



*DIPLOMOVÝ PROJEKT*  
*DETSKÉ ONKOLOGICKÉ CENTRUM*  
*V MOTOLE*

*Fakulta architektúry ČVUT*  
*Ústav nauky o budovách*

*autor: Bc. Karolína Trnovská*  
*vedúci: Ing. Arch. Michal Juha*

*2020/2021*

*Ďakujem vedúcemu diplomovej práce Ing. arch. Michalovi Juhovi za jeho cenné poznatky, rady a pripomienky, ktorými mi bol nápomocný pri tvorbe tejto práce.*

## *OBSAH*

- A. Zadanie DP*
- B. Analytická časť*
  - B.A. Areál nemocnice Motol*
  - B.B. Fotodokumentácia*
  - B.C. Doprava*
  - B.D. SWOT analýza*
  - B.E. Pacient s onkologickým ochorením*
  - B.F. Onkologická jednotka*
  - B.G. Návrh a dizajn objektu*
- C. Návrhová časť*
  - C.A. Základné údaje*
  - C.B. Urbanizmus*
  - C.C. Koncept*
  - C.D. Stavebný program*
  - C.E. Výkresová časť*
    - C.E.A. Situácia širších vzťahov*
    - C.E.B. Koordinačná situácia*
    - C.E.C. Pôdorys 2PP*
    - C.E.D. Pôdorys 1PP*
    - C.E.E. Pôdorys 1NP*
    - C.E.F. Pôdorys 2NP*
    - C.E.G. Pôdorys 3NP*
    - C.E.H. Pôdorys 4NP*
    - C.E.I. Pôdorys 5NP*
    - C.E.J. Rez A-A*
    - C.E.K. Rez B-B*
    - C.E.L. Rez C-C*
    - C.E.M. Pohľad severný a východný*
    - C.E.N. Pohľad južný a západný*
    - C.E.O. Pohľad a rez fasádou*
- C.F. Vizualizácie*
- D. Povinné súčasti DP*
- E. Zdroje*

*B. ANALYTICKÁ ČASŤ*



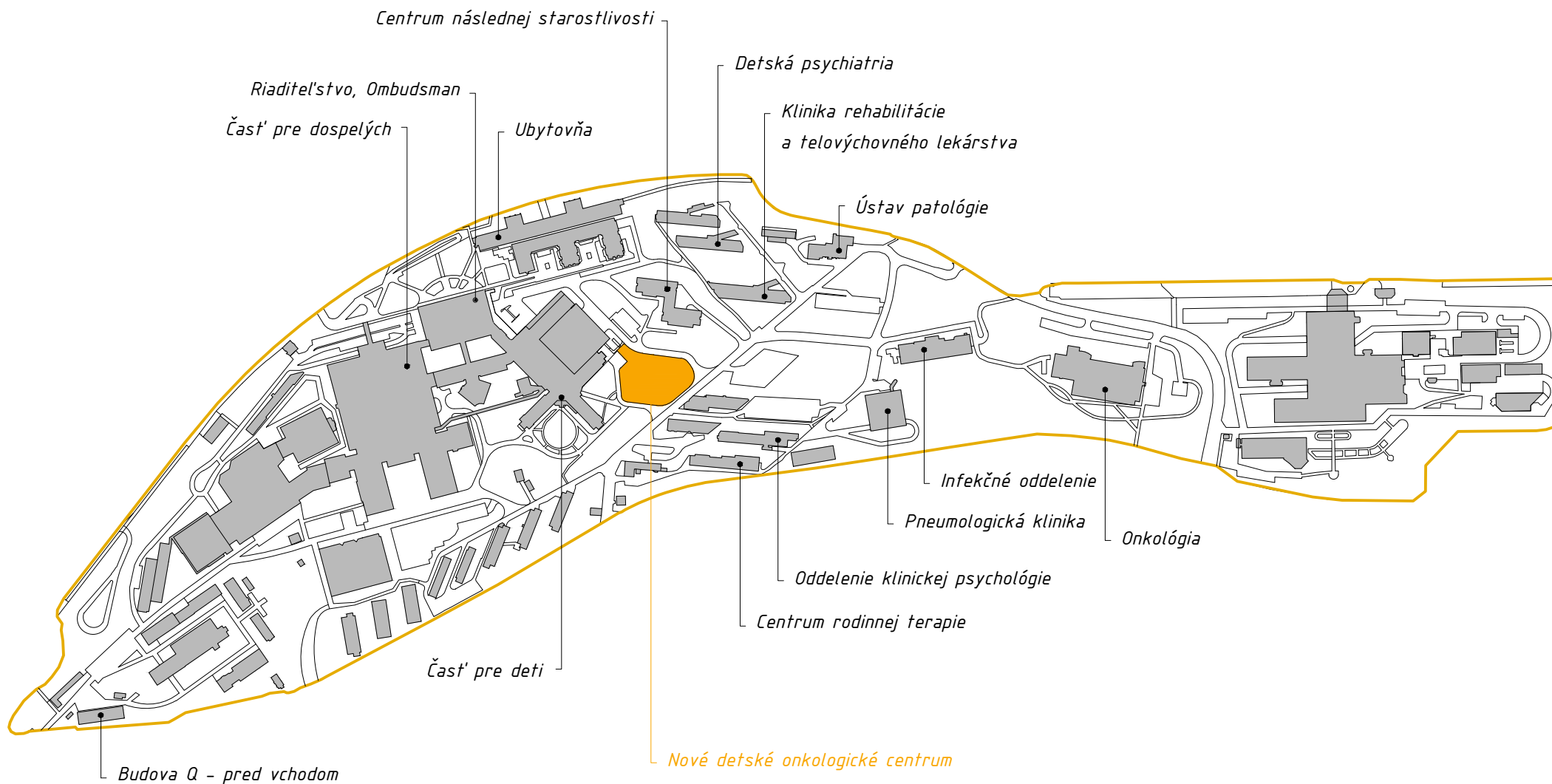
## HISTÓRIA

Fakultná nemocnica v Motole je najväčšie zdravotnícke zariadenie v Česku a jedno z najväčších v Európe s kapacitou 2 199 lôžok, ktoré ročne hospitalizujúce 79 000 pacientov, čo najviac v celej ČR.

Celý areál tvorí 2 veľké monobloky. Staršia "Detská nemocnica" zo 60. rokov 20. storočia. V roku 2006 bola zahájená rozsiahla rekonštrukcia, v jej prvej fáze boli zrekonštruované spoločné interiéry všetkých 4 krídel. V roku 2007 začala oprava exteriéru jednotlivých krídel. Zrekonštruovaná detská časť bola slávnostne otvorená 24. júna 2011. Detská nemocnica má celkom 667 lôžok, z toho 136 na JIS. Druhý monoblok je z prelomu 80. a 90. rokov 20. storočia, a jedná sa o hlavnú budovu pre dospelé pacienti. Tá je rozdelená do tzv. „Komunikačných uzlov“ A–G. Časť pre dospelé obsahuje 1 362 lôžok, z toho 218 JIS. V areáli sa tiež nachádza mnoho prízemných domkov, ktoré kedysi slúžili ako pavilóny, spojené dlhými chodbami. Tie však momentálne chátrajú, prípadne sú využívané ako ordinácie, laboratórie a technické zázemia. V hornej časti areálu sa nachádzajú veľké nadzemné garáže a ubytovňa zdravotníckeho personálu.

Moderné budovy Fakultnej nemocnice v Motole vzbudzujú dojem, že bola založená nedávno. Málokto by uveril, že s jej históriou sú spojený takí veľikáni českého lekárstva ako Neureutter, Epstein, Brdlík, Švejcár, Hněvkovský alebo Niederle. Základ moderného zdravotníckeho areálu však vytvorili Detská fakultná nemocnica a Fakulta detského lekárstva (dnes 2.LF UK), ktoré sa z vinohradského Karlova museli odsťahovať z dôvodu výstavby Nuselského mostu. To, že areál bol vybudovaný práve v Motole bolo výsledkom výberu z niekoľkých možností. Cieľom tak bolo, spojením DFN s Mestskou nemocnicou v Motole, vybudovať moderný zdravotnícky komplex slúžiaci pacientom po celý ich život.

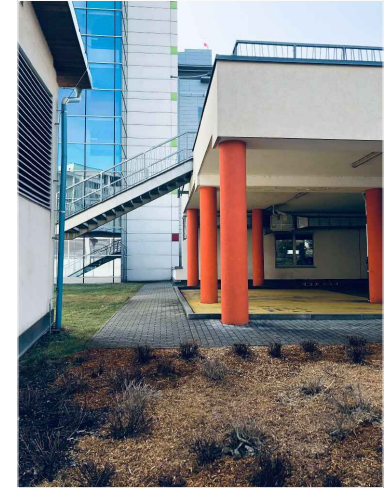




## DETSKÁ ČASŤ

- 1PP *rehabilitácia, zobrazovacie metódy*
- 1NP *zobrazovacie metódy, anesteziológia, urgent a emergency, neurochirurgia*
- 2NP *biochémia, šatňa a obchod, kartotéka, pediatrická klinika, detská cudzinecká ambulancia, centrálny príjem, vyšetrovňa, odberné boxy, destká pohotovosť*
- 3NP *detská poliklinika, klinika hematológie, urológia, poradne, otropédia, detská hematológia a onkológia, pediatrická klinika*
- 4NP *klinická biochémia, KZM, centrálne operačné sály, destká chirurgia*
- 5NP *imunológia, kožná, očná, neurológia, očkovanie, EKG, nefrológia, ortopédia a traumatológia*
- 6NP *biológia a lekárska genetika, detská gynekológia, stomatológia, centrálne operačné sály, detská a dospelá ortopédia a traumatológia a stomatológia*
- 7NP *detská hematológia a onkológia, ušné, nosné a krčné, detská chirurgia*
- 8NP *kardiocentrum*
- 9NP *detská chirurgia, anesteziológia a resuscitácia*
- 10NP *ušné, nosné a krčné*







## DOPRAVA

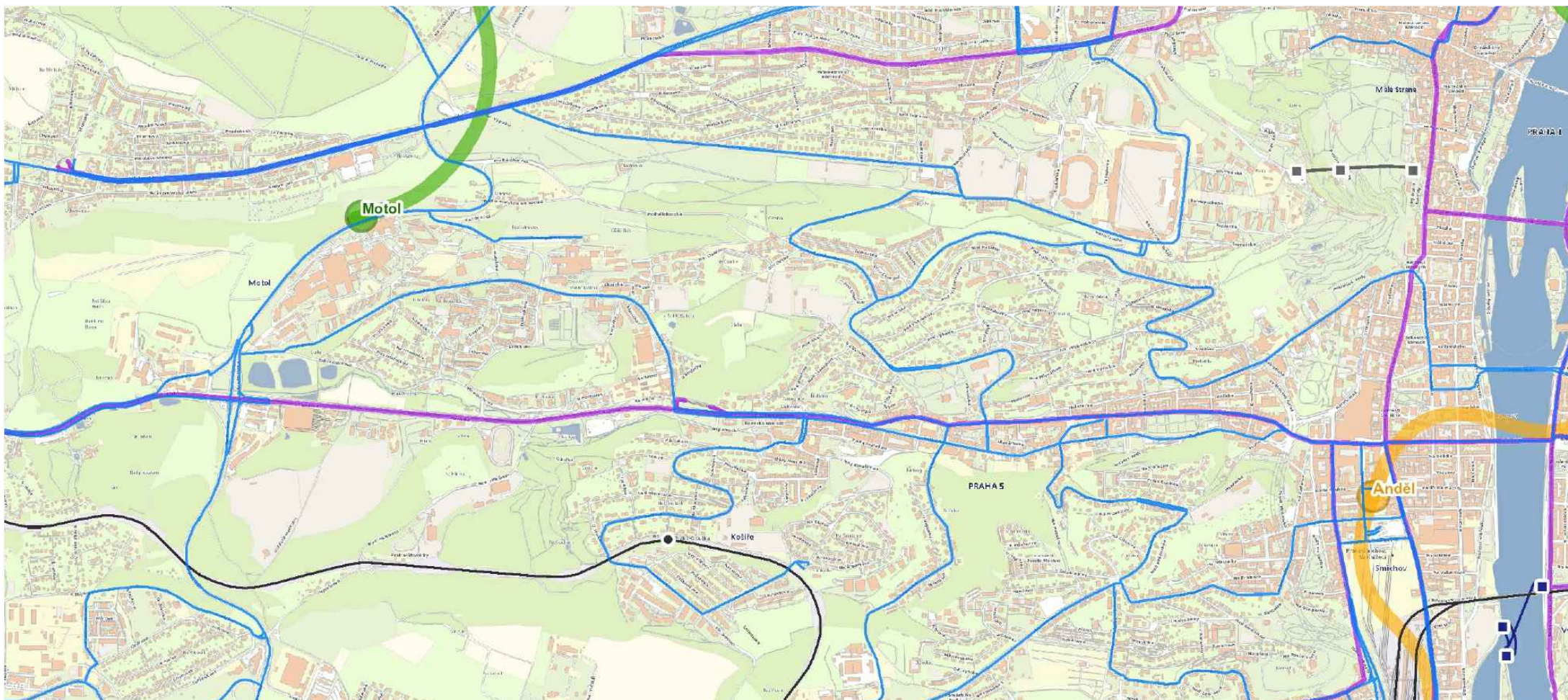
## MHD:

## Zastávka Nemocnice Motol

- z metra Anděl: autobus 167
- z metra Hradčanská: autobus 174
- z metra Nové Butovice: autobus 179 a 184
- z metra Florenc: autobus č.3 pre telesne postihnuté osoby
- z Hlavního nádraží: električka č.9 smer Naděl a prestup na autobus č.167

## Osobnou automobilovou dopravou:

Z centra: zo Smíchova po ulici Plzeňská – po cca 3,6km pred nadjazdom odbočiť vpravo – po cca 150m odbočiť vpravo do ulice Zahradníčkova – po 150m odbočiť vľavo do kopca na ulici V Úvalu – po cca 300m ste u južnej brány FN Motol



*Napojenie na detskú časť nemocnice  
Pozícia budovy*

*Hluk od komunikácie  
Absencia zelenej plochy*

*SILNÉ STRÁNKY*

*SLABÉ STRÁNKY*

*PRÍLEŽITOSTI*

*HROZBY*

*Posilnenie nemocničného areálu*

*Hluk  
Prašnosť z komunikácie*

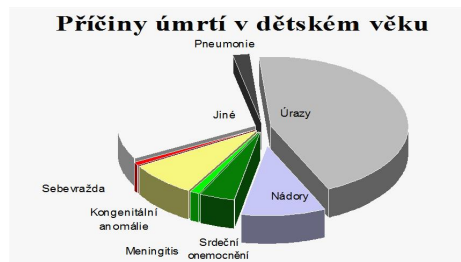
## ÚVOD

V polovici 60. rokov minulého storočia prežívalo menej ako 10% detských pacientov s onkologickým ochorením. V súčasnosti sa možno vďaka multimodalitnej liečbe, vrátane chirurgickej liečby, chemoterapie a rádioterapie dokáže vyliečiť viac ako 75% pacientov s detským onkologickým ochorením. Stále to však nie je 100% a preto je podstatné vyvinúť nové efektívne terapeutické postupy pre tie malígne ochorenia, ktoré súčasnými metódami nie je možné vyliečiť, ako napr. nádory CNS, akútnu myeloidnú leukémiu, dojčenskú leukémiu a solídne tumory s metastázami v čase diagnózy. V súčasnosti sa venuje pozornosť neskorým následkom liečby a snahe zaviesť postupy na ich predchádzanie, monitorovanie a liečbu.

Každoročne ochorie na onkologické ochorenie cca 150 z miliónu detí a mladých vo veku menej ako 20 rokov. Pre tieto deti je onkologické ochorenie tretou najčastejšou príčinou smrti, po neúmyselných nehodách a samovražďach.

Život onkologického pacienta sa zameriava na fyzické, psychologické, sociálne aj ekonomické problémy, ktorým čelia pacienti po skončení hlavnej časti liečby. Sú rôznorodí pacienti, u niektorých sa liečba úplne skončí, no niektorí pacienti pokračujú v zaisťovacej liečbe ako prevencii recidívy rakoviny. Starostlivosť o týchto pacientov po aktívnej liečbe zahŕňa sledovanie, manažment neskorých nežiaducich účinkov.

Hlavným cieľom pacienta by malo byť, dostať sa v čo najkratšom čase do normálneho života, prípadne si nájsť v živote nové uplatnenie.



### Rakovina u dospělých vs. u dětí

Rakovina u detí sa objavuje podstatne zriedkavejšie a je iná ako rakovina u dospelých. Rakovina u detí vzniká v rôznych druhoch tkanív v tele. Najčastejším miestom výskytu rakoviny u detí je krv a kostná dreň, lymfatické tkanivo, mozog, nervový systém, svaly, obličky a kosti. Liečba rakoviny u detí má lepšie výsledky ako u dospelých.

### Príčiny detskej rakoviny

Príčiny detskej rakoviny doposiaľ nie sú úplne známe. Veľmi malé percento rakovinových ochorení u detí môžu spôsobovať dedičné faktory ale ostatné druhy rakoviny dedičné nie sú. Rodičia sa často cítia zodpovední a obviňujú sa za jej vznik, aj keď rakovine nemohli predísť.

## PRIEBEH LIEČBY

### Diagnostika rakoviny

V závislosti od druhu rakoviny a symptómov dieťaťa sa môžu vykonávať rôzne procedúry alebo vyšetrenia. Pri každom vyšetrení by sa malo rozumieť, prečo sa vykonáva, čo pri ňom bude dieťa pociťovať, aké riziká sú s ním spojené a ako sa môže svoju dieťaťu pomôcť.

### Druhy vyšetrení a procedúr:

1. Krvné testy
2. Biopsia
3. Punkcia kostnej drene
4. Biopsia kostnej drene
5. Lumbálna punkcia
6. Počítačová aziálna tomografia
7. Kostný sken
8. Iné skeny nukleárnej medicíny
9. Magnetická rezonancia
10. Rontgen
11. Rozbor moču
12. Klírens kreatinínu
13. Ultrazvuk
14. Echokardiogram
15. Audiogram
16. Elektrokardiogram
17. Testy plúcnych funkcií

Oznámenie diagnózy pacientov je veľký šok. Prevláda u neho zhluk emócií a myšlienok, pocity bezradnosti. Strachu, smútku a aj hnevu. Pacient nemusí byť schopný zachytiť úplne všetky informácie. Dôležité je mu nechať priestor na spracovanie prvej informácie a informovať ho len o tých základných informáciách. Pomôže ak má pacient vedľa seba blízku osobu, ktorá spoločne s ním je informovaná o celom stave pacienta a je mu oporou.

## PSYCHIKA PACIENTA/RODINY

Onkologické ochorenie dieťaťa zasiahne celú rodinu. Situácia prináša bolesť, strach a trápenie. Deti po prekonaní onkologického ochorenia sú oslabené samotným ochorením a jeho liečbou, no vo vnútri sú silnejšie a odolnejšie.

Odkladanie vyšetrenia rodičmi môže byť aj strachom z pravdy.

Rodinný stres je nešpecifická požiadavka na adaptačné správanie rodiny. Úroveň stresu závisí od závažnosti a intenzity stresora. Je dôležité ako rodina danú situáciu vníma a hodnotí, aké má zdroje a možnosti zvládať stres, aká je psychická a fyzická kondícia členov rodiny v stresujúcej situácii. Môže ísť o negatívny stav, distres, kedy rodina pociťuje disharmóniu a nerovnováhu ako nepríjemnú, dezorganizujúcu a ohrozujúcu alebo pozitívny stav, eustres, kedy vzniknutá nerovnováha je prijímaná rodinou ako výzva, ktorú musí prijať a riešiť. V rodine môže dôjsť ku kríze tranzitórnej = predvídateľnej a netranzitórnej = nepredvídateľnej. V tomto druhom prípade sa musí rodina vyrovnáť a meniť v súvislosti s udalosťami ako napríklad strata zamestnania, rozvod, vážne ochorenie, smrť člena rodiny. Zmena jedného člena vyvolá zmenu ostatných.

Zvládanie stresu v rodine je ovplyvnené:

- charakteristikou situácie alebo udalosti
- vnímaním ohrozenia rodinných vzťahov alebo cieľov
- zdrojmi, ktoré má rodina k dispozícii
- predchádzajúcimi skúsenosťami s náročnou životnou situáciou

Všetko závisí od situácie, v ktorej sa rodina nachádza. Pokiaľ je rodina zvyknutá od začiatku bojovať s problémami a do ich riešenia sa zapájajú aj ostatní členovia rodiny, majú odkiaľ čerpať energiu, potom aj v ďalších budúcich situáciách je rodina odolnejšia a lepšie vie zvládať danú situáciu.

Ochorenie ako je rakovina spája dieťa s jeho rodinou v zmysle spoločného boja a spoločnej cesty. Deti inak interpretujú a hodnotia závažnosť stresorov a vlastné možnosti zvládania záťaž než dospelí. Vnímanie a hodnotenie zdravotného stavu dieťaťom samotným sa spravidla líši od hodnotenia tých, ktorí sa o dieťa starajú, ako sú rodičia a lekári.

Na zvládanie záťaže vyplývajúcej z onkologického ochorenia sa vymedzujú štyri komponenty:

1. popretie – obranný mechanizmus ako reakcia na traumatický stres
2. intelektualizácia – potlačovanie pocitov a orientácia na informácie a vedomosti
3. vina – hlavne forma sebaobviňovania
4. depresia – ako reakcia na diagnózu alebo dlhodobú liečbu, zvýraznené pocity

### Psychosociálna starostlivosť

Psychická záťaž sa odráža nie len na onkologickom pacientovi, ale aj na jeho najbližších a taktiež jeho sociálne okolie – rodinných priateľov, spolužiakov, kamarátov či učiteľov. Rakovina je pre mnohých ľudí len utrpenie, nespravodlivosť, bolesť a dokonca smrť. Ide o obdobie skúšky, kde sa život rozdelí na život pred a po ochorení. Psychické problémy sa odrážajú od veku a osobného charakteru pacienta a aj od charakteru rodiny. Najmenšie deti traumatizuje najviac bolesť liečby, nemocničné prostredie a strata kontaktu s rodinou.

Dieťa môže vyjadrovať protest tým, že všetko spojené s liečbou v nemocnici odmieta. Preto by mala byť prepojená hospitalizácie s pobytom v nemocnici s pobytom doma pri rodičoch. Dôležité je vytvoriť vzťah medzi pacientom a lekárom, čo uľahčuje proces liečby. Otvorená komunikácia je nutná aj zo strany rodičov,

pretože mlčanie a klamstvá narúšajú vzájomné vzťahy a izolujú dieťa v jeho predstavách o ochorení a z nich prameniaca strachu.

Obdobie adolescencie je najzložitejšie kvôli somatickému, emočnému a sociálnemu vývoju. Tento vek vyžaduje mimoriadne citlivý prístup. Adolescenti majú sklon k izolácii, negativizmu, pocitom menejcennosti a pesimizmu, a je to posilnené ešte závažnosťou ochorenia a nepríjemnou, dlhodobou a obmedzujúcou liečbou. Je potrebné hovoriť s deťmi o liečbe, o dĺžke trvania a možných komplikáciách. Fyzický vzhľad je jedna z vecí, ktorá má vplyv na pohodu pacienta. Ťažko sa vyrovnávajú so streťou vlasov. Pre mnohých je náročné stratiť kontakt s priateľmi, so školským kolektívom.

### Potreby rodičov

- spokojnosť rodičov s úrovňou zdravotnej a ošetrovateľskej starostlivosti o ich onkologické dieťa
- dostatočná informovateľnosť o zdravotnom stave ich onkologického dieťaťa
- zmena vzťahov v rodine – jeden z rodičov sa musí vzdať roboty a mzdy a druhý musí zarábať

### Emočné ťažkosti

V začiatkoch liečby sa prebúda nádej na vyliečenie, ale stále to obdobie je pre neho ťažké. Nejde len o fyzické ťažkosti, ale aj o zmeny, ktoré prinesie liečba do života pacienta o jeho okolia. Dochádza k zmene sociálnej role, či pracovnej role a hlavnou náplňou jeho života sa stáva liečba.

U väčšiny onkologických pacientov sa prejavujú psychické ťažkosti, ako strach, úzkosť, smútok, depresia, hnev či už voči sebe alebo okoliu. Počas liečby sa psychický stav môže zlepšiť, ale ja naopak zhoršiť, čo má vplyv na kvalitu liečby.

Medzi najčastejšie emócie onkologického pacienta patria strach a úzkosť. Úzkosť z pocitu ohrozenia života, obavy z toho ako mu choroba zmení jeho sociálny život ale aj strach zo straty kontroly nad svojím telom. Úzkosť zo samostatnej liečby, s ktorou sú spojené samostatný jej priebeh, vedľajšie účinky, nejasná dĺžka trvania a neistý efekt. U detí to ako vníma liečbu je dôležitý vek. Deti v predškolskom veku moc nechápe príčinu svojho ochorenia. Podstupujú bolestivé výkony a hospitalizáciu, ktoré berú ako trest a myslia si, že ich už rodičia nemajú radi a preto ich dali do nemocnice. Dôležité je aby pacient mal plno duševných a telesných aktivít primeraných jeho zdravotnému stavu, ktoré dokážu zamestnať jeho pozornosť a priniesť pocit uspokojenia. Ďalej by mal pacient sa naučiť relaxačnej technike, pre zníženie napätia v tele a aby dokázal preniesť nepríjemné myšlienky k príjemným. Hlavnou prevenciou proti strachu a úzkosti sú blízky. Pacient by mal byť neústavne v kontakte s blízkymi, rodinou a priateľmi, tak ako by prežíval „normálne dni“. Samozrejme niekedy sa nedá docieľiť úplný kontakt s rodinou a priateľmi a preto by mali byť na blízku patientske združenia a organizácie. Hlavným cieľom je aby pacient bol v kontakte s tými, ktorí sú alebo boli v minulosti v podobnej situácii.

Ďalšími emóciami je smútok či smútenie. Je to prirodzenou reakciou, že pacient trpí ochorením, ktoré znamená stratu zdravia a neistú budúcnosť. Smútok však môže prerásť až k depresiám. Dieťa je vytrhnuté s kruhu svojich najbližších a svoj smútok často prenáša aj na okolie, tu je dôležitý vhodný postoj, prístup a primerané reakcie rodičov.

*Depresia je dlhodobý stav. Má negatívny vplyv na telo, myseľ a prežívanie pacienta a preto ovplyvňuje chod liečby. V niektorých prípadoch môžu byť symptómy depresie dôsledkom vedľajších účinkov onkologickej liečby. Napríklad kortikosteroidy, interferón a pod. môžu mať vedľajšie účinky prejavujúce sa radikálnou zmenou nálad a správania. Preto je dôležité aby doktor sledoval nielen fyzický, ale aj psychický stav pacienta. O depresii treba uvažovať ak, pacient trpí dlhodobým smútkom alebo úzkosťou, čo pocíťmi beznádeje; stratou záujmu o aktivity, ktoré mal rád; trpí dlhodobo únavou; trpí nespavosťou alebo desivými snami; trpí zmenami chuti do jedla, dýchacími či srdcovými ťažkosťami; je psychicky tak vyčerpaný, že má problém so základnou starostlivosťou o seba.*

## LIEČBA ONKOLOGICKÉHO PACIENTA

*Somatická liečba zahŕňa kombináciu operácie, rádioterapie, chemoterapie, imunoterapie, hormonálnej terapie a liečby podpornej. Podieľajú sa na nej špecialisti pediatricko liečbe sa podieľa rodina, škola, záujmové organizácie. Súčasťou komplexnej liečby je aj spolupráca s lekármi. Liečba musí byť zahájená okamžite po stanovení správnej diagnózy a klinického štádia ochorenia.*

*V počiatočnej fáze je potrebné brať nádorové ochorenie za akútne. Liečba je dlhodobá, preto sa dané ochorenie*

*môže považovať za chronické. Dĺžka protinádorovej liečby závisí od druhu nádoru, na klinickom štádiu a nádoru na ňu.*

### Denný režim pacienta

05:45–06:45 odbery biologického materiálu  
06:00–06:30 vstávanie rodičov/sprievodcov  
07:00–07:30 raňajky  
08:00–08:30 podávanie liekov na oddelení malých detí  
08:30–09:30 ranná vizita s ošetrojúcim lekárom  
09:30–11:00 hlavná vizita  
11:00–12:00 konzultácie o výsledkoch u  
12:00–12:30 obed, podávanie liekov  
13:00–15:00 popoludňajší odpočinok, podávanie liekov  
od 13:30 hod prepúšťanie pacientov  
14:30–15:00 konzultácie u primárky alebo predno  
15:00–17:00 návštevné hodiny  
17:00–18:00 večera, podávanie liekov  
18:00–19:00 večerná hygieny. Príprava na nočný odpočinok, ktorý je na MD od 21:00 a  
22:00–24:00 podávanie liekov

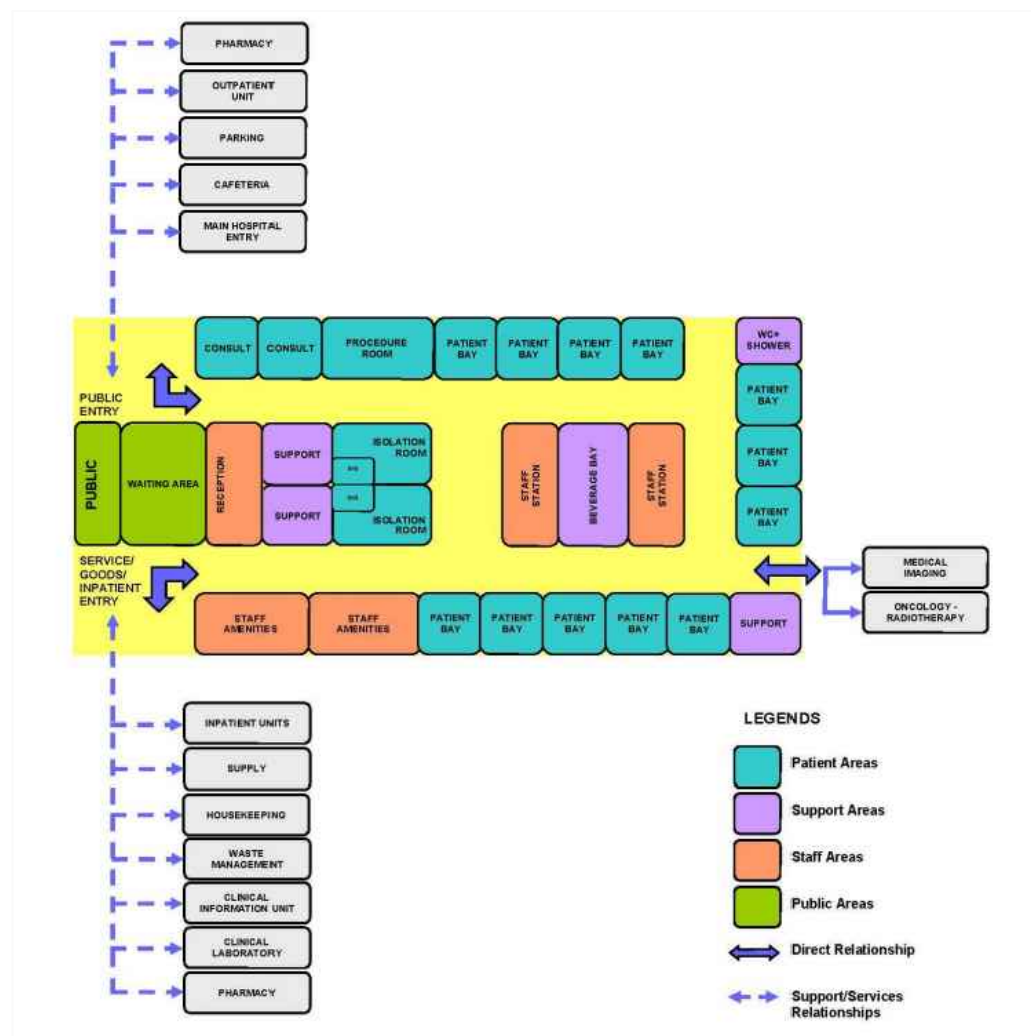
## ONKOLOGICKÁ JEDNOTKA

vonkajšie a vnútorné funkčné vzťahy:

- samostatný vstup pre ambulantných pacientov a návštevníkov
- samostatný vstup pre pacienta na lôžkach z chodby personálu
- prístup ku kľúčovým klinickým jednotkám spojeným s liečením pacienta vrátane jednotky rádioterapie, medicínskeho zobrazovania, lekárne, sterilnej výroby a klinickej laboratórnej jednotky, prostredníctvom stacionára / prístupovou chodbou pre zamestnancov
- požadovaný prístup k materiálom, klinickým informáciám a upratovaniu prostredníctvom personálu / služobnej chodby
- prístup k hlavnému verejnému vybaveniu vrátane parkovania, ambulantnej lekárne a vstupu do hlavnej
- nemocnice (ak sa nachádza v areáli zdravotníckeho zariadenia) cez verejnú vstupnú chodbu

optimálne vnútorné vzťahy:

- príjem a čakáreň pri vchode do jednotky
- konzultačné miestnosti pri vchode do jednotky
- administratíva a kancelárske priestory umiestnené v blízkosti recepcie a na okraji jednotky v personálne prístupnom priestore
- priestory s kreslami pre ošetrovanie pacientov usporiadané do modelu závodnej dráhy s personálnymi priestormi a klinické podporné zariadenia v centre umožňujúce jasný vizuálny prístup k liečbe všetkých pacientov z personálnych priestorov
- podporné priestory umiestnené v priestoroch pre zamestnancov pre ľahký prístup a blízko miesta použitia



*Charakteristika oddelenia*

*Oddelenie:* Oddelene detskej onkológie a hematológie  
*Liečba:* chirurgická liečba, chemoterapia a rádioterapia  
*Na oddelení:* cytostatická liečba  
*Operácie nádorov:* v spolupráci s chirurgickým oddelením  
*Rádioterapia:* v spolupráci s oddelením radiačnej onkológie  
*Podporná liečba:* psychologická, sociálna starostlivosť, dispenzarizácia pacientov po skončení liečby, diagnostika a manažment liečby neskorých následkov malignít ako aj paliatívna starostlivosť deťom v záverečnej fáze neliečiteľnej choroby  
*Náväznosť na ďalšie pracoviská:* transplantáčna jednotka kmeňových krvotvorných buniek, oddelenie genetiky, centrum bioptickej diagnostiky ochorení krvotvorby  
*Izby:* dop. 1-lôžkové s vlastnou kúpeľňou, TV a DVD prehrávač  
*Súčasť oddelenia:* herňa pre pacientov, kuchynka, škola a detský park

*Štruktúra oddelenie*

- oddelenie mladších detí od 0 do 3 rokov
- oddelenie starších detí od 3 do 18 rokov
- novorodenecké oddelenie
- jednotka intenzívnej starostlivosti JIS
- príjmová ambulancia
- odborné ambulancie (pre rizikových novorodencov, kardiologická, pneumologická endokrinologická, nefrologická, diabetologická)

*Funkčné priestory*

- a. vstup/recepcia:
  - čakárne s vybavením, ako sú zariadenia na výrobu nápojov, telefóny, automaty, hrisko pre deti a toalety
  - miestnosť pre pohovor s pacientom a rodičmi o plánovaní liečby
  - úložisko na spisy, kancelárske potreby, invalidné vozíky
- b. priestory pre liečbu chemoterapiou:
  - ošetrovacie kreslá alebo posteľe
  - izolačné miestnosti podľa potreby
  - vlastné sociálne zariadenie, toalety pre pacientov
  - miestnosť na ošetrovanie
  - cytotoxická miestnosť
- c. podporné priestory:
  - vozíky na bielizeň, vozík na resuscitáciu, mobilné vybavenie
  - čisté a špinavé nástroje
  - upratovacie a likvidačné miestnosti
  - priestory pre zamestnancov
  - skladovacie priestory pre vybavenie, všeobecné potreby
  - patientske vozíky
- d. administratíva/kancelárie:
  - konferenčné miestnosti
  - kancelárie a pracovné priestory podľa servisného plánu

- e. zamestnanecké miestnosti:
  - zamestnanecké miestnosti
  - toalety, sprchovací kút a uzamykateľné skrinky
- f. medicínske zobrazovanie (voliteľné) vrátane kľúčových zobrazovacích metód požadovaných pri liečbe pacienta:
  - CT skenovacie miestnosti s riadiacim a počítačovým vybavením
  - všeobecný Rontgen s miestnosťami spracovania a podávania správ
  - MRI s riadiacimi a vybavovacími miestnosťami, prípravnou a nastavovacou miestnosťou
  - čakáreň pacientov, úložné priestory pre pacienta, prevliekacie miestnosti a toalety

## NÁVRH A DIZAJN OBJEKTU

### Všeobecne

#### Návrh jednotky by mal brať do úvahy:

- ľahký prístup pre pacientov a ich rodiny, ktorí môžu prísť buď pešo, s použitím mobilného vybavenia, pomocou sanitných nosidiel alebo transportného vozíka pre pacientov
- pohodlný prístup na verejné parkovisko pre slabých pacientov, najmä tých, ktorí pravidelne podstupujú plánované obdobie chemoterapie
- servisný prístup na pravidelné dodávanie veľkého množstva intravenózných tekutín do jednotky a vhodne veľké skladovacie priestory na zadržiavanie zásob
- vhodné podlahové úpravy pre neustály pohyb personálu medzi pacientmi a medzi nimi počas chemoterapie

#### Priestory pre liečbu pacientov

- pacienti by mali byť umiestnení tak, aby poskytovatelia zdravotnej starostlivosti mali dobrý vizuálny prístup na zaistenie bezpečnosti a kvalitnej starostlivosti
- optimálnym riešením je umožniť priamu líniu videnia medzi pacientom a personálom
- typ a počet chemoterapeutických priestorov, ktoré sa majú poskytnúť, napr. kubické, tienené miestnosti a počty izolačných miestností budú určené plánom služieb, operačnou politikou a kultúrnymi preferenciami skupiny ľudí využívajúcich tieto služby
- doporučené je vyhradenie miestností pre chemoterapiu detí a mladých pacientov

#### Environmentálne hľadisko

#### Akustika: akustické súkromie je vyžadované pre mnoho funkcií v jednotke:

- rodinné / konferenčné miestnosti / miestnosti pre rozhovor
- izolácia hlučných priestorov, ako sú čakárne, od klinických priestorov, napr. čisté a špinavé zariadenia
- diskusie zamestnancov o dôverných veciach v zasadacích miestnostiach
- zdroje hluku vychádzajúce z objektu aj zvonku, napr. sanitárne zariadenie, vybavenie, pacienti/klienti, činnosti zamestnancov, doprava cez jednotku (návštevníci, potraviny, bielizeň a iné vozíky)

#### Možné riešenie:

- umiestnenie jednotky mimo hlučných nemocničných priestorov
- použitie zvukovoizolačnej konštrukcie a výber zvukovo izolačných materiálov a povrchových úprav
- plánovanie oddelenia tichých oblastí od hlučných
- preskúmanie prevádzkového riadenia a tokov pacient / klient; to môže zahŕňať samostatné oblasti pre pacientov so špeciálnymi potrebami
- poskytovanie televíznych systémov so slúchadlami na zníženie úrovne okolitého hluku

#### Prirodzené svetlo / osvetlenie:

- na jednotke by malo byť k dispozícii prirodzené svetlo a výhľady v prospech personálu a pacientov
- je potrebné vyvinúť maximálne úsilie, aby boli poskytnuté výhľady na všetky ošetrované oblasti buď umiestneným ošetrovacím polí/kabín/lôžok susediacich s oknom alebo umiestnením kresiel a postelí, aby bol z každého priestoru pre pacienta výhľad z okna
- vysokokvalitné osvetlenie je nevyhnutné na zaistenie bezpečného dosiahnutia komplexných lekárskech a farmakologických úloh
- farebné korekčné osvetlenie je tiež nevyhnutné, aby sa zabezpečilo efektívne vykonávanie hodnotenia pacienta

#### Ochrana osobných údajov: jednotka by mala byť navrhnutá tak, aby:

- bola zaistená dôvernosť osobných diskusií a lekárskech záznamov
- poskytnutie dostatočný počet miestností pre prípad diskretných diskusií a ošetrovaní
- poskytnutie ošetrovacích priestorov vhodnej veľkosti, ktoré umožňujú ľahké zatiahnutie závesov, kedykoľvek je potrebné
- vhodné umiestnenie okna a dverí, aby ste zvýšili vizuálne a akustické súkromie

#### Interiér: interiér zahŕňa zariadenie, štýl, farbu, textúry a prostredie a je ovplyvnené vnímaním a kultúrou:

- výzdoba jednotky by mala poskytovať príjemný a pohodlný priestor s neinštitucionálnou atmosférou
  - vždy by sa malo brať do úvahy čistenie, kontrola infekcie, požiarne bezpečnosť, požiadavky na starostlivosť o pacienta a vnímanie profesionálneho prostredia pacientmi
- Medzi návrhy na dosiahnutie tejto rovnováhy patrí:
- použitie dizajnových prvkov, ako sú farby a umelecké diela, na odvrátenie zraku od klinických oblastí
  - zahrnutie bytového textilu, ktorý slúži ako dizajnový prvok, ako napríklad tienenie, salóniky v čakacích priestoroch
  - poskytnutie chodieb v požadovaných šírkach pre prístup pacientov a dodávky služieb
  - poskytnutie nápojového priestoru pre ľudí, ktorí môžu používať počas čakania
  - poskytovanie hudby na pozadí, ktorá dokáže prispievať k prostrediu jednotky

#### Priestorové štandardy a komponenty

#### Prístupnosť externá:

- ľahký prístup pre menej mobilných pacientov a pacientov na invalidnom vozíku
- uvažovať o samostatnom prístupovom bode pre ambulantných pacientov a pacientov, prichádzajúcich na nosidlách alebo lôžkach
- všetky oblasti navrhnuté tak aby boli vždy prístupné pre invalidné vozíky



Ergonómia:

- musí byť zohľadnená vo vnútornom dizajne jednotky pre zdravie a bezpečnosť pacientov a personálu
- výška a hĺbka lavičiek a miestností pre personál v ošetrovacom priestore musí personálu umožňovať efektívnu prácu zo stoja či zo sedu
- brať do úvahy skladovanie zásob vo vhodných pracovných výškach

Bezpečnosť a ochrana

Vysoký štandard bezpečnosti a ochrany možno dosiahnuť dôkladnou konfiguráciou priestorov a zón tak, aby zahŕňali:

- riadený prístup / výstup do a z jednotky
- vizuálne pozorovanie zamestnancov na prístupové body a do oblastí pacientov / návštevníkov
- prístup do verejných priestorov sa musí posudzovať opatrne, aby nedošlo k narušeniu bezpečnosti a ochrany oblastí personálu v rámci jednotky

Dokončovacie úpravy

Vnútorné povrchové úpravy vrátane podláh, stien, stolárstva a stropov by mali byť vhodné pre funkciu jednotky a zároveň podporovať príjemné prostredie pre pacientov, rodinu, opatrovateľov, návštevníkov a zamestnancov.

Faktory, ktoré sa zvažujú:

- estetický vzhľad
- akustické vlastnosti
- odolnosť
- jednoduché čistenie a súlad s normami infekčnej kontroly
- vhodné podlahové úpravy s ohľadom na protišmykovosť a pohyb zariadenia

Svietidlá a armatúry

- zariadenie, nábytok, vybavenie by sa malo vyberať tak, aby používatelia neboli vystavení zbytočným rizikám alebo zraneniam
- v blízkosti liečby pacientov s cytotoxickými látkami by mala byť zabezpečená bezpečnostná sprcha a výplach očí

Požiadavky na služby v objekteKomunikácia a IT:

Počas plánovania je potrebné vziať do úvahy nasledujúce položky, ktoré prispievajú k prevádzke jednotky:

- elektronické lekárske záznamy a systémy na ukladanie lekárskeho záznamov
- systémy správy pacientov vrátane systémov rezervácie pacientov
- elektronické systémy objednávaní a podávaní správ napr. recepty a patologické žiadosti / výsledky
- čiarový kód pre zásoby, rontgen a záznamy
- prístup ku komunikačným systémom na archiváciu obrázkov
- BMS alarmový systém vrátane chladničiek na lieky

- požiadavky na videokonferencie, telekonferencie a telemedicínu
- požiadavky na bezdrôtové technológie
- Pagingové systémy, poplašné systémy privolania sestry a nátlakové poplachové systémy - pevné a mobilné jednotky
- komunikačné priestory a požiadavky na server

Volanie sestry, tiesňové volanie, tiesňový poplach:

- vo všetkých priestoroch, ako je posteľ / kreslo, toalety, kúpeľne, konzultačné miestnosti a ošetrovne, musia byť pre pacienta a personál k dispozícii zariadenia na privolanie sestry a tiesňové volanie s cieľom požiadať o urgentnú pomoc
- pre bezpečnosť zamestnancov, ktorí môžu občas čeliť hrozbám zo strany klientov / návštevníkov, je potrebné zabezpečiť systém alarmu nátlaku (recepcie / miestnosti personálu, konzultačné priestory a ošetrovne)

Kúrenie, vetranie, klimatizácia:

- klimatizačné systémy by sa mali navrhovať s ohľadom na zabezpečenie vhodnej výmeny a výfuku vzduchu pre cytotoxické chemikálie
- teplota objektu by sa mala udržiavať v pohodlnom rozmedzí nepresahujúcom 25°C, aby sa zaistila optimálna prevádzková účinnosť a pohodlie pacienta
- vývody všeobecnej klimatizácie by nemali byť umiestnené priamo nad pacientmi na lôžkach, kreslách alebo vozíkoch

Lekárske plyny:

V prípade núdze pacienta by mali byť k dispozícii nasledujúce výstupy lekárskeho plynu (kyslík a odsávanie):

- priestory v okolí lôžok
- priestory v okolí kresiel, môžu byť rozdelené medzi dva priestory
- miestnosti na ošetrovanie a procedúry

Kontrola infekcie

- onkologickí pacienti majú zvýšené riziko infekcie v dôsledku imunosupresie
- podlahy, steny, nábytok a vybavenie by mali byť starostlivo vybrané, aby zabezpečili účinné opatrenie na kontrolu infekcie
- infekční a imunodepresívni pacienti môžu zabrať rovnaký liečebný priestor v rôznych dňoch

Izolačná miestnosť:

- čísla izolačných miestností by sa mali posudzovať ako súčasť hodnotenia rizika kontroly infekcie počas plánovania projektu, ktoré súvisí s navrhovanými potrebami služieb

Likvidácia odpadu z chemoterapie:

- chemoterapia je vysoko toxická a označuje sa ako nebezpečný odpad
- musí sa zneškodňovať v osobitnom zariadení na likvidáciu odpadu

*C. NÁVRHOVÁ ČASŤ*

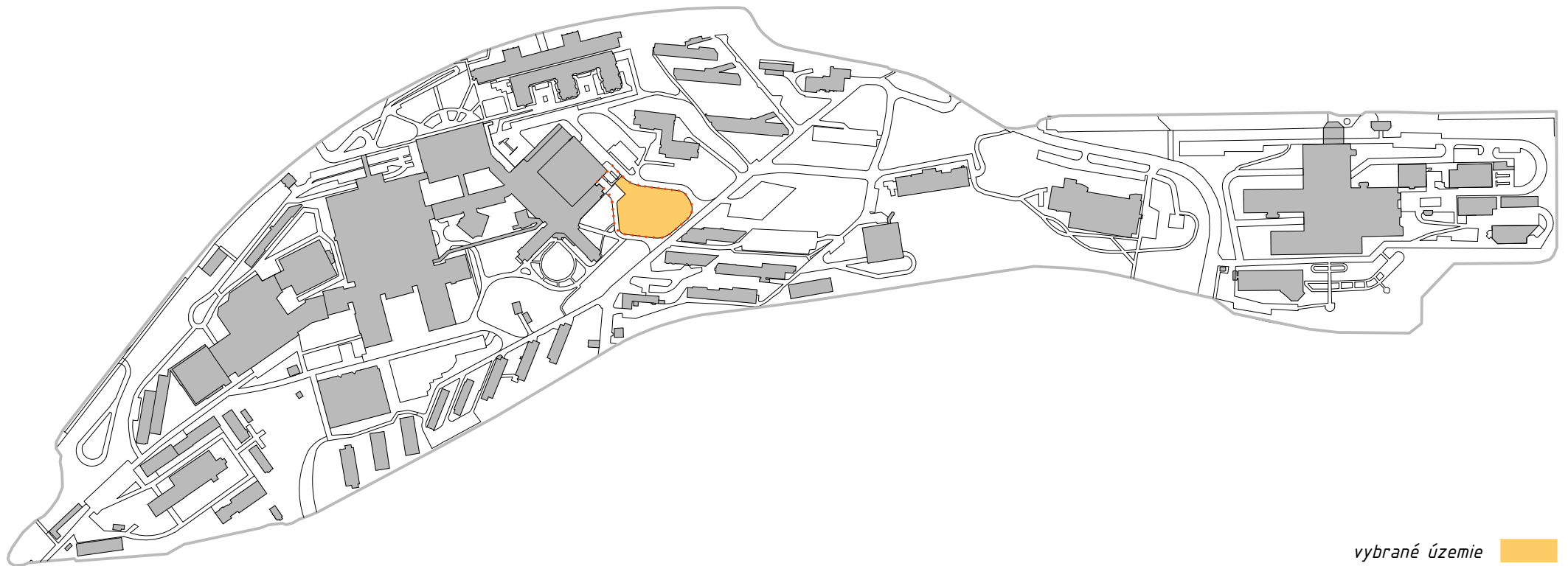


## VÍZIA A PROGRAM

Hlavným programom diplomovej práce je návrh nového detského onkologického centra, ktoré by malo byť napojené na stávajúcu budovu detskej časti. V budove detskej časti sa nachádza vybavenie, ktoré by slúžilo zároveň aj pre nové onkologické centrum. Cieľom je vytvoriť príjemné a kvalitné prostredie pre pacientov a ich príbuzných a taktiež pre personál. Budova je užívaná deťmi, ktoré potrebujú neustálu prítomnosť, či už sestier alebo rodičov, priestory, kde môžu tráviť dni hraním či oddychovaním. Priestory interiéru či exteriéru by nemali byť nudné, ale naopak, plné farieb a hravých prvkov, tak aby pacienti mohli pocítiť domova, príjemného prostredia, od ktorého je odtrhnutý na dlhšiu dobu.

## ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Lokalita:	areál nemocnice Motol, Praha
Objekt:	Detské onkologické centrum
Možná zastavanosť pozemku:	4 554m <sup>2</sup>
Nadmorská výška:	300 m n.m.
Terén:	mierny svah



vybrané územie

hranice možnosti zastavania

## URBANIZMUS

Nové detské onkologické centrum má zaujímavú pozíciu v rámci umiestnenia hmoty. Stojí takmer v strede, z troch strán (sever, východ a juh) je situovaná komunikácia a zo západnej strany sa nachádza stávajúca budova detskej časti. Preto je dôležité klásť dôraz na jeho architektonické riešenie. Hmota by mala byť v súlade s ostatnými objektami, ale zároveň tvoriť zaujímavý prvok.

Pozemok je v miernom teréne na východnej strane od Detskej nemocnice. Nové Detské onkologické centrum sa napája na stávajúcu budovu Detskej nemocnice. V okolí nového centra sa nachádza aj Liečebňa pre dlhodobó chorých, Privátne stomatologické centrum, Dobrovoľnícke centrum, Česká poisťovňa, Pedikúra, Ortopedické pomôcky ORTOTIKA, Kozmetika, Solárium,....



## KONCEPT

Hlavná myšlienka vychádza z kontextu miesta, kde sa nové destké onkologické centrum nachádza. Z každej strany je ohraničený komunikáciou, či stávajúcím objektom detskej nemocnice. Na základe toho vznikla organická hmotu budovy Detského onkologického centra. Cieľom bolo vytvoriť objekt, ktorý nevzbudzuje dojem klasického nemocničného objektu, ale už samostatný exteriér je hravý a atypický, ale zároveň zapadá do územia s ostatnými objektami.

Budova má 5 poschodí, kde prvé poschodie je polovične zapustené v teréne zo severnej strany a zo západnej strany sa tu nachádza vstup do podporných priestorov objektu a kancelárií a vstup do odpadového hospodárstva vedľajšieho objektu detskej časti. Každé poschodie má svoju farbu (fialová, červená, žltá, modrá, zelená a oranžová) a svoje vertikálne členenie fasády, ktorá zároveň člení pásové okná objektu. Jednotlivé poschodia sú na sebe uložené, akási skladačka, kde len v juhovýchodnej časti sú presne na sebe. Najviac rozčlenená hmotu objektu je v umiestnení vstupu do centra, čo je severozápadná strana budovy. V druhom poschodí, kde sú vstupné priestory, sa nachádza napájacia chodba do stávajúcej budovy detskej časti.

V budove sa nachádzajú tri átriá. Celou hmotou prechádza átrium, ktoré je umiestnené na severnej fasáde u vstupu. Týmto átriom, celou jeho výškou, prechádza stĺpová drevená konštrukcia, ktorá zároveň slúži ako podpora presklenia átria a jednotlivých recepčných výstupov poschodí, a na druhej strane tvorí kmeň stromu, ktorého listy sú v podobe zavesených akustických ostrovčekov umiestnených pod presklením. Ďalšie dva átriá prechádzajú len lôžkovými časťami v posledných dvoch poschodiach.

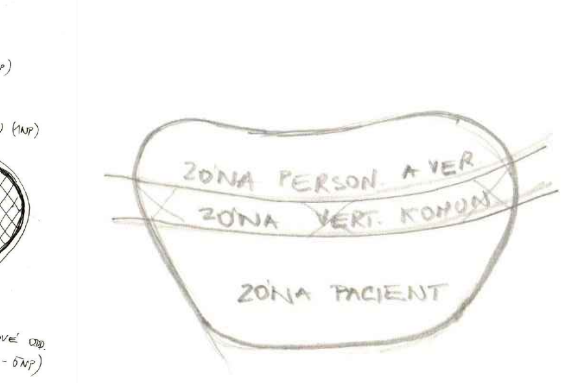
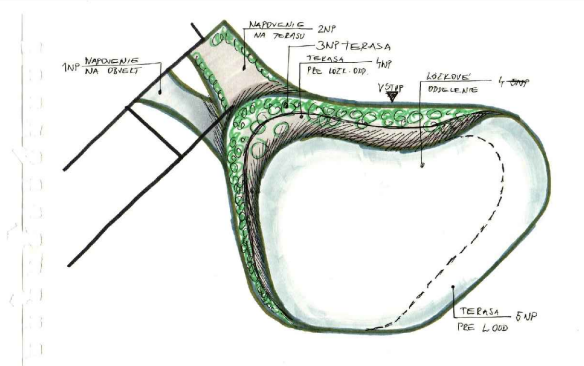
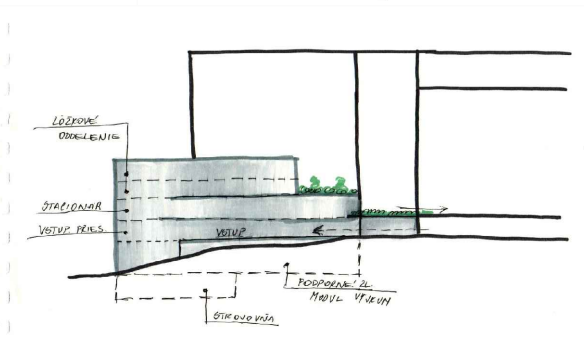
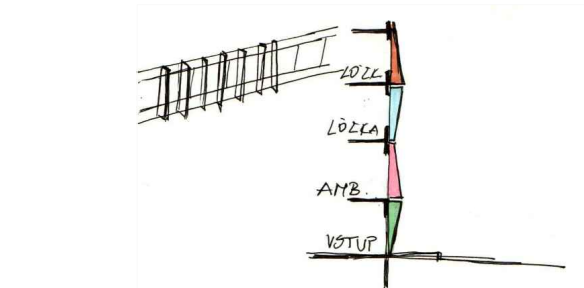
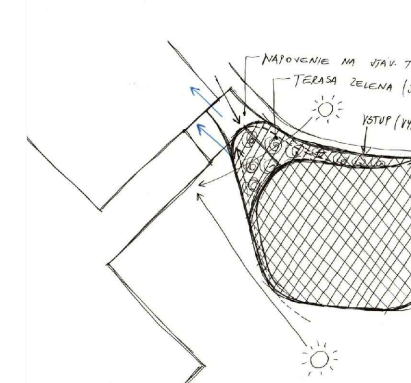
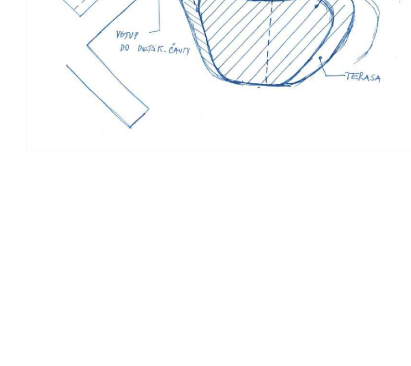
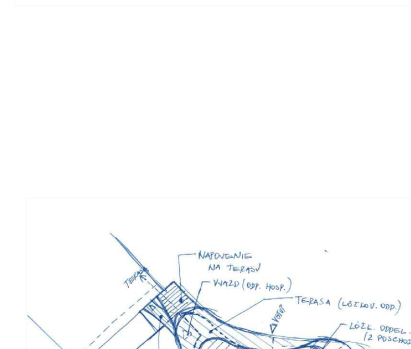
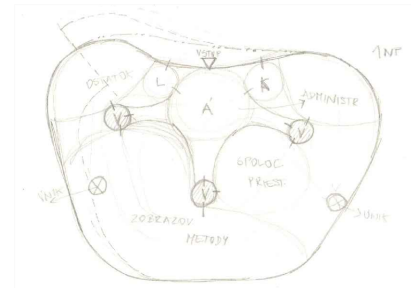
Dispozične som sa snažila jednotlivé miestnosti udržiavať v troch akýchsi zónach, situovaných pozdĺžne v pôdoryse a to zóna personálu a verejnosti, zónu vertikálnej komunikácie a zóna pacientov v lôžkových jednotkách. Zóna personálu a verejnosti sa nachádza v hornej časti a tá je od zóny pacientov oddelená zónou vertikálnej komunikácie (centrálne vertikálna komunikácia a úniková komunikácia).

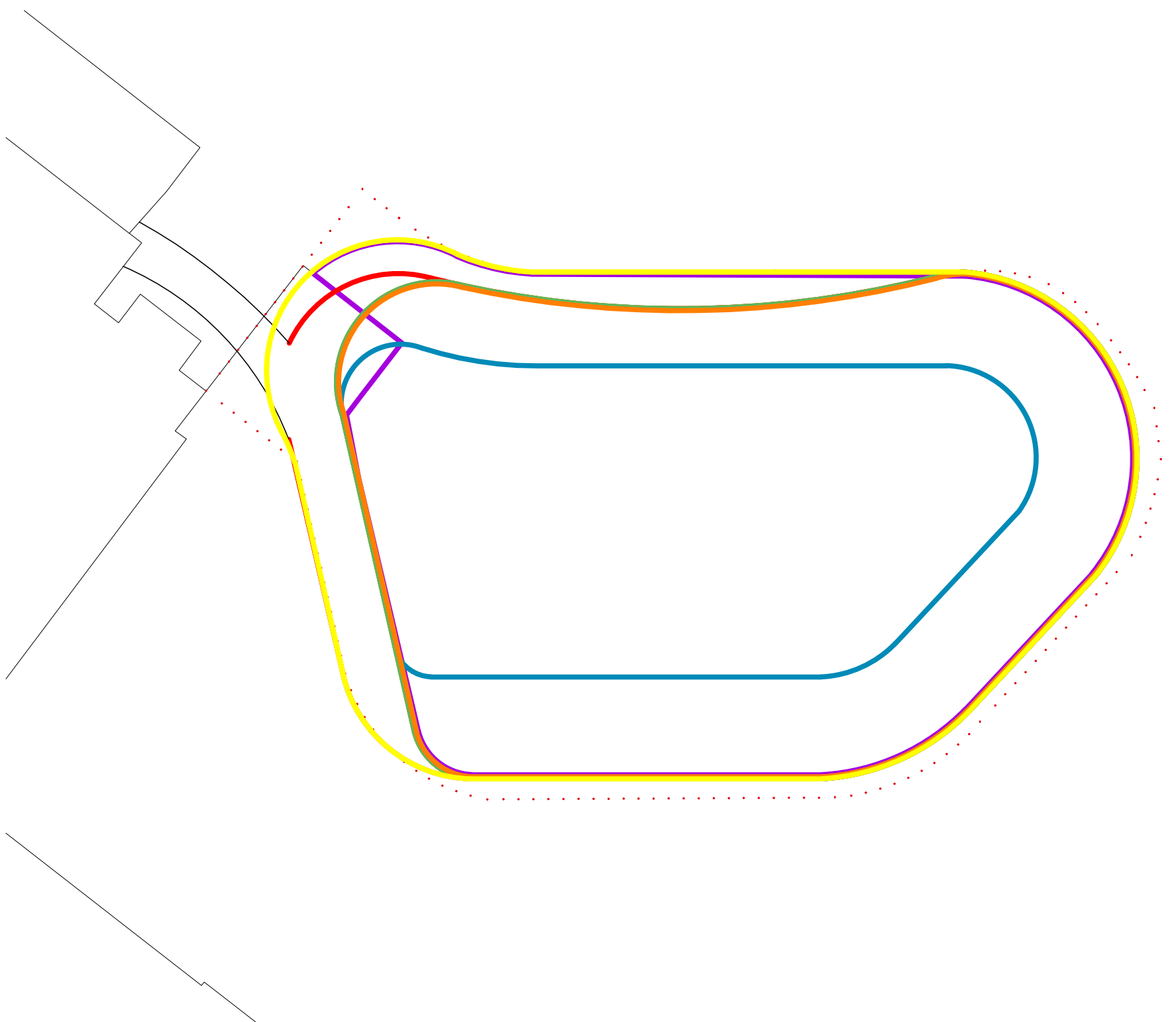
### Konštrukčné a materiálové riešenie

Nosnou konštrukciou budovy je kombinácia železobetónového stĺpového a stenového systému. Železobetónové stĺpy sú od seba osovo vzdialené 8 metrov a v mieste, kde dochádza k absencii stĺpu, je umiestnená železobetónová nosná stena. Stabilita a nosnosť objektu je doplnená komunikačným jadrom.

V budove sa nachádza centrálna vertikálna komunikácia s dvoma schodiskami (jedno slúžiace personálu a druhé verejnosti), s dvoma lôžkovými výťahmi, dvoma osobnými výťahmi a dvoma zásobovacími výťahmi. V pozdĺžnom smere na každú stranu od centrálného jadra sa nachádza úniková komunikácia.

Fasáda je členená vertikálami, ktoré sú od seba vzdialené 1 meter a tie zároveň rozčleňujú pásové okná objektu. Fasáda je najviac rozčlenená v mieste vstupu do budovy, na severozápadnej strane. Každé poschodie budovy má svoje členenie a svoju farbu fasády. Budova má zelenú strechu, ktorá sa nachádza aj na 3 poschodí. V mieste vstupu je umiestnené hlavné átrium, ktoré je po celej výške objektu. Ostatné dva átriá sa nachádzajú vnútri a prechádzajú len lôžkovými jednotkami, v posledných dvoch poschodiach.





1PP

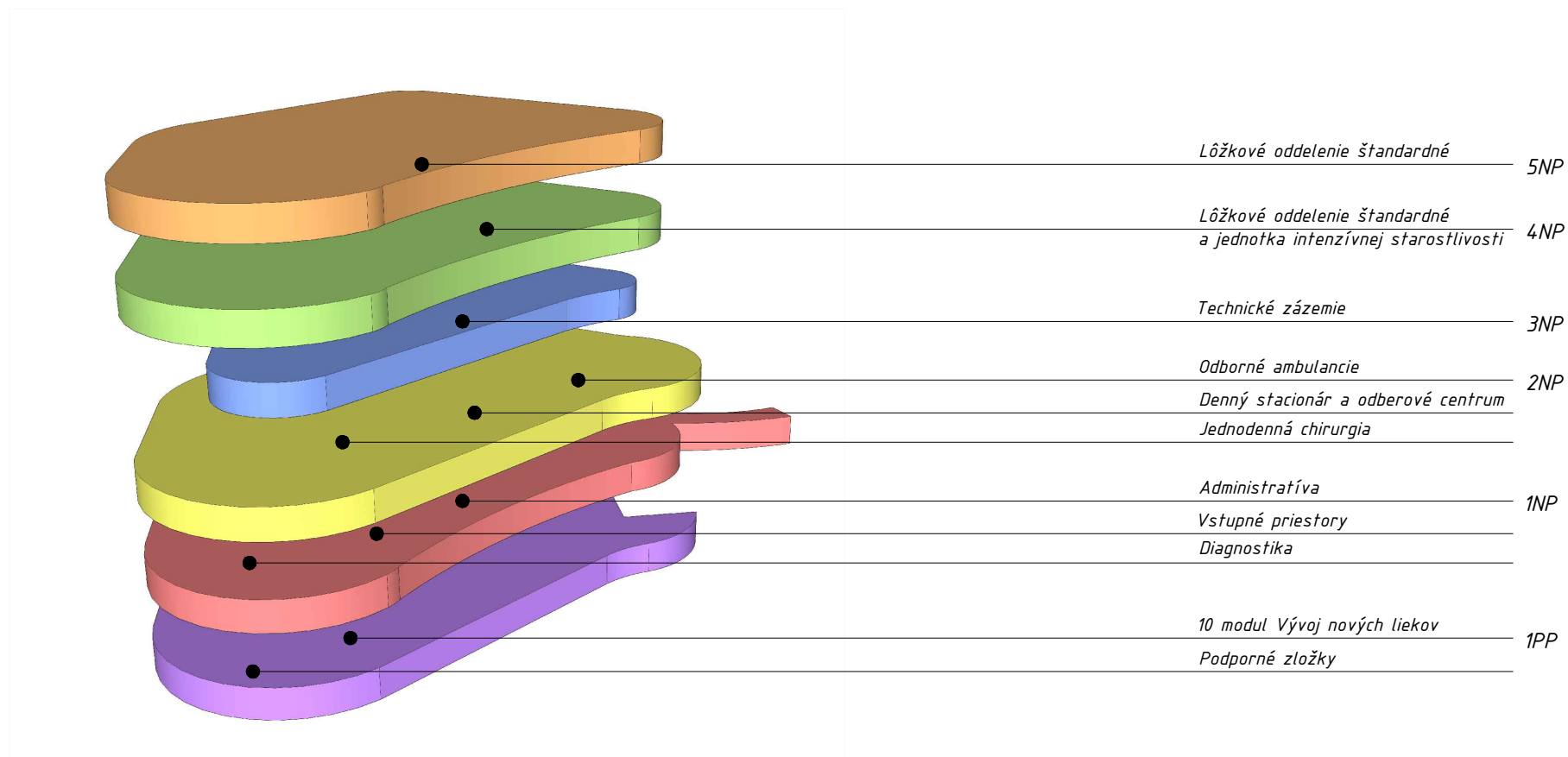
1NP

2NP







3NP

4NP

5NP



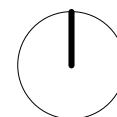
## STAVEBNÝ PROGRAM

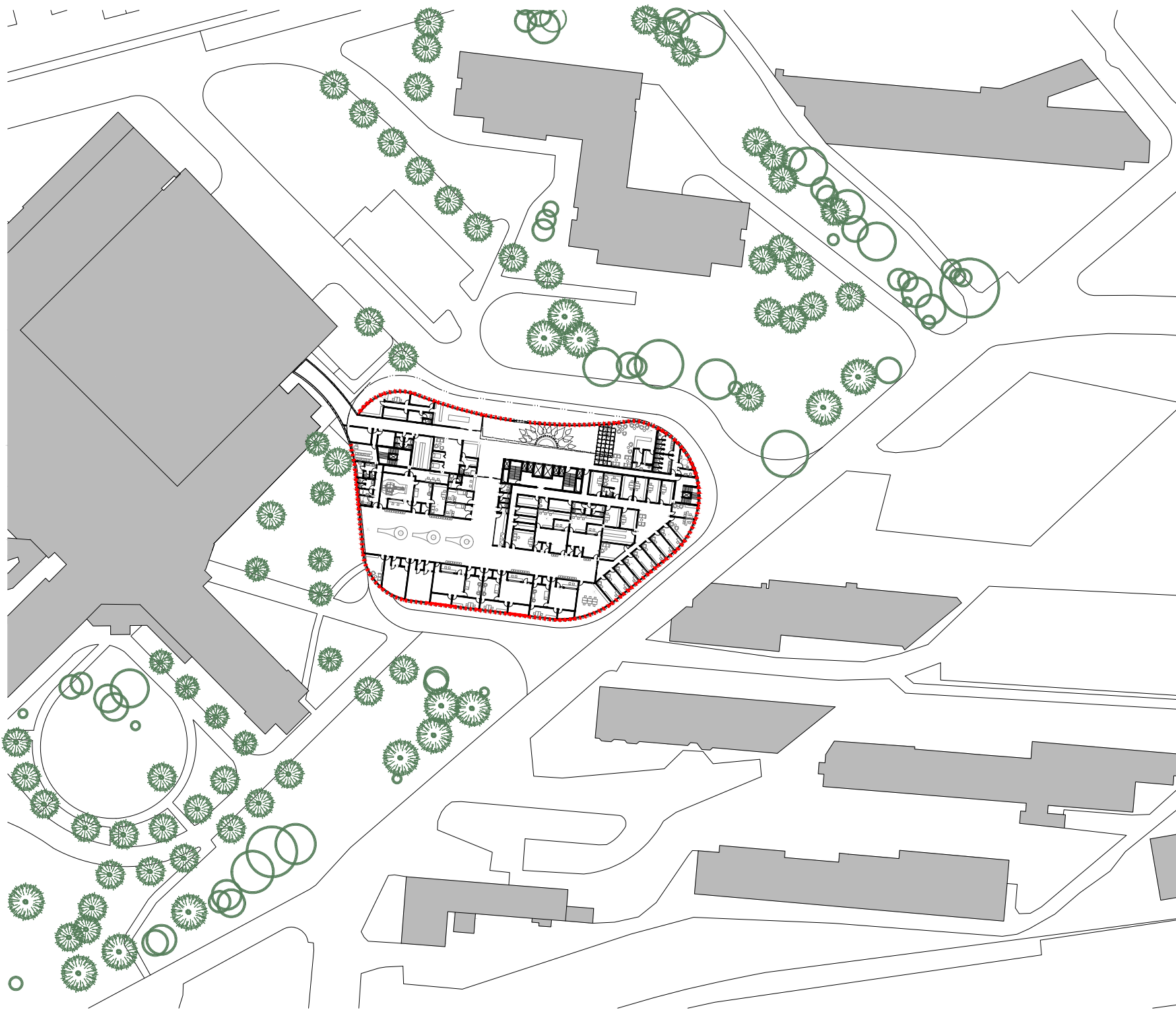
5NP	lôžková jednotka 12 lôžok lôžková jednotka 19 lôžok	
4NP	lôžková jednotka 15 lôžok jednotka intenzívnej starostlivosti 14 lôžok	
3NP	technické poschodie	
2NP	ambulancie denný stacionár 9 lôžok odberové centrum operačný trakt lôžková časť 9 lôžok	
1NP	vstupné priestory kaviareň lekáreň plánovaný príjem ambulancie diagnostickej časti magnetická rezonancia CT RTG ultrazvuk administratívna časť	
1PP	vedecké laboratóriá príprava cytostatik sklady liekov a liečebných prípravkov IT centrum centrálne šatne	



*C.E. VÝKRESOVÁ ČASŤ*



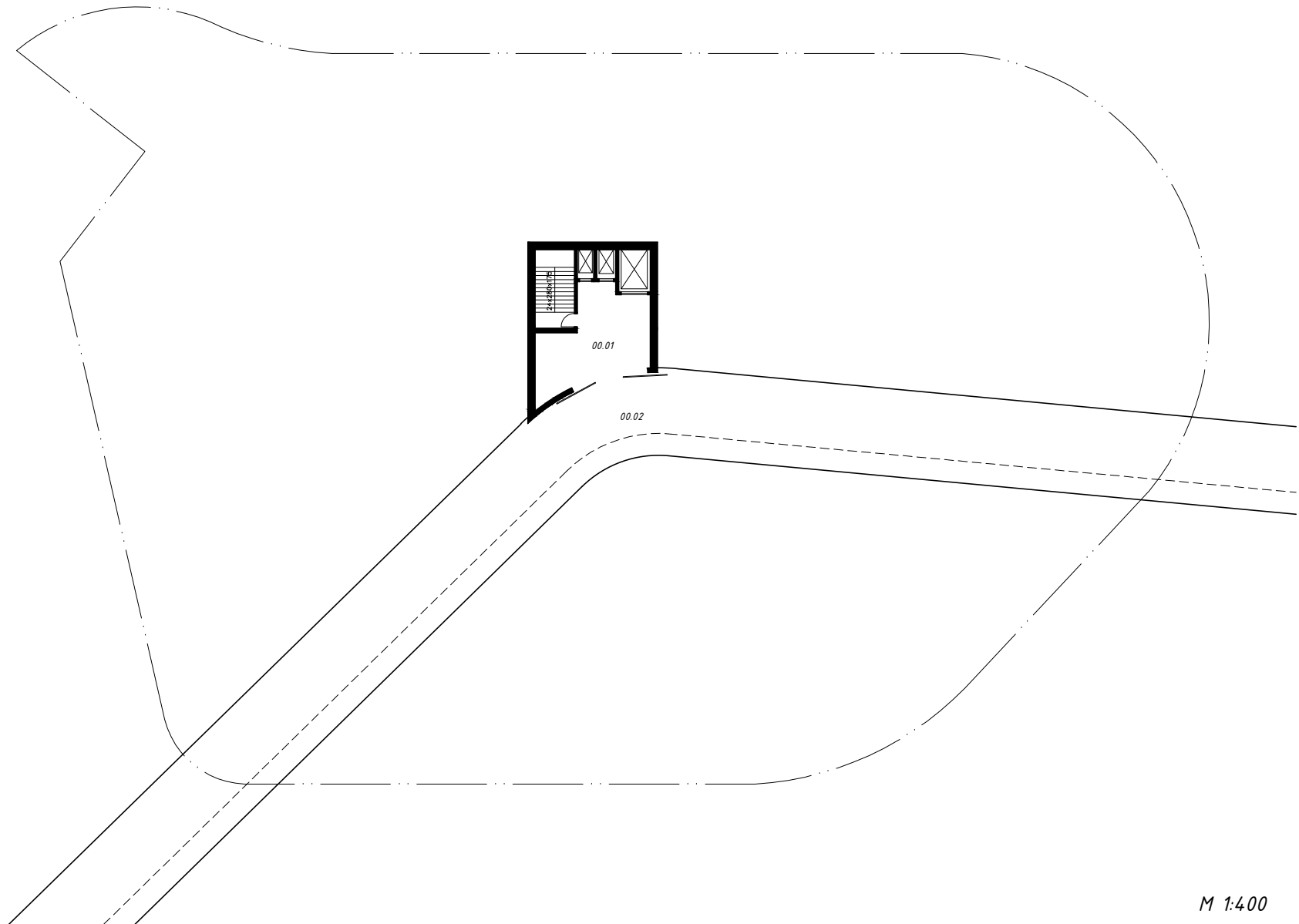




Bilancie

zastavená plocha 3 840m<sup>2</sup>  
obstavaný priestor 65 300m<sup>3</sup>  
HPP celkom 19 448m<sup>2</sup>



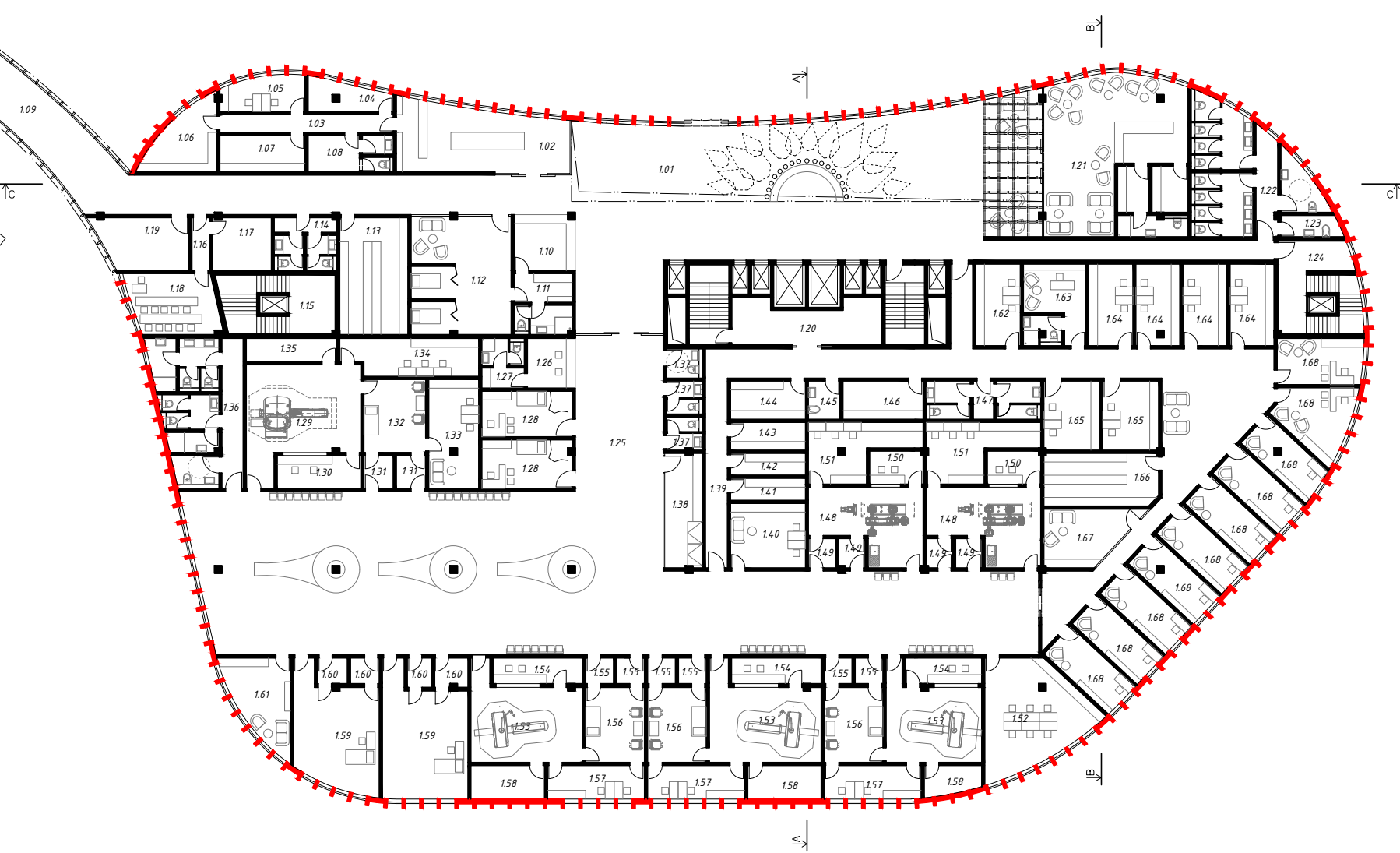


- 0.01 vstupná chodba
- 0.02 chodba
- 0.03 manipulácia
- 0.04 príjem
- 0.05 uchovávanie liečiv do 15°C
- 0.06 sklad infúzných roztokov
- 0.07 výdaj
- 0.08 kancelária
- 0.09 sklad obkladov
- 0.10 sklad prepraviek
- 0.11 uchovávanie liečiv do 15°C
- 0.12 uchovávanie liečiv do 8°C
- 0.13 wc personál
- 0.14 chodba
- 0.15 pracovňa IT
- 0.16 miestnosť pre server
- 0.17 wc personál
- 0.18 sklad
- 0.19 zálohové zdroje
- 0.20 technická miestnosť
- 0.21 filter
- 0.22 šatňa ženy + wc + sprcha
- 0.23 šatňa muži + wc + sprcha
- 0.24 chodba
- 0.25 filter
- 0.26 sklad
- 0.27 odpad
- 0.28 riedenie
- 0.29 komorové mraznice
- 0.30 sklad
- 0.31 komorové ladičnice
- 0.32 príjem materiálu
- 0.33 wc personál + pohot. sprcha
- 0.34 úpratovalná komora
- 0.35 pracovňa
- 0.36 vertikálna komunikácia
- 0.37 únikové schodisko a výťah
- 0.38 chodba
- 0.39 archív
- 0.40 sklad
- 0.41 šatňa ženy
- 0.42 šatňa muži
- 0.43 upratovacia komora
- 0.44 copy miestnosť
- 0.45 zasadacia miestnosť
- 0.46 čajová kuchynka
- 0.47 wc personál muži/ženy
- 0.48 dŕg kodéri
- 0.49 hospodársky úsek
- 0.50 ekonomický úsek
- 0.51 vrchná sestra
- 0.52 sekretariát
- 0.53 zástupca vedúceho lekára
- 0.54 vedúci lekár
- 0.55 chodba
- 0.56 wc
- 0.57 miestnosť zomrelý
- 0.58 chladiace boxy
- 0.59 chodba
- 0.60 šatňa + wc + sprcha
- 0.61 sklad čistého prádla
- 0.62 sklad špinavého prádla
- 0.63 chodba
- 0.64 laboratórium
- 0.65 archív
- 0.66 seminárna miestnosť
- 0.67 čajová kuchynka
- 0.68 upratovacia miestnosť
- 0.69 sklad prístrojov
- 0.70 sklad
- 0.71 šatňa ženy + sprchy
- 0.72 šatňa muži + sprchy
- 0.73 wc personál muži/ženy
- 0.74 administratívne centrum
- 0.75 pracovňa VŠ
- 0.76 vedúci laborant
- 0.77 koordinátor
- 0.78 stážisti
- 0.79 denná miestnosť
- 0.80 chodba
- 0.81 wc personál muži/ženy
- 0.82 upratovacia komora
- 0.83 archív
- 0.84 čajová kuchynka
- 0.85 seminárna miestnosť
- 0.86 pracovňa IT
- 0.87 vedúci koordinátor
- 0.88 únikové schodisko a výťah

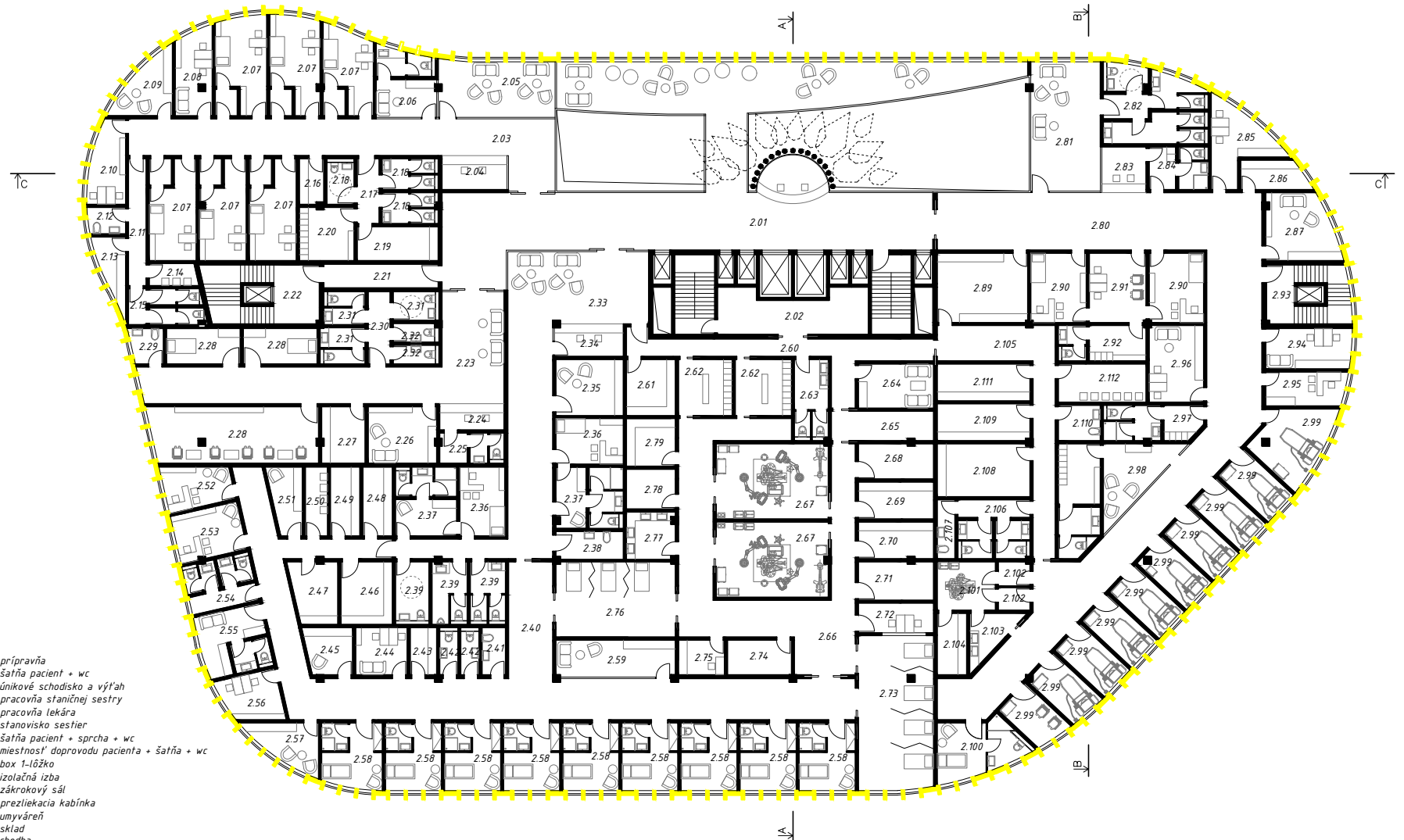


Legenda\_1NP

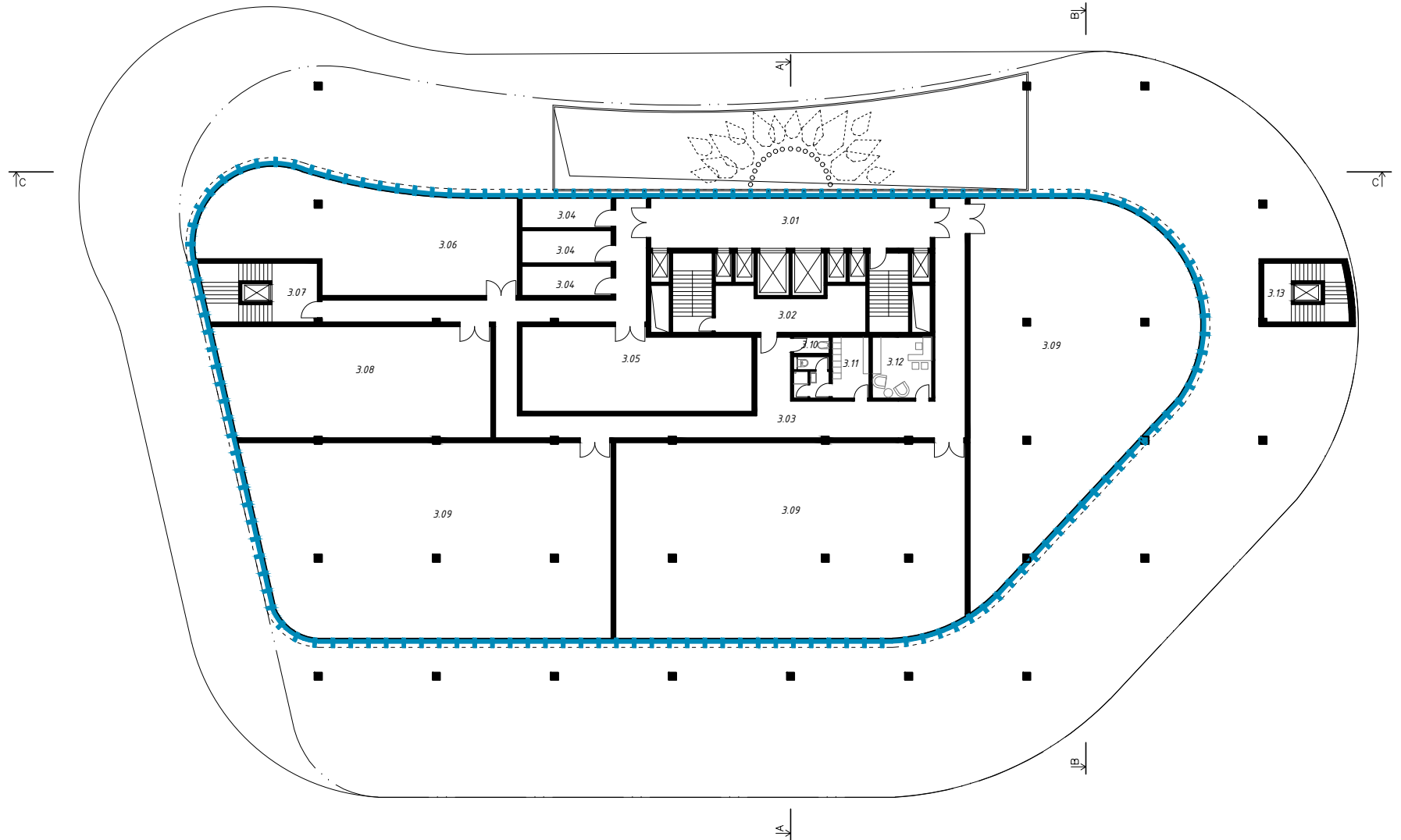
- 1.01 vstupné lobby
- 1.02 výdaj liekov
- 1.03 chodba
- 1.04 príjem liekov
- 1.05 pracovňa
- 1.06 sklad liekov
- 1.07 príprava liekov
- 1.08 šatňa personál + wc
- 1.09 pripájacia chodba na stávajúci objekt peršskej časti
- 1.10 recepcia
- 1.11 zázemie recepcie + sprcha + wc
- 1.12 čakáreň s boxami
- 1.13 kartotéka
- 1.14 wc personál muži/ženy
- 1.15 únikové schodisko a výťah
- 1.16 chodba
- 1.17 asistenčná služba
- 1.18 edukačná miestnosť
- 1.19 parkovanie sedadiel
- 1.20 vertikálna komunikácia
- 1.21 kaviareň + zázemie
- 1.22 wc návštevy muži/ženy/invalid
- 1.23 upratovacia komora
- 1.24 únikové schodisko a výťah
- 1.25 čakáreň diagnostiky
- 1.26 recepcia
- 1.27 zázemie recepcie + sprcha + wc
- 1.28 vyšetrovňa
- 1.29 magnetická rezonancia
- 1.30 ovláďovňa MR
- 1.31 prezliekacia kabínka MR
- 1.32 prípravovňa MR
- 1.33 pracovňa MR
- 1.34 popisovňa MR
- 1.35 technická miestnosť MR
- 1.36 wc pacienti muži/ženy/invalid + sprcha
- 1.37 wc návšteva muži/ženy/invalid
- 1.38 automaty
- 1.39 chodba
- 1.40 sesterna
- 1.41 sklad čistého prádla
- 1.42 sklad špinavého prádla
- 1.43 čistiaca miestnosť
- 1.44 kartotéka
- 1.45 upratovacia komora
- 1.46 sklad
- 1.47 wc personál muži/ženy
- 1.48 miestnosť RTG
- 1.49 prezliekacia kabínka RTG
- 1.50 ovláďovňa RTG
- 1.51 popisovňa RTG
- 1.52 popisovňa CT
- 1.53 miestnosť CT
- 1.54 ovláďovňa CT
- 1.55 prezliekacia kabínka CT
- 1.56 prípravovňa CT
- 1.57 pracovňa CT
- 1.58 technická miestnosť CT
- 1.59 ultrazvuk
- 1.60 prezliekacia kabínka ultrazvuk
- 1.61 denná miestnosť sestier
- 1.62 sekretariát
- 1.63 vedúci lekár + kúpeľňa
- 1.64 fyzici
- 1.65 laboranti
- 1.66 archív
- 1.67 čajová kuchynka
- 1.68 lekár



- 2.01 vstupná chodba s recepciou
- 2.02 vertikálna komunikácia
- 2.03 chodba
- 2.04 recepcia ambulantná časť
- 2.05 čakáreň ambulantná časť
- 2.06 miestnosť doprovodu pacienta + wc
- 2.07 vyšetroviňa
- 2.08 sesterňa
- 2.09 denná miestnosť sestier
- 2.10 sesterňa
- 2.11 chodba
- 2.12 upratovacia komora
- 2.13 sklad
- 2.14 odpad
- 2.15 wc personál muži/ženy
- 2.16 čajová kuchynka
- 2.17 chodba
- 2.18 wc pacient muži/ženy/invalid
- 2.19 čistiaca miestnosť
- 2.20 zázemie personál
- 2.21 chodba
- 2.22 únikové schodisko a výťah
- 2.23 čakáreň odberová časť
- 2.24 recepcia odberová časť
- 2.25 zázemie recepcie + wc
- 2.26 denná miestnosť personálu
- 2.27 sklad
- 2.28 odberová miestnosť
- 2.29 upratovacia komora
- 2.30 chodba
- 2.31 wc pacient muži/ženy/invalid
- 2.32 wc personál muži/ženy
- 2.33 čakáreň jednodenná chirurgia
- 2.34 recepcia jednodenná chirurgia
- 2.35 filter pacienti
- 2.36 vyšetroviňa
- 2.37 šatňa pacient + wc + sprcha
- 2.38 upratovacia komora
- 2.39 wc návšteva muži/ženy/invalid
- 2.40 chodba
- 2.41 upratovacia komora
- 2.42 wc pacient muži/ženy
- 2.43 čajová kuchynka
- 2.44 stánok sestier
- 2.45 prípravná
- 2.46 sklad
- 2.47 čistiaca miestnosť
- 2.48 sklad čistého prádla
- 2.49 sklad špinavého prádla
- 2.50 odpad
- 2.51 coffee point
- 2.52 pracovňa lekára
- 2.53 pracovňa sestry
- 2.54 wc personál muži/ženy
- 2.55 šatňa doprovod + wc
- 2.56 pracovisko sestier
- 2.57 denná miestnosť sestier
- 2.58 izba 1-lôžko
- 2.59 miestnosť doprovodu pacienta
- 2.60 chodba
- 2.61 kartotéka
- 2.62 filter personál muži/ženy
- 2.63 wc personál muži/ženy
- 2.64 odpočívareň personálu
- 2.65 filter materiálu
- 2.66 chodba operačných sál
- 2.67 operačný sál
- 2.68 sklad prístrojov
- 2.69 sklad materiálu
- 2.70 sklad
- 2.71 úpravovaňa operačných dosiek
- 2.72 sestiersky dozor
- 2.73 dospávanie pacientov
- 2.74 sklad operačných dosiek
- 2.75 miestnosť protokolov
- 2.76 príprava pacientov
- 2.77 umývareň
- 2.78 dekontaminácia
- 2.79 sterilizácia materiálu
- 2.80 chodba stacionárne
- 2.81 čakáreň stacionárne
- 2.82 wc pacienti muži/ženy/invalid
- 2.83 recepcia stacionárne
- 2.84 zázemie recepcie + wc + sprcha
- 2.85 pracovisko sestier
- 2.86 čajová kuchynka
- 2.87 denná miestnosť sestier
- 2.89 sklad
- 2.90 vyšetroviňa
- 2.91 prípravná
- 2.92 šatňa pacient + wc
- 2.93 únikové schodisko a výťah
- 2.94 pracovňa stacionárnej sestry
- 2.95 pracovňa lekára
- 2.96 stánok sestier
- 2.97 šatňa pacient + sprcha + wc
- 2.98 miestnosť doprovodu pacienta + šatňa + wc
- 2.99 box 1-lôžko
- 2.100 izolačná izba
- 2.101 zákrokový sál
- 2.102 prezliekacia kabínka
- 2.103 umývareň
- 2.104 sklad
- 2.105 chodba
- 2.106 wc personál muži/ženy
- 2.107 upratovacia komora
- 2.108 čistiaca miestnosť
- 2.109 sklad čistého prádla
- 2.110 upratovacia komora
- 2.111 sklad špinavého prádla
- 2.112 odpad

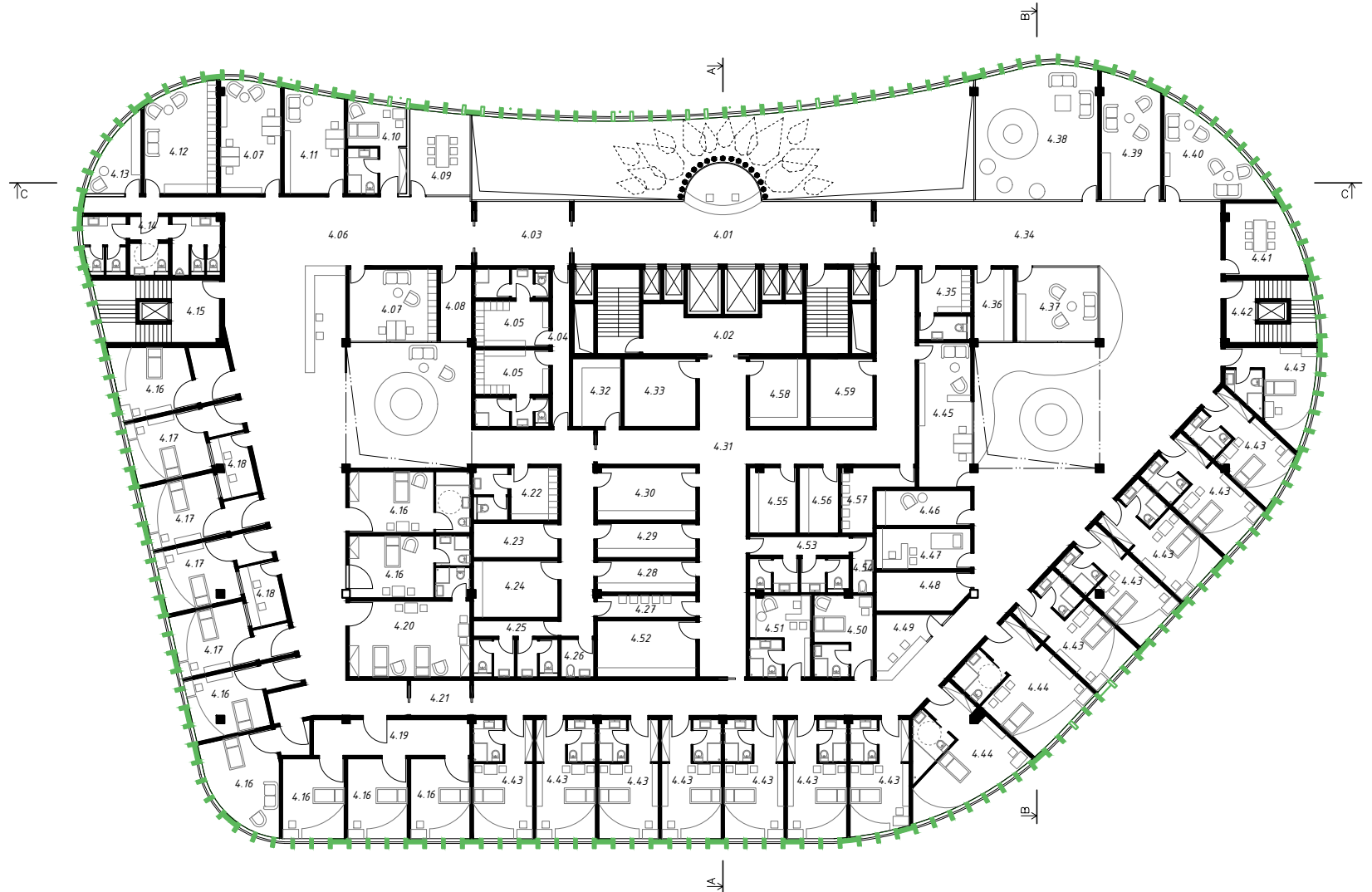


- 3.01 vstupná chodba
- 3.02 vertikálna komunikácia
- 3.03 chodba
- 3.04 strojovňa slaboprúdu
- 3.05 rozvodňa
- 3.06 strojovňa chladienia
- 3.07 únikové schodisko a výťah
- 3.08 strojovňa kúrenia
- 3.09 strojovňa vzduchotechniky
- 3.10 uprätovacia komora
- 3.11 šatňa personál + wc + sprcha
- 3.12 vešník
- 3.13 únikové schodisko a výťah

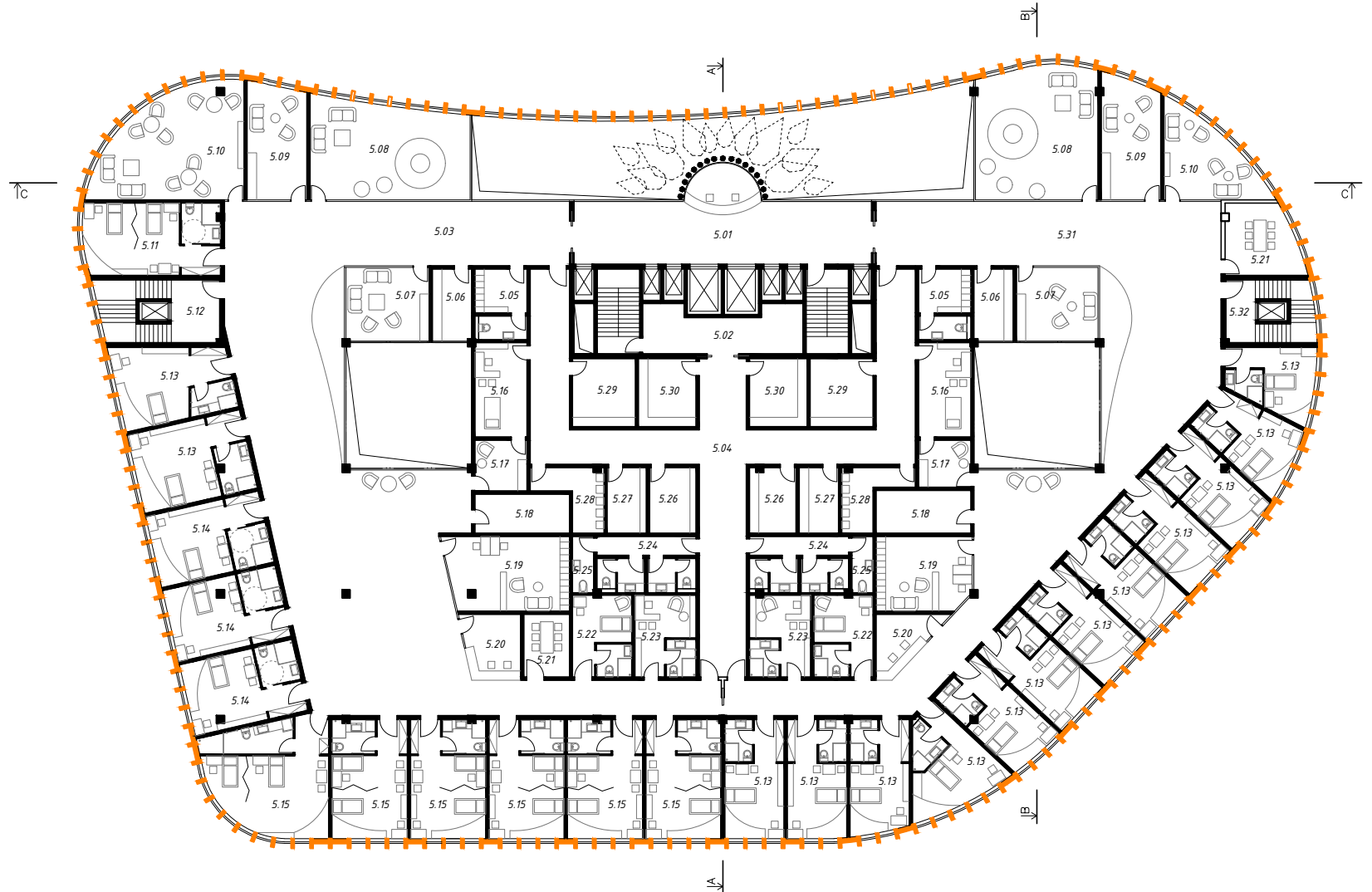


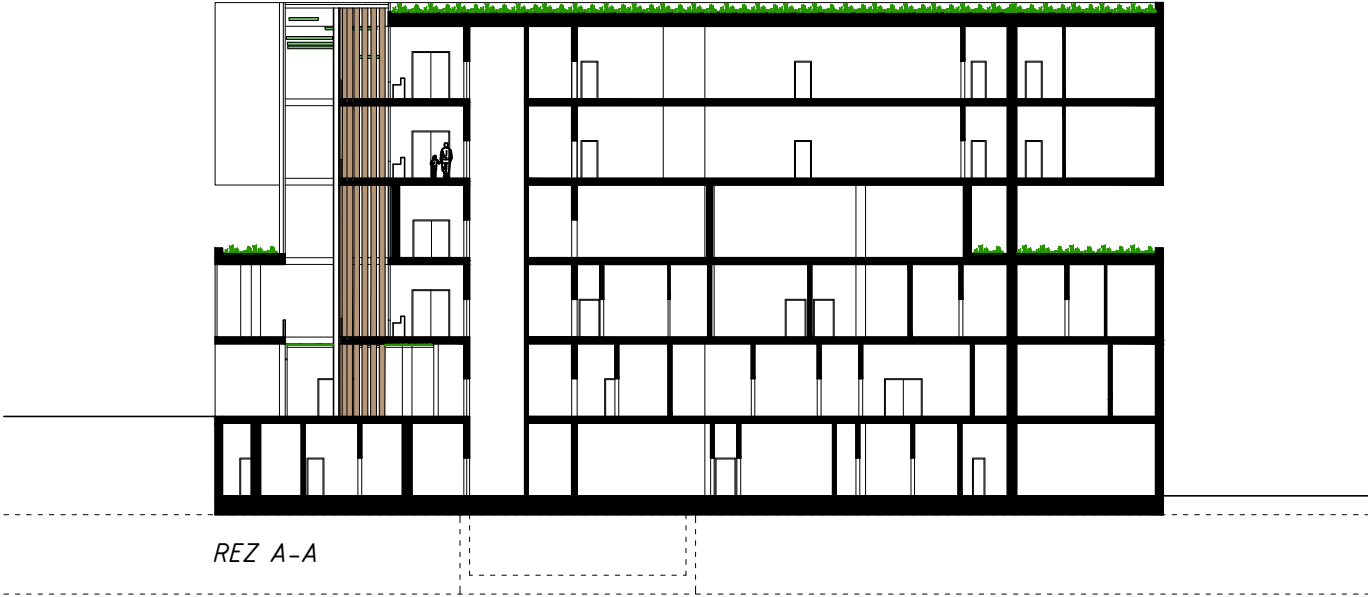


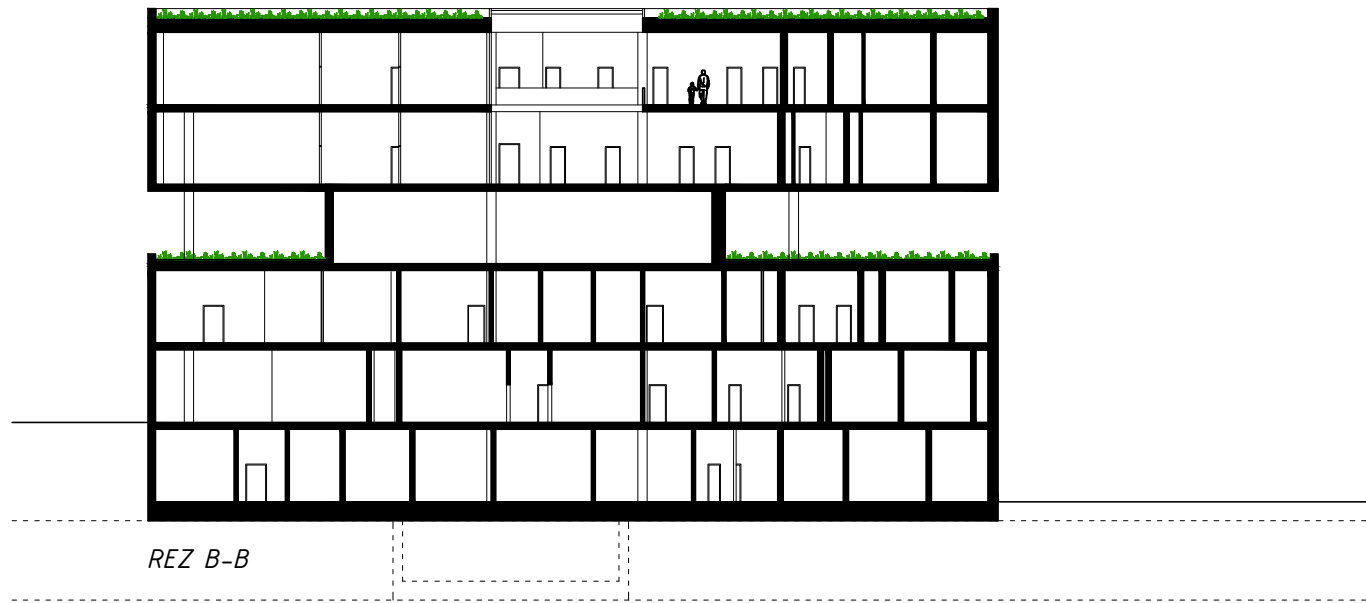
- 4.01 vstupná chodba s recepciou
- 4.02 vertikálna komunikácia
- 4.03 vstupný filter JIS
- 4.04 chodba
- 4.05 filter šatne muži/ženy
- 4.06 chodba s recepciou JIS
- 4.07 pracovisko sestier
- 4.08 čajová kuchynka
- 4.09 hovorovňa
- 4.10 pohotovostná izba
- 4.11 stanovisko sestier
- 4.12 denná miestnosť sestier
- 4.13 coffee point
- 4.14 wc pacient muži/ženy/invalid
- 4.15 únikové schodisko a výťah
- 4.16 izba JIS 1-lôžko
- 4.17 izba ARO
- 4.18 sestierský dozor
- 4.19 filter
- 4.20 izba JIS 2-lôžko
- 4.21 vstupný filter
- 4.22 šatňa návšteví + wc
- 4.23 asistované lôžne
- 4.24 čisté vozíky
- 4.25 wc personál muži/ženy
- 4.26 upratovacia komora
- 4.27 odpad
- 4.28 sklad čistého prádla
- 4.29 sklad špinavého prádla
- 4.30 čistiaca miestnosť
- 4.31 chodba
- 4.32 sklad
- 4.33 príjem materiálu
- 4.34 chodba štandardná lôžková časť
- 4.35 šatňa návšteví + wc
- 4.36 čajová kuchynka
- 4.37 denná miestnosť pacientov
- 4.38 herňa
- 4.39 miestnosť návšteví
- 4.40 denná miestnosť návšteví
- 4.41 hovorovňa
- 4.42 únikové schodisko a výťah
- 4.43 štandardná izba 1-lôžko
- 4.44 izba invalid 1-lôžko
- 4.45 pracovisko sestier
- 4.46 prípravovňa
- 4.47 vyšetrovňa
- 4.48 asistované lôžne
- 4.49 recepcia štandardná lôžková časť
- 4.50 pohotovostná izba
- 4.51 stanovisko sestry
- 4.52 sklad prístrojov
- 4.53 wc personál muži/ženy
- 4.54 upratovacia komora
- 4.55 sklad čistého prádla
- 4.56 sklad špinavého prádla
- 4.57 odpad
- 4.58 sklad
- 4.59 čistiaca miestnosť

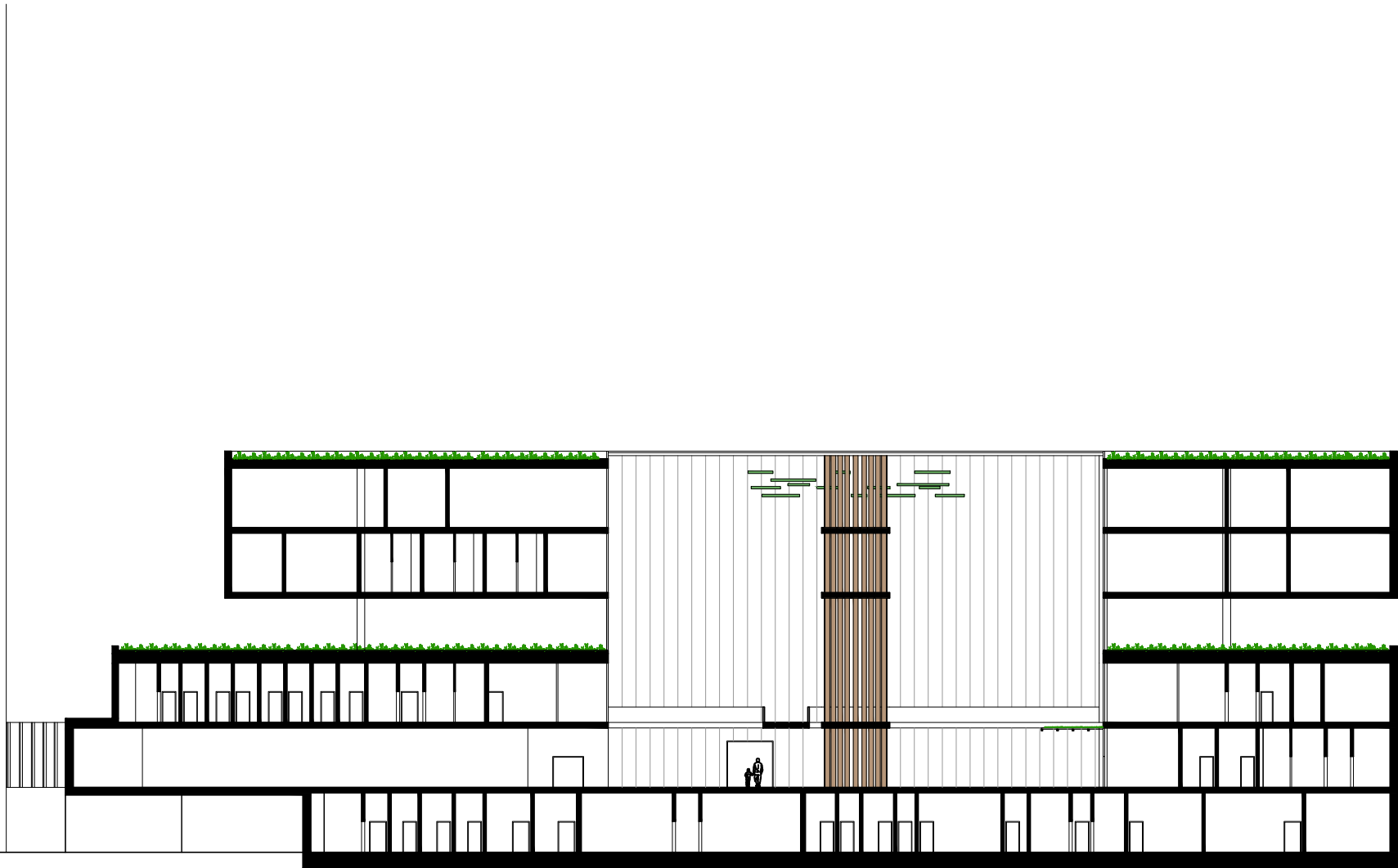


- 5.01 vstupná chodba s recepciou
- 5.02 vertikálna komunikácia
- 5.03 chodba štandardná lôžková časť 1
- 5.04 chodba
- 5.05 šatňa návšteví + wc
- 5.06 čajová kuchynka
- 5.07 denná miestnosť pacientov
- 5.08 herňa
- 5.09 miestnosť návšteví
- 5.10 denná miestnosť návšteví
- 5.11 izba invalid 2-lôžko
- 5.12 únikové schodisko a výťah
- 5.13 štandardná izba 1-lôžko
- 5.14 izba invalid 1-lôžko
- 5.15 štandardná izba 2-lôžko
- 5.16 vyšetrovňa
- 5.17 prípravná
- 5.18 asistované lôžne
- 5.19 pracovisko sestier
- 5.20 recepcia štandardná lôžková časť
- 5.21 hovorovňa
- 5.22 pohotovostná izba
- 5.23 stánovisko sestry
- 5.24 wc personál muži/ženy
- 5.25 upratovacia komora
- 5.26 sklad čistého prádla
- 5.27 sklad špinavého prádla
- 5.28 odpad
- 5.29 čistiaca miestnosť
- 5.30 sklad
- 5.31 chodba štandardná lôžková časť 2
- 5.32 únikové schodisko a výťah

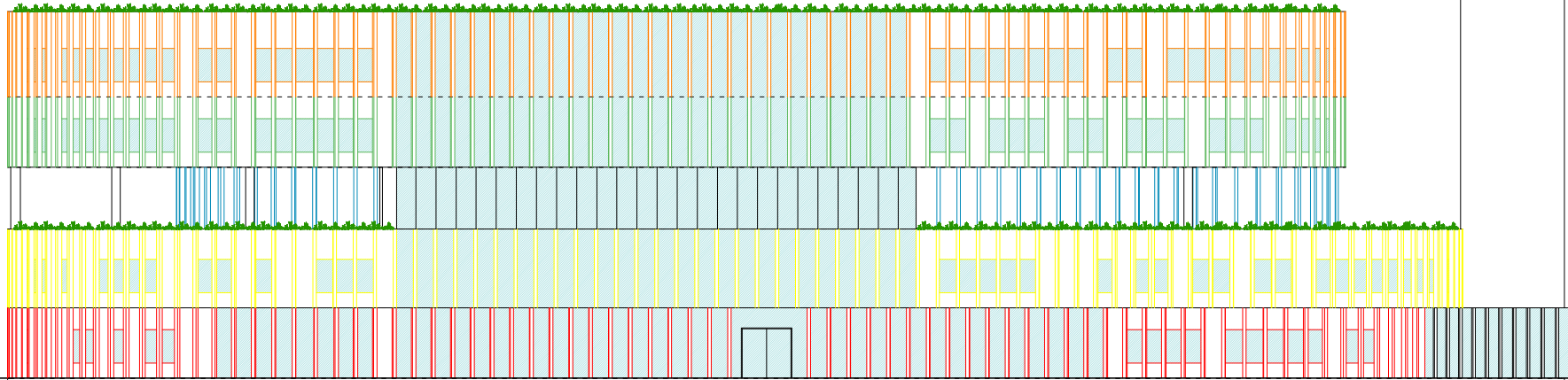




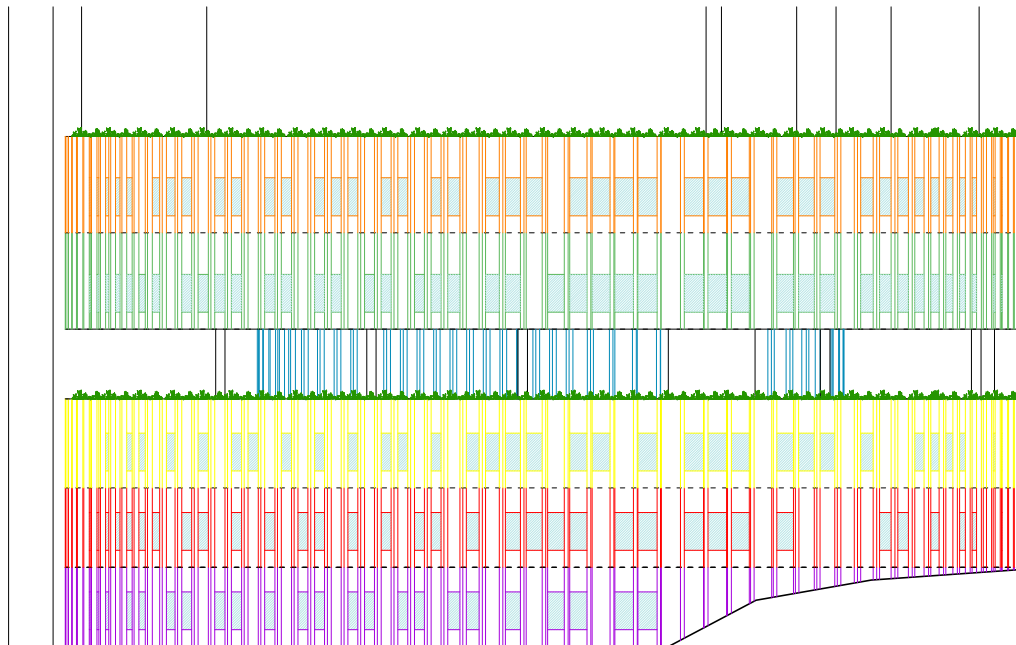




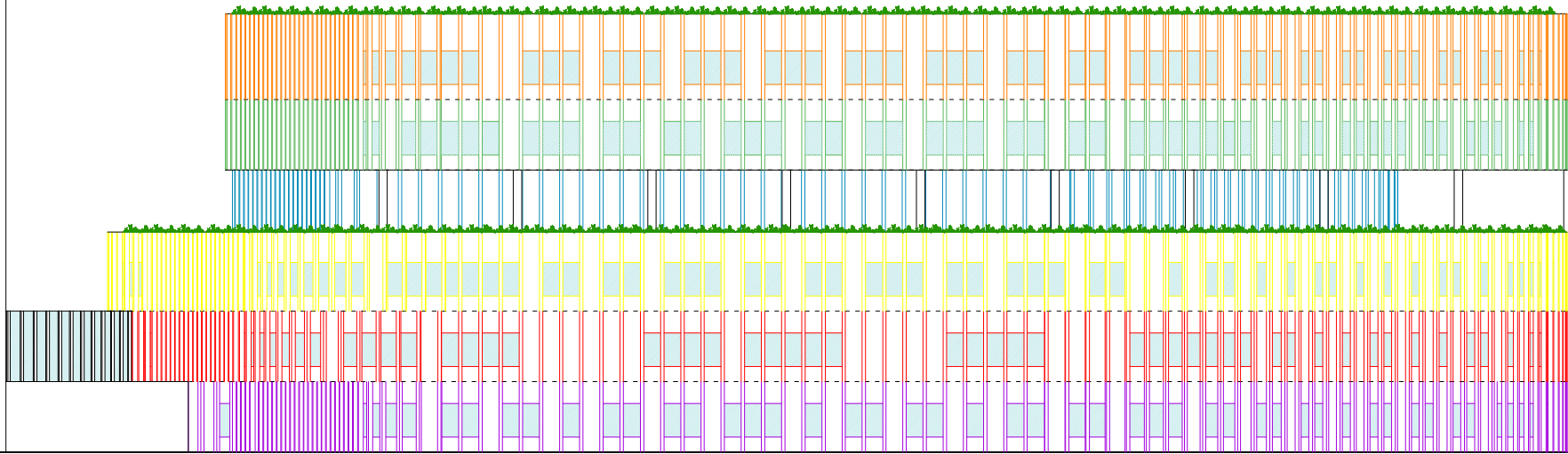
REZ C-C



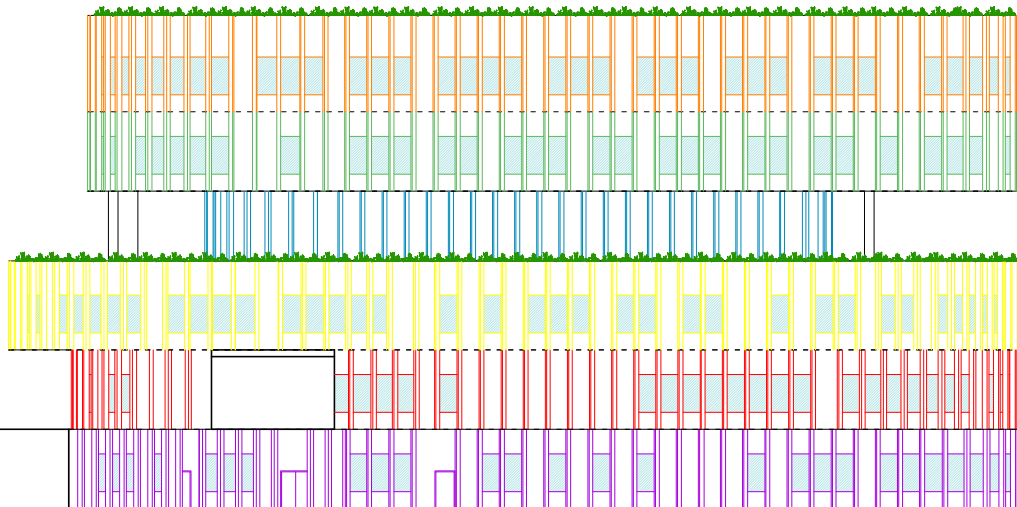
severný pohľad



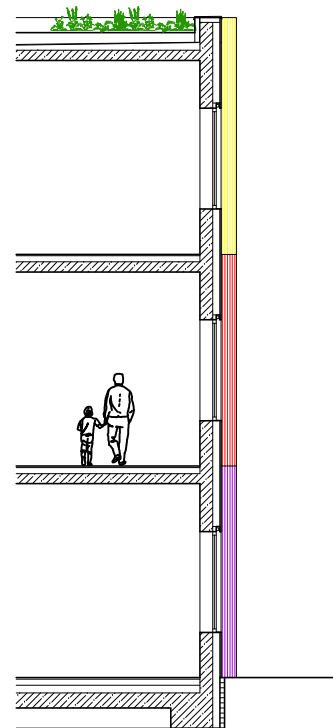
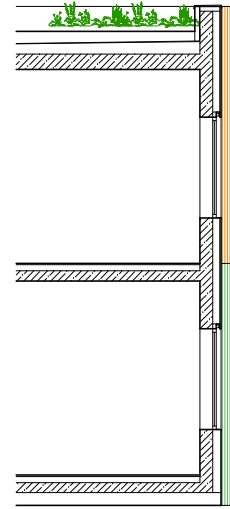
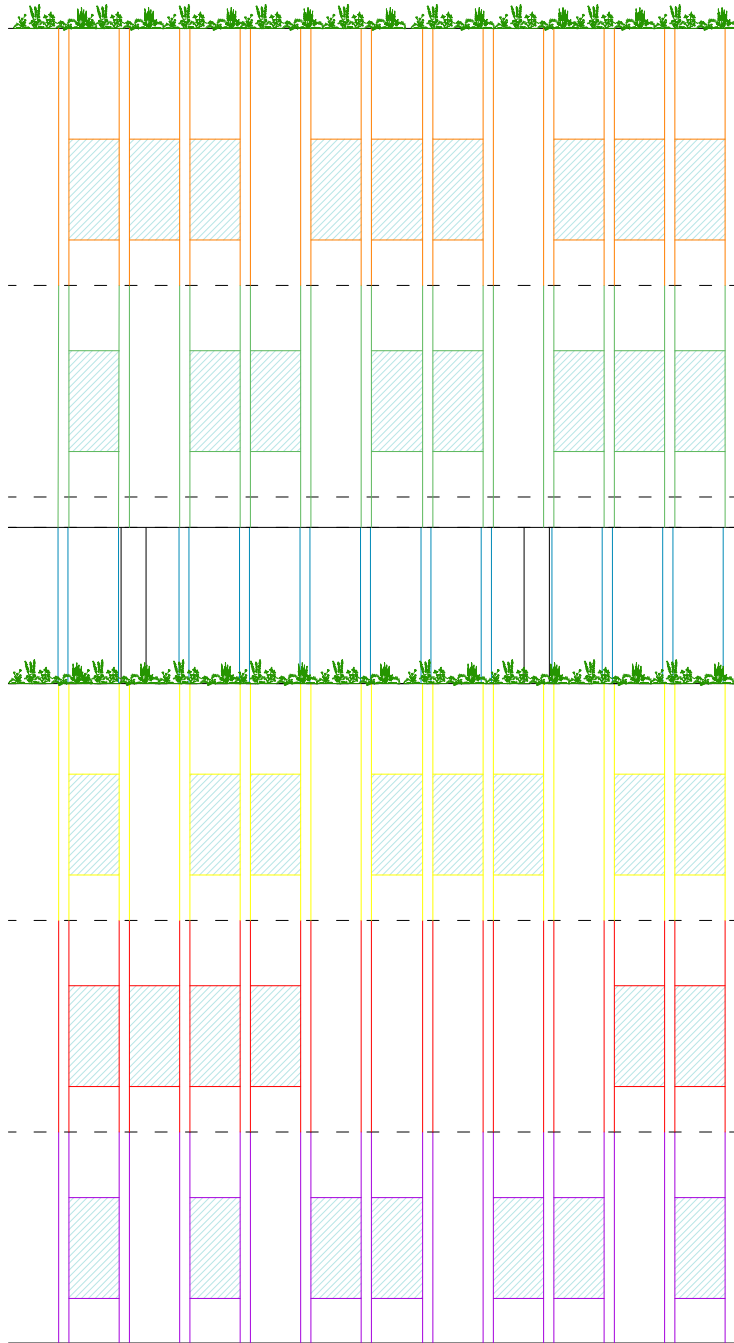
východný pohľad



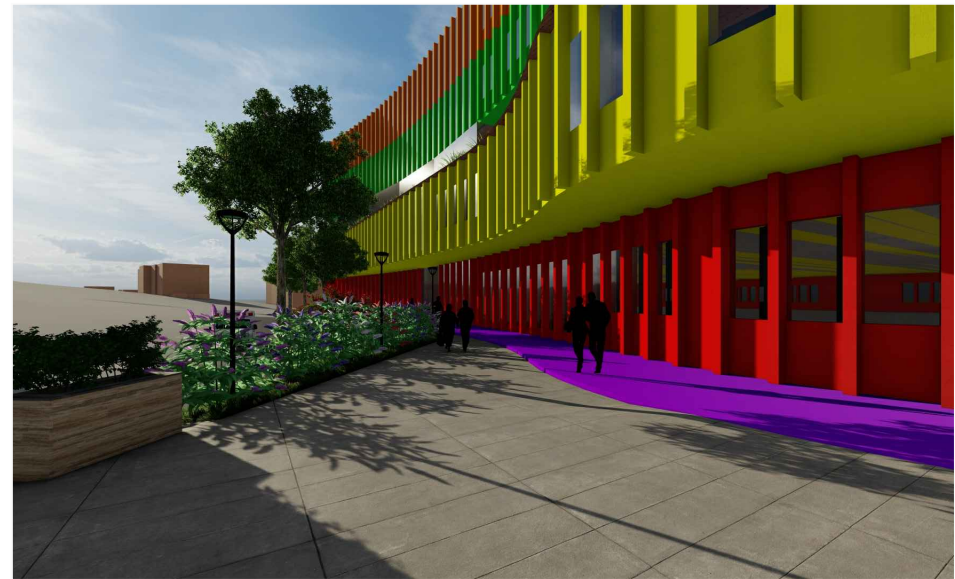
južný pohľad



západný pohľad









*D. POVINNÉ SÚČASTI DP*



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

## 2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Karolína Trnovská  
datum narození: 23.10.1994  
akademický rok / semestr: 2020/2021, letní semestr  
obor: Architektúra a urbanizmus  
ústav: 15118 Ústav náuky o budovách  
vedoucí diplomové práce: Ing. Arch. Michal Juha

téma diplomové práce:  
viz přihláška na DP

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Návrh nového objektu Kliniky dětské hematologie a onkologie s cílem především doplnit a rozvinout lůžkovou standardní i jednodenní péči, denní stacionáře a ambulantní část a napojit ji na stávající strukturu nemocnice. Cílem úkolu je především hledat řešení lůžkové části a zejména lůžkových pokojů pro děti všech věkových kategorií a vytvořit podmínky pro pobyt rodičů, ať už v celodenním režimu u malých dětí 0-6 let, tak krátkodobém režimu u dětí starších.

2/

Pro AU/ součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program  
Pro D/ součástí zadání budou jasně a konkrétně specifikované jednotlivé fáze projektu, které jsou nezbytnou součástí řešení

Detailní stavební program (v příloze) s jistou mírou volnosti, především vzhledem k charakteru hlavního očekávaného cíle řešení.


3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Základní výkresy všech podlaží, charakteristické řezy a prostorové zobrazení v podrobnosti odpovídající měřítku 1:200. Z dokumentace by měly být zřejmé provozní vazby a hlavní provozní toky a začlenění novostavby jak z provozního, tak z architektonického hlediska do stávajícího areálu nemocnice. 1 -2 vizualizace.  
Výsledkem diplomního projektu je portfolio doporučeného formátu A3 (A4), které obsahuje výkresy, schémata a teoretický autorský text.


4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

Model celkového řešení (1:200) nebo detailní model charakteristické části dětské lůžkové jednotky

Datum a podpis studenta

2.3.2021 

Datum a podpis vedoucího DP

2.3.2021 

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

d. 5. 2021

02 - 03 - 2021

## ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA ARCHITEKTURY

**AUTOR, DIPLOMANT:** Karolína Trnovská  
AR 2020/2021, LS

**NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:**  
(Č) DETSKÉ ONKOLOGICKÉ CENTRUM

(AJ) PEDIATRIC ONCOLOGICAL CENTER

**JAZYK PRÁCE:**

**Vedoucí práce:** Ing. arch. Michal Juha **Ústav:** 15118 / Ústav nauky o budovách

**Oponent práce:** Ing. arch. Jan Líman

**Klíčová slova (česká):** onkologické centrum, dětský pacient, onkologické onemocnění. Fakultní nemocnice Motol, Praha

**Anotace (česká):**

Predmetom diplomovej práce je návrh detskej onkologickej nemocnice v areálu Fakultnej nemocnice v Motole, Praha. Pozemok leží vedľa detskej časti, na ktorú by mala byť budova napojená, a je ohraničený komunikáciami. Nové detské onkologické centrum má organickú hmotu s 5 poschodiami, kde každé poschodie má svoje vertikálne členenie fasády a svoju farebnosť. Budova má zelenú strechu a zelené poschodie v úrovni 3 poschodia.

**Anotace (anglická):**

The topic of this diploma thesis is a project of pediatric oncological hospital in area of Faculty hospital in Motol, Prague. The site is next to the children part of hospital, on which the building should be connected, and it is surrounding by roads. New pediatric oncological center has organic solid with 5 floors, where each of this floors has own vertical segmentation and colouring. The building has green roof and green floor in level of third floor.

### Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 15.5.2021

podpis autora-diplomanta



Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolia a CD.

## *ZDROJE*

### *PDF:*

- *Part B-Health Facility Briefing and design - 225 Oncology Unit-Medical (Chemotherapy)*
- *Sprievodca pre rodičov detí s onkologickým ochorením*
- *ESMO Pacientske príručky - Život po stanovení onkologickej diagnózy*

### *Internet:*

- *Vplyv onkologického ochorenia dieťaťa na kvalitu života a vzťahy v rodine (referatovyvyber.cz)*
- *Onkologické ochorenie a psychika pacienta | alphamedical.sk*
- *Vplyv ochorenia na psychiku dieťaťa z pohľadu rodičov dieťaťa s onkologickým ochorením. (Linkos.cz)*
- *<https://www.fnmotol.cz/>*
- *[https://www.metro.cz/motolska-nemocnice-slavi-75-let-nyni-je-nejvetsi-v-cesku-pg7-/praha.aspx?c=A180104\\_172100\\_metro-praha\\_jsk](https://www.metro.cz/motolska-nemocnice-slavi-75-let-nyni-je-nejvetsi-v-cesku-pg7-/praha.aspx?c=A180104_172100_metro-praha_jsk)*

