

DIPLOMOVÁ PRÁCE

FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

LS 2023/2024

vypracoval

Bc. Petr Preis

pod vedením

Ing. arch. Michal Juha

v ateliéru JUHA

pod ústavem

15118 Ústav nauky o budovách

Rehabilitační centrum

OBSAH

ÚVOD	3
ANALÝZY	6
REFERENCE	20
ŠIRŠÍ VZTAHY	33
ARCHITEKTONICKÝ KONCEPT	35
HMOTOVÝ KONCEPT	37
KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ	39
FUNKČNÍ ŘEŠENÍ	40
NÁVRH	42
ZÁVĚR	75
PŘÍLOHY	76
SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ ÚVODŮ KAPITOL A REFERENCÍ	78

ÚVOD

Rehabilitační centra jsou významnou součástí zdravotní infrastruktury. Vyrůstající potřeba zařízení úzce souvisí se stárnutím populace, nárůstem civilizačních chorob i výrazným poklesem pohybu mladších generací.

Podle statistik má 95 % lidí problémy, které lze léčit rehabilitačními postupy.



REHABILITACE

Původ slova rehabilitace lze najít ve středověké latině:

Slovohabilitas = schopnost, způsobilost

Předpona ... re- = znovu, opět

Podle statistik má 95 % lidí problémy, které lze léčit rehabilitačními postupy. Rehabilitační medicína představuje komplex medicínských preventivních, diagnostických a terapeutických opatření směřujících k obnovení maximální funkční zdatnosti jedince postiženého na zdraví cestou odstranění či substituce, případně snížením či zpomalením progresu. Použité metody mají za cíl zlepšit stav pohybového aparátu, zmírnit bolest, snížit svalovou únavnost a také zvýšit paměťové schopnosti.

DEFINICE

Definice WHO 1947

Rehabilitace je kombinované a koordinované použití různého množství léčebných, sociálních, výchovných a pracovních prostředků pro výcvik nebo znovu výcvik jedince k nejvyššímu možnému stupni funkční zdatnosti.

Definice OSN 1993

Rehabilitace je proces, jehož cílem je umožnit osobám se zdravotním postižením (s disabilitou), aby dosáhly a zachovaly si optimální fyzickou, smyslovou, intelektovou, psychickou a sociální úroveň funkcí a poskytnout jim prostředky pro změnu jejich života k dosažení vyšší úrovně nezávislosti. Rehabilitace může zahrnovat opatření pro zajištění a obnovu funkcí nebo opatření kompenzující ztrátu nebo absenci funkce nebo funkční omezení.

Definice WHO 2001

Rehabilitace je obnova nezávislého a plnohodnotného tělesného a duševního života osob po úrazu, nemoci, nebo zmírnění trvalých následků nemoci nebo úrazu pro život a práci člověka.

DĚLENÍ

Proces rehabilitace lze dle doby užití i širšího zaměření rozdělit do pěti hlavních skupin, které se však vzájemně prolínají, navazují na sebe či spolupůsobí. Jako první bývá nasazována rehabilitace léčebná, probíhající často bezprostředně po prodělání lékařského zákroku, či onemocnění.

Právě rehabilitačním zařízením vykonávajícím léčebnou rehabilitaci se v této práci budu dále zabývat.

- léčebná rehabilitace
- sociální rehabilitace
- pedagogická rehabilitace
- pracovní rehabilitace
- psychologická rehabilitace

LÉČEBNÁ REHABILITACE

Ergoterapie (léčba prací)

z řeckého ergon („práce“) a therapia („léčení“)

Metoda vychází z předpokladu, že člověk může zlepšit své zdraví a kvalitu života tím, že se aktivně zapojuje do zaměstnání, která pro něj mohou být významná a smysluplná. Aktivitu či zaměstnávání ergoterapie vnímá současně jako prostředek i cíl léčby. Jestliže tato aktivita pak podporuje tělesné i psychické funkce, napomáhá současně návratu funkčních schopností.

Fyzioterapie

z řeckého slova fysis („přírodní síla“) a therapia („léčení“)

Prevence, diagnostika a léčba funkčních poruch pohybového aparátu.

- myoskeletální medicína = zabývá se funkčními poruchami hybného systému
- léčebné tělesné výchova = cvičení pod odborným dohledem
- fyzikální terapie (mechanoterapie, sonoterapie, elektroterapie, magnetoterapie, terapie světlem, ...)
- balneologie = lázeňská léčba

Specializace navrhovaného zařízení a s tím spojených provozovaných typů terapií výrazně ovlivňuje návrh dimenze prostorů i jejich funkční uspořádání. Důležité je předem určit funkci, zjistit velikosti přístrojů, ... a následně stanovit rozměry a vybavení místnosti.

HISTORIE OBORU

Pojem rehabilitace se poprvé začal používat na území USA již během 1. světové války pro koordinovanou pomoc zraněným vojákům při jejich návratu do civilního života. Rehabilitace měla od počátku i značný význam morální. Společnost s ním spojovala odpovědnost za následky, které mladý člověk utrpěl jako voják ve válce. Přesahovala svým významem i pojem choroby z povolání nebo postižení pracovním úrazem. Američané rehabilitaci již v roce 1918 uzákonili pro vojáky a v r. 1924 i pro civilní obyvatelstvo.

V České zemi tenkrát ještě v Rakousko – Uherské monarchii byla rovněž dobře rozvinuta pomoc zraněným vojákům organizovaná v ústavu na Vyšehradě v Praze prof. MUDr. Rudolfem Jedličkou. V ústavu byl v r. 1916 publikován dodnes moderní program nazvaný „Péče o mrzáky, zvláště vojíny – válečné invalidy k práci výtěžné“.

Další významnou institucí byla Invalidovna v Karlíně, kterou založil císař Karel V. a dále rozvinula císařovna Marie Terezie pro válečné invalidy. Vzorem jí byl francouzský Hôtel des Invalides který vybudoval Král Ludvík XIV pro své zraněné vojáky „Velké armády“.

Slovo rehabilitace se na naše území dostává až po 2. světové válce, kdy k nám byly do Československa pozvány kvalifikované fyzioterapeutky z USA, které vyučovaly fyzioterapii, a počalo se jim říkat „rehabilitační pracovnice“. Jelikož jsme neměli zraněné vojáky, impulzem pro rozvoj rehabilitace bylo několik rozsáhlých epidemií dětské obrny (poliomylitis anterior acuta), při kterých byla využita léčebná metoda sestry Kenny.

První odbor rehabilitace v Čechách byl zřízen v roce 1952 při Státním úřadu sociálního zabezpečení a následně byla založena v roce 1962 Rehabilitační společnosti v Československé Lékařské Společnosti J.E. Purkyně. Hlavní program byl stanoven jako vědecké zkoumání problému vertebrogenních syndromů a léčebných účinků manuální medicíny.

Důležitou událostí v organizaci koordinované rehabilitace bylo vydání deklarace OSN v roce 1975. Deklarace měla velký celosvětový ohlas. Nejvýrazněji se programu ujala již zmíněná Rehabilitation International, která připravila Chartu Na 80. Léta. Charta na 80. léta byla vypracována na základě široké mezinárodní spolupráce, která vyvrcholila na 14. světovém kongresu RI ve Winnipegu (Kanada) 26.července 1980, kde se Charta deklarovala a předala celosvětové veřejnosti.

V Chartě bylo překvapující úvodní zjištění, že na světě žije více než 500 milionů osob s disabilitou a ve všech zemích že nejméně každý desátý člověk je postižen tělesnou, duševní nebo smyslovou poruchou. V odstavci 16 zmíněné Charty je pak definována rehabilitace. Rehabilitace je proces, při kterém kombinovaná a koordinovaná uplatnění lékařských, sociálních, výchovných a pracovních opatření má disabilním osobám umožnit pozvednout se na nejvyšší možnou funkční úroveň a plně se zařadit do společnosti.

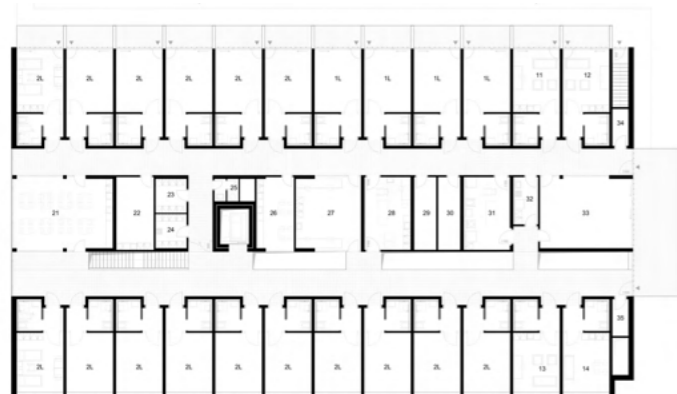


Co? Kde? Pro koho?

Rehabilitace může být provozována na nejrůznějších místech – u pacienta doma, v samostatné ambulanci, ambulanci, jednotlivých klinikách nemocnic, lázeňských zařízeních, ... Z hlediska architektury se specializovaná rehabilitační centra nacházejí na pomezí nemocnice a lázně. Rehabilitační centra jsou navrhována tak, aby zde pacienti mohli trávit veškerý svůj čas a mohli se tak plně oddat rehabilitačnímu úsilí o znovunabytí co největší nezávislosti v každodenním životě, ve společnosti a na pracovišti.



↑ Obr. 3 - Rehabilitation Centre Groot Klimmendaal - divadelní prostory [8]
← Obr. 4 - Komplexní rehabilitační centrum Nemocnice R+S Benešov - 2.np [7]



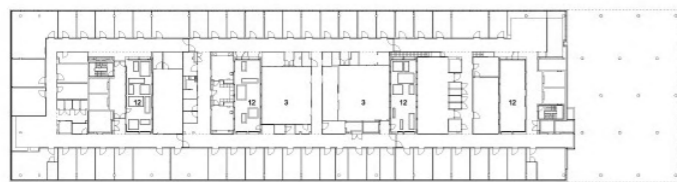
10. FUNKČNÍ ZEMĚPISNÝ ÚSTŘEDÍ	21. KÚP	22. KÚP	23. KÚP	24. KÚP	25. KÚP	26. KÚP	27. KÚP	28. KÚP	29. KÚP	30. KÚP	31. KÚP	32. KÚP	33. KÚP	34. KÚP	35. KÚP	36. KÚP	37. KÚP	38. KÚP	39. KÚP	40. KÚP	41. KÚP	42. KÚP	43. KÚP	44. KÚP	45. KÚP	46. KÚP	47. KÚP	48. KÚP	49. KÚP	50. KÚP	51. KÚP	52. KÚP	53. KÚP	54. KÚP	55. KÚP	56. KÚP	57. KÚP	58. KÚP	59. KÚP	60. KÚP	61. KÚP	62. KÚP	63. KÚP	64. KÚP	65. KÚP	66. KÚP	67. KÚP	68. KÚP	69. KÚP	70. KÚP	71. KÚP	72. KÚP	73. KÚP	74. KÚP	75. KÚP	76. KÚP	77. KÚP	78. KÚP	79. KÚP	80. KÚP	81. KÚP	82. KÚP	83. KÚP	84. KÚP	85. KÚP	86. KÚP	87. KÚP	88. KÚP	89. KÚP	90. KÚP	91. KÚP	92. KÚP	93. KÚP	94. KÚP	95. KÚP	96. KÚP	97. KÚP	98. KÚP	99. KÚP	100. KÚP
-------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------

Požadavky na architektonicko stavební řešení

Zdravotnická zařízení se projektují s předpokládanou životností padesáti až sto let, avšak technologické vybavení využívající moderní techniky a doprovázející vývoj lékařské vědy se mění řádově v letech.

Vzhledem k vysoké pravděpodobnosti přestaveb se z konstrukčních systémů uplatňuje skeletový systém sloup – deska s velkými rozpory. Statický návrh stropní desky musí být navržen tak, aby spodní líc desky byl rovný, nepřerušovaný hlavicemi a průvlaky.

Stavební materiály ve zdravotnictví musí splňovat řadu parametrů. Kromě kvality jsou kladeny vysoké nároky na hygienu a zdravotní nezávadnost, požární odolnost, akustiku a v neposlední řadě estetiku.



1. vstupní	2. kancelář	3. administrativní	4. administrativní	5. administrativní	6. administrativní	7. administrativní	8. administrativní	9. administrativní	10. administrativní	11. administrativní	12. administrativní	13. administrativní	14. administrativní	15. administrativní	16. administrativní	17. administrativní	18. administrativní	19. administrativní	20. administrativní	21. administrativní	22. administrativní	23. administrativní	24. administrativní	25. administrativní	26. administrativní	27. administrativní	28. administrativní	29. administrativní	30. administrativní	31. administrativní	32. administrativní	33. administrativní	34. administrativní	35. administrativní	36. administrativní	37. administrativní	38. administrativní	39. administrativní	40. administrativní	41. administrativní	42. administrativní	43. administrativní	44. administrativní	45. administrativní	46. administrativní	47. administrativní	48. administrativní	49. administrativní	50. administrativní	51. administrativní	52. administrativní	53. administrativní	54. administrativní	55. administrativní	56. administrativní	57. administrativní	58. administrativní	59. administrativní	60. administrativní	61. administrativní	62. administrativní	63. administrativní	64. administrativní	65. administrativní	66. administrativní	67. administrativní	68. administrativní	69. administrativní	70. administrativní	71. administrativní	72. administrativní	73. administrativní	74. administrativní	75. administrativní	76. administrativní	77. administrativní	78. administrativní	79. administrativní	80. administrativní	81. administrativní	82. administrativní	83. administrativní	84. administrativní	85. administrativní	86. administrativní	87. administrativní	88. administrativní	89. administrativní	90. administrativní	91. administrativní	92. administrativní	93. administrativní	94. administrativní	95. administrativní	96. administrativní	97. administrativní	98. administrativní	99. administrativní	100. administrativní
------------	-------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	----------------------

Psychická pohoda

Jedním z nejdůležitějších aspektů rehabilitačních zařízení je psychická pohoda. Velký důraz je kladen na rychlost orientace v prostoru, pocit čistoty, bezpečí, ... Toho můžeme dosáhnout pomocí materiálů, měřítkem i vybavením.

Jelikož se dost často jedná o pacienty s omezenou hybností, důležitým prvkem se stává fyzické i vizuální propojení s krajinou.



← Obr. 5 - Rehabilitation Centre Groot Klimmendaal - 2.np [8]
↓ Obr. 6 - Rehabilitation Centre Groot Klimmendaal - vizuální propojení int. s ext. [8]

Vnitřní vztahy?

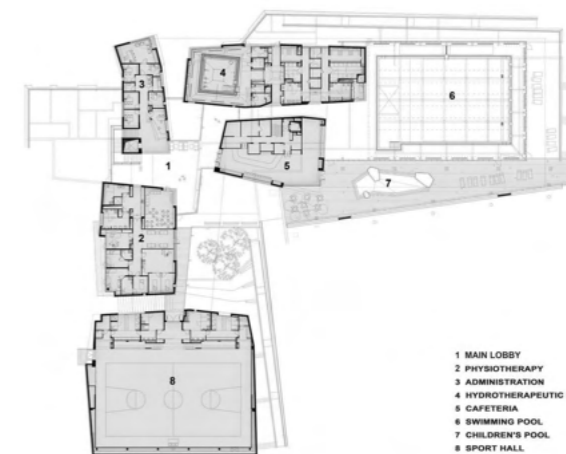
S vzrůstající rozlohou stavby, systému staveb nebo i začleněním rehabilitačního zařízení do stávajícího zdravotního komplexu exponenciálně rostou nároky na provozní řešení pohybu jak lidí tak i materiálu.

Je proto od počátku žádoucí důkladně prověřit návrh a provozní náplň komunikačních vertikál jednotlivých pavilonů, jejich vazbu na oddělení v podlažích, eventuálně propojení komunikačními koridory s okolními objekty areálu.

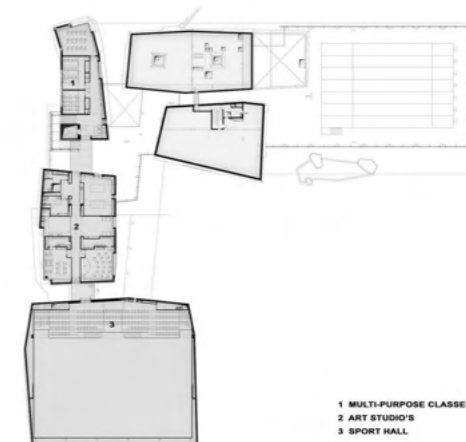
Provozní složky

Vymezení jednotlivých složek je ovlivněno provozními a dopravními podmínkami, orientací ke světovým stranám a návazností na síť technické infrastruktury.

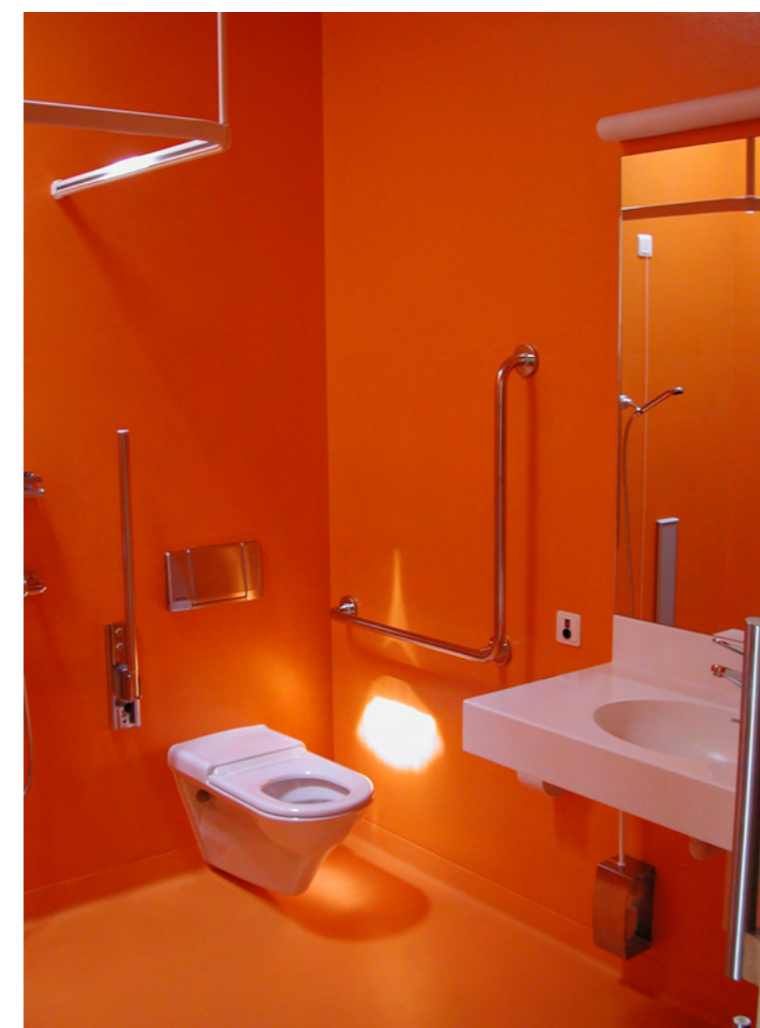
- ambulantní část
- lůžková část
- vyšetřovací a léčebná část (komplement)
- provoz a správa
- hospodářská část
- technická část



1. MAN LOBBY	2. PHYSIOTHERAPY
3. ADMINISTRATION	4. HYDROTHERAPEUTIC POOL
5. CAFETERIA	6. SWIMMING POOL
7. CHILDREN'S POOL	8. SPORT HALL



1. MULTI-PURPOSE CLASSES
2. ART STUDIO'S
3. SPORT HALL



↑ Obr. 7 - Beit Halochem | תחילה תיב, Rehabilitation centre for IDF disabled veterans in the city of Be'er Sheva - 1.np [10]
↑ Obr. 8 - Beit Halochem | תחילה תיב, Rehabilitation centre for IDF disabled veterans in the city of Be'er Sheva - 2.np [10]

← REHAB, Clinic for Neurorehabilitation and Paraplegiology - sanitární zařízení [6]

URBANISMUS

U zdravotnických staveb velkého měřítka je potřeba u návrhu případných nových zařízení brát v potaz umístění v rámci města, zejména limity dané lokality.

Také je potřeba vědět, jak se daná stavba projeví v rámci schwarzplanu, její případný vliv na střešní krajinu či možnost zásahu do výškových dominant oblastí. Je nutné předpovídat nejen její vliv na širší okolí ale i na okolí blízké, do čehož zasahuje svojí velikostí i výškou. Stejně tak reagovat na dopravní situaci v místě a dostupnost místa jak z pohledu dopravy osobní, tak z pohledu dopravy veřejné.

Pozemek pro novou výstavbu zdravotnického zařízení je zpravidla určen územním plánem.

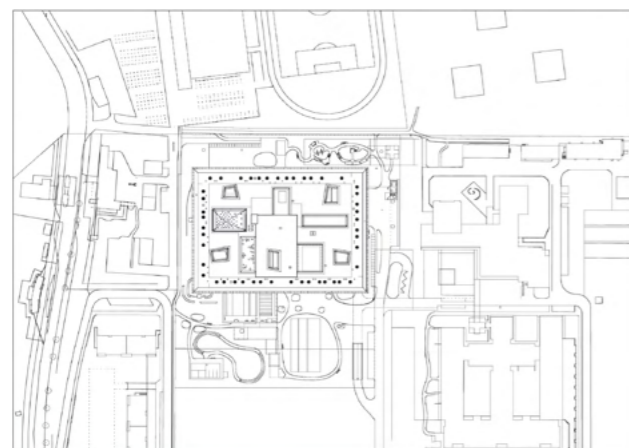


↓ Obr. 11 - Rehabilitation Centre Groot Klimmendaal - situace nemocničního areálu [8]
↓ Obr. 12 - REHAB, Clinic for Neurorehabilitation and Paraplegiology - 1.np, 2.np [6]



Umístění, tvar, orientace a svažitost stavebního pozemku

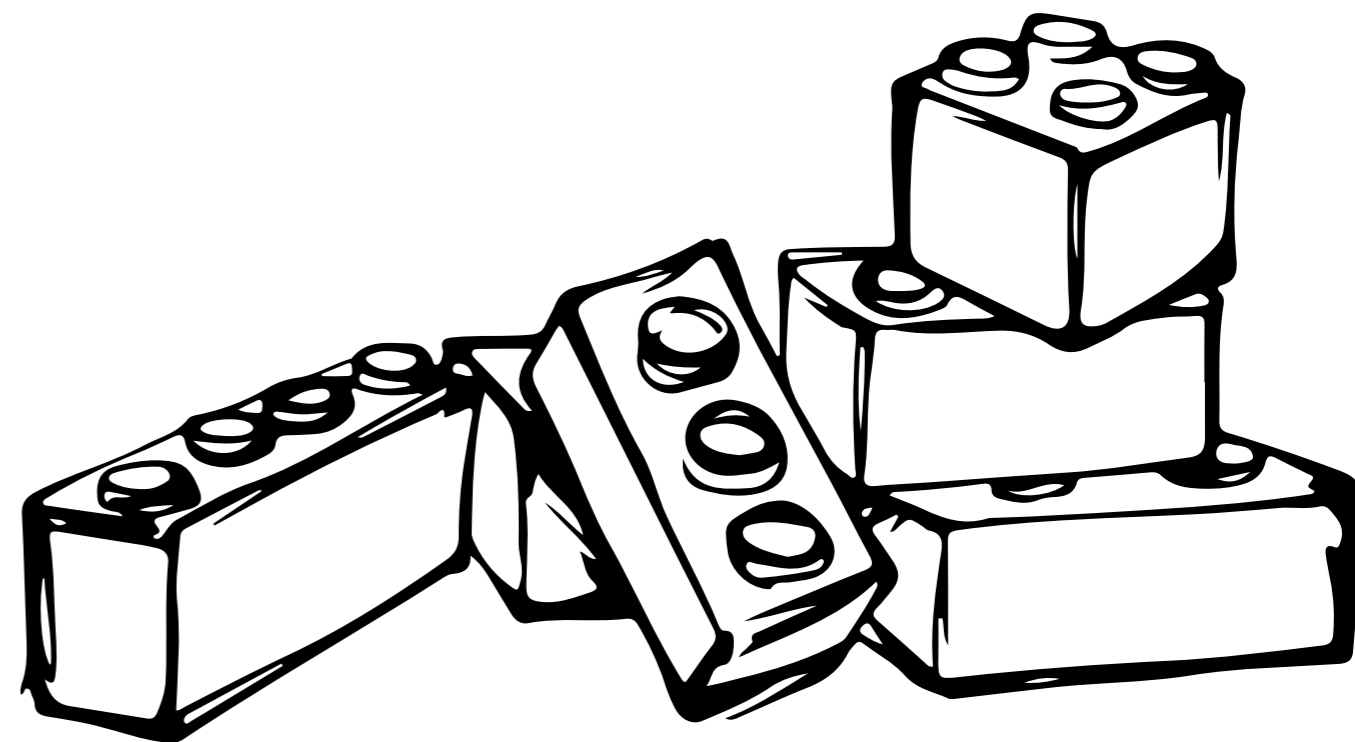
- dobrá dopravní dostupnost
- doporučuje se rovinný nebo mírně svažité pozemek, orientovaný k jihu
- budoucí zástavba nesmí zasahovat do ochranných pásem
- nesmí být ohrožen nadměrným hlukem
- neměl by být ohrožen znečištěním ovzduší
- doporučená zastavěnost pozemku je 25%



Plano de situación Site plan



Planta baja Ground floor plan



TIPOLOGIE VYBRANÝCH PROSTOR

AMBULANTNÍ ČÁST

Ambulantní část zařízení obsahuje zejména vyšetřovny a poradny s individuálním zastoupením oborů, dle zaměření objektu. Obsah a formy ambulantní péče jsou v současnosti zásadně ovlivňovány novými možnostmi lékařské techniky (aplikace informačních technologií, vysoká diagnostická a terapeutická vybavenost, méně invazivní chirurgické techniky pomocí endoskopů, ...)

Součástí ambulantní péče mohou být i jednotky jednodenní hospitalizace, určené pro pacienty, jejichž stav nevyžaduje dlouhodobý pobyt v zařízení.

MÍSTNOSTI, PLOCHY

Standardní ordinační jednotka

- ordinace/pracovny ambulantního lékaře	14 m ²
- vyšetřovny/ošetřovny	20 m ²
- přípravný/pracoviště sestry(registrace)	10 m ² + archiv 2 m ²
- čekárny (s toaletou a šatnou) pro 6 až 8 osob	11 m ²

Celková užitková plocha standardní ordinační jednotky činí 57 m²

Diagnostické a terapeutické provozy

- CT
- magnetická rezonance 1,5T
- fyzioterapie
- ...

Pozn.

U těchto typů prostor nejsou dané minimální prostorové nároky, vychází se zde zejména z rozměrů vybavení a potřebných manipulačních prostor.

Centrální ambulantní jednotka

Zařízení sdružující některé funkce ordinačních jednotek. Nejčastěji jsou sdružovány tyto funkce:

- příjem (recepce, registrace, informace pro pacienty, čekárna, toalety pro pacienty, ...)
- administrativně správní zázemí (kancelář management - administrativní činnosti, společné prostory, ...)
- zázemí pro personál (šatny, toalety, stravování, ...)
- pomocné místnosti (sklady, úklidové komory, ...)
- diagnostické a terapeutické zařízení

Stavebně technické požadavky

Základní požadavky na prostory ambulantní části:

- provozní místnost sloužící k trvalému pobytu, musí mít zabezpečeno přímé osvětlení a větrání okny

minimální světlé výšky:

- provozní místnosti 3 m
- komunikace a vedlejší prostory 2,4 m

- v provozních místnostech se požaduje 15 m³ vzdušného prostoru a nejmén 2m² volné podlahové plochy
- pokud není dodržena předchozí podmínka, musí být dodrženy mikroklimatické parametry:

teplota vzduchu:

provozní místnost T_{min}=22°C

čekárny T_{min}=20°C

o relativní vlhkost: 30 – 50 %

- při objemu 15 m³ na osobu se musí dosáhnout jednonásobné výměny vzduchu za jednu hodinu. Pokud se v místnosti nedosahuje objemu vzdušného prostoru 15 m³ na osobu, zvyšuje se požadavek na stanovenou výměnu vzduchu v příslušném poměru

- prostory čekáren pro pacienty musí mít plochu nejmén 2m² na jednoho pacienta, přitom je nutné dodržet nejmenší plošný požadavek místnosti 8m².

- do zařízení je nutno zajistit přístup a užívání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

LŮŽKOVÁ ČÁST

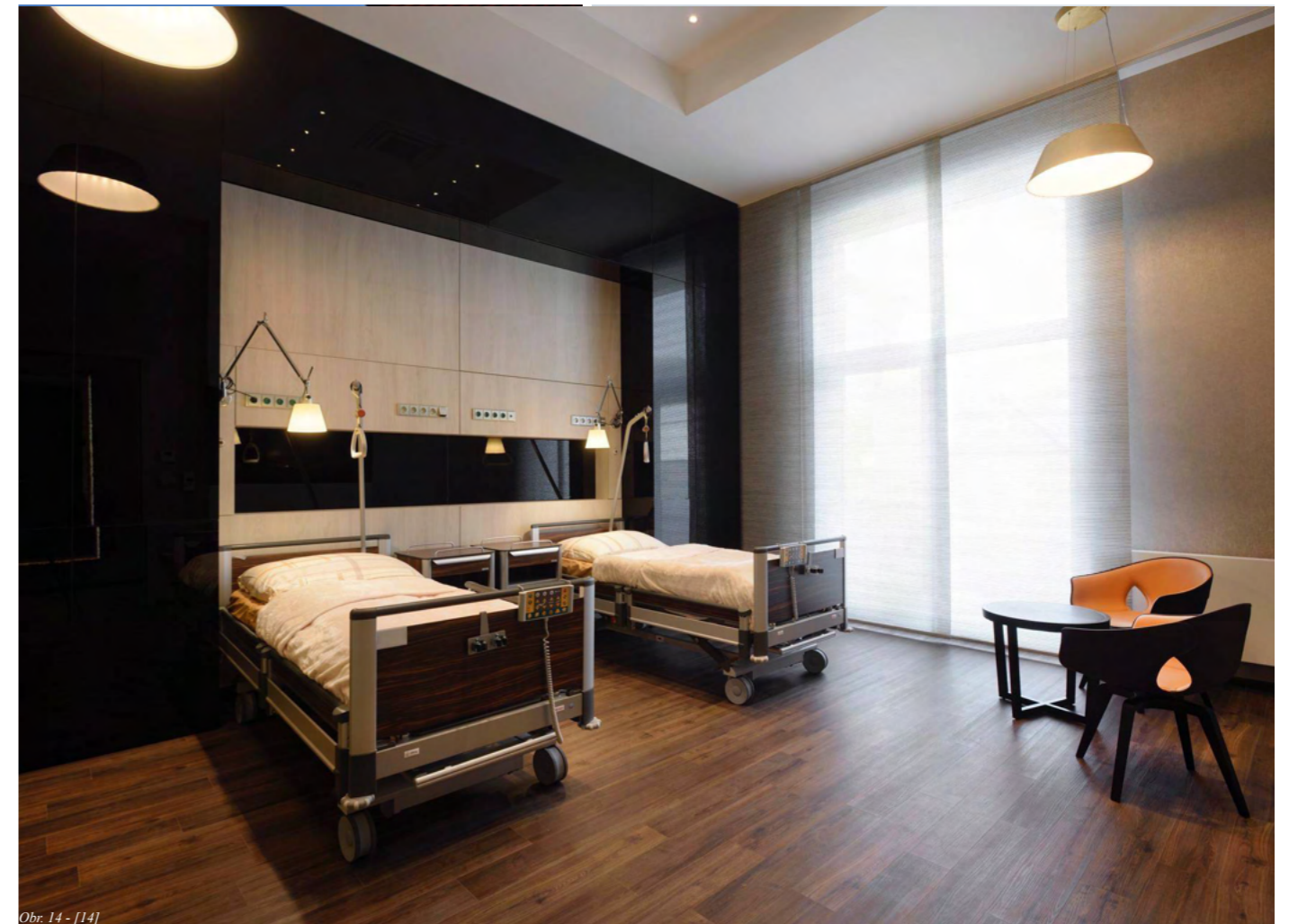
Lůžková část se skládá zejména z jednotlivých lůžkových oddělení jejichž součástí jsou zejména standardní 1-4 lůžkové pokoje se soukromou koupelnou. Standardní lůžkové jednotky mají mezi 20 a 30 lůžky. Jednotlivé lůžkové jednotky se navrhují jako neprůchozí, s výjimkou únikových cest, s dobrou návazností na léčebné a vyšetřovací služby.

Modulovým rozměrem lůžkového pokoje je nemocniční lůžko 90x200cm, se zachováním dostatečného manipulačního prostoru ze tří stran.

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| - jednolůžkový pokoj | 14 m ² + sanita |
| - dvoulůžkový pokoj | 21 m ² + sanita |
| - třílůžkový pokoj | 28 m ² + sanita |
| - čtyřlůžkový pokoj | 35 m ² + sanita |

SPINÁLNÍ REHABILITAČNÍ LŮŽKOVÁ JEDNOTKA

Spinální jednotka je oddělení zaměřené na zajištění komplexní léčebné, rehabilitační a ošetrovatelské péče o pacienty s míšními lézemi. Ta vzniká nejčastěji v důsledku úrazu, akutní porážky míchy však může nastat i na podkladě cévního, nádorového, zánětlivého, demyelinizačního nebo jiného onemocnění. Spinální jednotka je určena pro pacienty v subakutním i chronickém stadiu míšních lézí.



Obr. 14 - [14]

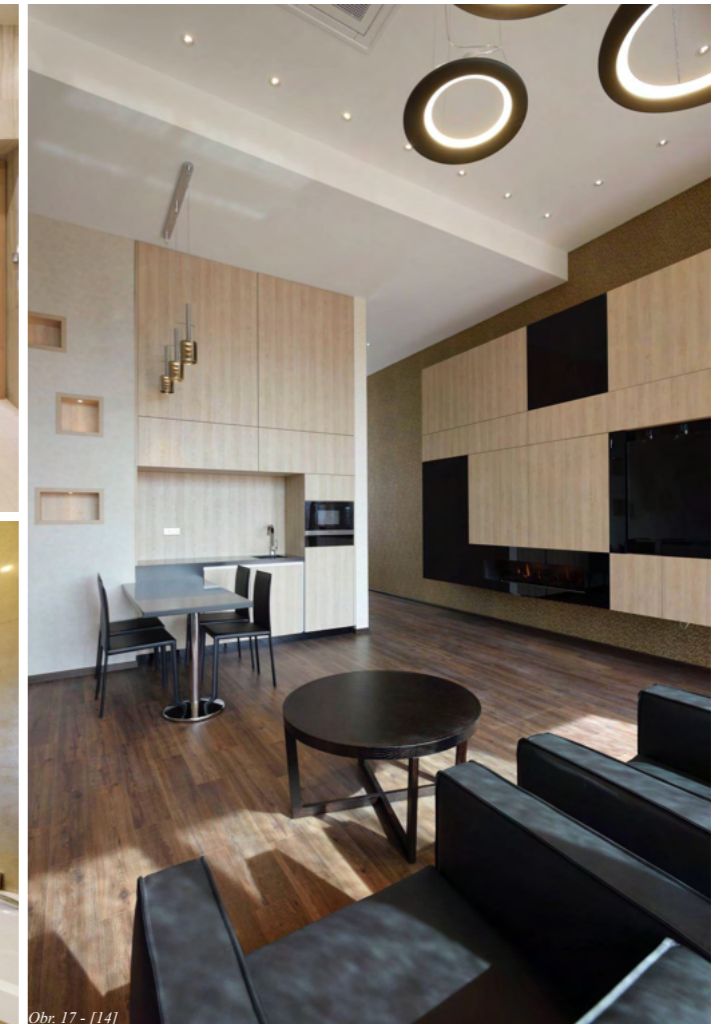
*Zlatý apartmán
Rehabilitační
nemocnice
Beroun*



Obr. 15 - [14]



Obr. 16 - [14]



Obr. 17 - [14]



REFERENCE



REHAB
CLINIC FOR NEUROREHABILITATION
AND PARAPLEIOLOGY



Obr. 21 - [6]

Základní informace

Architekti: Herzog & de Meuron
Projekt: 1998-1999
Realizace: 1999-2002
Transformace a přístavba: 2018-2020
Místo: Basilej, Švýcarsko

Popis

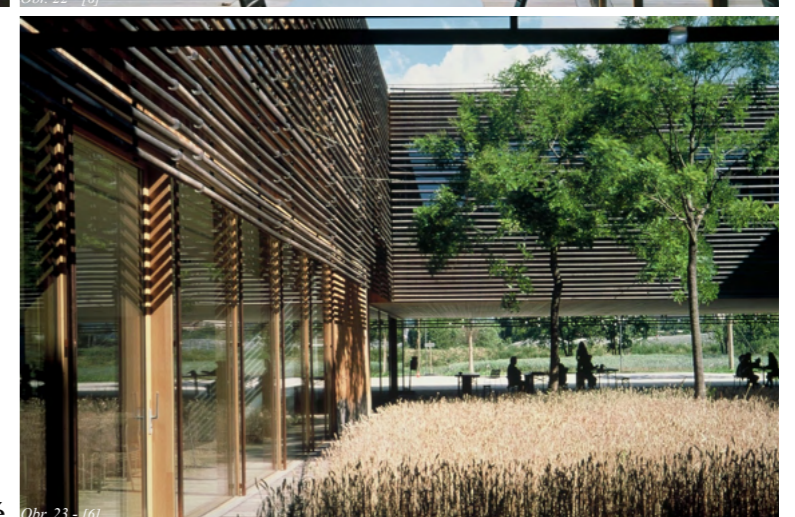
Ikonická stavba soukromého rehabilitačního centra pro tělesně ochrnuté a mozkové postižené pacienty svým pojetím důmyslně rozvrací stereotyp o sterilních klinikách a tím zároveň posiluje své terapeutické cíle. Působí rezidenčním a přirozeným dojmem. Převládajícím povrchovým materiálem je dřevo. Dalo by se mluvit o jakém si pavilonu nebo zahradní architektuře. Jemné struktury dřevěných tyčí, doplněné o látkové markýzy a barevné spoje z plexiskla, zde tvoří důmyslný systém stínění vnitřních prostor. V zařízení se nachází 92 lůžek ve dvoulůžkových a jednolůžkových pokojích, kde mohou pacienti zůstat až 18 měsíců. Pacienti jsou fyzicky i vizuálně propojeni s krajinou.



Obr. 5 - [6]



Obr. 22 - [6]



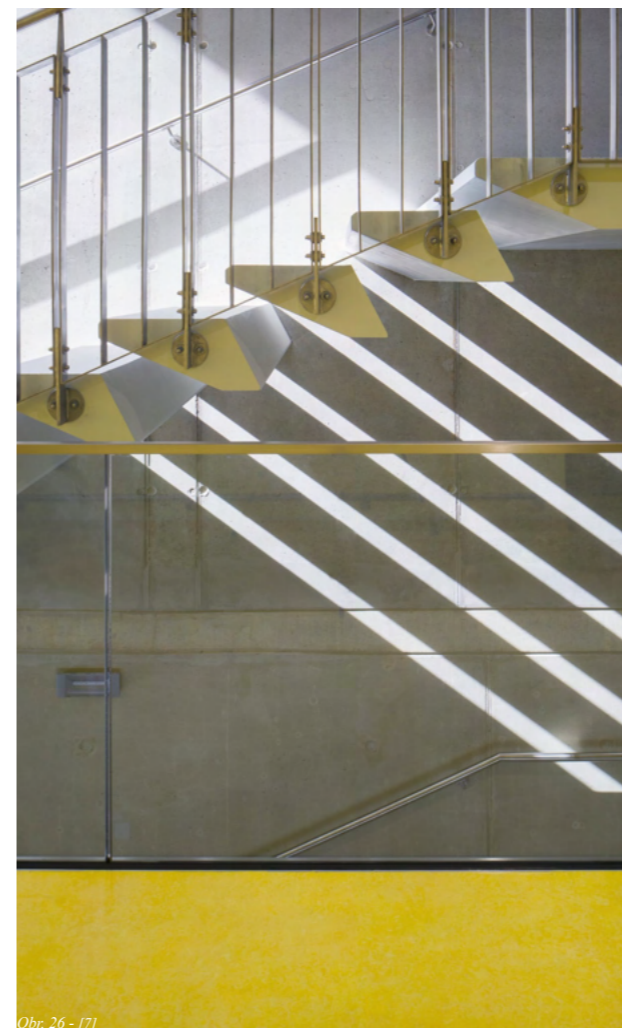
Obr. 23 - [6]



Obr. 23 - [6]



KOMPLEXNÍ REHABILITAČNÍ CENTRUM NEMOCNICE R+S BENEŠOV



Obr. 26 - [7]

Základní informace

Architekti: STA, projektový ateliér, s.r.o.

Projekt: 2018

Realizace: 2020

Místo: Benešov, Česká republika

Popis

Nový polozapuštěný objekt kliniky Rehabilitační nemocnice Benešov je dispozičně řešen jako 5-ti trakt. Svým pacientům poskytuje ambulantní i lůžkovou péči, bazén, elektroléčbu, vodoléčbu, cvičebny fyzioterapie a kavárnu. Dominantním prvkem stavby je vertikální průlom vzniklý odsunutím východního traktu, který umožňuje bazilikální osvětlení nejnížší úrovně přízemí denním světlem.



Obr. 27 - [7]



Obr. 28 - [7]



Obr. 29 - [7]



Obr. 30 - [7]



REHABILITATION CENTRE GROOT KLIMMENDAAL



Obr. 32 - [8]

Základní informace

Architekti: Koen van Velsen architecten

Projekt + realizace: 1997 - 2010

Místo: Klimmendaal Ede, Nizozemsko

Popis

V multifukčním objektu rehabilitačního centra mohou návštěvníci krom standartních rehabilitačních procedur a vyšetření ve svém volném čase navštívit divadelní sál s foyer, knihovnu, restauraci nebo si třeba jít zakopat na fotbalové hřiště.

Souběžně s návrhem stavby byl vypracován i nový územní plán pracujícího s postupnou přeměnou okolní krajiny, dnes z velké části zastavěné, ve veřejný park.



Obr. 33 - Ydra Fieñi, Foto Jiri Bohdal [8]



Obr. 34 - [8]



Obr. 35 - [8]



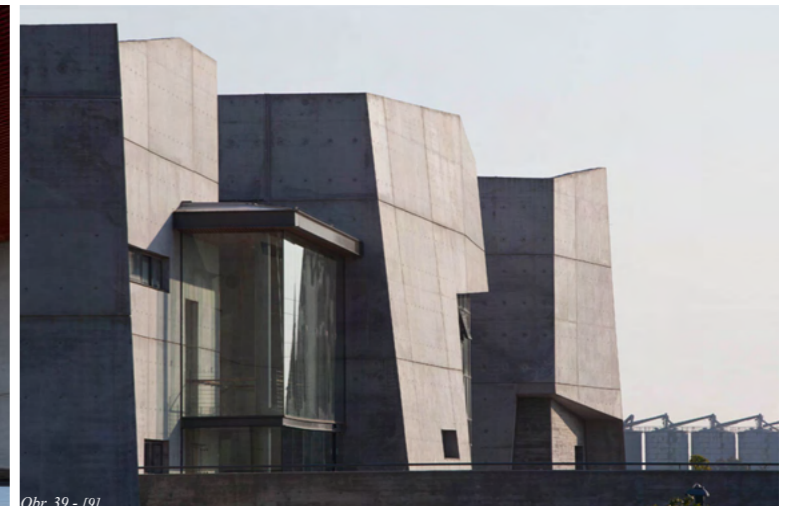
Obr. 36 - [8]



BEIT HALOHEM | מחולה תיב
REHABILITATION CENTRE FOR IDF DISABLED
VETERANS IN THE CITY OF BE'ER SHEVA



Obr. 38 - [9]



Obr. 39 - [9]



Obr. 40 - [9]

Základní informace

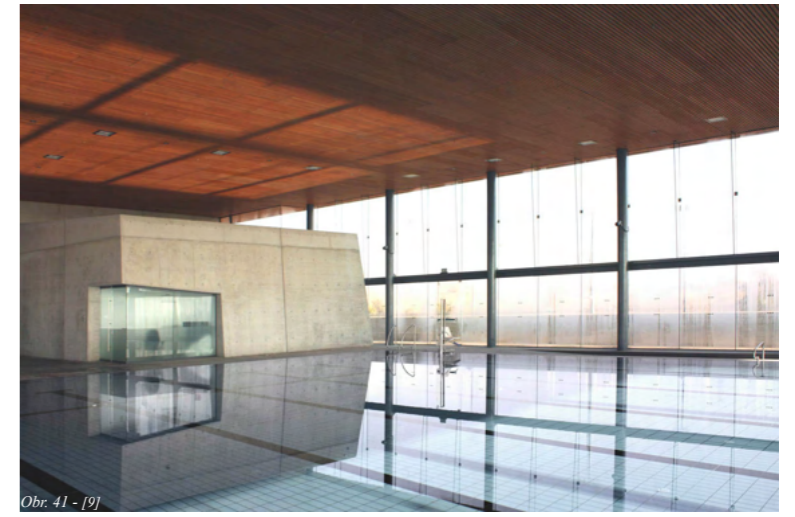
Architekti: Kimmel Eshkolot Architects

Realizace: 2010

Místo: Beer Ševa, Istambul

Popis

Obraz skalnaté pouštní krajiny posloužil jako inspirace pro stavbu rehabilitačního centra na rozhraní Tel Avivu s přílehlou pouští. Seskupení „skalních“ útvarů propůjčuje exteriérovým zákoutím intimitu i ochranu před sluncem.



Obr. 41 - [9]



Obr. 42 - [9]



ST. JOHNS REHAB



Obr. 44 - [10]

Základní informace

Architekti: Montgomery Sisam Architects
+ Farrow Partnership Architects

Realizace: 2011

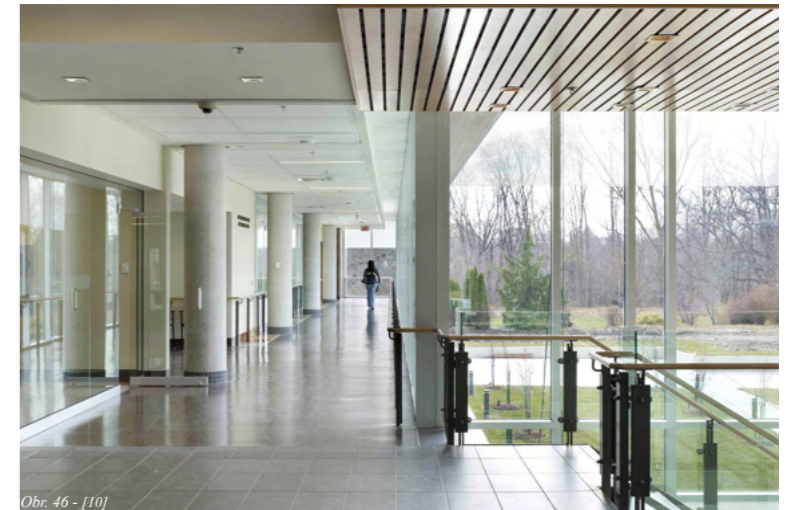
Místo: Toronto, Kanada

Popis

Jedná se o rekonstrukci a přístavbu rehabilitační kliniky nemocnice St. John's Hospital. Hlavním tématem stavby bylo znovu propojení hlavních prostor s okolní krajinou. Pacientům zařízení se tak otevřely pohledy do nově vzniklé terapeutické zahrady i na spleťovou soustavu ledovcových roklí začínajících na hranici areálu nemocnice.



Obr. 45 - [10]



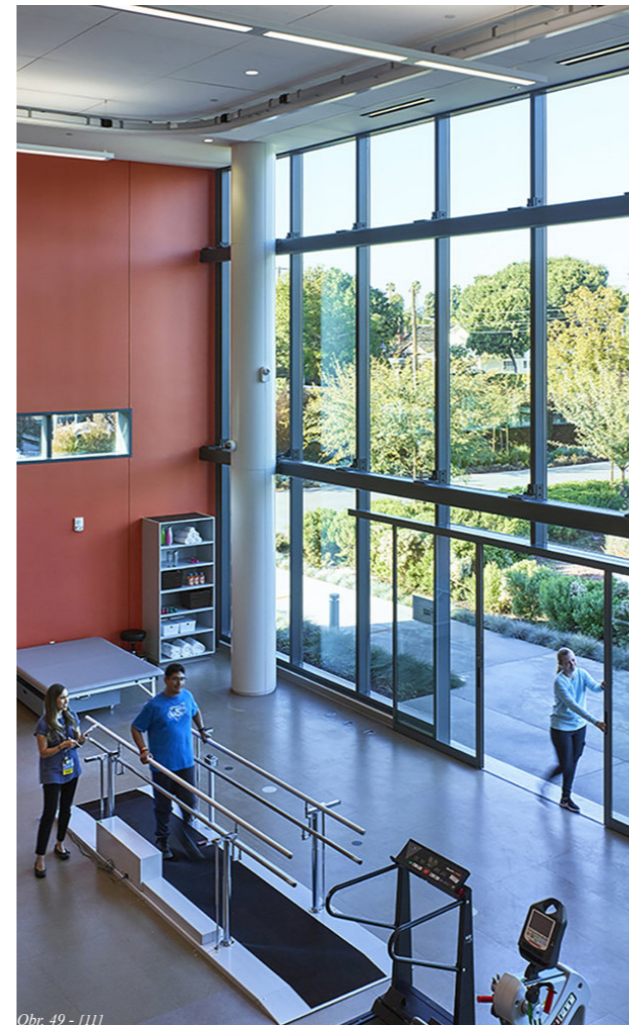
Obr. 46 - [10]



Obr. 47 - [10]



RANCHO LOS AMIGOS NATIONAL REHABILITATION CENTER



Základní informace

Architekti: SMITHGROUP

Projekt + realizace: 2012 - 2018

Místo: Downey, Kalifornie

Popis

Národního rehabilitačního centra Rancho Los Amigos patří k největším zařízením tohoto typu v USA.

V posledním desetiletí došlo k postupné rekonstrukci a dostavbě areálu, navyšující kapacitu stávající lůžkové rehabilitační části i výstavbě nové ambulantní budovy a wellness & Aquatics centra. Nově vzniklé centrální náměstí s hodinovou věží definuje srdce celého kampusu, doplněného o řadu exteriérových odpočinkových i herních prvků. Zvlněná kovová struktura fasády, byla inspirována strukturou tradičních terakotových střešních tašek.



ŠIRŠÍ VZTAHY

Rozloha řešeného území: 10,5 ha
Nadmořská výška: 228-232 m.n.m.

Letecká vzdálenost od náměstí: 1350m
Svižná chůze od náměstí: 23 min


Letecká vzdálenost od nádraží: 2500m
Svižná chůze od nádraží: 50 min

Letecká vzdálenost od Fakultní nemocnice HK: 350m
Svižná chůze od Fakultní nemocnice HK: 5 min

Řešené území o rozloze 10,5ha se nachází v jižní části města Hradce Králové, lokalitě Třebeš. Severovýchodní okraj území přímo sousedí s historickým areálem Riemerovy kolny, dnes sloužící jakou autobazar a stanice STK. V jižní a jihovýchodní části je hranicí zástavba rodinných domů lokality Třebeš, na východě postupně přecházející v panelovou zástavbu sídliště Moravské předměstí. Západní hranice je tvořena víceproudou komunikací ulice Zborovská, oddělující území od sousední výstavby areálu Fakultní nemocnice Hradec Králové a kampusu vysokých škol – Univerzity Obrany a Univerzity Karlovy – lékařská fakulta.

Samotné řešené území lze funkčně i vegetačně členit na severní a jižní část. Severní část je pokryta náletovou vegetací a směrem do centrální části se prudce svažuje. Území je místy podmáčené. Jižní část areálu je soustředěna okolo vodní plochy zvané Bagrač, vzniklé v 80. letech 20. století při těžbě písku na stavbu sousední budovy Fakulty vojenského zdravotnictví Univerzity obrany. Vodní plocha je využívána jako rybářský revír místní organizace Českého rybářského svazu. Okolí vodní plochy je místními obyvateli užíváno jako volnočasový park s příměstským charakterem. Směrem k ulici Zborovská na okraji pozemku ve střední části se nachází budova vodojemu a provizorní přístřešek místního bezdomovce Břetislava Hoška ze čtvrti Třebeš.

Vegetaci v území tvoří luční porost s minimální až žádnou údržbou. Z dřevin jsou zde významně zastoupeny druhy: *Acer campestre* (javor babyka), *Acer platanoides* (javor mleč), *Alnus glutinosa* (olše lepkavá),... V centrální části jsou uměle vysazeny skupiny *Pinus nigra* (borovice černá). V aleji v centrální části převažuje buk lesní (*Fagus sylvatica*).

- 
1. Univerzita Hradec Králové
 2. Univerzita Karlova, Fakulta Farmaceutická
 3. Fakultní nemocnice Hradec Králové
 4. Výzkumné a vědecké centrum, Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové
 6. Záchraná služba
 7. Univerzita obrany, Fakulta vojenského zdravotnictví

ARCHITEKTONICKÝ KONCEPT

Opomenutá plocha v blízkosti Fakultní nemocnice Hradec Králové a sídliště Třebeš v sobě skýtá velký potenciál pro výstavbu zdravotnického zařízení.

Do doposud nevyužívané severní části lokality umístí stavbu rehabilitačního zařízení, které svou hmotou i funkcí navazuje na stavby v blízkém i vzdálenějším okolí.

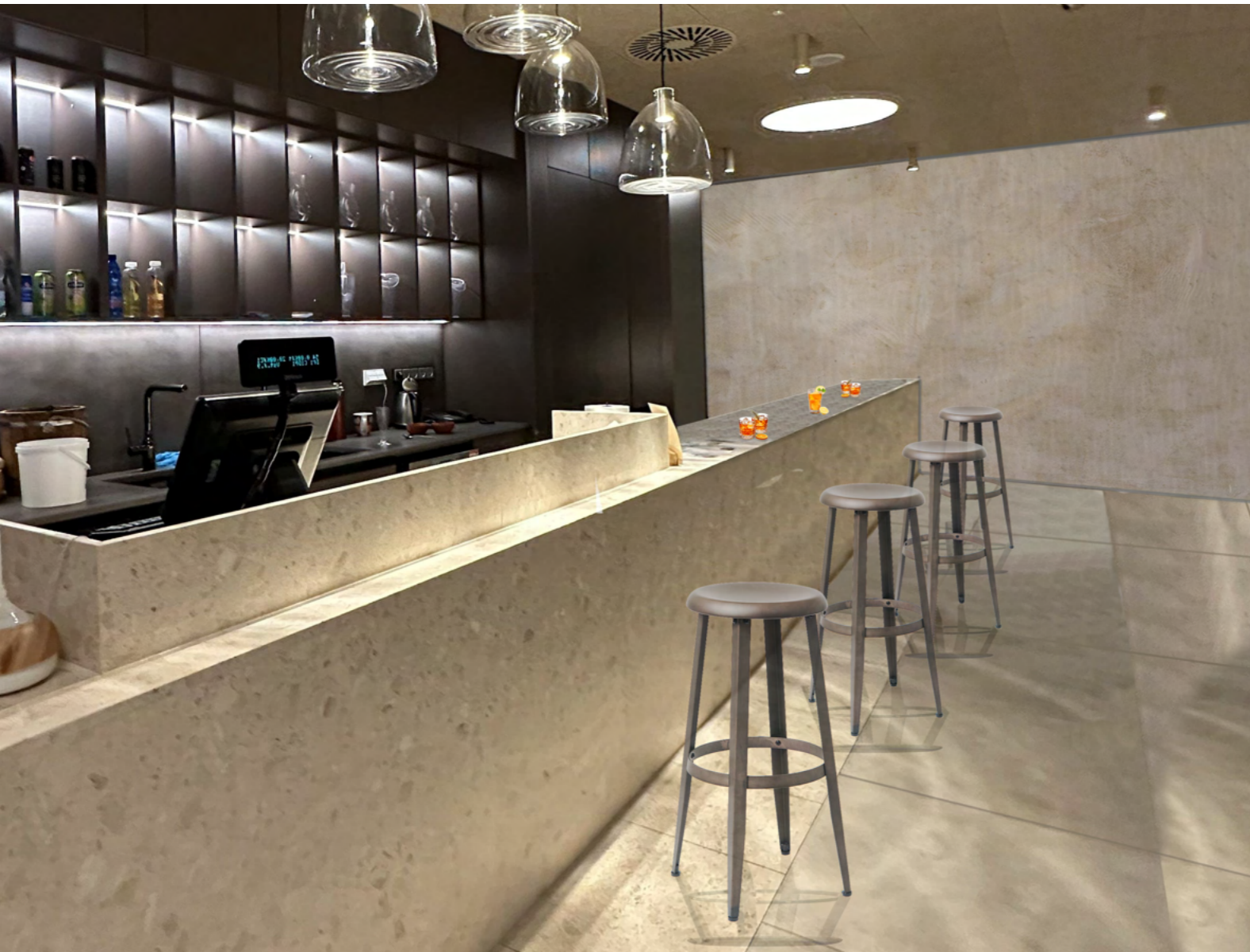
Budova má celkem 5 podlaží, z toho 4 nadzemní, zdvihající hmotu stavby nad koruny vzrostlých stromů.

Bílá barva fasád krytých porforovaným plechem silně kontrastuje s všudypřítomnou zelení okolní vzrostlé vegetace severní části území.

Jižní část pozemku se svém doposud nekultivovaném vzhledu vybízí k dotvoření v příměstský park, který bude sloužit jak pro klienty rehabilitačního zařízení, tak pro obyvatele přílehlého území. V této části navrhuje rozsáhlejší rekultivaci vodních ploch s pozitivními dopady na životní prostředí. Výsledné ztvárnění příměstského parku přispěje též k lepšímu propojení Třebeš s areály vysokých škol a areálem FN.

Cílem návrhu je vytvořit moderní funkční rehabilitační zařízení, které by svým klientům poskytlo komplexní péči o pohybový aparát i psychologickou pomoc v obtížných obdobích jejich života. Součástí zařízení jsou i ambulantní rentgenologická pracoviště a lékárna. Zařízení je schopno svým vybavením poskytnout i zázemí pro studenty jak lékařské tak farmaceutické fakulty.

Pro hospitalizované klienty je k dispozici též kinosál, kavárna a řada odpočinkových míst v rámci jednotlivých křídel budovy, které mohou navštěvovat během svého volného času.



HMOTOVÝ KONCEPT

Hlavní hmota stavby vychází z funkčního rozdělení objektu na administrativní, ubytovací, léčebnou a poradenskou, a sportovní část. Vzájemně jsou propojeny centrálním prostorem s kruhovou recepcí. Nad ní se přes všechna nadzemní podlaží otevírá kruhové atrium, které přináší do prostoru dostatek přirozeného světla a stává se přirozeným orientačním bodem ve všech nadzemních podlažích.

Hlavní vstup do objektu je umístěn ve volném prostoru v severní části.

Orientace jednotlivých křídel a jejich funkce byly ovlivněny požadavky na akustickou pohodu a oslunění jednotlivých provozů.

S - administrativa - Směřuje k soutoku Labe a Orlice (centrum města), zatíženo vyšší hlukovou zátěží z přilehlého městského okruhu.

J - centrum asistence, terapie - Je obklopena parkem, klidová zóna.

V - lůžkové pokoje, ambulantní část - Též se jedná o klidnější zónu orientovanou mezi zástavbu rodinných a panelových domů.

Z - sportovní zázemí a vodoléčebné metody - Orientovaná mezi ulicí Zborovská a parkem.

Ve vertikálním směru je hmotou stavby prochází tři atria Oválné tředové v rozsahu prvního až čtvrtého np., kryté vypouklou skleněnou kopulí. Atria v severním a jižním křídle jsou řešena identicky. Procházejícím čtvrtým a třetím podlažím, mají obdílňkový půdorys a jsou osázena drobnější stínomilnou vegetací.

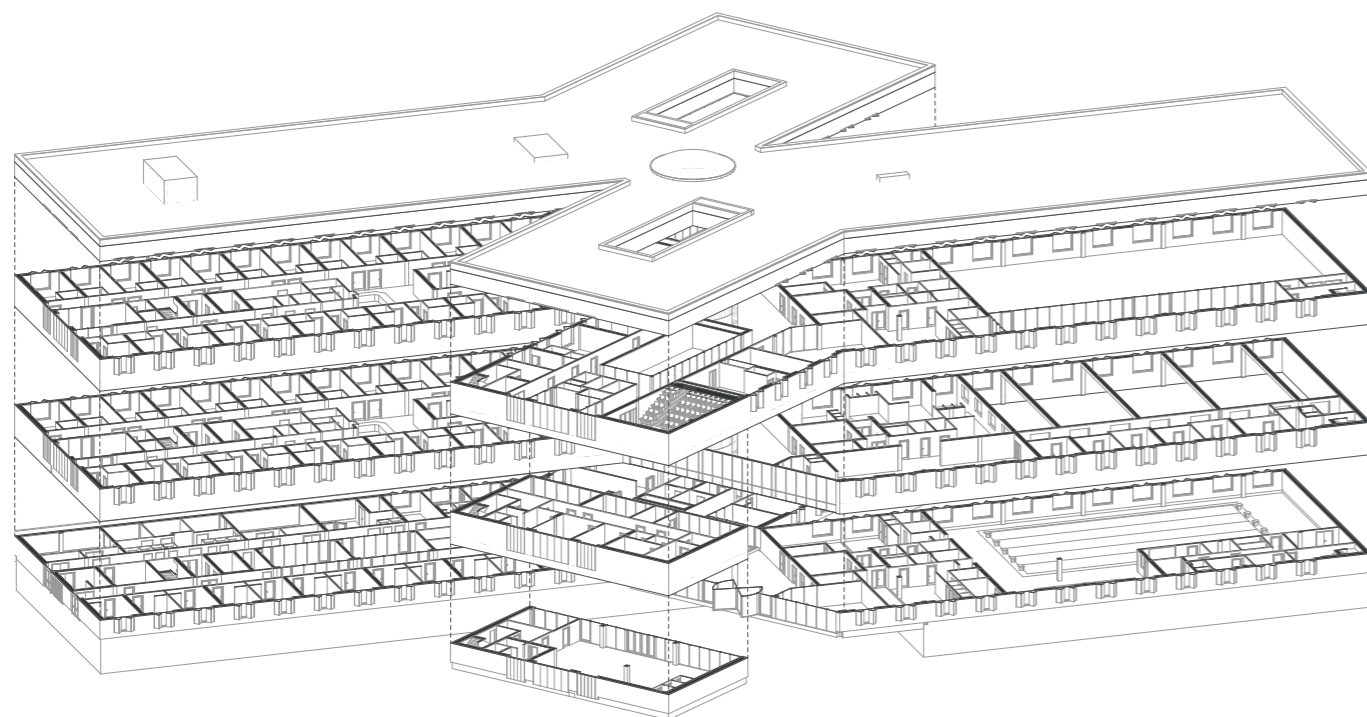


KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Nosná konstrukce objektu je tvořena železobetonovým skeletem hlavicového typu, umožňující vyšší rozpory objektu než je obvykle používaný systém sloup deska, a tím i výraznou míru variability možných úprav interiéru v budoucích desetiletích. Na překonání vyšších rozponů ve sportovní části byly užity železobetonové průvlaky. Obvodový plášť stavby a ztužující jádra jsou konstruována jako železobetonové monolitické. Vnitřní stěny objektu jsou navrženy jako kombinace sádkartonových a prosklených příček se zvýšenou neprůzvučností. Založení objektu tvoří plovoucí piloty o hloubce 20 metrů a monolitická deska tl. 600 mm. Konstrukční výška typického patra dosahuje 3,75 metru, v podzemních prostorech snížena na 3,2 metru a v nejvyšším podlaží zvýšena na 4,75 metru.

Fasády objektu tvoří perforovaný plech bílé barvy RAL 9010 v kombinaci s černou podkladní fasádní folií. Okna jsou tvořena trojsklem a jsou stíněna pomocí skládacích posuvných vícekřídlých desek, zcelujících při uzavření oken fasádu. Střecha stavby je navržena jako nepochozí zelená, pokrytá extenzivní vegetací.

Interiéry stavby jsou řešeny v barevné kombinaci bílá, černá, dřevo, doplněné o pastelové barvy. pastelových odstínů bude užito při provedení podlah stěrkového typu pro snadnou orientaci a oživení interiéru. V mokrých provozech bazénu a vodního světa bude použita protiskluzová velkoformátová dlažba, v prostorech malých tělocvičen litá pružná pryžová podlaha a v prostoru velké haly pak pružná roštová podlaha. V interiérech bude upřednostněn nábytek z přírodních materiálů, zejména ze dřeva tam, kde to dovolují hygienické nároky. Pro snadnou orientaci budou v budově užity velké nápisy, orientační tabule i piktogramy.



FUNKČNÍ ŘEŠENÍ

V prvním nadzemním podlaží se nachází hlavní vstup s recepcí, ze které můžeme pokračovat do jednotlivých křídel budovy.

V severním křídle se nachází prodejní prostory lékárny. Severní křídlo je zde odděleno krytým venkovním prostorem.

Ve východním křídle se nacházejí prostory ambulancí a zobrazovacích metod. V jižním křídle jsou též ambulantní provozy a kaple. Celé západní křídlo je věnováno sportu vodoléčbě, wellness. V 1.np se nachází bazény a jejich příslušenství.

Podzemní podlaží probíhají pouze pod jižním a východním křídlem, které tvoří dohromady jeden celek.

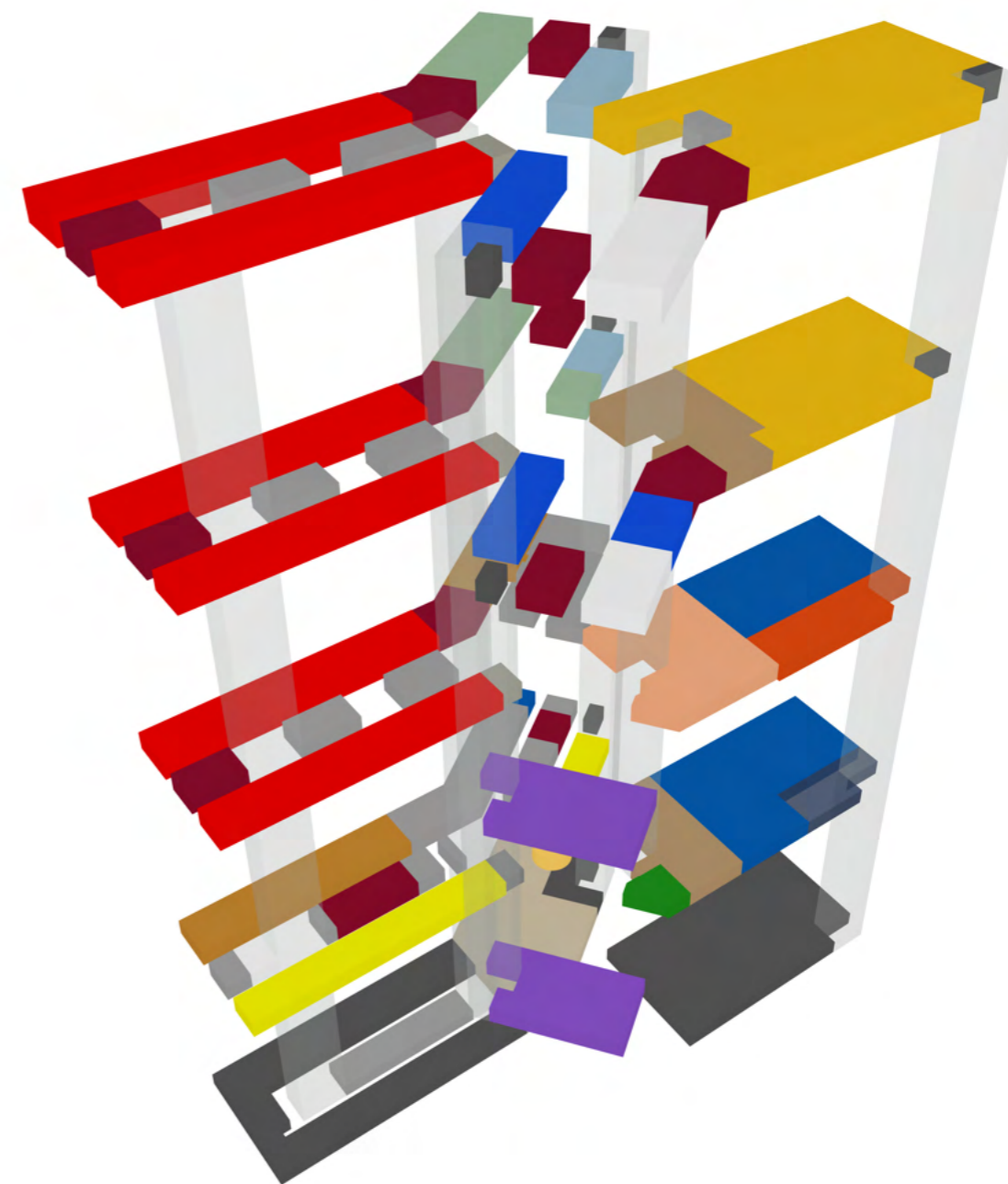
Podzemní podlaží pod západním křídlem je zde odděleno. V těchto prostorách se nacházejí technické provozy objektu a parkoviště zaměstnanců.

V druhém nadzemním podlaží se v odděleném severním křídle nachází lékárenské provozy sloužící zároveň k výuce studentů Farmaceutické fakulty UK. Z centrálního atria se dá vstoupit do zbylých tří křídel. Ve východním křídle se nachází lůžková jednotka o 33 lůžkách. Jižní část obsahuje kuchyň s jídelnou zaměstnanců a kavárnu. V západním sportovním křídle je umístěn provoz saunového světa a prostory hydroterapie.

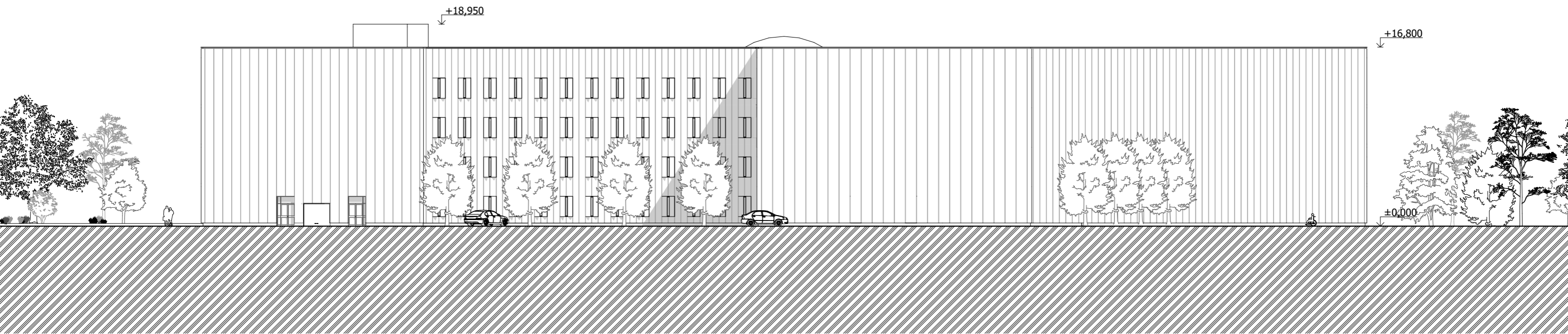
Ve třetím podlaží se v severním křídle nacházejí kancelářské provozy, lékařské pokoje a kinosál. Ve východním křídle se nachází další lůžková jednotka. Jižní křídlo obsahuje rehabilitační provozy - elektroléčebný sál, masérny a kryokomoru. V západním křídle nalezneme multifunkční velkou tělocvičnu a malou tělocvičnu se zázemím.

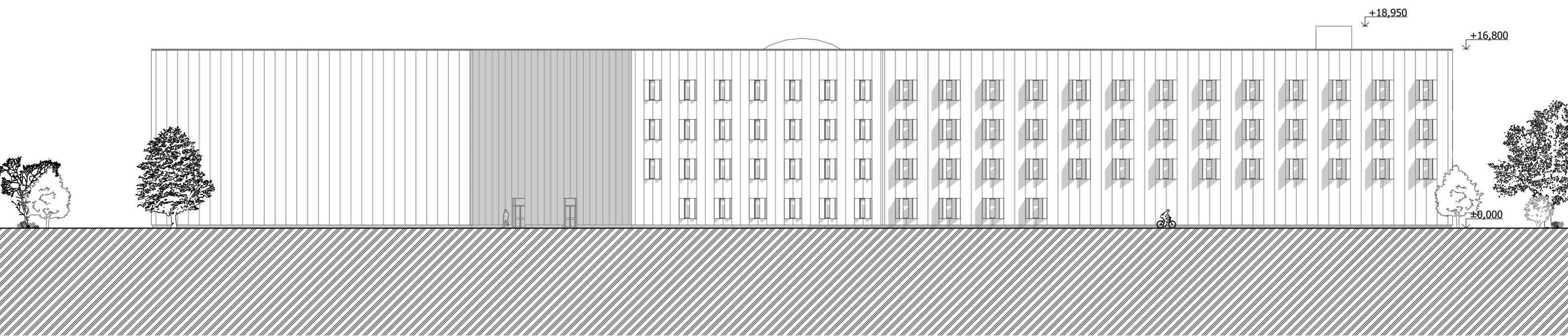
Čtvrté nadzemní podlaží obsahuje v severní části lékařské pokoje a kinosál s předsálím. Východní křídlo obsahuje další lůžkovou jednotku. V jižním křídle jsou umístěny rehabilitační provozy ergoterapie a centrum asistence. V západním křídle jsou umístěny tělocvičny.

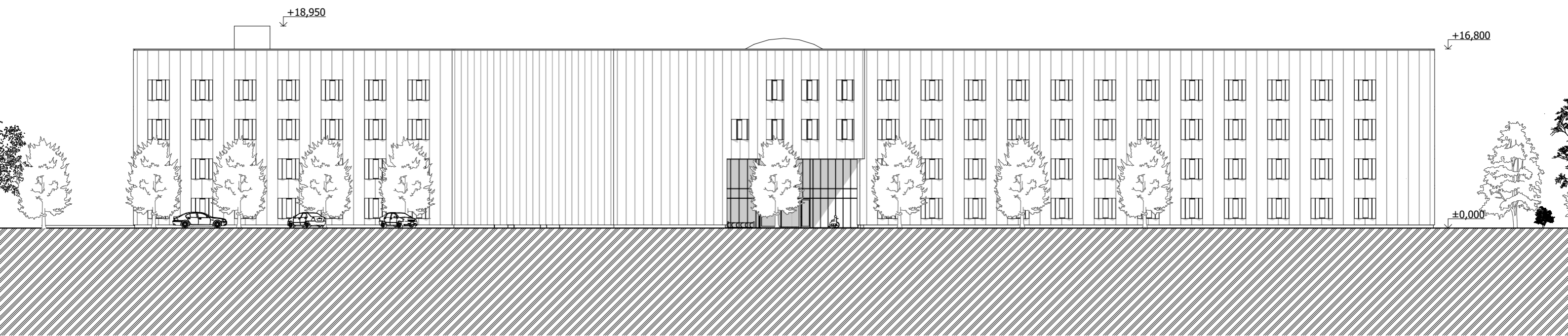
Střecha stavby je kryta nepochozí extenzivní vegetací, tvořenou rozchodníkovým porostem.

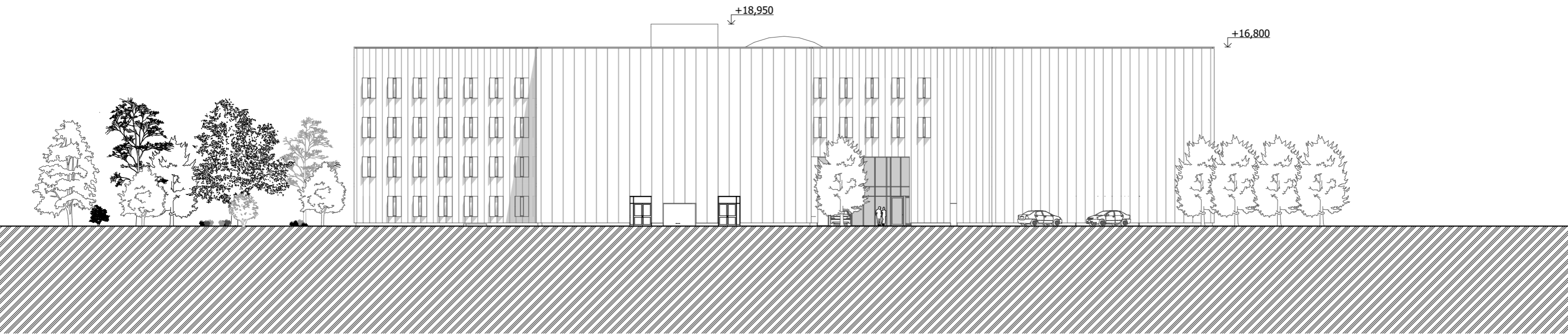


Yellow	AMBULANCE
Brown	ZOBRAZOVACÍ METODY
Red	LŮŽKOVÉ POKOJE
Dark Red	ČEKÁRNY, RESPIRIA
White	KINOSÁL
Purple	LÉKÁRNA
Blue	ADMINISTRATIVA
Dark Blue	VODNÍ SVĚT
Orange	VODOLÉČBA
Light Yellow	TĚLOCVIČNY
Light Orange	SAUNOVÝ SVĚT
Light Brown	ŠATNY
Grey	ZÁZEMÍ LÉKAŘSKÝCH OBORŮ
Dark Grey	TECHNICKÉ PROVOZY















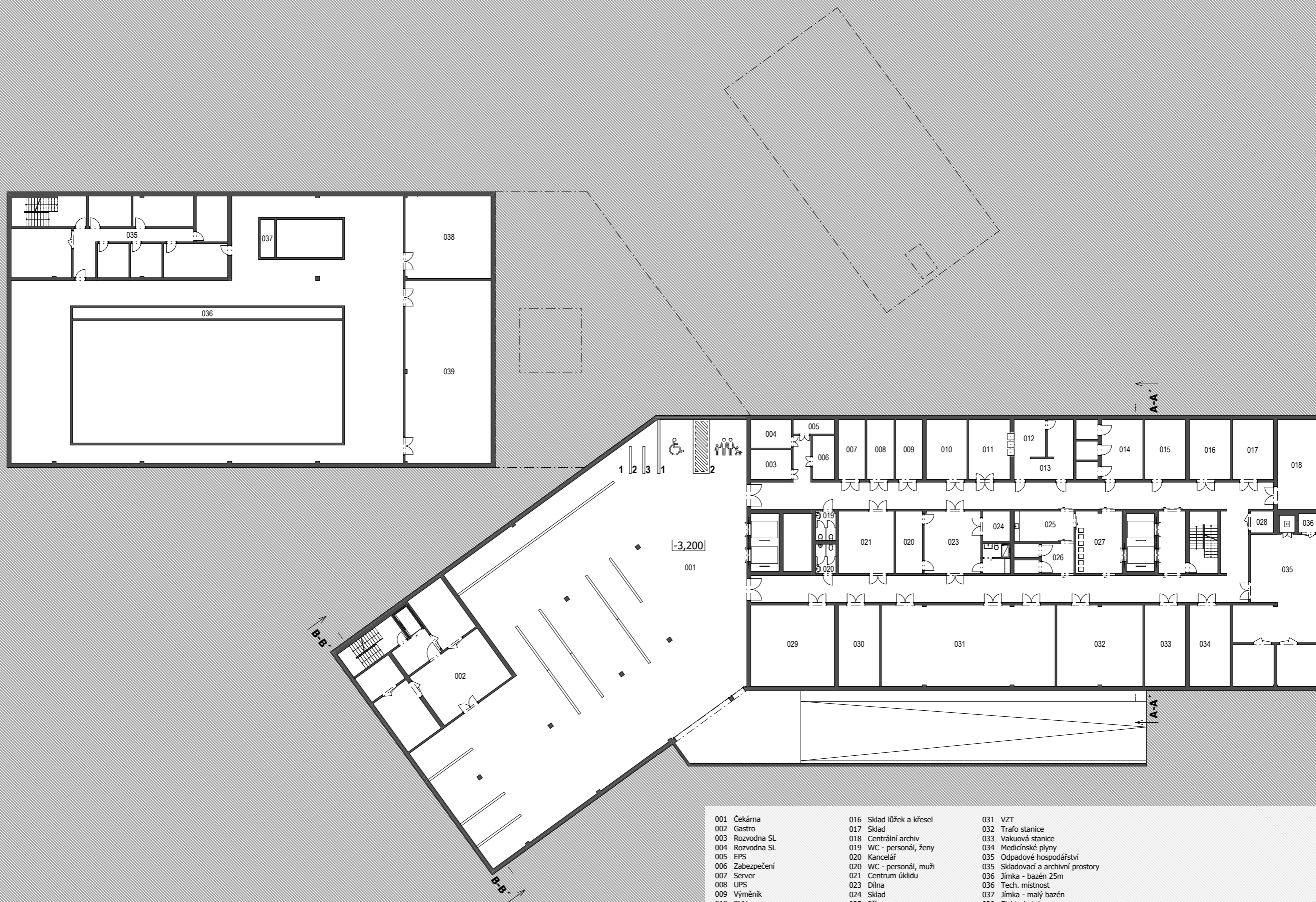
±0,000

- 101 Centrální recepce
- 102 Drobný prodej
- 103 Rozvodna NN
- 104 Rozvodna SL
- 105 Šatna návštěv
- 106 Čekárna - sanitka, taxi
- 107 Ambulance
- 108 Ambulance
- 109 Ambulance
- 110 Ambulance
- 111 Ambulance
- 112 Ambulance
- 113 Ambulance
- 114 Ambulance
- 115 Ambulance

- 116 Ambulance
- 117 Ambulance
- 118 Ambulance
- 119 WC - personál, muži
- 120 WC - personál, ženy
- 121 Čistící místnost
- 122 Sklad špinavého prádla
- 123 Čekárna
- 124 Čekárna
- 125 Sklad čistého prádla
- 126 Zasedací místnost
- 127 Odpadové hospodářství
- 128 Denní místnost
- 129 Popisovna
- 130 Skiagraf

- 146 Sklad
- 147 WC - muži
- 148 WC - ženy
- 149 WC - invalidní
- 150 Úklid
- 151 Sklad čistého prádla
- 152 Čekárna
- 153 Kartotéka - archiv
- 154 Ostraha
- 155 Šatny sester - ženy
- 156 Šatny sester - muži
- 157 Kaple
- 158 Šatna - ženy
- 159 Šatna - muži
- 160 Bazén

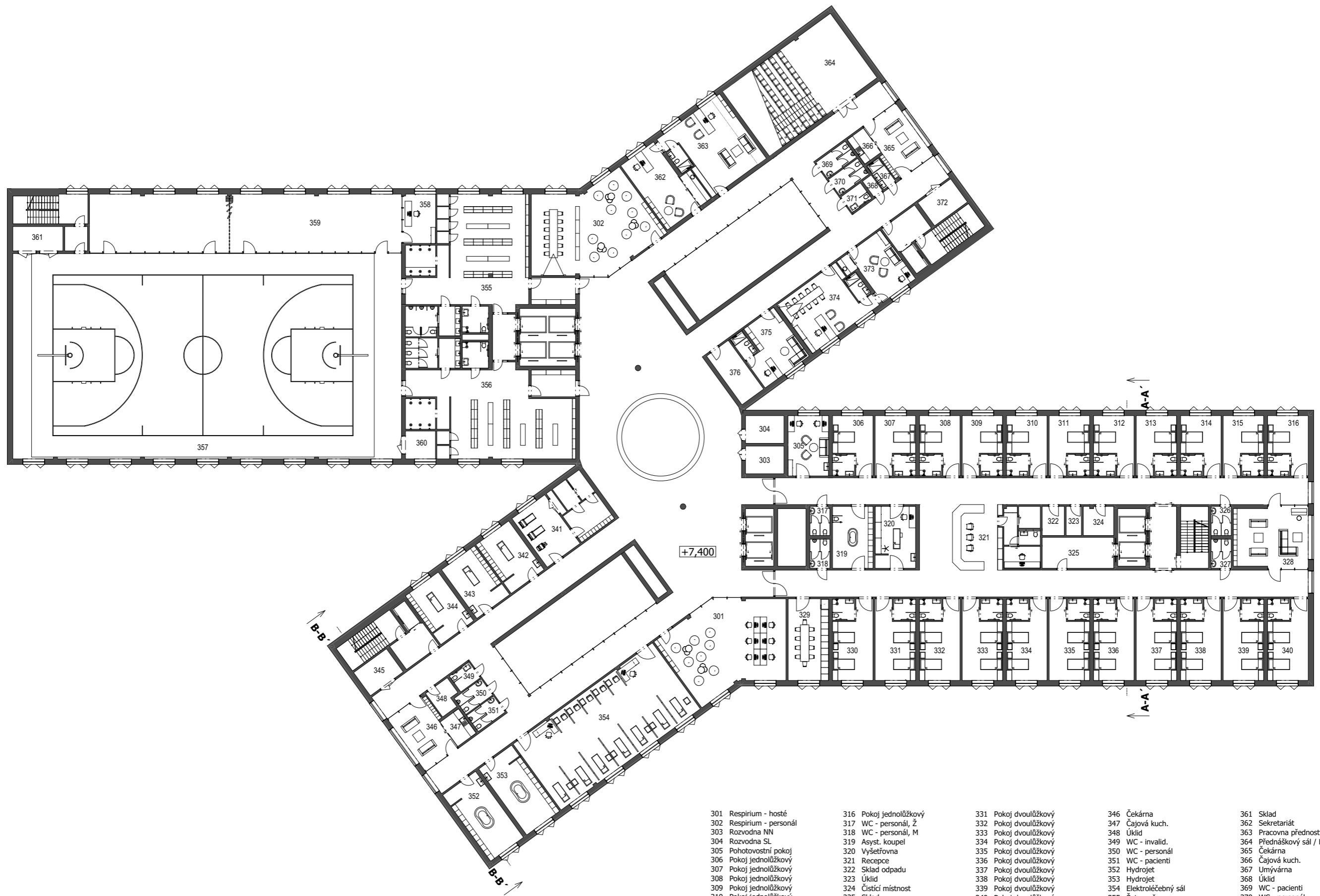
- 161 Sklad
- 162 Úklid
- 163 Chlórarna
- 164 Plavčík
- 165 Denní místnost
- 166 Rozvodna PO
- 167 Rozvodna SL
- 168 Rozvodna NN
- 169 Kancelář
- 170 Sklad
- 171 Prodej zdravotnických potřeb
- 172 Lékárna - výdej léků
- 173 Denní místnost zaměstnanců
- 174 Sklad



- | | | |
|------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| 001 Čekárna | 016 Sklad lůžek a křesel | 031 VZT |
| 002 Gastro | 017 Sklad | 032 Trafo stanice |
| 003 Rozvodna SL | 018 Centrální archiv | 033 Vakuová stanice |
| 004 Rozvodna SL | 019 WC - personál, ženy | 034 Medicínské plyny |
| 005 EPS | 020 Kancelář | 035 Odpadové hospodářství |
| 006 Zabezpečení | 021 WC - personál, muži | 036 Skladovací a archivní prostory |
| 007 Server | 022 Centrum úklidu | 036 Jímka - bazén 25m |
| 008 UPS | 023 Dílna | 036 Tech. místnost |
| 009 Výměník | 024 Sklad | 037 Jímka - malý bazén |
| 010 TUV | 025 Přípravná | 038 Elektrotelna |
| 011 Prádelna - špinavá část | 026 Chlazený sklad | 039 Vzduchotechnika a vytápění |
| 012 Prádelna - čistá část | 027 Rozlučková místnost | |
| 013 Zašívání a údržba, sklad | 028 Úklid | |
| 014 Sklad léčiv | 029 Chlazení | |
| 015 Sklad zdravotnického materiálů | 030 Vytápění | |



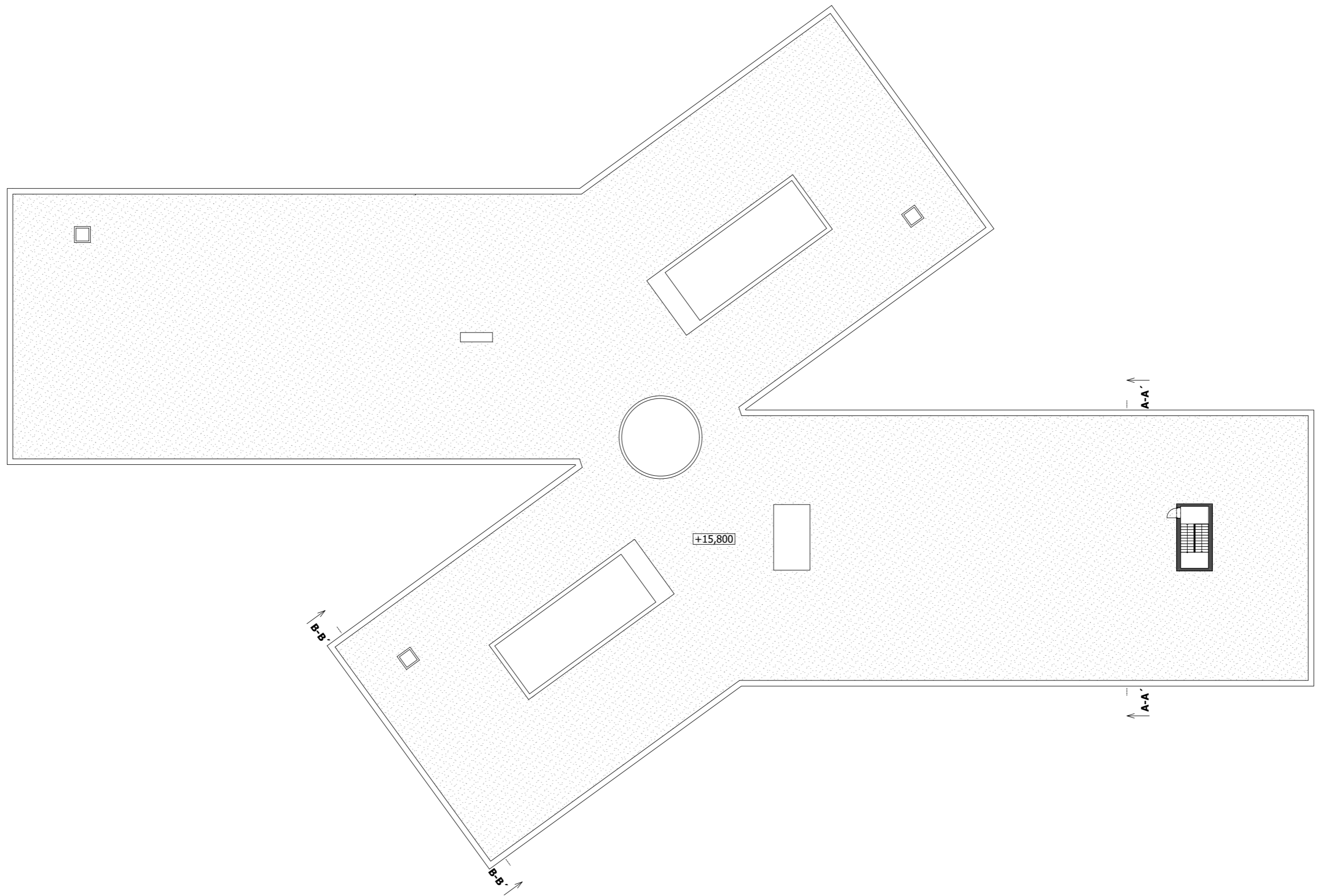
- | | | | | |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------|---|
| 201 Respirium - hosté | 216 WC - personál, ženy | 231 Pokoj dvouložkový | 246 WC - invalidní | 261 Šatna |
| 202 Rozvodna SL | 217 WC - personál, muži | 232 Pokoj dvouložkový | 247 Úklid | 262 Denní místnost |
| 203 Rozvodna NN | 218 Asyst. koupel | 233 Pokoj dvouložkový | 248 Saunový svět | 263 Kancelář |
| 204 Pohotovostní pokoj | 219 Vyšetřovna | 234 Pokoj dvouložkový | 249 Odpočívárna | 264 Úklid |
| 205 Pokoj jednoložkový | 220 Recepce | 235 Pokoj dvouložkový | 250 Bar | 265 Filtr |
| 206 Pokoj jednoložkový | 221 Sklad odpadu | 236 Pokoj dvouložkový | 251 WC - ženy | 266 Sklad prostředků zdravotnické tech. |
| 207 Pokoj jednoložkový | 222 Úklid | 237 Pokoj dvouložkový | 252 WC - muži | 267 Předstíň s kovovou mříží - sklad hořlavín |
| 208 Pokoj jednoložkový | 223 Čistící místnost | 238 Pokoj dvouložkový | 253 WC - invalid. | 268 Sklad hořlavín |
| 209 Pokoj jednoložkový | 224 Sklad | 239 Pokoj dvouložkový | 254 Vodoléčba | 269 Laboratoř - přípravná |
| 210 Pokoj jednoložkový | 225 WC - ženy | 240 Kavárna | 255 Vodoléčba | 270 Umývána |
| 211 Pokoj jednoložkový | 226 WC - muži | 241 Gastro | 256 Vodoléčba | 271 Analytická laboratoř |
| 212 Pokoj jednoložkový | 227 Denní místnost pacientů | 242 Jídlna | 257 Vodoléčba | 272 Výuková místnost |
| 213 Pokoj jednoložkový | 228 Kuch. ohřev | 243 Salónek | 258 Vodoléčba | |
| 214 Pokoj jednoložkový | 229 Pokoj dvouložkový | 244 WC - muži | 259 Vodoléčba | |
| 215 Pokoj jednoložkový | 230 Pokoj dvouložkový | 245 WC - ženy | 260 Zázemí personál | |



- | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 301 Respirium - hosté | 316 Pokoj jednolůžkový | 331 Pokoj dvouložkový | 346 Čekárna | 361 Sklad |
| 302 Respirium - personál | 317 WC - personál, Ž | 332 Pokoj dvouložkový | 347 Čajová kuch. | 362 Sekretariát |
| 303 Rozvodna NN | 318 WC - personál, M | 333 Pokoj dvouložkový | 348 Úklid | 363 Pracovna přednosta kliniky |
| 304 Rozvodna SL | 319 Asyst. koupel | 334 Pokoj dvouložkový | 349 WC - invalid. | 364 Přednáškový sál / Kinosál |
| 305 Pohotovostní pokoj | 320 Vyšetřovna | 335 Pokoj dvouložkový | 350 WC - personál | 365 Čekárna |
| 306 Pokoj jednolůžkový | 321 Recepce | 336 Pokoj dvouložkový | 351 WC - pacienti | 366 Čajová kuch. |
| 307 Pokoj jednolůžkový | 322 Sklad odpadu | 337 Pokoj dvouložkový | 352 Hydrojet | 367 Umývárna |
| 308 Pokoj jednolůžkový | 323 Úklid | 338 Pokoj dvouložkový | 353 Hydrojet | 368 Úklid |
| 309 Pokoj jednolůžkový | 324 Čistící místnost | 339 Pokoj dvouložkový | 354 Elektroléčebný sál | 369 WC - pacienti |
| 310 Pokoj jednolůžkový | 325 Sklad | 340 Pokoj dvouložkový | 355 Šatna - ženy | 370 WC - personál |
| 311 Pokoj jednolůžkový | 326 WC - ženy | 341 Kryokomora | 356 Šatna - muži | 371 WC - invalid. |
| 312 Pokoj jednolůžkový | 327 WC - muži | 342 Masérna | 357 Tělocvična - velká | 372 Sklad |
| 313 Pokoj jednolůžkový | 328 Denní místnost pacientů | 343 Masérna | 358 Ovládacína | 373 Vrchní sestra |
| 314 Pokoj jednolůžkový | 329 Kuch. ohřev | 344 Masérna | 359 Tělocvična - malá, robotika, ort | 374 Primář |
| 315 Pokoj jednolůžkový | 330 Pokoj dvouložkový | 345 Sklad | 360 Čekárna | 375 Ekonom |
| | | | | 376 Archiv |



- | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 401 Respirium - hosté | 416 Pokoj jednolůžkový | 431 Pokoj dvouůžkový | 446 Sklad | 461 WC - invalid. |
| 402 Respirium - personál - předsálí | 417 WC - personál, ženy | 432 Pokoj dvouůžkový | 447 Čekárna | 462 Ovladovna |
| 403 Rozvodna NN | 418 WC - personál, muži | 433 Pokoj dvouůžkový | 448 Čajová kuch. | 463 Přednáškový sál / Kinosál |
| 404 Rozvodna SL | 419 Asyst. koupel | 434 Pokoj dvouůžkový | 449 Úklid | 464 Čekárna |
| 405 Pohotovostní pokoj | 420 Vyšetřovna | 435 Pokoj dvouůžkový | 450 WC - invalid. | 465 Čajová kuch. |
| 406 Pokoj jednolůžkový | 421 Recepce | 436 Pokoj dvouůžkový | 451 wc - personál | 466 Umývárna |
| 407 Pokoj jednolůžkový | 422 Sklad odpadu | 437 Pokoj dvouůžkový | 452 WC - pacienti | 467 Úklid |
| 408 Pokoj jednolůžkový | 423 Úklid | 438 Pokoj dvouůžkový | 453 Ergoterapie | 468 WC - Invalid. |
| 409 Pokoj jednolůžkový | 424 Čistící místnost | 439 Pokoj dvouůžkový | 454 Ergoterapie | 469 wc - Personál |
| 410 Pokoj jednolůžkový | 425 Sklad | 440 Pokoj dvouůžkový | 455 Ergoterapie | 470 WC - Pacienti |
| 411 Pokoj jednolůžkový | 426 WC - ženy | 441 Vyšetřovna | 456 Tělocvična - malá, indiv. | 471 Sklad |
| 412 Pokoj jednolůžkový | 427 WC - muži | 442 Pracovna - lékař | 457 Tělocvična - malá, indiv. | 472 Lékařské pokoje |
| 413 Pokoj jednolůžkový | 428 Denní místnost pacientů | 443 Pracovna - klinický logoped | 458 Tělocvična - malá, dozor. | 473 Lékařské pokoje |
| 414 Pokoj jednolůžkový | 429 Kuch. ohřev | 444 Pracovna - klinický psycholog | 459 Vyšetřovna | 474 Lékařské pokoje |
| 415 Pokoj jednolůžkový | 430 Pokoj dvouůžkový | 445 Pracovna - klinický psycholog | 460 WC - invalid. | 475 Ekonom |
| | | | | 476 Archiv |



STŘECHA

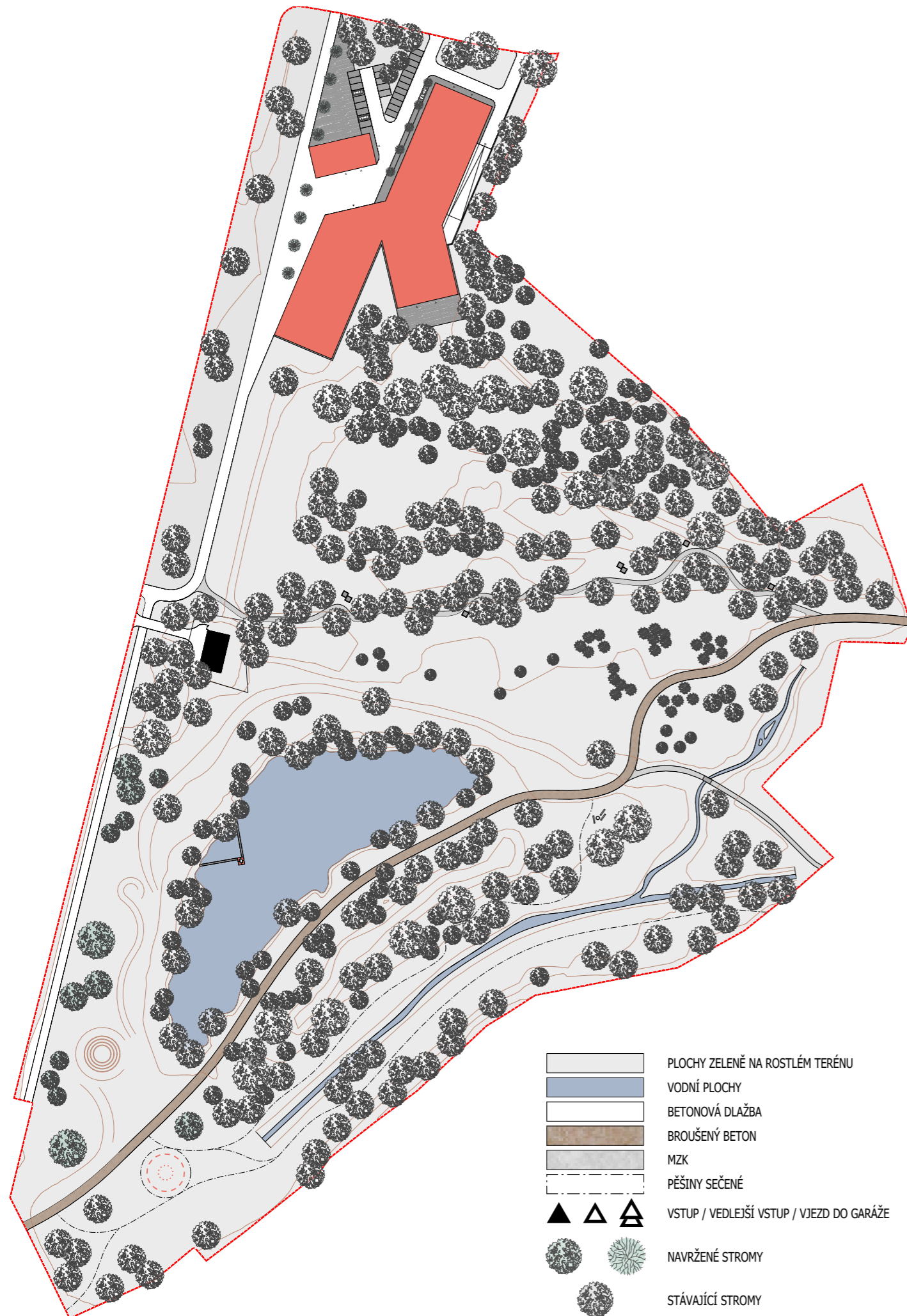
CESTNÍ SÍŤ

V rámci návrhu upravuji cyklopěší trasy v řešeném území. Navržená cestní síť reaguje na stávající pěší stezky a místy dynamickou morfologií. Návrh zachovává a upravuje stávající trasy a upravuje jejich šíři a strukturu. Cestní síť lze dělit podle hierarchie, šířky cest a materiálu.

Okolo hlavní komunikace Zborovská, navrhuji prodloužení stávající cyklostezky vedoucí od křižovatky Mileta a to v úseku ulic Nemocnice - Třebešská a dále navrhuji cyklopěší propojení jižní části řešeného území okolo rybníku Bagrák až k autobusové zastávce Univerzita obrany.

Pro zajištění vyšší bezpečnosti bude na místa křížení tras s další komunikací použit povrchový materiál v povrchové úpravě umožňující bezpečné zastavení kol i na mokřem povrchu. Řešení bude doplněno vizuálními prvky, zejména příčnými pruhy z dlažebních kostek, upozorňující uživatele při přejezdu na blížící se nebezpečí.

Cyklopěší propojení podél ulice Zborovská přejímá materiálové a konstrukční provedení předchozích úseků trasy. Preferovaným materiálem hlavní komunikace procházející územím je litý beton s úpravou povrchu kartáčováním. Tato úprava dodá povrchu protiskluzovou funkci a specifický vzhled. Okraj stezky bude tvořen pásem z dlažebních kostek o rozměru 2x - 100x100x100mm. Vedlejší komunikace jsou provedeny z MZK z místního lomového kamene a budou opatřeny plechovou obrubou tl. 5mm. Povrch odpočívadel rozmístěných podél cest je tvořen dřevěnou štěpkou. V jižní části území pěšiny podél vodních toků v lučním porostu, budou udržovány pravidelnou sečí.



STROMOŘADÍ

Uměle vysazené stromořadí nešetrně zasahující do celistvosti lokality bude z důvodu špatného stavu dřevin částečně vykáceno. Zbylé dřeviny budou odborně ošetřeny a doplněny výsadbou přetvářející původní kompozici.

REVITALIZACE VODNÍHO TOKU

V jižní části řešeném území je navržena revitalizace vodního toku vedeného v regulačním korytu tvořeném betonovými žlabovkami. V okrajových částech parcely je koryto zatrubněno.

- svažitost příčného profilu 1:1,5

Revitalizované koryto bude provedeno v místních zeminách s přidavným pomístním opevněním v nárazových březích z kamenného pohozu v kombinaci s drnováním. Součástí revitalizace vodního toku je obnova břehových porostů.

- svažitost příčného profilu 1:3 až 1:10

Hlavní efekty návrhu jsou:

- zvětšení biol. aktivního povrchu
- prodloužení doby proběhu vody
- zvětšení aktuální zásoby vody v korytě
- zvětšení zásoby nivní vody
- tlumení průběhu velkých vod
- posílení oživení koryta
- zlepšení migrační prostupnosti
- zlepšení samočistícího efektu
- estetická funkce

TERÉNNÍ MODELACE

Výrazné výškové rozdíly v jihozápadní části území mezi ulicí Zborovská a vodní nádrží Bagrák budou upraveny ve formě terénních modelací, vznikne tak nový prostor vybízející uživatele k relaxaci i aktivnímu odpočinku.

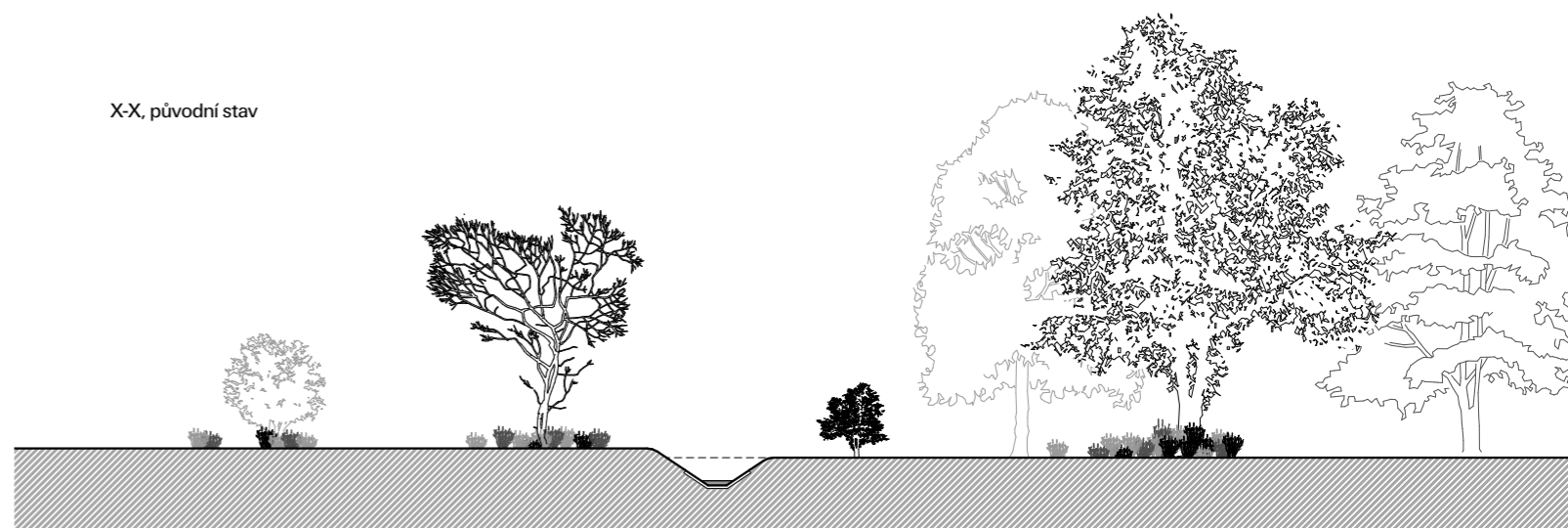
MOBILIÁŘ

Území bude dále doplněno o drobný mobiliář.

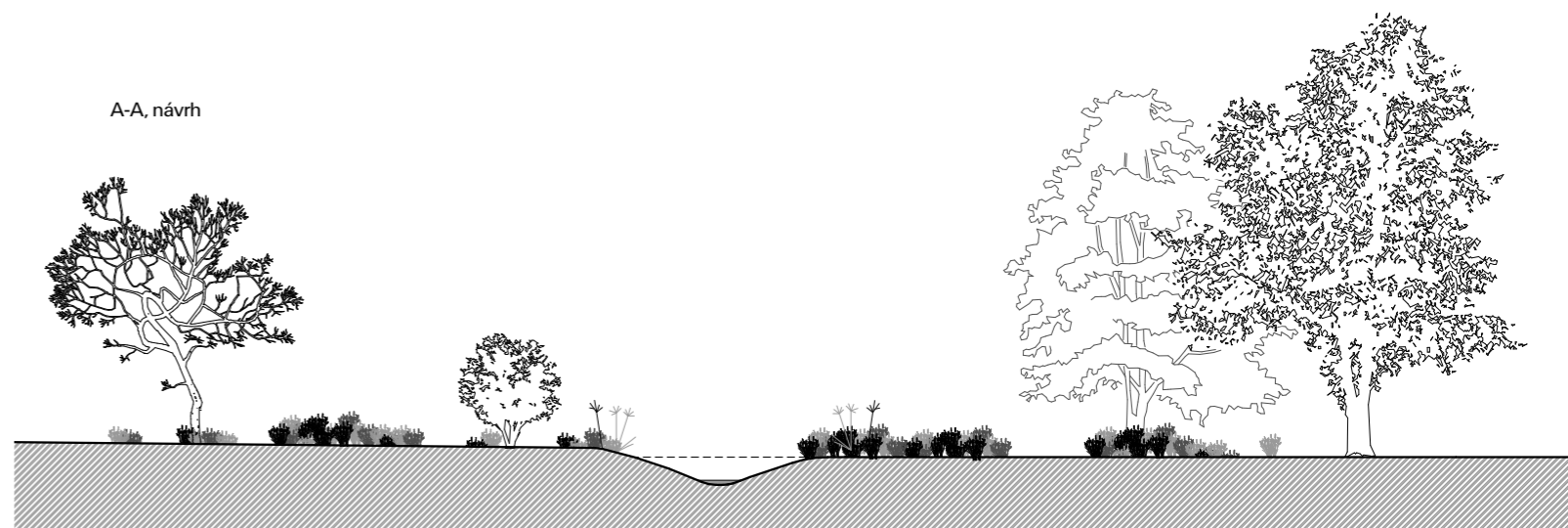
- ege pavilonky
- molo
- mostek
- ohniště s posezením
- venkovní fitness prvky

....

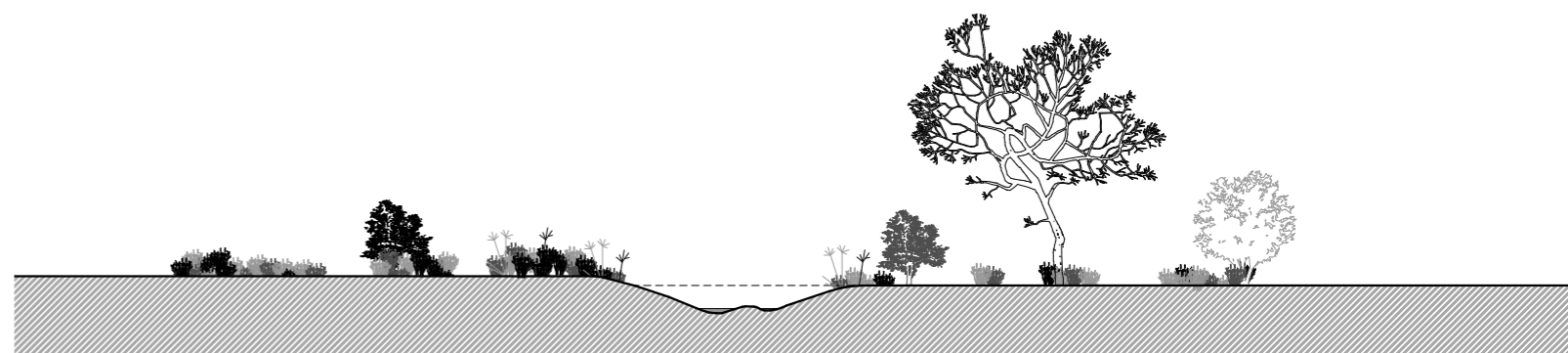
X-X, původní stav



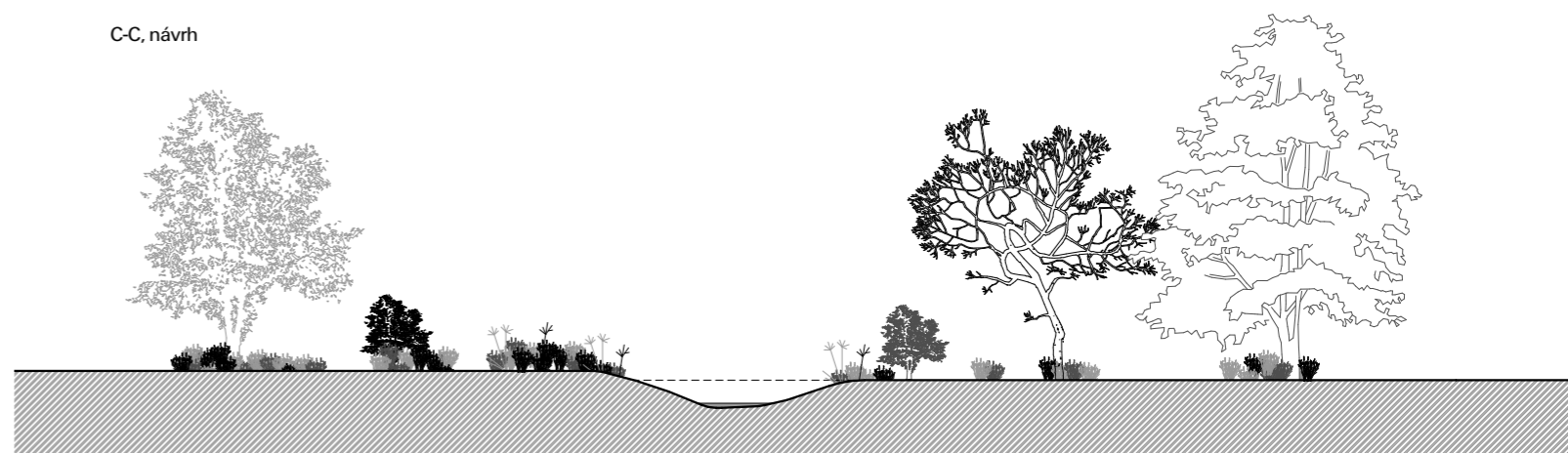
A-A, návrh

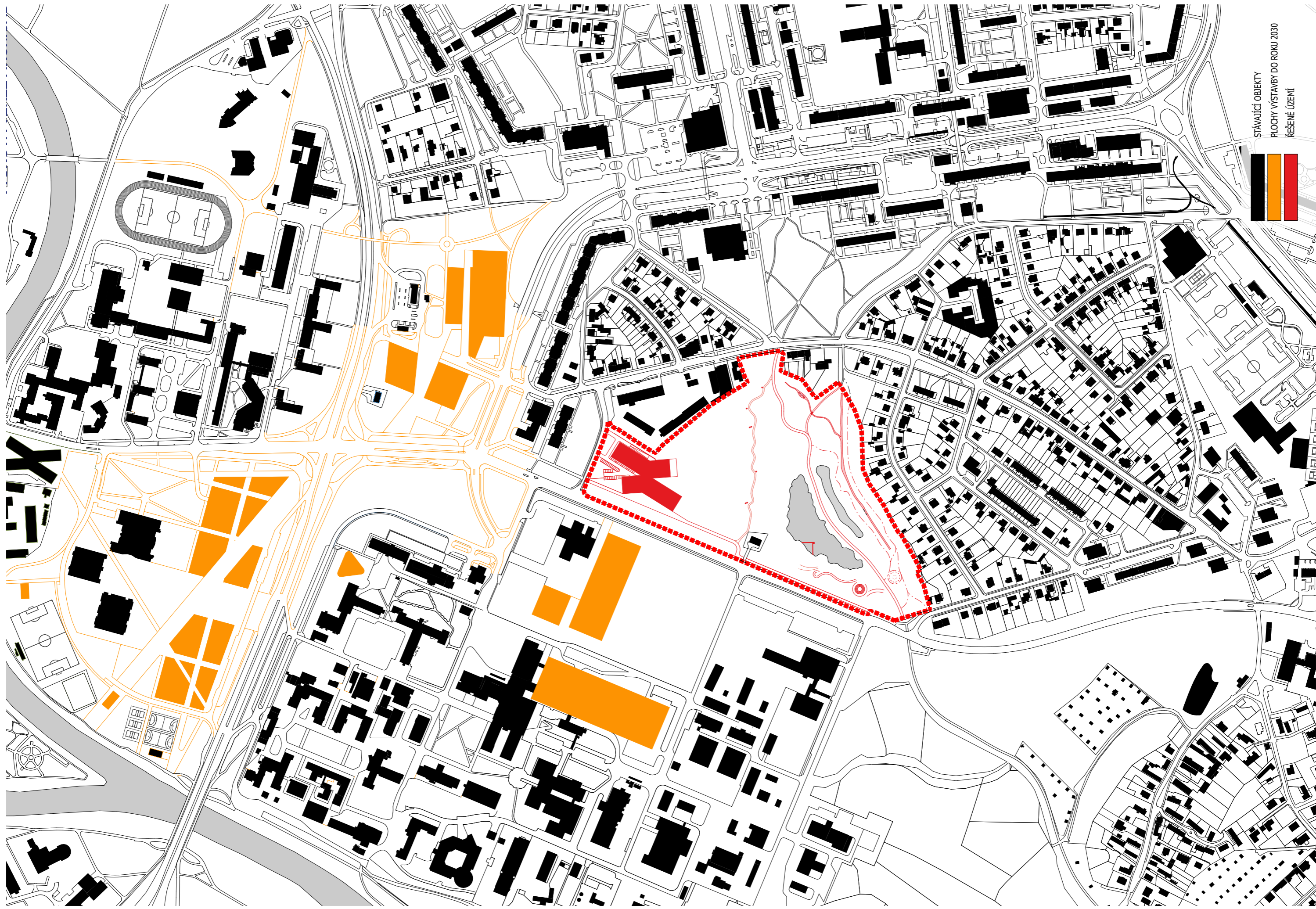


B-B, návrh



C-C, návrh





STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
PLOCHY VSTAVBY DO ROKU 2030
ŘEŠENÉ ÚZEMÍ





ZÁVĚR

Závěrem bych rád poděkoval
vedoucímu této diplomové práce
Michalu Juhovi za inspiraci,
ochotu a trpělivost,
kterou se mnou měl.

Zároveň bych rád poděkoval
všem, kteří byli ochotni
poskytnout konzultaci a pomoc
při tvorbě návrhu.

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

2/ ZADÁNÍ diplomové práce

Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Petr Preis

datum narození: 24.9.1997

akademický rok / semestr: 2023/2024, Letní
obor: Architektura, urbanismus a krajinářská architektura
ústav: 15118 Ústav nauky o budovách
vedoucí diplomové práce: Ing. arch. Michal Juha

téma diplomové práce:
REHABILITAČNÍ CENTRUM

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Novostavba kliniky pro následnou akutní rehabilitační péči po ortopedických a neurologických operacích a traumatech s kapacitou 40-60 lůžek rozdělených do 2-3lůžkových stanic. Klinika bude obsahovat komplexní rehabilitační centrum, rehabilitační ambulance a nezbytné podpůrné a technické složky. Klinika je umístěna na pozemcích sousedících s areálem FN v Hradci Králové. Úloha předpokládá vytvoření dostatečně dimenzované bezbariérové lůžkové části s dobrou návazností na rehabilitační část. Součástí zadání je řešení venkovních prostorů, segregovaných podle funkce a včetně návrhu základních parkových úprav.

2/

Pro AU/ součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program

Stavební program v příloze (program může být v dílčích částech a výměrách upraven podle podmínek pozemku nebo zvolené konstrukce)

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

- širší vztahy 1:5000
- situace 1:500 případně 1:1000
- půdorysy, řezy, pohledy 1:200
- prostorová zobrazení (1-2 vizualizace)
- konstrukční schéma stavby
- celkové provozní schéma
- návrh architektonického a výtvarného řešení
- autorská zpráva s popisem architektonického a provozního řešení
- návrh lůžkového pokoje
- další nepovinné výkresy a schémata

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu (model)

- model /požadavky na model budou upřesněny v průběhu práce

Datum a podpis studenta 15.2.2024 Preis

Datum a podpis vedoucího DP 15.2.2024

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

I. Hlaváč

15/2/24 Krny

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: Bc. Petr Preis
AR 2023/2024, LS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:
(ČJ) REHABILITAČNÍ CENTRUM

(AJ) REHABILITATION CENTER

JAZYK PRÁCE: ČJ

Vedoucí práce:	Ing. arch. Michal Juha	Ústav: 15118 Ústav nauky o budovách
Oponent práce:	Ing.arch. Jozef Priester	
Klíčová slova (česká):	Rehabilitační centrum, rehabilitace	
Anotace (česká):	Cílem diplomové práce je návrh rehabilitačního centra na pozemcích v těsné blízkosti Fakultní nemocnice Hradec Králové. Součástí návrhu je i řešení venkovních prostorů, včetně návrhu základních krajinných úprav.	
Anotace (anglická):	The aim of the diploma thesis is the design of a rehabilitation center on land in the immediate vicinity of the Hradec Králové University Hospital. A part of the design is also the solution of outdoor spaces, including the design of basic landscaping.	

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 24.5.2024

podpis autora-diplomanta

Preis

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

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- FOŘTL, Karel a JUHA, Michal. Zdravotnické stavby. V Praze: České vysoké učení technické, 2009. ISBN 978-80-01-04256-4.
- HOUDA, Jiří. Specifika a limity zdravotnických staveb. Online. Stavebnictví. 2020. Dostupné z: https://www.casopisstavebnictvi.cz/clanky-specifika-a-limity-zdravotnickych-staveb.html. [cit. 2024-02-08].
- Prispěvatelé WikiSkript, Léčebná rehabilitace/PGS (VPL) [online], . c2023, Datum poslední revize 7. 11. 2023, 22:20 UTC, [citováno 7. 02. 2024] <https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=L%C3%A9%C4%8Debn%C3%A1_rehabilitace/PGS_(VPL)&oldid=470537>
- Prispěvatelé Wikipedie, Rehabilitační lékařství [online], Wikipedie: Otevřená encyklopedie, c2023, Datum poslední revize 24. 10. 2023, 20:12 UTC, [citováno 7. 02. 2024] <https://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Rehabilita%C4%8Dn%C3%AD_%C3%A9ka%C5%99stv%C3%AD&oldid=23314843>
- Historie oboru Rehabilitace. Online. 1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA UNIVERZITA KARLOVA. Klinika rehabilitačního lékařství 1.LF UK a VFN. 2019. Dostupné z: https://rehabilitace.lf1.cuni.cz/historie-oboru-rehabilitace. [cit. 2024-02-08].
- HERZOG & DE MEURON. 165 REHAB, Clinic for Neurorehabilitation and Paraplegiology Basel, Switzerland. Online. Herzog & de Meuron. Dostupné z: https://www.herzogdemeuron.com/projects/165-rehab-clinic-for-neurorehabilitation-and-paraplegiology/. [cit. 2024-02-08].
- STA, PROJEKTOVÝ ATELIÉR, V.O.S. Komplexní rehabilitační centrum Nemocnice R+S Benešov. Online. ARCHIWEB.CZ. Archiweb, s.r.o. 2020. Dostupné z: https://www.archiweb.cz/b/komplexni-rehabilitacni-centrum-nemocnice-r-s-benesov. [cit. 2024-02-08].
- „Rehabilitation Centre Groot Klimmendaal / Koen van Velsen“ 08 Apr 2011. ArchDaily. Accessed 7 Feb 2024. Dostupné z: <https://www.archdaily.com/126290/rehabilitation-centre-groot-klimmendaal-koen-van-velsen> ISSN 0719-8884
- „St. Johns Rehab / Montgomery Sisam Architects + Farrow Partnership Architects“ 24 Feb 2012. ArchDaily. Accessed 6 Feb 2024. Dostupné z: <https://www.archdaily.com/211220/st-johns-rehab-montgomery-sisam-architects-farro%25e2%2580%258bw-partnership-architects> ISSN 0719-8884
- Beit-Halochem Rehabilitation Center / Kimmel-Eshkolot Architects“ 10 Apr 2011. ArchDaily. Accessed 8 Feb 2024. Dostupné z: <https://ww.archdaily.com/126119/beit-halochem-rehabilitation-center-kimmel-eshkolot-architects> ISSN 0719-8884
- RANCHO LOS AMIGOS NATIONAL REHABILITATION CENTER. Online. SMITHGROUP. SMITHGROUP. 2021. Dostupné z: https://www.smithgroup.com/projects/rancho-los-amigos-national-rehabilitation-center. [cit. 2024-02-08].
- Standard pro Jednotku Intenzivní Péče. Manuál Stavební Standardy. Praha: Ministerstvo zdravotnictví, 2004.
- Standard pro Ambulance. Manuál Stavební Standardy. Praha: Ministerstvo zdravotnictví, 2004.
- Apartmány | Rehabilitace Beroun. Online. REHABILITAČNÍ NEMOCNICE BEROUN. Dostupné z: https://www.rehabilitaceberoun.cz/apartmany. [cit. 2024-02-08].
- Spinální jednotka při Klinice rehabilitace a tělovýchovného lékařství 2. LF UK a FN Motol. Online. FN MOTOL. Dostupné z: https://www.fmmotol.cz/kliniky-a-ambulance/spolecna-pracoviste/spinalni-jednotka-pri-klinice-rehabilitace-a-telovychovneho-lekarstvi-2-lf-uk-a-fn-motol/. [cit. 2024-02-08].

SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ ÚVODŮ KAPITOL A REFERENCÍ

[5] Obr. 1 - Rehabilitační léčba Stock ilustrace Fyzioterapie. Massoterapie a akupunktura. Fyzické cvičení. Rehabilitace. Zdravotní péče, zdravotnictví a medicína. Pixel Perfect Vector Tenké čáry ikony. Jednoduchý minimální piktogram. Online. In: IStock. 2022. Dostupné z: https://www.istockphoto.com/cs/vektor/fyzioterapie-massoterapie-a-akupunktura-fyzicke-cviveni-rehabilitace-zdravotni-pece, zdravotnictvi-a-medicina-pixel-perfect-vector-tenke-cary-ikony. Jednoduchý minimální piktogram. Online. In: IStock. 2022. Dostupné z: https://www.istockphoto.com/cs/vektor/fyzioterapie-massoterapie-a-akupunktura-fyzicke-c3%A9-cvi%C4%8Den%C3%AD-rehabilitace-zdravotn%C3%AD-p%C3%A9%C4%8De-gm1307748567-397924913. [cit. 2024-02-08].

[9] Obr. 2 - Speciální kolo pro hendikepované LEGO® Minifigurky 71032 22. série Handicapovaný závodník. Online. In: Heureka. 2022. Dostupné z: https://prislusenstvi-k-legu.heureka.cz/lego-minifigurky-71032-22-serie-handicapovany-zavodnik/. [cit. 2024-02-08].

[13] Obr. 13 - Lego Meccano puzzle kit. Online. In: Depositphotos. 2022. Dostupné z: https://depositphotos.com/cz/vector/meccano-puzzle-kit-set-white-paper-backdrop-freehand-outline-black-200097004.html. [cit. 2024-02-08].

[20,21] Obr. 19 - Mapa světa Stock ilustrace Mapa světa na bílém pozadí. Šablona mapy světa s kontinenty, Severní a Jižní Amerikou, Evropou a Asií, Afrikou a Austrálií. Online. In: IStock. 2022. Dostupné z: https://www.istockphoto.com/cs/vektor/mapa-sv%C4%9Bta-na-b%C3%AD%C3%A9m-pozad%C3%AD-%C5%A1ablona-mapy-sv%C4%9Bta-s-kontinenty-severn%C3%AD-a-ji%C5%BE%C3%AD-amerikou-gm1200725278-344048404. [cit. 2024-02-08].

[22] Obr. 20 - REHAB, Clinic for Neurorehabilitation and Paraplegiology HERZOG & DE MEURON. 165 REHAB, Clinic for Neurorehabilitation and Paraplegiology Basel, Switzerland. Online. Herzog & de Meuron. Dostupné z: https://www.herzogdemeuron.com/projects/165-rehab-clinic-for-neurorehabilitation-and-paraplegiology/. [cit. 2024-02-08].

[24] Obr. 25 - Komplexní rehabilitační centrum Nemocnice R+S Benešov STA, PROJEKTOVÝ ATELIÉR, V.O.S. Komplexní rehabilitační centrum Nemocnice R+S Benešov. Online. ARCHIWEB.CZ. Archiweb, s.r.o. 2020. Dostupné z: https://www.archiweb.cz/b/komplexni-rehabilitacni-centrum-nemocnice-r-s-benesov. [cit. 2024-02-08].

 [26] Obr. 31 - Rehabilitation Centre Groot Klimmendaal „Rehabilitation Centre Groot Klimmendaal / Koen van Velsen“ 08 Apr 2011. ArchDaily. Accessed 7 Feb 2024. Dostupné z: <https://www.archdaily.com/126290/rehabilitation-centre-groot-klimmendaal-koen-van-velsen> ISSN 0719-8884

 [28] Obr. 37 - Beit-Halochem Rehabilitation Center Beit-Halochem Rehabilitation Center / Kimmel-Eshkolot Architects“ 10 Apr 2011. ArchDaily. Accessed 8 Feb 2024. Dostupné z: <https://www.archdaily.com/126119/beit-halochem-rehabilitation-center-kimmel-eshkolot-architects> ISSN 0719-8884

 [30] Obr. 43 - St. Johns Rehab „St. Johns Rehab / Montgomery Sisam Architects + Farrow Partnership Architects“ 24 Feb 2012. ArchDaily. Accessed 6 Feb 2024. Dostupné z: <https://www.archdaily.com/211220/st-johns-rehab-montgomery-sisam-architects-farro%25e2%2580%258bw-partnership-architects> ISSN 0719-8884

[32] Obr. 48 RANCHO LOS AMIGOS NATIONAL REHABILITATION CENTER RANCHO LOS AMIGOS NATIONAL REHABILITATION CENTER. Online. SMITHGROUP. SMITHGROUP. 2021. Dostupné z: https://www.smithgroup.com/projects/rancho-los-amigos-national-rehabilitation-center. [cit. 2024-02-08].

konzultanti:

krajinářsko-urbanistické řešení: Ing. Radmila Fingerová

architektonické řešení: Ing.arch. Michal Juha



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**