BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce
Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

A. PRŮVODNÍ LIST

B. SOUHNNNÁ TECHNICKÉ ZPRÁVA

C. SITUAČNÍ VÝKRESY

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

D.1 STAVEBNÍ A TECHNOLOGICKÁ ČÁST

D.1.1 ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.2 TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.2 ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.2 ZÁKLADNÍ STATICKÝ VÝPOČET

D.2.3 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.4 INTERIÉR

D.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.4.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.4.3 VIZUALIZACE

D.5 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

D.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.5.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

E. DOKLADOVÁ ČÁST



A

PRŮVODNÍ LIST

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

A.1 Identifikační údaje

A.2 Seznam vstupních podkladů

A.3.1 TEA – technicko-ekonomické atributy budov

A.3.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

A.4 Atributy stavby pro stanovení podmínek napojení a provádění činností v ochranných a bezpečnostních pásmech dopravní a technické infrastruktury zařízení

A.1 Identifikační údaje stavby

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Poliklinika pod parkovacím domem
Účel stavby: poliklinika, parkovací dům
Místo stavby: Praha, Praha 3 - Žižkov, Česká republika, Biskupcova 21/18,
Parcely: 4089/1, 4089/2, 4089/6, 4089/8, 4089/9, 4089/10, 4089/12, 4089/14
Charakter stavby: Revitalizace, nástavba, trvalá stavba
Účel projektu: Bakalářská práce
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení
Datum zpracování: Letní semestr 2025

A.1.2 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel projektové dokumentace: Eliška Ševčíková
Ateliér: Ateliér Seho - Poláček - Suchá
Ústav: Ústav navrhování II., Fakulta architektury, ČVUT Praha
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Konzultanti:
Architektonicko - stavební část: Ing. Jaroslava Babánková
Stavebně - konstrukční řešení: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
Požárně - bezpečnostní řešení: Ing. Marta Bláhová
Technika prostředí staveb: Ing. arch. Ondřej Horák, Ph.D.
Realizace stavby: Ing. Aleš Palička
Interiér: prof. Ing. arch Hana Seho

A.2 Seznam vstupních podkladů

Architektonická studie ATZBP – ZS 2024/2025, FA ČVUT, Ateliér Seho
Inženýrsko-geologická sonda
Fotodokumentace území
Mapové podklady území
Technické listy výrobců
Obecné platné normy, předpisy a vyhlášky
Výpis z katastru nemovitostí

A.3. 1 TEA - technicko-ekonomické atributy budov

a) obestavěný prostor: 31 300 m^3
b) zastavěná plocha: 3 030 m^2
c) podlahová plocha polikliniky: 1 610 m^2
d) počet podzemních podlaží: 0
e) počet nadzemních podlaží: 4
f) způsob využití: poliklinika, parkovací dům
g) druh konstrukce: železobetonová konstrukce
h) způsob vytápění: plyn
i) přípojka vodovodu: vodovodní řád je připojen z ulice Biskupcova
j) přípojka kanalizační sítě: kanalizační sítě jsou vedeny z ulice Biskupcova
k) přípojka plynu: plynovodní přípojka je vedena z ulice Biskupcova
l) výtah: z 1NP do 2NP v rámci stávající haly

A.3.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Před zahájením výstavby dojde k demolici některých stávajících objektů na pozemcích.

STÁVAJÍCÍ SO
SO 01 Garážová hala - Poliklinika
SO 02 Stávající přípojky

Bourané objekty:
BO 01 – Parkovací kóje/sklady
BO 02 – Střešní byt
BO 03 – Střechy bočních lodí haly

NOVÉ SO
SO 01 Hrubé TU
SO 02: Stávající přípojky: zachovány, upraveny dle nové kapacity
SO 03 Chodník
SO 04 Parkovací místa: Venkovní stání, zejména pro ZTP.
SO 05 Čisté terénní úpravy: přirozené napojení na okolí, sadové a zpevněné úpravy

A.4 Atributy stavby pro stanovení podmínek napojení a provádění činností v ochranných a bezpečnostních pásmech dopravní a technické infrastruktury

a) Napojení stavby
Stavba je napojena na veřejnou technickou infrastrukturu – vodovod, kanalizaci, elektro a slaboproud – prostřednictvím stávajících přípojek vedených z ulice Biskupcova. Dopravní obsluha objektu je zajištěna přímým napojením na přilehlou komunikaci. Stavba se nenachází v aktivním ochranném pásmu.

b) Výška stavby
Maximální výška objektu je 17,040 m (od upraveného terénu po horní hranu schodišťového tubusu).

c) Předpokládaná kapacita počtu osob ve stavbě
Maximální současná kapacita stavby je cca 120 osob, včetně personálu a veřejnosti. Údaj vychází z dimenzování provozních místností, čekáren, chodeb a zázemí dle projektové dokumentace technického zařízení budovy.

d) Dotčené ochranné pásmo
V rámci stavby nejsou narušována žádná aktivní ochranná pásma nadzemních nebo podzemních vedení. V případě přiblížení k technické infrastruktuře budou dodrženy minimální vzdálenosti a postupy dle platné legislativy a vyjádření správců sítí.

e) Vliv na okolní zástavbu a provoz
Stavba rozšiřuje stávající kapacitu parkování z cca 100 na 150 vozidel, přístup je řešen krytou rampou. Zvýšení dopravy nemá přímý negativní vliv na okolní zástavbu ani hygienické limity hluku, vibrací či emisí.



B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

B.1 Celkový popis území a stavby

B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení

B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení

- B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení
- B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti
- B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby
- B.3.4 Základní technický popis stavby
- B.3.5 Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení
- B.3.6 Zásady požární bezpečnosti
- B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy
- B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí
- B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

B.5 Dopravní řešení

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

B.9 Ochrana obyvatelstva

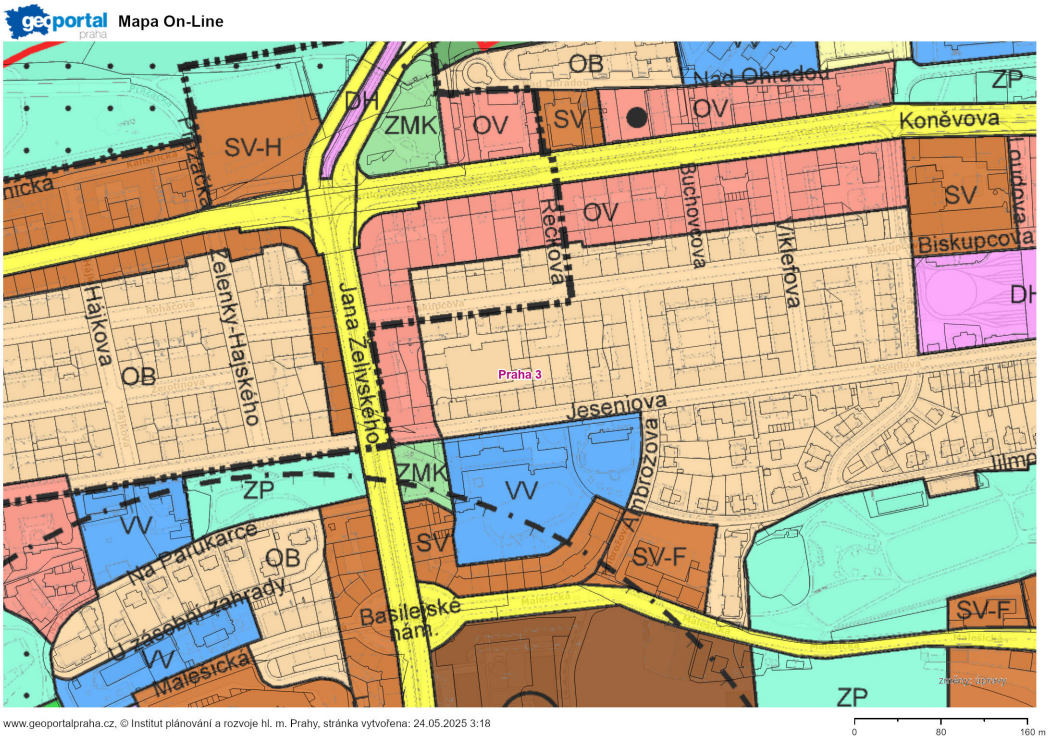
B.10 Zásady organizace výstavby

B.1 Celkový popis území a stavby

Stavba „Poliklinika pod parkovacím domem“ se nachází v městské části Praha 3 - Žižkov na parcelách č. 4089/1, 4089/2, 4089/6, 4089/8, 4089/9, 4089/10, 4089/12, 4089/14 - tyto parcely jsou pro zjednodušení této bakalářské práce sloučenou parcelou 4089.
Jedná se o úpravu a nástavbu stávajícího objektu původně využívaného jako parkovací hala. Cílem projektu je revitalizace objektu a jeho přestavba na zdravotnické zařízení (polikliniku) v přízemí a parkovací dům ve vyšších podlažích. Objekt je přístupný z ulice Biskupcova a je situován v hustě zastavěném městském území s dobrou dopravní dostupností. Okolní zástavba je tvořena obytnými domy a doplňkovými službami.

Stavební záměr zahrnuje demolici některých částí stávajících objektů (parkovací kóje, střešní byt a části střechy), rekonstrukci hlavní haly a její rozšíření o nadzemní parkovací dům. Objekt nemá podzemní podlaží. Revitalizace zahrnuje rovněž úpravy přilehlého území, jako jsou chodníky, venkovní parkovací stání a sadové úpravy.

Výřez z územního plánu hl. m. Prahy



Pozemky stavby se nachází ve funkční ploše OB – čistě obytné území, která umožňuje i výstavbu zařízení občanské vybavenosti, včetně zdravotnických. Stavba je v souladu s platným územním plánem.

B.2 Urbanistické a základní architektonické řešení

Návrh vychází z respektu k charakteru vnitrobloku na Žižkově, přístupného z ulice Biskupcova, a reaguje na jeho současný stav i potenciál pro budoucí rozvoj. Projekt pracuje s transformací stávající garáže, tvořené klenutou halou a navazujícími

přístavbami, které dohromady pojaly zhruba sto automobilů. Z urbanistického hlediska jde o snahu očistit prostor od nánosů a navrátit mu strukturu, čitelnost a potenciál dalšího vývoje v rámci bloku.

Původní hala s výraznou valenou klenbou je zachována jako klíčový architektonický prvek – jak pro svou prostorovou kvalitu, tak pro svou estetickou hodnotu. Přístavby narušující měřítko i soudržnost celku, jsou odstraněny. Do uvolněného prostoru vstupuje nová železobetonová konstrukce, která přináší novou vrstvu: tři nadzemní podlaží parkování s kapacitou 150 míst.

Tato nástavba je koncipována s dlouhodobou vizí – její konstrukční řešení umožňuje flexibilní využití v budoucnosti. Parkovací dům je tak chápán jako provizorium: jeho logika, rozpony a výška podlaží jsou dimenzovány tak, aby bylo možné parkování v budoucnu snadno přeměnit na další ordinace, kanceláře nebo bytové jednotky. V tomto smyslu návrh předpokládá s růstem města a jeho schopnost adaptace na nové potřeby.

Hala samotná je adaptována na nový veřejný účel – stává se komunikační a čekací zónou, která propojuje jednotlivé části programu. Boční lodě, dříve využívané k parkování, jsou nově navrženy jako prostory pro ordinace. Cílem je nabídnout flexibilní zázemí jak pro praktické lékaře, tak pro specializovaná pracoviště.

Architektonický jazyk stavby pracuje s kontrastem mezi starým a novým: klenba původní haly je doplněna strohou betonovou strukturou nástavby, která působí jako rám pro další vývoj. Projekt se nesnaží o imitac, ale o její doplnění.

Ve výsledku vzniká prostor, který odpovídá dnešním požadavkům – na parkování, zdravotní infrastrukturu i kultivovaný městský prostor – a zároveň otevírá možnosti pro budoucí transformace. Je to projekt, který v sobě nese stopy minulosti, vědomí současnosti a připravenost na proměnlivou budoucnost.

B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení

B.3.1 Celková koncepce stavebně technického a technologického řešení

Nosný systém stavby je založen na kombinaci nových železobetonových konstrukcí a adaptaci stávajících prvků, především základových pasů a klenuté haly. Návrh respektuje původní statické schéma a doplňuje jej o nové vertikální i horizontální nosné prvky, které zajišťují stabilitu celé stavby a umožňují její víceúčelové využití.

Konstrukce objektu je navržena s důrazem na stavební návaznost mezi zachovanými a nově budovanými částmi. Nová nástavba je připravena tak, aby kromě své současné funkce (parkování) umožnila v budoucnu snadnou přeměnu na jiné provozy, jako jsou ordinace nebo kanceláře. Zohledněna jsou rovněž kritéria pro akustiku, tepelnou ochranu a ochranu proti vlhkosti.

Technologické řešení stavby počítá s etapizací výstavby a realizací v podmínkách stísněného městského prostředí. Konstrukční detaily a specifikace materiálů budou dále rozpracovány v podrobné části dokumentace (D.1.1.1).

B.3.2 Celkové řešení podmínek přístupnosti

Stavba je navržena s důrazem na bezbariérový přístup a plnou dostupnost pro všechny uživatele v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. Přístup do objektu je zajištěn z úrovně upraveného terénu bez nutnosti překonávání výškových rozdílů, vstupní partie jsou řešeny v jedné rovině s veřejným prostorem.

Uvnitř budovy jsou navrženy široké chodby a prostory umožňující pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. V objektu je k dispozici výtah z 1. NP do 2. NP, umístěný v centrální části stavby, který slouží pro bezbariérový přístup. Součástí návrhu je také bezbariérové hygienické zařízení přístupné z hlavní komunikační trasy.

Z hlediska požární bezpečnosti je objekt vybaven únikovými cestami, které splňují požadovanou šířku, délku i vybavení dle příslušných norem. Únikové cesty jsou zajištěny nouzovým osvětlením a směrovým značením.

Stavba je navržena tak, aby zajišťovala komfortní, bezpečný a důstojný přístup všem uživatelům včetně osob se zdravotním postižením.

B.3.3 Zásady bezpečnosti při užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s požadavky na bezpečné užívání dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. a dalších platných předpisů. Návrh respektuje specifické provozní potřeby zdravotnického zařízení a parkovacího domu, a to jak ve vztahu k veřejnosti, tak k obslužnému personálu.

Komunikační trasy v objektu jsou přehledné, dostatečně široké a rovinné, s protiskluzovou povrchovou úpravou. Veškeré výškové rozdíly jsou vyrovnány rampami s odpovídajícím sklonem, případně výtahem. Výškové rozdíly na exteriérových plochách jsou označeny a ohraničeny zábradlím. Schodiště jsou opatřena oboustranným madlem a kontrastním značením nášlapné hrany.

Předpokládá se dostatečné osvětlení vnitřních i vnějších prostor, včetně nouzového a orientačního osvětlení na únikových cestách. Veškeré provozy jsou z hlediska provozní bezpečnosti dimenzovány pro předpokládaný pohyb osob – včetně dětských návštěvníků a osob se sníženou pohyblivostí.

Stavební konstrukce a vybavení neobsahují rizikové prvky, které by mohly vést k úrazu (ostré hrany, výstupky, nechráněné otvory apod.). V rámci objektu jsou zajištěna opatření proti pádu, uklouznutí, popálení a dalším typům rizik vyplývajícím z běžného užívání.

B.3.4 Základní technický popis stavby

Hlavní konstrukční systém tvoří železobetonový skelet, který je využit jak ve stávající části objektu, tak v nové nástavbě. Konstrukční řešení je dimenzováno na proměnlivé zatížení v závislosti na využití jednotlivých podlaží (zdravotnický provoz a parkování).

Obvodový plášť je tvořen soustavou sendvičových konstrukcí s tepelnou izolací a difuzně otevřenou skladbou. Střecha objektu je navržena jako plochá s možností extenzivní zeleně a s integrovaným systémem odvodnění. Interiérové dělicí konstrukce jsou řešeny jako nenosné, především ze sádrokartonu nebo lehkých zděných příček.

Stávající konstrukce budou během provádění stavby podrobeny technickému posouzení. V případě nevyhovujícího stavu budou odstraněny a nahrazeny novými. Pokud vyhoví

statickým a provozním požadavkům, budou využity a doplněny o akustické izolace a povrchové úpravy, například sádrokartonové obklady nebo stěrky, aby vyhověly současným nárokům na hygienu, akustiku a požární odolnost.

Podlahové konstrukce respektují rozdílné nároky jednotlivých provozů – v poliklinice jsou dimenzovány na komfort, čistitelnost a akustiku, v parkovacích podlažích na odolnost proti zátěži a vlhkosti.

Všechny technické systémy (vytápění, větrání, osvětlení, zásobování vodou, kanalizace, elektroinstalace, slaboproud) jsou integrovány do konstrukčního řešení stavby a navrženy tak, aby umožňovaly snadnou údržbu a případnou budoucí modernizaci.

Detailní popis řešení je uveden v části *D.1.1.1 Architecktonicko - stavební řešení*.

B.3.5 Technologické řešení – základní popis technických a technologických zařízení

Technologická zařízení budovy byla navržena s ohledem na současné normové požadavky pro zdravotnická zařízení.

Vytápění objektu je zajištěno plynovým kondenzačním kotlem, který slouží zároveň pro přípravu teplé vody. Vytápěné prostory využívají nízkoteplotní podlahový systém, který zajišťuje rovnoměrnou distribuci tepla a komfortní vnitřní prostředí.

Větrání všech provozů je řešeno nucenou výměnou vzduchu s rekuperací tepla. Centrální vzduchotechnická jednotka je navržena v hygienickém provedení a umožňuje přesnou regulaci podle aktuální potřeby pomocí čidel kvality vzduchu.

Rozvody vody, kanalizace a plynu jsou navrženy jako zcela nové, s napojením na stávající inženýrské sítě z ulice Biskupcova. Vodovodní a kanalizační systémy jsou dimenzovány s ohledem na odběry zdravotnického provozu.

Elektroinstalace, slaboproudé rozvody i systém nouzového osvětlení jsou navrženy podle požadavků na bezpečnost osob i provozní spolehlivost. Pro objekt je zajištěn systém měření a regulace umožňující efektivní správu provozu budovy.

Detailní popis řešení je uveden v části *D.1.2.1 Technologické řešení*.

B.3.6 Zásady požární bezpečnosti

Stavba je navržena v souladu s požadavky vyplývajícími z ČSN 73 0802, ČSN 73 0834 a dalších příslušných norem, přičemž zohledňuje kombinovaný provoz zdravotnického zařízení a hromadné garáže.

Objekt je rozdělen do několika požárních úseků podle provozního využití. Garážové části tvoří samostatný požární úsek s odpovídající požární odolností konstrukcí a vybavením, včetně elektrické požární signalizace (EPS). Prostory polikliniky tvoří další oddělený požární úsek s vlastními únikovými cestami.

Ve všech podlažích jsou rozmístěny hasicí přístroje dle požárního rizika a rozměrových požadavků.

Stavební konstrukce jsou převážně nehořlavé (železobeton), s předepsanou požární odolností jednotlivých prvků. Prostupy instalací jsou řešeny požárně bezpečnostními prvky. Vzduchotechnické zařízení je vybaveno požárními klapkami a řízením v režimu požáru.

Celková koncepce požární bezpečnosti zajišťuje ochranu zdraví a života osob, usnadnění evakuace a efektivní zásah jednotek požární ochrany.

Detailní popis řešení je uveden v části *D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení*.

B.3.7 Úspora energie a tepelná ochrana budovy

Stavba je navržena s důrazem na energetickou efektivitu a splnění požadavků zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií a navazujících prováděcích vyhlášek.

Obvodové konstrukce objektu jsou navrženy tak, aby splňovaly doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2. Nové části jsou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem, zatímco stávající konstrukce budou zhodnoceny a doplněny tak, aby celkově vyhověly požadavkům na tepelnou ochranu a minimalizaci tepelných mostů. Budova dosahuje celkové klasifikace B.

Vytápění objektu je zajištěno plynovým kondenzačním zdrojem s vysokou účinností. Součástí systému je nízkoteplotní podlahové vytápění s individuální regulací pro jednotlivé zóny, což přispívá k úsporám energie a rovnoměrnému vytápění.

Větrání je řešeno nuceně s rekuperací tepla, která výrazně snižuje tepelné ztráty způsobené výměnou vzduchu.

Popis ztrát a klasifikace obálky budovy je uveden v části *D.1.2.1 Technologické řešení*.

B.3.8 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Návrh stavby respektuje hygienické, provozní i prostorové požadavky stanovené vyhláškou č. 268/2009 Sb. a dalšími souvisejícími předpisy pro zdravotnická zařízení i administrativní prostory.

Ordinace, čekárny i zázemí jsou navrženy s ohledem na komfort uživatelů a s důrazem na akustickou pohodu. Povrchové úpravy vnitřních stěn a podlah splňují nároky na snadnou údržbu, omyvatelnost a odolnost vůči dezinfekčním prostředkům.

Sociální zařízení jsou navržena v dostatečném počtu a kapacitě, odděleně pro pacienty, personál a návštěvníky. V objektu se rovněž nacházejí hygienická zázemí přístupná osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

Pracovní prostředí pro zaměstnance odpovídá požadavkům na osvětlení, větrání, mikroklima i úroveň hluku. Zázemí zaměstnanců zahrnuje šatny, sprchy a kuchyňky, navržené dle příslušných hygienických norem.

B.3.9 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba je navržena tak, aby byla odolná vůči negativním vlivům okolního prostředí, zejména vlhkosti, hluku, radonu, teplotním výkyvům a vibracím z provozu v okolí.

Ochrana proti zemní vlhkosti je zajištěna systémem hydroizolací aplikovaných na vodorovné i svislé konstrukce v kontaktu se zeminou. Tepelněizolační vrstvy jsou navrženy s důrazem na eliminaci tepelných mostů.

Konstrukce obvodového pláště a výplně otvorů jsou navrženy s ohledem na dostatečnou

vzduchovou neprůzvučnost, aby nedocházelo k pronikání hluku z okolního prostředí. Akustické požadavky jsou řešeny i u vnitřních příček mezi jednotlivými provozy.

Vibrace z dopravy a okolního provozu budou minimalizovány konstrukčním oddělením kritických částí a vhodným zakládáním. Povrchové úpravy fasády a střešního pláště jsou navrženy tak, aby odolaly klimatickým vlivům a znečištění typickému pro městské prostředí.

B.4 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba je napojena na stávající technickou infrastrukturu města prostřednictvím inženýrských sítí vedených z ulice Biskupcova. Všechny přípojky budou přizpůsobeny nové kapacitě objektu a provozním požadavkům zdravotnického zařízení i parkovacího domu.

Přípojka vodovodu je vedena z veřejného vodovodního řadu, kanalizační přípojky jsou napojeny na jednotnou síť. Zásobování objektu plynem a elektřinou je řešeno napojením na stávající přípojky, které budou upraveny dle aktuálních nároků provozu.

Důraz je kladen na udržitelné hospodaření s dešťovou vodou. Srážková voda je akumulována v retenční nádrži a dále využívána k zalévání interiérové vegetace (velkoobjemové květináče umístěné v prostoru polikliniky) a částečně také pro provozní účely, zejména pro splachování toalet. Tento systém snižuje spotřebu pitné vody a přispívá ke zvýšení ekologické a provozní efektivity budovy.

Objekt je rovněž vybaven slaboproudými rozvody pro datové sítě, elektronické zabezpečení, domovní komunikaci a EPS, která je vyžadována v požárních úsecích.

B.5 Dopravní řešení

Hlavní dopravní přístup k objektu je veden ze severní strany z ulice Biskupcova, kde se nachází nejen vjezd do parkovacího domu, ale také hlavní vstup pro pěší do polikliniky. V rámci přestavby je vjezd rozšířen a nově doplněn o chodník pro pěší, který zde dříve chyběl. Tím dochází ke zlepšení bezpečnosti a komfortu návštěvníků i zaměstnanců objektu.

Parkovací dům je řešen jako jednosměrný, s nájezdovou rampou orientovanou na západní stranu. Provoz v rámci rampy probíhá v souladu s jednoznačným směrem pohybu – řidič projíždí jednotlivá podlaží ve stoupajícím směru a sjíždí po samostatné větvi zpět dolů. Tím je zajištěn plynulý provoz bez křížení tras.

Celková parkovací kapacita objektu činí 150 stání. Parkovací místa jsou určena k dlouhodobému pronájmu a každé stání je pevně přiřazeno konkrétnímu uživateli, čímž se eliminuje vnitřní cirkulace vozidel a zvyšuje provozní efektivita.

Osm vyhrazených stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace (ZTP) se nachází na východní straně objektu. Tato místa mají přímou vazbu na východní vstup do polikliniky, který je navržen jako plně bezbariérový. Vstup bude doplněn o zpevněnou komunikaci a čitelně označen jako alternativa hlavního přístupu pro vybrané uživatele.

Dopravní řešení rovněž zohledňuje potřeby integrovaného záchranného systému. Provozní nástupní plochy pro vozidla IZS jsou situovány v severní části objektu u hlavního vstupu, odkud je umožněn přímý přístup do klíčových prostor polikliniky.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Návrh vegetačních úprav a okolního prostředí je veden snahou kultivovat dosud technicky pojatý vnitroblok a doplnit jej o zelené prvky, které zlepší mikroklima, estetický dojem i kvalitu veřejného prostoru.

V prostoru mezi navrženou budovou a okolní obytnou zástavbou jsou vysazeny nové listnaté stromy se štíhlou, vertikálně orientovanou korunou. Výběr druhů zohledňuje omezený prostor mezi objekty (min.12 metrů) a zajišťuje dostatečný odstup i prosvětlení. Stromy jsou rozmístěny s pravidelným rytmem, aby vytvářely optickou clonu a zároveň ponechaly průhledy do veřejného prostoru.

Součástí návrhu je také ozeleňování železobetonové rampy pomocí popínavých rostlin. Pnoucí zeleň je vedena z terénu po opěrné konstrukci rampy a napomáhá jejímu začlenění do prostředí. Tím dochází ke zmírnění tvrdého technického výrazu objektu a zlepšení tepelného komfortu v okolí rampy.

Po obvodu objektu je navržen chodník ze zámkové dlažby, který zajišťuje pěší obslužnost a propojení vstupů. Do dlažby jsou vloženy menší okrasné záhony (1,5 m široké), osazené trvalkami, travinami a nižšími keři. Tyto „zelené koutky“ jsou situovány především na rozích budovy a v místech přirozeného rozšíření pěší trasy. Slouží nejen k vizuálnímu zjemnění stavby, ale i k orientaci a odpočinku.

Celkově je vegetační řešení navrženo jako nízkoúdržbové. Zeleň doplňuje architekturu, kultivuje veřejný prostor a přispívá k příznivému mikroklimatu v hustě zastavěné části města.

B.7 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Stavba je navržena s důrazem na minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí, jak během výstavby, tak v následném provozu. Vzhledem k charakteru zástavby v rámci městského vnitrobloku a revitalizaci stávajícího objektu není předpoklad závažného zatížení území.

Během realizace budou přijata opatření proti prašnosti, hluku a úniku znečišťujících látek do podloží nebo kanalizace. Veškeré stavební odpady budou tříděny a odváženy na místa určená k recyklaci nebo řízené likvidaci. Doprava materiálů a pohyb strojů bude optimalizován tak, aby nedocházelo k nadměrnému zatížení okolních ulic a aby byl omezen provoz v ranních a večerních hodinách.

Po dokončení stavby přispívá návrh k udržitelnému městskému rozvoji. Energeticky efektivní řešení obálky budovy, využití dešťové vody pro vegetaci a splachování, a začlenění zelených ploch a popínavé vegetace snižují ekologickou stopu objektu. Vzduchotechnické zařízení s rekuperací omezuje ztráty tepla a zajišťuje kvalitní vnitřní prostředí bez zbytečné zátěže pro okolí.

Z hlediska hluku, vibrací nebo emisí stavba nevytváří nadlimitní zátěž. Návrh respektuje platné hygienické a akustické normy a nemá negativní vliv na zdraví obyvatel přilehlých domů.

Celkově lze konstatovat, že stavba má pozitivní dopad na lokalitu: revitalizuje nevyužívaný technický objekt, zvyšuje kvalitu veřejného prostoru a začleňuje ekologická opatření, která podporují udržitelnost v městském prostředí.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Stavba je napojena na stávající vodovodní a kanalizační síť v ulici Biskupcova. Vodovodní přípojka je dimenzována na pokrytí denní spotřeby přibližně 850 litrů, přičemž potřeba je rozložena mezi zaměstnance polikliniky, pacienty a provozní zázemí. Součástí systému je rovněž zásobník teplé vody o objemu 255 litrů, který pokrývá denní spotřebu TV pro zdravotnický provoz

Splašková kanalizace je navržena samostatně a odvádí odpadní vody ze zařizovacích předmětů, jejichž provozní bilance byla stanovena podle standardních hodnot pro zdravotnická zařízení (umyvadla, WC, sprchy, pisoáry). Všechny rozvody jsou vedeny s ohledem na budoucí údržbu a přístupnost.

Dešťová voda je řešena odděleným systémem s důrazem na ekologické hospodaření. Voda je sváděna ze střešních konstrukcí a zpevněných ploch do retenční nádrže, která zajišťují akumulaci a regulovaný odtok. Akumulovaná voda je dále využívána k provozním účelům – především ke splachování toalet a zavlažování interiérové vegetace, včetně velkoobjemových květináčů integrovaných do prostoru polikliniky. Díky tomuto opatření dochází k výraznému snížení spotřeby pitné vody a zároveň k ochraně městské kanalizační infrastruktury při přívalových deštích. Součástí systému jsou rovněž kontrolní šachty a vpusti dimenzované dle návrhových dešťových intenzit.

Detailní popis řešení je uveden v části *D.1.2.1 Technologické řešení*.

B.9 Ochrana obyvatelstva

Stavba je navržena v souladu s požadavky na ochranu obyvatelstva dle zákona č. 240/2000 Sb. (krizový zákon) a souvisejících předpisů, s ohledem na charakter objektu jako veřejně přístupného zdravotnického zařízení.

Bezpečnost osob uvnitř objektu je zajištěna prostřednictvím přehledného dispozičního řešení, dostatečné kapacity únikových cest a jejich vybavení – včetně nouzového osvětlení, fotoluminiscenčního značení a mechanického zabezpečení proti zablokování. Únikové cesty vedou jak k hlavnímu severnímu vstupu, tak k vedlejším vstupům, čímž je zajištěna možnost evakuace z více směrů.

Prostory polikliniky umožňují bezpečnou evakuaci i osob s omezenou schopností pohybu – včetně zajištění horizontální evakuace a náhradních shromažďovacích míst.

Budova není určena pro pobyt osob v krizových situacích (např. jako úkryt), ale

respektuje požadavky na technická a provozní opatření pro běžné mimořádné události – např. výpadky energií, požáry či nutnou evakuaci.

B.10 Zásady organizace výstavby

Výstavba bude probíhat etapovitě, počínaje demolicí přístaveb, střešního bytu a druhého nadzemního podlaží, dále následují zemní práce včetně stabilizace podloží a zřízení drenážních studní pro odvodnění. Zakládání stavby je navrženo jako kombinace pilot, základových pasů a patek z monolitického železobetonu.

Hrubá stavba bude provedena jako železobetonový skelet doplněný o prefabrikované prvky, s využitím moderních bednicích systémů DOKA. Beton bude dopravován pomocí věžových jeřábů (Liebherr EC-B 8) a ukládán přes bádie o objemu 0,75 m³. Součástí realizace jsou úpravy stávajících konstrukcí, montáž technologických zařízení, rozvody TZB, podlahy, výplně otvorů a povrchové úpravy.

Staveniště bude obsluhováno z ulice Biskupcova, kde bude zřízen vjezd, kontrolní bod, oplocení, skladovací zóny a hygienické zařízení. Během výstavby jsou zajištěna bezpečnostní, ekologická a organizační opatření – omezení hluku, prašnosti, zajištění přístupnosti pro osoby s omezenou schopností pohybu a třídění stavebních odpadů.

Dokončení a kolaudace stavby bude probíhat po funkčních celcích, v souladu s harmonogramem a bezpečnostními požadavky.

Detailní popis řešení je uveden v části *D.5.1 Zásady organizace výstavby*.



C

SITUAČNÍ VÝKRESY

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce
Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

C.1 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

C.2 KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

C.3 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES



LEGENDA

Řešený objekt

Stávající zástavba

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv)

Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav
15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu
doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér
Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce
prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala
Eliška Ševčíková

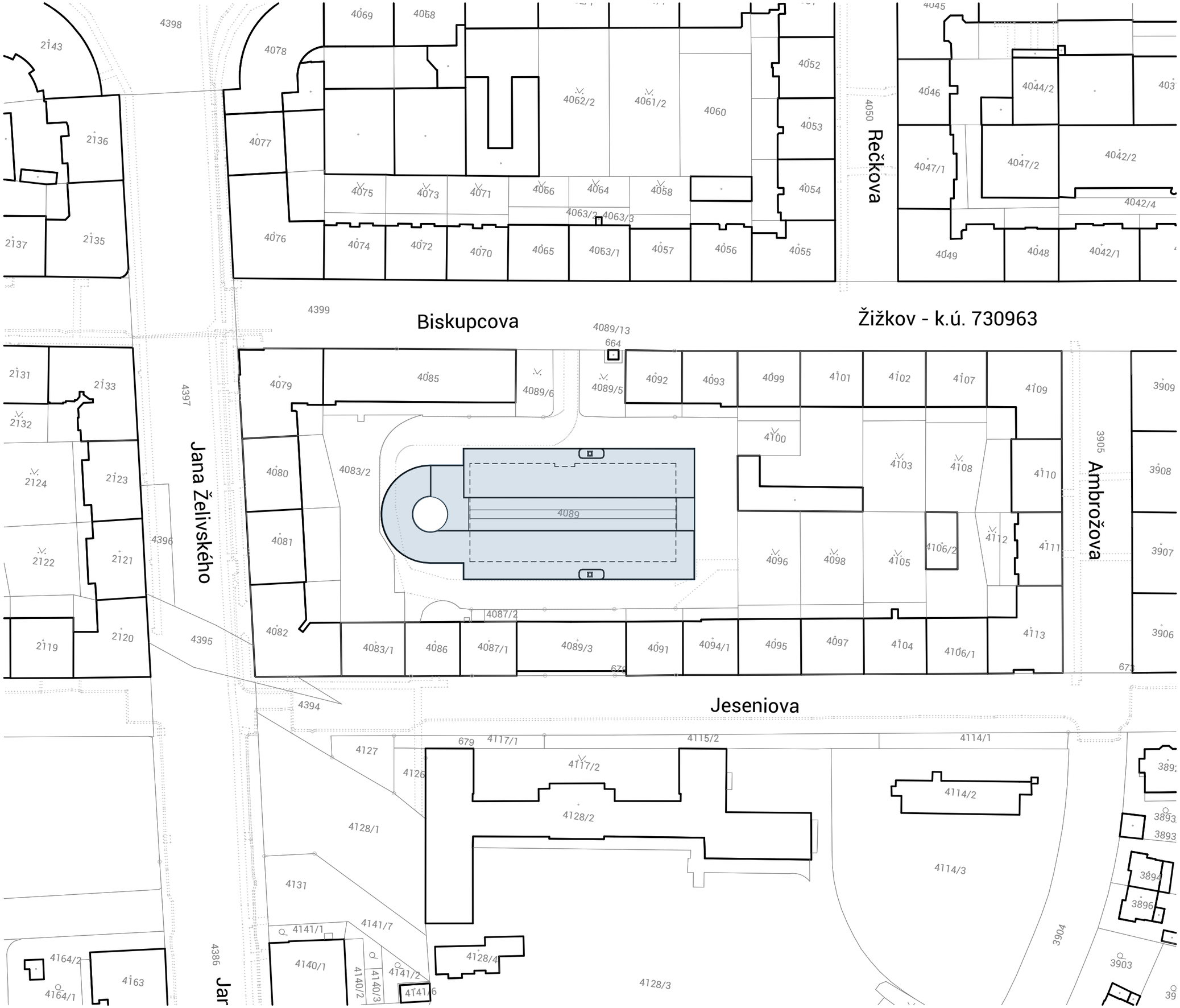
část
C - Situační výkresy

číslo výkresu
C.1

obsah výkresu
Situační výkres širších vztahů

měřítko
1:5000

datum
25.05.2025



LEGENDA

Využití pozemku - zeleň

Druh pozemku - zahrada

POZNÁMKY

Navrhuji změnu trasy věcného břemena, která umožní přístup k dotčeným pozemkům.
Přesto zůstává zachován plnohodnotný přístup k nemovitostem, ke kterým se věcné břemeno vztahuje, a účel břemene tak zůstává naplněn.

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv)

Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav
15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu
doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér
Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce
prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala
Eliška Ševčíková

část
C - Situační výkresy

číslo výkresu
C.2

obsah výkresu
Katastrální situační výkres

měřítko
1:1000

datum
25.05.2025

Biskupcova

Jeseniova

VÝŠKA ATIKY: +14,075 m
VÝŠKA ATIKY SCHODIŠŤOVÝCH TUBUSŮ: +17,040 m
POŽÁRNÍ VÝŠKA: +10,500 m

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM
1NP. = ± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv)

SO 01 Garážová hala - Poliklinika
SO 02 Stávající přípojky
SO 03 Chodník
SO 04 Parkovací místa
SO 05 Čisté terénní úpravy

LEGENDA

- Hranice řešeného území
- Řešený objekt
- Stávající zástavba
- Bourané konstrukce
- Vstup do objektu

STÁVAJÍCÍ SO
SO 01 Garážová hala - Poliklinika
SO 02 Stávající přípojky

BOURANÉ SO
BO 01 – Parkovací kóje/sklady
BO 02 – Střešní byt
BO 03 – Střechy bočních lodí haly

NOVÉ SO
SO 01 Hrubé TU
SO 02 Parking
SO 03 Chodník
SO 04 Parkovací místa
SO 05 Čisté terénní úpravy

- Vodovodní řád
- Kanalizační řád
- Elektrické vedení NN
- Plynovodní řád
- Vodovodní přípojka
- Kanalizační přípojka
- Elekrická přípojka
- Plynovodní přípojka
- Vod. přípojka staveniště
- Kan. přípojka staveniště
- Elekt. přípojka staveniště
- Stávající zeleň
- Nový výsadba zeleně
- Využití pozemku - zeleň
- Požární odstupy
- Podzemní hydrant
- Oplocení staveniště
- Oplocení stavební jámy
- Zákaz manipulace s ramenem jeřábu
- Vjezd na staveniště s inform. tabulí
- Vstup na staveniště
- Osvětlení s kamerovým systémem
- PS – Přípojková skříň
- HUV – Hlavní uzávěr plynu

POZNÁMKY
Přípojky objektu SO 02 zůstávají zachovány ve stávajícím stavu, avšak dochází ke změně jejich průtoku v souladu s technickým řešením uvedeným v části TZB.

Navrhuji změnu trasy věcného břemena, která umožní přístup k dotčeným pozemkům. Přesto zůstává zachován plnohodnotný přístup k nemovitostem, ke kterým se věcné břemeno vztahuje, a účel břemene tak zůstává naplněn.

Pozemky 4089/6, 4089/5, 4083/2 budou po schválení využity k dopravě a umístění staveništních objektů.
Navržený objekt do nich zasahuje pouze při výstavbě.

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) — Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav	15128 - Ústav navrhování II
vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
ateliér	Seho-Poláček-Suchá
vedoucí práce	prof.Ing.arch. Hana Seho
zpracovala	Eliška Ševčíková
část	C - Situační výkresy
číslo výkresu	C.3
obsah výkresu	Koordinační situační výkres
měřítko	1:200
datum	25.05.2025



D.1.1

ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Kontultant: Ing. Jaroslava Babánková

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.1.2.1 VÝKRESY BOURANÝCH KONSTRUKCÍ

D.1.1.2.1.1 PŮDORYS 1NP
D.1.1.2.1.2 PŮDORYS 2NP

D.1.1.2.2 CHARAKTERISTICKÉ PŮDORYSY

D.1.1.2.2.1 PŮDORYS ZÁKLADŮ
D.1.1.2.2.2 PŮDORYS 1NP
D.1.1.2.2.3 PŮDORYS 2NP
D.1.1.2.2.4 PŮDORYS 3NP
D.1.1.2.2.5 PŮDORYS 4NP
D.1.1.2.2.6 PŮDORYS 5NP

D.1.1.2.3 CHARAKTERISTICKÉ ŘEZY

D.1.1.2.3.1 PŘÍČNÝ ŘEZ A-A‘
D.1.1.2.3.2 PŘÍČNÝ ŘEZ B-B‘
D.1.1.2.3.3 PŘÍČNÝ ŘEZ C-C‘

D.1.1.2.4 CHARAKTERISTICKÉ POHLEDY

D.1.1.2.4.1 SEVERNÍ POHLED
D.1.1.2.4.2 ZÁPADNÍ POHLED
D.1.1.2.4.3 JIŽNÍ POHLED
D.1.1.2.4.4 VÝCHODNÍ POHLED

D.1.1.2.5 DETAILY

D.1.1.2.5.1 ŘEZ FASÁDOU
D.1.1.2.5.2 ŘEZ KLENBOU

D.1.1.2.6 TABULKY

D.1.1.2.6.1 TABULKA OKEN
D.1.1.2.6.2 TABULKA DVEŘÍ
D.1.1.2.6.3 TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ
D.1.1.2.6.4 TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ
D.1.1.2.6.5 TABULKA SKLADEB 1
D.1.1.2.6.6 TABULKA SKLADEB 2



D.1.1.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Kontultant: Ing. Jaroslava Babánková

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

D.1.1.1.1 PRŮVODNÍ INFORMACE

ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZICE
MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ
DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.1.2 BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ STAVBY

D.1.1.1.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

ZÁKLADY A SPODNÍ STAVBA
SVISLÉ KONSTRUKCE
VODOROVNÉ KONSTRUKCE
DĚLICÍ KONSTRUKCE, PODHLEDY, POVRCHOVÉ ÚPRAVY
VÝPLNĚ OTVORŮ
SKLADBY KONSTRUKCÍ

D.1.1.1.4 TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

D.1.1.1.5 POUŽITÉ PODKLADY, VÝROBCI

D.1.1.1.1 PRŮVODNÍ INFORMACE

Architektonická kompozice

Architektonické řešení vychází ze snahy o zachování a kultivaci stávající klenbové haly, která tvoří základní prostorový rámec stavby. Nově navržený parkovací dům je řešen jako nástavba nad halou, oddělená výrazovou i konstrukční logikou. Původní hala slouží zdravotnickému provozu, zatímco novostavba nad ní nese parkovací podlaží.

Obě části – stará i nová – jsou řešeny tak, aby spolu fungovaly provozně, ale byly čitelné jako dvě rozdílné vrstvy. Architektonický výraz stavby je založen na kontrastu: solidní, uzavřená hmota zdravotnické části je doplněna otevřenou, odlehčenou strukturou parkovacího skeletu.

Materiálové řešení

Objekt využívá kombinaci rekonstruovaných a nových konstrukcí. Původní hala bude opatřena novou fasádní úpravou – tradiční břizolitovou omítkou se slídou, která přináší jemnou texturu a světelnou proměnlivost. V kontextu nové surové železobetonové konstrukce působí tato povrchová úprava jako vizuální „klenot“ ukrytý pod betonovou obálkou.

Parkovací dům nemá klasický plášť – jeho obvodové linie jsou tvořeny lehce průsvitnými polykarbonátovými panely, které umožňují přirozené odvětrání a rozptyl světla. Zároveň tlumí přímé světelné emise v nočních hodinách a zabraňují oslňování obytné zástavby v okolí. Tento materiálový prvek podporuje celkový technický výraz stavby, přičemž zůstává subtilní a funkční.

Výrazným kompozičním prvkem jsou dva schodišťové tubusy, umístěné ve středech severní a jižní fasády parkovacího domu. Jsou provedeny ze strukturovaného pohledového betonu, čímž se vizuálně odlišují od hladkých ploch nosné konstrukce. Jejich vertikalita kontrastuje s horizontálním rytmem polykarbonátového pláště, čímž vytvářejí jasně čitelnou fasádní kompozici a zdůrazňují vstupní body parkovacího provozu.

Dispoziční a provozní řešení

Stavba je funkčně rozdělena na zdravotnickou část a parkovací dům. Hlavní vstup do objektu je orientován ze severu z ulice Biskupcova, vedlejší (východní) vstup slouží jako bezbariérový přístup v přímé návaznosti na vyhrazená stání pro osoby se sníženou schopností pohybu.

V 1. NP se nachází hlavní loď původní haly, která slouží jako centrální čekárna a zároveň orientační a společenský prostor. Ve východní části haly je vložené mezipatro, které obsahuje větší ordinaci (např. pro fyzioterapie, skupinové aktivity) přístupné samostatným schodištěm a výtahem . V jižní boční lodi jsou situovány jednotlivé ordinace, severní strana pak zahrnuje technické a provozní zázemí – hygienická zařízení, denní místnost pro personál, sklady a lékárnu se samostatným zásobovacím vstupem ze severní fasády.

Ve vyšších podlažích se nachází tři úrovně parkovacího domu. Vjezd na rampu je umístěn na západní straně objektu. Provoz v parkovacích podlažích je jednosměrný, jednotlivá stání jsou přiřazena. Osm stání je vyhrazeno pro osoby ZTP a situováno u východní hranice pozemku.

D.1.1.1.2 BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Stavba je navržena jako plně bezbariérová, v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na bezbariérové užívání staveb. Přístup do objektu je umožněn ze čtyř stran – hlavní vstup ze severní strany (ulice Biskupcova), vedlejší vstup z východní strany vnitrobloku (navazující na parkovací místa vyhrazená pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace), jižní vstup, západní vstup (poblíž navržené rampy do parkovací části).

Všechny vstupy jsou navrženy jako bezprahové, s plynulým nájezdem nebo v úrovni upraveného terénu. Interiér objektu je řešen bez výškových rozdílů, nebo s jejich vyrovnáním pomocí schodišť a výtahu, který zajišťuje vertikální propojení všech podlaží určených pro veřejnost.

Komunikační prostory, ordinace, čekárny i hygienická zařízení jsou navrženy s ohledem na přístupnost – šířky dveří, otočné plochy a ovladatelné prvky splňují normové požadavky. Bezbariérové WC je součástí provozu v souladu s požadavky na počet a umístění.

Na východní straně objektu je situováno 8 vyhrazených parkovacích míst pro ZTP, která jsou přímo napojena na bezbariérový vstup do polikliniky. Celkové řešení zajišťuje plnohodnotný a bezpečný pohyb po celém objektu i jeho okolí pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

D.1.1.1.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Základy a spodní stavba

Stavba je založena kombinovaně – nástavba parkovacího domu je založena na vrtaných železobetonových pilotách Ø800 mm, zhotovených nízkoprofilovou vrtnou soupravou z důvodu omezené světlé výšky vnitřních prostor. Piloty dosahují hloubky až 15 m a jsou prováděny technologií segmentového vrtání. Hlavní důvod pro pilotové založení je zastavěnost území, proměnlivé geologické poměry a požadavek na přenesení zatížení hluboko pod úroveň navážek

Na piloty navazují monolitické základové pasy a patky, které jsou součástí základové desky. Betonáž základových konstrukcí probíhá ve fázích (záběrech) a respektuje omezený prostor uvnitř stávající haly

Stávající část haly je částečně založena na původních základových pasech, které budou staticky posouzeny a podle výsledků buď zesíleny, nebo lokálně nahrazeny. V místech, kde je to nutné, bude provedeno vyrovnání pomocí vrstvy betonu a doplnění o železobetonové výztuhy.

Spodní stavba je navržena jako monolitický železobetonový skelet, jehož svislé prvky navazují na základové prvky přes kalichy a kotevní desky. Při výstavbě bude kladen důraz na odvodnění stavební jámy, které je zajištěno pomocí drenážních rýh a čtyř odvodňovacích studní umístěných po obvodu jámy

Svislé konstrukce

Nosný systém stavby je tvořen kombinací stávajících a nově navržených železobetonových konstrukcí. Pro novou nástavbu parkovacího domu je použit systém kruhových železobetonových sloupů Ø600 mm, které nesou jednotlivá parkovací podlaží. Sloupy jsou vedeny skrz všechna podlaží nástavby a spolupůsobí s vodorovnými stropními deskami.

Rastr je nepravidelný, přizpůsobený stávající geometrii a provozním potřebám: na severní straně je rozvržení v modulech 7 × 8,1 m + 8,5 m a 1 × 9 m + 8,5 m, na jižní straně 7 × 8,1 m + 8,3 m a 1 × 9 m + 8,3 m.

V prostoru hlavní haly, konkrétně pod vloženým mezipatrem, jsou navrženy čtvercové železobetonové sloupy 300 × 300 mm, které nesou novou vloženou desku. Tyto prvky jsou navrženy s ohledem na minimální zásah do prostoru haly a její optické členění.

Stávající svislé konstrukce haly budou technicky prověřeny. Podle výsledků budou buď ponechány a upraveny (včetně opláštění a zesílení), nebo nahrazeny novými konstrukcemi. Vnitřní příčky jsou navrženy jako nenosné, ze sádrokartonu nebo pórobetonových tvárnic, dle požadavků na akustiku, hygienu a požární odolnost.

Svislé konstrukce schodišťových tubusů jsou navrženy jako monolitické železobetonové stěny, provedené z strukturovaného pohledového betonu, který zajišťuje nejen statickou funkci, ale i výrazovou dominantu fasád na severní a jižní straně objektu.

Vodorovné konstrukce

Nosný systém vodorovných konstrukcí je tvořen monolitickými železobetonovými deskami, podporovanými průvlaky. Tento systém je použit ve všech podlažích parkovacího domu, kde je výška mezi podlažími přizpůsobena pro provoz osobních vozidel. Průvlaky jsou uloženy na kruhových ŽB sloupech Ø600 mm a probíhají v obou směrech podle nepravidelného rastru nosné konstrukce. V typických polích mají průvlaky rozměry cca 600 × 400 mm, stropní desky jsou tloušťky 250 mm.

V části zdravotnického provozu je vodorovná konstrukce vložena ve formě mezipatra v hlavní hale. Tato železobetonová deska je podepřena sloupy 300 × 300 mm a oddilatována od stávající konstrukce haly, aby nebyla zatěžována původní nosná struktura. Toto řešení umožňuje vložení druhé provozní úrovně bez zásadního zásahu do prostorového charakteru haly a bez přímého přenosu zatížení.

Vodorovné konstrukce ve zdravotnické části jsou z části zakryty podhledy, zatímco v parkovacím domě zůstávají přiznány, bez dalších povrchových úprav.

Prostupy pro technické rozvody (vzduchotechniku, elektroinstalaci, kanalizaci apod.) budou do stropních konstrukcí doplněny v návaznosti na koordinaci s profesními částmi projektu. V rámci této bakalářské práce nebyly z časových důvodů podrobně zpracovány – jejich návrh bude řešen v realizační dokumentaci.

Dělicí konstrukce, podhledy a povrchové úpravy

Vnitřní dělicí konstrukce jsou řešeny jako nenosné a jsou přizpůsobeny funkčnímu provozu a nárokům na akustiku, únosnost i hygienu. Mezi ordinacemi jsou použity dvě varianty: buď ponechání stávající nosné konstrukce doplněné o minerální izolaci a SDK opláštění, nebo nové příčky z pórobetonu tloušťky 200 mm – zejména v místech napojení na nové železobetonové sloupy. V hygienickém zázemí a technických místnostech jsou příčky navrženy z pórobetonu tl. 100 až 200 mm podle provozního zatížení a požadavků na kotvení. V mezipatře, kde bylo potřeba minimalizovat zatížení, jsou příčky provedeny ze sádrokartonu.

Příčky nejsou vedeny až k nosné konstrukci stropu (která je ve výšce 4250 mm), ale pouze do úrovně podhledu – většinou do 2800 mm v ordinacích a 2600 mm v hygienickém zázemí. Toto řešení umožňuje snadnou montáž instalačních tras.

Podhledy jsou navrženy ze sádrokartonových systémů, případně v provedení s hygienickým povrchem. Uplatňují se ve všech prostorách s technickými požadavky na vedení rozvodů, akustiku nebo hygienu.

Povrchy podlah jsou navrženy z litého teraca tl. 20 mm na vyrovnávacích podkladních vrstvách. V ordinacích je položena vrstva marmolea. Teraco je použito rovněž ve všech sanitárních a technických místnostech, včetně spárovaných dilatací. Nástupní plochy u vstupů a komunikací jsou řešeny s protiskluznou úpravou. Stěny jsou omítané a opatřeny omyvatelným nátěrem, v místech se zvýšenou vlhkostí doplněny keramickým obkladem do výšky 2100 mm.

Výplně otvorů

Výplně otvorů v objektu jsou navrženy s důrazem na tepelněizolační vlastnosti, požární bezpečnost a provozní spolehlivost. V části polikliniky jsou použita hliníková okna s izolačním trojsklem a s rámem s přerušeným tepelným mostem. Výška oken dosahuje až 2800 mm a většina z nich je pevná, bez možnosti otevírání, čímž se minimalizuje infiltrace vzduchu a zvyšuje akustická pohoda v ordinacích.

Specifická okna s otvíravě-sklopnou funkcí jsou osazena v hygienických prostorech, kde je vyžadována možnost přirozeného větrání. V lobby a lékárně jsou osazena protipožární okna s odolností EI 30 až EI 60, která splňují přísné požadavky na požární bezpečnost podle ČSN EN 13501-2.

Vstupní portály do objektu tvoří hliníkové dveře v bezfalcovém provedení, s dvoj- nebo jednokřídlým rámem a výplní z izolačního trojskla. Jsou navrženy s automatickým posuvem nebo otevíráním a vybaveny bezpečnostním kováním z broušené nerezi.

V interiéru jsou použity plné dveře z CPL laminátu, případně doplněné nadsvětlíkem.

Všechny interiérové dveře do chráněných únikových cest nebo technických prostor jsou navrženy jako požárně odolné v třídách EI 30 až EI 60, v souladu s požárně-bezpečnostním řešením stavby.

Skladby konstrukcí

Skladby jednotlivých konstrukcí jsou detailně uvedeny ve výkresové části dokumentace. Konstrukční souvrství jsou navržena v návaznosti na funkční zatížení, provozní požadavky a typ stavby. Přehled vybraných skladeb je rozdělen podle typologie konstrukcí:

Vodorovné konstrukce zahrnují zejména skladby podlah a střešních plášťů. Ve zdravotnické části je použita skladba P01 – podlaha s marmoleem, systémovou deskou pro podlahové vytápění, EPS izolací a vrstvou prostého betonu, celkem tl. 1040 mm. V ordinacích je navržena skladba P05 s marmoleem, akustickou izolací EPS a železobetonovou deskou, o celkové tloušťce 700 mm.

Střecha parkovacího domu je řešena jako extenzivní vegetační střecha (skladba P07), která zahrnuje železobetonovou desku, vícevrstvou EPS izolaci, hydroizolační vrstvy a vegetační substrát – souhrnná tloušťka skladby je cca 665 mm.

Nad hlavní lodí polikliniky je zachována stávající valená klenba, doplněná o nové vrstvy skladby P12 – minerální izolaci, větranou mezeru, bednění a titanzinkový plech. Celková výška skladby se přizpůsobuje geometrii oblouku.

Venkovní zpevněné plochy (chodníky, vstupy) jsou tvořeny skladbou P10 – zámkovou dlažbou na štěrkovém loži, celkové tloušťky 200 mm.

Svislé konstrukce zahrnují jednak stávající zdivo doplněné o zateplení (např. skladba S01), jednak nové příčky z pórobetonových tvárnic. V hygienických prostorech jsou použity příčky tl. 100–200 mm (S02, S04), podle požadavků na kotvení a únosnost. V místnostech s RTG provozem je skladba doplněna o olověnou fólii (S06) pro zajištění radiační ochrany.

Jednotlivé skladby jsou uvedeny v části D.1.1.2.6.5, D.1.1.2.6.6 Tabulky skladeb.

D.1.1.1.4 TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

Stavba je navržena v souladu s požadavky zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií a příslušnými normami, zejména ČSN 73 0540-2. Obálka budovy splňuje doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla U, a to jak v nových částech, tak u konstrukcí stávající haly, které jsou zatepleny a upraveny tak, aby odpovídaly současným nárokům.

U nově navržených konstrukcí jsou použity izolační vrstvy v odpovídajících tloušťkách – například 310 mm EPS v extenzivní střeše nad parkovacím domem, nebo 160 mm v podlahových skladbách s vytápěním. U stávající klenby nad poliklinikou je přidána vrstva minerální izolace v kombinaci s větranou mezerou a bedněním, čímž je zajištěna rovnoměrná tepelná ochrana.

Okna a dveře splňují požadavky na nízký součinitel prostupu tepla, hodnoty Uw resp. Ud nepřesahují 1,2 W/m²K. Detailní hodnoty jsou uvedeny ve výpisu výplní otvorů.

Energetická náročnost objektu je klasifikace B.

Podrobnosti k výpočtům a dílčím charakteristikám jednotlivých konstrukcí jsou uvedeny v části D.1.2.1 Technologické řešení.

D.1.1.1.5 POUŽITÉ PODKLADY

Pro návrh technického řešení byly kromě obecně platných norem a vyhlášek využity také specifické technické podklady a doporučení výrobců konstrukčních a technologických systémů:

ČSN 73 4301 – Budovy pro zdravotnictví – Zásady navrhování
Vyhl. č. 398/2009 Sb. – Bezbariérové užívání staveb
ČSN EN 16034 + ČSN EN 14351-1 – Výplně otvorů s požadavkem na požární odolnost
ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací (sklony ramp, šířky komunikací, zásady manévrovacích prostor)
ČSN 73 6058 – Parkoviště silničních vozidel (návrh hromadných garáží a parkovacích domů)

Webové katalogy výrobců a systémových dodavatelů:

Schüco – konstrukční systémy hliníkových Woken a dveří
DEK – skladby střešních a podlahových konstrukcí (katalogové řešení, aplikace DEKSOFT)
Ytong – technické listy pórobetonových příčkovek a stěnových dílců
Rigips – specifikace SDK příček a podhledů dle typového použití
Triflex – hydroizolační a povrchové systémy pro pochozí a pojížděné plochy



D.1.1.2

VÝKRESOVÁ ČÁST

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Kontultant: Ing. Jaroslava Babánková

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

D.1.1.2.1 VÝKRESY BOURANÝCH KONSTRUKCÍ

D.1.1.2.1.1 PŮDORYS 1NP
D.1.1.2.1.2 PŮDORYS 2NP

D.1.1.2.2 CHARAKTERISTICKÉ PŮDORYSY

D.1.1.2.2.1 PŮDORYS ZÁKLADŮ
D.1.1.2.2.2 PŮDORYS 1NP
D.1.1.2.2.3 PŮDORYS 2NP
D.1.1.2.2.4 PŮDORYS 3NP
D.1.1.2.2.5 PŮDORYS 4NP
D.1.1.2.2.6 PŮDORYS 5NP

D.1.1.2.3 CHARAKTERISTICKÉ ŘEZY

D.1.1.2.3.1 PŘÍČNÝ ŘEZ A-A‘
D.1.1.2.3.2 PŘÍČNÝ ŘEZ B-B‘
D.1.1.2.3.3 PŘÍČNÝ ŘEZ C-C‘

D.1.1.2.4 CHARAKTERISTICKÉ POHLEDY

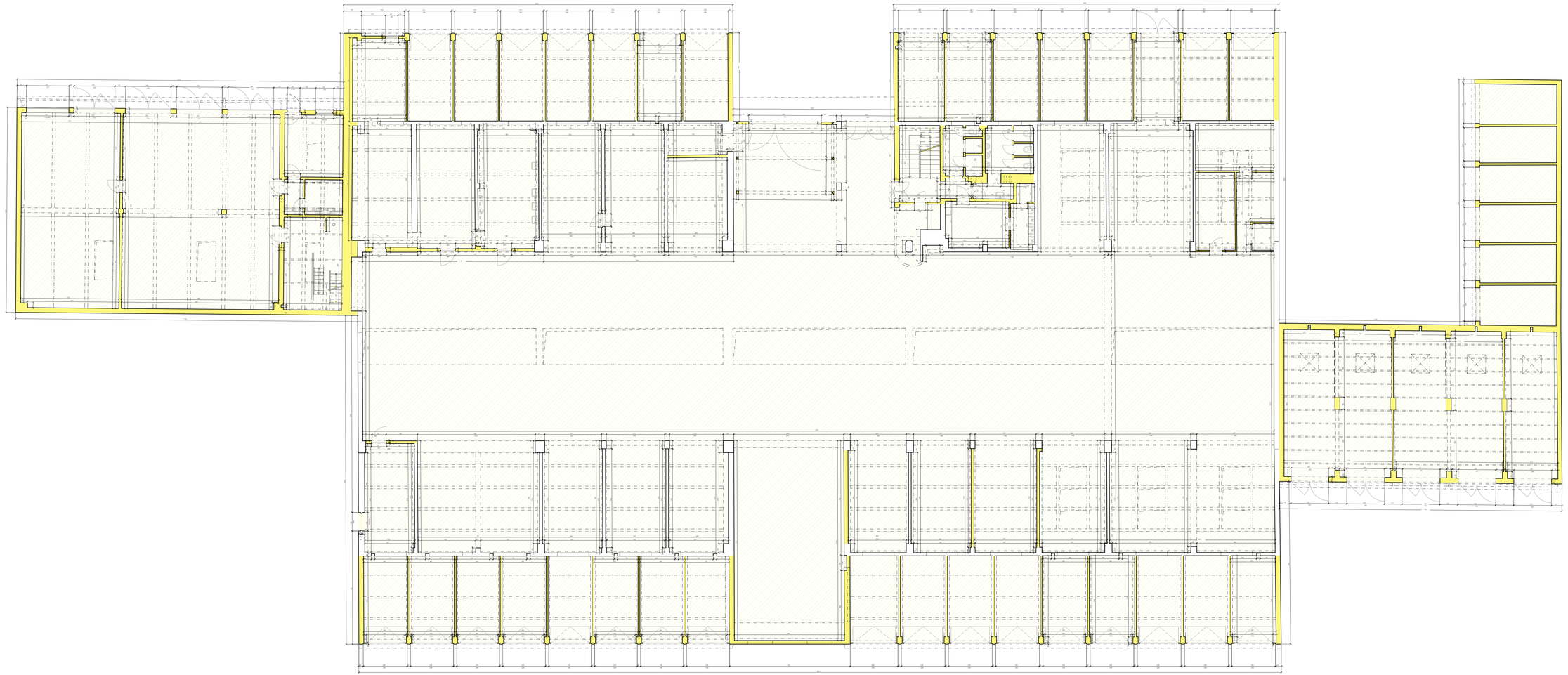
D.1.1.2.4.1 SEVERNÍ POHLED
D.1.1.2.4.2 ZÁPADNÍ POHLED
D.1.1.2.4.3 JIŽNÍ POHLED
D.1.1.2.4.4 VÝCHODNÍ POHLED

D.1.1.2.5 DETAILY

D.1.1.2.5.1 ŘEZ FASÁDOU
D.1.1.2.5.2 ŘEZ KLENBOU

D.1.1.2.6 TABULKY

D.1.1.2.6.1 TABULKA OKEN
D.1.1.2.6.2 TABULKA DVEŘÍ
D.1.1.2.6.3 TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ
D.1.1.2.6.4 TABULKA ZÁMEČNICKÝCH PRVKŮ
D.1.1.2.6.5 TABULKA SKLADEB 1
D.1.1.2.6.6 TABULKA SKLADEB 2



LEGENDA MATERIÁLŮ

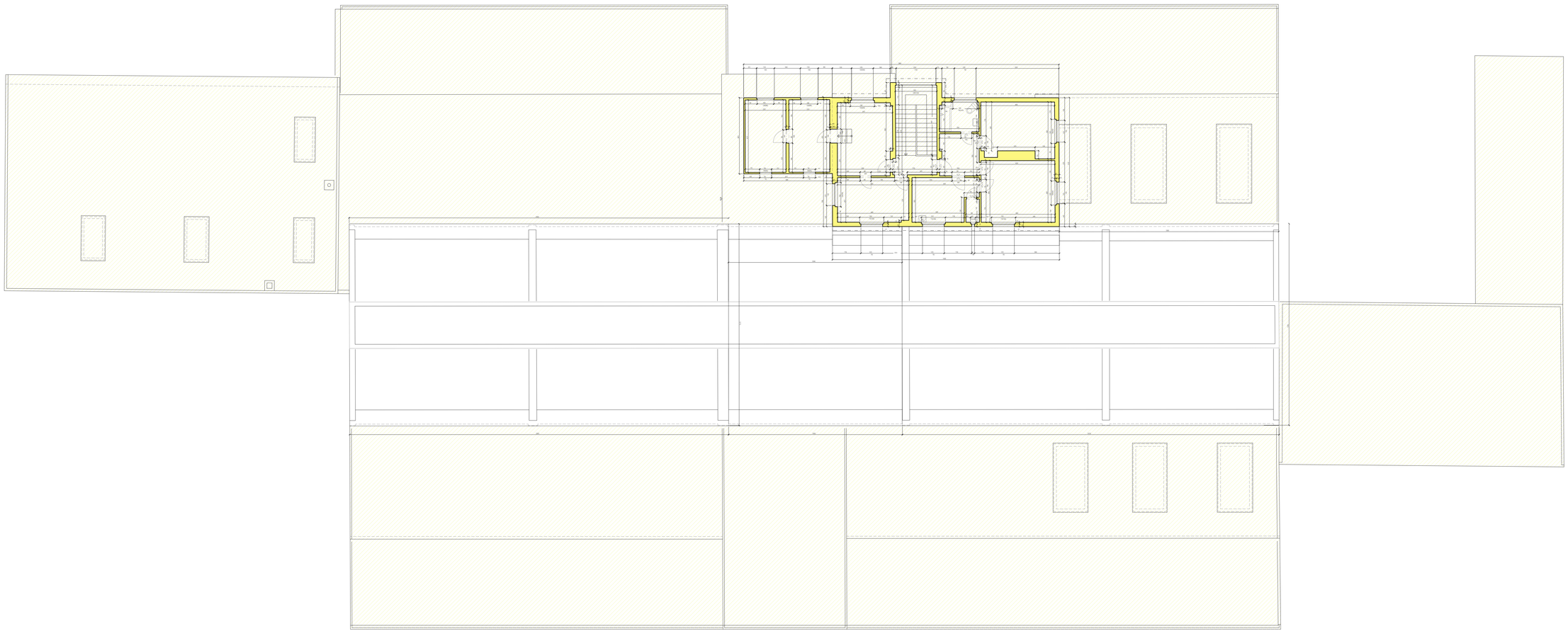
- Stávající konstrukce
- Bouraná konstrukce
- Bouraná vodorovné kce

± 0,000 = 252,0 m n. m. Bpv

Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav	15128 - Ústav navrhování II
vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
atelér	Seho–Poláček–Suchá
vedoucí práce	prof.Ing.arch. Hana Seho
zpracovala	Eliška Ševčíková
část	D.1.1.2.1 - Výkresy bouraných konstrukcí
číslo výkresu	D.1.1.2.1.1
název výkresu	Půdorys 1.NP
měřítko	1:100
datum	26.05.2025



LEGENDA MATERIÁLŮ

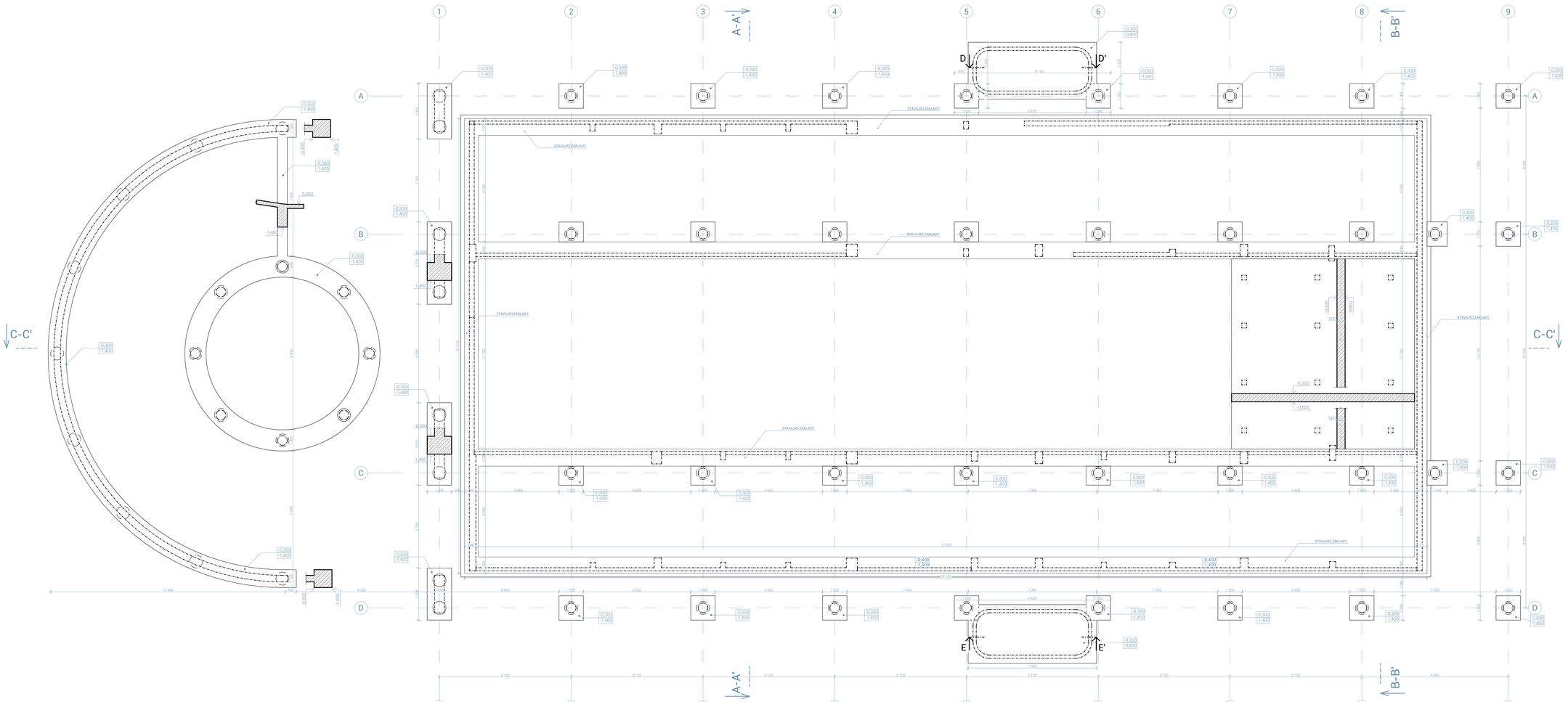
- Stávající konstrukce
- Bouraná konstrukce
- Bouraná vodorovné kce

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ateliér	15128 - Ústav navrhování II
vedoucí ateliéru	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
autor	Seho-Poláček-Suchá
vedoucí práce	prof. Ing arch. Hana Seho
konzultant	Eliška Ševčíková
část	D.1.1.2.1 - Výkresy bouraných konstrukcí
číslo výkresu	D.1.1.2.1.2
název výkresu	Půdorys 2.NP
měřítko	1:100
datum	26.05.2025



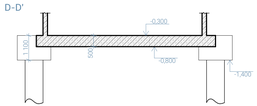
Sloup Ø600

1500x1500
1500x velikost dle stávajícího stavu základů

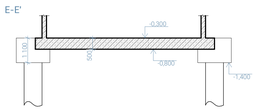
Monolitické piloty Ø800



D-D'



E-E'



LEGENDA MATERIÁLŮ

- Stávající konstrukce
- Beton - prostý
- Beton - železobeton

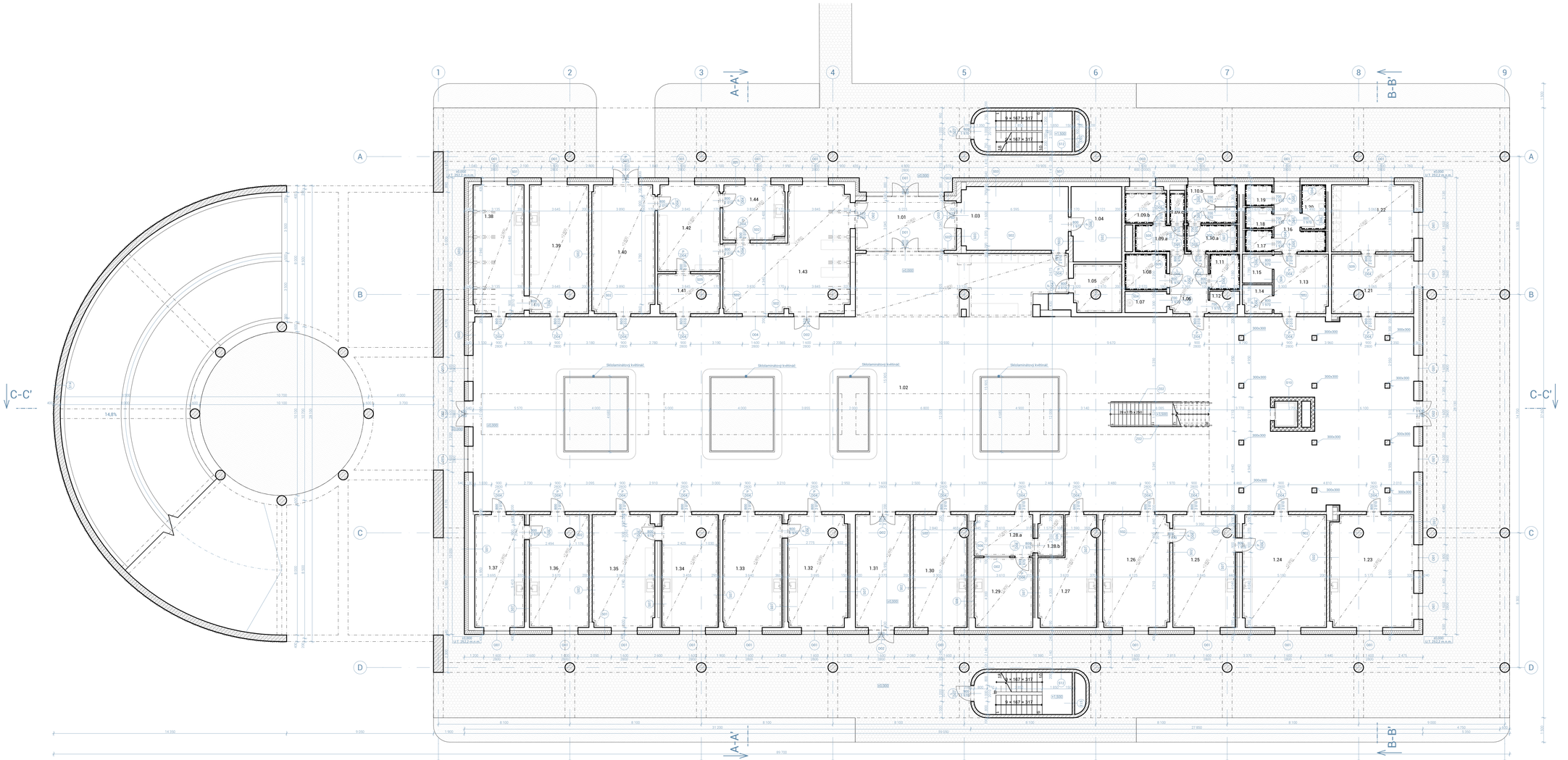
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,0 m n.m. Bpv

Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav	15128 - Ústav navrhování II
vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
autor	Seho-Poláček-Suchá
vedoucí práce	prof.Ing.arch. Hana Seho
konzultant	Eliška Ševčíková
část	D.1.1.2.2 - Charakteristické půdorysy
číslo výkresu	D.1.1.2.2.1
obsah výkresu	Půdorys základů
měřítko	1:100
datum	26.05.2025



Tabulka místností 1.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdí	Povrchová úprava stropu	Skladba podlahy
1.01	Zádveří	19,10	Teraco	Omítka	SDK podhled	P03
1.02	Hala	743,37	Teraco	Omítka	Pohledový beton	P02,P03
1.03	Technická místnost	25,74	Teraco	Omítka	Omítka	P03
1.04	Technická místnost	14,19	Teraco	Omítka	Omítka	P03
1.05	Kartotéka	8,73	Marmoleum	Omítka	SDK podhled	P01
1.06	Chodba	8,61	Teraco	Keramický obklad	SDK podhled	P03
1.07	Úklidová místnost	3,34	Teraco	Keramický obklad	Omítka	P03
1.08	WC invalidé	5,65	Teraco	Keramický obklad	SDK podhled	P03
1.09.a	Předsíňka WC muži	5,05	Teraco	Keramický obklad	SDK podhled	P03
1.09.b	Pissoáry	4,79	Teraco	Keramický obklad	SDK podhled	P03
1.09.c	WC muži	1,71	Teraco	Keramický obklad	SDK podhled	P03
1.10.a	Předsíňka WC ženy	5,19	Teraco	Keramický obklad	SDK podhled	P03
1.10.b	WC ženy	7,46	Teraco	Keramický obklad	SDK podhled	P03
1.11	Přebalovací pult	4,01	Teraco	Keramický obklad	SDK podhled	P03
1.12	Sklad	2,21	Teraco	Keramický obklad	SDK podhled	P03
1.13	Chodba se skříňkami	12,19	Teraco	Omítka	SDK podhled	P03
1.14	Převlékárna zaměstnanci	3,20	Teraco	Omyvatelný nátěr	SDK podhled	P03
1.15	Převlékárna zaměstnanci	3,28	Teraco	Omyvatelný nátěr	SDK podhled	P03
1.16	Chodba	8,69	Teraco	Omítka	SDK podhled	P03
1.17	WC	2,22	Teraco	Keramický obklad	SDK podhled	P03
1.18	WC	2,17	Teraco	Keramický obklad	SDK podhled	P03
1.19	WC	2,17	Teraco	Keramický obklad	SDK podhled	P03
1.20	Sprcha	4,06	Teraco	Keramický obklad	SDK podhled	P03
1.21	Denní místnost	18,25	Marmoleum	Omyvatelný nátěr	SDK podhled	P01
1.22	Kuchyňka	20,92	Marmoleum	Omyvatelný nátěr	SDK podhled	P01
1.23	Ordinace	35,43	Marmoleum	Hygienický nátěr	Hygienický podhled	P01
1.24	Ordinace	35,82	Marmoleum	Hygienický nátěr	Hygienický podhled	P01
1.25	Sesterská místnost	26,44	Marmoleum	Hygienický nátěr	Hygienický podhled	P01
1.26	Ordinace	28,47	Marmoleum	Hygienický nátěr	Hygienický podhled	P01
1.27	Zákrokový sál	20,46	Marmoleum	Hygienický nátěr	Hygienický podhled	P01
1.28.a	RTG předsíňka	9,17	Marmoleum	Hygienický nátěr	Hygienický podhled	P01
1.28.b	Převlékárna	3,94	Marmoleum	Omyvatelný nátěr	Hygienický podhled	P01
1.29	RTG vyšetřovna	15,48	Marmoleum	Hygienický nátěr	Hygienický podhled	P01
1.30	Vyšetřovna	22,92	Marmoleum	Hygienický nátěr	Hygienický podhled	P01
1.31	Zádveří	23,56	Teraco	Omítka	SDK podhled	P03
1.32	Sesterská místnost	25,09	Marmoleum	Hygienický nátěr	Hygienický podhled	P01
1.33	Ordinace	25,26	Marmoleum	Hygienický nátěr	Hygienický podhled	P01
1.34	Sesterská místnost	23,73	Marmoleum	Hygienický nátěr	Hygienický podhled	P01
1.35	Ordinace	26,55	Marmoleum	Hygienický nátěr	Hygienický podhled	P01
1.36	Ordinace	25,22	Marmoleum	Hygienický nátěr	Hygienický podhled	P01
1.37	Sesterská místnost	21,23	Marmoleum	Hygienický nátěr	Hygienický podhled	P01
1.38	Sesterská místnost	24,93	Marmoleum	Hygienický nátěr	Hygienický podhled	P01
1.39	Ordinace	28,66	Marmoleum	Hygienický nátěr	Hygienický podhled	P01
1.40	Přípravný sklad	30,57	Teraco	Hygienický nátěr	SDK podhled	P03
1.41	Šatna	9,32	Teraco	Omyvatelný nátěr	SDK podhled	P03
1.42	Sklad léčiv	20,43	Teraco	Hygienický nátěr	Hygienický podhled	P03
1.43	Lékárna	47,33	Teraco	Hygienický nátěr	Hygienický podhled	P03
1.44	Příprava léčiv	12,81	Teraco	Hygienický nátěr	Hygienický podhled	P03
1.A	Schodišťový prostor	14,85	Betonová mazanina	Pohledový beton	Pohledový beton	P11
1.B	Schodišťový prostor	15,44	Betonová mazanina	Pohledový beton	Pohledový beton	P11
		1 509,44 m²				

LEGENDA MATERIÁLŮ

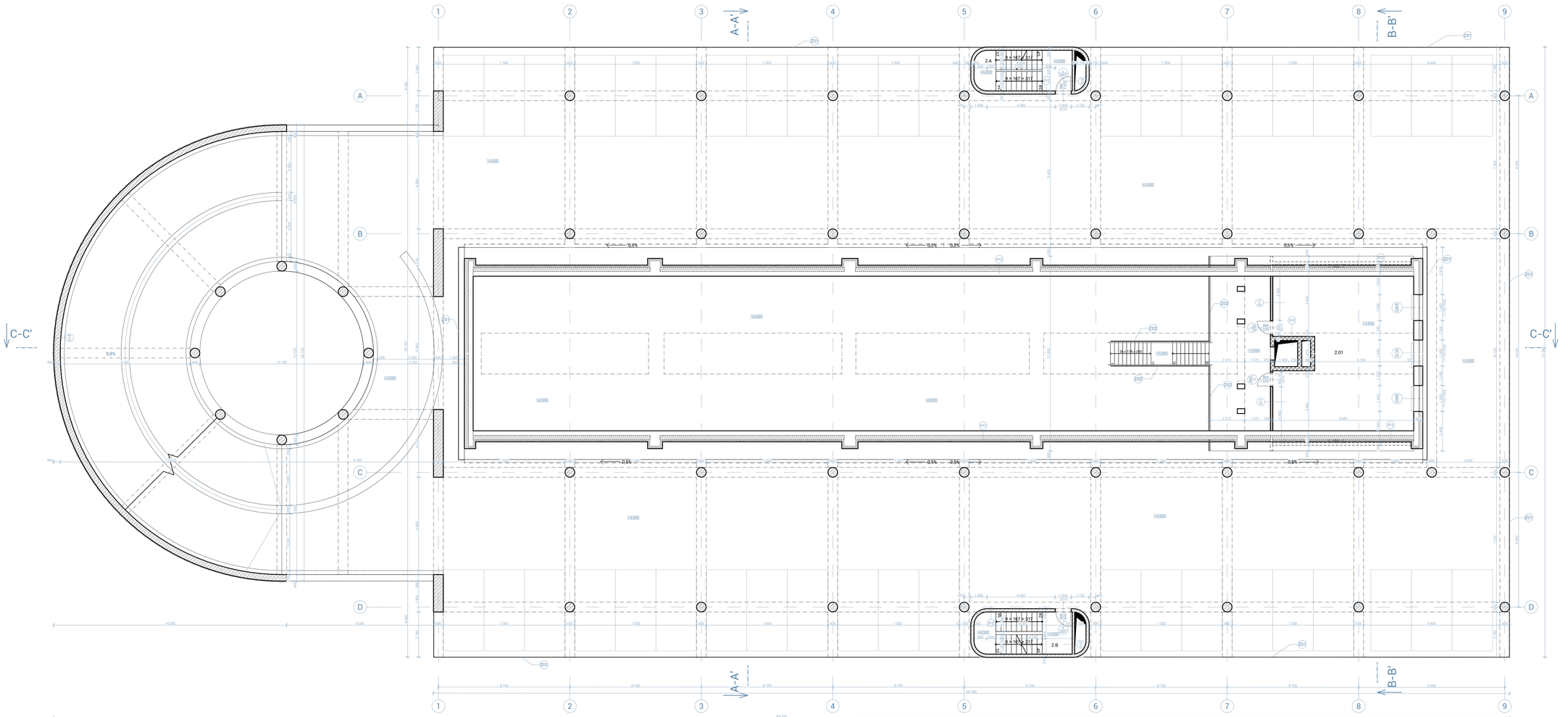
- Stávající konstrukce
- Beton - prostý
- Beton - železobeton
- Předbetonové tvárnice
- Keramické tvárnice
- Tepelná izolace - minerální vlna
- Tepelná izolace - XPS
- Tepelná izolace - EPS
- Sádrokarton
- Omítka
- Vegetační substrát
- Zemina nasypaná
- Původní terén
- Kamenivo
- Hydroizolace
- OKNA
- DVEŘE
- ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- SKLADBA DESEK
- SKLADBA ZDÍ

± 0,000 = 252,0 m n.m. Bpv

Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav	15128 - Ústav navrhování II
vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
vedoucí	Seho-Poláček-Suchá
vedoucí práce	prof.Ing.arch. Hana Seho
zpracovatelka	Eliška Ševčíková
část	D.1.1.2.2 - Charakteristické půdorysy
číslo výkresu	D.1.1.2.2.2
obsah výkresu	Půdorys 1.NP
měřítko	1:100
datum	26.05.2025



Tabulka místností 2.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdí	Povrchová úprava stropu	Skladba
2.01	Ordinace	90,04	Marmoleum	Hygienický nátěr	Pohledový beton	P06
2.A	Schodišťový prostor	14,85	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	P12
2.B	Schodišťový prostor	15,44	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	P12
		120,33 m²				

PARKOVACÍ PLOCHA: 1971 m²

P04

LEGENDA MATERIÁLŮ

- Stávající konstrukce
- Beton - prostý
- Beton - železobeton
- Pórobetonové tvárnice
- Keramické tvárnice
- Tepelná izolace - minerální vlna
- Tepelná izolace - XPS
- Tepelná izolace - EPS
- Sádrokarton
- Omítka
- Vegetační substrát
- Zemina nasypaná
- Původní terén
- Kamenivo
- Hydroizolace

00x OKNA
00x DVEŘE
Z0x ZÁMEČNICKÉ PRVKY
K0x KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
P0x SKLADBA DESEK
S0x SKLADBA ZDÍ

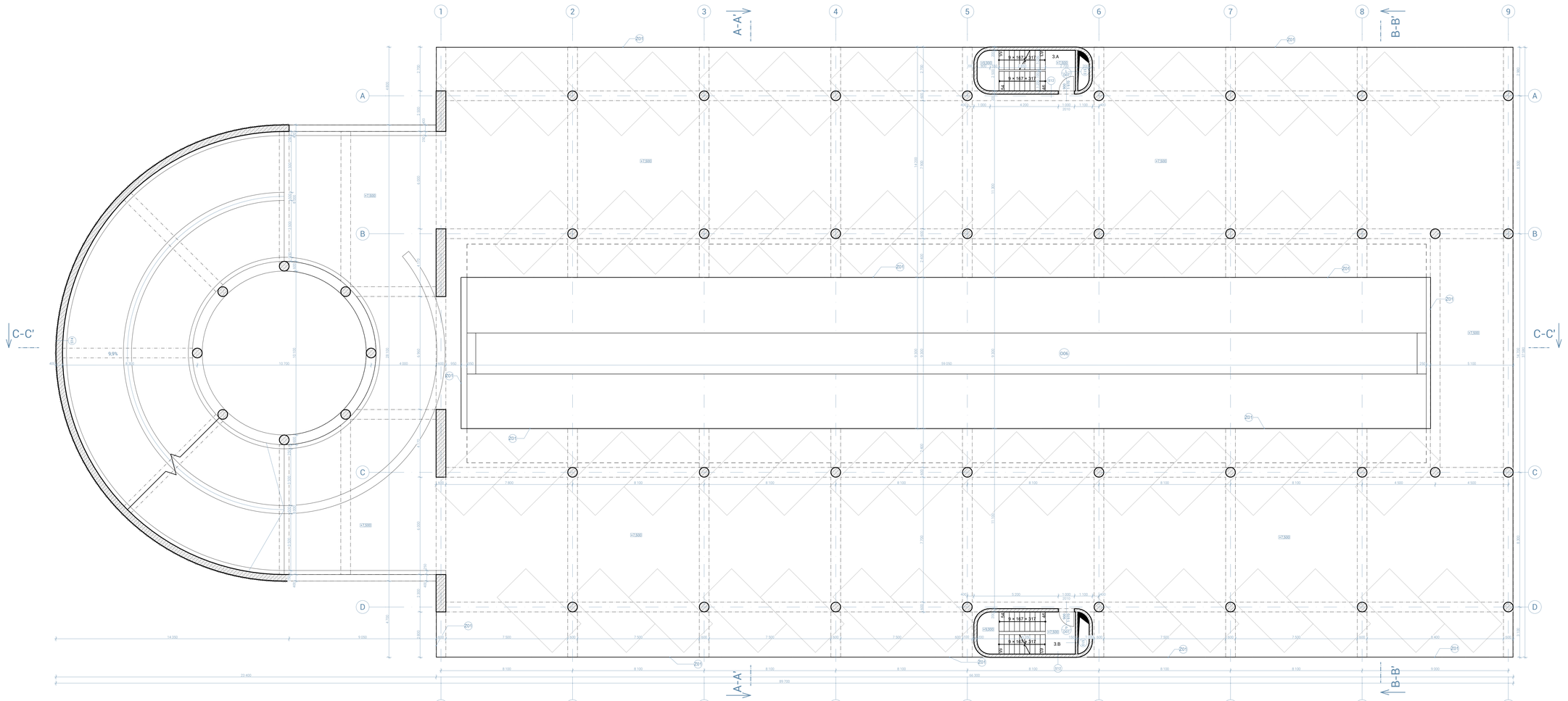
± 0,000 = 252,0 m n. m. Bpv

Bakalářská práce

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav	15128 - Ústav navrhování II
vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
vedoucí práce	Seho-Poláček-Suchá
konzultant	prof.Ing.arch. Hana Seho
student	Eliška Ševčíková
část	D.1.1.2.2 - Charakteristické půdorysy
číslo výkresu	D.1.1.2.2.3
název výkresu	Půdorys 2.NP
měřítko	1:100
datum	26.05.2025



Tabulka místností 3.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdi	Povrchová úprava stropu	Skladba
3.A	Schodišťový prostor	14,85	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	P12
3.B	Schodišťový prostor	15,44	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	P12
		30,30 m²				

PARKOVACÍ PLOCHA: 2974 m² P04

LEGENDA MATERIÁLŮ

- Stávající konstrukce
- Beton - prostý
- Beton - železobeton
- Pórobetonové tvárnice
- Keramické tvárnice
- Tepelná izolace - minerální vlna
- Tepelná izolace - XPS
- Tepelná izolace - EPS
- Sádrokarton
- Omítka
- Vegetační substrát
- Zemina nasypaná
- Původní terén
- Kamenivo
- Hydroizolace

- 00x OKNA
- 00x DVEŘE
- Z0x ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- K0x KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- P0x SKLADBA DESEK
- S0x SKLADBA ZDÍ

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,0 m n. m. Bpv

Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovatel: Eliška Ševčíková


část: D.1.1.2.2 - Charakteristické půdorysy

číslo výkresu: D.1.1.2.2.4

obsah výkresu: Půdorys 3.NP

měřítko: 1:100

datum: 26.05.2025



Tabulka místností 4.NP						
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdí	Povrchová úprava stropu	Skladba
4.A	Schodišťový prostor	14,85	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	P12
4.B	Schodišťový prostor	15,44	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	P12
		30,30 m²				
	PARKOVACÍ PLOCHA:	2974 m²				P04

LEGENDA MATERIÁLŮ

- Stávající konstrukce
- Beton - prostý
- Beton - železobeton
- Pórobetonové tvárnice
- Keramické tvárnice
- Tepelná izolace - minerální vlna
- Tepelná izolace - XPS
- Tepelná izolace - EPS
- Sádrokarton
- Omítka
- Vegetační substrát
- Zemina nasypaná
- Původní terén
- Kamenivo
- Hydroizolace
- O0x OKNA
- D0x DVEŘE
- Z0x ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- K0x KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- P0x SKLADBA DESEK
- S0x SKLADBA ZDÍ

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) — Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér: Seho-Poláček-Suchá

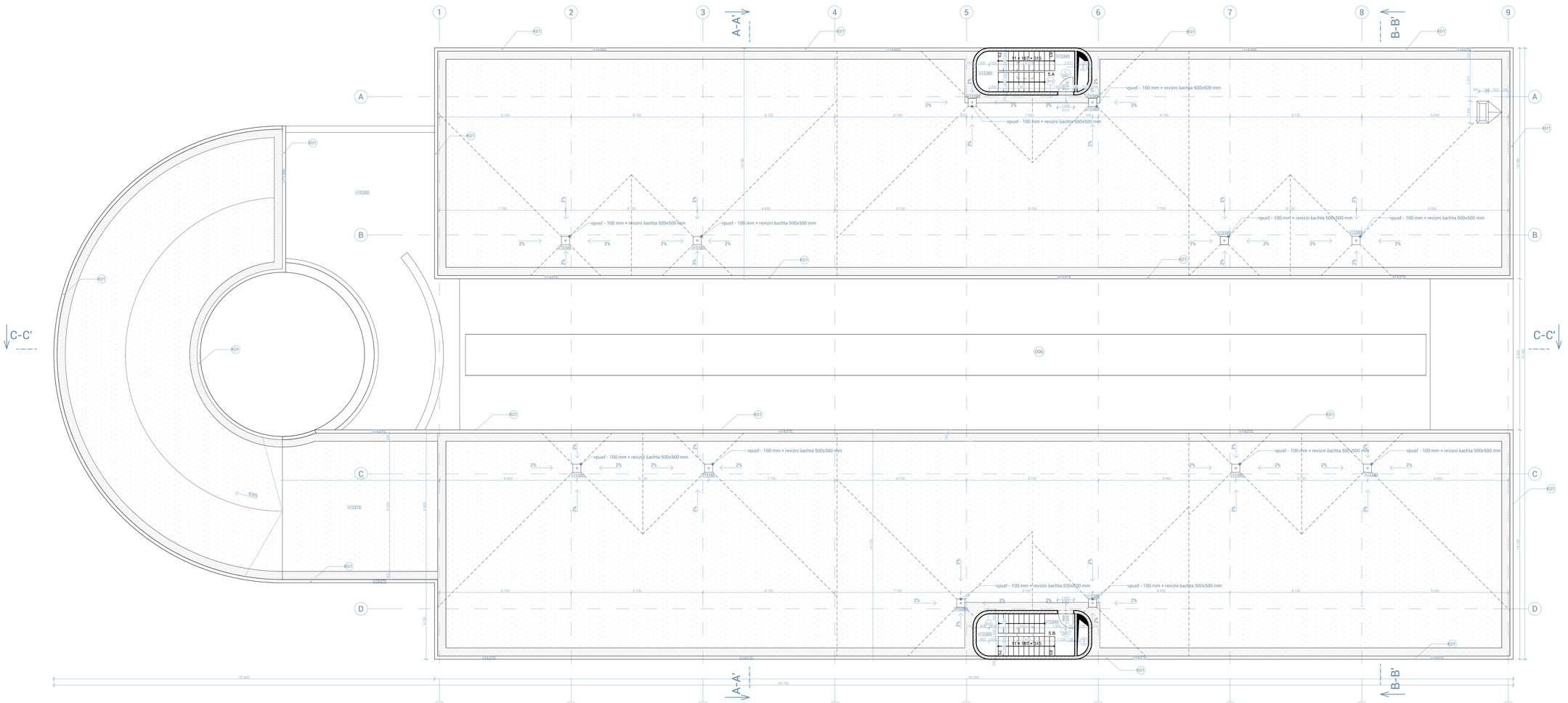
vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala: Eliška Ševčíková

část: D.1.1.2.2 - Charakteristické půdorysy

číslo výkresu: D.1.1.2.2.5 — obsah výkresu: Půdorys 4.NP

měřítko: 1:100 — datum: 26.05.2025



Tabulka místností 3.NP

Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdí	Povrchová úprava stropu	Skladba
3.A	Schodišťový prostor	14,85	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	P12
3.B	Schodišťový prostor	15,44	Pohledový beton	Pohledový beton	Pohledový beton	P12
		30,30 m²				

LEGENDA MATERIÁLŮ

- Stávající konstrukce
- Beton - prostý
- Beton - železobeton
- Pórobetonové tvárnice
- Keramické tvárnice
- Tepelná izolace - minerální vlna
- Tepelná izolace - XPS
- Tepelná izolace - EPS
- Sádrokarton
- Omítka
- Vegetační substrát
- Zemina nasypaná
- Původní terén
- Kamenivo
- Hydroizolace

- 00x OKNA
- 00x DVEŘE
- ZOx ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- KOx KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- P0x SKLADBA DESEK
- S0x SKLADBA ZDÍ

± 0,000 = 252,2 m n.m. Bpv

Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

atelier: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovatelka: Eliška Ševčíková

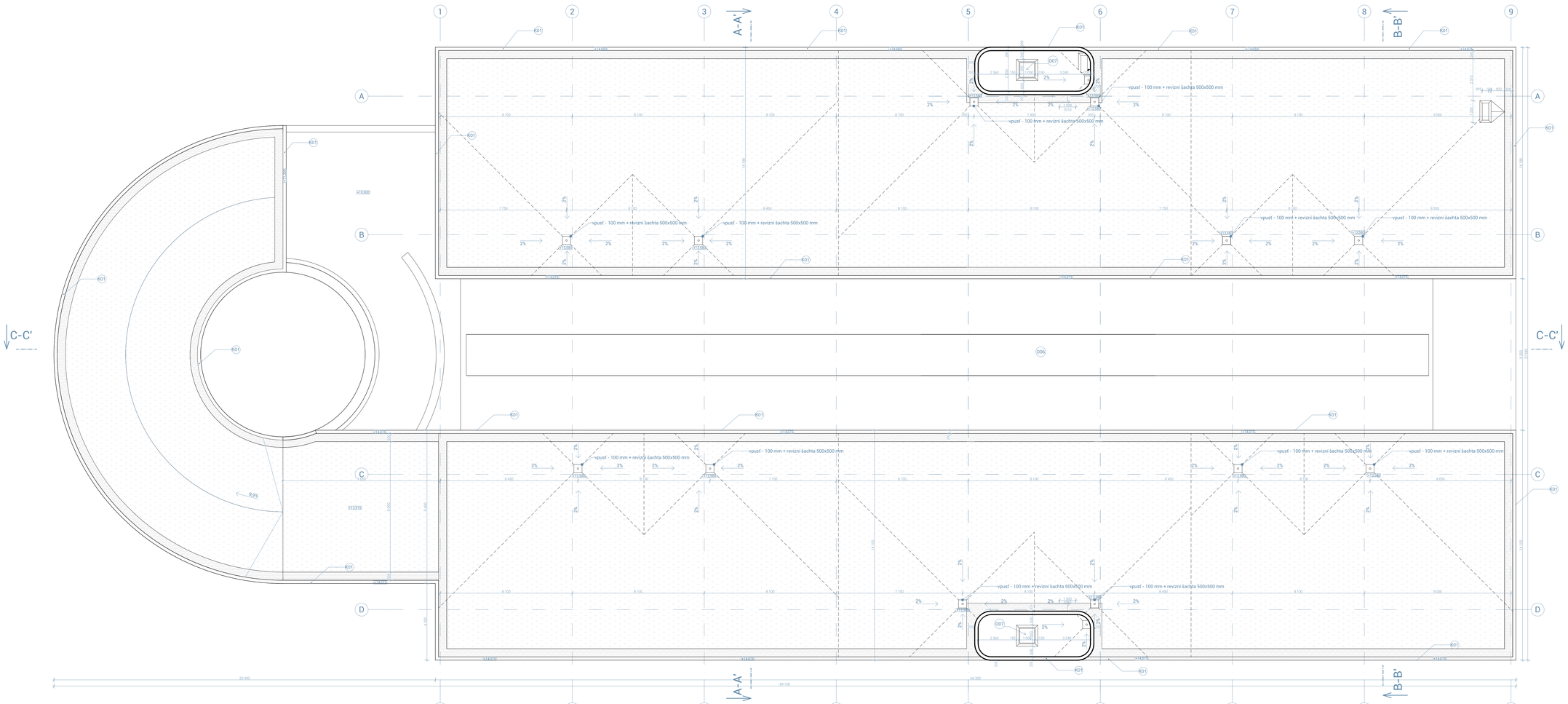
část: D.1.1.2.2 - Charakteristické půdorysy

číslo výkresu: D.1.1.2.2.6

obsah výkresu: Půdorys 5.NP

měřítko: 1:100

datum: 26.05.2025



LEGENDA MATERIÁLŮ

- Stávající konstrukce
- Beton - prostý
- Beton - železobeton
- Pórobetonové tvárnice
- Keramické tvárnice
- Tepelná izolace - minerální vlna
- Tepelná izolace - XPS
- Tepelná izolace - EPS
- Sádrokarton
- Omítka
- Vegetační substrát
- Zemina nasypaná
- Původní terén
- Kamenivo
- Hydroizolace

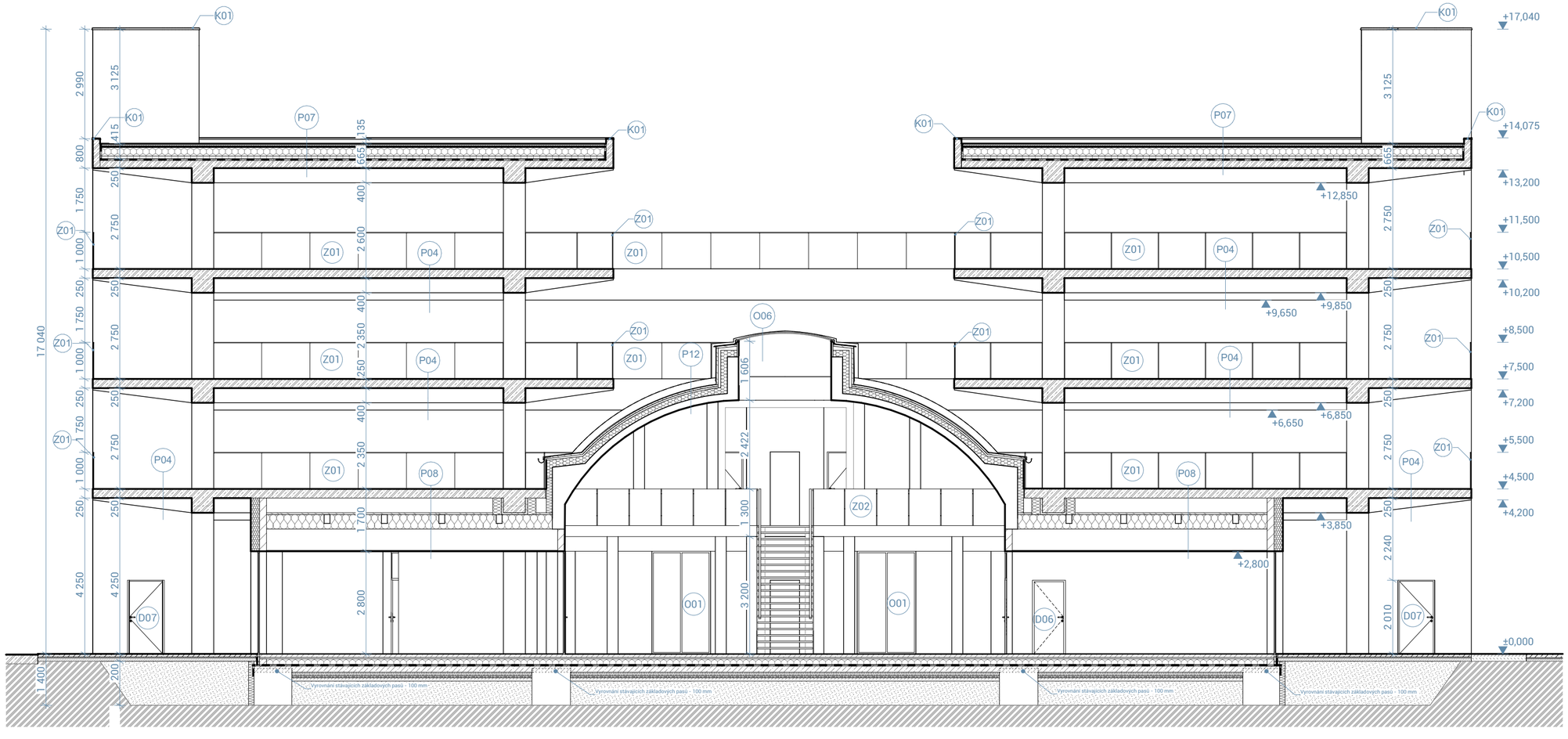
- 00x OKNA
- 00x DVEŘE
- ZOx ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- KOx KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- POx SKLADBA DESEK
- SOx SKLADBA ZDÍ

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav	15128 - Ústav navrhování II
vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
atelér	Seho-Poláček-Suchá
vedoucí práce	prof.Ing.arch. Hana Seho
zpracovatel	Eliška Ševčíková
část	D.1.1.2.2 - Charakteristické půdorysy
číslo výkresu	D.1.1.2.2.7
název výkresu	Půdorys střešní roviny
měřítko	1:100
datum	26.05.2025



LEGENDA MATERIÁLŮ

- Stávající konstrukce
- Beton - prostý
- Beton - železobeton
- Pórobetonové tvárnice
- Keramické tvárnice
- Tepelná izolace - minerální vlna
- Tepelná izolace - XPS
- Tepelná izolace - EPS
- Sádrokarton
- Omítka
- Vegetační substrát
- Zemina nasypaná
- Původní terén
- Kamenivo
- Hydroizolace

- 00x OKNA
- D0x DVEŘE
- Z0x ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- K0x KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- P0x SKLADBA DESEK
- S0x SKLADBA ZDÍ

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) | Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala: Eliška Ševčíková

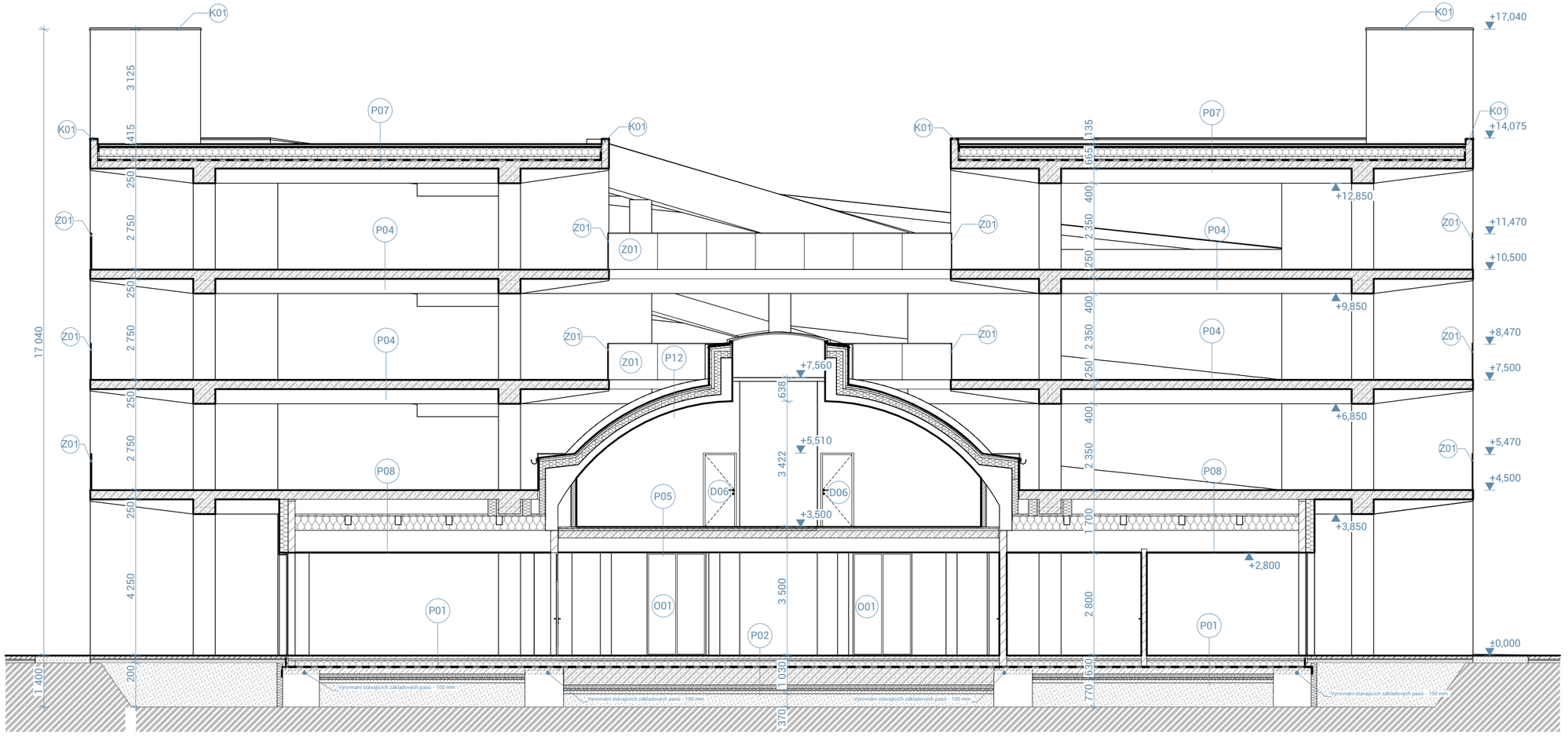
část: D.1.1.2.3 - Charakteristické řezy

číslo výkresu: D.1.1.2.3.1

obsah výkresu: Řez A-A'

měřítko: 1:100

datum: 26.05.2025



LEGENDA MATERIÁLŮ

- Stávající konstrukce
- Beton - prostý
- Beton - železobeton
- Pórobetonové tvárnice
- Keramické tvárnice
- Tepelná izolace - minerální vlna
- Tepelná izolace - XPS
- Tepelná izolace - EPS
- Sádrokarton
- Omítka
- Vegetační substrát
- Zemina nasypaná
- Původní terén
- Kamenivo
- Hydroizolace

- O0x OKNA
- D0x DVEŘE
- Z0x ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- K0x KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- P0x SKLADBA DESEK
- S0x SKLADBA ZDÍ

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) | Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala: Eliška Ševčíková

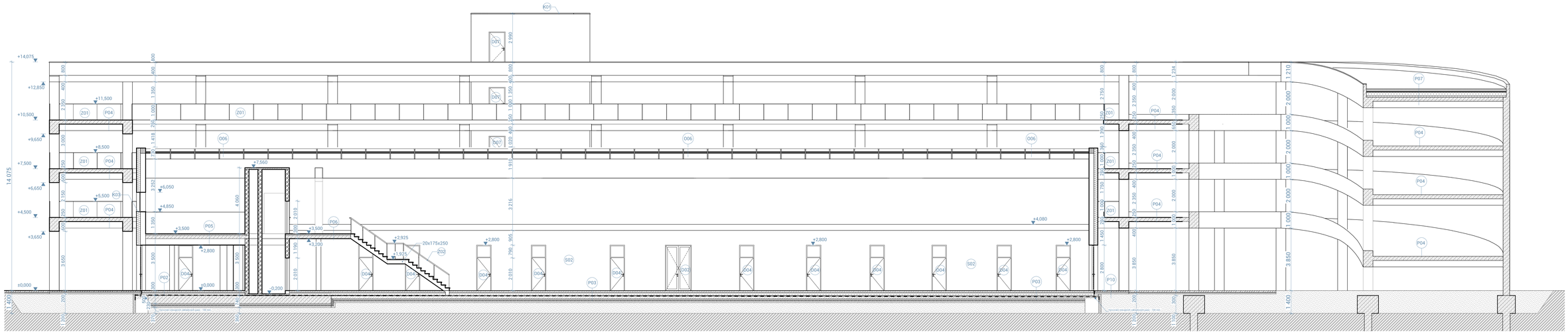
část: D.1.1.2.3 - Charakteristické řezy

číslo výkresu: D.1.1.2.3.2

obsah výkresu: Řez B-B'

měřítko: 1:100

datum: 26.05.2025



LEGENDA MATERIÁLŮ

- Stávající konstrukce
- Beton - prostý
- Beton - železobeton
- Pórobetonové tvárnice
- Keramické tvárnice
- Tepelná izolace - minerální vlna
- Tepelná izolace - XPS
- Tepelná izolace - EPS
- Sádrokarton
- OSB deska
- Omítka
- Vegetační substrát
- Zemina nasypaná
- Původní terén
- Kamenivo

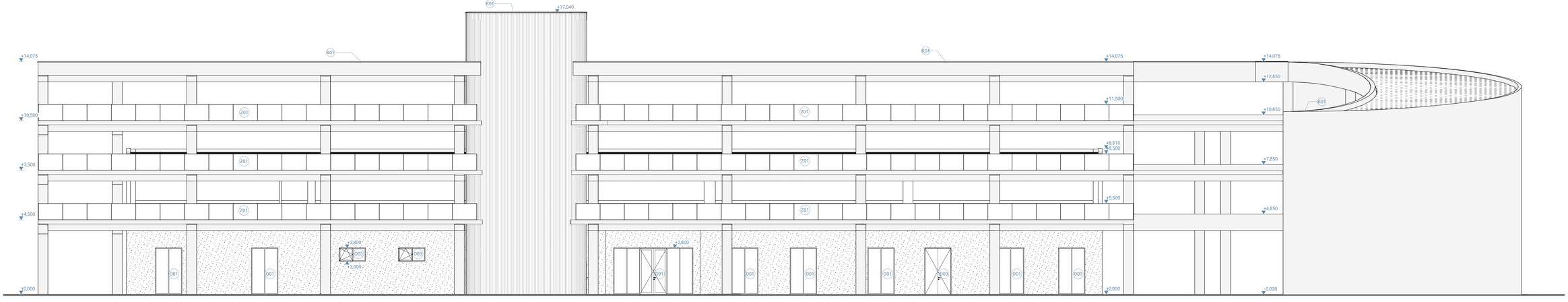
- O0x OKNA
- D0x DVEŘE
- Z0x ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- K0x KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- P0x SKLADBA DESEK
- S0x SKLADBA ZDÍ

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 253,2 m.n.m. (Bpv) — Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav	15128 - Ústav navrhování II
vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
atelér	Seho-Poláček-Suchá
vedoucí práce	prof.Ing.arch. Hana Seho
zpracovala	Eliška Ševčíková
část	D.1.1.2.3 - Charakteristické řezy
číslo výkresu	D.1.1.2.3.3
název výkresu	Řez C-C'
měřítko	1:100
datum	26.05.2025



LEGENDA MATERIÁLŮ

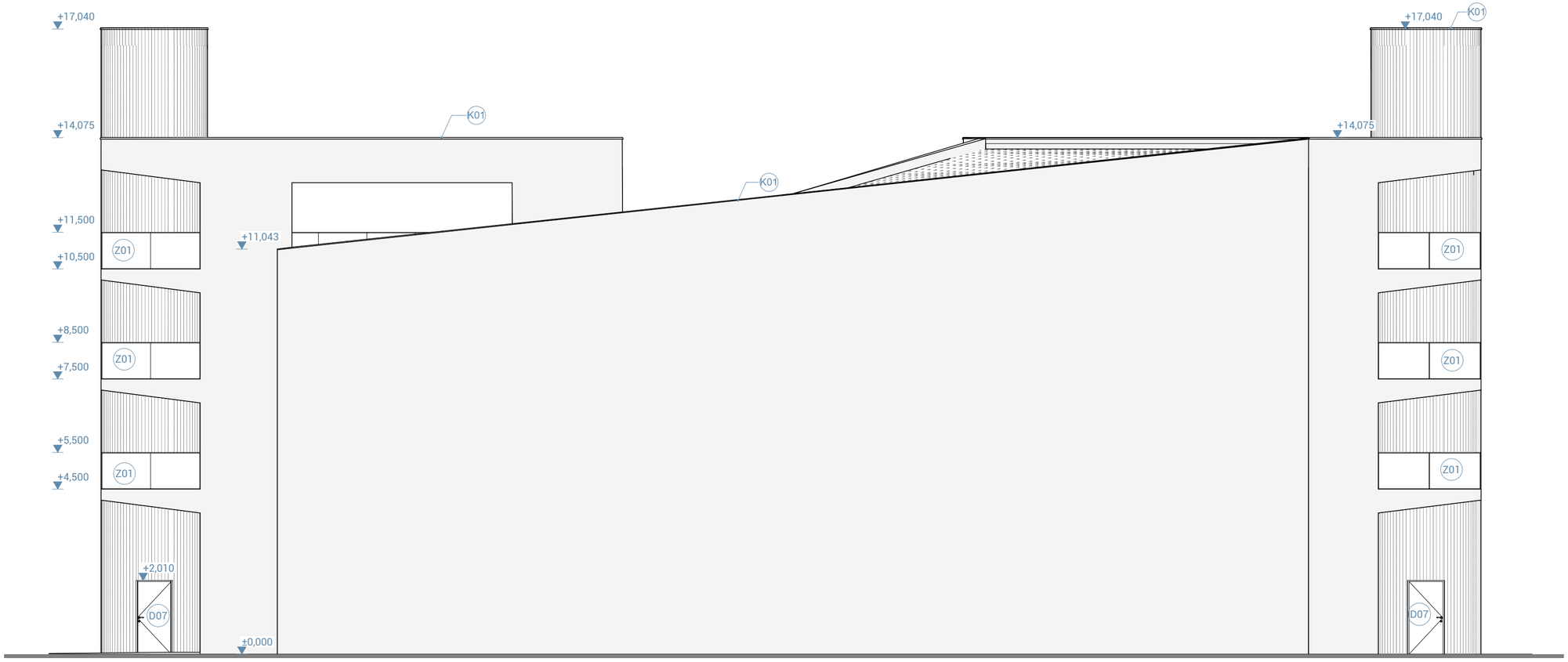
- Omítka - břizolit bílý lesklý
- Pohledový beton
- Pohledový beton – svisle vroubkovaný povrch (strukturální otisk bednění)
- O0x OKNA
- D0x DVEŘE
- Z0x ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- K0x KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 253,2 m.n.m. (Bpv) | Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav	15128 - Ústav navrhování II
vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
atelér	Seho-Poláček-Suchá
vedoucí práce	prof.Ing.arch. Hana Seho
zpracovala	Eliška Ševčíková
část	D.1.1.2.4 - Základní pohledy
číslo výkresu	D.1.1.2.4.1
název výkresu	Severní pohled
měřítko	1:100
datum	26.05.2025



LEGENDA MATERIÁLŮ

- Omítka - břizolit bílý lesklý
- Pohledový beton
- Pohledový beton – svisle vroubkovaný povrch (strukturální otisk bednění)

- O0x OKNA
- D0x DVEŘE
- Z0x ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- K0x KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) | Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala: Eliška Ševčíková

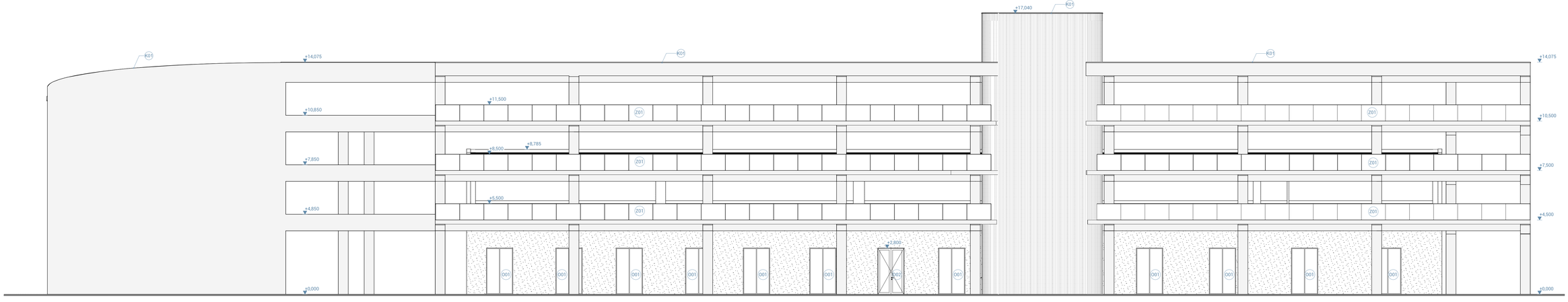
část: D.1.1.2.4 - Základní pohledy

číslo výkresu: D.1.1.2.4.2

obsah výkresu: Západní pohled

měřítko: 1:100

datum: 26.05.2025



LEGENDA MATERIÁLŮ

- Omítka - břizolit bílý lesklý
- Pohledový beton
- Pohledový beton – svisle vroubkovaný povrch (strukturální otisk bednění)

- 00x OKNA
- 00x DVEŘE
- Z0x ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- K0x KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 202,2 m.n.m. (Bpv)

Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

atelér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala: Eliška Ševčíková

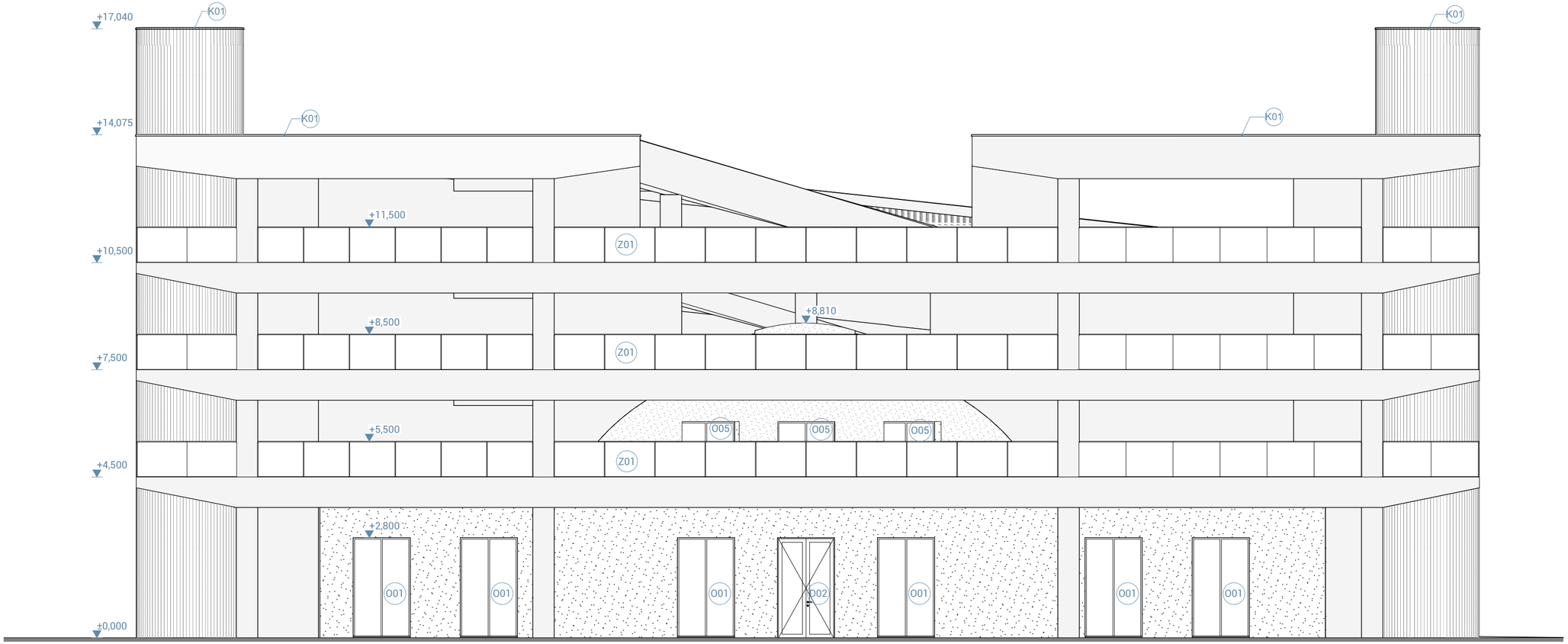
část: D.1.1.2.4 - Základní pohledy

číslo výkresu: D.1.1.2.4.3

název výkresu: Jižní pohled

měřítko: 1:100

datum: 26.05.2025



LEGENDA MATERIÁLŮ

- Omítka - břizolit bílý lesklý
- Pohledový beton
- Pohledový beton – svisle vroubkovaný povrch (strukturální otisk bednění)
- O0x OKNA
- D0x DVEŘE
- Z0x ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- K0x KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) | Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala: Eliška Ševčíková

část: D.1.1.2.4 - Základní pohledy

číslo výkresu: D.1.1.2.4.4

obsah výkresu: Východní pohled

měřítko: 1:100

datum: 26.05.2025

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) | Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala: Eliška Ševčíková

část: D.1.1 - Architektonicko - stavební řešení

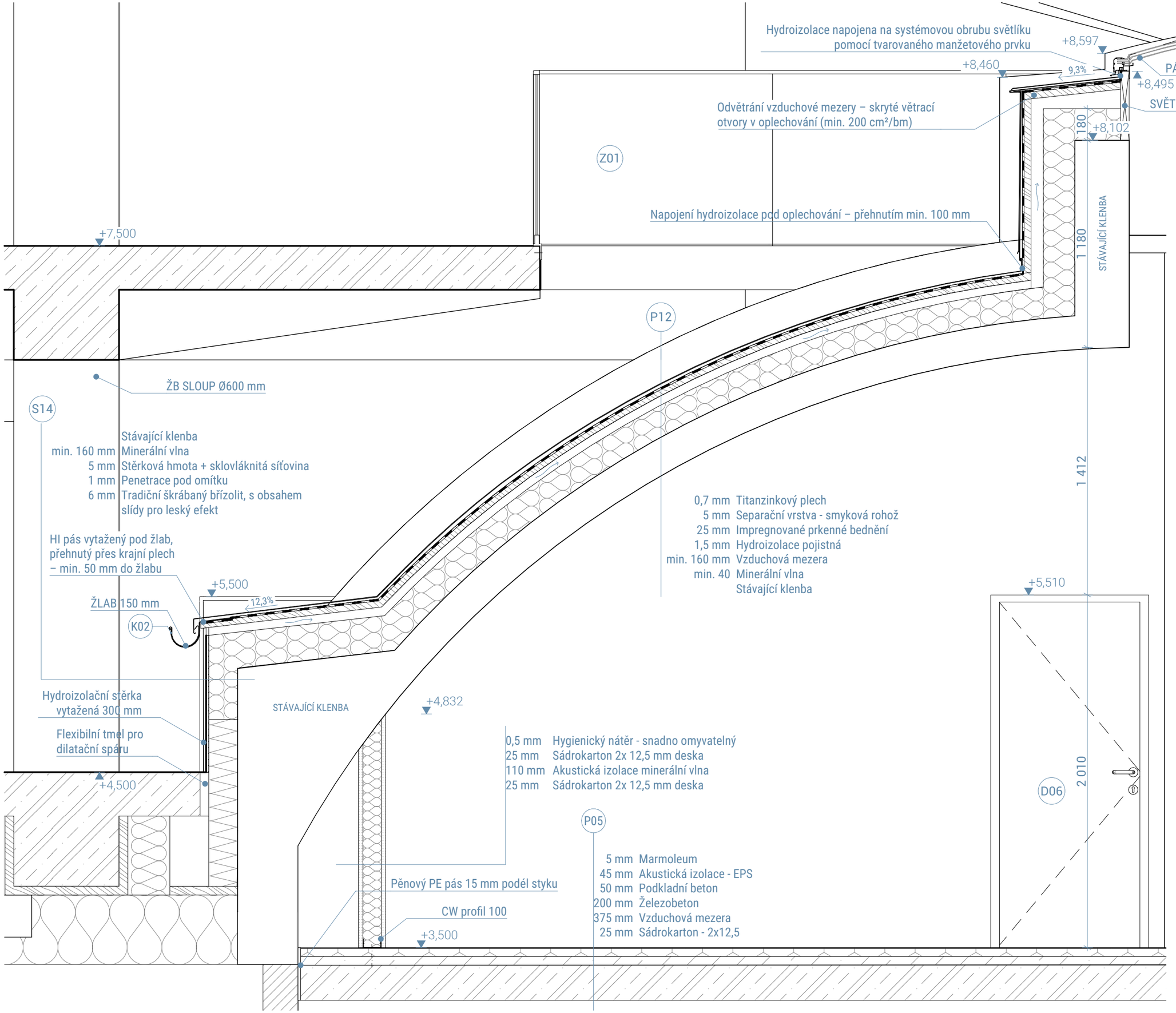
konzultantka: Ing. Jaroslava Babánková

číslo výkresu: D.1.1.2.5.1

obsah výkresu: Řez fasády

měřítko: 1:20, 1:100

datum: 26.05.2025



LEGENDA MATERIÁLŮ

- Stávající konstrukce
- Beton - prostý
- Beton - železobeton
- Pórobetonové tvárnice
- Keramické tvárnice
- Sádrokarton
- Tepelná izolace - minerální vlna
- Tepelná izolace - XPS
- Tepelná izolace - EPS
- O0x OKNA
- D0x DVEŘE
- Z0x ZÁMEČNICKÉ PRVKY
- K0x KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- P0x SKLADBA DESEK
- S0x SKLADBA ZDÍ

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) | Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala: Eliška Ševčíková

část: D.1.1.2.5 - Detaily

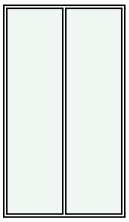
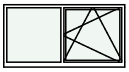
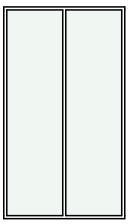
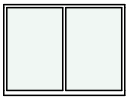
číslo výkresu: D.1.1.2.5.2

obsah výkresu: Řez klenbou

měřítko: 1:20, 1:100

datum: 26.05.2025

Tabulka oken

Typ	ID	Počet	Pohled ze strany opačné k ostění 1:100	Rozměry Výška	Rozměry Šířka	Způsob otevírání	Popis	Technické údaje
Okno								
	O01	26		2 800	1 600	Pevné	Hliníkové fixní okno s izolačním trojsklem, vnitřní parapet MDF s laminovaným povrchem, vnější parapet hliníkový, bílý rám. Určeno pro ordinace, zvýšené tepelně-izolační vlastnosti, vysoká odolnost.	Hloubka rámu 90 mm, součinitel prostupu tepla rámu Uf ≤ 0,8 $W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$, spárová průvzdušnost třída 4 (dle ČSN EN 12207), vodotěsnost minimálně třída E1200 (dle ČSN EN 12208).
	O02	1		1 130	1 600	Pevné	Hliníkové fixní okno s olovnatým sklem (>65 % obsahu PbO), vnitřní parapet laminovaný HPL, vnější parapet hliníkový, bílý rám. Určeno pro prostory s požadavky na stínění ionizujícího záření.	Sklo certifikováno dle IEC 61331-2 a DIN 6841. Bez stanovených tepelně-technických parametrů Ug.
	O03	2		800	1 600	Otevíravé a sklápěcí	Hliníkové otevíravě-sklopné okno s izolačním trojsklem, vnitřní parapet MDF s laminovaným povrchem, vnější parapet hliníkový, bílý rám. Určeno pro hygienické provozy, zvýšená odolnost proti vlhkosti.	Hloubka rámu 90 mm, součinitel prostupu tepla rámu Uf ≤ 0,8 $W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$, spárová průvzdušnost třída 4 (dle ČSN EN 12207), vodotěsnost minimálně třída E1200 (dle ČSN EN 12208).
	O04	1		2 800	1 600	Pevné	Vnitřní hliníkové fixní okno s protipožární odolností EI 60, vnitřní parapet z laminované HPL desky, bez vnějšího parapetu, bílý rám. Určeno pro oddělení lobby a lékárny.	Požární odolnost EI 60 (dle ČSN EN 13501-2). Tepelně-technické parametry se na vnitřní okno nevztahují.
	O05	3		1 175	1 600	Pevné	Hliníkové fixní protipožární okno s izolačním trojsklem, vnitřní parapet MDF s laminovaným povrchem, vnější parapet hliníkový, bílý rám. Zvýšené požadavky na požární i tepelnou ochranu.	Požární odolnost EI 30 (dle ČSN EN 13501-2), součinitel prostupu tepla rámu Uf ≤ 0,9 $W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$, třída těsnosti 4 (dle ČSN EN 12207).

Poznámka: Před výrobou zaměřit na místě, rozměry převzaty ze staveb. výkresů = rozměry otvorů vč. omítky, vycházet ze stavebních detailů, budou odsouhlaseny vzorky povrchových úprav a výrobní dokumentace

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) | Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav
15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu
doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér
Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce
prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala
Eliška Ševčíková

část
D.1.1.2.6 - Tabulky

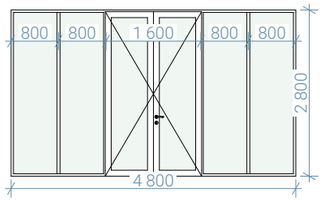
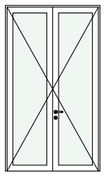
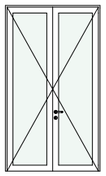
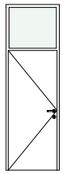
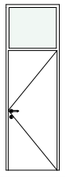
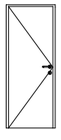
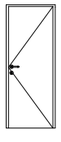
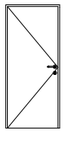
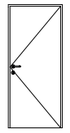
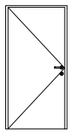
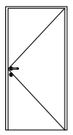
číslo výkresu
D.1.1.2.6.1

obsah výkresu
Tabulka oken

měřítko

datum
26.05.2025

Tabulka dveří

Typ	Ozn.	Počet	Pohled ze strany otevření 1:100	Rozměr Výška	Rozměr Šířka	Orientace	Popis	Technické údaje
Dveře								
	D01	2		2 760	1 600	P	Vstupní dvoukřídlé prosklené dveře do exteriéru, bezfalcové provedení, materiál hliníkové profily s přerušeným tepelným mostem, barva RAL 9016 bílá matná. Ocelová bezfalcová zárubeň. Kování klika/klika, rozeta, broušený nerez.	Izolační trojsklo Ug ≤ 0,6 W/m²K, součinitel prostupu tepla Ud ≤ 1,2 W/m²K
	D02	6		2 760	1 520	P	Vstupní jednokřídlé prosklené dveře do exteriéru, bezfalcové provedení, materiál hliníkové profily s přerušeným tepelným mostem, barva RAL 9016 bílá matná. Ocelová bezfalcová zárubeň. Kování klika/klika, rozeta, broušený nerez.	Izolační trojsklo Ug ≤ 0,6 W/m²K, součinitel prostupu tepla Ud ≤ 1,2 W/m²K
	D03	2		2 760	1 520	P	Vstupní jednokřídlé plné dveře do exteriéru, bezfalcové provedení, materiál CPL laminát, barva bílá matná. Ocelová bezfalcová zárubeň. Kování klika/klika, rozeta, broušený nerez.	Plné izolační křídlo, součinitel prostupu tepla Ud ≤ 1,3 W/m²K
	D04	11		2 010	800	L	Vnitřní jednokřídlé plné dveře s horním nadsvětlíkem v=480 mm, bezfalcové provedení, materiál CPL laminát, barva bílá matná. Obložková hliníková zárubeň, skryté panty.Kování klika/klika, rozeta, broušený nerez, samozavírací zařízení.	Protipožární odolnost dveří a nadsvětlíku EI 60, vrstvené sklo EI 60
	D04	18		2 010	800	P		
	D05	5		1 970	700	L	Vnitřní jednokřídlé plné dveře, hladké bezfalcové, materiál CPL laminát, barva bílá matná. Obložková hliníková zárubeň. Kování klika/klika, rozeta, broušený nerez.	Vnitřní dveře bez požadavku na požární odolnost
	D05	5		1 970	700	P		
	D06	7		1 970	800	L	Vnitřní jednokřídlé plné dveře, hladké bezfalcové, materiál CPL laminát, barva bílá matná. Obložková hliníková zárubeň. Kování klika/klika, rozeta, broušený nerez.	Vnitřní dveře bez požadavku na požární odolnost
	D06	10		1 970	800	P		
	D07	5		1 970	900	L	Vnitřní jednokřídlé plné dveře, hladké bezfalcové, materiál CPL laminát, barva bílá matná. Ocelová bezfalcová zárubeň, skryté panty. Kování klika/klika, rozeta, broušený nerez, samozavírací zařízení.	Protipožární odolnost EI 30-C (kouřotěsné provedení), samozavírací zařízení
	D07	5		1 970	900	P		

Poznámka: Před výrobou zaměřit na místě, rozměry převzaty ze staveb. výkresů = rozměry otvorů vč. omítky, vycházet ze stavebních detailů, budou odsouhlaseny vzorky povrchových úprav a výrobní dokumentace

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) | Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala: Eliška Ševčíková

část: D.1.1.2.6 - Tabulky

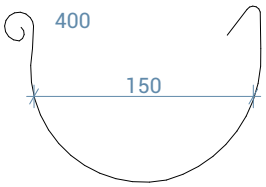
číslo výkresu: D.1.1.2.6.2

obsah výkresu: Tabulka dveří

měřítko

datum: 26.05.2025

Tabulka klempířských prvků

ID	Délka	Schéma	Popis, rozměr	Poznámky
K01				
	380,411 m		Atikový plech r.š.275mm Plech ze slitiny titanzinku	Povrchová úprava – jemně kartáčovaný matný povrch v bílém tónu
K02				
	118,400 m		Okapový žlab r.š.400mm Plech ze slitiny titanzinku	Povrchová úprava – jemně kartáčovaný matný povrch v bílém tónu
K03				
	1,6 m x 3		Oplechování parapetu r.š.240 Plech ze slitiny titanzinku	Povrchová úprava – jemně kartáčovaný matný povrch v bílém tónu

Poznámka: Veškeré výrobky před výrobou zaměřit na místě. Povrchové úpravy odsouhlasí investor a architekt dle předloženého vzorku.

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav
15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu
doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér
Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce
prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala
Eliška Ševčíková

část
D.1.1.2.6 - Tabulky

číslo výkresu
D.1.1.2.6.3

obsah výkresu
Tabulka klempířských prvků

měřítko
1:5

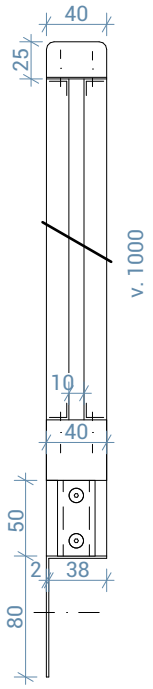
datum
26.05.2025

Tabulka zámečnických prvků

ID	Délka	Schéma	Popis, rozměr	Poznámky

Z01

Počet sloupků	Délka
2	7 700
2	7 700
2	7 700
2	7 900
2	7 900
2	7 900
2	14 100
2	14 100
2	14 100
3	29 037
3	29 037
3	29 037
3	29 250
3	29 250
3	29 250
3	36 447
3	36 449
3	36 449
3	36 451
3	36 451
3	36 451
4	13 571
4	13 760
5	137 903
5	137 903
72	785 792 mm



Zábradlí s výplní z plného polykarbonátu
Výplň: Exolon RH čirý, tl. 8 mm, propustnost světla 86 %
Kotvení: Al L profil, šroubované přes přítlačné lišty

Výplň mechanicky upevněna, UV odolný čirý polykarbonát

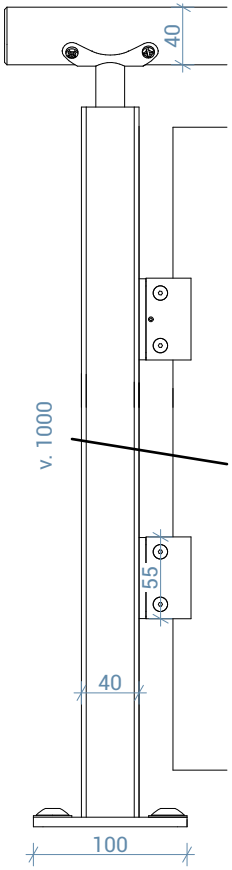
Madlo zábradlí Ø40 mm, hliník eloxovaný (E6/EV1)
Povrch jemně broušený, nasazené přes držák na výplň

Madlo zakončeno plastovými krytkami, povrch matný

Kotvení zábradlí – spodní i horní profil
Al profily s přítlačnými lištami, kotveno chem. kotvou M10 do ŽB

Z02

Počet sloupků	Délka
2	5 247
2	5 254
4	6 054
4	6 054
12	22 609 mm



Zábradlí se skleněnou výplní VSG 8.8.2
Sloupky výšky 1000 mm, kotveno shora přes patku do ŽB
Madlo Ø40 mm, nerez broušená, osazeno přes držák nad výplň

Výplň uchycena nerezovými svorkami

Poznámka: Veškeré výrobky před výrobou zaměřit na místě. Povrchové úpravy odsouhlasí investor a architekt dle předloženého vzorku.

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) | Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala: Eliška Ševčíková

část: D.1.1.2.6 - Tabulky

číslo výkresu: D.1.1.2.6.4

obsah výkresu: Tabulka zámečnických prvků

měřítko: 1:5

datum: 26.05.2025

SKLADBY VODOROVNÝCH KONSTRUKCÍ				
ID	Materiál vrstvy	Popis	Tloušťka	
P01				
	Marmoleum		5	
	Betonová mazanina		90	
	Systémová deska	Pro podlahové vytápění	40	
	Tepelná izolace - polystyren EPS		160	
	Modifikovaný asfaltový pás		5	
	Beton prostý		200	
	Tepelná izolace - polystyren XPS		100	
	PE fólie		0	
	Štěrk - frakce 8/16		50	
	Zemina - hutněná		90	74 mm
P02				
	Lité teraco (rozdilatované)		15	
	Betonová mazanina		80	
	Systémová deska	Pro podlahové vytápění	40	
	Modifikovaný asfaltový pás		5	
	Tepelná izolace - polystyren EPS		160	
	Železobeton	C35/45, B500B	500	
	Tepelná izolace - polystyren XPS		100	
	PE fólie		0	
	Štěrk - frakce 8/16		50	
	Zemina - hutněná		90	1040 mm
P03				
	Lité teraco (rozdilatované)		15	
	Betonová mazanina		80	
	Systémová deska	Pro podlahové vytápění	40	
	Tepelná izolace - polystyren EPS		160	
	Modifikovaný asfaltový pás		5	
	Beton prostý		200	
	Tepelná izolace - polystyren XPS		100	
	PE fólie		0	
	Štěrk - frakce 8/16		50	
	Zemina - hutněná		90	740 mm
P04				
	Ochranný posyp křemičitým pískem		0	
	Hydroizolační stěrka	(např.: Trixlef ProTerra)	3	
	Penetrační nátěr	(např.: Triflex Primer)	0	
	Železobeton	C35/45, B500B	250	253 mm
P05				
	Marmoleum		5	
	Akustická izolace - EPS		45	
	Podkladní beton		50	
	Železobeton	C35/45, B500B	200	
	Vzduchová mezera		375	
	Sádrokarton - 2x12,5		25	700 mm

SKLADBY VODOROVNÝCH KONSTRUKCÍ				
ID	Materiál vrstvy	Popis	Tloušťka	
P06				
	Marmoleum		5	
	Akustická izolace - EPS		45	
	Podkladní beton		50	
	Železobeton	C35/45, B500B	200	300 mm
P07				
	Extensivní substrát	pro extensivní zelené střechy	58	
	Hybridní recyklovaná deska	Retenčně vegetační a separační vrstva z recykl. vláken	30	
	Geotextilie netkaná 300g/m PES	Netkaná geotextilie z polyesteru	5	
	PVC-P hydroizolační fólie	jednovrstvá povlaková HI střech	2	
	Hydroizolace - fólie	proti prorůstání kořínků	5	
	Tepelná izolace - polystyren EPS		230	
	Tepelná izolace - polystyren EPS		80	
	Parozábrana		0	
	Železobeton	C35/45, B500B	250	665 mm
P08				
	Ochranný posyp křemičitým pískem		0	
	Hydroizolační stěrka	(např.: Trixlef ProTerra)	3	
	Penetrační nátěr	(např.: Triflex Primer)	0	
	Železobeton	C35/45, B500B	250	
	Vzduchová mezera, nosné trámy		400	
	OSB deska		50	
	Tepelná izolace - minerální vata		395	
	Vzduchová mezera, nosné trámy		580	
	Sádrokarton - 2x12,5		25	1703 mm
P09				
	Železobeton	C35/45, B500B	250	250 mm
P10				
	Zámková dlažba	Betonová dlažba	80	
	Drcené kamenivo frakce 4/8	Drcené kamenivo	30	
	Štěrkodrť frakce 0/32	Štěrkodrť	90	200 mm
P11				
	Betonová mazanina		300	
	Železobeton	C35/45, B500B	500	800 mm

SKLADBA KLENBY				
P12				
	Titanzinkový plech		0,7	
	Separační vrstva	Smyčková rohož	5	
	Impregnované prkenné bednění		25	
	Hydroizolace pojistná		1,5	
	Vzduchová mezera		min. 160	
	Minerální vlna		min. 40	
	Stávající klenba			

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) | Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav
15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu
doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér
Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce
prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala
Eliška Ševčíková

část
D.1.1.2.6 - Tabulky

číslo výkresu
D.1.1.2.6.5

obsah výkresu
Skladby

měřítko

datum
26.05.2025

SKLADBY VERTIKÁLNÍCH KONSTRUKCÍ

ID	Materiál vrstvy	Poznámka	Tloušťka
S01			
	Nátěr	hygienický, snadno omyvatelný	0,5
	Vnitřní štuková omítka	vápennocementová	15
	Stávající konstrukce	+ dozdívka z pórobetonových tvárnic	190 - 300
	Minerální vlna - desky	kontaktní zateplovací systém	240
	Stěrková hmota	+ sklovláknitá síťovina	5
	Penetrace pod omítku		1
	Tradiční škrábaný břízolit	s obsahem slídy pro leský efekt	6
S02			
	Nátěr	hygienický, snadno omyvatelný	0,5
	Vnitřní štuková omítka	vápennocementová	15
	Pórobetonové tvárnice	broušené tvárnice, napenetrovaný povrch	200
	Vnitřní štuková omítka	vápennocementová	15
	Nátěr	hygienický, snadno omyvatelný	0,5
S03			
	Nátěr	hygienický, snadno omyvatelný	0,5
	Vnitřní štuková omítka	vápennocementová	15
	Pórobetonové tvárnice	broušené tvárnice, napenetrovaný povrch	300
	Minerální vlna - desky	kontaktní zateplovací systém	240
	Stěrková hmota	+ sklovláknitá síťovina	5
	Penetrace pod omítku		1
	Tradiční škrábaný břízolit	s obsahem slídy pro leský efekt	6
S04			
	Nátěr	hygienický, snadno omyvatelný	0,5
	Vnitřní štuková omítka	vápennocementová	15
	Pórobetonové tvárnice	broušené tvárnice, napenetrovaný povrch	200
	Lepidlo flexibilní	cementové C2T	10
	Keramický obklad	lepený flexibilním tmelem	3
S05			
	Keramický obklad	lepený flexibilním tmelem	3
	Lepidlo flexibilní	cementové C2T	10
	Pórobetonové tvárnice	broušené tvárnice, napenetrovaný povrch	200
	Lepidlo flexibilní	cementové C2T	10
	Keramický obklad	lepený flexibilním tmelem	3
S06			
	Nátěr	hygienický, snadno omyvatelný	0,5
	Vnitřní štuková omítka	vápennocementová	15
	Pórobetonové tvárnice	broušené tvárnice, napenetrovaný povrch	200
	Olověná fólie	proti RTG záření	2
	Vnitřní štuková omítka	vápennocementová	15
	Nátěr	hygienický, snadno omyvatelný	0,5

SKLADBY VERTIKÁLNÍCH KONSTRUKCÍ

ID	Materiál vrstvy	Poznámka	Tloušťka
S07			
	Nátěr	hygienický, snadno omyvatelný	0,5
	Sádrokarton	2x 12,5 mm deska	25
	Akustická izolace	minerální vlna	100
	Vzduchová mezera	montovaná předstěna různé tl. podle nerovnosti stěn	
	Stávající konstrukce		170 - 320
	Vnitřní štuková omítka	vápennocementová	15
	Nátěr	hygienický, snadno omyvatelný	0,5
S08			
	Nátěr	hygienický, snadno omyvatelný	0,5
	Sádrokarton	2x 12,5 mm deska	25
	Akustická izolace	minerální vlna	100
	Vzduchová mezera	montovaná předstěna pro instalace	118
	Olověná fólie	proti RTG záření	2
	Pórobetonové tvárnice	broušené tvárnice, napenetrovaný povrch	200
	Vnitřní štuková omítka	vápennocementová	15
	Nátěr	hygienický, snadno omyvatelný	0,5
S09			
	Nátěr	hygienický, snadno omyvatelný	0,5
	Vnitřní štuková omítka	vápennocementová	15
	Pórobetonové tvárnice	broušené tvárnice, napenetrovaný povrch	150
	Vnitřní štuková omítka	vápennocementová	15
	Nátěr	hygienický, snadno omyvatelný	0,5
S10			
	Nátěr	hygienický, snadno omyvatelný	0,5
	Vnitřní štuková omítka	vápennocementová	15
	Keramické tvárnice	broušené tvárnice, napenetrovaný povrch	250
	Lepidlo flexibilní	cementové C2T	10
	Keramický obklad	lepený flexibilním tmelem	3
S11			
	Nátěr	hygienický, snadno omyvatelný	0,5
	Sádrokarton	2x 12,5 mm deska	25
	Akustická izolace	minerální vlna	110
	Sádrokarton	2x 12,5 mm deska	25
	Nátěr	hygienický, snadno omyvatelný	0,5
S12			
	Železobetonová nosná kce	pohledový	200
S13			
	Železobetonová příčka šachty	pohledová příčka	150
S14			
	Železobetonová nosná kce Nerezová síť	pohledový pro popínavé rostliny	400

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav
15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu
doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér
Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce
prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala
Eliška Ševčíková

část
D.1.1.2.6 - Tabulky

číslo výkresu
D.1.1.2.6.6

obsah výkresu
Skladby

měřítko

datum
26.05.2025



D.1.2

TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Konzultant: Ing. Ondřej Horák, Ph.D.

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.2.2.1 KOORDINAČNÍ SITUACE
D.1.2.2.2 ZÁKLADY
D.1.2.2.3 PŮDORYS 1.NP
D.1.2.2.4 PŮDORYS 2.NP
D.1.2.2.5 PŮDORYS 3.NP
D.1.2.2.6 PŮDORYS 4.NP
D.1.2.2.7 PŮDORYS 5.NP
D.1.2.2.8 PŮDORYS STŘEŠNÍ ROVINY
D.1.2.2.9 AXONOMETRIE



D.1.2.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Konzultant: Ing. Ondřej Horák, Ph.D.

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

D.1.2.1.1 Popis objektu 1
D.1.2.1.2 Vzduchotechnika 1-2
D.1.2.1.3 Vytápění 2-3
a) Výpočet tepelných ztrát objektu
D.1.2.1.4 Vodovod 4-5
a) Vodovodní přípojka
b) Potřeba teplé vody (TV)
D.1.2.1.5 Kanalizace 5-6
a) Splašková kanalizace
b) Dešťová kanalizace
D.1.2.1.6 Elektroinstalace 7
D.1.2.1.7 Plynovod 7
D.1.2.1.8 Hromosvod 7
PŘÍLOHA A - TEPELNÁ ZRÁTA OBJEKTU 8-10

D.1.2.1.1 Popis objektu

Stávající objekt, původně jednopodlažní garážového typu, prochází stavebními úpravami v rámci změny stavu. Objekt má hlavní loď s vloženým mezipatrem a dvě nižší boční lodě, čímž vzniká částečně dvoupodlažní dispozice.

Nosná konstrukce zůstává zachována, obálka objektu je nově zateplena. V rámci úprav dochází k výměně otvorových výplní a ke kompletní modernizaci technických systémů budovy. Stávající přípojky inženýrských sítí budou využity, jejich kapacita bude ověřena při provozním posouzení. V případě nedostatečných průtokových parametrů bude navržena jejich optimalizace.

Vytápění je řešeno nízkoteplotním podlahovým systémem ve všech vytápěných částech objektu. Zdroj tepla tvoří plynový kondenzační kotel, který zajišťuje i přípravu teplé vody. Větrání je navrženo nucené s rekuperací tepla. Rozvody vody, kanalizace, plynu a elektroinstalace jsou navrženy jako nové, v souladu s požadavky na technickou infrastrukturu budov občanské vybavenosti.

D.1.2.1.2 Vzduchotechnika

Vzduchotechnická jednotka – návrh a technické řešení
Pro zajištění nuceného větrání zdravotnického objektu je navržena centrální vzduchotechnická jednotka v hygienickém provedení. Zařízení je dimenzováno tak, aby vyhovělo požadavkům na kvalitu vnitřního prostředí podle platných hygienických a technických předpisů.
Požadovaný objem přívodního vzduchu: 12 310 m³/h
Návrhový výkon jednotky: cca 14 000 m³/h (včetně rezervy na tlakové ztráty, filtrační zařízení a řízení)
Zařízení bude vybaveno vysoce účinnou rekuperací tepla prostřednictvím deskového nebo rotačního výměníku s účinností až 86 %.
Regulace je zajištěna pomocí EC ventilátorů s možností řízení přes nadřazený systém měření a regulace (např. BACnet, Modbus).
Hygienické provedení umožňuje osazení filtrů vyšších tříd (např. F7, F9 nebo HEPA H13), což zajišťuje vhodnost systému i pro provozy se zvýšenými nároky na kvalitu vzduchu (zákrokové místnosti, RTG, laboratoře apod.).

Umístění a napojení:
Jednotka bude instalována ve strojovně vzduchotechniky v rámci objektu, s dostatečným přístupem pro obsluhu a servis.
Potrubní napojení bude provedeno v horizontálním provedení (pravé nebo levé, dle dispozičního uspořádání).

Součástí systému budou:
tlumiče hluku
regulační klapky
čidla kvality vzduchu (např. CO_2 a vlhkosti)
možnost nočního provozního režimu

Shoda s předpisy:
Vzduchotechnické zařízení je navrženo v souladu s požadavky:
ČSN EN 16798-1 (Větrání budov)
ČSN 73 0540-2 (Požadavky na tepelnou ochranu budov)
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (Podmínky ochrany zdraví při práci)

Rozměrové a instalační údaje (orientační):
Půdorysné rozměry jednotky: 2,3 × 1,9 × 1,9 m
Instalace: vnitřní, s horizontálním napojením potrubních tras

Tabulka místností 1.NP VZT								
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Výška	Objem	Počet osob	Výměna vzduchu na osobu	Intenzita větrání	Celkem objem vzduchu
01.01	Zádveří	19,1	2800	53,34			0,5	27
01.02	Čekárna a komunikace	742,43	5900	4380,31			0,5	2190
01.03	Technická místnost	25,74	4250	109,41			0,5	55
01.04	Technická místnost	14,19	4250	60,31			0,5	30
01.05	Kartotéka	8,73	2800	24,43	2	25		50
01.06	Chodba	8,61	2600	22,38			0,5	11
01.07	Úklidová místnost	3,24	2600	8,42	1	50		50
01.08	WC invalidé	5,7	2600	14,81	1	50		50
1.09.a	Předsíňka WC muži	5,05	2600	13,13	1	50		50
1.09.b	Pisoáry	4,83	2600	12,55	3	25		75
1.09.c	WC muži	1,71	2600	4,46	1	50		50
1.10.a	Předsíňka WC ženy	5,19	2600	13,5	1	50		50
1.10.b	WC ženy	7,46	2600	19,39	2	50		100
1.11	Přebalovací pult	4,01	2600	10,43	1	25		25
1.12	Sklad	2,21	2600	5,74			0,5	3
1.13	Chodba se skříňkami	12,19	2600	31,71	2	25		50
1.14	Převlékárna zaměstnanci	3,2	2600	8,33	1	25		25
1.15	Převlékárna zaměstnanci	3,28	2600	8,54	1	25		25
1.16	Chodba	8,69	2600	22,58			0,5	11
1.17	WC	2,22	2600	5,78	1	50		50
1.18	WC	2,17	2600	5,64	1	50		50
1.19	WC	2,17	2600	5,64	1	50		50
1.20	Sprcha	4,06	2600	10,55	1	70		70
1.21	Denní místnost	18,25	2800	51,11	5	25		125
1.22	Kuchyňka	20,92	2800	58,57	5	25		125
1.23	Ordinace	35,43	2800	99,21			5	496
1.24	Ordinace	35,82	2800	100,3			5	502
1.25	Sesterská místnost	26,44	2800	74,03			5	370
1.26	Ordinace	27,37	2800	76,63			5	383
1.27	Zákrokový sál	20,46	2800	57,29			5	286
1.28.a	RTG předsíňka	9,17	2800	25,68			0,5	13
1.28.b	Převlékárna	3,94	2800	11,02			5	55
1.29	RTG vyšetřovna	15,48	2800	43,34			5	217

1.30	Vyšetřovna	22,92	2800	64,17			5	321
1.31	Zádveří	21,51	2800	60,21			0,5	30
1.32	Sesterská místnost	25,09	2800	70,24			5	351
1.33	Ordinace	25,26	2800	70,73			5	354
1.34	Sesterská místnost	23,73	2800	66,44			5	332
1.35	Ordinace	26,55	2800	74,33			5	372
1.36	Ordinace	25,22	2800	70,62			5	353
1.37	Sesterská místnost	21,23	2800	59,44			5	297
1.38	Sesterská místnost	24,93	2800	69,72			5	349
1.39	Ordinace	28,66	2800	80,24			5	401
1.40	Příjmový sklad	30,57	2800	85,59	2	25		50
1.41	Šatna	9,32	2800	26,11	2	25	0,5	50
1.42	Sklad léčiv	20,43	2800	57,2			1	57
1.43	Lékárna	47,33	2800	132,54	5	50		250
1.44	Přípravna léčiv	12,81	2800	35,88	2	60	1	120
				6 472,02 m³				**9406 m³**

Tabulka místností 2.NP VZT								
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Výška	Objem	Počet osob	Výměna vzduchu na osobu	Intenzita větrání	Celkem objem vzduchu
20.1	Ordinace	90,75	3200	290,41			5	1452
				290,41 m³				**1452 m³**

celkem **12310 m³**

D.1.2.1.3 Vytápění

Celý objekt polikliniky je navržen pro celoroční provoz. Jako zdroj tepla v objektu slouží **plynový kotel**, který zajišťuje ohřev vody pro **podlahové vytápění** instalované ve všech vytápěných prostorách objektu. Vytápění je navrženo jako nízkoteplotní, s cílem dosažení vysoké účinnosti a komfortu pro uživatele zdravotnického zařízení.

Distribuce tepla je zajištěna prostřednictvím plošného podlahového systému ve všech vytápěných místnostech, včetně ordinací, čekáren, hygienického zázemí a administrativních prostor. Technické místnosti a prostory bez trvalého pobytu osob nejsou určeny k vytápění.

VÝPOČET TEPELNÉ ZTRÁTY OBJEKTU

Tepelné ztráty objektu a potřeba energie pro vytápění byly při venkovní návrhové teplotě –13 °C a délce otopného období 216 dní stanoveny pomocí zjednodušeného výpočtu na portálu stavba.tzb-info.cz. Celková potřeba tepla na vytápění byla stanovena následovně:

Tepelná ztráta obálky budovy: 28,514 kW

Tepelná ztráta větráním (s rekuperací): 10,911 kW

Celková tepelná ztráta objektu: 39,425 kW

Energetický štítek obálky budovy: B
Roční měrná potřeba tepla na vytápění po úpravách: 32,5 kWh/m²/rok

Na základě těchto výsledků byl jako hlavní zdroj vytápění zvolen **plynový kotel** s výkonem **50 kW**, který zajišťuje pokrytí potřeby tepla pro vytápění objektu i přípravu teplé vody. Výkon kotle zahrnuje rezervu pro provoz při návrhových klimatických podmínkách a současné využívání systému pro ohřev TUV..

Podrobnosti k výpočtu tepelných ztrát a úspor jsou uvedeny v **příloze A – „Zelená úsporám“**.

D.1.2.1.4 Vodovod

a) Vodovodní přípojka

Bilance potřeby vody
$Q_p = q \cdot n$ [l/den]

Druh	q (l/os/den)	n (osob)	Q_p (l/den)
Ordinace – pracovníci	18	20	360
Lékárna – pracovníci	18	2	36
Recepce + kartotéka	18	3	54
Ošetřená osoba (pacienti)	2	115	230
Celkem			680

Maximální denní potřeba vody
$Q_m = Q_p \cdot k_d$ [l/den]
$Q_m = 680 \cdot 1,25 = 850$ l/den

Maximální hodinová potřeba vody
$Q_h = Q_m \cdot k_h \cdot z^{-1}$ [l/h]
$Q_h = 850 \cdot 2,1 \cdot 1/12 = 148,75$ l/h

Stanovení dimenze vodovodní přípojky
(https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/72-vypoctovy-prutok-vnitrniho-vodovodu)

Počet	Armatura	DN	q_i [l/s]	p_i [MPa]	φ_i [-]
3	Výtokový ventil	20	0.4	0.05	-
1	Bidetové soupravy a baterie	15	0.1	0.05	0.5
7	Nádržkový splachovač	15	0.1	0.05	0.3
10	Umyvadlová baterie	15	0.2	0.05	0.8
20	Mísicí baterie dřezová	15	0.2	0.05	0.3
1	Sprchová baterie	15	0.2	0.05	1.0

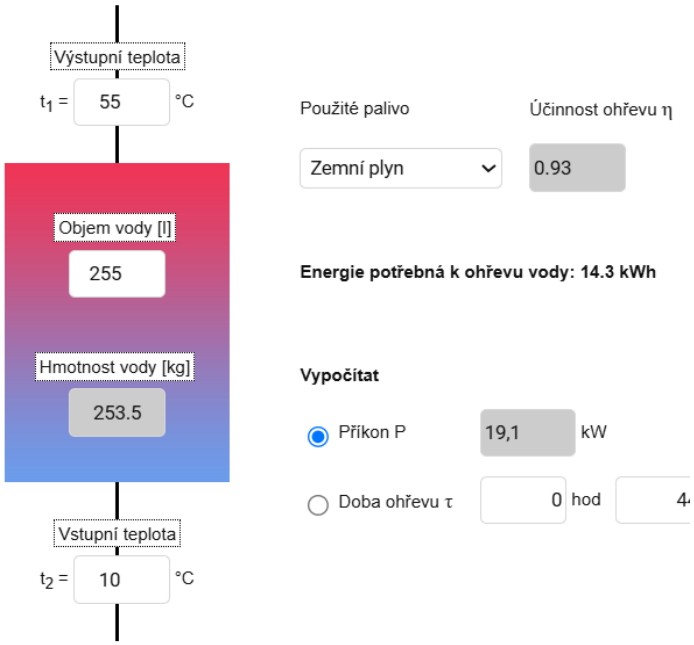
Výpočtový průtok: Qd = 2,78 l/s

Rychlost proudění v potrubí: v = 1,5 m/s
Minimální vnitřní průměr potrubí: d = 48,6 mm

$Q_d = 2{,}16 \cdot 10^{-3}$ [l/s]
$d = \sqrt{(4 \cdot Q_d / \pi \cdot v)}$
$d = \sqrt{(4 \cdot 2{,}78 \cdot 10^{-3} / \pi \cdot 1{,}5)} = 0{,}0486$ m
Volím přípojku DN 50

b) Potřeba teplé vody (TV)

Pro zdravotnické zařízení (ordinace, lékárna, recepce):
1 vyšetřený - 0,02 spotřeba TV - 115 vyšetřených - cca 0,3
30 % teplé vody a 70 % studené vody
Qt=0,3×850=255 l/den



Navrhuji jeden zásobník na 255l.

D.1.2.1.5 Kanalizace

Jsou navrženy dva oddělené systémy pro splaškovou a dešťovou kanalizace.

a) Splašková kanalizace

Tabulka zařizovacích předmětů

Počet	Zařizovací předmět	DU [l/s]
11	Umyvadlo, bidet	0.5
3	Umývátko	0.3
1	Sprcha - vanička se zátkou	0.8
3	Pisoárové stání	0.2

Počet	Zařizovací předmět	DU [l/s]
11	Umyvadlo, bidet	0.5
3	Umývátko	0.3
20	Kuchyňský dřez	0.8
1	Automatická myčka nádobí (bytová)	0.8
2	Automatická pračka s kapacitou do 6 kg	0.8

Stanovení dimenze kanalizační přípojky

(https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/76-navrh-a-posouzeni-svodneho-kanalizacniho-potrubi)

NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{rw} = Q_{tot}$ = 3.58 l/s ???

Potrubí: Minimální normové rozměry | DN 100

Vnitřní průměr potrubí	d =	0.096 m ???				
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70 % ???	Průtočný průřez potrubí	S =	0.005412	m^2 ???
Sklon splaškového potrubí	I =	2.0 % ???	Rychlost proudění	v =	1.042	m/s ???
Součinitel drsnosti potrubí	k_{ser} =	0.4 mm ???	Maximální dovolený průtok	Q_{max} =	5.641	l/s ???

$Q_{max} \geq Q_{rw}$ => **ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 100 ???)**

b) Dešťová kanalizace

Dešťová voda je zadržována plochými vegetačními střechami a poskytuje vláhu rostlinám. V případě vydatných srážek je zřízen bezpečnostní přepad. Ze střechy je voda pomocí svislého potrubí v instalačních šachtách a ležatých rozvodů svedena do dešťové nádrže umístěné v podzemí. Voda je využita na splachování a závlahu rostlin.

Množství srážek	j = 600 mm/rok ???
Délka půdorysu včetně přesahů	a = 10 m ???
Šířka půdorysu včetně přesahů	b = 12 m ???
Využitelná plocha střechy (☑ zadat ručně)	P = 2195 m^2 ???
Koeficient odtoku střechy	f_s = 0.25 <= ozelenění
Koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot	f_f = 0.9 ???

Množství zachycené srážkové vody Q: 296.325 m^3/rok ???

Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody

Množství odvedené srážkové vody	Q = 296.3 m^3/rok
Koeficient optimální velikosti (-)	z = 20

Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody V_p: 16.2 m^3

D.1.2.1.6 Elektroinstalace

Objekt bude připojen k stávající elektrické síti z Biskupcovi ulice. Přípojková skříň a hlavní domovní rozvaděč jsou umístěny v technické místnosti 103a. Odtud jsou napájeny hlavní rozvaděče jednotlivých provozů.
V každém podlaží bude umístěn patrový rozvaděč a také rozvaděče pro jednotlivé funkční celky, včetně místností s ordinačními jednotkami. Tyto rozvaděče budou vybaveny jistícími prvky pro světelné a zásuvkové obvody.
Pro ochranu před bleskem bude na střeše objektu vytvořena jímací soustava, která bude propojena se všemi kovovými prvky umístěnými na střeše. Svody budou připojeny přes zkušební svorky k zemnícím soustavám objektu.

D.1.2.1.7 Plynovod

Připojení k plynové síti je stávající, již vedeno z ulice Biskupcova. Plynoměr se nachází uvnitř budovy v místnosti 103 – technická místnost. Plyn slouží pro vytápění objektu a TV. Rozvody plynu vedou k hlavnímu plynovému kotli. Odtud je teplo distribuováno do podlahového vytápění a dalších teplovodních rozvodů v objektu.

D.1.2.1.8 Hromosvod

Objekt je chráněný proti blesku hromosvodem. Řešení hromosvodu není součástí této bakalářské práce.

On-line kalkulačka úspor a dotací Zelená úsporám*

Zjednodušený výpočet potřeby tepla na vytápění a tepelných ztrát obálkou budovy

***Výpočet energetických úspor a výše dotací je nastaven na původní program Zelená úsporám 2009. Výpočet je nadále vhodný pro hrubý odhad energetických úspor při zateplení obálky budovy.**

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	Praha ?
Venkovní návrhová teplota v zimním období Θ_e	-13 °C
Délka otopného období d	216 dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období Θ_{em}	4 °C

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období Θ_{im} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20 °C
Objem budovy V vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkroví, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	6490 m^3
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	4057.70(m^2
Celková podlahová plocha A_c podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	1570 m^2
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0.63 m^{-1}
Trvalý tepelný zisk $H+$ Obvyklý tepelný zisk zarhrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	3500 W
Solární tepelné zisky H_s+ ◉ Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb ○ Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	17523 kWh / rok

OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VÝMĚNA OKEN

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením U_i [W/m²K]	Tloušťka zateplení d [mm] ? / nová okna U_i [W/m²K]	Plocha A_i [m²]	Činitel teplotní redukce b_i [-] ?		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{Ti} = A_i . U_i . b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	0.3	mm	393	1.00	1.00	117.9	117.9
Stěna 2		mm		1.00	1.00	0	0
Podlaha na terénu	0.3	mm	1585	0.40	0.40	190.2	190.2
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)		mm		0.45	0.45	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)		mm		0.65	0.65	0	8 0

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením U_i [W/m²K]	Tloušťka zateplení d [mm] ? / nová okna U_i [W/m²K]	Plocha A_i [m²]	Činitel teplotní redukce b_i [-] ?		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Střecha	0.20	mm	1937	1.00	1.00	387.4	387.4
Strop pod půdou		mm		0.80	0.95	0	0
Okna - typ 1	0.9		124.8	1.00	1.00	112.3	112.3
Okna - typ 2				1.00	1.00	0	0
Vstupní dveře	1.2		17.9	1.00	1.00	21.5	21.5
Jiná konstrukce - typ 1		?		1.00	1.00	0	0
Jiná konstrukce - typ 2		?		1.00	1.00	0	0

Nápověda

Normové hodnoty součinitele prostupu tepla $U_{N,20}$ jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky

Návrh tloušťky zateplení a orientační hodnoty součinitele prostupu tepla konstrukce s vnějším tepelněizolačním kompozitním systémem

LINEÁRNÍ TEPELNÉ MOSTY

Před úpravami	ΔU = 0.15 W/m2K - konstrukce s výraznými tepelnými mosty (zanedbané řešení)
Po úpravách	ΔU = 0.02 W/m2K - konstrukce téměř bez teplených mostů (optimalizované řešení)

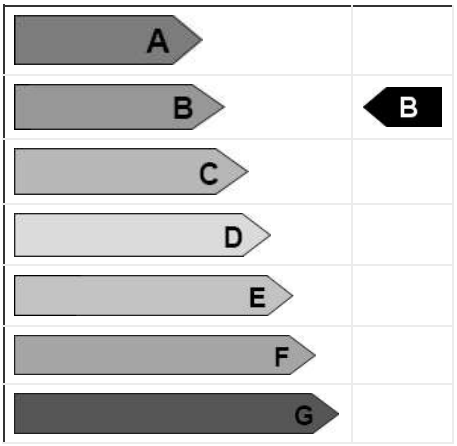
VĚTRÁNÍ

Intenzita větrání s původními okny n_1 obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0.4 h^{-1}, u netěsných staveb může být 1 i více	? 0.4 h^{-1}
Intenzita větrání s novými okny n_2 obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0.4 h^{-1}, u netěsných staveb může být 1 i více	? 0.4 h^{-1}
Účinnost nově zabudovaného systému rekuperace tepla η_{rek} zadejte deklarovanou účinnost (ve výpočtu bude snížena o 10 %)	80 %

ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	90.7 kWh/m^2
Po úpravách (po zateplení)	37.6 kWh/m^2

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO BYTOVÉ DOMY

Úspora: 59%
Máte nárok na dotaci v rámci části programu A.1 - celkové zateplení.
Dotace ve vašem případě činí 1050 Kč/m^2 podlahové plochy, to je 1648500 Kč.
Pro získání vyšší dotace musíte dosáhnout minimální potřeby tepla na vytápění 30 kWh/m2.

STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	3,891
Podlaha	6,277
Střecha	12,784
Okna, dveře	4,415
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	20,086
Větrání	30,936
--- Celkem ---	78,389

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	3,891
Podlaha	6,277
Střecha	12,784
Okna, dveře	4,415
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	2,678
Větrání	9,281
--- Celkem ---	39,326

Tento velmi zjednodušený kalkulační nástroj vyvinula firma Energy Consulting Service pro firmu E-C a slouží pro prvotní orientační hodnocení budov s využitím pro dotace Zelená úsporám. Zájemce navolí jednotlivé parametry objektu, program zařadí budovu do jedné z kategorií podle energetického štítku obálky budovy a vypočítá přibližnou výši úspory potřeby tepla na vytápění a tomu odpovídající dotaci v programu Zelená úsporám. Program slouží pro orientační výpočty a prvotní rozhodování. Energetické hodnocení nutné pro přidělení dotace musí zpracovat energetický expert. Na vývoji kalkulačky se podílely firmy Energy Benefit Centre o.p.s. a Topinfo s.r.o.

Autor výpočtové pomůcky: Ing. Zdeněk Reinberk, Ing. Roman Šubrt, Ing. Lucie Zelená

Partneři

TZB-info Více ESTAV.cz Více estav.tv Více



D.1.2.2

VÝKRESOVÁ ČÁST

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Konzultant: Ing. Ondřej Horák, Ph.D.

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

D.1.2.2.1 KOORDINAČNÍ SITUACE

D.1.2.2.2 ZÁKLADY

D.1.2.2.3 PŮDORYS 1.NP

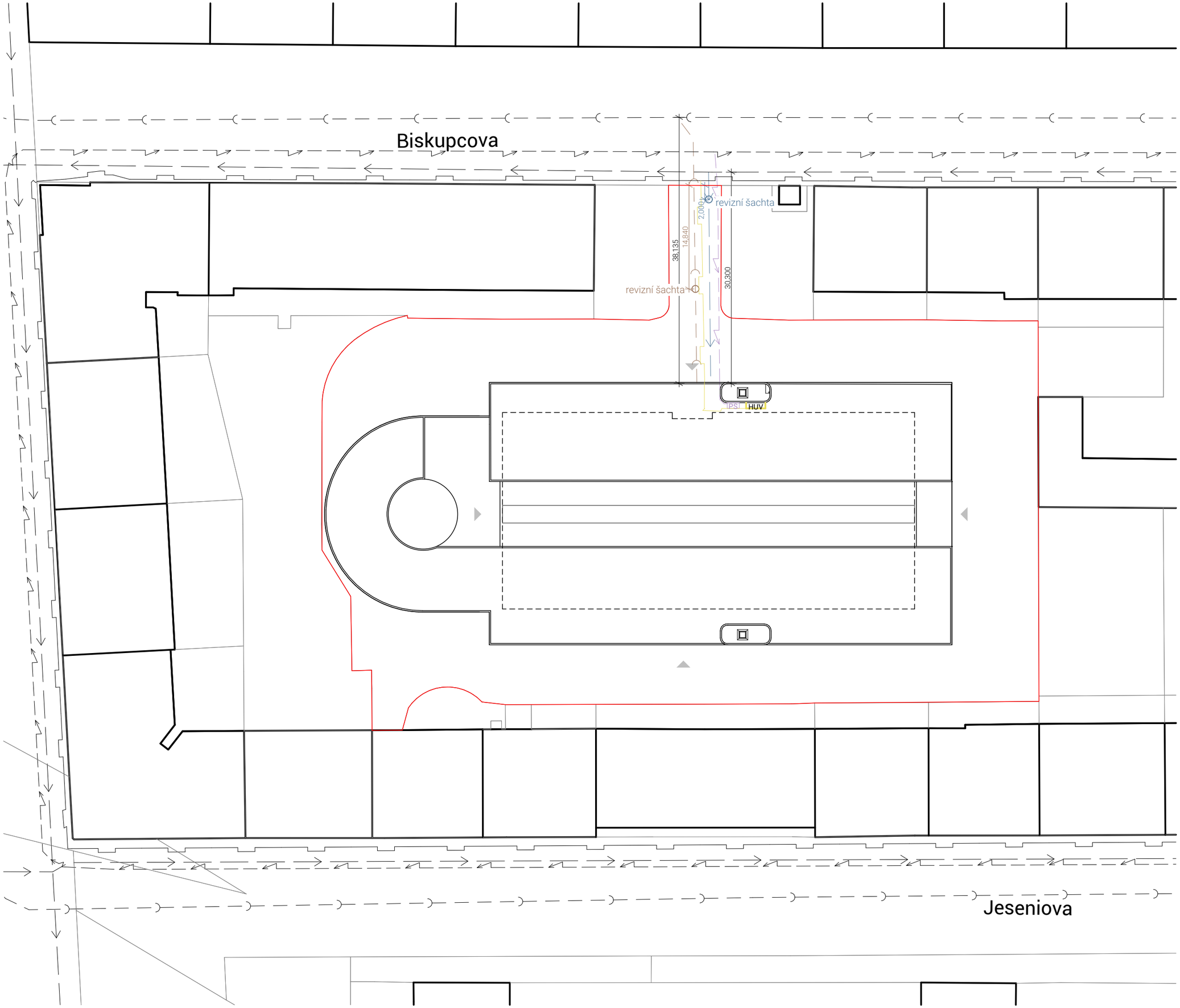
D.1.2.2.4 PŮDORYS 2.NP

D.1.2.2.5 PŮDORYS 3.NP

D.1.2.2.6 PŮDORYS 4.NP

D.1.2.2.7 PŮDORYS 5.NP

D.1.2.2.8 AXONOMETRIE



LEGENDA

- Vodovodní řád
- Kanalizační řád
- Elektrické vedení NN
- Plynovodní řád
- Vodovodní přípojka
- Kanalizační přípojka
- Elekrická přípojka
- Plynovodní přípojka

POZNÁMKY

Přípojky objektu SO 02 zůstávají zachovány ve stávajícím stavu, avšak dochází ke změně jejich průtoku v souladu s technickým řešením uvedeným v části TZB.

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv)

Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav
15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu
doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér
Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce
prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala
Eliška Ševčíková

část
D.3 - Požárně bezpečnostní řešení

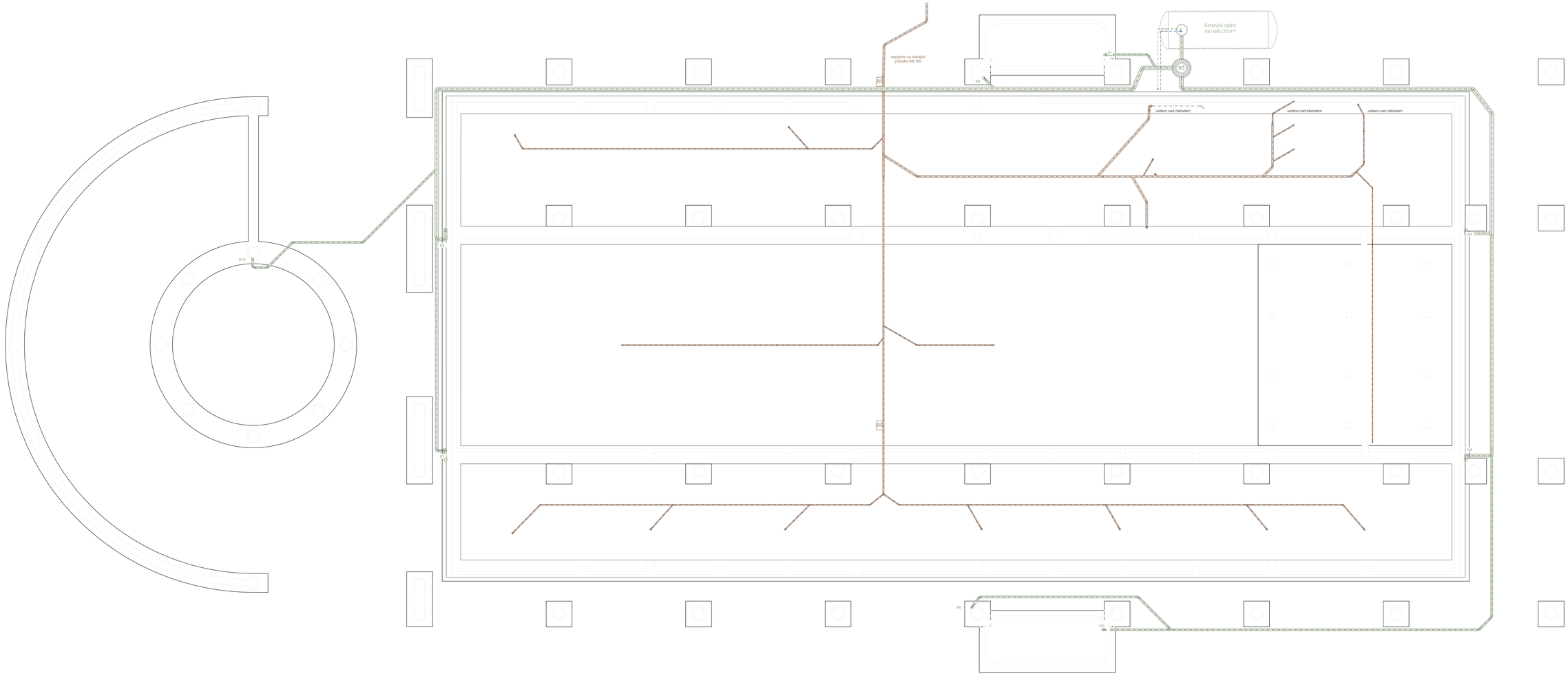
konzultant
Ing. Marta Bláhová

číslo výkresu
D.1.2.2.1

obsah výkresu
Koordinační situace

měřítko
1:500

datum
23.05.2025



LEGENDA

- přívod vzduchu
- odvod vzduchu
- přípojka silnoproudu
- vnitřní elektrorozvody
- vodovodní přípojka
- plynovodní přípojka
- studená voda
- teplá voda
- vytápění přívod
- vytápění odvod
- podlahové vytápění přívod
- podlahové vytápění odvod
- kanalizační přípojka
- kanalizační potrubí splaškové
- kanalizační potrubí dešťové
- koncový prvek VZT
- PS — elektrická přípojková skříň
- HDR — hlavní rozvaděč
- RVE — vedlejší rozvaděč
- VS — vodoměrná soustava
- Z_{TV} — zásobník teplé vody
- HUV — hlavní uzávěr plynu
- K — kotel
- Ex — expanzní nádoba
- R/S — rozdělovač/sběrač
- R_{pv} — podlahové vytápění
- RŠ — revizní šachta + čistící tvarovka
- RŠ — retenční šachta dešť. kanalizace

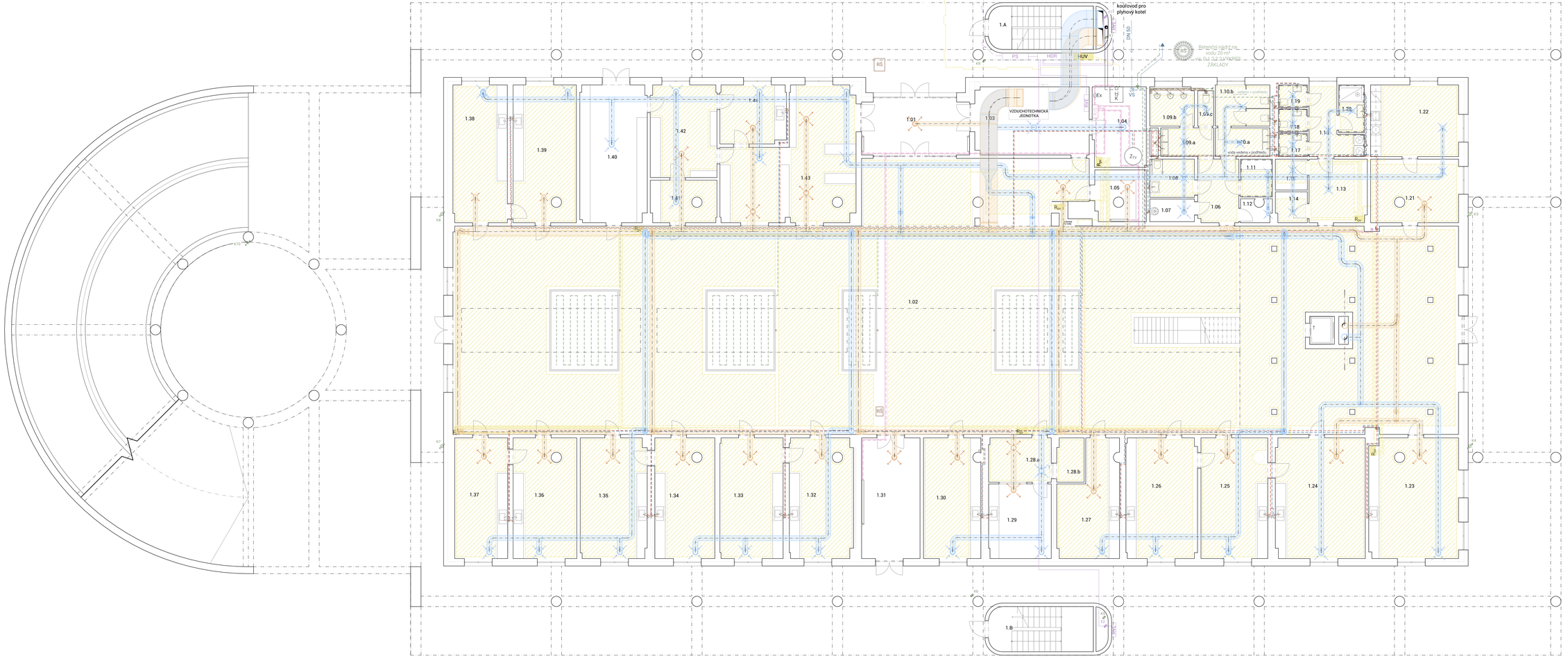
±0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv)

Nadmořská výška

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav	15128 - Ústav navrhování II
vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
ateliér	Seho-Poláček-Suchá
vedoucí práce	prof.Ing.arch. Hana Seho
zpracovala	Eliška Ševčíková
část	D.1.2 - Technologické řešení
konzultant	Ing. Ondřej Horák, Ph.D.
číslo výkresu	D.1.2.2.2
obsah výkresu	Půdorys základů
měřítko	1:100
datum	23.05.2025



LEGENDA

- přívod vzduchu
- odvod vzduchu
- přípojka silnoproudu
- vnitřní elektrorozvody
- vodovodní přípojka
- plynovodní přípojka
- studená voda
- teplá voda
- vytápění přívod
- vytápění odvod
- podlahové vytápění přívod
- podlahové vytápění odvod
- kanalizační přípojka
- kanalizační potrubí splaškové
- kanalizační potrubí dešťové
- koncový prvek VZT
- PS — elektrická přípojková skříň
- HDR — hlavní rozvaděč
- RVE — vedlejší rozvaděč
- VS — vodoměrná soustava
- Z_{TV} — zásobník teplé vody
- HUV — hlavní uzávěr plynu
- K — kotel
- Ex — expanzní nádoba
- R/S — rozdělovač/sběrač
- R_{pv} — podlahové vytápění
- RŠ — revizní šachta + čistící tvarovka
- RŠ — retenční šachta dešť. kanalizace

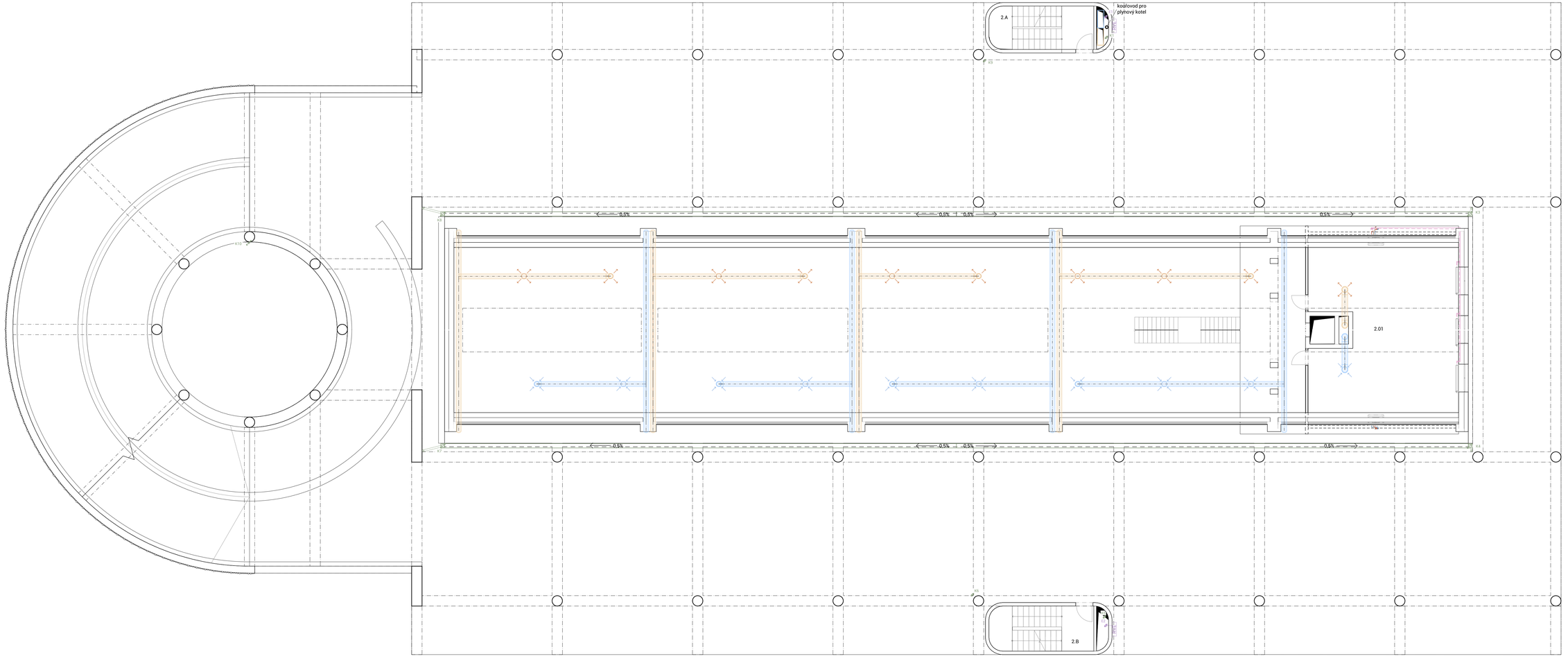
±0.000 = 252.2 m.n.m. (Bpv)

Bpv/výškový systém

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav	15128 - Ústav navrhování II
vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
ateliér	Seho-Poláček-Suchá
vedoucí práce	prof.Ing.arch. Hana Seho
zpracovala	Eliška Ševčíková
část	D.1.2 - Technologické řešení
konzultant	Ing. Ondřej Horák, Ph.D.
číslo výkresu	D.1.2.2.3
název výkresu	Půdorys 1.NP
měřítko	1:100
datum	23.05.2025



LEGENDA

- přívod vzduchu
- odvod vzduchu
- přípojka silnoproudu
- vnitřní elektrorozvody
- vodovodní přípojka
- plynovodní přípojka
- studená voda
- teplá voda
- vytápění přívod
- vytápění odvod
- podlahové vytápění přívod
- podlahové vytápění odvod
- kanalizační přípojka
- kanalizační potrubí splaškové
- kanalizační potrubí dešťové

- koncový prvek VZT
- PS — elektrická přípojková skříň
- HDR — hlavní rozvaděč
- RVE — vedlejší rozvaděč
- VS — vodoměrná soustava
- Z_{TV} — zásobník teplé vody
- HUV — hlavní uzávěr plynu
- K — kotel
- Ex — expanzní nádoba
- R/S — rozdělovač/sběrač
- R_{pv} — podlahové vytápění
- RŠ — revizní šachta + čistící tvarovka
- RŠ — retenční šachta dešť. kanalizace

±0.000 = 252.2 m.n.m. (Bpv)

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala: Eliška Ševčíková

část: D.1.2 - Technologické řešení

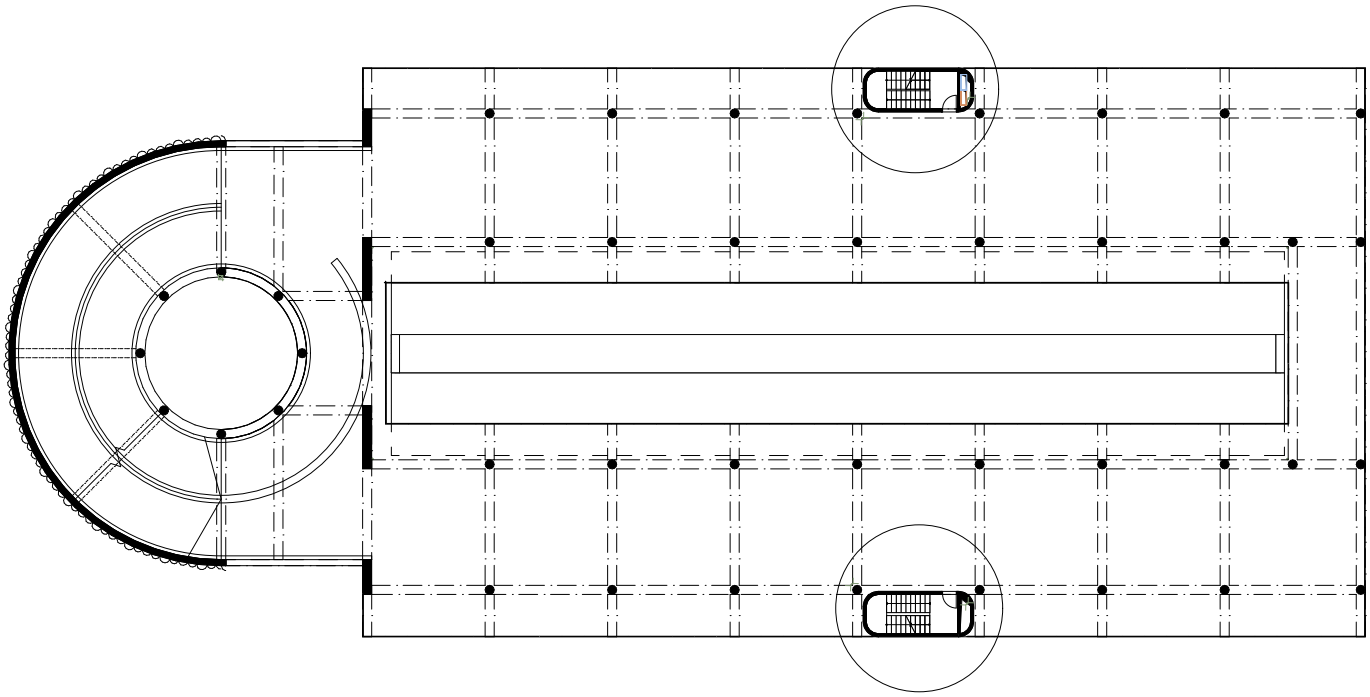
konzultant: Ing. Ondřej Horák, Ph.D.

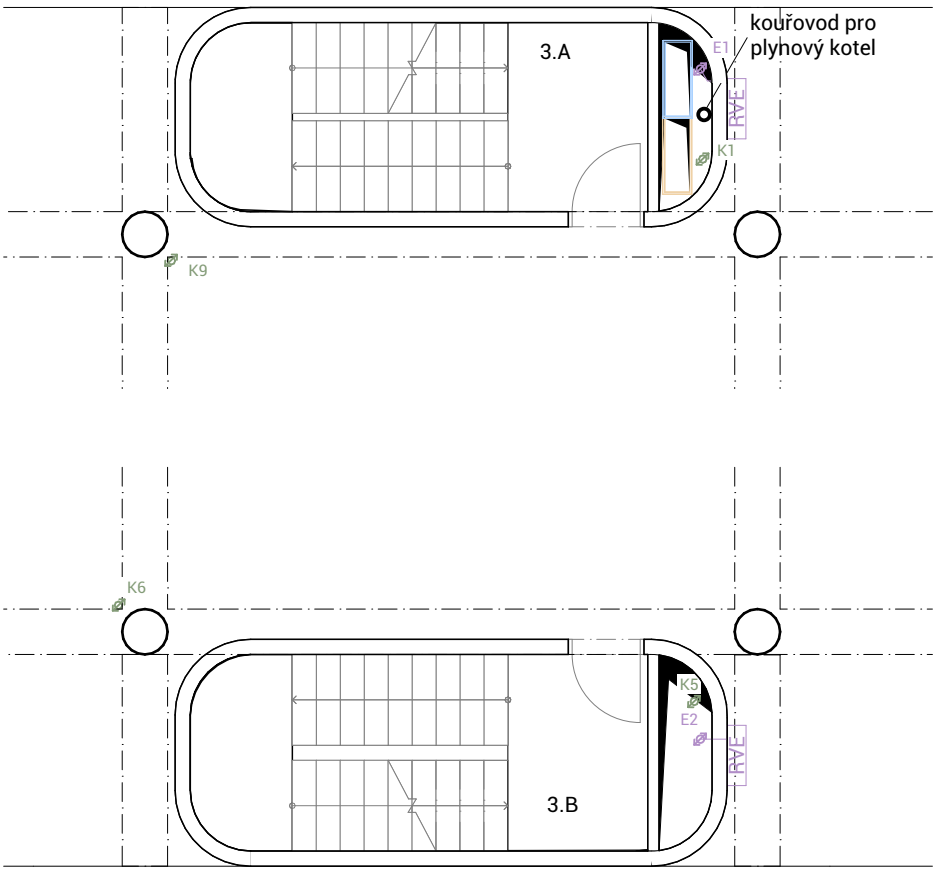
číslo výkresu: D.1.2.2.4

obsah výkresu: Půdorys 2.NP

měřítko: 1:100

datum: 23.05.2025





LEGENDA

- přívod vzduchu
- odvod vzduchu
- kanalizační potrubí dešťové
- vnitřní elektrorozvody
- RVE — vedlejší rozvaděč

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) | Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

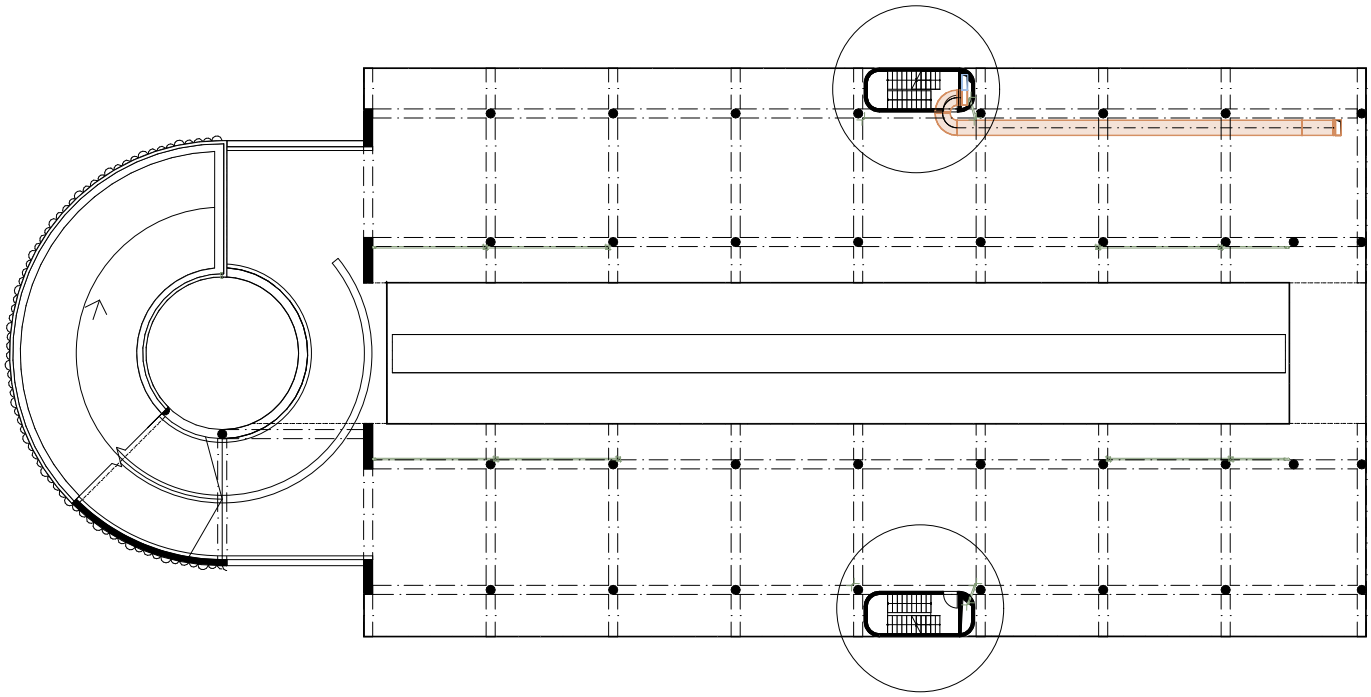
zpracovala: Eliška Ševčíková

část: D.1.2 - Technologické řešení

konzultant: Ing. Ondřej Horák, Ph.D.

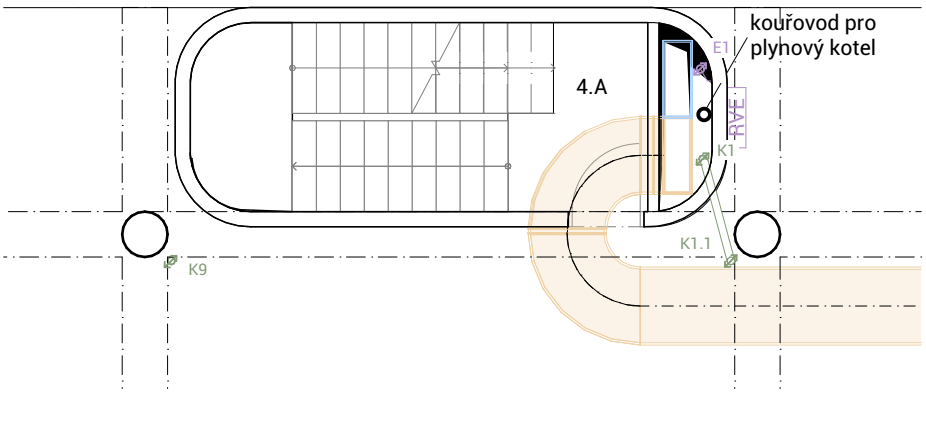
číslo výkresu	obsah výkresu
D.1.2.2.5	Půdorys 3.NP

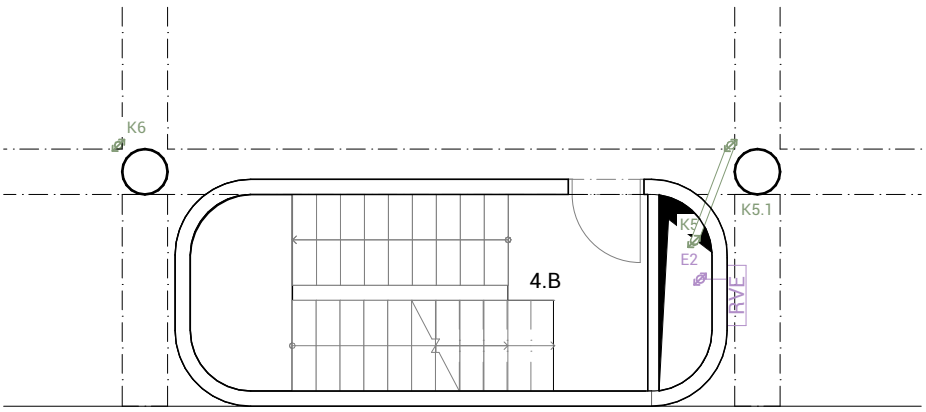
měřítko	datum
1:500, 1:100	23.05.2025



LEGENDA

- přívod vzduchu
- odvod vzduchu
- kanalizační potrubí dešťové
- vnitřní elektrorozvody
- RVE — vedlejší rozvaděč





FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) — Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

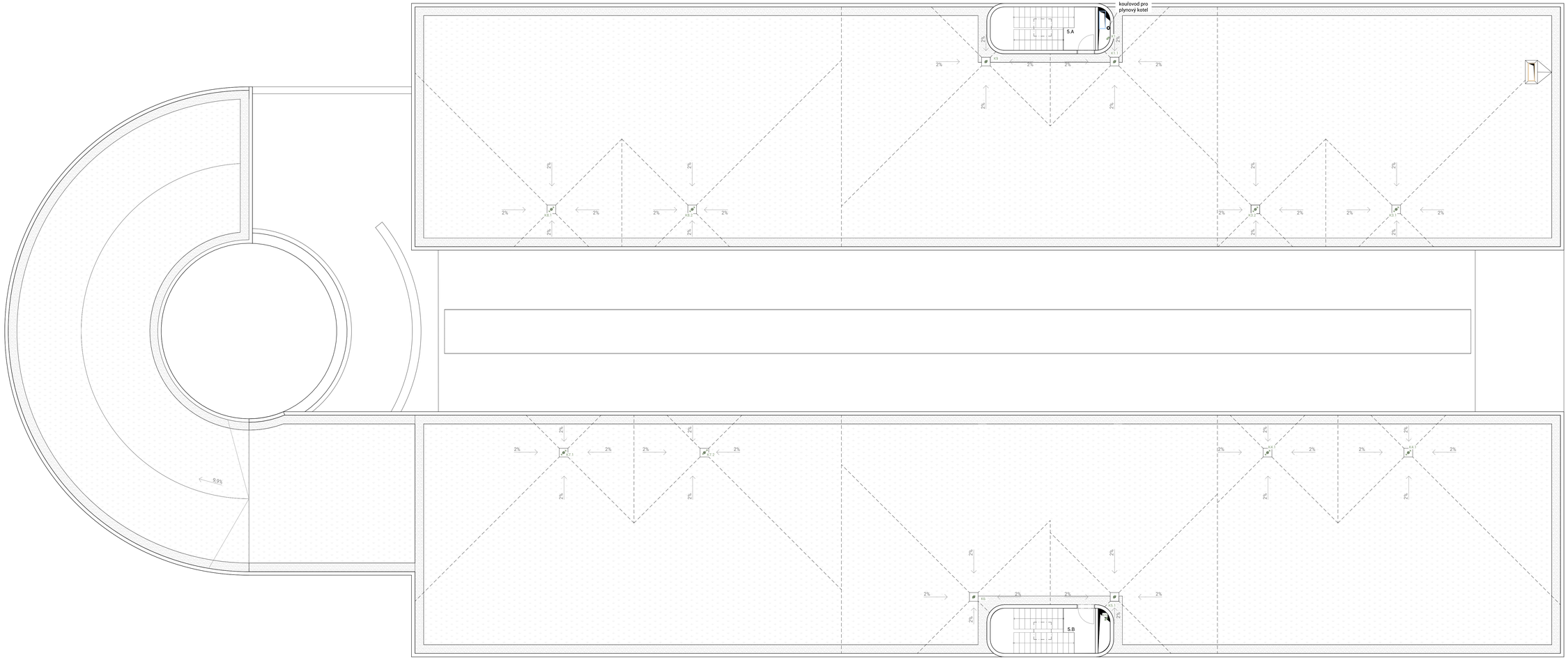
zpracovala: Eliška Ševčíková

část: D.1.2 - Technologické řešení

konzultant: Ing. Ondřej Horák, Ph.D.

číslo výkresu	obsah výkresu
D.1.2.2.6	Půdorys 4.NP

měřítko	datum
1:500, 1:100	23.05.2025



LEGENDA

přívod vzduchu

odvod vzduchu

kanalizační potrubí dešťové

± 0,000 = 252,2 m.n.m. Bpv

Rakovnická práce

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

atelér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala: Eliška Ševčíková

část: D.1.2 - Technologické řešení

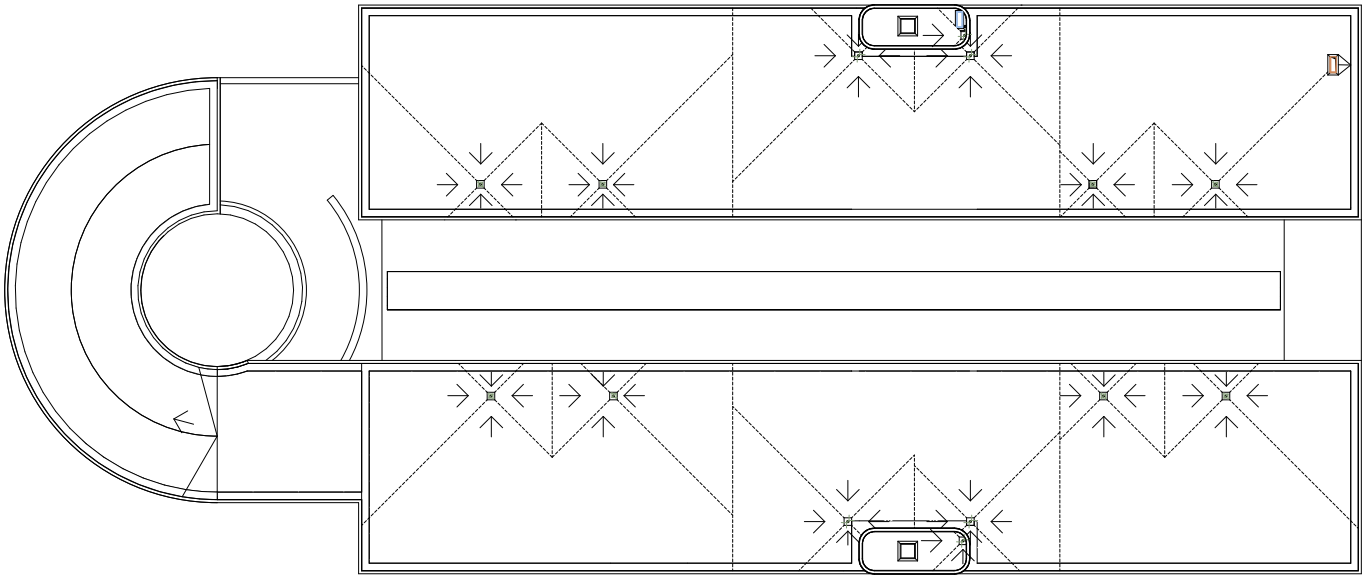
konzultant: Ing. Ondřej Horák, Ph.D.

číslo výkresu: D.1.2.2.7

obsah výkresu: Půdorys 5.NP

měřítko: 1:100

datum: 23.05.2025

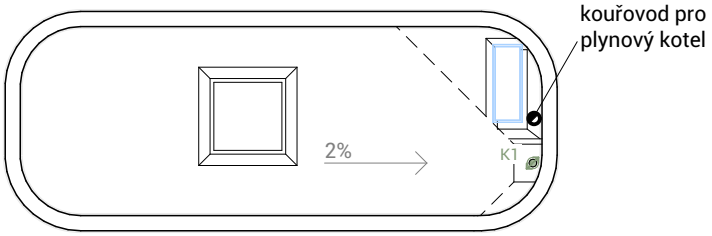


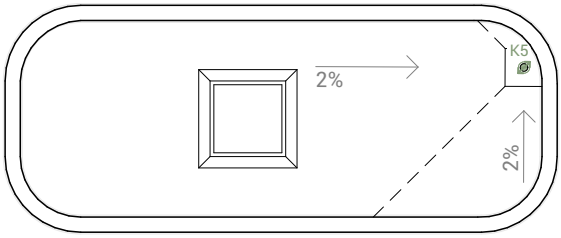
LEGENDA

přívod vzduchu

odvod vzduchu

kanalizační potrubí dešťové





FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav
15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu
doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér
Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce
prof.Ing.arch. Hana Seho

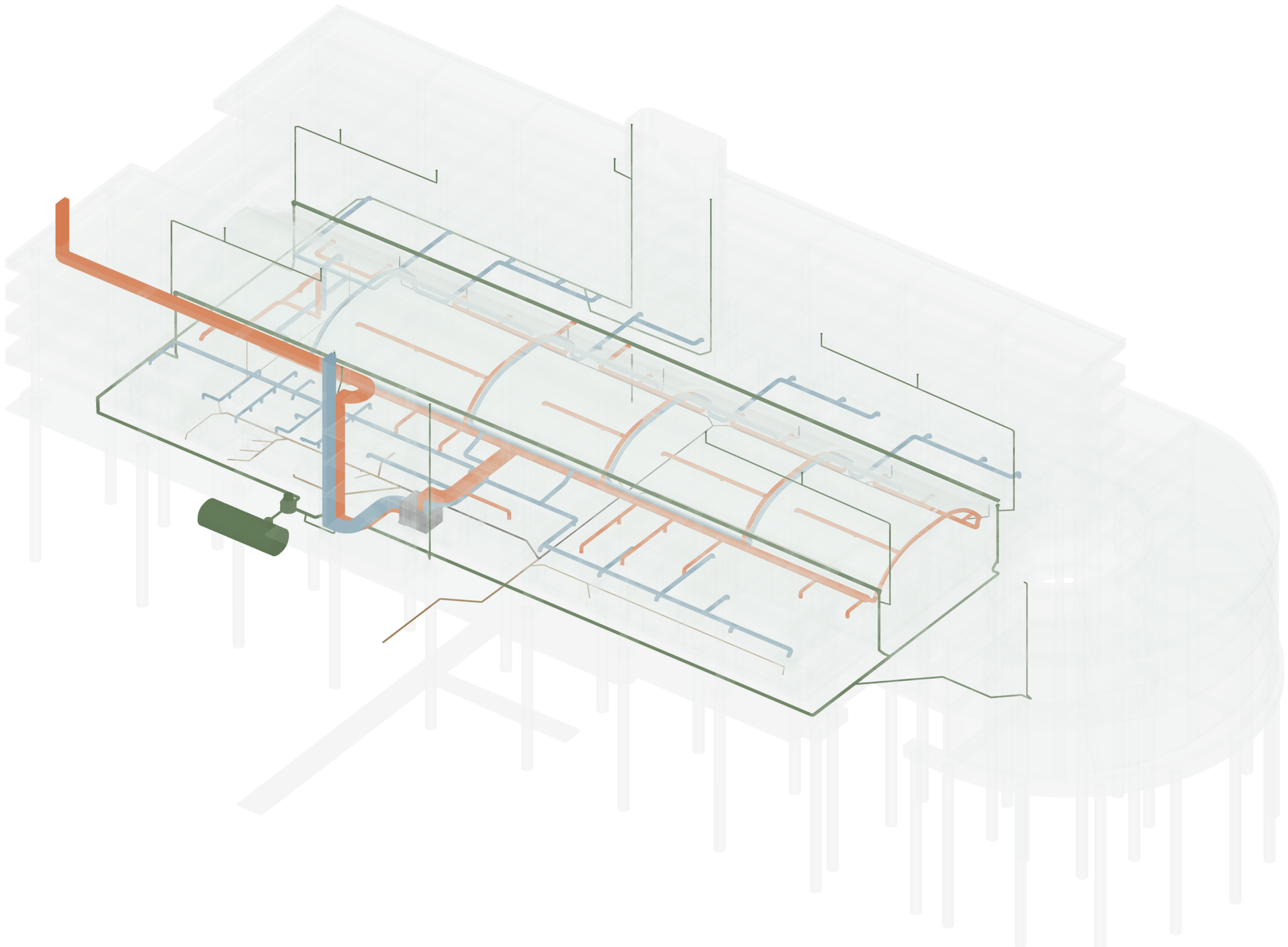
zpracovala
Eliška Ševčíková

část
D.1.2 - Technologické řešení

konzultant
Ing. Ondřej Horák, Ph.D.

číslo výkresu	obsah výkresu
D.1.2.2.8	Půdorys střešní roviny

měřítko	datum
1:500, 1:100	23.05.2025





D.2

ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Kontultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.2 ZÁKLADNÍ STATICKÝ VÝPOČET

D.2.3 VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.2.3.1 ZÁKLADY
- D.2.3.2 PŮDORYS 1NP
- D.2.3.3 PŮDORYS 2NP
- D.2.3.4 PŮDORYS 3NP
- D.2.3.5 PŮDORYS 4NP
- D.2.3.6 PŮDORYS 5NP



D.2.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Kontultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

D.2.1.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU 1

D.2.1.2 POPIS KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ OBJEKTU 1

D.2.1.3 GEOLOGICKÉ PODMÍNKY 1

D.2.1.4 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE 1

D.2.1.5 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE 2

D.2.1.6 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE 2

D.2.1.7 VSTUPNÍ HODNOTY A ZATÍŽENÍ 2

D.2.1.8 POUŽITÉ PODKLADY A NORMY 2

D.2.1.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

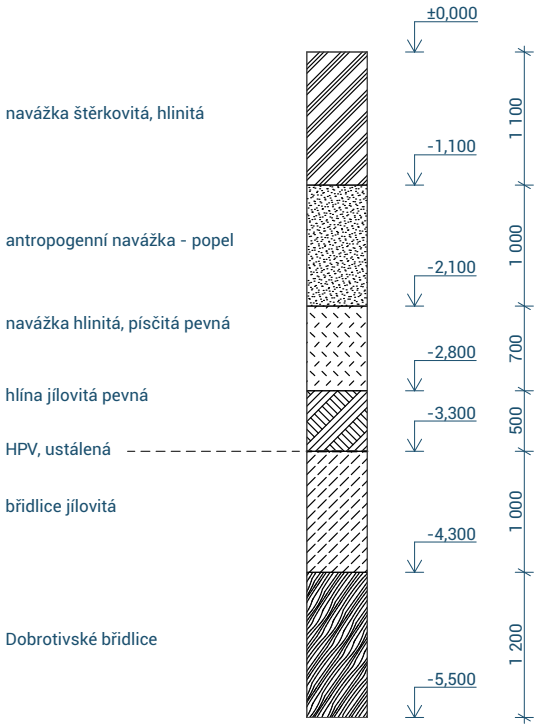
Navržený objekt tvoří novou přístavbu ke stávající železobetonové hale z 40. let 20. století. Objekt slouží jako nadzemní parkovací dům s přístupem pomocí šroubovité rampy. Konstrukčně se jedná o samostatnou část, která se původní haly dotýká pouze minimálně, bez zásahů do její statiky. Celková výška objektu činí 13,5 metru, výška jednotlivých podlaží je 4,5 m (1NP), dále 3 m (2NP–4NP).

D.2.1.2 POPIS KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ OBJEKTU

Nosný systém objektu je řešen jako monolitický železobetonový skelet. Stropní konstrukce je tvořena deskami tloušťky 250 mm, vetknutými ve dvou směrech. Deska je doplněna konzolami. Průvlaky mají šířku 600 mm a výšku 650 mm v poli, v oblasti konzoly je výška snížena na 300 mm, kde je únosnost zajištěna skrytým ocelovým pásem 300 × 25 mm, obetonovaným s krytím 45 mm. Sloupy jsou kruhového průřezu Ø600 mm, vetknuté do základových hlavic pilotového založení. V místech nedostupných pro sloupy jsou použity stěny tloušťky 600 mm.

D.2.1.3 GEOLOGICKÉ PODMÍNKY

Pro zjištění geologických poměrů na stavební parcele byly využity údaje z inženýrsko-geologického vrtu ID GDO 191381 provedeného v roce 1961. V místě stavby byly zastiženy zeminy zařazené do třídy těžitelnosti I – rozpojitelné běžnými mechanismy. Hladina podzemní vody byla zaznamenána v hloubce 3,3 m pod úrovní terénu. Vrt je lokalizován na souřadnicích X: 1043375, Y: 739334, přičemž úroveň ±0,000 odpovídá kótě 252,2 m n. m. (Bpv). Vzhledem k umístění stavby v obytné zóně budou během výstavby respektována ochranná opatření – zajištění pěších tras, únikových cest a omezení hlučnosti a prašnosti.



D.2.1.4 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Základová konstrukce je navržena jako hlubinná, tvořená vrtanými pilotami Ø800 mm vetknutými do vrstvy dobrotivských břidlic v hloubce 15 m. Každý sloup je podepřen individuálně a piloty jsou propojeny hlavicemi.

D.2.1.5 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Svislé konstrukce tvoří kruhové železobetonové sloupy Ø600 mm, doplněné místy o stěny tl. 600 mm. Sloupy přenášejí zatížení z vodorovných konstrukcí do základů.

D.2.1.6 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Stropní desky tl. 250 mm přenášejí zatížení ve dvou směrech. Vetknutí v průvlacích umožňuje optimální rozložení momentů. Největší ohybové momenty byly spočítány v oblasti pole (110 kNm) a konzoly (55 kNm). Průvlaky šířky 600 mm mají proměnnou výšku – v poli 650 mm, v konzole 300 mm. Únosnost konzoly je zajištěna kombinací horní výztuže a skrytého ocelového pásu.

D.2.1.7 VSTUPNÍ HODNOTY A ZATÍŽENÍ

Zatížení:
užitné – strop: qk = 2,5 kN/m²
užitné – střecha (nepřístupná): qk = 0,75 kN/m²
sníh (Praha – oblast I): sk = 1,5 kN/m²
Materiály:
beton C35/45
ocel B500B, výztuž doplněna o pás S355 v konzole

D.2.1.8 POUŽITÉ PODKLADY A NORMY

ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1 – Zatížení konstrukcí – obecně
ČSN EN 1991-1-3 – Zatížení sněhem
ČSN EN 1992-1-1 – Navrhování betonových konstrukcí
ČSN 73 0038 – Navrhování nosných konstrukcí pozemních staveb
ČSN EN ISO 3766 – Výkresy betonových konstrukcí



D.2.2

ZÁKLADNÍ STATICKÝ VÝPOČET

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Kontultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

D.2.2.1 TABULKY ZATÍŽENÍ KONSTRUKCÍ 1-5

D.2.2.2 NÁVRH DESKY - STROP 6-7

D.2.2.3 NÁVRH DESKY - STŘECHA 7-8

D.2.2.4 NÁVRH PRŮVLAKU 9-10

D.2.2.5 NÁVRH SLOUPU 11

D.2.2.1 **TABULKY** ZATÍŽENÍ KONSTRUKCÍ

1) ZATÍŽENÍ STŘEŠNÍ DESKY							
a) ZATÍŽENÍ STÁLÉ							
		tl.(m)	ob.tíha	gk(kN/m³)	γ	gd (kN/m²)	
Filtrační textilie		0,001	1,2	0,0012	1,35	0,00162	
Drenážní nop. fólie		0,008	5	0,04	1,35	0,054	
Ochranná geotextilie		0,003	3	0,009	1,35	0,01215	
Parozábrana		0,003	15	0,045	1,35	0,06075	
ŽB deska		0,25	25	6,25	1,35	8,4375	
				6,470	kN/m³	**8,735**	kN/m²
b) ZATÍŽENÍ PROMĚNNÉ							
zatížení sněhem - oblast I			μ	C_e	C_t	s_k(kN/m²)	
			0,7	1	1	1	
					qk=	**0,7**	kN/m²
					q_d =	**1,05**	kN/m²
proměné zatížení plochá střecha nepochozí					qk=	**1,8**	kN/m²
					q_d =	**2,7**	kN/m²
celkové charakteristické zatížení		**8,970**	kN/m²				
celkové návrhové zatížení		**12,485**	kN/m²				
2)ZATÍŽENÍ STROPNÍ DESKY							
a) ZATÍŽENÍ STÁLÉ							
		tl.(m)	ob.tíha	gk(kN/m³)	γ	gd (kN/m²)	
Ochranný posyp křemičitým písk.		0,001	16	0,016	1,35	0,0216	
Hydroizolační vrstva		0,003	12	0,036	1,35	0,0486	
Penetrační nátěr		0,001	10,5	0,0105	1,35	0,014175	
ŽB deska		0,25	25	6,25	1,35	8,4375	
				6,3125	kN/m³	**8,521875**	kN/m²
b) ZATÍŽENÍ PROMĚNNÉ							
	účel budovy - garáže				qk=	**2,5**	kN/m²
					q_d =	**3,75**	kN/m²
celkové charakteristické zatížení		**8,8125**	kN/m²				
celkové návrhové zatížení		**12,2719**	kN/m²				

3) ZATÍŽENÍ PRŮVLAKU POD STŘECHOU

a) ZATÍŽENÍ STÁLÉ

b(m)	0,6	d	8,1
$\gamma_{ŽB}$	25	rozpětí	1,1

b) ZATÍŽENÍ PROMĚNNÉ

gk_s	2,5	
d	8,1	
rozpětí	1,1	
qk	**22,275**	kN/m
qd	**33,413**	kN/m

celkové charakteristické zatížení	**85,924**	kN/m
celkové návrhové zatížení	**119,339**	kN/m

4) ZATÍŽENÍ PRŮVLAKU POD STROPEM

a) ZATÍŽENÍ STÁLÉ

Vlastní tíha průvlaku			Vlastní tíha od stropu		
h(m)	0,4		gk_s	6,313	
b(m)	0,6		d	8,1	
$\gamma_{ŽB}$	25		rozpětí	1,1	
gk	**6,000**	kN/m	gk	**56,244**	kN/m
gd	**8,100**	kN/m	gd	**75,930**	kN/m

	b) ZATÍŽENÍ PROMĚNNÉ						
	qk_s(kN/m³)	3					
	qk	**22,275**	kN/m				
	qd	**33,413**	kN/m				
	celkové návrhové zatížení			**117,442**	kN/m		
5) ZATÍŽENÍ SLOUPU S1 POD STŘECHOU							
	a) ZATÍŽENÍ STÁLÉ						
	Vlastní tíha sloupu				Vlastní tíha	od průvlaku	
	b1	0,6			gk_{sp}(kN/m³)	63,649	
	S1	1,884			z.š.	5,75	0,5x8,5+1,5
	hs	2,35					
	γ	25					
	gk	**110,685**	kN		gk	**365,985**	kN
	gd	**149,42475**	kN		gd	**494,0791**	kN
	b) ZATÍŽENÍ PROMĚNNÉ						
	gk_s(kN/m³)	0,7					
	z.š.	5,75					
	qk	**4,025**	kN				
	qd	**6,038**	kN				
	celkové charakteristické zatížení			**480,695**	kN		
	celkové návrhové zatížení			**649,541**	kN		

6) ZATÍŽENÍ SLOUPU S1 POD STROPEM kv. 3m

a) ZATÍŽENÍ STÁLÉ

Vlastní tíha sloupu			Vlastní tíha od průvlaku		
b1	0,6		gk_{sp}(kN/m³)	62,244	
S1	1,884		z.š.	5,75	0,5x8,5+1,5
hs	2,35				
γ	25				
gk	**110,685**	kN	gk	**357,905**	kN
gd	**149,4248**	kN	gd	**483,172**	kN

b) ZATÍŽENÍ PROMĚNNÉ

qk(kN/m³)	22,275	
z.š.	5,75	
qk	**128,081**	kN
qd	**192,122**	kN

celkové charakteristické zatížení	**596,671**	kN
celkové návrhové zatížení	**824,719**	kN

7) ZATÍŽENÍ SLOUPU S1 POD STROPEM kv. 4,5m

a) ZATÍŽENÍ STÁLÉ

Vlastní tíha sloupu			Vlastní tíha od průvlaku		
b1	0,6		gk_{sp}(kN/m³)	62,244	
S1	1,884		z.š.	5,75	0,5x8,5+1,5
hs	3,85				
γ	25				
gk	**181,335**	kN	gk	**357,905**	kN
gd	**244,8023**	kN	gd	**483,172**	kN

b) ZATÍŽENÍ PROMĚNNÉ

qk(kN/m³)	22,275	
z.š.	5,75	
qk	**128,081**	kN
qd	**192,122**	kN

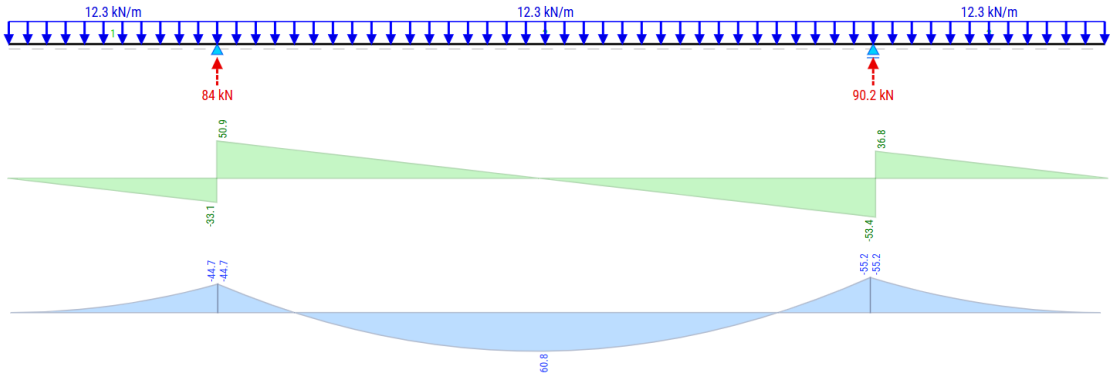
celkové charakteristické zatížení	**667,321**	kN
celkové návrhové zatížení	**920,096**	kN

8) ZATÍŽENÍ SLOUPU S1 NAD ZÁKLADOVOU PATKOU

a) ZATÍŽENÍ STÁLÉ				**b) ZATÍŽENÍ PROMĚNNÉ**		
POD STŘECHOU				POD STŘECHOU		
gk	476,670	kN		qk	4,025	kN
gd	643,50385	kN		qd	6,0375	kN
POD STROPEM kv.4,5m				POD STROPEM kv.4,5m		
gksl	539,240			qksl	128,081	
gd	727,97421	kN		qd	192,1219	kN
POD STROPEM kv. 3m				POD STROPEM kv.3m		
gksl	468,590			qksl	128,081	
	2				2	
gk	**937,18031**	kN		qk	**256,1625**	kN
gd	**1265,1934**	kN		qd	**384,2438**	kN
celkové charakteristické zatížení			**2341,359**	kN		
celkové návrhové zatížení			**3219,0746**	kN		

D.2.2.2. NÁVRH DESKY - STROP

MOMENTY A REAKCE
Momenty byly vypočítané v programu: https://structural-analyser.com
$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_m = 35 / 1,5 = 23,33$ MPa
$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_m = 500 / 1,15 = 434,78$ MPa



tloušťka desky h = 0,25 m
min. hodnota krytí - stupeň prostředí **XD1 + XF1** pro parkovací dům a požadované krytí výztuže min. 35 mm podle ČSN EN 206
$c_{nom} = c_{min} + c_{dev}$
$c_{min} = c_{miin,dur} + c_{dur,y} - c_{dur,st} - c_{dur,add} = 35mm + 0 + 0 + 0 = 35mm$
$c_{nom} = 35mm + 10mm = 45mm = 0,045m$
učinná výška $d = h - d_1 = h - (c + o / 2) = 250 - (45 + 12/ 2) = 199$ mm = 0,199 m
$z = 0,9 * d = 0,9 * 0,199 = 179.1$ mm = 0,179 m

Vstupní údaje
Zatížení a momenty ze Structural Analyseru:
- M_{max} (pole): 60,8 kNm
- M_{max} (konzola): 55,2 kNm
- $f_{yd} = 500 / 1,15 = 434,78$ MPa
- d = 199 mm
- $z = 0,9 \times d = 179,1$ mm
- Šířka pásu b = 1000 mm

Výpočet potřebné výztuže
Pro pole:
$A_s = M / (z \times f_{yd}) = 60\,800\,000 / (179,1 \times 434,78) = 781$ mm²

Pro konzolu:
$A_s = 55\,200\,000 / (179,1 \times 434,78) = 709$ mm²

Návrh výztuže
- Pole: 6 × Ø14 → $A_s = 922$ mm² - **6R14**
- Konzola: 5 × Ø14 → $A_s = 768$ mm² - pro jednodušší napojení - **6R14**

Výpočet hloubky neutrální osy
$x = (A_s \times f_{yd}) / (0{,}8 \times b \times \alpha \times f_{cd})$
$x = (922 \times 434{,}78) / (0{,}8 \times 1000 \times 1 \times 23{,}33) \approx 21{,}5$ mm

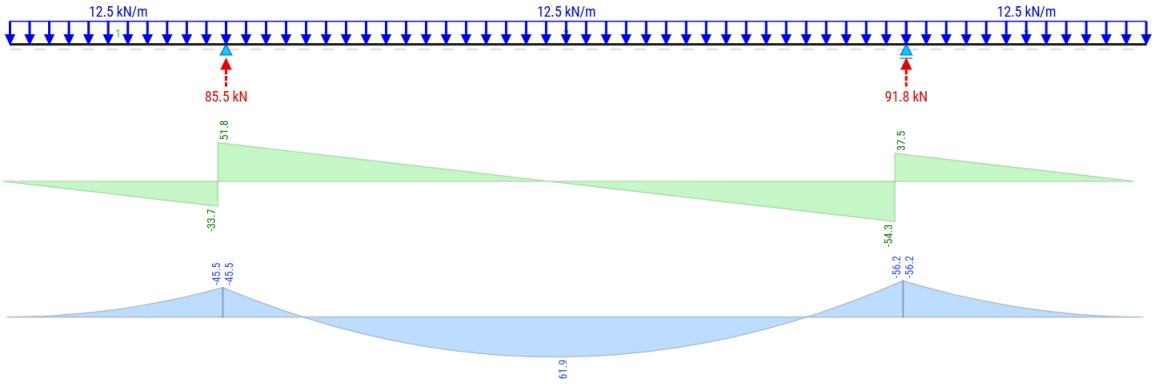
Kontrola poměru x/d
$x / d = 21{,}5 / 199 \approx 0{,}108 < 0{,}45 \rightarrow$ **VYHOVUJE**

Výpočet ohybové únosnosti
$M_{Rd} = A_s \times f_{yd} \times (d - 0{,}4 \times x)$
$M_{Rd} = 922 \times 434{,}78 \times (199 - 0{,}4 \times 21{,}5) \times 10^{-6}$
$M_{Rd} \approx 76{,}3$ kNm

Posouzení
$M_{Rd} = 76{,}3$ kNm
$M_{Ed} = 60{,}8$ kNm
$\rightarrow M_{Rd} > M_{Ed} \rightarrow$ **VYHOVUJE**

D.2.2.3. NÁVRH DESKY - STŘECHA

MOMENTY A REAKCE
Momenty byly vypočítané v programu: https://structural-analyser.com
$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_m = 35 / 1{,}5 = 23{,}33$ MPa
$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_m = 500 / 1{,}15 = 434{,}78$ MPa



tloušťka desky h = 0,25 m
min. hodnota krytí - stupeň prostředí **XD1 + XF1** pro parkovací dům a požadované krytí výztuže min. 35 mm podle ČSN EN 206
$c_{nom} = c_{min} + c_{dev}$
$c_{min} = c_{miin,dur} + c_{dur,y} - c_{dur,st} - c_{dur,add} = 35\text{mm} + 0 + 0 + 0 = 35\text{mm}$
$c_{nom} = 35\text{mm} + 10\text{mm} = 45\text{mm} = 0{,}045\text{m}$
učinná výška $d = h - d_1 = h - (c + o / 2) = 250 - (45 + 12/ 2) = 199$ mm $= 0{,}199$ m
$z = 0{,}9 * d = 0{,}9 * 0{,}199 = 179.1$ mm $= 0{,}179$ m

Vstupní údaje
Zatížení a momenty ze Structural Analyseru:
- M_{max} (pole): 61,9 kNm
- M_{max} (konzola): 56,2 kNm
- f_{yd} = 500 / 1,15 = 434,78 MPa
- d = 199 mm
- z = 0,9 × d = 179,1 mm
- Šířka pásu b = 1000 mm

Výpočet potřebné výztuže
Pro pole:
$A_s = M / (z \times f_{yd}) = 61\,900\,000 / (179{,}1 \times 434{,}78) = 795$ mm²

Pro konzolu:
$A_s = 56\,200\,000 / (179{,}1 \times 434{,}78) = 722$ mm²

Návrh výztuže
- Pole: 6 × Ø14 → A_s = 922 mm² - **6R14**
- Konzola: 5 × Ø14 → A_s = 768 mm² - pro jednodušší napojení - **6R14**

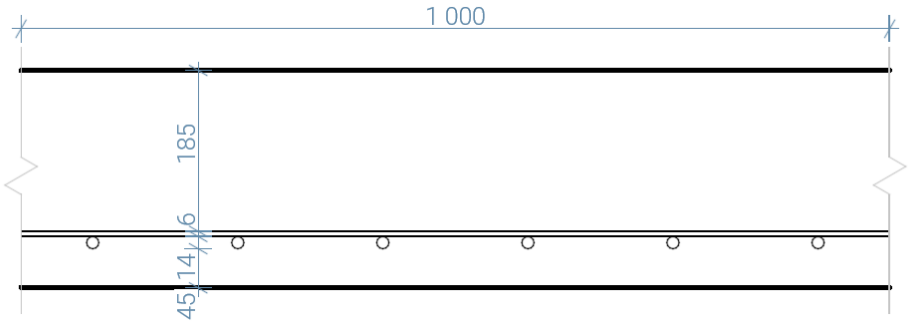
Výpočet hloubky neutrální osy
$x = (A_s \times f_{yd}) / (0{,}8 \times b \times \alpha \times f_{cd})$
$x = (922 \times 434{,}78) / (0{,}8 \times 1000 \times 1 \times 23{,}33) \approx 21{,}5$ mm

Kontrola poměru x/d
$x / d = 21{,}5 / 199 \approx 0{,}108 < 0{,}45$ → **VYHOVUJE**

Výpočet ohybové únosnosti
$M_{Rd} = A_s \times f_{yd} \times (d - 0{,}4 \times x)$
$M_{Rd} = 922 \times 434{,}78 \times (199 - 0{,}4 \times 21{,}5) \times 10^{-6}$
$M_{Rd} \approx 76{,}3$ kNm

Posouzení
M_{Rd} = 76,3 kNm
M_{Ed} = 61,9 kNm
→ $M_{Rd} > M_{Ed}$ → **VYHOVUJE**

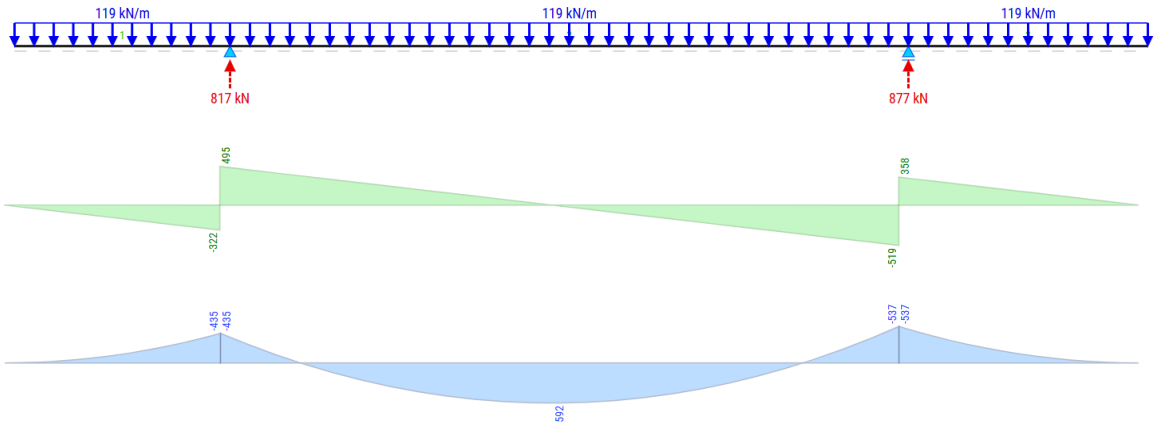
Rozdělovací výztuž navržena jako Ø6 mm po 150 mm
ve směru kolmém na hlavní tahovou výztuž.
Plocha As,roz ≈ 141 mm²/m (což je > 20 % z As,hl ≈ 923 mm²/m).



D.2.2.4. NÁVRH PRŮVLAKU

- počítaný pod střešní deskou, která je o něco více zatížená

MOMENTY A REAKCE
Momenty byly vypočítané v programu: https://structural-analyser.com
$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_m = 35 / 1,5 = 23,33$ MPa



Navržený železobetonový průvlak je navržen s proměnnou výškou průřezu.
v poli má průvlak rozměr 600 × 650 mm
v konzolové části délky 3,0 m je průřez snížen na 600 × 300 mm

Nosník je vetknutý a přenáší návrhový ohybový moment - pole
M_{Ed} = **592 kNm**

Účinná výška průřezu v poli je:
d=650−45−12,5= **592,5 mm**
A_s=1754 mm^2
A_s=4·(π·25^2)/4 =1964 mm^2
Výztuž - 4 × Ø25mm

Nosník je vetknutý a přenáší návrhový ohybový moment - konzola
M_{Ed} = **537 kNm**

Účinná výška průřezu v konzole je:
d=300−45−12,5=**242,5 mm**
A_s = 2 945 mm²

Hloubka neutrální osy:
$x=(A_s \cdot f_{yd})/(0,8 \cdot b \cdot f_{cd})=2945 \cdot 608,70,8 \cdot 600 \cdot 23,33=$**160,1mm**

Ohybové rameno:
$z=d-0{,}4\cdot x=242{,}5-0{,}4\cdot 160{,}1=$**178,5mm**

Momentová únosnost:
$M_{Rd}=A_s\cdot f_{yd}\cdot z=2945\cdot 608{,}7\cdot 178{,}5\cdot 10-6=$ **319,9mm**

Doplnění momentu – ocelový pás:
Vzhledem k tomu, že v oblasti konzoly je výška průřezu omezena na 300 mm, žádná běžná kombinace výztuže a betonu není schopna samostatně přenést celý návrhový moment. Z tohoto důvodu je návrh doplněn o **skrytý ocelový pás**, pracující v horní části průvlaku.

Doplňovaný moment:
$M_{ocel}=537-319{,}9=$**217,1kNm**

Při použití oceli **S355** (f_{yd} = 322,73 MPa):
$W=217{,}1\cdot 106322{,}73=$ **672 664mm^3**

ocelový pás 300 × 25 mm (W = 750 000 mm³) - **VYHOVUJE**

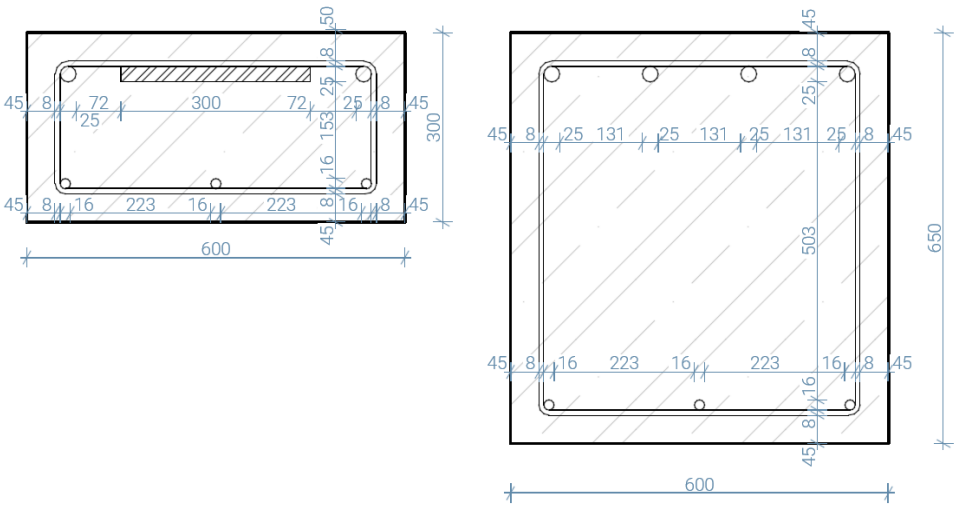
Smyková únosnost a návrh třmínků:
V_{Ed} = 537 000/3 = 179 kN

Pro návrh použijeme třmínky Ø8 mm**,** dvouramenné (A_{sw} = 100,6 mm²)
S = (100,6·434,8·178,5) / 179 000 ≈ 45 mm

Navrženo: třmínky Ø8 mm po 45 mm v první třetině konzoly, dále lze rozteč zvětšit na 100–150 mm.

Dolní výztuž:
M_{Ed} = 120 kNm
Požadovaná plocha: A_s=842 mm^2
Navrženo: 3 × Ø16 mm (A_s = 904 mm²) – VYHOVUJE

Výztuž z pole plynule přechází do konzoly, ale její únosnost je v této části posílena tímto ocelovým prvkem.



D.2.2.5. NÁVRH SLOUPU

Sloup je navržen jako železobetonový kruhový prvek o průměru **Ø600 mm**, namáhaný osovou normálovou silou.
$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_m = 35 / 1,5 = 23,33$ MPa
$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_m = 500 / 1,15 = 434,78$ MPa

Zatížení sloupu:
N_{Ed}=3219,07 kN

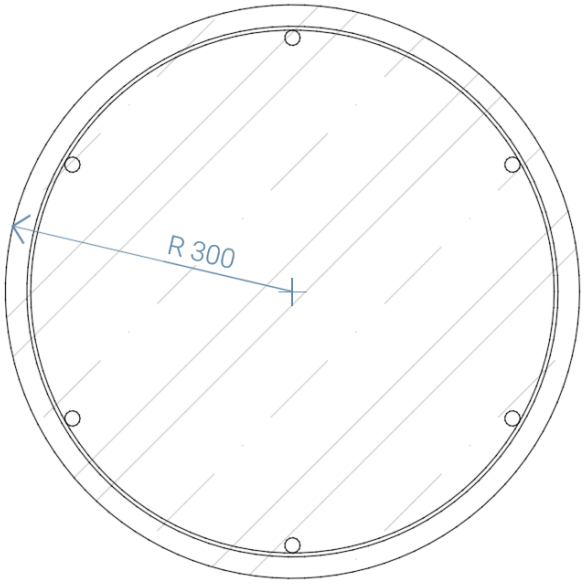
Průřez betonu:
$Ac=\pi \cdot d24=\pi \cdot 60024=282743$ mm^2

$N_{Rd}=0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd}=0,8 \cdot 282743 \cdot 23,33=5277$ kN
Únosnost betonu je tedy **větší než návrhové zatížení → sloup vyhovuje i bez uvažování výztuže**.

Návrh výztuže:
Nutné uvažovat minimální výztuž dle ČSN EN 1992-1-1:
$\rho_{min}=0,002 \Rightarrow A_{s,min}=\rho_{min} \cdot A_c=0,002 \cdot 282743=565,5$ mm^2

Zvolená výztuž:
Navrženo **6 × Ø16 mm**:
$As=6 \cdot (\pi \cdot 16^2)/4=6 \cdot 201,06=1206$mm^2 - **VYHOVUJE**

Sloup Ø600 mm z betonu C35/45 přenese osovou sílu 3219 kN s dostatečnou rezervou. Výztuž 6 × Ø16 mm zajišťuje minimální požadavek dle normy a rovnoměrné rozložení kolem obvodu. Výztuž bude doplněna třmínky Ø8 mm po 150 mm pro smykové zabezpečení a tvarovou stabilitu.





D.2.3

VÝKRESOVÁ ČÁST

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Kontultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

D.2.3.1 ZÁKLADY

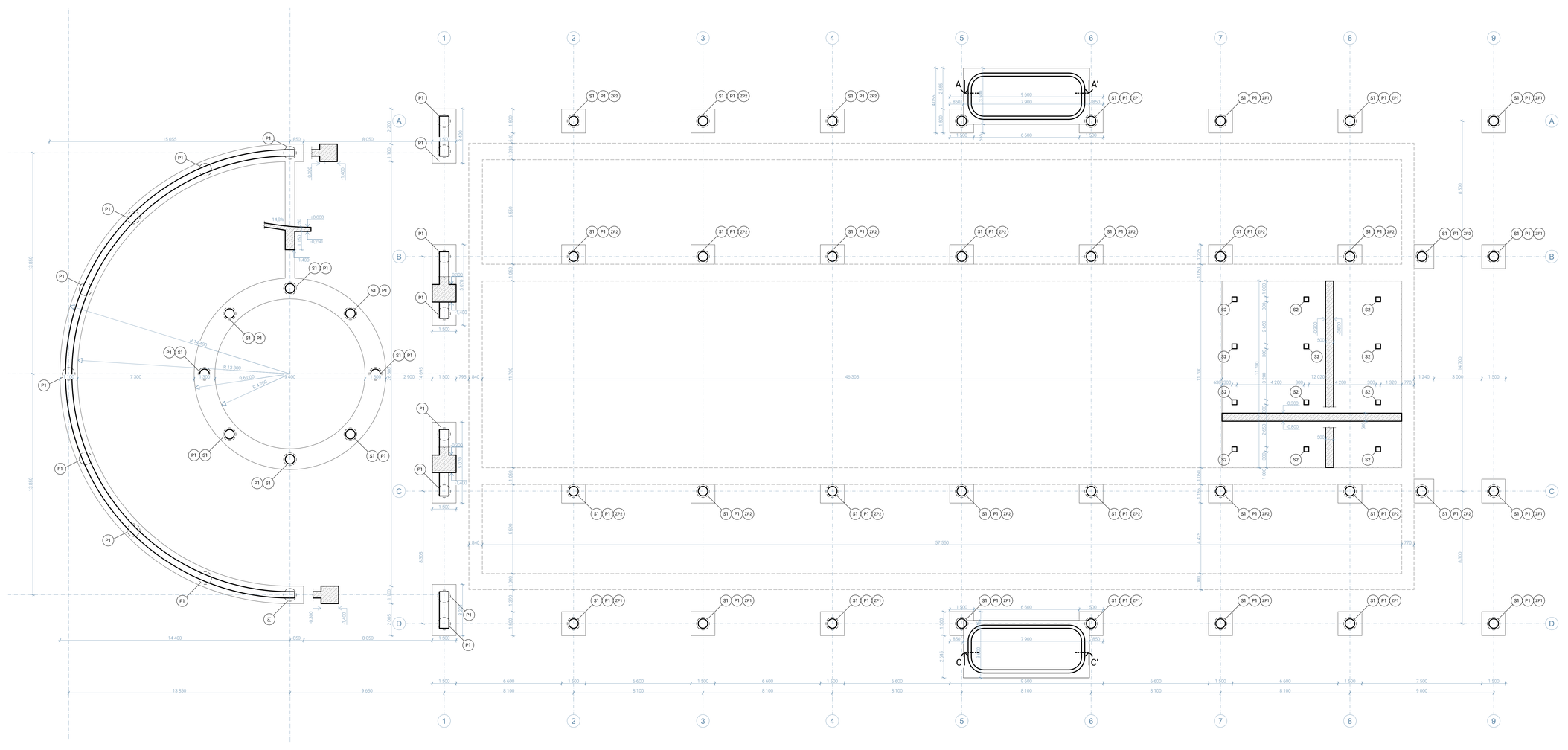
D.2.3.2 PŮDORYS 1NP

D.2.3.3 PŮDORYS 2NP

D.2.3.4 PŮDORYS 3NP

D.2.3.5 PŮDORYS 4NP

D.2.3.6 PŮDORYS 5NP



LEGENDA

- Stávající objekt
- Monolitická železobetonová konstrukce (půdorys, řez)
- Prefabrikovaná konstrukce (PR)

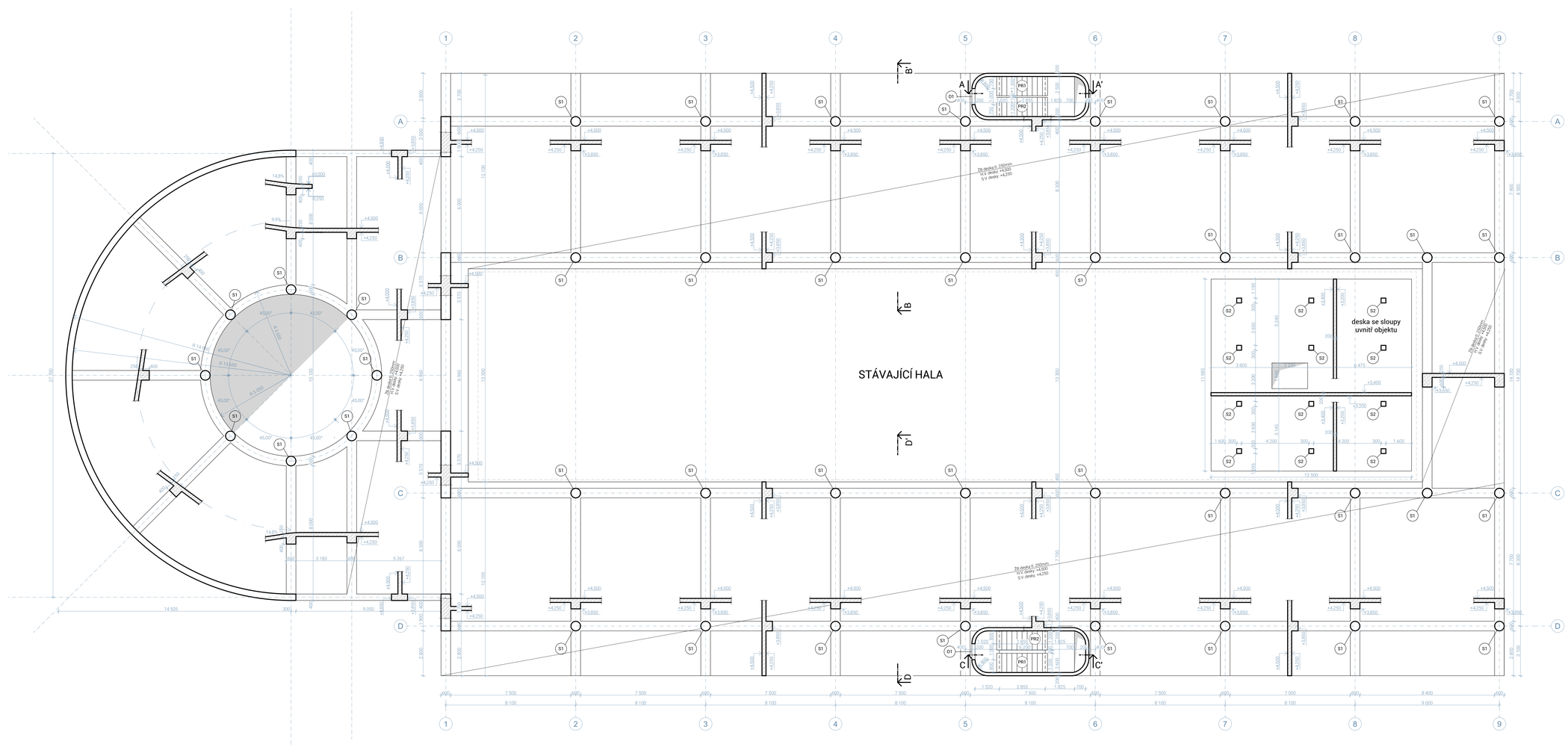
O1	Dveřní otvor 1000x2010
S1	Sloup Ø600
S2	Sloup 300x300
	beton C55/45
	ocel B500B

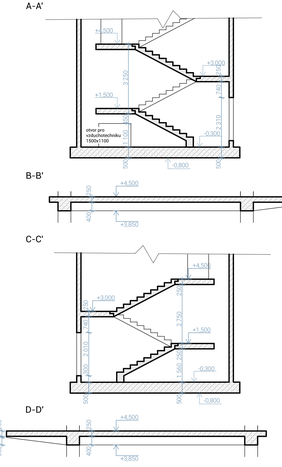
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

1:5000 = 352.0 m.n.m. (Bpv) Baltimorská práce

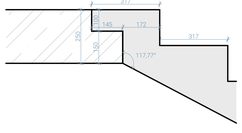
POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav	15128 - Ústav navrhování II
vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
student	Seho-Poláček- Suchá
vedoucí práce	prof.Ing.arch. Hana Seho
spolupracuje	Eliška Ševčíková
část	D.2 - Základní stavebně konstrukční řešení
konzultant	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
číslo výkresu	název výkresu: Půdorys základů
D.2.3.1	
měřítko:	datum:
1:100	26.05.2025

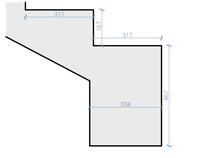




Detail napojení na podestu



Detail napojení ramene



Konstrukční schéma



LEGENDA

- Stávající objekt
- Monolitická železobetonová konstrukce (půdorys, řez)
- Prefabrikovaná konstrukce (PR)
- O1 Dveřní otvor 1000x2010
- S1 Sloup Ø600
- S2 Sloup 300x300
- beton C35/45
- ocel B500B

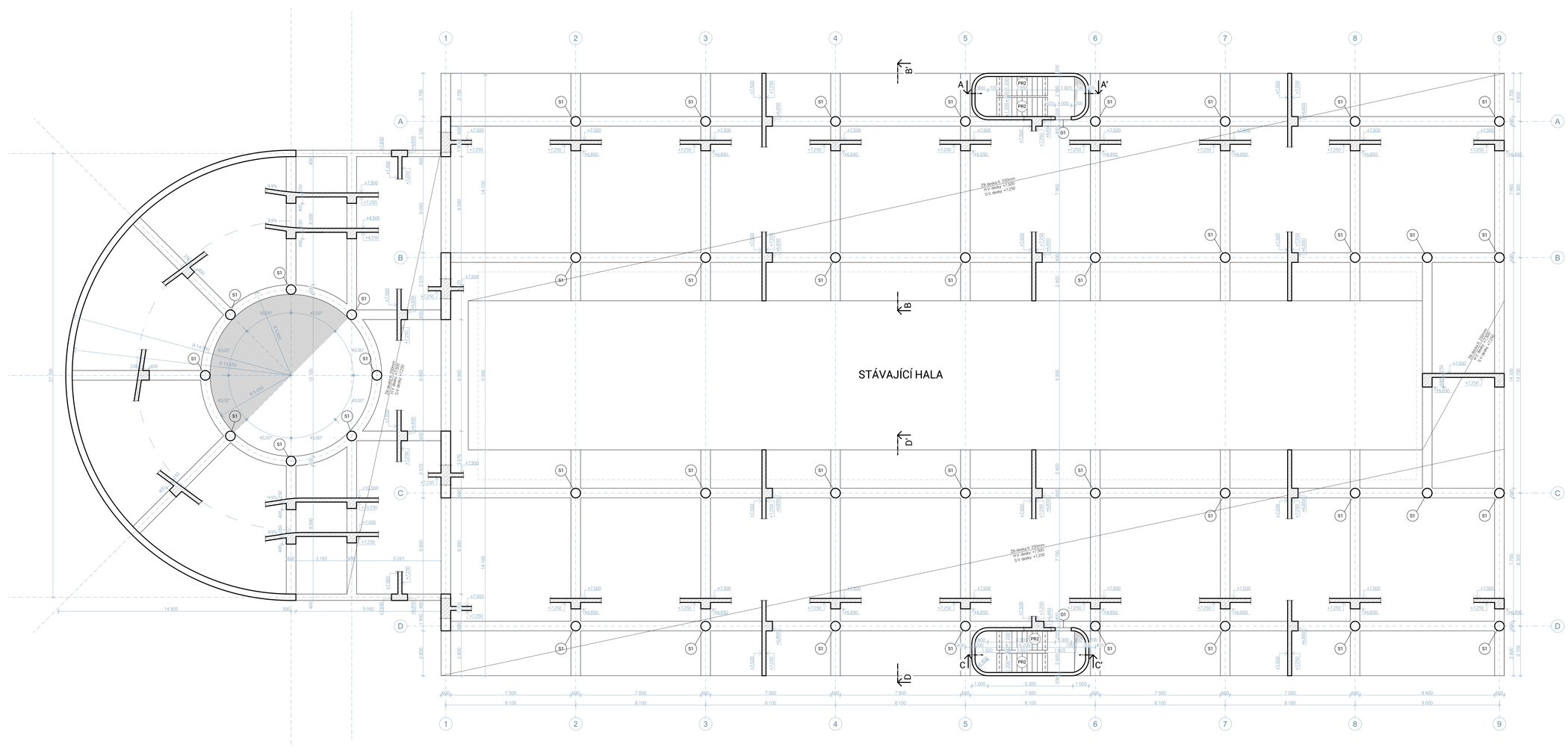
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

Stavebněhistorický ústav

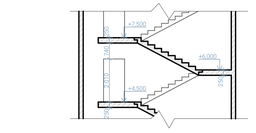
1:5000 = 352,8 m.n.m. (Bpv)

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

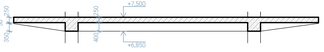
Ústav	15128 - Ústav navrhování II
Vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
Vedoucí práce	Seho-Poláček- Suchá
Konzultant	prof. Ing.arch. Hana Seho
Vypracoval/a	Eliška Ševčíková
Část	D.2 - Základní stavebně konstrukční řešení
Číslo výkresu	D.2.3.2
Název výkresu	Půdorys 1.NP
Měřítko	1:100, 1:10
Datum	26.05.2025



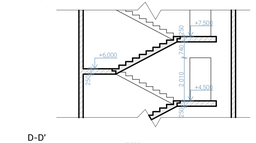
A-A'



B-B'



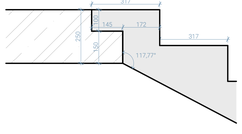
C-C'



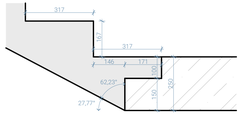
D-D'



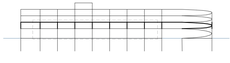
Detail napojení na podestu



Detail napojení na podestu



Konstrukční schéma



LEGENDA

- Stávající objekt
- Monolitická železobetonová konstrukce (půdorys, řez)
- Prefabrikovaná konstrukce (PR)
- O1 Dveřní otvor 1000x2010
- S1 Sloup Ø600
- S2 Sloup 300x300
- beton C35/45
- ocel B500B

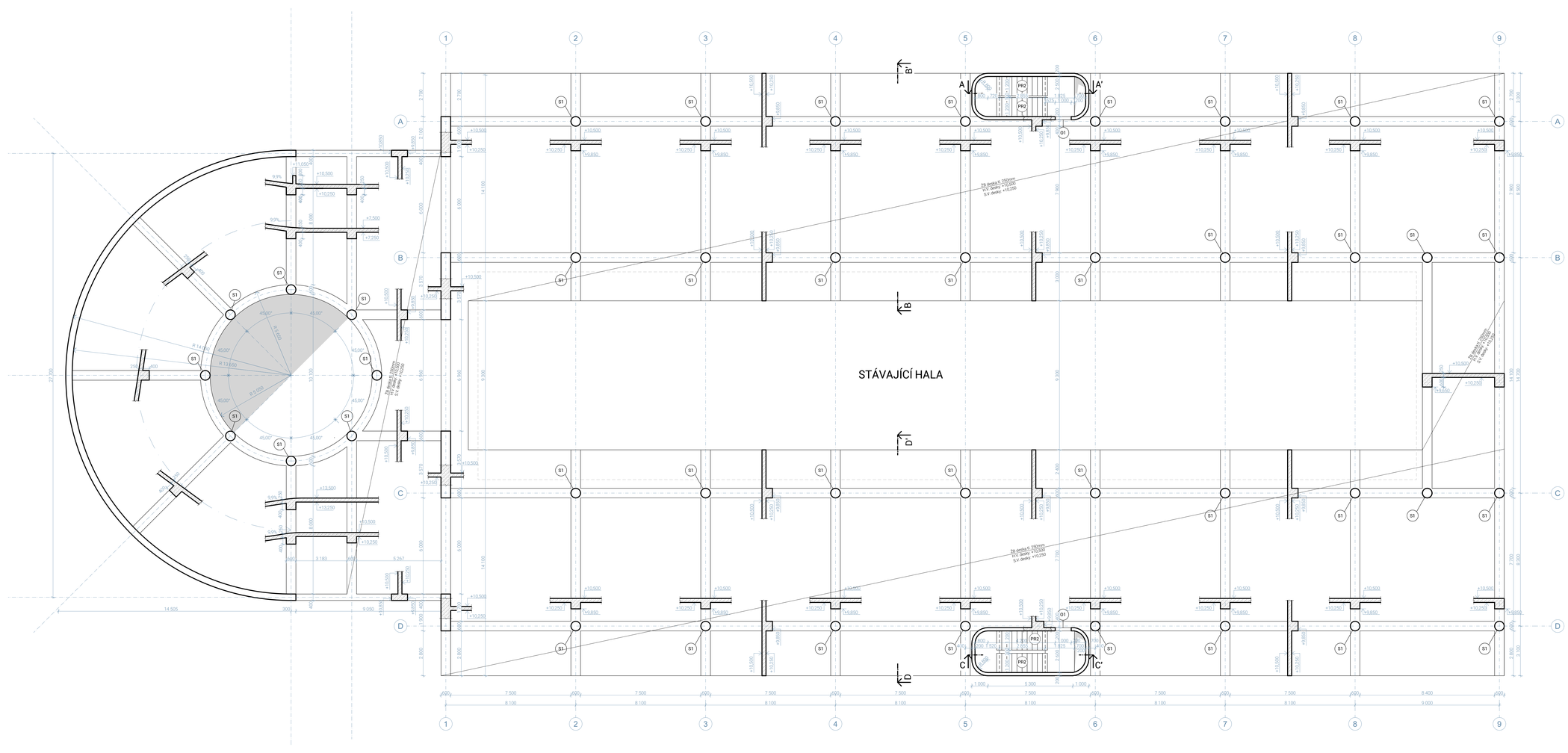
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

Stavebních prací

1:5000 = 352,8 m.n.m. (Bpv)

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

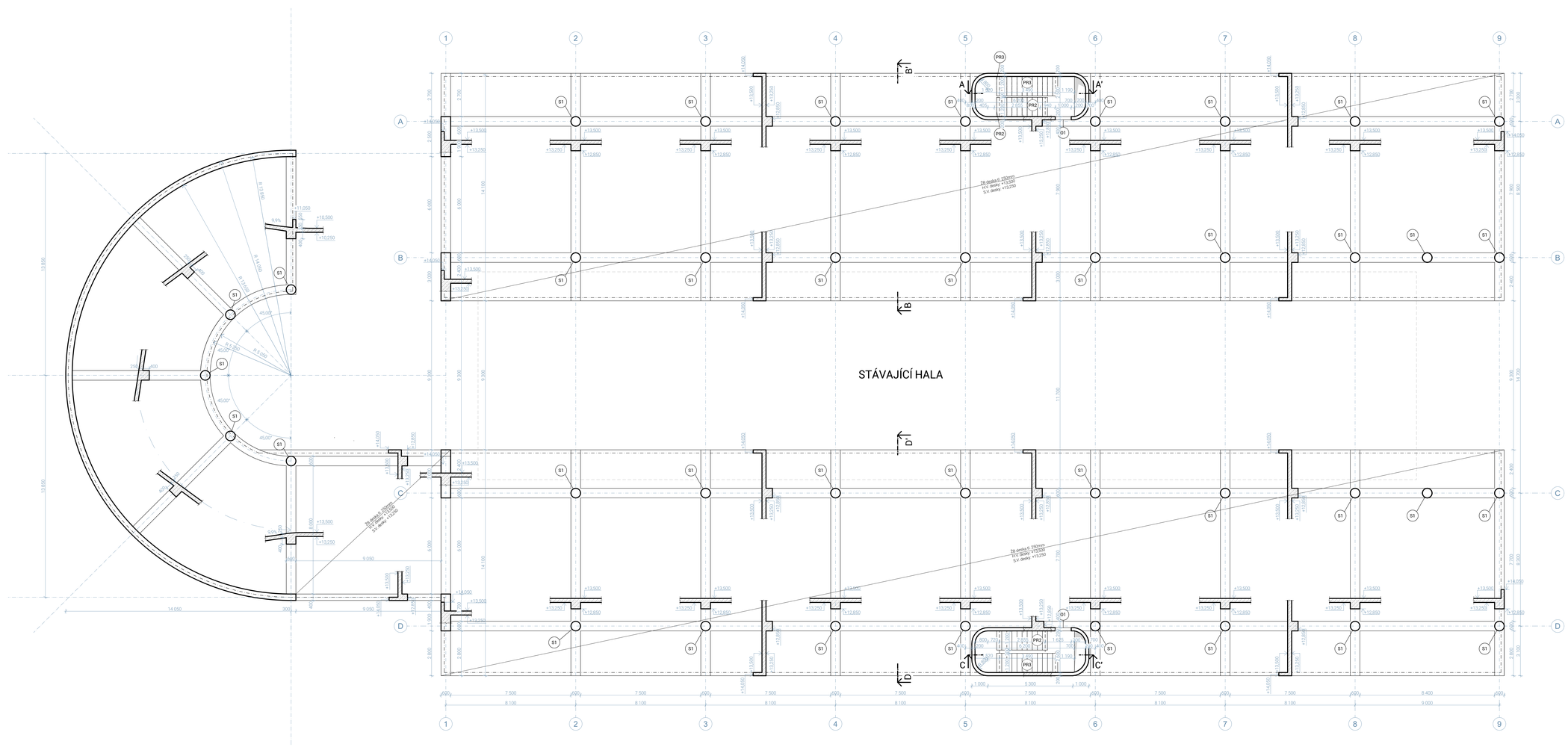
ústav	15128 - Ústav navrhování II
vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
atelié	Seho-Poláček- Suchá
vedoucí práce	prof.Ing.arch. Hana Seho
zpracovala	Eliška Ševčíková
část	D.2 - Základní stavebně konstrukční řešení
konzultant	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
číslo výkresu	druh výkresu
D.2.3.3	Půdorys 2.NP
měřítko	datum
1:100, 1:10	26.05.2025



FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
Stavebních prací

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

úloha	16128 - Ústav navrhování II
vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
student	Seho-Poláček- Suchá
vedoucí práce	prof.Ing.arch. Hana Seho
zpracovala	Eliška Ševčíková
část	D.2 - Základní stavebně konstrukční řešení
konzultant	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
číslo výkresu	název výkresu
D.2.3.4	Půdorys 3.NP
měřítko	datum
1:100, 1:10	26.05.2025



LEGENDA

- Stávající objekt
- Monolitická železobetonová konstrukce (půdorys, řez)
- Prefabrikovaná konstrukce (PR)
- O1 Dveřní otvor 1000x2010
- S1 Sloup Ø600
- S2 Sloup 300x300
- beton C55/45
- ocel B500B

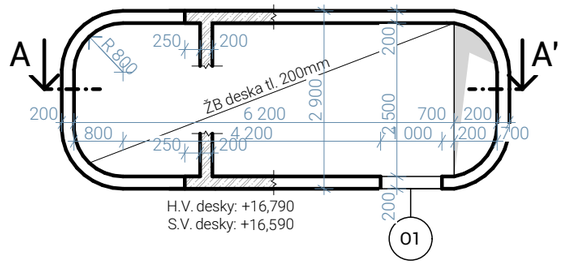
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

Stavebních prací

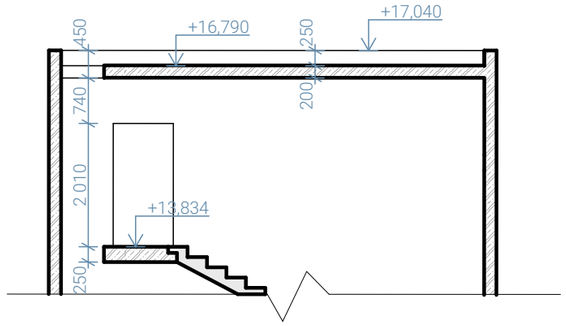
1:5000 = 352.0 m.n.m. (Bpv)

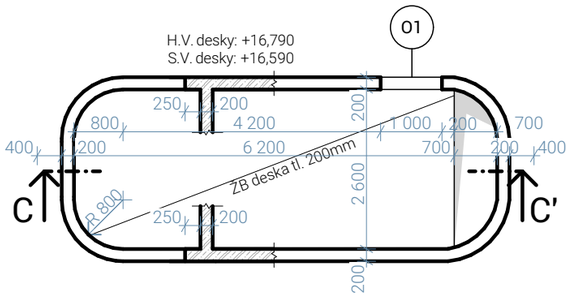
POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

úloha	16128 - Ústav navrhování II
vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
student	Seho-Poláček- Suchá
vedoucí práce	prof.Ing.arch. Hana Seho
konzultanti	Eliška Ševčíková
část	D.2 - Základní stavebně konstrukční řešení
konzultanti	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
číslo výkresu	druh výkresu: Půdorys 4.NP
D.2.3.5	
měřítko: 1:100, 1:10	datum: 26.05.2025

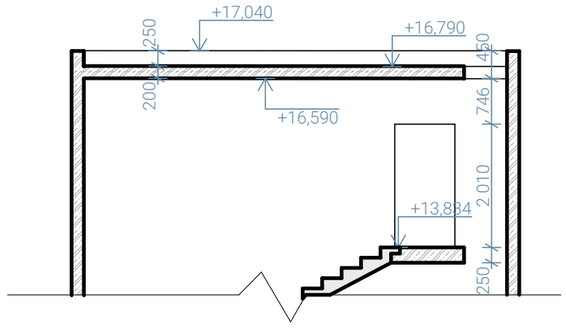


A-A'

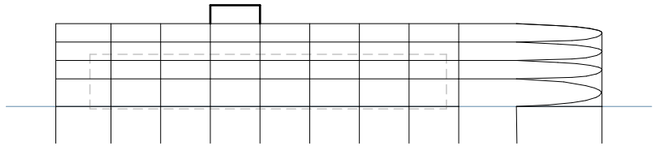




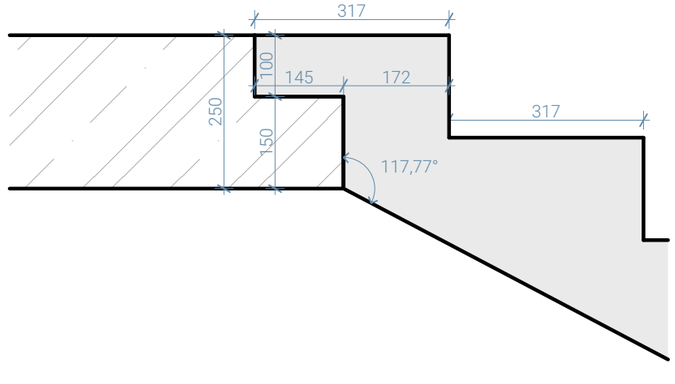
C-C'



Konstrukční schéma



Detail napojení na podestu



LEGENDA

	Monolitická železobetonová konstrukce (půdorys, řez)
	Prefabrikovaná konstrukce (PR)
O1	Dveřní otvor 1000x2010
S1	Sloup Ø600
S2	Sloup 300x300

beton C35/45
ocel B500B

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) — Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav
15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu
doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér
Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce
prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala
Eliška Ševčíková

část
D.2 - Základní stavebně konstrukční řešení

konzultant
doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

číslo výkresu	obsah výkresu
D.2.3.6	Půdorys 5.NP

měřítko	datum
1:100, 1:10	26.05.2025



D.3

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Kontultant: Ing. Marta Bláhová

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.3.2.1 KOORDINAČNÍ SITUACE
D.3.2.2 PŮDORYS 1.NP
D.3.2.3 PŮDORYS 2.NP
D.3.2.4 PŮDORYS 3.NP
D.3.2.5 PŮDORYS 4.NP
D.3.2.6 PŮDORYS 5.NP



D.3.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Kontultant: Ing. Marta Bláhová

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

Úvod
Zkratky používané ve zprávě
a) Seznam použitých podkladů pro zpracování
b) Popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popis a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě
c) Rozdělení prostoru do požárních úseků (PÚ)
d) Výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti (SPB) a posouzení velikosti požárních úseků (PÚ)
e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti (PO)
f) Zhodnocení navržených stavebních hmot
g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhu a počtu únikových cest v měněné části objektu, jejich kapacity, provedení a vybavení
h) Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům
i) Určení způsobu zabezpečení požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst
j) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku
k) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů (PHP), popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky
l) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby
m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot
n) Posouzení požadavku na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby
o) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení
Závěr
Příloha A: Výpočtová část
Výpočet odstupových vzdáleností

Úvod

Cílem tohoto požárně bezpečnostního řešení je posouzení Polikliniky pod parkovacím domem. Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno dle § 41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) v rozsahu pro stavební povolení. Vzhledem k typu stavby je požárně bezpečnostní řešení zpracováno v souladu s § 41 odst. 4) vyhlášky o požární prevenci, pouze textovou formou s případnými schématickými či výkresovými přílohami.

Zkratky používané ve zprávě

SO = stavební objekt; **k-ce** = konstrukce; **ŽB** = železobeton; **IŠ** = instalační šachta; **VŠ** = výtahová šachta; **TI** = tepelný izolant; **SDK** = sádrokartonová konstrukce; **NP** = nadzemní podlaží; **DSP** = dokumentace pro stavební povolení; **TZB** = technické zařízení budov; **HZS** = hasičský záchranný sbor; **JPO** = jednotka požární ochrany; **PD** = projektová dokumentace; **PBŘS** = požárně bezpečnostní řešení stavby; **h** = požární výška objektu v m; **KS** = konstrukční systém; **PÚ** = požární úsek; **SP** = shromažďovací prostor; **SPB** = stupeň požární bezpečnosti; **PDK** = požárně dělící konstrukce; **PBZ** = požárně bezpečnostní zařízení; **PO** = požární odolnost; **ÚC** = úniková cesta; **CHÚC** = chráněná úniková cesta; **NÚC** = nechráněná úniková cesta; **ú.p.** = únikový pruh; **POP** = požárně otevřená plocha; **PUP** = požárně uzavřená plocha; **PNP** = požárně nebezpečný prostor; **HS** = hydrantový systém; **PHP** = přenosný hasicí přístroj; **HK** = hořlavá kapalina; **SHZ** = stabilní hasicí zařízení; **ZOKT** = zařízení pro odvod kouře a tepla; **SOZ** = samočinné odvětrávací zařízení; **EPS** = elektrická požární signalizace; **ZDP** = zařízení dálkového přenosu; **OPPO** = obslužné pole požární ochrany; **KTPO** = klíčový trezor požární ochrany; **NO** = nouzové osvětlení; **PBS** = požární bezpečnost staveb; **RPO** = rozvaděč požární ochrany; **VZT** = vzduchotechnika; **HUP** = hlavní uzávěr plynu; **UPS** = náhradní zdroj elektrické energie; **MaR** = měření a regulace; **CBS** = centrální bateriový systém; **PK** = požární klapka; **NN** = nízké napětí; **VN** = vysoké napětí; **R, E, I, W, C, S** = mezní stavy dle ČSN 73 0810 – únosnost, celistvost, teplota, sálání, samozavírač, kouřotěsnost.

a) Seznam použitých podkladů pro zpracování

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (7/2016 + Opr.1- 3/2020)
ČSN 73 0802 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (10/2020)
ČSN 73 0835 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče (9/2020)
ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Garáže (5/2010), Změna Z1 (7/2016)
Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

b) Popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popis a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Popis navrhovaného stavu objektu
Stavba „Poliklinika pod parkovacím domem“ je čtyřpodlažní objekt, ve kterém se 1. nadzemní podlaží využívá jako zdravotnické zařízení – poliklinika, a nad ním ve 2.–4. nadzemním podlaží se nachází hromadné polootevřené garáže. Část prostor polikliniky zasahuje i do 2. NP, a to v místě pod stávající klenbovou konstrukcí. **1. NP a část 2. NP tvoří stávající konstrukce původní hromadné garáže**, která je nadále využívána a zapojena do navrhované stavby.

Přesné informace o skladbě a technickém stavu těchto původních konstrukcí nejsou v současné době k dispozici a bude je možné upřesnit až na základě **doplňujících stavebně-technických průzkumů**.

Objekt je situován v městské zástavbě podél ulice Biskupcova. Je napojen na stávající technickou infrastrukturu a umožňuje přístup jak pro pěší, tak pro zásobování a složky IZS.

Konstrukční řešení
Nad úrovní stávající konstrukce je objekt navržen jako železobetonový skelet s vyzdívkami. Svislé nosné konstrukce tvoří železobetonové sloupy a stěny, stropy jsou převážně monolitické. Skořepina zastřešující polikliniku je dodatečně zateplená minerální izolací a oplechovaná. Střecha parkovacího domu je plochá s extenzivní zelenou střechou. Fasádní stěny jsou zanechány stávající železobetonové tl. od 190 – 320 mm a budou dodatečně opláštěny vnějším tepelně izolačním kompozitním systémem na bázi desek z minerální vlny. Fasády budou opatřeny tenkovrstvou silikonovou omítkou.

Zateplovací systém je navržen v základních tl.240. Rámy oken a prosklené fasády jsou tepelně chráněny přetažením izolantu o min. 30 mm přes líc zdiva, aby byla ochráněna připojovací spára výplní otvorů fasády.

Stavba je rozdělena na požární úseky dle funkce – zdravotnická část a garážová část jsou požárně odděleny. Objekt je vybaven výtahem, VZT systémem a odpovídajícím technickým zázemím.

Požárně bezpečnostní charakteristika objektu
Požární výška objektu: **h = 10,5 m**
Počet podlaží: **čtyři nadzemní podlaží (1. NP a část 2. NP stávající konstrukce garáže)**
Konstrukční systém: **železobetonový skelet, dle ČSN 73 0802 – nehořlavý**

Koncepce řešení objektu z hlediska PO
Poliklinika je dle ČSN 73 0835 zařazena do budovy skupiny AZ2. Parkovací podlaží jsou navržena jako polootevřená a od zdravotnické části požárně oddělena. Stávající konstrukce budou do návrhu začleněny s ohledem na jejich reálný stav a zjištění z následných průzkumů. Stavba bude osazena požárně bezpečnostními zařízeními dle požadavků norem, včetně požárních klapek, nouzového osvětlení a EPS.

c) Rozdělení stavby do požárních úseků

Rozdělení stavby do požárních úseků bude dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0835 a ČSN 73 0804.
Samostatnými požárními úseky jsou prostory zdravotnického provozu (ordinace, čekárny, lékárna, denní místnost, sklady léčiv, technické místnosti), chráněné a do nich ústící nechráněné únikové cesty, výtahové šachty, vzduchotechnické šachty větrání garáží a CHÚC, instalační šachty, požární úseky hromadných garáží, a technické a technologické prostory související s provozem objektu (např. rozvodny, EPS, náhradní zdroj).
Přesné rozdělení požárních úseků zdravotnické části bude specifikováno v dokumentaci PBŘS v návaznosti na dispoziční řešení.

Ozn. požárního úseku	Název požárního úseku	Podlaží	Plocha [m^2]
N01.01	Hala s recepcí, zádveří	1NP	912,1
N01.02	Technické místnosti	1NP	45,71
N01.03	Kartotéka	1NP	9,99
N01.04	Denní místnost	1NP	44,18

N01.05	Ordinace	1NP	166,55
N01.06	RTG	1NP	33,81
N01.07	Vyšetřovací místnost	1NP	26,34
N01.08	Ordinace	1NP	171,23
N01.09	Ordinace	1NP	61,34
N01.10	Lékárna, zázemí, sklad	1NP	96,14
N01.11	Příprava a skladování léků	1NP	37,49
N02.02	Ordinace	2NP	96,36
VŠ - N01/N02	Výtahová šachta	1NP - 2NP	2,73
N02.01/N04	Hromadné graráže	2NP - 4NP	6919,5
N01/N05	CHÚC A	1NP - 5NP	16,56
N01/N05	CHÚC A	1NP - 5NP	17,18
IŠ	Instalační šachty	1NP - 5NP	viz. výkresy

GARÁŽE

Prostor garáží je posouzen podle přílohy I ČSN 730804. Garáže se rozdělí na samostatné požární úseky a bude zhodnocen mezní počet stání podle výše zmíněné normy s ohledem na instalaci požárně bezpečnostních zařízení. Prostor garáží bude rozdělen do požárních úseků následovně:

N4.01
- Hromadná garáž skupiny 1
- Počet stání –54 stání

N3.01
- Hromadná garáž skupiny 1
- Počet stání –54 stání

N2.01
- Hromadná garáž skupiny 1
- Počet stání –42 stání

Požární úseky hromadných garáží (včetně jednotlivých garážových stání) nejsou určeny ke skladování. V požárních úsecích hromadných garáží a to ani v uzavřených parkovacích stáních nebudou skladovány pohonné hmoty, motorové oleje, mazadla, nátěrové hmoty, pneumatiky, čalounický materiál apod.

V požárním úseku hromadných garáží nesmí být umístěny prostory určené pro ošetření, údržbu a opravu motorových vozidel, prodejny a sklady motoristických potřeb. Tyto prostory, pokud by byly umístěné v prostoru garáže, musí tvořit samostatný požární úsek.

V požárním úseku hromadných garáží smí být umístěny dle ČSN 73 0804 čl. I.3.11:
- Dozorny (vrátnice, dispečinky), sloužící provozu garáží
- Prostory administrativního charakteru, sloužící provozu garáží, pokud jejich půdorysná plocha není větší než 50 m^2.
- Bufety, pokud jejich celková půdorysná plocha není větší než 20 m^2.
- Sociální zařízení a mycí boxy.

Všechna parkovací stání v prostoru hromadných garáží mohou/budou osazeny dobíjecí stanicí nebo dobíjecím bodem pro elektromobilitu dle budoucích požadavků.

Požární riziko požárních úseků garáží a mezní počet stání

N02.01/N04

- jedná se o částečně otevřený požární úsek hromadné garáže vozidel skupiny 1
- τ_e = 15 minut
- k_s = 1,250
- S = cca 2350 m^2
- $\tau_e.k_s$ = 18,75 minut
- Konstrukční systém nehořlavý
- **II. SPB**

Mezní počet stání dle přílohy I ČSN 730804	
Částečně otevřený požární úsek	x = 0,9
Instalace SHZ	y = 1
Vytvořená jednotlivá oddělení dle I.5.3 ČSN 730804	z = 1
Počet stání dle tab. I.2 ČSN 730804	190 stání
135(0,9x1x1) =	**171 stání max.**
SOZ	NE
SHZ	NE
EPS	ANO

Mezní počet stání je určen pro každý požární úsek a to s ohledem na větrání garáží, instalaci stabilního hasicího zařízení a vytvoření jednotlivých oddělení podle přílohy I ČSN 730804. Jednotlivé koeficienty pro výpočet zohledňují právě tyto parametry jednotlivých požárních úseků. Počet stání, který určuje tento výpočet, nesmí být v požárním úseku překročen. Bez ohledu na výše uvedený výpočet pro maximální počet stání v jednom požárním úseku je počet stání omezen na instalaci EPS-elektrické požární signalizace. Mezní počet stání pro instalaci EPS je 27 aut v jednom požárním úseku podle přílohy I ČSN 730804. Pokud je počet stání víc jak 27 (tedy 28 a víc) je nutná instalace elektrické požární signalizace. **Elektrická požární signalizace je navržená v požárním úseku N2.01/N04.**

d) Výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti (SPB) a posouzení velikosti požárních úseků (PÚ)

Stavba je posuzována dle požadavků ČSN 73 0802, ČSN 73 0835 a ČSN 73 0804 jako nevýrobní objekt, přičemž se jedná o zdravotnické zařízení umístěné pod hromadnou polootevřenou garáží.

Výpočet požárního zatížení

Ozn. požárního úseku	Název požárního úseku	Podlaží	Plocha [m^2]	P_n [kg/m^2]	p_s [kg/m2]	p [kg/m2]	a_n	a_s	a	S_o [m^2]	h_0 [m]	h_s [m]	h_0/h_s	S_0/S	n	k	b	c	p_v [kg/m^2]	SPB
N01.01	Hala s recepcí, zádveří	1NP	912,1	15	1,5	16,5	0,9	0,9	0,90	52,14	2,8	5,63	0,5	0,1	0,071	0,182	1,70	0,7	17,7	II.
N01.02	Technické místnosti	1NP	45,71	15	2	17	0,9	0,9	0,90	0	0	4,25	0,0	0,0	0,003	0,007	1,70	0,7	18,2	II.
N01.03	Kartotéka	1NP	9,99	120	5	125	0,7	0,9	0,71	0	0	2,8	0,0	0,0	0,003	0,007	1,70	0,7	105,3	V.
N01.04	Denní místnost	1NP	44,18	15	5	20	1,1	0,9	1,01	13,44	2,8	2,8	1,0	0,3	0,3	0,235	1,70	0,7	24,1	II.
N01.05	Ordinace	1NP	166,55	20	5	25	0,9	0,9	0,90	26,88	2,8	2,8	1,0	0,2	0,2	0,205	1,70	0,7	26,8	II.
N01.06	RTG	1NP	33,81	45	2	47	1,2	0,9	1,19	0	0	2,8	0,0	0,0	0,003	0,007	1,70	0,7	66,4	IV.
N01.07	Vyšetřovací místnost	1NP	26,34	20	5	25	0,9	0,9	0,90	4,48	2,8	2,8	1,0	0,2	0,2	0,205	1,70	0,7	26,8	II.
N01.08	Ordinace	1NP	171,23	20	5	25	0,9	0,9	0,90	26,88	2,8	2,8	1,0	0,2	0,2	0,205	1,70	0,7	26,8	II.
N01.09	Ordinace	1NP	61,34	20	5	25	0,9	0,9	0,90	8,96	2,8	2,8	1,0	0,1	0,1	0,14	1,70	0,7	26,8	II.
N01.10	Lékárna, zázemí, sklad	1NP	96,14	60	5	65	1,1	0,9	1,08	8,96	2,8	2,8	1,0	0,1	0,1	0,14	1,70	0,7	83,9	IV.
N01.11	Příprava a skladování léků	1NP	37,49	45	3	48	1,2	0,9	1,18	8,96	2,8	2,8	1,0	0,2	0,2	0,187	1,70	0,7	67,5	IV.
N02.02	Ordinace	2NP	96,36	20	5	25	0,9	0,9	0,90	0	0	2,8	0,0	0,0	0,003	0,009	1,70	0,7	26,8	II.
VŠ - N01/N02	Výtahová šachta	1NP - 2NP	2,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N02.01/N04	Hromadné graráže	2NP - 4NP	6919,5	10	0	10	0,9	0,9	0,90		viz. Požární riziko požárních úseků garáží a mezní počet								-	II.
N01/N05	CHÚC A	1NP - 5NP	16,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N01/N05	CHÚC A	1NP - 5NP	17,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Požární úsek N02.01/N04 má plochu cca 2350 m², délku 89,79 m a šířku 37,5 m.
Podle ČSN 73 0804, příloha A, tab. A.1 je pro součinitel požárního rizika a = 0,9 maximální povolená velikost požárního úseku 3 720 m², s rozměry 77,5 × 48,0 m.

Přestože navržený úsek mírně překračuje doporučenou délku (o cca 12 m), je výrazně menší z hlediska plochy (o cca 1 370 m²) i šířky (o 10,5 m). Navíc se jedná o polootevřenou garáž s nepravidelným půdorysem, což přispívá k rychlému odvětrání tepla a kouře a snižuje reálné požární zatížení prostoru.

Známe:
77,5 m × 48,0 m = 3 720 m²
89,79 m × X = 3 720 m²
Spočítáme X = 41,43 m - při délce 89,79 je max povolená šířka 41,43 m - **vyhovuje**

Interpolací a technickým zdůvodněním je možné navržený požární úsek považovat za vyhovující požadavkům normy. Navržené řešení odpovídá zásadám požární bezpečnosti a respektuje provozní a dispoziční možnosti objektu.

Požární úsek N01.01 má plochu 912,1 m² a spadá do stupně požární bezpečnosti II.
Dle ČSN 73 0804, příloha A, je při součiniteli požárního rizika a = 0,9 maximální přípustná velikost PÚ 3 720 m². Návrh tedy z hlediska plochy výrazně vyhovuje. Nejdelší chodba v úseku má délku 57,95 m, avšak z každého místa je umožněn únik minimálně dvěma nezávislými směry, přičemž vzdálenost k nejbližšímu východu nepřesahuje 45 m. V souladu s ČSN 73 0802, čl. 9.2.2, tak návrh vyhovuje i z hlediska délky únikových cest.

e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti (PO)

Nosné a požárně dělící konstrukce objektu jsou navrženy jako železobetonové, s požární odolností odpovídající požadovanému stupni požární bezpečnosti dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0835. Stropy, sloupy i stěny splňují požadované hodnoty REI v závislosti na požární výšce a funkčním využití prostoru. Požárně dělící konstrukce mezi jednotlivými požárními úseky mají odolnost minimálně EI 30 až EI 60, případně vyšší dle konkrétního členění, max. SPB V.

Požární uzávěry (dveře, klapky, prostupy) budou mít požární klasifikaci dle ČSN EN 13501-2. V chráněných únikových cestách a v technických místnostech budou uzávěry vybaveny samozavírači a kouřotěsností (Sa, Sm), jak požaduje norma. Konstrukce i výplně otvorů jsou navrženy s ohledem na provoz zdravotnického zařízení, které vyžaduje zvýšenou úroveň ochrany před šířením požáru a zplodin hoření.

f) Zhodnocení navržených stavebních hmot

Použité a předpokládané stavební hmoty odpovídají požadavkům požární bezpečnosti dle ČSN 73 0802. Objekt zahrnuje požární úseky různých stupňů požární bezpečnosti (SPB II, IV a V). Hlavní nosné konstrukce jsou železobetonové, třídy reakce na oheň A1, doplněné o nově realizované svislé a vodorovné konstrukce z pórobetonu (např. Ytong) a protipožárního sádrokartonu.

Materiály byly voleny tak, aby splňovaly minimální požární odolnosti odpovídající zařazení jednotlivých úseků. Skladby konstrukcí vycházejí z běžně certifikovaných řešení s požární odolností R/EI 30–120 dle požadavků konkrétního SPB. U prostor s vyšším stupněm (např. RTG pracoviště ve SPB IV) jsou konstrukce provedeny z masivních, nehořlavých prvků nebo doplněny o speciální obklady s požární a radiační ochranou.

Podhledy a povrchové úpravy v ordinacích a chráněných únikových cestách jsou voleny s důrazem na omezení šíření plamene, odkapávání a kouřivost. V chráněných únikových cestách jsou použity výhradně nehořlavé nebo těžce hořlavé materiály.

Konstrukce	Předpokládaný materiál	SPB II	SPB IV	SPB V	Posouzení
Obvodové stěny (nosné)	ŽB, Ytong	REW 30	REW 60	REW 90	Vyhovuje
Nosné vnitřní stěny (nové i stávající)	Ytong, ŽB	R 30	R 60	R 90	Vyhovuje
Nenostné příčky uvnitř PÚ	SDK protipožární	(R)EI 15–30	(R)EI 30	EI 45	Vyhovuje
Požární stropy	Železobeton	REI 30	REI 60	REI 90	Vyhovuje
Podhledy v ordinacích a nechráněných únikových cestách	SDK nebo kazetové stropy s certifikací	B nebo A	B–s1,d0	A1	Vyhovuje
Dveře mezi požárními úseky	Požární uzávěry	EI_1 30-C	EI 60-C	EI 90-C	Vyhovuje
Schodiště (mimo CHÚC)	ŽB nebo ocel s ochranou	R 15	R 30	R 30	Vyhovuje
Výtahové a instalační šachty	SDK, Ytong + požární dveře	EI 30 / EW 15	-	-	Vyhovuje

g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení

Evakuace osob z objektu je navržena v souladu s charakterem jednotlivých požárních úseků a funkčním využitím prostoru. V návrhu byly zohledněny požadavky příslušných technických norem, zejména ČSN 73 0802 ed.2, ČSN 73 0804 a ČSN 73 0835, a dále specifika zdravotnického provozu, včetně proměnlivého zatížení osobami a zvýšených nároků na organizaci evakuace.

V části objektu tvořené hromadnými garážemi (2. až 4. nadzemní podlaží) jsou navrženy chráněné únikové cesty typu A (CHÚC A) dle čl. 6.1.1 normy ČSN 73 0804. Tyto cesty jsou konstrukčně odděleny, požárně chráněny, provedeny s nezávislým větráním a vedou přímo na volné prostranství mimo objekt. Jejich dispoziční vedení zajišťuje bezpečný únik osob i za podmínek šíření požáru v jiných částech stavby.

V části objektu určené pro provoz polikliniky (1. NP a část 2. NP) nejsou navrženy chráněné únikové cesty, neboť požární výška stavby nepřesahuje limitní hodnoty dle čl. 5.4.2 ČSN 73 0802 a způsob využití prostor (ordinace, vyšetřovny, čekárny) nevyžaduje zvláštní úroveň požární ochrany únikových tras. Únik osob je zde zajištěn pomocí nechráněných únikových cest (NÚC), které přímo ústí na volné prostranství bez nutnosti dalšího krytí. Tyto cesty byly navrženy tak, aby splňovaly požadavky na maximální délku, přirozené odvětrání a kapacitní dimenzování podle počtu osob.

Počet a kapacita únikových cest vycházejí z provozního zatížení jednotlivých požárních úseků. Počet přítomných osob byl stanoven nejen podle normových hodnot uvedených v příloze C ČSN 73 0802, ale s ohledem na reálný provoz zdravotnického zařízení. Pro ordinace a vyšetřovny je uvažováno s maximálně 3–5 osobami (lékař, pacient, doprovod), pro sesterny obdobně 3–5 osob, kartotéky a recepce obvykle 1–2 osoby. V čekárnách se může v nejvytíženějších časech nacházet až 50–70 osob. Ostatní prostory (chodby, sklady, šatny) jsou osazeny orientačně 1–2 osobami s krátkodobým pobytem. Pro účely požární bezpečnosti je výsledný počet osob násoben koeficientem 1,5.

Všechny únikové trasy jsou vybaveny nouzovým osvětlením s napájením ze záložního zdroje (včetně případného FV systému), a jsou označeny fotoluminiscenčními značkami umístěnými tak, aby byl zajištěn požadavek „viditelnosti od značky ke značce“. Značení je provedeno dle ČSN ISO 3864-1 a respektuje změny směrů úniku, případně křížení komunikací.

Dveře na únikových cestách mají minimální šířku 900 mm a otevírají se ve směru úniku bez nutnosti použití klíče. V souladu s požadavky normy ČSN 73 0835 jsou dveře osazeny v souladu s článkem 6.1.3 a v případech vysoké koncentrace osob (např. výstupy ze sálu) je použito panikové kování dle ČSN EN 1125. Všechna schodiště na únikových cestách mají šířku nejméně 1100 mm a odpovídají tak čl. 9.11.6 ČSN 73 0802.

Únikové cesty jsou dimenzovány na základě počtu evakuovaných osob, přičemž jeden únikový pruh má hodnotu 550 mm a na jeden pruh připadá dle interpolace tabulky C.2 až 57 osob (v rovině, schopných samostatného pohybu). Celková šířka únikových cest tak vychází ze vztahu:

šířka NÚC =(E·s/K) · 0,55 m,
kde E je počet osob
s součinitel evakuace (v běžném provozu 1,0)
K je počet osob na jeden únikový pruh.

Z hlediska délky jsou únikové cesty navrženy tak, aby nepřekračovaly mezní hodnoty dle čl. 5.3.6 ČSN 73 0833, resp. čl. 9.10.2 ČSN 73 0802. V případech, kde únik není možný dvěma směry, je maximální délka trasy limitována na 15 m. V objektech se dvěma směry úniku jsou akceptovatelné prodloužené hodnoty, které nebyly překročeny. Veškeré skutečné délky únikových cest byly ověřeny v rámci výkresové dokumentace a vyhovují výše uvedeným limitům.

Podmínky pro zásah jednotek požární ochrany byly posouzeny s ohledem na přístupnost objektu, šířkové a výškové uspořádání příjezdových komunikací a možnost napojení na zdroj požární vody. Zásah je umožněn z přilehlých komunikací a ze vstupu do vnitrobloku, který je vybaven závorou s přístupem pro složky IZS. Komunikace mají dostatečnou únosnost a umožňují průjezd standardní požární techniky. Všechny vstupní body do objektu jsou záchranným složkám dostupné.

Objekt je vybaven systémem detekce požáru formou autonomních hlásičů s vlastním napájením dle ČSN EN 14604, které jsou rozmístěny v souladu s požadavky na včasné varování osob v objektu. Tyto hlásiče jsou instalovány zejména v místnostech s trvalým nebo přerušovaným pobytem osob.

Z výše uvedeného vyplývá, že podmínky pro bezpečnou evakuaci osob i možnost zásahu požárních jednotek jsou v objektu zajištěny v souladu s požadavky příslušných technických norem a legislativních předpisů.

h) Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům

Požárně nebezpečný prostor (PNP) byl stanoven v souladu s ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804. Výpočet vychází z přílohy A ČSN 73 0802, s interpolací podle skutečných rozměrů požárně otevřených ploch, výšek objektu a charakteru sousedních konstrukcí. Kompletní přehled je uveden ve výpočtové příloze D.3.1.2.

Fasády objektu jsou nehořlavé (reakce na oheň A1), bez vyložení střešních rovin. Požárně otevřené plochy (POP) tvoří okna a světlíky, požárně uzavřené plochy (PUP) jsou bez otvorů. V případě potřeby budou výplně otvorů doplněny o požárně odolné provedení.

Střecha nad hromadnou garáží je plochá, nehořlavá, bez přesahu přes obvodovou stěnu. Fasády garáže mají více než 40 % otevřeného podílu a světlou výšku do 3,0 m. Odstupové

vzdálenosti jsou proto stanoveny dle zvláštní tabulky ČSN 73 0802 pro otevřené konstrukce a činí 3,5 m po obvodu všech podlaží. Valená klenba nad vstupní částí je zateplena minerální izolací a opatřena plechovou krytinou, a jako taková splňuje podmínky pro PUP.

Na fasádě parkovacího domu je instalována nerezová lanková síť pro popínavou zeleň. Tato částečně otevřená konstrukce je dle přílohy B ČSN 73 0802 hodnocena jako konstrukce, která PNP nevytváří nebo jej významně omezuje.

i) Určení způsobu zabezpečení stavby požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst, popřípadě způsobu zabezpečení jiných hasebních prostředků u staveb, kde nelze použít vodu jako hasební látku

Zajištění požární vody je navrženo v souladu s požadavky ČSN 73 0873. Vzhledem k charakteru stavby bude požární voda zabezpečena výhradně z vnějšího odběrného místa.

V blízkosti objektu se sice nachází stávající podzemní hydrant ve vzdálenosti přibližně 35 metrů, avšak jeho technické parametry, zejména neověřený průtok, tlak a pravděpodobně nedostatečná dimenze, neumožňují jeho využití jako spolehlivého zdroje vody pro požární zásah.

Z tohoto důvodu bude v rámci stavby zřízen nový podzemní hydrant DN 100, umístěný u hlavního vjezdu do objektu z ulice Biskupcova. Hydrant bude napojen na stávající vodovodní řad s ověřeným průtokem minimálně 10 l/s při tlaku 0,2 MPa. Jeho poloha bude zajišťovat přímý přístup požární techniky z veřejné komunikace a bude mimo požárně nebezpečný prostor stavby.

Tímto opatřením bude požární zásah jednotek HZS plně zajištěn z vnějšího prostoru objektu v souladu s normovými požadavky.

j) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací,popřípadě nástupních ploch pro požární techniku

Přístupové komunikace
Přístup k objektu je možný ze všech stran po vjezdu do ulice Biskupcova. Komunikace kolem objektu je jednosměrná, avšak přístup do parkovacího domu má obousměrnou silnici (viz. D.3.2.1 Koordinační situace)

Nástupní plochy (NAP)
Objekt má požární výšku ≤ 12 m, nástupní plochu tedy není nutné navrhovat.

k) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů, popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

V každém požárním úseku stavby budou instalovány přenosné hasicí přístroje (PHP) v souladu s ČSN 73 0873. PHP jsou převážně umístěny ve společných prostorách a chodbách, odkud jsou přístupné pro přilehlé požární úseky s nízkým požárním rizikem. Tím je zajištěno efektivní pokrytí celé stavby bez zbytečné duplicity, přičemž je zachován požadavek na maximální vzdálenost k nejbližšímu přístroji do 20 metrů chůze.

V úseku N01.01 (hala s recepcí a zádveřím), který slouží jako hlavní komunikační prostor, bude umístěno více PHP tak, aby pokrývaly nejen vlastní prostor, ale i navazující požární úseky. Přesný

počet PHP bude stanoven podle dispozičního řešení a s ohledem na dosažitelnost jednotlivých stanovišť.

V některých specifických prostorech budou použity přístroje se speciálními vlastnostmi odpovídajícími zvýšenému riziku nebo provoznímu charakteru:

- S5-AM (vodní přístroj s aditivem, třídy požáru A, B, F) – určený pro provozovny RTG (elektronika, vysoce citlivé přístroje); počet: 1 ks
- 21A (práškový přístroj – třída požáru A, běžné materiály) – umístěn v provozovně lékárny; počet: 2 ks
- PG6/27A (práškový přístroj 6 kg – třídy požáru A, B, C) – standardní PHP pro většinu prostor polikliniky; počet: 14 ks
- PV9-NE Frost (vodní nízkoteplotní přístroj s nemrznoucí náplní, -30 °C, třída A/B) – určený pro garážová podlaží a venkovní prostředí; počet: 18 ks

Celkem bude v objektu rozmístěno 35 ks PHP:

Všechna stanoviště budou jasně označena bezpečnostními značkami dle ČSN ISO 3864-1 a ČSN EN ISO 7010. PHP budou pravidelně kontrolovány dle provozního řádu PO a rozmístěny tak, aby umožňovaly okamžité použití bez zbytečného prodlení.

l) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení, vytápění apod.) z hlediska požadavků požární bezpečnosti

Prostupy rozvodů
V místě prostupů instalací požárně dělící konstrukcí jsou tyto instalace opatřeny požárními klapkami s požadovanou požární odolností.

Vzduchotechnická zařízení (VZT)
VZT je vedena všemi patry v šachtách a podhledech s požadovanou požární odolností, CHÚC typu A jsou větrány přirozeně.

Dodávka elektrické energie
Nutnost zajistit dodávku elektrické energie pro klíčové zdravotnické provozy, v objektu je nutné použití UPS, dále musí být zajištěn záložní zdroj elektrické energie, který bude napájet zařízení po celou dobu výpadku.

Osvětlení únikových cest - nouzového osvětlení (NO)
Dle ČSN 73 0835 čl.6.4.9 musí být cesty sloužící k evakuaci pacientů vybaveny nouzovým osvětlením.

Nutnost instalace PBZ – elektrická požární signalizace (EPS)
Dle ČSN 73 0835 je v prostorách objektu klasifikace AZ2 nutnost umístit zařízení elektrické požární signalizace (viz. výkresová část).

m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Dle ČSN 73 0835, čl.5.4.3 nesmí být na povrchové úpravy stavebních konstrukcí použity stavební hmoty s indexem šíření plamene i s větším než 100 mm minuta^{-1} u stěn; 75 mm minuta^{-1} u podhledů. Pro podlahové krytiny lze použít materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do třídy A18 až C.

n) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby

Požadavky na požárně bezpečnostní zařízení (PBZ) jsou stanoveny v bodě **I)** tohoto PBŘS. Níže je uvedena závěrečná rekapitulace PBZ, která se v objektu vyskytují pro lepší přehlednost.

Zařízení pro požární signalizaci
- Elektrická požární signalizace (EPS) – **ANO**
- Zařízení dálkového přenosu – **NE**
- Zařízení pro detekci hořlavých plynů a par – **NE**
- Zařízení autonomní detekce a signalizace – **ANO**

Zařízení pro potlačení požáru nebo výbuchu
- Stabilní (SHZ) nebo polostabilní (PHZ) hasicí zařízení – **NE**
- Automatické protivýbuchové zařízení – **NE**

Zařízení pro usměrňování pohybu kouře při požáru
- Zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT) – **NE**
- Zařízení přetlakové ventilace – **ANO**
- Kouřotěsné dveře – **ANO**

Zařízení pro únik osob při požáru
- Požární nebo evakuační výtah – **ANO**
- Nouzové osvětlení – **ANO**
- Nouzové sdělovací zařízení – **ANO**
- Funkční vybavení dveří – **ANO**

Zařízení pro zásobování požární vodou
- Vnější odběrná místa – **ANO**
- Vnitřní odběrná místa (hydrant) – **NE**
  Nezavodněná požární potrubí (suchovod) – **NE**

Zařízení pro omezení šíření požáru
- Požární klapky – **ANO**
- Požární dveře a požární uzávěry otvorů včetně jejich funkčního vybavení – **ANO**
- Systémy nebo prvky zajišťující zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot – **ANO**
- Vodní clony – **NE**
- Požární přepážky a požární ucpávky – **NE**
- Náhradní zdroje a prostředky určené k zajištění provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení **– ANO**

o) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení

V souladu s §10 vyhlášky č.23/2008 Sb. a čl.9.16 normy ČSN 73 0802 budou NÚC a CHÚC vybaveny bezpečnostním značením dle normy ČSN ISO 3864-1:
- bezpečnostní označení směru úniku a východů pomocí podsvícených tabulek (v souladu s NO), příp. pomocí fotoluminiscenčních tabulek;
- označení dveří na volné prostranství značkou, příp. nápisem „nouzový východ“ nebo „úniková cesta“;

- označení umístění hlavního vypínače elektrické energie včetně označení přístupu;
- označení tlačítka „TOTAL STOP“;
- bezpečnostní označení navrženého osobního výtahu a to „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“, příp. označení obdobně dle normy ČSN 27 4014 (viz. 16 a 17 §10 odst. 5). Označení bude viditelně umístěno uvnitř kabiny výtahu a zároveň vně na dveřích výtahové šachty;
- označení umístění hlavního uzávěru vody včetně označení přístupu;
- na rozvaděčích bude kromě značky elektrozařízení (blesk) umístěna i tabulka s textem „Nehas vodou ani pěnovými přístroji“;
- označení požárních uzávěrů, dle výše uvedeného textu, bude provedeno v souladu s požadavky vyhlášky MV č. 20;
- označení požárně bezpečnostní zařízení – umístění PHP a hydrantů (vnitřních odběrných míst) bude provedeno v souladu s požadavky vyhl. č.23/2008 Sb;
- v komunikačním prostoru objektu bude rovněž instalováno značení podlažnosti (1.NP až 4.NP);
Další požadavky na značení umístění či přístupu mohou být stanoveny na stavbě.

Závěr

Při vlastní realizaci stavby Polikliniky pod parkovacím domem je nutno plně respektovat toto požárně bezpečnostní řešení stavby.
Jakékoliv změny v projektu musí být z hlediska PBŘS znovu přehodnoceny.

A - Odstupové vzdálenosti

VÝPOČET ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI Z HLEDISKA SÁLÁNÍ TEPLA

VERZE 03 (2017.07)

Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
2) $I_{o,cr}$ = 18,5kW/m^2 (na hranici PNP)
3) ε = 1,0 (emisivita požáru)

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

Požární úsek - N01.01 - jednotlivé okna 1,6x2,8

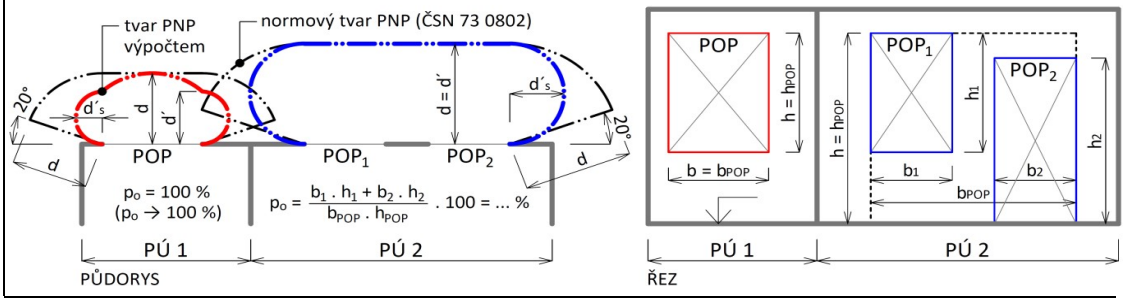
VSTUPNÍ DATA

			Intervaly platnosti:
Výpočtové požární zatížení: p_v =	17,7	[kg/m^2]	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: ε =	1,00	[-]	< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr}$ =	18,5	[kW/m^2]	
Procento POP: p_o =	100,0	[%]	< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: b_{POP} =	1,600	[m]	< 0,01; 30 >
→ výška: h_{POP} =	2,800	[m]	< 0,01; 15>

VYPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): T =	763	[°C]	
Nejvyšší hustota tepelného toku: I_{max} =	65	[kW/m^2]	
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:			
→ v přímém směru uprostřed POP: d =	1,85	~~1,85~~ [m]	
→ v přímém směru na okraji POP: d´ =	1,45	~~1,85~~ [m]	
→ do stran na okraji POP: d´$_s$ =	0,72	~~0,92~~ [m]	

PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha
p_o = procento požárně otevřené plochy

Ing. Marek Pokorný, Ph.D.
ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb
http://pozar.fsv.cvut.cz | marek.pokorny@cvut.cz

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

Požární úsek - N01.07 - jižní fasáda

VSTUPNÍ DATA

			Intervaly platnosti:
Výpočtové požární zatížení: p_v =	26,8	[kg/m^2]	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: ε =	1,00	[-]	< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr}$ =	18,5	[kW/m^2]	
Procento POP: p_o =	100,0	[%]	< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: b_{POP} =	1,600	[m]	< 0,01; 30 >
→ výška: h_{POP} =	2,800	[m]	< 0,01; 15>

VYPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): T =	825	[°C]	
Nejvyšší hustota tepelného toku: I_{max} =	82	[kW/m^2]	
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:			
→ v přímém směru uprostřed POP: d =	2,15	~~2,15~~ [m]	
→ v přímém směru na okraji POP: d´ =	1,85	~~2,15~~ [m]	
→ do stran na okraji POP: $d´_s$ =	0,92	~~1,07~~ [m]	

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

Požární úsek - N01.09 - jižní fasáda

VSTUPNÍ DATA

			Intervaly platnosti:
Výpočtové požární zatížení: p_v =	26,8	[kg/m^2]	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: ε =	1,00	[-]	< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr}$ =	18,5	[kW/m^2]	
Procento POP: p_o =	45,4	[%]	< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: b_{POP} =	21,170	[m]	< 0,01; 30 >
→ výška: h_{POP} =	2,800	[m]	< 0,01; 15>

VYPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): T =	825	[°C]	
Nejvyšší hustota tepelného toku: I_{max} =	37	[kW/m^2]	
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:			
→ v přímém směru uprostřed POP: d =	~~2,45~~	2,45 [m]	
→ v přímém směru na okraji POP: d´ =	~~0,15~~	2,45 [m]	
→ do stran na okraji POP: $d´_s$ =	~~0,08~~	1,22 [m]	

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

Požární úsek - N01.04 - severní fasáda

VSTUPNÍ DATA

			Intervaly platnosti:
Výpočtové požární zatížení: p_v =	24,1	[kg/m^2]	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: ε =	1,00	[-]	< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr}$ =	18,5	[kW/m^2]	
Procento POP: p_o =	100,0	[%]	< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: b_{POP} =	1,600	[m]	< 0,01; 30 >
→ výška: h_{POP} =	2,800	[m]	< 0,01; 15>

VYPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): T =	809		[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: I_{max} =	77		[kW/m^2]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:			
→ v přímém směru uprostřed POP: d =	2,05	~~2,05~~	[m]
→ v přímém směru na okraji POP: d´ =	1,75	~~2,05~~	[m]
→ do stran na okraji POP: d´$_s$ =	0,87	~~1,02~~	[m]

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

Požární úsek - N01.01 - severní fasáda - okna 2x 1,6x0,8

VSTUPNÍ DATA

			Intervaly platnosti:
Výpočtové požární zatížení: p_v =	17,7	[kg/m^2]	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: ε =	1,00	[-]	< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr}$ =	18,5	[kW/m^2]	
Procento POP: p_o =	100,0	[%]	< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: b_{POP} =	1,600	[m]	< 0,01; 30 >
→ výška: h_{POP} =	0,800	[m]	< 0,01; 15>

VYPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): T =	763		[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: I_{max} =	65		[kW/m^2]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:			
→ v přímém směru uprostřed POP: d =	0,95	~~0,95~~	[m]
→ v přímém směru na okraji POP: d´ =	0,55	~~0,95~~	[m]
→ do stran na okraji POP: d´$_s$ =	0,28	~~0,48~~	[m]

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

Požární úsek - N01.09 - severní fasáda

VSTUPNÍ DATA

			Intervaly platnosti:
Výpočtové požární zatížení: p_v =	26,8	[kg/m^2]	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: ε =	1,00	[-]	< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr}$ =	18,5	[kW/m^2]	
Procento POP: p_o =	60,4	[%]	< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: b_{POP} =	5,300	[m]	< 0,01; 30 >
→ výška: h_{POP} =	2,800	[m]	< 0,01; 15>

VYPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): T =	825	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: I_{max} =	50	[kW/m^2]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:		
→ v přímém směru uprostřed POP: d =	~~2,65~~ 2,65	[m]
→ v přímém směru na okraji POP: d´ =	~~1,25~~ 2,65	[m]
→ do stran na okraji POP: d´$_s$ =	~~0,62~~ 1,32	[m]

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

Požární úsek - N01.11 - severní fasáda

VSTUPNÍ DATA

			Intervaly platnosti:
Výpočtové požární zatížení: p_v =	67,5	[kg/m^2]	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: ε =	1,00	[-]	< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr}$ =	18,5	[kW/m^2]	
Procento POP: p_o =	50,8	[%]	< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: b_{POP} =	6,300	[m]	< 0,01; 30 >
→ výška: h_{POP} =	2,800	[m]	< 0,01; 15>

VYPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): T =	963	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: I_{max} =	67	[kW/m^2]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:		
→ v přímém směru uprostřed POP: d =	~~3,60~~ 3,60	[m]
→ v přímém směru na okraji POP: d´ =	~~2,05~~ 3,60	[m]
→ do stran na okraji POP: d´$_s$ =	~~1,02~~ 1,80	[m]

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

Požární úsek - N01.01 - severní fasáda -vstup

VSTUPNÍ DATA

			Intervaly platnosti:
Výpočtové požární zatížení: p_v =	17,7	[kg/m^2]	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: ε =	1,00	[-]	< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr}$ =	18,5	[kW/m^2]	
Procento POP: p_o =	100,0	[%]	< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: b_{POP} =	4,800	[m]	< 0,01; 30 >
→ výška: h_{POP} =	2,800	[m]	< 0,01; 15>

VYPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): T =	763	[°C]	
Nejvyšší hustota tepelného toku: I_{max} =	65	[kW/m^2]	
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:			
→ v přímém směru uprostřed POP: d =	3,20	~~3,20~~ [m]	
→ v přímém směru na okraji POP: d´ =	1,95	~~3,20~~ [m]	
→ do stran na okraji POP: d´$_s$ =	0,97	~~1,60~~ [m]	

SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

Požární úsek - N01.05 - východní fasáda

VSTUPNÍ DATA

			Intervaly platnosti:
Výpočtové požární zatížení: p_v =	26,8	[kg/m^2]	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý		
Emisivita: ε =	1,00	[-]	< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $I_{o,cr}$ =	18,5	[kW/m^2]	
Procento POP: p_o =	69,6	[%]	< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:			
→ šířka: b_{POP} =	4,600	[m]	< 0,01; 30 >
→ výška: h_{POP} =	2,800	[m]	< 0,01; 15>

VYPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): T =	825	[°C]	
Nejvyšší hustota tepelného toku: I_{max} =	57	[kW/m^2]	
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:			
→ v přímém směru uprostřed POP: d =	~~2,85~~	2,85 [m]	
→ v přímém směru na okraji POP: d´ =	~~1,60~~	2,85 [m]	
→ do stran na okraji POP: d´$_s$ =	~~0,80~~	1,42 [m]	



D.3.2

VÝKRESOVÁ ČÁST

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Kontultant: Ing. Marta Bláhová

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

D.3.2.1 KOORDINAČNÍ SITUACE

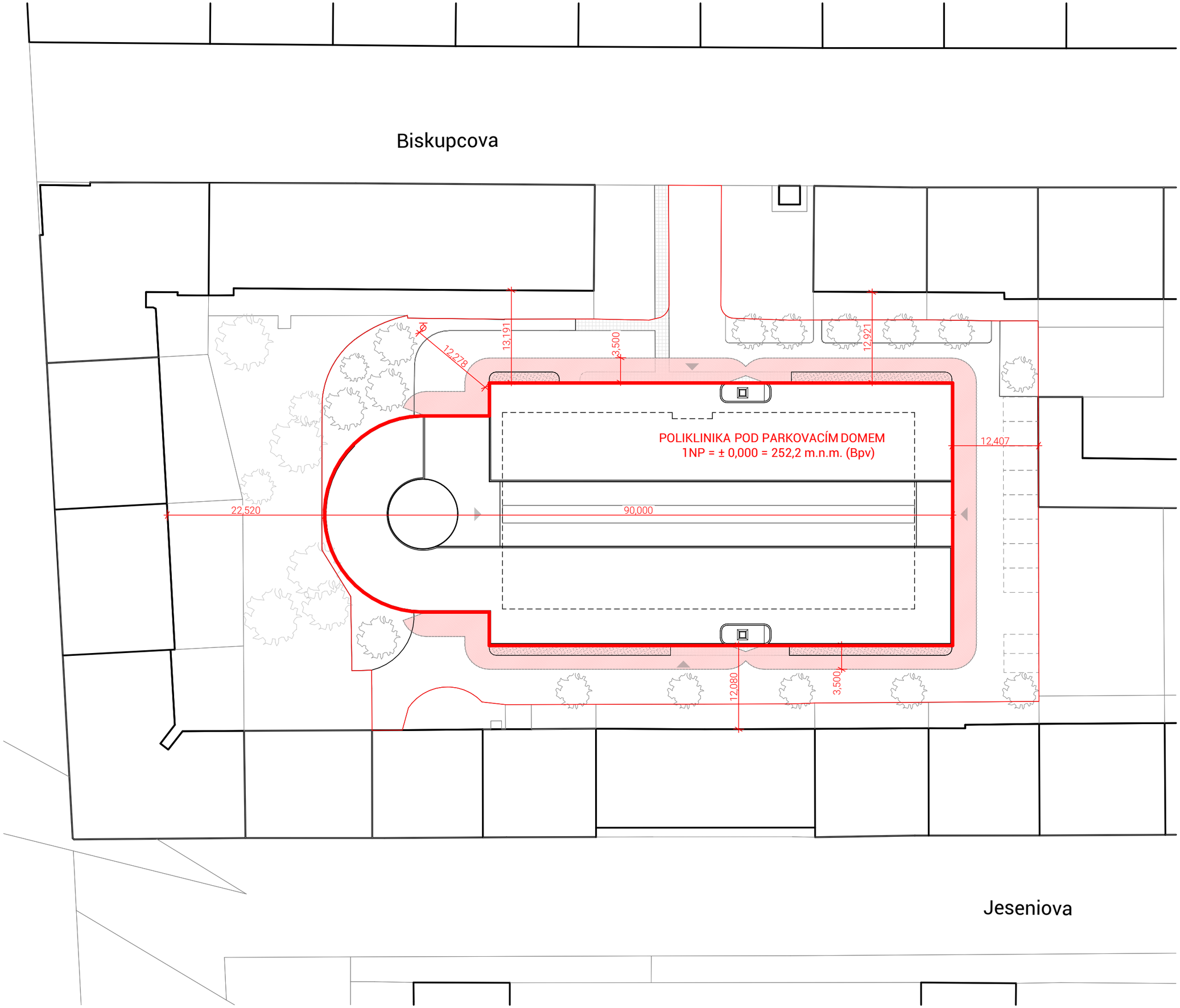
D.3.2.2 PŮDORYS 1.NP

D.3.2.3 PŮDORYS 2.NP

D.3.2.4 PŮDORYS 3.NP

D.3.2.5 PŮDORYS 4.NP

D.3.2.6 PŮDORYS 5.NP



LEGENDA

- Řešený objekt
- Stávající zástavba
- Požárně nebezpečný prostor
- Vstup do objektu
- Podzemní hydrant

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) | Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

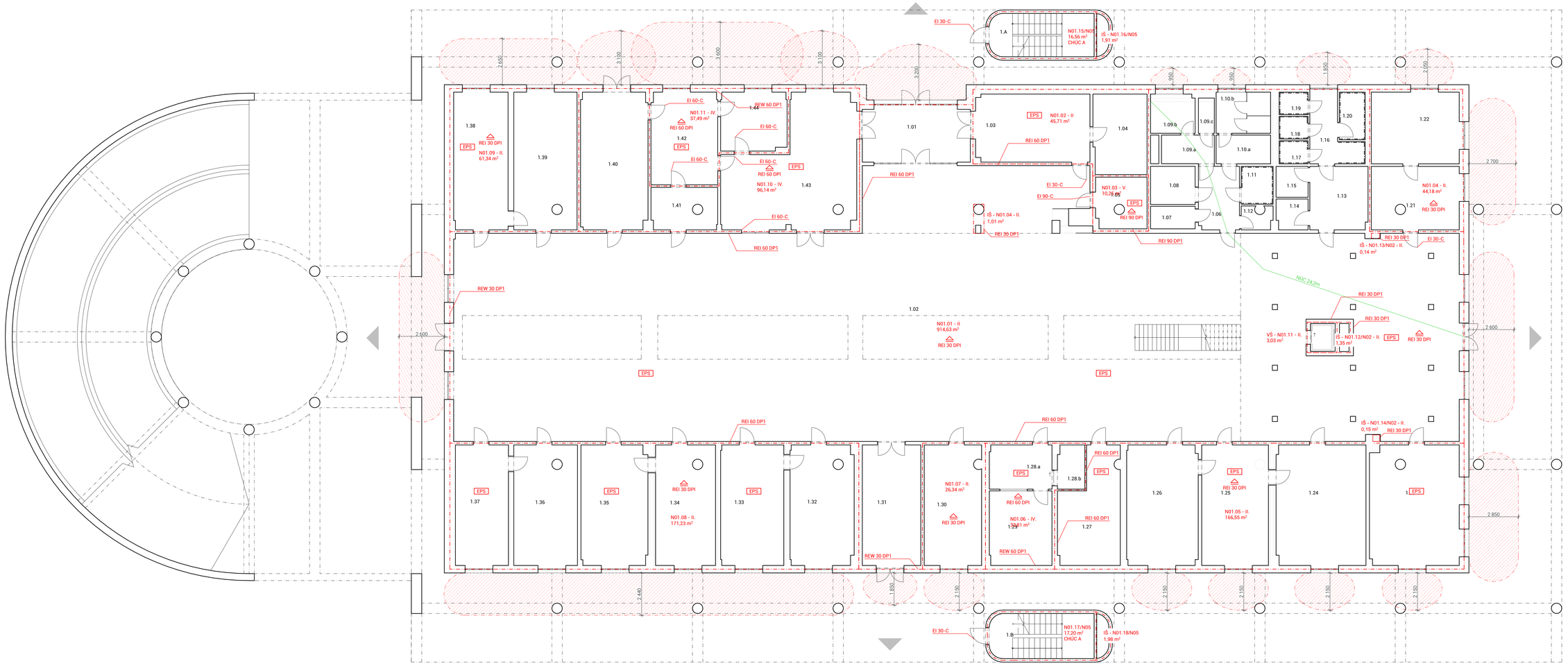
zpracovala: Eliška Ševčíková

část: D.3 - Požárně bezpečnostní řešení

konzultant: Ing. Marta Bláhová

číslo výkresu	obsah výkresu
D.3.2.1	Koordinační situace

měřítko	datum
1:500	22.05.2025



Tabulka místností 1.NP

Č.	Požární úsek	Název místnosti	Plocha (m2)	Výška
1.01	N01.01	Zádveří	19,10	2 800
1.02	N01.03	Hala	743,37	2 800
1.03	N01.02	Technická místnost	25,74	4 250
1.04	N01.02	Technická místnost	14,19	4 250
1.05	N01.03	Kartotéka	8,73	2 800
1.06	N01.01	Chodba	8,61	2 600
1.07	N01.01	Úklidová místnost	3,34	2 600
1.08	N01.01	WC invalidé	5,65	2 600
1.09.a	N01.01	Předsíňka WC muži	5,05	2 600
1.09.b	N01.01	Pisoáry	4,79	2 600
1.09.c	N01.01	WC muži	1,71	2 600
1.10.a	N01.01	Předsíňka WC ženy	5,19	2 600
1.10.b	N01.01	WC ženy	7,46	2 600
1.11	N01.01	Přebalovací pult	4,01	2 600
1.12	N01.01	Sklad	2,21	2 600
1.13	N01.01	Chodba se skříňkami	12,19	2 600
1.14	N01.01	Převlékárna zaměstnanci	3,20	2 600
1.15	N01.01	Převlékárna zaměstnanci	3,28	2 600
1.16	N01.01	Chodba	8,69	2 600
1.17	N01.01	WC	2,22	2 600
1.18	N01.01	WC	2,17	2 600
1.19	N01.01	WC	2,17	2 600
1.20	N01.01	Sprcha	4,06	2 600
1.21	N01.04	Denní místnost	18,25	2 800
1.22	N01.04	Kuchyňka	20,92	2 800
1.23	N01.05	Ordinace	35,43	2 800
1.24	N01.05	Ordinace	35,82	2 800
1.25	N01.05	Sesterská místnost	26,44	2 800
1.26	N01.05	Ordinace	28,47	2 800
1.27	N01.05	Zákrokový sál	20,46	2 800
1.28.a	N01.06	RTG předsíňka	9,17	2 800
1.28.b	N01.06	Převlékárna	3,94	2 800
1.29	N01.06	RTG vyšetřovna	15,48	2 800
1.30	N01.07	Vyšetřovna	22,92	2 800
1.31	N01.01	Zádveří	23,56	2 800
1.32	N01.08	Sesterská místnost	25,09	2 800
1.33	N01.08	Ordinace	25,26	2 800
1.34	N01.08	Sesterská místnost	23,73	2 800
1.35	N01.08	Ordinace	26,55	2 800
1.36	N01.08	Ordinace	25,22	2 800
1.37	N01.08	Sesterská místnost	21,23	2 800
1.38	N01.09	Sesterská místnost	24,93	2 800
1.39	N01.09	Ordinace	28,66	2 800
1.40	N01.10	Příjmový sklad	30,57	2 800
1.41	N01.10	Šatna	9,32	2 800
1.42	N01.11	Sklad léčiv	20,43	2 800
1.43	N01.10	Lékárna	47,33	2 800
1.44	N01.11	Příprava léčiv	12,81	2 800
1.A	N01.02	Schodišťový prostor	14,85	4 250
1.B	N01.02	Schodišťový prostor	15,44	4 250

LEGENDA

N01.02	označení PÚ
REW 60 DP1	navrhovaná odolnost kce
	hranice PÚ
	NÚC
	požární strop
	směr úniku
	požárně nebezpečný prostor
DP1	elektrická požární signalizace

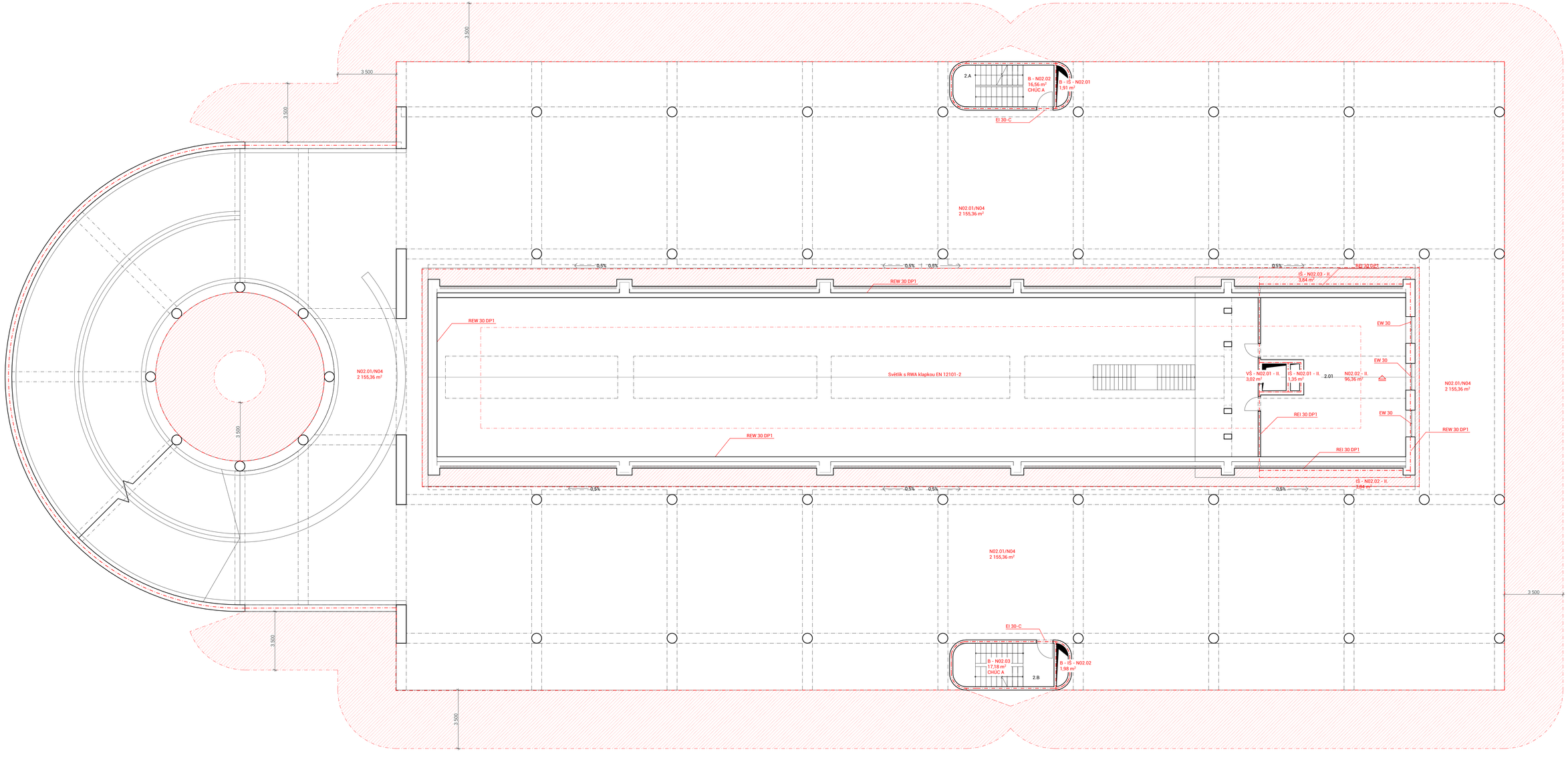
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,0 m.n.m. (Bpv)

Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav	15128 - Ústav navrhování III
vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
vedoucí práce	Seho-Poláček-Suchá
	prof.Ing.arch. Hana Seho
zpracovala	Eliška Ševčíková
část	D.3 - Požárně bezpečnostní řešení
konzultant	Ing. Marta Blåhová
číslo výkresu	D.3.2.2
název výkresu	1.NP
měřítko	1:100
datum	23.05.2025



Tabulka místností 2.NP

Č.	Požární úsek	Název místnosti	Plocha (m2)	Výška
2.01	A - N01.02	Ordinace	90,04	3 200

LEGENDA

N01.02	označení PÚ
REW 60 DP1	navrhovaná odolnost kce
	hranice PÚ
	NÚC
	požární strop
	směr úniku
	požárně nebezpečný prostor
EPS	elektrická požární signalizace

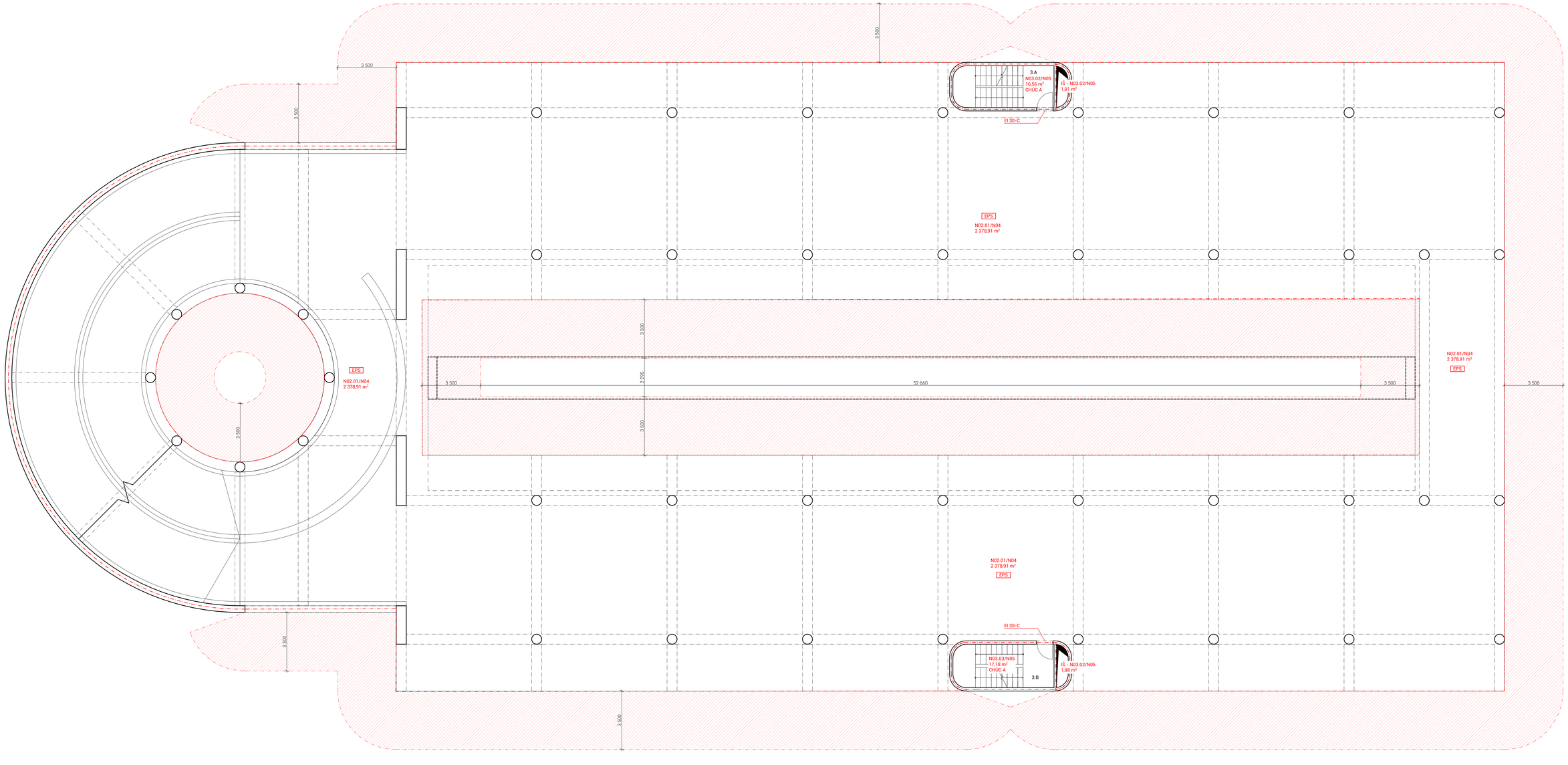
±0,000 = 212,2 m.n.m. (Bpv)

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav	15128 - Ústav navrhování III
vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
atelié	Seho-Poláček-Suchá
vedoucí práce	prof.Ing.arch. Hana Seho
zpracovala	Eliška Ševčíková
část	D.3 - Požárně bezpečnostní řešení
konzultant	Ing. Marta Bláhová
číslo výkresu	D.3.2.3
obsah výkresu	2.NP
měřítko	1:100
datum	23.05.2025



Tabulka místností 2.NP

Č.	Požární úsek	Název místnosti	Plocha (m2)	Výška
2.01	A - N01.02	Ordinace	90,04	3 200

LEGENDA

N01.02	označení PÚ
REW 60 DP1	navrhovaná odolnost kce
	hranice PÚ
	NÚC
	požární strop
	směr úniku
	požárně nebezpečný prostor
DP1	elektrická požární signalizace

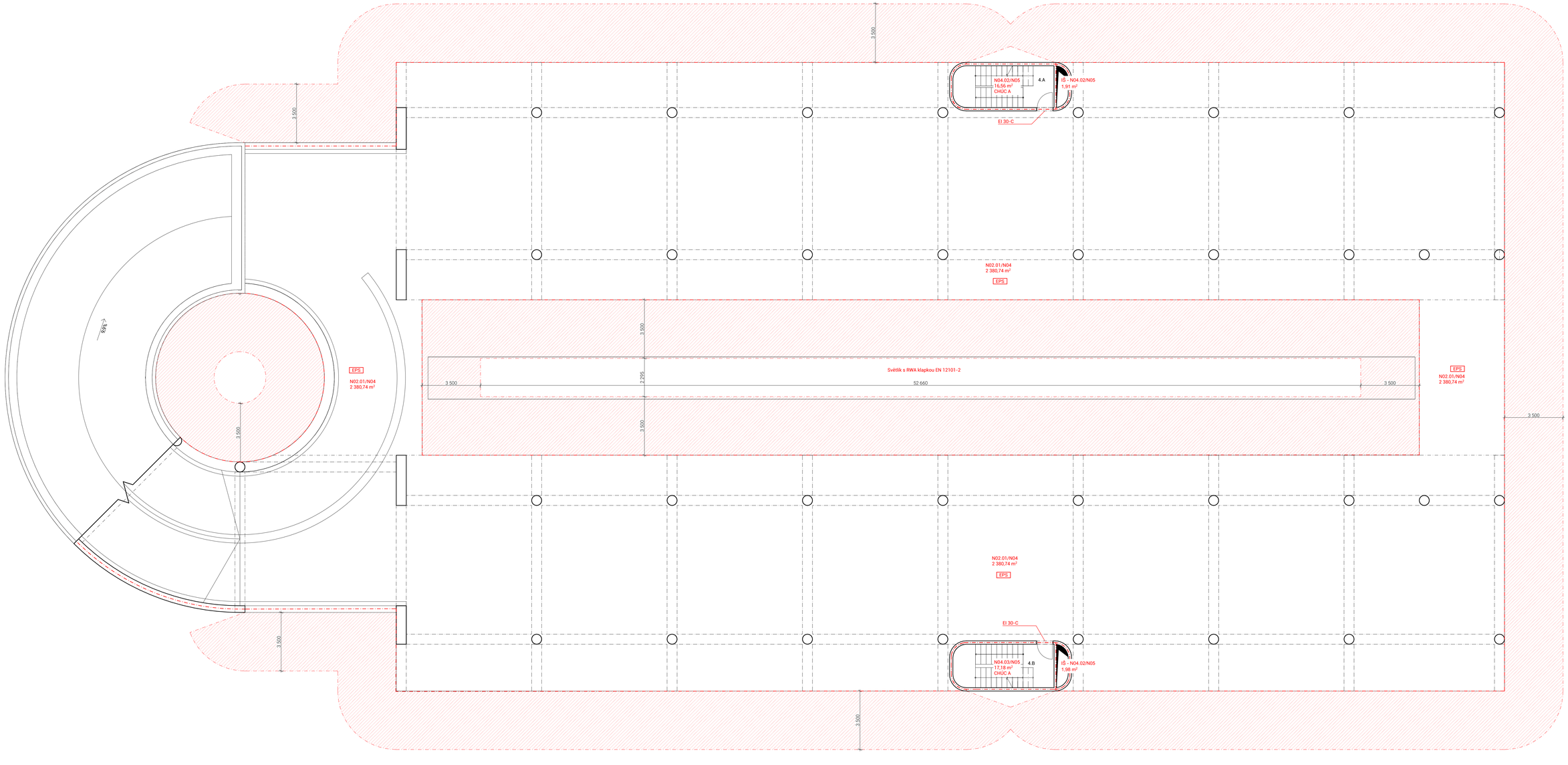
±0,000 = 252,0 m.n.m. (Bpv)

Bakalářská práce

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav	15128 - Ústav navrhování III
vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
student	Seho-Poláček-Suchá
vedoucí práce	prof.Ing.arch. Hana Seho
zpracovala	Eliška Ševčíková
část	D.3 - Požárně bezpečnostní řešení
konzultant	Ing. Marta Bláhová
číslo výkresu	D.3.2.4
obsah výkresu	3.NP
měřítko	1:100
datum	23.05.2025



LEGENDA

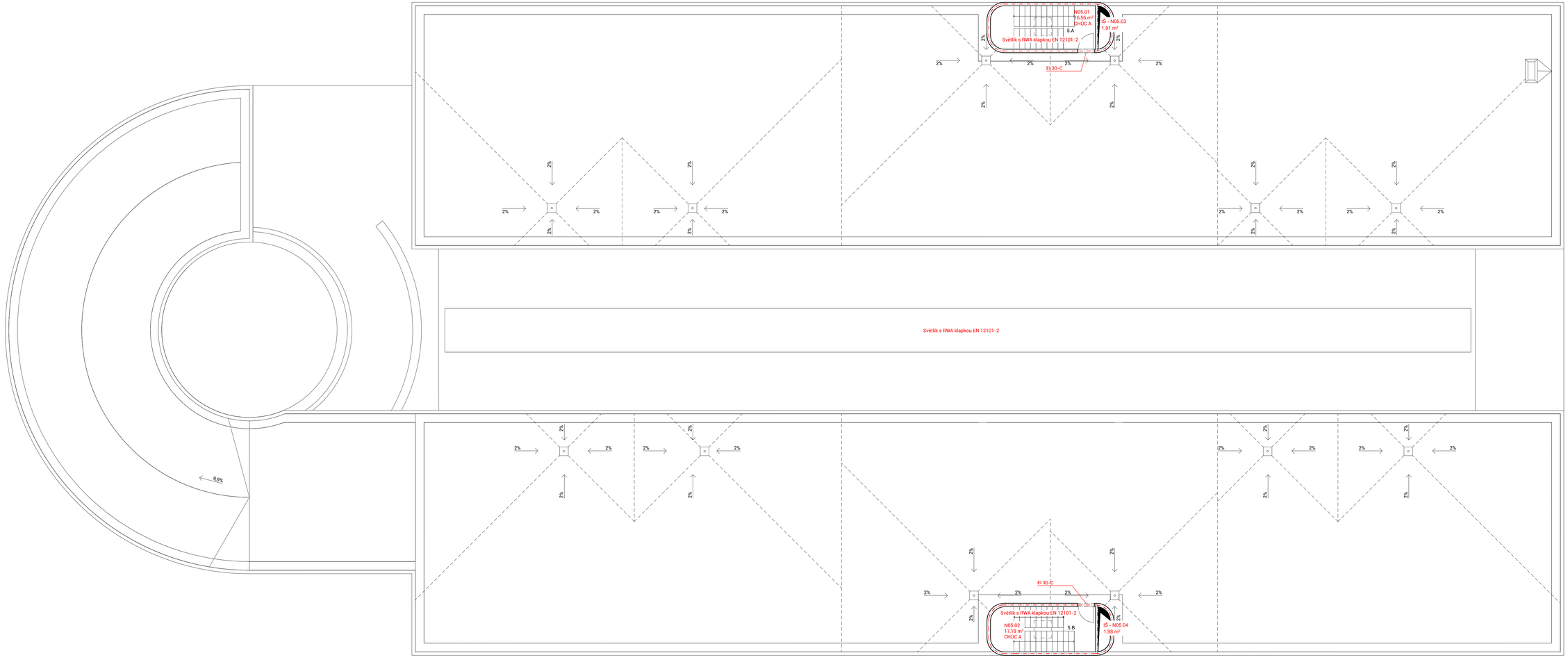
N01.02	označení PÚ
REW 60 DP1	navrhovaná odolnost kce
	hranice PÚ
	NÚC
	požární strop
	směr úniku
	požárně nebezpečný prostor
DP1	elektrická požární signalizace

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 212,2 m n.m. (Bpv) Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav	15128 - Ústav navrhování III
vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
student	Seho-Poláček-Suchá
vedoucí práce	prof.Ing.arch. Hana Seho
zpracovala	Eliška Ševčíková
část	D.3 - Požárně bezpečnostní řešení
konzultant	Ing. Marta Bláhová
číslo výkresu	D.3.2.5
obsah výkresu	4.NP
měřítko	1:100
datum	23.05.2025



LEGENDA

N01.02	označení PÚ
REW 60 DP1	navrhovaná odolnost kce
	hranice PÚ
	NÚC
	požární strop
	směr úniku
	požárně nebezpečný prostor
DP1	elektrická požární signalizace

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m n.m. (Bpv)

Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav	15128 - Ústav navrhování III
vedoucí ústavu	doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
ateliér	Seho-Poláček-Suchá
vedoucí práce	prof.Ing.arch. Hana Seho
zpracovala	Eliška Ševčíková
část	D.3 - Požárně bezpečnostní řešení
konzultant	Ing. Marta Bláhová
číslo výkresu	D.3.2.6
označ. výkresu	S.NP
měřítko	1:100
datum	23.05.2025



D.4

INTERIÉR

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Kontultant: prof. Ing. arch. Hana Seho

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

D.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.4.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.4.2.1 PŮDORYS RECEPCE
D.4.2.2 ŘEZ A1
D.4.2.3 ŘEZ A2
D.4.2.4 ŘEZ A3
D.4.2.5 POHLEDY
D.4.2.6 KVĚTINÁČ

D.4.3 VIZUALIZACE



D.4.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Kontultant: prof. Ing. arch. Hana Seho

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

D.4.1.1 POPIS INTERIÉRU 1

D.4.1.2 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ 1

D.4.1.3 ZAŘÍZENÍ RECEPCE 2-3

D.4.1.4 OSVĚTLENÍ RECEPCE 4

D.4.1.5 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ KVĚTINÁČE 4

D.4.1.6 ZDROJE 5

D.4.1.1 POPIS INTERIÉRU

Prostor řešený v rámci návrhu interiéru je recepční zázemí v poliklinice a centrální květinový prvek s integrovaným posezením. Nachází se ve vstupní části objektu, v bezprostřední blízkosti čekárny. Recepce je orientována směrem k hlavnímu vstupu a poskytuje vizuální i provozní přehled nad prostorem. Květináč je umístěn jako prostorový prvek v centrální poloze a vytváří klidovou zónu s možností sezení. Předmětem návrhu je technické, materiálové a designové řešení tohoto prostoru v kontextu celkového provozu polikliniky.

D.4.1.2 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Stropní klenba je ponechána jako stávající pohledový beton (M1). Všechny nové svislé konstrukce jsou opatřeny bílým nátěrem v odstínu RAL 9016 (M5). Podlaha a obklad květináče jsou z leštěného rozdilatovaného světlého teraca (M2).

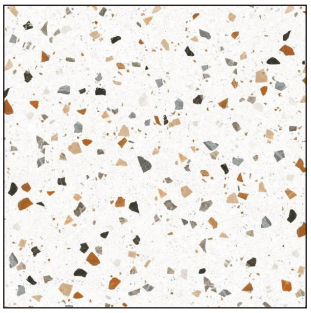
Recepční pult je navržen z umělého kamene v odstínu RAL 6021 (M3). Otevřené poličky a drobné nábytkové prvky jsou z MDF lakované odstínu RAL 9016 (M5). Doplňkové detaily (např. kliky, madla) jsou z bílé kartáčované nerezi (M4). Sedací části lavice jsou čalouněné zelenou textilií (M6).

M1



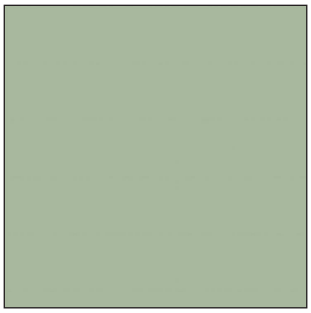
Pohledový beton

M2



Teraco
(světlé, leštěné)

M3



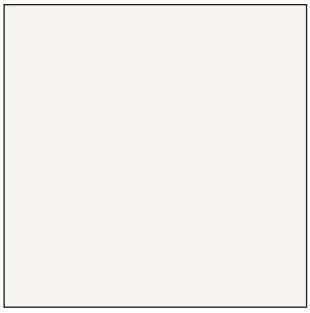
Umělý kámen
RAL 6021

M4



Bílá kartáčovaná
nerez

M5



MDF deska
RAL 9016

M6



Textilie čalounění

D.4.1.3 ZAŘÍZENÍ RECEPCE

Prostor řešený v rámci návrhu interiéru je recepční zázemí v poliklinice a centrální květinový prvek s integrovaným posezením. Nachází se ve vstupní části objektu, v bezprostřední blízkosti čekárny. Recepce je orientována směrem k hlavnímu vstupu a poskytuje vizuální i provozní přehled nad prostorem. Květináč je umístěn jako prostorový prvek v centrální poloze a vytváří klidovou zónu s možností sezení. Předmětem návrhu je technické, materiálové a designové řešení tohoto prostoru v kontextu celkového provozu polikliniky.



1x

Pro pracovní sezení je použita kancelářská židle Herman Miller Setu v šedé variantě s područkami.



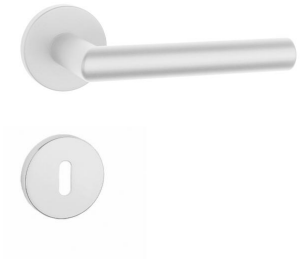
1x

Sanela - Nástěnný dávkovač tekuté a gelové dezinfekce pro umístění za MDF desku
355 x 200 x 300 mm *



1x

Automat na vodu Dispenser FC 425 napojený na vodovodní řád.
VxŠxH:1115 mm x 300 mm x 390 mm
Hmotnost: 25Kg
Typ filtrace: Reverzní osmóza: Membránová filtrace, účinnost filtrace je 95% od všech nežádoucích látek včetně 99,6 % virů, cyst a baktérií *

	2x	Push-to-open zámek – mechanický tlačný mechanismus pro otevírání dvířek z MDF, bez viditelné úchytky. Určeno pro přístup do košů a automatu na vodu.
	1x	Odpadkový koš na tříděný odpad, 3x37 l, nerez uzamykatelná dvířka pro výjmutí vnitřních košů, vyjímatelné vnitřní nádoby z pozinkované oceli s madly, rozměry VxŠxH: 60 x 23 x 28 cm
	1x	Klika na dveře AT - ARABIS - R 7S WS - Bílá matná. Rozeta má průměr 53 mm a tl. 7 mm.

* V místě automatu na vodu a dávkovače dezinfekce je v nice osazeno nerezové pouzdro z kartáčované nerezi (M4) tl. 1,5 mm. Slouží k ochraně MDF konstrukce před vlhkostí a mechanickým poškozením. Pouzdro je samostatně demontovatelné a kotveno skrytě do konstrukce niky.

D.4.1.4 OSVĚTLENÍ RECEPCE

Umělé osvětlení je zajištěno stropními zapuštěnými svítidly kruhového tvaru o průměru 100 mm. Světla jsou napojena na záložní zdroj energie v podobě baterie, díky které lze tato světla použít i jako nouzové osvětlení. Celkem jsou v řešeném prostoru použita 3 svítidla.
V prostoru skříně na dokumenty je využit led pásek zapuštěný do podhledu.
Osvětlení recepce je navrženo v neutrální bílé barvě 3500K,
vhodné pro trvalý pobyt osob.



3x — Vnitřní zápustné svítidlo Led 2 ZETA M P.17,6cm bílé 3500K



5x 1m — Paulmann Base Profil, hliník eloxovaný, bílá 100cm

D.4.1.5 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ KVĚTINÁČE

Ve vstupním prostoru polikliniky jsou navrženy čtyři samostatně stojící květináče s vnitřní výsadbou. Největší z nich je situován centrálně a zároveň slouží jako prostorový prvek s integrovaným sezením. Květináče jsou provedeny ze sklolaminátu a zatepleny deskami z XPS. Vnitřní prostor je řešen jako zavlažovaný záhon s lehkým substrátem, drenážní a filtrační vrstvou, dekoračním zásypem z mramorových valounů a integrovaným rozvodem závlahy.

Skladba zajišťuje dostatečnou retenci vody a zároveň chrání konstrukci proti prorůstání kořenů. Integrované lavice jsou navrženy jako samostatná konstrukce z pozinkovaného ocelového rámu, osazeného cementotřískovou deskou a litým teracem, a jsou dilatačně odděleny od tělesa květináče.

Květináče jsou osazeny interiérovými rostlinami různé výškové úrovně s cílem vytvořit kompozičně vyvážený a snadno udržovatelný zelený prvek v prostoru.

D.4.1.6 ZDROJE

https://www.hermanmiller.com/en_lac/products/seating/office-chairs/setu-chair/
https://www.pots.cz/realizace/obri-kvetinace-v-interieru/
https://www.mp-kovani.cz/
https://www.vivaeshop.cz/kolekce?seria=8153
https://www.aqua-shop.cz/vydejniky-vody/automat-na-vodu-dispenser-fc-425/
https://www.b2bpartner.cz/odpadkovy-kos-na-trideny-odpad-3x37-l-nerez/
https://www.led-2.cz/zapustne-led-svitidla/led2-zapustne-svitidlo-zeta/
https://www.lumories.cz/p/paulmann-base-profil-hlinik-eloxovany-bila-100cm-7602113.html



D.4.2

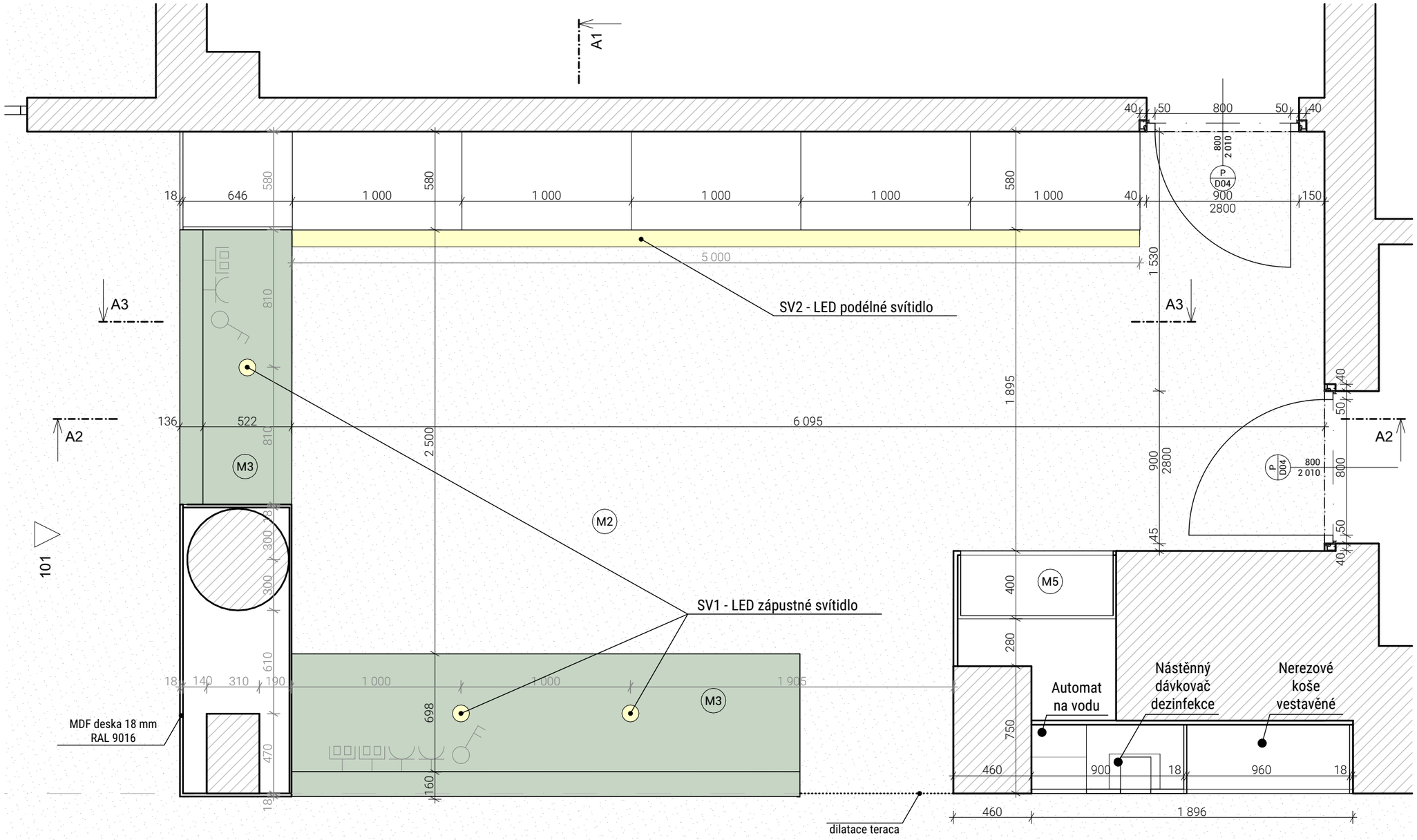
VÝKRESOVÁ ČÁST

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Kontultant: prof. Ing. arch. Hana Seho

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze



LEGENDA MATERIÁLŮ

M1	POHLEDOVÝ BETON
M2	TERACO
M3	UMĚLÝ KÁMEN zelený - RAL 6021
M4	BÍLÁ KARTÁČOVÁ NEREZ
M5	MDF DESKA bílá RAL 9016

Povrch sádrokartonových konstrukcí - nátěr omyvatelný v odstínu RAL 9016, hygienický

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) — Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala: Eliška Ševčíková

část: D.4 - Interiér

konzultant: prof.Ing.arch. Hana Seho

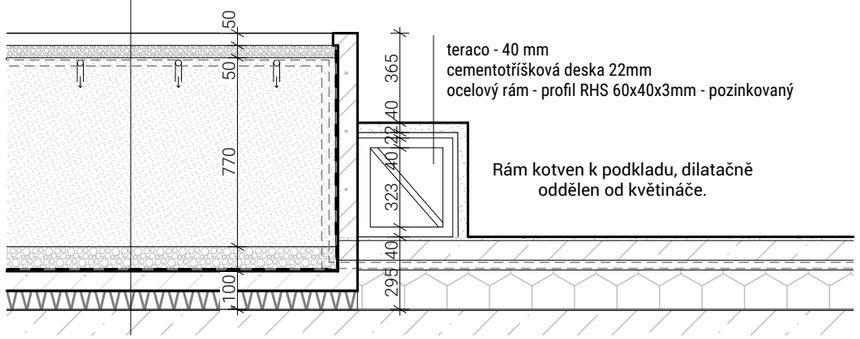
číslo výkresu: D.4.2.1

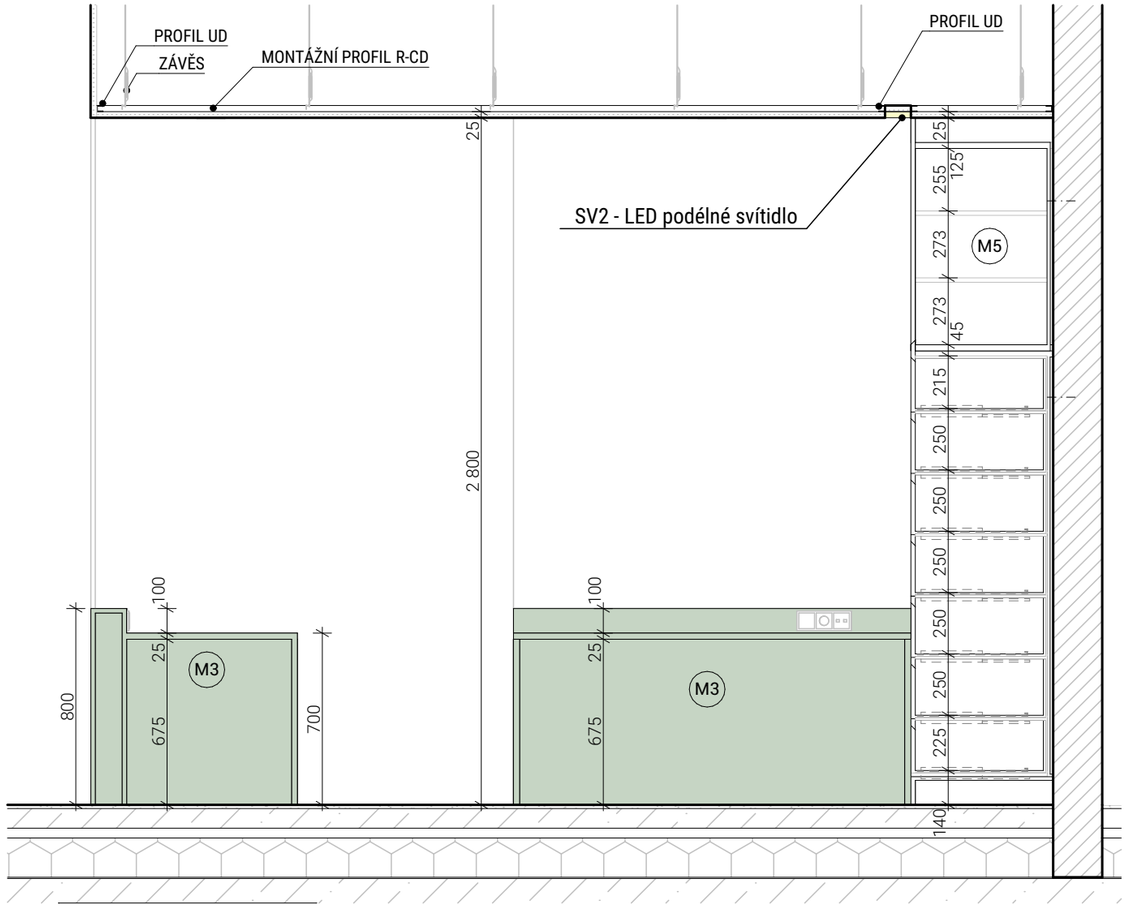
obsah výkresu: Půdorys recepce

měřítko: 1:25

datum: 25.05.2025

dekorační zásyp – bílé valouny, frakce 4–8 mm, tl. 60 mm
závlaha – PE trubka s výpustmi DN16/20
substrát – 770 mm, směs: lehká směs: 30 % rašelina, 30 % kokosová drť, 20 % kompost, 20 % perlit
filtrační geotextilie – 100 g/m²
drenáž – keramzit 8–16 mm, tl. 100 mm
ochranná geotextilie – min. 300 g/m²
hydroizolace – PE fólie proti prorůstání kořínků
sklolaminát - 80 mm
XPS - 75 mm





LEGENDA MATERIÁLŮ

M1	POHLEDOVÝ BETON
M2	TERACO
M3	UMĚLÝ KÁMEN zelený - RAL 6021
M4	BÍLÁ KARTÁČOVÁ NEREZ
M5	MDF DESKA bílá RAL 9016

Povrch sádrokartonových konstrukcí - nátěr omyvatelný v odstínu RAL 9016, hygienický

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav
15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu
doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér
Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce
prof.Ing.arch. Hana Seho

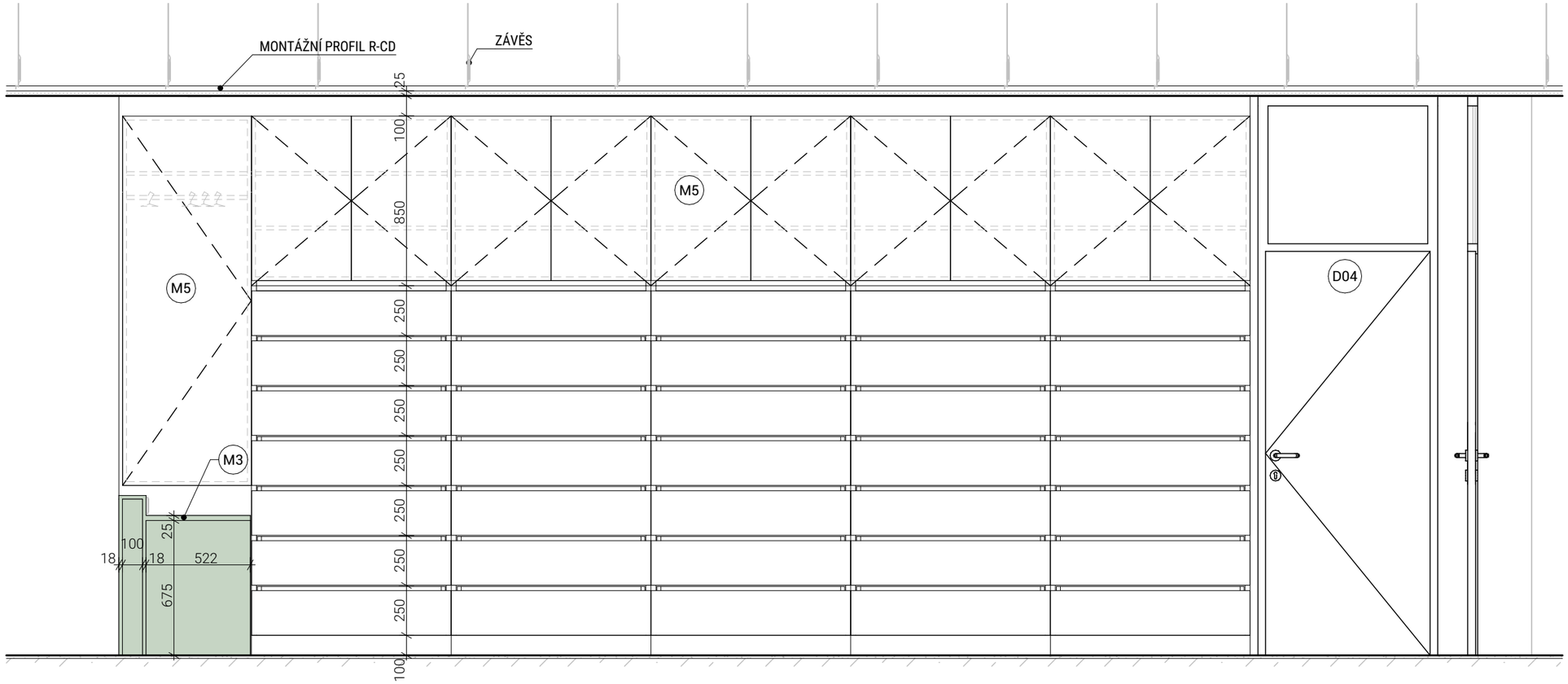
zpracovala
Eliška Ševčíková

část
D.4 - Interiér

konzultant
prof.Ing.arch. Hana Seho

číslo výkresu	obsah výkresu
D.4.2.2	Řez A1

měřítko	datum
1:25	25.05.2025



LEGENDA MATERIÁLŮ

M1	POHLEDOVÝ BETON
M2	TERACO
M3	UMĚLÝ KÁMEN zelený - RAL 6021
M4	BÍLÁ KARTÁČOVÁ NEREZ
M5	MDF DESKA bílá RAL 9016

Povrch sádrokartonových konstrukcí - nátěr omyvatelný v odstínu RAL 9016, hygienický

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav
15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu
doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér
Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce
prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala
Eliška Ševčíková

část
D.4 - Interiér

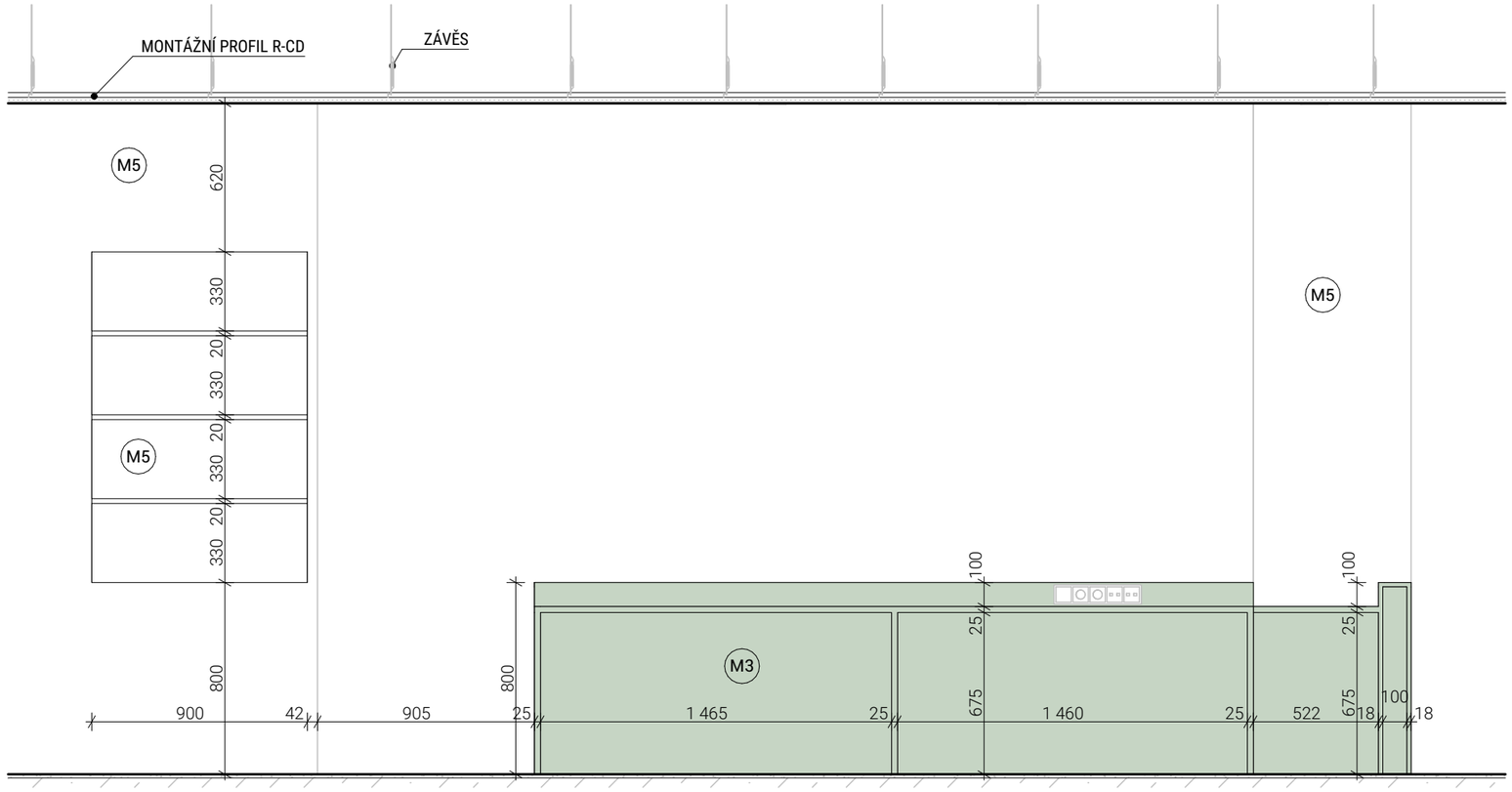
konzultant
prof.Ing.arch. Hana Seho

číslo výkresu
D.4.2.3

obsah výkresu
Řez A2

měřítko
1:25

datum
25.05.2025



LEGENDA MATERIÁLŮ

M1	POHLEDOVÝ BETON
M2	TERACO
M3	UMĚLÝ KÁMEN zelený - RAL 6021
M4	BÍLÁ KARTÁČOVÁ NEREZ
M5	MDF DESKA bílá RAL 9016

Povrch sádrokartonových konstrukcí - nátěr omyvatelný v odstínu RAL 9016, hygienický

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav
15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu
doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér
Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce
prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala
Eliška Ševčíková

část
D.4 - Interiér

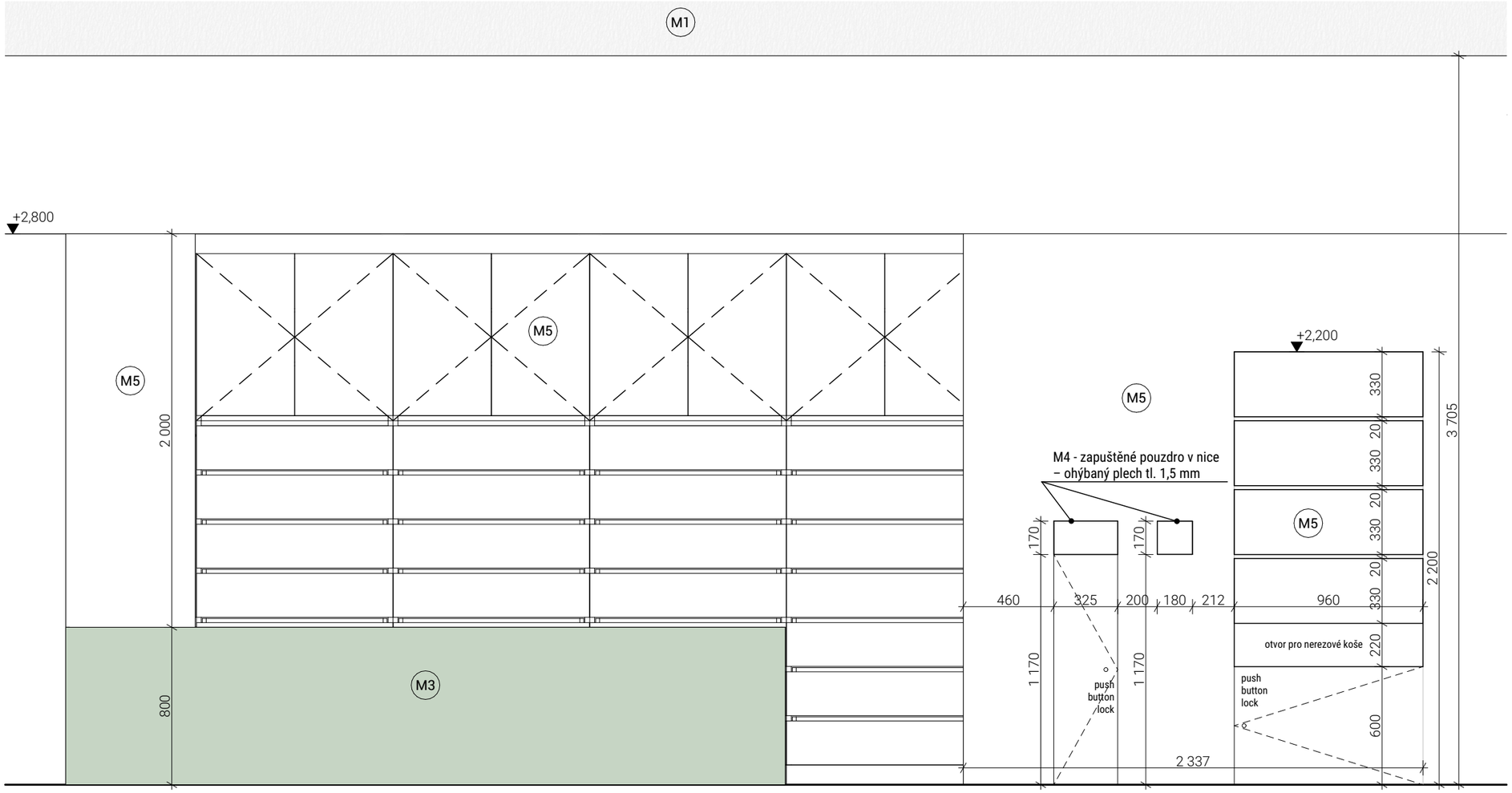
konzultant
prof.Ing.arch. Hana Seho

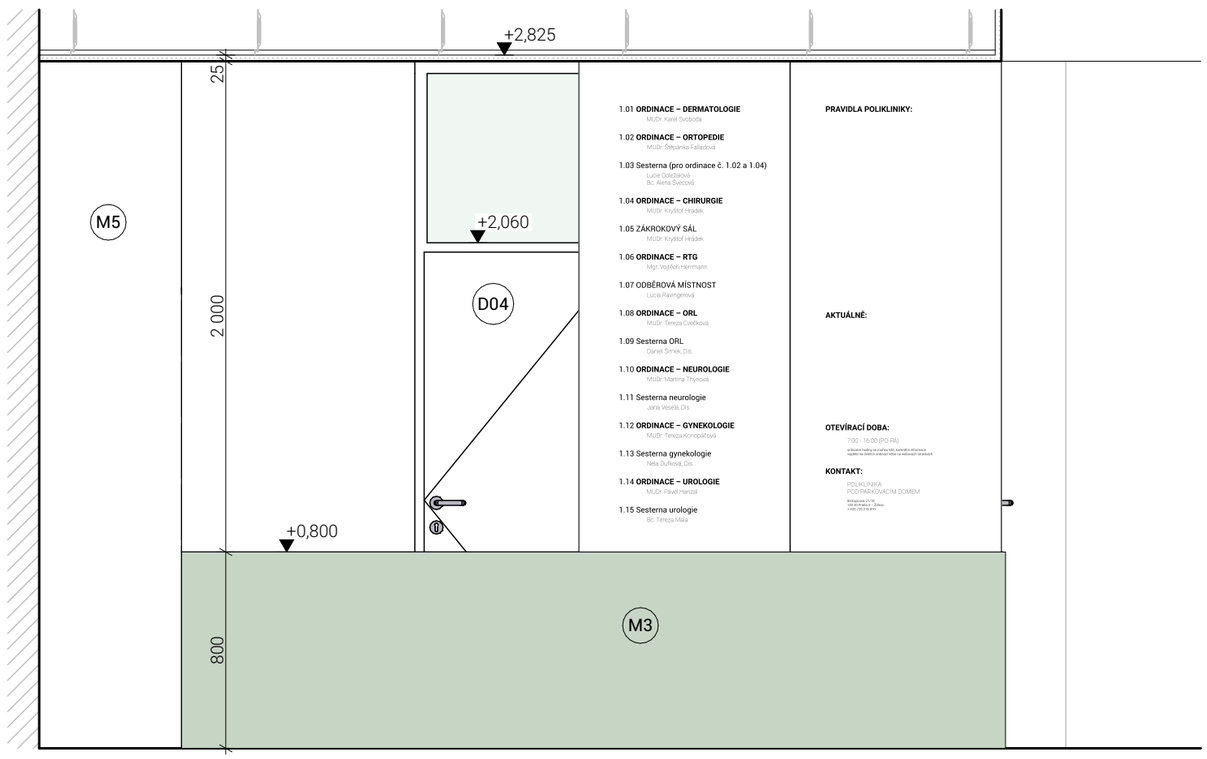
číslo výkresu
D.4.2.4

obsah výkresu
Řez A3

měřítko
1:25

datum
25.05.2025





LEGENDA MATERIÁLŮ

M1	POHLEDOVÝ BETON
M2	TERACO
M3	UMĚLÝ KÁMEN zelený - RAL 6021
M4	BÍLÁ KARTÁČOVÁ NEREZ
M5	MDF DESKA bílá RAL 9016

Povrch sádrokartonových konstrukcí - nátěr omyvatelný v odstínu RAL 9016, hygienický

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) | Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala: Eliška Ševčíková

část: D.4 - Interiér

konzultant: prof.Ing.arch. Hana Seho

číslo výkresu	obsah výkresu
D.4.2.5	Pohledy

měřítko	datum
1:25	25.05.2025



frakce 4–8 mm mramorové valounky



aglaonema commutatum



ficus lyrata



dypsis lutescens



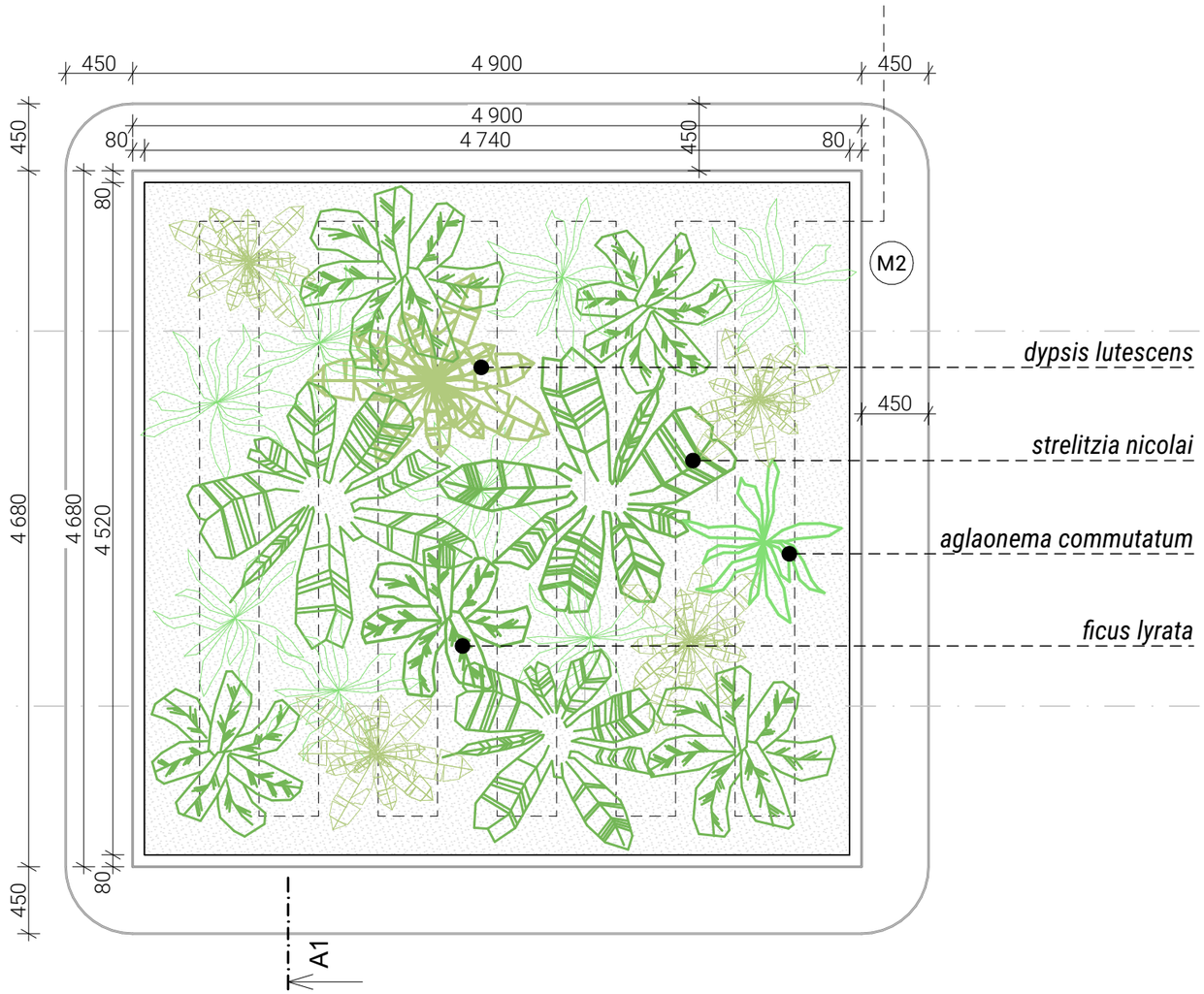
strelitzia nicolai

Strelície obrovská - *trelitzia nicolai* - 3 ks
- dominantní rostlina, střed kompozice

Fíkus lyrovitolistý - *ficus lyrata* - 5 ks
- střední patro, solitéry

Palma areka - *dypsis lutescen* - 5 trsů
- výplňová rostlina

Aglaonema - *aglaonema commutatum* - 9 ks
- nízký zápoj/podrost



LEGENDA MATERIÁLŮ

M1	POHLEDOVÝ BETON
M2	TERACO

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) — Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala: Eliška Ševčíková

část: D.4 - Interiér

konzultant: prof.Ing.arch. Hana Seho

číslo výkresu	obsah výkresu
D.4.2.6	Květináč

měřítko	datum
1:40	25.05.2025



D.4.3

VIZUALIZACE

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Kontultant: prof. Ing. arch. Hana Seho

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze





D.5

ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Kontultant: Ing. Aleš Palička

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

D.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.5.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.5.2.1 KOORDINAČNÍ VÝKRES
D.5.2.2 VÝKRES VÝKOPŮ
D.5.2.3 VÝKRES STAVENIŠTĚ



D.5.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Kontultant: Ing. Aleš Palička

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

1. Základní a vymezovací údaje
    1.1 Základní popis stavby
    1.2 Charakteristika území a stavebního pozemku
    1.3 Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území
    1.4 Požadavky na připojení veřejných sítí
    1.5 Požadavky na dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu
    1.6 Navrhované parametry stavby
    1.7 Situace stavby a jejího okolí
    1.8 Konstrukčně-výrobní charakteristika objektu
2. Způsob zajištění a tvar stavební jámy s příp. návrhem odvodnění a s ohledem na způsob realizace hrubé spodní a hrubé vrchní stavby
    2.1 Vymezovací podmínky pro zakládání a zemní práce
    2.2 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
    2.3 Výkopy stavby
3. Konstrukčně výrobní systém
    3.1 Řešení dopravy materiálu na stavbu
    3.2 Záběry pro betonářské práce s ohledem na postup prací
    3.3 Návrh a popis pomocných konstrukcí, bednění a způsob jejich užití
    3.4 Skladovací plocha
4. Staveništní doprava
    4.1 Návrh a odůvodnění zvedacího prostředku
    4.2 Pokrytí staveniště a bezpečnost, limity pro užití výškové mechanizace
5. Zařízení staveniště
    a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
    b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.
    c) Vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu
    d) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště
    e) Požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě
    f) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
    g) Požadavky na postupné uvádění stavby do provozu
    h) Požadavky na vybavení staveniště, včetně hygienického zázemí a skladovacích prostor
    i) Dočasné objekty

1. Základní a vymezovací údaje stavby

1.1. Základní popis stavby

Název stavby: Poliklinika pod parkovacím domem

Jedná se o úpravu stávající budovy původně sloužící jako neefektivní parkovací plocha. Objekt bude rekonstruován a upraven pro potřeby zdravotnického provozu (poliklinika) v přízemí. Na stávající konstrukci je dále navrženo rozšíření stavby o nadzemní železobetonový parkovací dům, přístupný pomocí šroubovité rampy.

Umístění stavby: Praha, ulice Biskupcova – Jeseniova, parcely č. 4089/1, 4089/2, 4089/6, 4089/8, 4089/9, 4089/10, 4089/12, 4089/14

Popis objektů:

STÁVAJÍCÍ SO
SO 01 Garážová hala - Poliklinika
SO 02 Stávající přípojky

Bourané objekty:
BO 01 – Parkovací kóje/sklady
BO 02 – Střešní byt
BO 03 – Střechy bočních lodí haly

NOVÉ SO
SO 01 Hrubé TU
SO 02: Stávající přípojky: zachovány, upraveny dle nové kapacity
SO 03 Chodník
SO 04 Parkovací místa: Venkovní stání, zejména pro ZTP.
SO 05 Čisté terénní úpravy: přirozené napojení na okolí, sadové a zpevněné úpravy

Změna stávající stavby: Demolice stávajících parkovacích kójí.
Podzemní podlaží: NENÍ. Celý parkovací dům je nadzemní.
Závěry stavebně-technického průzkumu: Z výkresu vrtu vyplývá, že podloží je tvořeno navážkami, jílovitými hlínami a Dobrotivskými břidlicemi. Hladina podzemní vody (HPV) je ustálená, cca ve výšce -3,3 m.
Statické posouzení: Pro hrubou TU bude zajištěno posouzením navrženého železobetonového systému nosných konstrukcí v dalších stupních projektové dokumentace.

1.2. Charakteristika území a stavebního pozemku

Stavba se nachází v zastavěném městském území, v oblasti s hustou infrastrukturou a dobrou dopravní dostupností. Pozemek je částečně zastaven, částečně tvořen zpevněnými plochami a částečně zelení. Nepodléhá ochraně záplavového území ani poddolování. Terénní výškové rozdíly jsou mírné, umožňující bezbariérový přístup k objektům.

1.3. Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území

Stavba je v souladu s územním plánem města Praha – funkční využití je určeno jako „Čistě obytné“ (OB), umožňující výstavbu zdravotnického zařízení. V blízkosti se nenachází památkově chráněné objekty ani archeologicky chráněná území.

1.4. Požadavky na připojení veřejných sítí

Stávající přípojky objektu SO 02 jsou zachovány, avšak dojde k jejich optimalizaci dle řešení TZB. Připojení ke stávajícím trasám bude řešeno v následující projektové dokumentaci.

1.5. Požadavky na dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu

Pro realizaci stavby není požadován trvalý ani dočasný zábor zemědělského půdního fondu (ZPF). Budova se nachází ve městském prostředí, v lokalitě vedené ve I. třídě ochrany dle klasifikace ZPF (průměrně produkční půda), nicméně v územním plánu je tento pozemek určen k zastavění, a tudíž není využíván pro zemědělské účely.

1.6. Navrhované parametry stavby

Zastavěná plocha	3 030 m²
Obestavěný prostor	31 300 m³
Čistá podlahová plocha polikliniky	1 610 m²
Počet parkovacích míst	150

1.7. Výkres č. D.5.2.1 SITUACE STAVBY v měřítku 1:500

Zahrnuje:
Bourané, nové i stávající objekty
Veřejné sítě a jejich přípojky
Vyznačení parcel
Staveništní objekt

1.8 Konstrukčně-výrobní charakteristika objektu

Stavební objekt	**Technologická etapa (TE)**	**Konstrukčně výrobní systém (KVS)**
SO 01 – Hrubé terénní úpravy	zemní práce	svahování stavební jámy, otevřený výkop, výkopy uvnitř stávající haly, stabilizace podloží, příprava podkladu
	základové konstrukce	monolitické železobetonové piloty, monolitické základové pasy a patky
	hrubá spodní stavba	železobetonové sloupy a stěny, zesílení a sanace stávající konstrukce
	hrubá vrchní stavba	železobetonový skelet, úpravy pro vedení TZB, napojení na stávající konstrukce
	zateplení střechy	zateplení stávající střešní konstrukce – EPS/MW izolace, hydroizolace, parozábrana
	vnější úpravy povrchů	kontaktní zateplovací systém na fasádu, finální probarvená omítka
	hrubé vnitřní konstrukce	SDK příčky, vyzdívané příčky, zavěšené podhledy
	dokončovací konstrukce	podlahové vrstvy (izolace, mazanina, nášlapná vrstva), vnitřní výmalby, osazení oken a dveří
SO 02 – Stávající přípojky	úprava tras inženýrských sítí	kapacitní přizpůsobení, přeložky, napojení na nové rozvody
	provizorní opatření	dočasné přeložky pro zajištění provozu během výstavby

SO 03 – Chodník	zemní práce	výkop rýhy, zhutnění, drenážní opatření
	podkladní vrstvy	štěrkové lože pod betonovou dlažbu
	povrch chodníku	betonová dlažba pokládaná do štěrku
	dokončovací práce	usazení obrubníků, finální úpravy povrchu
SO 04 – Parkovací místa	zemní práce	výkopy pro zpevněné plochy, zhutnění podloží
	podkladní vrstvy	štěrk, štěrkopísek, podkladní asfaltová vrstva
	povrchová vrstva	asfaltový kryt
	odvodnění	instalace liniových žlabů a vsakovacích prvků
	dokončovací práce	dopravní značení, úpravy obrubníků
SO 05 – Čisté terénní úpravy	zemní práce	terénní modelace, úprava výškových rozdílů, skrývka ornice, úprava svahů
	základové konstrukce	podkladní vrstvy pod zpevněné plochy (štěrk, štěrkopísek), obrubníky, základy pro mobiliář
	vnější úpravy povrchů	zpevněné plochy (dlažby, asfalt), obrubníky, odvodnění – liniové žlaby, vsakovací prvky
	dokončovací konstrukce	výsadba dřevin, zatravnění, osazení městského mobiliáře (lavičky, koše), finální úpravy svahů

2. Způsob zajištění a tvar stavební jámy s příp. návrhem odvodnění a s ohledem na způsob realizace hrubé spodní a hrubé vrchní stavby

Stavební jáma bude sloužit pro realizaci základových konstrukcí objektu polikliniky a přilehlé rampy k parkovacímu domu. Vzhledem ke geologickému profilu a umístění objektu se předpokládá otevřený výkop se šikmými svahy.

2.1. Vymezovací podmínky pro zakládání a zemní práce

Geologické poměry dle vrtu:
IG charakteristika území:
vrt (ID GDO 191381)

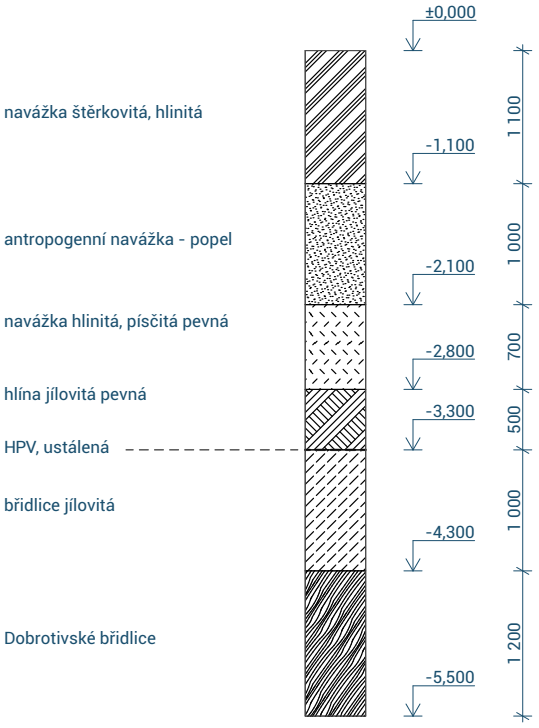
Třída těžitelnosti: I., těžba prováděna běžnými mechanismy

Hladina podzemní vody: -3,3 m

Ochranná pásma: ochranné ploty a zábrany, pěší zóny a únikové cesty – označeny a zpřístupněny během výstavby, omezení hluku a prašnosti při výstavbě (obytná zóna)

Souřadnice vrtu: X: 1043375, Y: 739334
Rok provedení vrtu: 1961

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv)



2.2. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin:

Objem výkopu:
Výkop jámy pro polikliniku a rampu: 4 5393,2 m³
Výkop pro chodníky a ZTP stání: 562,4 m³
Zemina:
Horní vrstvy (navážky, popel) budou odvezeny na skládku (nevhodné pro opětovné použití). Čistší vrstvy (jílovité hlíny) budou částečně využity pro zpětné zásypy a terénní úpravy.

2.3. Výkres č. D.5.2.2 Výkopy stavby (měřítko 1:200) obsahuje:

Hloubku výkopu: cca -1,4 m
Sklony svahů 1,4 : 1 – přibližně 55 ° (viz. výkres)
Osy a rozměry objektu
Popis vrstev a jejich charakteristik
Předpokládané rozložení výkopových prací

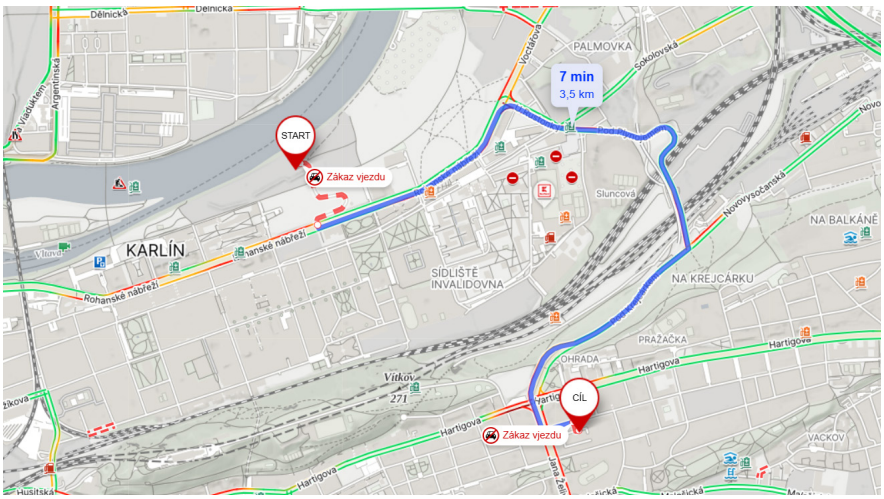
Ve výkopech jsou navrženy dva otvory určené k dočasnému zadržení vody. Toto řešení umožňuje její kontrolované odčerpání, čímž se zajišťuje stabilita výkopu a usnadňuje další stavební práce.
Srážková voda z povrchu a okolí stavební jámy je sváděna drenážní rýhou po obvodu jámy do dvojice odvodňovacích studní, odkud je odčerpávána.
Čtyři odvodňovací studny (hl. cca 3,4 m) slouží k rychlému zachycení a odčerpání srážkové a prosakující vody z výkopu.

3. Konstrukčně výrobní systém

Stavba je navržena jako monolitická železobetonová konstrukce s vertikálními i horizontálními nosnými prvky.

3.1. Řešení dopravy materiálu na stavbu

Beton je doporučeno dopravovat autodomíchávači (9 m³) z nejbližší betonárny – např. TBG METROSTAV, Rohanské nábřeží 68, vzdálené cca 3,5 km (7-10 min). Letecká vzdálenost činí 1,421km.



Mapa byla vygenerována 7.5.2025 z internetové stránky mapy.cz.

3.2. Záběry pro betonářské práce s ohledem na postup prací

Stavba bude probíhat v technologických etapách dle charakteru nosných konstrukcí a jejich návaznosti.

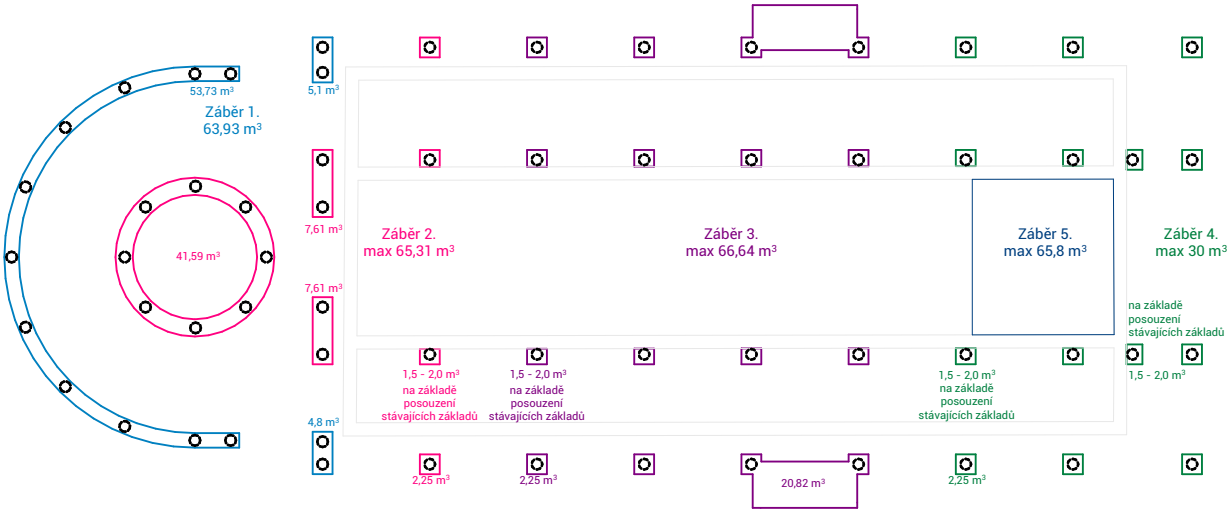
Bádie na beton: 0,75 m³ (hmotnost cca 210 kg)
Maximální množství betonu v 1 směně = 96 × 0,75 = 72 m³

1. Etapa – Monolitické piloty

Z důvodu nízké světlé výšky vnitřních prostor (3,2 m) bude realizace vrtaných pilot provedena pomocí nízkoprofilové vrtné soupravy s technologií segmentového vrtání. Piloty budou hloubeny po částech pomocí krátkých tyčí a budou dosahovat návrhové hloubky až 15 m. Technologie umožňuje bezpečné provedení prací i v omezených prostorách. K betonáži bude využita pumpa na beton Putzmeister, která umožní lehčí manipulaci v nízkém prostoru.

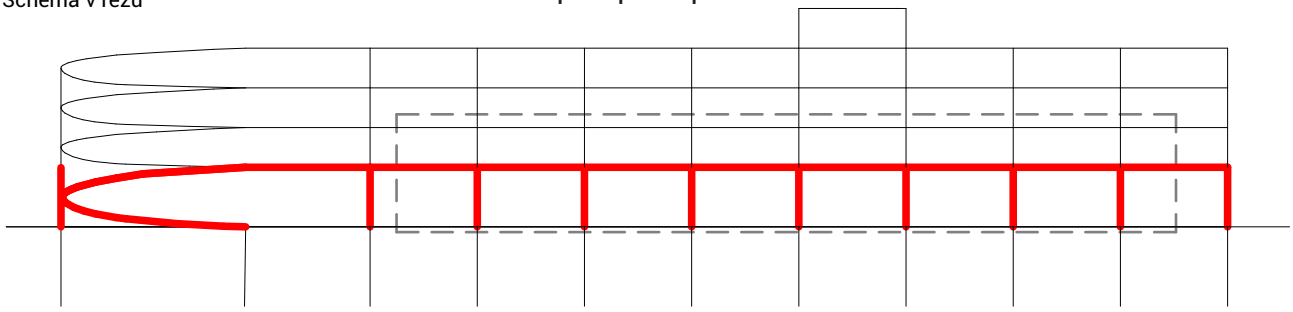
2. Etapa – Monolitické základové patky a pasy

Na piloty budou navazovat základové patky a pasy, prováděné z monolitického betonu v několika technologických záběrech.

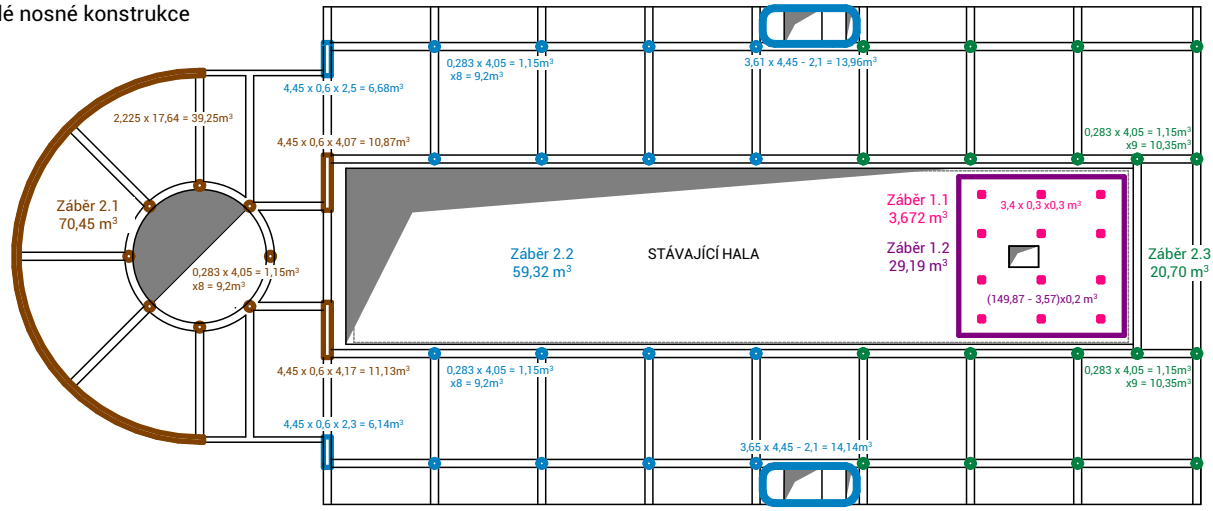


3.Etapa - první podlaží

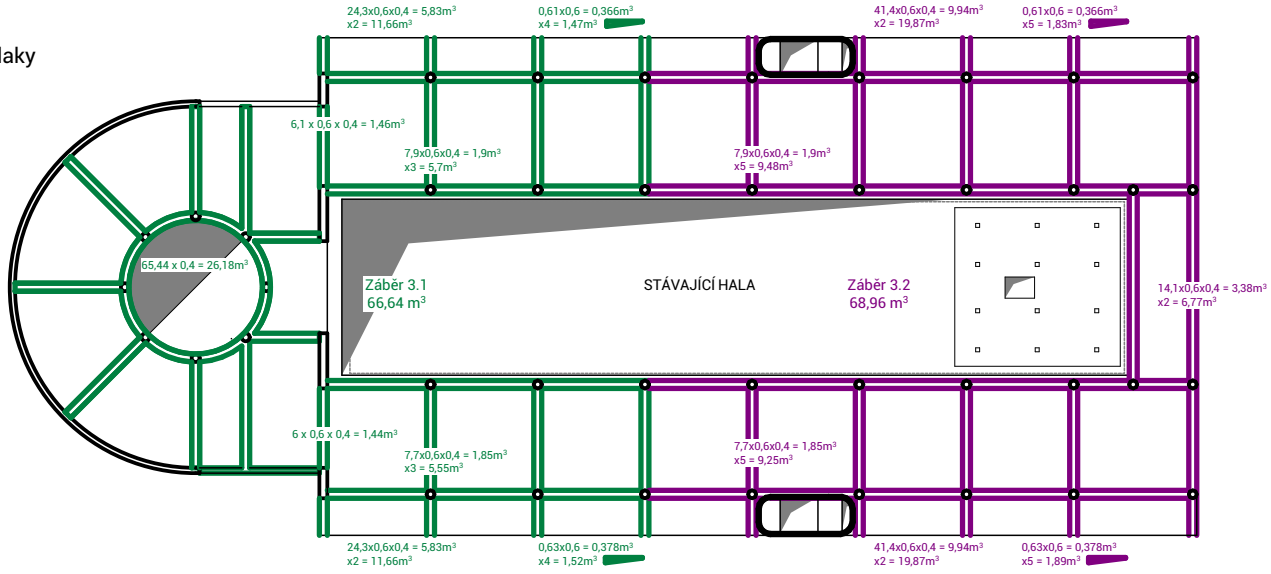
Schéma v řezu



Svislé nosné konstrukce



Průvlaky



Vodorovné nosné konstrukce

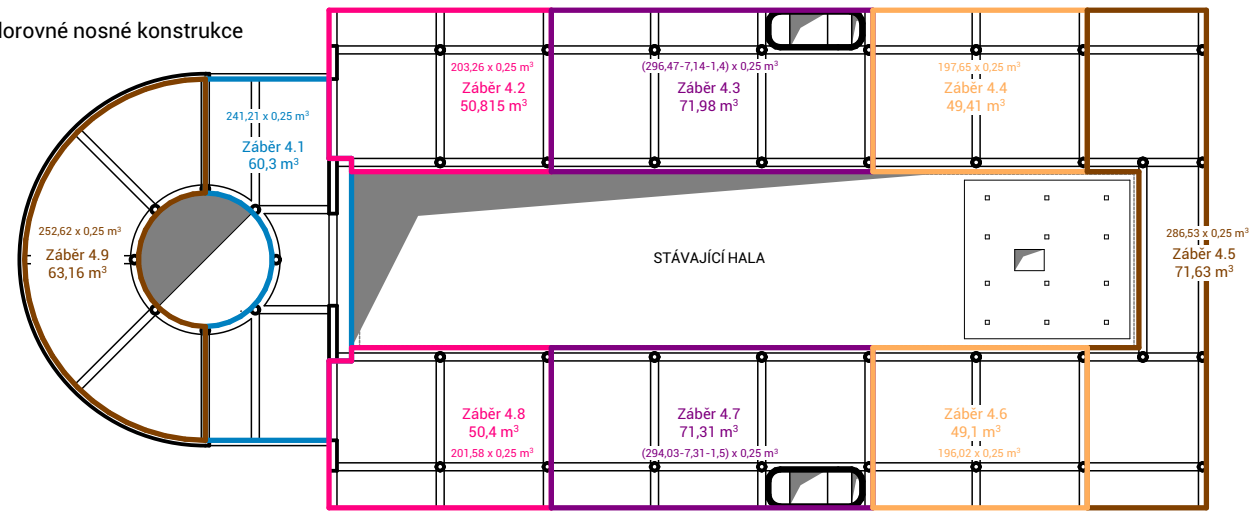
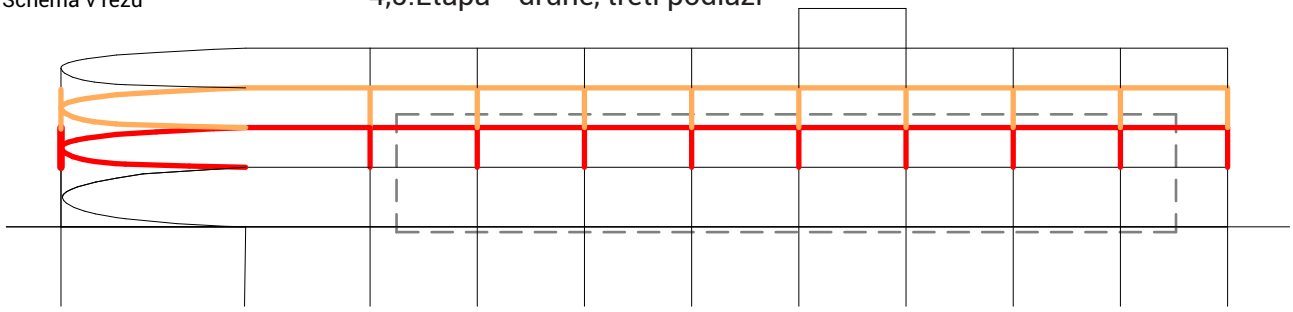
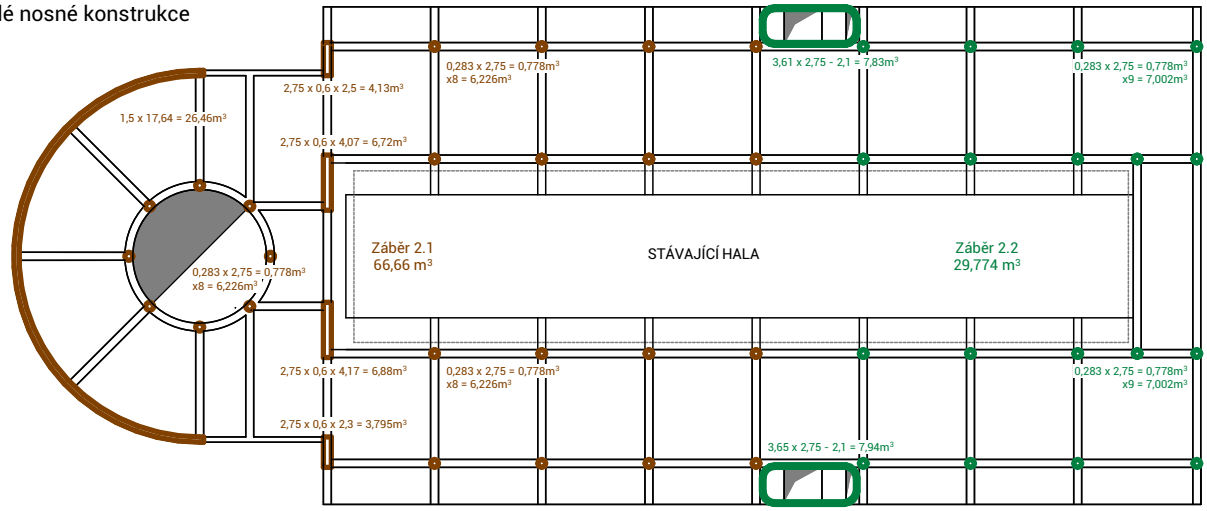


Schéma v řezu

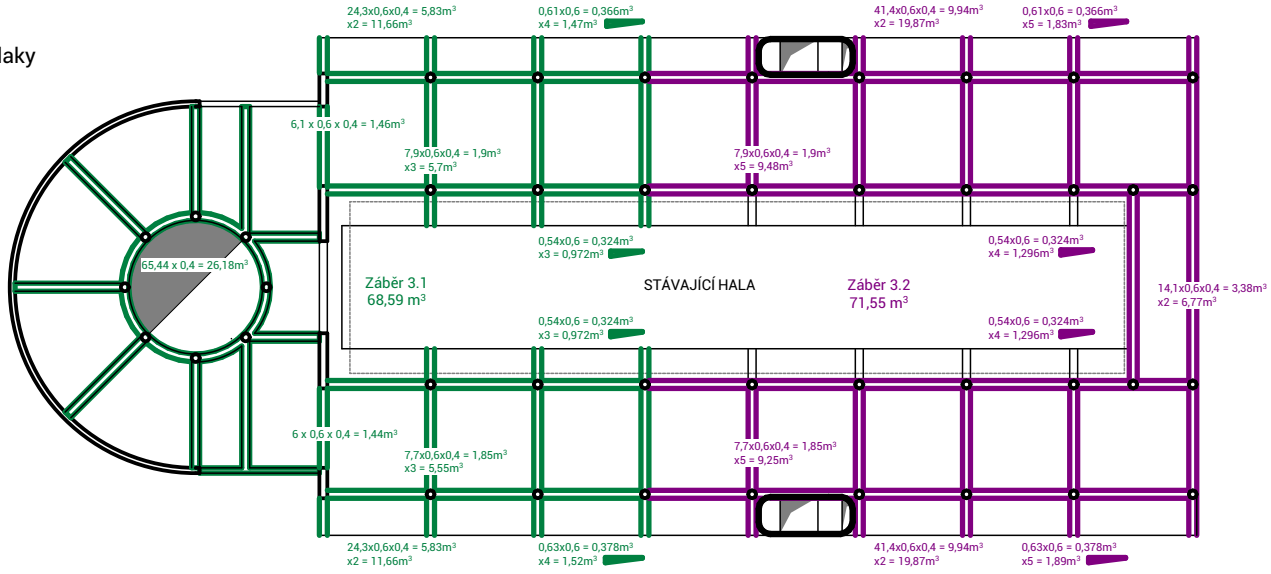
4,5.Etapa - druhé, třetí podlaží



Svislé nosné konstrukce



Průvlaky



Vodorovné nosné konstrukce

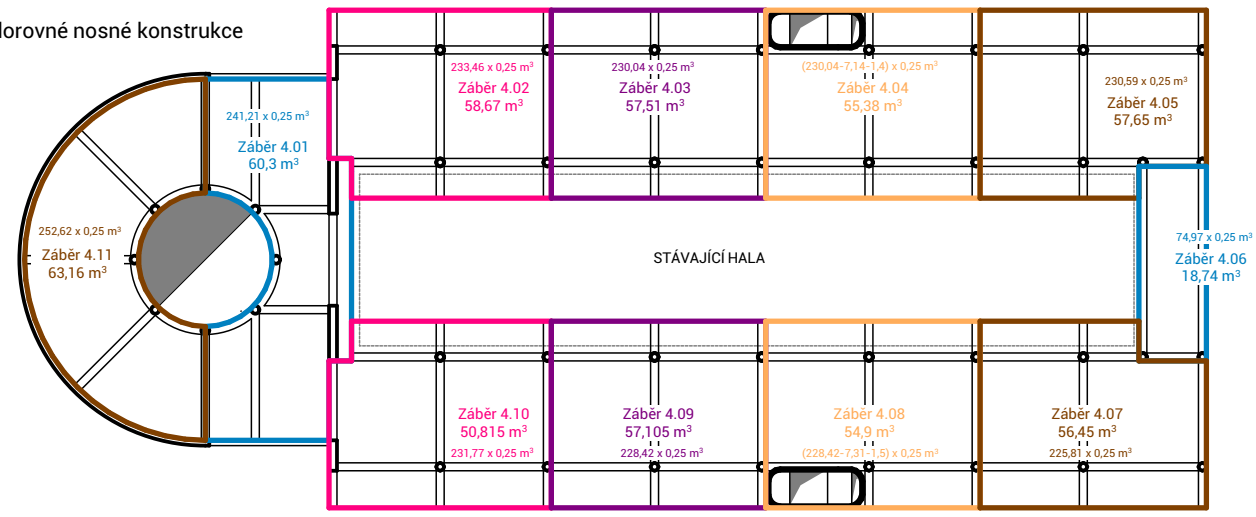
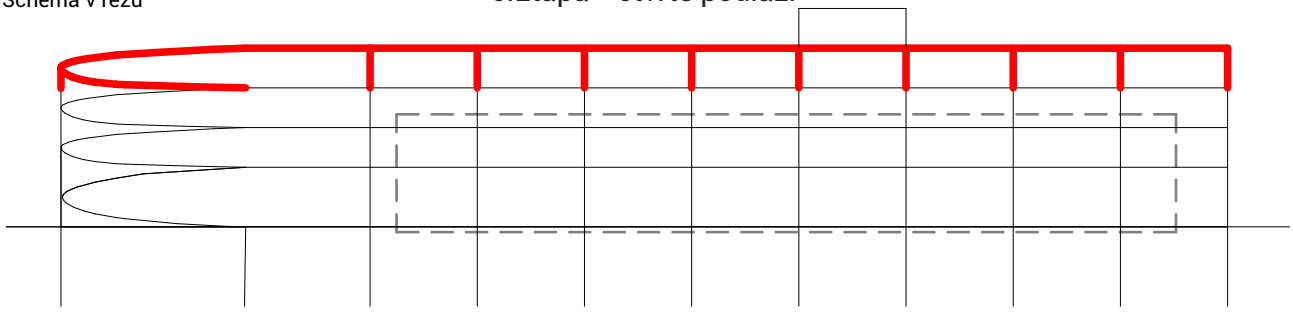
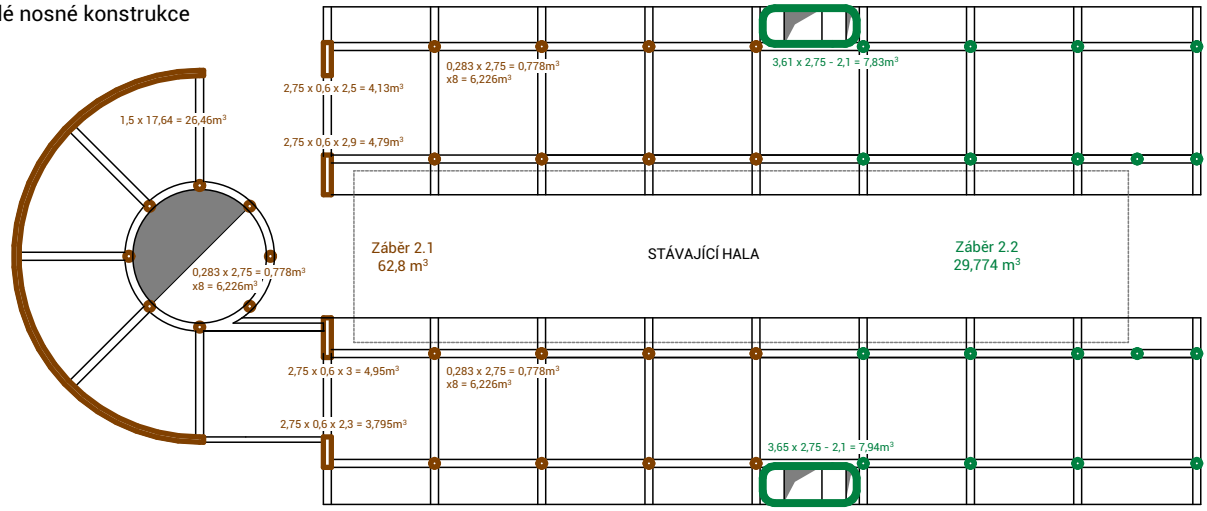


Schéma v řezu

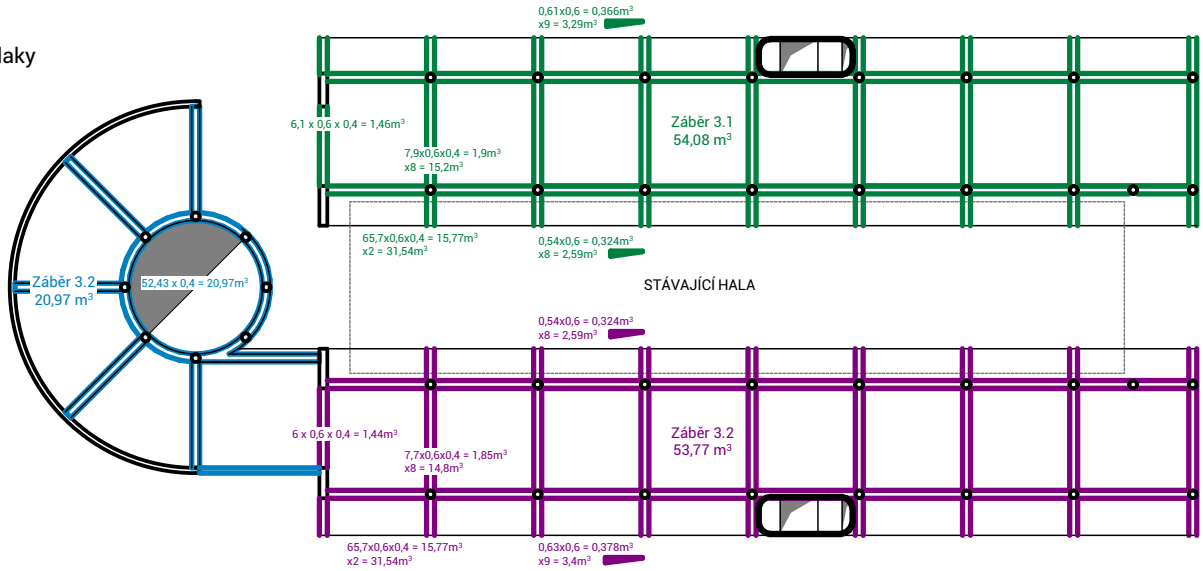
6.Etapa - čtvrté podlaží



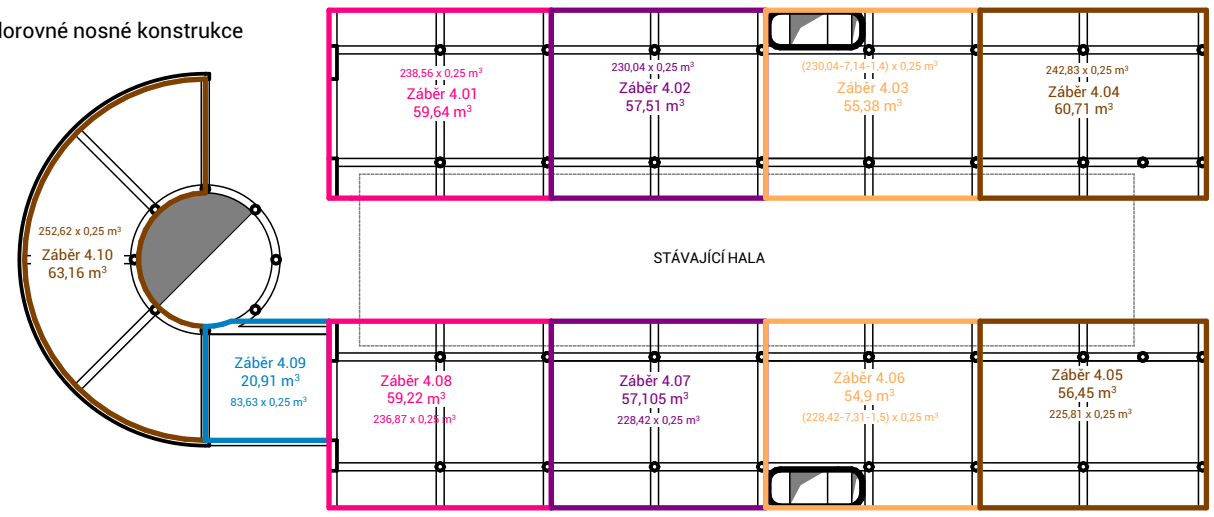
Svislé nosné konstrukce



Průvlaky

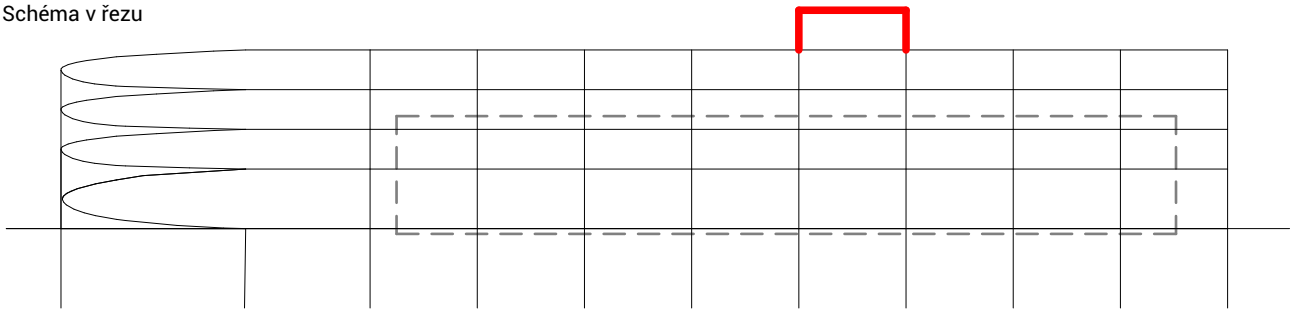


Vodorovné nosné konstrukce

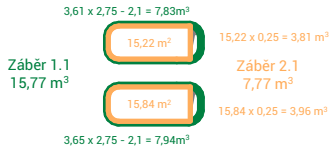


7.Etapa - páté podlaží

Schéma v řezu



Vodorovné i svislé konstrukce



Celá stavba je rozdělena do samostatných technologických záběrů, které odpovídají návaznosti konstrukcí, technologickým požadavkům, kapacitě dopravy betonu a prostorovým podmínkám na staveništi. Betonářské záběry byly stanoveny samostatně pro každé podlaží, včetně základových konstrukcí.

Základem pro výpočet byla doprava betonu pomocí věžového jeřábu s bádii BF-75T (0,75 m³). Při maximálním denním výkonu jeřábu (cca 96 zdvihů/den) je možné dosáhnout 72 m³ betonu/den.

Souhrn záběrů podle části stavby:

Základové konstrukce - 5 záběrů – 291,68 m³

1. NP - 16 záběrů – 886,99 m³

2. NP - 15 záběrů – 861,96 m³

3. NP - 15 záběrů – 861,96 m³

4. NP - 14 záběrů – 738,50 m³

5. NP - 2 záběry – 23,54 m³

Celkový objem všech betonových konstrukcí: 3572,192 m³ + (piloty) 467,5 m³

Celkový počet betonářských záběrů: 67

Tabulka všech záběrů:

Podlaží	Záběr	Objem [m³]
Základy	Záběr 1	63,93
	Záběr 2	65,31
	Záběr 3	66,64
	Záběr 4	30
	Záběr 5	65,8
1NP	Záběr 1.1	3,672
	Záběr 1.2	29,19
	Záběr 2.1	70,45
	Záběr 2.2	59,32
	Záběr 2.3	20,7
	Záběr 3.1	66,64
	Záběr 3.2	68,96
	Záběr 4.1	60,3
	Záběr 4.2	50,82
	Záběr 4.3	71,98
	Záběr 4.4	49,41
	Záběr 4.5	71,63
	Záběr 4.6	49,1
	Záběr 4.7	71,31
	Záběr 4.8	50,4
	Záběr 4.9	63,16
2NP	Záběr 2.1	66,66
	Záběr 2.2	29,77
	Záběr 3.1	68,59
	Záběr 3.2	71,55
	Záběr 4.01	60,3
	Záběr 4.02	58,67
	Záběr 4.03	57,51
	Záběr 4.04	55,38
	Záběr 4.05	57,65
	Záběr 4.06	18,74
	Záběr 4.07	56,45
	Záběr 4.08	54,9
	Záběr 4.09	57,11
	Záběr 4.10	50,82
	Záběr 4.11	63,16

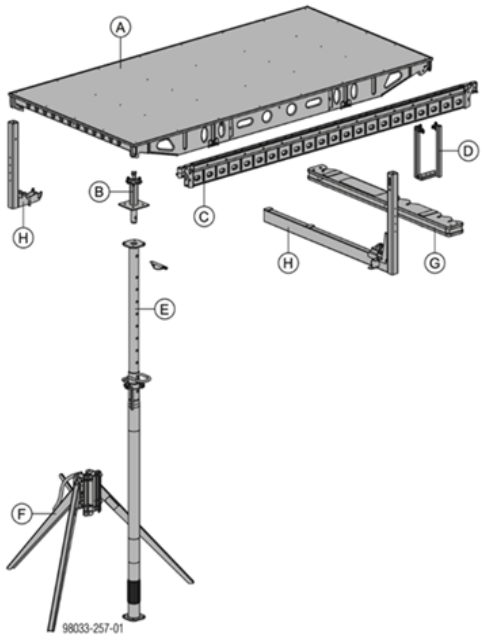
Podlaží	Záběr	Objem [m³]
2NP	Záběr 2.1	66,66
	Záběr 2.2	29,77
	Záběr 3.1	68,59
	Záběr 3.2	71,55
	Záběr 4.01	60,3
	Záběr 4.02	58,67
	Záběr 4.03	57,51
	Záběr 4.04	55,38
	Záběr 4.05	57,65
	Záběr 4.06	18,74
	Záběr 4.07	56,45
	Záběr 4.08	54,9
	Záběr 4.09	57,11
	Záběr 4.10	50,82
	Záběr 4.11	63,16
4NP	Záběr 2.1	62,8
	Záběr 2.2	29,77
	Záběr 3.1	54,08
	Záběr 3.2	53,77
	Záběr 4.01	59,64
	Záběr 4.02	57,51
	Záběr 4.03	55,38
	Záběr 4.04	60,71
	Záběr 4.05	56,45
	Záběr 4.06	54,9
	Záběr 4.07	57,11
	Záběr 4.08	59,22
	Záběr 4.09	20,91
	Záběr 4.10	63,16
5NP	Záběr 1.1	15,77
	Záběr 2.1	7,77
		3572,192 m^3

3.3. Návrh, obrázek a popis (tvar, typ, rozměry, hmotnost, atd…) pro jednotlivé dílčí procesy: pomocné konstrukce BEDNĚNÍ a způsob jejich užití (např. bednění pro sloupy, stěny, stropy, apod.),

Navržené bednění pro dostavbu některých částí je od firmy DOKADEK. Kvůli zajištění bezpečnosti práce jsou potřebné panely doplněny o prvky zábradlí, lávku, a žebříkové výstupy. Na stavbě je vyhrazená plocha pro uskladnění, sestavení a ošetření bednění. Po použití je nutné bednění neprodleně očistit. Na tento proces je na staveništi taktéž vyhrazena plocha.

BEDNĚNÍ STROPŮ:
Pro realizaci stropních konstrukcí je navržen systém prvkového stropního bednění DOKADEK 30, který umožňuje efektivní montáž při zajištění bezpečnosti práce. Vzhledem k tomu, že nosná konstrukce stropu je tvořena kombinací průvlaků a stropních desek v rastru 8,1 × 8,5/ 8,3 m, budou bednící panely ukládány mezi průvlaky, které přenášejí zatížení do sloupového systému. Průvlaky jsou navrženy jako monolitické železobetonové prvky o průřezu 600 × 400 mm (š × v).

Panely DOKADEK 30 budou standardně doplněny o výškově nastavitelné podpěry DOKA Eurex 30 top, které budou rozmístěny podél os průvlaků dle statického návrhu. Pro zajištění prostorové stability budou podpěry kotveny a doplněny opěrnými trojnožkami. Celý systém umožňuje rychlou montáž i demontáž a bude proveden v souladu s montážním předpisem výrobce. Po demontáži budou prvky bednění očištěny a uloženy na vyhrazené ploše.



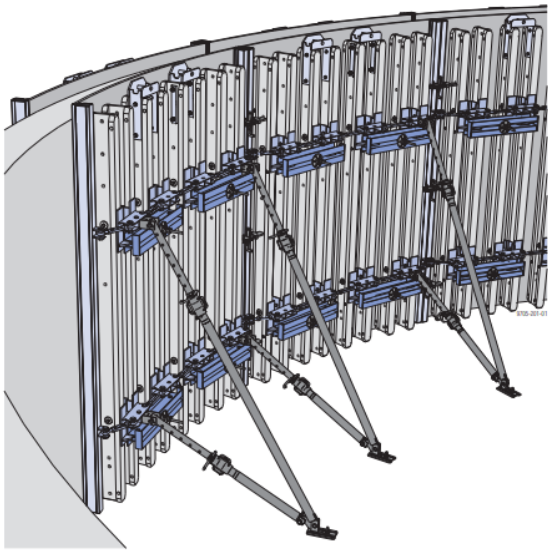
BEDNĚNÍ STĚN:

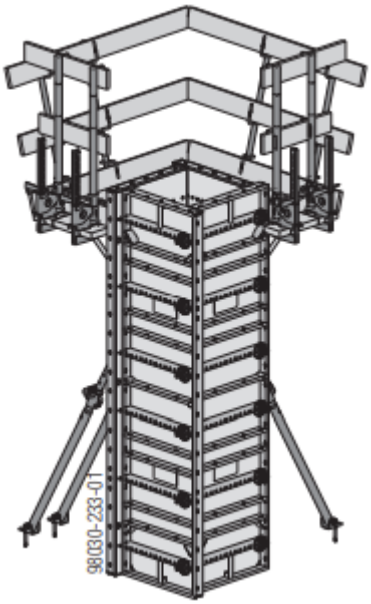
V rámci objektu budou realizovány tři typy svislých konstrukcí, které vyžadují rozdílný způsob bednění – zaoblené stěny rampy, zaoblený schodišťový tubus a obdélníkové železobetonové sloupy.

Zaoblené stěny rampy a schodišťového tubusu budou bedněny z obou stran, přičemž tvarové řešení těchto konstrukcí vyžaduje použití ohýbatelného bednění (např. Doka Radius nebo systém bednění z nosníků H20 a ohýbané překližky). Bednění bude uzpůsobeno poloměru zakřivení a výšce konstrukce. Kotvení, výztuhy i pracovní lešení budou voleny s ohledem na zatížení při betonáži a bezpečnost montáže.

Pro obdélníkové sloupy budou využity systémové rámové bednicí prvky (např. Framax Xlife nebo obdobné), které umožňují rychlou a přesnou montáž. Sloupy jsou navrženy jako monolitické železobetonové prvky běžných výšek jednoho podlaží, přičemž bednění bude uzpůsobeno jejich tvaru a umístění. Bednění bude kotveno a zajištěno proti přetvoření pomocí spojovacích dílců a diagonálních výztuh.

Montáž a demontáž všech bednicích systémů bude probíhat v souladu s technickými předpisy výrobce, s důrazem na bezpečnost práce a požadavky BOZP. Po každém použití budou bednicí prvky očištěny a uloženy na vyhrazené skladovací ploše na staveništi.





BEDNĚNÍ SLOUPŮ:

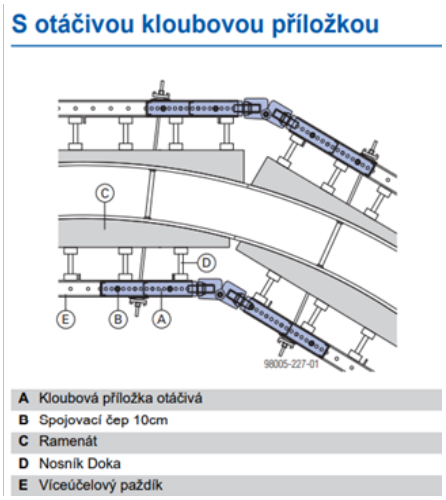
Pro svislé nosné konstrukce kruhového průřezu budou použity sloupové bednící systémy určené pro tvarově přesné betonáže. Sloupy jsou navrženy jako kruhové o průměru 600 mm a výšce 3,0 m a 4,5 m v jednotlivých podlažích.
Pro bednění budou využity systémové bednící dílce RS D30 (nebo obdobný systém), které umožňují rychlou montáž i demontáž a současně zajišťují vysokou tvarovou přesnost výsledné konstrukce. Systém je tvořen polovičními segmenty, které se spojí pomocí integrovaného uzavíracího mechanismu a v případě potřeby doplní výztužnými pásy a distančními prvky.
Pro výšky přesahující 3 m bude bednění sloupu řešeno jako víceúrovňové – ve dvou kladech na sebe, s odpovídajícím zajištěním proti posunu a vylomení v místě styku. S ohledem na výšku sloupů bude při montáži využito pracovní lávky a přístupových žebříků, v souladu s požadavky BOZP.
Pro kotvení bednění a případné přenosy tlaků z čerstvého betonu budou využity výztužné spojovací pásy (např. Doka RS-Zurrgurt) a diagonální výztuhy.

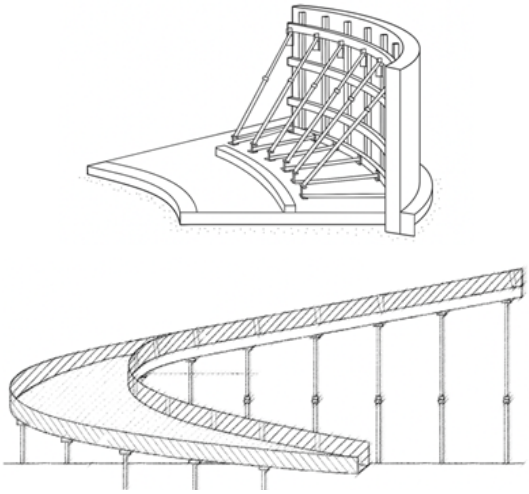


Nosníkové bednění DOKA Top 50

KRUHOVÉ DETAILY BEDNĚNÍ

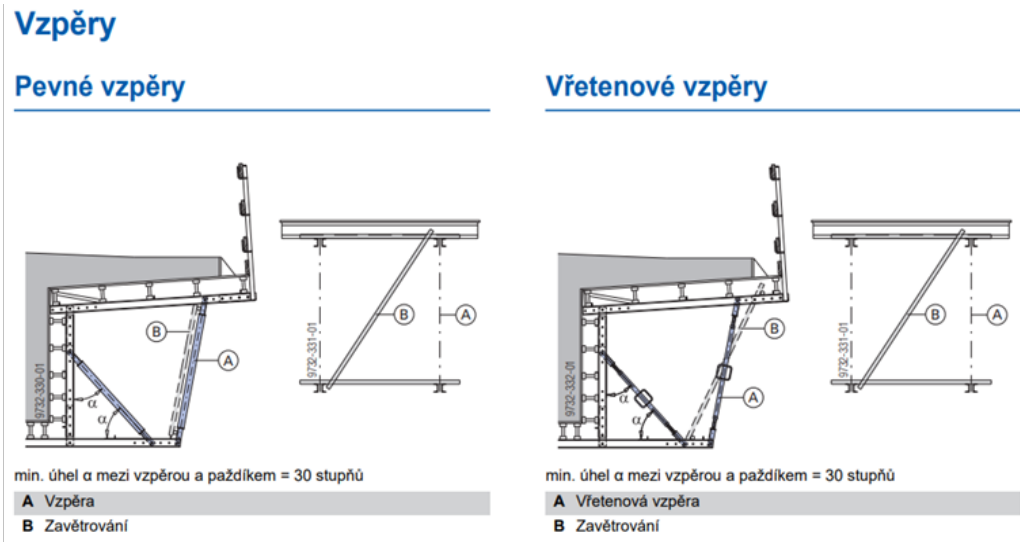
stěna rampy- schématické řešení





KONZOLOVÉ DETAILY BEDNĚNÍ - konzoly garáže

Konzolové bednění pro průvlaky
Pro podporu betonáže průvlaků v objektu polikliniky bude využito konzolového bednění s pevnými a vřetenovými vzpěrami. Tyto vzpěry zajistí stabilitu bednící konstrukce a umožní bezpečné uložení a tvarování betonových prvků.



Použité bednění a obrázky stažené z webu dne 7.5.2025 - https://www.doka.com/en/index

VÝPOČET BEDNĚNÍ:

Základy

Typy základů:
34 železobetonových patek o rozměru 1,5 × 1,5 × 1,0 m
Základové pasy šířky 1,5 m, výšky 1,0 m
Celkový objem základů dle projektu: 284,78 m³

1. Patky (34 ks):
Každá patka má obvodové bednění ze všech 4 stran, výška 1 m.
Bedněná plocha na jednu patku: 4 × 1,5 m × 1,0 m = 6,0 m²
Celkem: 34 × 6,0 m² = 204,0 m²

2. Základové pasy:
Rozměry:
3,4 × 1,5 × 1,0 m
5,07 × 1,5 × 1,0 m
3,2 × 1,5 × 1,0 m
5,07 × 1,5 × 1,0 m
Plocha bednění (4 strany): 155,61 m²

Složitější pasy (objem 110 m³, šířka 1,5 m):
Délka: 73,33 m
Obvod: 5,0 m
Plocha bednění: 256,54 m²

Celkem: 412,15 m²

Celkem: 616,15 m²

Sloupy

Ve stavbě se nachází 44 sloupů na každém podlaží, celkem 4 podlaží:
1. NP: výška sloupů 4,05 m
2.–4. NP: výška sloupů 2,75 m
Průměr sloupu 0,6 m obvod cca 1,88 m

Celková plocha bednění sloupů: 1 020,14 m²

Svislé stěny

Rampová stěna
Tloušťka: 0,4 m
Zadaná půdorysná plocha: 17,64 m²
Výpočet délky: 17,64 ÷ 0,4 = 44,10 m
Výška (1. NP 4,05 m + 3 × 2,75 m): 12,30 m
Plocha bednění (svislý pohled): 542,43 m²

Nosné krátké stěny
Tloušťka: 0,6 m
Rozměry jednotlivých stěn:
0,6 × 4,17 m
0,6 × 2,3 m
0,6 × 2,5 m

0,6 × 4,17 m
Výšky:
NP: 4,05 m
2.–4. NP: 3 × 2,75 m
Celková plocha bednění: 114,61 m²

Schodišťový tubus
Tloušťka: 0,2 m
Obvod: 18,25 m
Výška (1. NP + 4 další podlaží): 14,05 m
Celková plocha bednění: 274,66 m²

Součet všech svislých stěn
Rampová stěna: 542,43 m²
Nosné stěny: 114,61 m²
Tubus: 274,66 m²

Celková plocha bednění stěn: 931,70 m²

Průvlaky

Celkový objem průvlaků: 694,91 m³
Průřez: 0,6 × 0,4 m
Výpočtem z objemu: celková délka průvlaků: 2 895,5 m
Bednění ze 3 stran (2 × výška + 1 × šířka): 0,4 + 0,4 + 0,6 = 1,4 m

Celková plocha bednění průvlaků: 4 053,64 m²

Desky

Celkový objem betonáže: 2 373,6 m³
Tloušťka stropních desek a ramp: 0,25 m

Stropní konstrukce je navržena jako železobetonová desková, doplněná o šikmé rampy, konzolové přesahy a různě tvarované části, přizpůsobené dispozičnímu a statickému řešení stavby. Detailní členění stropních polí, dilatačních celků a návaznost na průvlaky bude specifikováno v realizační dokumentaci ve výkresech bednění.

3.4 Skladovací plocha

Všechny navržené skladovací, montážní a manipulační plochy jsou rozmístěny ve vnitrobloku přístupném z ulice Biskupcova, s ohledem na bezpečnost, dostupnost věžových jeřábů a efektivní zásobování. Hlavní vstup na staveniště je situován z ulice Biskupcova. Vjezdová komunikace má šířku 7,59 m, což umožňuje obousměrný provoz a bezpečný průjezd nákladních vozidel. Vstup je řízen vrátnicí s kontrolou osob i vozidel, včetně turniketů pro pracovníky a automatické závory pro techniku.

Zázemí stavby je umístěno u vstupu, na pozemku parcely č. 4089/5. Sestává z kanceláře stavbyvedoucího a technického dozoru, šaten, sprch, WC, denní místnosti a kuchyňky pro pracovníky a skladu nebezpečných látek a nářadí (v kontejnerových jednotkách). Zázemí je řešeno pomocí mobilních kontejnerových buněk v jednom podlaží.

Staveništní dopravu obsluhují dva věžové jeřáby typu Liebherr 150 EC-B 8 Litronic, které pokrývají celou plochu staveniště. Každý jeřáb je vybaven betonářskou bádii a má přímý přístup pro přistavení autodomíchávače.

Na východní straně pozemku (4089/6) jsou umístěny skladovací prostory pro výztuž a tříděný stavební odpad – konkrétně pro: beton, sklo, plast a papír. V severozápadní části se nachází plocha pro skladování bednění, prostor pro jeho čištění a montáž s odstupy min. 600 mm mezi uloženými paletami pro bezpečnou manipulaci. Součástí této plochy je také nádrž s odvodem odpadní vody pro čištění opakovaně použitelných bednicích prvků.

Staveniště není oploceno samostatně, ale je vymezeno stávajícími zídkami okolních domů, které však neodpovídají požadované výšce ochranného oplocení. Hrany výkopů a stavební jámy budou proto dočasně zajištěny zábradlím výšky 1 m.

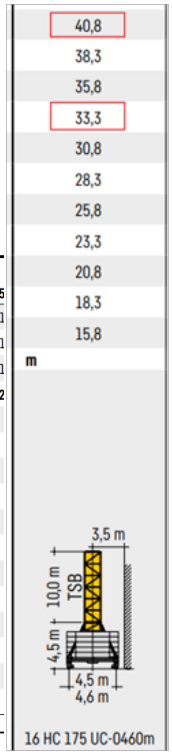
4. Staveništní doprava

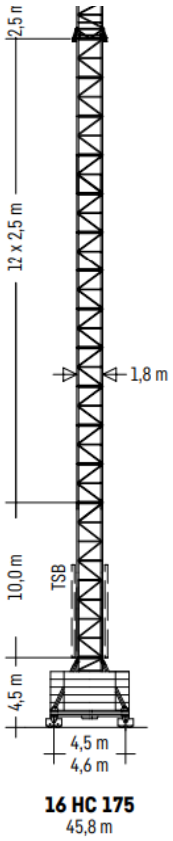
4.1 Zvedací prostředek – 2x věžový jeřáb

Typ: 150 EC-B Liebherr 8 Litronic
Vyložení: 45, 50 m
Nosnost na konci ramene: 2600 kg, 3300kg

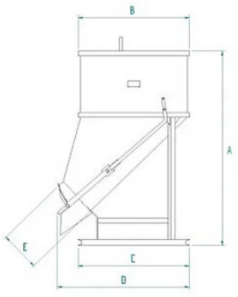
LM 1

m r	m	t	m 14,0	16,0	18,0	20,0	22,0	24,4	26,9	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	5
62,5 (r=64,0)	2,6 - 13,6	8	7,77	6,72	5,90	5,24	4,70	4,17	3,72	3,26	2,96	2,70	2,47	2,27	2,10	1,94	1,80	1,68	1,56	1
60,0 (r=61,5)	2,6 - 15,1	8	8,00	7,54	6,63	5,90	5,30	4,71	4,21	3,70	3,36	3,07	2,82	2,60	2,41	2,23	2,08	1,94	1,82	1
57,5 (r=59,0)	2,6 - 15,1	8	8,00	7,56	6,64	5,91	5,31	4,72	4,22	3,71	3,37	3,08	2,83	2,61	2,41	2,24	2,09	1,95	1,82	1
55,0 (r=56,5)	2,6 - 17,0	8	8,00		7,54	6,72	6,05	5,38	4,82	4,25	3,87	3,54	3,26	3,01	2,80	2,60	2,43	2,27	2,13	2
52,5 (r=54,0)	2,6 - 17,1	8	8,00		7,60	6,78	6,10	5,43	4,86	4,29	3,90	3,58	3,29	3,04	2,82	2,63	2,45	2,29	**2,15**	
50,0 (r=51,5)	2,6 - 18,9	8	8,00			7,54	6,80	6,06	5,43	4,80	4,38	4,01	3,70	3,43	3,18	2,97	2,77	**2,60**		
47,5 (r=49,0)	2,6 - 19,0	8	8,00			7,61	6,85	6,11	5,48	4,84	4,42	4,05	3,73	3,46	3,21	2,99	**2,80**			
45,0 (r=46,5)	2,6 - 20,6	8	8,00				7,48	6,67	5,99	5,30	4,84	4,44	4,10	3,80	3,54	**3,30**				
42,5 (r=44,0)	2,6 - 20,7	8	8,00				7,50	6,70	6,01	5,32	4,86	4,46	4,12	3,82	**3,55**					
40,0 (r=41,5)	2,6 - 21,3	8	8,00				7,75	6,92	6,21	5,50	5,02	4,61	4,26	**3,95**						
37,5 (r=39,0)	2,6 - 21,3	8	8,00				7,73	6,90	6,20	5,49	5,01	4,60	**4,25**							
35,0 (r=36,5)	2,6 - 21,5	8	8,00				7,81	6,97	6,26	5,54	5,06	**4,65**								
32,5 (r=34,0)	2,6 - 21,4	8	8,00				7,79	6,96	6,25	5,53	**5,05**									
30,0 (r=31,5)	2,6 - 21,5	8	8,00				7,82	6,98	6,27	**5,55**										
26,9 (r=28,4)	2,6 - 21,4	8	8,00				7,80	6,96	**6,25**											
24,4 (r=25,9)	2,6 - 21,5	8	8,00				7,84	**7,00**												





Pro dopravu čerstvého betonu na staveništi bude použita bádie typu BF-75T o objemu 750 litrů.Jedná se o robustní zásobník se spodní výpustí a bočním ovládáním pákou, určený pro přesné dávkování směsi. Hmotnost plně naložené bádie je cca 1 950 kg, což je v souladu s nosností věžových jeřábů Liebherr 16 HC 175 i při manipulaci na maximální dosah (50 m a 45,5 m výložník). Použití této bádie je bezpečné, flexibilní a vhodné i do omezených prostor.

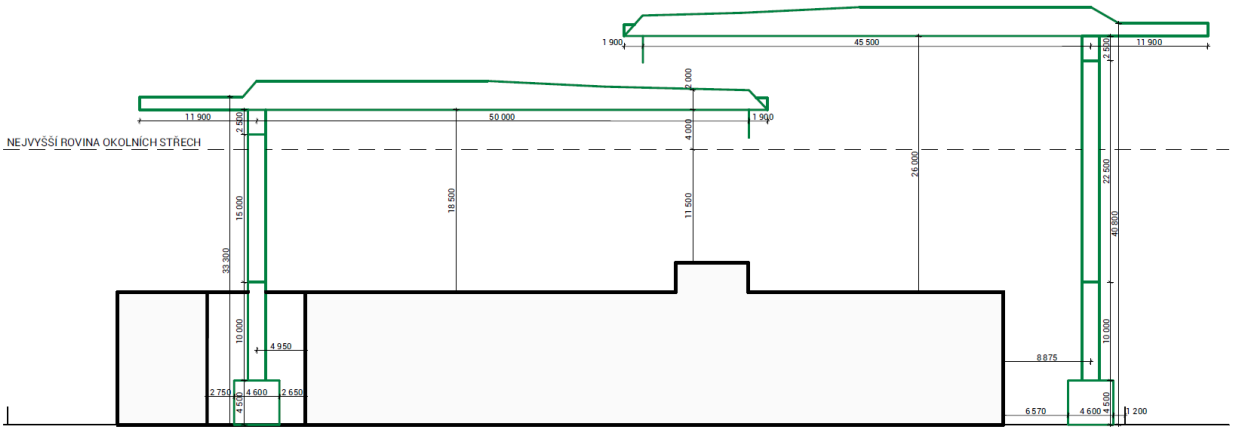


Code	Capacity (kg)	Capacity (L)	Weight (kg)	Dimension A (mm)	Dimension B (mm)	Dimension C (mm)	Dimension D (mm)	Dimension E (mm)
BF-50T	1300	500	110	1510	935	935	1130	200
BF-75T	1950	750	210	1781	1170	1170	1415	200
BF-99T	2600	1000	235	2041	1170	1170	1415	200
BF-150T	3900	1500	430	1990	1492	1408	1630	200
BF-200T	5200	2000	460	2290	1492	1408	1630	200

4.2. Pokrytí staveniště a bezpečnost

Umístění zvoleno tak, aby bylo možné pokrytí celého půdorysu stavby včetně rampy. Jeřáb nebude manipulovat nad veřejnými prostory ani nad cizím majetkem mimo staveniště.
Obsluha jeřábu dle platné legislativy a pokynů výrobce.

Schéma řezu jeřábu dokládá pokrytí celé stavby včetně rampy a zásobovacích prostor.



5. Zařízení staveniště

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na stávající dopravní a technickou infrastrukturu na ulice Biskupcova. Vjezd do vnitrobloku je na ulice Biskupcova, která se kříží s hlavní třídou Jana Želivského. Budova je přístupná pro pěší po chodnících z ulice Biskupcova. Ulice Biskupcova je ve vlastnictví hlavního města Prahy, z tohoto důvodu bude nutné projednat napojení staveniště s příslušnými orgány města.

b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.

Staveniště bude po celou dobu výstavby oploceno a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Budou dodržena všechna bezpečnostní a hygienická opatření. V rámci stavebních úprav dojde k odstranění stávajícího podkladního betonu v místech nové výstavby a k demontáži všech oken a dveří stávající haly. Následně budou demolovány přidružené prostory, jako jsou pomocné koje a přístavky. Proběhne rovněž demolice celého druhého nadzemního podlaží. Ze stávající haly bude zachována pouze hlavní loď a dvě boční lodě, které budou dále upraveny a začleněny do nového řešení. Veškeré demoliční práce budou probíhat s ohledem na okolní zástavbu, inženýrské sítě i přilehlé komunikace. Stávající konstrukce v budou případě potřeby zesíleny, sanace stávajících konstrukcí.

c) Vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu

Vstup a vjezd na stavbu bude zajištěn z ulice Biskupcova. Přístupové trasy budou navrženy také z ulice Biskupcova podél vjezdu a budou přizpůsobeny pro osoby s omezenou schopností pohybu. Bezpečnost na staveništi bude zajištěna – osobní ochranné pomůcky, zajištění při výškových pracích, oplocení, elektrická bezpečnost, požární ochrana, manipulace s materiálem a nářadím.

d) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Dojde k navržení dočasných záborů na chodníku, ve vnitrobloku a vjezdu z ulice Biskupcova. Pozemky 4089/6, 4089/5, 4083/2 budou po schválení využity k dopravě a

umístění staveništních objektů. Navržený objekt do nich zasahuje pouze při výstavbě.

e) Požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě – zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti

Proces výstavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavební materiály by měly být skladovány na vyhrazených plochách, chráněny proti povětrnostním vlivům a nekontaminovány cizorodými látkami.
Během výstavby bude zajištěna nepřítomnost azbestu v okolí stavby. Protihluková opatření během výstavby jako je například dodržování pracovní doby pro hlučné práce, využívání tišší techniky, apod… Voda ani ovzduší nebude během výstavby znečištěna. Prašnost bude regulována kropením vodou a používáním ochranných plachet během výstavby. S odpady na staveništi bude zacházeno podle právních předpisů a bude docházet k recyklaci za účelem následného materiálového využití.

f) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Na staveništi je nutné důsledně dbát na dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP).
Před zahájením prací je nezbytné provést vyhodnocení rizik a identifikovat možná nebezpečí, jako jsou pády, sesuvy nebo rizika spojená s prací s mechanizací. Staveniště musí být řádně zabezpečeno, včetně ohrazení nebezpečných zón a zajištění bezpečných přístupových cest.
Pracovníci musejí používat vhodné osobní ochranné prostředky, jako jsou helmy, pracovní obuv s ocelovou špičkou, rukavice a reflexní vesty. Při práci se stroji je klíčové používat pouze schválená zařízení a dbát na dodržování bezpečných vzdáleností od pracujících strojů.
V oblasti výkopů je nezbytné zajistit jámu proti sesuvu a výkopy chránit zábradlím nebo sítěmi, aby se předešlo pádům osob či materiálu. Rovněž je nutné zajistit bezpečnou manipulaci s materiálem a využívat vhodné manipulační techniky a zařízení.
Součástí bezpečnostních opatření je také stanovení nouzových postupů, dostupnost lékárničky a přítomnost proškoleného personálu pro poskytnutí první pomoci. Všichni pracovníci musí být řádně proškoleni o BOZP a specifických rizicích spojených s realizací stavby.
Dodržování těchto pravidel je zásadní pro bezpečný průběh stavebních prací a ochranu zdraví všech osob na staveništi.

g) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky

Postupné uvádění stavby do provozu bude probíhat po jednotlivých funkčních celcích v souladu s plánem výstavby a kontrolními prohlídkami. Před zahájením užívání jednotlivých částí stavby musí být provedena řada nezbytných opatření. Patří mezi ně zejména provedení všech potřebných zkoušek, jako jsou tlakové zkoušky rozvodů, revize elektroinstalace a zkoušky funkčnosti požárně bezpečnostních zařízení. Dále je nutné zajistit bezpečný přístup k částem stavby, které budou uvedeny do provozu, a provést protokolární předání těchto částí včetně dokumentace potřebné ke kolaudaci.
Příprava a realizace stavby bude probíhat ve fázích, které zajistí plynulý postup prací a umožní kontrolu jednotlivých etap. Nejprve bude provedena přípravná fáze, která zahrnuje bourací práce u stávajících objektů, zajištění staveniště a přípravu plochy pro zahájení stavebních činností. Následovat budou zemní práce a realizace základových

konstrukcí, včetně provedení hydroizolace. V další fázi se provede hrubá stavba, tedy výstavba nosných konstrukcí, střechy a opláštění objektu. Po dokončení hrubé stavby budou realizovány technické instalace, včetně rozvodů elektřiny, vody, topení a kanalizace.
Po provedení instalačních prací následují dokončovací práce, které zahrnují povrchové úpravy, montáž oken, dveří a dalších interiérových prvků. Závěrečnou fází bude provedení kontrol a zkoušek, jejichž výsledky budou součástí podkladů pro kolaudaci stavby.
Po celou dobu výstavby bude kladen důraz na dodržování bezpečnostních opatření, včetně pravidelných školení pracovníků a kontrol pracoviště. Rovněž budou dodržovány postupy minimalizující dopady na životní prostředí, například omezení prašnosti, hlučnosti a odpadu.
Důležitou součástí organizace výstavby bude pravidelná komunikace mezi zhotovitelem, investorem a dalšími zúčastněnými stranami, která zajistí koordinaci jednotlivých prací a včasné řešení případných problémů. Tento komplexní přístup přispěje k plynulému průběhu výstavby a bezproblémovému uvedení stavby do provozu.

h) Návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek

První fází bude bourání některých ze stávajících objektů, které se nacházejí na staveništi. Tento proces bude zahrnovat odstranění konstrukcí, bezpečnou likvidaci suti a přípravu plochy pro další stavební práce.
Následovat bude přípravná etapa, během které dojde k vytyčení stavby a zajištění staveniště. V rámci zemních prací budou provedeny výkopy a skrývka ornice, přičemž před zahájením betonáže základů proběhne kontrolní prohlídka zaměřená na ověření základových spár a únosnosti podloží.
Další fází bude realizace základové konstrukce, která zahrnuje zhotovení základových pásů, včetně hydroizolace a opatření proti vlhkosti. Kontrolní prohlídka se uskuteční po dokončení základů a před jejich zasypáním.
Ve fázi hrubé stavby se zhotoví nosné konstrukce, jako jsou stěny, sloupy, průvlaky a stropy, a následně se provede montáž střešní konstrukce. Kontrolní prohlídka proběhne po dokončení nosných konstrukcí a před zakrytím rozvodů.
Další etapa zahrne instalaci rozvodů, včetně elektroinstalace, vodoinstalace, vytápění a kanalizace. Před zakrytím těchto rozvodů ve stěnách nebo podlahách bude provedena kontrolní prohlídka, která ověří správnost provedení a funkčnost systémů.
Po dokončení stavebních a instalačních prací se přistoupí k finálním úpravám, jako jsou omítky, obklady, podlahy a instalace oken a dveří. Kontrolní prohlídka proběhne po kompletním dokončení těchto prací.
Poslední fází bude kolaudace, která zahrnuje komplexní kontrolu celé stavby včetně venkovních úprav a zajištění bezpečného užívání objektu. Konečná inspekce se uskuteční před vydáním kolaudačního rozhodnutí.

i) Dočasné objekty

Na staveništi budou využívány dočasné objekty, které zajistí potřebné zázemí, bezpečnost a organizaci prací. Pro pracovníky budou k dispozici stavební buňky sloužící jako kanceláře, šatny a odpočinkové místnosti, doplněné o mobilní toalety a umývárny. Materiál a nářadí budou bezpečně uloženy ve skladových kontejnerech.
Pro zajištění bezpečnosti bude staveniště ohrazeno oplocením a nebezpečné zóny chráněny zábranami nebo ochrannými sítěmi. K práci ve výškách poslouží lešení, zatímco provizorní cesty a rampy zajistí bezpečný pohyb po areálu. Důležité technické zázemí pak doplní rozvaděče pro rozvod elektřiny a čerpací stanice pro manipulaci s vodou.

6. Zákony, vyhlášky a normy:

Zákony a vyhlášky:
Stavební zákon (č. 283/2021 Sb.) – obecné podmínky výstavby, požadavky na staveniště
Vyhláška č. 499/2006 Sb. – o dokumentaci staveb (např. projekt organizace výstavby).
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. – o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích (důležité pro plánování zařízení staveniště)
Zákon č. 114/1992 Sb. – o ochraně přírody a krajiny
Zákon č. 254/2001 Sb. – o vodách (vodní zákon)
Zákon č. 201/2012 Sb. – o ochraně ovzduší
Zákon č. 185/2001 Sb. – o odpadech
Zákon č. 262/2006 Sb. – zákoník práce (hl. část 5: bezpečnost práce)
Zákon č. 309/2006 Sb. – o zajištění dalších podmínek BOZP
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. – o minimálních požadavcích na BOZP na staveništích.
Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. – o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
Vyhláška č. 450/2005 Sb. – stanoví podrobnosti nakládání s odpady při stavební činnosti
Vyhláška č. 393/2021 Sb. – o podrobnostech nakládání s vodami

Normy:
ČSN 73 6005 – Prozatímní objekty zařízení staveniště
ČSN 73 2601 – Organizace výstavby
ČSN ISO 45001 – systém managementu BOZP
ČSN 73 0035 – Bezpečnostní značení na staveništi



D.5.2

VÝKRESOVÁ ČÁST

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá
Kontultant: Ing. Aleš Palička

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

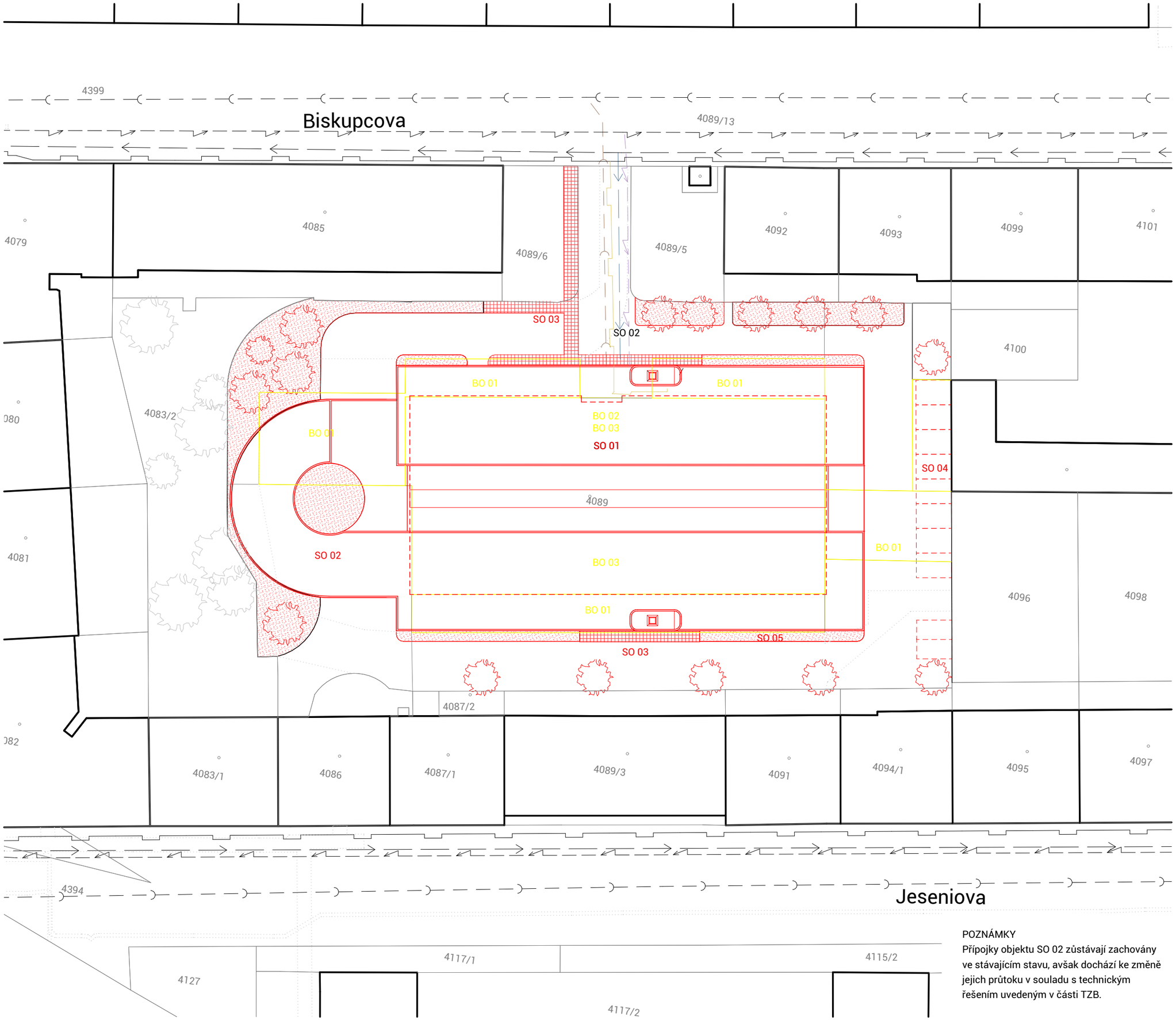
Fakulta architektury ČVUT v Praze

OBSAH:

D.5.2.1 KOORDINAČNÍ VÝKRES

D.5.2.2 VÝKOPY

D.5.2.3 VÝKRES STAVENIŠTĚ



POZNÁMKY
Přípojky objektu SO 02 zůstávají zachovány ve stávajícím stavu, avšak dochází ke změně jejich průtoku v souladu s technickým řešením uvedeným v části TZB.

LEGENDA

STÁVAJÍCÍ SO
SO 01 Garážová hala - Poliklinika
SO 02 Stávající přípojky

BOURANÉ SO
BO 01 – Parkovací kóje/sklady
BO 02 – Střešní byt
BO 03 – Střechy bočních lodí haly

NOVÉ SO
SO 01 Hrubé TU
SO 02 Parking
SO 03 Chodník
SO 04 Parkovací místa
SO 05 Čisté terénní úpravy

Řešený objekt
Stavební objekty
Bourané objekty
Vodovodní řád
Kanalizační řád
Elektrické vedení NN
Plynovodní řád
Vodovodní přípojka
Kanalizační přípojka
Elekrická přípojka
Plynovodní přípojka

Stávající zeleň
Nový výsadba zeleně
Využití pozemku - zeleň

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

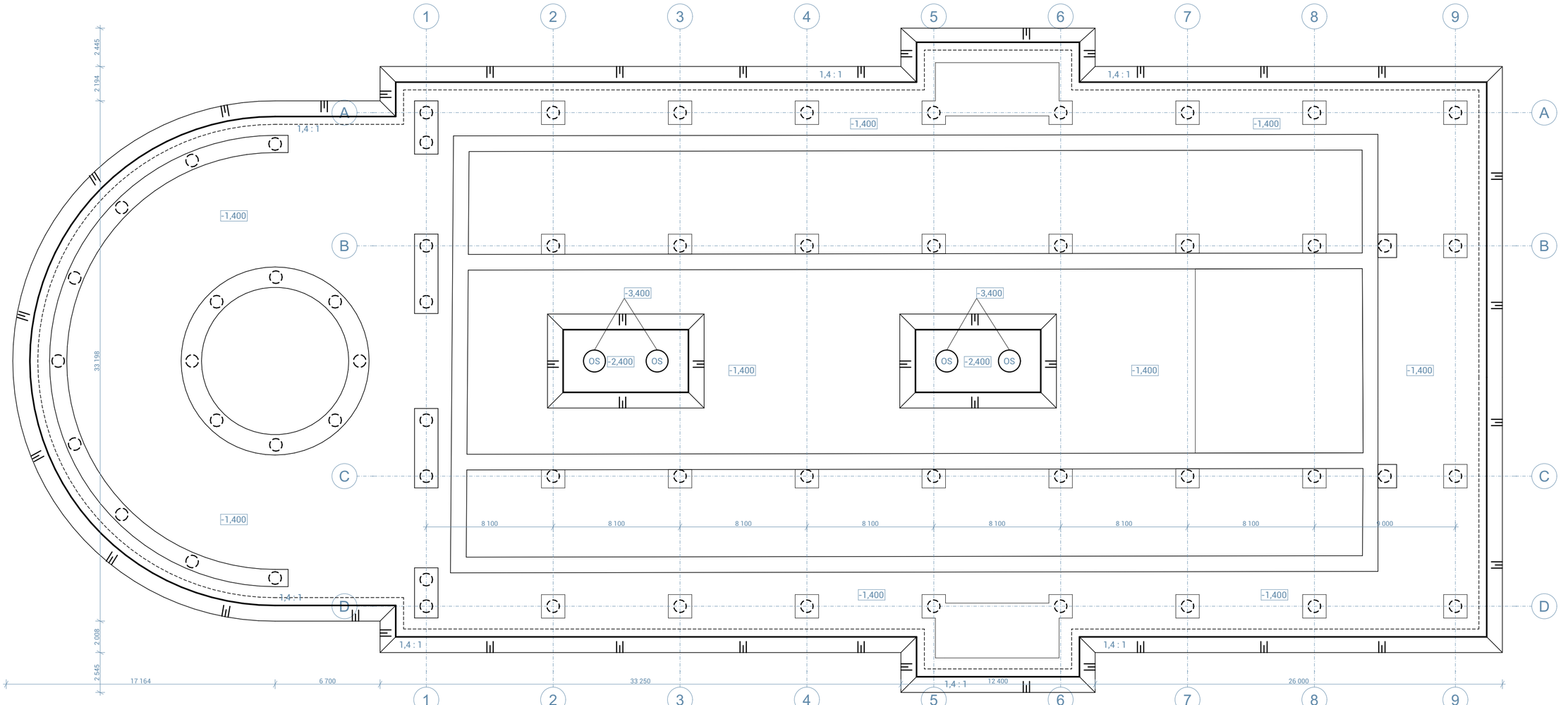
± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) | Bakalářská práce

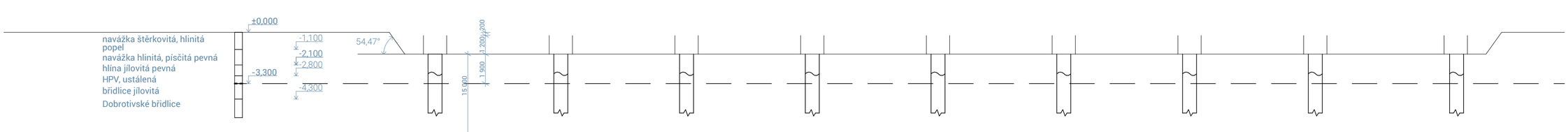
POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II
vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.
ateliér: Seho-Poláček-Suchá
vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho
zpracovala: Eliška Ševčíková
část: D.5 - Organizace zásady výstavby
konzultant: Ing. Aleš Palička

číslo výkresu	obsah výkresu
D.5.2.1	SITUACE STAVBY

měřítko	datum
1:500	16.05.2025





LEGENDA

- Stavební jáma
- Odvodnění stavební jámy
- Stávající základy
- Navrhované piloty Ø800
- OS — Odvodňovací studna

POZNÁMKY

1. Ve výkopech jsou navrženy dva otvory určené k dočasnému zadržení vody. Toto řešení umožňuje její kontrolované odčerpání, čímž se zajišťuje stabilita výkopu a usnadňuje další stavební práce.

2. Srážková voda z povrchu a okolí stavební jámy je svážděna drenážní rýhou po obvodu jámy do dvojice odvodňovacích studní, odkud je odčerpávána.

3. Čtyři odvodňovací studny (hl. cca 3,4 m) slouží k rychlému zachycení a odčerpání srážkové a prosakující vody z výkopu.

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv) | Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala: Eliška Ševčíková

část: D.5 - Organizace zásady výstavby

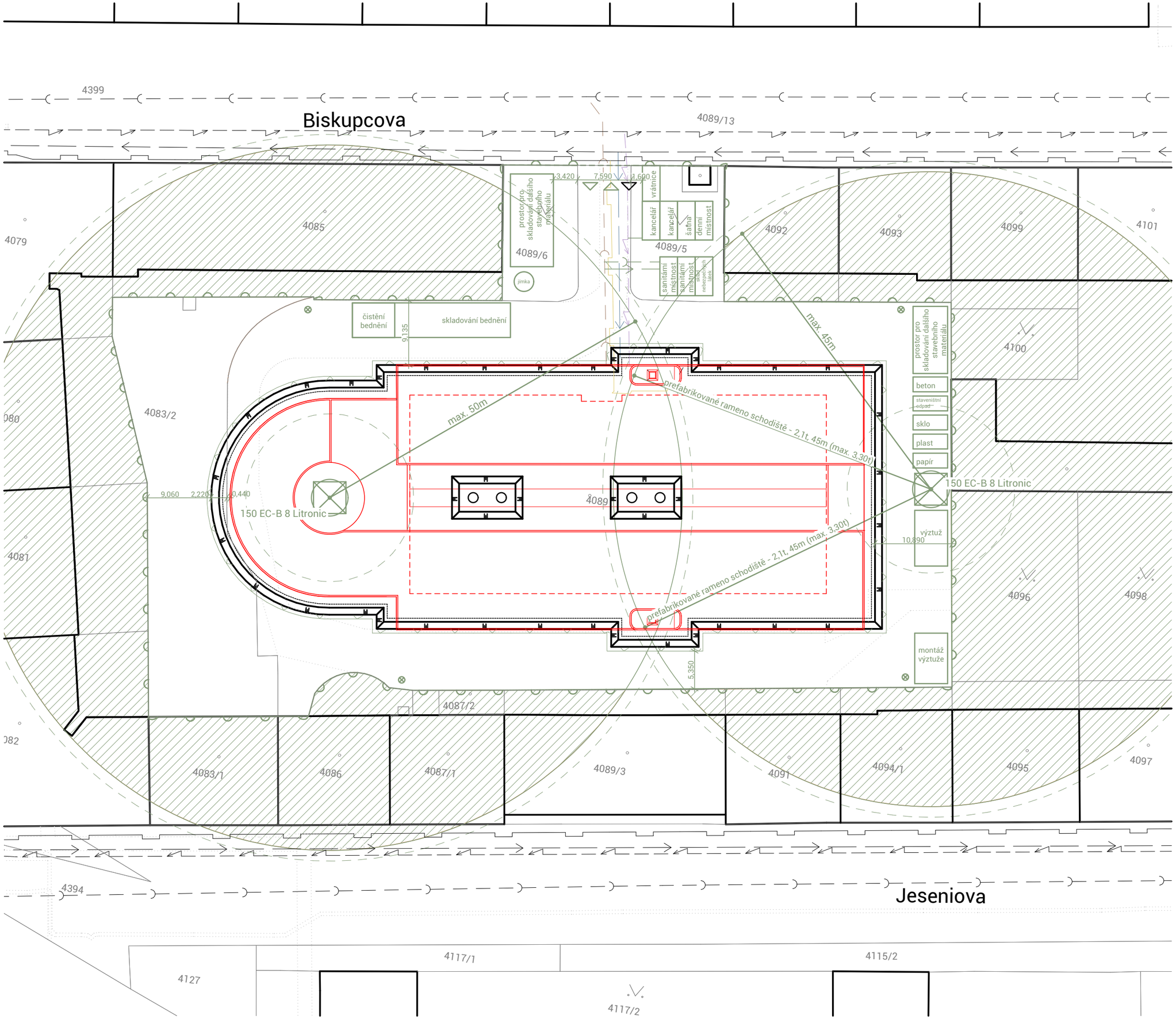
konzultant: Ing. Aleš Palička

číslo výkresu: D.5.2.2

obsah výkresu: VÝKOPY STAVBY

měřítko: 1:200

datum: 26.05.2025



LEGENDA

- Řešený objekt
- Stavební jáma
- Odvodnění stavební jámy
- Oplocení staveniště
- Oplocení stavební jámy
- Zákaz manipulace s ramenem jeřábu
- Vjezd na staveniště s inform. tabulí
- Vstup na staveniště
- Osvětlení s kamerovým systémem
- Vodovodní řád
- Kanalizační řád
- Elektrické vedení NN
- Plynovodní řád
- Vodovodní přípojka
- Kanalizační přípojka
- Elekrická přípojka
- Plynovodní přípojka
- Vod. přípojka staveniště
- Kan. přípojka staveniště
- Elekt. přípojka staveniště

POZNÁMKY

Pozemky 4089/6, 4089/5, 4083/2 budou po schválení využity k dopravě a umístění staveništních objektů. Navržený objekt do nich zasahuje pouze při výstavbě.

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

± 0,000 = 252,2 m.n.m. (Bpv)

Bakalářská práce

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

ústav: 15128 - Ústav navrhování II

vedoucí ústavu: doc. Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.

ateliér: Seho-Poláček-Suchá

vedoucí práce: prof.Ing.arch. Hana Seho

zpracovala: Eliška Ševčíková

část: D.5 - Organizace zásady výstavby

konzultant: Ing. Aleš Palička

číslo výkresu: D.5.2.3

obsah výkresu: STAVENIŠTĚ

měřítko: 1:500

datum: 16.05.2025



E

DOKLADOVÁ ČÁST

Název projektu: Poliklinika pod parkovacím domem
Místo stavby: Žižkov, Praha 3, Česká republika
Vedoucí projektu: prof. Ing. arch. Hana Seho
Odborní asistenti: Ing. arch. Jiří Poláček, Ing. arch. Veronika Suchá

Vypracovala: Eliška Ševčíková
Datum: 5/2025

Bakalářská práce

Fakulta architektury ČVUT v Praze

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Zadání bakalářské práce

jméno a příjmení:
Eliška Ševčíková
datum narození:
28.3.2003
akademický rok / semestr: 2024/2025 – 6.semestr
studijní program: Architektura a urbanismus
ústav: Ústav navrhování II.
vedoucí bakalářské práce:
prof. Ing. Arch. Hana Seho
téma bakalářské práce:
viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení
Studie pro bakalářskou práci bude dopracována a doplněna v souladu s původním konceptem, s vedoucím práce bude vybrána část navrženého objektu k dopracování dle pravidel BP, stavební řešení bude dopracováno v detailu a grafickém rozsahu pro předepsaný stupeň dokumentace podle školou stanovených základních parametrů, vybraná část interiéru bude zpracována v dohodnutém rozsahu. Výběr bude proveden během první fáze práce na BP. Textová část bude vypracována dle pravidel pro bakalářskou práci a zjednodušeně dle platných vyhlášek.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování
Projektová dokumentace bude zpracována v systému BIM, dle postupů daných pravidly školy.
Projektová dokumentace stavební části bude zpracována v měřítku 1:50(1:100) a detaily 1:5 až 1:1, budou zpracovány všechny půdorysy objektu včetně základů, podélné a příčné řezy min. 2, fasády a pohled na střechu s definovanými materiály. Součástí odevzdání bude projekt vybrané části interiéru v měřítku 1:20 s detaily 1:5 (nebo dle domluvy větší), vizualizace.
Budou zpracovány všechny části projektu dle rozsahu stanoveného studijním programem FA ČVUT a dle zadání jednotlivých konzultantů (statika, TZB, požární bezpečnost, PAM). Vše v papírové podobě dle standardů na projektovou dokumentaci stavby v deskách A4.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

1ks portfolio A3 BP a 1ks portfolio studie
digitální kompletní výkresová a textová část a studie dle požadavků školy
Model v měřítku 1:100 (případně jiné dohodnuté měřítko)

Pozn. během práce na BP může vedoucí upravit zadání v méně závažných parametrech, např měřítko výstupů apod.

Datum a podpis studenta 10. 2. 2025 Ševčíková

Datum a podpis vedoucího BP

10.2.25

registrováno studijním oddělením dne

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: ELIŠKA ŠEVČÍKOVÁ

Akademický rok / semestr: 2024 - 2025 - 6 semestr

Ústav číslo / název: 15128 - ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.

Téma bakalářské práce - český název:

POLIKLINIKA POD PARKOVACÍM DOMEM

Téma bakalářské práce - anglický název:

POLYCLINIC BELOW THE PARKING HOUSE

Jazyk práce: český

Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Hana Seho
Oponent práce:	Ing. arch. Filip Ditrich
Klíčová slova (česká):	poliklinika, parkovací dům, beton
Anotace (česká):	Blok na Žižkově, přístupný z ulice Biskupcova, prochází transformací, která spojuje historický ráz s potřebami dneška a vizí budoucnosti. Garáž s klenutou halou se mění na prostor s poctivou strukturou a novým účelem. Nová betonová nástavba rozšiřuje kapacitu na 150 parkovacích míst a přináší flexibilitu - dnes parking, zítra ordinace.
Anotace (anglická):	The block in Žižkov, accessible from Biskupcova street, is being transformed to merge its historical character with today's needs and vision for the future. The garage, featuring a vaulted hall and annexes is being restructured with a clearer layout and new purpose. Unnecessary annexes are removed, while the hall with its vault is preserved. A new concrete extension increases capacity to 150 parking spaces.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou 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 24.5.2025

Ševčíková

Podpis autora bakalářské práce

Tento dokument je nedílnou, povinnou součástí bakalářské práce i portfolia (titulní list)

Průvodní list bakalářské práce
Studijní program Architektura a urbanismus

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2024 - 2025 - 6 semestr	
Ateliér	Šeho - Poláček - Suchá	
Zpracovatel	Eliška Ševčíková	
Stavba	Poliklinika pod parkovacím domem	
Místo stavby		
Konzultant stavební části	Ing. Jaroslava Babánková	
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Ondřej Horák, Ph.D.	
	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	
	Ing. Marta Bláhová	
	Ing. Aleš Palička	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI			
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva		X
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části	X
		statika	X
		TZB	X
		realizace staveb	X
Situace (celková koordinační situace stavby)			X
Půdorysy	PŮDORYS BOURANÝCH KONSTRUKCÍ 1NP		X
	PŮDORYS BOURANÝCH KONSTRUKCÍ 2NP		X
	PŮDORYS ZÁKLADŮ		X
	PŮDORYS 1NP		X
	PŮDORYS 2NP		X
	PŮDORYS 3NP-4NP		X
	PŮDORYS 5NP		X
	PŮDORYS STŘEŠNÍ ROVINY		X
Řezy	PŘÍČNÝ ŘEZ A-A'		X
	PŘÍČNÝ ŘEZ B-B'		X
	PODÉLNÝ ŘEZ C-C'		X
Pohledy	SEVERNÍ		X
	ZÁPADNÍ		X
	JIŽNÍ		X
	VÝCHODNÍ		X
Výkresy výrobků			
Detaily	ŘEZ FASÁDOU		X
	ŘEZ KLENBOU		X

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

PRŮVODNÍ LIST

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	X
	Klempířské konstrukce	X
	Zámečnické konstrukce	X
	Truhlářské konstrukce	
	Skladby podlah	X
	Skladby střech	X

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	viz zadání	
TZB	viz zadání	
Realizace	viz zadání	
Interiér	RECEPCE	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	
POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS.

Formální provedení projektu (formát, počty paré atd.) určí vedoucí práce.

Bakalářský projekt

RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta:....ELIŠKA ŠEVČÍKOVÁ.....

Pedagogové pověření vedením statických částí bakalářských projektů: prof. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ph.D., Ing. Tomáš Bittner, Ph.D., Ing. Miloslav Smutek, Ing. Miroslav Vokáč, PhD.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu. Podrobnost by měla odpovídat projektu pro stavební povolení. Bude zpracováno a členěno podle Vyhlášky o dokumentaci staveb 499/2006 Sb., změny 63/2013 Sb. a 405/2017 Sb. https://www.cka.cz/cs/pro-architekty/legislativa/pravni-predpisy/provadeci-vyhlasky/1-3-1-provadeci-vyhlasky-ke-stavebnimu-zakonu/vyhlaska-o-dokumentaci-staveb-499-2006-aktualni-po.pdf

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.a) Technická zpráva

citace 499/2006 Sb.: Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny; navržené materiály a hlavní konstrukční prvky; hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce; návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů; zajištění stavební jámy; technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby; zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů; požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí; seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů apod.; specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.

Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, včetně ztužujícího systému a případného rozdělení na dilatační úseky, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, popis atypických částí a stručný popis typických částí nosné konstrukce včetně základů, základové poměry. Prvky, které byly zadány ke statickému výpočtu (viz další odstavec), budou popsány podrobněji.

D.1.2b) Statické posouzení

citace 499/2006 Sb.:Použité podklady - základní normy, předpisy, údaje o zatíženích a materiálech, ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce; posouzení stability konstrukce; stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení; dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání

Výpočet omezeného počtu prvků určí vedoucí statické části BP v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, většinou se předpokládá výpočet tří až čtyř prvků (např. stropní deska, stropní průvlak, sloup apod.). Ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

D.1.2c) Výkresová část

citace 499/2006 Sb.: Výkresy základů, pokud tyto konstrukce nejsou zobrazeny ve stavebních výkresech základů; tvar monolitických betonových konstrukcí; výkresy sestav dílců montované betonové konstrukce; výkresy sestav kovových a dřevěných konstrukcí apod.

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném vedoucím statické části BP (podle počtu podlaží, rozměrů stavby, složitosti apod.). Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení, a to zejména u tvarově složitých staveb. Z výkresů by měl být zřejmý i ztužující systém stavby. Dále budou zhotoveny cca 2 podrobnější výkresy (např. výkresy výztuže průvlaku a sloupu v měřítku 1:20, nebo detaily styků ocelové nebo dřevěné konstrukce apod.)

Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části bakalářské práce.

Praha,.....podpis vedoucího statické části

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ARCHITEKTURA A URBANISMUS
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 24/25
Semestr : LS
Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

Jméno studenta	ELIŠKA ŠEVČÍKOVÁ
Konzultant	ING. ONDŘEJ HORÁK, PH.D.

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích**

Návrh vedení vnitřních rozvodů vody (pitné , provozní, požární, odpadní splaškové – šedé a bílé), způsob nakládání s dešťovou vodou (akumulace, retence, vsakování), rozvodů plynu systému vytápění, větrání, chlazení, návrh vnitřního domovního rozvodu elektrické energie a způsob nakládání s tuhými komunálními odpady.
Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně alternativní stavební úpravy pro stoupací a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně, případně zázemí pro SHZ (nádrž a strojovna). V rámci stavby (nebo souboru staveb) definovat a umístit zdroj pro vytápění, ohřev TV, strojovnu vzduchotechniky, příp.chlazení. Vymezit prostor pro silno a slaboproudé rozvodny, MaR a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

Půdorysy v měřítku 1 : 50 - 100

- **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

Návrh osazení objektu na pozemku, vyznačení vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a vytrasování jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, objekty pro hospodaření s dešťovou vodou, technologické šachty, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně, umístění popelnic…). Zakreslit případné napojení na lokální zdroje vody nebo lokální způsob likvidace odpadních vod.

Měřítko : 1 : 200 - 500

- **Bilanční výpočty**

Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), velikost akumulačních/retenčních /vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu, orientační návrh větracích/chladících zařízení (velikost vzduchotechnické jednotky a minimálně rozměry hlavních distribučních vzduchotechnických rozvodů).

- **Technická zpráva**

Praha, 24. 2. 2021

.....

Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

Ústav:	Stavitelství II. – 15124
Předmět:	**Bakalářský projekt**
Obor:	**Provádění a realizace staveb**
Ročník:	3. ročník
Semestr:	zimní / letní
Konzultace:	dle rozpisů

Jméno studenta: ELIŠKA ŠEVČÍKOVÁ	podpis: Ševčíková
Konzultant: Ing. Aleš Palička	podpis:

Obsah – bakalářské práce: část REALIZACE STAVEB

1. **Základní a vymezovací údaje stavby:**
   - 1.1. **základní popis stavby**; objektů a jejich účelu, název stavby a kde se nachází, č. parcely, (u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí)
   - 1.2. **charakteristika území a stavebního pozemku**, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
   - 1.3. údaje o **souladu stavby s územně plánovací dokumentací** a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,
   - 1.4. požadavky na **připojení veřejných sítí**
   - 1.5. požadavky na dočasné a trvalé **zábory zemědělského půdního fondu**
   - 1.6. navrhované **parametry stavby** – zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.)
   - 1.7. **VÝKRES situace stavby a jejího okolí se zakreslením všech pozemních, inženýrských, dopravních objektů a** objektů parteru **s barevným odlišením** v měřítku podle velikosti a rozsahu od 1: 200 do1:500, zakreslení a vymezení všech dotčených ochranných pásem zasahujících do staveniště, nebo majících vliv na výstavbu,

2. **Způsob zajištění a tvar stavební jámy s příp. návrhem odvodnění a s** ohledem na způsob realizace hrubé spodní a hrubé vrchní stavby.
   - 2.1. **Vymezovací podmínky pro zakládání a zemní práce formou NÁČRTU (IG charakteristiku území, druh zeminy, třídu** těžitelnosti, hladinu podzemní vody, ochranná pásma).
   - 2.2. **Bilance zemních prací**, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
   - 2.3. **Schématický řez a půdorys** stavební jámy s popisem vhodného způsobu zajištění a odvodnění.

3. **Konstrukčně výrobní systém: TE hrubé vrchní stavby pro svislé a vodorovné nosné konstrukce.**
   - 3.1. Popis **řešení dopravy materiálu** na stavbu (betonáž).
   - 3.2. U železobetonových stropních konstrukcí navrhněte předpokládané **záběry pro betonářské práce** s ohledem na postup prací - možné pracovní spáry a záběry pro vyztužování a bednění.
   - 3.3. Návrh, **nákres a popis (tvar, typ, rozměry, hmotnost, atd…)** pro jednotlivé dílčí procesy: **pomocné konstrukce** BEDNĚNÍ a způsob jejich užití (např. bednění pro sloupy, stěny, stropy, apod.),
   - 3.4. Návrh a vypočet **skladovacích ploch** na základě potřeby navržených konstrukcí a jejich technologií, (tzn. vypsat, co je třeba skladovat vč. Množství) včetně půdorysných skic a schémat se zdůvodněnými rozměry potřebných ploch.

4. **Staveništní doprava - svislá:**
   - 4.1. **Návrh s odůvodněním zvedacího prostředku** -věžový jeřáb - na základě vypsaného přehledu všech zvedaných prvků a jejich hmotností v tabulce břemen.
   - 4.2. **limity** pro užití výškové mechanizace: Schematický **půdorys a řez objektem s návrhem jeřábu**, včetně jeho založení, s vyznačením dosahů, nosností, bezpečnostní zóny a oblasti se zákazem manipulace s břemenem atp.

5. **Zařízení staveniště:**

5.1. **VÝKRES zařízení staveniště** (tzn. situaci staveništního provozu), zahrnující i okolí a dopravní systém pro TE zemních konstrukcí (obrys stavební jámy a její zajištění) a TE hrubé spodní a vrchní stavby, se zakreslením obvodu staveniště, jeho oplocení, příjezdy a přístupy na staveniště, staveništní komunikace, zvedacích prostředků a jejich dosahu s únosností, příp. omezením manipulace, plochy pro výrobu, manipulaci a skladování jednotlivých potřebných materiálů navržených v bodě 3.4, objekty pro vedení stavby a sociální zařízení (plochy okótujte a popište). Vyznačte přívod vody a energií na staveniště, jejich odběrová místa, odvodnění staveniště. Podkladem pro zpracování je úplná situace stavby a jejího okolí, (viz 1.7), do které se součásti zařízení staveniště ve fázi příslušné TE (HVS) kreslí. Dle obecných zásad zobrazování se kreslí zelenou barvou, a to včetně popisu a kót.

5.2. **Technická zpráva ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**, která bude obsahovat tyto informace:

a) napojení staveniště na stávající **dopravní a technickou infrastrukturu**,
b) **ochrana okolí** staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,
c) **vstup a vjezd na stavbu**, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,
d) maximální dočasné a trvalé **zábory** pro staveniště,
e) požadavky na **ochranu životního prostředí** při výstavbě - zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti,
f) **zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci** na staveništi,
g) požadavky na **postupné uvádění stavby do provozu** (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,
h) návrh **fází výstavby** za účelem provedení kontrolních prohlídek,
i) **dočasné objekty**.