

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**SPISOVNA INSTITUTU PLÁNOVÁNÍ A ROZVOJE
HL. M. PRAHY**

BARBORA DITZOVÁ

ATELIER NOVOTNÝ KOŇATA ZMEK
FAKULTA ARCHITEKTURY
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
PRAHA
2017

ČÁST PRVNÍ
STUDIE

SPISOVNA INSTITUTU PLÁNOVÁNÍ A ROZVOJE HL. M. PRAHY

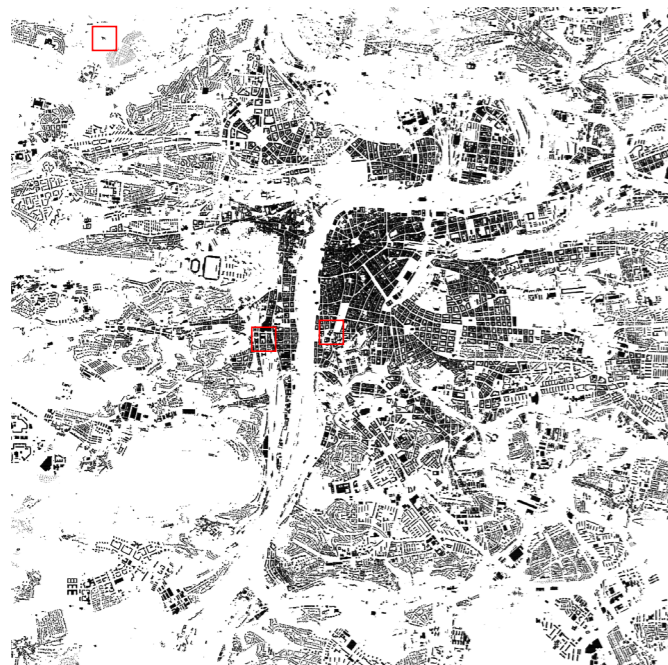
Lehce zarostlý pozemek přístupný z ulice Na Moráni a Pod Slovany, který nyní slouží jako parčík k venčení psů a smyčka k otáčení aut, nikdy zastavěn nebyl. Ze tří stran je obklopen výraznými komplexy budov - Ministerstvem zdravotnictví, Emauzským klášteřem a Institutem plánování a rozvoje hl. m. Prahy. Ze čtvrté strany pokračuje za ulicí Na Moráni Novoměstská bloková zástavba.

Na co navázat? Je třeba na něco navazovat?

Navazuji na levitující kostky od Karla Pragera. Přebírám rastr orinetován dle Karlova náměstí.

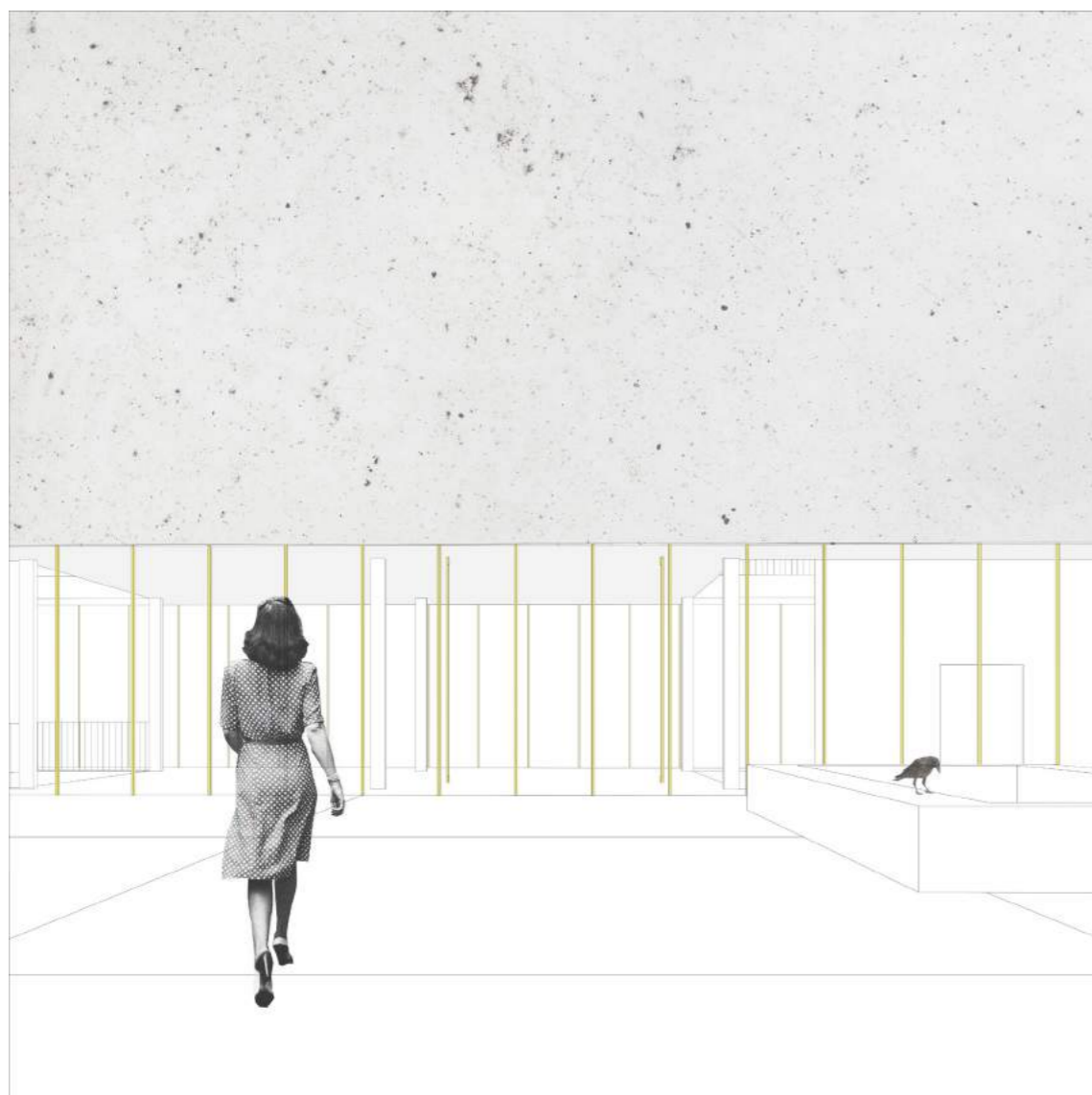
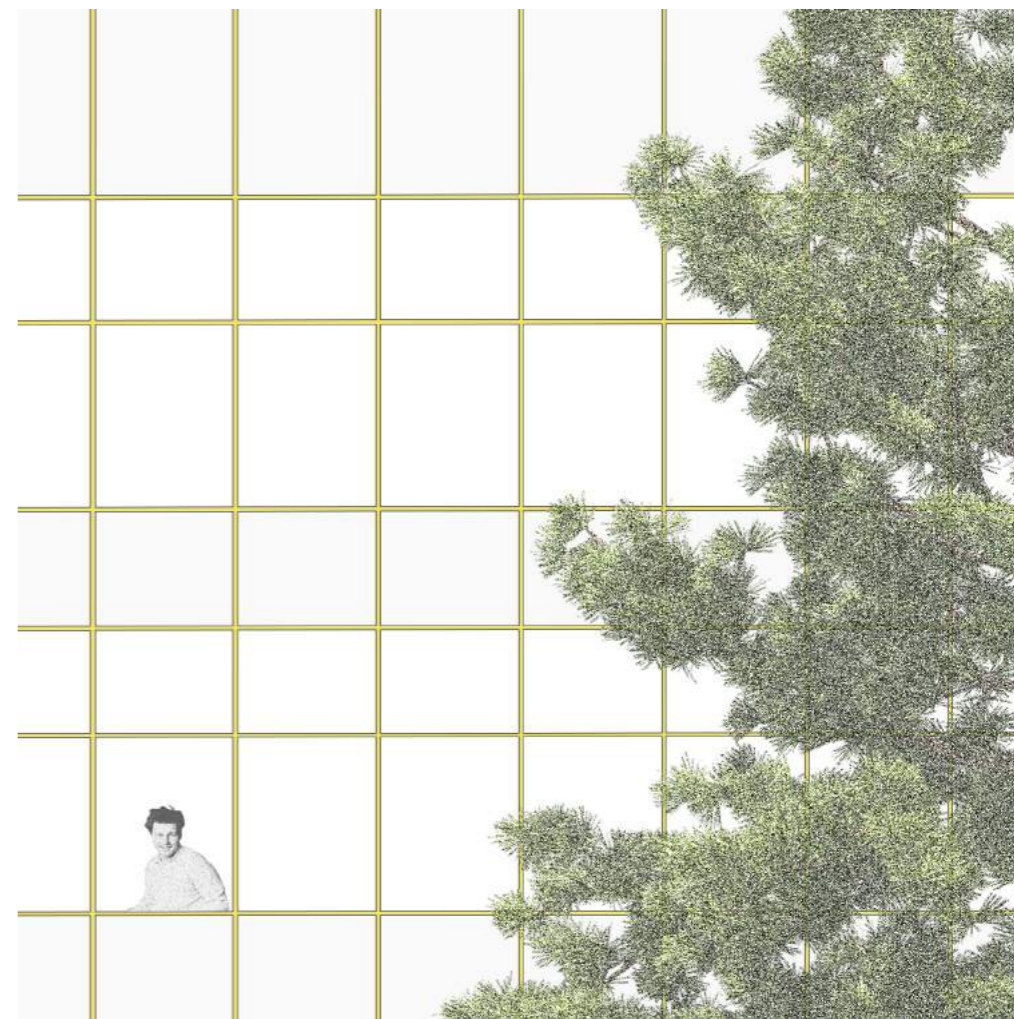
Stavím spisovnu. Archiv. Knihy a plány zavřené v betonové kostce. Přidávám model. Patří sem.

Pro knihy i model přidávám prostory přístupné odborné i laické veřejnosti. Knihy je třeba číst, plány studovat, fotky prohlížet. Je třeba se učit z minulosti.

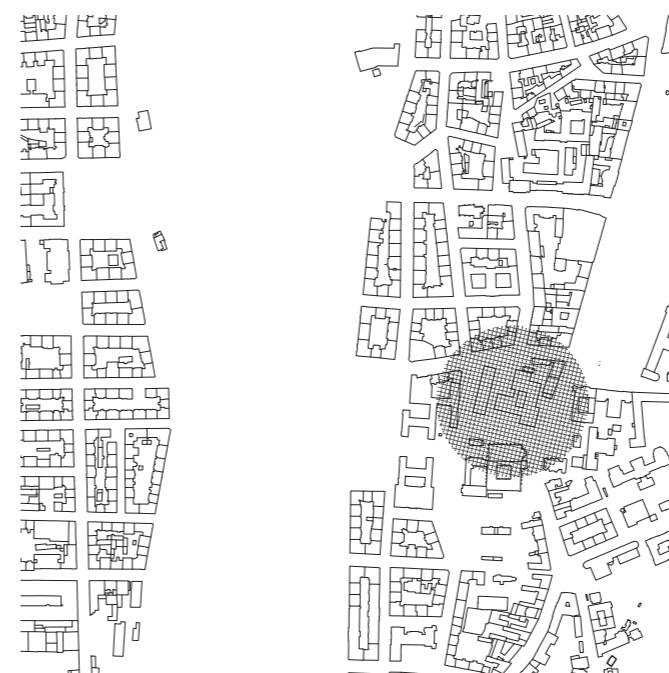


Institut plánování a rozvoje Prahy u Emauzského kláštera, Spisovna v Jehněčím dvoře, model Prahy v Království železnic na Smíchově. Tři objekty svou funkcí neodmyslitelně patří k sobě. Přesto roztroušené po různých částech Prahy.

Vytvářím prostor sdružující tyto funkce. Vytvářím platformu pro studium a diskuzi o architektuře.



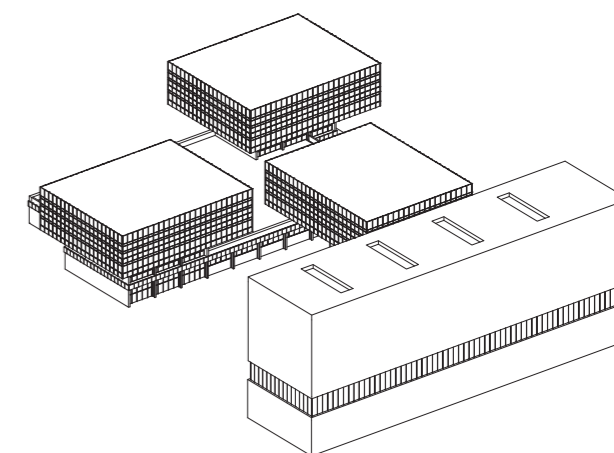
funkce



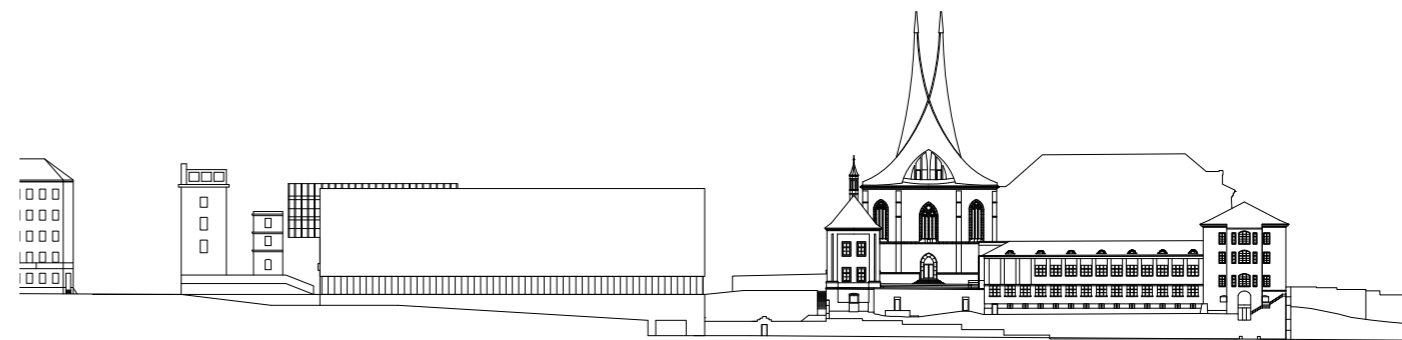
Zelený vršek uprostřed města. Neupevňený., nedořešený. Prager, Emauzy. Kostky plující nad klášterní zahradou.

Navržená hmota navazuje na stavbu Karla Pragera, ve které sídlí Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy. Přebírá modul, srovnává se výškou.

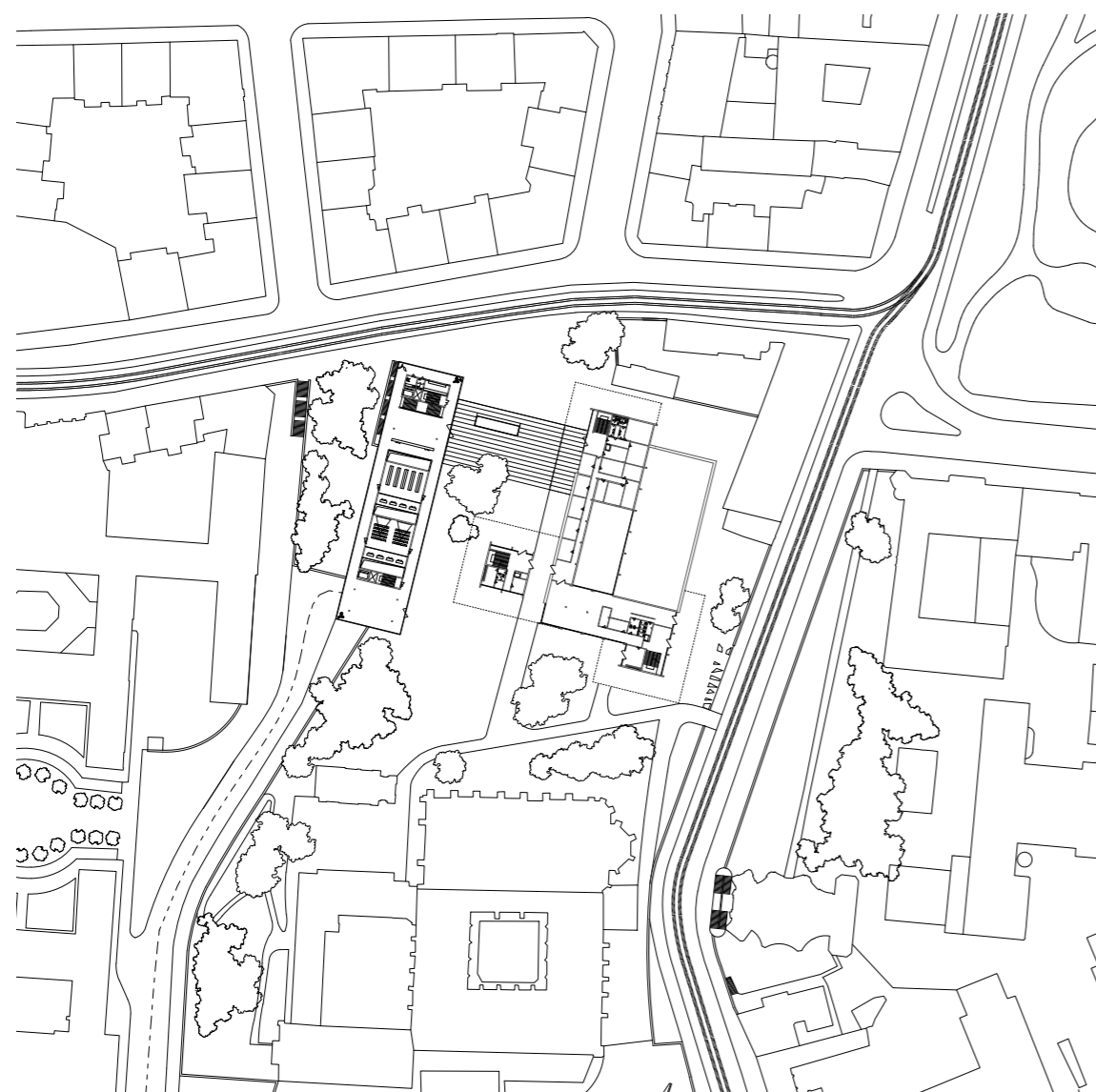
Inspiruje se koncepcí. Snaží se s pokorou, respektem a ponaučením být rovnocenným společníkem.



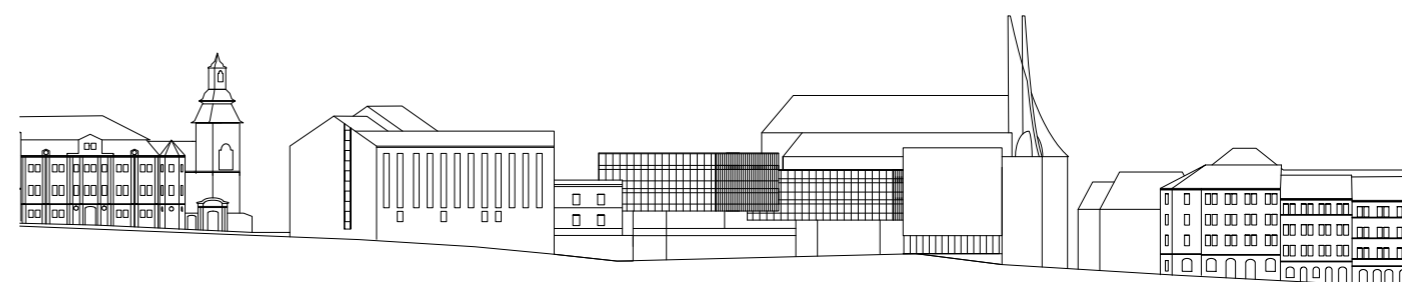
místo



pohled od Ministerstva zdravotnictví



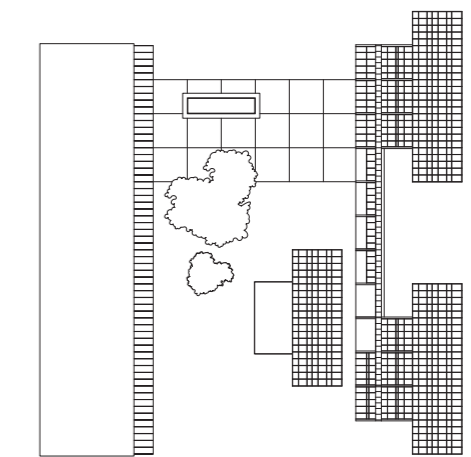
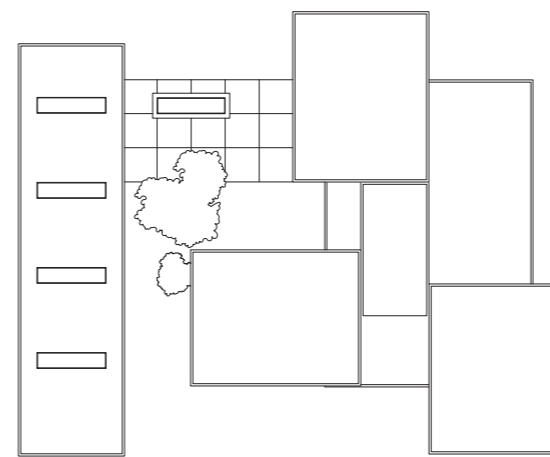
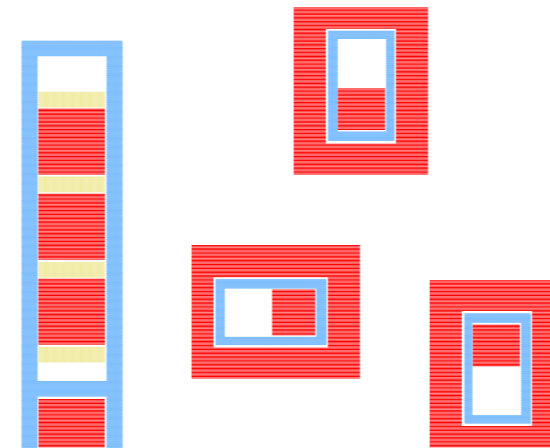
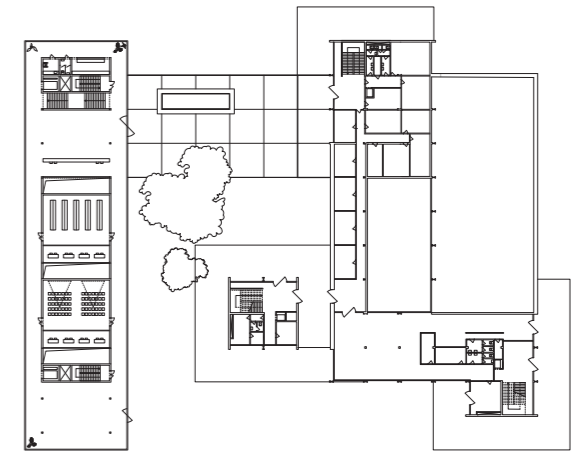
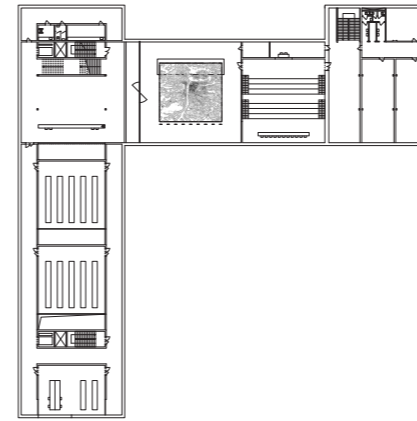
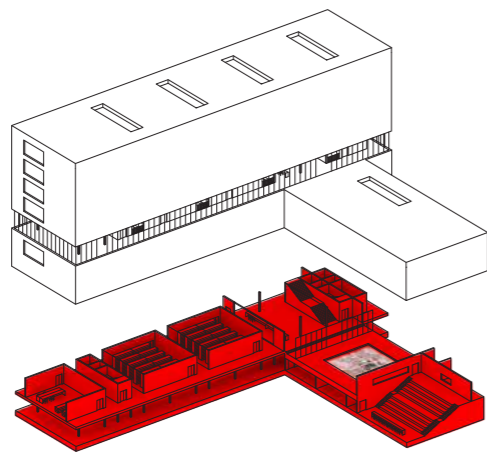
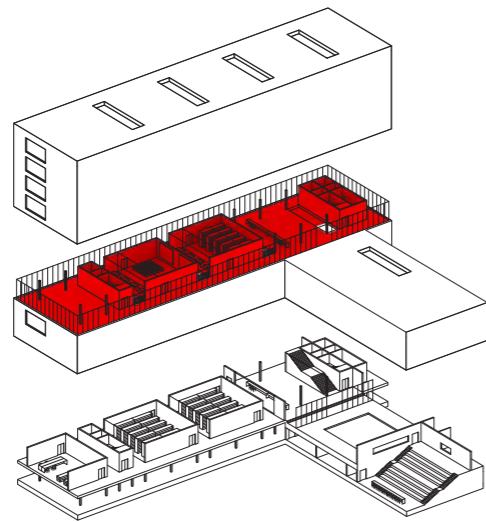
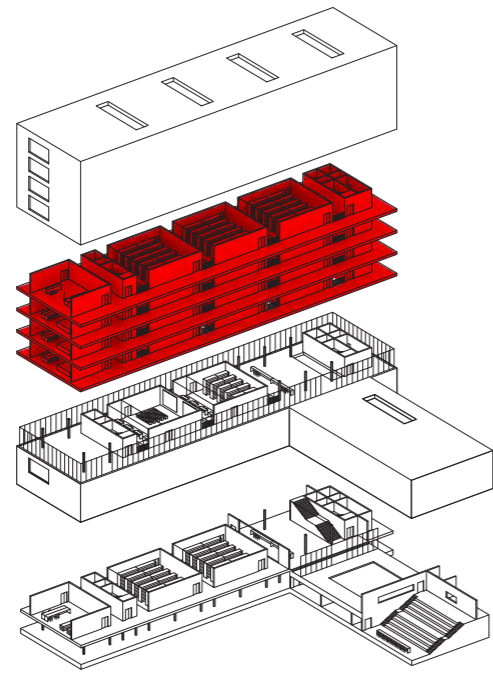
situace



pohled z ulice Na Moráni



vizualizace prostoru mezi IPR a Spisovnou



ČÁST DRUHÁ
PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACE

OBSAH

ČÁST A
PRŮVODNÍ ZPRÁVA

ČÁST B
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÁST C
ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

ČÁST D
KONSTRUKČNĚ STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

ČÁST E
TECHNICKÉ ZÁZEMÍ BUDOV

ČÁST F
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

ČÁST G
REALIZACE STAVEB

ČÁST H
INTERIÉR

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Průvodní zpráva

- A.1.1 Identifikační údaje stavby
- A.1.2 Základní charakteristika stavby a její užití
- A.1.3 Účelová a technická kapacita stavby
- A.1.4 Údaje o území, stavebním pozemku a majetkoprávních vztazích
- A.1.5 Údaje o průzkumech, napojovacích bodech technických sítí
- A.1.6 Věcné a časové vazby stavby na okolí a na související investice
- A.1.7 Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

A.2 Dokladová část

- A.2.1 Prohlášení bakaláře
- A.2.2 Zadání bakalářské práce
- A.2.3 Průvodní list
- A.2.4 Zadání části Stavebně konstrukční řešení
- A.2.5 Zadání části Technické zázemí budov
- A.2.6 Zadání části Realizace staveb

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1.1 Identifikační údaje stavby

název stavby	Spisovna Institutu plánování a rozvoje hl. m. Prahy
místo stavby	parcela mezi ulicemi Na Moráni a Pod Slovany Praha Nové Město
funkce stavby	Spisovna IPR, výstavní sál s modelem Prahy, výstavní, přednáškové a promítací sály
charakter stavby	novostavba
dokumentace	dokumentace pro stavební povolení
zpracovatel	Barbora Ditzová
datum zpracování	letní semestr 2016/2017

A.1.2 Základní charakteristika stavby a její užití

Navrhovaným objektem je Spisovna Institutu a plánování a rozvoje hlavního města Prahy. Jedná se o doplnění komplexu staveb IPR od Karla Pragera, která se nachází v Praze na rohu ulic Na Moráni a Vyšehradská v blízkosti Karlova Náměstí. Nová budova bude zároveň sousedit s bytovým domem, přilehlým Ministerstvem zdravotnictví a Emauzkým klášterem.

Nově vzniklý objekt bude sloužit jako spisovna, zároveň v něm budou umístěny veřejně přístupné prostory pro čtení a zkoumání uložených plánů, dokumentací, fotografií a dalších tiskovin. Dále se v objektu nachází promítací, výstavní a přednáškový sál a model Prahy v měřítku 1:1000, který je nyní umístěn v Království železnic.

Objekt má celkem 7 podlaží, z čehož dvě jsou z velké části pod terénem. Ve 2.PP se nachází garáže, technické místnosti a spodní část převýšeného přednáškového sálu. V 1.PP pokračuje přednáškový sál, je zde uložen model a provozní místnosti spisovny. Celé 1.NP, které slouží jako hlavní vstupní a reprezentační podlaží, je přístupné veřejnosti. Nachází se zde výstavní prostor, knihovna se studovnou a promítací sál. Další čtyři nadzemní podlaží již v běžném provozu přístupné veřejnosti nejsou, jelikož se zde nachází archivy, kanceláře a místnosti pro katalogizaci a digitalizaci materiálů.

Hlavní vstup do budovy je umožněn na úrovni 1.NP z prostoru mezi Spisovnou a budovou IPR. Únikové východy se nachází na 2.PP.

A.1.3 Účelová a technická kapacita stavby

kapacita garáží	26 stání
kapacita sálu	110 míst
zastavěná plocha	2000 m ²
užitková plocha 2. PP	1925 m ²
užitková plocha 1. PP	1700 m ²
užitková plocha 1.-5. NP	1015 m ²
celková užitková plocha	8700 m ²
plocha pochozí střechy	625 m ²
obestavěný prostor	48 000 m ³

A.1.4 Údaje o území, stavebním pozemku a majetkových vztazích

Řešené území se nachází ve stavebním bloku kláštera Emauzy, který jinak sousedí s kompaktní strukturou městských bloků a je v blízkosti Karlova náměstí. Kolem území vedou dvě cesty Vyšehradská a ulice Na Moráni vedoucí z centra vnitřního města přes Karlovo náměstí až k řece. Přímo na řešením území stojí 3 domy z původního městského bloku a nedokončený komplex IPR od Karla Pragera.

Stavební pozemek zasahuje do parcel 2437, 1224, 1225, 1226, 2434/2, 1255, 1233, 1222/3, 1227, 1222/1, 1221, 1220, 1219, 2444/2 a 2444/3, které formují zatrávněný trojúhelník mezi ulicemi Na Moráni a Pod Slovany. Zasahuje také do slepého konce ulice Pod Slovany tvořeného parcelami 2434/3, 2434/4 a 2444/1 a do svahu pod komplexem budov IPR na parcelách 1258/2, 1255 a 1254. Všechny parcely jsou ve vlastnictví města Prahy.

V místě pozemku se nachází veliký terénní zlom, který je v současnosti zajištěn opěrnou stěnou. Celkový rozdíl činí 8,3 m. ± 0,000 staveniště odpovídá 211 m n. m. výškového systému Baltského po vyrovnání.

A.1.5 Údaje o průzkumech, napojení na technické sítě a dopravní infrastrukturu

Půdní profil je dle geologické sondy do hloubky 0,8 m navážkou, do 1,7 m silně zvětralou, do 2,1 m slabě zvětralou, do 4 m navětralou a do 35 m jílovitou břidlicí prachovitá, jemně slídnatou, tence deskovitě odlučnou, rozpukanou, tmavě šedočernou. Hladina spodní vody nebyla zjištěna.

Pro napojení inženýrských sítí budou vybudovány přípojky plynu, vodovodu a kanalizace z ulice Pod Slovany. Na elektrinu bude objekt napojen z ulice Na Moráni.

Pěší přístup do objektu je umožněn z ulice Na Moráni, z nově vzniklé piazzety mezi novou budovou a stávajícím komplexem budov IPR. Motorizované spojení je možné z přilehlé ulice Pod Slovany, kde je zároveň umístěn vjezd do garáží.

A.1.6 Věcné a časové vazby stavby na okolí a na související investice

V rámci realizace dojde zároveň ke kultivaci prostoru mezi novým objektem a sousedními budovami IPR. Na pochozí střeše nového objektu vznikne piazzeta s zvýšeným světlíkem, kterým bude možné nahlédnout do výstavního sálu, kde bude umístěn model Prahy. Dále bude kultivován zatrávněný svah na západní straně objektu a budou vybudovány exteriérové schody spojující ulici Na Moráni a Pod Slovany navazující na opěrnou stěnu.

Při výstavbě objektu a budování přípojek inženýrských sítí dojde k dočasnému záboru části ulice Pod Slovany a přilehlého veřejného prostranství. Trvalý zábor neomezí okolní silniční dopravu. Plocha v okolí pozemku je dostatečně velká pro zařízení staveniště. Na ploše staveniště bude po dokončení výstavby obnoven svah, vysazen trávník a bude vydlážděn nový chodník, v návaznosti na parter stavby.

A.1.7 Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba je navržena v souladě se všeobecnými požadavky zákona 183/2006 Sb. a vyhlášky 268/2009 Sb.

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Barbora Ditzová	
Akademický rok / semestr: LS 2016/2017	
Ústav číslo / název: Ústav navrhování 1	
Téma bakalářské práce - český název: SPISOVNA INSTITUTU PLÁNOVÁNÍ A ROZVOJE HL. M. PRAHY	
Téma bakalářské práce - anglický název: REGISTRY OF PRAGUE INSTITUTE OF PLANNING AND DEVELOPMENT	
Jazyk práce: čeština	
Vedoucí práce:	Ing. Tomáš Novotný
Oponent práce:	Ing. Arch. Jiří Švehlík
Klíčová slova (česká):	
Anotace (česká):	Předmětem zpracování je objekt hmotově i funkčně doplňující komplex budov IPR v Praze na Novém Městě. V nové budově se sdružují dnes nevhodně umístěné prostory spisovny, výstavního sálu pro model Prahy a dalších veřejně přístupných prostor pro studium a prezentaci dění v architektuře a urbanismu.
Anotace (anglická):	The subject of my Bachelor thesis is and object whose function and mass completes the complex of IPR buildings in Prague, New Town. The new building hosts today inconveniently placed registry, model of Prague and other public spaces for studying and presenting events in architecture and urban planning.

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

Podpis autora bakalářské práce

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

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: BARBORA DITZOVÁ

datum narození: 24.11.1993

akademický rok / semestr: 2016/2017 / letní semestr

obor: ARCHITEKTURA A URBANISMUS

ústav: 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ 1

vedoucí bakalářské práce: Ing. Tomáš Novotný

téma bakalářské práce: SPISOVNA INSTITUTU PLÁNOVÁNÍ A ROZVOJE HL. M. PRAHY
viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Cílem je zpracování dokumentace objektu spisovny institutu a plánování a rozvoje hl. m. Prahy.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Dokumentace v rozsahu zpracování pro získání stavebního povolení. Plánek 1:100, detaily částečně 1:50, detaily a vstupy 1:10 resp. 1:5.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

stěhna
TZB
realizace staveb
interiér
požární ochrana

Datum a podpis studenta 27.2.2017 Ditzová

Datum a podpis vedoucího DP

Tomáš Novotný

registrováno studijním oddělením dne

9.3.17

PRŮVODNÍ LIST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	LS 2016 - 2017	
Ateliér	NOVOTNÝ - KONÁTA - ZMEK	
Zpracovatel	BARBORA DITZOVÁ	
Stavba	SPISOVNA IPR	
Místo stavby	PRAHA - NOVE MĚSTO	
Konzultant stavební části	ING. ALEŠ BODĚBRAD	
Další konzultace (jméno/podpis)	ING. MARTA BLAHOVÁ	
	ING. ZUZANA VTORALOVÁ	
	ING. MILOSLAV SHUTEK	
	ING. VÍTĚZSLAV VACEK, CSc.	
	ING. TOMAŠ NOVOTNÝ	

Podpis
Blahová
Vtoralová
Shutek
Vacek
Novotný

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI	
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva
	Technická zpráva
	architektonicko-stavební části
	statika
	TZB
	realizace staveb
Situace (celková koordinační situace stavby)	
Půdorysy	PŮDORYS ZÁKLADŮ
	PŮDORYS 2.PP
	PŮDORYS 1.PP
	PŮDORYS 1.NP
	PŮDORYS 5.NP
	PŮDORYS STŘECHY
Řezy	ŘEZ A-A'
	ŘEZ B-B'
	ŘEZ C-C'
Pohledy	POHLED D-D'
	POHLED E-E'
	POHLED F-F'
	POHLED G-G'
Výkresy výrobků	tabulka LOP, tabulka dveří, tabulka oken, tabulka zámečnických užitků, tabulka klempířských užitků
Details	D1 - Dolní ukončení LOP
	D2 - Horní ukončení LOP
	D3 - Světlík v pochodní stěně
	D4 - Parapet
	D5 - Horní ukončení dna
	D6 - Akna
	D7 - Světlík v kochavě stěně
	D8 - Nárazník ka terén
	D9 - Nárazník ka terén 2

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ	
Statika	<i>viz zadání</i>
TZB	<i>ne, zadání</i>
Realizace	<i>viz zadání Ing. Ansel</i>
Interiér	<i>PŘEDNÁPÍKOVÝ PÁL</i>
	<i>Tomáš Novotný</i>

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	
	<i>požadavky bez. řešení Blahová</i>

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2016 – 17.

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

V Praze 9. 9. 2016

prof. Ing. arch. Irena *Sokolová*
proděkanka pro pedagogickou činnost

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: BARBORA DITZOVÁ

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Smutek, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

- Výkresy nosné konstrukce včetně založení

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném konzultantem (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 zejména u tvarově složitých staveb.

- Technická zpráva statické části

Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, základové poměry, způsob založení, nosný systém, popis hlavních nosných prvků, popis atypických částí

- Statický výpočet

Výpočet omezeného počtu prvků (většinou 2 prvky) určí konzultant v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha, 18.5.2017


.....
Podpis konzultanta

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Ročník : 3. Ročník, 6.semestr
Akademický rok :
Semestr : letní
Konzultant : dle rozpisu pro ateliéry
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz>

Jméno studenta	<u>BARBORA DITZOVÁ</u>
Konzultant	

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.


- **Koordinální výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích** - půdorysy
Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100 nebo ~~1:50~~. Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně stavební úpravy pro stoupací a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U elektrorozvodů umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu (nebo souboru staveb) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení. Vymezit prostor pro nádrž sprinklerů a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

- **Souhrnná technická situace**
Návrh osazení objektu na pozemku a návrh vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace odpadních vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně...) v měřítku ~~1:250~~, 1 : 500.

- **Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), předběžný návrh dimenze vzduchotechnického potrubí, případně předběžná tepelná ztráta objektu.**

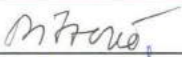
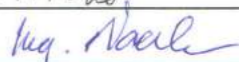
- **Technická zpráva**

Praha, 18.5.2017


.....
Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

Ústav : Stavitelství II – 15124
Předmět : **Bakalářský projekt**
Obor : **Realizace staveb (PAM)**
Ročník : 3. ročník, 6. semestr
Semestr : zimní
Konzultant : Dle rozpisů pro ateliéry
Informace a podklady : <http://15124.fa.cvut.cz/>

Jméno studenta	BARBORA DITZOVÁ	Podpis	
Konzultant	ING. VÍTĚJSLAV VŘEK CSc.	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce – zimní semestr

Bakalářská práce z části realizace staveb (PAM) vychází ze cvičení PAM I, které může sloužit jako podklad pro zpracování bakalářské práce. **Cvičení z PAM I vložené bez úprav a značení (viz dále) do bakalářské práce nebude uznáno.**

Obsah části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:
 - 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
 - 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
 - 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
 - 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
 - 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.
2. Výkresová část:
 - 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
 - 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
 - 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
 - 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
 - 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Technická zpráva

B.1.1	Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení
B.1.1.1	Zhodnocení staveniště
B.1.1.2	Urbanistické a architektonické řešení stavby
B.1.1.3	Technické řešení s popisem pozemních staveb a řešení vnějších ploch
B.1.1.3.1	Pozemní stavby
B.1.1.3.2	Vnější plochy
B.1.1.4	Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu
B.1.1.5	Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany
B.1.1.6	Řešení bezbariérového užívání stavby
B.1.1.7	Údaje o podkladech pro vytyčení stavby
B.1.1.8	Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozy
B.1.1.9	Vliv stavby na okolní pozemky a stavby
B.1.2	Mechanická odolnost a stabilita
B.1.3	Požární bezpečnost
B.1.4	Hygiena a ochrana životního prostředí
B.1.5	Bezpečnost při užívání
B.1.6	Ochrana proti hluku
B.1.7	Úspora energie a tepla
B.1.8	Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
B.1.9	Inženýrské stavby
B.1.9.1	Odvodnění území včetně likvidace odpadních vod
B.1.9.2	Zásobování vodou
B.1.9.3	Zásobování energií
B.1.9.4	Povrchové úpravy okolí zástavby včetně vegetačních úprav

B.2 Výkresová část

B.2.1	Situace širších vztahů
B.2.2	Koordináční situace

B.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1.1 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

B.1.1.1 Zhodnocení staveniště

Pozemek se nachází v Praze na Novém Městě, v těsné blízkosti Karlova náměstí a Emauzského kláštera. Řešené území je ohraničeno ulicí Na Moráni, blokem budov navazujících na Ministerstvo zdravotnictví a komplexem budov IPR od Karla Pragera, který nově navržený objekt rozšiřuje.

Staveniště zasahuje do konce slepé ulice Pod Slovany a zatravněné plochy, která v současnosti slouží jako obratiště vozidel. Jako návrhový horizont tohoto území je v územním plánu uvedena zeleň s rekreačními aktivitami, které podstatně nenarušují přírodní charakter území. Návrh ale vychází z názoru, že by se tato plocha měla zastavět. Parcely, které se v území nachází, jsou ve vlastnictví města Prahy.

Území je předěleno výrazným terénním zlomem, který je ohraničen opěrnou zdí. Celkový rozdíl činí 8,3 m. Před započítáním výstavby budou přeloženy sítě technické infrastruktury vedoucí v ulici Pod Slovany. Opěrná zeď podlehne demolici a terén bude náležitě vysvahován. S ohledem na morfologii terénu bude staveniště obsluhováno z ulice Pod Slovany

B.1.1.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby

Cílem projektu je rehabilitovat území mezi Emauzským klášteřem a Karlovým náměstím. Navrhnout dům, který patří na Karlovo náměstí a začlení památku z 60. let od Karla Pragera do městské struktury.

Vzhledem k funkční náplni objektu, kterou je celkové hmotové i funkční doplnění stávajícího komplexu budov IPR od Karla Pragera, je navrhovaná stavba orientována souběžně s tímto komplexem. Tato orientace přímo navazuje na přilehlé Karlovo Náměstí. Navrhovaný objekt také respektuje rastr 6x6 m, ve kterém byly stávající budovy vystavěny. Výškou se hmota srovnává s nejvyšší budovou komplexu a další okolní zástavbou. Celkem ji tvoří dvě podzemní a pět nadzemních podlaží.

V objektu převahuje funkce spisovny IPR, která je v současnosti umístěna v Jehněčím dvoře, který je od Institutu značně vzdálen. Dále je sem přemístěn model Prahy, který je momentálně vystaven v Království železnic. Veřejně přístupné prostory jsou doplněny o promítací, přednáškové a výstavní sály.

Většina veřejně přístupných prostor je umístěna v parteru, jehož fasádu tvoří prosklený lehký obvodový plášť. První nadzemní podlaží tak přímo navazuje na přilehlou zahradu a je vizuálně propojen s okolím. Do prostoru v prvním podzemním podlaží, kde je vystaven model Prahy, je umožněn průhled světlíkem v pochozí střeše. V kontrastu je fasáda druhého až pátého nadzemního podlaží, kde se nachází veřejnosti nepřístupné prostory spisovny, tvořena těžkým monolitickým betonovým pláštěm. Dům je uzavřen do sebe. Nečleněná plocha fasády působí svou strohou velikostí.

Vnitřní prostředí je členěno jednoduše, repetitivně. Je tvořeno třemi sloupci archivů oddělených světlíky a komunikačními jádry. Ve čtvrtém sloupci, který je jako jediný v kontaktu s fasádou a má tak otvírává okna do exteriéru s výhledem na Emauzský klášter, jsou umístěny kanceláře zaměstanců spisovny. Sloupce jsou propojené dlouhou chodbou, která probíhá po celém obvodu a je jedinou horizontální komunikací, ze které jsou přístupné všechny prostory. Střešní světlíky o rozměrech 3x12 m jsou výrazným prvkem, díky nimž je možné v každém podlaží pocítit skutečnou velikost hmoty.

B.1.1.3 Technické řešení s popisem pozemních staveb a řešení vnějších ploch

B.1.1.3.1 Pozemní stavby

Všechny nově navržené konstrukce jsou dimenzovány tak, aby splňovaly platné normy a předpisy. Nosný systém budovy je skeletový z monolitického železobetonu v kombinaci s komunikačními jádry a je doplněn o zděné stěny v podélném směru. Fasádu prvního nadzemního podlaží tvoří prosklený lehký obvodový plášť. Obvodový plášť ostatních podlaží je monolitický železobetonový, kotvený do nosné konstrukce. Objekt je zastřešen plochou nepochozí střechou, část objektu, který je tvořena pouze podzemními podlažími je zastřešena pochozí střechou.

B.1.1.3.2 Vnější plochy

Hlavní vstup do objektu je umožněn z pochozí střechy podzemních podlaží, jejichž nášlapná vrstva je tvořena

monolitickým betonem dilatovaným přeřezáním. Stejný povrch mají chodníčky propojující jednotlivé budovy komplexu. Zbylá část pozemku je tvořena travnatými plochami

B.1.1.4 Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Pro napojení inženýrských sítí budou vybudovány přípojky plynu, vodovodu a kanalizace z ulice Pod Slovany. Na elektrinu bude objekt napojen z ulice Na Moráni.

Pěší přístup do objektu je umožněn z ulice Na Moráni, z nově vzniklé piazzety mezi novou budovou a stávajícím komplexem budov IPR. Motorizované spojení je možné z přílehlé ulice Pod Slovany, kde je zároveň umístěn vjezd do garáží.

B.1.1.5 Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Stavba a provoz objektu nebudou mít žádný negativní vliv ani účinky na životní prostředí. Předpokládá se, že 50% odpadu bude tříděno. Odpady budou pravidelně vyváženy technickými službami a příslušně zpracovávány.

B.1.1.6 Řešení bezbariérového užívání stavby

Navržený objekt umožňuje přístup a užívání osobám s omezenou schopností pohybu. Vstupy pro veřejnost, zaměstnance či návštěvy jsou v úrovni parteru. Vertikální bezbariérový pohyb po budově umožňují výtahy. Návrh obsahuje bezbariérové toalety.

B.1.1.7 Údaje o podkladech pro vytyčení stavby

Podkladem pro vytyčení stavby je katastrální mapa a příslušné body polohové a výškové sítě. Je využíván výškový systém Bpv.

B.1.1.8 Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozy

SO1	Spisovna IPR
SO2	opěrná zeď
SO3	opěrná zeď a exteriérové schody
SO4	přeložení vedení technické infrastruktury
SO5	přípojka elektriny
SO6	přípojka vodovodního potrubí
SO7	přípojka plynového potrubí
SO8	přípojka kanalizačního potrubí
SO9	sadové úpravy
SO10	hrubé terénní úpravy
SO11	čisté terénní úpravy
SO12	příjezdová komunikace
SO13	pěší komunikace

B.1.1.9 Vliv stavby na okolní pozemky a stavby

Při provádění stavebních prací nesmí dojít k poškození životního prostředí ani k nadměrné hlukové zátěži obyvatel dané lokality. Opatření jsou navržena na základě zákona 334/1992 Sb. o ochraně životního prostředí, zákona č.185/2001 Sb. o odpadech, nařízení vlády č. 61/2003 Sb. a č. 416/2010 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod.

Ochrana lidského zdraví před hlukem je stanovena v zákoně č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Limity pro hluk jsou pak podrobně stanoveny nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavba bude probíhat od 6 hodiny ránní do 22 hodiny večerní, za den budou vykonány dvě pracovní směny.

Před odjezdem motorového prostředku z prostoru staveniště je zajištěno umytí stroje vakuovou hadicí z důvodu minimálního znečištění veřejných komunikací.

B.1.2 Mechanická odolnost a stabilita

Součástí projektové dokumentace je část D - Statická část, která obsahuje statický výpočet a příslušnou výkresovou dokumentaci, ve které je doloženo, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a jejího užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části, vyšší stupeň nepřijatelného přetvoření nebo poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího stupně přetvoření nosné konstrukce.

B.1.3 Požární bezpečnost

Součástí projektové dokumentace tvoří část F - Požární bezpečnost, která obsahuje příslušné výpočty a výkresovou dokumentaci. Stavba je navržena tak, že je zachována nosnost a stabilita konstrukce po určité době požáru, je omezen rozvoj a šíření ohně a kouře ve stavbě, dále je omezeno šíření požáru na sousední stavbu, je umožněna evakuace osob a je umožněn bezpečný zásah jednotek požární ochrany.

B.1.4 Hygiena a ochrana životního prostředí

Stavba při běžném užívání splňuje veškeré stanovené hygienické požadavky, které odpovídají jejímu účelu. Navržený objekt splňuje předpisy a požadavky stavební fyziky na kvalitu vnitřního prostředí.

B.1.5 Bezpečnost při užívání

Při běžném užívání splňuje stavba požadavky na bezpečnost. Před jejím uvedením do provozu bude vypracován provozní řád.

B.1.6 Ochrana proti hluku

Při běžném provozu stavby nevzniká nadměrný hluk. Navržené konstrukce omezují šíření hluku v budově a případné zatížení hlukem z exteriéru.

B.1.7 Úspora energie a tepla

Všechny nové stavební konstrukce jsou navrženy dle příslušných předpisů a norem a splňují doporučené požadavky na prostupy tepla konstrukcí.

B.1.8 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Žádné škodlivé vlivy vyskytující se v oblasti stavby nejsou známy.

B.1.9 Inženýrské stavby

B.1.9.1 Odvodnění území včetně likvidace odpadních vod

Kanalizační systém přístavby je navržen jako oddílný. Splaškové vody jsou odváděny kanalizační přípojkou do veřejné kanalizační stoky. Dešťová voda ze střech a žlabu podél fasády je odváděna do vsakovací galerie, která je zahloubena v zatravněné části pozemku.

B.1.9.2 Zásobování vodou

Objekt je napojen vodovodní přípojkou na stávající vodovodní řád.

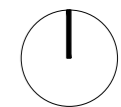
B.1.9.3 Zásobování energií

Objekt je napojen přípojkou na stávající elektrické vedení nízkého napětí a na odběr zemního plynu z veřejného plynového řádu.


B.1.9.4 Povrchové úpravy okolí zástavby včetně vegetačních úprav

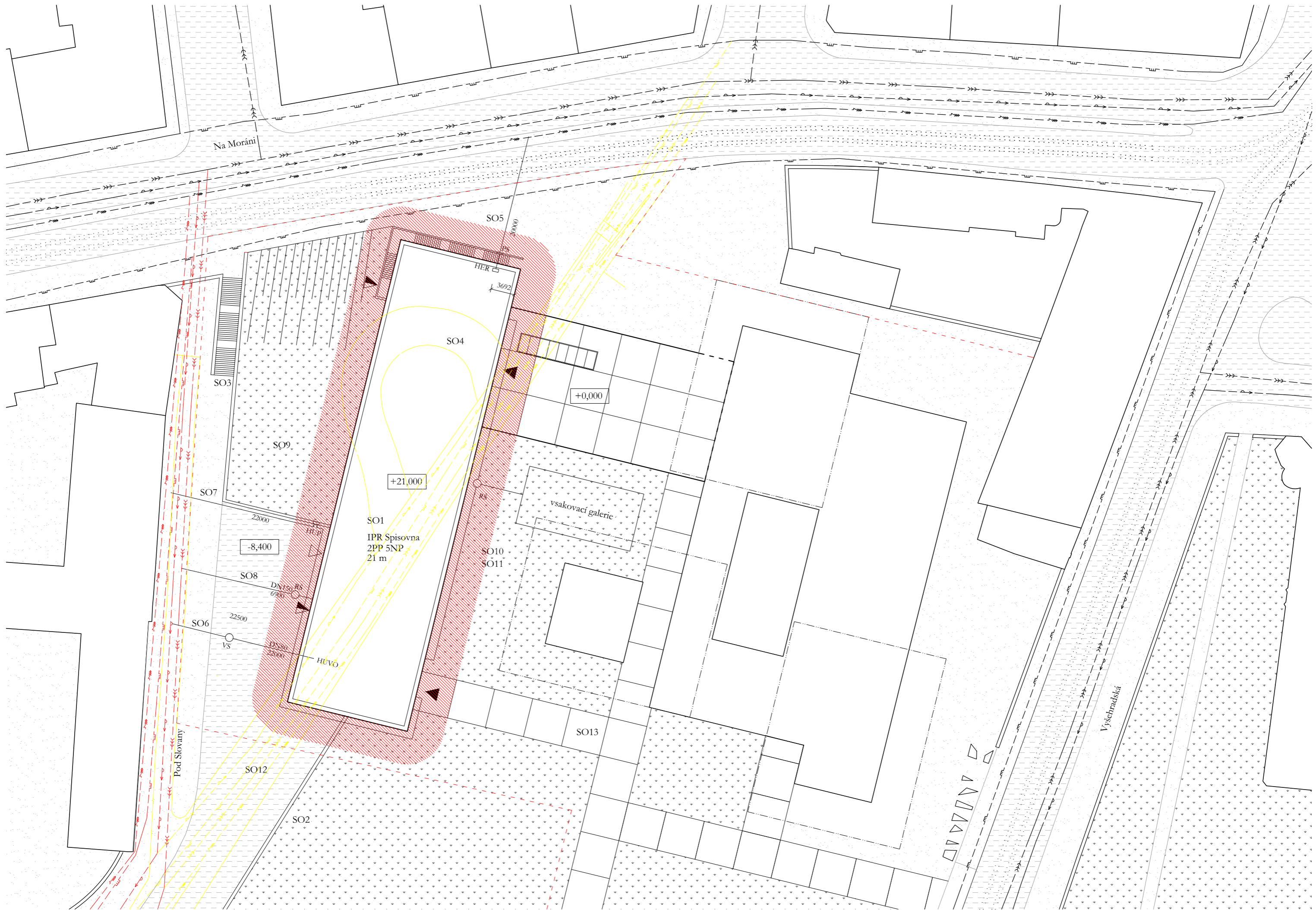
V místě staveniště bude znovu navezena zemina, která byla odtržena při svahování. Tato plocha bude zatravněna. Místě napojení na komunikaci v ulici Pod Slovany a Na Moráni budou vybudovány nové chodníky. Zbytek pozemku bude zachován v co největší míře v původním stavu. Na pozemku budou vybudovány nové chodníky z litého betonu dilatovaného přeřezáním.





±0,000 =211 m.n.m. BPV

ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		ČVUT v Praze Fakulta architektury Tháškurova 9 166 34 Praha 6
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK		
konzultant	ING. ALEŠ PODĚBRAD		
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ		
stavba	IPR - SPISOVNÁ	formát	630x297
		datum	24.5.2017
		stupeň	bakalářská práce
výkres	Situace širších vztahů	měřítko	číslo výkresu
		1:3000	B.2.1

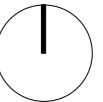


LEGENDA

	hlavní vstup do objektu
	vedlejší vstup do objektu
	únikový východ
	vjezd do garáží
	geologická sonda

	zpevněná plocha, pěší komunikace	RŠ	revizní šachta
	zpevněná plocha, příjezdová komunikace	HER	hlavní elektrický rozvaděč
	zatravněná plocha	PS	pojistková skříň
	požárně nebezpečná plocha	HUP	hlavní uzávěr plynu
		VS	vodoměrná soustava

	hranice pozemku	SO1	IPR - Spisovna
	stávající objekty	SO2	opěrná zeď
	objekty nad rovinou řezu	SO3	opěrná zeď a exteriérové schody
	bourané objekty	SO4	přeložení vedení TZB
	navržené objekty	SO5	přípojka elektřiny
	komunikace	SO6	přípojka vodovodního potrubí
	elektřina	SO7	přípojka plynového potrubí
	kanalizace	SO8	přípojka kanalizačního potrubí
	plynovod	SO9	sadové úpravy
	vodovod	SO10	hrubé terénní úpravy
		SO11	čisté terénní úpravy
		SO12	příjezdová komunikace
		SO13	pěší komunikace



±0,000 = 211 m.n.m. BPV

ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		ČVUT v Praze Fakulta architektury Tháškova 9 166 34 Praha 6
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK		
konzultant	ING. ALEŠ PODBRAD		
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ		
stavba	IPR - SPISOVNA	formát	630x297
		datum	17.5.2017
		stupeň	bakalářská práce
výkres	Koordinační situace	měřítko	číslo výkresu
		1:500	B.2.2

ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

C.1 Technická zpráva

C.1.1	Účel objektu
C.1.2	Řešení dopravy včetně dopravy v klidu
C.1.3	Urbanistické, architektonické a dispoziční řešení
C.1.3.1	Urbanistické řešení
C.1.3.2	Architektonické řešení
C.1.3.3	Dispoziční řešení
C.1.4	Kapacity, plochy, orientace, oslunění a osvětlení
C.1.4.1	Kapacity
C.1.4.2	Plochy
C.1.4.3	Orientace objektu a oslunění
C.1.4.4	Osvětlení
C.1.5	Konstrukční a technické řešení objektu
C.1.5.1	Způsob založení objektu
C.1.5.2	Svislé nosné konstrukce
C.1.5.3	Vodorovné nosné konstrukce
C.1.5.4	Vertikální komunikace
C.1.5.5	Obvodový plášť
C.1.5.6	Střešní plášť
C.1.5.7	Dělicí konstrukce
C.1.5.8	Skladby podlah
C.1.5.9	Podhledové konstrukce
C.1.5.10	Povrchové úpravy konstrukcí
C.1.5.11	Výplně otvorů
C.1.5.12	Doplňkové konstrukce
C.1.6	Tepelně technické vlastnosti konstrukcí, hydroizolace
C.1.7	Vliv stavby a jejího užívání na životní prostředí

C.2 Výkresová část

C.2.1	Stavební výkresy
C.2.1.1	Výkres základů
C.2.1.2	Půdorys 2 PP
C.2.1.3	Půdorys 1 PP
C.2.1.4	Půdorys 1 NP
C.2.1.5	Půdorys 5 NP
C.2.1.6	Výkres střechy
C.2.1.7	Řez A-A´
C.2.1.8	Řez B-B´
C.2.1.9	Řez C-C´
C.2.1.10	Pohled D-D´
C.2.1.11	Pohled E-E´
C.2.1.12	Pohled F-F´
C.2.1.13	Pohled G-G´
C.2.2	Detaily
C.2.2.1	D1 - Dolní ukončení LOP
C.2.2.2	D2 - Horní ukončení LOP
C.2.2.3	D3 - Světlík v pochozí střeše
C.2.2.4	D4 - Dolní ukončení okna
C.2.2.5	D5 - Horní ukončení okna
C.2.2.6	D6 - Atika
C.2.2.6	D7 - Světlík v nepochozí střeše
C.2.2.6	D8 - Návaznost na terén 1
C.2.2.6	D6 - Návaznost na terén 2
C.2.3	Skladby
C.2.3.1	Svislé konstrukce
C.2.3.2	Střešní konstrukce
C.2.3.3	Podlahy
C.2.4	Tabulky
C.2.4.1	Lehké obvodové pláště
C.2.4.2	Dvěře
C.2.4.3	Okenní otvory
C.2.4.4	Zámečnické prvky
C.2.4.5	Klempířské prvky

C.1 Technická zpráva

C.1.1 Účel objektu

Navrhovaným objektem je Spisovna Institutu a plánování a rozvoje hlavního města Prahy. Jedná se o doplnění komplexu budov IPR od Karla Pragera, který se nachází v Praze na rohu ulic Na Moráni a Vyšehradská v blízkosti Karlova Náměstí. Nová budova bude zároveň sousedit s bytovým domem, přilehlým Ministerstvem zdravotnictví a Emauzským klášterem.

Nově vzniklý objekt bude sloužit jako spisovna, zároveň v něm budou umístěny veřejně přístupné prostory pro čtení a zkoumání uložených plánů, dokumentací, fotografií a dalších tiskovin. Dále se v objektu nachází přednáškový sál a model Prahy v měřítku 1:1000.

Objekt má celkem 7 podlaží, z čehož dvě jsou z velké části pod terénem. Ve 2.PP se nachází garáže, technické místnosti a spodní část převýšeného přednáškového sálu. V 1.PP pokračuje přednáškový sál, je zde uložen model a provozní místnosti spisovny. Celé 1.NP, které slouží jako hlavní vstupní a reprezentační podlaží, je přístupné veřejnosti. Nachází se zde výstavní prostor, knihovna se studovnou a promítací sál. Další čtyři nadzemní podlaží již v běžném provozu přístupné veřejnosti nejsou, jelikož se zde nachází archivy, kanceláře a místnosti pro katalogizaci a digitalizaci materiálu.

C.1.2 Řešení dopravy včetně dopravy v klidu

Příjezd k objektu je umožněn z ulice Pod Slovany, která je slepá a u objektu končí. Proto je zde vymezen prostor pro otáčení aut. V tomto místě je také umístěn vjezd do hromadných garáží, které jsou umístěny ve 2.PP a ve kterých může parkovat až 26 vozidel. Tyto parkovací stání jsou určena pro zaměstnance objektu a částečně nahrazují stání Parkoviště Pod Slovany, které bylo kvůli výstavbě zmenšeno.

C.1.3 Urbanistické, architektonické a dispoziční řešení

C.1.3.1 Urbanistické řešení

Cílem projektu je rehabilitovat území mezi Emauzským klášterem a Karlovým náměstím. Navrhnout dům, který patří na Karlovo náměstí a začlení památku z 60. let od Karla Pragera do městské struktury.

Vzhledem k funkční náplni objektu, kterou je celkové hmotové i funkční doplnění stávajícího komplexu budov IPR od Karla Pragera, je navrhovaná stavba orientována souběžně s tímto komplexem. Tato orientace přímo navazuje na přilehlé Karlovo Náměstí. Navrhovaný objekt také respektuje rastr 6x6 m, ve kterém byly stávající budovy vystavěny. Výškou se hmota srovnává s nejvyšší budovou komplexu a další okolní zástavbou. Celkem ji tvoří dvě podzemní a pět nadzemních podlaží.

V objektu převahuje funkce spisovny IPR, která je v současnosti umístěna v Jehněčím dvoře, který je od Institutu značně vzdálen. Dále je sem přemístěn model Prahy, který je momentálně vystaven v Království železnic. Veřejně přístupné prostory jsou doplněny o promítací, přednáškové a výstavní sály.

C.1.3.2 Architektonické řešení

Většina veřejně přístupných prostor je umístěna v parteru, jehož fasádu tvoří prosklený lehký obvodový plášť. První nadzemní podlaží tak přímo navazuje na přilehlou zahradu a je vizuálně propojen s okolím. Do prostoru v prvním podzemním podlaží, kde je vystaven model Prahy, je umožněn průhled světlíkem v pochozí střeše. V kontrastu je fasáda druhého až pátého nadzemního podlaží, kde se nachází veřejnosti nepřístupné prostory spisovny, tvořena těžkým monolitickým betonovým pláštěm. Dům je uzavřen do sebe. Nečleněná plocha fasády působí svou strohou velikostí.

Vnitřní prostředí je členěno jednoduše, repetitivně. Je tvořeno třemi sloupci archivů oddělených světlíky a komunikačními jádry. Ve čtvrtém sloupci, který je jako jediný v kontaktu s fasádou a má tak otvíravá okna do exteriéru s výhledem na Emauzský klášter, jsou umístěny kanceláře zaměstnanců spisovny. Sloupce jsou propojené dlouhou chodbou, která probíhá po celém obvodu a je jedinou horizontální komunikací, ze které jsou přístupné všechny prostory. Střešní světlíky o rozměrech 3x12 m jsou výrazným prvkem, díky nimž je možné v každém podlaží pocítit skutečnou velikost hmoty.

C.1.3.3 Dispoziční řešení

Hlavní vstup do objektu je na úrovni 1.NP, na které je také objekt propojen s komplexem IPR. Za vchodovými

dveřmi se otevírá prostorná vstupní hala s recepcí. Další vertikální pohyb po budově je koncentrován do dvou jader se schodišti a výtahem. Do 2.PP, ve kterém umístěny hlavní veřejně přístupné prostory, vede ještě široké schodiště, které je umístěno do jednoho ze světlíků.

Hlavní obsluhované prostory, archivy, jsou umístěny do středu dispozice. Chodby vedou po celém obvodu a jsou z nich přístupné všechny prostory. Kanceláře jsou umístěny na fasádě v jižní části objektu. Takto koncipovaná dispozice se opakuje ve 1.PP až 5.NP objektu. Ve 2.PP jsou umístěny garáže a technické místnosti.

C.1.4 Kapacity, plochy, orientace, oslunění a osvětlení

C.1.4.1 Kapacity

kanceláře	12
promítací sál	84
sezení v knihovně	8
přednáškový sál	91
parkování	26

C.1.4.2 Plochy

zastavěná plocha	2000 m ²
užitková plocha 2. PP	1925 m ²
užitková plocha 1. PP	1700 m ²
užitková plocha 1.-5. NP	1015 m ²
celková užitková plocha	8700 m ²
plocha pochozí střechy	625 m ²
oběstavený prostor	48 000 m ³

C.1.4.3 Orientace objektu a oslunění

Podélná osa objektu je orientována severojižně, s odchylkou 14° směrem na západ. Fasádu celého 1.NP tvoří prosklený lehký obvodový plášť. Vzhledem k náplni objektu jsou jediná další okna na jižní fasádě a slouží k osvětlení kanceláří. Z důvodu ochrany stavby před nežádoucími tepelnými zisky je použito zasklení izolačním dvojsklem s vloženou tepelnou folií HEAT MIRROR. Přehřívání budovy je dále zamezeno použitím interiérových screenových rolet. Vzduchotechnické jednotky mohou letních měsíců sloužit taktéž ke chlazení budovy.

C.1.4.4 Osvětlení

Ve všech místnostech, které jsou navrženy jako denní a kde je počítáno s dlouhodobým pobytem osob, je zajištěno přirozené denní osvětlení.

C.1.5 Konstrukční a technické řešení objektu

Celková zastavěná plocha činí 2050 m², konstrukční výška je 4,2 m. Konstrukční systém tvoří železobetonové sloupce o rozměru 300x1200 mm, železobetonová jádra a stěny v příčném směru o tloušťce 300 mm. Nosné stěny v podélném směru o tloušťce 200 mm jsou zděné vápenopískových tvárnic. Stropní desky jsou železobetonové monolitické o tloušťce 250 mm. Pruté na 6 m, podepírané předepnutými průvlaky o výšce 1000 mm. Obvodové stěny mají ve 2.PP a 1.PP tloušťku 300 mm. Ve 2.NP-5.NP mají tloušťku 200 mm a v jsou v místech styku se stropní deskou propojeny výztuží, takže ve svislém řezu tvoří spolu se stropními deskami spojitý rám.

Fasáda je v podzemních podlažích a 2.-5.NP složená z železobetonové vnitřní konstrukce, tepelné izolace a vnější železobetonové vrstvy, která je v 2.-5.NP zavešená a kotvená kotvami Halfen. V 1.NP je fasáda tvořena semistrukturálním zasklením s nosnými prvky od firmy Schüco. Část budovy je v úrovni 1.NP zastřešená plochou pochozí střešou, jejíž nášlapnou vrstvu tvoří velkoformátové betonové dlaždice na podložkách. Střecha objektu je plochá a nepochozí.

C.1.5.1 Způsob založení objektu

Základovou konstrukci objektu tvoří železobetonová základová deska z vodonepropustného betonu o tloušťce 400 mm položena na konstrukci složenou z podkladního betonu s kari sítí, pojistného hydroizolačního asfaltového pásu a ochranné betonové mazaniny s kari sítí o celkové tloušťce 150 mm.

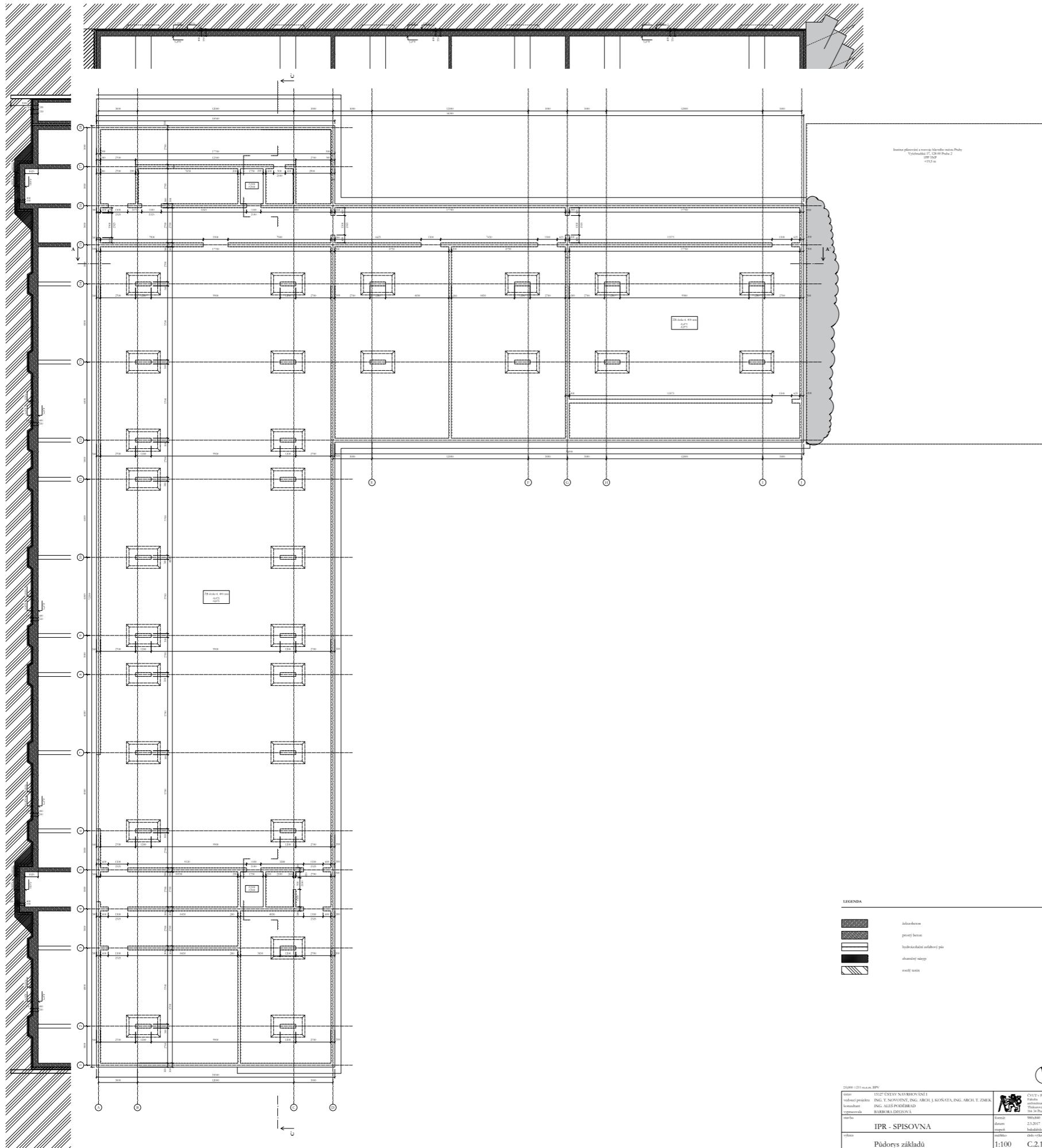
	Základy sousedního objektu budou předtím řádně zajištěny tryskovou injektáží. Sloupy tryskové injektáže budou kotveny zemními kotvami.
C.1.5.2	<p>Svislé nosné konstrukce</p> <p>Svislé nosné konstrukce tvoří železobetonové sloupy o rozměru 300x1200 mm z betonu o pevnosti 30/37. Sloupy jsou propojeny předepnutými průvlaky o výšce 750 mm. Dále železobetonová jádra a stěny v příčném směru. Stěny ve smětu podélném jsou zděny z vápenopískových tvárnic.</p>
C.1.5.3	<p>Vodorovné nosné konstrukce</p> <p>Stropní desky jsou monolitické železobetonové o tloušťce 250 mm. Jsou pnuté na 6 m a uloženy na předepnitě průvlaky.</p>
C.1.5.4	<p>Vertikální komunikace</p> <p>Vertikální komunikaci v budově zajišťují dvě dvouramenná úniková schodiště. Ramena jsou široké 1200 mm a každé je složeno ze 14 schodů o rozměrech 300x150 mm.</p>
C.1.5.5	<p>Obvodový plášť</p> <p>Fasáda je v podzemních podlažích a 2.-5.NP složená z železobetonové vnitřní konstrukce, tepelné izolace a vnější železobetonové vrstvy, která je v 2.-5.NP zavešená a kotvená kotvami Halfen. V 1.NP je fasáda tvořená semistrukturálním zasklením s nosnými prvky od firmy Schüco.</p>
C.1.5.6	<p>Střešní plášť</p> <p>Část budovy je v úrovni 1.NP zastřešená plochou pochozí střechou, jejíž nášlapnou vrstvu tvoří velkoformátové betonové dlaždice na podložkách. Střecha objektu je plochá a nepochozí.</p>
C.1.5.7	<p>Dělicí konstrukce</p> <p>V objektu se nachází minimum příček. Jsou zděné z vápenopískových tvárnic o tloušťce 150 mm.</p>
C.1.5.8	<p>Skladby podlah</p> <p>Podlahy jsou řešeny jako těžké plovoucí s roznášcí vrstvou z betonové mazaniny vyztužené kari sítí. Kročejovou izolaci zajišťují desky z minerální vlny o tloušťce 50 mm. Povrchová úprava je ve většině objektu řešena cementovou stěrkou. Na toaletách jsou použity dlaždičky a v kancelářích linoleum.</p>
C.1.5.9	<p>Podhledové konstrukce</p> <p>V objektu je použito kombinace mřížkového podhledu systému Mikrocell a sádkartonového podhledu Rigips. V podzemním sále je instalován akustický podhled s vertikálně zavěšenými deskami z akusticky pohltivého nehořlavého materiálu.</p>
C.1.5.10	<p>Povrchové úpravy konstrukcí</p> <p>Betonové konstrukce jsou řešeny jako pohledové bez povrchových úprav. Zděné stěny jsou neomítané. Na toaletách jsou instalační předstěny obloženy dlaždičkami.</p>
C.1.5.11	<p>Výplně otvorů</p> <p>Lehký obvodový plášť, do něj vložené dveře a výplně oken jsou od firmy Schüco a jsou vyplněny izolačním dvojsklem. Prosklené dveře a okna v interiéru jsou zaskleny sklem s opatřením proti propadnutí. Interiérové ocelové zárubně a dveře jsou protipožární. Další specifikace je uvedena v tabulkách.</p>
C.1.5.12	<p>Doplňkové konstrukce</p> <p>Specifikace doplňkových konstrukcí je uvedena v tabulce zámečnických prvků.</p>

C.1.6 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí, hydroizolace

Objekt je po celém obvodu zateplen extrudovaným polystyrenem o tloušťce 150 mm. Spodní stavba je řešena jako bílá vana s pojistnou hydroizolací z asfaltových pasů. Ve spodním objektu se vytápěné prostory nachází v nezámrazné hloubce, tudíž není použito tepelné izolace. Podlaha 1.PP je zateplena extrudovaným polystyrenem o tloušťce 100 mm, jelikož se nachází nad nevytápěnými garážemi. Pochozí střecha je zateplena extrudovaným polystyrenem o tloušťce 200 mm. Protí vodě je chráněna konstrukcí z vodonepropustného betonu a pojistvou hydroizolací z asfaltových pasů. Nepochozí střecha je zateplena pěnovým polystyrenem a asfaltovými pasy. V detailech je použita izolace z pěnového skla.






C.1.7 Vliv stavby a jejího užívání na životní prostředí

Stavba a její užívání nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

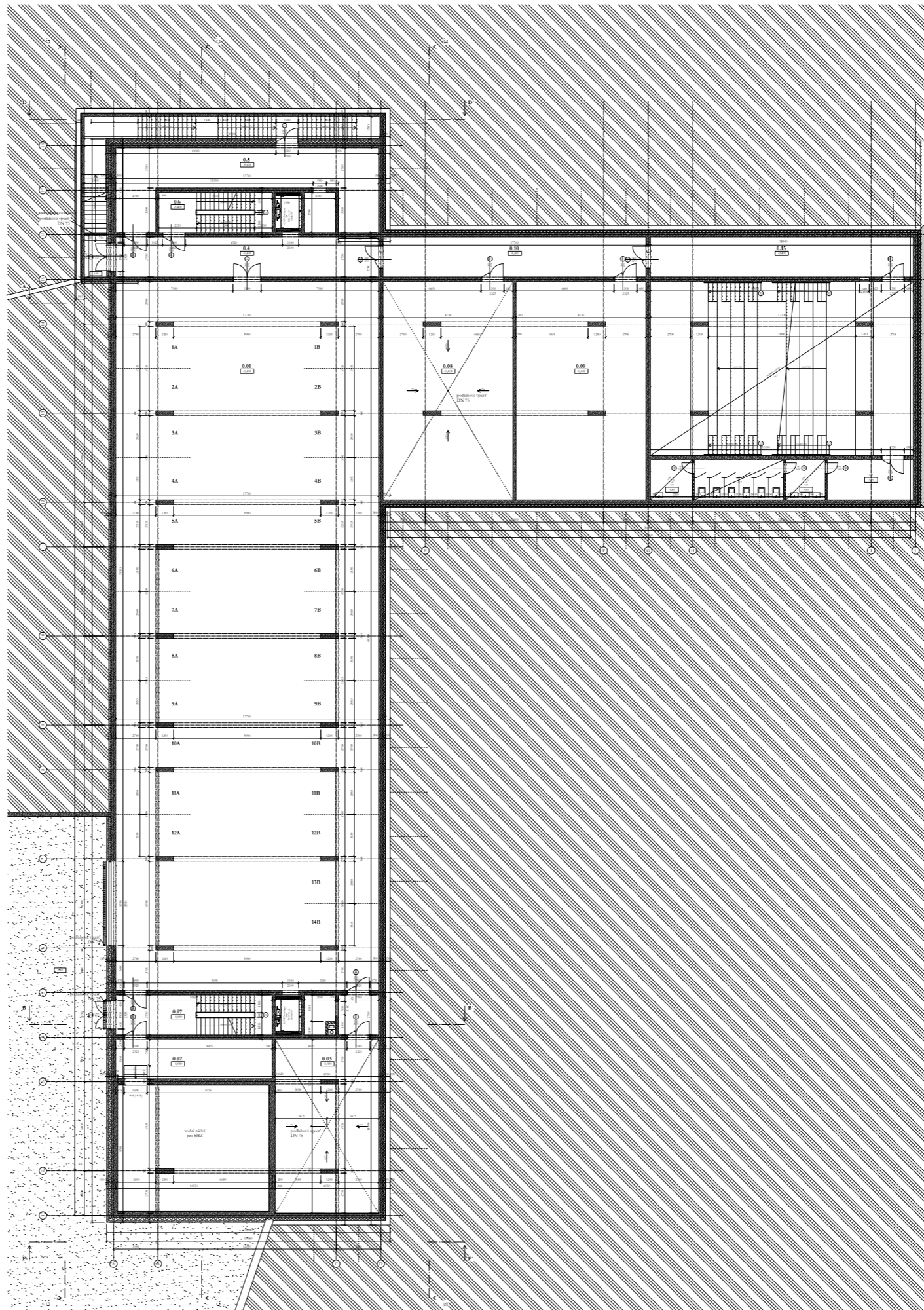


Interier plánovanej a stavenej školskej budovy Páľo
 Východná č. 1, 028 00 Páľo 2
 001 - 002
 19.12.2017

LEGENDA

-  akvadukt
-  prvotný betón
-  hydroizolácia valčekovej pás
-  akustický strop
-  oceľové rebrá

staviteľ	STUPICEVÝ SAVIBROUNSKI	projektant	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŠŤA, ING. ARCH. T. ZDIEK
konateľ	ING. ALER PODĚBRAD	stavebný úrad	BAROKLA OPOJANÁ
objekt	IPR - SPISOVNA	listopad 2017	
vykres	Púdorys základů	1:100	C.2.1.1



TABUĽKA MĚSTNOSTI

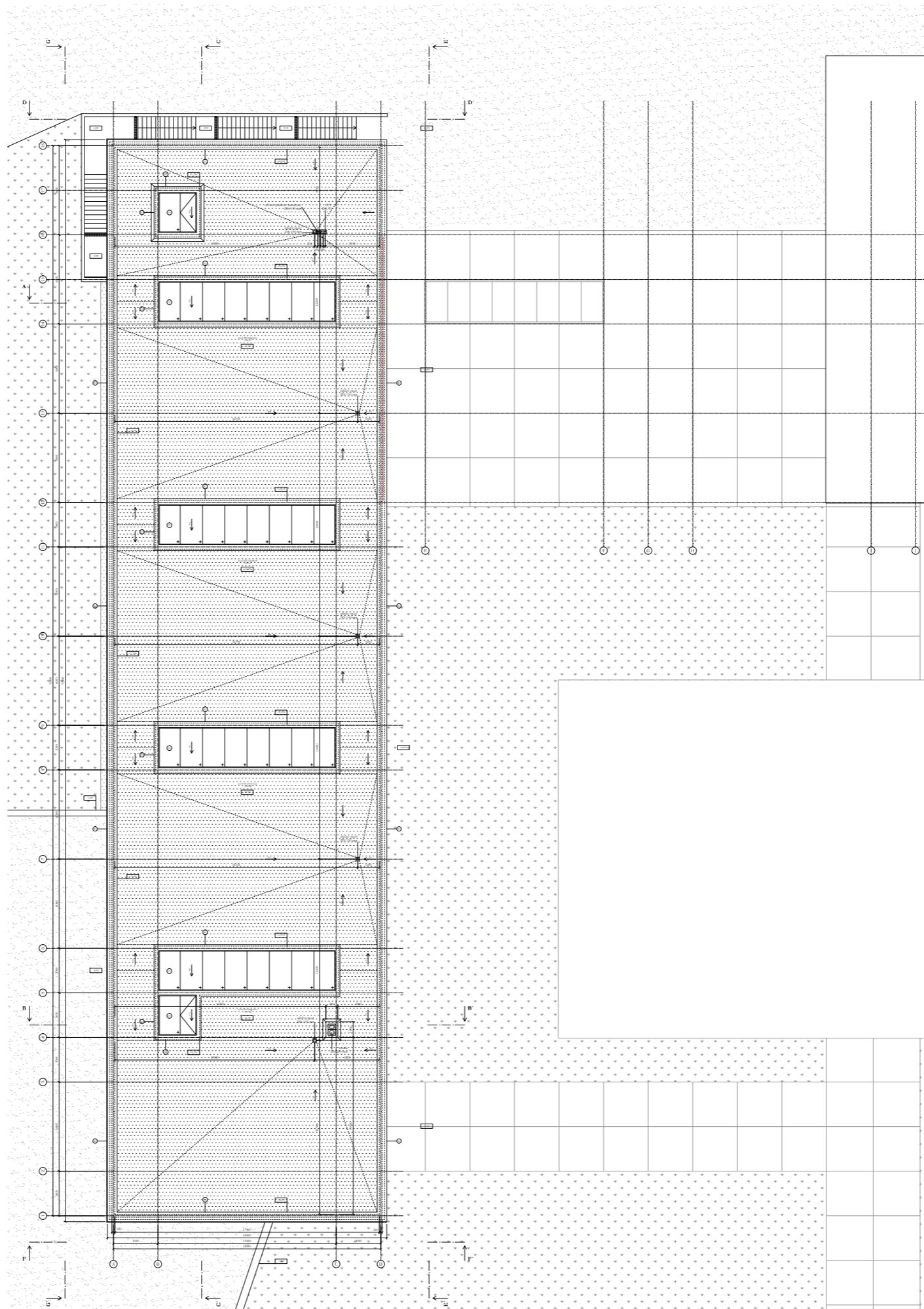
ČÍSLO	TYČKA	STUPŇ	PODLAŽIA	ŠTŤYPI	STRUČN
01	100	100	podlažná omietka	100	podlažná omietka
02	100	100	podlažná omietka	100	podlažná omietka
03	100	100	podlažná omietka	100	podlažná omietka
04	100	100	podlažná omietka	100	podlažná omietka
05	100	100	podlažná omietka	100	podlažná omietka
06	100	100	podlažná omietka	100	podlažná omietka
07	100	100	podlažná omietka	100	podlažná omietka
08	100	100	podlažná omietka	100	podlažná omietka
09	100	100	podlažná omietka	100	podlažná omietka
10	100	100	podlažná omietka	100	podlažná omietka
11	100	100	podlažná omietka	100	podlažná omietka
12	100	100	podlažná omietka	100	podlažná omietka
13	100	100	podlažná omietka	100	podlažná omietka
14	100	100	podlažná omietka	100	podlažná omietka

LEGENDA

	izolácia		okružná podlaž
	prázdny priestor		okružná stropná
	okružná podlažná omietka		okružná stropná
	tepelná izolácia EPS		okružná stropná plávajúca
	tepelná izolácia EPS		okružná
	prázdny priestor		okružná stropná
	hydroizolačný náterový pás		okružná stropná
	prázdny priestor		okružná stropná
	okružná		okružná stropná
	okružná stropná		okružná stropná
	okružná		okružná stropná
	okružná		okružná stropná
	okružná		okružná stropná

03/2011 (21) m. a. n. 80%

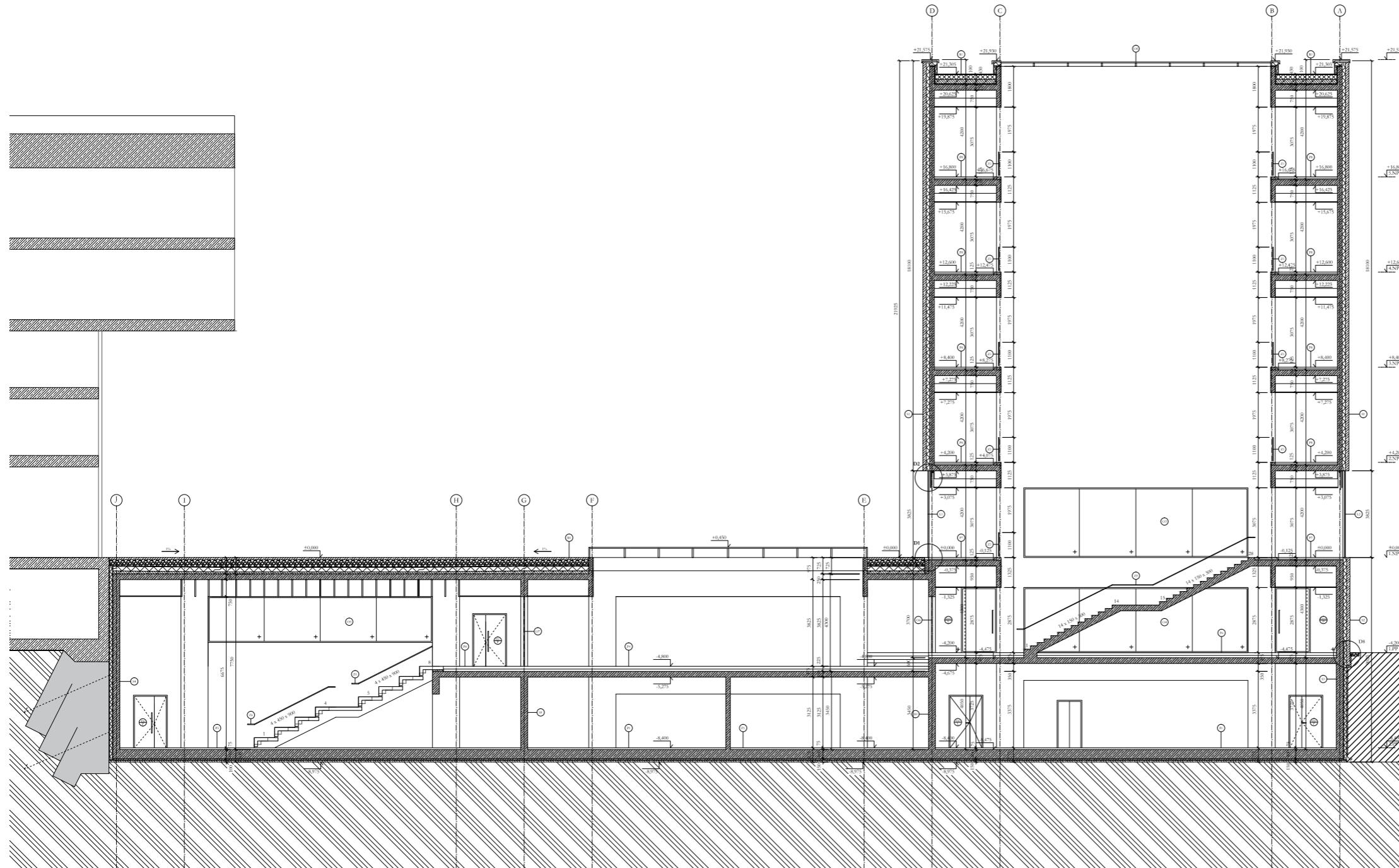
projektant	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. ROŠÁT, ING. ARCH. T. ZIMK	projektant	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. ROŠÁT, ING. ARCH. T. ZIMK
autor	ING. J. J. J. J. J.	autor	ING. J. J. J. J. J.
skladba	IPR - SPISOVNÁ	skladba	IPR - SPISOVNÁ
vypracoval	Pädorys 2. PP	vypracoval	Pädorys 2. PP
škica		škica	
1:100		1:100	
C.2.1.2		C.2.1.2	



LEGENDA

	strukturná plocha		skladba podlahy
	nestrukturná plocha		skladba stiechy
	keramik		skladba steny
			skladba okenného pláňa
			stĺp
			stĺp
			stĺp
			stĺp
			stĺp
			stĺp
			stĺp

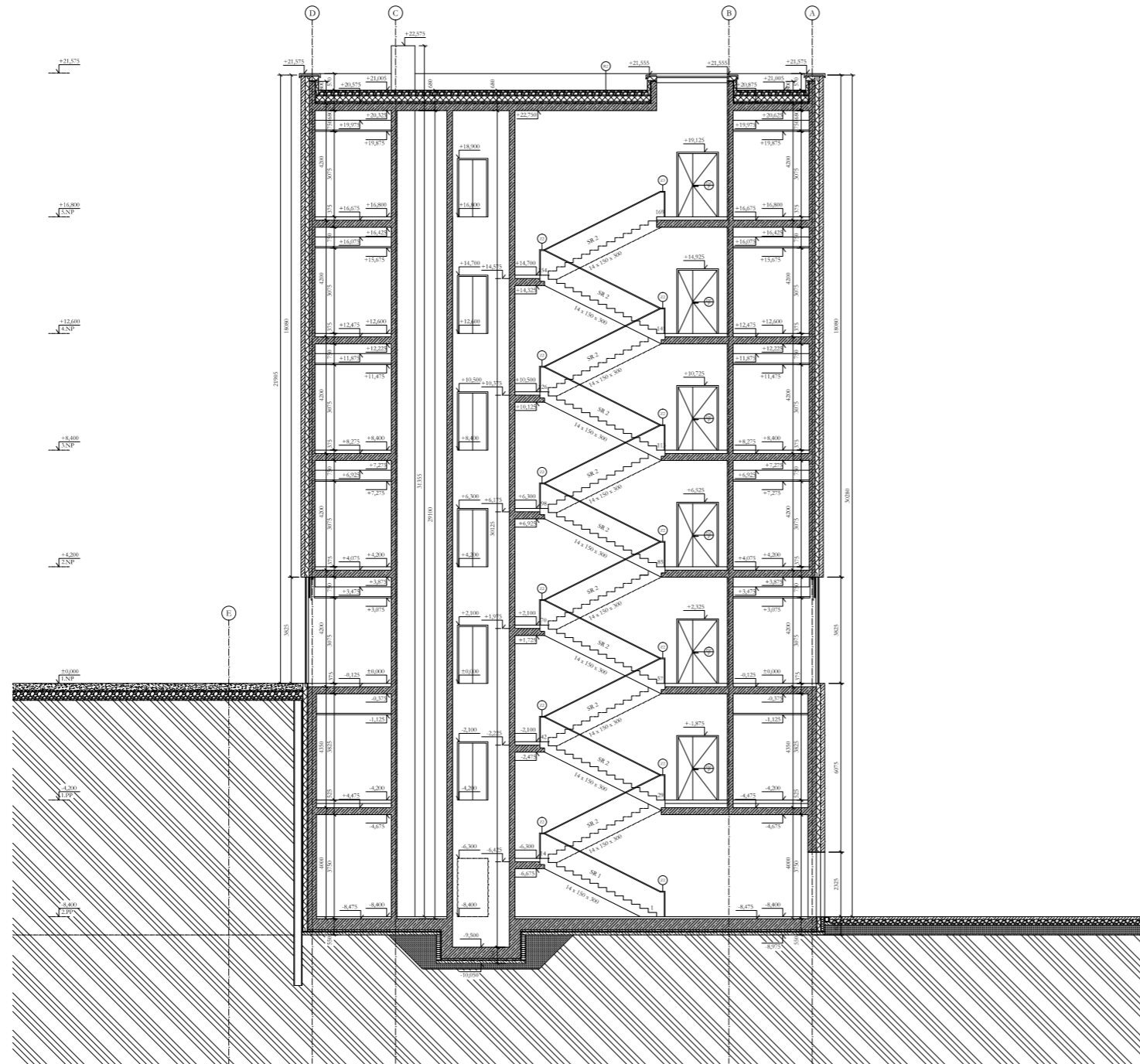
20200-211 m.c.m. BPP			
autor	TRIE DŮVĚRY SÁMBOU (S)I	číslo v řadě	000000
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. ROŠÁTÁ, ING. ARCH. T. ZMĚK	datum	2.2.2017
zpracovatel	ING. ALIŠ P. BĚHÁČEK	projekt	kolářská práce
objekt	BAROKA (DĚZEVKA)	realizace	okno-výhled
IPR - SPISOVNA			
škica	Pádorys střechy	1:100	C.2.1.6



LEGENDA

	železobeton		skladba podlahy
	prostý beton		skladba střechy
	cihla vápennopísková 498x208x248		skladba stěny
	tepelná izolace XPS		lehký obvodový plát
	tepelná izolace EPS		dveře
	pěnové sklo		okno
	hydroizolační asfaltový pás		ziměnický prvek
	praní říční kamenivo		klempířský prvek
	substrát		
	zhuštnutý náryp		
	navázka		
	rostlý terén		

±0,000 = 211 m.a.m. BPV			
ústav: vedoucí projektu konzultant vypracovala	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KONÁTA, ING. ARCH. T. ZMEK ING. ALÉŠ PODĚBRAD BARBORA DITZOVÁ		ČVUT v Praze Fakulta architektury Thámasova 9 166 34 Praha 6
stavba	IPR - SPISOVNA	formát datum stupeň	840x445 2.5.2017 bakalářská práce
výkres	Řez A-A'	mřítko číslo výkresu	1:100 C.2.1.7



LEGENDA

	železobeton		skladba podlahy
	proutý beton		skladba střechy
	cihla vápennopísková 498x200x248		skladba stěny
	tepelná izolace XPS		lehký obvodový plát'
	tepelná izolace EPS		dveře
	pěnové sklo		okno
	hydroizolační asfaltový pás		zámečnický prvek
	prané říční kamenivo		klempířský prvek
	substrát		
	zhuštěný nýsp		
	navázka		
	rostlý terén		

1:0/000 =211 m.a.m. BPV

ústav 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I
vedoucí projektu ING. T. NOVOJNÝ, ING. ARCH. J. KONÁTA, ING. ARCH. T. ZMEK
konzultant ING. ALÉŠ PODĚBRAD
vypracovala BARBORA DITZOVÁ



formát 630x445
datum 2.5.2017
stupeň bakalářská práce
měřítko číslo výkresu

IPR - SPISOVNA

Řez C-C'

1:100 C.2.1.9

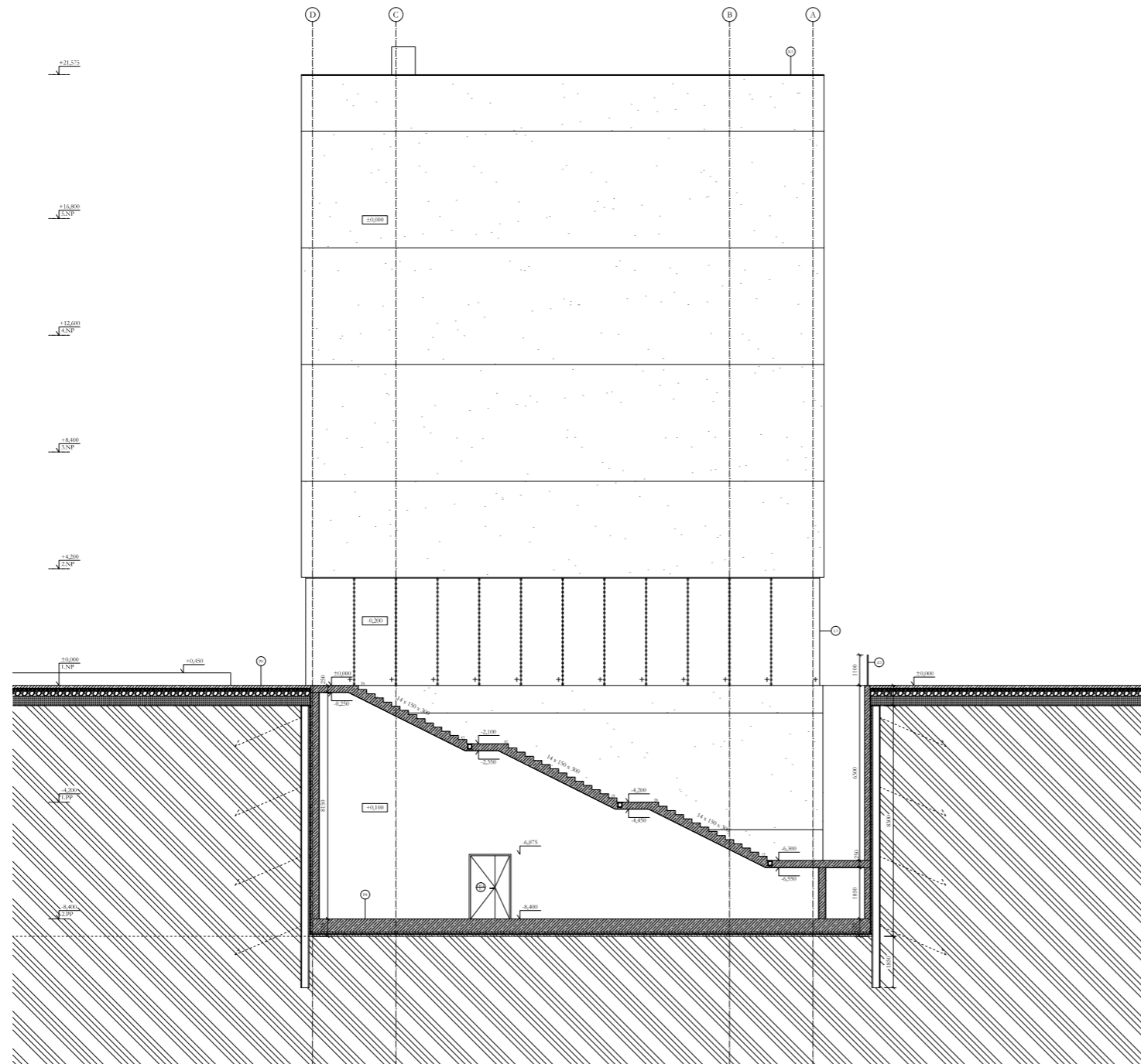


LEGENDA

	červená cihla		okno
	pevný beton		střešní izolace EPS
	číslo výstupníková 400,200,100		čtyřicet
	tepelná izolace XPS		střešní izolace EPS
	tepelná izolace EPS		okno
	pěnové sklo		střešní izolace EPS
	hydroizolační odvětrový pás		střešní izolace EPS
	první řízení kanalizace		střešní izolace EPS
	schodiště		střešní izolace EPS
	akustický stěp		střešní izolace EPS
	natěrka		střešní izolace EPS
	nový terén		střešní izolace EPS

02000-111 a.o. s.r.o. BPS	15127 ÚSTAV NÁVRHOVÁNÍ I	ČVUT v Praze
vydávací projekt	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŠATA, ING. ARCH. T. ZEMEK	Fakulta
konzultace	ING. ALEX. PROCHÁZKA	architektura
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ	Technická
autor		166 14 Praha 6
		formát
		100x445
		datum
		2.5.2017
		stručně
		hledávací pole
		mřížka
		číslo výkresu
		1:100
		C.2.1.8

IPR - SPISOVNA
 Řez B-B

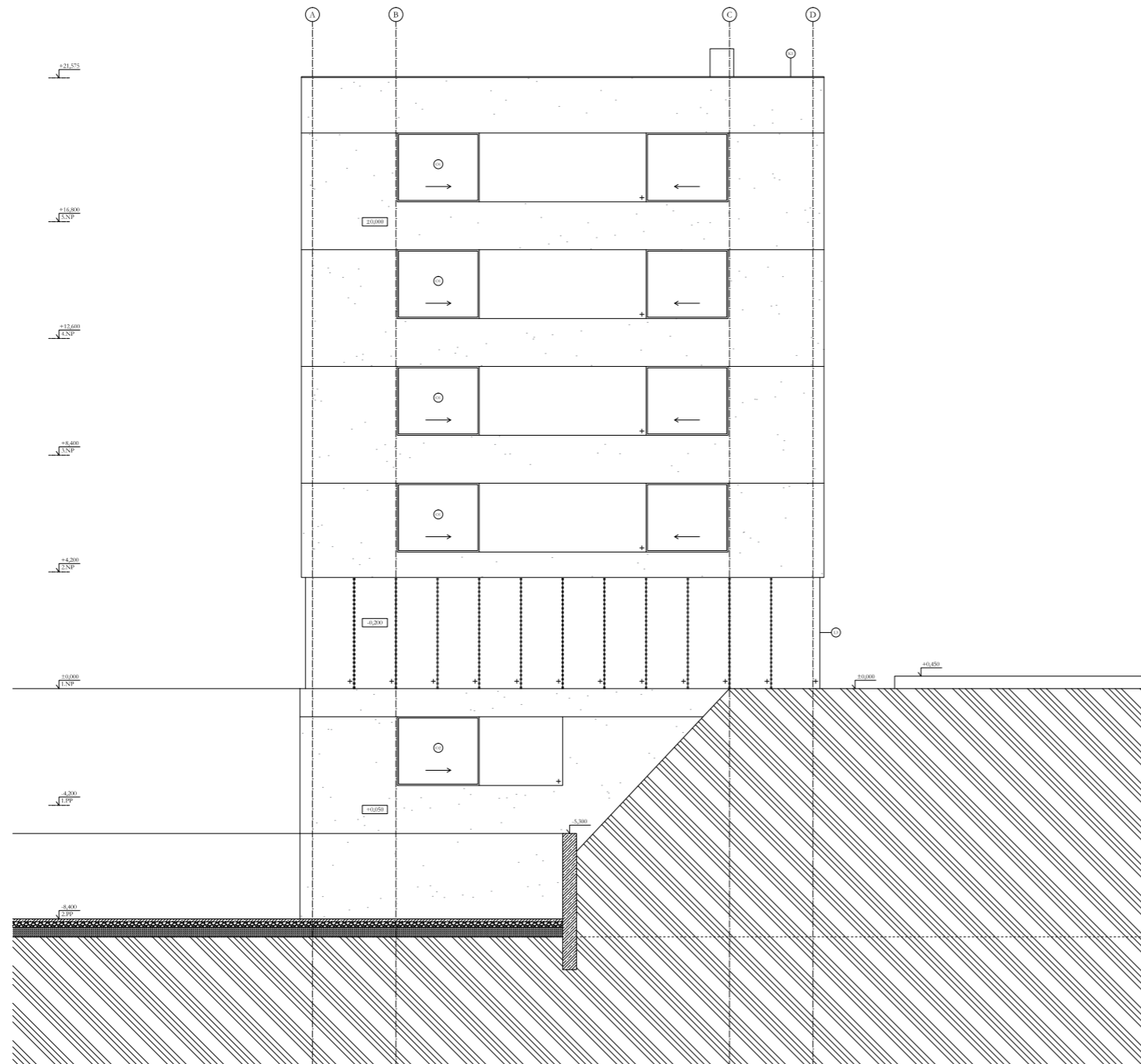


LEGENDA

	železobeton		skladba podlahy
	proutý beton		skladba střechy
	cihla vápencopísková 498x200x248		skladba stěny
	tepelná izolace XPS		lehký obvodový plát
	tepelná izolace EPS		dveře
	pěnové sklo		okno
	hydroizolační asfaltový pás		zámečnický prvek
	prané říční kamenivo		klempířský prvek
	substrát		
	zhuštěný násyp		
	navázka		
	rostlý terén		

1:1000 = 211 m.n.m. BPV

dotaz	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		ČVUT v Praze Fakulta architektury Thámasova 9 166 54 Praha 6	
vedoucí projektu	ING. T. NOVOJNÝ, ING. ARCH. J. KONÁTA, ING. ARCH. T. ZMEK		formát	630x445
konzultant	ING. ALÉŠ PODĚBRAD		datum	2.5.2017
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ		stupeň	bakalářská práce
stavba	IPR - SPISOVNA		měřítko	číslo výkresu
výkres	POHLED D-D'		1:100	C.2.1.10

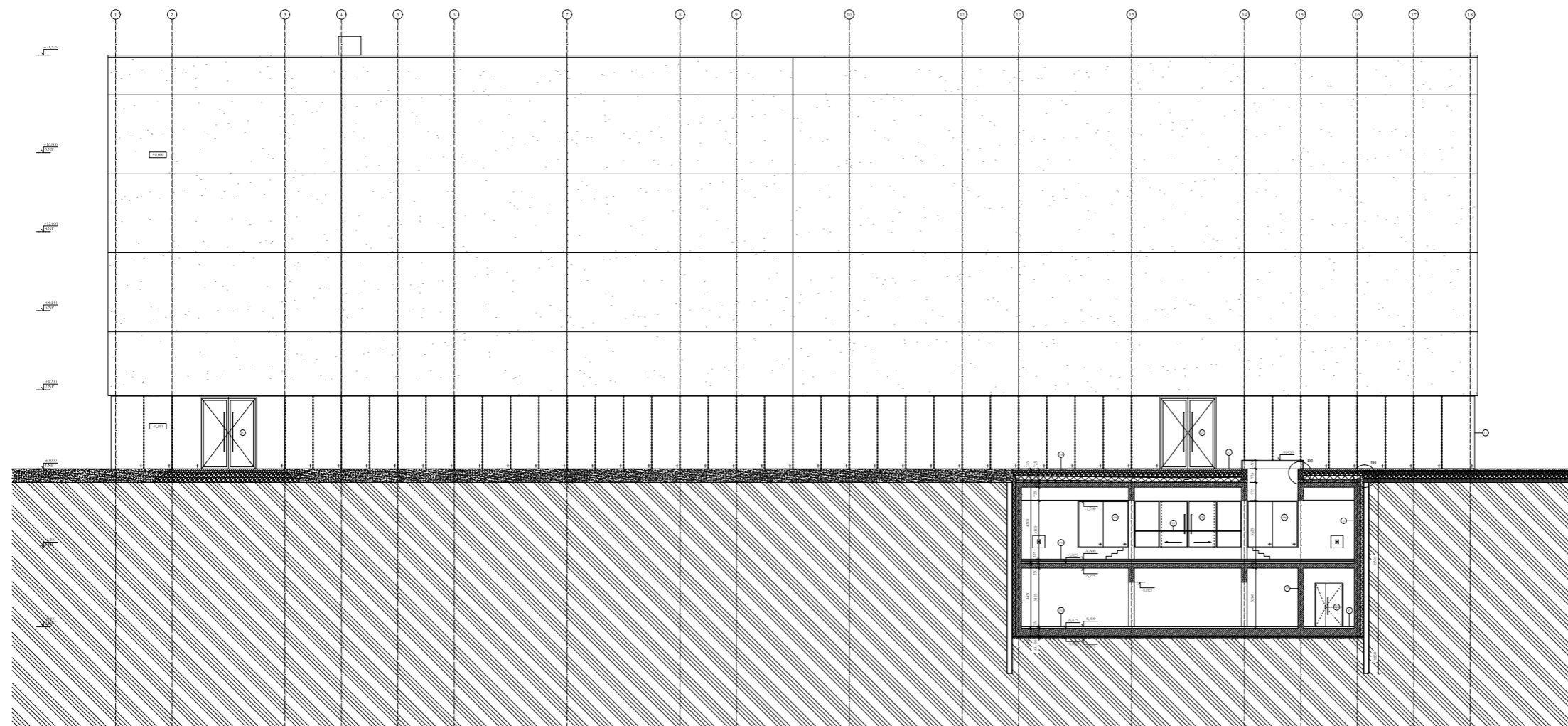


LEGENDA

	železobeton		skladba podlahy
	proutý beton		skladba střechy
	cihla vápennopísková 498x200x248		skladba stěny
	tepelná izolace XPS		lehký obvodový plát
	tepelná izolace EPS		dveře
	pénové sklo		okno
	hydroizolační asfaltový pás		zámečnický prvek
	prané říční kamenivo		klempířský prvek
	substrát		
	zhuštěný násyp		
	navázka		
	rovnílý terén		

1:1000 - 211 m.n.m. BPV

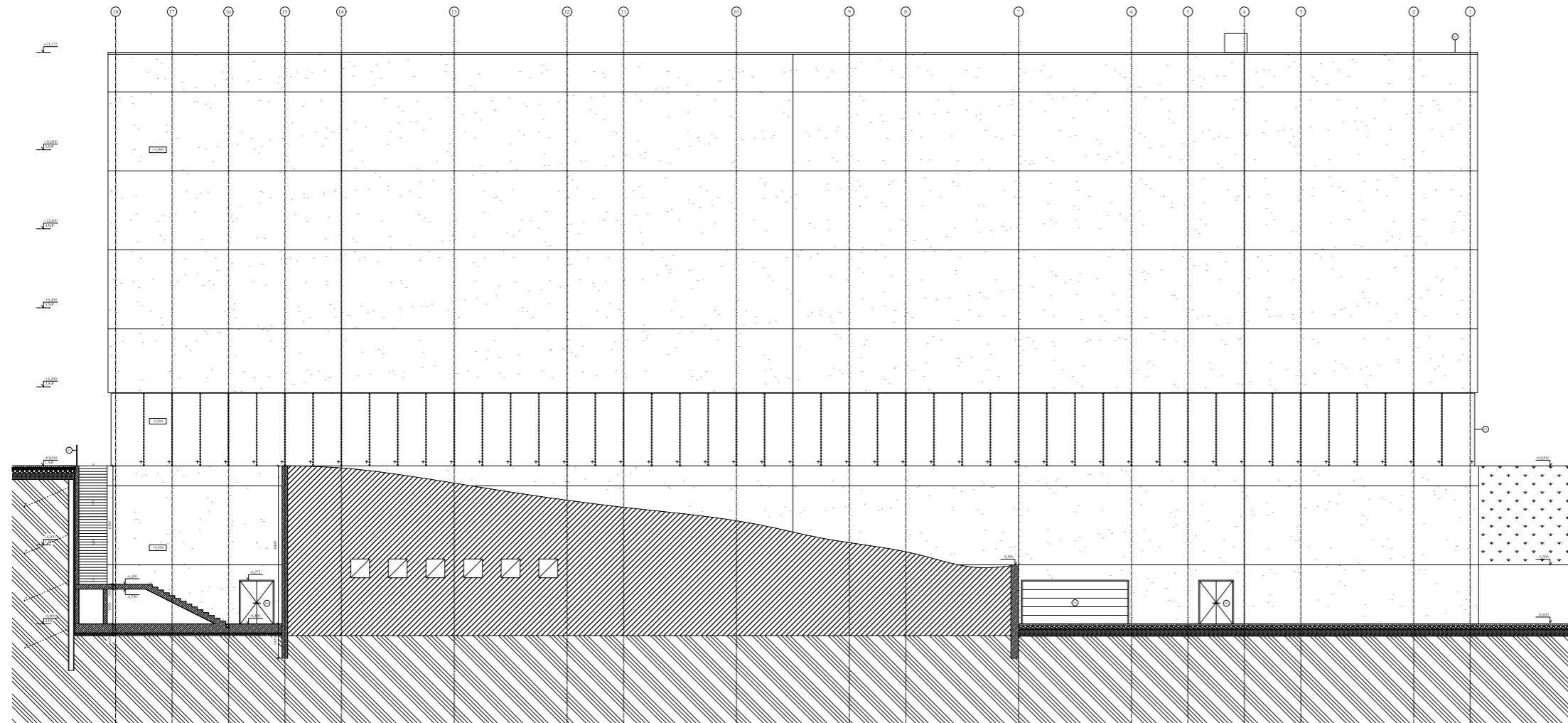
ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	 ČVUT v Praze Fakulta architektury Thámasova 9 166 54 Praha 6	
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KONÁTA, ING. ARCH. T. ZMEK		
konzultant	ING. ALÉŠ PODĚBRAD		
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ	formát	630x445
stavba	IPR - SPISOVNA	datum	2.5.2017
		stupeň	bakalářská práce
výkres	POHLED F-F'	měřítko	číslo výkresu
		1:100	C.2.1.12



LEGENDA

	betón		okenní profil
	průhledný cihla		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	tepelná izolace XPS		skla
	tepelná izolace EPS		skla
	průhledný cihla		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla
	čihla s tepelnou izolací		skla

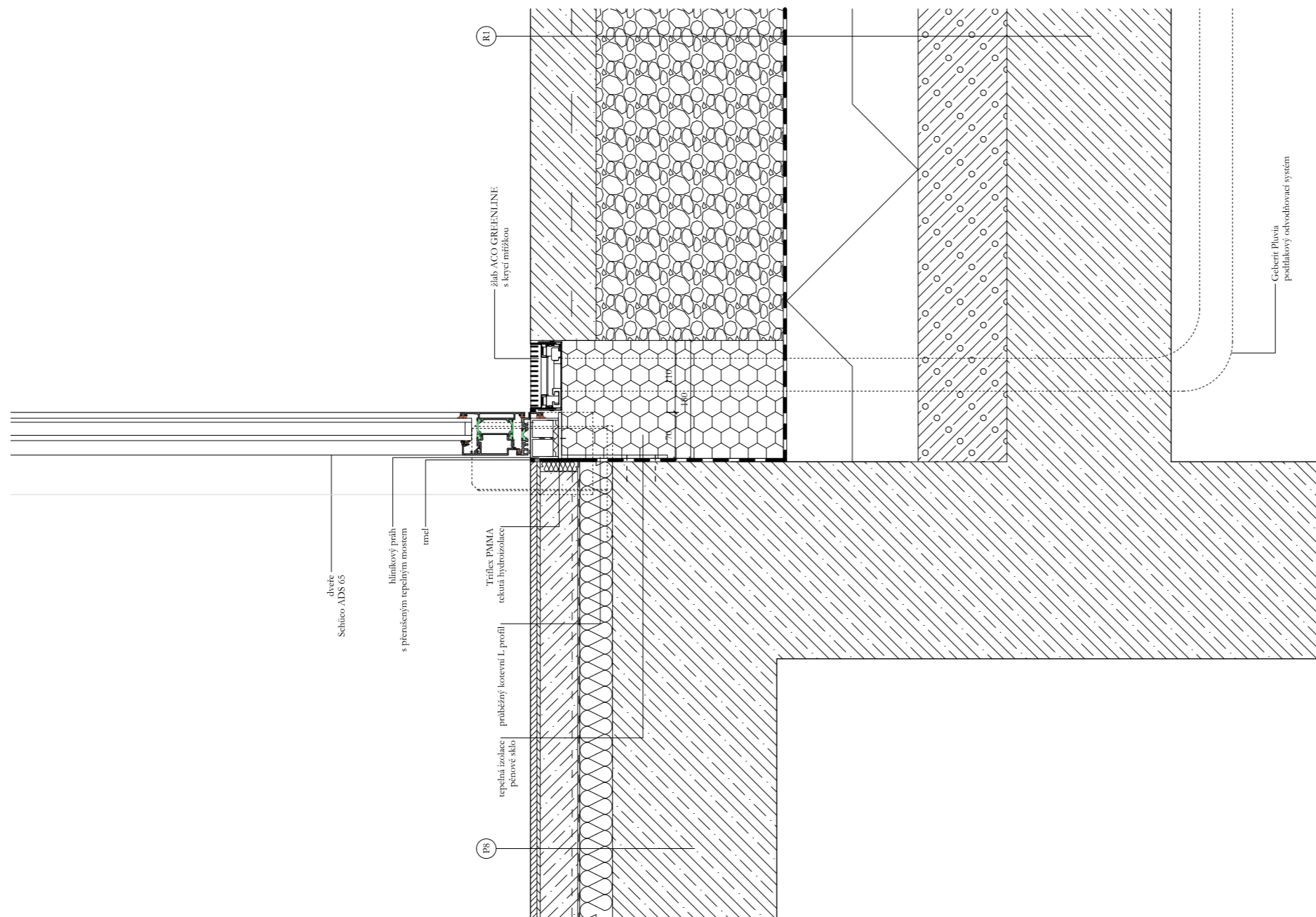
1527 ÚSTAV NÁVRHOVÁNÍ		ČVUT s. p. s.	
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŠATA, ING. ARCH. T. ZMEK	ředitel	1950445
konzultant	ING. ALES PODERBAJ	datum	2.5.2017
výpracovala	BARBORA DITJOVÁ	stručně	účetní číslo
načrtnula		měřítko	1:100
IPR - SPISOVNA		číslo výkresu	C.2.1.11
POHLED E-E'			



LEGENDA

	železobeton		okna
	průhled beton		střešní okna
	čisticí výstupní komína 400x200x240		střešní stěny
	tepelná izolace XPS		lehký obvodový plášť
	tepelná izolace EPS		dvěře
	pevnostní sklo		okna
	hydroizolační odvětrový pás		střešní okno
	průhlední konstrukce		střešní okno
	schodiště		střešní okno
	skladovací nábytek		střešní okno
	střešní okna		střešní okno
	nový terén		střešní okno

15000-111 a.o. s.r.o. SPV			CYT s. Pásek Fakulta architektury Thákurova 9 166 00 Praha 6
stav	1512 ÚSTAV NÁVRHOVÁNÍ		
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŠATA, ING. ARCH. T. ZMEK	formát	A3
konzultant	ING. ALEX. POJEDLAD	datum	2.5.2017
vypracovala	BARBORA DĚJOVÁ	stručně	technická příloha
načrtnut		název	IPR - SPISOVNA
vyřizil		mřížka	1:100
		číslo výkresu	C.2.1.13



SKLADBY

R1 pochozí střeška

beton litý, dilatovaný přežáním 3x3 m,	d. 100 mm
vyztužený kari sítí	
prané říční kamenivo	d. 50-140
pojistná HIZ	d. 3 mm
hydroizolační asfaltový pás	
tepelná izolace XPS	d. 180-270 mm
stropní deska	d. 250 mm
vodostavební železobeton	

P8 chodba

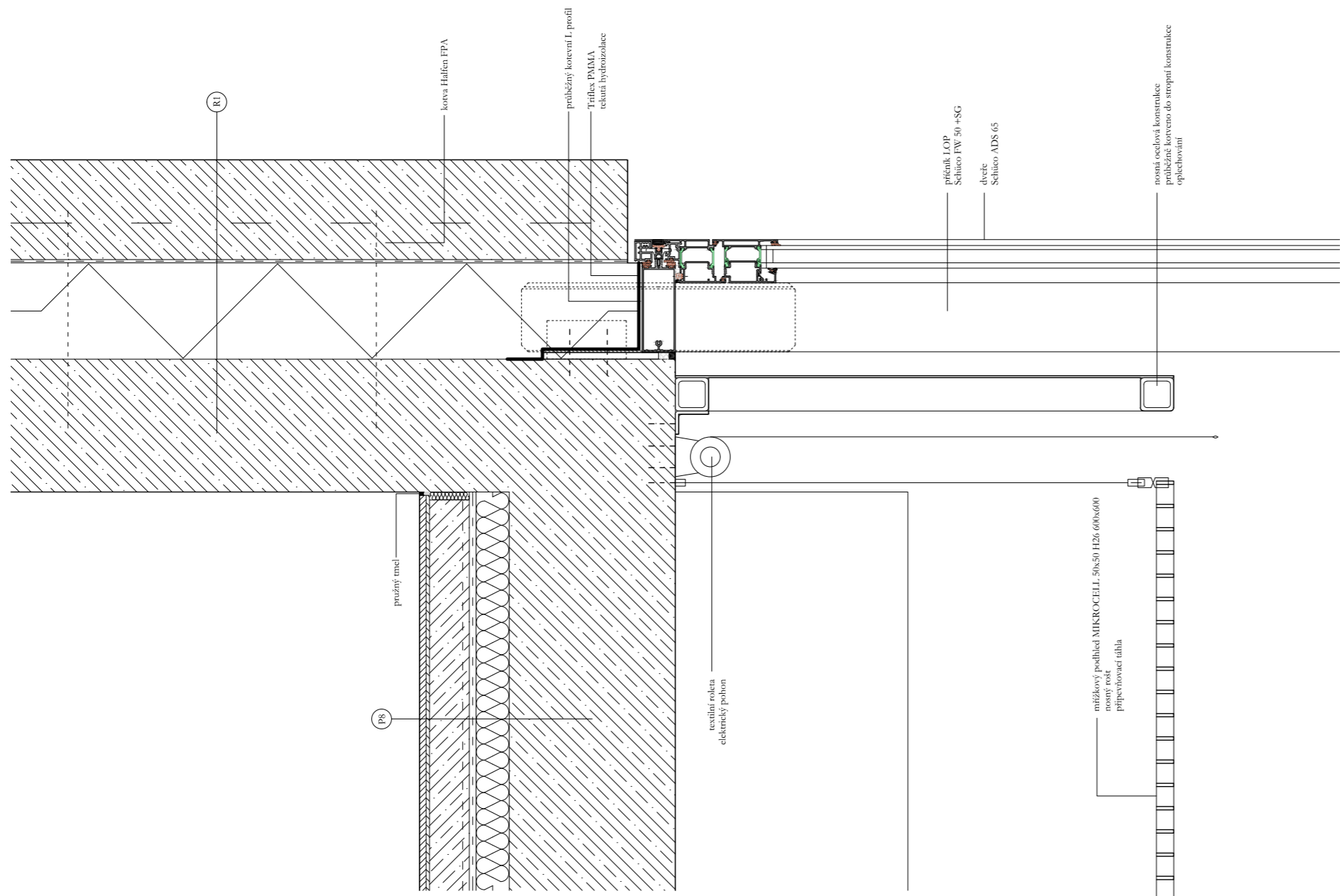
cementová stěrka BOCA bílá	d. 10 mm
samonivelační stěrka	d. 5 mm
betonová mazanina vyztužená kari sítí	d. 60 mm
separační folie	
akustická izolace ISOVER T-N	d. 50 mm
stropní deska	d. 250 mm
vodostavební železobeton	

LEGENDA

	železobeton
	prostý beton
	kročejová izolace
	čedičová vlna
	tepelná izolace XPS
	tepelná izolace EPS
	pěnové sklo
	hydroizolační asfaltový pás
	separační folie
	prané říční kamenivo
	navázka
	rostlý terén

±0,000 = 211 m.n.m. BPV

ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	ČVUT v Praze Fakulta architektury Tháškova 9 166 34 Praha 6	
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK		
konzultant	ING. ALEŠ PODĚBRAD		
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ		
stavba	IPR - SPISOVNA	formát	A3
		datum	25.5. 2017
		stupeň	bakalářská práce
výkres	D1 - Dolní ukončení LOP	měřítko	číslo výkresu
			1:5 C.2.2.1



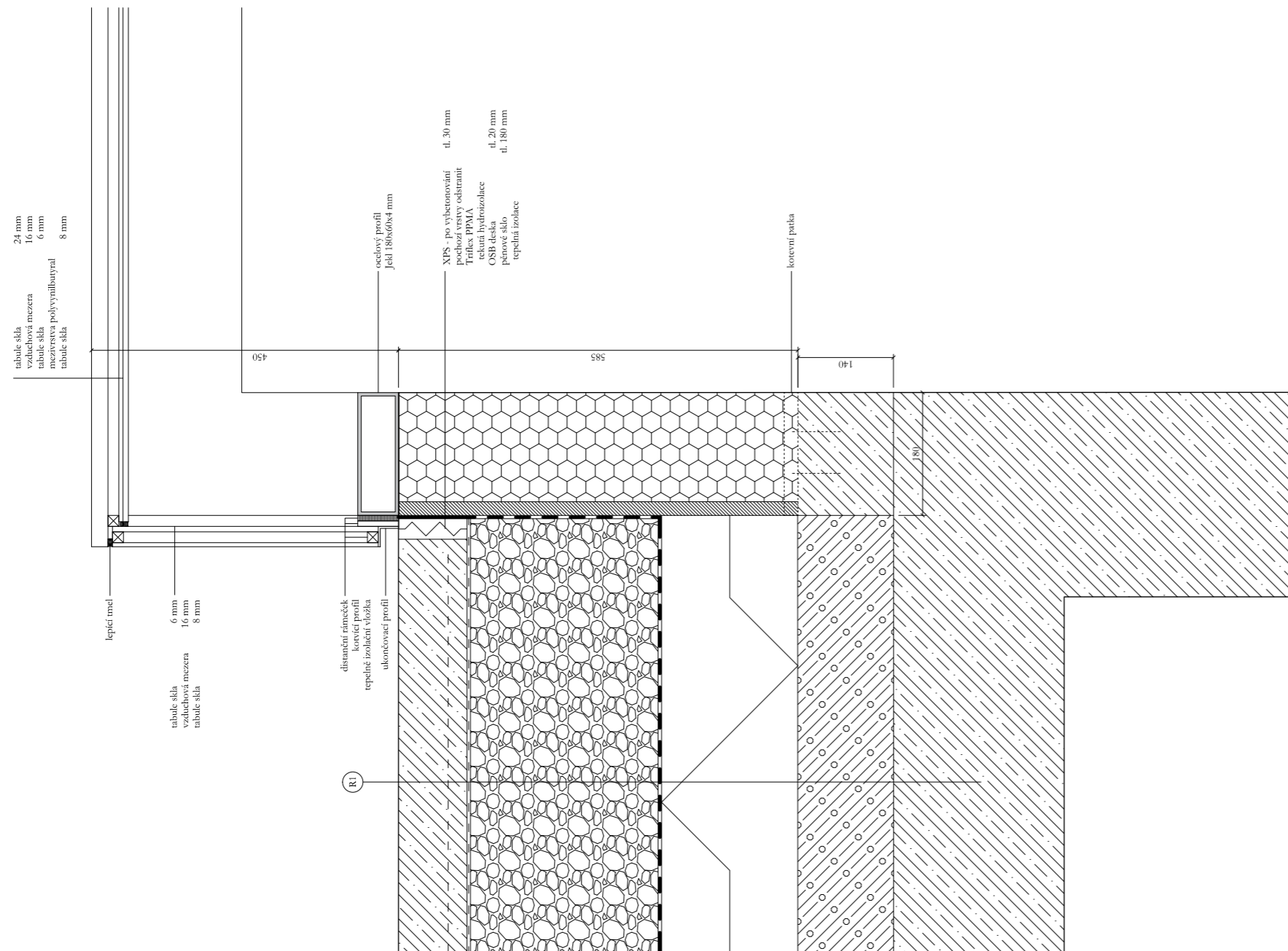
SKLADBY

R1 pochozí střecha	
beton litý, dilatovaný přeřezáním 3x3 m,	d. 100 mm
vyztužený kari sítí	d. 50-140
prané říční kamenivo	d. 3 mm
pojistná HIZ	
hydroizolační asfaltový pás	d. 180-270 mm
tepelná izolace XPS	d. 250 mm
stropní deska	
vodostavební železobeton	
P8 chodba	
cementová stěrka BOCA bílá	d. 10 mm
samonivelační stěrka	d. 5 mm
betonová mazanina vyztužená kari sítí	d. 60 mm
separační folie	
akustická izolace ISOVER T-N	d. 50 mm
železobetonová stropní deska	d. 250 mm

LEGENDA

	železobeton
	prostý beton
	kročejová izolace čedičová vlna
	tepelná izolace XPS
	tepelná izolace EPS
	pěnové sklo
	hydroizolační asfaltový pás
	separační folie
	prané říční kamenivo
	navážka
	rostlý terén

±0,000 = 211 m.n.m. BPV			
ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		ČVUT v Praze
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK		Fakulta
konzultant	ING. ALEŠ PODĚBRAD		architektury
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ		Tháškova 9
stavba	IPR - SPISOVNA	formát	A3
		datum	28.4.2017
		stupeň	bakalářská práce
výkres	D2 - Horní ukončení LOP	měřítko	číslo výkresu
			1:5 C.2.2.2



SKLADBY

R1 pochozí střeška

beton litý, dilatovaný přežáním 3x3 m,	d. 100 mm
vyztužený kari sítí	
prané říční kamenivo	d. 50-140
pojistná HIZ	d. 3 mm
hydroizolační asfaltový pás	
tepelná izolace XPS	d. 180-270 mm
stropní deska	d. 250 mm
vodostavební železobeton	

S1 obvodový plášť

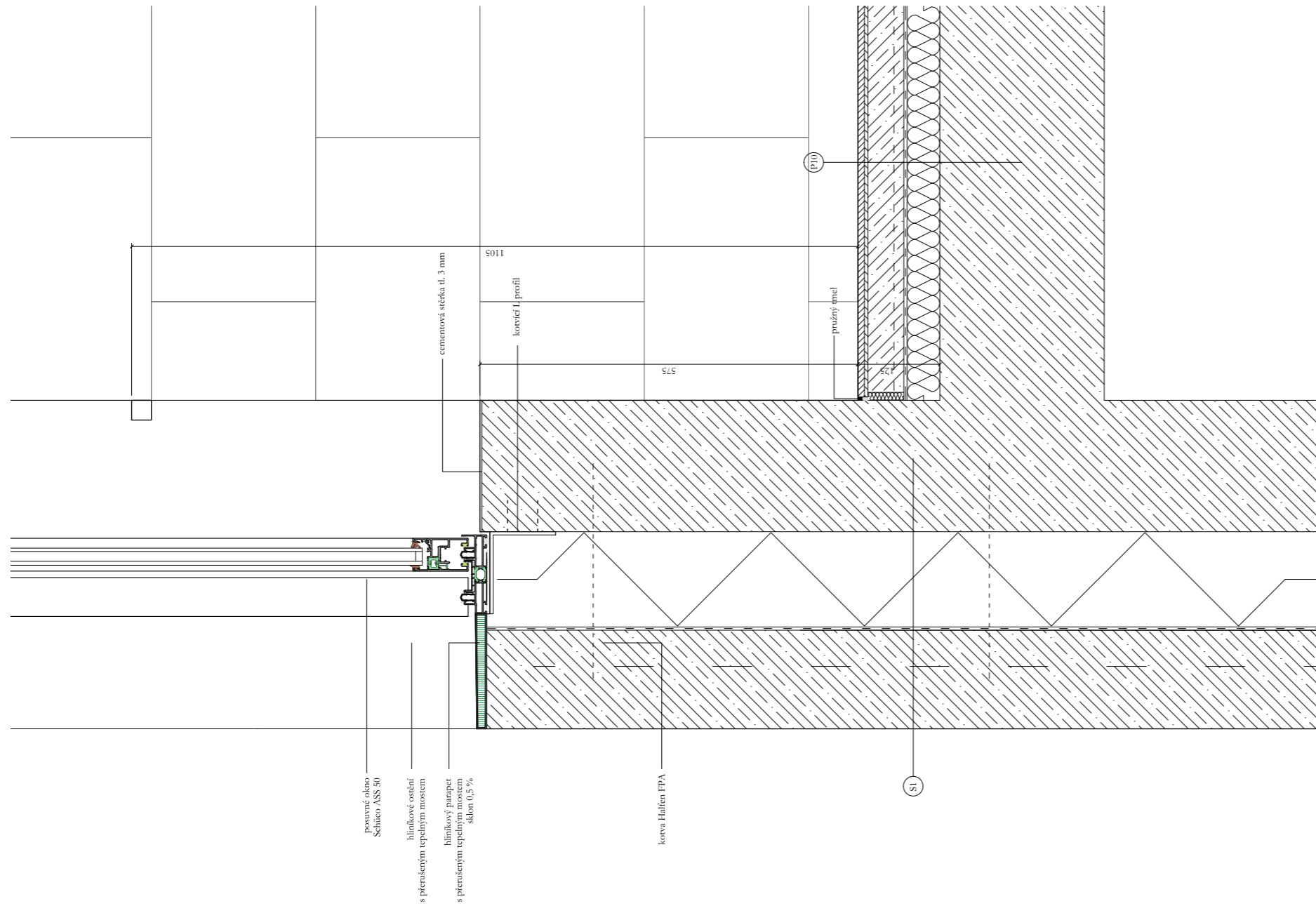
ŽB stěna v pohledové kvalitě	d. 200 mm
tepelná izolace XPS	d. 150 mm
geotextilie	
monolitický beton v pohledové kvalitě	d. 150 mm
kotvený do nosné konstrukce	
vyztužený kari sítí, dilatovaný	

LEGENDA

	železobeton
	prostý beton
	crochéjová izolace čedičová vlna
	tepelná izolace XPS
	tepelná izolace EPS
	pénové sklo
	hydroizolační asfaltový pás
	separační folie
	prané říční kamenivo
	navážka
	rostlý terén

±0,000 = 211 m.n.m. BPV

ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	ČVUT v Praze Fakulta architektury Thákurova 9 166 34 Praha 6	
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK		
konzultant	ING. ALEŠ PODĚBRAD		
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ		
stavba	IPR - SPISOVNA	formát	A3
		datum	28.4.2017
		stupeň	bakalářská práce
výkres	D3 - Světlík v pochozí střeše	měřítko	číslo výkresu 1:5 C.2.2.3



SKLADBY

P10 kancelář

marmoleum	d. 2,5 mm
samočistící sěrka	d. 5 mm
betonová mazanina vyztužená kari sítí	d. 67,5 mm
separační folie	
akustická izolace ISOVER T-N	d. 50 mm
železobetonová stropní deska	d. 250 mm

S1 obvodový plášť

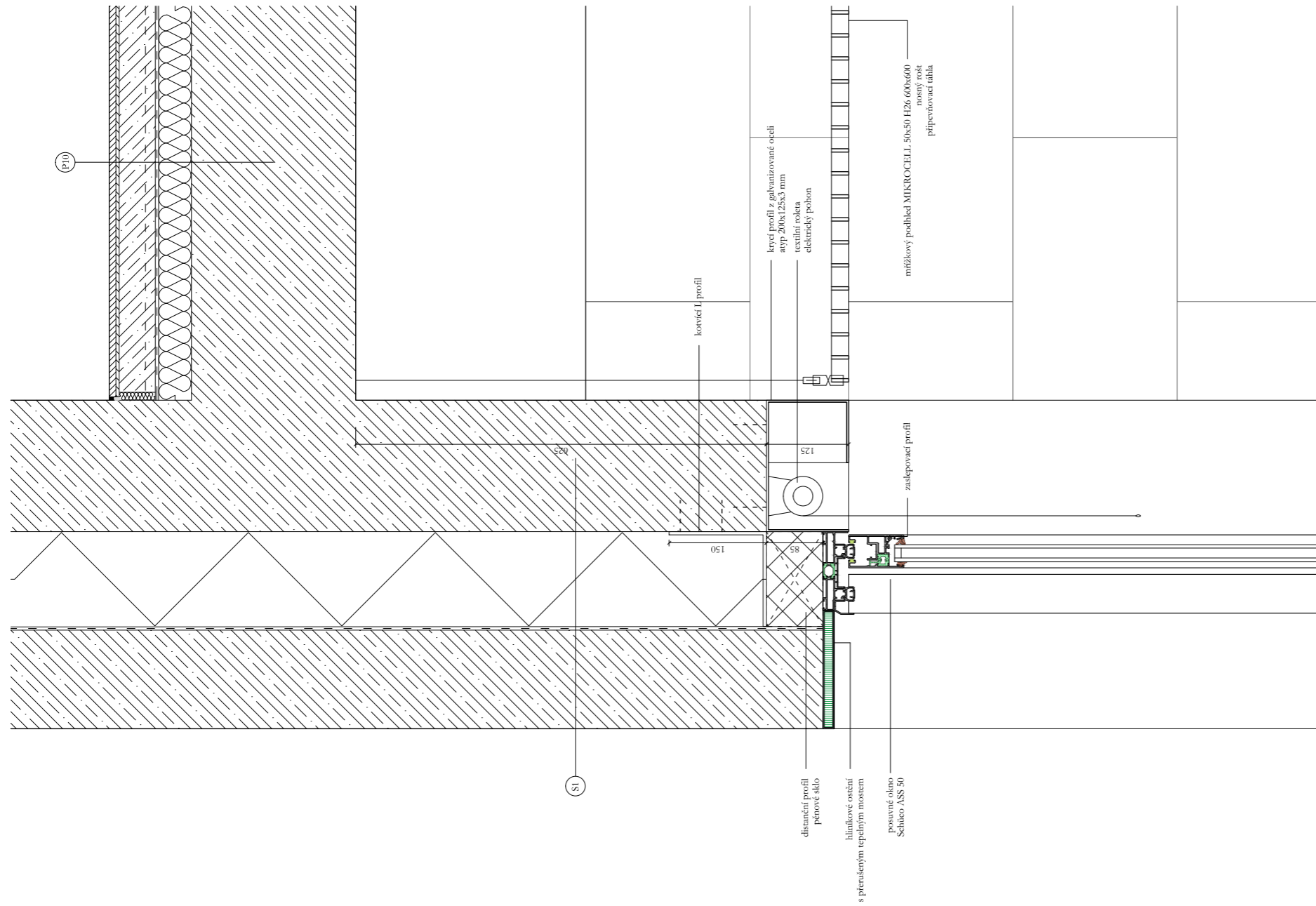
ŽB stěna v pohledové kvalitě	d. 200 mm
tepelná izolace XPS	d. 150 mm
geotextilie	
monolitický beton v pohledové kvalitě	d. 150 mm
kotvený do nosné konstrukce	
vyztužený kari sítí, dilatovaný	

LEGENDA

	železobeton
	prostý beton
	cročejová izolace čedičová vlna
	tepelná izolace XPS
	tepelná izolace EPS
	pěnové sklo
	hydroizolační asfaltový pás
	separační folie
	prané říční kamenivo
	navázka
	rostlý terén

±0,000 = 211 m.n.m. BPV

ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		ČVUT v Praze	
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK		Fakulta	
konzultant	ING. ALEŠ PODĚBRAD		architektury	
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ		Thákurova 9 166 34 Praha 6	
stavba	IPR - SPISOVNA		formát	A3
			datum	28.4.2017
			stupeň	bakalářská práce
výkres	D4 - Parapet posuvného okna		měřitko	číslo výkresu
			1:5	C.2.2.4



SKLADBY

P10 kancelář

marmolcum	d. 2,5 mm
samonivelační stěrka	d. 5 mm
betonová mazanina vyzružená kari sítí	d. 67,5 mm
separační folie	
akustická izolace ISOVER T-N	d. 50 mm
železobetonová stropní deska	d. 250 mm

S1 obvodový plášť

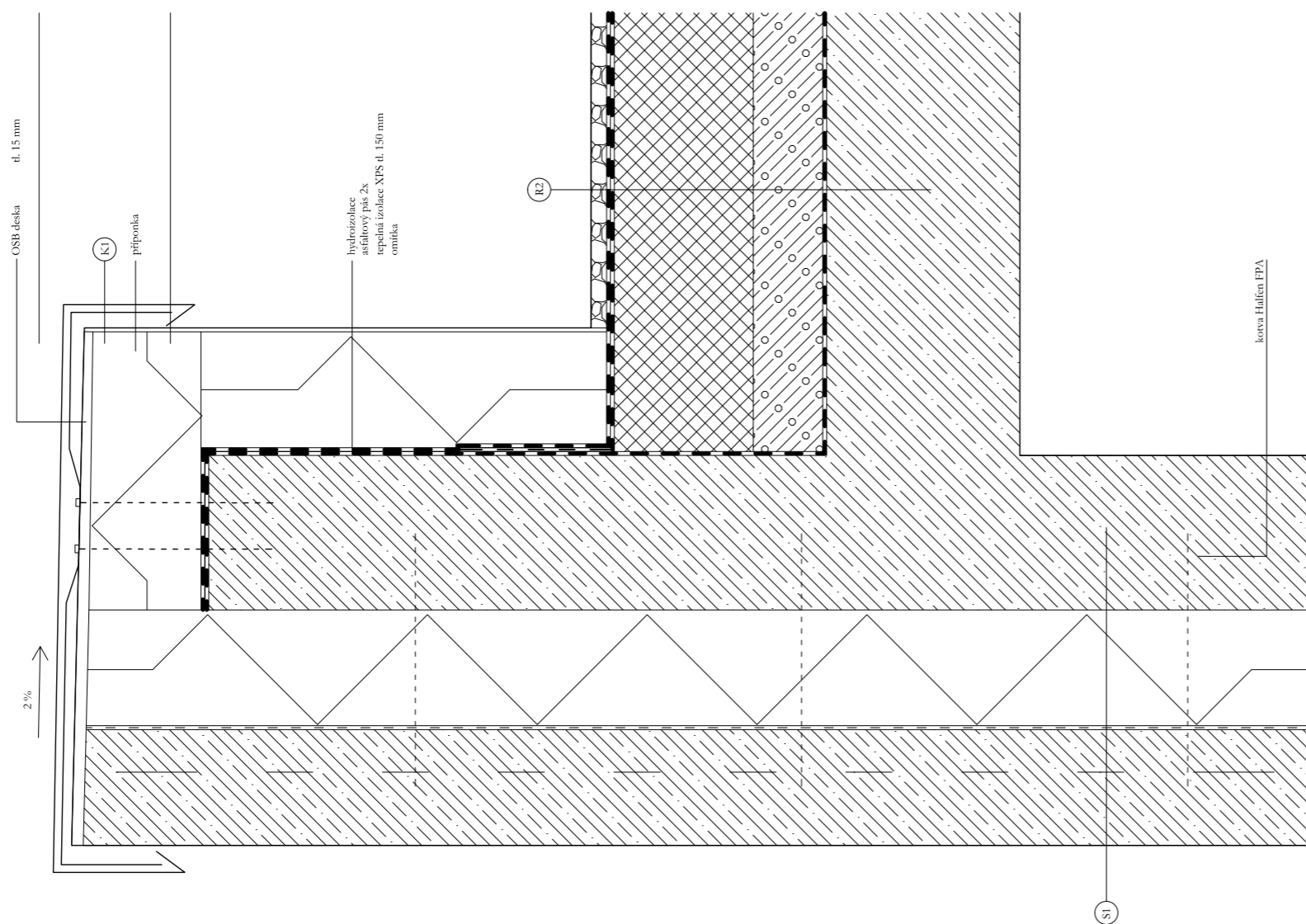
ŽB stěna v pohledové kvalitě	d. 200 mm
tepelná izolace XPS	d. 150 mm
geotextilie	
monolitický beton v pohledové kvalitě kotvený do nosné konstrukce vyzružený kari sítí, dilatovaný	d. 150 mm

LEGENDA

	železobeton
	prostý beton
	kročejová izolace čedičová vlna
	tepelná izolace XPS
	tepelná izolace EPS
	pěnové sklo
	hydroizolační asfaltový pás
	separační folie
	prané říční kamenivo
	navážka
	rostlý terén

±0,000 = 211 m.n.m. BPV

ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	ČVUT v Praze Fakulta architektury Thákurova 9 166 34 Praha 6
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK	
konzultant	ING. ALEŠ PODĚBRAD	
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ	
stavba	IPR - SPISOVNA	
formát		
	datum	28.4.2017
	stupeň	bakalářská práce
výkres	D5 - Horní ukončení posuvného okna	
měřítko		
	číslo výkresu	C.2.2.5



SKLADBY

R2 plochá nepochozí střecha

prané říční kamenivo	tl. 20-110
hydroizolace	tl. 3 mm
hydroizolační asfaltový pás	
tepelná izolace XPS	tl. 180-270 mm
pojistná hydroizolace	tl. 3 mm
hydroizolační asfaltový pás	
stropní deska	tl. 250 mm
vodostavební železobeton	

S1 obvodový plášť

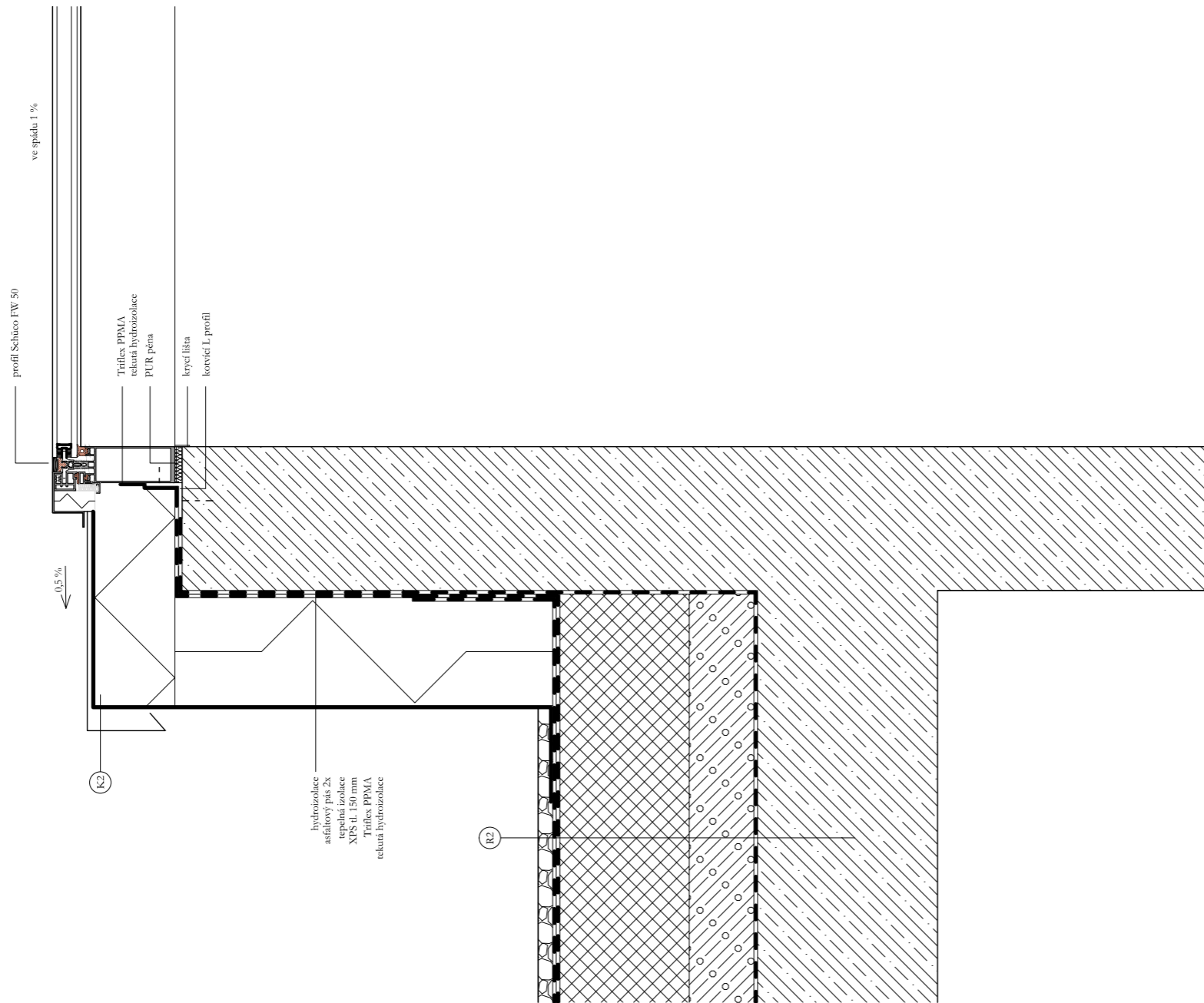
ŽB stěna v pohledové kvalitě	tl. 200 mm
tepelná izolace XPS	tl. 150 mm
geotextilie	
monolitický beton v pohledové kvalitě	tl. 150 mm
kotvený do nosné konstrukce	
vyztužený kari sítí, dilatovaný	

LEGENDA

	železobeton
	prostý beton
	kročejová izolace čedičová vlna
	tepelná izolace XPS
	tepelná izolace EPS
	pénové sklo
	hydroizolační asfaltový pás
	separační folie
	prané říční kamenivo
	navážka
	rostlý terén

±0,000 = 211 m.n.m. BPV

ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	ČVUT v Praze Fakulta architektury Tháškova 9 166 34 Praha 6	
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK		
konzultant	ING. ALEŠ PODĚBRAD		
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ		
stavba	IPR - SPISOVNA	formát	A3
		datum	28.4.2017
		stupeň	bakalářská práce
výkres	D6 - Atika	měřítko	číslo výkresu 1:5 C.2.2.6



SKLADBY

R2 plochá nepochozí střecha

prané říční kamenivo	d. 20-110
hydroizolace	d. 3 mm
hydroizolační asfaltový pás	
tepelná izolace XPS	d. 180-270 mm
pojistná hydroizolace	d. 3 mm
hydroizolační asfaltový pás	
stropní deska	d. 250 mm
vodostavební železobeton	

S1 obvodový plášť

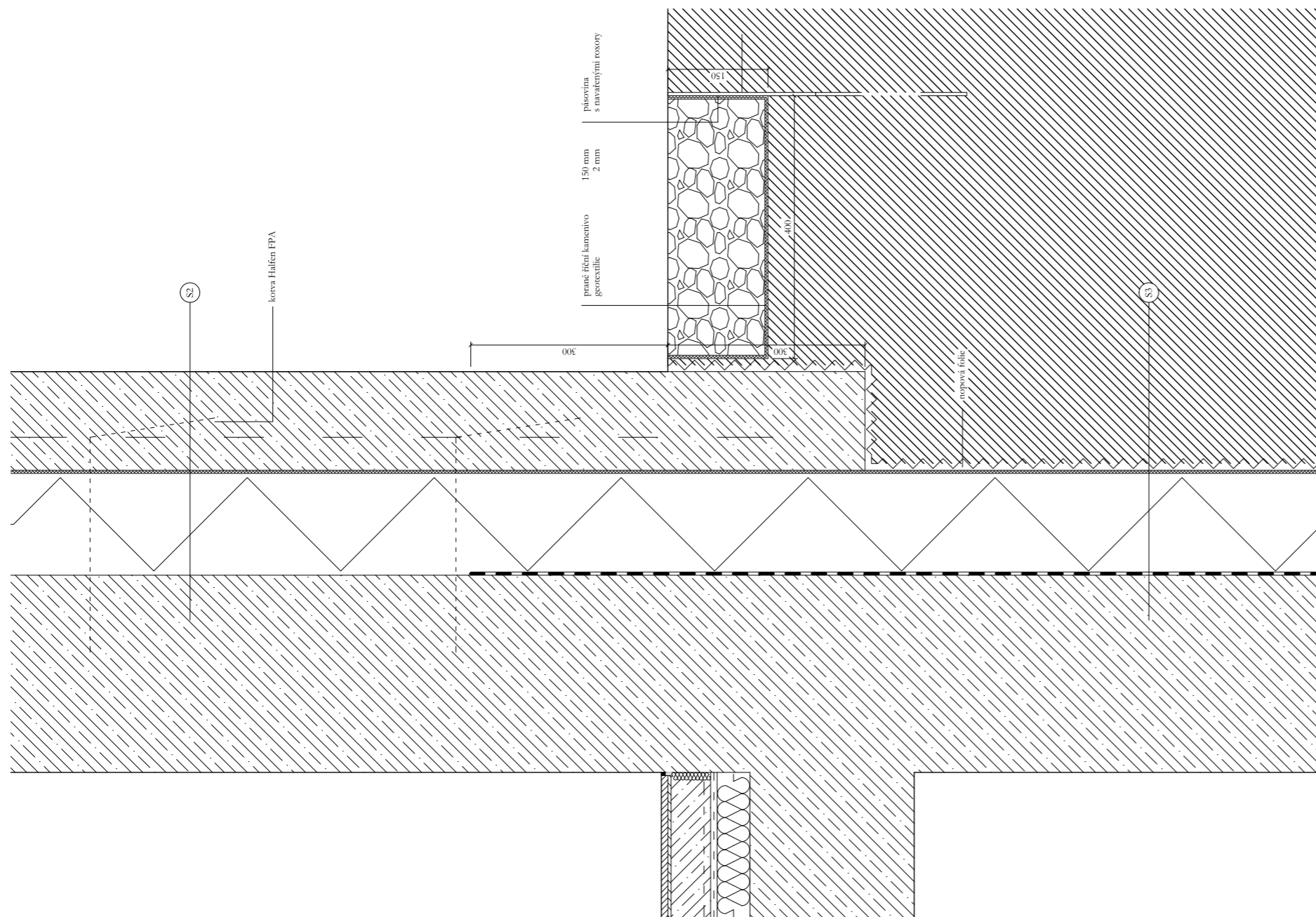
ŽB stěna v pohledové kvalitě	d. 200 mm
tepelná izolace XPS	d. 150 mm
geotextilie	
monolitický beton v pohledové kvalitě	d. 150 mm
kotvený do nosné konstrukce	
vyztužený káři sítí, dilatovaný	

LEGENDA

	železobeton
	prostý beton
	kročejová izolace čedičová vlna
	tepelná izolace XPS
	tepelná izolace EPS
	pénové sklo
	hydroizolační asfaltový pás
	separační folie
	prané říční kamenivo
	navážka
	rostlý terén

±0,000 = 211 m.n.m. BPV

ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		ČVUT v Praze
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK		Fakulta
konzultant	ING. ALEŠ PODĚBRAD		architektury
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ		Thákurova 9 166 34 Praha 6
stavba	IPR - SPISOVNA	formát	A3
		datum	28.4.2017
		stupeň	bakalářská práce
výkres	D7 - Světlík v nepochozí střechě	měřítko	číslo výkresu 1:5 C.2.2.7



SKLADBY

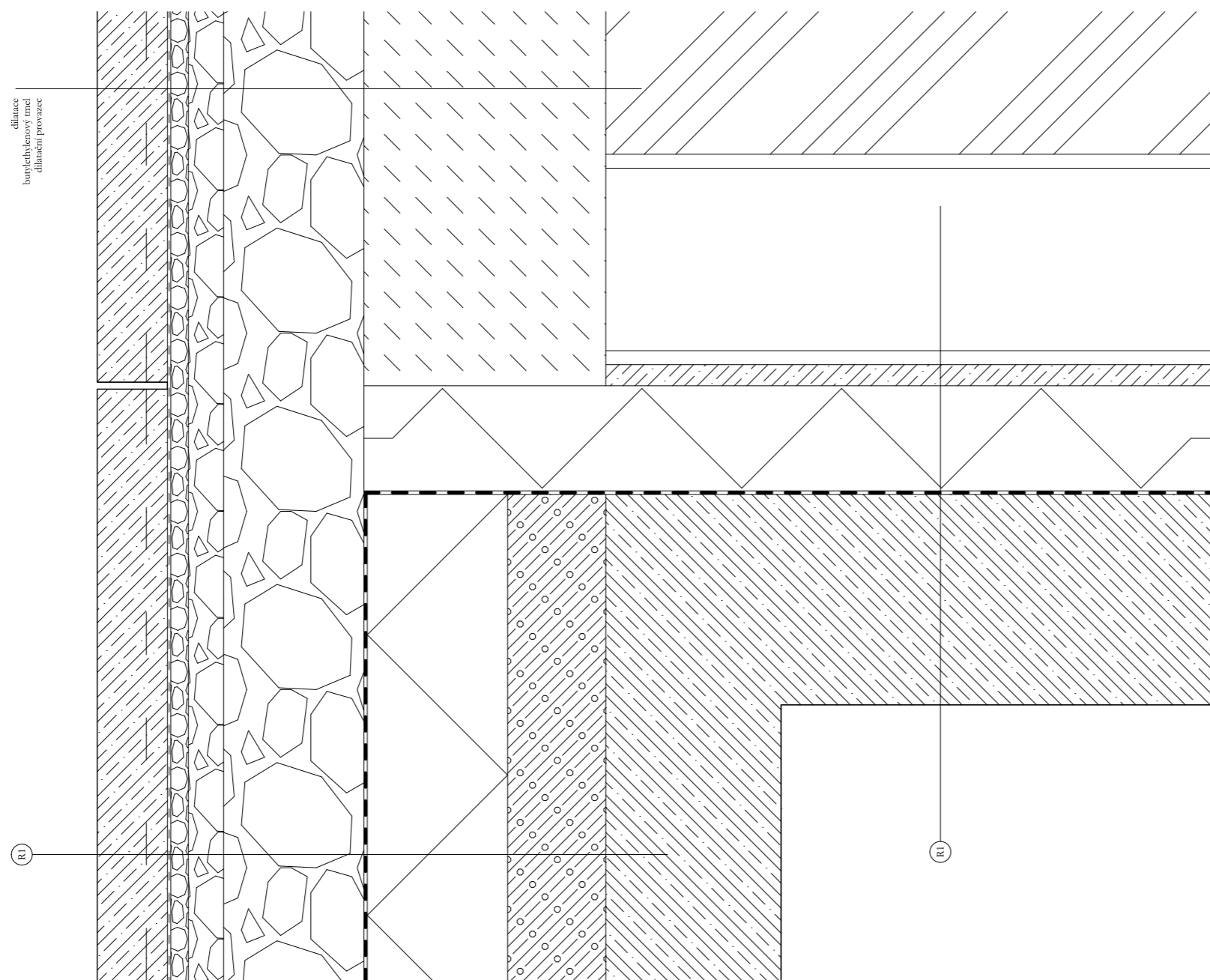
S1	obvodový plášť	
	ŽB stěna v pohledové kvalitě	tl. 200 mm
	tepelná izolace XPS	tl. 150 mm
	geotextilie	
	monolitický beton v pohledové kvalitě kotvený do nosné konstrukce vyztužený kari sítí, dilatovaný	tl. 150 mm

LEGENDA

	železobeton
	prostý beton
	cročejová izolace čedičová vlna
	tepelná izolace XPS
	tepelná izolace EPS
	pěnové sklo
	hydroizolační asfaltový pás
	separační fólie
	prané říční kamenivo
	navázka
	rostlý terén

±0,000 = 211 m.n.m. BPV

ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	ČVUT v Praze Fakulta architektury Thákurova 9 166 34 Praha 6	
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK		
konzultant	ING. ALEŠ PODĚBRAD		
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ		
stavba	IPR - SPISOVNA	formát	A3
		datum	28.4.2017
		stupeň	bakalářská práce
výkres	D8 - Návaznost na terén	měřítko	číslo výkresu
			1:5
			C.2.2.8



SKLADBY

S5 obvodový plášť se záporovým pažením

ZB stěna v pohledové kvalitě, vodostavební beton	d. 300 mm
tepelná izolace XPS	d. 150 mm
geotextilie	
stříkaný beton Torkret	d. 30 mm
záporové pažení ocelový profil I300, prkna tl. 50 mm	
rostlý terén	

LEGENDA

	železobeton
	prostý beton
	kročejová izolace čedičová vlna
	tepelná izolace XPS
	tepelná izolace EPS
	pěnové sklo
	hydroizolační asfaltový pás
	separační folie
	prané říční kamenivo
	navázka
	rostlý terén

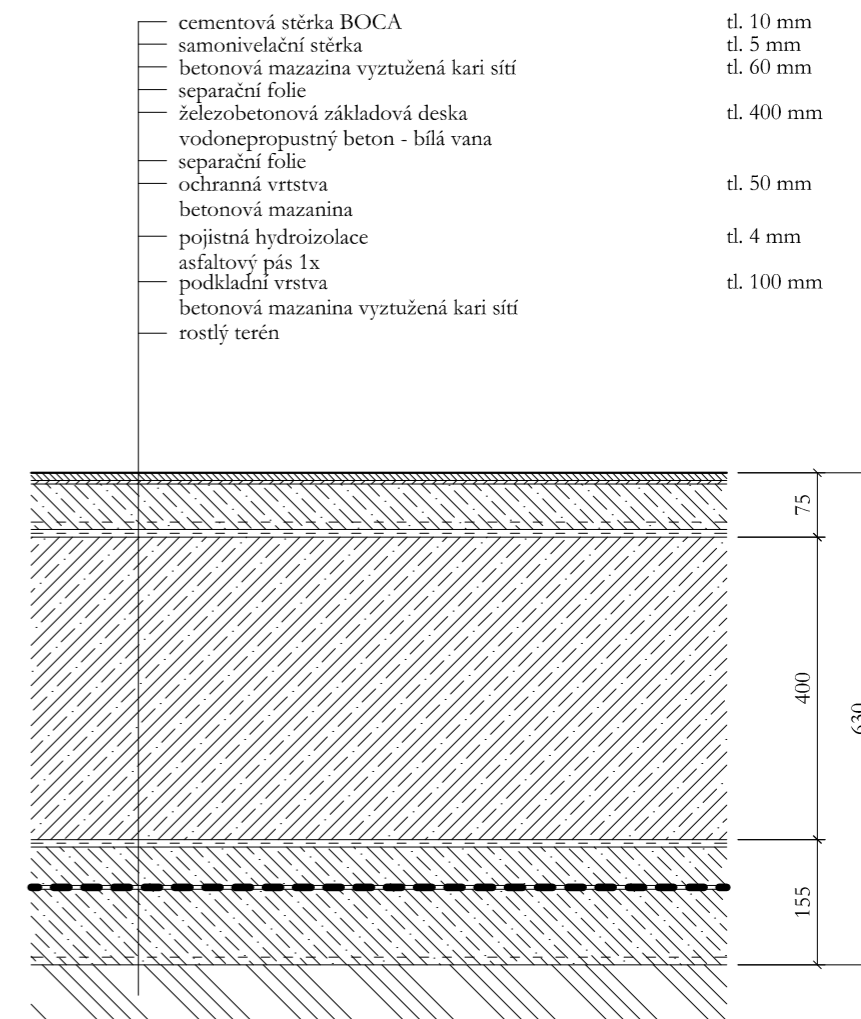
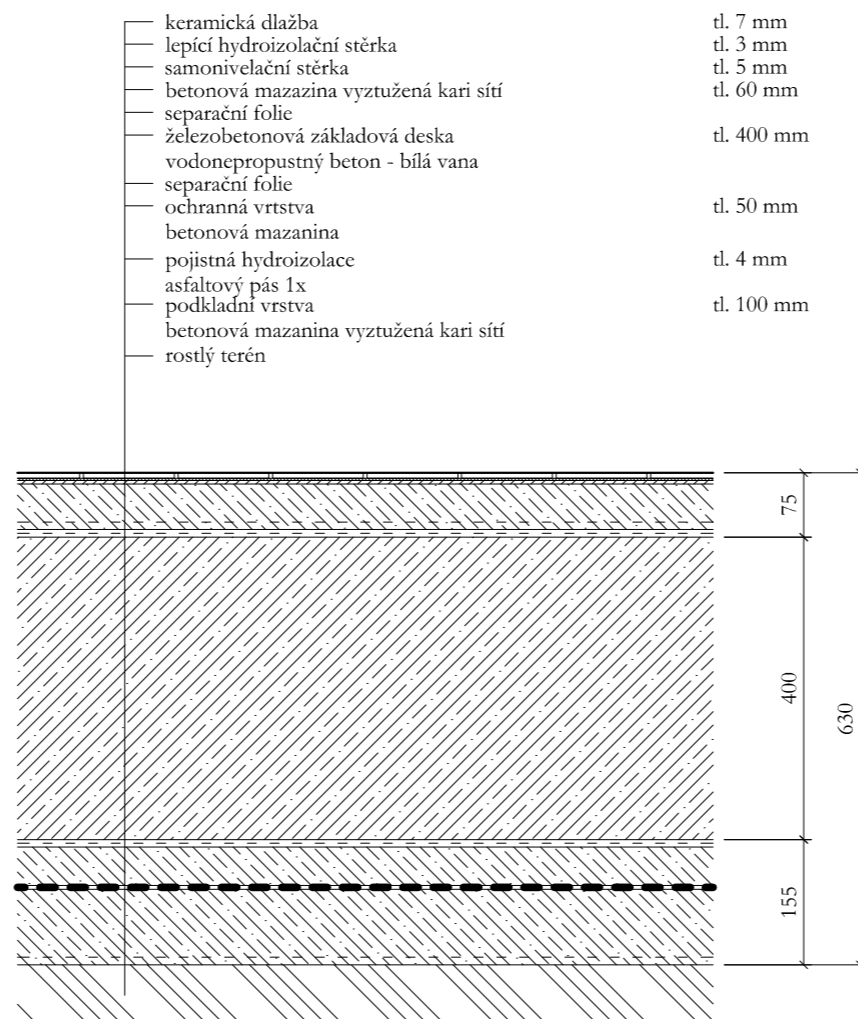
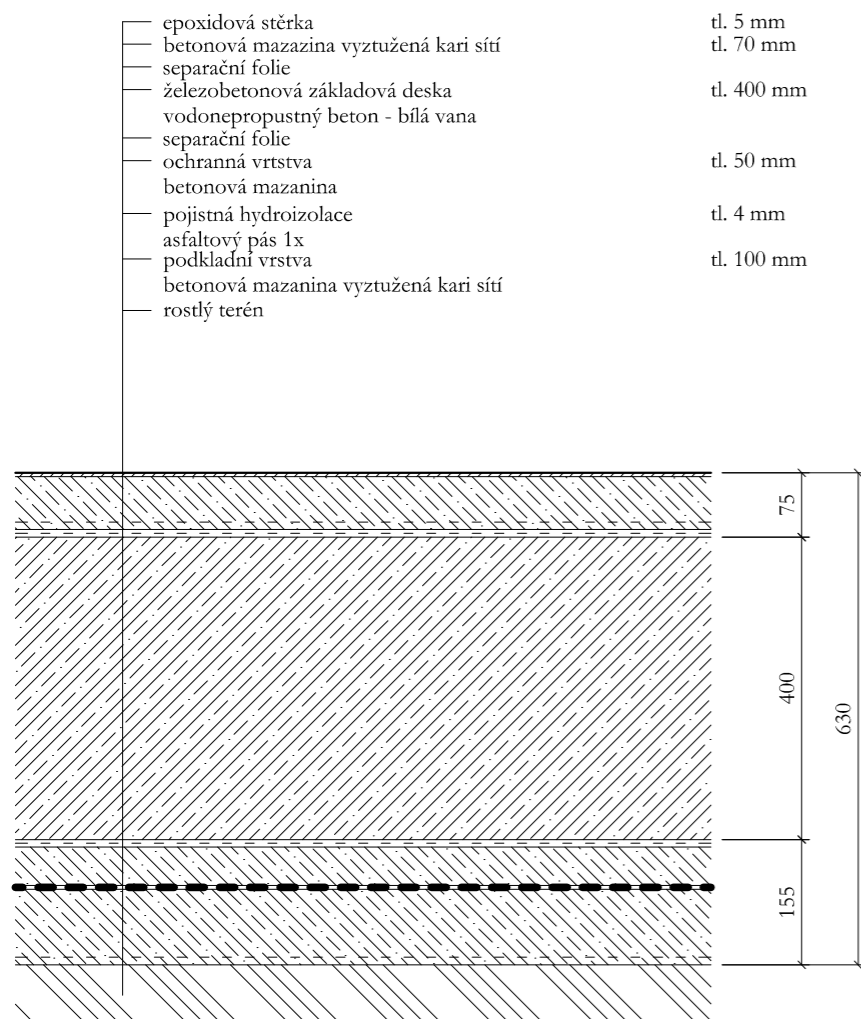
±0,000 = 211 m.n.m. BPV

ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	ČVUT v Praze Fakulta architektury Thákurova 9 166 34 Praha 6	
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK		
konzultant	ING. ALEŠ PODĚBRAD		
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ		
stavba	IPR - SPISOVNA	formát	A3
		datum	28.4.2017
		stupeň	bakalářská práce
výkres	D9 - Návaznost na terén 2	měřítko	číslo výkresu 1:5 C.2.2.9


P1 Garáže a technické místnosti

P2 Toalety v sále

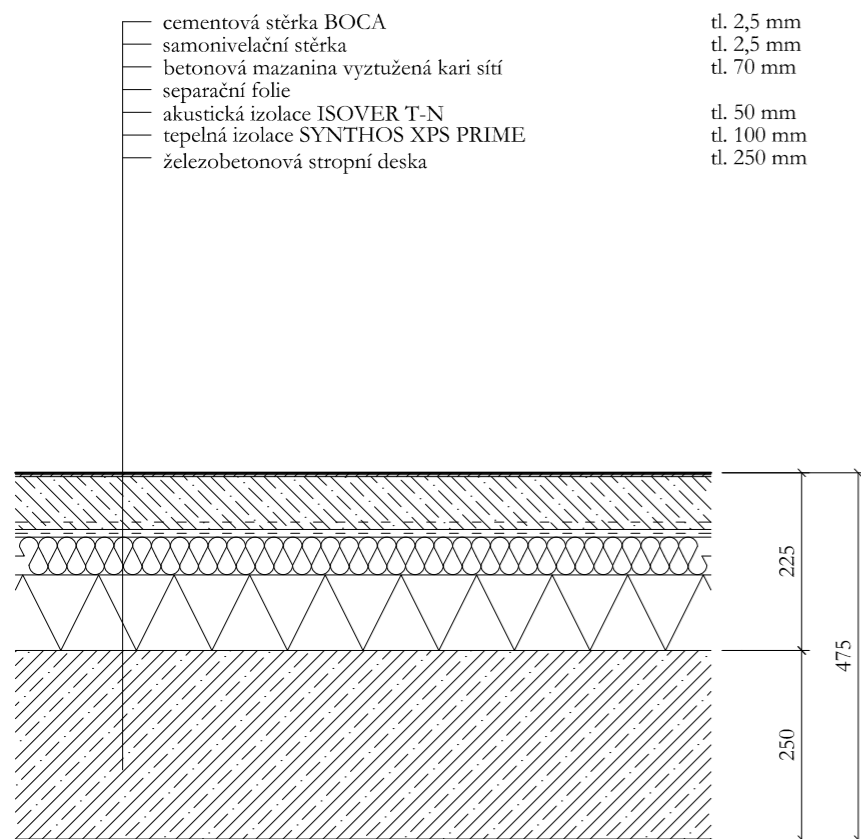
P3 Přednáškový sál



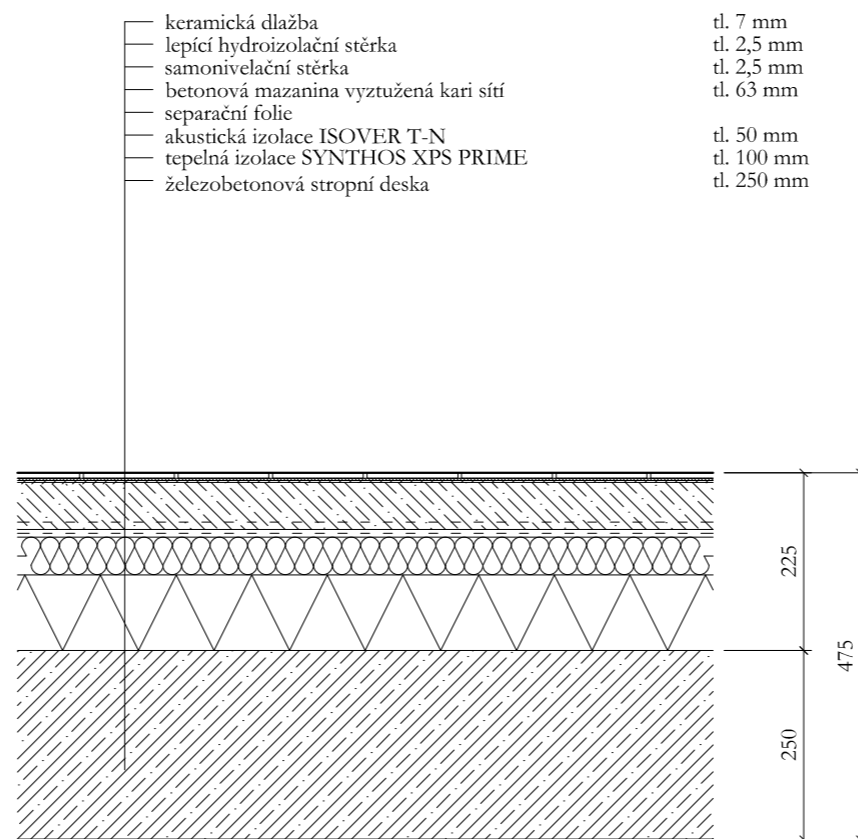
±0,000 = 211 m.n.m. BPV

ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	 ČVUT v Praze Fakulta architektury Tháškova 9 166 34 Praha 6	
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK		
konzultant	ING. ALEŠ PODĚBRAD		
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ		
stavba	IPR - SPISOVNA	formát	A3
		datum	5.5.2017
		stupeň	bakalářská práce
výkres	Skladby podlah na terénu	měřítko	číslo výkresu
		1:10	C.2.3.1

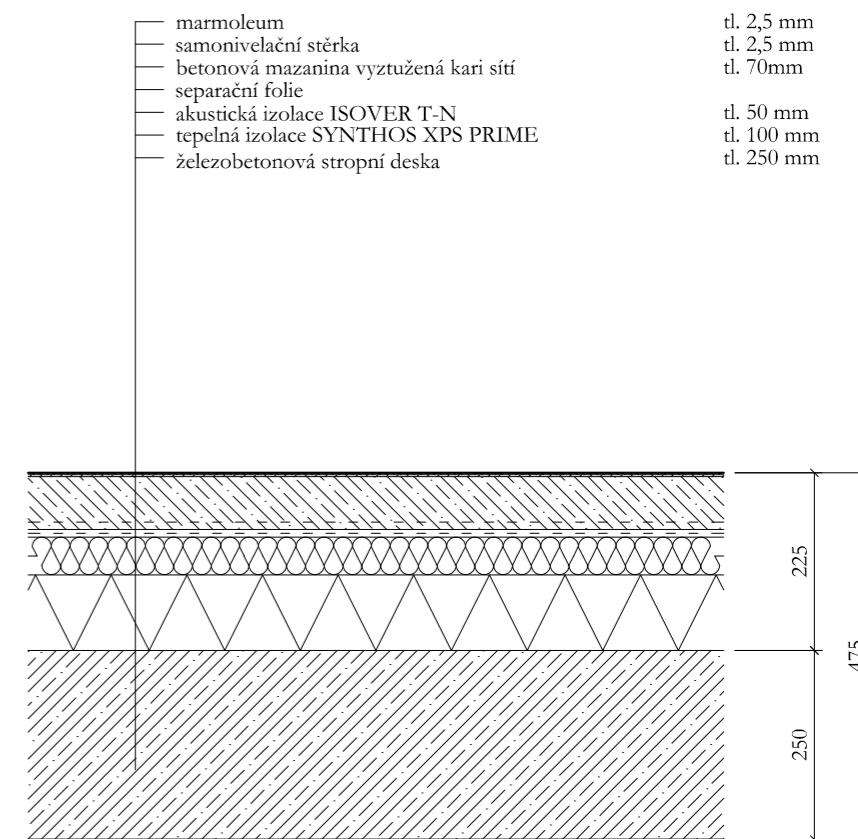
P4 Chodba + archiv + model + sál




P5 Toalety



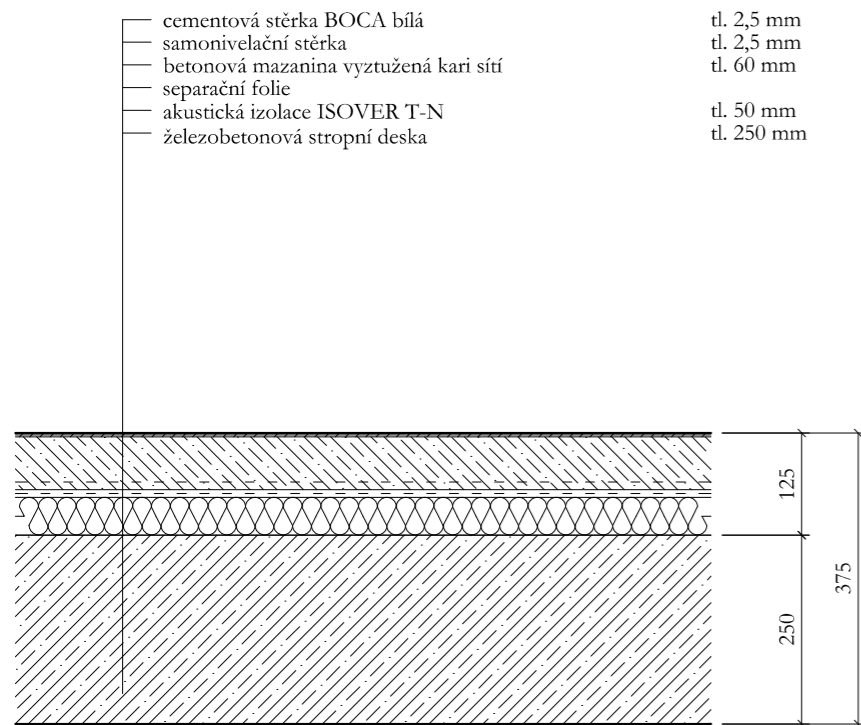
P6 Kancelář



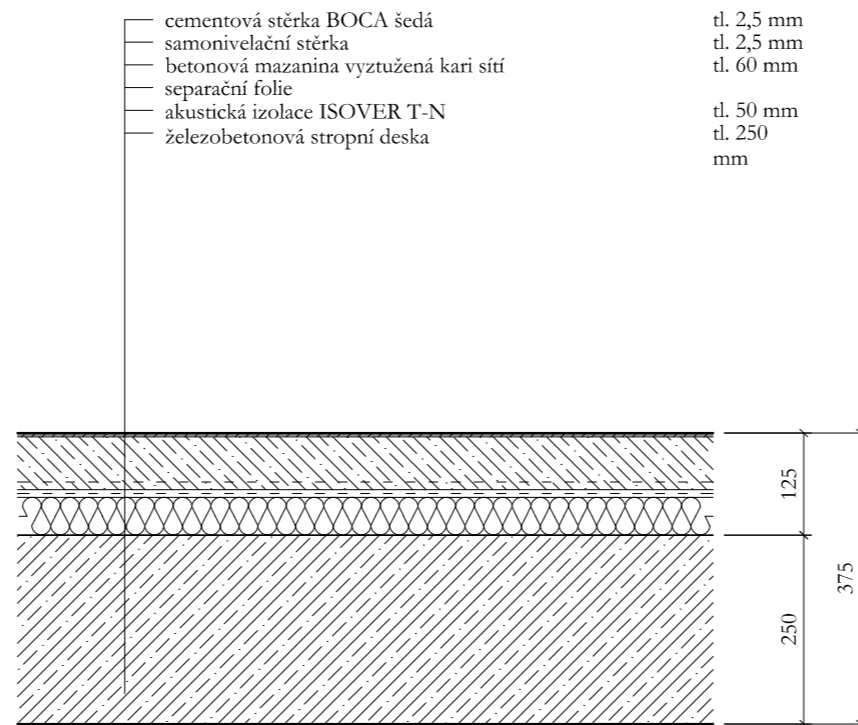
±0,000 = 211 m.n.m. BPV

ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	 ČVUT v Praze Fakulta architektury Tháškova 9 166 34 Praha 6	
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK		
konzultant	ING. ALEŠ PODĚBRAD		
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ		
stavba	IPR - SPISOVNA	formát	A3
		datum	5.5.2017
		stupeň	bakalářská práce
výkres	Skladby podlahnad nev. prostorem	měřítko	číslo výkresu
		1:10	C.2.3.2

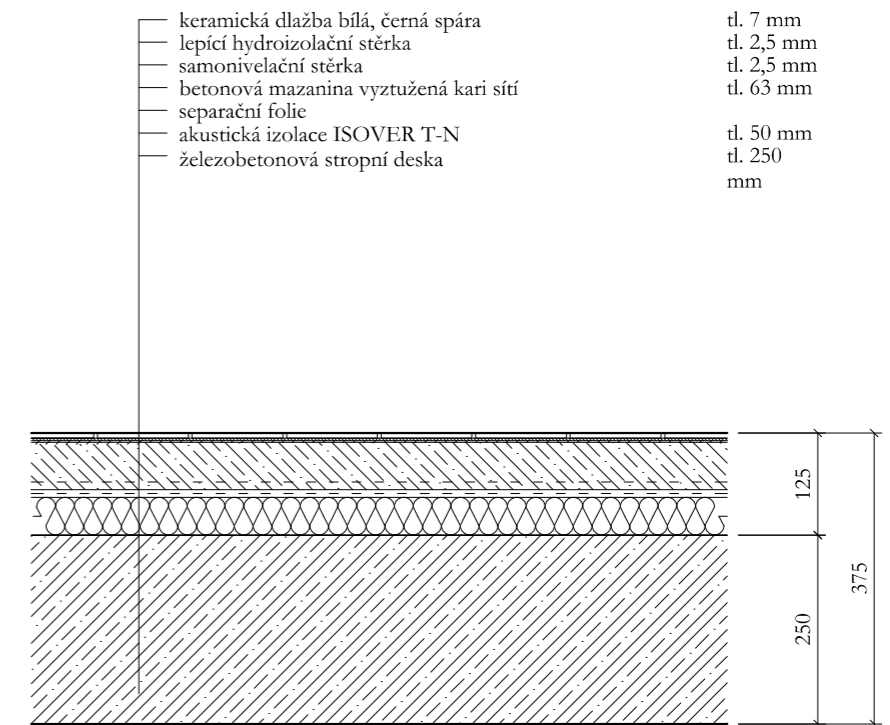
P7 Chodby, promítací místnost, knihovna 1NP



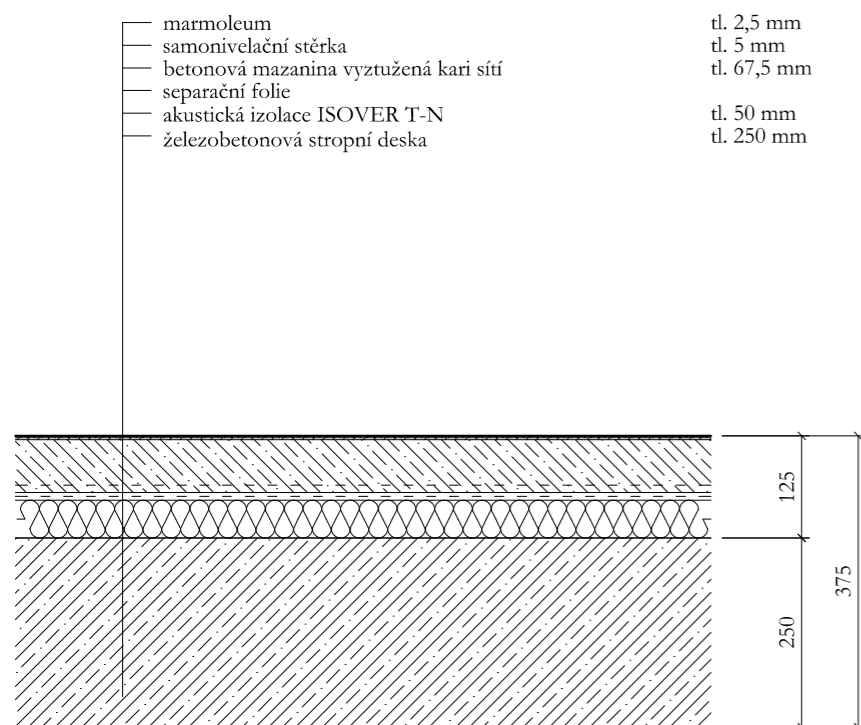
P8 Chodby, archivy 2.NP-5.NP




P9 Toalety, kuchyňka 1.NP+



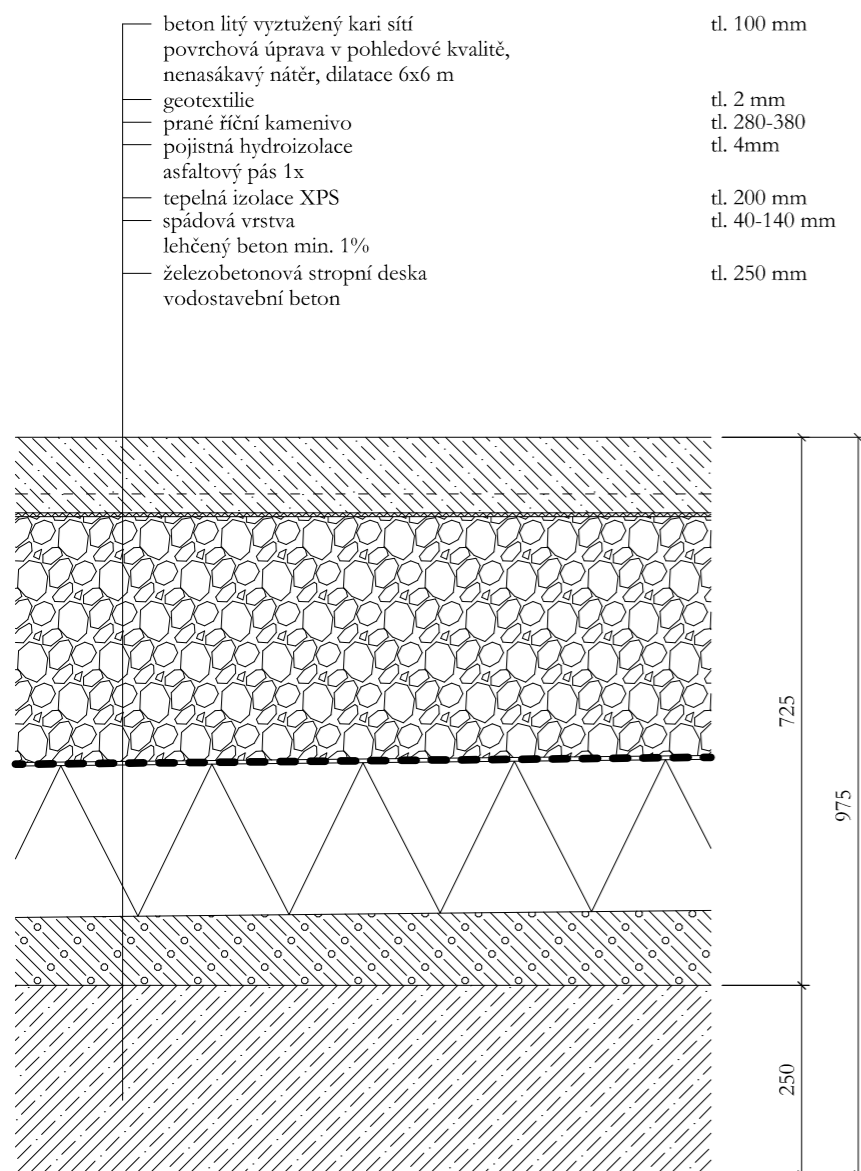
P10 Kanceláře



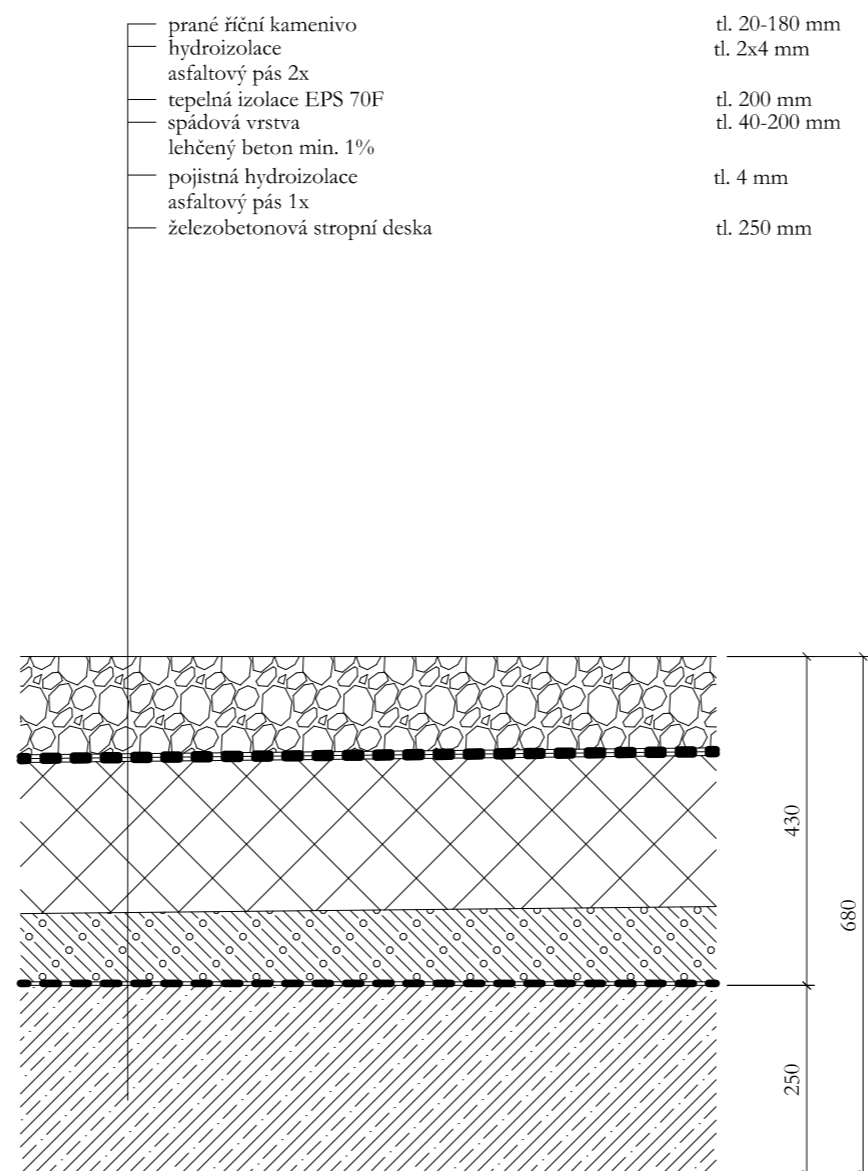
±0,000 =211 m.n.m. BPV

ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	 ČVUT v Praze Fakulta architektury Tháškova 9 166 34 Praha 6
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK	
konzultant	ING. ALEŠ PODĚBRAD	
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ	
stavba	IPR - SPISOVNA	formát A3
		datum 5.5.2017
		stupeň bakalářská práce
výkres	Skladby podlah nad vyt. prostorem	měřítko číslo výkresu
		1:10 C.2.3.3


R1 Pochozí střecha



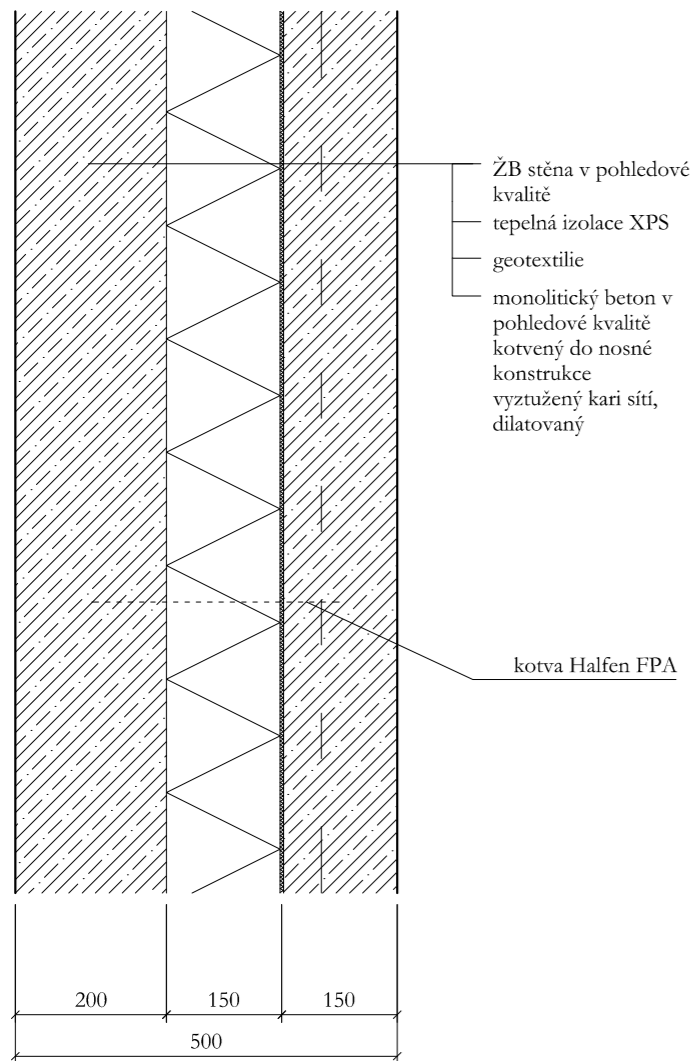
R2 Plochá nepochozí střecha



±0,000 =211 m.n.m. BPV

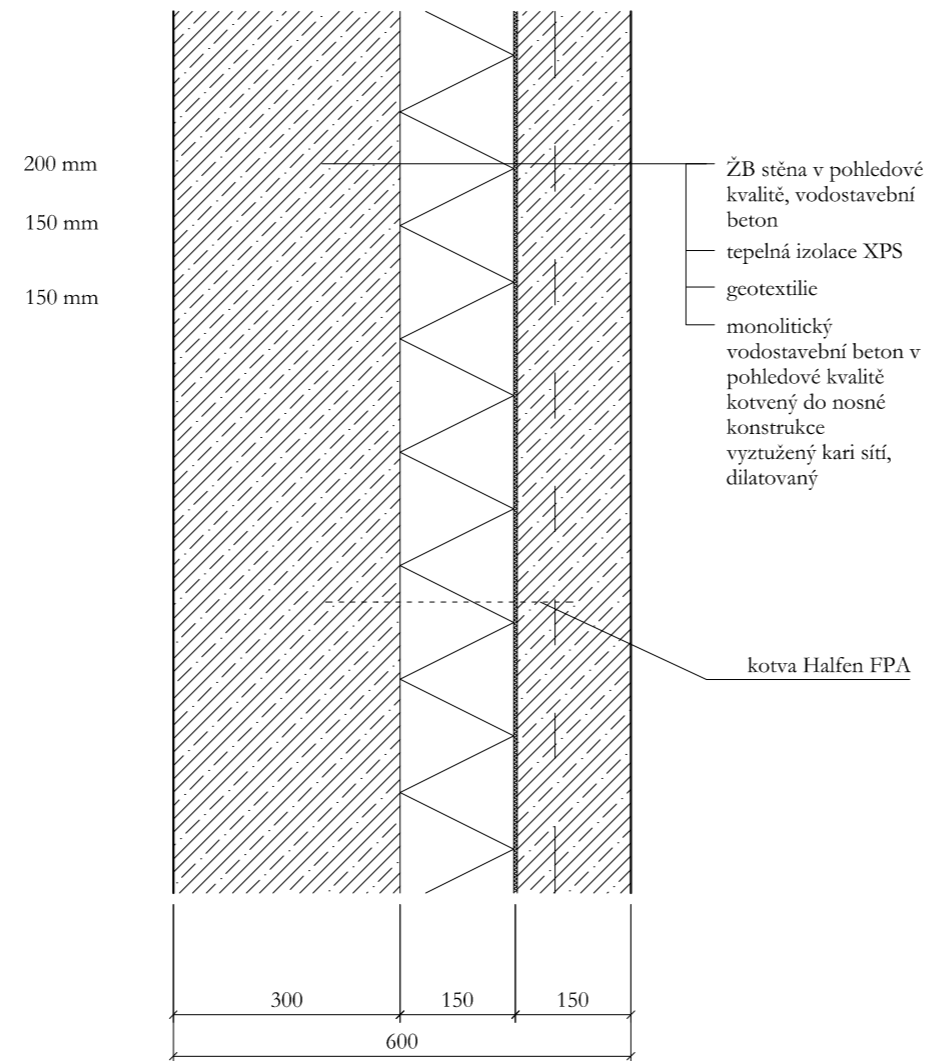
ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	 ČVUT v Praze Fakulta architektury Tháškova 9 166 34 Praha 6	
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK		
konzultant	ING. ALEŠ PODĚBRAD		
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ		
stavba	IPR - SPISOVNA	formát	A3
		datum	5.5.2017
		stupeň	bakalářská práce
výkres	Skladby střech	měřítko	číslo výkresu
		1:10	C.2.3.4

S1 Obvodový plášť



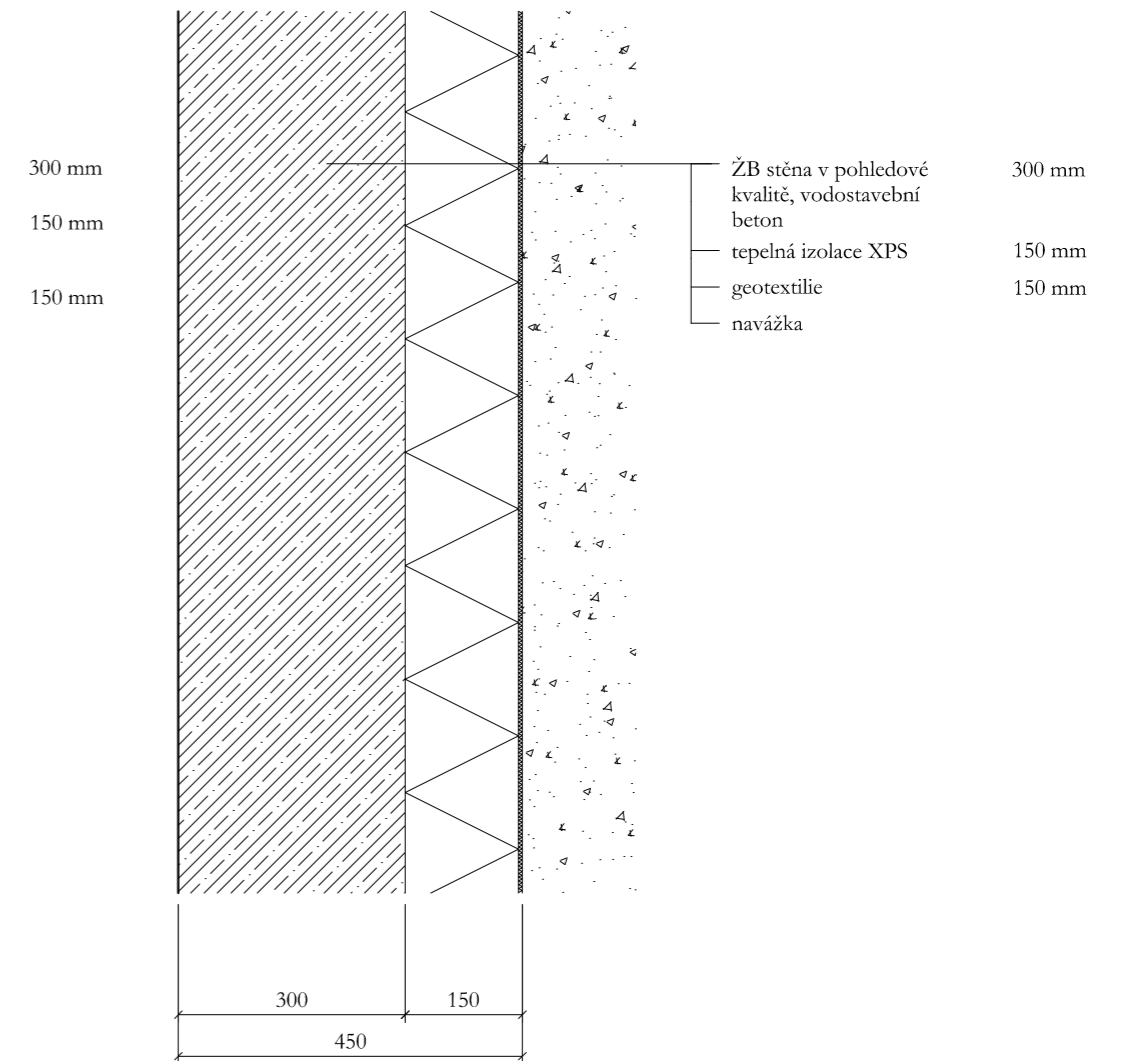
S2 Obvodový plášť podzemních podlaží

nad terénem




S3 Obvodový plášť podzemních podlaží

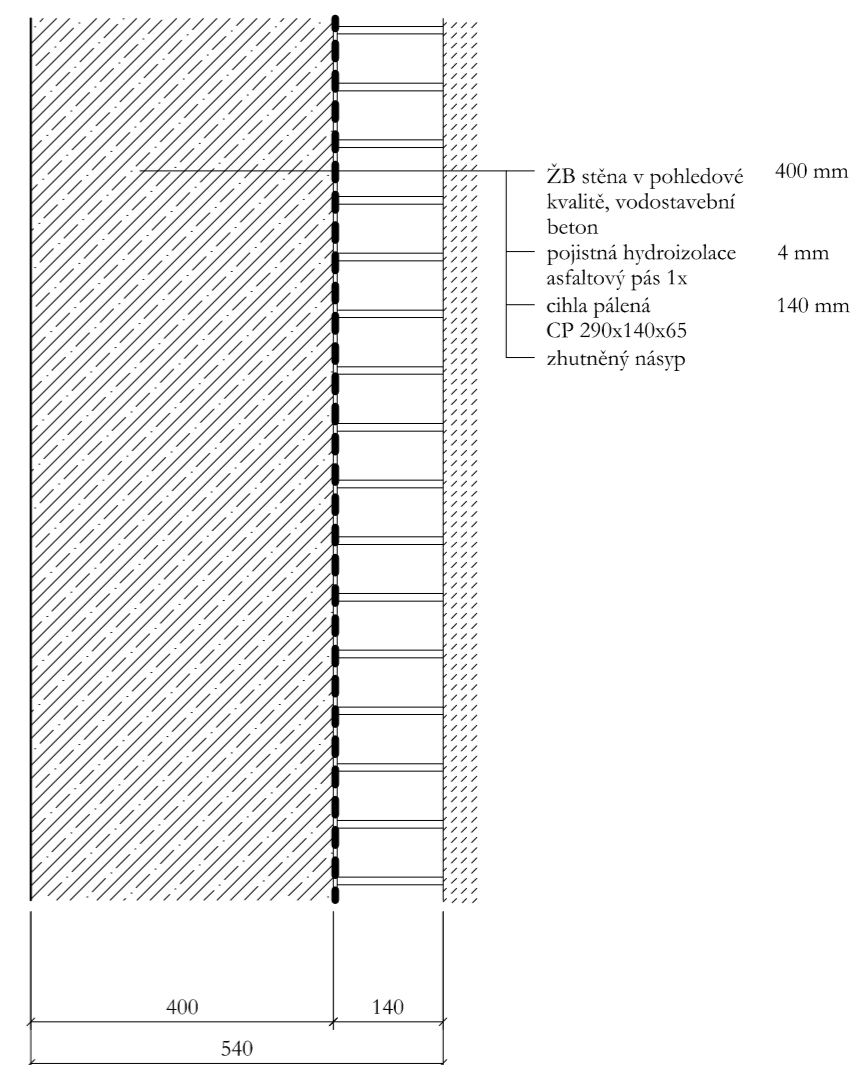
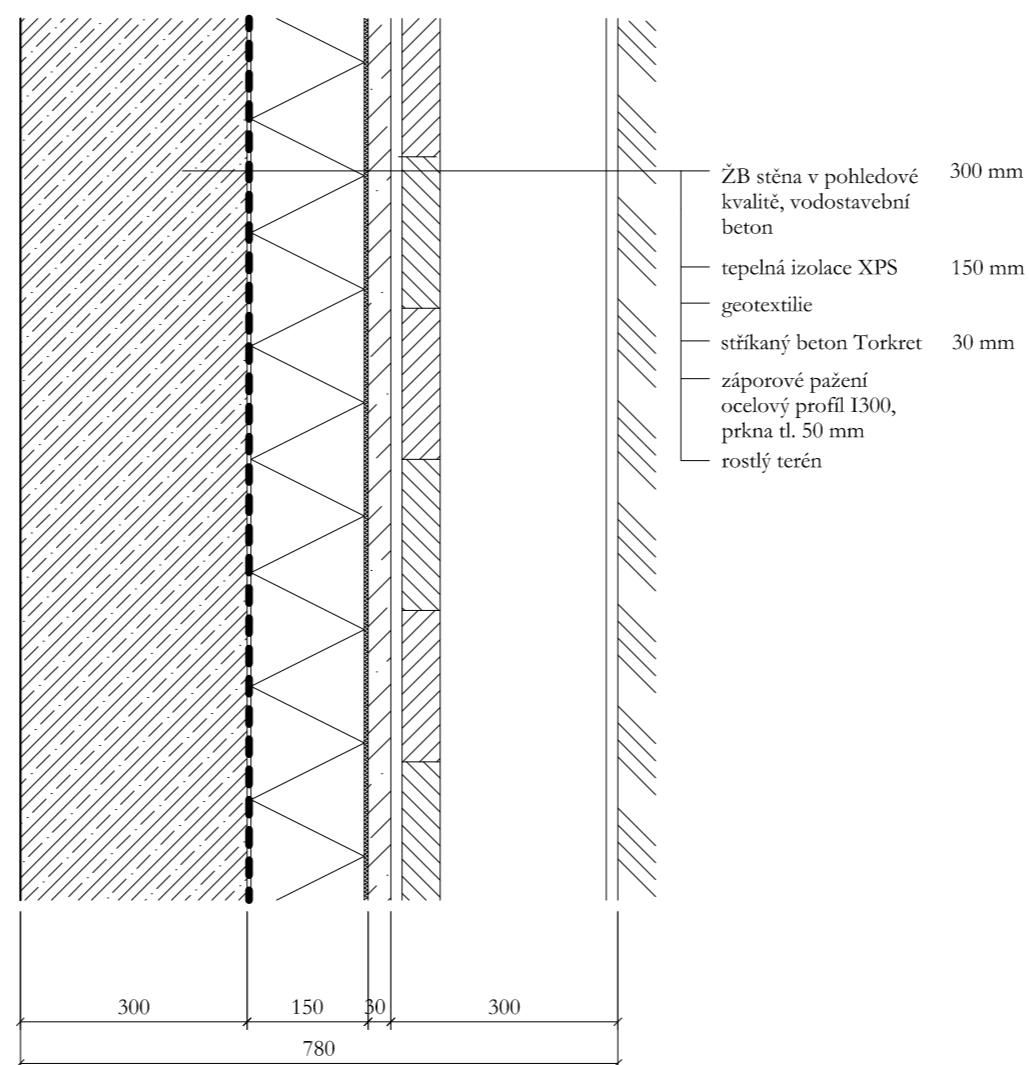
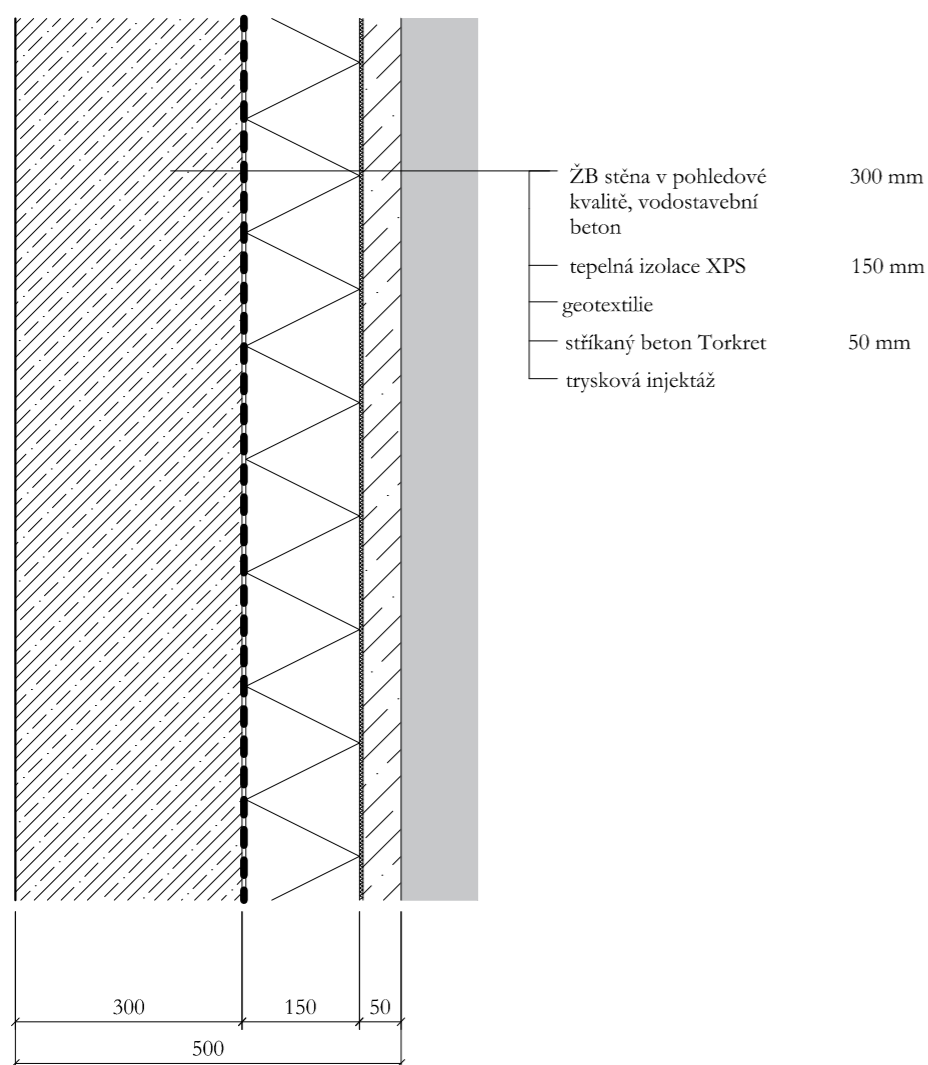
pod terénem




±0,000 = 211 m.n.m. BPV

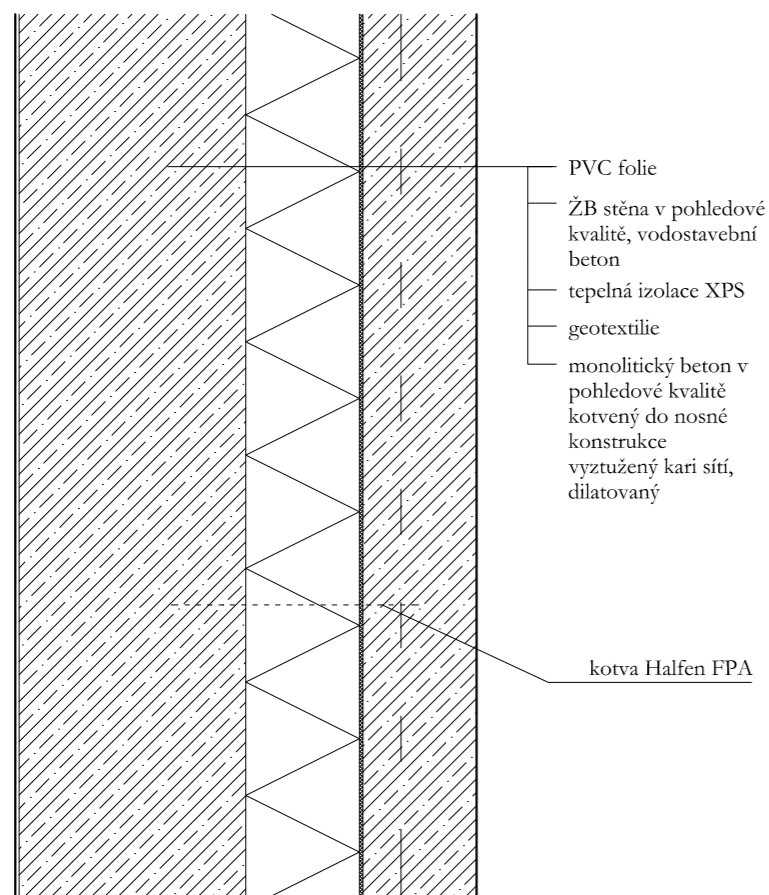
ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	 ČVUT v Praze Fakulta architektury Tháškova 9 166 34 Praha 6		
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK			
konzultant	ING. ALEŠ PODĚBRAD			
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ			
stavba	IPR - SPISOVNA		formát	A3
			datum	5.5.2017
			stupeň	bakalářská práce
výkres	Skladby svislých obvod. konstrukcí		měřítko	číslo výkresu
			1:10	C.2.3.5

zateplený

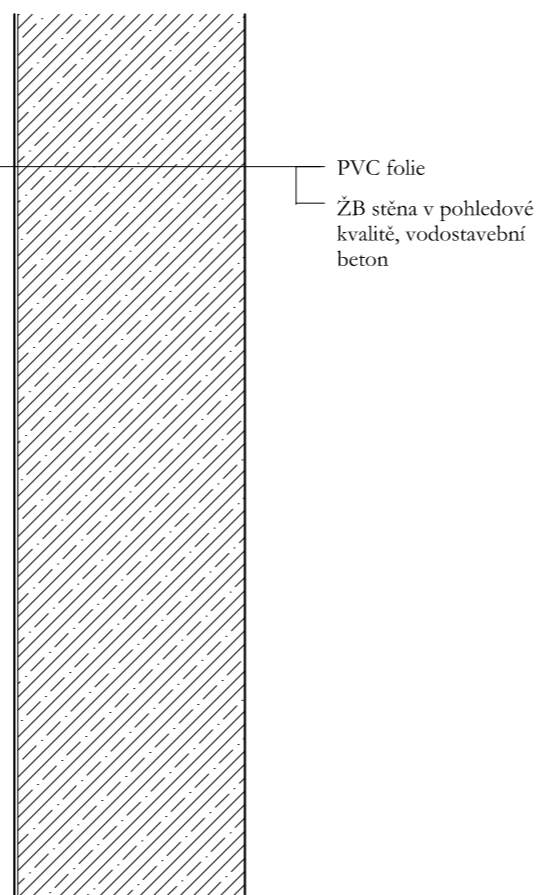


±0,000 = 211 m.n.m. BPV

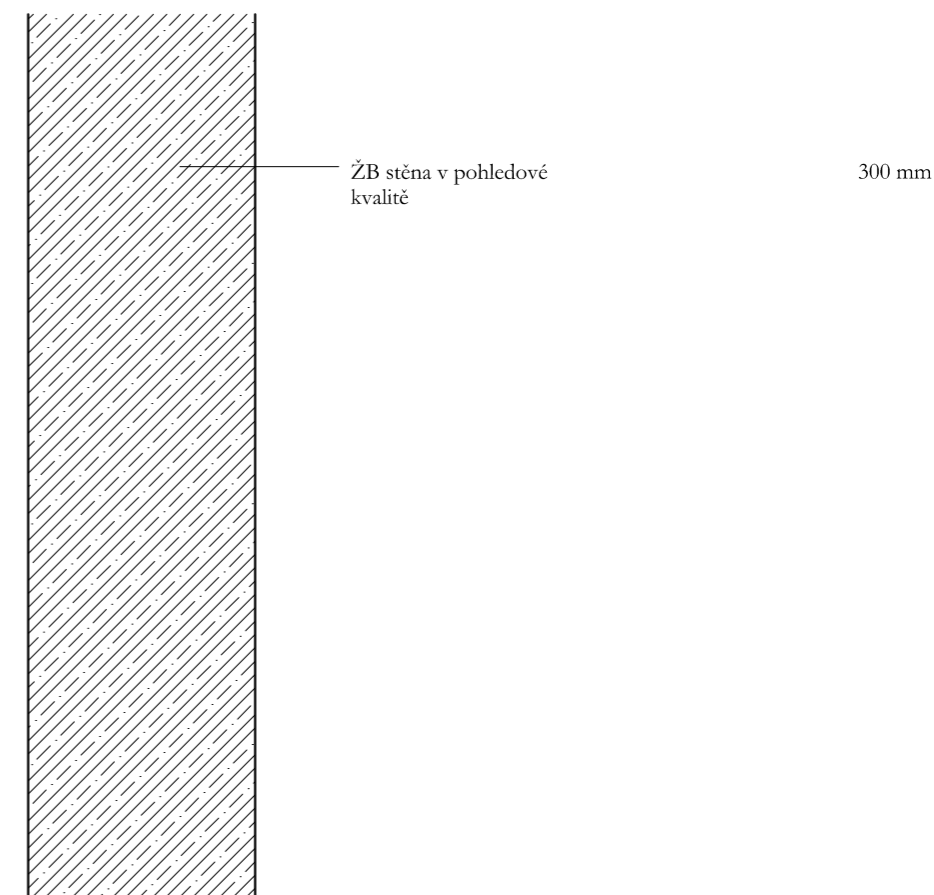
ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	 ČVUT v Praze Fakulta architektury Tháškova 9 166 34 Praha 6		
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK			
konzultant	ING. ALEŠ PODĚBRAD			
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ			
stavba	IPR - SPISOVNA		formát	A3
			datum	5.5.2017
			stupeň	bakalářská práce
výkres	Skladby svislých obvod. konstrukcí		měřítko	číslo výkresu
			1:10	C.2.3.6




5 mm
300 mm
150 mm
150 mm

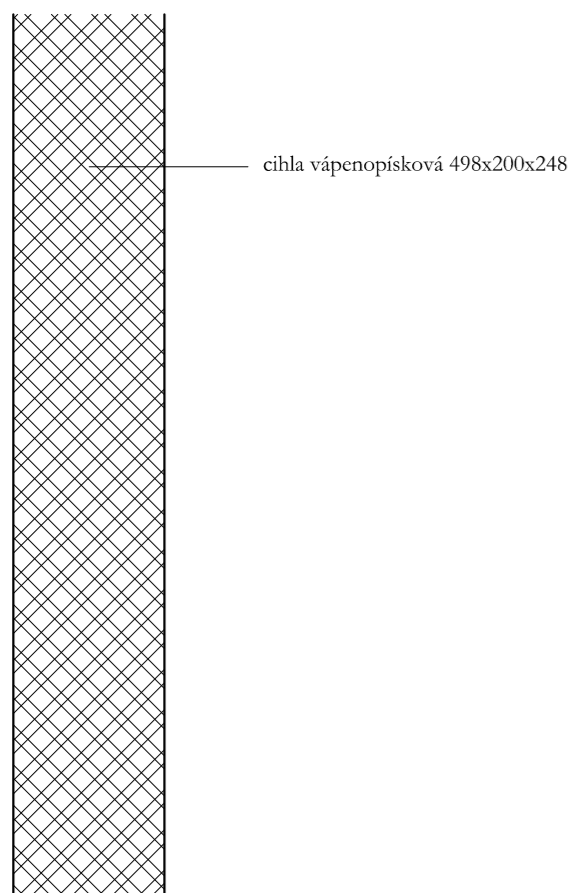


5 mm
300 mm

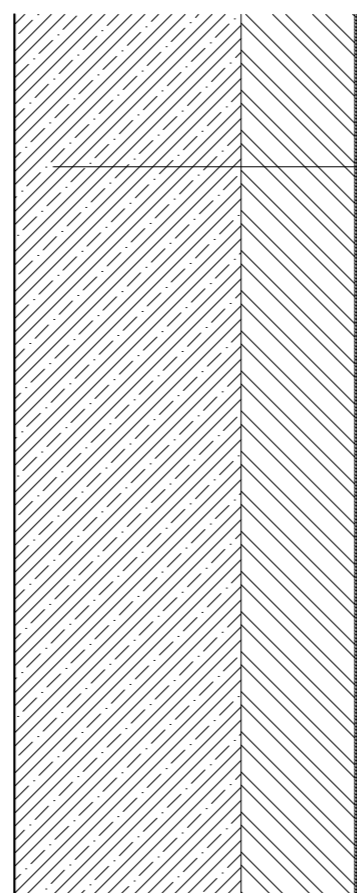


±0,000 = 211 m.n.m. BPV

ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	 ČVUT v Praze Fakulta architektury Tháškova 9 166 34 Praha 6	
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK		
konzultant	ING. ALEŠ PODĚBRAD		
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ		
stavba	IPR - SPISOVNA	formát	A3
		datum	5.5.2017
		stupeň	bakalářská práce
výkres	Skladby svislých konstrukcí	měřítko	číslo výkresu
		1:10	C.2.3.7




200 mm



ŽB stěna v pohledové kvalitě, vodostavební beton 300 mm
 tvárnice z autoklávovaného pórobetonu 150 mm
 keramická dlažba bílá, černá spára 7 mm
 lepicí hydroizolační stěrka 2,5 mm

±0,000 = 211 m.n.m. BPV

ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	 ČVUT v Praze Fakulta architektury Tháškova 9 166 34 Praha 6	
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK		
konzultant	ING. ALEŠ PODĚBRAD		
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ		
stavba	IPR - SPISOVNA	formát	A3
		datum	5.5.2017
		stupeň	bakalářská práce
výkres	Skladby svislých konstrukcí	měřítko	číslo výkresu
		1:10	C.2.3.8

C.2.4.1 Tabulka sestav LOP

Označení v projektu	Schéma	Popis	Počet kusů
11		<p>strukturální zasklení Schüco FW 50 pevné zasklení s vloženými dvoasklymi dvěma Schüco ADS 65 zasklení termoizolační bezpečnostní dvoasklo rám hliníkový povrchová úprava:</p>	1
12		<p>strukturální zasklení Schüco FW 50 pevné zasklení zasklení termoizolační bezpečnostní dvoasklo rám hliníkový povrchová úprava:</p>	1
13		<p>strukturální zasklení Schüco FW 50 pevné zasklení zasklení termoizolační bezpečnostní dvoasklo rám hliníkový povrchová úprava:</p>	2

C.2.4.3 Tabulka oken 1

Označení v projektu	Schéma	Popis	Počet kusů								
			2.PP	1.PP	1.NP	2.NP	3.NP	4.NP	5.NP	Σ	
O1		<p>Okno Schüco ASS 50 12000 x 2575 mm</p> <p>kombinace pevného zasklení / posuvné</p> <p>zasklení: bezpečnostní izolační dvojsklo rám: ocelový povrchová úprava: pozinkováno</p>				1	1	1	1	4	
O2		<p>Okno Schüco ASS 50 6050 x 2575 mm</p> <p>kombinace pevného zasklení / posuvné</p> <p>zasklení: bezpečnostní izolační dvojsklo rám: ocelový povrchová úprava: pozinkováno</p>		1						1	
O3		<p>Okno Schüco AWS 50.NI 9900 x 3075 mm</p> <p>pevné zasklení</p> <p>zasklení: bezpečnostní dvojsklo rám: ocelový povrchová úprava: pozinkováno</p>				3	3	3	3	3	18

C.2.4.3 Tabulka oken 2

Označení v projektu	Schéma	Popis	Počet kusů								
			2.PP	1.PP	1.NP	2.NP	3.NP	4.NP	5.NP	Σ	
04		<p>Okno Schüco AWS 50.NI 9900 x 2875 mm</p> <p>pevné zasklení</p> <p>zasklení: bezpečnostní dvojsklo rám: ocelový povrchová úprava: pozinkováno</p>		2							2
05		<p>Okno Schüco AWS 50.NI 9900 x 2175 mm</p> <p>pevné zasklení</p> <p>zasklení: bezpečnostní dvojsklo rám: ocelový povrchová úprava: pozinkováno</p>		1							1
06		<p>Okno Schüco AWS 50.NI 2700 x 2500 mm</p> <p>pevné zasklení</p> <p>zasklení: bezpečnostní dvojsklo rám: ocelový povrchová úprava: pozinkováno</p>		2							2

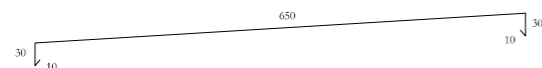
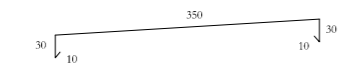
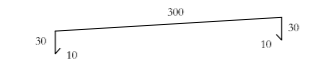
C.2.4.4 Tabulka zámečnických výrobků 1

Označení v projektu	Schéma	Popis	Počet kusů							
			2.PP	1.PP	1.NP	2.NP	3.NP	4.NP	5.NP	Σ
Z1		<p>ocelové interiérové zábradlí</p> <p>ocelové madlo a sloupkové dílce z plochých nerezových profilů 1000x40x20 v rastru 135 mm, svařované</p> <p>opatřeno transparentním lakem</p> <p>do železobetonové zdi kotveno chemickými kotvami přes osazovací dílec</p> <p>délka: 2700 mm</p>			7	8	8	8	8	41
Z2		<p>ocelové interiérové zábradlí</p> <p>ocelové madlo a sloupkové dílce z plochých nerezových profilů 1080x40x20 v rastru 150 mm, svařované</p> <p>opatřeno transparentním lakem</p> <p>do železobetonových schodů kotveno chemickými kotvami přes osazovací dílec</p> <p>délka: 4505 mm</p>	4	4	4	4	4	4	24	
Z3		<p>ocelové interiérové zábradlí</p> <p>ocelové madlo a sloupkové dílce z plochých nerezových profilů 1000x40x20 v rastru 150 mm, svařované</p> <p>opatřeno transparentním lakem</p> <p>do železobetonové zdi kotveno chemickými kotvami přes osazovací dílec</p> <p>délka: 1545 mm</p>							2	2
Z4		<p>skleněné interiérové zábradlí s ocelovým madlem</p> <p>celoskleněné zábradlí z bezpečnostního dvojskla 6+8 s PVB folií</p> <p>ocelové madlo profilu 40x20 mm</p> <p>madlo kotveno přes osazovací dílec chemickou kotvou do žib sloupu</p> <p>skleněné desky kotvené přes osazovací profily do zděného stupně</p> <p>délka: 5700 mm</p>	1							1

C.2.4.4 Tabulka zámečnických výrobků 2

Označení v projektu	Schéma	Popis	Počet kusů								
			2.PP	1.PP	1.NP	2.NP	3.NP	4.NP	5.NP	Σ	
Z5		<p>ocelové interiérové madlo</p> <p>ocelové madlo z profilu 40x20 ve výšce 1100 mm</p> <p>opatřeno transparentním lakem</p> <p>do železobetonové zdi kotveno chemickými kotvami přes osazovací dílec</p> <p>délka: 10500 mm</p>		2							2
Z6		<p>ocelové interiérové madlo</p> <p>ocelové madlo z profilu 40x20 ve výšce 1100 mm</p> <p>opatřeno transparentním lakem</p> <p>do železobetonové zdi kotveno chemickými kotvami přes osazovací dílec</p> <p>délka: 3290 mm</p>		4							4
Z7		<p>ocelové interiérové madlo</p> <p>ocelové madlo z profilu 40x20 ve výšce 1100 mm</p> <p>opatřeno transparentním lakem</p> <p>do železobetonové zdi kotveno chemickými kotvami přes osazovací dílec</p> <p>délka: 11 900 mm</p>		1		1	1	1	1		5

C.2.4.5 Tabulka klempířských prvků

Označení v projektu	Schéma	Popis	Délka
			Σ
K1		oplechování atiky rozvinutá šířka 730 pozinkovaný plech	183 m
K2		oplechování světlíku rozvinutá šířka 430 pozinkovaný plech	107 m
K3		oplechování světlíku rozvinutá šířka 380 pozinkovaný plech	42 m

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1 **Technická zpráva**

- D.1.1 Popis objektu
- D.1.2 Popis navrženého konstrukčního systému stavby
- D.1.3 Založení objektu
 - D.1.3.1 Geologické podmínky
 - D.1.3.2 Základová konstrukce
- D.1.4 Nosná konstrukce
 - D.1.4.1 Podzemní podlaží
 - D.1.4.2 Nadzemní podlaží
 - D.1.4.3 Komunikace
- D.1.5 Technologie provádění
- D.1.6 Zatížení
 - D.1.6.1 Užitná zatížení
 - D.1.6.2 Klimatická zatížení

D.2 **Výpočty**

D.3 **Výkresová část**

- D.3.1 Výkres tvaru základů
- D.3.2 Výkres tvaru 2.PP
- D.3.3 Výkres tvaru 1.PP
- D.3.4 Výkres tvaru 5.NP
- D.3.5 Výkres prefabrikátu

D.1	Technická zpráva
D.1.1	<p>Popis objektu</p> <p>Navrhovaným objektem je Spisovna Institutu plánování a rozvoje hlavního města Prahy. Jedná se o doplnění komplexu staveb IPR od Karla Pragera, která se nachází v Praze na rohu ulic Na Moráni a Vyšehradská v blízkosti Karlova Náměstí. Nová budova bude zároveň sousedit s bytovým domem, přilehlým Ministerstvem zdravotnictví a Emauzkým klášterem.</p> <p>Nově vzniklý objekt bude sloužit jako spisovna, zároveň v něm budou umístěny veřejně přístupné prostory pro čtení a zkoumání uložených plánů, dokumentací, fotografií a dalších tiskovin. Dále se v objektu nachází přednáškový sál a model Prahy v měřítku 1:1000.</p> <p>Objekt má celkem 7 podlaží, z čehož dvě jsou z velké části pod terénem. Ve 2.PP se nachází garáže, technické místnosti a spodní část převýšeného přednáškového sálu. V 1.PP pokračuje přednáškový sál, je zde uložen model a provozní místnosti spisovny. Celé 1.NP, které slouží jako hlavní vstupní a reprezentační podlaží, je přístupné veřejnosti. Nachází se zde výstavní prostor, knihovna se studovnou a promítací sál. Další čtyři nadzemní podlaží již v běžném provozu přístupné veřejnosti nejsou, jelikož se zde nachází archivy, kanceláře a místnosti pro katalogizaci a digitalizaci materiálů.</p> <p>Hlavní vstup do budovy je umožněn na úrovni 1.NP z prostoru mezi Spisovnou a budovou IPR. Únikové východy se nachází na úrovni 2.PP.</p>
D.1.2	<p>Popis navrženého konstrukčního systému stavby</p> <p>Celková zastavěná plocha činí 2050 m², konstrukční výška je 4,2 m. Konstrukční systém tvoří železobetonové sloupy o rozměru 300x1200 mm, železobetonová jádra a stěny v příčném směru o tloušťce 300 mm. Nosné stěny v podélném směru o tloušťce 200 jsou zděné vápenopískových tvárnic. Stropní desky jsou železobetonové monolitické o tloušťce 250 mm. Pnuté na 6 m, podepírané předepnutými průvlaky o výšce 1000 mm. Obvodové stěny mají ve 2.PP a 1.PP tloušťku 300 mm. Ve 2.NP-5.NP mají tloušťku 200 mm a v jsou v místech styku se stropní deskou propojeny výztuží, takže ve svislém řezu tvoří spolu se stropními deskami spojitý rám.</p> <p>Fasáda je v podzemních podlažích a 2.-5.NP složená z železobetonové vnitřní konstrukce, tepelné izolace a vnější železobetonové vrstvy, která je v 2.-5.NP zavešená a kotvená kotvami Halfen. V 1.NP je fasáda tvořená semistrukturálním zasklením s nosnými prvky od firmy Schüco. Část budovy je v úrovni 1.NP zastřešena plochou pochozí střechou, jejíž nášlapnou vrstvu tvoří velkoformátové betonové dlaždice na podložkách. Střecha objektu je plochá a nepochozí.</p>
D.1.3	Založení objektu
D.1.3.1	<p>Geologické podmínky</p> <p>0.00 - 0.15 : asfalt 0.15 - 0.30 : navázka štěrková, písčité 0.30 - 0.80 : navázka kamenitá, max.velikost částic 1 dm, písčité 0.80 - 1.70 : jílovitá břidlice silně zvětralá, prachovitá, lupenitá, tence deskovitě odlučná, rezavohnědá 1.70 - 2.10 : jílovitá břidlice slabě zvětralá, prachovitá, tence deskovitě odlučná, rozpadavá, rezavohnědošedá 2.10 - 4.00 : jílovitá břidlice navětralá, prachovitá, deskovitě odlučná, rozpadavá, v ostrohranných úlomcích, rozpukaná, šedá 4.00 - 14.80 : jílovitá břidlice prachovitá, jemně slídnatá, tence deskovitě odlučná, rozpukaná, tmavě šedočerná</p> <p>Hladina podzemní vody nebyla zjištěna.</p>
D.1.3.2	<p>Základová konstrukce</p> <p>Základovou konstrukci objektu tvoří železobetonová základová deska z vodonepropustného betonu o tloušťce 400 mm položena na konstrukci složenou z podkladního betonu s kari sítí, pojistného hydroizolačního asfaltového pásu a ochranné betonové mazaniny s kari sítí o celkové tloušťce 150 mm.</p> <p>Základy sousedního objektu budou předtím řádně zajištěny tryskovou injektáží. Sloupy tryskové injektáže budou kotveny zemními kotvami.</p>

D.1.4	Nosná konstrukce
D.1.4.1	<p>Podzemní podlaží</p> <p>V podzemních podlažích má objekt půdorysný tvar L, v místě zlomu je navržena dilatace stropních desek. Konstrukční výška je 4,2 m. Konstrukční systém tvoří železobetonové sloupy o rozmětu 300x1200 mm, železobetonová jádra a stěny v příčném směru o tloušťce 300 mm. Nosné stěny v podélném směru o tloušťce 200 jsou zděné z vápenopískových tvárnic. Stropní desky jsou železobetonové monolitické o tloušťce 250 mm. Pnuté na 6 m, podepírané předepnutými průvlaky o výšce 1000 mm. Obvodové stěny mají ve 2.PP a 1.PP tloušťku 300 mm.</p>
D.1.4.2	<p>Nadzemní podlaží</p> <p>Konstrukční systém se v nadzemních podlažích nemění. Obvodové stěny ve 2.NP-5.NP mají tloušťku 200 mm a v jsou v místech styku se stropní deskou proarmovány, takže ve svislém řezu tvoří spolu se stropními deskami spojitý rám. V 1.NP je fasáda tvořená semistrukturálním zasklením s nosnými prvky od firmy Schüco.</p>
D.1.4.3	<p>Komunikace</p> <p>V objektu se nachází celkem tři vertikální komunikace. Hlavní schodiště v objektu jsou železobetonová prefabrikovaná s monolitickými podestami.</p>
D.1.5	Technologie provádění
	<p>Vzhledem k proměnlivé úrovni terénu v okolí stavby je výkop zajištěn několika způsoby. V místě styku se stávající budou je sousední objekt zajištěn TI a zemními kotvami, která bude následně sloužit jako ztracené bednění hrubé spodní stavby. Základy stávajícího objektu budou předtím řádně zajištěny tryskovou injektáží.</p> <p>Na severní a východní straně stavební jámy, kde okolní terén převyšuje základovou spáru o více než 3 m a vzhledem k situaci nelze provést svahování, je výkop zajištěn pomocí záporového pažení z profilů I 300 osově vzdálených 1,8 m. Toto pažení bude sloužit jako ztracené bednění hrubé spodní stavby.</p> <p>Na jižní a západní straně je dosaženo úrovně základové spáry pomocí svahování ve sklonu 1:1.</p> <p>Po zajištění jámy budou provedeny výkopy stavební jámy pro základovou spáru -9,025 m a pro výtahové šachty -10,000 m. Poté bude okamžitě následovat betonování podkladního betonu.</p> <p>Srážková voda bude odvedena drenáží do jímky. Případné hromadění srážkové vody bude odčerpáno čerpadlem.</p>
D.1.6	Zatížení
D.1.6.1	<p>Užitná zatížení</p> <p>archiv 10 kN/m² promítací místnost 4 kN/m² chodba 5 kN/m²</p>
D.1.6.2	<p>Klimatická zatížení</p> <p>sněhová oblast I q_k = 0,7 kN/m²</p>

návrh sloupu v garáži

sloup**stálé zatížení**

vrstva		y (kN/m ³)	g _k (kN/m ²)	g _d (kN/m ²)
železobeton	0,3*1,2*4,2 =	1.512	23,000	31,05

nepochozí střecha**stálé zatížení**

vrstva	tloušťka (m)	y (kN/m ³)	g _k (kN/m ²)	g _d (kN/m ²)
prané říční kamenivo	0,08	16,5	1,320	1,782
asfaltový pás 2x	0,005	14,000	0,070	0,0945
EPS	0,2	0,5	0,100	0,135
lehčený beton	0,08	8	0,640	0,864
asfaltový pás	0,0025	14	0,035	0,04725
železobeton	0,25	25	6,250	8,4375
		Σ	8,415	8,415

užitné zatížení

	q _k (kN/m ²)	q _d (kN/m ²)
zatížení sněhem - sněhová oblast I	0,7	1,05

Σ 9,115 9,465

archiv**stálé zatížení**

vrstva	tloušťka (m)	y (kN/m ³)	g _k (kN/m ²)	g _d (kN/m ²)
cementová stěrka	0,0025	13	0,033	0,044
samonivelační stěrka	0,0025	11	0,028	0,037
separační folie	0,002	13	0,026	0,035
minerální vlna	0,050	0,150	0,008	0,010
železobeton	0,250	25,000	6,250	8,438
		Σ	6,344	8,564

užitné zatížení

	q _k (kN/m ²)	q _d (kN/m ²)
	10	15

Σ 16,344 23,564

archiv nad nevytápěnou místností**stálé zatížení**

vrstva	tloušťka (m)	y (kN/m ³)	g _k (kN/m ²)	g _d (kN/m ²)
cementová stěrka	0,0025	13	0,033	0,044

samonivelační stěrka	0,0025	11	0,028	0,037
separační folie	0,002	13	0,026	0,035
minerální vlna	0,050	0,150	0,008	0,010
extrudovaný polystyren	0,100	0,250	0,025	0,03375
železobeton	0,250	25,000	6,250	8,438
		Σ	6,336	8,554

užitné zatížení

			q_k (kN/m ²)	q_d (kN/m ²)
			10	15
		Σ	16,336	23,554

chodba

stálé zatížení

vrstva	tloušťka (m)	y (kN/m ³)	g_k (kN/m ²)	g_d (kN/m ²)
cementová stěrka	0,0025	13	0,033	0,044
samonivelační stěrka	0,0025	11	0,028	0,037
separační folie	0,002	13	0,026	0,035
minerální vlna	0,050	0,150	0,008	0,010
železobeton	0,250	25,000	6,250	8,438
		Σ	6,344	8,564

užitné zatížení

			q_k (kN/m ²)	q_d (kN/m ²)
			5	7,5
		Σ	11,344	16,064

chodba nad nevytápěnou místností

stálé zatížení

vrstva	tloušťka (m)	y (kN/m ³)	g_k (kN/m ²)	g_d (kN/m ²)
cementová stěrka	0,0025	13	0,033	0,044
samonivelační stěrka	0,0025	11	0,028	0,037
separační folie	0,002	13	0,026	0,035
minerální vlna	0,050	0,150	0,008	0,010
extrudovaný polystyren	0,100	0,250	0,025	0,03375
železobeton	0,250	25,000	6,250	8,438
		Σ	6,336	8,554

užitné zatížení

			q_k (kN/m ²)	q_d (kN/m ²)
			5	7,5
		Σ	11,336	16,054

interiérová zděná stěna

stálé zatížení

vrstva	k. v. (m)	tloušťka (m)	y (kN/m ³)	g_k (kN/m ²)	g_d (kN/m ²)
cihla vápenopísková	4,200	0,200	20,000	16,800	22,680

fasáda

stálé zatížení

vrstva	k. v. (m)	tloušťka (m)	y (kN/m ³)	g_k (kN/m ²)	g_d (kN/m ²)
monolitický beton	4,200	0,200	25,000	21,000	28,350
extrudovaný polystyren	4,2	0,15	0,25	0,158	0,213
monolitický beton	4,200	0,150	25,000	15,750	21,263
			Σ	36,908	49,825

zatížení sloupu S1

stálé zatížení

vrstva	počet podlaží	zatížení	z.p. (m ²)	g_k (kN/m ²)	g_d (kN/m ²)
nepochozí střecha	1	8,415	56,250	473,34375	639,0140625
archiv	5	6,344	36,000	1141,83	1541,4705
archiv nad nevytápěnou místností	1	6,336	36,000	228,096	307,9296
chodba	5	6,344	20,250	642,279375	867,0771563
chodba nad nevytápěnou místností	1	6,336	20,250	128,304	173,2104
interiérová zděná stěna	6	16,800	6,000	604,8	816,48
fasáda	5	36,908	6,000	1107,225	1494,75375
vlastní tíha	7	23,000		23,000	31,05
			Σ	4 325,878	5 839,935

užitné zatížení

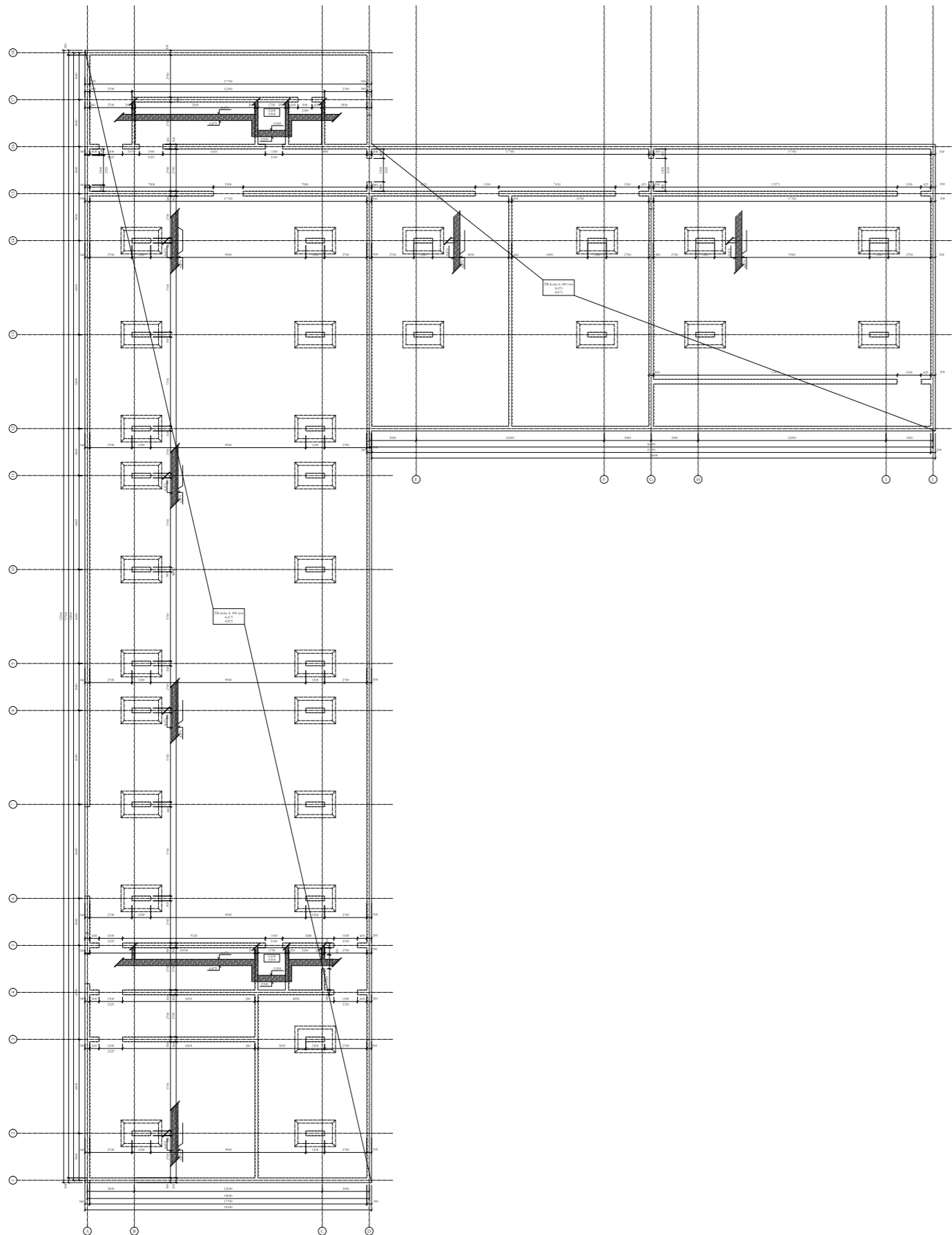
vrstva	počet podlaží	zatížení	z.p. (m ²)	q_k (kN/m ²)	q_d (kN/m ²)
nepochozí střecha	1	0,7	56,250	0,7	1,05
archiv	5	10	36,000	50	75
promítací místnost	1	4	36,000	4	6
chodba	6	5	20,250	30	45
			Σ	84,700	127,050
			Σ	4 410,578	5 966,985

účinné zatížení	(kN)	C30/37	(Mpa)	(kPa)
$E = \sum(g_k + q_k)$	5 966,985		$f_{cd} = f_{ck} / 1,5$	30
E_d menší než R_d		$R_d = 0,35^2 \times f_{cd}$	$f_{cd} = 20$	
		$R_d = 2,45$		

$$A = E_d / f_{cd} = 0,3$$

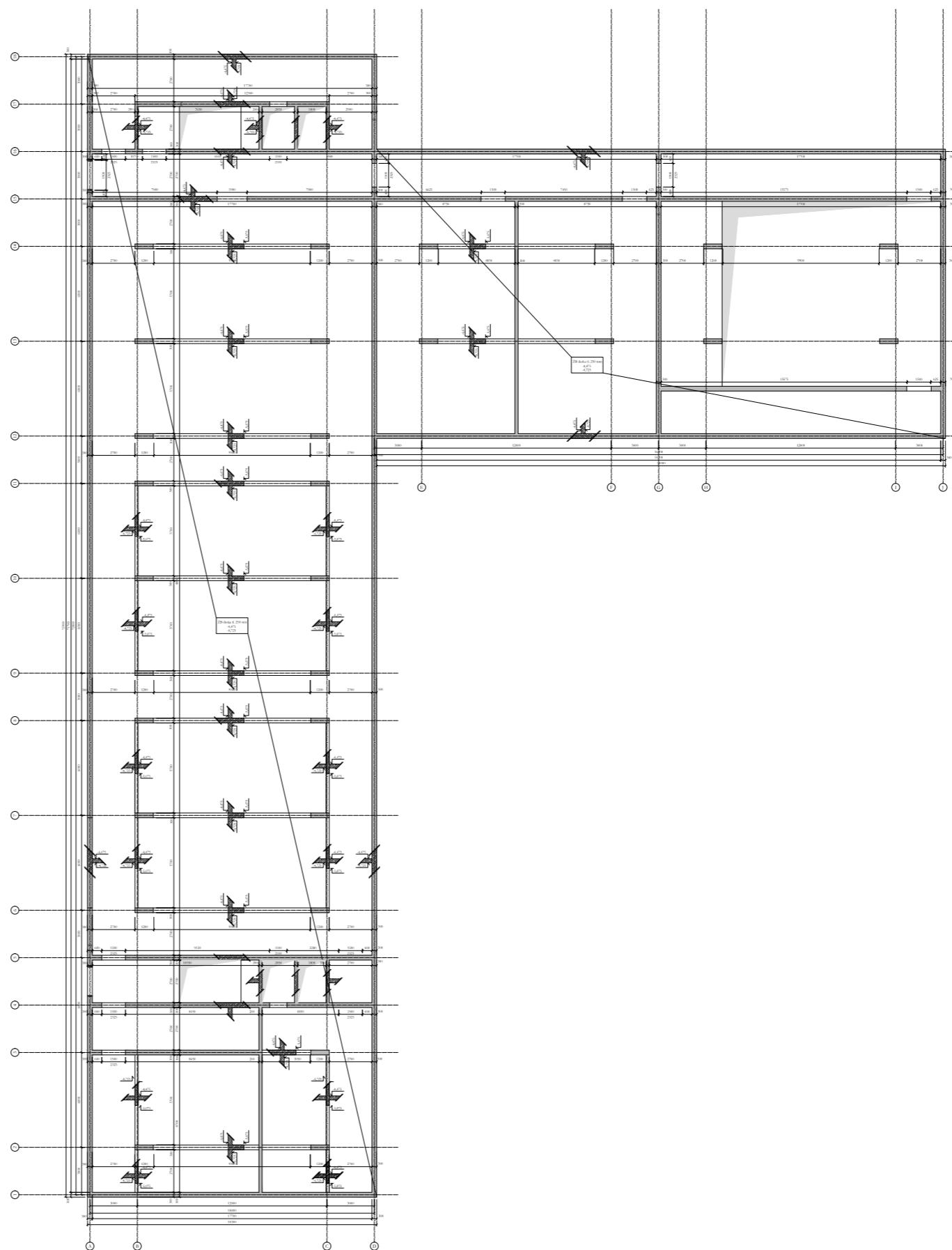
$$r = \text{odmocnina z } A / 3,14 = 0,174$$

$$b = \text{odmocnina z } A = 0,547$$



LEGENDA	
BEČUN	stěpa dleka C 30/35 vlněná keramika C 30/37
OCEĽ	B 500
	vyšetrový letá šifrovací keramická
	stěpa letá šifrovací keramická
	keramická pod stěpou letá
	keramická pod stěpou letá

2000-221-000-000	Číslo - číslo číslo - číslo číslo - číslo číslo - číslo číslo - číslo	Číslo - číslo číslo - číslo číslo - číslo číslo - číslo číslo - číslo
IPR - SPISOVNA	1:100	D.3.1

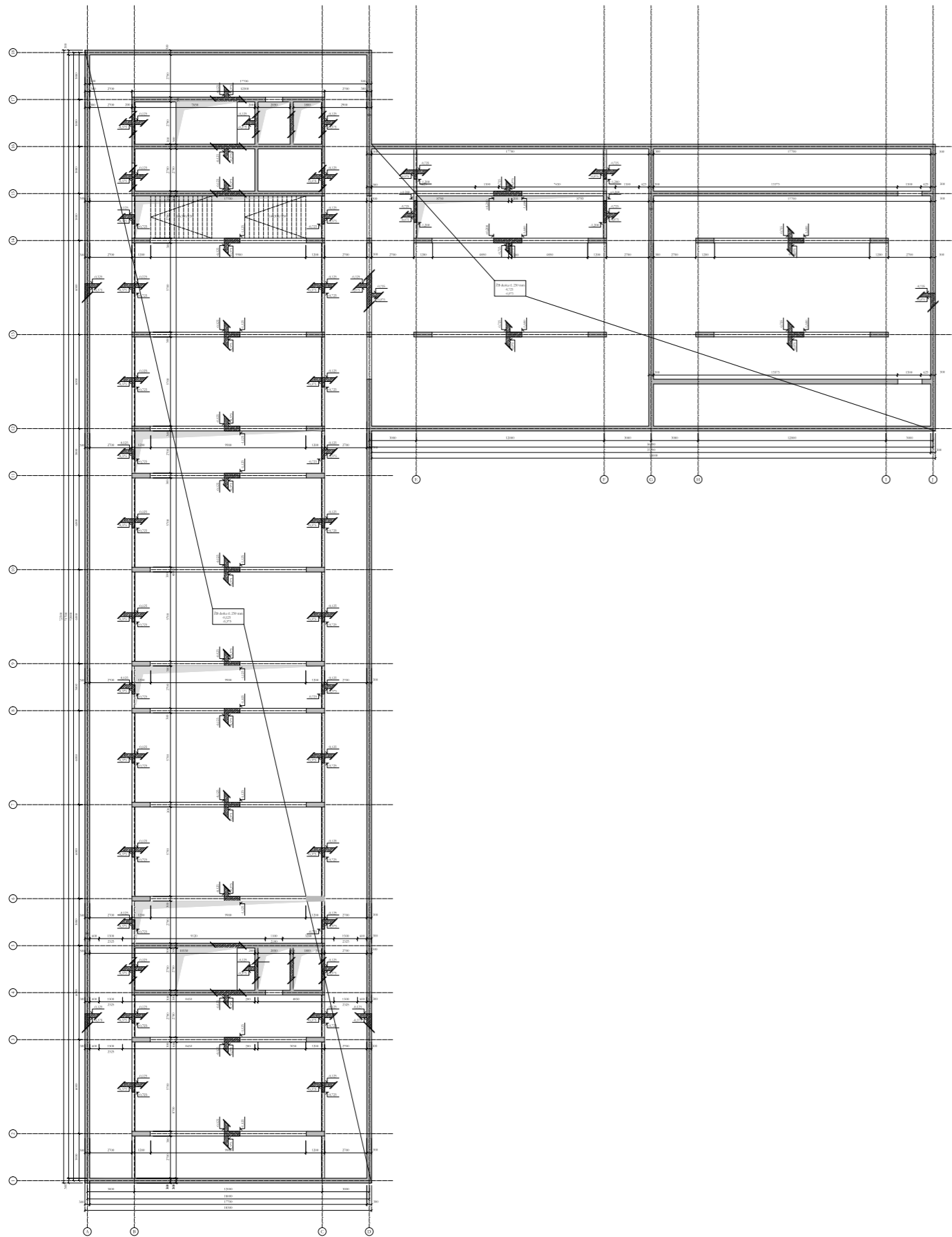


LEGENDA

BEZON	stropní deska	C 30/37
	válivá vrstva	C 30/37
OCER	B 500-B	

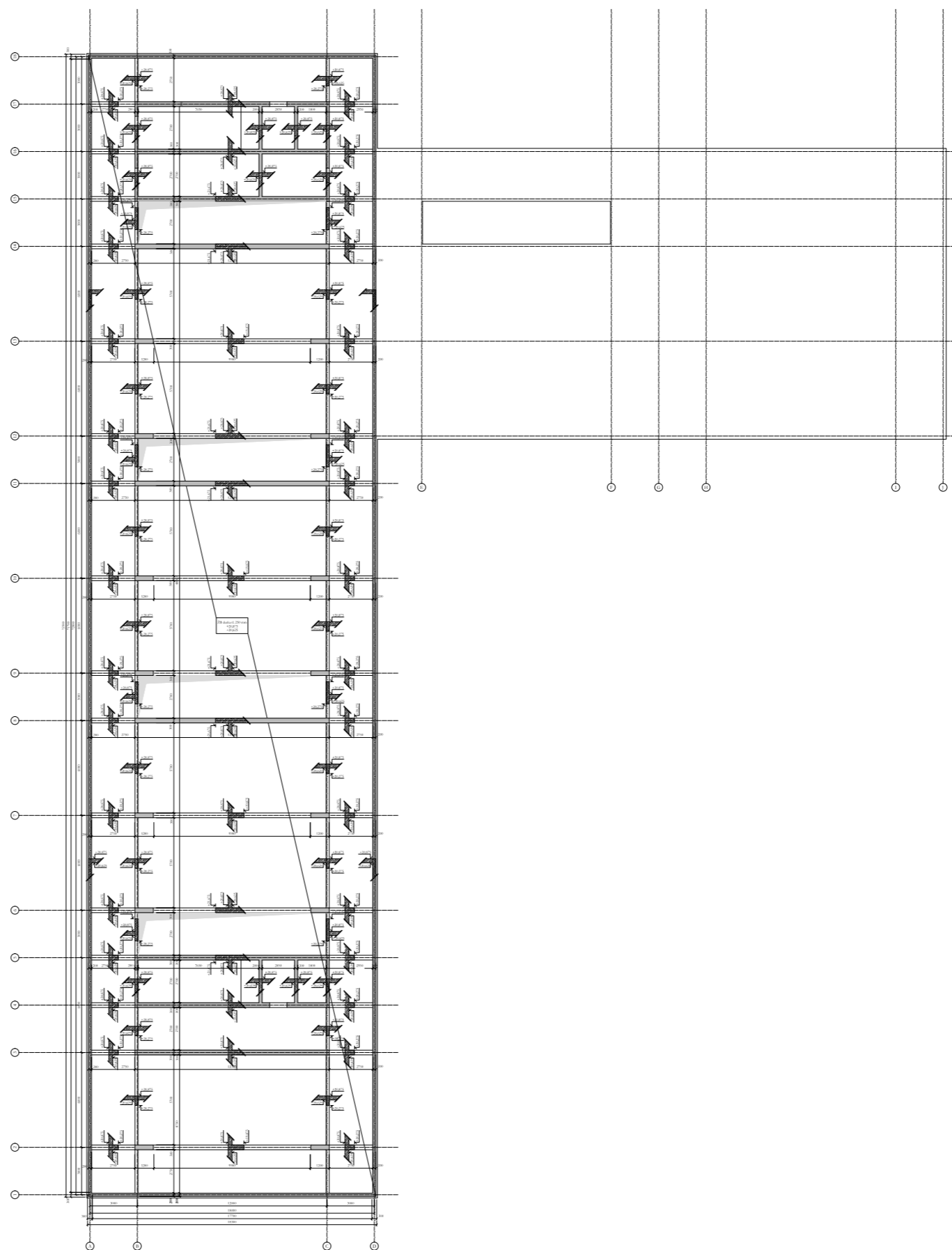
	vzdutiny pro akustickoenergetickou kontrolu
	válivá vrstva pro akustickoenergetickou kontrolu
	konstrukce pod svícny strop
	konstrukce nad svícny strop

20.000-011 m.c.m. BPP		
autor: TRUČEK URBAN SÁVIBROUŠEK vedoucí projektu: ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. ROŠÁTKA, ING. ARCH. T. ZEMEK konstruktér: ING. MILUŠKA ŠMÍTLA, Ph.D. zpracovatel: BARBORA DVOŘÁKOVÁ	ČVUT - Praha Fakulta architektury Ústav Teoretická a Historická architektura	
název: IPR - SPISOVNA výkres: Výkres tvaru 2.PP	číslo: 000040 datum: 20.3.2017 projekt: Katedra architektury stavba: 046-výkresy	1:100 D.3.2



LEGENDA		
BEŽON	stropní deska vrstvá nosná konstrukce	C 20/25 C 30/37
OCEĽ	B 500-B	
	rozdelený na základové a komerčné	
	vrstvy na základové a komerčné	
	konštrukcia pod svetelnou lištu	
	konštrukcia nad svetelnou lištu	

02000 - 0210000 - 001	02000 - 0210000 - 001	
autor	ISEP ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ	Čestmír Pávek
vedoucí projektant	ING. T. NAVRHOVNÝ, ING. A. BŘECH, J. KAPŠATA, ING. ARCH. T. ŽIDEK	architektura
konštruktér	ING. MĚLOSLAV SMUTKA, PH.D.	stavební inženýring
projektant	BMMBWA DPTZOVNA	02000 - 0210000 - 001
objekt	IPR - SPISOVNA	stavba
datum	20.5.2017	20.5.2017
objekt	484 - vstava	484 - vstava
výkres	Výkres tvaru 1.PP	1:100 D.3.3

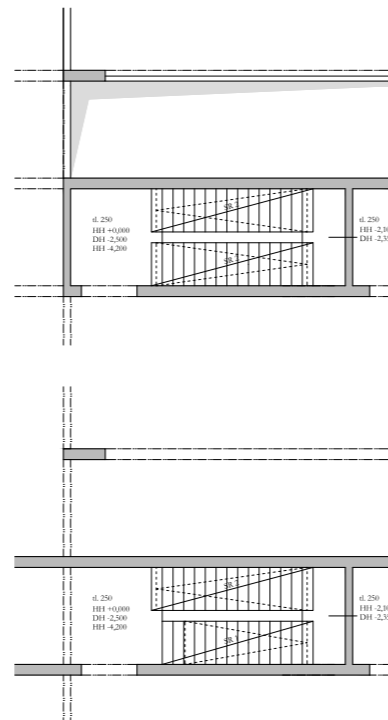
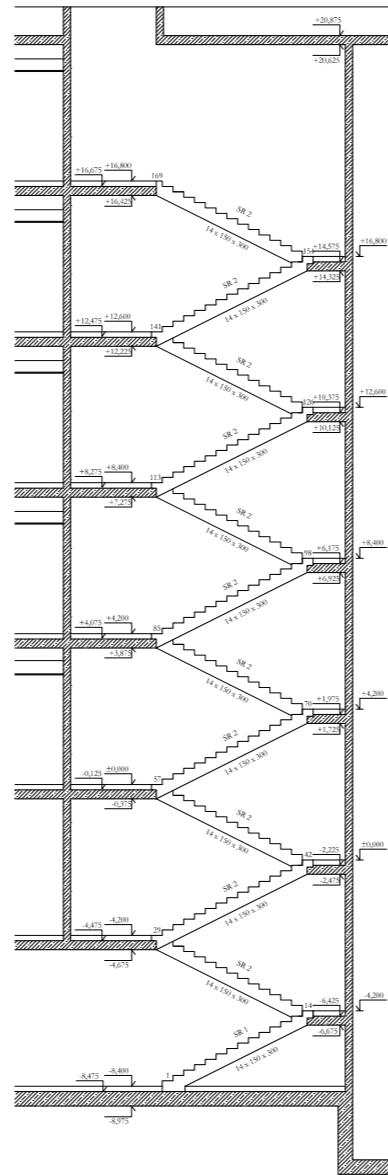
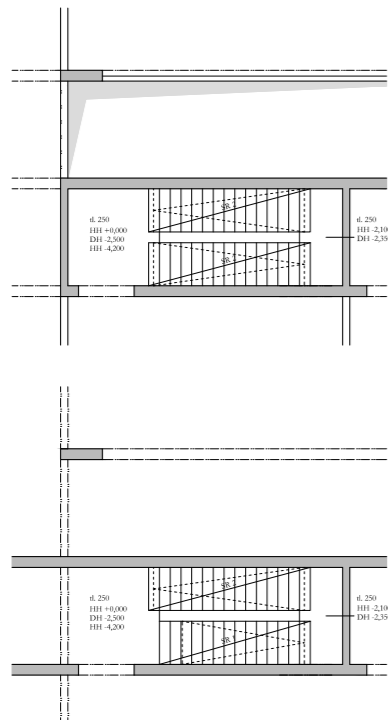
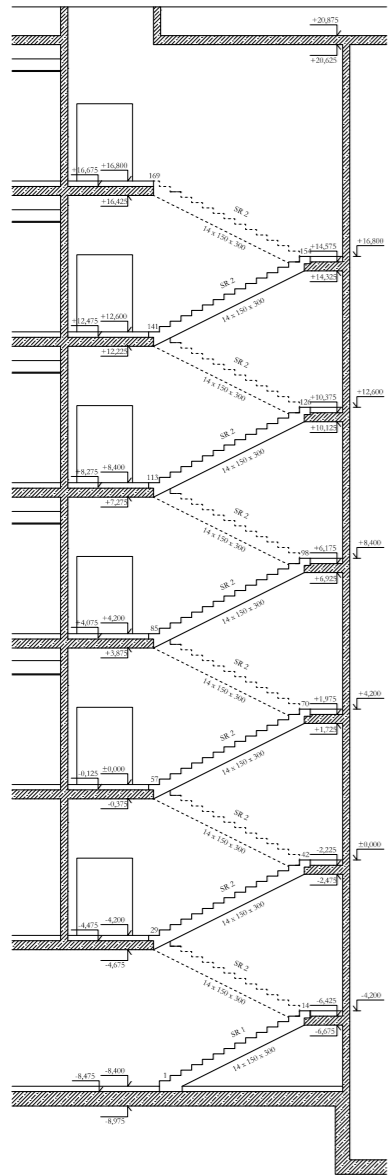


LEGENDA

BEZON stropní deska C 30/35
 vlnitá ocelová konstrukce C 30/37
 OCEL B 500-B

vyhledání pro akustickoenergetickou kontrolu
 vlnitá ocelová konstrukce
 konstrukce pod svítilnou strop
 konstrukce nad svítilnou strop

20.000-211 m.c.m. BPP
 autor: TRUČEK, USTYAL, SÁVIBROV, ŠNEJ
 vedoucí projektanta: ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. ROŠÁTKA, ING. ARCH. T. ZEMEK
 konstruktér: ING. MILUŠKA, ING. P. L. P. L.
 zpracovatel: BARBORA VEJTEKOVÁ
 datum: 20.3.2017
 číslo: 000040
 stav: 000040
 obsah: IPR - SPISOVNA
 měřítko: 1:100
 číslo: D.3.4



TABULKA PREFABRIKÁTŮ

TYP	ROZMĚRY [m]			OBJEM [m ³]	TÍHA [kg]	POČET [ks]
	L	B	H			
SR 1	4,2	1,2	2,25	1,9	4750	2
SR 2	4,5	1,2	2,5	2	5	22

LEGENDA

BETON stropní deska C 20/25
světlé nosné konstrukce C 30/37

OCEL B 500-B

vodorovný řez železobetonovou konstrukcí

svislý řez železobetonovou konstrukcí

konstrukce pod rovinou řezu

konstrukce nad rovinou řezu

±0,000 = 211 m.n.m. BPV

ústav 15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I
vedoucí projektu ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK
konzultant ING. MILOSLAV SMUTEK, PH.D.
vypracovala BARBORA DITZOVÁ



ČVUT v Praze
Fakulta
architekturní
Thákurova 9
166 34 Praha 6

stavba IPR - SPISOVNA

formát 630x594
datum 20.5.2017
stupeň bakalářská práce

vykres Výkres prefabrikátu

měřítko 1:100
číslo vykresu D.3.5

TECHNICKÉ ZÁZEMÍ BUDOV

E.1	Technická zpráva
E.1.1	Popis objektu a jeho umístění
E.1.2	Větrání
E.1.3	Vytápění
E.1.4	Kanalizace
E.1.5	Plynovod
E.1.6	Vodovod
E.1.7	Elektrorozvody
E.1.8	Zařízení vertikální dopravy osob
E.1.9	Nakládání s domovním odpadem
E.2	Výpočty
E.2.1	Větrání
E.2.2	Kanalizace
E.2.2.1	Kanalizace splašková
E.2.2.1	Kanalizace dešťová
E.2.3	Vodovod
E.3	Výkresy
E.3.1	Půdorys 2.PP
E.3.2	Půdorys 1.PP
E.3.3	Půdorys 1.NP
E.3.4	Půdorys 5.NP

E.1	Technická zpráva
E.1.1	Popis a umístění stavby a jejích objektů
	Navrhovaným objektem je Spisovna pro Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy. Objekt je navrhován jako doplnění komplexu budov od Karla Pragera, kde IPR sídlí. Hlavní vstup do objektu je umožněn z nově vzniklé pi-azzety, která je volně přístupná z ulice Na Moráni. Na úrovni 1.NP je umístěn další vstup v zadnější části pozemku. Vjezd do garáží je umístěn na 2.PP z ulice Pod Slovany. Objekt má dva únikové východy na úrovni 2.PP, do kterých ústí dvě CHÚC.
	Hlavní náplní objektu je uschování písemností IPR, archivy se nachází na čtyřech nadzemních podlažích objektu. V 1.NP a 1.PP se nachází prostory volně přístupné veřejnosti. Je zde umístěna knihovna, promítací sál, výstavní prostor, přednáškový sál a výstavní sál s modelem Prahy.
	Napojení elektřiny bude řešeno v ulici Na Moráni. Na kanalizační, vodovodní a plynovodní potrubí bude objekt připojen v ulici Pod Slovany.
E.1.2	Větrání
	Objekt je větrán kombinací přirozeného a nuceného větrání. Pro odvod vzduchu z garáží a z podzemních WC jsou navrženy dvě samostatné oddělené vzduchotechnické jednotky. Pro zbytek objektu jsou navrženy 3 soustavy přívodu a odvodu vzduchu s rekuperací a ohřevem vzduchu, jelikož je objekt částečně vytápěn teplovzdušně. Jedna soustava slouží pro obměnu vzduchu v 1PP a 1NP, tedy prostorů, které jsou přístupné veřejnosti. Pro prostory 2NP až 5NP, kde jsou umístěny archivy, je zřízena samostatná sousta-va. Třetí jednotka slouží k obměně vzduchu v kancelářských prostorech.
	Přívod čerstvého a odvod znečištěného vzduchu ze všech jednotek je vyústěn v prostoru mezi navrhovaným ob-jektem a ulicí Pod Slovany.
E.1.3	Vytápění
	Celý objekt je vytápěn kombinací teplovzdušného a teplovodního vytápění. Ve veřejně přístupných prostorech je vyšších teplot dosaženo aktivovaným betonem ve stropních deskách. Na WC, v kuchýnkách a úklidových místnostech a v kancelářích jsou umístěna otopná tělesa. Objekt je vytápěn otopným systémem s teplotním spádem 70/55°C. Zdrojem tepla je plynový kotel, který se nachází v technických prostorech kotelny ve 2. PP. Velikost kotelny umožňuje zvětšení kotle, v případě nedostačujícího výkonu. Kotel je napojen na plynovod z ulice Pod Slovany. Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková s nuceným oběhem vody. Stoupačí potrubí je vedeno v instalačních šachtách. Horizontální rozvody tepla jsou vedeny v podhledu.
E.1.3	Kanalizace
	Svod splaškové vody z celého objektu je sváděn potrubím v instalační šachtě. Na kanalizační potrubí je objekt připojen z ulice Pod Slovany.
	Odvodnění střech je řešeno pomocí podtlakového systému Pluvia a srážková voda je vsakována pomocí podzemní instalace vsakovacích bloků.
E.1.4	Plynovod
	Na plynovodná potrubí je objekt připojen z ulice Pod Slovany, hlavní uzávěr plynu je umístěn ve 2.PP. Jediným spotřebičem využívajícím plyn je plynový kotel sloužící k ohřevu teplé vody.
E.1.5	Vodovod
	Vnitřní vodovod je napojen na veřejný vodovodní řád z ulice Pod Slovany. Přípojka profilu DN 80 je vedena v nezámrzné hloubce 2 m pod povrchem terénu do technické místnosti v 2.PP. Revizní šachta s vodoměrnou ses-tavou se nachází mimo navrhovaný objekt. Je navrženo měděné potrubí izolované izolačními pouzdry Mirelon. Teplá voda je ohřívána centrálně kotlem a je rozváděna ze zásobníku teplé vody.
E.1.6	Elektrorozvody
	Objekt je napojen na veřejnou elektrickou síť v ulici Na Moráni. Kabele přípojky jsou vedeny v pískovém loži v hloubce 350 mm pod terénem a shora chráněny výstražnou fólií. Elektřina je dále vedena do hlavního rozvaděče, který je umístěn ve 2. PP v technické místnosti, a do jednotlivých patrových rozvaděčů.

E.1.7 Zařízení vertikální dopravy osob
Vertikální dopravu osob v budově zajišťují celkem dva výtahy Kone S Monospace. Výtah v přední části budovy je přístupný i veřejnosti, to však pouze pro přepravu mezi 1.NP a 1PP. Oba výtahy slouží primárně pro přepravu personálu a zpracovávaného materiálu, proto je navržen výtah s vyšší únosností. Výtah umožňuje přepravu osob se sníženou schopností pohybu.

E.1.8 Nakládání s domovním odpadem
V garážích objektu jsou umístěny kontejnery jak pro tříděný tak směsný odpad o objemu 1100 l. Svoz odpadu proto bude probíhat z ulice Pod Slovany.

E.2 Výpočty

E.2.1 Větrání

jednotka	prostory	objem prostorů [m³]	počet výměn	vzduchový výkon [m³/h]	rychlost vzduchu [m/s]	plocha průřezu [m²]
VZT 1	archiv	600*14	6	3600*14	7,5	0,13*14 1,8
VZT 2	kanceláře	440*5	4	1760*5	7,5	0,065*5 0,325
VZT 3	veřejně přístupné prostory	600*3 440 1315 1186	6	3600*3 2640 7890 7116	7,5	0,13*3 0,097 0,292 0,263 1,01
VZT 4	garáže	28 stání		300*28 8400	10	0,233
VZT 5	kuchyňka			600	1,5	0,1
VZT 6	WC			275	1,5	0,05
VZT 7	WC			150	1,5	0,027

E.2.2 Kanalizace

E.2.2.1 Kanalizace splašková

$$Q_s = K \cdot [(\sum n \cdot DU)]^{1/2} \text{ [l/s]}$$

k součinitel odtoku 0,5

n počet stejných zařizovacích předmětů

DU výpočtový odtok

zařizovací předmět	n	DU
toaleta	18	2
myčka	3	0,8
dřez	3	0,9
umyvadlo	15	0,5
sprcha	1	0,8
výlevka	2	0,8

$$Q_s = 3,81/\text{s}$$

navrhují DN 150

sklon 2,5 %

E.2.2.2

Kanalizace dešťová

$$Q_d = r \cdot c \cdot A$$

$$r = 0,03$$

$$c = 1,0$$

A plocha střechy / počet svodů

$$A = 650 \text{ m}^2 / 5 = 130 \text{ m}^2$$

$$Q_d = 3,91 \text{ /s}$$

DN 150

sklon 2,0 %

E.2.3

Vodovod

$$Q_D = [\sum (Q_A^2 \cdot n)]^{1/2} \text{ [l/s]}$$

Q_A množství vody [l/s]

n počet stejných zařizovacích předmětů

zařizovací předmět	n	Dn	Q_A
toaleta	18	20	1,2
myčka	3	15	0,15
dřez	3	15	0,2
umyvadlo	15	15	0,2
sprcha	1	15	0,2
výlevka	2	15	0,2
požární hydrant	6	25	1

$$Q_D = 5,073 \text{ l/s}$$

$$Q_V = Q_D$$

$$Q_V = 0,005073 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$d = [(4 \cdot Q_V) / (\pi \cdot v)]^{1/2}$$

$$d = 0,0065 \text{ mm}$$

DN 80

sklon 0,5 %

Na Moráni

Pod Slovany

Vyšehradská

+21,000
I PR Spisovna
2PP 5NP
21 m

+0,000

8,400

vsakovací galerie

DN150 RS
6900

DN80
22000

HUVO

7420

4250

4550

HER

3700

20000

PS

HUP

RS

RS



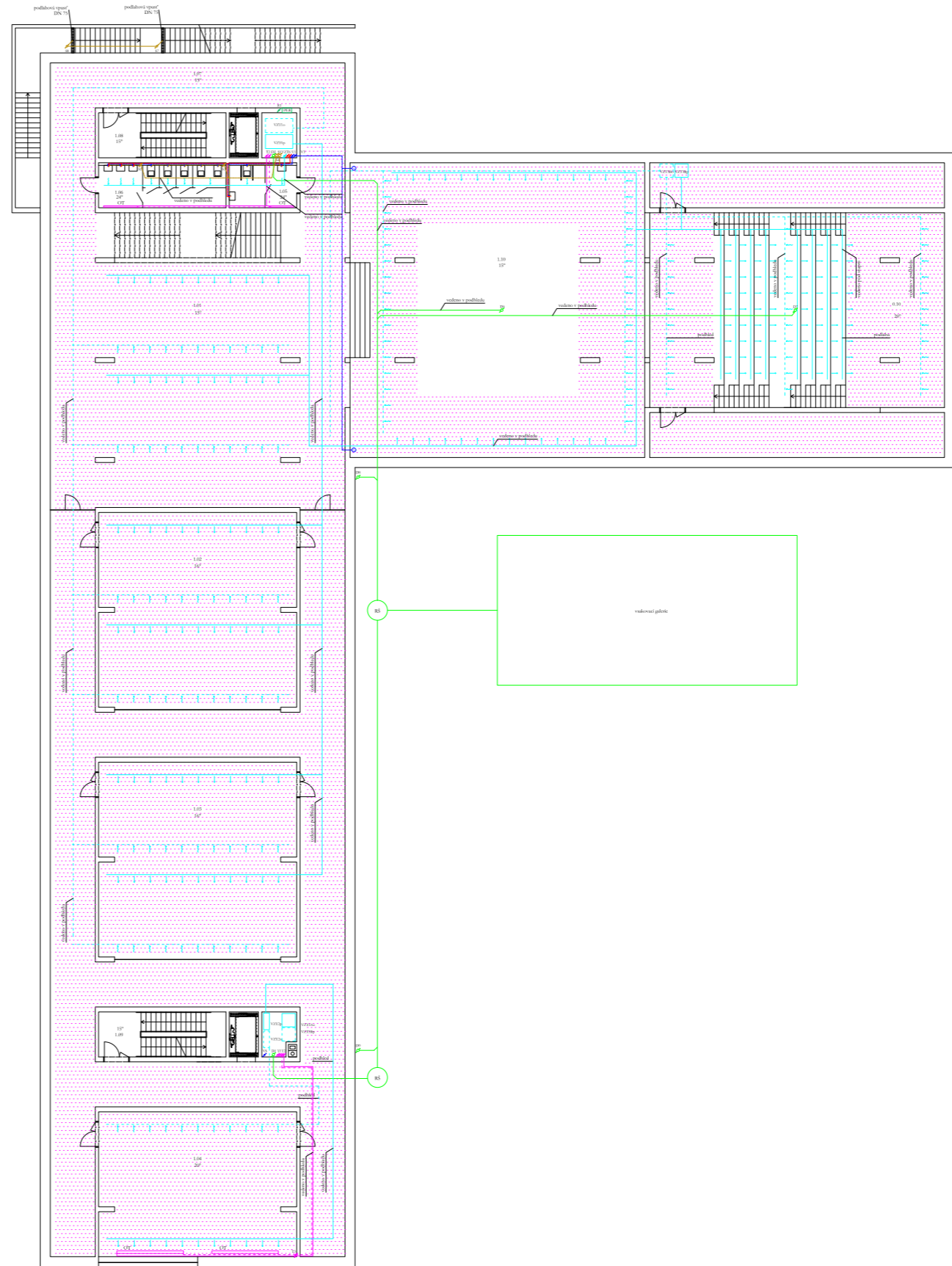
LEGENDA

	hlavní vstup do objektu		
	vedlejší vstup do objektu		
	únikový východ		
	vjezd do garáží		
	zpevněná plocha, pěší komunikace		
	zpevněná plocha, příjezdová komunikace		
	zatravněná plocha		
	hranice pozemku		
	studená voda		VZT přívod
	teplá voda		VZT odvod
	teplá voda cirkulace		plyn
	otopná voda přívod		kanalizace splašková
	otopná voda odvod		kanalizace dešťová
	aktivovaný beton		elektrína
RŠ	revizní šachta		elektrína
VS	vodoměrná soustava		vodovod
ZTV	zásobník teplé vody		kanalizace
ROV	rozvaděč otopné vody		plynovod
HUP	hlavní uzávěr plynu		
PK	plynový kotel		
E	expanzní nádoba		
R/S	rozdělovač sběrač		
HER	hlavní elektrický rozvaděč		
PER	patrový elektrický rozvaděč		
ZZ	záložní zdroj		



±0,000 = 211 m.n.m. BPV

ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		ČVUT v Praze Fakulta architektury Tháškova 9 166 34 Praha 6	
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK		formát	630x297
konzultant	ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.		datum	17.5.2017
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ		stupeň	bakalářská práce
stavba	IPR - SPISOVNA	měřítko	číslo výkresu	
výkres	Situace	1:500	E.3.1	



Tabuľka výštokov

POS.Č.	VÝŠKA	STR.Č.	PODLAHA	STĚNA	STROP
1.01	1.01	1.01	betónová podlaha B.C.P.A.	betón	betónová podlaha
1.02	1.02	1.02	betónová podlaha B.C.P.A.	betón	betónová podlaha
1.03	1.03	1.03	betónová podlaha B.C.P.A.	betón	betónová podlaha
1.04	1.04	1.04	betónová podlaha B.C.P.A.	betón	betónová podlaha
1.05	1.05	1.05	betónová podlaha B.C.P.A.	betón	betónová podlaha
1.06	1.06	1.06	betónová podlaha B.C.P.A.	betón	betónová podlaha
1.07	1.07	1.07	betónová podlaha B.C.P.A.	betón	betónová podlaha
1.08	1.08	1.08	betónová podlaha B.C.P.A.	betón	betónová podlaha
1.09	1.09	1.09	betónová podlaha B.C.P.A.	betón	betónová podlaha
1.10	1.10	1.10	betónová podlaha B.C.P.A.	betón	betónová podlaha

LEGENDA

	teplovodná voda		teplovodná voda		VZT prírodná
	teplovodná voda		teplovodná voda		VZT umelá
	teplovodná voda		teplovodná voda		plyn
	teplovodná voda		teplovodná voda		konštrukčná výplňová
	teplovodná voda		teplovodná voda		konštrukčná diaľková
	teplovodná voda		teplovodná voda		okrajová
	aktívovaný betón		okrajová		okrajová

KS - rečník ľavica
 VS - rečník pravica
 ZTV - rečník teplovodná voda
 BTV - rečník teplovodná voda
 BTP - rečník teplovodná voda
 PK - rečník teplovodná voda
 E - rečník teplovodná voda
 B.S. - rečník teplovodná voda
 B.R. - rečník teplovodná voda
 P.R. - rečník teplovodná voda
 Z - rečník teplovodná voda

20.000-211 m.m. BPP

autor: IPR - SPISOVNÁ vypracoval: IPR - SPISOVNÁ schválil: IPR - SPISOVNÁ dátum: 20.03.2017	 IPR - SPISOVNÁ Pádovys 1, PP 1:100 E.3.3
------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

F.1 Technická zpráva

F.1.1 Popis a umístění stavby a jejích objektů

Navrhovaným objektem je Spisovna pro Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy. Objekt je navrhován jako doplnění komplexu budov od Karla Pragera, kde IPR sídlí. Hlavní vstup do objektu je umožněn z nově vzniklé piazzety, která je volně přístupná z ulice Na Moráni. Na úrovni 1.NP je umístěn jeden další vstup v zadnější části pozemku. Vjezd do garáží je umístěn na 2.PP z ulice Pod Slovany. Objekt má dva únikové východy, do kterých ústí dvě CHÚC A, oba ve 2PP.

Hlavní náplní objektu je uschování písemností IPR, archivy se nachází na čtyřech nadzemních podlažích objektu. V 1.NP a 2.NP se nachází prostory volně přístupné veřejnosti. Je zde umístěna knihovna, promítací sál, výstavní prostor, přednáškový sál a výstavní sál s modelem Prahy.

Konstrukční systém objektu je nehořlavý (DP1), jedná se o kombinovaný systém z monolitického železobetonu a vápenopískových tvárnic. Stropní desky, průvlaky, sloupy a nosné stěny v příčném směru jsou z monolitického železobetonu. Nosné stěny v podélném směru tloušťky 200 mm jsou zděné z tvárnic. V 1.PP-2PP a 2.NP-5.NP je fasáda plná betonová, pohledová vrstva je z betonu litého do bednění a tepelnou vrstvu zajišťuje extrudovaný polystyren. V 1.NP je fasáda celoskleněná. Okna v plné části jsou pouze na jižní fasádě. Požární výška budovy je 16,8 m.

F.1.2 Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

označení PÚ a SPB	účel	plocha (m ²)	p _v (kg/m ²)
P 2.01 III	garáže	940	30,6
P 2.02 III	strojovna sprinklerů	103	24,5
P 2.03 I	chodba	63	-
P 2.04 I	chodba	47	-
P 2.11 III	strojovna VZT	130	38,25
P 2.12 III	kotelna	130	28,25
P 2.13 I	chodba	47	-
P 2.15	chodba	47	-
P 1.01 III	hala	138	28,9
P 1.02	archiv	138	23,238
P 1.03	archiv	138	23,238
P 1.04	kancelář	103	24,5
P 1.05	WC	11	-
P 1.06	WC	21	-
P 1.07	chodba	425	6,415
P 1.08	model	315	130
P 1.09/ P 2.14	přednáškový sál	215	50
N 1.01 III	vstupní hala	138	28,9
N 1.02 III	knihovna	138	23,238
N 1.02 III	promítací sál	138	23,238
N 1.04 II	výstavní prostor	138	12,75
N 1.05 I	WC	11	-
N 1.06 I	šatna	21	-
N 1.07 I	chodba	425	22
N 2.01 III	archiv I.	138	23,238
M 2.02 III	archiv II.	138	23,238
N 2.03 III	archiv III.	138	23,238
N 2.04 III	kancelář	103	24,5
N 2.05 I	WC	11	-

F.1 Technická zpráva

- F.1.1 Popis a umístění stavby a jejích objektů
- F.1.2 Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků
- F.1.3 Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- F.1.4 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest
- F.1.5 Odstupové vzdálenosti
- F.1.6 Zařízení pro protipožární zásah
- F.1.8 Zhodnocení technických zařízení stavby

F.2 Výkresová část

- F.2.1 Situace
- F.2.2 Půdorys 2.PP
- F.2.3 Půdorys 1.PP
- F.2.4 Půdorys 1.NP
- F.2.5 Půdorys 5.NP

N 2.06 I	kuchyňka	21	-
N 2.07 II	chodba	425	6,415
N 3.01 III	archiv I.	138	23,238
N 3.02 III	archiv II.	138	23,238
N 3.03 III	archiv III.	138	23,238
N 3.04 III	kancelář	103	24,5
N 3.05 I	WC	11	-
N 3.06 I	kuchyňka	21	-
N 3.07 II	chodba	425	6,415
N 4.01 III	archiv I.	138	23,238
N 4.02 III	archiv II.	138	23,238
N 4.03 III	archiv III.	138	23,238
N 4.04 III	kancelář	103	24,5
N 4.05 I	WC	11	-
N 4.06 I	kuchyňka	21	-
N 4.07 II	chodba	425	6,415
N 5.01 III	archiv I.	138	23,238
N 5.02 III	archiv II.	138	23,238
N 5.03 III	archiv III.	138	23,238
N 5.04 III	kancelář	103	24,5
N 5.05 I	WC	11	-
N 5.06 I	kuchyňka	21	-
N 5.07 II	chodba	425	6,415
N 5.08/ P 2.05 II	schodiště I. CHÚC A	-	-
N 5.09/ P 2.06 II	schodiště II. CHÚC A	-	-
Š N 5.10/ P 2.07 III	výtahová šachta	5,5	-
Š N 5.11/ P 2.08 III	výtahová šachta	5,5	-
Š N 5.12/ P 2.09 I	instalační šachta I.	4,9	-
Š N 5.13/ P 2.10 I	instalační šachta II.	4,9	-
Š N 5.14/ P 1.08 I	světlík I.	32	-
Š N 5.15/ P 1.09 I	světlík II.	32	-
Š N 5.16/ P 1.10 I	světlík III.	32	-
Š N 5.17/ P 1.11 I	světlík IV.	32	-

n°	stavební konstrukce	SPB PÚ	PÚ požadovaná	PÚ skutečná
		I.	30 DP1	
	obvodová stěna	II.	45 DP1	REI 90 DP1
	a) zajišťující stabilitu objektu	III.	60 DP1	
		IV.	90 DP1	
3		V.	120 DP1	REI 120 DP1
		I.		
	obvodová stěna	II.		
	b) nezajišťující stabilitu objektu	III.		
		IV.		
		V.		
4	nosná kce střechy		nevyskytuje se viz. požární stěny a stropy	
5	nosná kce uvnitř PÚ		nevyskytuje se	
6	nosná kce vně objektu		nevyskytuje se	
7	noné kce uvnitř PÚ nezajišťující stabilitu		nevyskytuje se	
8	nosné kce uvnitř PÚ		nevyskytuje se	
9	nosné kce schodišť, která nejsou součástí CHÚC	III.	15 DP3	15 DP3
	šachty ostatní	III.	30 DP1	30 DP1
10	1) PDK	III.	15 DP1	15 DP1
	2) požární uzávěry	I.	-	
		II.	-	
11	střešní pláště	III.	15	
		IV.	15	30
		V.	30	
12	jednopodlažní objekty		nevyskytuje se	

F.1.3

Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

n°	stavební konstrukce	SPB PÚ	PÚ požadovaná	PÚ skutečná
		I.	30 DP1	
		II.	45 DP1	REI 90 DP1
1	požární stěny a stropy	III.	60 DP1	REIW 180 DP1
		IV.	90 DP1	
		V.	120 DP1	REI 120 DP1
		I.	15 DP3	
		II.	30 DP3	
2	požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a stropích	III.	30 DP3	60 DP3
		IV.	45 DP3	
		V.	60 DP3	

F.1.3.1

Svislé konstrukce

Nosné stěny v příčném směru o tloušťce 300 mm, sloupy a jádra jsou z monolitického železobetonu. Stěny v podélném směru o tloušťce 200 mm jsou zděné z vápenopískových tvárnic. Obvodové stěny železobetonové, zatepleny extrudovaným polystyrenem. Vnější vrstva je beton litý do bednění. Konstrukce splňuje požární odolnost.

F.1.3.2

Vodorovné konstrukce

Stropy a nosná konstrukce střechy jsou železobetonové monolitické desky tloušťky 250 mm. Dle ČSN 73 0821 mají žb desky s krytím výztuže > 15 mm maximální požární odolnost REI 120 DP1. Konstrukce splňuje požární odolnost.

F.1.3.3

Instalační šachty

Instalační šachty tvoří samostatný PÚ a jsou monolitické železobetonové doplněné dělicími betonovými tvárnicemi.

F.1.3.4

Požární uzávěry otvorů

Uzávěry otvorů jsou vybírány a navrhovány tak, aby splňovaly požadovanou požární odolnost.

F.1.3.5

Konstrukce střešního pláště

Střešní plášť je uložen na stropní desce, která vyhovuje.

F.1.4 Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

F.1.4.1 Obsazení objektu osobami

n°	provoz	plocha (m²)	plocha (m²) na osobu ČSN	součinitel dle ČSN	počet osob
1	hala (2)	138	do 100 m² 1 nad 100 m² 3	-	117
2	knihovna	103	6	-	17
3	čítárna	35	2,5	-	14
4	promítací sál	138	do 100 m² 0,8 nad 100 m² 1,2	-	152
5	výstavní prostor	138	do 100 m² 2 od 100 m² do 1000m² 5	-	58
6	model	202	do 100 m² 2 od 100 m² do 1000m² 5	-	70
7	přednáškový sál	*110 míst	-	1,1	121
8	šatna	*2	-	1,35	3
9	archiv	138	-	-	-
10	kancelář (5)	102	8	-	13
11	WC (6)	*1	-	1,3	1
12	kuchyně	18	-	-	-
13	garáže	*28 stání	-	0,5	14
14	strojovna	-	-	1,3	-
15	chodba	428	-	-	-
				celkem	754

F.1.4.2 Typy únikových cest

V případě mimořádné situace, kdy je objekt nadprůměrně obsazen lidmi, se v objektu nachází 754 osob. Na úrovni 1.NP se nachází 359 osob. Únik ze všech prostor 1.NP je navržen jako NÚC.

Ve zbytku objektu se nachází 395 osob. Pro únik z těchto prostor jsou navrženy dvě CHÚC typu A SPB. II. Vstup do CHÚC je umožněn z chodby dveřmi o šířce 1400 mm. Šířka jednoho ramene schodiště v CHÚC je 1300 mm, chodby jsou široké 2750 mm s dveřmi o šířce 1400 mm.

Větrání nadzemních částí CHÚC A je přirozené prostřednictvím samočinně otvíravých světlíků v nejvyšším bodě a prostřednictvím vstupních dveří v nejnižším bodě obou částí CHÚC A. Zároveň je otvírání vybaveno dálkově ovládacím mechanismem s tlačítkem na každém patře. Dveře vedoucí do CHÚC mají požadovanou požární odolnost, jsou vybaveny samozavíračem a otvírají se ve směru úniku. Nouzové osvětlení je instalováno v celé délce CHÚC a je napojeno na nouzový zdroj elektrické energie. Nouzová svítidla jsou opatřena vlastní baterií pro případ výpadku energie.

Mezní délky NÚC jsou splněny v každém PÚ.

n°	provoz	název	součinitel a	počet ÚC	mezní délka NÚC	skutečná délka NÚC
1	vstupní hala	N 0.01/ P 1.01 III	0,85	2	47,5	17,5
2	knihovna	N 0.02 III	0,715	2	55	26,5
3	promítací sál	N 0.03 III	0,715	2	55	26,5
4	výstavní prostor	N 0.04 II	1,02	2	40	16
5	WC I.	N 0.05 I	-	2		
6	WC II.	N 0.06 I	-	2		
7	šatna	N 0.07 I	-	2		
8	chodba	N 0.08 III	0,866	2	47,5	28
9	archiv I.	N 1.01 III	0,715	2	55	18,5
10	archiv II.	N 1.02 III	0,715	2	55	33,5
11	archiv III.	N 1.03 III	0,715	2	55	18,5

n°	provoz	název	součinitel a	počet ÚC	mezní délka NÚC	skutečná délka NÚC
12	kancelář	N 1.04 III	0,98	2	40	15,5
13	WC I.	N 1.05 I	-	2		
14	WC II.	N 1.06 I	-	2		
15	údržba	N 1.07 I	-	2		
16	chodba	N 1.08	0,866	2	47,5	28
17	model	P 1.02 V	1,1	2	35	35
18	přednášková místnost	P 1.03 III	0,829	3	50	36
19	archiv I.	P 1.04 III	0,715	1	40	32
20	archiv II.	P 1.05 III	0,715	1	40	33,5
21	kancelář	P 1.06 III	0,715	1	40	18,5
22	WC I.	P 1.07 I	-			
23	WC II.	P 1.08 I	-			
24	údržba	P 1.09 I	-			
25	strojovna VZT	P 2.01 III	0,9	1	45	45
26	sklad I.	P 2.02 IV	0,98	1	40	32
27	sklad II.	P 2.03 III	0,9	1	45	7
28	garáže	P 2.04 III	0,9	2	45	30

F.1.4.3

Šířky únikových cest - kritická místa

Šířka jednoho únikového pruhu je 550 mm. Nejmenší úniková šířka pro NÚC je 1 únikový pruh. Pro CHÚC je to 1,5 únikového pruhu, tedy 825 mm.

$$u = E \cdot s / K$$

u = počet únikových pruhů

E = počet evakuovaných osob v kritickém místě

s = součinitele vyjadřující podmínky evakuace

K = počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu

Schodiště CHÚC A

$$u = (426/2) \cdot 0,8/90 = 1,8 - 2 \text{ únikové pruhu} = 1100 \text{ mm} \dots \text{úniková cesta o šířce 1300 mm vyhovuje}$$

F.1.5

Doba zakouření a evakuace

Osoby musí evakuovány z hořícího prostoru v časovém limitu, kdy zplodiny hoření ještě nezaplňují prostor do úrovně 2,5m nad podlahou (pro garáže 1,9m). Tato doba se nazývá doba zakouření akumulací vrstvy.

$$t_c = 1,25 \cdot \sqrt{h_s} / a - \text{doba zakouření akumulací vrstvy}$$

$$t_u = \text{doba evakuace osob}$$

l_u - délka únikové cesty

v_u - rychlost pohybu osob v únikovém pruhu

K_u - jednotková kapacita únikového pruhu

u - počet únikových pruhů

STANOVUJEME PRO 1.PP

$$t_c = 1,25 \cdot (\sqrt{3,4} / 0,98) = 2,3 \text{ min}$$

$$t_u = (0,75 \cdot 40) / 30 + (213 \cdot 0,8) / (40 \cdot 4) = 2 \text{ min} \rightarrow t_u < t_c \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

F1.5 Odstupové vzdálenosti

specifikace PÚ a obvodové stěny	rozměry POP (m)			S _{po} (m ²)	rozměry stěny (m)		S _p (m ²)	p _o (%)	p' _v (kg/m ²)	d (m)
	počet	b _{pop}	h _{pop}		h _u	l				
severní obvodová stěna 2.NP - 5.NP (kanceláře)	4	11,75	2,1	98,7	13,8	11,75	162,15	60,87	24,5	3,1
severní obvodová stěna 1.NP (chodba)	1	18	2,9	52,2	18	2,9	52,5	100	22	5,1
východní obvodová stěna 1.NP (chodba)	1	72	2,9	208,8	72	2,9	208,8	100	22	5,5

F1.7 Zařízení pro protipožární zásah

F1.7.1 Přístupové komunikace, zásahové cesty

Zpevněná plocha určená pro požární zásahovou jednotku je na place mezi budovou IPR a spisovnou přístupná z ulice Na Moráni.

F1.7.2 Zásobování vodou - vnější odběrná místa

Objekt stojí v blízkosti nábřeží, proto je zásobován z řeky Vltavy, která je vzdálena 200 m. Ve 2.PP je umístěna nádrž pro sprinklerové hasící zařízení.

F1.7.3 Zásobování vodou - vnitřní odběrná místa

Vnitřní odběrná místa jsou instalována na základě dosahu hadicového systému. Pro objekt je použit hadicový systém o jmenovité světlosti 19 mm s tvarově stálou hadicí s dosahem 40 m. Odběrná místa jsou instalována 3 v hromadných garážích, 1 v přednáškovém sále a 2 v sále s modelem.

F1.7.4 Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů

PHP musejí být umístěny na vhodném a viditelném místě tak, aby výška rukojeti byla max. 1,5m nad podlahou.

nr - základní počet PHP

S - součet ploch PÚ na jednom podlaží

a - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání

c - součinitel vyjadřující vliv samočinného SHZ (sprinklery c = 0,55)

PÚ a SPB	účel	plocha (m ²)	a	c	n _t	n _{hi}	hasící přístroj
P 2.01 III	garáže	940	0,9	0,55	3,236	19,414	1x PHP práškový 183 B HJ1 10
P 2.02 III	strojovna sprinklerů	103	0,9	1	1,444	8,665	1x PHP práškový HJ9, 6kg 27 A
P 2.03 I	chodba	63	0,866	1	1,108	6,648	1x PHP práškový HJ9, 6kg 27 A
P 2.04 I	chodba	47	0,866	1	0,957	5,742	1x PHP práškový HJ6, 6kg 21 A
P 2.11 III	strojovna VZT	130	0,9	1	1,622	9,735	1x PHP práškový HJ10, 6kg 34 A
P 2.12 III	kotelna	130	0,9	1	1,622	9,735	1x PHP CO ₂ 55B
P 2.13 I	chodba	47	0,866	1	0,957	5,742	1x PHP práškový HJ6, 6kg 21 A
P 2.15	chodba	47	0,866	1	0,957	5,742	1x PHP práškový HJ6, 6kg 21 A
P 1.01 III	hala	138	0,85	0,55	1,205	7,229	1x PHP práškový HJ9, 6kg 27 A
P 1.02	archiv	138	0,715	0,55	1,105	6,630	1x PHP práškový HJ9, 6kg 27 A

P 1.03	archiv	138	0,715	0,55	1,105	6,630	1x PHP práškový HJ9, 6kg 27 A
P 1.04	kancelář	103	0,715	1	1,287	7,723	1x PHP práškový HJ9, 6kg 27 A
P 1.05	WC	11	-	-	-	-	-
P 1.06	WC	21	-	-	-	-	-
P 1.07	chodba	425	0,866	0,55	2,134	12,805	2x PHP práškový HJ9, 6kg 27 A
P 1.08	model	315	1,1	0,55	2,071	12,424	2x PHP práškový HJ9, 6kg 27 A
P 1.09/ P 2.14	přednáškový sál	215	0,829	1	2,003	12,015	2x PHP práškový HJ9, 6kg 27 A
N 1.01 III	vstupní hala	138	0,85	0,55	1,205	7,229	1x PHP práškový HJ9, 6kg 27 A
N 1.02 III	knihovna	138	0,715	0,55	1,105	6,630	1x PHP práškový HJ9, 6kg 27 A
N 1.02 III	promítací sál	138	0,715	0,55	1,105	6,630	1x PHP práškový HJ9, 6kg 27 A
N 1.04 II	výstavní prostor	138	1,02	0,55	1,320	7,919	1x PHP práškový HJ9, 6kg 27 A
N 1.05 I	WC	11	-	-	-	-	-
N 1.06 I	šatna	21	-	-	-	-	-
N 1.07 I	chodba	425	0,866	0,55	2,134	12,805	2x PHP práškový HJ9, 6kg 27 A
N 2.01 III	archiv I.	138	0,715	0,55	1,105	6,630	1x PHP práškový HJ9, 6kg 27 A
M 2.02 III	archiv II.	138	0,715	0,55	1,105	6,630	1x PHP práškový HJ9, 6kg 27 A
N 2.03 III	archiv III.	138	0,715	0,55	1,105	6,630	1x PHP práškový HJ9, 6kg 27 A
N 2.04 III	kancelář	103	0,98	1	1,507	9,042	1x PHP práškový HJ10, 6kg 34 A
N 2.05 I	WC	11	-	-	-	-	-
N 2.06 I	kuchyňka	21	-	-	-	-	-
N 2.07 II	chodba	425	0,866	0,55	2,134	12,805	2x PHP práškový HJ9, 6kg 27 A

F1.7.5

Zařízení autonomní detekce a signalizace požáru
EPS - jednodupňová EPS, která ovládá spuštění záložního diesel elektro agregátu, SHZ a přetlakové větrání CHÚC
SHZ - v celém objektu, ve 2PP je sprinklerová nádrž, trvale naplněná vodou

F1.8

Zhodnocení technických zařízení stavby
Technické zařízení stavby je navrženo podle požadavků platných ČSN. V objektu se nacházejí instalační šachty, které jsou posuzovány jako samostatné PÚ.

Elektroinstalace

Rozvody elektřiny budou provedeny podle dtandardů ČSN. Hlavní rozvaděč elektrického vedení se nachází v podzemním podlaží v technickém zázemí budovy. Na každém podlaží se nachází dva patrové rozvaděče umístěné v místech vertikálních komunikací. Světla nouzového osvětlení jsou napojeny na vlastní zdroj energie.

Vytápění

V podzemním podlaží v technickém zázemí budovy je umístěna plynová kotelna. Vytápění je zajištěno kombinací spiraliových radiátorů, aktivovaného betonu ve stropních nosných konstrukcích a teplovzdušného vytápění.

Větrání

Objekt je větrán kombinací přirozeného a nuceného větrání. Na hranici požárních úseků budou ve vzduchotechnickém potrubí nainstalovány klapky se samočinným uzávěrem.

Na Moráni

Vltava 200 m

IPR Spisovna
2PP 5NP
21 m

NAP

+0,000

+21,000

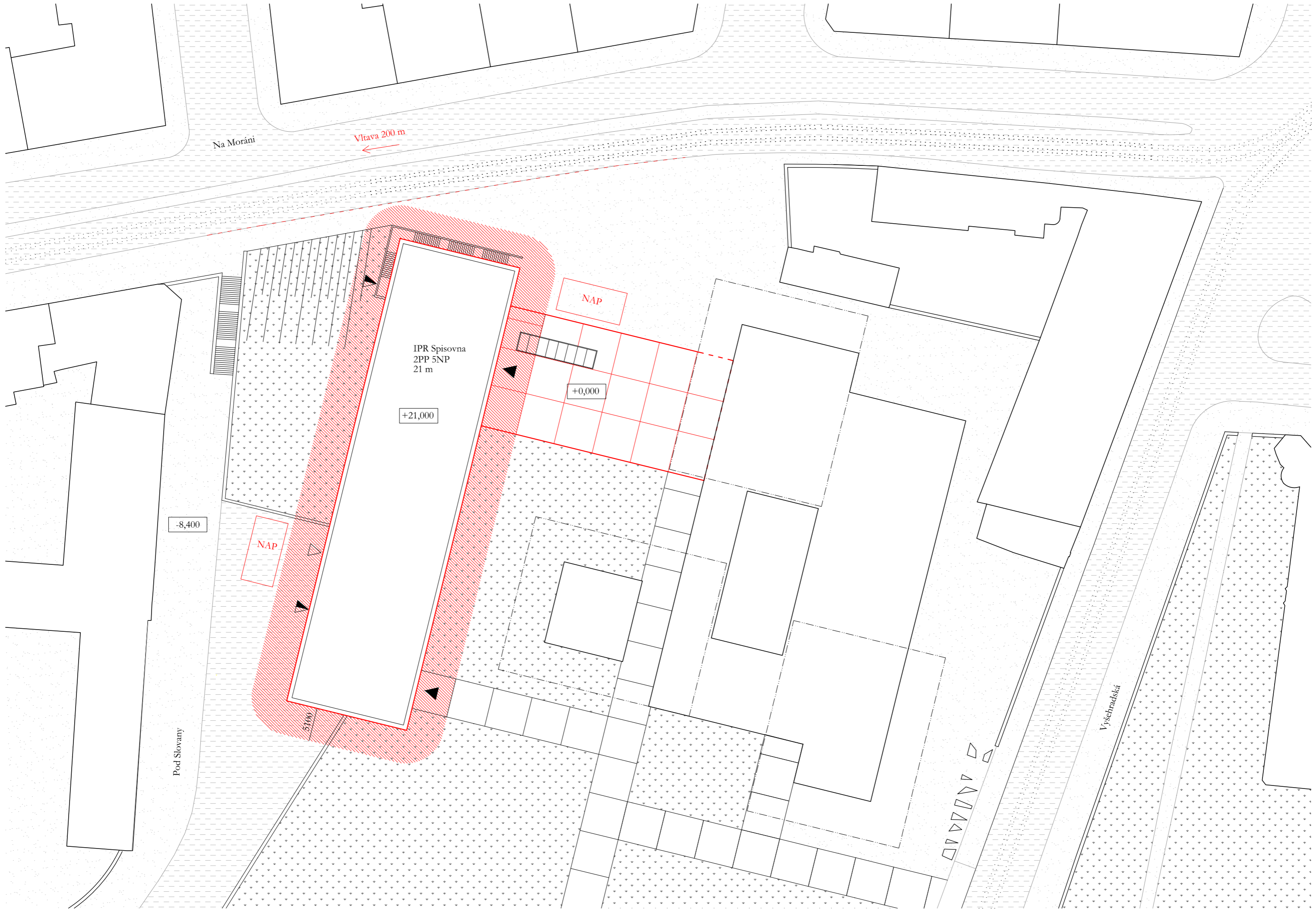
-8,400

NAP

Pod Slovany

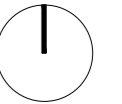
51000

Vyšehradská




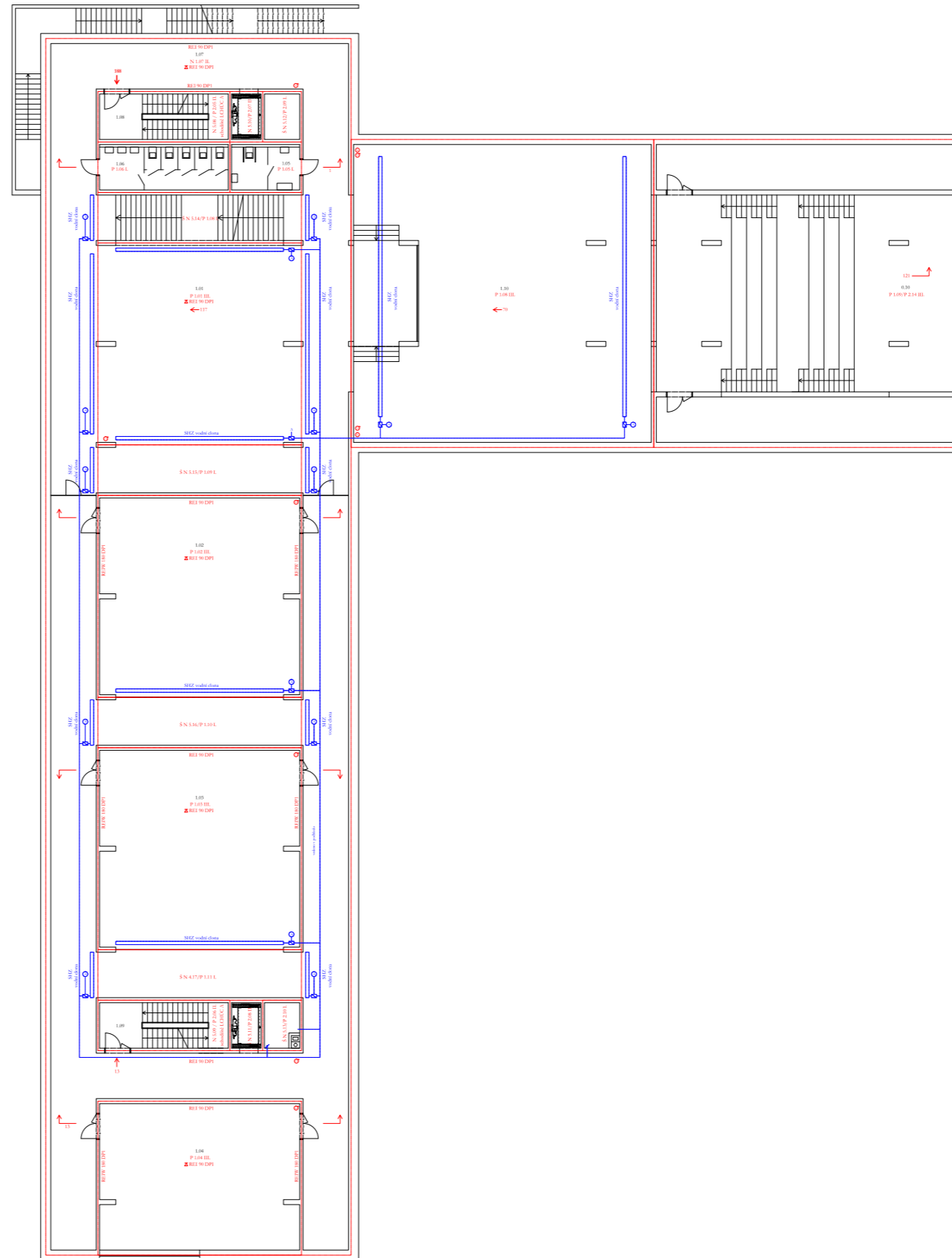
LEGENDA

	hlavní vstup do objektu
	vedlejší vstup do objektu
	únikový východ
	vjezd do garáží
	geologická sonda
	zpevněná plocha, pěší komunikace
	zpevněná plocha, příjezdová komunikace
	zatravněná plocha
	požárně nebezpečná plocha
	nové objekty
	stávající objekty
	nástupní plocha hasičského vozu



±0,000 = 211 m.n.m. BPV

ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I	 ČVUT v Praze Fakulta architektury Tháškova 9 166 34 Praha 6	
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK		
konzultant	ING. MARTA BLÁHOVÁ		
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ		
stavba	IPR - SPISOVNA	formát	630x297
		datum	20.5.2017
		stupeň	bakalářská práce
výkres	Situace	měřítko	číslo výkresu
		1:500	F.2.1



TABUĽKA MIEŠTOVÍ

POS.Č.	UČEL	STUPŇ	PODLAŽIA	STĚNY	STROP
1.01	koridor	1.00	konštrukcia oceľová B+C+A	betón	betónová p. podlah.
1.02	okno	1.00	konštrukcia oceľová B+C+A	betón/montážny plášť	betónová p. podlah.
1.03	okno	1.00	konštrukcia oceľová B+C+A	betón/montážny plášť	betónová p. podlah.
1.04	okno	1.00	konštrukcia oceľová B+C+A	betón/montážny plášť	betónová p. podlah.
1.05	okno	1.00	konštrukcia oceľová B+C+A	betón/montážny plášť	betónová p. podlah.
1.06	okno	1.00	konštrukcia oceľová B+C+A	betón/montážny plášť	betónová p. podlah.
1.07	okno	1.00	konštrukcia oceľová B+C+A	betón/montážny plášť	betónová p. podlah.
1.08	okno	1.00	konštrukcia oceľová B+C+A	betón/montážny plášť	betónová p. podlah.
1.09	okno	1.00	konštrukcia oceľová B+C+A	betón/montážny plášť	betónová p. podlah.
1.10	okno	1.00	konštrukcia oceľová B+C+A	betón/montážny plášť	betónová p. podlah.

LEGENDA MATERIÁLOV

	okna (okna)
	podlahy (podlahy)
	plášťové kofe (plášťové kofe)
	hľadisko (hľadisko)
	smrť (smrť)

20.000-011 m.c.m. BPP

objekt	PRÍLOHA K PROJEKTU	číslo v zväzku	1
autor	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŠATA, ING. ARCH. T. ZMJK	objekt	PRÍLOHA K PROJEKTU
projektant	ING. MAREK BELÁK	objekt	PRÍLOHA K PROJEKTU
objekt	BAROKA (DIEŽIČKA)	objekt	PRÍLOHA K PROJEKTU
objekt	IPR - SPISOVNÁ	objekt	PRÍLOHA K PROJEKTU
objekt	Pádovys 1. PP	objekt	PRÍLOHA K PROJEKTU



REALIZACE STAVEB

G.1 **Technická zpráva**

- G.1.1 Základní údaje o stavbě
- G.1.2 Základní charakteristika staveniště
- G.1.3 Konstrukčně výrobní charakteristika
- G.1.4 Vymezovací podmínky pro zakládání a stavební práce
- G.1.5 Stavební jáma
- G.1.6 Konstrukčně výrobní systém
- G.1.7 Návrh pomocných konstrukcí pro jednotlivé dílčí procesy
- G.1.8 Návrh skladovacích ploch pomocných konstrukcí
- G.1.9 Navržení stavebních záběrů
- G.1.10 Stavebně technologické připravenost konstrukcí
- G.1.11 Návrh zvedacího prostředku
- G.1.12 Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- G.1.13 Ochrana životního prostředí

G.2 **Výkresová část**

- G.2.1 Situace staveniště

G.1 Technická zpráva

G.1.1 Základní údaje o stavbě

Navrhovaným objektem je Spisovna Institutu a plánování a rozvoje hlavního města Prahy. Jedná se o doplnění komplexu budov IPR od Karla Pragera, který se nachází v Praze na rohu ulic Na Moráni a Vyšehradská v blízkosti Karlova Náměstí. Nová budova bude zároveň sousedit s bytovým domem, přílehlým Ministerstvem zdravotnictví a Emauzským klášterem.

Nově vzniklý objekt bude sloužit jako spisovna, zároveň v něm budou umístěny veřejně přístupné prostory pro čtení a zkoumání uložených plánů, dokumentací, fotografií a dalších tiskovin. Dále se v objektu nachází přednáškový sál a model Prahy v měřítku 1:1000.

Objekt má celkem 7 podlaží, z čehož dvě jsou z velké části pod terénem. Ve 2.PP se nachází garáže, technické místnosti a spodní část převýšeného přednáškového sálu. V 1.PP pokračuje přednáškový sál, je zde uložen model a provozní místnosti spisovny. Celé 1.NP, které slouží jako hlavní vstupní a reprezentační podlaží, je přístupné veřejnosti. Nachází se zde výstavní prostor, knihovna se studovnou a promítací sál. Další čtyři nadzemní podlaží již v běžném provozu přístupné veřejnosti nejsou, jelikož se zde nachází archivy, kanceláře a místnosti pro katalogizaci a digitalizaci materiálů.

Celková zastavěná plocha činí 2050 m², konstrukční výška je 4,2 m. Konstrukční systém tvoří železobetonové sloupy o rozmětu 300x1200 mm, železobetonová jádra a stěny v příčném směru o tloušťce 300mm. Nosné stěny v podélném směru jsou zděné vápenopískovými tvárnicemi. Fasáda je v podzemních podlažích a 2.-5.NP sendvičová, složená z železobetonové vnitřní konstrukce, tepelné izolace a vnější železobetonové vrstvy, která je zavešená a kotvená kotvami Halfen. V 1.NP je fasáda tvořená semistrukturálním zasklením s nosnými prvky od firmy Schüco. Část budovy je v úrovni 1.NP zastřešená plochou pochozí střechou, jejíž nášlapnou vrstvu litý dilatovaný beton. Střecha objektu je plochá nepochozí.

Hlavní vstup do budovy je umožněn na úrovni 1.NP z prostoru mezi Spisovnou a budovou IPR. Únikové východy se nachází na 2.PP.

G.1.2 Základní charakteristika staveniště

Objekt bude vystavěn na místě, do kterého v současnosti zasahuje několik nezastavěných pozemků ve vlastnictví města Prahy na kterých se v současnosti nachází park, slepý konec ulice Pod Slovany, zeď oddělující zvyšující se terén pozemků IPR a Emauzského kláštera a pozemky těchto objektů. Staveniště bude přístupné pro vozidla z ulice Na Moráni a z ulice Pod Slovany, ve kterých také vedou všechny inženýrské sítě. Sítě zasahující do místa staveniště budou přeloženy. Terén je svažité v severo-j jižním směru, v půlce staveniště je výrazný předěl ohraničený již zmíněnou zdí.

G.1.3 Konstrukčně výrobní charakteristika

Č.O.	název objektu	KVS	technologická etapa	způsob
SO1	IPR Spisovna			
		zemní práce	odstranění náletu odstranění keřů sejmutí ornice	ruční kácení strojně - buldozer strojně - buldozer
		základové konstrukce	zajištění výkopu	strojní trysková injektáž sousedního objektu

Č.O.	název objektu	KVS	technologická etapa	způsob
			deska, monolitický ŽB v- dostavební	strojní vrty a ruční usazování ocelových HEB zápor pažení strojní odtěžení zeminy ruční úprava základové spáry strojní betonáž- mix
	hrubá spodní stavba		kombinovaný systém, obvodové stěny ŽB v- dostavební	věžový jeřáb - dop- rava prvků ruční osazení bednění betonáž
			sloupy, nosné stěny v příčném směru a jádra ŽB	věžový jeřáb - dop- rava prvků ruční osazení bednění betonáž
			nosné stěny ve podélném směru zděné	věžový jeřáb - dop- rava prvků ruční osazení bednění betonáž
			schodiště prefabrikované ŽB	věžový jeřáb - dop- rava prvků
			stropní deska ŽB	ruční osazení bednění betonáž
	hrubá vrchní stavba		kombinovaný systém, obvodové stěny ŽB	věžový jeřáb - dop- rava prvků ruční osazení bednění betonáž
			sloupy, nosné stěny v příčném směru a jádra ŽB	věžový jeřáb - dop- rava prvků ruční osazení bednění betonáž
			nosné stěny ve podélném směru zděné	věžový jeřáb - dop- rava prvků ruční osazení bednění betonáž
			schodiště prefabrikované ŽB	strojní
			stropní deska ŽB	ruční osazení bednění betonáž
	střecha		nepochozí střecha s klasickou skladbou vrstev	ruční osazení bednění betonáž
			pochozí střecha s klasickou skladbou vrstev	ruční osazení bednění betonáž
	hrubé vnitřní konstrukce		osazení oken	věžový jeřáb - dop- rava prvků
			zdění příček	věžový jeřáb - dop- rava prvků
			hrubé rozvody TZB	ruční

Č.O.	název objektu	KVS	technologická etapa	způsob
			omítky	ruční
			hrubé podlahy	ruční
			kompletace TZB	ruční
			zámečnické a truhlářské práce	ruční
			nášlapné vrstvy podlah	ruční
			úklid	ruční
		vnější práce	zateplení	ruční
			betonová fasáda zavěšená lita do bednění	věžový jeřáb - dop- rava prvků betonáž
			semistrukturální zasklení v 1.NP	věžový jeřáb - dop- rava prvků ruční
SO2	opěrná zeď			
		zemní práce	zajištění okolního terénu	strojní vrty a ruční usazování ocelových HEB zápor pažení strojní odtěžení zeminy ruční úprava základové spáry
			základové konstrukce	založení stěny stacionární čerpadlo betonu
			hrubá stavba	betonování
SO3	opěrná zeď a exteriérové schody			
		zemní konstrukce	zajištění okolního terénu	strojní vrty a ruční usazování ocelových HEB zápor pažení strojní odtěžení zeminy ruční úprava základové spáry
			základové konstrukce	založení schodů a stěny stacionární čerpadlo betonu
			hrubá stavba	betonování
SO4	přeložení vedení TZB			
		zemní práce	vytyčení a výkop rýhy přeložení vedení	ruční
SO5	přípojky			
SO6	inženýrských			
SO7	sítí			
SO8				
		zemní práce	vytyčení a výkop rýhy, montáž potrubí a šachet, zásyp	ruční
SO9	sadové úpravy			
		zahradnické práce	výsadba nových stromů	ruční
S10	hrubé terénní úpravy			

Č.O.	název objektu	KVS	technologická etapa	způsob
			sejmutí ornice z nepevněných částí terénu a z místa staveniště hrubá úprava terénu jako příprava pro budování záporového pažení pokácení stromů	
S11	čisté terénní úpravy			
		zemní práce	navážka ornice zasetí trávníku	strojní navezení ruční setí

G.1.4

Vymezovací podmínky pro zakládání a zemní práce

STRATIGRAFICKY VYMEZENÝ VÝPIS GEOLOGICKÉ DOKUMENTACE ARCHIVNÍHO VRTU

Klíč báze GDO:679093 Číslo posudku : P115592 Mapy 1:25.000 12-243 M-33-65-D-d

Souřadnice - X : 1044527.34 Y : 743324.60 [zaměřeno]

Nadmořská výška : 201.28 [Balt po vyrovnání] Rok ukončení : 2006

Hloubka / délka : 35.00 [vrt svislý] Datum výpisu : 17.10.2016

Kvartér

0.00 - 0.15 : asfalt

0.15 - 0.30 : navážka štěrková, písčítá

0.30 - 0.80 : navážka kamenitá, max.velikost částic 1 dm, písčítá

Ordovik - dobrotiv

0.80 - 1.70 : jílovitá břidlice silně zvětralá, prachovitá, lupenitá, tence deskovitě odlučná, rezavohnědá

1.70 - 2.10 : jílovitá břidlice slabě zvětralá, prachovitá, tence deskovitě odlučná, rozpadavá, rezavohnědošedá

2.10 - 4.00 : jílovitá břidlice navětralá, prachovitá, deskovitě odlučná, rozpadavá, v ostrohranných úlomcích, rozpukaná, šedá

4.00 - 14.80 : jílovitá břidlice prachovitá, jemně slídnatá, tence deskovitě odlučná, rozpukaná, tmavě

šedočerná

přítomnost : kalcit v žilkách

14.80 - 16.20 : jílovitá břidlice prachovitá, jemně slídnatá, deskovitě odlučná až lavicovitě odlučná, rozpukaná,

tmavě černošedá

16.20 - 17.20 : jílovitá břidlice prachovitá, jemně slídnatá, tence deskovitě odlučná, rozpadavá, tmavě

černošedá

přítomnost : kalcit v žilkách

17.20 - 18.00 : jílovitá břidlice prachovitá, jemně slídnatá, deskovitě odlučná, rozpadavá, ve střípkách, tmavě černošedá

přítomnost : kalcit v žilkách

18.00 - 24.50 : jílovitá břidlice prachovitá, jemně slídnatá, deskovitě odlučná, tektonicky porušená, rozpukaná, tmavě černošedá

přítomnost : kalcit v žilkách

24.50 - 35.00 : jílovitá břidlice prachovitá, jemně slídnatá, deskovitě odlučná až lavicovitě odlučná, rozpukaná, tmavě černošedá

ZJIŠTĚNÉ LITOSTRATIGRAFICKÉ JEDNOTKY

0.80 - 35.00 : Dobrotivské souvrství

ZJIŠTĚNÉ REGIONÁLNĚ GEOLOGICKÉ JEDNOTKY

0.80 - 35.00 : Barrandienské spodní paleozoikum

Suchý objekt

G.1.5 Stavební jáma

Vzhledem k proměnlivé úrovni terénu v okolí stavby je výkop zajištěn několika způsoby. V místě styku se stávající budou je zřízena opěrná pilotová stěna zajišťující základy stávajícího objektu, která bude následně sloužit jako ztracené bednění hrubé spodní stavby. Základy stávajícího objektu budou předtím řádně zajištěny tryskovou injektáží.

Na severní a východní straně stavební jámy, kde okolní terén převyšuje základovou spáru o více než 3 m a vzhledem k situaci nelze provést svahování, je výkop zajištěn pomocí záporového pažení z profilů I 300 osově vzdálených 1,8 m. Toto pažení bude sloužit jako ztracené bednění hrubé spodní stavby.

Na jižní a západní straně je dosaženo úrovně základové spáry pomocí svahování. Jelikož je okolní zemina prachovitá, je toto stavování provedeno ve sklonu 1:0,25.

Po zajištění jámy budou provedeny výkopy stavební jámy pro základovou spáru -9,000 m a pro výtahové šachty -10,900 m.

Srážková voda bude odvedena drenáží do jímky. Případné hromadění srážkové vody bude odčerpáno čerpadlem.

G.1.6 Konstrukčně výrobní systém

Sled dílčích činností pro provedení svislých a vodorovných konstrukcí

konstrukce	proces	činnost	pomocné konstrukce
stěna železobetonová			
	bednění	sestavení dílčích celků bednění, montáž jedné strany bednění	lešení, lávka na obvodové stěně
	armování	ukládání výztuže	lešení

bednění	sestavení dílčích celků bednění, montáž druhé strany bednění	lešení
betonáž	ukládání a hutnění betonu ve vrstvách po 30 cm	ponorný vibrátor, plošina, lešení
technologická přestávka	tuhnutí betonu, minimálně 3 dny, ideálně 5 dní	
bednění	demontáž dílů (může proběhnout až po dosažení 30% navrhované konečné pevnosti betonu), údržba, ošetření	lešení
kontrola defektů začištění	ztržením větších nálitků a otřepů ve stycích bednicích dílců, vyspravení nerovných míst směsí Botton, Karlomix	
ošetření	nad 27°C se provádí kropení vodou, přikrytí netkanou vlhkou textilií	

stěna zděná			
zdění	osazování tvárnic do maltového lože	zdicí lžice Ytong, výška zubu 5mm	
kontrola		vodováha	
broušení	obroušení případných defektů, ostění, tasché vyteklé malty	bruska	

sloup			
armování	výroba armovacího koše mimo objekt, montáž	žebříky, lešení	
bednění	sestavená polovina bednění, montáž	lešení	
betonáž	ukládání a hutnění betonu po vrstvách po 30 cm	plošina při horním okraji bednění	
technologická přestávka	tuhnutí betonu, minimálně 3 dny, ideálně 5 dní		
bednění	demontáž dílů (může proběhnout až po dosažení 30% navrhované konečné pevnosti betonu), údržba, ošetření	žebříky, lešení	
kontrola defektů začištění	ztržením větších nálitků a otřepů ve stycích bednicích dílců, vyspravení nerovných míst směsí Botton, Karlomix		
ošetření	nad 27°C se provádí kropení vodou, přikrytí netkanou vlhkou textilií		

stropní deska ŽB			
bednění	montáž dle pokynů výrobce	žebřík, ochranné zábradlí	
armování	ukládání výztuže		

	betonáž	ukládání a hutnění betonu pomocí čerpadla	plošný vibrátor
	technologická přestávka	tuhnutí betonu, minimálně 14 dní	
	bednění	demontáž padacích hlav (po dosažení 70% navrhované konečné pevnosti betonu) min. po 14 dnech, stojky po 21 dnech (po dosažení 70% navrhované konečné pevnosti betonu), údržba, ošetření	pojízdné lešení
	kontrola defektů		
	začištění	ztržením větších nálitků a otřepů ve stycích bednicích dílců, vyspravení nerovných míst směsí Botton, Karlomix	
	ošetření	nad 27°C se provádí kropení vodou, přikrytí netkanou vlhkou textilií	

G.1.7 Návrh pomocných konstrukcí pro jednotlivé dílčí procesy

G.1.7.1 Beton

Beton bude na stavbu dopravován z nejbližší betonárny v Praze (TBG Metrostav, Rohanské nábřeží 68, Praha 8) v autodomíchávači. Betonárna je vzdálena 6 km a cesta trvá 18 minut. Z automíchávače bude beton čerpán do badie o objemu 1500 l. Doprava po staveništi bude probíhat pomocí věžového jeřábu. Prostor pro automix je min. 10x3 m. Beton musí být zpracován do 1 hodiny, kvůli chemickému procesu tuhnutí.

G.1.7.2 Tvárnice

Nosné stěny v podélném směru jsou navrženy z vápenopískových tvárnic. Tvárnice budou na stavbu dopraveny nákladním autem a uskladněny na předem vyhrazeném místě. Cihly jsou dodávány zafóliované na vratných paletách rozměrů 1180 x 1000 mm. Na jedné paletě je uskladněno 5,25 m². Směs na výrobu malty se na stavbu dodá v suché podobě v pytlích, které budou uskladněny ve skladu, na vyvýšené ploše, aby nehrozilo jejich navlhnutí. Doba zpracovatelnosti připravené směsi je cca 4 hodiny.

G.1.7.3 Lešení

Navrhují hliníkové lešení CUSTERS. Rozměry základny toho lešení jsou,

šířka 1.3m x délka 2.5m a nebo šířka 0.7m x délka 2.5m, výška rámu je 2.0m a lze je stavět až do výšky 12m. Samozřejmostí je možnost použít kolečka k hliníkovému lešení pro dobrou manipulaci na rovném podkladu. Přípustné zatížení 200 kg/m² při touse stěny trubky 2,3 mm. Podlázky jsou opatřeny protiskluzovou úpravou.

G.1.7.4 Bednění

Bednění stropní desky

Pro betonáž stropních desek bude použito nosníkového bednění DokaFlex 1-2-4. S ohledem na navrhovanou tloušťku železobetonové desky 250 mm budou podélné nosníky rozmístěny po 2 m, příčné nosníky po 0,5 m a stropní podpěry po 1,5 m.

Pro přepravu prvků stropního bednění bude používána ukládací paleta Doka o maximální nosnosti 1100 kg a vlastní hmotnosti 42 kg. Bednicí panely budou skladovány na paletách.

největší přepravovaný prvek: rámový prvek 2,5 x 0,6 m

hmotnost přepravovaného prvku: 580,9 kg

Stěnové bednění

Pro bednění stěn bude použito rámové bednění Doka Framax Xlife. Jednotlivé prvky budou sestaveny na určené montážní ploše a přemístěny jeřábem po větších dílech. Největší díl bude při délce 2,7 m x 3,0m vážit 580,9 kg největší přepravovaný prvek: rámový prvek 2,7 x 3,3 m + 2 opěry bednění hmotnost přepravovaného prvku: 515,2 + (24,3 + 41,4) 580,9 kg

Sloupové bednění

Pro bednění dvou sloupů bude použit systém sloupového bednění Doka RS. Jednotlivé prvky budou sestaveny do dílců na určené montážní ploše a přemístěny jeřábem ve dvou fázích.

Bednění tvoří sestava ze čtyřech prvků o výšce 1m, dvou prvků o výšce 0,5 m a dvou prvků o výšce 0,25. Sloupové bednění se bude přesouvat jeřábem vždy po jednotlivých polovinách společně s betonážní plošinou a ocelovými opěrami. Pro provedení sloupů je nezbytná sloupová plošina Doka o hmotnosti 215kg, výstupový žebřík a montážní opěry.

největší přepravovaný prvek: polovina bednění sloupu (2 dílce), 2 opěry bednění

hmotnost přepravovaného prvku: 217 + 34,2 = 251,2 kg

G.1.7.5

Výztuž

Výztuž bude jeřábem přepravována ve svazcích, svazek bude vždy složen z takového počtu prutů, aby jeho hmotnost nepřesáhla 1000 kg.

Ocelová výztuž bude předem dimenzována na základě výpočtů statika. Na místo se dopraví nákladním vozidlem z nejbližší armovny. Na staveništi bude uložena na skládce výztuže po jednotlivých svazcích.

G.1.8

Návrh skladovacích ploch pomocných konstrukcí

G.1.8.1

Skládka bednění stropní desky

Největší stropní deska bude betonována v 5 záběrech. Největší záběr bude mít objem 102,5 m³ a plochu 410 m². K tomuto záběru bude potřeba 340 bednicích desek o rozměrech 2500x500 mm, 1360 stojek a další systémové prvky.

Dílce bednění se na sebe mohou stohovat do výšky 1,5 m, což je po 30 kusech. Na základě výpočtů navrhuji skladovací plochu pro stropní bednění 12x5 m² tedy 60 m².

G.1.8.2

Skládka bednění svislých betonových konstrukcí

Celkový objem betonových stěn a sloupů v typickém podlaží je 190 m³. Předpokládám tedy betonáž při dvou záběrech o objemu 85 m³. Navrhují skládku bednění pro dva záběry tedy pro vybetonování celého podlaží. K tomuto bude potřeba bednění o ploše 600 m². Bude to 9 kusů bednění o rozměrech 12,2x4,2 m pro stěny o tloušťce 300 mm, 11 kusů bednění o rozměrech 2,7x4,2 m pro stěny tloušťky 200 mm a bednění pro 14 sloupů o rozmětech 1,2x0,2x4,2 m. Jednotlivé kusy bednění se budou skladovat na sebe. Navrhují plochu pro uskladnění těchto kusů bednění, příslušných systémových prvků a plochu pro montáž a čištění o rozměrech 12,5x9 m tedy 112,5 m².

G.1.8.3

Skládka tvárnic pro zděné stěny

Na jednom podlaží se nachází 295 m² zděných stěn. Na jedné paletě se nachází zdivo potřebné k vyzdění 5,25 m². Na jedno podlaží bude třeba 56 palet. Při skladování 2 kusů palet na sebe bude potřebná plocha k uskladnění 28x1,2x0,8 m + manipulační prostor. Navrhují tedy plochu o rozměrech 5,6x6 m² tedy 34 m².

G.1.8.4

Skládka výztuže

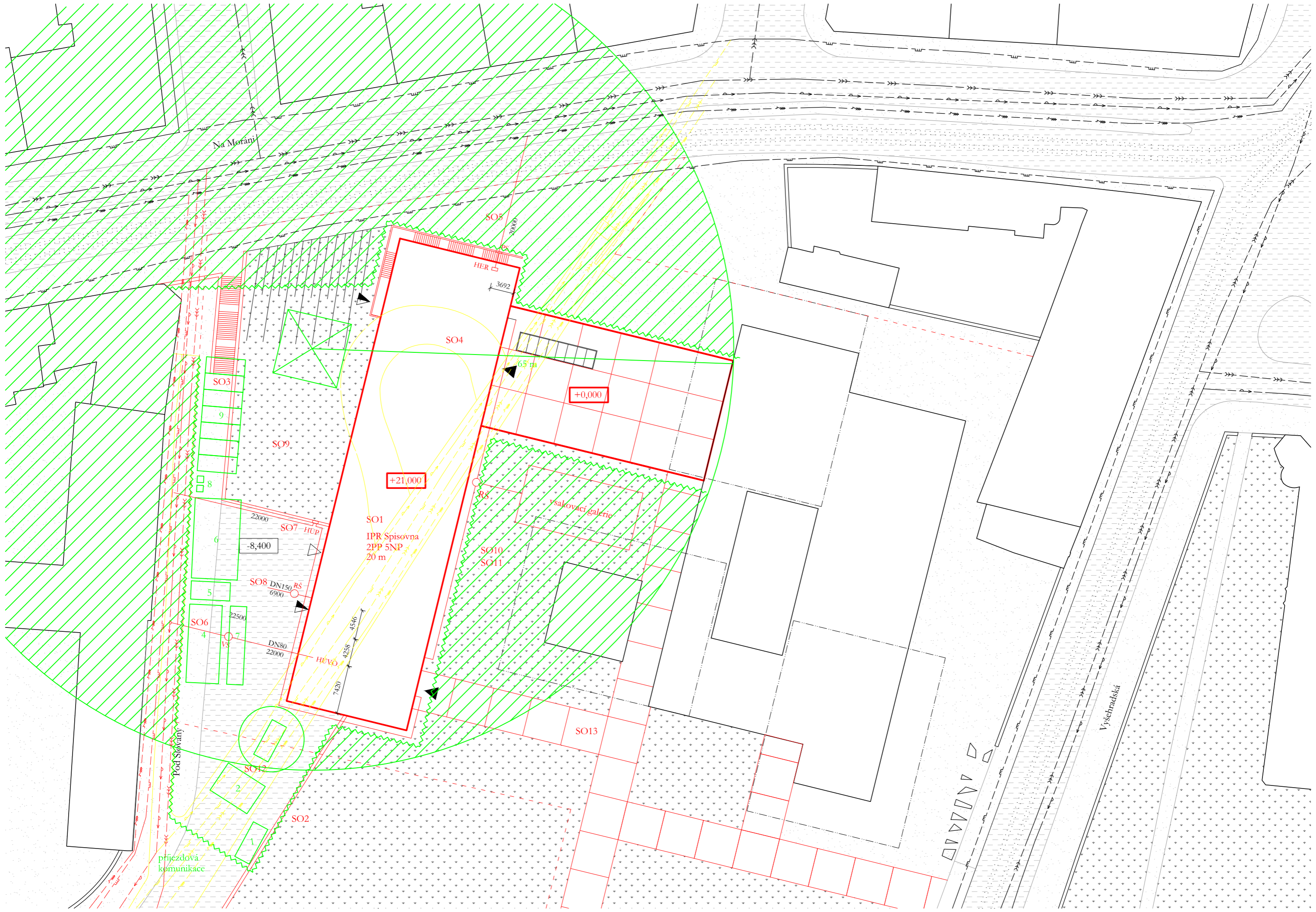
Maximální délka výztuže bude 12 m. Výztuž bude na stavbu dovezena po částech podle potřeby. Předpokládám 4 svazky výztuže na stropní konstrukci a 2 svazky výztuže na konstrukci stěn při jednom záběru. Navrhují proto skládku výztuže o rozměrech 12 x 4 m tedy 36 m². V přímé návaznosti bude umístěna plocha potřebná pro vázání výztuže.

Plochy skládek budou upraveny skřívkou ornice, vyrovnáním a položením šterkové vrstvy. Prvky budou skladovány na

dřevěných hranolech, případně na paletách, aby se zamezilo jejich styku s terénem a usnadnilo se jejich zdvihání.

Součástí staveniště budou dále 6 stavebních buňek, které budou sloužit pro skladování nářadí, jako kancelář a konferenční místnost, jako šatny a sociální zařízení pro zaměstnance. Buňky budou napojeny na vodu a elektřinu. Jedna buňka bude u vjezdu na staveniště sloužit jako vrátnice. Buňky budou položeny na betonové prefabrikované základy a vytápěny elektřinou. Mimo buňky budou umístěny na stavbě ještě dvě chemická WC.

G.1.9	<p>Navrření stavebních záběrů</p> <p>Největší stropní deska bude betonována v 5 záběrech. Největší záběr bude mít objem 102,5 m³ a plochu 410 m²</p>	<p>Ochrana ovzduší Ochrana ovzduší bude zajištěna používáním strojů, které splňují všechny emisní normy podle předpisu č. 201/2012 Sb. Zákona o ochraně ovzduší.</p>																								
G.1.10	<p>Stavebně technologické připravenost konstrukcí</p> <p>Před započítáním TE Hrubé spodní stavby budou zhotoveny základy a následně rozvedeno ležaté TZB.</p> <p>Před započítáním TE hrubé vrchní stavby bude ukončena TE hrubé spodní stavby. Budou zhotoveny obvodové stěny, sloupy a stropní deska suterénu. Totéž se týká i suterénní části výtahových šachet. Na vyčnívající výztuž bude navazovat výztuž nosných konstrukcí nadzemní části.</p>	<p>Ochrana půdy Znečištěná půda se shromažďuje v odpadních kontejnerech a následně se odváží k ekologické likvidaci.</p> <p>Ochrana spodních a podpovrchových vod Veškerá znečištěná voda z průběhu stavby se shromažďuje v nádobách na ni určených a odváží se k ekologické likvidaci.</p> <p>Ochrana zeleně Zeleň na staveništi se proti mechanickému poškození chrání obalením kmenů stromů. Manipulace s břemenem nad korunami stromů je povolena pouze ve zvláštních případech, kdy nelze s břemenem manipulovat jinou cestou. Ochrana zeleně proti chemickému poškození je zajištěna skladováním chemických látek v bezpečné vzdálenosti od vzrostlých stromů.</p>																								
G.1.11	<p>Návrh zvedacího prostředku</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">prvek</th> <th style="text-align: left;">hmotnost [t]</th> <th style="text-align: left;">vzdálenost [m]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>bádie na beton</td> <td>0,495</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>1,5 m³ betonu</td> <td>3,75</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>výztuž</td> <td>max 1</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>bednění stropu</td> <td>0,185</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>bednění stěn</td> <td>0,5809</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>bednění sloupu</td> <td>0,250</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>prefabrikované schody</td> <td>5</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nejtěžšími přepravovanými prvky bude bádie s betonem 4,245 t na 70 m a konstrukce schodů 5 t na 45 m. Navrhují jeřáb LIEBHERR 542 HC-L 12/24 LITRONIC.</p>	prvek	hmotnost [t]	vzdálenost [m]	bádie na beton	0,495	60	1,5 m ³ betonu	3,75	60	výztuž	max 1	60	bednění stropu	0,185	60	bednění stěn	0,5809	60	bednění sloupu	0,250	60	prefabrikované schody	5	45	<p>Ochrana před hlukem Ochrana lidského zdraví před hlukem je stanovena v zákoně č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Limity pro hluk jsou pak podrobně stanoveny nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavba bude probíhat od 6 hodiny ránní do 22 hodiny večerní, za den budou vykonány dvě pracovní směny.</p> <p>Ochrana pozemních komunikací Před odjezdem motorového prostředku z prostoru staveniště je zajištěno umytí stroje vakuovou hadicí z důvodu minimálního znečištění veřejných komunikací.</p>
prvek	hmotnost [t]	vzdálenost [m]																								
bádie na beton	0,495	60																								
1,5 m ³ betonu	3,75	60																								
výztuž	max 1	60																								
bednění stropu	0,185	60																								
bednění stěn	0,5809	60																								
bednění sloupu	0,250	60																								
prefabrikované schody	5	45																								
G.1.12	<p>Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci</p> <p>Všechny práce na staveništi musí být prováděny v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.</p> <p>Zajištění stavební jámy Výkopy hlubší než 1,5 m budou opatřeny zábradlím z důvodu zabránění pádů osob. Kolem jámy bude zajištěno ochranné zábradlí Doka. Do výkopů musí být zajištěn bezpečný vstup a výstup v případě staveniště po svahované rampě z východní strany. Tento svah musí být také zajištěn proti pádu zábranou. Hrany výkopu musejí být chráněny od nadměrného zatížení, je tedy přísně zakázáno je zatěžovat do vzdálenosti 0,75 m od hrany výkopu. Práce ve výšce vyšší než 1,5 m musí být zajištěna dostatečnou ochranou proti pádu. Kde okolnosti neumožňují instalaci dočasného zábradlí, musí být použit osobní jistící systém či jiné vhodné řešení.</p> <p>Betonářské práce Při betonářské činnosti se musí dbát na dodatečné zaškolení osob používající pracovní prostředek. Stejně jako u výkopových prací tak i u betonářských se musí brát ohled na bezpečnost ve výšce vyšší než 1,5 m. Tyto prostory se musí ohranit zábradlím nebo jinou pomocnou konstrukcí. Pracovník u koše na beton musí být dostatečně jistěn proti pádu. Revize strojů a přístrojů používaných na stavbě je nutností k ochraně zdraví na staveništi.</p>																									
G.1.13	<p>Ochrana životního prostředí</p> <p>Při provádění stavebních prací nesmí dojít k poškození životního prostředí ani k nadměrné hlukové zátěži obyvatel dané lokality. Opatření jsou navržena na základě zákona 334/1992 Sb. o ochraně životního prostředí, zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, nařízení vlády č. 61/2003 Sb. a č. 416/2010 Sb. o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových a odpadních vod.</p>																									



Na Moráni

Pod Spisovny

příjezdová komunikace

Vyšehradská

+21,000

+0,000

SO1
IPR Spisovna
2PP 5NP
20 m

vysakovaci galerie

SO7 HUP
8,400

SO8 DN150 RS
6900

SO6
22500

DN80
22000

SO12
2

SO2

SO4

SO5
20000

HER

3692

65 m

RS

SO10
SO11

SO13

5

SO3
9

8

6

4

7

2

LEGENDA

	hlavní vstup do objektu
	vedlejší vstup do objektu
	únikový východ
	vjezd do garáží
	geologická sonda

	nezpěvněná plocha, pěší	RŠ	revizní šachta
	nezpěvněná plocha, komunikace	HER	hlavní elektrický rozvaděč
	zpevněná plocha	HUP	hlavní uzávěr plynu
	zákaz manipulace s břemenem	VS	vodoměrná soustava

	hranice pozemku	SO1	IPR - Spisovna
	stávající objekty	SO2	opěrná zeď
	objekty nad rovinou řezu	SO3	opěrná zeď a exteriérové schody
	bourané objekty	SO4	přeložení vedení TZB
	navržené objekty	SO5	přípojka elektriny
	komunikace	SO6	přípojka vodovodního potrubí
	elektrína	SO7	přípojka plynového potrubí
	kanalizace	SO8	přípojka kanalizačního potrubí
	plynovod	SO9	sadové úpravy
	vodovod	SO10	hrubé terénní úpravy
	zábor	SO11	čisté terénní úpravy
	jeřáb LIEBHERR 542 HC-L $\frac{12}{24}$ LITRONIC	SO12	příjezdová komunikace
		SO13	pěší komunikace

- 1 vrátnice
- 2 prostor pro čištění aut
- 3 prostor pro automix
- 4 bednění stropu
- 5 palety s tvárnicemi
- 6 bednění stěn
- 7 výztuž
- 8 chemická WC
- 9 sestava stavebních buněk

±0,000 =211 m.n.m. BPV



ústav	15127 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I		ČVUT v Praze Fakulta architektury Tháškova 9 166 34 Praha 6
vedoucí projektu	ING. T. NOVOTNÝ, ING. ARCH. J. KOŇATA, ING. ARCH. T. ZMEK		
konzultant	ING. VÍTĚZSLAV VACEK, CSC.		
vypracovala	BARBORA DITZOVÁ		
stavba	IPR - SPISOVNA	formát	900x840
		datum	2.5.2017
		stupeň	bakalářská práce
výkres	Situace staveniště	měřítko	číslo výkresu
		1:100	G.2.1

INTERIÉR

H.1	Technická zpráva
H.1.1	Charakteristika prostoru
H.1.2	Povrchové úpravy
H.1.3	Výrobky
H.2	Výkresová část
H.2.1	Řez sálem
H.2.2	Vizualizace prostoru
H.2.3	Specifikace prvků

H.1	Technická zpráva
H.1.1	Charakteristika prostoru
H.1.2	Povrchové úpravy
H.1.3	Výrobky

Návrh interiéru pojednává přednáškový sál, který je spolu s výstavním sálem pro model Prahy hlavním a největším veřejně přístupným prostorem objektu. Probíhají v něm přednášky či diskuze zaměřené na prezentování, vzdělávání a dokumentaci dění v architektuře a urbanismu.

Sál je umístěn v podzemních podlažích východního křídla, svojí elavací spojuje druhé a první podzemní podlaží. Horní úroveň je díky prosklení vizuálně propojená s výstavním sálem modelu Prahy, přes který se také do sálu vstupuje. Na horní úrovni se také nachází vstupy do dvou obsluhujících prostorů, ve kterých je umístěno technické zázemí. Na spodní úrovni se nachází východ ustíci do chráněné únikové cesty a toalety.

Hlediště je sestaveno z prefabrikovaných betonových stupňů o šířce 900 mm a výšce 450 mm osazených na schodnice. Ve místě styku dílců jsou navrženy větrací štěrbin, do kterých ústí přírodní větve vzduchotechniky, pomocí níž je sál větrán a částečně vytápěn. Na betonové prefabrikáty jsou připevněny atypické sedáky z probarveného polypropylenu s látkovým polstrováním vyplněným polyuretanovou pěnou. Sedáky jsou umístěny v sedmi řadách a v každé z nich se usadí 13 diváků. První vrchní řada je vymezena pro vozíčkáře. Z bezpečnostních důvodů je k první horní hrana opatřena nabetonovaným stupněm vysokým 150 mm. Po obou stranách hlediště jsou umístěna prefabrikovaná schodišťová ramena sloužící k pohybu diváků a přístupu k sedačkám.

Prostoru dominují čtyři sloupy o rozměrech 300x1200 mm. Stejně jako ve zbytku objektu na nich jsou uloženy předepnuté průvlaky o výšce 1000 mm nesoucí konstrukci ploché střechy. Mezi průvlaky jsou v rastru 600 mm svěšeny desky z akusticky pohltivého materiálu, které zabraňují přílišnému odrazu a rezonanci zvukových vln. Mezi desky je rovnoběžně svěšno liniové zářivkové osvětlení.

Na spodní úrovni je do prostoru vymezeného sloupy umístěno prostor pro vystupující. Tento prostor je zvednutý na podiu o výšce 300 mm, aby byla v sálu zajištěna optimální viditelnost. Na podiu je umístěn stůl pro řečníky a potřebný počet židlí. K podhledu nad podiem je připevněna lišta k umístění projektoru a bodového osvětlení.

Podlaha je řešena jako těžká s povrchovou úpravou z bílé cementové stěrky Microtopping od výrobce IdealWork, která je určena pro aplikaci v několika tenkých vrstvách. Celková tloušťka stěrky je přesto jen 3 až 4 mm. Jde o směs tekutých polymerů a speciálně zušlechťeného cementu, která se ručně nanáší a vytváří jednotlý povrch bez rušivých spár. Microtopping je navíc unikátní v tom, že jej lze aplikovat na podlahu, stěny, schody a další pevné objekty, a tím vytvářet interiéry či exteriéry s čistými a jednoduchými liniemi, a je jí tedy možné nanést i na prefabrikované schodiště.

Stropy tvoří monolitická železobetonová deska z pohledového betonu. Deska má v sobě systém vytápění aktivovaného betonu a přirozeně vyhřívá vnitřní prostor. Stěny jsou také z pohledového betonu bez povrchové úpravy.

Všechny zárubně, rámy oken, madla a další zámečnické výrobky jsou z oceli s pozinkovaným povrchem.

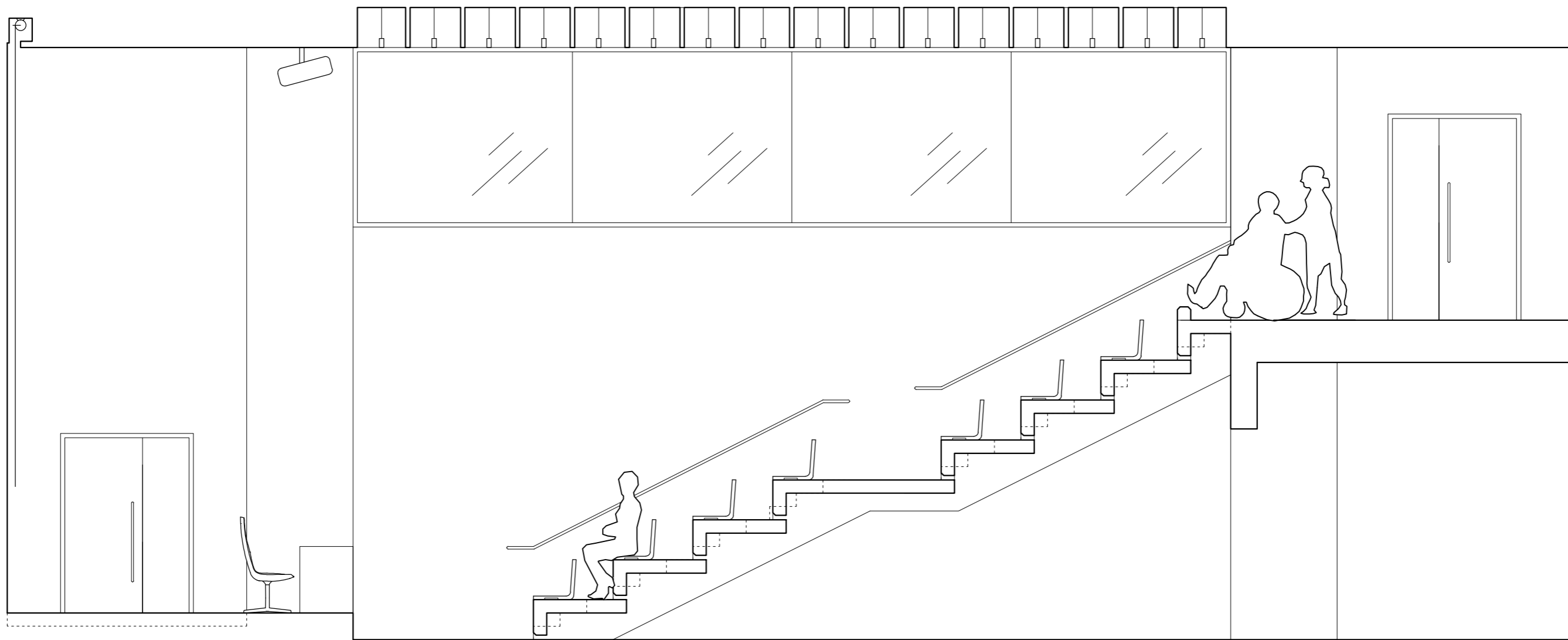
Pevné monochromatické konstrukce jsou akcentovány barevným podhledem výrobky v komplimentujících pastelových barvách.

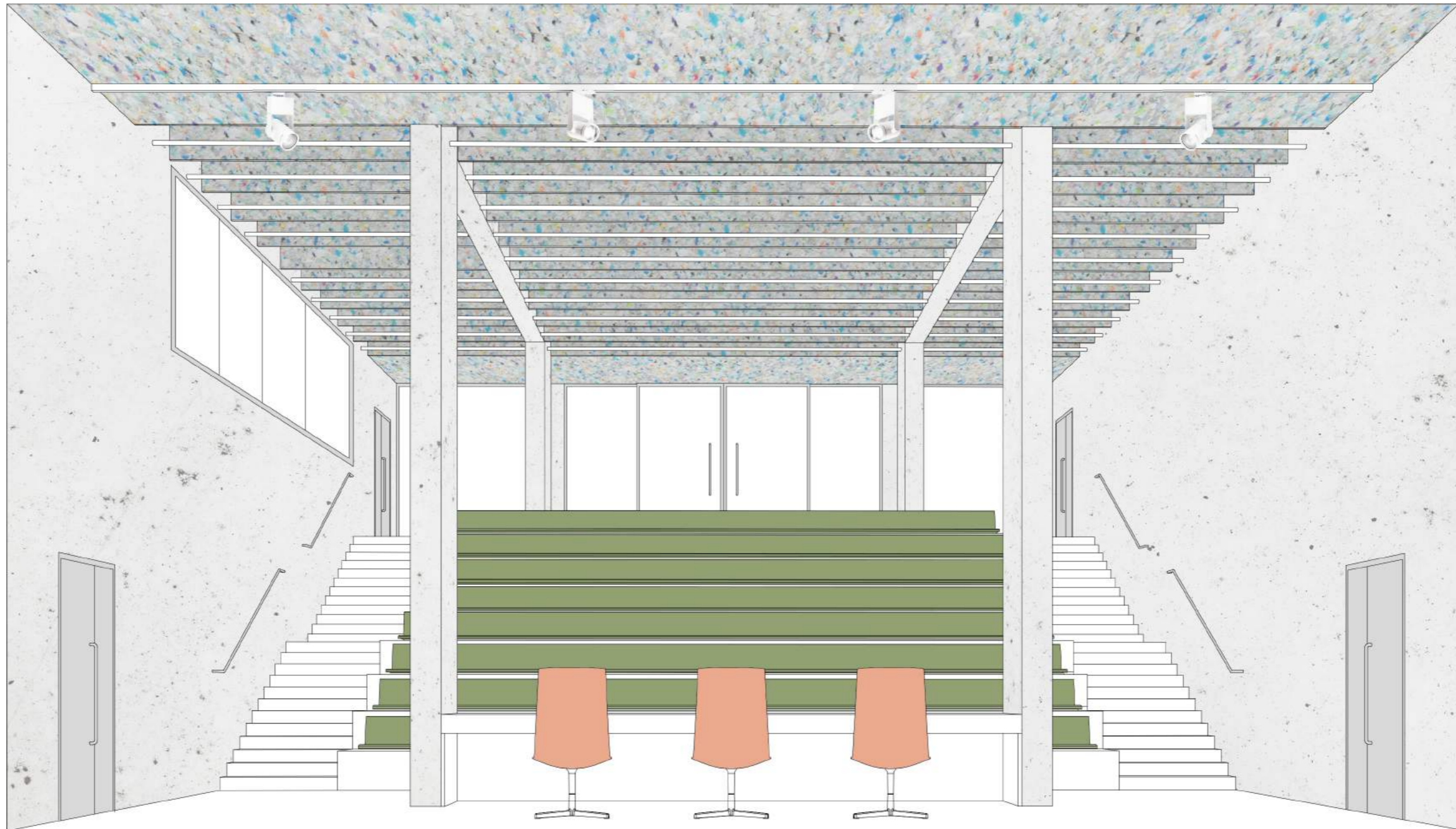
Do prostoru mezi sloupy je navržen atypický stůl pro řečníky z bíle lakované MDF desky. Pracovní deska je ve výšce 750 mm a má rozměry 600x5700 mm. V několika místech je opatřena průchodkami na kabely.

Jako atypické jsou také navrženy sedačky pro diváky. Sedák je tvarován tak, aby co nejlépe zabraňoval sklouznutí a také je opatřen polstrováním. Sedačky jsou usazené na prefabrikované betonové stupně přes osazovací lištu a distanční profil s pružnou vložkou.

Pro přednášející jsou použity pojízdná křesla Catifa Sensit od firmy Arper, opět s látkovým polstrováním.

Osvětlení sálu je zajištěno výrobky od českého výrobce Halla. Jedná se o bodové LED osvětlení Torpi a liniová závěsná LED svítidla Deli.







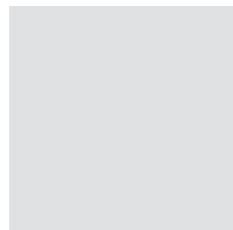
akustický podhled
akustické desky z recyklované pěny tl. 50 mm



stěny
monolitický železobeton v pohledové kvalitě



podlaha
cementová podlahová stěrka
IDEAL WORK MICROTOPPING, odstín white



dveře
HSE ocelové protipožární dveře a zárubně
ocelový pozinkovaný plech tl. 0,6 mm
výplň z ohnivzdorných desek
madla
ocelové madlo z profilu 40x20 mm, ve výšce 1100
opatřeno transparentním lakem



liniové osvětlení
HALLA DELI, závěsné LED svítidlo 40x
2242 x 38 x 64 mm
2890 lm
bodové osvětlení
HALLA TORPI, lištové LED svítidlo 4x
115 lm/w



sedáčky
atypický výrobek 8x



křesla
ARPER CATIFA SENSIT DIRETTON - 4 WAYS
noha lakovaná hliníková LU1
čalounění Kvadrat Revive 1 R100534



stůl
atypický výrobek 1x
lakovaná MDF tl. 18 mm
RAL 9910