

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

TOMÁŠEK JAKUB



---

ČVUT V PRAZE | Fakulta architektury | Thákurova 9, Praha 6 – Dejvice

Kongresové centrum Pařížská  
vedoucí práce: Ing. Tomáš Novotný

15127 I Ústav navrhování I. | LS 2017/2018  
vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

<b>OBSAH</b>			
PROHLÁŠENÍ AUTORA			
PRŮVODNÍ LIST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE			
S	STUDIE		
A	PRŮVODNÍ ZPRÁVA		
	A.1	Identifikace stavby	
	A.2	Seznam vstupních podkladů	
	A.3	Údaje o území	
	A.4	Údaje o stavbě	
B	SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		
	B.1	Popis území stavby	
	B.2	Celkový popis stavby	
		B.2.1 Účel užívání stavby	
		B.2.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby	
		B.2.3 Celkové provozní řešení	
		B.2.4 Bezbariérové řešení stavby	
		B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	
		B.2.6 Základní charakteristika objektů	
		B.2.7 Základní charakteristika technických zařízení	
		B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	
		B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	
		B.2.10 Hygienické požadavky	
		B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	
	B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	
	B.4	Dopravní řešení	
	B.5	Řešení vegetace a souvisejících úprav	
	B.6	Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana	
	B.7	Ochrana obyvatelstva	
	B.8	Zásady organizace výstavby	
C	SITUACE STAVBY		
	C.1	Celková koordináční situace	M 1:500
D	DOKUMENTACE		
	D.1	ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ČÁST	
		D.1.1 Technická zpráva	
		D.1.2 Výkresová část	
		Půdorysy	
		D.1.2.01 Výkres základů	M 1:50
		D.1.2.02 Výkres 2.PP	M 1:50
		D.1.2.03 Výkres 1.PP	M 1:50
		D.1.2.04 Výkres 1.NP	M 1:50
		D.1.2.05 Výkres 2.NP	M 1:50
		D.1.2.06 Výkres 3.NP	M 1:50
		D.1.2.07 Výkres 4.NP	M 1:50
		D.1.2.08 Výkres 5.NP	M 1:50
		D.1.2.09 Výkres 6.NP	M 1:50
		D.1.2.10 Výkres 7.NP	M 1:50
		D.1.2.11 Výkres střechy	M 1:50
		Řezy	
		Pohledy	
		Detaily	
		Tabulky	
	D.2	STAVEBNĚ - KONSTRUKČNÍ ČÁST	
		D.2.1 Technická zpráva	
		D.2.2 Výkresová část	
		D.2.2.1 VÝKRES TVARU ZÁKALDŮ	M 1:75
		D.2.2.2 VÝKRES TVARU NAD 1.NP	M 1:75
		D.2.2.3 VÝKRES TVARU NAD TYPICKÝM PODLAŽÍM	M 1:75
		D.2.3 Statický výpočet	

### D.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

D.3.1 Technická zpráva

D.3.2 Výkresová část

D.3.2.1	PŮDORYS 2.PP	M 1:200
D.3.2.2	PŮDORYS 1.PP	M 1:200
D.3.2.3	PŮDORYS 1.NP	M 1:200
D.3.2.4	PŮDORYS 2.NP	M 1:200
D.3.2.5	PŮDORYS 3.NP	M 1:200
D.3.2.6	PŮDORYS 4.NP	M 1:200
D.3.2.7	PŮDORYS 5.NP	M 1:200
D.3.2.8	PŮDORYS 6.NP	M 1:200
D.3.2.9	PŮDORYS 7.NP	M 1:200
D.3.2.10	SITUACE	M 1:400

### D.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ BUDOV

D.4.1 Technická zpráva

D.4.2 Výkresová část

D.4.2.1	SITUACE	M 1:500
D.4.2.2	PŮDORYS 2.PP	M 1:100
D.4.2.3	PŮDORYS 1.PP	M 1:100
D.4.2.4	PŮDORYS 1.NP	M 1:100
D.4.2.5	PŮDORYS 2.NP	M 1:100
D.4.2.6	PŮDORYS 3.NP	M 1:100
D.4.2.7	PŮDORYS 4.NP	M 1:100
D.4.2.8	PŮDORYS 5.NP	M 1:100
D.4.2.9	PŮDORYS 6.NP	M 1:100
D.4.2.10	PŮDORYS 7.NP	M 1:100
D.4.2.11	PŮDORYS STŘECHY	M 1:100

### D.5 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY (PAM)

D.1 Technická zpráva

D.2 Výkresová část

D.5.1	SITUACE STAVENIŠTNÍHO PROVOZU	M 1:100
-------	-------------------------------	---------

### D.6 INTERIÉR

D.6.1 Technická zpráva

D.6.2 Výkresová část

E DOKUMENTACE

Zadání bakalářské práce

Zadání PAM

Zadání statické části

Zadání TZB

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
<p>Autor: <b>Jakub Tomášek</b>  Akademický rok / semestr: <b>2017/2018</b></p> <p>Ústav číslo / název: <b>15127 Ústav navrhování I</b></p> <p>Téma bakalářské práce - český název:  <b>KONGRESOVÉ CENTRUM PAŘÍŽSKÁ</b></p> <p>Téma bakalářské práce - anglický název:  <b>PAŘÍŽSKÁ CONGRESS CENTRE</b></p> <p>Jazyk práce: <b>česky</b></p>	
Vedoucí práce: Oponent práce:	<b>Ing. Tomáš Novotný</b>
Klíčová slova (česká):	<b>kongresové centrum, občanská stavba,</b>
Anotace (česká):	Kongresové centrum se nachází na ulici Pařížská v Praze, Staré Město. Objekt má 2 podzemní podlaží a 7 nadzemních podlaží. V 1.NP a 2.NP se nachází kavárna a její zázemí. Součástí parteru je náměstí, které je částečně kryté konstrukcí zahrad. Zahrady jsou součástí 3.NP ve výšce 6,450 m nad náměstím. K zahradám přiléhá druhá část kavárny, která je rozšířena do 4.NP, a vestibul kongresového centra, které je propojen s hotelem Intercontinental. V 5.NP a 6:NP se nacházejí polyfunkční sály.
Anotace (anglická):	The Congress Centre is located on the Pařížská Street in Prague, the Old Town. The building has 2 underground floors and 7 above-ground floors. In the 1st floor and 2nd floor there is a café and its background. Part of the ground floor is a square that is partially covered by the gardens. The gardens are part of the 3rd floor at an altitude of 6,450 m above the square. The second part of the café, which is extended to the 4th floor, adjoins the gardens and the lobby of the congress center, which is connected to the Intercontinental Hotel. In the 5th floor and 6th floor there are multifunctional halls.

#### 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)*

# PRŮVODNÍ LIST

## BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2017 / 2018 LETNÍ SEMESTR	
Ateliér	NOVOTNÝ - KOŇATA - ZMEK	
Zpracovatel	TOMAŠEK JAKUB	<i>Tomek</i>
Stavba	KONGRESOVÉ CENTRUM PADIŠSKÁ	
Místo stavby	PARCELA STARE MĚSTO, PRAHA	
Konzultant stavební části	ING. ALEŠ FODERBAD	
Další konzultace (jméno/podpis)	STATICKÁ ČÁST - ING. MILOSLAV SMUTEK, PH.D.	
	TĚB - ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.	
	REALIZACE - ING. VITĚZSLAV VACEK, CSc.	
	PBS - ING. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, PH.D.	
	INTERIÉR - ING. TOMAŠ 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	VÝKRES RPP	
	VÝKRES 1NP	
	VÝKRES 2NP	
	VÝKRES 3NP/4NP	
	VÝKRES 5NP	
	VÝKRES 6NP	
	VÝKRES 7NP	
	VÝKRES STŘECHY	
Řezy	ŘEZ PODELNÍ A-A'	
	ŘEZ PŘÍČNÝ B-B'	
Pohledy	POHLED JIŽNÍ M 1:50	
	POHLED ZÁPADNÍ M 1:50	
Výkresy výrobků		
Detaily	ATIKA M 1:5	
	VDUŠÍ M 1:5	
	UKONČENÍ LOP V NADPRAŽÍ M 1:5	
	UKONČENÍ DVEŘÍ V NADPRAŽÍ M 1:5	
	UKONČENÍ DVEŘÍ U TERASY M 1:5	

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

### ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	<i>viz zadání</i>	<i>[Signature]</i>
TZB	<i>viz zadání</i>	<i>[Signature]</i>
Realizace	<i>viz zadání Ing. Vacek</i>	
Interiér	<i>PRŮVODNÍ</i>	<i>Tomek Novotný</i>

### DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY


Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2017 – 18.

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

V Praze 6. 9. 2017

prof. Ing. arch. Irena Šestáková  
proděkanka pro pedagogickou činnost



## STUDIE K PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI

---

Název projektu: Kongresové centrum Pařížská  
Místo stavby: Praha, parcela 987/1, k. ú. Staré Město  
Datum: 05/2018  
Vypracoval: Jakub Tomášek

ČVUT – fakulta architektury

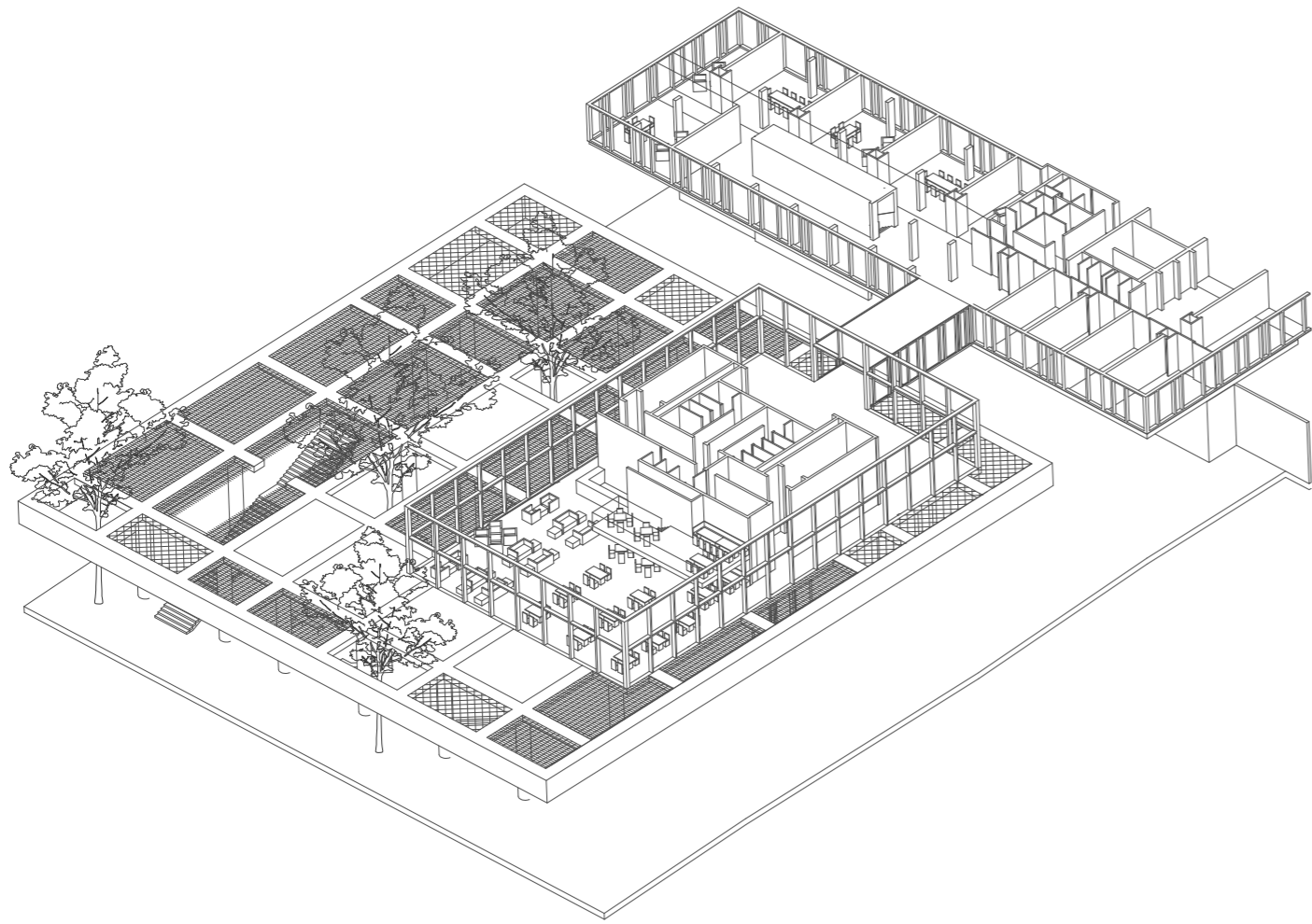
ústav 15127 I Ústav navrhování I.

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

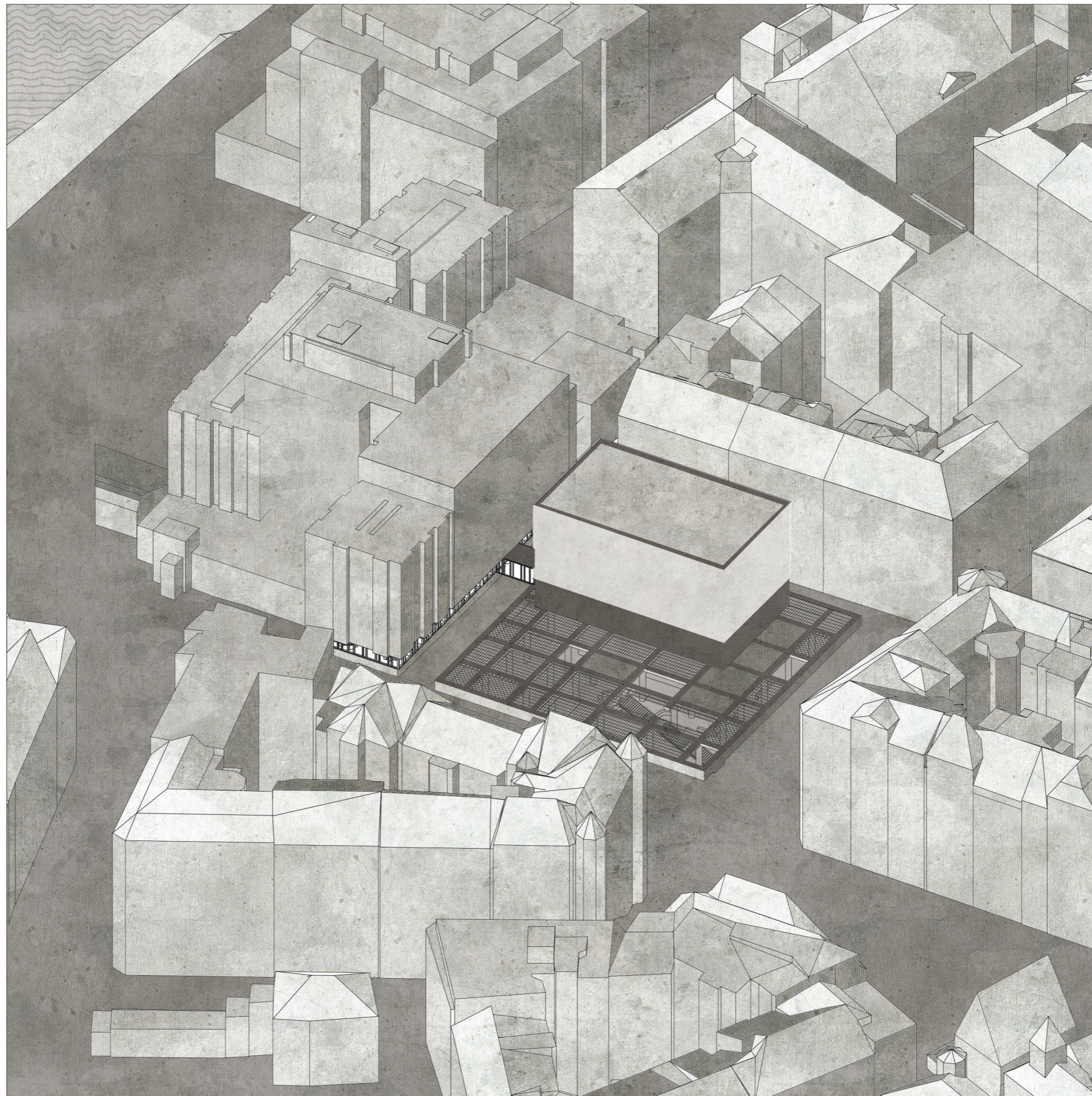
vedoucí práce: Ing. Tomáš Novotný

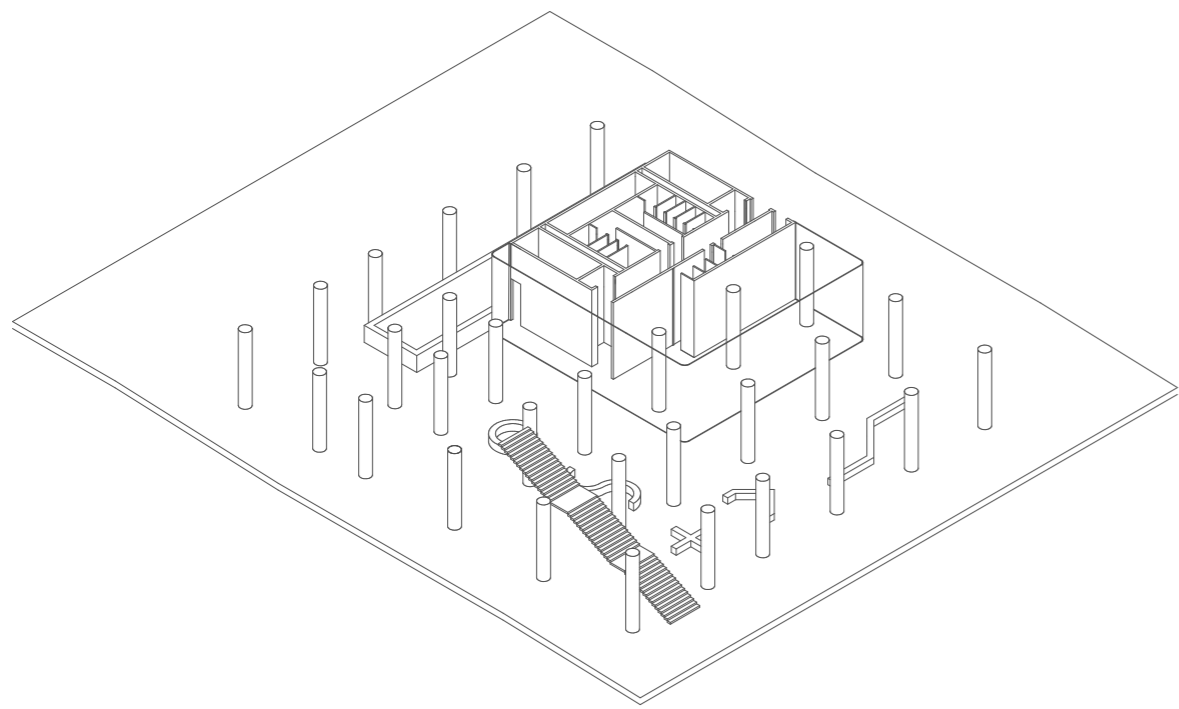
# Kongresové centrum Pařížská

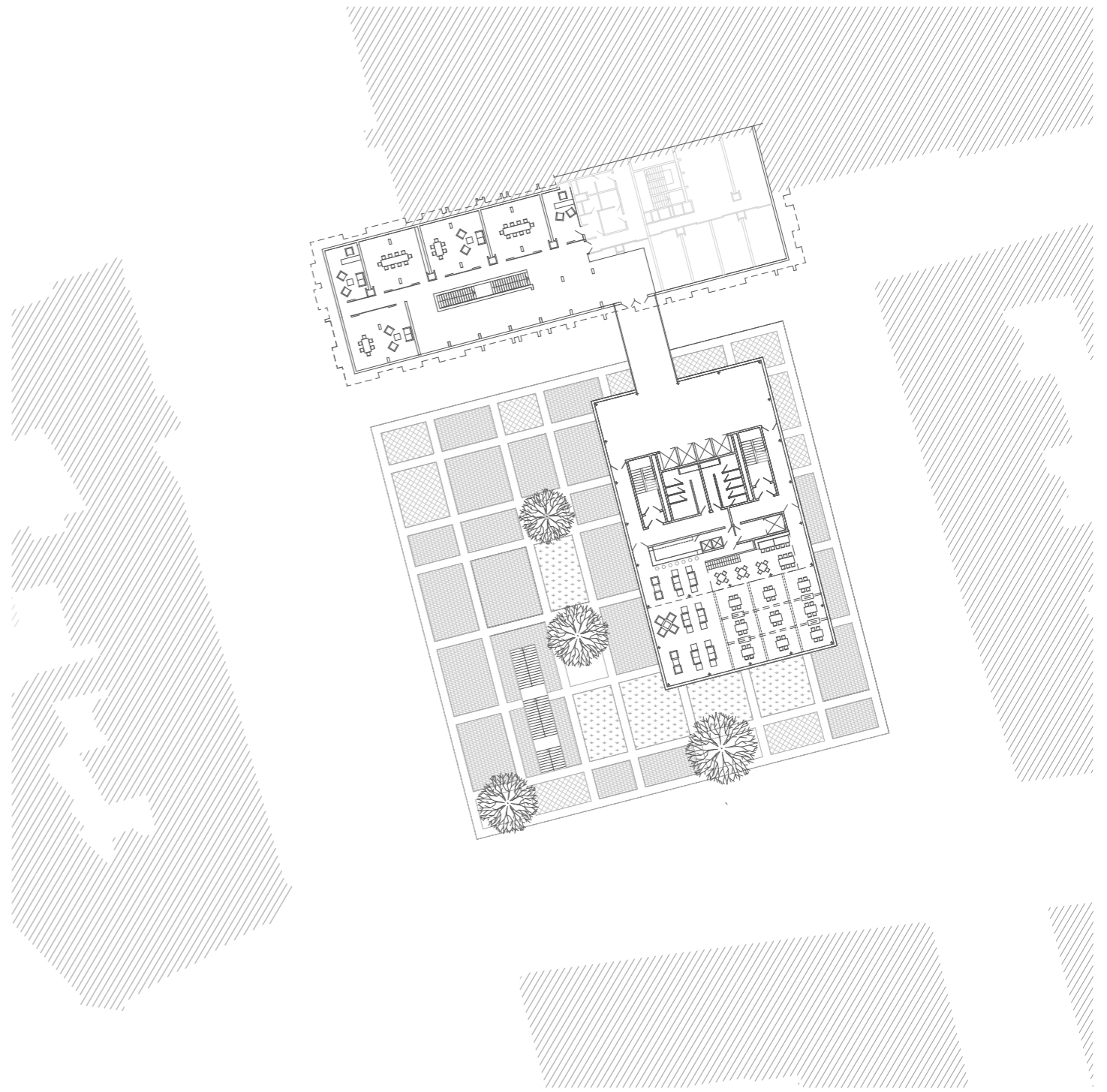
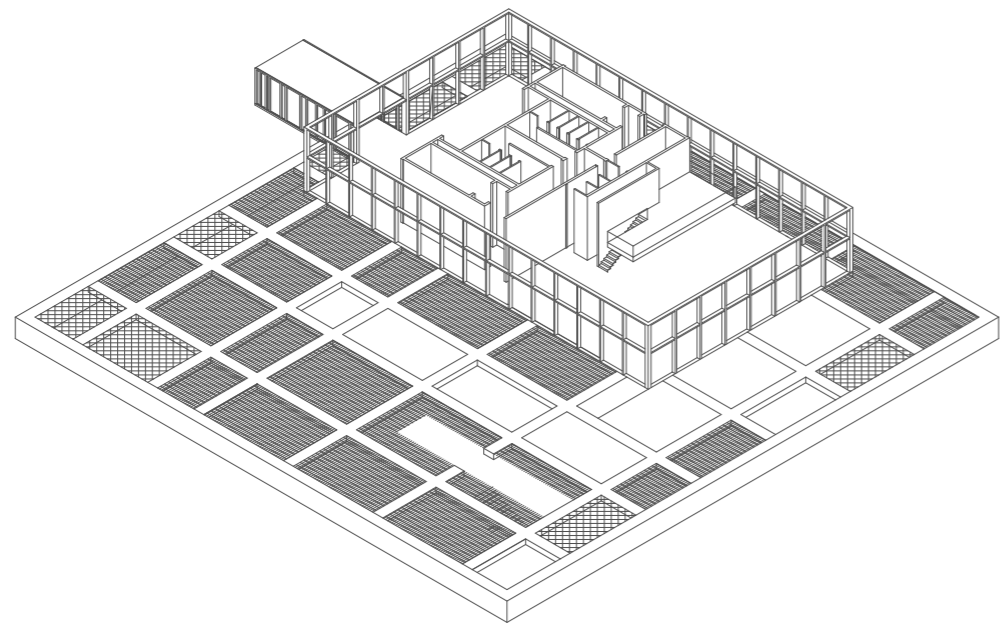


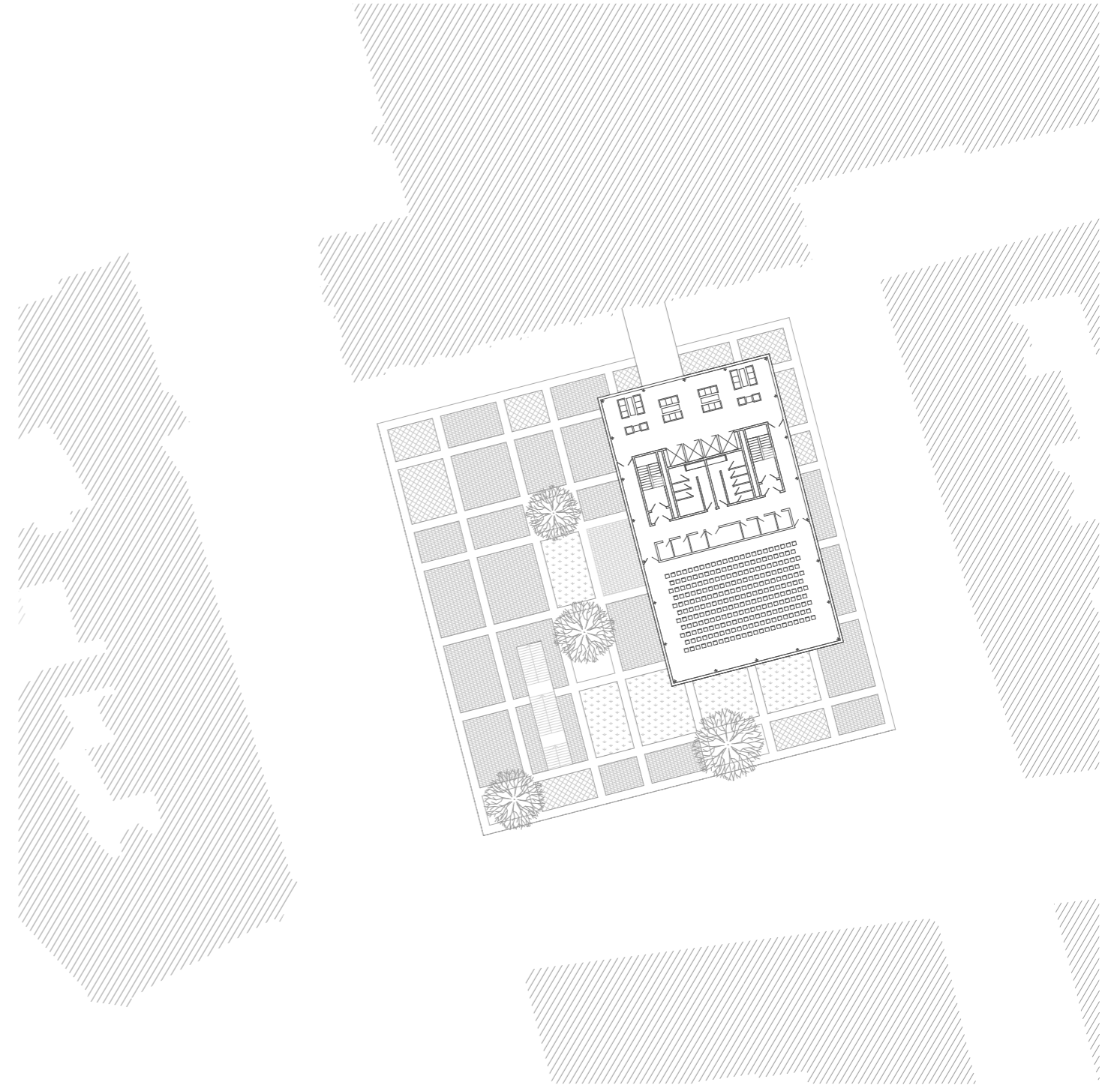
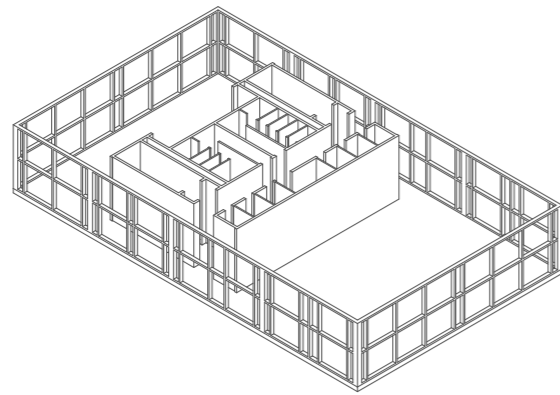
















## A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A.1 Identifikace stavby

název stavby: Kongresové centrum Pařížská  
místo objektu: Praha – Staré Město  
účel objektu: kongresové centrum a veřejná zahrada  
charakter stavby: novostavba  
předpokládaný investor: spolufinancování soukromého investora a Hlavního města Prahy  
stupeň dokumentace: Dokumentace ke stavebnímu povolení (DPS)  
ateliér: Novotný – Koňata – Zmek  
vypracoval: Tomášek Jakub

vedoucí projektu: Ing. Tomáš Novotný  
konzultant architektonicko – stavební části: Ing. Aleš Poděbrad  
konzultant stavebně konstrukční části: Ing. Miloslav Smutek, PhD.  
konzultant realizace stavby: Ing. Vítězslav Vacek, Csc.  
konzultant požárně bezpečnostního řešení: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.  
konzultant techniky a prostředí staveb: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.  
konzultant části interiéru: Ing. Tomáš Novotný  
datum zpracování: akademický rok 2017/2018

### A.2 Členění stavby na objekty

SO1 hrubé terénní úpravy  
SO2 stávající garáže  
SO3 Kongresové centrum Pařížská \_ řešený objekt  
SO4 vodovodní přípojka  
SO5 elektrická přípojka  
SO6 kanalizační přípojka splašková  
SO7 kanalizační přípojka dešťová  
SO8 nová komunikace  
SO9 nové náměstí

SO10 terénní úpravy \_ parter

SO11 čisté terénní úpravy \_ platforma

### A.3 Seznam vstupních podkladů

Hlavní vstupním podkladem je studie bakalářské práce.

Další použité podklady: data inženýrsko-geologického průzkumu získaného z archivu Geofond, ortofotomapa, katastrální mapa, digitální mapy Prahy – technická infrastruktura, polohopis; stavební výkresy garáží hotelu InterContinental.

Pro účely bakalářské práce nebyly provedeny žádné další specializované průzkumy.

KONEC PRŮVODNÍ ZPRÁVY

---



ČÁST B  
SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

Název projektu: Kongresové centrum Pařížská  
Místo stavby: Praha, parcela 987/1, k. ú. Staré Město  
Datum: 05/2018  
Vypracoval: Jakub Tomášek

ČVUT – fakulta architektury

ústav 15127 | Ústav navrhování I.

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

vedoucí práce: Ing. Tomáš Novotný

B SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
  - B.2.1 Účel užívání stavby
  - B.2.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby
  - B.2.3 Celkové provozní řešení
  - B.2.4 Bezbariérové řešení stavby
  - B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
  - B.2.6 Základní charakteristika objektů
  - B.2.7 Základní charakteristika technických zařízení
  - B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení
  - B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi
  - B.2.10 Hygienické požadavky
  - B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících úprav
- B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby



## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

### a) charakteristika území a stavebního objektu

Stavební parcela se nachází v historickém jádru Prahy mezi ulicemi Pařížská, Bílkova a Elišky Krásnohorské. Jedná se o prostor piazzetty před hotelem InteContinental.

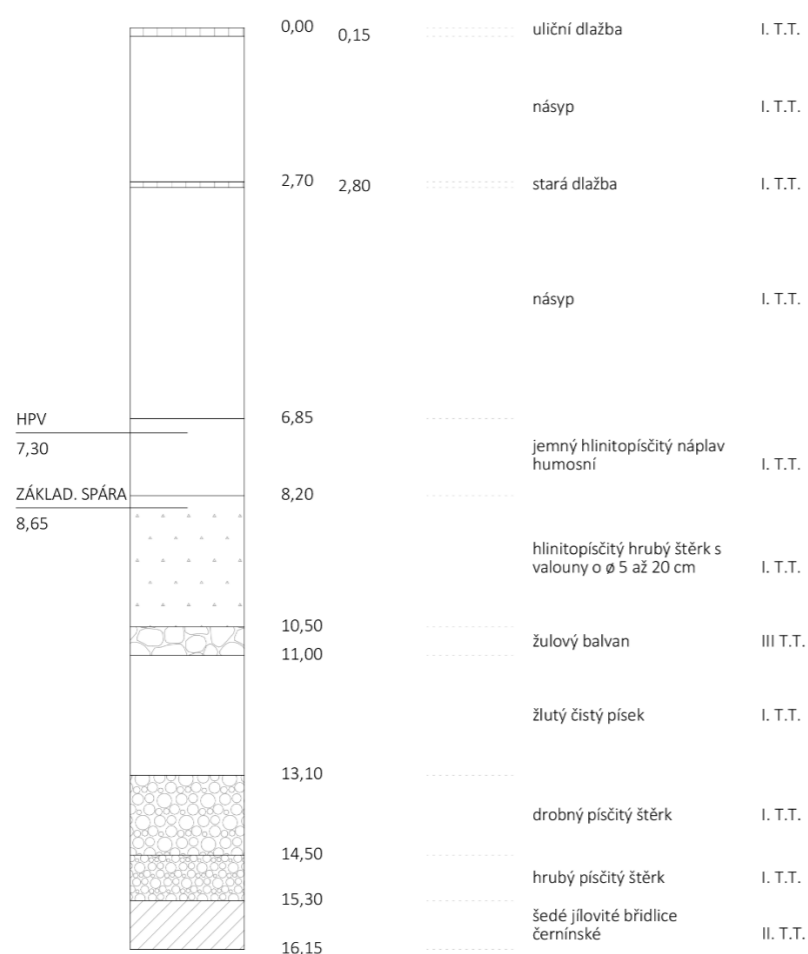
Pozemek se mírně svažuje, a to od severu k jihu zhruba o jeden metr. Většina pozemku má charakter veřejného prostranství. Jeho plocha je mimo středovou část zpevněná, nachází se na ní násyp a kamenná dlažba. Středová část pozemku obsahuje sokl o výšce přibližně jednoho metru. Tento sokl slouží jako výdech vzduchotechniky podzemních garáží, jenž se nacházejí pod tímto prostranstvím.

### b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Dle územní dokumentace je toto území v současné době klasifikováno jako nezastavitelná plocha. Návrhu reaguje na chystaný metropolitní plán, který toto území klasifikuje jako zastavitelné, a jehož předpokládané vejítí v platnost je stanoveno na rok 2023.

### c) výčet a závěry průzkumů

V souvislosti s výstavbou nebyl na pozemku proveden žádný průzkum. Na tomto území byl v minulosti proveden inženýrsko-geologický průzkum, který ověřil podmínky pro zakládání. Z databáze geofondu byl získán geologický profil, jenž sonda byla 16,15 m hluboká. V půdním fondu převažují prvky I. třídy těžitelnosti, konkrétněji převážně štěrkopísky. V hloubce 10,5 m se nachází vrstva žulového balvanu III. třídy těžitelnosti a v hloubce 15,3 m šedé jílovité břidlice. Únosnou vrstvou pro bodové založení jsou šedé břidlice v hloubce 15,3 m o II. třídě těžitelnosti.



### d) ochranná pásma

Do pozemku zasahují ochranná pásma podzemního silnoproudého elektrovodu, středotlakého plynovodu, elektronický komunikačních zařízení, vodovodní řadů a kanalizačních stok a sběračů. Dále do pozemku zasahuje ochranné pásmo místní komunikace III. třídy a účelové komunikace. Pozemek se u části nachází v záplavovém neprůtočném území (v úrovni povodní v roce 2002) určeném k ochraně městem.

### e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Objekt je navrhován jako nová součást komplexu hotelu InterContinental a je s ním propojen spojovacím tubusem v úrovni 3.NP. S návrhem nového objektu je také úprava a přestavba 2.NP jižního křídla hotelu InterContinental. Tato přestavba má vlastní dokumentaci ke stavebnímu povolení. Navrhovaný objekt nemá žádný další vliv na okolní stavby. Vliv na změnu hydrogeologických poměrů není předpokládán.

### f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci výstavby navrhovaného objektu dojde ke kácení dřevin. Které se nacházejí na soklu garáží. Následně budou demolovány i vlastní podzemní garáže.

### g) územně technické podmínky

Objekt bude napojen na technickou infrastrukturu probíhající pod vozovkou přilehlých ulic. Objekt je na východní, jižní a západní straně ohraničen komunikacemi III. třídy, na severovýchodní straně se nachází účelová komunikace napojená na podzemní garáže.

Pozemek a jeho okolí má zpevněný povrch s velmi mírným sklonem, což umožňuje bezbariérový přístup.

### h) pozemky na kterých se stavba provádí

Stavba se provádí na pozemku 987/1 o ploše 4 789 m<sup>2</sup> a na pozemku 987/2 o ploše 144 m<sup>2</sup>. Celková rozloha pozemků činí 4 933 m<sup>2</sup>. V souvislosti s výstavbou budou vytvořena ochranná pásma na pozemcích č. 126,106/1 a 1041/1.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Navrhovaný objekt je řešen jako novostavba. Objekt je navržen jako nová část komplexu hotelu InterContinental. V jeho parteru se nachází kavárna přiléhající k nově vzniklému náměstí. Na úrovni 3.NP je navrhována platforma, která obsahuje odpočinkové zahrady. 3.NP a 4.NP je věnováno veřejnosti a umožňuje vstup do hotelu. 5.NP a 6.NP je navrhováno jako kongresové centrum s víceúčelovými sály. 7.NP obsahuje pobytovou terasu.

Jedná se o stavbu trvalou. Během výstavby vznikne dočasný zábor ulice Bílkova.

## parametry stavby

Celková zastavěná plocha je navrhovaného objektu 2 500 m<sup>2</sup> s půdorysnou stopou 1.NP 330 m<sup>2</sup>.

počet nadzemních podlaží: 7

počet podzemních podlaží: 2

výška objektu: 27,970 m

celková zastavěná plocha:

celková užitná plocha: 7 062 m<sup>2</sup>

celková obestavěná plocha: 39 643 m<sup>3</sup>

maximální možné zaplnění objektu osobami (ČSN 73 0818): 1 317 osob

## hospodaření s dešťovou vodou

Dešťová voda je odváděna z 80 % střechy do nádrže na dešťovou vodu v 2.PP a je používána na splachování v celém objektu.

## základní předpoklady výstavby

Výstavba objektu bude provedena v jedné etapě. Předpokládaná doba výstavby je 24 měsíců.

## B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Urbanistické řešení je podmíněno nejmladší fází vývoje území. Hmota horizontálních zahrad doplňuje uliční čáru ulice Elišky Krásnohorské. Zahrady i objekt jsou zarovnány s hotelem půdorysně i horizontálně a reagují na celkovou uliční frontu ulice Pařížská. Funkce zahrad jako veřejného prostoru vychází z širších vztahů a reagují na zvyšující se poptávku odpočinkových ploch v historickém jádru města.

Parter je navrhnut jako nové náměstí, které bude částečně kryto konstrukcí zahrad. Skrze konstrukci prorůstají popínavé rostliny a vytváří tak vizuální bariéru mezi rušnou Pařížskou ulicí a novým náměstím.

Objekt je rozdělen na dvě základní hmoty – horizontální konstrukci zahrad a vertikální konstrukci kongresového centra. Objekt disponuje dvojitou fasádou, kde předsazenou plochu tvoří bílé plátno. To v kombinaci s pohledovým betonem a stromy vytváří klidnou atmosféru. Plátno jako hlavní fasádní prvek dále funguje jako promítací plocha světél a stínů tvořené korunami stromů v zahradách.

## B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Budova je dělena na dva provozní celky, které mohou fungovat nezávisle na sobě. Oba celky mají svůj vlastní vstup. Do kongresového centra je dále možný přístup skrze hotel InterContinental. Objekt obsahuje dvě chráněné únikové cesty typu C. Do zahrad vede schodiště z parteru a jsou provozně nezávislé.

## B.2.4 BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ

Celý objekt je navržen jako bezbariérový. Vertikální doprava je zajištěna pomocí čtyř výtahů s bezprahovými vstupy.

## B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena tak, aby nedocházelo k ohrožení bezpečnosti uživatelů.

## B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY

Objekt je navržen jako monolitický železobetonový sloupový systém. Spodní stavba je navržena z vodonepropustného betonu, která je uložena na pilotách o Ø 1200 mm a hloubce 15 m. Konstruktivní výška podzemních podlaží je 4,0 m, kavárny v 1.NP 3,45 m a 3,0 m, kavárny v 2.NP(3.NP) 2x3,0 m a foyer, vestibulu a sálů 6,0 m.

## B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Technická a technologická zařízení v objektu jsou navržena tak, aby vyhovovala platným normám. Větrání budovy je zajištěno pěti vzduchotechnickými jednotkami umístěnými na střeše budovy. Vytápění je zajištěno systémem aktivovaného betonu a otopnými hady, ohřev otopné vody probíhá v kotelně, která se nachází v hotelu InterContinental. Ohřev teplé vody pro zařizovací předměty je zajištěn tatáž. Dešťová kanalizace je přefiltrována, svedena do zásobní nádrže ve 2.PP a napojena na vlastní vodovodní okruh zajišťující splachování. Kanalizace z podzemních podlaží je lokálně přečerpávána a odváděna do výstupní šachty umístěné před objektem. V objektu je navrženo sprinklerové stabilní hasící zařízení s nádrží a strojovnou ve 2.PP.

## B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Požární bezpečnost stavby byla navržena dle současných platných norem. Objekt je rozdělen do 30 požárních úseků, které jsou od sebe odděleny požárně dělícími konstrukcemi (požární stěny, stropy a požární uzávěry s požadovanou požární odolností). V objektu se nacházejí dvě chráněné únikové cesty typu C. Byly navrženy systémy elektrické požární signalizace, stabilního hasícího zařízení i samočinného odvětrávacího zařízení. V budově jsou rovnoměrně rozmístěny přenosné hasící přístroje, jejichž počet byl určen dle normového postupu. Jako vnější odběrná místa slouží podzemní hydranty v Bílkově ulici, vnitřní odběrná místa nejsou projektována.

## B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Skladby obalových konstrukcí jsou navrženy na požadovaný součinitel prostupu tepla dle současných platných norem. Stavba je izolována pomocí desek z PIR, v oblasti základů a v návaznostech na zeminu pomocí desek z XPS.

## B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY

Stavba je navržena tak, aby splňovala hygienické požadavky z hlediska větrání, vytápění, osvětlení a odpadů. Je větrána nuceným rovnotlakým systémem s podtlakovým odvětráním WC. Budova nemá z hlediska vibrací, ani prašnosti vliv na stavby v okolí. Hluk ze vzduchotechnických jednotek je redukován akustickými clonami. Jednotky jsou odděleny od konstrukce pomocí silentbloků.

## B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Radonový průzkum, monitoring bludných proudů ani korozní průzkum nebyly provedeny. Dojde k nim před zahájením výstavby a na základě jejich vyhodnocení dojde k případným změnám v projektové dokumentaci.

Budova se nenachází v seizmicky aktivní oblasti a není proti ní z toho důvodu chráněna.

Ochrana proti hluku je zajištěna navrhovanými obalovými konstrukcemi. Uvnitř objektu se nenachází žádný výrazný zdroj hluku, proti němuž by bylo třeba chránit okolí.

### B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Přívod vody je zajištěn napojením na vodovod v ulici Elišky Krásnohorské pomocí přípojky DN 80 mm o délce 4,8 m. Na kanalizaci je objekt napojen v ulici Elišky Krásnohorské přípojkou DN 150 mm délky 2,2 m. Přípojková elektrická skříň je umístěna na východní fasádě objektu a je připojena na vedení v ulici Elišky Krásnohorské o délce 19,0 m.

### B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Parkování je řešeno podzemními garážemi o kapacitě 84 parkovacích míst.

Do garáží je zajištěn bezbariérový přístup výtahem v chráněné únikové cestě C. Bezbariérový přístup na platformu a je řešen.

Okolí budovy tvoří náměstí s kamennou dlažbou, parter je průchodný pod konstrukcí zahrad. Veřejně přístupná zahrada je přístupná z jihu pomocí schodiště a výtahem v budově.

### B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Součástí návrhu jsou zahrady v úrovni 3.NP. Zahrady porůstají popínavými rostlinami. V garážích jsou v základové desce vynechány tři otvory, které se dokola vybetonují a tvoří místa pro osazení stromů, které jsou součástí zahrad.

### B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Objekt nemá zásadní vliv na životní prostředí z hlediska znečištění ovzduší, hluku, znečištění vody a půdy ani z hlediska nakládání s odpady.

Sběrné prostory odpadu se nacházejí v severovýchodní části pozemku v úrovni 1.PP při garážích a dostupné účelovou komunikací.

Pozemek se nenachází v ptačí oblasti ani v evropsky významné lokalitě Natura 2000 a nenachází se na něm vegetace, kterou by bylo třeba chránit.

Posouzení EIA nebylo provedeno, jeho podmínky nebyly tedy zohledněny.

V souvislosti s výstavbou vzniknou na zastavovaném pozemku a na vedlejších pozemcích ochranná pásma přípojek vodovodu, kanalizace, elektrovedu a plynovodu.

### B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

V rámci bakalářské práce není řešeno.

### B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Všechny práce provedené na staveništi musí být v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. Všichni pracovníci musí být poučeni o BOZP a PO a vybaveni pracovním oděvem a ochrannými pomůckami (helma, reflexní vesta, rukavice, brýle, rouška).

Staveniště bude oploceno neprůhledným plotem, a to do výšky 2 metrů na hranici pozemku. V prostoru staveniště budou vyznačeny trasy technické infrastruktury dle projektové dokumentace. Vstup na staveniště, včetně výjezdu, musí být označen značkou zakazující vstup nepovolaných osob.

Po okolních silničních komunikacích je nutné zajistit dočasné dopravní značení související s výstavbou objektu. Dopravní prostředky, stroje, materiály a břemena nesmí při dopravě a manipulaci na stavbě jakýmkoliv způsobem ohrozit bezpečnost a zdraví na staveništi, nebo v jeho blízkosti. Koordinátor bezpečnosti práce stanoví požadavky na organizaci práce.

Vstup do stavební jámy musí být zajištěn za pomoci žebříků, schodů či rampy s opatřením proti sklouznutí, bude-li stoupání větší než 1:5. V místě štětových stěn bude použito zábradlí vysoké 1,1 metru. Okraje výkopu nesmí být jakýmkoliv způsobem zatíženy 0,5 metru od paty horní hrany. Šířka pracovní spáry je 0,8 metru. Práci mohou vykonávat pracovníci nejméně ve dvojici.

Při provádění betonářských prací budou z důvodu bezpečnosti použity pomocné konstrukce, které jsou výhradně dodávány dodavatelem bednění Doka. Jedná se především o lávku Doka (plošina s konzolou Frami 60), která bude použita při betonování sloupů. Pro betonování stěnových konstrukcí bude opět využita lávka Doka (plošina s konzolou Frami100). Při provádění prací, kde není možné zajistit ochrannou konstrukci, pracovníci budou vybaveni osobním jištěním (ochranný systém proti pádu z výšky – jistící celotělový postroj). Ochranné zábradlí na plošinách je součástí bednění.

Dočasné stavební konstrukce musí být zajištěny proti uklouznutí za mokra a zajištěny proti překlopení nebo zborcení. V případě špatných meteorologických podmínek (bouřce, sněžení, teplotách pod -10 °C, silném dešti a větru, nižší dohlednosti než 30 metrů) je nutné práce přerušit.

Ochrana pracovníků v kolizních koridorech – ponechání průchozího pruhu v šířce 0,6 metru. Práci mohou vykonávat pracovníci nejméně ve dvojici.

Svařování výztuže nesmí být prováděno za mokra. Při svařování ztužujících prvků nosné konstrukce musí být pracovník pevně zajištěn proti případnému pádu osobním úvazkem celotělového postroje k pevné konstrukci. Svary musí být následně kontrolovány a mohou být prováděny pouze odbornými svářeči se státní ZK. Šachty, díry a prostupy musí být opatřeny poklopy, které budou zajištěny proti posunutí.

### B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

V rámci bakalářské práce není řešeno.

---

KONEC SOUHRNÉ TECHNICKÉ ZPRÁVY

C      SITUACE STAVBY

Obsah

C.1      Celková koordináční situace

M 1:500



ČÁST C  
SITUACE STAVBY

---

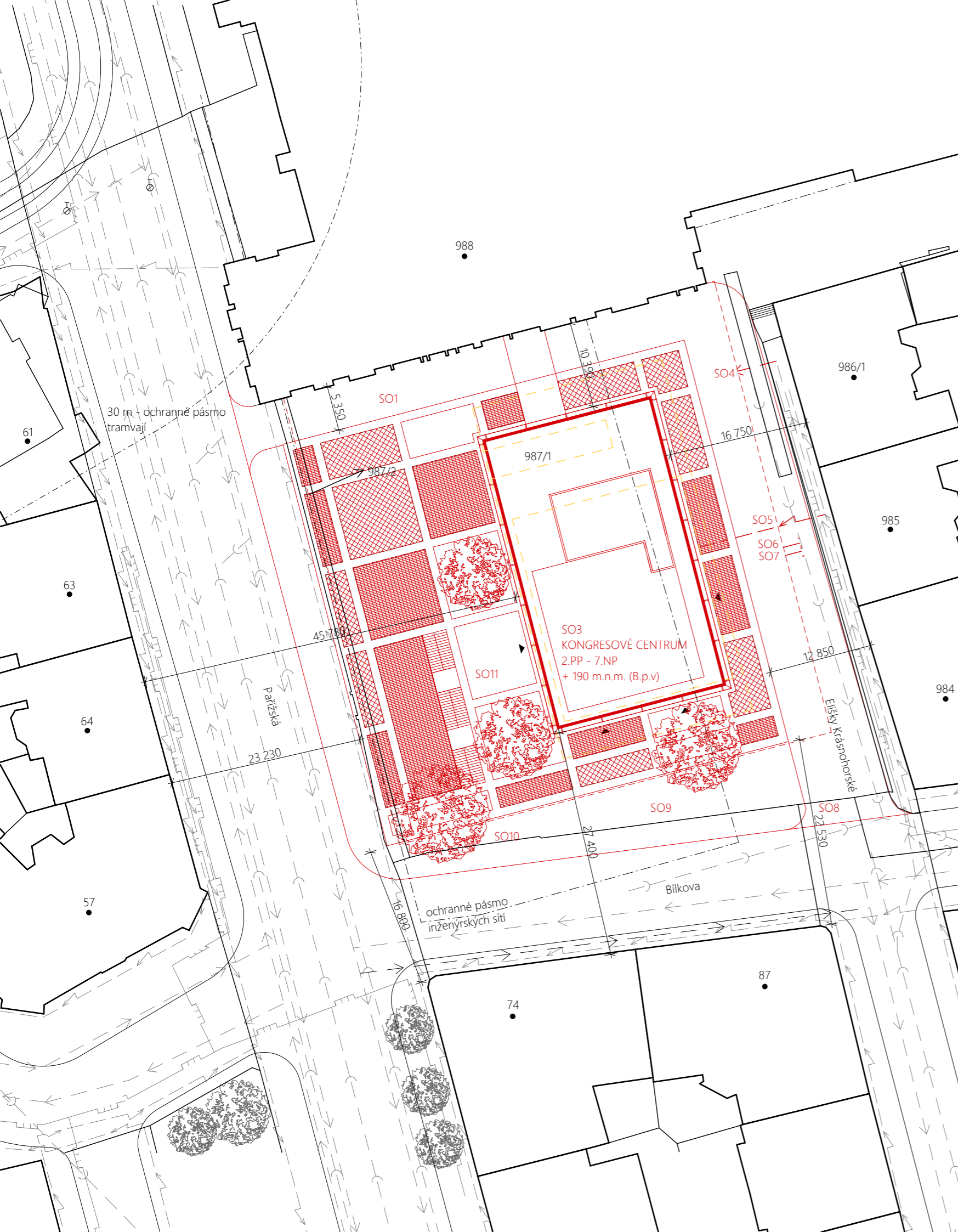
Název projektu:      Kongresové centrum Pařížská  
Místo stavby:        Praha, parcela 987/1, k. ú. Staré Město  
Datum:                05/2018  
Vypracoval:         Jakub Tomášek

ČVUT – fakulta architektury

ústav 15127 I Ústav navrhování I.

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

vedoucí práce: Ing. Tomáš Novotný



STAVEBNÍ OBJEKTY

- SO1 HRUBÉ TERENNÍ ÚPRAVY
- SO2 STÁVAJÍCÍ GARÁŽE
- SO3 KONGRESOVÉ CENTRUM PAŘÍŽSKÁ\_řešený objekt
- SO4 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO5 PŘÍPOJKA ELEKTRINY
- SO6 PŘÍPOJKA KANALIZAČNÍ SPLAŠKOVÁ
- SO7 PŘÍPOJKA KANALIZAČNÍ DEŠŤOVÁ
- SO8 NOVÁ KOMUNIKACE
- SO9 POVRCHOVÉ ÚPRAVY\_parter
- SO10 NOVÉ STROMY
- SO11 ČISTÉ TERENNÍ ÚPRAVY

LEGENDA

- VSTUP DO OBJEKTU
- NAVRHOVANÁ PŘÍPOJKA ELEKTRICKÉHO VEDENÍ
- NAVRHOVANÁ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- NAVRHOVANÁ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ
- VODOVOD
- PLYNOVOD
- KANALIZACE

- Pařížská NÁZVY ULIC
- NAVRHOVANÉ OBJEKTY
- BOURANÉ OBJEKTY
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY

- NAVRHOVANÉ STROMY
- STÁVAJÍCÍ STROMY



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

± 0,000 = 190,0 m.n.m., Bpv

# KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
Ing. Aleš Poděbrad

vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu C.1 vypracoval Jakub Tomášek

obsah výkresu KOORDINAČNÍ SITUACE měřítko M 1:500 datum 05/2018

## D DOKUMENTACE

### Obsah

#### D.1 ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ČÁST

D.1.1 Technická zpráva

D.1.2 Výkresová část

##### Půdorysy

D.1.2.01	Výkres 2.PP	M 1:50
D.1.2.02	Výkres 1.NP	M 1:75
D.1.2.03	Výkres 2.NP	M 1:50
D.1.2.04	Výkres 3.NP	M 1:75
D.1.2.05	Výkres 4.NP	M 1:50
D.1.2.06	Výkres 5.NP	M 1:50
D.1.2.07	Výkres 6.NP	M 1:50
D.1.2.8	Výkres 7.NP	M 1:50
D.1.2.9	Výkres střechy	M 1:50

##### Řezy

D.1.2.10	Řez A-A'	M 1:50
D.1.2.11	Řez B-B'	M 1:50

##### Pohledy

D.1.2.12	Západní pohled	M 1:50
D.1.2.13	Jižní pohled	M 1:50

##### Detaily

D.1.2.14	Detail 01 – atika	M 1:5
D.1.2.15	Detail 02 – vpust'	M 1:5
D.1.2.16	Detail 03 – napojení LOP, nadpraží	M 1:5
D.1.2.17	Detail 04 – napojení LOP, práh	M 1:5
D.1.2.18	Detail 05 – práh skládacích dveří 3.NP	M 1:5
D.1.2.19	Detail 06 – nadpraží skládacích dveří 1.NP	M 1:5
D.1.2.20	Detail 07 – práh skládacích dveří 1.NP	M 1:5
D.1.2.21	Detail 08 – kout spodní stavby	M 1:5



### ČÁST D.1

#### ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ČÁST

Název projektu: Kongresové centrum Pařížská  
Místo stavby: Praha, parcela 987/1, k. ú. Staré Město  
Datum: 05/2018  
Konzultant: Ing. Aleš Poděbrad  
Vypracoval: Jakub Tomášek

ČVUT – fakulta architektury

ústav 15127 | Ústav navrhování I.

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

vedoucí práce: Ing. Tomáš Novotný

## Tabulky

D.1.2.22	Tabulka dveří
D.1.2.23	Tabulka oken a fasád LOP
D.1.2.24	Zámečnické prvky
D.1.2.25	Klempířské, truhlářské a kamenické prvky
D.1.2.26	Tabulka podlah, střeš a teras
D.1.2.27	Tabulka svislých konstrukcí

## D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1) účel objektu

Budova obsahuje kavárnu, veřejné zahrady umístěné nad náměstím a kongresové sály.

### 2) urbanistické, architektonické a dispoziční řešení

Urbanistické řešení je podmíněno nejmladší fází vývoje území. Hmoty horizontálních zahrad doplňuje uliční čáru ulice Elišky Krásnohorské. Zahrady i objekt jsou zarovnané s hotelem půdorysně i horizontálně a reagují na celkovou uliční frontu ulice Pařížská. Funkce zahrad jako veřejného prostoru vychází z širších vztahů a reagují na zvyšující se poptávku odpočinkových ploch v historickém jádru města.

Parter je navrhnout jako nové náměstí, které bude částečně kryto konstrukcí zahrad. Skrze konstrukci prorůstají popínavé rostliny a vytváří tak vizuální bariéru mezi rušnou Pařížskou ulicí a novým náměstím.

Objekt je rozdělen na dvě základní hmoty – horizontální konstrukci zahrad a vertikální konstrukci kongresového centra. Objekt disponuje dvojitou fasádou, kde předsazenou plochu tvoří bílé plátno. To v kombinaci s pohledovým betonem a stromy vytváří klidnou atmosféru. Plátno jako hlavní fasádní prvek dále funguje jako promítací plocha světla a stínů tvořené korunami stromů v zahradách.

Budova je dělena na dva provozní celky, které mohou fungovat nezávisle na sobě. Oba celky mají svůj vlastní vstup. Do kongresového centra je dále možný přístup skrze hotel InterContinental. Objekt obsahuje dvě chráněné únikové cesty typu C. Do zahrad vede schodiště z parteru a jsou provozně nezávislé.

### 3) technické a konstrukční řešení objektu

#### Konstrukční systém

Objekt je navržen jako monolitický železobetonový sloupový systém. Spodní stavba je navržena z vodonepropustného betonu, která je uložena na pilotách o  $\varnothing$  1200 mm a hloubce 15 m. Konstrukční výška podzemních podlaží je 4,0 m, kavárny v 1.NP 3,45 m a 3,0 m, kavárny v 2.NP(3.NP) 2x3,0 m a foyer, vestibulu a sálů 6,0 m.

#### Vertikální konstrukce

Nosné stěny jsou navrženy jako monolitický železobeton tl. 200 mm, třídy pevnost C 25/ 35. Dělicí nenosné stěny a příčky jsou navrženy z tvárnice Ytong tl. 200,150 a 100 mm. Sloupový systém, který se nachází v 2.PP – 1./2.NP se skládá z železobetonových sloupů o  $\varnothing$  1000 mm a třídy betonu C 35/ 45. Sloupový systém v 3.NP – 6.NP se skládá z železobetonových sloupů o rozměrech 300x600 mm a třídy betonu C 35/45.

Objekt obsahuje prostorový ztužující prvek (jádro) z železobetonu, které obsahuje chráněné únikové cesty a výtahové šachty a vede v rozsahu 2.PP až 7.NP. Schodiště je provedeno v kombinaci železobetonových monolitických podest a prefabrikovaných schodišťových ramen.

Konstrukce zahrad je navržena jako monolitický sloupový systém o třídě betonu C 35/45. Je tvořena sloupy o  $\varnothing$  1000 mm. Sloupy nesoucí desku objektu jsou navrženy jako sendvičová konstrukce skládající se z nosné části z železobetonu C 35/45, 120 mm tepelné izolace XPS a 155 mm pohledového betonu. Součástí konstrukce je ocelové schodiště, které je zavěšeno na této konstrukci pomocí táhel  $\varnothing$  50 mm.

#### Horizontální konstrukce

Stropní desky v 2.PP a 1.PP jsou navrženy jako monolitické železobetonové stropní desky o třídě betonu C 35/45 se skrytými průvlaky, které jsou od sebe v osové vzdálenosti 10 m. Stropní desky v 1.NP až 6.NP jsou navrženy jako železobetonový. monolitické předpjaté stropní desky o třídě betonu C 35/. Konstrukce zastřešení je navržena jako jednoplášťová pochozí střecha. Konstrukce zahrad je tvořena průvlaky výšce 1 000 mm s osovou vzdáleností 10 m a třídou betonu C 35/45, pochozími (pororošt) a nepochozími (nerezová síť) výplněmi.

#### Obvodový plášť

Obvodové konstrukce v parteru je tvořena převážně dveřmi Jansen Janisol a umožňují otevření celé kavárny do náměstí. Obvodový plášť v 3.-6. NP je tvořen dvojitou fasádou složenou z modulové fasády Schüco UCC 65 SG a před ní je předsazeno bílé pláno systému Schüco FACID.

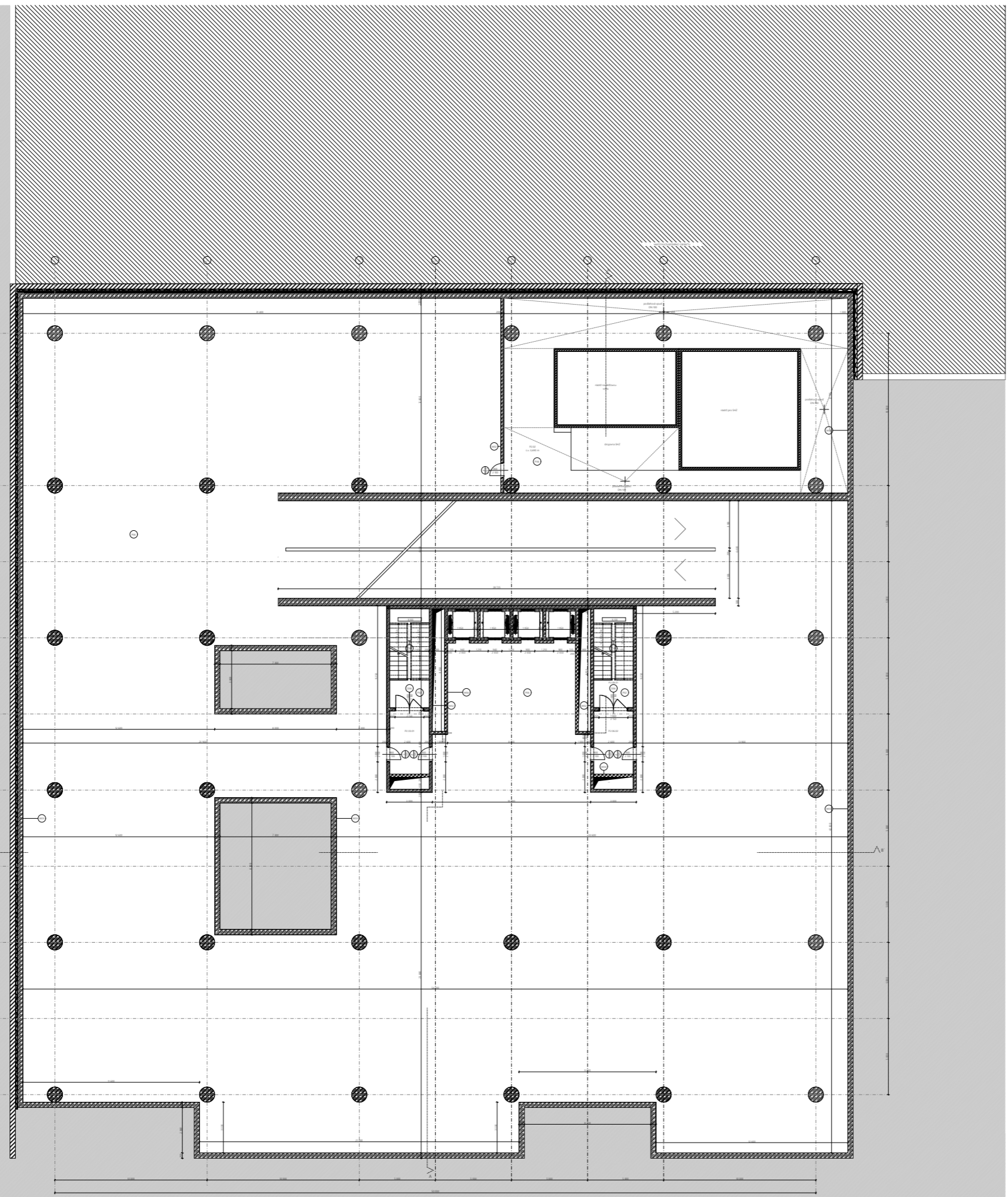
#### Dělicí konstrukce

Vnitřní dělicí konstrukce jsou navrženy z tvárnice YTONG 100 a 200.

#### Skladby podlah

Jako dominantní nášlapná vrstva byla zvolena epoxidová stěrka Betonepox nacházející se na různých tloušťkách a skladbách.





LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- YTONG P2 - 500; š: 200 mm
- YTONG P2 - 500; š: 100 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

- DVEŘE  
viz tabulka č. D.12.22
- OKNA  
viz tabulka č. D.12.23
- SESTAVY LOP  
viz tabulka č. D.12.23
- ZÁMEČNÍKÉ PRVKY  
viz tabulka č. D.12.24
- KLEMPŘÍSKÉ PRVKY  
viz tabulka č. D.12.25
- TRUHÁŘSKÉ PRVKY  
viz tabulka č. D.12.25

LEGENDA MATERIÁLŮ

Č.	NÁZEV	PLOCHA	PŮ PODLAHY	PŮ STROPU	PŮ STĚN
3.01	Garáže	2 063,79 m <sup>2</sup>	pojizdní nálet Skafloor®-350 N Elastic	Pohledový beton	Pohledový beton
3.02	Technická místnost	222,06 m <sup>2</sup>	pojizdní nálet Skafloor®-350 N Elastic	Pohledový beton	Pohledový beton
3.03.01	CHÚC C - schodiště	16,88 m <sup>2</sup>	Sádko - betonepox	Pohledový beton	Pohledový beton
3.03.02	CHÚC C - předstih	10,82 m <sup>2</sup>	Sádko - betonepox	Pohledový beton	Pohledový beton
3.04.01	WC - bezbariérové	3,87 m <sup>2</sup>	Sádko - betonepox	Pohledový beton	Sádko - betonepox

LEGENDA SKLADEB

- P01**
  - spodová síťka - BETONEPOX; š: 3 mm
  - betonová mazanina š: 60 mm
  - Adalloy pás GLASTEK AL 40 MINERAL; š: 4 mm
  - Isolover EPS Rightoat 4000; š: 40 mm
  - Isolover EPS 100 + vedení el. instalací; š: 40 mm
  - 2x příslušná stropní deska š: 300 mm
  - +REHAU BET VA T5, kotveno k došpi výstup
- P02**
  - spodová síťka - BETONEPOX; š: 3 mm
  - betonová mazanina š: 140 mm
  - 2x stropní deska š: 300 mm
- P03**
  - TRAVERTIN; deska z přírodního kamene; š: 40 mm
  - Prvek 001 kamenný; balení 10/2 x 4/8
  - Prvek 002; ochranná vrstva; š: 2 mm
  - Syntetika XPS Prime G 30 L; š: 50 mm
  - 2x Adalloy pás GLASTEK AL 40 MINERAL; š: 4 mm
  - betonová mazanina š: 40 mm
  - 2x příslušná stropní deska š: 300 mm
  - +REHAU BET VA T5, kotveno k došpi výstup
- P04**
  - betonová mazanina š: 40 mm
  - Prvek 002; ochranná vrstva; š: 2 mm
  - Syntetika XPS Prime G 30 L; š: 100 mm
  - Adalloy pás GLASTEK AL 40 MINERAL; š: 4 mm
  - Prvek 002; ochranná vrstva; š: 2 mm
  - betonová mazanina š: 40 mm
  - 2x příslušná stropní deska š: 300 mm
  - +REHAU BET VA T5, kotveno k došpi výstup
- P05**
  - Syntetika XPS Prime G 30 L; š: 100 mm
  - Adalloy pás GLASTEK AL 40 MINERAL; š: 4 mm
  - Prvek 002; ochranná vrstva; š: 2 mm
  - betonová mazanina š: 40 mm
  - 2x PŘÍSLUŠNÁ STROPNÍ DESKA š: 300 mm
- P06**
  - spodová síťka - BETONEPOX; š: 3 mm
  - betonová deska z vodonepropustného betonu
- W01**
  - Vnější obvodová síťka
  - mono. žb. síťka; š: 250 mm
  - Rochobond Frontrock Max E; š: 150 mm
  - sádko Betonepox; š: 3 mm
- W02**
  - Vnitřní síťka z pohledového betonu
  - 200 mm monolitický pohledový železobeton
- W03**
  - Síťka z vodonepropustného betonu
  - š: 450 mm
- W04**
  - Nerovaná vnitřní síťka
  - sádko Betonepox; š: 3 mm
  - hmáčka Ytong; š: 100 mm
  - sádko Betonepox; š: 3 mm



ČAÚT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce

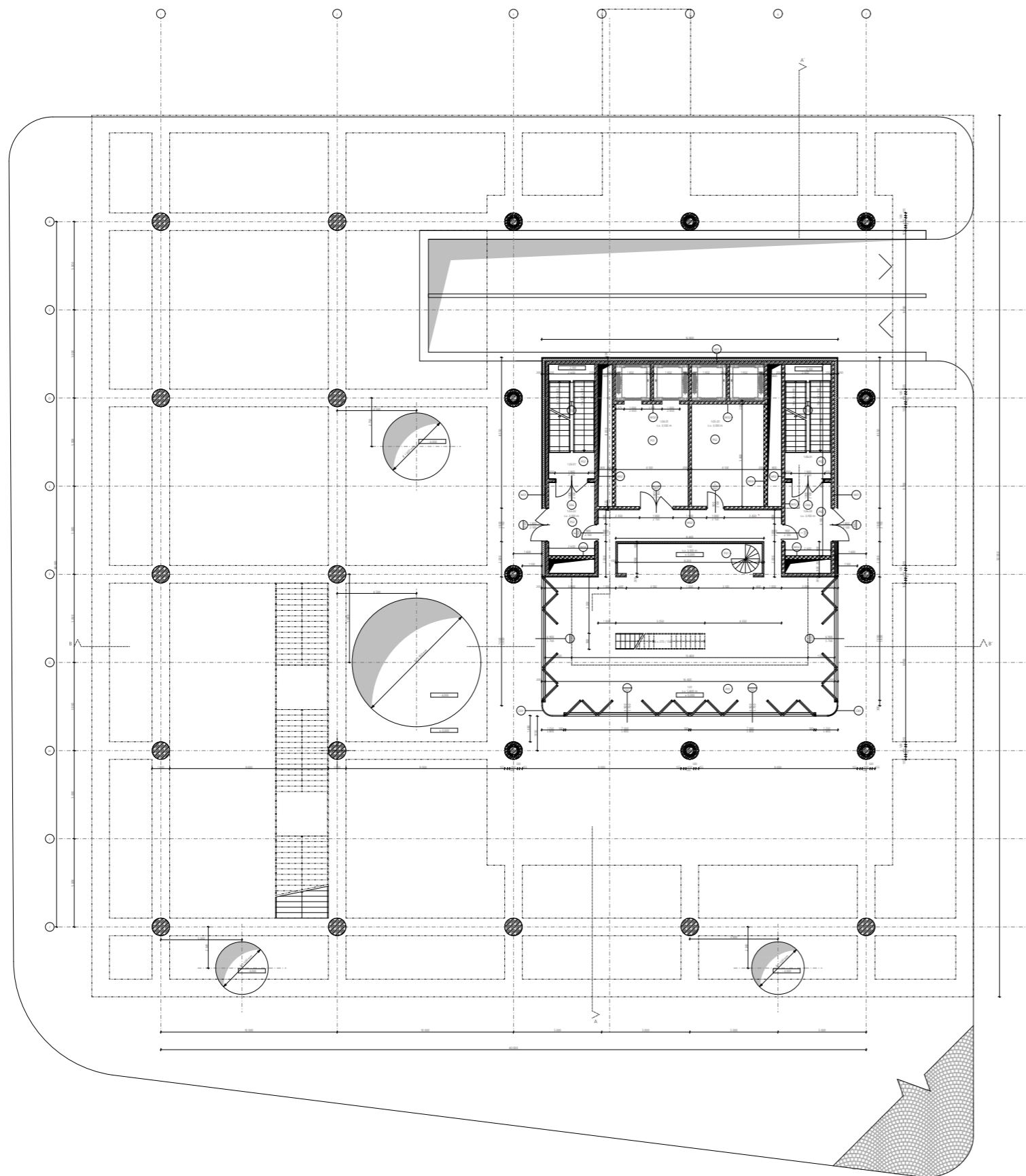
± 0,000 = 190 m n.m., Bpv

KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel  
konzultant  
Ing. Aleš Poděbrad  
vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný  
číslo výkresu  
D.1.2.1  
období výkresu  
PŮDORYS 2.PP

vedoucí ústavu  
prof. Ing. arch. Ján Stempel  
konzultant  
Ing. Aleš Poděbrad  
vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný  
vyraboval  
Jakub Tomásek  
měřítka  
M 1:75

datum  
05/2018



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- YTONG P2 - 500; tl. 200 mm
- YTONG P2 - 500; tl. 100 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

- DVEŘE  
viz. tabulka č. D.12.22
- OKNA  
viz. tabulka č. D.12.23
- SEŠTAVY LOP  
viz. tabulka č. D.12.23
- ZÁMEČNICKÉ PRVKY  
viz. tabulka č. D.12.24
- KLEMPÍŘSKÉ PRVKY  
viz. tabulka č. D.12.25
- TRuhlářské PRVKY  
viz. tabulka č. D.12.25

LEGENDA MATERIÁLŮ

Č.	NÁZEV	PLOCHA	PŮ. PODLAHY	PŮ. STROPIŤ	PŮ. STĚN
3.01	Garáže	2 063,79 m <sup>2</sup>	polyakrylát náter Škafloor®-350 N Elastic	Pohledový beton	Pohledový beton
3.02	Technická místnost	222,06 m <sup>2</sup>	polyakrylát náter Škafloor®-350 N Elastic	Pohledový beton	Pohledový beton
3.03.01	CHÚC C - schodiště	16,88 m <sup>2</sup>	Sábrka - betonepok	Pohledový beton	Pohledový beton
3.03.02	CHÚC C - předstř	10,82 m <sup>2</sup>	Sábrka - betonepok	Pohledový beton	Pohledový beton
3.04.01	WC - bezbariérové	3,87 m <sup>2</sup>	Sábrka - betonepok	Pohledový beton	Sábrka - betonepok

LEGENDA SKLADEB

- P01**
  - epoxidová sábrka - BETONEPOK tl. 3 mm
  - betonová mazanina tl. 62 mm
  - adhalový pás GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4 mm
  - izolace EPS Rigidur 4000 tl. 40 mm
  - z. přítláková stropní deska tl. 100 mm
  - REHAU BIT VA 15, kotveno k došni výstupě
- P02**
  - epoxidová sábrka - BETONEPOK tl. 3 mm
  - betonová mazanina tl. 147 mm
  - z. stropní deska tl. 300 mm
- P03**
  - TRAUERTIN deska z přírodního kamene tl. 40 mm
  - Prásk F00i kamenný řezivo 1632 x 418
  - Filtek 500 ochranná teplotě tl. 2 mm
  - Syntex XPS Prime G 30 tl. 100 mm
  - z. adhalový pás GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4 mm
  - betonová mazanina tl. 62 mm
  - z. přítláková stropní deska tl. 350 mm
  - REHAU BIT VA 15, kotveno k došni výstupě
- P04**
  - betonová mazanina tl. 62 mm
  - Filtek 500 ochranná teplotě tl. 2 mm
  - Syntex XPS Prime G 30 tl. 100 mm
  - adhalový pás GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4 mm
  - Filtek 500 ochranná teplotě tl. 2 mm
  - betonová mazanina tl. 62 mm
  - z. přítláková stropní deska tl. 300 mm
  - REHAU BIT VA 15, kotveno k došni výstupě
- P05**
  - Syntex XPS Prime G 30 tl. 100 mm
  - adhalový pás GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4 mm
  - Filtek 500 ochranná teplotě tl. 2 mm
  - betonová mazanina tl. 62 mm
  - z. přítláková stropní deska tl. 300 mm
- P06**
  - epoxidová sábrka - BETONEPOK tl. 3 mm
  - betonová deska z vodonepropustného betonu
- W01**
  - Vnější obvodová stěna
  - mono. žb. stěna tl. 250 mm
  - Rockwool Frontrock Max E tl. 150 mm
  - sábrka Betonepok tl. 3 mm
- W02**
  - Vnitřní stěna z pohledového betonu
  - 200 mm monolitický pohledový železobeton
- W03**
  - Stěna z vodonepropustného betonu
  - tl. 450 mm
- W04**
  - Nemovaná vnitřní stěna
  - sábrka Betonepok tl. 3 mm
  - tuárnice Ytong tl. 100 mm
  - sábrka Betonepok tl. 3 mm

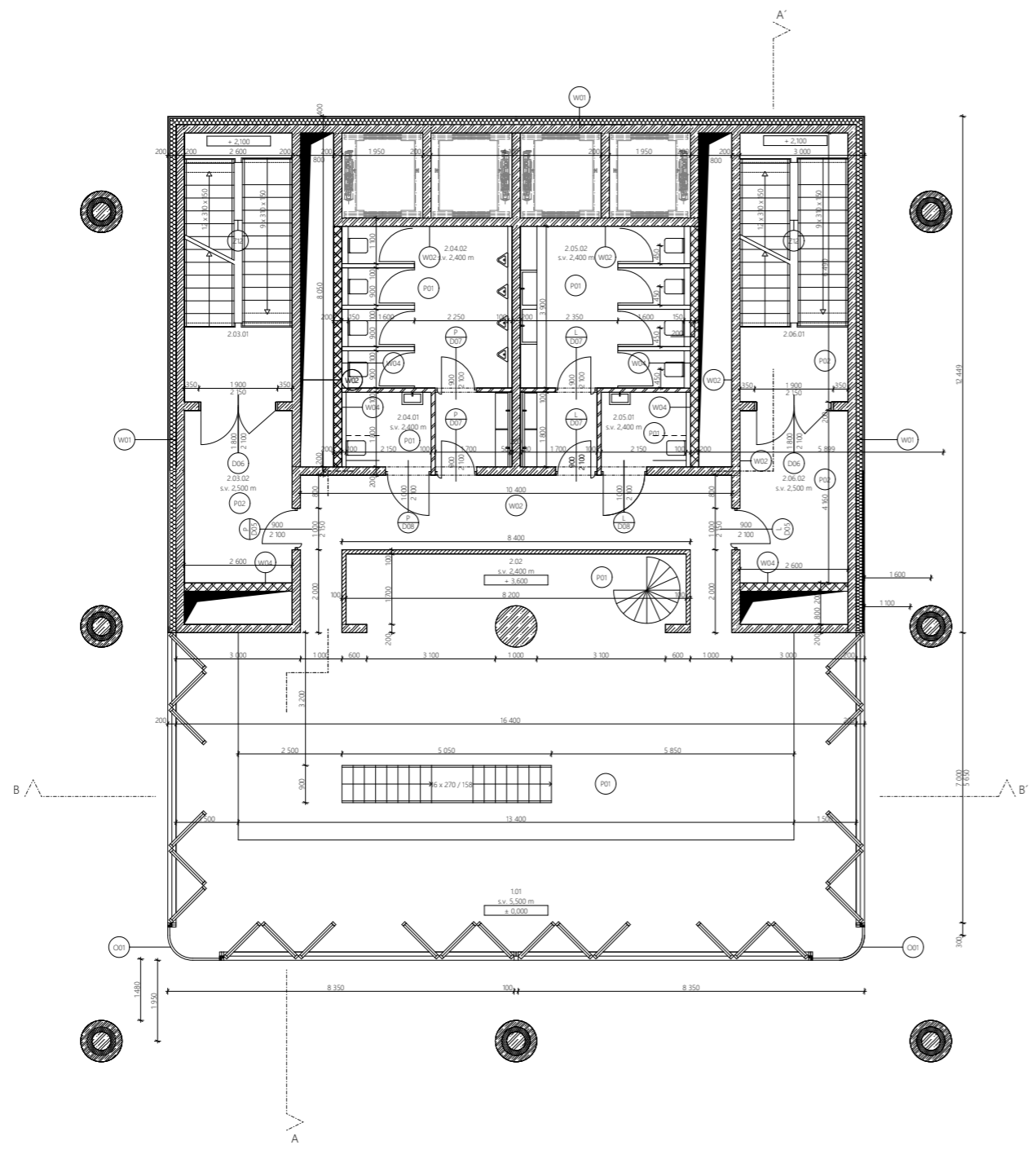


ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

KONGRESOVÉ CENTRUM

15127  
 vedoucí práce: prof. Ing. arch. Jan Šternpel  
 konzultant: Ing. Aleš Poděbrad  
 vedoucí práce: Ing. Tomáš Novodný  
 výpracoval: Jakub Tomášek  
 datum: 05/2018  
 PUDORYS 1:1P



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- YTONG P2 - 500, tl. 200 mm
- YTONG P2 - 500, tl. 100 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

- DVEŘE viz. tabulka č. D.12.22
- OKNA viz. tabulka č. D.12.23
- SESTAVY LOP viz. tabulka č. D.12.23
- ZÁMEČNICKÉ PRVKY viz. tabulka č. D.12.24
- KLEMPŘIČSKÉ PRVKY viz. tabulka č. D.12.25
- TRHLIČKOVÉ PRVKY viz. tabulka č. D.12.25

LEGENDA MATERIÁLŮ

Č.	NÁZEV	PLOCHA	PŮ PODLAHY	PŮ STROPU	PŮ STĚN
3.01	Garáže	2 063,79 m <sup>2</sup>	pojizdní nátěr Sikafloor®-350 N Elastic	Pohledový beton	Pohledový beton
3.02	Technická místnost	222,06 m <sup>2</sup>	pojizdní nátěr Sikafloor®-350 N Elastic	Pohledový beton	Pohledový beton
3.03.01	CHÚC C - schodiště	16,88 m <sup>2</sup>	Sádko - betonepox	Pohledový beton	Pohledový beton
3.03.02	CHÚC C - předšáh	10,82 m <sup>2</sup>	Sádko - betonepox	Pohledový beton	Pohledový beton
3.04.01	WC - bezbariérové	3,87 m <sup>2</sup>	Sádko - betonepox	Pohledový beton	Sádko - betonepox

LEGENDA SKLADĚB

- epoxidová sádko - BETONEPOX tl. 3 mm
  - betonová masivita tl. 100 mm
  - Akustický pás GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4 mm
  - laser EPS RigFloor 4000 tl. 40 mm
  - laser EPS 150 + vedení el. instalací tl. 40 mm
  - 2x příslušná stropní deska tl. 350 mm
  - +REHAU BKT VA 10, kotveno k. došpi výstup
- epoxidová sádko - BETONEPOX tl. 3 mm
  - betonová masivita tl. 140 mm
  - 2x stropní deska tl. 300 mm
- Trávitěrná deska z přírodního kamene tl. 40 mm
  - Průhledná skleněná tabule 1012 x 408
  - Fila 500 ochranná taška tl. 2 mm
  - Syntetika XPS Prime G 30 L tl. 100 mm
  - 2x Akustický pás GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4 mm
  - betonová masivita tl. 140 mm
  - 2x příslušná stropní deska tl. 350 mm
  - +REHAU BKT VA 10, kotveno k. došpi výstup
- betonová masivita tl. 140 mm
  - Fila 500 ochranná taška tl. 2 mm
  - Syntetika XPS Prime G 30 L tl. 100 mm
  - Akustický pás GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4 mm
  - laser EPS 150 + vedení el. instalací tl. 40 mm
  - Fila 500 ochranná taška tl. 2 mm
  - betonová masivita tl. 140 mm
  - 2x příslušná stropní deska tl. 350 mm
  - +REHAU BKT VA 10, kotveno k. došpi výstup
- Syntetika XPS Prime G 30 L tl. 100 mm
  - Akustický pás GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4 mm
  - Fila 500 ochranná taška tl. 2 mm
  - betonová masivita tl. 140 mm
  - 2x PŘEDPŘÍKALOVACÍ DESKA tl. 300 mm
- epoxidová sádko - BETONEPOX tl. 3 mm
  - betonová deska z vodonepropustného betonu
- Vnější obvodová sádko
  - mono. žb. sádko tl. 250 mm
  - Rochazol Frontrock Max E tl. 150 mm
  - sádko Betonepox tl. 3 mm
- Vnitřní sádko z pohledového betonu
  - 200 mm monolitický pohledový železobeton
- Sádko z vodonepropustného betonu
  - tl. 450 mm
- Nerovná vnitřní sádko
  - sádko Betonepox tl. 3 mm
  - náhrada Ytong tl. 100 mm
  - sádko Betonepox tl. 3 mm

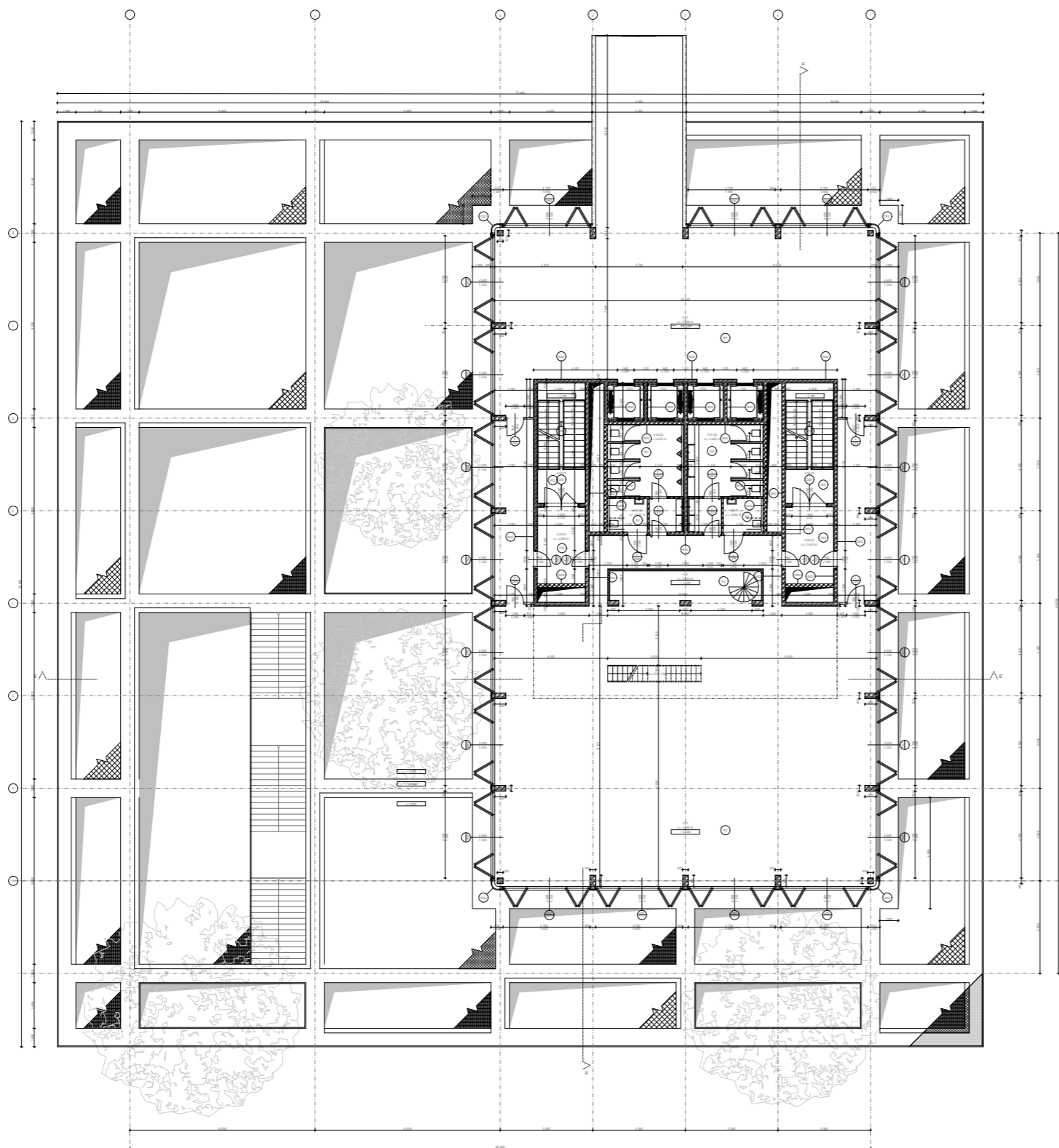


ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce

± 0,000 = 190 m n.m., Bpv

KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Štampel  
konzultant  
Ing. Aleš Poděbrad  
vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný  
číslo výkresu výpracoval  
D.12.3 Jakub Tomášek  
období výkresu měřítko datum  
RUDORYS 2.NP M 1:50 05/2018



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- YTONG P2 - 500, tl. 200 mm
- YTONG P2 - 500, tl. 100 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

- D01 DVEŘE viz. tabulka č. D.12.22
- O01 OKNA viz. tabulka č. D.12.23
- L01 SESTAVY LOP viz. tabulka č. D.12.23
- Z01 ZÁMEČNÍKÉ PRVKY viz. tabulka č. D.12.24
- K01 KLEPÍŘSKÉ PRVKY viz. tabulka č. D.12.25
- T01 TRUHĽÁRSKÉ PRVKY viz. tabulka č. D.12.25

LEGENDA MATERIÁLŮ

Č.	NÁZEV	PLOCHA	PŮ PODLAHY	PŮ STROPU	PŮ STĚN
3.01	Garáže	2 063,79 m <sup>2</sup>	pojštěcí nátěr Sikafloor®-350 N Elastic	Pohledový beton	Pohledový beton
3.02	Technická místnost	222,06 m <sup>2</sup>	pojštěcí nátěr Sikafloor®-350 N Elastic	Pohledový beton	Pohledový beton
3.03.01	CHÚC C - schodiště	16,88 m <sup>2</sup>	Sádko - betonepox	Pohledový beton	Pohledový beton
3.03.02	CHÚC C - předsiň	10,82 m <sup>2</sup>	Sádko - betonepox	Pohledový beton	Pohledový beton
3.04.01	WC - bezbariérové	3,87 m <sup>2</sup>	Sádko - betonepox	Pohledový beton	Sádko - betonepox

LEGENDA SKLADĚ

- P01**
  - epoxidová sílna - BETONEPOX tl. 3 mm
  - betonová mazanina tl. 60 mm
  - Adalabový pás GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4 mm
  - Isolover EPS RigFloor 4000 tl. 40 mm
  - Isolover EPS 150 + vedení el. instalací tl. 40 mm
  - 2x příslušná stropní deska tl. 300 mm
  - +REHAU BKT VA 75, kotveno k. došpi výstul.
- P02**
  - epoxidová sílna - BETONEPOX tl. 3 mm
  - betonová mazanina tl. 140 mm
  - 2x stropní deska tl. 300 mm
- P03**
  - Truhlářská deska z přírodního kamene tl. 40 mm
  - Prvek 1014 kamenný, balík 10/12 - 4/8
  - Filaix 500, ochranná tenzile tl. 2 mm
  - Syntetika XPS Prime G 30 L tl. 100 mm
  - 2x Adalabový pás GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4 mm
  - betonová mazanina tl. 140 mm
  - 2x příslušná stropní deska tl. 300 mm
  - +REHAU BKT VA 75, kotveno k. došpi výstul.
- P04**
  - betonová mazanina tl. 140 mm
  - Filaix 500, ochranná tenzile tl. 2 mm
  - Syntetika XPS Prime G 30 L tl. 100 mm
  - Adalabový pás GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4 mm
  - Filaix 500, ochranná tenzile tl. 2 mm
  - betonová mazanina tl. 140 mm
  - 2x příslušná stropní deska tl. 300 mm
  - +REHAU BKT VA 75, kotveno k. došpi výstul.
- P05**
  - Syntetika XPS Prime G 30 L tl. 100 mm
  - Adalabový pás GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4 mm
  - Adalabový pás GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4 mm
  - Filaix 500, ochranná tenzile tl. 2 mm
  - betonová mazanina tl. 140 mm
  - 2x PŘÍSLUŠNÁ STROPNÍ DESKA tl. 300 mm
- P06**
  - epoxidová sílna - BETONEPOX tl. 3 mm
  - betonová deska z vodonepropustného betonu
- W01**
  - Vnější obvodová sílna
  - mono. žb. stěna tl. 350 mm
  - Rochazol Frontrock Max E tl. 150 mm
  - sádko Betonepox tl. 3 mm
- W02**
  - Vnitřní sílna z pohledového betonu
  - 200 mm monolitický pohledový železobeton
- W03**
  - Sílna z vodonepropustného betonu
  - tl. 450 mm
- W04**
  - Nerovaná vnitřní sílna
  - sádko Betonepox tl. 3 mm
  - tlumiče Ytong tl. 100 mm
  - sádko Betonepox tl. 3 mm

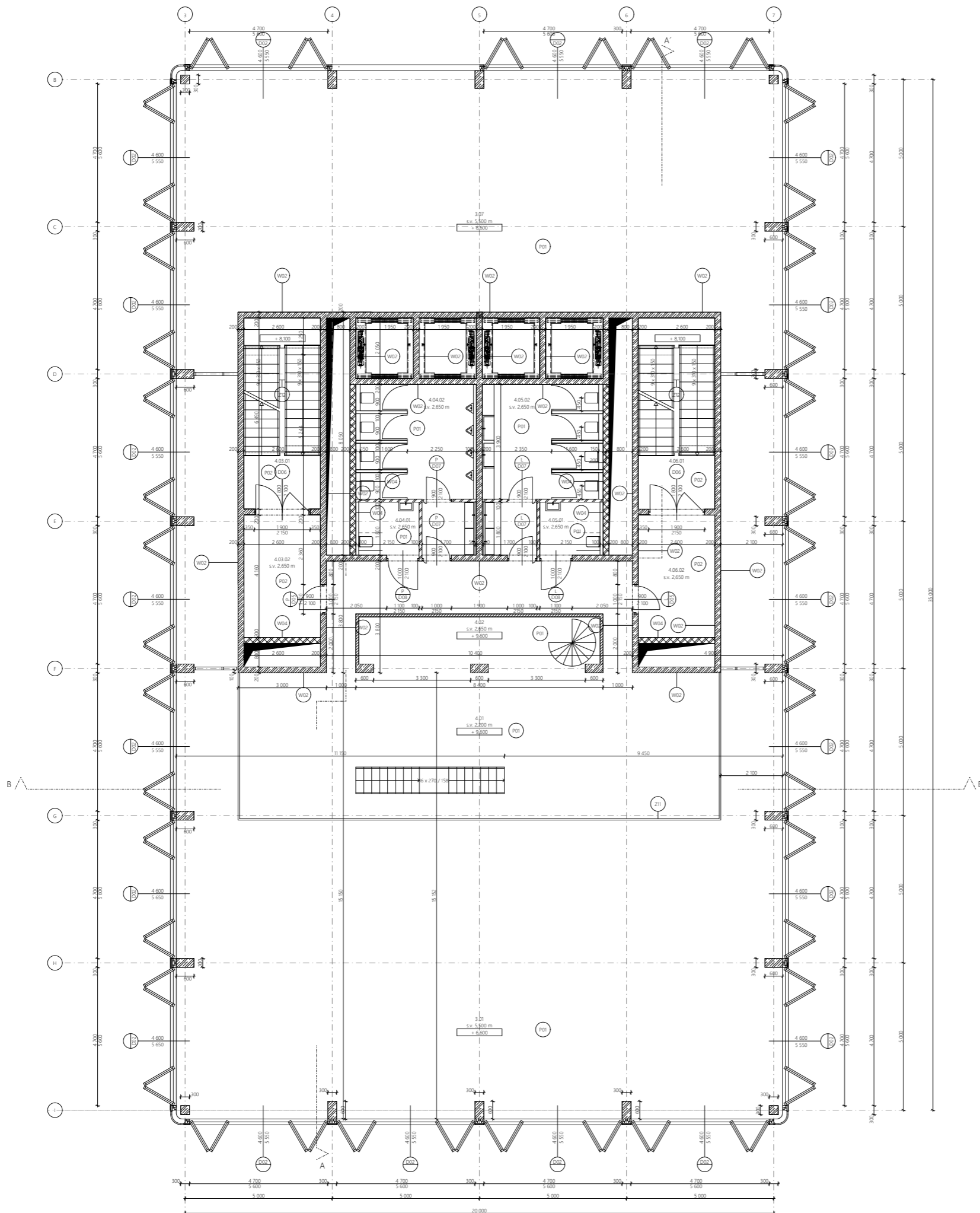


ČVIT  
Fábula architektury  
bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústav  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel  
konzultant  
Ing. Aleš Poděbrad  
vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný  
číslo výkresu výpracoval  
D.12.4 Jakub Tomášek  
období výkresu měřička datum  
RUDORYS 3.NP M 1:100 05/2018



**LEGENDA MATERIÁLŮ**


	ZELEZOBETON
	YTONG P2 - 500, s. 200 mm
	YTONG P2 - 500, s. 100 mm

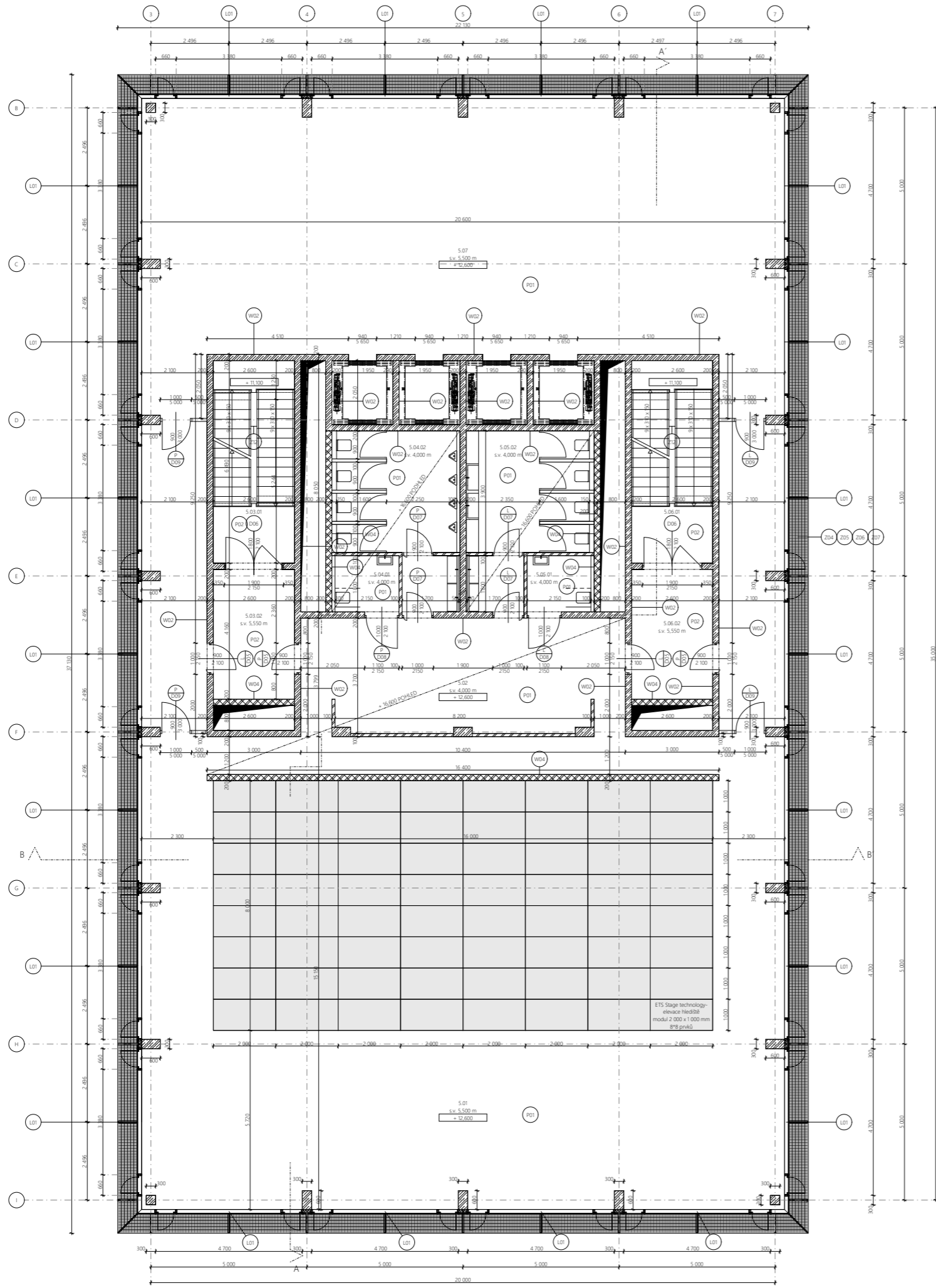
- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- 001 DVĚŘE  
viz. tabulka č. D.1.2.22
  - 001 OKNA  
viz. tabulka č. D.1.2.23
  - 001 SESTAVY LOP  
viz. tabulka č. D.1.2.23
  - 201 ZÁMEČNÍCKÉ PRVKY  
viz. tabulka č. D.1.2.24
  - 001 KLEMPÍŘSKÉ PRVKY  
viz. tabulka č. D.1.2.25
  - 101 TRUHÁŘSKÉ PRVKY  
viz. tabulka č. D.1.2.25

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

Č.	NÁZEV	PLOCHA	PŮ PODLAHY	PŮ STROPU	PŮ STĚN
3.01	Garžev	2 063,70 m <sup>2</sup>	paglbačiči nářez: Skafloor®-350 N Elastic	Pohledový beton	Pohledový beton
3.02	Technická místnost	222,06 m <sup>2</sup>	paglbačiči nářez: Skafloor®-350 N Elastic	Pohledový beton	Pohledový beton
3.03.01	CHÚC C - schodiště	16,88 m <sup>2</sup>	Sábkra - betonepox	Pohledový beton	Pohledový beton
3.03.02	CHÚC C - předšiš	10,82 m <sup>2</sup>	Sábkra - betonepox	Pohledový beton	Pohledový beton
3.04.01	WC - bezbariérové	3,87 m <sup>2</sup>	Sábkra - betonepox	Pohledový beton	Sábkra - betonepox

- LEGENDA SKLADEB**
- P01
    - epoxidová sábkra - BETONEPOX; tl. 3 mm
    - betonová mazanina tl. 62 mm
    - adaptivní pás GLASTEK AL 40 MINERAL; tl. 4 mm
    - izolace EPS Signitex 400E; tl. 40 mm
    - izolace EPS 150 + vedení vl. instalací; tl. 40 mm
    - Zb. příslušenství stropní deska tl. 100 mm
    - REHNAU BET VA 1% koleno a doplnění výplně
  - P02
    - epoxidová sábkra - BETONEPOX; tl. 3 mm
    - betonová mazanina tl. 147 mm
    - Zb. stropní deska tl. 100 mm
  - P03
    - TRABERTAL deska z přírodního kamene; tl. 40 mm
    - Prandí R01 kamenný; tlak 16/32 + 4/8
    - Fibak 100; ochranná vrstva; tl. 2 mm
    - Syntetika EPS Prime G 30 L; tl. 100 mm
    - 2x Adaptivní pás GLASTEK AL 40 MINERAL; tl. 4 mm
    - betonová mazanina tl. var.
    - Zb. příslušenství stropní deska tl. 100 mm
    - REHNAU BET VA 1% koleno a doplnění výplně
  - P04
    - betonová mazanina tl. var.
    - Fibak 100; ochranná vrstva; tl. 2 mm
    - Syntetika EPS Prime G 30 L; tl. 100 mm
    - Adaptivní pás GLASTEK AL 40 MINERAL; tl. 4 mm
    - Fibak 100; ochranná vrstva; tl. 2 mm
    - betonová mazanina tl. var.
    - Zb. příslušenství stropní deska tl. 100 mm
    - REHNAU BET VA 1% koleno a doplnění výplně
  - P05
    - Syntetika EPS Prime G 30 L; tl. 100 mm
    - Adaptivní pás GLASTEK AL 40 MINERAL; tl. 4 mm
    - Adaptivní pás GLASTEK AL 40 MINERAL; tl. 4 mm
    - Fibak 100; ochranná vrstva; tl. 2 mm
    - betonová mazanina tl. var.
    - Zb. příslušenství stropní deska tl. 100 mm
  - W01
    - Vnější obvodová stěna
    - mono. Zb. sábkra; tl. 250 mm
    - Rockwool Frontrock Max E; tl. 150 mm
    - sábkra Betonepox; tl. 3 mm
  - W02
    - Vnitřní stěna z pohledového betonu
    - 200 mm monolitický pohledový železobeton
  - W03
    - Sábkra z vodonepropustného betonu
    - tl. 450 mm
  - W04
    - Nemoraná vnitřní stěna
    - sábkra Betonepox; tl. 3 mm
    - svěrnice Ytong; tl. 100 mm
    - sábkra Betonepox; tl. 3 mm

  
 OVIÚ  
 Fakulta architektury  
 bakalářská práce  
 1:500 = 190 m.n.m., Bpv  
**KONGRESOVÉ CENTRUM**  
 úroveň vedoucí práce  
 15127 prof. Ing. arch. Ján Štampel  
 konzultant  
 Ing. Aleš Poděbrad  
 vedoucí práce  
 Ing. Tomáš Novotný  
 výkresy  
 D.1.2.5 Jakub Tomášek  
 obsah výkresu měřítko  
 PUDORYS 4 NP M 150 05/2018



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- YTONG P2 - 500, tl. 200 mm
- YTONG P2 - 500, tl. 100 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

- DVEŘE  
viz. tabulka č. D.1.2.22
- OKNA  
viz. tabulka č. D.1.2.23
- SESTAVY LOP  
viz. tabulka č. D.1.2.23
- ZÁMEČNÍCKÉ PRVKY  
viz. tabulka č. D.1.2.24
- KLEMPŘIČKÉ PRVKY  
viz. tabulka č. D.1.2.25
- TRUHÁŘSKÉ PRVKY  
viz. tabulka č. D.1.2.25

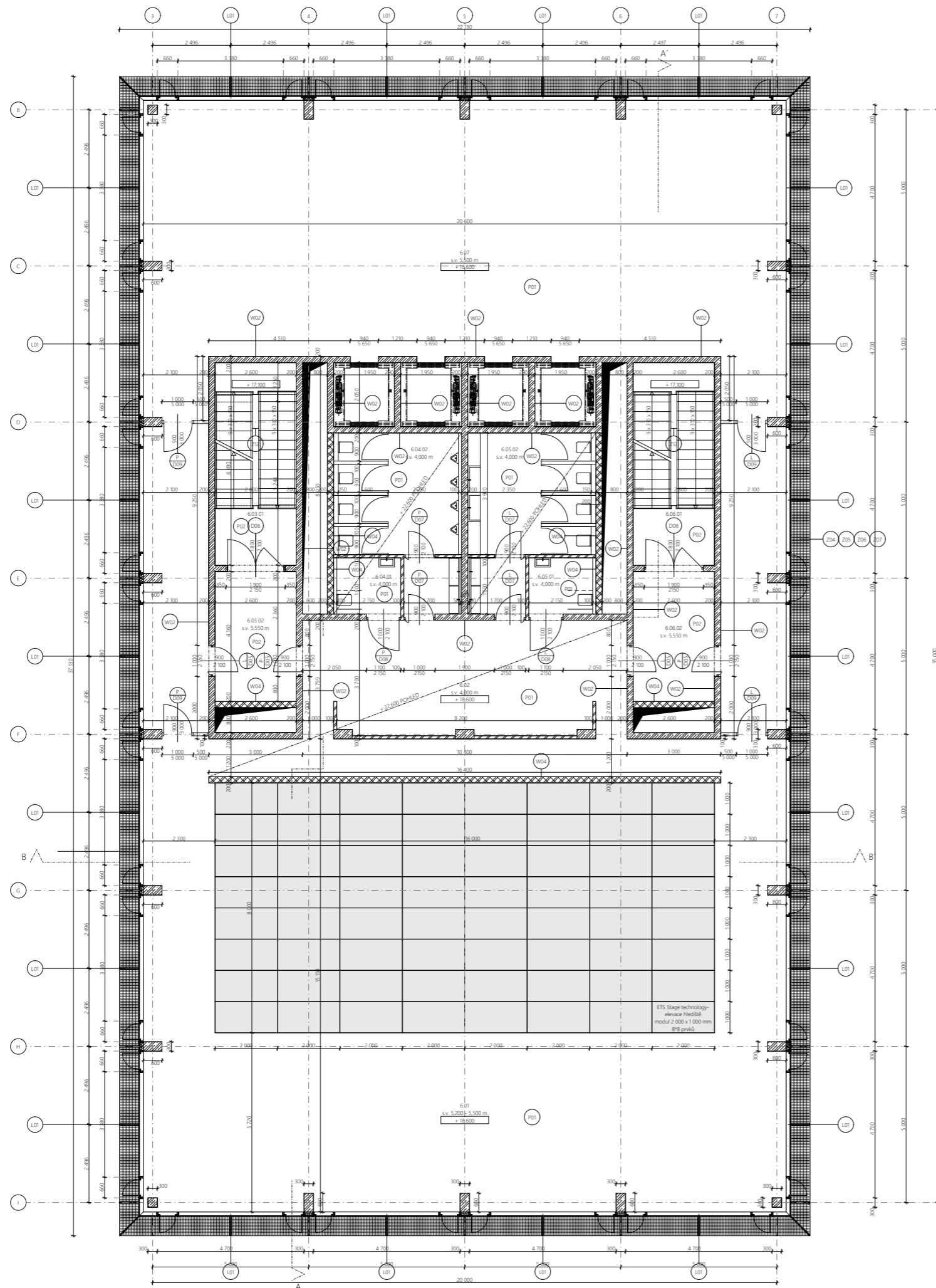
LEGENDA MATERIÁLŮ

Č.	NÁZEV	PLOCHA	PŮ PODLAHY	PŮ STŘOPU	PŮ STĚN
3.01	Garáže	2 063,79 m <sup>2</sup>	pagubolci náter Sikafloor®-350 N Elastic	Pohledový beton	Pohledový beton
3.02	Technická místnost	222,06 m <sup>2</sup>	pagubolci náter Sikafloor®-350 N Elastic	Pohledový beton	Pohledový beton
3.03.01	CHÚC C - schodiště	16,88 m <sup>2</sup>	Sábkla - betonepox	Pohledový beton	Pohledový beton
3.03.02	CHÚC C - předstih	10,82 m <sup>2</sup>	Sábkla - betonepox	Pohledový beton	Pohledový beton
3.04.01	WC - bezbariérové	3,87 m <sup>2</sup>	Sábkla - betonepox	Pohledový beton	Sábkla - betonepox

LEGENDA SKLADEB

- P01: epoxidová sábkla - BETONEPOX tl. 3 mm  
betonová mazanina tl. 62 mm  
adalibový pás GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4 mm  
lower EPS Rigidur 4000 tl. 40 mm  
lower EPS 100 + vedení el. instalací tl. 40 mm  
2x přídržná srovnací deska tl. 300 mm  
\*RHUAI BIT VA 10, koleno v. dle výstupu
- P02: epoxidová sábkla - BETONEPOX tl. 3 mm  
betonová mazanina tl. 347 mm  
2x srovnací deska tl. 300 mm
- P03: TRAMERTIN deska z přírodního kamene tl. 40 mm  
Prámi (D) kamenné tráčky 16/52 + 4/8  
Flak 300 ochranná leštka tl. 2 mm  
Synthos XPS Prime G 80 L tl. 100 mm  
2x Adalibový pás GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4 mm  
betonová mazanina tl. var.  
2x přídržná srovnací deska tl. 300 mm  
\*RHUAI BIT VA 10, koleno v. dle výstupu
- P04: betonová mazanina tl. var.  
Flak 300 ochranná leštka tl. 2 mm  
Synthos XPS Prime G 80 L tl. 100 mm  
Adalibový pás GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4 mm  
Flak 300 ochranná leštka tl. 2 mm  
2x přídržná srovnací deska tl. 300 mm  
\*RHUAI BIT VA 10, koleno v. dle výstupu
- P05: Synthos XPS Prime G 80 L tl. 100 mm  
Adalibový pás GLASTEK AL 40 MINERAL tl. 4 mm  
Flak 300 ochranná leštka tl. 2 mm  
betonová mazanina tl. var.  
2x přídržná srovnací deska tl. 300 mm
- P06: epoxidová sábkla - BETONEPOX tl. 3 mm  
betonová deska z vodonepropustného betonu
- W01: Vnější obvodová stěna  
mono. žb. stěna tl. 250 mm  
Rockwool Frontrock Max E tl. 150 mm  
sábkla Betonepox tl. 3 mm
- W02: Vnitřní stěna z pohledového betonu  
200 mm monolitický pohledový železobeton
- W03: Sábkla z vodonepropustného betonu  
tl. 450 mm
- W04: Nenosná vnitřní sábkla  
sábkla Betonepox tl. 3 mm  
sváznice Ytong tl. 100 mm  
sábkla Betonepox tl. 3 mm

CVUT  
 Fakulta architektury  
 bakalářská práce  
 ± 0,000 = 190 m n.m., Bpvr  
**KONGRESOVÉ CENTRUM**  
 ústav vedoucího  
 15127 prof. Ing. arch. Ján Štepiel  
 konzultant  
 Ing. Aleš Poděbrad  
 vedoucí práce  
 Ing. Tomáš Novotný  
 výpracoval  
 Jakub Tomášek  
 obrobil výkresy měřítko datum  
 PUDORYS S.NP M 1:50 05/2018



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- YTONG P2 - 500, tl. 200 mm
- YTONG P2 - 500, tl. 100 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

- DVEŘE  
viz. tabulka č. D.1.2.22
- OKNA  
viz. tabulka č. D.1.2.23
- SESTAVY LOP  
viz. tabulka č. D.1.2.23
- ZÁMEČNÍČKÉ PRVKY  
viz. tabulka č. D.1.2.24
- KLEMPŘSKÉ PRVKY  
viz. tabulka č. D.1.2.25
- TRUHÁŘSKÉ PRVKY  
viz. tabulka č. D.1.2.25

LEGENDA MATERIÁLŮ

Č.	NÁZEV	PLOCHA	PŮ PODLAHY	PŮ STROPŮ	PŮ STĚN
3.01	Garáže	2 063,79 m <sup>2</sup>	pojízdní náter Sikafloor®-350 N Elastic	Pohledový beton	Pohledový beton
3.02	Technická místnost	222,06 m <sup>2</sup>	pojízdní náter Sikafloor®-350 N Elastic	Pohledový beton	Pohledový beton
3.03.01	CHÚC C - schodiště	16,88 m <sup>2</sup>	Sádko - betonepok	Pohledový beton	Pohledový beton
3.03.02	CHÚC C - předstíh	10,82 m <sup>2</sup>	Sádko - betonepok	Pohledový beton	Pohledový beton
3.04.01	WC - bezbariérové	3,87 m <sup>2</sup>	Sádko - betonepok	Pohledový beton	Sádko - betonepok

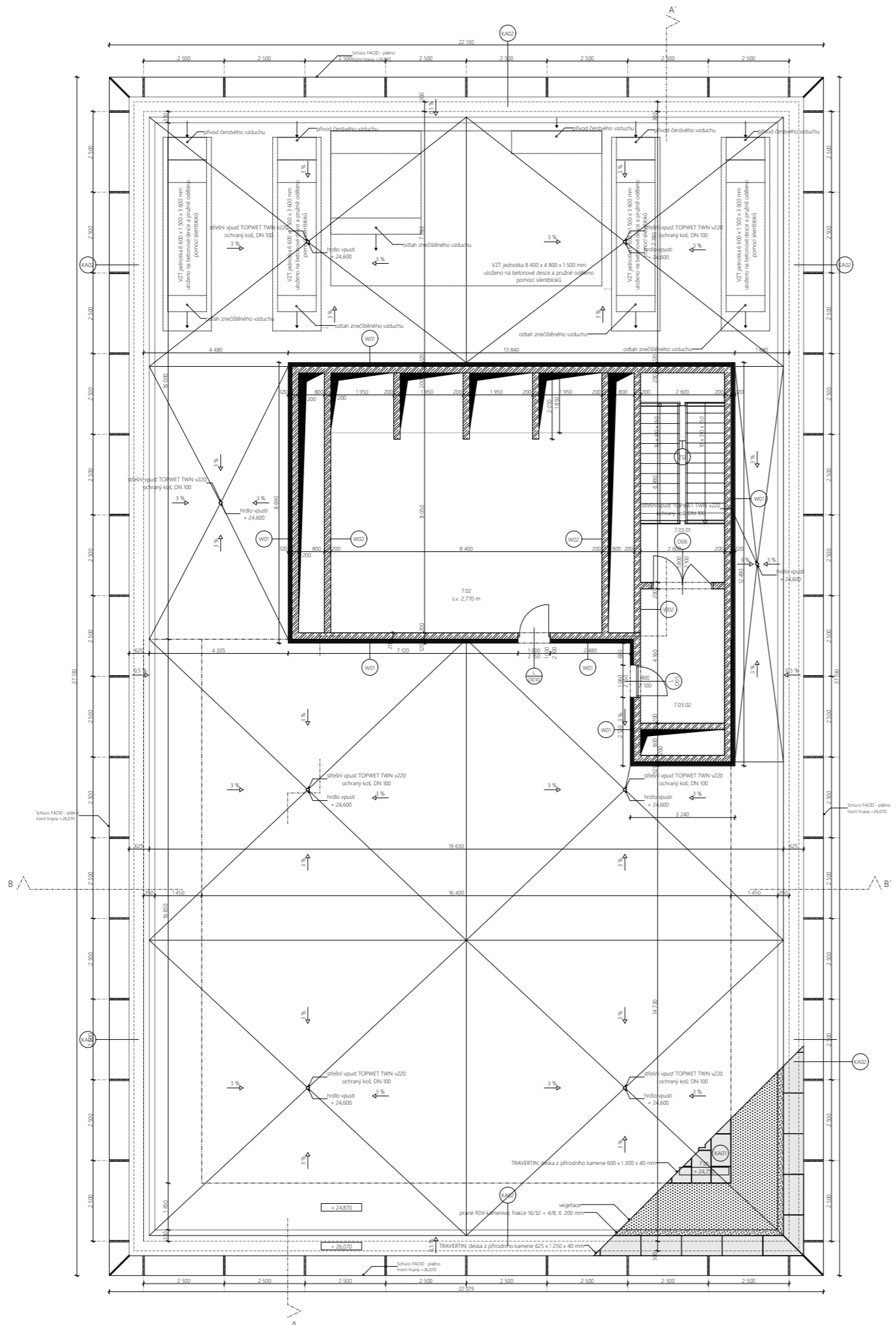
LEGENDA SKLÁDEB

- epoxidová sádko - BETONEPOK tl. 3 mm  
betonová mazanina tl. 62 mm  
autolajp pás GLASTEK AL 40 MINERAL, tl. 4 mm  
kover EPS PigiFloor 4000 tl. 40 mm  
kover EPS 150 + vedení el. instalací tl. 40 mm  
Zl. přilepovací stropní deska tl. 150 mm  
\*RIBRAU BKT VA TL, kotvení k další výměně
- epoxidová sádko - BETONEPOK tl. 3 mm  
betonová mazanina tl. 107 mm  
Zl. stropní deska tl. 300 mm
- TRAVERTIN deska z přírodního kamene, tl. 40 mm  
Prásk R03 kamenný traktor 90/30 + 4/8  
Prásk 502 ochranná leštka tl. 2 mm  
Synthos XPS Prime G 30 L tl. 60 mm  
Zl. Autolajp pás GLASTEK AL 40 MINERAL, tl. 4 mm  
betonová mazanina tl. 62 mm  
Zl. přilepovací stropní deska tl. 200 mm  
\*RIBRAU BKT VA TL, kotvení k další výměně
- betonová mazanina tl. 62 mm  
Prásk 502 ochranná leštka, tl. 2 mm  
Synthos XPS Prime G 30 L tl. 60 mm  
Autolajp pás GLASTEK AL 40 MINERAL, tl. 4 mm  
Prásk 502 ochranná leštka, tl. 2 mm  
Zl. přilepovací stropní deska tl. 150 mm  
\*RIBRAU BKT VA TL, kotvení k další výměně
- Synthos XPS Prime G 30 L tl. 100 mm  
Autolajp pás GLASTEK AL 40 MINERAL, tl. 4 mm  
Autolajp pás GLASTEK AL 40 MINERAL, tl. 4 mm  
Prásk 502 ochranná leštka, tl. 2 mm  
betonová mazanina tl. 62 mm  
Zl. přilepovací stropní deska tl. 300 mm
- epoxidová sádko - BETONEPOK tl. 3 mm  
betonová deska z vodonepropustného betonu
- Vnější obvodová stěna  
mono. žb. sádko, tl. 250 mm  
Rockwool Frontrock Max E, tl. 150 mm  
sádko Betonepok, tl. 3 mm
- Vnitřní sádko z pohledového betonu  
200 mm monolitický pohledový železobeton
- Sádko z vodonepropustného betonu  
tl. 450 mm
- Nenosná vnitřní sádko  
sádko Betonepok, tl. 3 mm  
tlumiče Ytong, tl. 100 mm  
sádko Betonepok, tl. 3 mm



ČVUT  
Fakulta architektury

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv  
**KONGRESOVÉ CENTRUM**  
ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Štampel  
konzultant  
Ing. Aleš Poděbrad  
vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný  
ředitel výkresu  
D.1.2.7 Jakub Tománek  
období výkresu  
PUDORYS GNP M 150 05/2018



**LEGENDA MATERIÁLŮ**

	ŽELEZOBETON
	YTONG P2 - 500, tl. 200 mm
	YTONG P2 - 500, tl. 100 mm

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

	DVĚŘE viz. tabulka č. D.1.2.22
	OKNA viz. tabulka č. D.1.2.23
	SESTAVY LOP viz. tabulka č. D.1.2.23
	ZÁMEČNÍČKÉ PRVKY viz. tabulka č. D.1.2.24
	KLEMPŘSKÉ PRVKY viz. tabulka č. D.1.2.25
	TRUHÁŘSKÉ PRVKY viz. tabulka č. D.1.2.25

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

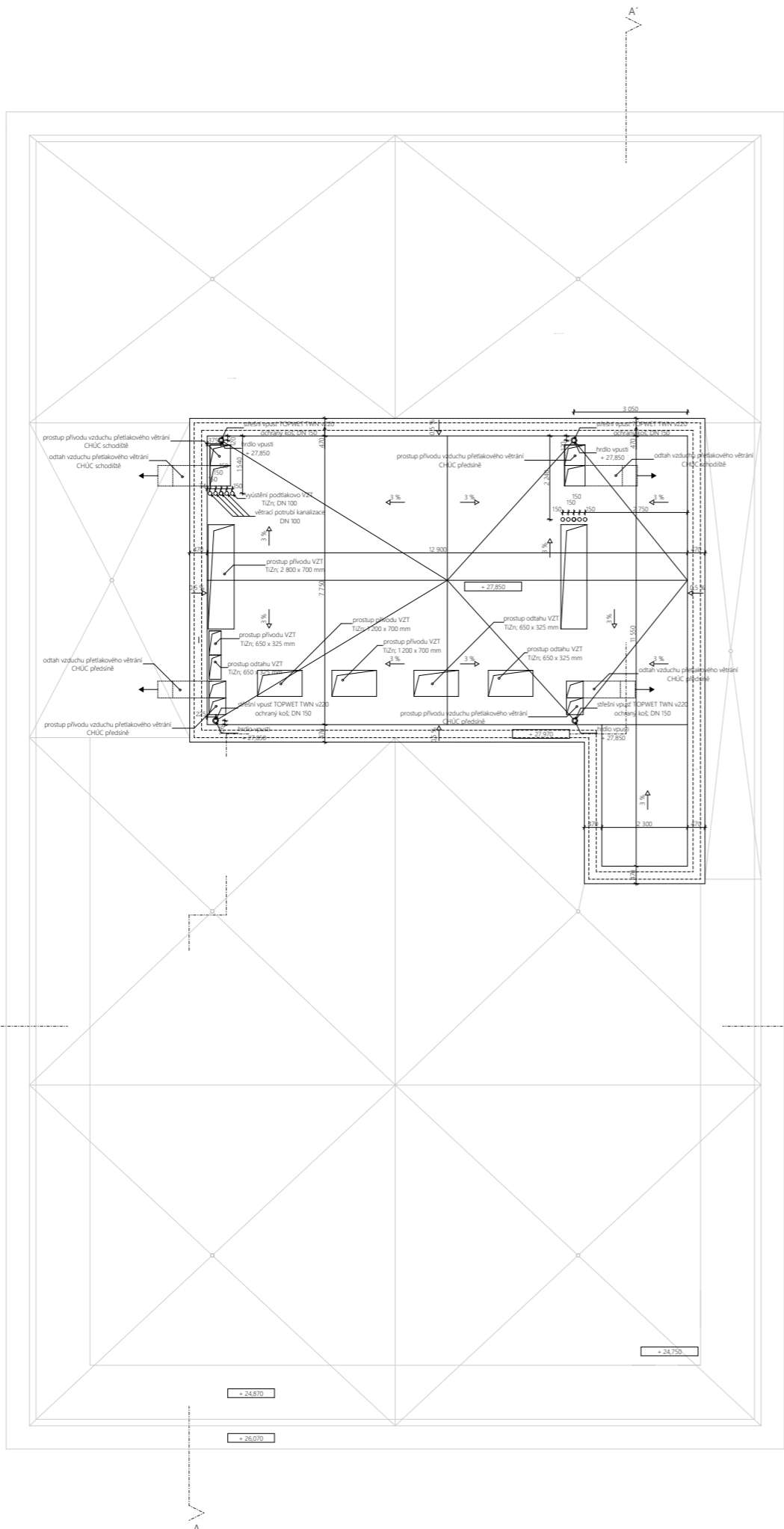
Č.	NÁZEV	PLOCHA	PŮ PODLAHY	PŮ STROPŮ	PŮ STĚN
3.01	Garáže	2 063,79 m <sup>2</sup>	pojízdný nátěr Sikafloor®-350 N Elastic	Pohledový beton	Pohledový beton
3.02	Technická místnost	222,06 m <sup>2</sup>	pojízdný nátěr Sikafloor®-350 N Elastic	Pohledový beton	Pohledový beton
3.03.01	CHÚC - schodiště	16,88 m <sup>2</sup>	Sádky - betonepok	Pohledový beton	Pohledový beton
3.03.02	CHÚC - předstíh	10,82 m <sup>2</sup>	Sádky - betonepok	Pohledový beton	Pohledový beton
3.04.01	WC - bezbariérové	3,87 m <sup>2</sup>	Sádky - betonepok	Pohledový beton	Sádky - betonepok

**LEGENDA SKLADĚB**

	epoxidová sádky - BETONEPOK tl. 3 mm betonová mazanina tl. 62 mm autolajny pás GLASTEK AL 40 MINERAL, tl. 4 mm kover EPS Rigifloor 4000 tl. 40 mm kover EPS 150 + vedení el. instalací tl. 40 mm 2x přilepovací stropní deska tl. 150 mm *RIBRAU BET VA TL, kotvené k duřím vstupu
	epoxidová sádky - BETONEPOK tl. 3 mm betonová mazanina tl. 107 mm 2x stropní deska tl. 300 mm
	TRAVERTIN deska z přírodního kamene tl. 40 mm Prásk 1000 kamenný frakce 16/32 + 4/8 Prásk 500 ochranná kladka tl. 2 mm Synthos XPS Prime G 30 L tl. 100 mm 2x Autolajny pás GLASTEK AL 40 MINERAL, tl. 4 mm betonová mazanina tl. var. 2x přilepovací stropní deska tl. 250 mm *RIBRAU BET VA TL, kotvené k duřím vstupu
	betonová mazanina tl. var. Prásk 500 ochranná kladka, tl. 2 mm Synthos XPS Prime G 30 L tl. 100 mm Autolajny pás GLASTEK AL 40 MINERAL, tl. 4 mm Prásk 500 ochranná kladka, tl. 2 mm Prásk 1000 ochranná kladka, tl. 2 mm betonová mazanina tl. var. 2x přilepovací stropní deska tl. 150 mm *RIBRAU BET VA TL, kotvené k duřím vstupu
	Synthos XPS Prime G 30 L tl. 100 mm Autolajny pás GLASTEK AL 40 MINERAL, tl. 4 mm Prásk 500 ochranná kladka, tl. 2 mm betonová mazanina tl. var. 2x přilepovací stropní deska tl. 300 mm
	epoxidová sádky - BETONEPOK tl. 3 mm betonová deska z vodonepropustného betonu
	Vnější obvodová stěna mono. žb. stěna, tl. 250 mm Rockwood Frontrock Max E, tl. 150 mm sádky Betonepok, tl. 3 mm
	Vnitřní stěna z pohledového betonu 200 mm monolitický pohledový železobeton
	Sádky z vodonepropustného betonu tl. 450 mm
	Nenosná vnitřní stěna sádky Betonepok, tl. 3 mm tlumiče Ytong, tl. 100 mm sádky Betonepok, tl. 3 mm

FAKUBA architektury  
 bakalářská práce  
 ± 0,000 = 190 m.n.m. BpV  
**KONGRESOVÉ CENTRUM**  
 ústav vedoucí ústavem  
 15127 prof. Ing. arch. Ján Štampel  
 konzultant  
 Ing. Aleš Poděbrad  
 vedoucí práce  
 Ing. Tomáš Novotný  
 číslo výkresu  
 D.1.2.8 Jakub Tománek  
 obsah výkresu  
 měřítko datum  
 PŮDORYS 7NP M 150 05/2018





**LEGENDA MATERIÁLŮ**

	ŽELEZOBETON
	YTONG P2 - 500; tl. 200 mm
	YTONG P2 - 500; tl. 100 mm

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

	DVĚŘE viz. tabulka č. D.1.2.22
	OKNA viz. tabulka č. D.1.2.23
	SESTAVY LOP viz. tabulka č. D.1.2.23
	ZÁMEČNÍKÉ PRVKY viz. tabulka č. D.1.2.24
	KLEMPŘSKÉ PRVKY viz. tabulka č. D.1.2.25
	TRUHÁŘSKÉ PRVKY viz. tabulka č. D.1.2.25

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

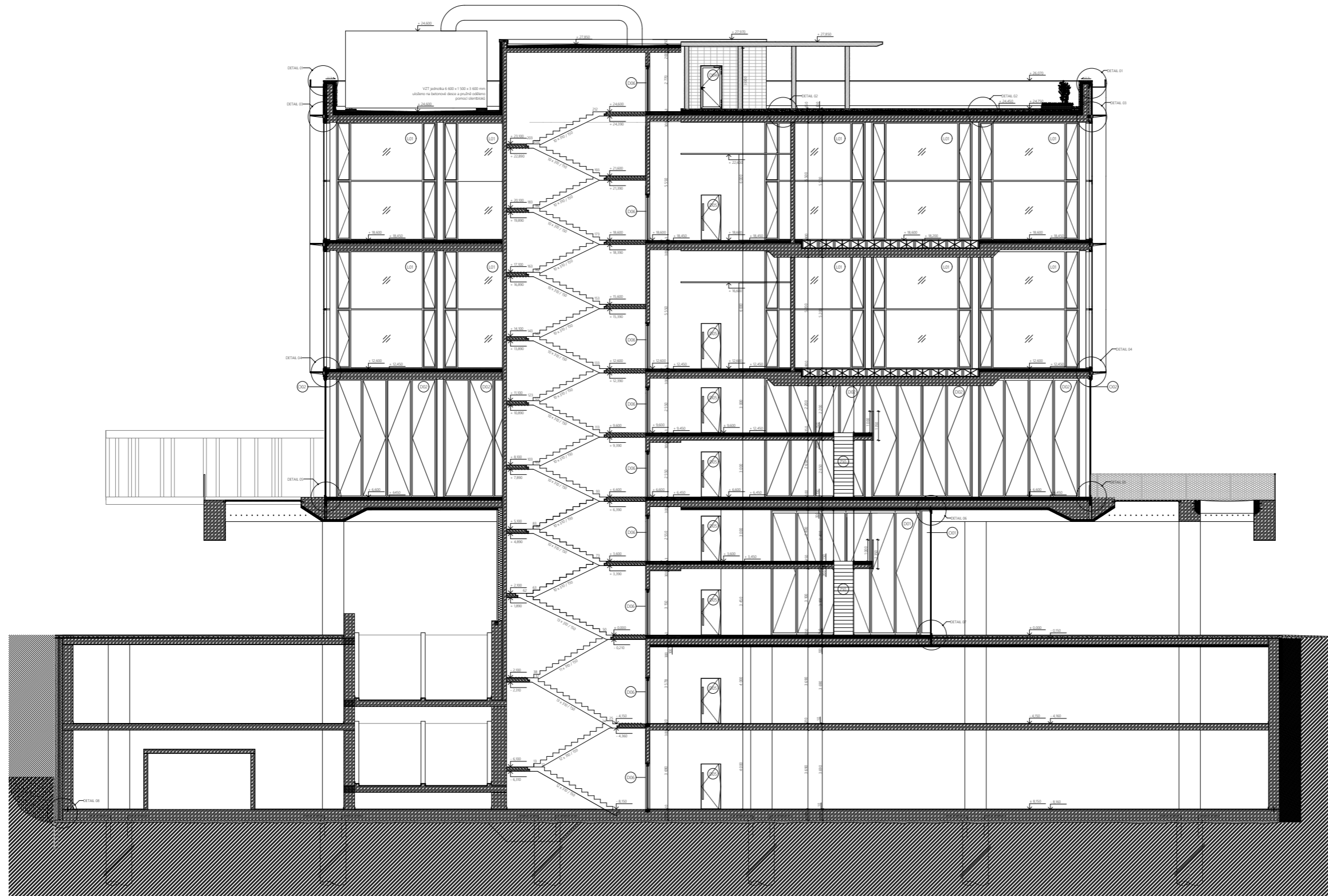
Č.	NÁZEV	PLOCHA	PŮ PODLAHY	PŮ STROPŮ	PŮ STĚN
3.01	Garáže	2 063,79 m <sup>2</sup>	pojáděcí nátěr Sikafloor®-350 N Elastic	Pohledový beton	Pohledový beton
3.02	Technická místnost	222,06 m <sup>2</sup>	pojáděcí nátěr Sikafloor®-350 N Elastic	Pohledový beton	Pohledový beton
3.03.01	CHOC - schodiště	16,88 m <sup>2</sup>	Sěrka - betonepok	Pohledový beton	Pohledový beton
3.03.02	CHOC - předstř	10,82 m <sup>2</sup>	Sěrka - betonepok	Pohledový beton	Pohledový beton
3.04.01	WC - bezbariérové	3,87 m <sup>2</sup>	Sěrka - betonepok	Pohledový beton	Sěrka - betonepok

**LEGENDA SKLADEB**

<b>P01</b>	epoxidová sěrka - BETONEPOK tl. 3 mm betonová mazanina tl. 62 mm autolajový pás GLASTEK AL 40 MINERAL; tl. 4 mm kovový EPS PigiBlock 4000; tl. 40 mm kovový EPS 150 + vedení el. instalací; tl. 40 mm 2x přilepovací stropní deska tl. 150 mm *REHAU BET VA TL, kotvení k další výtlak	<b>P02</b>	epoxidová sěrka - BETONEPOK tl. 3 mm betonová mazanina tl. 147 mm 2x stropní deska tl. 300 mm	<b>P03</b>	TRAVERTIN deska z přírodního kamene; tl. 40 mm Prásk R04 kamenný; tlak 10/30 + 4/8 Prásk 500 ochranná leštka; tl. 2 mm Synthos XPS Prime G 30 L; tl. 100 mm 2x Autolajový pás GLASTEK AL 40 MINERAL; tl. 4 mm betonová mazanina tl. 50 mm 2x přilepovací stropní deska tl. 250 mm *REHAU BET VA TL, kotvení k další výtlak
<b>P04</b>	betonová mazanina tl. 50 mm Prásk 500 ochranná leštka; tl. 2 mm Synthos XPS Prime G 30 L; tl. 100 mm Autolajový pás GLASTEK AL 40 MINERAL; tl. 4 mm Prásk 500 ochranná leštka; tl. 2 mm 2x přilepovací stropní deska tl. 150 mm *REHAU BET VA TL, kotvení k další výtlak	<b>P05</b>	Synthos XPS Prime G 30 L; tl. 100 mm Autolajový pás GLASTEK AL 40 MINERAL; tl. 4 mm Autolajový pás GLASTEK AL 40 MINERAL; tl. 4 mm Prásk 500 ochranná leštka; tl. 2 mm betonová mazanina tl. 50 mm 2x přilepovací stropní deska tl. 300 mm	<b>P06</b>	epoxidová sěrka - BETONEPOK tl. 3 mm betonová deska z vodonepropustného betonu
<b>W01</b>	Vnější obvodová stěna mono. žb. stěna; tl. 250 mm Rockwood Frontrock Max E; tl. 150 mm sěrka Betonepok; tl. 3 mm	<b>W02</b>	Vnitřní stěna z pohledového betonu 200 mm monolitický pohledový železobeton	<b>W03</b>	Stěna z vodonepropustného betonu tl. 450 mm
<b>W04</b>	Nenosná vnitřní stěna sěrka Betonepok; tl. 3 mm tlámkice Ytong; tl. 100 mm sěrka Betonepok; tl. 3 mm				



ČVUT  
Fakulta architektury  
batalácká práce  
± 0,000 = 190 m.n.m. Bpv  
**KONGRESOVÉ CENTRUM**  
ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Štampel  
konzultant  
Ing. Aleš Poděbrad  
vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný  
výkres vedoucí výkres  
D.1.2.9 Jakub Tomášek  
období výkresu měřítko datum  
PŮDORYS STŘECHY M 150 05/2018



LEGENDA MATERIÁLŮ

- 001 DVEŘE  
viz. tabulka č. D.1.2.22
- 002 OKNA  
viz. tabulka č. D.1.2.23
- 003 SESTAVY LOP  
viz. tabulka č. D.1.2.23
- 004 ZÁMEČNÍKÉ PRVKY  
viz. tabulka č. D.1.2.24
- 005 KLEMPŘSKÉ PRVKY  
viz. tabulka č. D.1.2.25
- 006 TRUHÁŘSKÉ PRVKY  
viz. tabulka č. D.1.2.25



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

KONGRESOVÉ CENTRUM

stavba  
15127

vedoucí ústavu  
prof. Ing. arch. Ján Štampel

konšultant  
Ing. Aleš Poděbrad

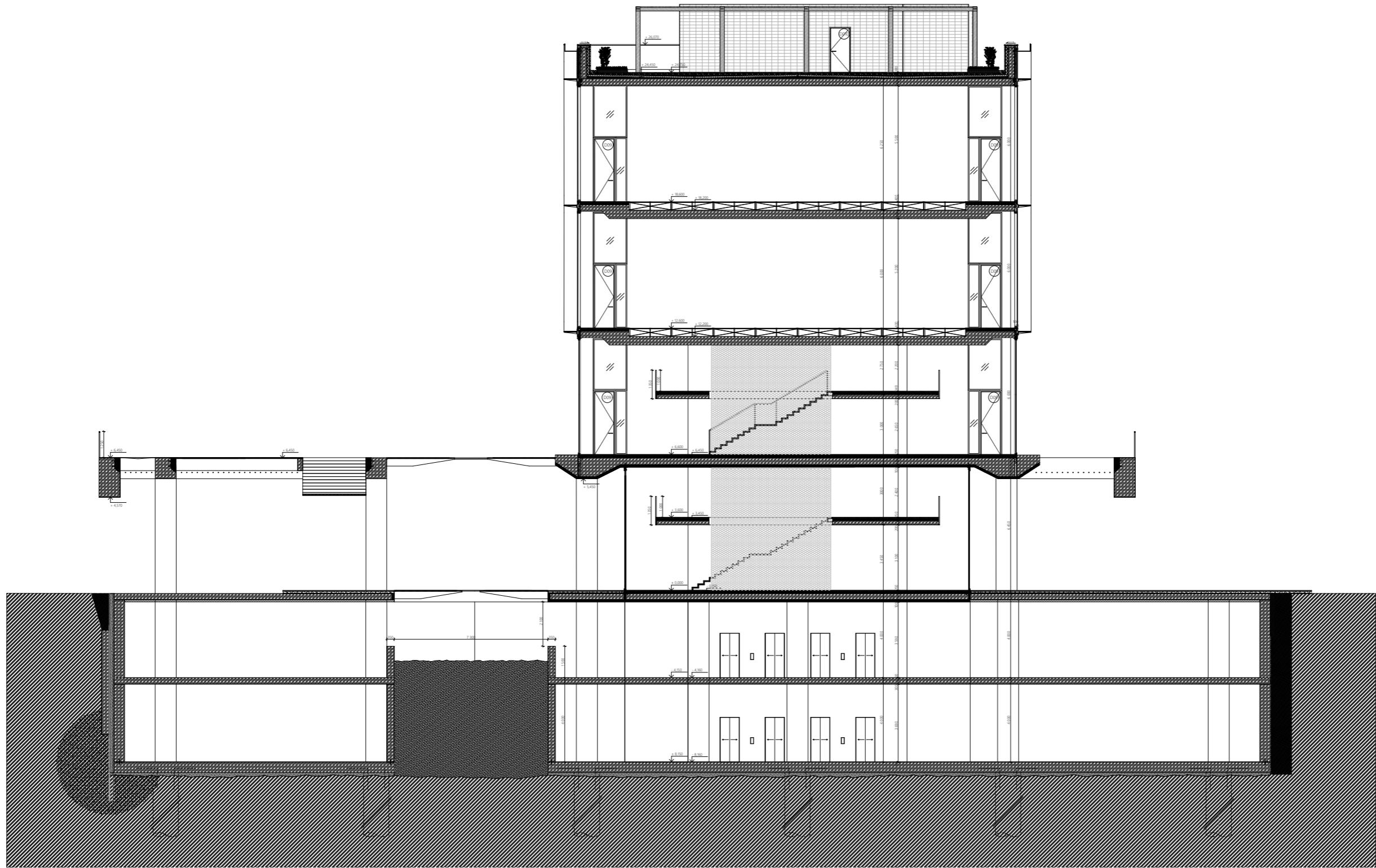
vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

řídící výkresu  
D.1.2.10  
Jakub Tomásek

období výkresu  
M 150  
datum  
05/2018

LEGENDA MATERIÁLŮ

- D01 DVEŘE  
viz. tabulka č. D.1.2.22
- O01 OKNA  
viz. tabulka č. D.1.2.23
- L01 SESTAVY LOP  
viz. tabulka č. D.1.2.23
- Z01 ZÁMEČNÍKOVÉ PRVKY  
viz. tabulka č. D.1.2.24
- K01 KLEMPŘSKÉ PRVKY  
viz. tabulka č. D.1.2.25
- T01 TRUHÁŘSKÉ PRVKY  
viz. tabulka č. D.1.2.25



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

KONGRESOVÉ CENTRUM

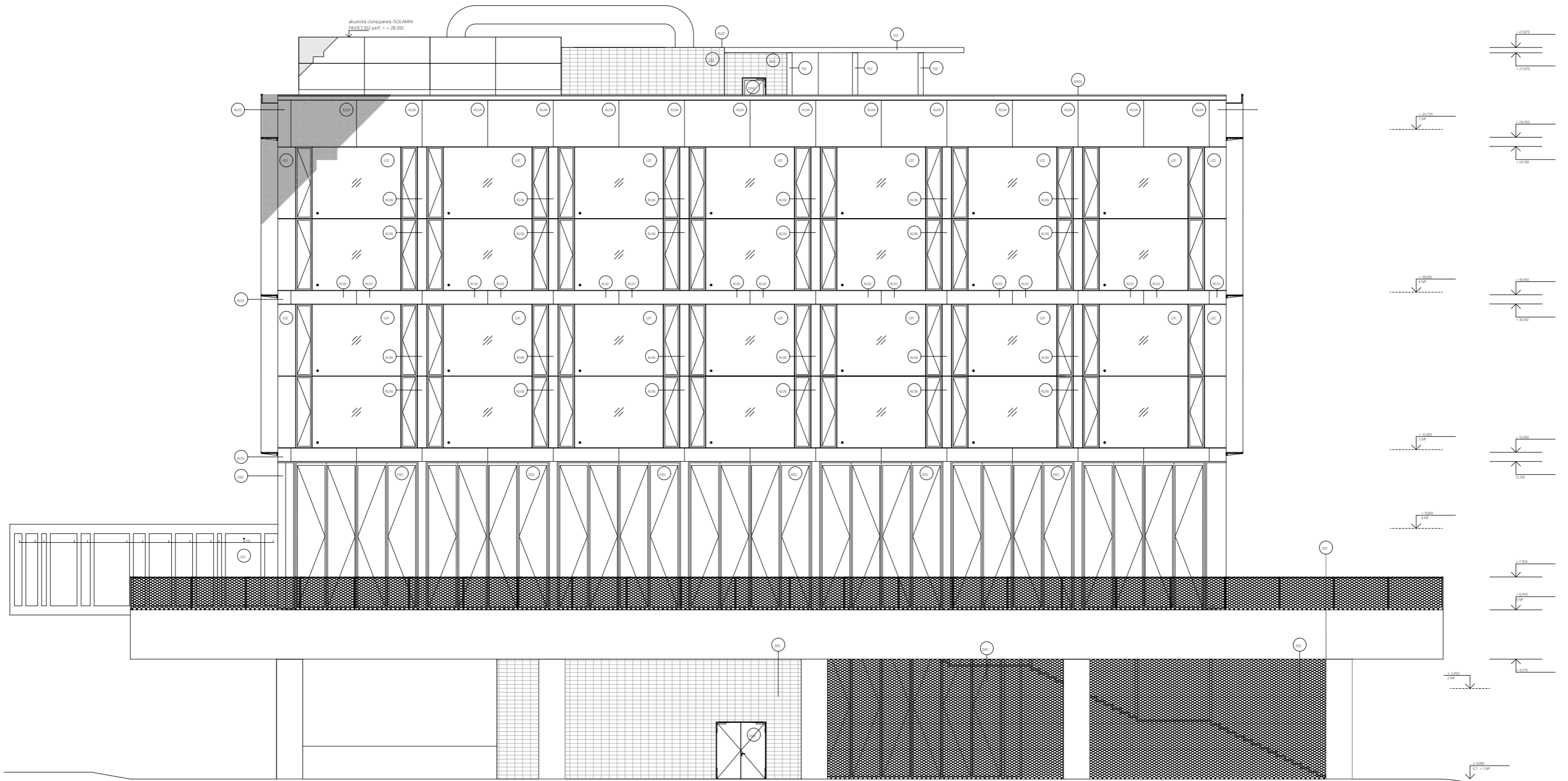
stavba vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Štampel

konšultant  
Ing. Aleš Poděbrad

vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

řídící výkresu  
D.1.2.11 Jakub Tomásek

období výkresu  
RÉZ B - B' měřítko datum  
M 1:50 05/2018



LEGENDA MATERIÁLŮ

- DVEŘE  
viz tabulka č. D.12.22
- OKNA  
viz tabulka č. D.12.23
- SESTAVY IČP  
viz tabulka č. D.12.23
- ZÁMĚČNICKÉ PRVKY  
viz tabulka č. D.12.24
- KLEMPŘIČSKÉ PRVKY  
viz tabulka č. D.12.25
- TRUHÁŘSKÉ PRVKY  
viz tabulka č. D.12.25



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m. Bpv

KONGRESOVÉ CENTRUM

úroveň 15127

prof. Ing. arch. Ján Štampel

koncept

Ing. Aleš Poděbrad

vedoucí práce

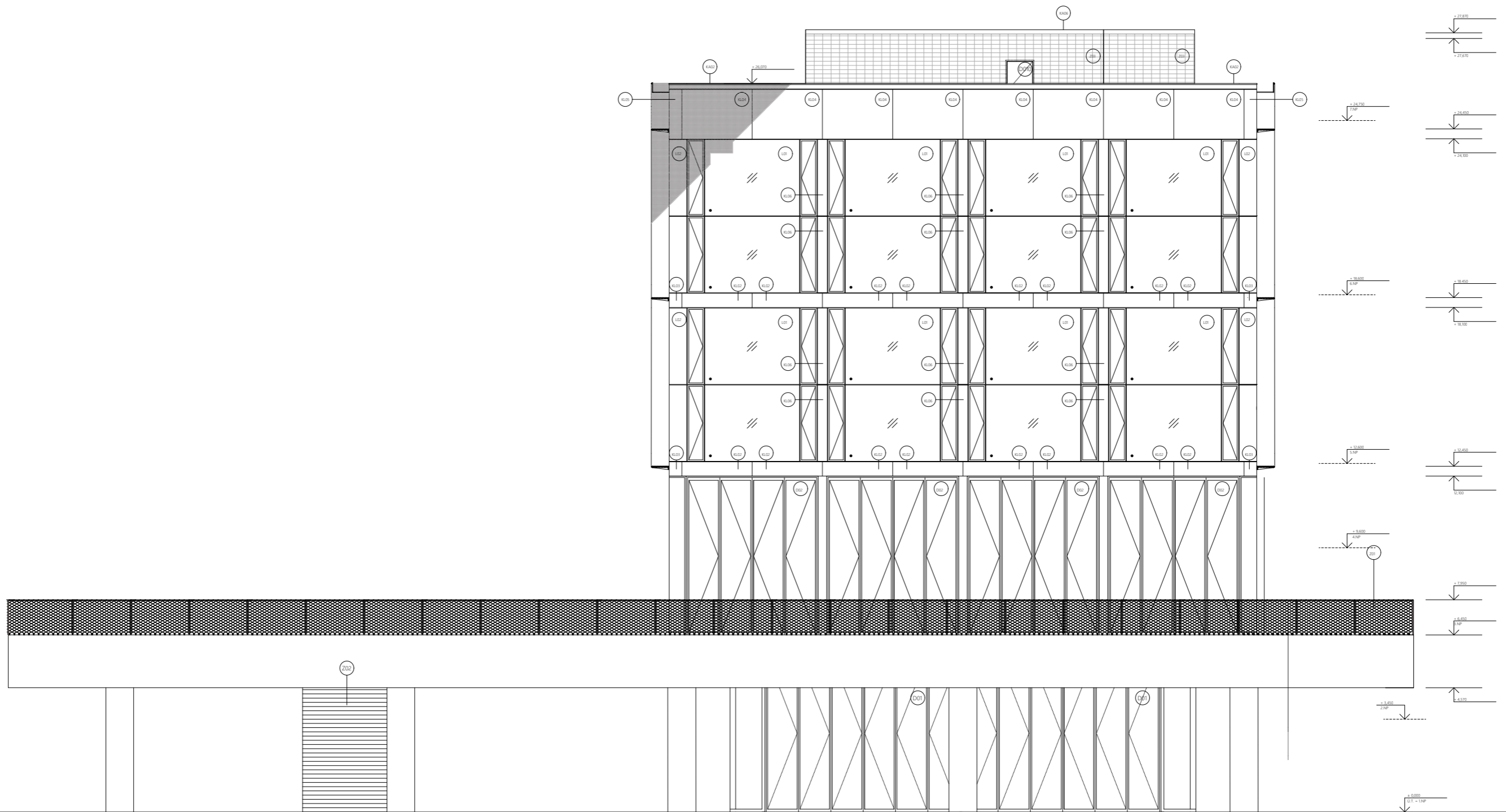
Ing. Tomáš Novotný

říska výkresu

Jakub Tomásek

období výkresu

ZAPADNÍ POHLED M 1:50 05/2018



LEGENDA MATERIÁLŮ

- DO DVEŘE  
viz tabulka č. D.12.22
- OK OKNA  
viz tabulka č. D.12.23
- LOP SESTAVY LOP  
viz tabulka č. D.12.23
- ZP ZÁMĚČNICKÉ PRVKY  
viz tabulka č. D.12.24
- KP KLEMPŘIČSKÉ PRVKY  
viz tabulka č. D.12.25
- TP TRUHÁŘSKÉ PRVKY  
viz tabulka č. D.12.25



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav 15127

prof. Ing. arch. Ján Štampel

Ing. Aleš Poděbrad

Ing. Tomáš Novotný

D.1.2.13

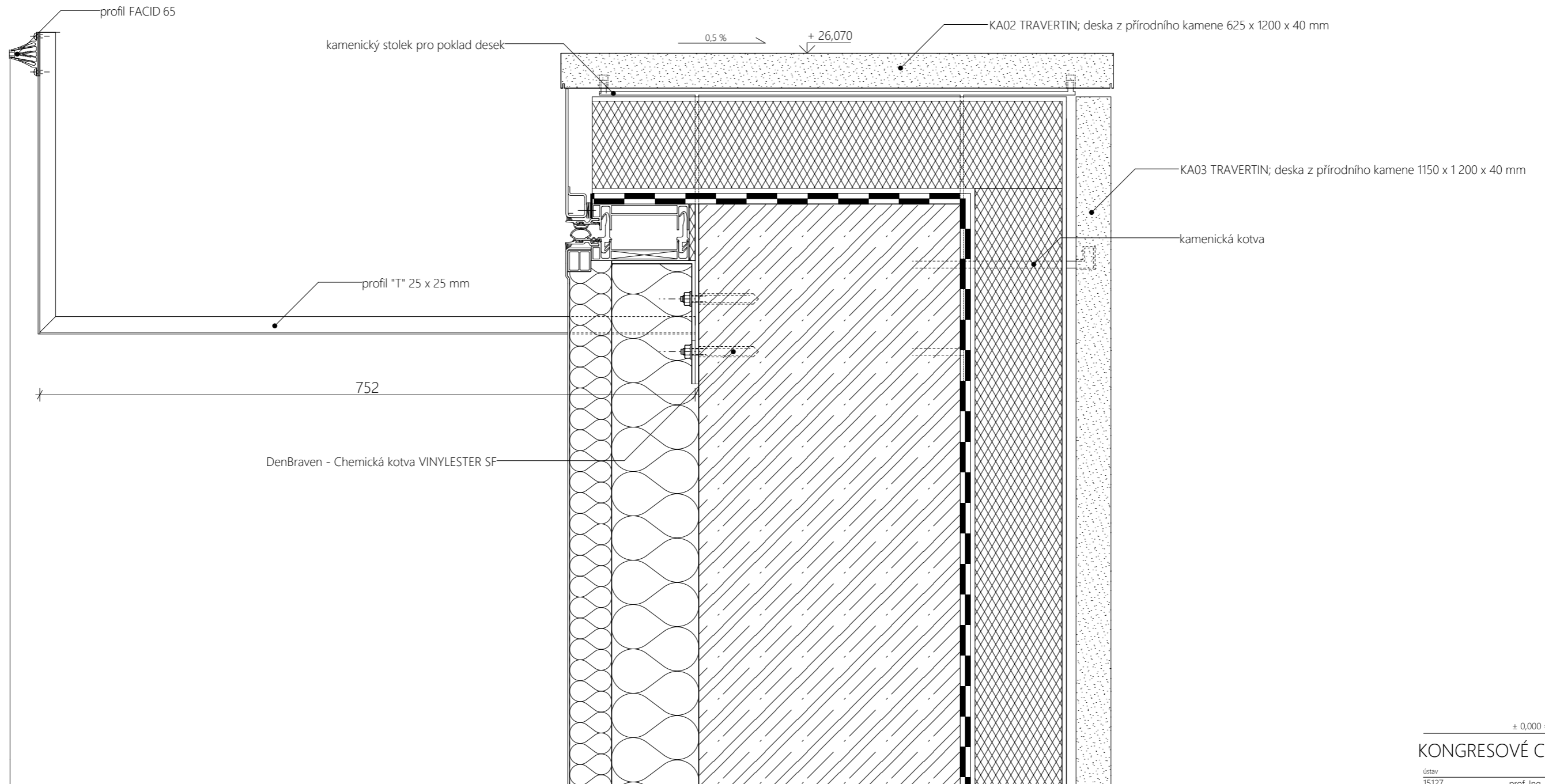
Jakub Tomásek

M 1:50 05/2018

J2N POHLED

# DETAIL 01 - ATIKA

M 1:5



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

**KONGRESOVÉ CENTRUM**

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
Ing. Aleš Poděbrad

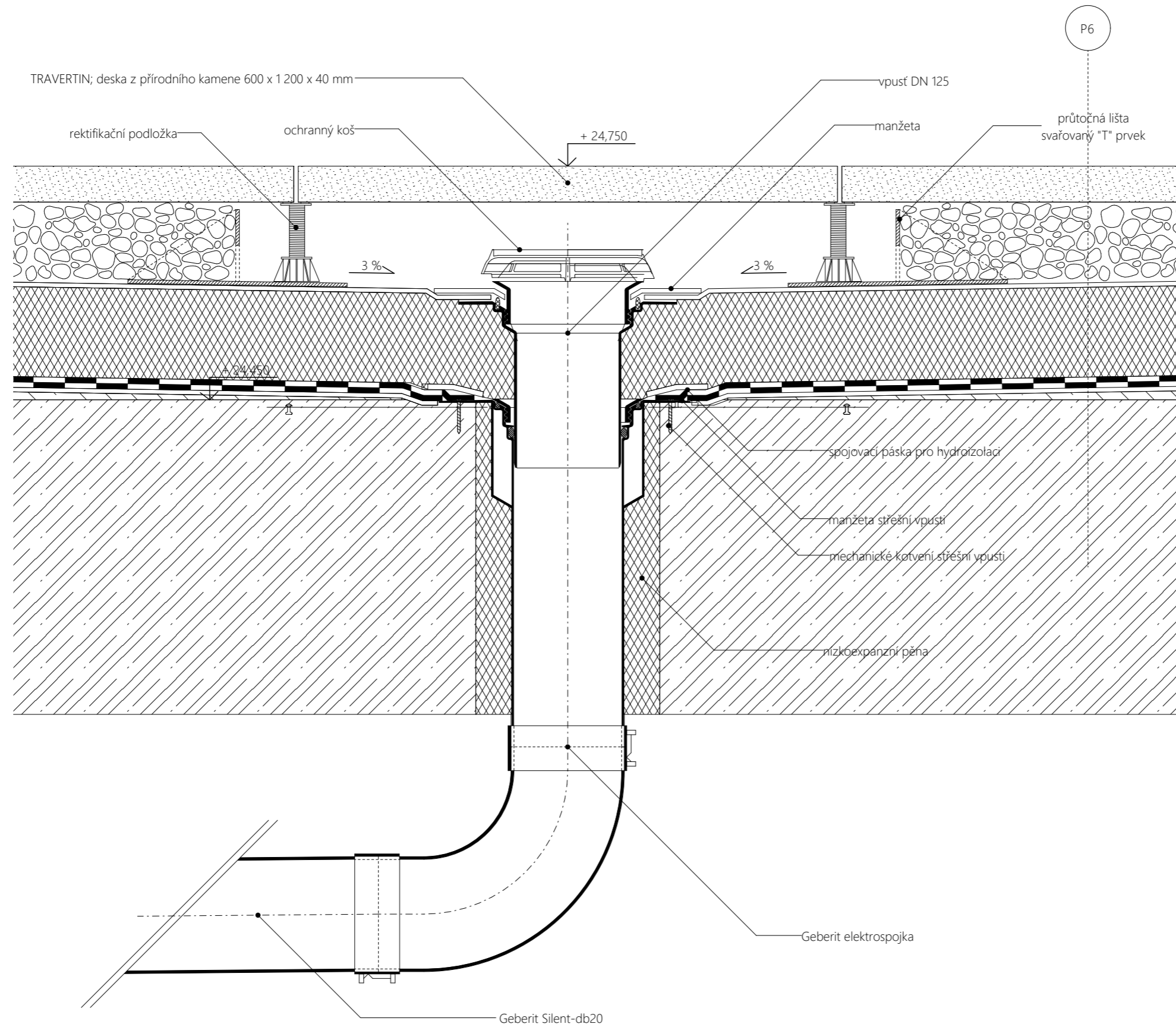
vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu vypracoval  
D.1.2.14 Jakub Tomášek

obsah výkresu měřítko datum  
DETAIL 01 M 1:5 05/2018

# DETAIL 02 - střešní vpust'

M 1:5



ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

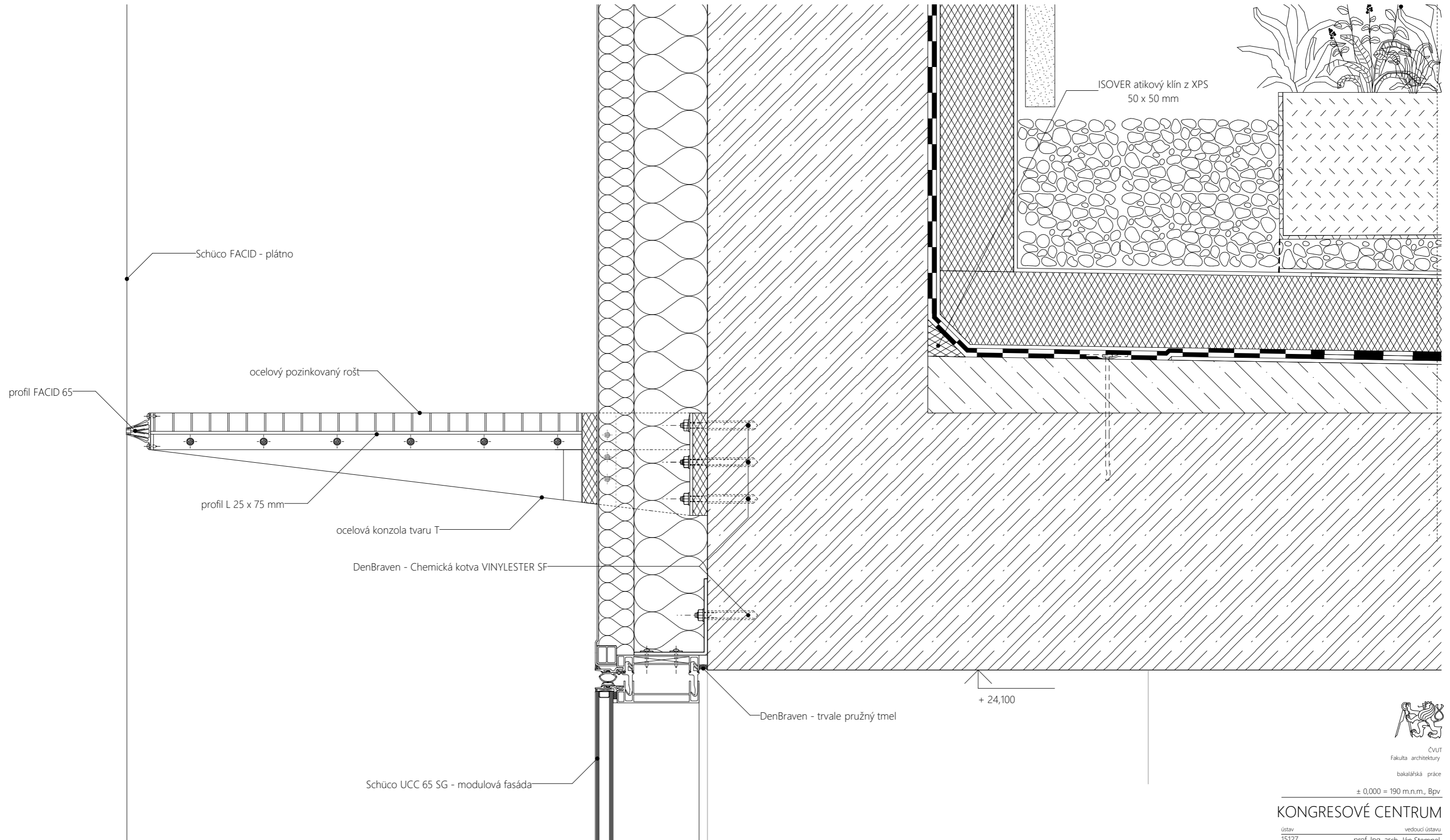
## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Štampel  
konzultant  
Ing. Aleš Poděbrad  
vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu vypracoval  
D.1.2.15 Jakub Tomášek  
obsah výkresu měřítko datum  
DETAIL 02 M 1:5 05/2018

# DETAIL 03 - napojení LOP, nadpraží

M 1:5



ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
Ing. Aleš Poděbrad

vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

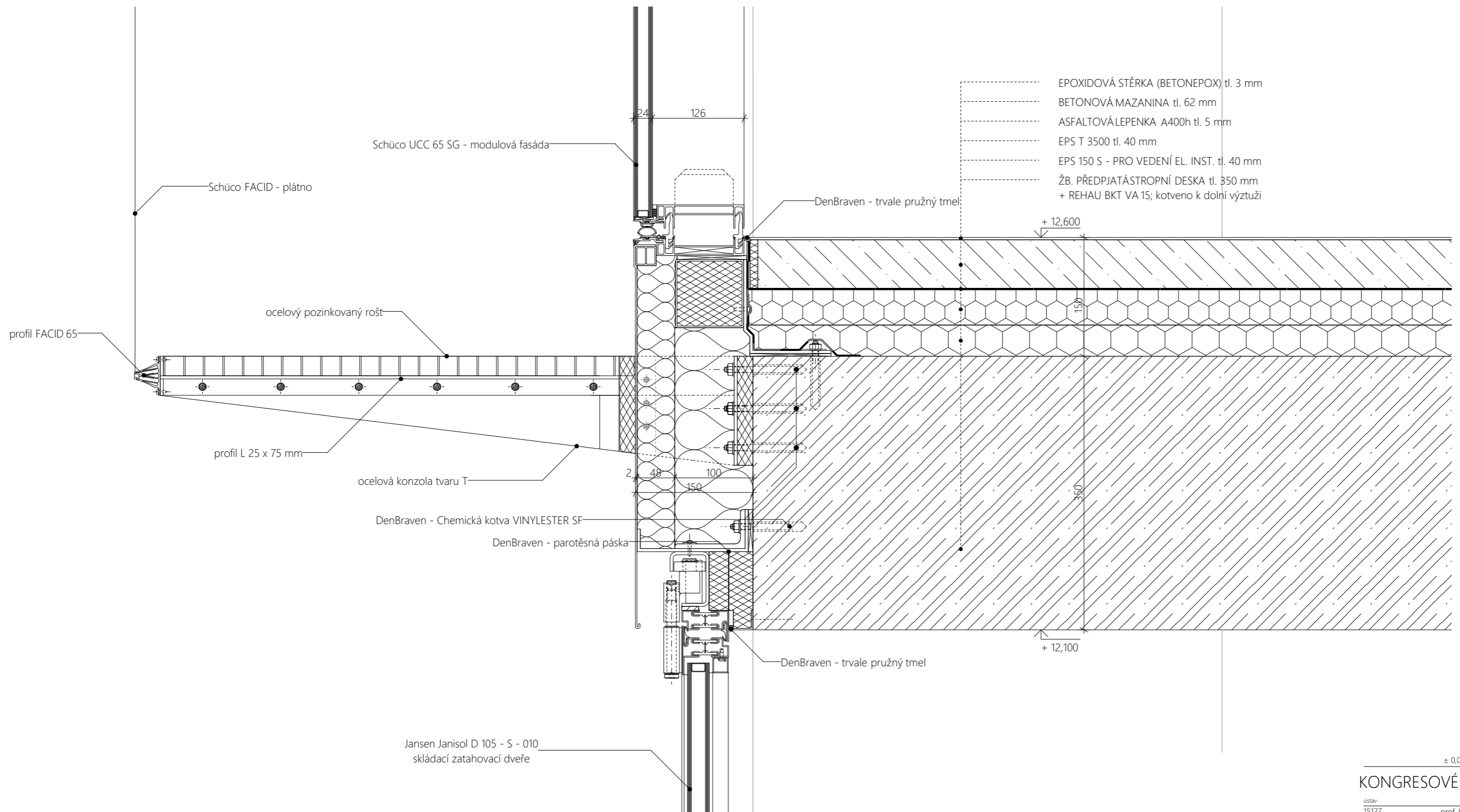
číslo výkresu vypracoval  
D.1.2.16 Jakub Tomášek

obsah výkresu měřítko datum  
DETAIL 03 M 1:5 05/2018



# DETAIL 04 - napojení LOP, práh

M 1:5



ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce

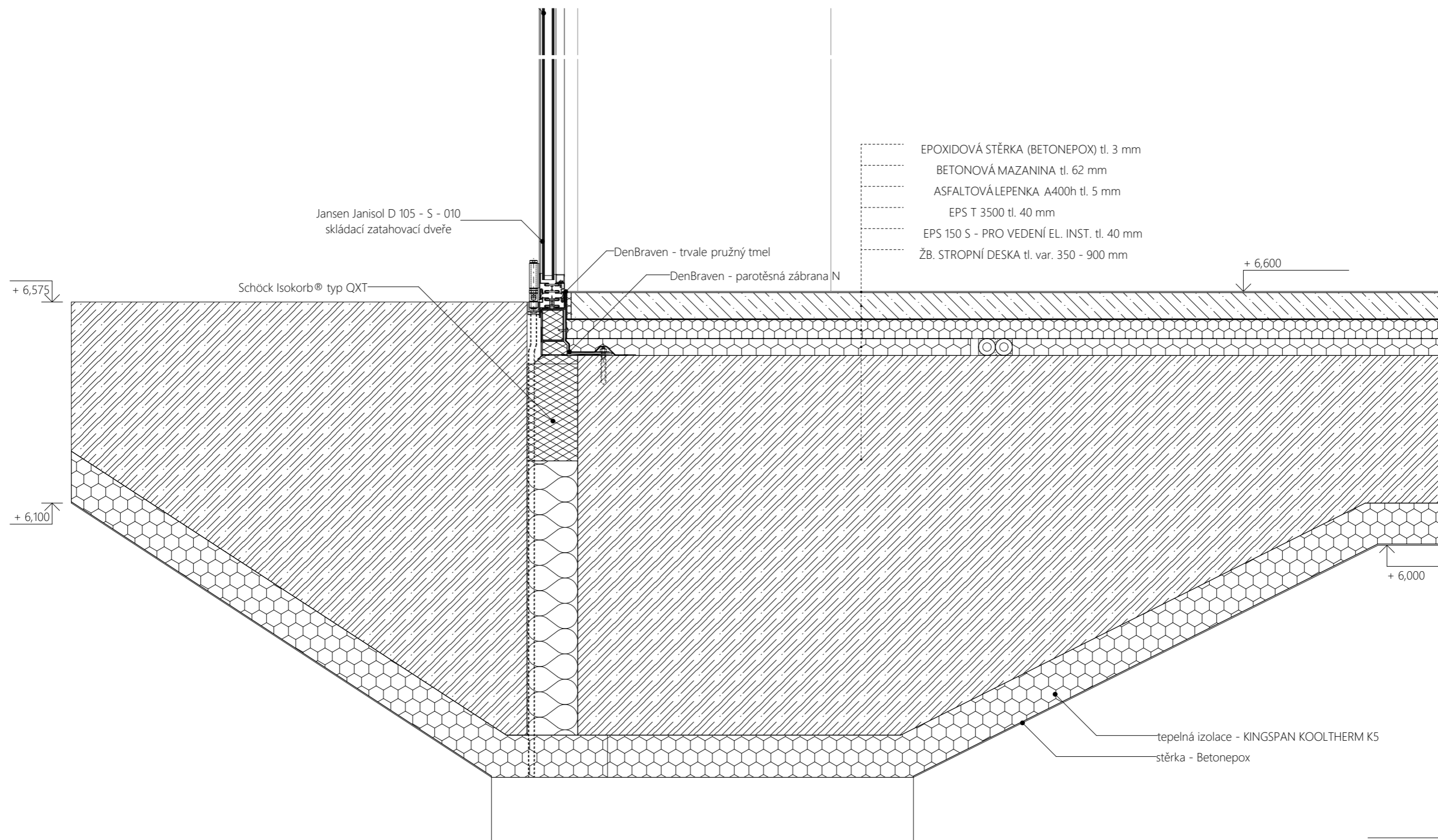
± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav 15127	vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant Ing. Aleš Poděbrad
	vedoucí práce Ing. Tomáš Novotný
číslo výkresu D.1.2.17	vypracoval Jakub Tomášek
obsah výkresu DETAIL 04	měřítko M 1:5
	datum 05/2018

# DETAIL 05 - práh skládacích dveří 3.NP

M 1:5



ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce

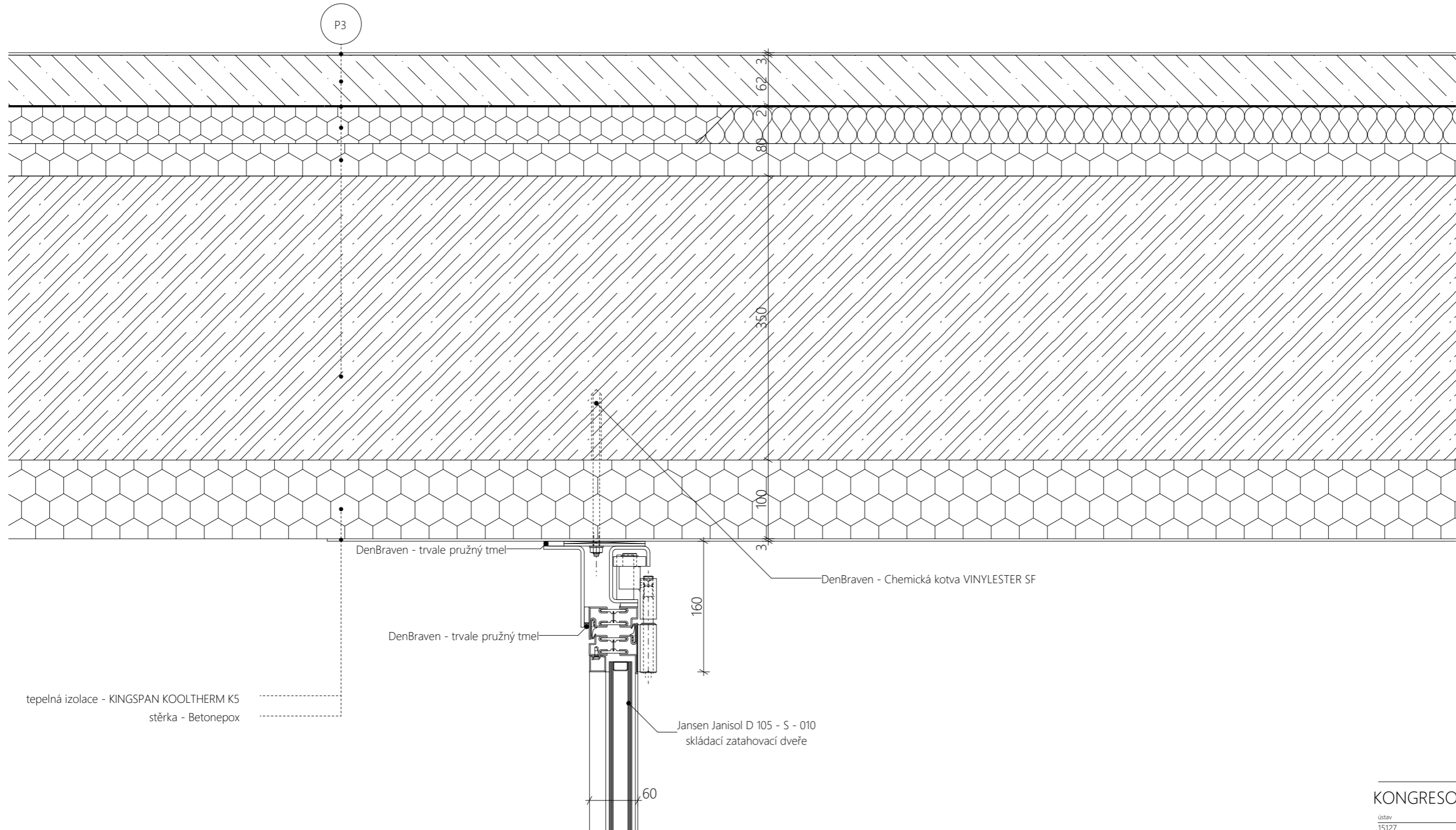
± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav 15127	vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Štempel
	konzultant Ing. Aleš Poděbrad
	vedoucí práce Ing. Tomáš Novotný
číslo výkresu D.1.2.18	vyraboval Jakub Tomášek
obsah výkresu DETAIL 05	mřížko M 1:10
	datum 05/2018

# DETAIL 06 - nadpraží skládacích dveří 1.NP

M 1:5



ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce

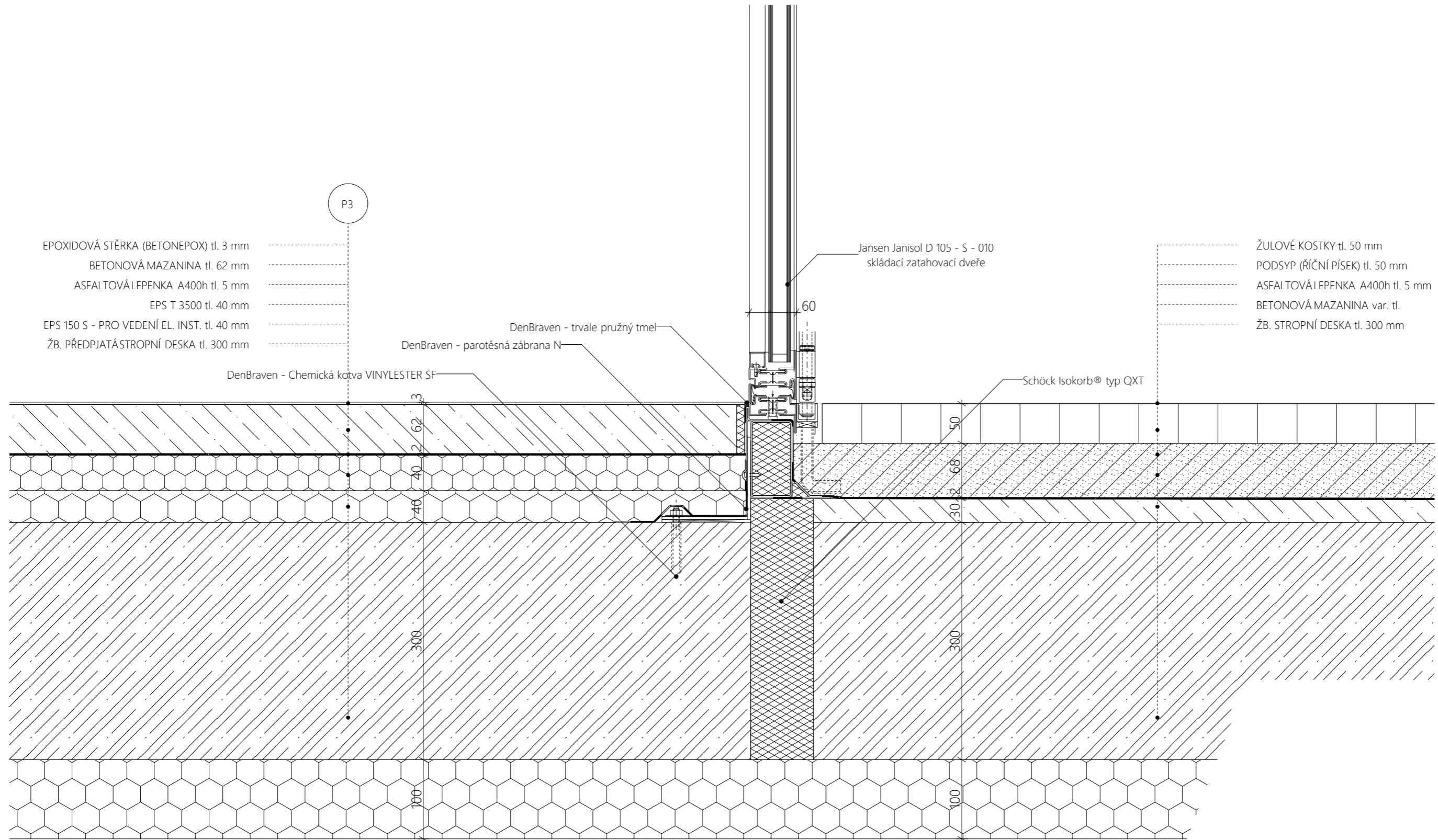
± 0,000 = 190 m.n.m., Bp.v

## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav 15127	vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant Ing. Aleš Poděbrad
	vedoucí práce Ing. Tomáš Novotný
číslo výkresu D.1.2.19	vypracoval Jakub Tomášek
obsah výkresu DETAIL 06	měřítko M 1:5
	datum 05/2018

# DETAIL 07 - práh skládacích dveří 1.NP

M 1:5



ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

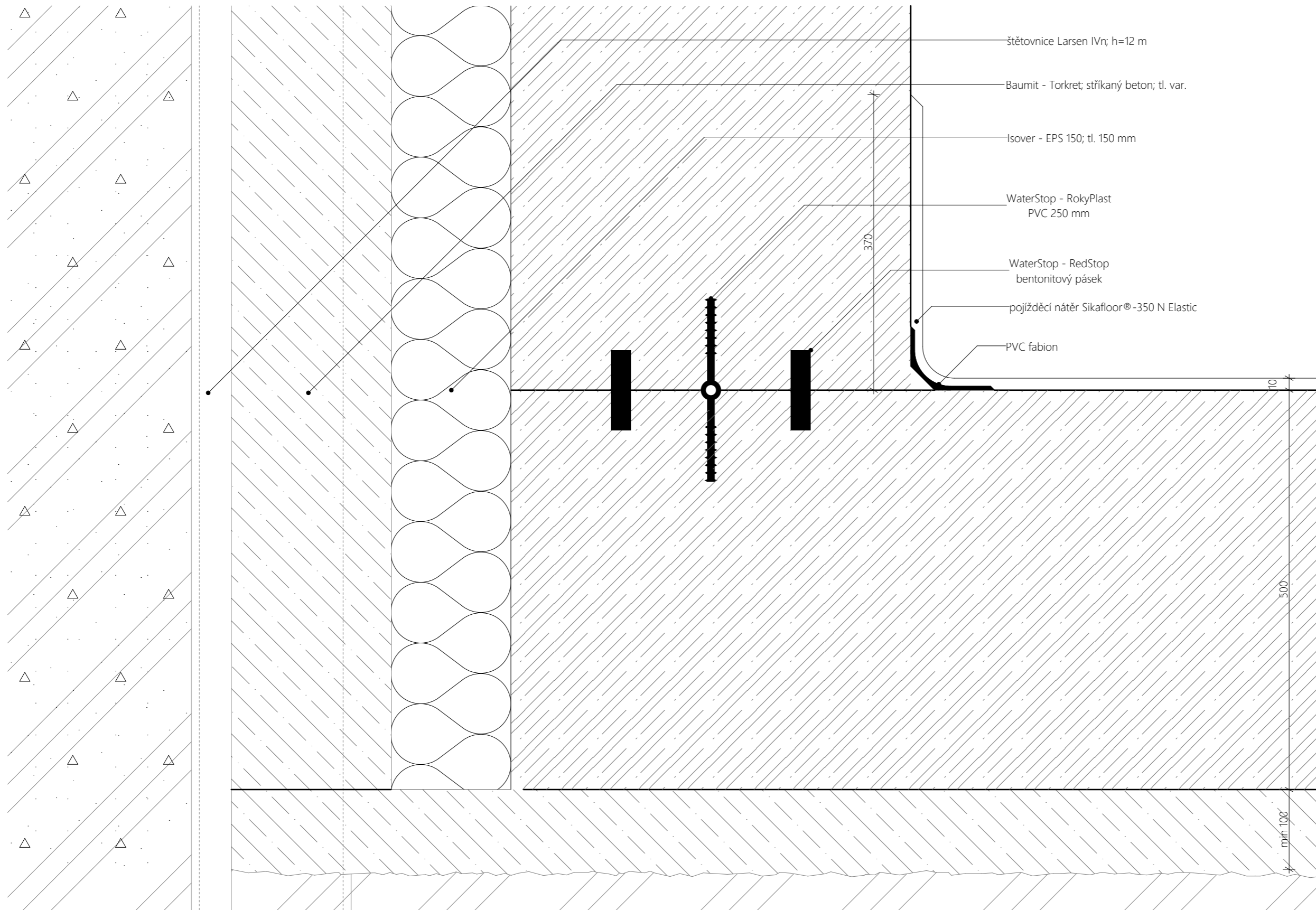
## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav 15127	vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Štempel
	konzultant Ing. Aleš Poděbrad
	vedoucí práce Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu D.1.2.20	vypracoval Jakub Tomášek
obsah výkresu DETAIL 07	měřičko datum M 1:5 05/2018

# DETAIL 08 - kout spodní stavby

M 1:5



ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
Ing. Aleš Poděbrad

vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu vypracoval  
D.1.2.21 Jakub Tomášek

obsah výkresu měřítko datum  
DETAIL 08 M 1:5 05/2018

# TABULKA DVEŘÍ

M 1:100

KS L/P	SCHEMA	ROZMERY	TYP	POVRCHOVA UPRAVA	KOVANI	ZARUBENI
4 ks		6 900 x 5 700 mm	JANSEN - Janisol, skládací zatahovací dveře, 2 křídla (skládání směrem ven), 3+3 tabule (1 tabule o šířce 1 150 mm), pevné čiré zasklení (izolační, bezpečnostní trojsklo) bez členění	ocelové; hladké; přebroušené; lakované RAL 9005, černá, matná	posuvný mechanismus kotven do ŽB konstrukce z dolní strany, kolejniče je skryta v líci	ocelová rámová o tl. 50 mm, rám je v líci s fasádou
23 ks		4 600 x 5 550 mm	JANSEN - Janisol, skládací zatahovací dveře, 2 křídla (skládání směrem ven), 2+2 tabule (1 tabule o šířce 1 150 mm), pevné čiré zasklení (izolační, bezpečnostní trojsklo) bez členění	ocelové; hladké; přebroušené; lakované RAL 9005, černá, matná	posuvný mechanismus kotven do ŽB konstrukce z dolní strany, kolejniče je skryta v líci	ocelová rámová o tl. 50 mm, rám je v líci s fasádou
2 ks		1 800 x 2 100 mm	Schüco ADS 80 FR 60 dveře požární únikové cesty dvoukřídle otočné	hliníkový rám; výplň z interiérové strany tvoří hliníkový plech, povrch přebroušený, lakovaný UV lakem RAL 3020 - červená, matná; z exteriéru je výplň tvořena stěrkou, tak aby navazovala na okolní stěnu se stejnou povrchovou úpravou; dveře jsou napojeny na EPS; prostor před těmito dveřmi musí zůstat trvale volný	interiérová strana osazena klikou a panikovým madlem ve výšce 900 mm nad podlahou; dveře vybaveny automatickým odemkáním/zavíráním/zamykáním napojeným na EPS; exteriérová strana osazena klikou	Schüco tepelně-izolační zárubeň, osazeno do tepelné izolace; hliníková rámová o tl. 80 mm, rám je v líci s fasádou



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bp.v

## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Štampel

konzultant  
Ing. Aleš Poděbrad

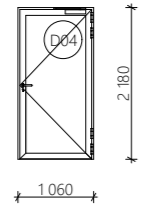
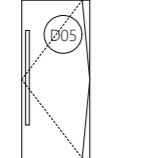
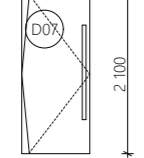
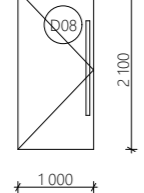
vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu vypracoval  
D.1.2.22 Jakub Tomášek

obsah výkresu měřítko datum  
TABULKA DVEŘÍ M 1:100 05/2018

# TABULKA DVEŘÍ

M 1:100

L - 2 ks		900 x 2 100 mm	Schüco ADS 80 FR 60 dveře požární únikové cesty jednokřídlé otočné	hliníkový rám; výplň z interiérové strany tvoří hliníkový plech, povrch přebroušený, lakovaný UV lakem RAL 3020 - červená, matná; z exteriéru je výplň tvořena stěrkou, tak aby navazovala na okolní stěnu se stejnou povrchovou úpravou; dveře jsou napojeny na EPS; prostor před těmito dveřmi musí zůstat trvale volný	interiérová strana osazena klikou a panikovým madlem ve výšce 900 mm nad podlahou; dveře vybaveny automatickým odemýkáním/zavíráním/zamykáním napojeným na EPS; exteriérová strana osazena klikou	Schüco tepelně-izolační zárubeň, osazeno do tepelné izolace; hliníková rámová o tl. 80 mm, rám je v lici s fasádou
P - 11 ks L - 12 ks		900 x 2 100 mm	dveře požární únikové cesty jednokřídlé otočné	hliníkový rám; výplň z vnitřní strany tvoří hliníkový plech, povrch přebroušený, lakovaný UV lakem RAL 3020 - červená, matná; z vnější strany je výplň tvořena stěrkou, tak aby navazovala na okolní stěnu se stejnou povrchovou úpravou; dveře jsou napojeny na EPS; prostor před těmito dveřmi musí zůstat trvale volný	vnější strana osazena madlem ve výšce 900 mm nad podlahou; dveře vybaveny automatickým odemýkáním/zavíráním/zamykáním napojeným na EPS; vnitřní strana osazena klikou	hliníková rámová o tl. 50 mm z vnější strany je na L profilu přetažena stěrka, schodující se s okolní povrchovou úpravou stěn, přes rám dveří
P - 10 ks L - 10 ks		900 x 2 100 mm	dveře hygienického zázemí jednokřídlé otočné	hliníkový rám; výplň z vnitřní strany tvoří hliníkový plech, povrch přebroušený, lakovaný UV lakem RAL 9005 - černá, matná; z vnější strany je výplň tvořena stěrkou, tak aby navazovala na okolní stěnu se stejnou povrchovou úpravou;	interiérová strana osazena klikou ve výšce 950 mm nad podlahou;	hliníková rámová o tl. 50 mm z vnější strany je na L profilu přetažena stěrka, schodující se s okolní povrchovou úpravou stěn, přes rám dveří
P - 5 ks L - 5 ks		1 000 x 2 100 mm	dveře bezbariérového hygienického zázemí jednokřídlé otočné	hliníkový rám; výplň z vnitřní strany tvoří hliníkový plech, povrch přebroušený, lakovaný UV lakem RAL 9005 - černá, matná; z vnější strany je výplň tvořena stěrkou, tak aby navazovala na okolní stěnu se stejnou povrchovou úpravou;	interiérová strana osazena klikou ve výšce 950 mm nad podlahou;	hliníková rámová o tl. 50 mm z vnější strany je na L profilu přetažena stěrka, schodující se s okolní povrchovou úpravou stěn, přes rám dveří



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
Ing. Aleš Poděbrad

vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu vypracoval  
D.1.2.22 Jakub Tomášek

obsah výkresu měřítko datum  
TABULKA DVEŘÍ M 1:100 05/2018

# TABULKA OKEN A LOP

M 1:100

O02 Rohové okno obyčasně

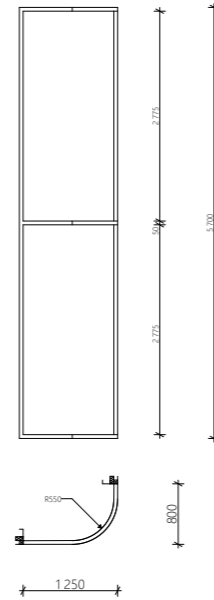
zasklení: čiré pevné zasklení z obyčasněho skla  
(bezpečnostní izolační dvojsklo)

rám: hliníkový, černý UV lak RAL 9005 matný

zároveň: hliníkové izolační ostění tl. 65 mm, lakováno černým UV lakem RAL 9005 - matný. Kotveno pomocí "L" profilů do čela stropní desky, montováno před instalací tepelné izolace. Rám v lici s fasádou.

kování: sklo pevně integrováno do rámu

celkem: 4 kusy



O01 Rohové okno obyčasně

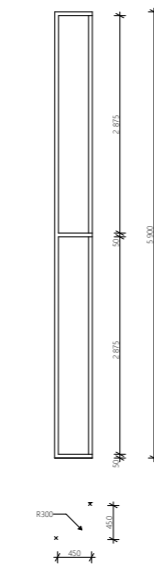
zasklení: čiré pevné zasklení z obyčasněho skla  
(bezpečnostní izolační dvojsklo)

rám: hliníkový, černý UV lak RAL 9005 matný

zároveň: hliníkové izolační ostění tl. 65 mm, lakováno černým UV lakem RAL 9005 - matný. Kotveno pomocí "L" profilů do čela stropní desky, montováno před instalací tepelné izolace. Rám v lici s fasádou.

kování: sklo pevně integrováno do rámu

celkem: 4 kusy



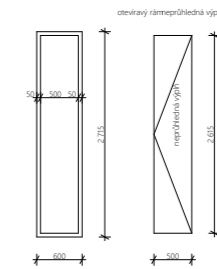
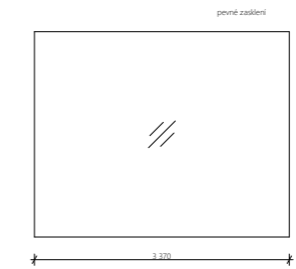
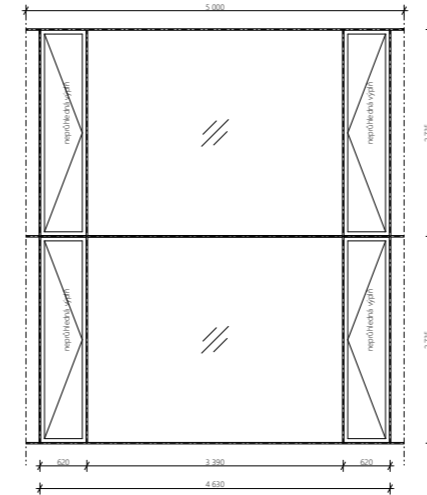
L01 MODULOVÁ FASÁDA Schüco UCC 65 SG

1 ks : 2x čiré pevné zasklení ( bezpečnostní termoizolační dvojsklo)  
4x neprůhledná otevíravá výplň (hliník)

osazení: kotveno do čela stropní desky a podél sloupu  
kotvení následně překryto izolací a klempířskými prvky

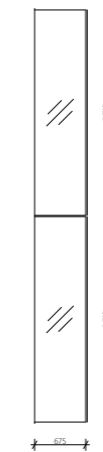
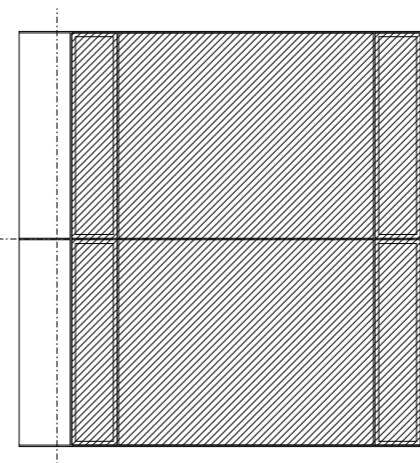
Hodnota Uf (>=) 2,4  
Vodotěsnost: RE1200  
Odolnost proti vniknutí RC2

celkem: 56 kusů + 8 Atypů 01



Pozn.: Atyp 01

celoskleněný roh bez lišty



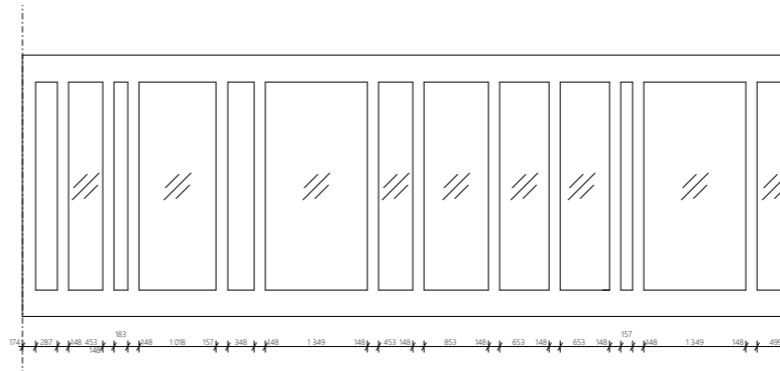
L02 MODULOVÁ FASÁDA Schüco FWS 60 CV

1 ks : 8x čiré pevné zasklení ( bezpečnostní termoizolační trojsklo)

osazení: kotveno do čela stropní desky

Hodnota Uf (>=) 1,5  
Vodotěsnost: RE900  
Odolnost proti vniknutí RC2

celkem: 2 kusů



ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant Ing. Aleš Poděbrad

vedoucí práce Ing. Tomáš Novotný

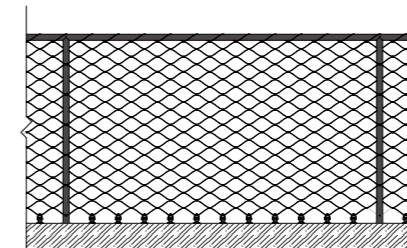
číslo výkresu D.1.2.23 vypracoval Jakub Tomášek

obsah výkresu TABULKA OKEN A FASÁD LOP měřítko M 1:100 datum 05/2018

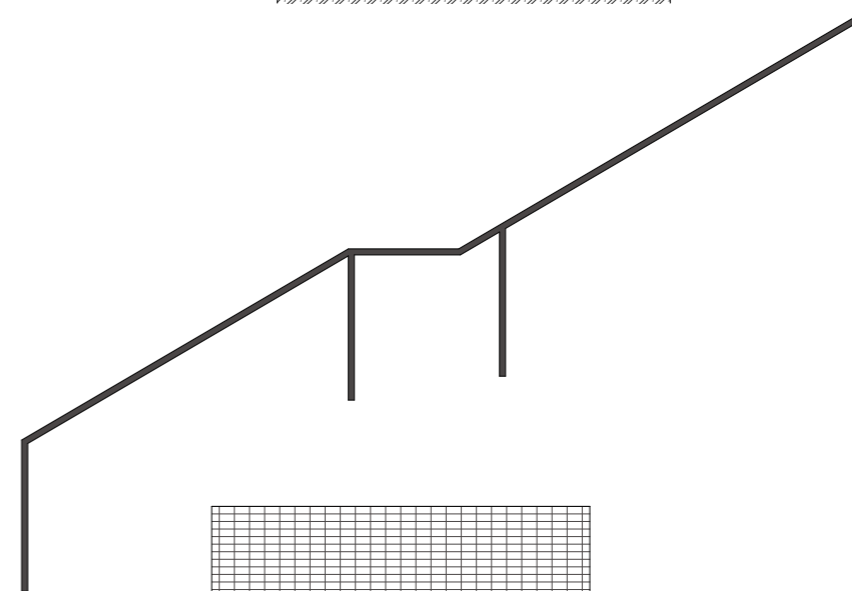


# ZÁMEČNICKÉ PRVKY

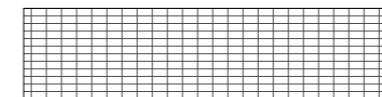
M 1:50



Z01 zábradlí  
nerezová síť X-TEND, černá  
rám svařovaný  
povrchová úprava: UV lak RAL 9005 - matný



Z02 zábradlí  
rám svařovaný  
povrchová úprava: UV lak RAL 9005 - matný



Z03 perforát  
pozinkovaný plech  
rám svařovaný  
povrchová úprava: bez povrchové úpravy



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
Ing. Aleš Poděbrad

vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

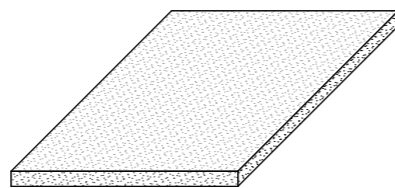
číslo výkresu vypracoval  
D.1.2.24 Jakub Tomášek

obsah výkresu měřítko datum  
ZÁMEČNICKÉ PRVKY M 1:50 05/2018

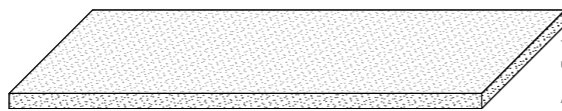
# KLEMPÍŘSKÉ A KAMENICKÉ PRVKY

M 1:20

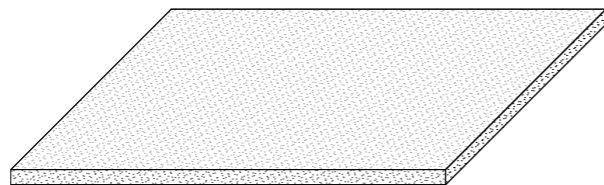
## KAMENICKÉ PRVKY



KA 01  
TRAVERTIN; přírodní kámen; tl. 40 mm  
určeno k pokládání na praně říční kamenivo  
DLAŽBA

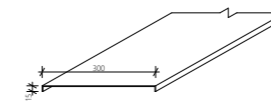


KA 02  
TRAVERTIN; přírodní kámen; tl. 40 mm  
určeno k pokládání na kamenický stole  
ATIKA - horizontální

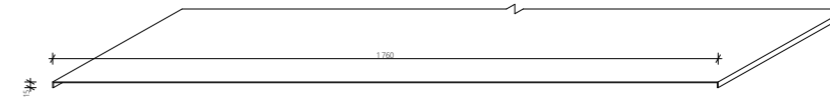


KA 03  
TRAVERTIN; přírodní kámen; tl. 40 mm  
určeno k pokládání na kamenické kotvy  
ATIKA - vertikální

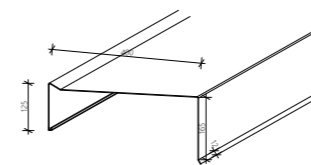
## KLEMPÍŘSKÉ PRVKY



KL02  
fasádní plech  
hliník, tl. 0,4 m  
černý UV lak RAL 9005 - matný  
celková potřeba cca: 240,0 m



KL04  
fasádní plech  
hliník, tl. 0,4 m  
černý UV lak RAL 9005 - matný  
celková potřeba cca: 110,0 m



KL07  
atíkový plech  
pozinkovaný plech tl. 0,4 m  
celková potřeba cca: 50,0 m



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
Ing. Aleš Poděbrad

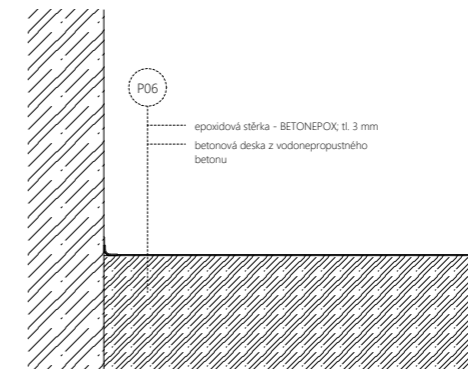
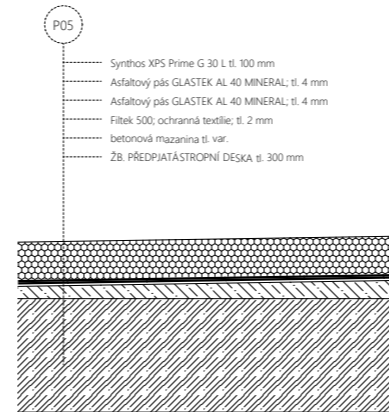
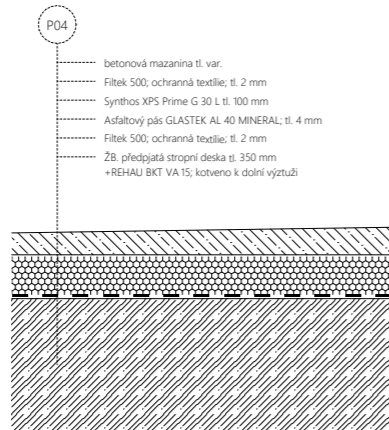
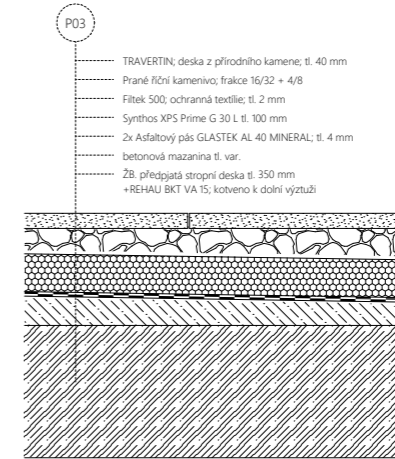
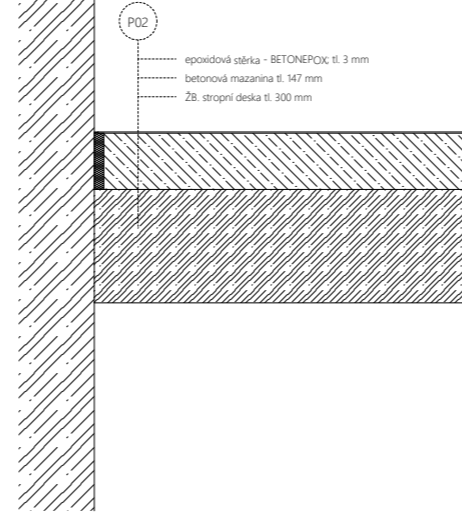
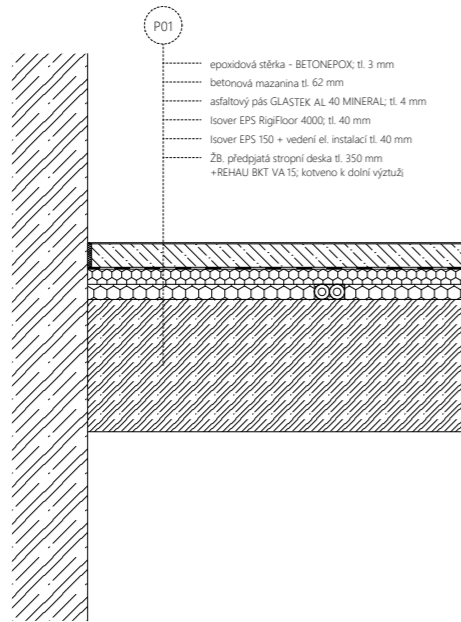
vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu vypracoval  
D.1.2.25 Jakub Tomášek

obsah výkresu měřítko datum  
KLEPÍŘSKÉ, TRUHLÁŘSKÉ M 1:20 05/2018  
A KAMENICKÉ PRVKY

# TABULKA PODLAH, STŘECH, TERAS

M 1:20



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Štempel

konzultant Ing. Aleš Poděbrad

vedoucí práce Ing. Tomáš Novotný

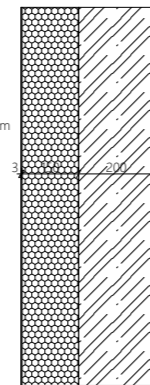
číslo výkresu D.1.2.26 vypracoval Jakub Tomášek

obsah výkresu TABULKA PODLAH, STŘECH A TERAS měřítko M 1:20 datum 05/2018

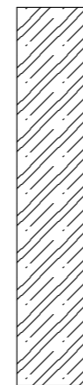
# TABULKA SVISLÝCH KONSTRUKCÍ

M 1:20

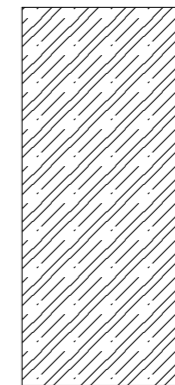
W 1  
Vnější obvodová stěna  
mono. žb. stěna; tl. 250 mm  
Rockwool Frontrock Max E; tl. 150 mm  
stěrka Betonepox; tl. 3 mm



W 2  
Vnitřní stěna z pohledového betonu  
200 mm monolitický  
pohledový železobeton



W 3  
Stěna z vodonepropustného betonu  
tl. 450 mm



W 4  
Nenosná vnitřní stěna  
stěrka Betonepox; tl. 3 mm  
tvárnice Ytong; tl. 100 mm  
stěrka Betonepox; tl. 3 mm



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
Ing. Aleš Poděbrad

vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu vypracoval  
D.1.2.27 Jakub Tomášek

obsah výkresu měřítko datum  
TABULKA SVISLÝCH M 1:20 05/2018  
KONSTRUKCÍ

## D DOKUMENTACE

### Obsah

D.2	STAVEBNĚ - KONSTRUKČNÍ ČÁST	
D.2.1	Technická zpráva	
	a) Popis navrženého konstrukčního systému	
	b) Popis vstupních podmínek	
	1) Základové poměry	
	2) Sněhová oblast	
	3) Větrná oblast	
	4) Užitná zatížení	
D.2.2	Výkresová část	
D.2.2.1	VÝKRES TVARU ZÁKALDŮ	M 1:75
D.2.2.2	VÝKRES TVARU NAD 1.NP	M 1:75
D.2.2.3	VÝKRES TVARU NAD TYPICKÝM PODLAŽÍM	M 1:75
D.2.3	Statický výpočet	
D.2.3.1.	Návrh a posouzení sloupu 3.NP a 2.PP	



## ČÁST D.2 STAVEBNĚ – KONSTRUKČNÍ ČÁST

---

Název projektu: Kongresové centrum Pařížská  
Místo stavby: Praha, parcela 987/1, k. ú. Staré Město  
Datum: 05/2018  
Konzultant: Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.  
Vypracoval: Jakub Tomášek

ČVUT – fakulta architektury

ústav 15127 I Ústav navrhování I.

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

vedoucí práce: Ing. Tomáš Novotný

## a) Popis navrženého konstrukčního systému

## Popis objektu

Kongresové centrum se nachází na ulici Pařížská v Praze, Staré Město. Zastavěná plocha činí 2 500 m<sup>2</sup>. Objekt má 2 podzemní podlaží a 7 nadzemních podlaží. Podzemní podlaží jsou řešena jako hromadné parkování.

## Konstrukční systém

Objekt je navržen jako monolitický železobetonový sloupový systém. Spodní stavba je navržena z vodonepropustného betonu, která je uložena na pilotách o  $\varnothing$  1200 mm a hloubce 15 m. Konstrukční výška podzemních podlaží je 4,0 m, kavárny v 1.NP 3,45 m a 3,0 m, kavárny v 2.NP(3.NP) 2x3,0 m a foyer, vestibulu a sálů 6,0 m.

## Vertikální konstrukce

Nosné stěny jsou navrženy jako monolitický železobeton tl. 200 mm, třídy pevnost C 25/35 – XC1 – CI 0,4 – D<sub>max</sub> 22. Dělicí nenosné stěny a příčky jsou navrženy z tvárnice Ytong tl. 200,150 a 100 mm. Sloupový systém, který se nachází v 2.PP – 1./2.NP se skládá z železobetonových sloupů o  $\varnothing$  1000 mm a třídy betonu C 35/45 – XC1 – CI 0,4 – D<sub>max</sub> 22. Sloupový systém v 3.NP – 6.NP se skládá z železobetonových sloupů o rozměrech 300x600 mm a třídy betonu C 35/45 – XC1 – CI – D<sub>max</sub> 22.

Objekt obsahuje prostorový ztužující prvek (jádro) z železobetonu, které obsahuje chráněné únikové cesty a výtahové šachty a vede v rozsahu 2.PP až 7.NP. Schodiště je provedeno v kombinaci železobetonových monolitických podest a prefabrikovaných schodišťových ramen.

Konstrukce zahrad je navržena jako monolitický sloupový systém o třídě betonu C 35/45 – XF3, (XC2) – CI 0,4 – D<sub>max</sub> 22. Je tvořena sloupy o  $\varnothing$  1000 mm. Sloupy nesoucí desku objektu jsou navrženy jako sendvičová konstrukce skládající se z nosné části z železobetonu C 35/45 – XF3, (XC2) – CI 0,4 – D<sub>max</sub> 22, 120 mm tepelné izolace XPS a 155 mm pohledového betonu. Součástí konstrukce je ocelové schodiště, které je zavěšeno na této konstrukci pomocí táhel  $\varnothing$  50 mm.

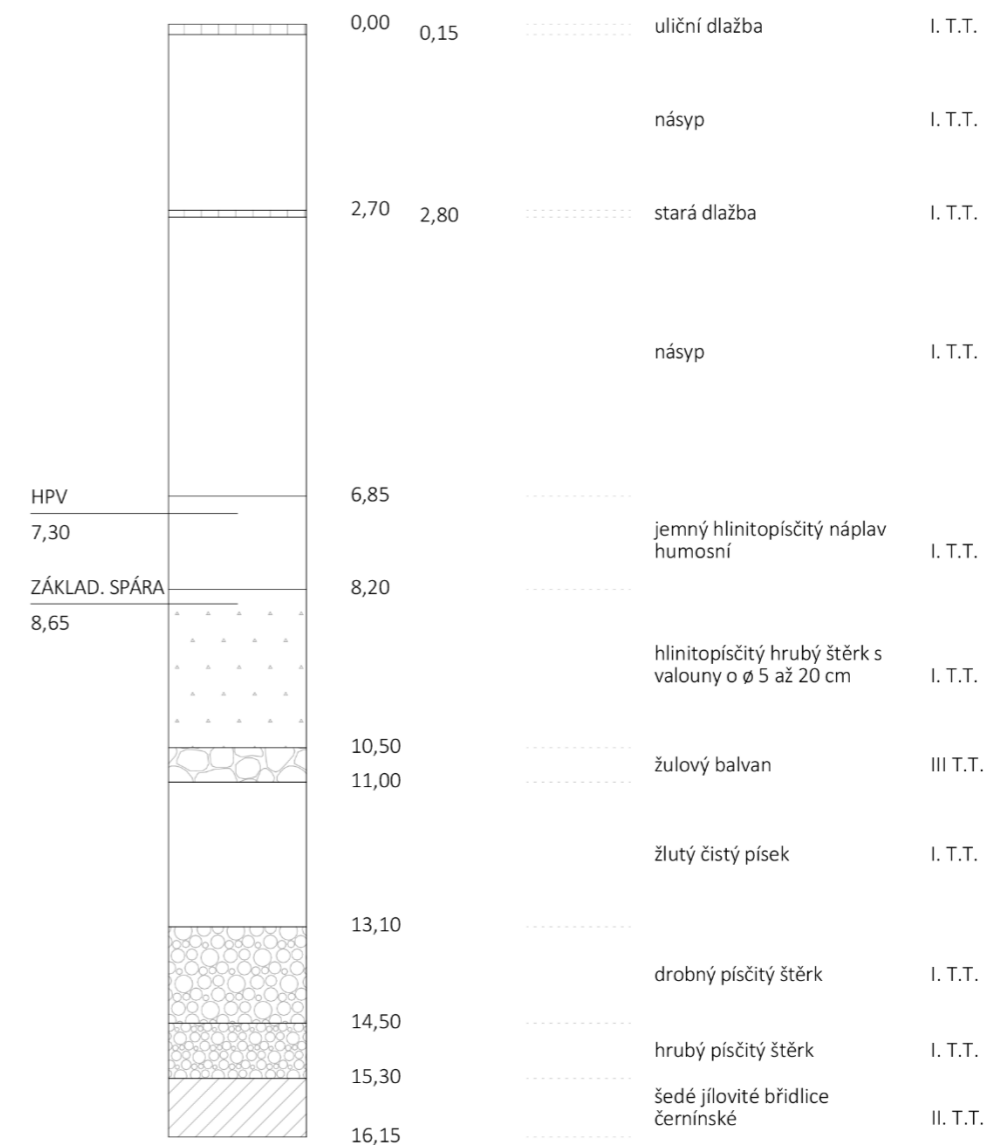
## Horizontální konstrukce

Stropní desky v 2.PP a 1.PP jsou navrženy jako monolitické železobetonové stropní desky o třídě betonu C 35/45 – XC1 – CI 0,4 – D<sub>max</sub> 22 se skrytými průvlaky, které jsou od sebe v osové vzdálenosti 10 m. Stropní desky v 1.NP až 6.NP jsou navrženy jako železobetonové, monolitické předpjaté stropní desky o třídě betonu C 35/45 – XC1 – CI 0,4 – D<sub>max</sub> 22. Konstrukce zastřešení je navržena jako jednoplášťová pochozí střecha. Konstrukce zahrad je tvořena průvlaky o výšce 1 000 mm s osovou vzdáleností 10 m a třídou betonu C 35/45 – XF3, (XC2) – CI 0,4 – D<sub>max</sub> 22, pochozími (pororošt) a nepochozími (nerezová síť) výplněmi.

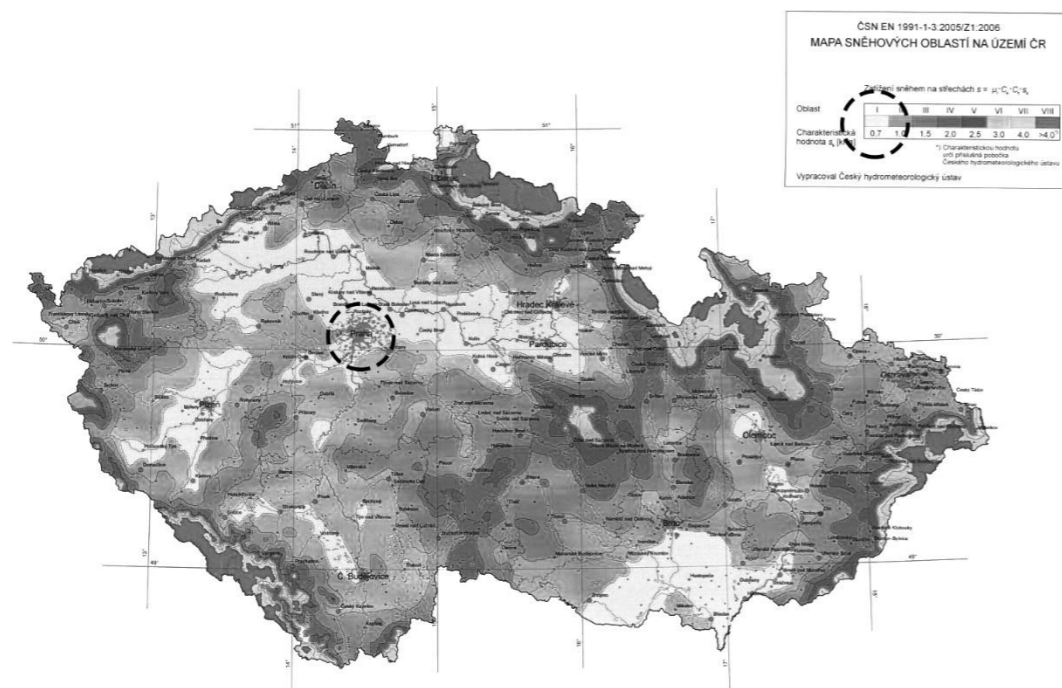
## b) Popis vstupních podmínek

## 1) Základové poměry

Pozemek je čtvercového půdorysu a od severní strany se podél ulice Pařížská svažuje o cca 1 metr. Podmínky zakládání vychází z geologických sond. Hladina podzemní vody je 7,3 m pod úrovní terénu a vlivem blízkosti řeky (Vltava, cca 150 m vzdálená) kolísá. Pozemek se nachází v záplavovém území. Základové podloží obsahuje především horniny 1 třídy těžitelnosti a je charakteristické silnou vrstvou násypu (zvýšení úrovně terénu po asanaci).

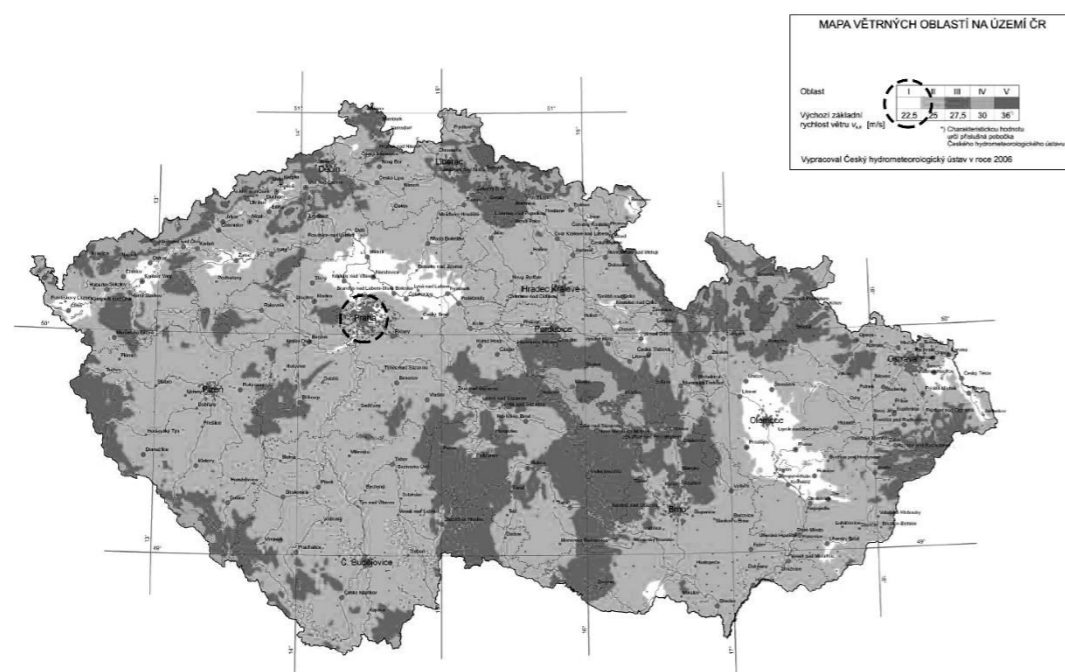


2) Sněhová oblast



Místo stavby: Praha, parcela 987/1, k. ú. Staré Město – sněhová oblast 1 (0,75 kNm<sup>-2</sup>)

3) Větrná oblast



Místo stavby: Praha, parcela 987/1, k. ú. Staré Město – větrná oblast č. 1 (22,5 ms<sup>-1</sup>)

4) Užité zatížení

Tab. 1.2 Užité zatížení stropů obytných a občanských budov

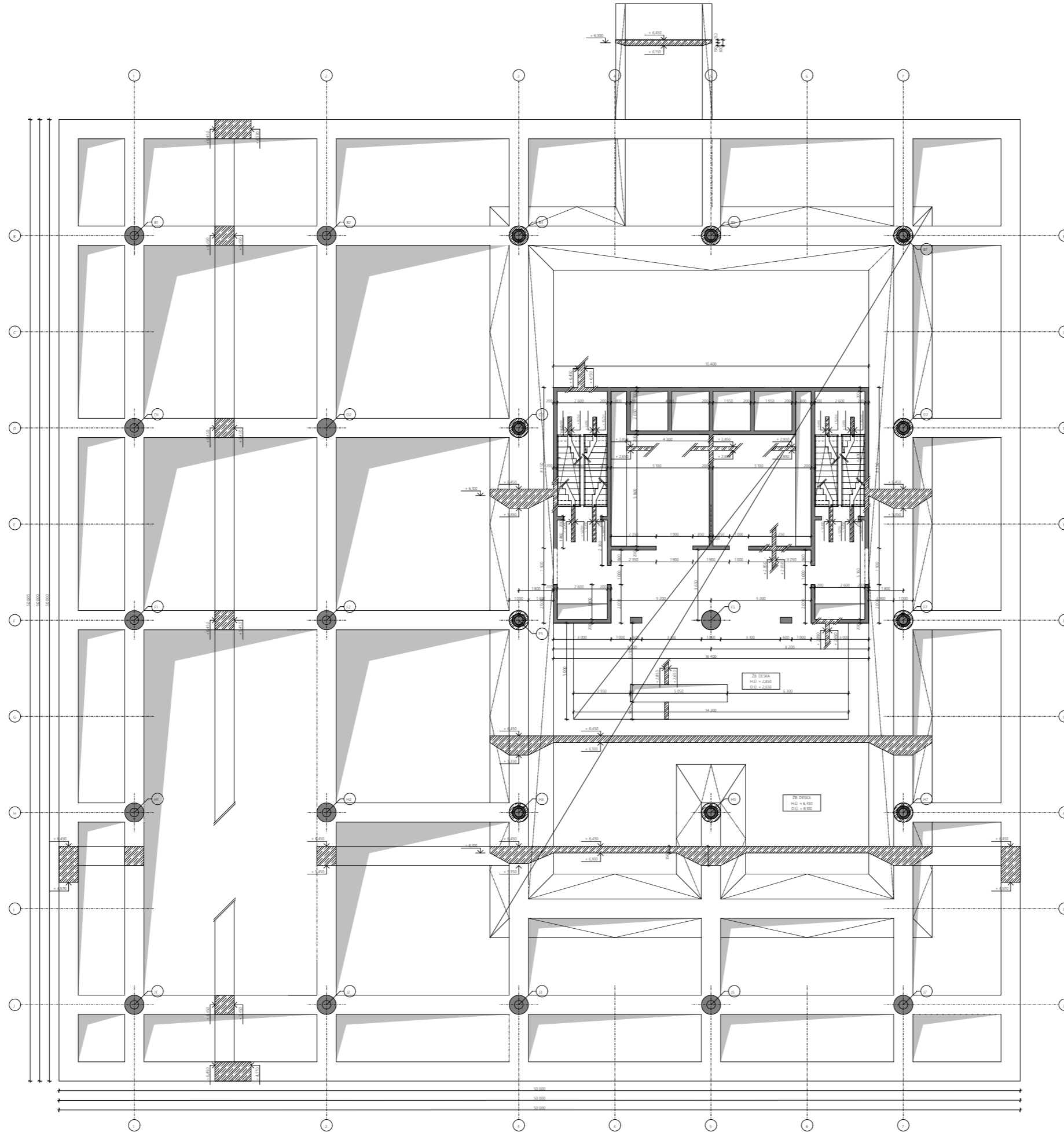
Kategorie	Příklady prostor a ploch	q <sub>k</sub> (kNm <sup>-2</sup> )	Q <sub>k</sub> (kN)
A plochy pro domácí a obytné činnosti	obecně	2	2
	schody	3	2
	balkóny	4	2
B kancelářské plochy	kancelářské místnosti úřadů a institucí	3	2
C plochy, kde dochází ke shromáždění lidí (kromě ploch definovaných pod kategoriemi A,B,D a E)	C 1	3	4
	C 2	4	4
	C 3	5	4
	C 4	5	7
	C 5	5	4
D obchodní plochy	D 1	5	4
	D 2	5	7
E plochy, kde může dojít k nahromadění zboží včetně přístupových ploch	sklady a knihovny; Uvedené minimální hodnoty je nutno použít, pokud nejsou k dispozici výstižnější hodnoty zatížení	6	7

Skripta ČVUT FSV Kufner, Kuklík: Stavební mechanika 20 - podklady k předmětu Nosné konstrukce (Prof. Ing. Milan Holický, DrSc.,

Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.)

D.2.2 VÝKRESOVÁ ČÁST (VIZ. PŘÍLOHA)

D.2.2.1	Výkres tvaru typického podlaží	M 1:100
D.2.2.2	Výkres tvaru parteru	M 1:100
D.2.2.3	Výkres tvaru základů	M 1:100



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
  - KONSTRUKCE V ŘEZU
- LEGENDA PRVKŮ**
- VNITŘNÍ NOSNÉ ŽB. KONSTRUKCE 200 mm
  - ŽB. SLOUPY Ø1 000 mm
- LEGENDA PREFABRIKÁTŮ**
- PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚVÉ RAMENO
  - š. 1 200 mm
  - d. 3 720 mm
  - h. 1 500 mm
- TRÍDA BETONU**
- VODOROVNÉ KONSTRUKCE:**
- STĚNY: C 25/35 - XC1 - CI 0,4 - D<sub>max</sub> 22
  - SLOUPY INTERIÉR: C 35/45 - XC1 - CI 0,4 - D<sub>max</sub> 22
  - SLOUPY EXTERIÉR: C 35/45 - XF3, (XC2) - CI 0,4 - D<sub>max</sub> 22
- SVISLÉ KONSTRUKCE:**
- STROPNÍ DESKY: C 35/45 - XC1 - CI 0,4 - D<sub>max</sub> 22
  - PRŮVLAKY (ZAHRADY): C 35/45 - XF3, (XC2) - CI 0,4 - D<sub>max</sub> 22



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

± 0,000 = 190 m n. m., Bpvr

**KONGRESOVÉ CENTRUM**

ústav vedoucí ústav  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

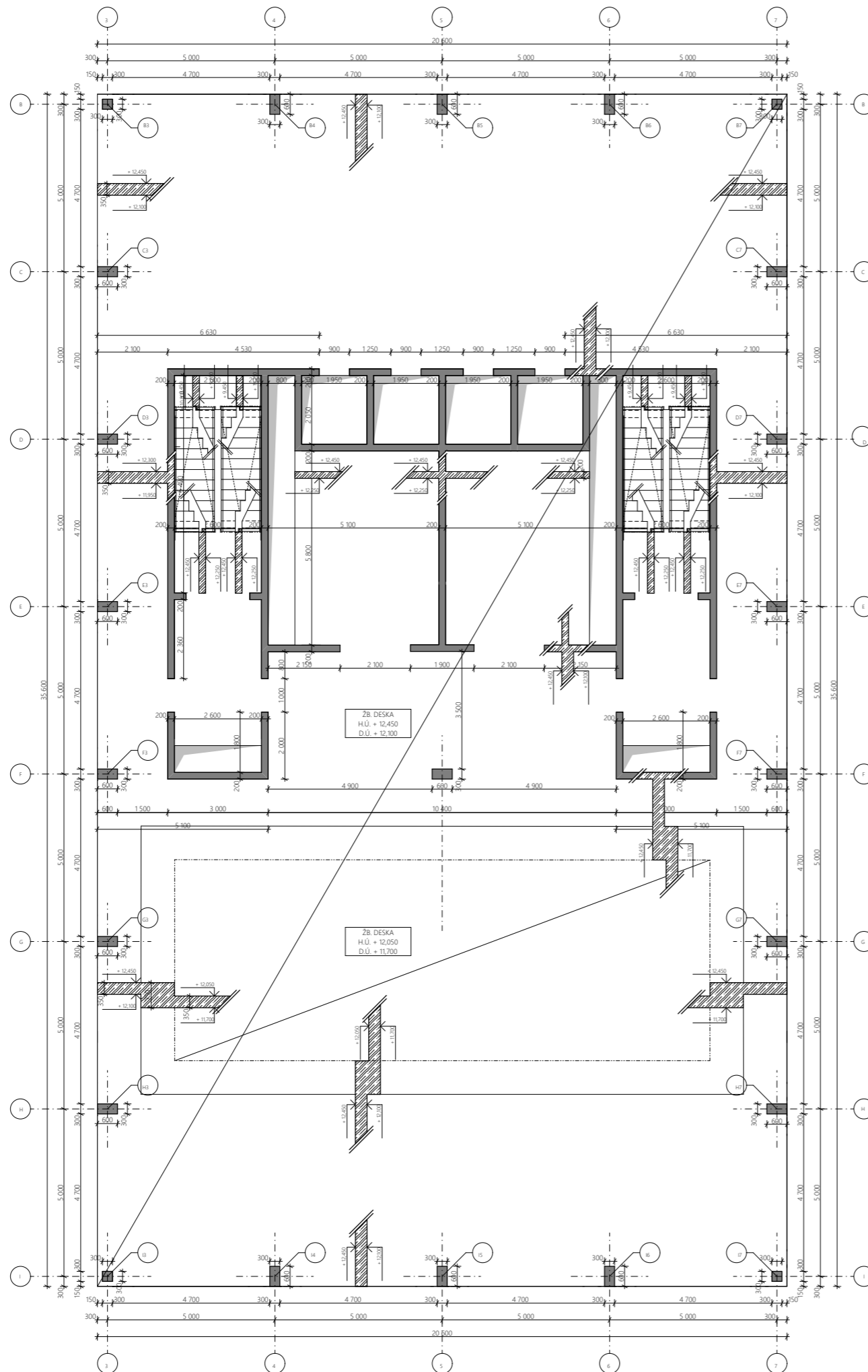
konzultant  
Ing. Milošlav Smutek, Ph.D.

vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

školní věk  
D.2.21 Jakub Tománek

období učení  
mřížka datum  
VKRES TVARU NAD 1NP M 175 05/2018





- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
  - KONSTRUKCE V ŘEZU
- LEGENDA PRVKŮ**
- VNITŘNÍ NOSNÉ ŽB. KONSTRUKCE 200 mm
  - ŽB. SLOUPY 300x600 mm
- LEGENDA PREFABRIKÁTŮ**
- PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚVÉ RAMENO
  - š. 1200 mm
  - d. 3720 mm
  - h. 1500 mm
- TRÍDA BETONU**
- C 35/45
  - BLIŽŠÍ SPECIFIKACE VIZ. TECHNICKÁ ZPRÁVA



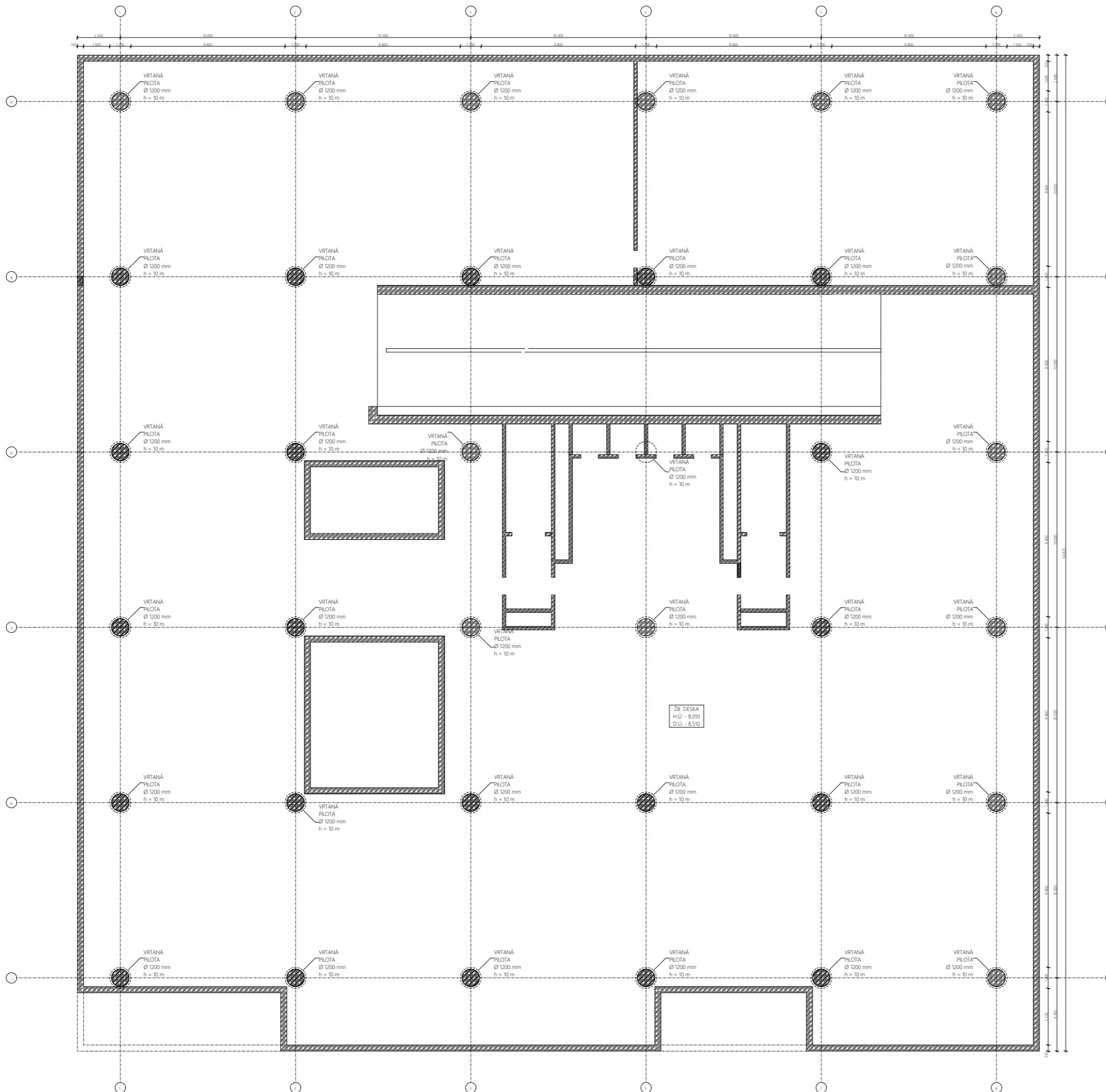
CVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

# KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel  
konzultant  
Ing. Milošlav Smutek, Ph.D.  
vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu vypracoval  
D.2.2.2 Jakub Tomášek  
obsah výkresu měřítko datum  
VÝKRES TVARU M 1:75 05/2018  
TYPICKÉHO PODLAŽÍ



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE
  - KONSTRUKCE V ŘEZU
- LEGENDA PRVKŮ**
- VNITŘNÍ NOSNÉ ZB. KONSTRUKCE 200 mm
  - ZB. SLOUPY Ø1 000 mm
- LEGENDA PREFABRIKÁTŮ**
- PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚVÉ RAMENO
  - l 1200 mm
  - d 3720 mm
  - h 1500 mm
- TRÍDA BETONU**
- VODOROVNÉ KONSTRUKCE:
- STĚNY: C 25/35 - XC1 - CI 0,4 - D<sub>max</sub> 22
  - SLOUPY INTERIÉR: C 35/45 - XC1 - CI 0,4 - D<sub>max</sub> 22
  - SLOUPY EXTERIÉR: C 35/45 - XF3 (XC2) - CI 0,4 - D<sub>max</sub> 22
- SVISLÉ KONSTRUKCE:
- STŘEPNÍ DESKY: C 35/45 - XC1 - CI 0,4 - D<sub>max</sub> 22
  - PRŮVLAKY (ZÁHRADY): C 35/45 - XF3 (XC2) - CI 0,4 - D<sub>max</sub> 22



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

± 0,000 = 190 m n.m., Bpv

**KONGRESOVÉ CENTRUM**

úřad vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Štampel  
konzultant  
Ing. Milošlav Šmudek, Ph.D.

vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

obrázky výkresů  
D.2.2.3 Jakub Tomášek

obrázky výkresů měřítko datum  
VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ M 1:75 05/2018

D.2.3 STATICKÝ VÝPOČET

D.2.3.1 NÁVRH A POSOUZENÍ SLOUPU V 2.PP A 1.NP

VÝPOČET ZATÍŽENÍ

STŘECHA

stálé	tloušťka (m)	objemová tíha (kN/m <sup>3</sup> )	charakt. hodnota zatížení (kN/m <sup>2</sup> )	návrhová hodnota zatížení (kN/m <sup>2</sup> )
SUBSTRÁT	0,05	12,5	0,625	
PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO FRAKCE 16-32 mm	0,05	17	0,850	
OCHRANNÁ FOLIE PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘENŮ	0,002	-	0,030	
FILTEK 500 - GEOTEXTÍLIE	0,002	-	0,030	
SYNTHOS XPS PRIME	0,16	0,4	0,064	
MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS	0,0045	-	0,010	
MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS	0,0045	-	0,010	
SEPARAČNÍ GEOTEXTÍLIE	0,002	-	0,030	
SPÁDOVANÁ BETONOVÁ MAZANINA	0,05	24	1,200	
železobetonový. DESKA – PŘEDPJATÁ	0,35	26	9,100	
			<b>11,949</b>	<b>*1,35</b>
<b>nahodilé</b>				
sníh		$s = \mu_1 * C_e * C_t * S_k$		
$S_k = 0,75$		$0,8 * 1,0 * 1,0 * 0,75$	0,6	
			<b>0,6</b>	<b>*1,5</b>
<b>Celkem</b>		$\sum (g_k + g_d)$	<b>12,549</b>	$\sum (q_k + q_d)$
				<b>18,8235</b>

STROPNÍ DESKA 5. A 6. NP

stálé	tloušťka (m)	objemová tíha (kN/m <sup>3</sup> )	charakt. hodnota zatížení (kN/m <sup>2</sup> )	návrhová hodnota zatížení (kN/m <sup>2</sup> )
EPOXIDOVÁ STĚRKA – BETONEPOX	0,0015	14,5	0,022	
BETONOVÁ MAZANINA	0,062	24	1,488	
ASFALTOVÁ LEPENKA A400h	0,005	-	0,010	
EPS T 3500	0,04	0,25	0,010	
EPS 150 S	0,04	0,25	0,010	
železobetonový. DESKA – PŘEDPJATÁ	0,35	26	9,100	
			<b>10,640</b>	<b>*1,35</b>
<b>nahodilé</b>				
UŽITNÉ ZATÍŽENÍ				
kategorie C2			4,0	
			<b>4,0</b>	<b>*1,5</b>
<b>Celkem</b>		$\sum (g_k + g_d)$	<b>14,640</b>	$\sum (q_k + q_d)$
				<b>21,959625</b>

STROPNÍ DESKA 1./2. NP A 3./4. NP

stálé	tloušťka (m)	objemová tíha (kN/m <sup>3</sup> )	charakt. hodnota zatížení (kN/m <sup>2</sup> )	návrhová hodnota zatížení (kN/m <sup>2</sup> )
EPOXIDOVÁ STĚRKA – BETONEPOX	0,0015	14,5	0,022	
BETONOVÁ MAZANINA	0,062	24	1,488	
ASFALTOVÁ LEPENKA A400h	0,005	-	0,010	
EPS T 3500	0,04	0,25	0,010	
EPS 150 S	0,04	0,25	0,010	
železobetonový. DESKA – PŘEDPJATÁ	0,35	26	9,100	
			<b>10,640</b>	<b>*1,35</b>
<b>nahodilé</b>				
UŽITNÉ ZATÍŽENÍ				
kategorie C1			3,0	
			<b>3,0</b>	<b>*1,5</b>
<b>Celkem</b>		$\sum (g_k + g_d)$	<b>13,640</b>	$\sum (q_k + q_d)$
				<b>20,459625</b>

STROPNÍ DESKA 1. A 2. PP

stálé	tloušťka (m)	objemová tíha (kN/m <sup>3</sup> )	charakt. hodnota zatížení (kN/m <sup>2</sup> )	návrhová hodnota zatížení (kN/m <sup>2</sup> )
EPOXIDOVÁ STĚRKA	0,0015	14,5	0,022	
BETONOVÁ MAZANINA	0,062	17	1,054	
ASFALTOVÁ LEPENKA A400h	0,005	-	0,010	
železobetonový. DESKA	0,35	25	8,750	
			<b>9,836</b>	<b>*1,35</b>
<b>nahodilé</b>				
UŽITNÉ ZATÍŽENÍ				
kategorie F			2,5	
			<b>2,5</b>	<b>*1,5</b>
<b>Celkem</b>		$\sum (g_k + g_d)$	<b>12,336</b>	$\sum (q_k + q_d)$
				<b>18,503625</b>

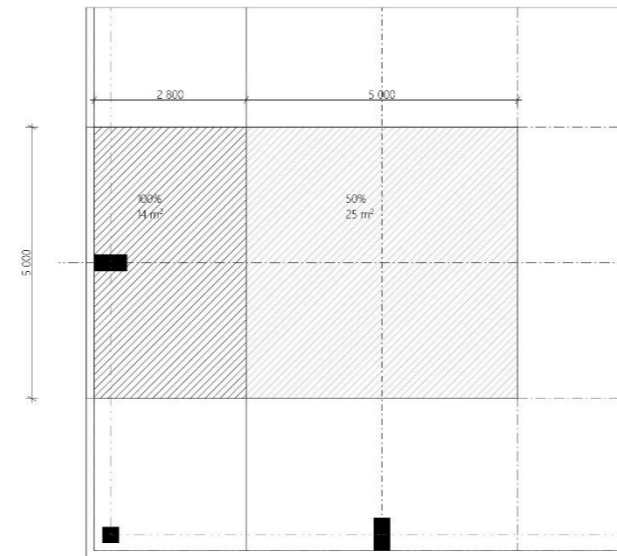
ATIKA

stálé	tl. (m)	h (m)	objemová tíha (kN/m <sup>3</sup> )	charakt. hodnota zatížení (kN/m)	návrhová hodnota zatížení (kN/m)
SYNTHOS XPS PRIME	A= 0,14 m <sup>2</sup>		0,4	0,056	
železobetonový.	0,3	1,4	25	10,5	
EPS 150 S	A= 0,18 m <sup>2</sup>		0,25	0,045	
AL. PLECH	A= 0,036 m <sup>2</sup>		27	0,972	
				<b>11,573</b>	<b>*1,35</b>
					<b>15,62355</b>

PRŮVLAK

stálé	tloušťka (m)	objemová tíha (kN/m <sup>3</sup> )	charakt. hodnota zatížení (kN/m <sup>2</sup> )	návrhová hodnota zatížení (kN/m <sup>2</sup> )
EPOXIDOVÁ STĚRKA – BETONEPOX	0,0015	14,5	0,022	
železobetonový. PRŮVLAK	1	25	25,000	
			<b>25,022</b>	<b>*1,35</b>
				<b>37,532625</b>
<b>nahodilé</b>				
sníh	$s = \mu_1 * C_e * C_t * S_k$			
$S_k = 0,75$	$0,8 * 1,0 * 1,0 * 0,75$		0,6	
			<b>0,6</b>	<b>*1,5</b>
				<b>0,9</b>
Celkem	$\sum (g_k + g_d)$		<b>25,622</b>	$\sum (q_k + q_d)$
				<b>38,432625</b>

SLOUP POD STŘECHOU



- OD DESKY
- ZATĚŽOVACÍ PLOCHA A = 39 m<sup>2</sup>
- 14 m<sup>2</sup> zatíženo 100 %
- 25 m<sup>2</sup> spolupůsobení »50 %
- OD ATIKY
- ZATĚŽOVACÍ PLOCHA A = 1,5 m<sup>2</sup>

STÁLÉ	g <sub>k</sub>	charakt. hodnota zatížení (kN)	návrhová hodnota zatížení (kN)
od střechy g <sub>k</sub> * A	11,949	11,949*14+1/2(11,949*25)	316,6485
od atiky g <sub>k</sub> * a	11,573	11,573*1,5	17,3595
LOP	10	10*0,5	5
vlastní tíha		0,3*0,6*5,65*25	25,425
		<b>364,433</b>	<b>*1,35</b>
			<b>491,98455</b>
<b>NAHODILÉ</b>			
od sněhu q <sub>k</sub> * A	0,6	0,6*14+1/2(0,6*25)	15,9
		<b>15,9</b>	<b>*1,5</b>
			<b>23,85</b>
		$\sum (g_k + g_d)$	<b>380,333</b>
		$\sum (q_k + q_d)$	<b>515,83455</b>

SLOUP POD 5. A 6. NP

STÁLÉ	g <sub>k</sub>	charakt. hodnota zatížení (kN)	návrhová hodnota zatížení (kN)
od stropu g <sub>k</sub> * A	10,64	10,64*14+1/2(10,64*25)	281,96
LOP	10	10*0,5	5
vlastní tíha		0,3*0,6*5,65*25	25,425
		<b>312,385</b>	<b>*1,35</b>
			<b>421,71975</b>
<b>NAHODILÉ</b>			
užitné zatížení q <sub>k</sub> * A	4	4*14+1/2(4*25)	106
		<b>106</b>	<b>*1,5</b>
			<b>159</b>
		$\sum (g_k + g_d)$	<b>418,385</b>
		$\sum (q_k + q_d)$	<b>580,71975</b>

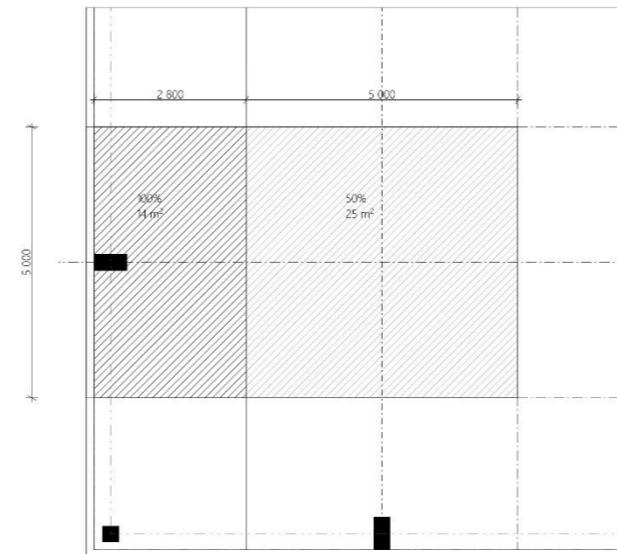
ATIKA

stálé	tl. (m)	h (m)	objemová tíha (kN/m <sup>3</sup> )	charakt. hodnota zatížení (kN/m)	návrhová hodnota zatížení (kN/m)
SYNTHOS XPS PRIME	A= 0,14 m <sup>2</sup>		0,4	0,056	
železobetonový.	0,3	1,4	25	10,5	
EPS 150 S	A= 0,18 m <sup>2</sup>		0,25	0,045	
AL. PLECH	A= 0,036 m <sup>2</sup>		27	0,972	
				<b>11,573</b>	<b>*1,35</b>
					<b>15,62355</b>

PRŮVLAK

stálé	tloušťka (m)	objemová tíha (kN/m <sup>3</sup> )	charakt. hodnota zatížení (kN/m <sup>2</sup> )	návrhová hodnota zatížení (kN/m <sup>2</sup> )	
EPOXIDOVÁ STĚRKA – BETONEPOX	0,0015	14,5	0,022		
železobetonový. PRŮVLAK	1	25	25,000		
			<b>25,022</b>	<b>*1,35</b>	
				<b>37,532625</b>	
<b>nahodilé</b>					
sníh	$s = \mu_1 * C_e * C_t * S_k$				
$S_k = 0,75$	$0,8 * 1,0 * 1,0 * 0,75$			0,6	
			<b>0,6</b>	<b>*1,5</b>	
				<b>0,9</b>	
Celkem	$\sum (g_k + g_d)$		<b>25,622</b>	$\sum (q_k + q_d)$	<b>38,432625</b>

SLOUP POD STŘECHOU



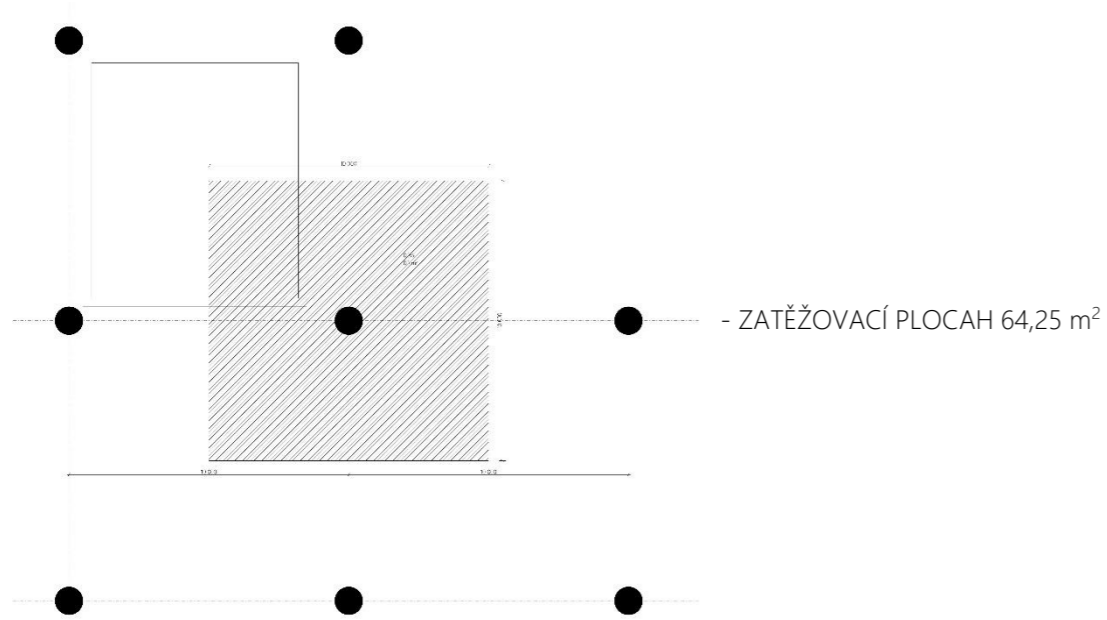
- OD DESKY
- ZATĚŽOVACÍ PLOCHA A = 39 m<sup>2</sup>
- 14 m<sup>2</sup> zatíženo 100 %
- 25 m<sup>2</sup> spolupůsobení »50 %
- OD ATIKY
- ZATĚŽOVACÍ PLOCHA A = 1,5 m<sup>2</sup>

STÁLÉ	g <sub>k</sub>	charakt. hodnota zatížení (kN)	návrhová hodnota zatížení (kN)
od střechy g <sub>k</sub> * A	11,949	11,949*14+1/2(11,949*25)	316,6485
od atiky g <sub>k</sub> * a	11,573	11,573*1,5	17,3595
LOP	10	10*0,5	5
vlastní tíha		0,3*0,6*5,65*25	25,425
		<b>364,433</b>	<b>*1,35</b>
			<b>491,98455</b>
<b>NAHODILÉ</b>			
od sněhu q <sub>k</sub> * A	0,6	0,6*14+1/2(0,6*25)	15,9
		<b>15,9</b>	<b>*1,5</b>
			<b>23,85</b>
		$\sum (g_k + g_d)$	<b>380,333</b>
		$\sum (q_k + q_d)$	<b>515,83455</b>

SLOUP POD 5. A 6. NP

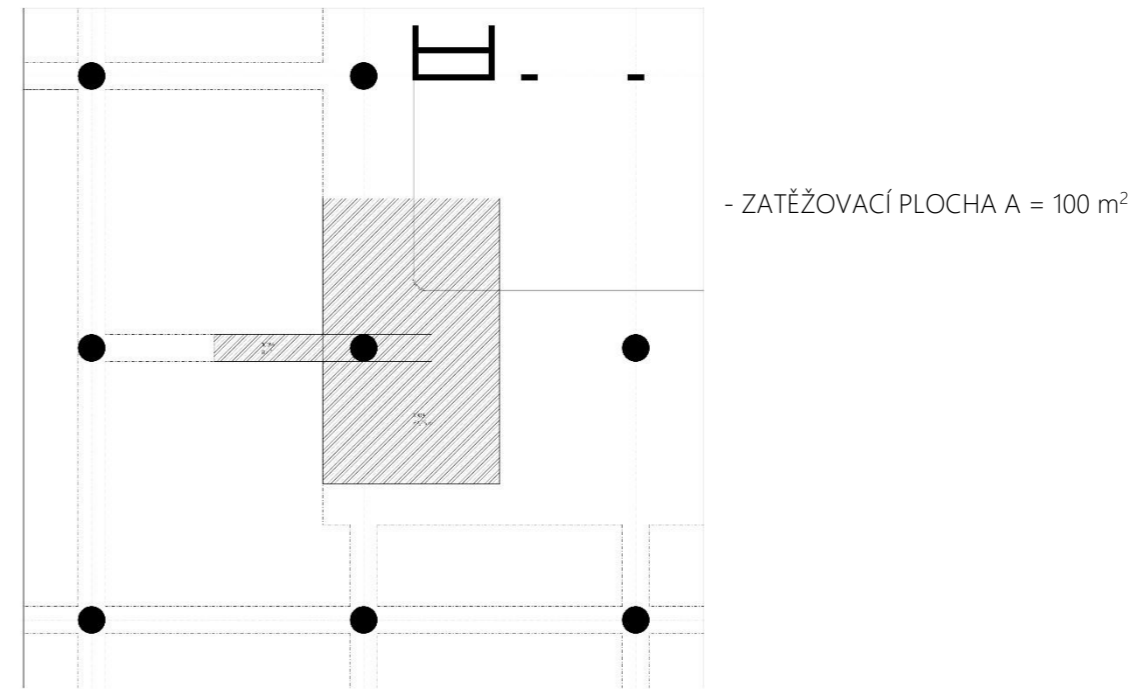
STÁLÉ	g <sub>k</sub>	charakt. hodnota zatížení (kN)	návrhová hodnota zatížení (kN)
od stropu g <sub>k</sub> * A	10,64	10,64*14+1/2(10,64*25)	281,96
LOP	10	10*0,5	5
vlastní tíha		0,3*0,6*5,65*25	25,425
		<b>312,385</b>	<b>*1,35</b>
			<b>421,71975</b>
<b>NAHODILÉ</b>			
užitné zatížení q <sub>k</sub> * A	4	4*14+1/2(4*25)	106
		<b>106</b>	<b>*1,5</b>
			<b>159</b>
		$\sum (g_k + g_d)$	<b>418,385</b>
		$\sum (q_k + q_d)$	<b>580,71975</b>

SLOUP POD 3./4.NP



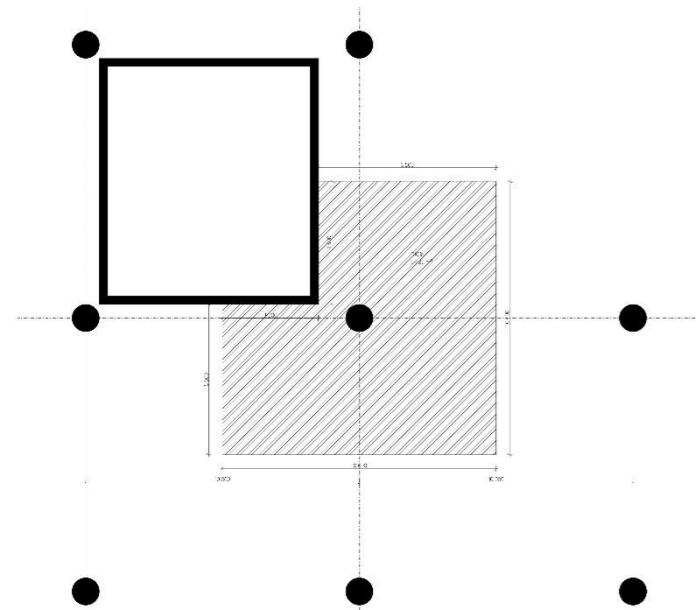
	$g_k$		charakt. hodnota zatížení (kN)		návrhová hodnota zatížení (kN)
<b>STÁLÉ</b>					
od stropu $g_k \cdot A$	10,64	$10,64 \cdot 64,25$	683,62		
LOP	10	$10 \cdot 0,5$	5		
od průvlastku	25,622	$25,622 \cdot 8$	204,976		
vlastní tíha		$\pi \cdot 0,5^2 \cdot 5,65 \cdot 25$	110,938		
			<b>1004,534</b>	*1,35	<b>1356,1209</b>
<b>NAHODILÉ</b>					
užitné zatížení $q_k \cdot A$	3	$3 \cdot 14 + 1/2(3 \cdot 25)$	79,5		
			<b>79,5</b>	*1,5	<b>119,25</b>
		$\Sigma (g_k + g_d)$	<b>1084,034</b>	$\Sigma (q_k + q_d)$	<b>1475,3709</b>

SLOUP POD 1./2. NP



	$g_k$		charakt. hodnota zatížení (kN)		návrhová hodnota zatížení (kN)
<b>STÁLÉ</b>					
od stropu $g_k \cdot A$	10,64	$10,64 \cdot 100$	1064		
LOP	10	$10 \cdot 0,5$	5		
vlastní tíha		$\pi \cdot 0,5^2 \cdot 2,7 \cdot 25$	53,014		
			<b>1122,014</b>	*1,35	<b>1514,7189</b>
<b>NAHODILÉ</b>					
užitné zatížení $q_k \cdot A$	3	$3 \cdot 14 + 1/2(3 \cdot 25)$	79,5		
			<b>79,5</b>	*1,5	<b>119,25</b>
		$\Sigma (g_k + g_d)$	<b>1201,514</b>	$\Sigma (q_k + q_d)$	<b>1633,9689</b>

SLOUP POD 1.PP



- ZATĚŽOVACÍ PLOCHA A = 84,25 m<sup>2</sup>

STÁLÉ	g <sub>k</sub>	charakt. hodnota zatížení (kN)	návrhová hodnota zatížení (kN)
od stropu g <sub>k</sub> * A	10,186	10,186*84,25	858,1705
vlastní tíha		π*0,5 <sup>2</sup> *2,7*25	53,014
		<b>911,1845</b>	<b>*1,35</b>
			<b>1230,099075</b>
NAHODILÉ	q <sub>k</sub>		
užitné zatížení q <sub>k</sub> * A	2,5	2,5*84,25	210,625
		<b>210,625</b>	<b>*1,5</b>
			<b>315,9375</b>
		<b>Σ (g<sub>k</sub> + g<sub>d</sub>)</b>	<b>Σ (q<sub>k</sub> + q<sub>d</sub>)</b>
		<b>1121,8095</b>	<b>1546,036575</b>

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ V PATĚ SLOUPU 3.NP

sloup pod střechou	380,333	515,83455
sloup pod 6.NP	418,385	580,71975
sloup pod 5.NP	418,385	580,71975
	<b>Σ</b>	<b>1217,103</b>
		<b>Σ</b>
		<b>1677,27405</b>

CELKOVÉ ZATÍŽENÍ V PATĚ SLOUPU 2.PP

sloup pod střechou	380,333	515,83455
sloup pod 6.NP	418,385	580,71975
sloup pod 5.NP	418,385	580,71975
sloup pod 3/4.NP	1084,034	1475,3709
sloup pod 1/2.NP	1201,514	1633,9689
sloup pod 1.PP	1121,8095	1546,036575
	<b>Σ</b>	<b>4624,4605</b>
		<b>Σ</b>
		<b>6332,650425</b>

NÁVRH VÝZTUŽE SLOUPU 3.-6.NP

BETON: C 35/45      f<sub>ck</sub> = 35 MPa      F<sub>cd</sub> = 35/1,5 = 23,3 MPa  
 OCEL: B500 B      f<sub>yk</sub> = 500 MPa      f<sub>yd</sub> = 500/1,15 = 434,783 MPa

$$N_{SD} = 0,8 F_{CD} + F_{CD} = 0,8 A_c f_{cd} + A_s f_{yd}$$

$$N_{SD} = 1677,27405$$

$$A_s = \frac{N_{SD} - 0,8 A_c f_{cd}}{f_{yd}} = \frac{1677,27405 - 0,8 * 0,3 * 0,6 * 23,3}{434,783} = 3,850 * 10^{-3} m^2 = 3850 mm^2$$

> A<sub>SN</sub> = 4 825 mm<sup>2</sup> » 6Ø32 mm

PODMÍNKA:

0,03 A<sub>c</sub> ≤ A<sub>SN</sub> ≤ 0,08 A<sub>c</sub>  
 5 400 mm<sup>2</sup> ≤ 4 825 mm<sup>2</sup> ≤ 14 400 mm<sup>2</sup> » NEVYHOVUJE

> A<sub>SN</sub> = 6 107 mm<sup>2</sup> » 6Ø36 mm

0,03 A<sub>c</sub> ≤ A<sub>SN</sub> ≤ 0,08 A<sub>c</sub>  
 5 400 mm<sup>2</sup> ≤ 6 107 mm<sup>2</sup> ≤ 14 400 mm<sup>2</sup> » VYHOVUJE

POSOUZENÍ – SÍLA NA MEZI ÚNOSNOSTI:

$$N_{RD} = 0,8 F_{CD} + F_{SD}$$

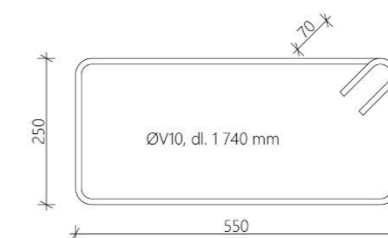
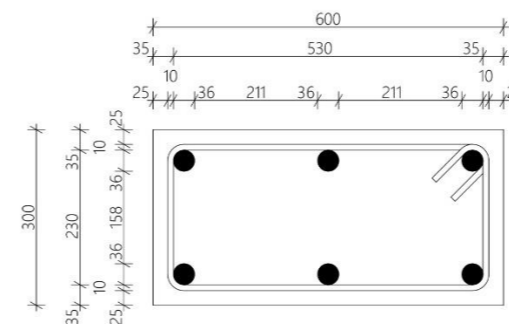
$$N_{RD} = 0,8 * 0,6 * 0,3 * 23,3 + 6,107 * 10^{-3} * 434,783$$

$$N_{RD} = 6,104 MN$$

$$N_{RD} \geq N_{SD}$$

6,104 MN ≥ 2,218 MN » VYHOVUJE

NAVHRUJI VÝZTUŽ B500 B 6Ø36 mm









### ČÁST D.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Název projektu: Kongresové centrum Pařížská  
Místo stavby: Praha, parcela 987/1, k. ú. Staré Město  
Datum: 05/2018  
Konzultant: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.  
Vypracoval: Jakub Tomášek

ČVUT – fakulta architektury

ústav 15127 I Ústav navrhování I.

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

vedoucí práce: Ing. Tomáš Novotný

#### D.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

##### D.3.1 Technická zpráva

###### D.3.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- a) Popis a umístění stavby a jejích objektů
- b) Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků
- c) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
- d) Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- e) Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest
- f) Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností
- g) Způsob zabezpečení stavby požární vodou
  - 1) Vnější odběrná místa požární vody
  - 2) Vnitřní odběrná místa požární vody
- h) Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů
- i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
  - 1) Elektrická požární signalizace (EPS)
  - 2) Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)
  - 3) Samočinné stabilní hasící zařízení (SHZ)
- j) Zhodnocení technických zařízení stavby
- k) Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

##### D.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

a) Půdorysy jednotlivých podlaží – hranice požárních úseků, označení požárních úseků, požární odolnost konstrukcí, požární uzávěry, směry úniku, východy na volné prostranství, vybavení požárních úseků

D.3.2.1	PŮDORYS 2.PP	M 1:200
D.3.2.2	PŮDORYS 1.PP	M 1:200
D.3.2.3	PŮDORYS 1.NP	M 1:200
D.3.2.4	PŮDORYS 2.NP	M 1:200
D.3.2.5	PŮDORYS 3.NP	M 1:200
D.3.2.6	PŮDORYS 4.NP	M 1:200
D.3.2.7	PŮDORYS 5.NP	M 1:200
D.3.2.8	PŮDORYS 6.NP	M 1:200
D.3.2.9	PŮDORYS 7.NP	M 1:200

b) Situace – vyznačení nástupních ploch, příjezdových komunikací, vnější odběrná místa požární vody

D.3.2.10	SITUACE	M 1:4
----------	---------	-------

D.3.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Popis a umístění stavby a jejích objektů

Kongresové centrum se nachází na ulici Pařížská v Praze, Staré Město. Zastavěná plocha činí 2 500 m<sup>2</sup>. Objekt má 2 podzemní podlaží a 7 nadzemních podlaží. Podzemní podlaží jsou řešena jako hromadné parkování.

V 1.NP a 2.NP se nachází kavárna a její zázemí. Součástí parteru je náměstí, které je částečně kryté konstrukcí zahrad. Zahrady jsou součástí 3.NP ve výšce 6,450 m nad náměstím. K zahradám přiléhá druhá část kavárny, která je rozšířena do 4.NP, a vestibul kongresového centra, které je propojen s hotelem Intercontinental. V 5.NP a 6:NP se nacházejí polyfunkční sály. 7.NP obsahuje terasu a strojovnu vzduchotechniky.

Objekt je navržen jako monolitický železobetonový sloupový systém. Založení a spodní stavba je navržena z vodonepropustného betonu, která je uložena na pilotách. Konstrukční výška podzemních podlaží je 3,0 m, kavárny v 1.NP 3,45 m a 3,0 m, kavárny v 2.NP 2x3,0 m a foyer, vestibulu a sálů 6,0 m. Nosné konstrukce jsou nehořlavé a z požárního hlediska patří do třídy DP1 – konstrukce, která nezvyšuje v požadované době PO intenzitu požáru. Stěny v interiéru jsou navrženy jako příznaná ŽB konstrukce. Nenosné stěny jsou vyztužené za pomoci systému Ytong. 7.NP obsahuje strojovnu vzduchotechniky, dojezdy výtahů a zelenou pochozí terasu a neposuzuje se z hlediska požární výšky objektu.

požární výška objektu h = 18,600 m

b) Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

Objekt je rozdělen do 30 požárních úseků, které jsou od sebe odděleny požárně dělícími konstrukcemi (požární stěny, stropy a požární uzávěry s požadovanou požární odolností). V objektu se nacházejí dvě chráněné únikové cesty typu C.

c) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

viz. příloha D.3.3.1c)

Požární ochrana garáží

V objektu se v 1.PP a 2.PP nachází hromadné garáže, které slouží pro parkování vozidel spadajících do skupiny 1 a jsou na kapalná paliva nebo elektrické zdroje. Jedná se o volně stojící garáže. 2.PP je uzavřeného charakteru a 1.PP je částečně větráno skrze otvory ve stropní desce, které slouží jako prostupy pro stromy, které z tohoto patra vyrůstají (částečně otevřené). Stupeň požární bezpečnosti garáží je II. Garáže navazují na dvě chráněné únikové cesty (CHÚC) typu C. Pro evakuaci osob z 1.PP je využita rampa. V garážích je umístěno nouzové osvětlení, směr úniku je označen. V 2.PP jsou instalovány čtyři přenosné hasící přístroje, v 1.PP je navrženo šest přenosných hasících zařízení. Garáže jsou vybaveny SHZ – sprinklery a EPS.

d) Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Požadovaná požární odolnost

	stavební konstrukce	stupeň požární bezpečnosti požárního úseku			
		I.	II.	III.	IV.
<b>1)</b>	<b>Požární stěny a požární stropy</b>				
a)	v podzemních podlaží	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1
b)	v nadzemních podlaží	15 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1
c)	v posledním nadzemním podlaží	15 DP1	15 DP1	30 DP1	30 DP1
d)	mezi objekty	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1
<b>2)</b>	<b>Požární uzávěry v požárních stěnách a požárních stropích</b>				
a)	v podzemních podlaží				
	a ve všech podlaží mezi objekty	15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1
b)	v nadzemních podlaží	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3
c)	v posledním nadzemním podlaží	15 DP3	15 DP3	15 DP3	30 DP3
<b>3)</b>	<b>Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části</b>				
a)	v podzemních podlaží	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1
b)	v nadzemních podlaží	15 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1
c)	v posledním nadzemním podlaží	15 DP1	15 DP1	30 DP1	30 DP1
<b>4)</b>	<b>Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu</b>				
a)	v podzemních podlaží	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1
b)	v nadzemních podlaží	15 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1
c)	v posledním nadzemním podlaží	15 DP1	15 DP1	30 DP1	30 DP1
<b>5)</b>	<b>Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu</b>	15 DP1	15 DP1	15 DP1	30 DP1
<b>6)</b>	<b>Výťahové a instalační šachty, h ≤ 45 m</b>				
a)	Požárně dělící konstrukce	30 DP2	30 DP2	30 DP1	30 DP1
b)	Požární uzávěry otvorů	15 DP2	15 DP2	15 DP1	15 DP1

Skutečná požární odolnost

- 1) Nosné konstrukce jsou navrženy jako ŽB monolitické stěny tl. 200 mm a sloupy o rozměrech 300x600 mm (vnitřní) a o  $\varnothing$  1000 mm (vnější). **Požární odolnost dle výrobce – REI 180 DP1 – vyhovuje.**
- 2) Nenosné konstrukce jsou tvořeny příčkami Ytong P2 – 500 tloušťky 100 mm. **Požární odolnost dle výrobce – REI 120 DP1 – vyhovuje.**
- 3) Stropní konstrukce a nosná část ploché střechy jsou navrženy jako ŽB monolitické desky tloušťky 350 mm a 200 mm. **Požární odolnost stropní desky – REI 180 DP1 – vyhovuje.**
- 4) Okna - hliníková, pevné zasklení – EI 120 DP1 – **vyhovuje**  
Dveře - hliníkové, protipožární, prosklené – EI 60 DP1 – **vyhovuje**  
hliníkové, protipožární, plné – EI 60 DP1 – **vyhovuje**  
hliníkové, protipožární, posuvné, prosklené – EI 60 DP1 – **vyhovuje**

e) Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

Osazení objektu osobami

podlaží	název místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]	počet osob dle PD	[m <sup>2</sup> /osoba]	součinitel	počet osob
2.PP	GÁRÁŽE	2063,79	29		0,5	15
1.PP	GAŘÁŽE	2563,79	41		0,5	21
1.NP	KAVÁRNA	264,37	72	1,4		189
	BAR	11,97	3		1,3	4
	SKLAD	23,27		10		2
2.NP	KAVÁRNA	415,36	112	1,4		297
	BAR	11,97	3		1,3	4
	VESTIBUL	246,29		1x50 m <sup>2</sup> = 1 + další 50-500 m <sup>2</sup> = 3		116
3.NP	SÁL	307,46	150		1,1	165
	FOYER	217,32		1x50 m <sup>2</sup> = 1 + další 50-500 m <sup>2</sup> = 3		106
4.NP	SÁL	307,46	150		1,1	165
	FOYER	217,32		1x50 m <sup>2</sup> = 1 + další 50-500 m <sup>2</sup> = 3		106
	TERASA	234,34				128
	Celkem					1317

Mezní šířka únikové cesty

Posouzení je počítáno v nezátíženějším místě objektu (nejvíce kritické místo).

KM1 = nástupní rameno CHÚC C v 1.NP

Počet osob unikajících ze schodů (z 7.NP do 1.NP) = 400

**u** – požadovaný počet únikových pruhů

**K** – počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu pro NÚC a CHÚC

**E** – počet evakuovaných osob v posuzovaném kritickém místě

**s** – součinitel vyjadřující podmínky evakuace

1 únikový pruh = 550 mm

$u = (E*s) / K$

$u = (400*1,0) / 200$

**u = 2 únikové pruhy**

požadovaná šířka = 2 \* 550 mm = 1 100 mm ≤ 1 200 mm = skutečná šířka v KM

**Šířka únikové cesty v bodě KM1 vyhovuje.**

f) Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

Celá fasáda vykazuje požadovanou požární odolnost (PO) a ve všech požárních úsecích (PÚ) je instalováno EPS a SHZ – sprinklery. Požárně nebezpečný prostor (PNP) se neurčuje.

g) Způsob zabezpečení stavby požární vodou

a) Vnější odběrná místa

Jako vnější odběrné místo slouží podzemní požární hydrant na vodovodním řadu, který je umístěn v ulici Elišky Krásnohorské a je ve vzdálenosti 16,9 m od líce východní fasády řešeného objektu. Další požární hydranty se pak nachází v ulici Bílkova. Ve vzdálenosti 150 m od objektu se nachází řeka Vltava.

b) Vnitřní odběrná místa

Vnitřní odběrná místa nejsou zřízena.

h) Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů

Základní počet PHP v PÚ

$n_r$  - základní počet PHP

$S$  ( $m^2$ ) - celková půdorysná plocha PÚ nebo součet ploch PÚ na posuzované části podlaží

$a$  - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání

$c_3$  - součinitel vyjadřující vliv samočinného SHZ

$$n_r = 0,15 * \sqrt{S * a * c_3}$$

$$n_{HJ} = 6 * n_r = \text{požadovaný počet hasících jednotek (HJ) v PÚ}$$

$$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1 = \text{PHP}$$

vybraný typ PHP: PHP práškový, 6 kg, hasící schopnost 27A ... HJ1 = 9

Výpočet

číslo	Značení PO	Název místnosti	S	a	c3	$n_r$	$n_{HJ}$	$n_{HJ}$	HJ1	$n_{PHP}$	$n_{PHP}$
1.	P 02.01 - II.	GÁRÁŽE	2063,79	0,900	0,600	5,007	30,045	31	9	3,444	4
2.	P 02.03 - II.	STROJOVNA SHZ	222,06	0,900	0,500	1,499	8,997	9	9	1,000	1
4.	P 01.01 - II.	GARÁŽE	2563,79	0,900	0,600	5,581	33,487	34	9	3,778	4
5.	N 01.01 / N 02 - II.	KAVÁRNA	264,37	1,114	0,500	1,820	10,923	11	9	1,222	2
6.	N 01.04 - I	CHODBA A RECEPCE	23,72	0,800	0,500	0,462	2,772	3	9	0,333	1
7.	N 01.05 - IV.	SKLAD	23,27	1,100	0,500	0,537	3,220	4	9	0,444	1
8.	N 03.01 / N 04 - III.	KAVÁRNA	415,36	1,114	0,600	2,500	14,998	15	9	1,667	2
9.	N 03.07 - II.	VESTIBUL	267,15	0,833	0,500	1,583	9,495	10	9	1,111	2
10.	N 05.01 - II.	SÁL	307,46	0,900	0,600	1,933	11,597	12	9	1,333	2
11.	N 05.07 - II.	FOYER	217,32	0,833	0,500	1,427	8,564	9	9	1,000	1
12.	N 06.01 - II.	SÁL	307,46	0,900	0,600	1,933	11,597	12	9	1,333	2
13.	N 06.07 - II.	FOYER	217,32	0,833	0,500	1,427	8,564	9	9	1,000	1

i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

1) Elektrická požární signalizace (EPS)

Elektrická požární signalizace (EPS) je instalovaná ve všech požárních úsecích. EPS je řízena z velínu, který se nachází v hotelu Intercontinental a je nepřetržitě hlídána.

2) Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)

SOZ je instalováno v obou CHÚC typu C a v jejich předsíních.

3) Samočinné stabilní hasící zařízení (SHZ)

Stabilní hasící zařízení (SHZ) v podobě sprinklerů, ve instalováno ve všech požárních úsecích a je napájeno z nádrže na požární vodu, která se nachází ve strojovně SHZ (2.PP).

j) Zhodnocení technických zařízení stavby

Mezi základní technická zařízení pro protipožární zásah patří vnější odběrná místa pro zásobování požární vodou dle ČSN 73 0873. Všechny požární úseky jsou vybaveny hasícími přístroji pro prvotní zásah (mimo hygienická zázemí), elektrickou požární signalizací a samočinným stabilním hasícím zařízením.

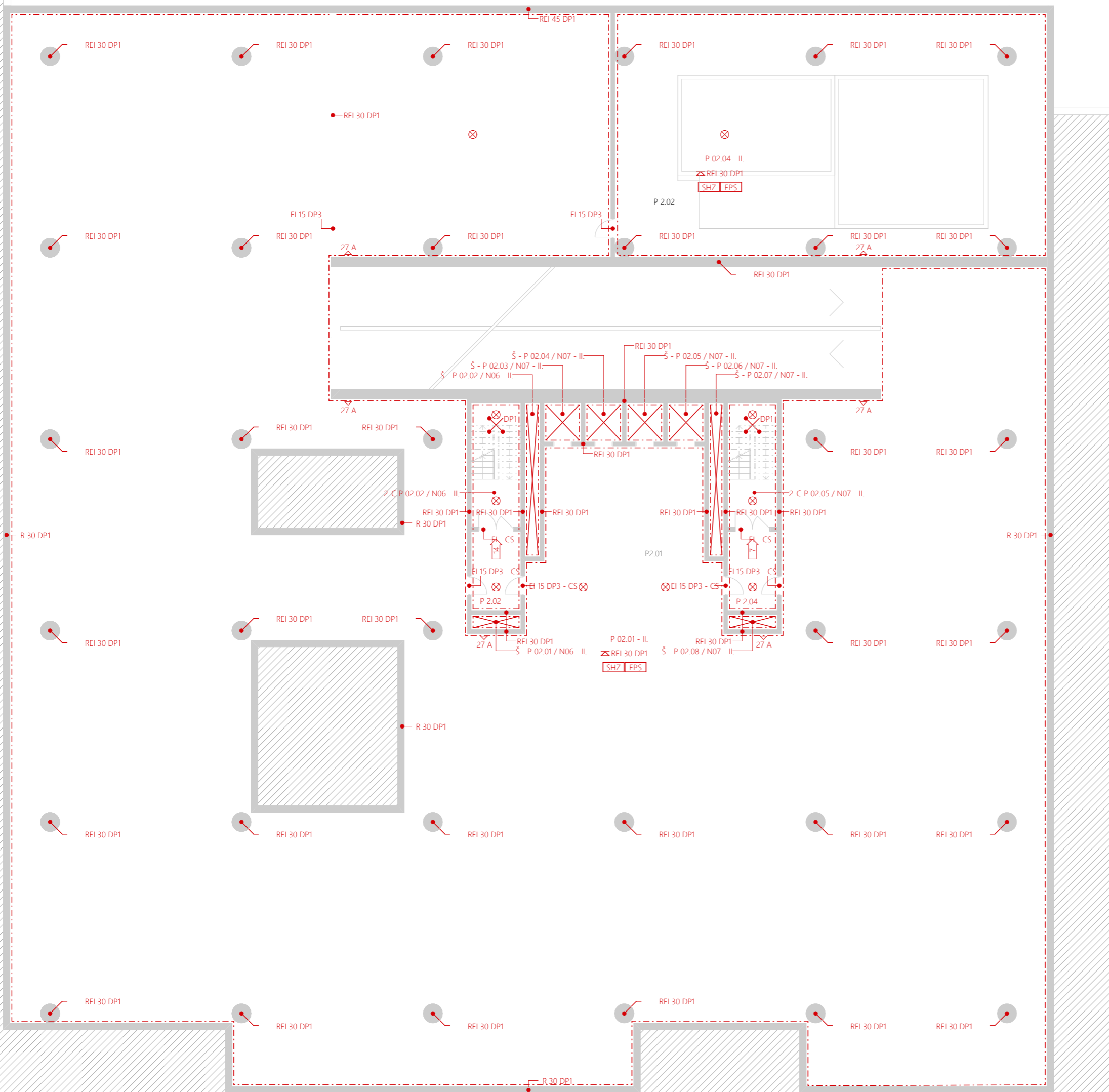
k) Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

Přístupové komunikace k objektu vedou z ulice Elišky Krásnohorské, kde je také zřízena nástupní plocha (NAP). Vnitřní zásahová cesta je navržena na chráněné únikové cestě (CHÚC) typu C. Nádrž na sprinklery je umístěna ve strojovně SHZ (2.PP).








KONEC TECHNICKÉ ZPRÁVY D.3.1

---





# LEGENDA

-  HRANICE PÚ
-  SMĚR ÚNIKU
-  NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
-  POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍCH KONSTRUKCÍ
-  PHP - HASÍCÍ PŘÍSTROJE
-  ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
-  SAMOČINNÉ STABILNÍ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ

č.	NÁZEV
P 02.01	HROMADNÉ GARÁŽE
P 02.02	KOTELNA
P 02.03	STROJOVNA SHZ



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

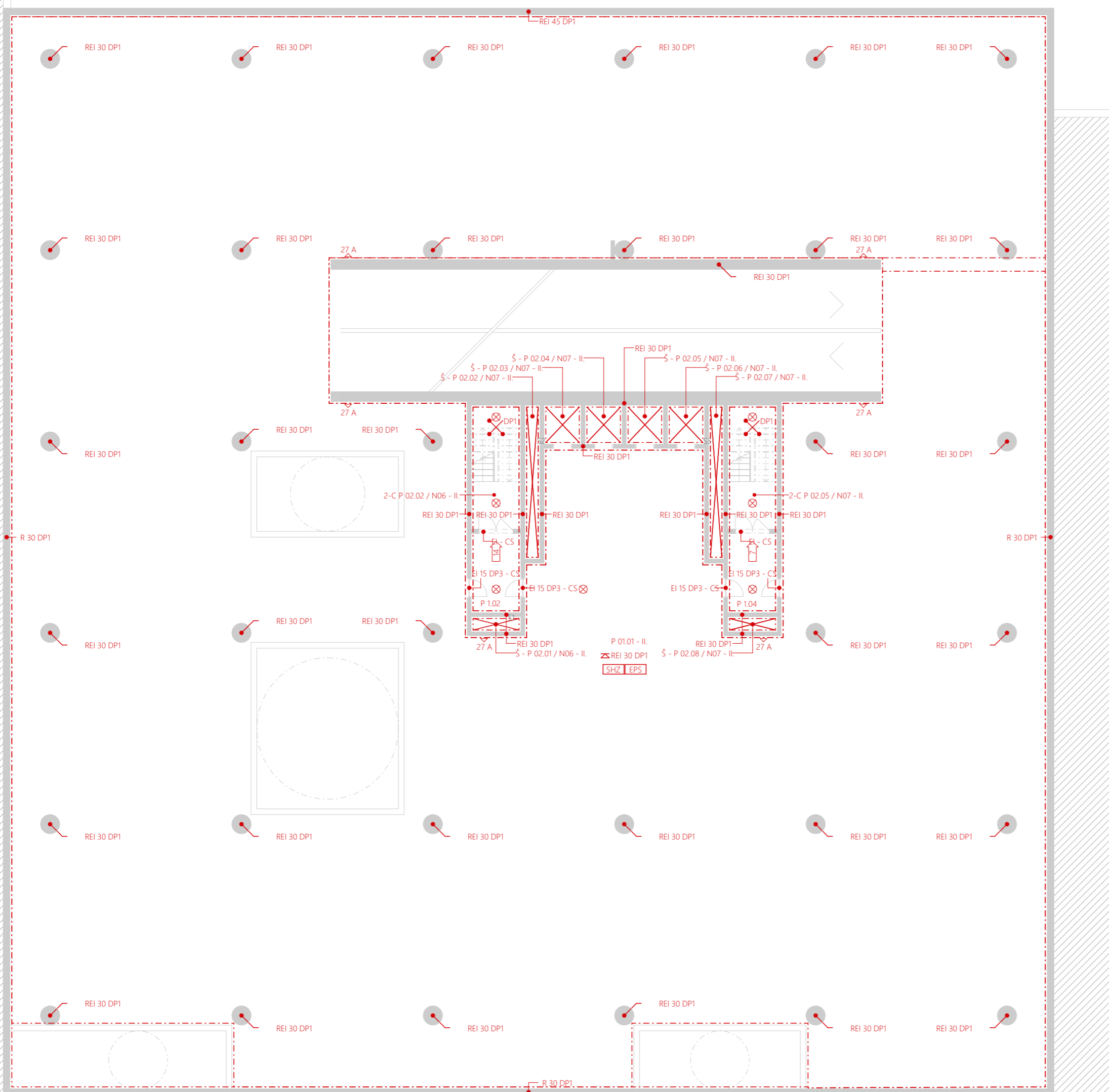


± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv








## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant
	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
	vedoucí práce
	Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu	vypracoval	
D.3.2.1	Jakub Tomášek	
obsah výkresu	měřítko	datum
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	M 1: 200	04/2018
2.PP		



# LEGENDA

-  HRANICE PŮ
-  SMĚR ÚNIKU
-  NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
-  POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍCH KONSTRUKCÍ
-  27 A PHP - HASÍCÍ PŘÍSTROJE
-  EPS ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
-  SHZ SAMOČINNÉ STABILNÍ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ

č.	NÁZEV
P 01.01	HROMADNÉ GARÁŽE



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce



± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.








vedoucí práce Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu D.3.2.2 vypracoval Jakub Tomášek

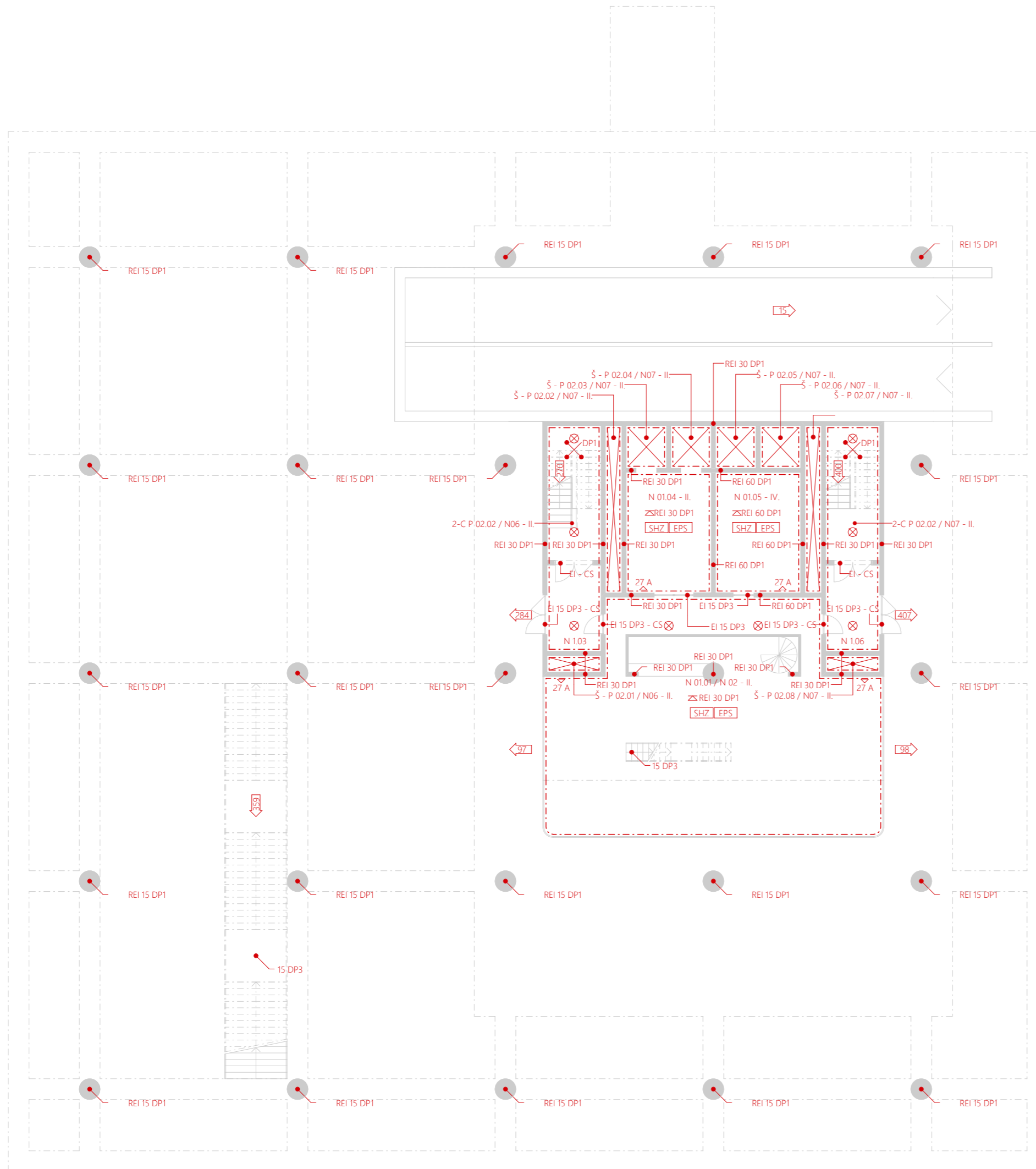
obsah výkresu POŽÁRNÍ BEZPEČNOST měřítko M 1: 200 datum 04/2018 1.PP



# LEGENDA

-  HRANICE PÚ
-  SMĚR ÚNIKU
-  NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
-  POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍCH KONSTRUKCÍ
-  PHP - HASÍCÍ PŘÍSTROJE
-  ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
-  SAMOČINNÉ STABILNÍ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ

č.	NÁZEV
01.01	KAVÁRNA
01.02	BAR
01.03	CHÚC C
01.04	RECEPCE
01.05	ZÁZEMÍ KAVÁRNY
01.06	CHÚC C



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce



± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant

Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

vedoucí práce

Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu vypracoval








D.3.2.3 Jakub Tomášek

obsah výkresu měřítko datum

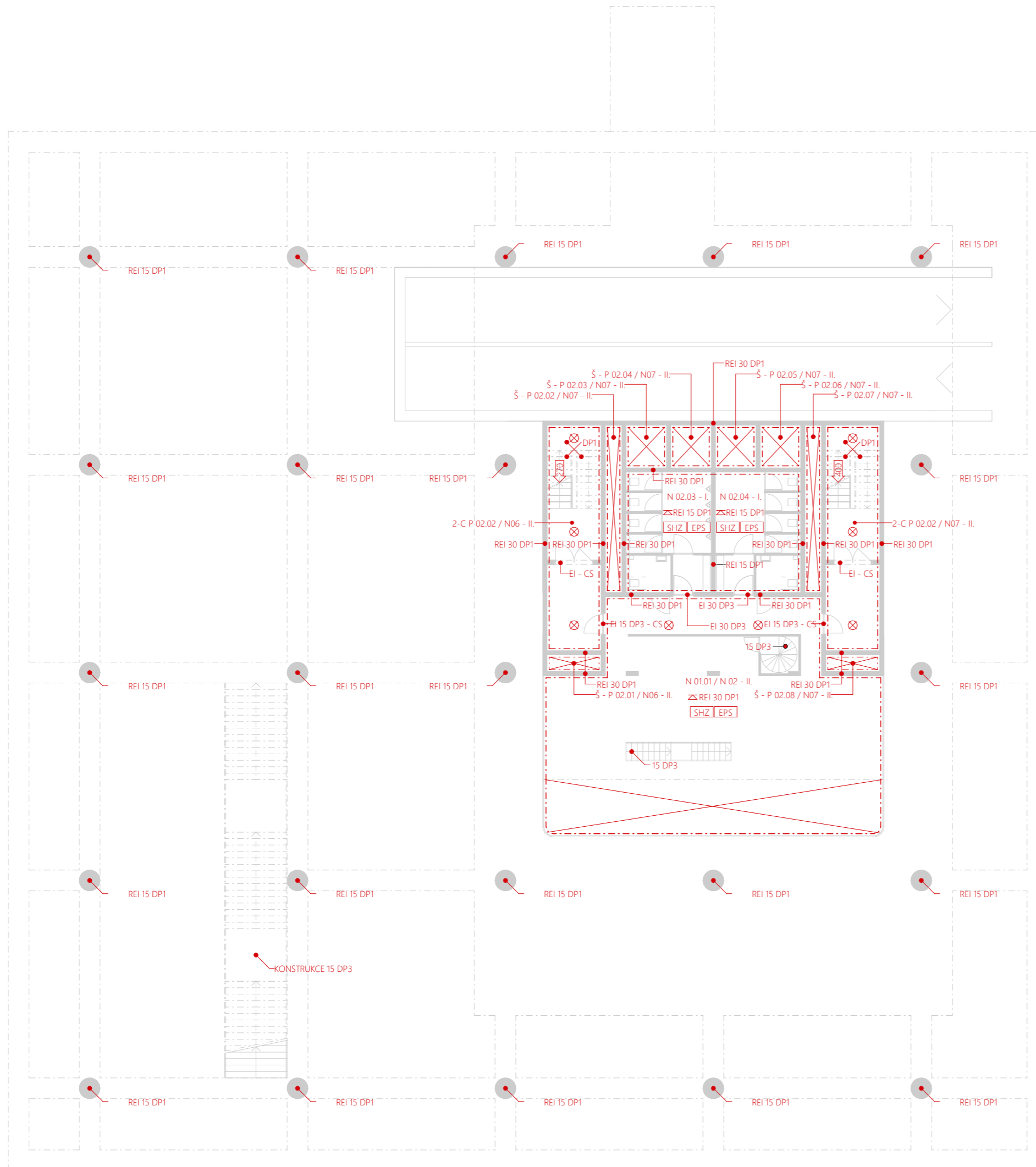
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST M 1: 200 04/2018

1.NP

# LEGENDA

-  HRANICE PÚ
-  SMĚR ÚNIKU
-  NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
-  POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍCH KONSTRUKCÍ
-  PHP - HASÍCÍ PŘÍSTROJE
-  ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
-  SAMOČINNÉ STABILNÍ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ

č.	NÁZEV
02.01	KAVÁRNA
02.02	CHÚC C
02.03	TOALETY MUŽI
02.04	TOALETY ŽENY
02.05	CHÚC C



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce



± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant

Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

vedoucí práce

Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu vypracoval





D.3.2.4 Jakub Tomášek

obsah výkresu měřítko datum

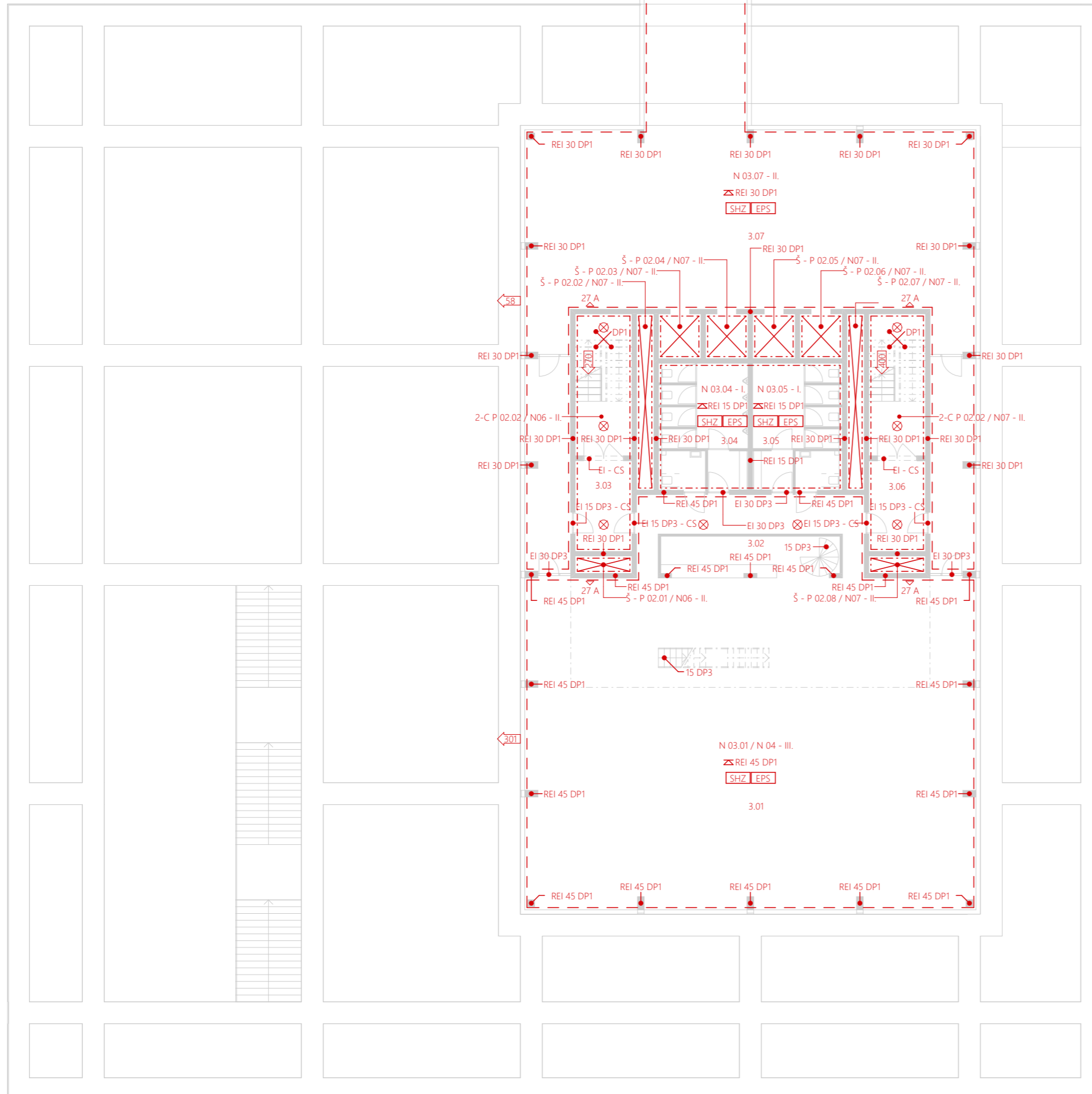
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST M 1: 200 04/2018

2.NP

# LEGENDA

-  HRANICE PÚ
-  SMĚR ÚNIKU
-  NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
-  POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍCH KONSTRUKCÍ
-  PHP - HASÍCÍ PŘÍSTROJE
-  ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
-  SAMOČINNÉ STABILNÍ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ

č.	NÁZEV
03.01	KAVÁRNA
03.02	BAR
03.03	CHÚC C
03.04	TOALETY MUŽI
03.05	TOALETY ŽENY
03.06	CHÚC C
03.07	VESTIBUL



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce










± 0,000 = 190 m.n.m., Bp

## KONGRESOVÉ CENTRUM

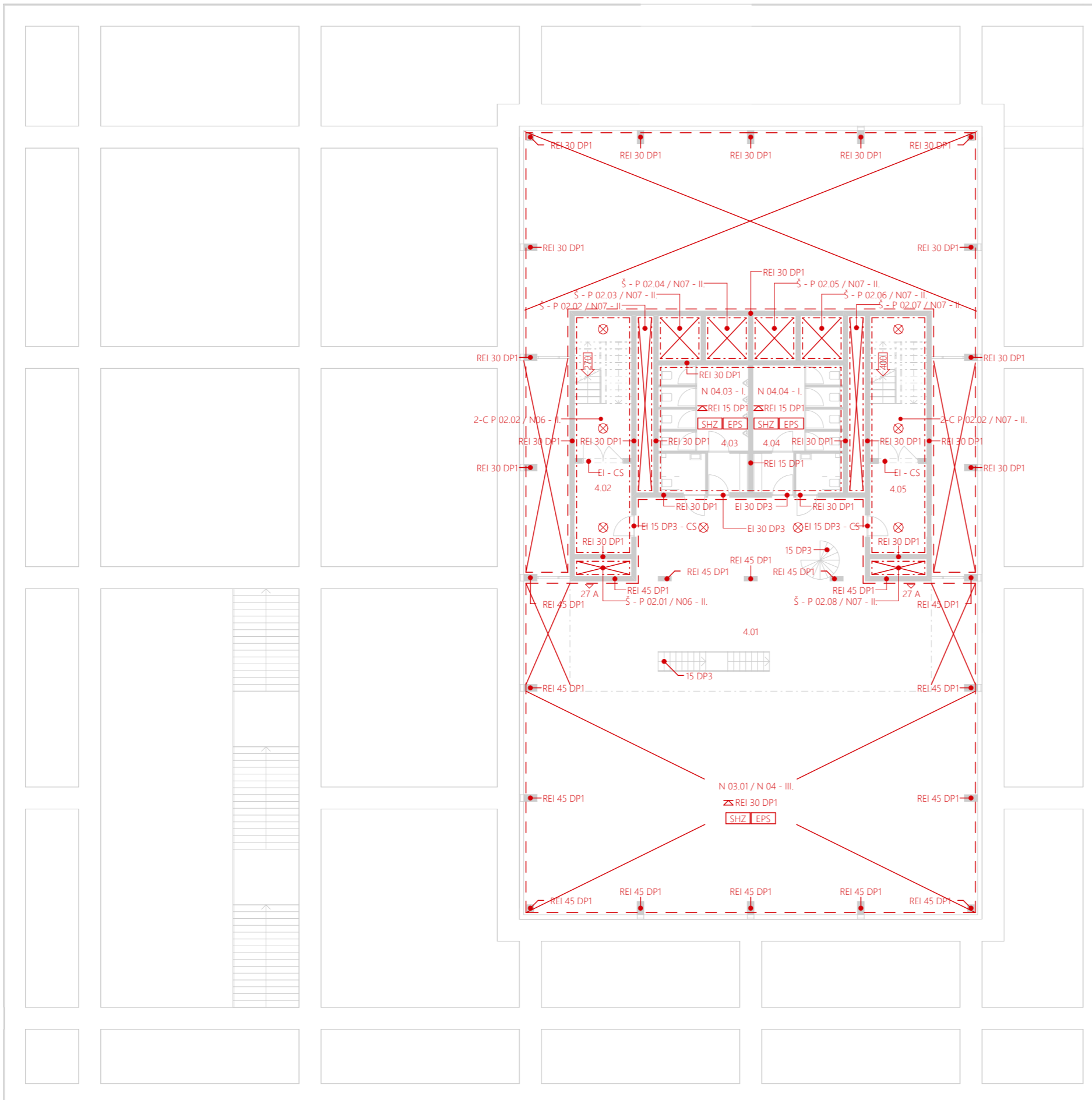
ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel
	konzultant
	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
	vedoucí práce
	Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu	vypracoval
D.3.2.5	Jakub Tomášek
obsah výkresu	měřítko datum
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	M 1: 200 04/2018
3.NP	

# LEGENDA

-  HRANICE PÚ
-  SMĚR ÚNIKU
-  NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
-  POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍCH KONSTRUKCÍ
-  PHP - HASÍCÍ PŘÍSTROJE
-  ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
-  SAMOČINNÉ STABILNÍ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ

č.	NÁZEV
04.01	KAVÁRNA
04.02	CHÚC C
04.03	TOALETY MUŽI
04.04	TOALETY ŽENY
04.05	CHÚC C



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce



± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel








konzultant  
Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

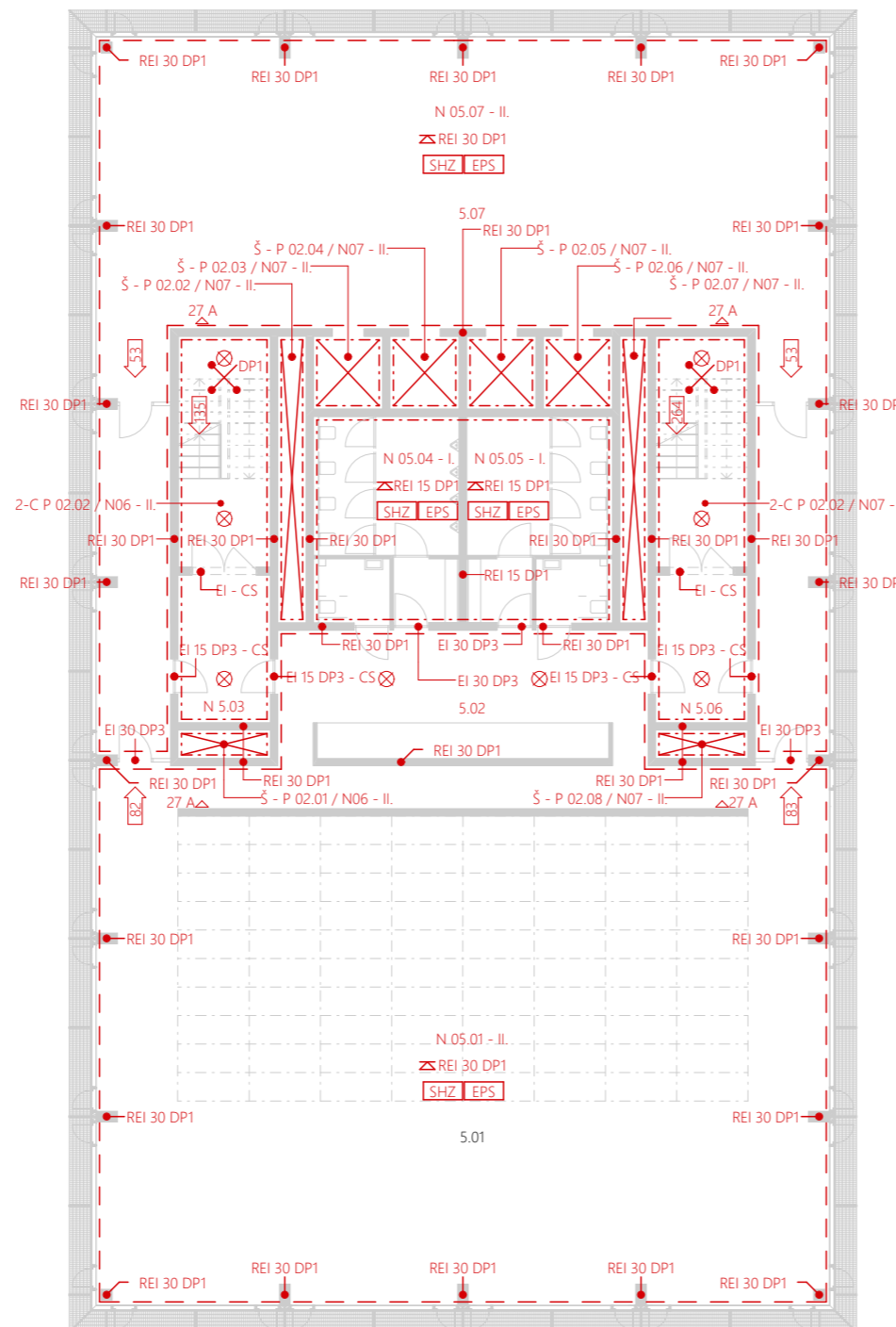
vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu vypracoval  
D.3.2.6 Jakub Tomášek

obsah výkresu měřítko datum  
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST M 1: 200 04/2018  
4.NP

# LEGENDA

-  HRANICE PÚ
-  SMĚR ÚNIKU
-  NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
-  POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍCH KONSTRUKCÍ
-  PHP - HASÍCÍ PŘÍSTROJE
-  ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
-  SAMOČINNÉ STABILNÍ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ



č.	NÁZEV
05.01	SÁL
05.02	CHODBA
05.03	CHÚC C
05.04	TOALETY MUŽI
05.05	TOALETY ŽENY
05.06	CHÚC C
05.07	FOYER



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce



± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant

Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

vedoucí práce

Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu vypracoval








D.3.2.7 Jakub Tomášek

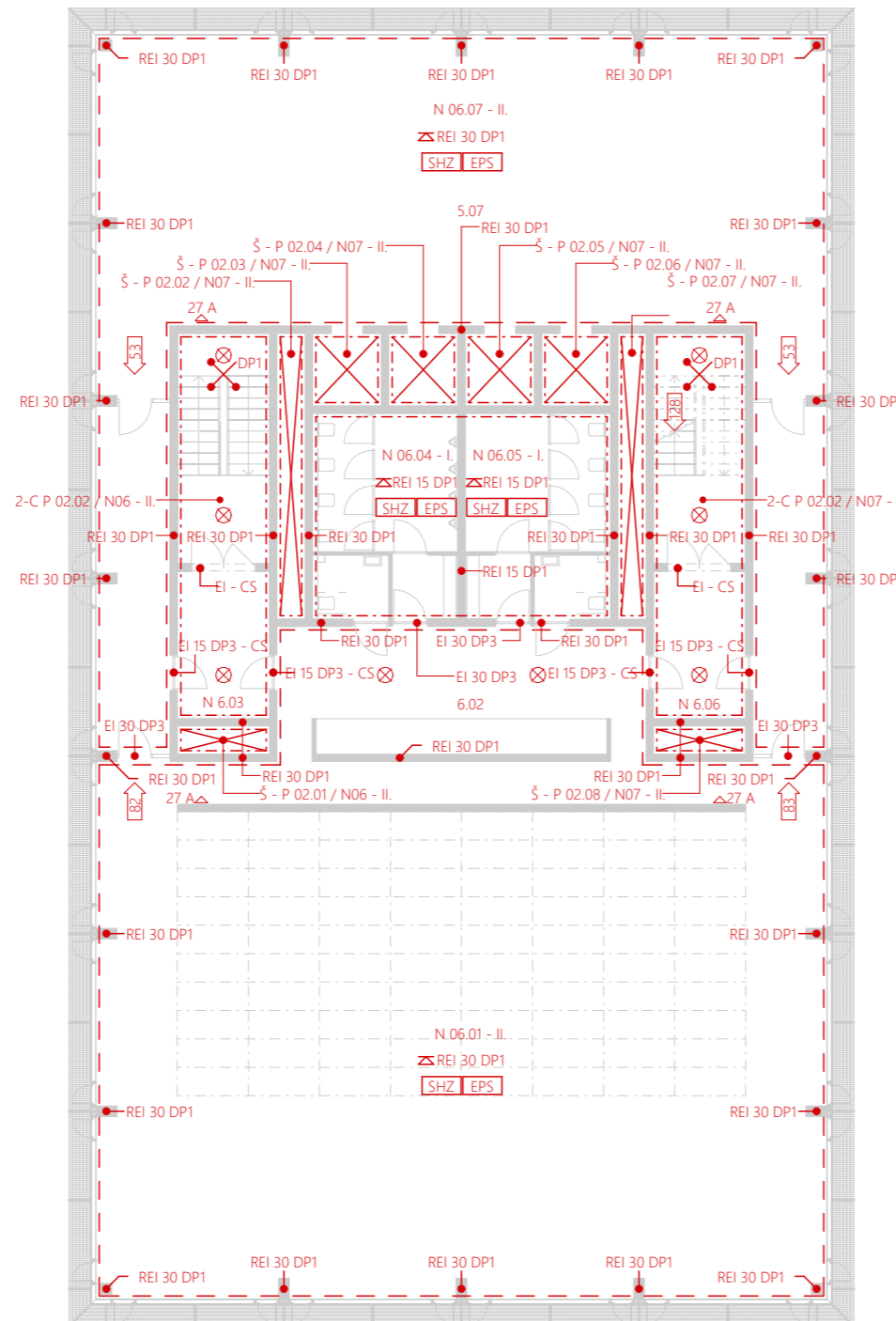
obsah výkresu měřítko datum

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST M 1: 200 04/2018

5.NP

# LEGENDA

-  HRANICE PÚ
-  SMĚR ÚNIKU
-  NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
-  POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍCH KONSTRUKCÍ
-  PHP - HASÍCÍ PŘÍSTROJE
-  ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
-  SAMOČINNÉ STABILNÍ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ



č.	NÁZEV
06.01	SÁL
06.02	CHODBA
06.03	CHÚC C
06.04	TOALETY MUŽI
06.05	TOALETY ŽENY
06.06	CHÚC C
06.07	FOYER



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce



± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel







konzultant  
Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

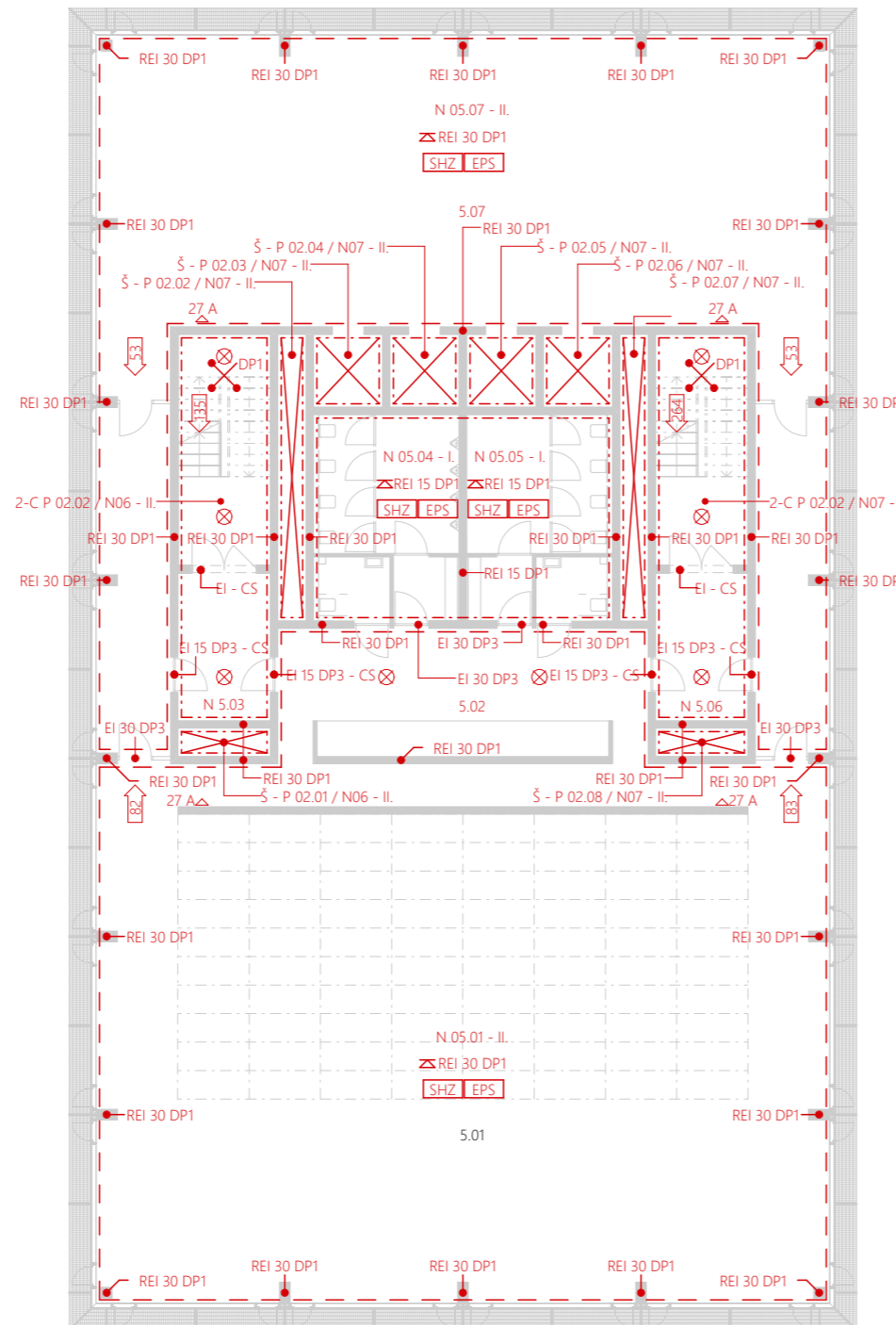
číslo výkresu vypracoval  
D.3.2.8 Jakub Tomášek

obsah výkresu měřítko datum  
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST M 1: 200 04/2018  
6.NP

# LEGENDA

-  HRANICE PÚ
-  SMĚR ÚNIKU
-  NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
-  POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍCH KONSTRUKCÍ
-  PHP - HASÍCÍ PŘÍSTROJE
-  ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
-  SAMOČINNÉ STABILNÍ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ

č.	NÁZEV
07.01	TERASA
07.02	STROJOVNA VZT
07.03	CHÚC C



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce



± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu

15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant

Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

vedoucí práce

Ing. Tomáš Novotný

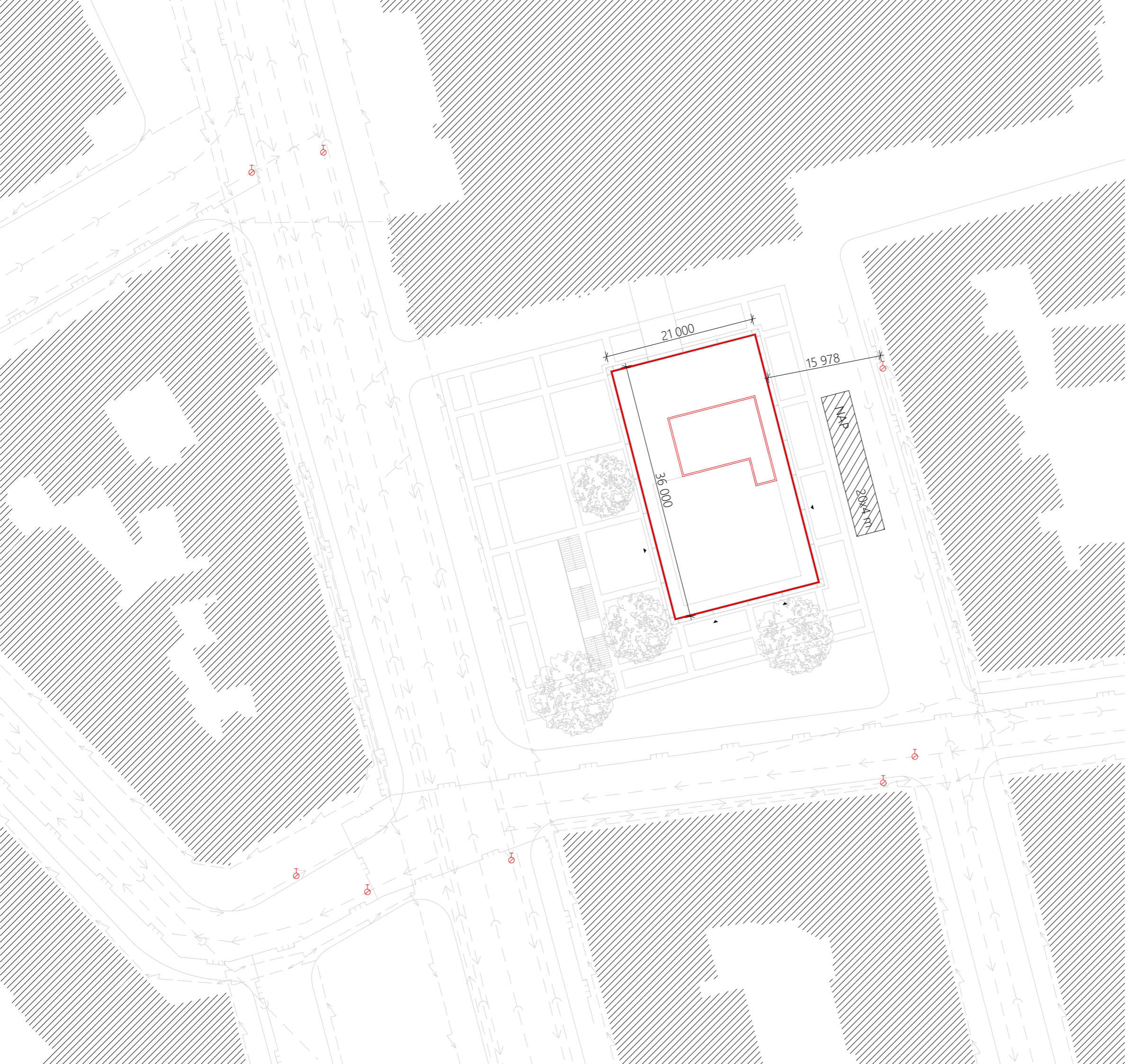
číslo výkresu vypracoval

D.3.2.9 Jakub Tomášek








obsah výkresu měřítko datum

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST M 1: 200 04/2018

7.NP



# LEGENDA

-  HRANICE PÚ
-  SMĚR ÚNIKU
-  NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
-  POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍCH KONSTRUKCÍ
-  27 A PHP - HASÍCÍ PŘÍSTROJE
-  EPS ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
-  SHZ SAMOČINNÉ STABILNÍ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ

č.	NÁZEV
07.01	TERASA
07.02	STROJOVNA VZT
07.03	CHÚC C



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce



± 0,000 = 190 m.n.m., BpV

## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav	vedoucí ústavu
15127	prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant
Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.

vedoucí práce
Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu	vypracoval
D.3.2.10	Jakub Tomášek

obsah výkresu	měřítko	datum
SITUACE	M 1: 500	04/2018





## ČÁST D.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ BUDOV

Název projektu: Kongresové centrum Pařížská  
Místo stavby: Praha, parcela 987/1, k. ú. Staré Město  
Datum: 05/2018  
Konzultant: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.  
Vypracoval: Jakub Tomášek

ČVUT – fakulta architektury

ústav 15127 I Ústav navrhování I.

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

vedoucí práce: Ing. Tomáš Novotný

### D.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ BUDOV

#### D.4.1 Technická zpráva

- D.4.1.1 Charakteristika objektu
- D.4.1.2. Vzduchotechnika
- D.4.1.3. Vytápění
- D.4.1.4. Vodovod
- D.4.1.5. Kanalizace
- D.4.1.6. Elektrorozvody
- D.4.1.7. Plynovod
- D.4.1.8 Výpočtová část

#### D.4.2 Výkresová část

- D.4.2.1 SITUACE M 1:500
- D.4.2.2 PŮDORYS 2.PP M 1:100
- D.4.2.3 PŮDORYS 1.PP M 1:100
- D.4.2.4 PŮDORYS 1.NP M 1:100
- D.4.2.5 PŮDORYS 2.NP M 1:100
- D.4.2.6 PŮDORYS 3.NP M 1:100
- D.4.2.7 PŮDORYS 4.NP M 1:100
- D.4.2.8 PŮDORYS 5.NP M 1:100
- D.4.2.9 PŮDORYS 6.NP M 1:100
- D.4.2.10 PŮDORYS 7.NP M 1:100
- D.4.2.11 PŮDORYS STŘECHY M 1:100

#### D.4.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

##### D.4.1.1. Charakteristika objektu

Kongresové centrum se nachází na ulici Pařížská v Praze, Staré Město. Zastavěná plocha činí 2 500 m<sup>2</sup>. Objekt má 2 podzemní podlaží a 7 nadzemních podlaží. V 1.NP a 2.NP se nachází kavárna a její zázemí. Součástí parteru je náměstí, které je částečně kryté konstrukcí zahrad. Zahrady jsou součástí 3.NP ve výšce 6,450 m nad náměstím. K zahradám přiléhá druhá část kavárny, která je rozšířena do 4.NP, a vestibul kongresového centra, které je propojen s hotelem Intercontinental. V 5.NP a 6.NP se nacházejí polyfunkční sály. 7.NP obsahuje terasu a strojovnu vzduchotechniky.

##### D.4.1.2. Vzduchotechnika

V objektu je navrženo pět vzduchotechnických jednotek. První vzduchotechnická jednotka obsluhuje hromadné garáže v podzemních podlažích. Druhá vzduchotechnická jednotka obsluhuje prostory kavárny. Třetí vzduchotechnická jednotka obsluhuje foyer a vestibul. Čtvrtá vzduchotechnická jednotka obsluhuje kongresové sály a pátá vzduchotechnická jednotka slouží pro přetlakové větrání chráněných únikových cest. Všechny vzduchotechnické jednotky se nacházejí v severní části střechy, kde jsou uloženy na podkladu pružně odděleném od stropní desky. Tato část střechy je veřejnosti nepřístupná a po obvodu se nacházejí akustické clony. Vzduchotechnické jednotky obsluhující sály, foyer a kavárny obsahují rekuperační jednotku s přívodem otopné vody a pomáhají vytápět objekt v zemních obdobích. Dále jsou také nuceně odvětrávány všechny prostory sociálního zařízení. Zařízení vzduchotechniky je napojeno na centrální řízení a regulaci. Vzduch je do jednotek nasáván přímo přes mřížku v jednotce. V jednotkách je vzduch teplotně a vlhkostně upravován. Vzduchotechnické potrubí je projektováno z hliníku v černé matné úpravě, převážně v poměru 1:4 a je vedeno přiznaně pod stropem.

##### D.4.1.3. Vytápění

Objekt je napojen na kotelnu, která se nachází v hotelu InterContinental. Z této kotelny je do navrhovaného objektu přivedena otopná voda a zpět je vedena cirkulační voda.

V objektu je navrženo 7 otopných okruhů. VYT. 1–7. Okruh VYT. 1 je navržen pro otopná tělesa. Těch se v objektu nachází 44 a jedná se o otopné hady z žebrových trubek Isan Spiral ZRAO2 Ø 32 × 2,0 × Ø 92 mm se stoupáním závitů 10 mm o délce 4 000 mm ve variantě na zem, které zároveň slouží jako bezpečnostní prvek proti nárazu vozíčkáře do okenní tabule. Okruhy 2-6 jsou navrženy pro stropní vytápění systémem aktivovaného betonu. Okruh VYT.7 pak slouží pro ohřev vzduchu ve vzduchotechnických jednotkách. Rozvody otopné vody jsou vedeny převážně přiznaně pod stropem nebo v tepelně-izolační vrstvě podlah(střechy).

##### D.4.1.4. Vodovod

Vodovodní přípojka – objekt je napojen na vodovodní řad, jenž se nachází v ulici Elišky Krásnohorské. Přípojka je navržena z PVC, DN přípojky byl stanoven na 80. Hlavní uzávěr vody s vodoměrnou soustavou se nachází v technické místnosti v 2.PP a jsou umístěny 450 mm od líce obvodové stěny a 1 200 mm nad podlahou.

Vnitřní potrubí vodovodu je měděné a je děleno na 4 základní okruhy – studená voda, teplá voda, rozvody sprinkleru a užitková voda. Ležaté potrubí je převážně vedeno v instalačních stěnách nebo je vedeno přiznaně pod stropem. Stoupací potrubí je vedeno převážně v instalačních šachtách. Potrubí je izolováno kvůli možnosti kondenzace

vody. Uzavírací armatury jsou projektovány jako nástěnné baterie a rohové ventily. Ve všech částech objektu je navrženo vodní stabilní hasící zařízení(SHZ). Nádrž na vodu pro SHZ je umístěná ve 2.PP.

##### Příprava TV

Navrhovaný objekt je součástí komplexu hotelu InterContinental. Teplá voda je připravována v kotelně hotelu a následně dodávána potrubím do projektovaného objektu na úrovni 2.PP.

##### D.4.1.5. Kanalizace

Splašková kanalizace je odváděna do kanalizačního řadu, který se nachází v ulici Elišky Krásnohorské. Dešťová voda je filtrována a jímána do nádrže a následně distribuována do objektu v podobě užitkové vody na splachování.

Splašková kanalizace je navržena z PVC a je vedena v instalačních šachtách. Čistící tvarovky jsou umístěny za každým ohybem nebo vždy po 12 metrech. Splaškové potrubí je vždy odvětráváno nad střechu. Splašková kanalizace v podzemních podlažích je přečerpávána do potrubí v úrovni podhledu 1.PP a odtud pokračuje samospádem do kanalizační přípojky.

Dešťová kanalizace – Objekt disponuje plochou střechou, ze které je dešťová voda odváděna pomocí podtlakového systému, který je sveden do stoupacího potrubí. Dešťová voda je následně ve 2.PP filtrována a jímána do nádrže. Do nádrže je jímána veškerá svedená dešťová voda. Nádrž je monitorována a obsahuje bezpečnostní přepad pro případ plného naplnění. V případě přeplnění nádrže je přebytečná dešťová voda odváděna do splaškové kanalizace. Přefiltrovaná voda z nádrže je distribuována po celém objektu a slouží jako užitková voda pro splachování.

##### D.4.1.6. Elektrorozvody

Objekt je napojen na silnoproudou síť nacházející se v ulici Elišky Krásnohorské. Přípojková elektrická skříň je navržena v 1.NP, kde je vestavěna do obvodové konstrukce objektu. Z přípojkové skříně je rozvod veden do hlavního rozvaděče, kde je rozdělen a zabezpečen pomocí pojistek, pro každé patro zvlášť. Odtud je dále veden do jednotlivých patrových rozvaděčů, kde je dále dělen na jednotlivé okruhy. Jednotlivé patrové rozvaděče obsahují jistící prvky zásuvkových a světelných okruhů. Rozvaděč výtahů je umístěn v technické místnosti v 7.NP.

##### D.4.1.7. Plynovod

Plynovod není v objektu navržen.

#### D.4.1.8. VÝPOČTOVÁ ČÁST

##### a) Vzduchotechnika

VZT	OBJEM ÚSEKU (m <sup>3</sup> )	POČET VÝMĚN VZDUCHU (n)	RYCHLOST VZDUCHU (v)	A = V*n/v*3600	VELIKOST PRŮŘEZU
VZT1 – KAVÁRNY	2 806,95	7	8	0,6822	700 x 1 200 mm
VZT2 – FOYER A CHODBY	3 714,19	3	8	0,3869	325 x 1 300 mm
VZT3 – SÁLY	3 835,70	6	8	0,7991	700 x 1 200 mm
VZT4 – GARÁŽE	13 230,46	4	8	1,8376	700 x 2 800 mm
VZT5 – CHŮC C					
předsíň	323,85	15	8	0,1687	450 x 450 mm
schodiště	562,104	15	8	0,2928	550 x 550 mm

##### b) Vodovod

###### Bilance potřeby vody

Průměrná potřeba vody

$$Q_p = q * n \text{ (l/den)}$$

$$Q_p = 40 * 1317 = 52 680 \text{ (l/den)}$$

q = specifická potřeba vody

n = počet jednotek

Maximální denní potřeba vody

$$Q_m = Q_p * k_d = 52 680 * 1,25 = 65 850 \text{ (l/den)}$$

k<sub>d</sub> = součinitel denní nerovnoměrnosti

Maximální hodinová potřeba vody

$$Q_h = Q_m * k_h * z^{-1}$$

$$Q_h = 65 850 * 2,1 * 18^{-1} = 8 642,813 \text{ (l/hod)}$$

k<sub>h</sub> = hodinový koeficient

z = doba čerpání vody (h)

###### Připojené zařizovací předměty

ZP	Q <sub>n</sub>	n	f
UMYVADLO	0,2	30	0,8
PISOÁR	0,2	20	0,7
DŘEZ	0,2	2	1
WC	0,15	50	0,3
MYČKA NÁDOBÍ	0,2	2	1

ZP = zařizovací předmět

n = počet shodných armatur

Q<sub>n</sub> = jmenovitý průtok jednotlivých armatur (l/s)

f = součinitel současnosti

##### Výpočtový průtok

$$Q_d = \sqrt{\sum Q_n^2 * n} = 1,81 \text{ l/s}$$

Průměr potrubí

$$d = \sqrt{(4 * Q_d) / \pi * v)}$$

v = rychlost vody v potrubí (l/s)

$$d = \sqrt{(4 * 1,81) / \pi * 1,5)} = 0,040 \text{ m}$$

z důvodu instalace vodního SHZ je navržena světlost potrubí DN 80

##### c) Kanalizace

- výpočet pomocí portálu tzb-info.cz

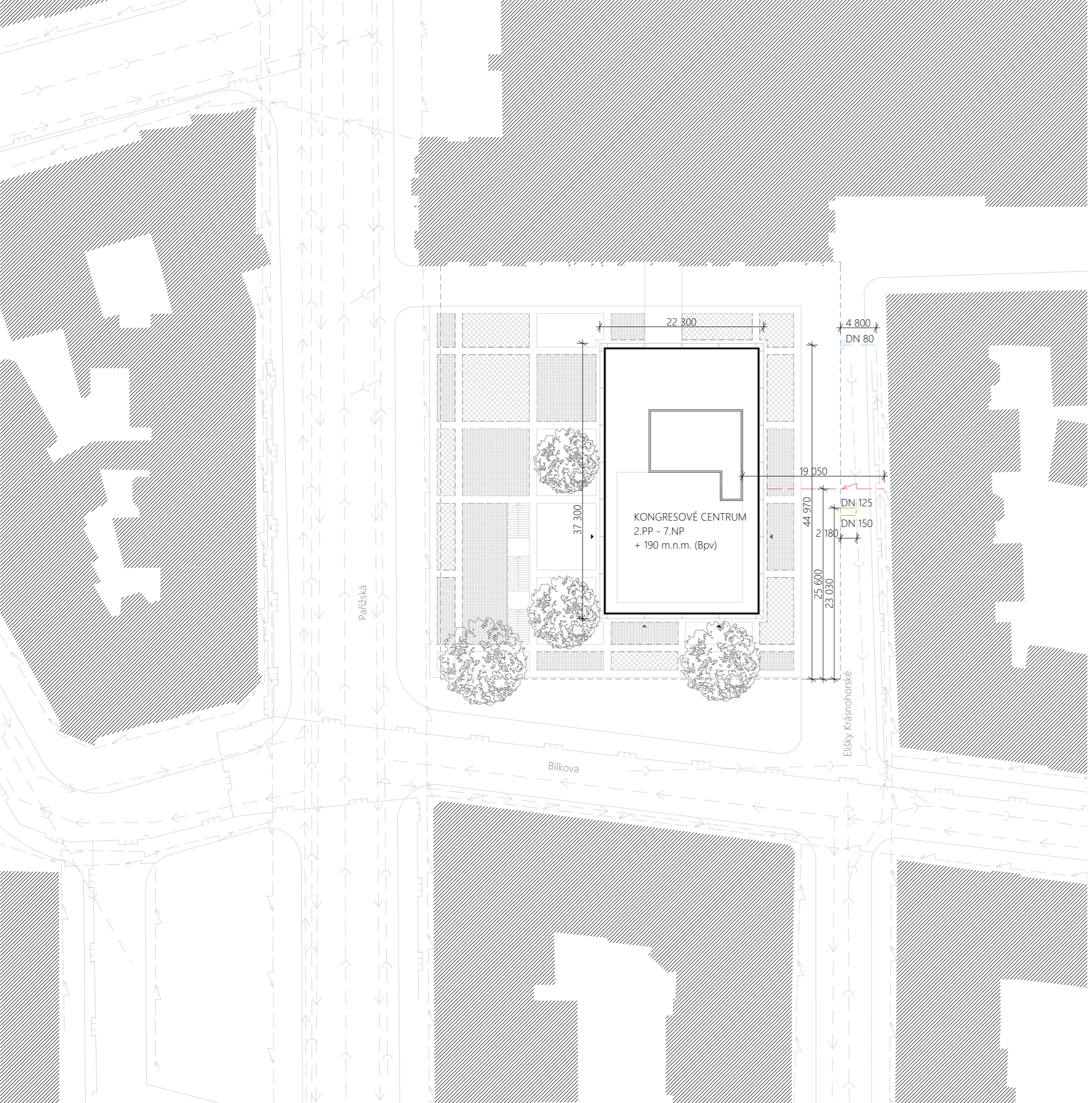
Průtok splaškových odpadních vod Q<sub>tot</sub> = 5,5 l/s

Návrh svodného kanalizačního potrubí splaškových vod DN 125

Průtok dešťových odpadních vod Q<sub>r</sub> = 10,5 l/s

Návrh svodného kanalizačního potrubí dešťových vod DN 150

KONEC TECHNICKÉ ZPRÁVY D.4.1



LEGENDA

- ▲ VSTUP DO OBJEKTU
- NAVRHOVANÁ PŘÍPOJKA ELEKTRICKÉHO VEDENÍ
- NAVRHOVANÁ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- NAVRHOVANÁ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ
- VODOVOD
- PLYNOVOD
- KANALIZACE

Pařížská NÁZVY ULIC

NAVROVANÉ OBJEKTY

STÁVAJÍCÍ OBJEKTY

NAVROVANÉ STROMY



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce



± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

# KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav  
15127

vedoucí ústavu

prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant

Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

vedoucí práce

Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu

D.4.2.1

vypracoval

Jakub Tomášek

obsah výkresu

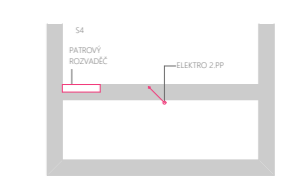
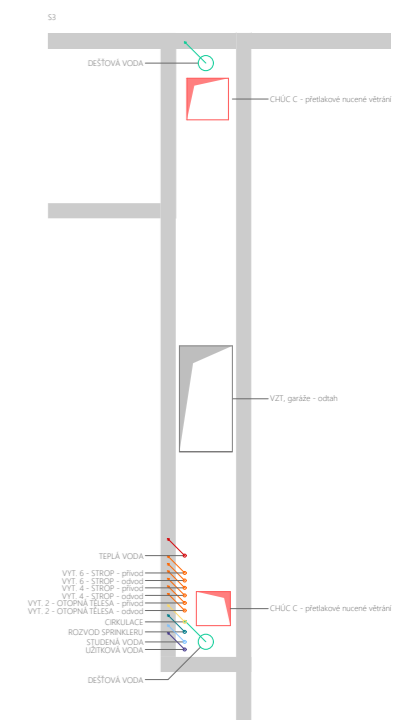
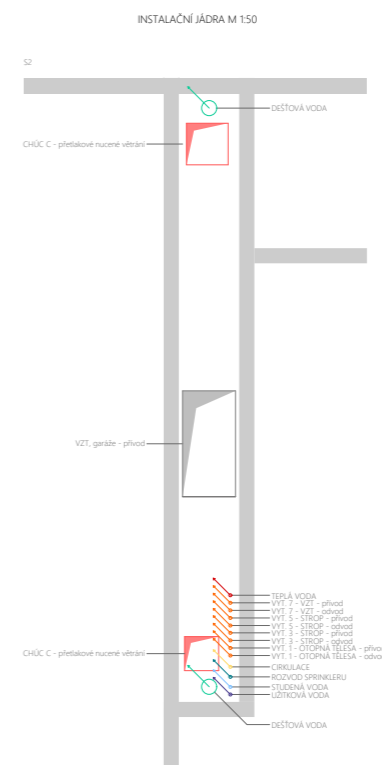
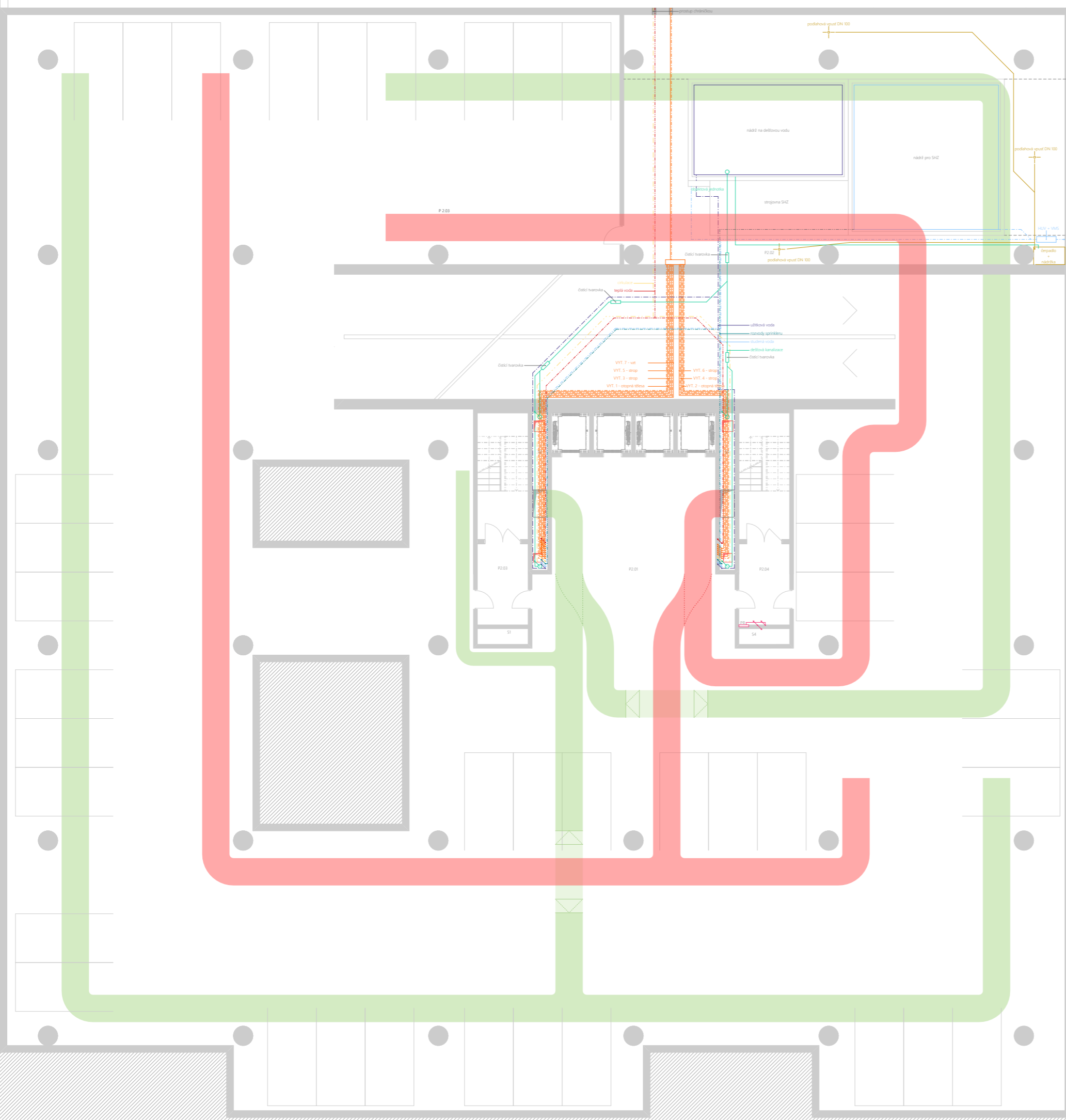
SITUACE

měřítko

M 1:500

datum

05/2018



LEGENDA

---	STUŽENÁ VODA
---	TEPLÁ VODA
---	TEPLÁ VODA - CÍRULACE
---	OTOPNÁ VODA - přívod
---	OTOPNÁ VODA - odvod
---	ROZVOD SPRINKLERU
---	UŽITKOVÁ VODA
---	DEŠŤOVÁ KANALIZACE
---	SPALYŠOVÁ KANALIZACE
---	ELEKTROKROZVODY
---	HLAVNÍ ÚZÁVĚR VODY
---	VODOVĚRNÁ SOUSTAVA
---	ROZDĚLIVAČ / SBĚRAČ
---	OTOPNÝ HŘÍZ Z ŽEBROVÝCH TRUBEK
---	PRŮPOJKA ELEKTRICKÁ SKŘÍŇ
---	HLAVNÍ ROZVADĚČ
---	PATROVÝ ROZVADĚČ
---	ROZVADĚČ VÝTAHO
---	STROPNÍ VÝTAHĚNÍ
---	VZDUCHOTECHNIKA - přívod
---	VZDUCHOTECHNIKA - odvod

P2.01	GARÁŽE
P2.02	TECHNICKÁ MÍSTNOST
P2.03	CHUC C
P2.04	CHUC C



ČVUT  
Fakulta architektury

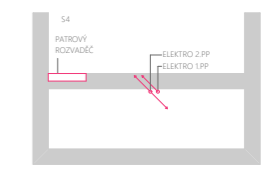
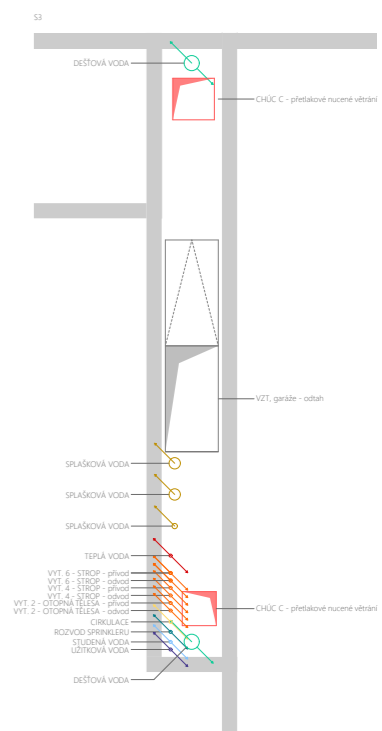
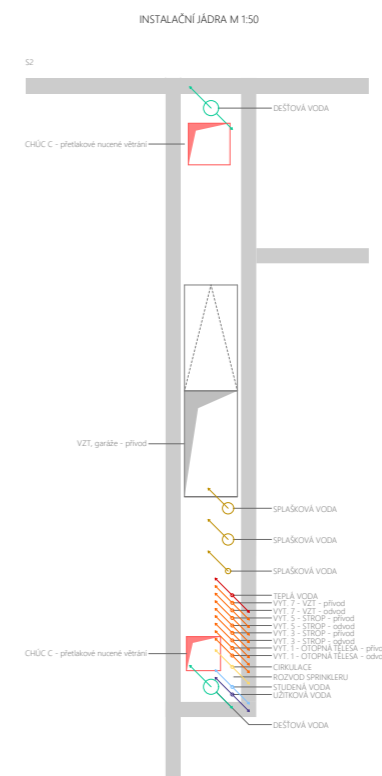
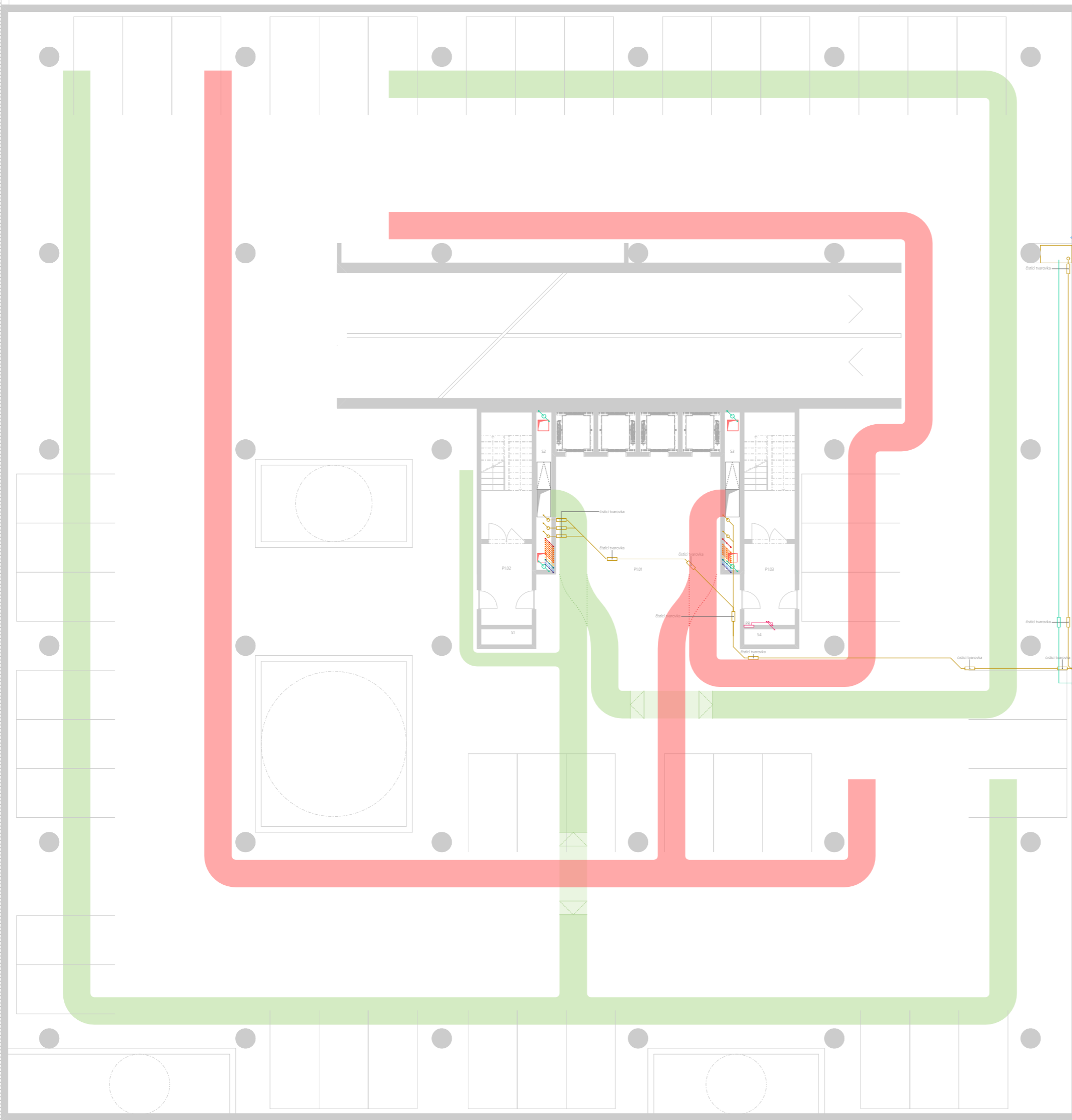
bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

# KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel  
konzultant Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.  
vedoucí práce Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu D.4.2.2 vypracoval Jakub Tomášek  
obsah výkresu měřítko M 1:100 datum 05/2018  
PŮDORYS 2.PP



- LEGENDA**
- STUDENÁ VODA
  - TEPLÁ VODA
  - TEPLÁ VODA - CÍRULACE
  - OTOPNÁ VODA - přívod
  - OTOPNÁ VODA - odvod
  - ROZVODY SPRINKLERŮ
  - LUŽTĚVNÁ VODA
  - DEŠŤOVÁ KANALIZACE
  - SPRAŠKOVÁ KANALIZACE
  - ELEKTROROZVODY
- HAVI Hlavní ústředí vody
  - VAV Vodoměrná soustava
  - RSV Rozdělník / sčítáč
  - ZRAO Otopný had z žebrových trubek
  - PES Přípojka elektrická sčítáč
  - HR Hlavní rozvaděč
  - PR Patrový rozvaděč
  - RV Rozvaděč výtahů
- STROPNÍ VYTÁPĚNÍ
  - VZDUCHOTECHNIKA - přívod
  - VZDUCHOTECHNIKA - odstav
- HÁZEV**
- P1.01 GARÁŽE
  - P1.02 CHOC C
  - P1.03 CHOC C



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., BpV

# KONGRESOVÉ CENTRUM

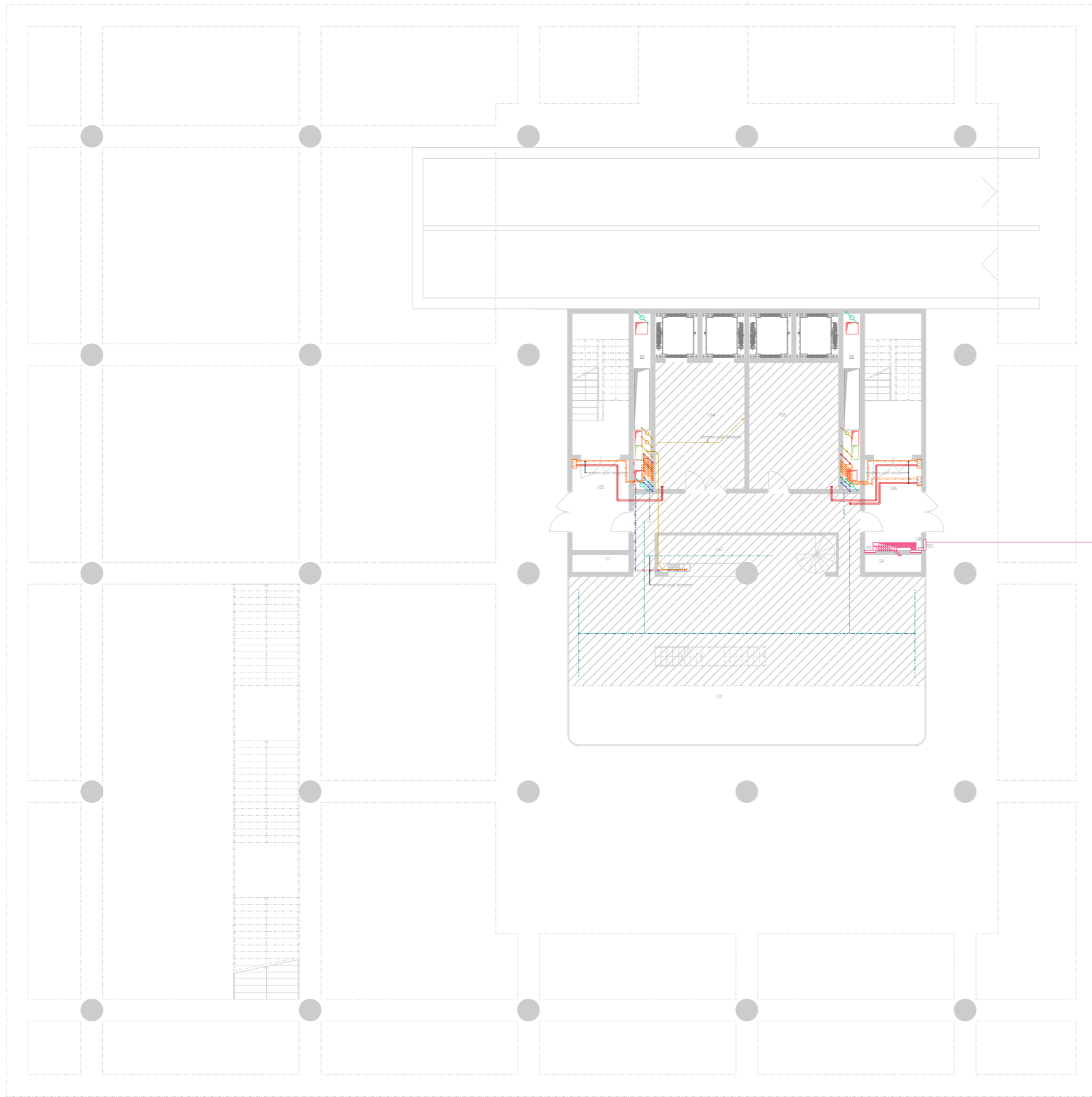
ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

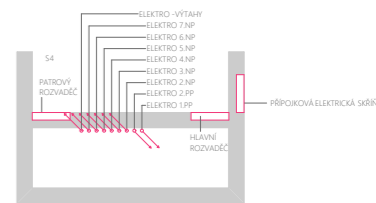
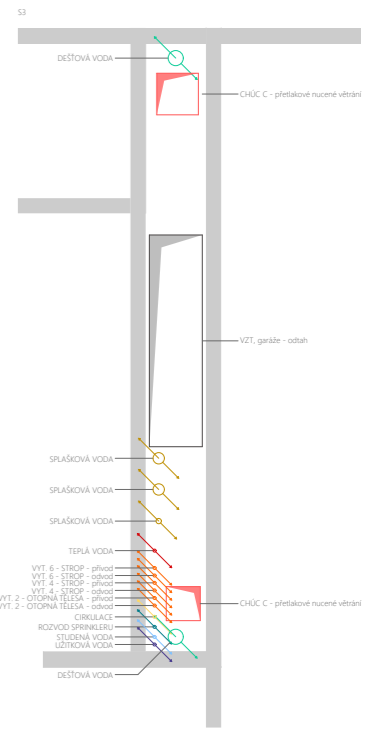
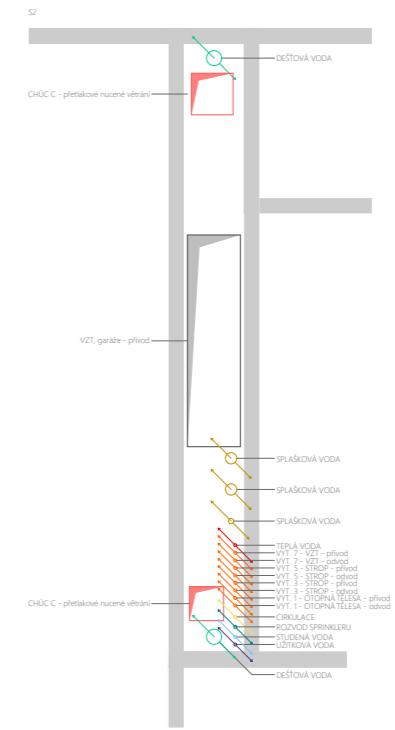
vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu vypracoval  
D.4.2.3 Jakub Tomášek

obchod výkresu měřítko datum  
PŮDORYS 1.PP M 1:100 05/2018



INSTALAČNÍ JÁDRA M 1:50



LEGENDA

- STUJENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- TEPLÁ VODA - CÍRULACE
- OTOPNÁ VODA - odvod
- OTOPNÁ VODA - odvod
- ROZVODY SPRINKLERŮ
- LŮŽEVNÁ VODA
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- SPRAŠKOVÁ KANALIZACE
- ELEKTROVODOVY
- HLAVNÍ ÚSTAVĚ VODY
- VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
- ROZDĚLIVAČ / SĚBAČ
- OTOPNÝ HAD Z ŽEBROVÝCH TRUBEK
- PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ SÍŤ
- HLAVNÍ ROZVADĚČ
- PÁTRŮVÝ ROZVADĚČ
- ROZVADĚČ VÝTAHŮ
- STROPNÍ VÝTAPĚNÍ
- VZDUCHOTECHNIKA - přívod
- VZDUCHOTECHNIKA - odstř.

č	NÁZEV
101	KAVÁRNA
102	BAR
103	CHD/C
104	RECEPCE
105	SKLAD
106	CHD/C



ČVUT  
 Fakulta architektury

bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

KONGRESOVÉ CENTRUM

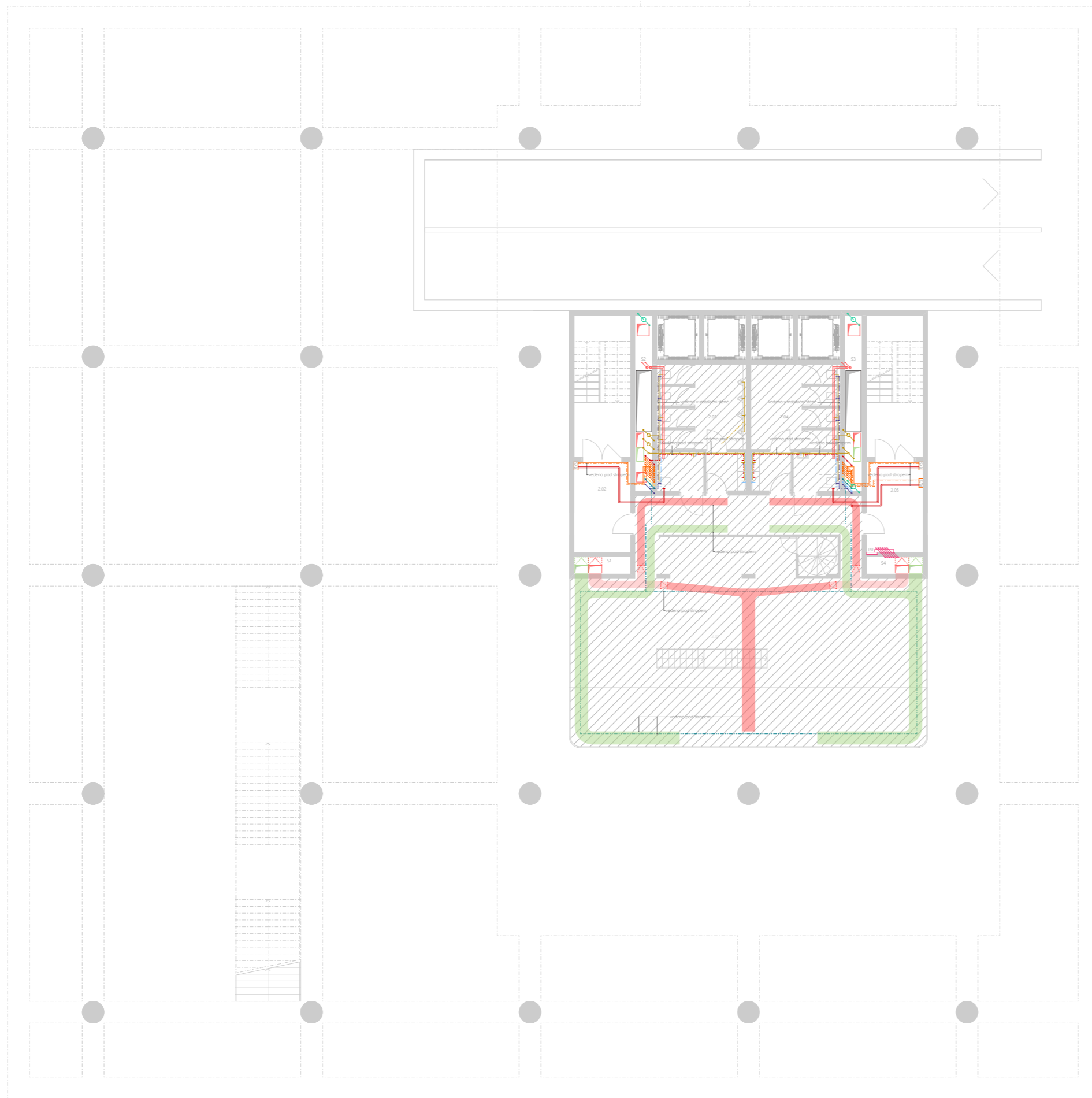
ústav vedoucí ústavu  
 15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
 Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

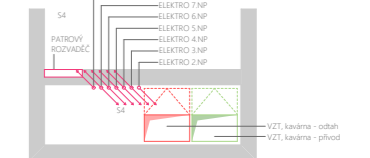
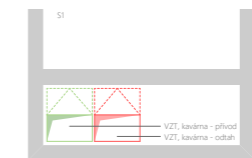
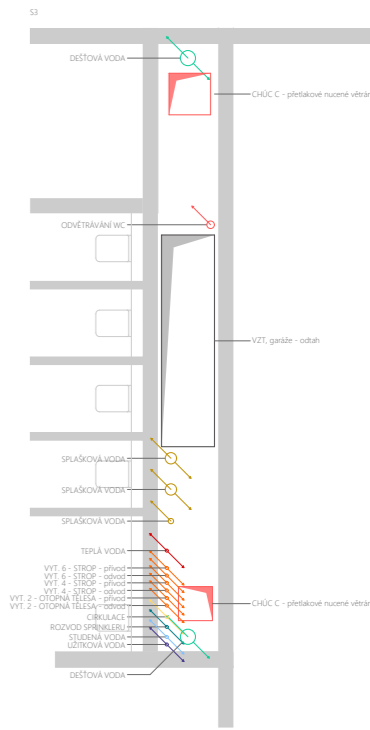
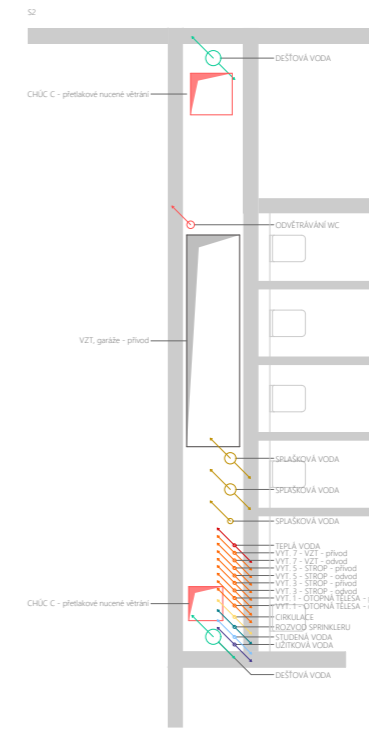
vedoucí práce  
 Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu vypracoval  
 D.4.2.4 Jakub Tomášek

obsah výkresu měřítko datum  
 PŮDORYS 1.NP M 1:100 05/2018



INSTALAČNÍ JÁDRA M 1:50



LEGENDA

- STUDENÁ VODA
  - TEPLÁ VODA
  - TEPLÁ VODA - CÍRULACE
  - OTOPNÁ VODA - přívod
  - OTOPNÁ VODA - odstah
  - ROZVODY SPRINKLERU
  - LŮŽKOVÁ VODA
  - DEŠŤOVÁ KANALIZACE
  - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
  - ELEKTROKROVINY
  - HLAVNÍ ÚZKÝVÝ VODY
  - VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
  - ROZDĚLIVAČ / SBĚRAČ
  - OTOPNÝ HAD Z ŽEBROVÝCH TRUBEK
  - PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ ŠKŘŮ
  - HLAVNÍ ROZVADĚČ
  - PATROVÝ ROZVADĚČ
  - ROZVADĚČ VÝTAHŮ
  - STROPNÉ VÝTAHĚ
  - VZDUCHOTECHNIKA - přívod
  - VZDUCHOTECHNIKA - odstah
- | ČÍSLO | NÁZEV     |
|-------|-----------|
| 201   | KAVÁRNA   |
| 202   | CHIC C    |
| 203   | WC - mlh  |
| 204   | WC - ženy |
| 205   | CHIC C    |



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

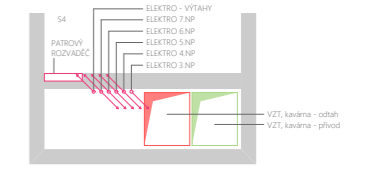
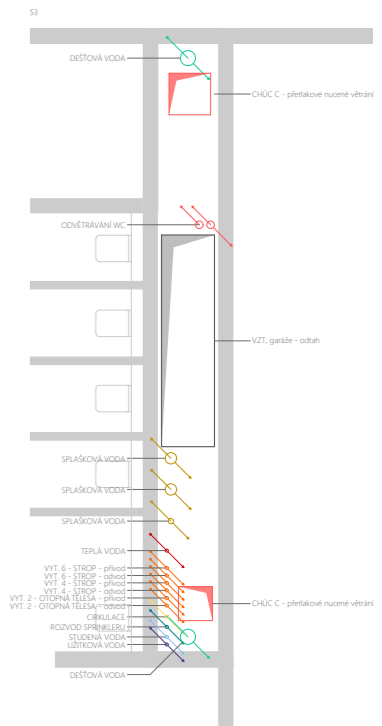
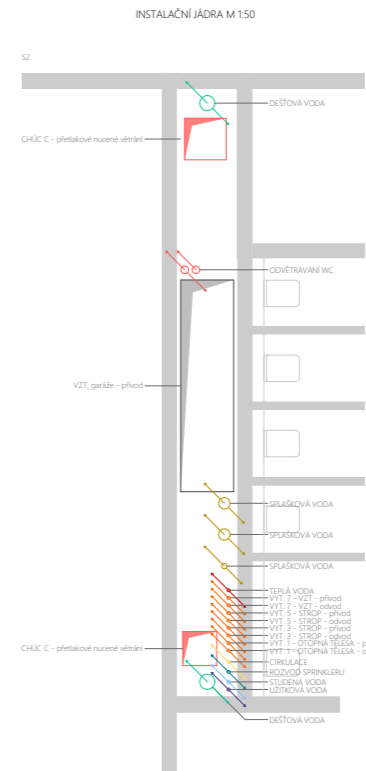
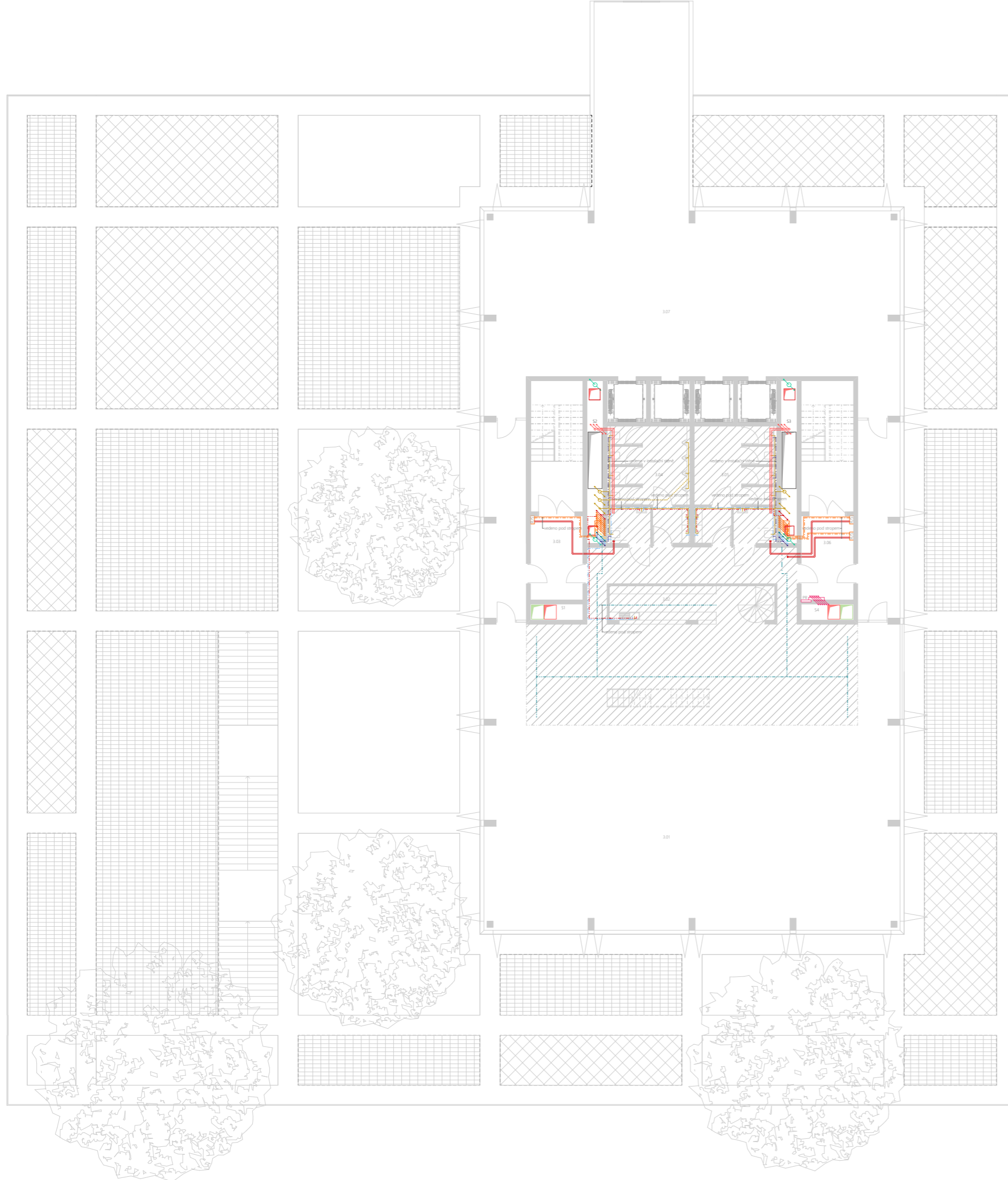
konzultant  
Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu vypracoval  
D.4.2.5 Jakub Tomášek

obsah výkresu měřítko datum  
PŮDORYS 2.NP M 1:100 05/2018





LEGENDA

---	STUDENÁ VODA
---	TEPLÁ VODA
---	TEPLÁ VODA - CIRKULACE
---	OTOPNÁ VODA - přívod
---	OTOPNÁ VODA - odvod
---	ROZVODY SPRINKLERU
---	LŽTĚKOVÁ VODA
---	DEŠŤOVÁ KANALIZACE
---	SPRAŠKOVÁ KANALIZACE
---	ELEKTROKROVINY
---	HLAVNÍ ÚZÁVĚRY VODY
---	VODOVĚDNÁ SOUSTAVA
---	ROZDĚLIVAČ / SBĚRAČ
---	OTOPNÝ HAD Z ŽEBROVÝCH TRUBEK
---	PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ SKŘIŇ
---	HLAVNÍ ROZVADĚČ
---	PATROVÝ ROZVADĚČ
---	ROZVADĚČ VÝTAHŮ
---	STROPNÉ VÝTAHĚ
---	VĚDOCHOTECHNIKA - přívod
---	VĚDOCHOTECHNIKA - odstah

NČ	NÁZEV
301	KAVÁRNA
302	BAR
303	CHČIC C
304	WC - muž
305	WC - ženy
306	CHČIC C
307	VEŠTBULA



ČVUT  
Fakulta architektury  
bakalářská práce

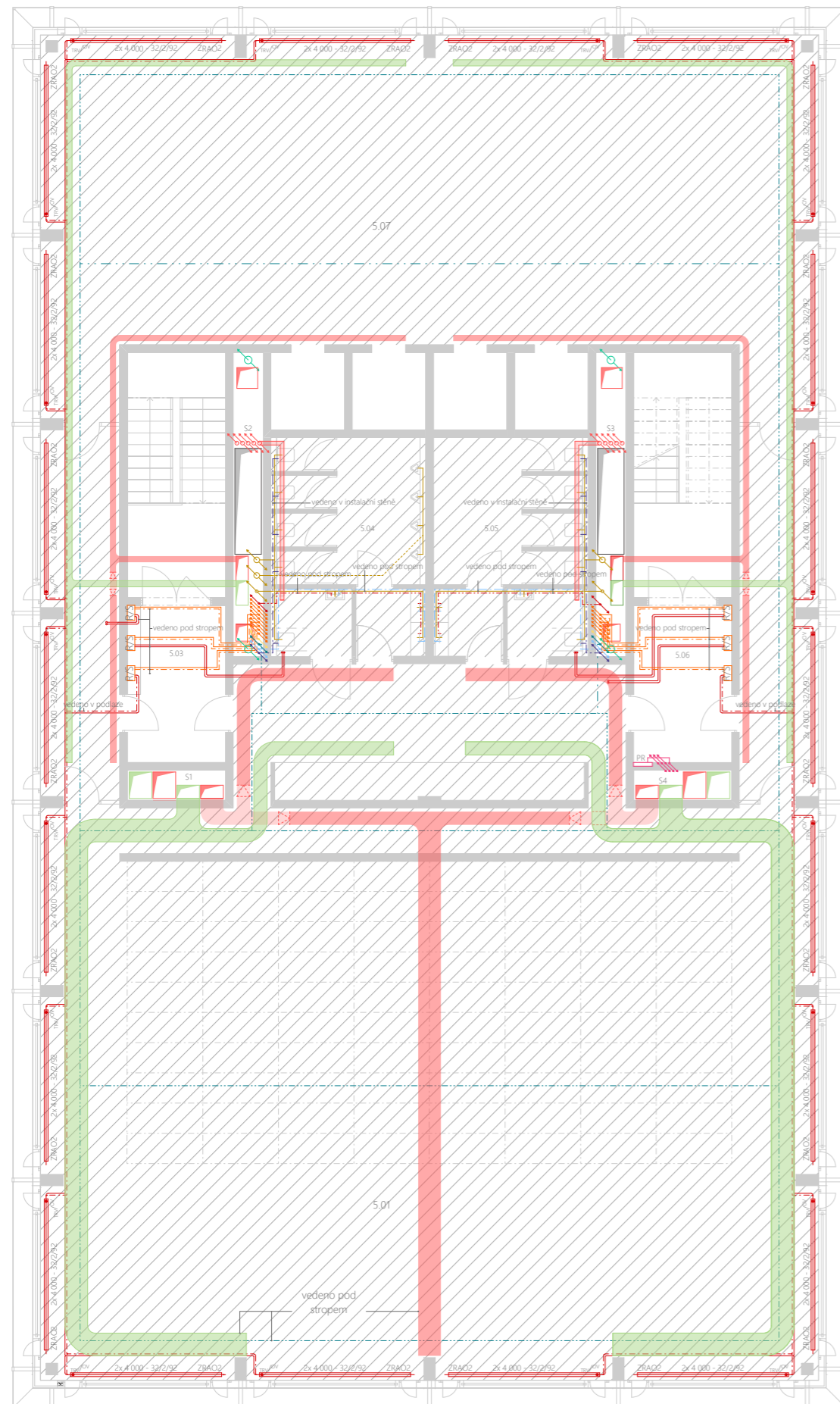
± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

# KONGRESOVÉ CENTRUM

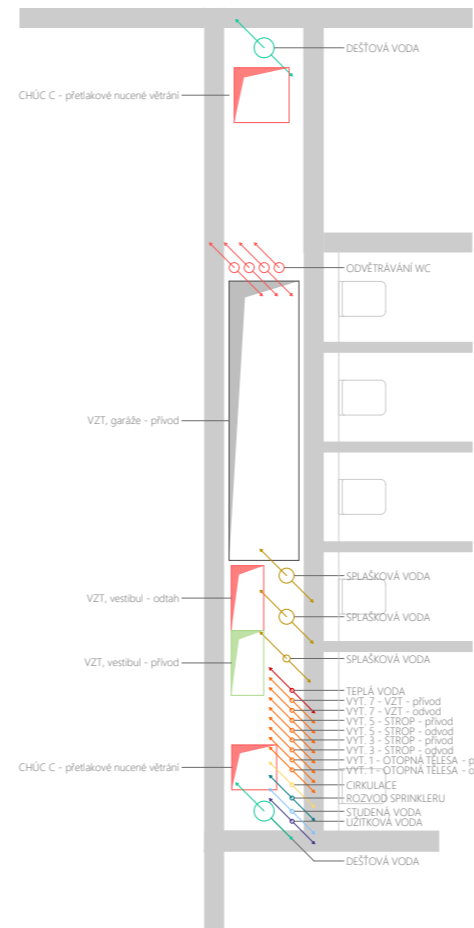
ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel  
konzultant Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.  
vedoucí práce Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu D.4.2.6 vypracoval Jakub Tomášek  
obsah výkresu měřítko M 1:100 datum 05/2018  
PŮDORYS 3.NP

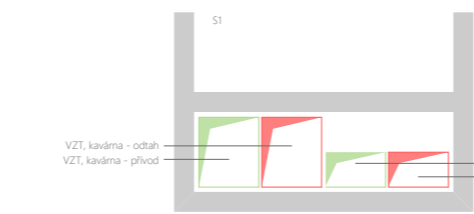




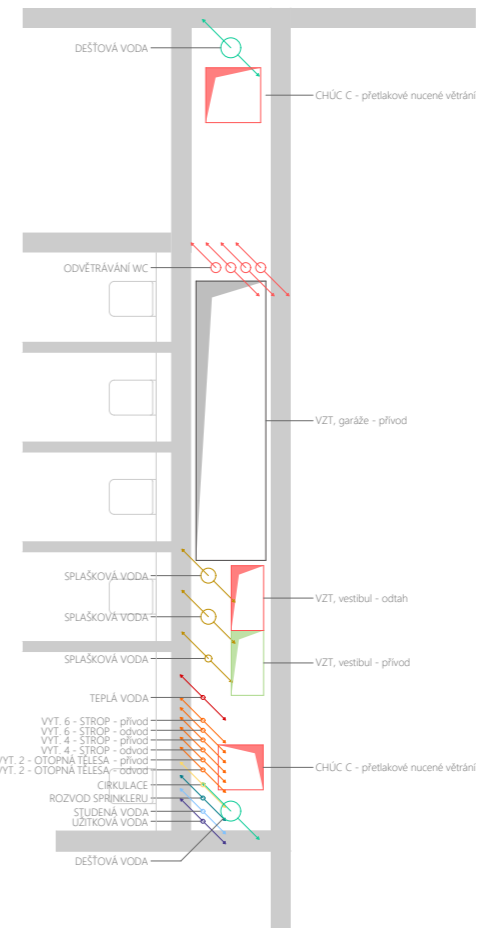
S2



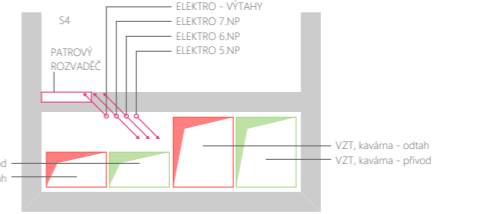
S1



S3



S4



- LEGENDA**
- STUDENÁ VODA
  - TEPLÁ VODA
  - TEPLÁ VODA - CÍRULACE
  - OTOPNÁ VODA - přívod
  - OTOPNÁ VODA - odvod
  - ROZVODY SPRINKLERU
  - UŽÍTKOVÁ VODA
  - DEŠŤOVÁ KANALIZACE
  - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
  - ELEKTROZVODY
- HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
  - VMS VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
  - R/S ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ
  - ZBAO OTOPNÝ HAD Z ŽEBROVÝCH TRUBEK
  - PES PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ SKŘÍŇ
  - HR HLAVNÍ ROZVADĚČ
  - PR PATROVÝ ROZVADĚČ
  - RV ROZVADĚČ VÝTAHŮ
- STROPNÍ VYTÁPĚNÍ
  - VZDUCHOTECHNIKA - přívod
  - VZDUCHOTECHNIKA - odtah

Č	NÁZEV
5.01	KONGRESOVÝ SÁL
5.02	CHÚC C
5.03	WC - muži
5.04	WC - ženy
5.05	CHÚC C
5.05	FOYER

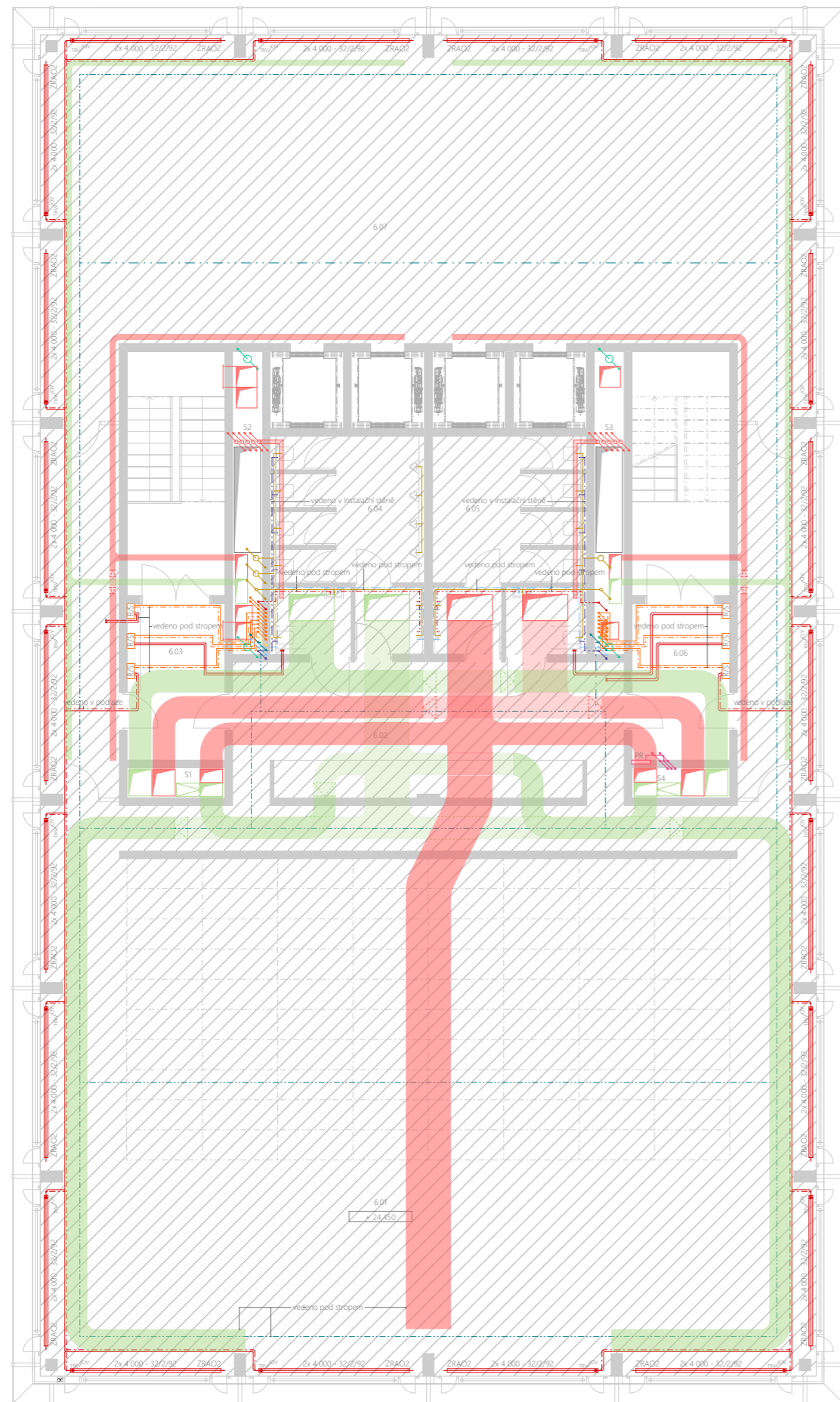
  
 ČVUT  
 Fakulta architektury

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv  
 bakalářská práce

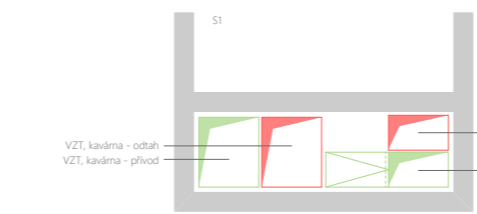
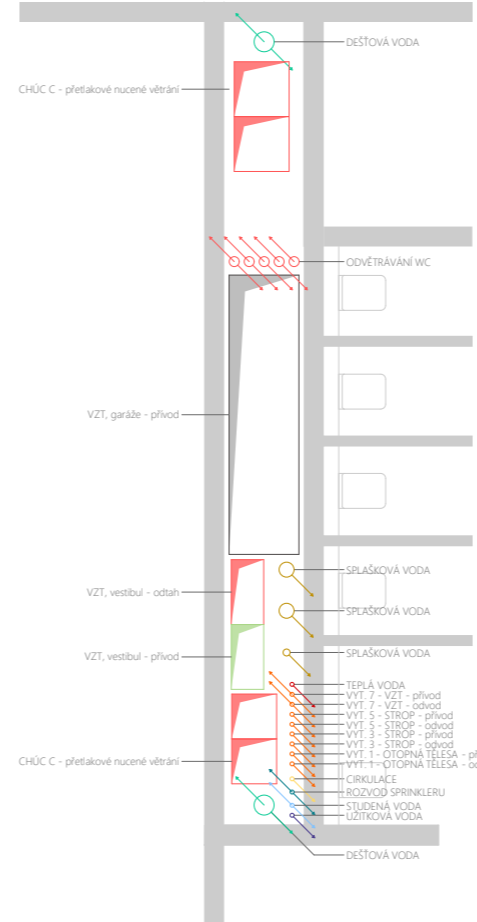
# KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel  
 konzultant Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.  
 vedoucí práce Ing. Tomáš Novotný

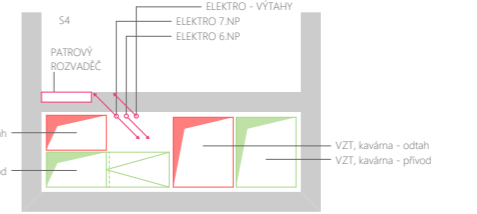
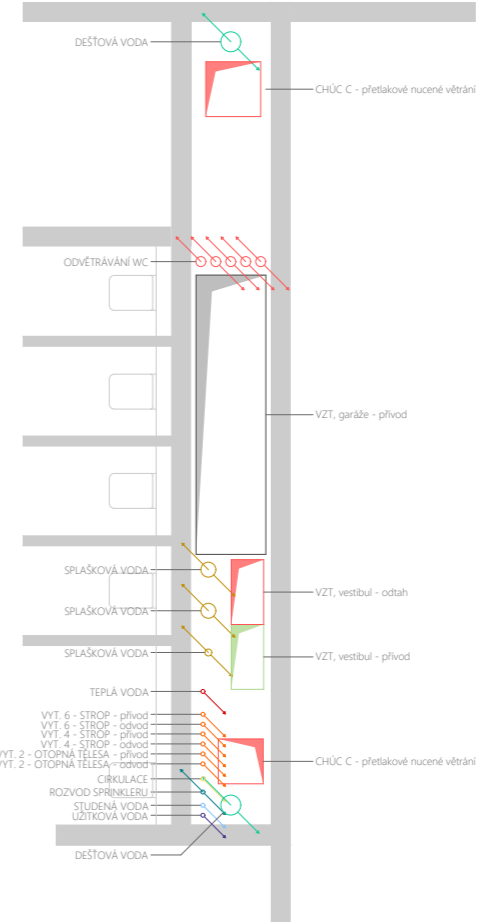
číslo výkresu D.4.2.8 vypracoval Jakub Tomášek  
 obsah výkresu PŮDORYS 5.NP měřítko M 1:100 datum 05/2018



S2



S3



- LEGENDA**
- STUDENÁ VODA
  - TEPLÁ VODA
  - TEPLÁ VODA - CÍRULACE
  - OTOPNÁ VODA - přívod
  - OTOPNÁ VODA - odvod
  - ROZVODY SPRINKLERU
  - LIŠŤKOVÁ VODA
  - DEŠŤOVÁ KANALIZACE
  - SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
  - ELEKTROZVODY
- HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
  - VMS VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
  - R/S ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ
  - ZBAO OTOPNÝ HAD Z ŽEBROVÝCH TRUBEK
  - PES PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ SKŘÍŇ
  - HR HLAVNÍ ROZVADĚČ
  - PR PATROVÝ ROZVADĚČ
  - RV ROZVADĚČ VÝTAHŮ
- STROPNÍ VYTÁPĚNÍ
  - VZDUCHOTECHNIKA - přívod
  - VZDUCHOTECHNIKA - odtah

Č.	NÁZEV
6.01	KONGRESOVÝ SÁL
6.02	CHÚC C
6.03	WC - muži
6.04	WC - ženy
6.05	CHÚC C
6.05	FOYER

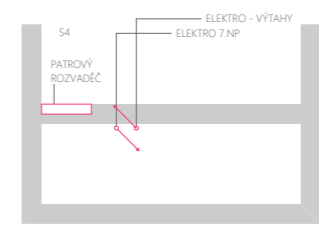
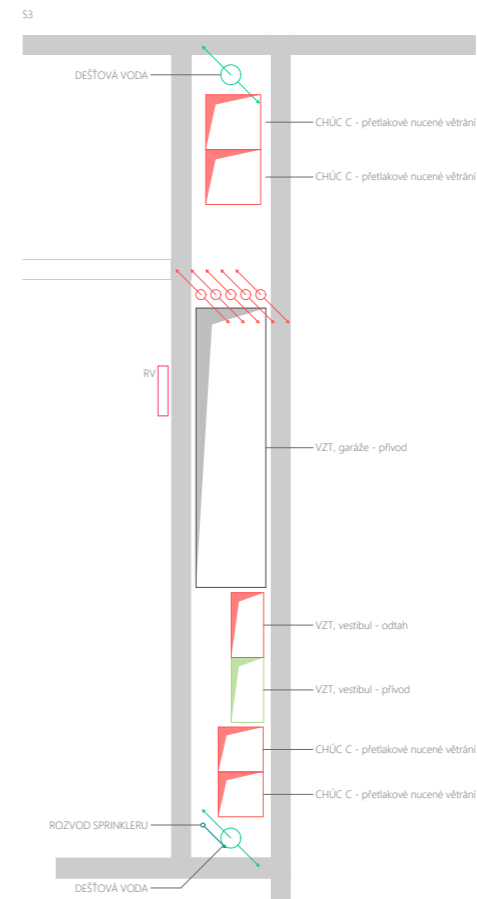
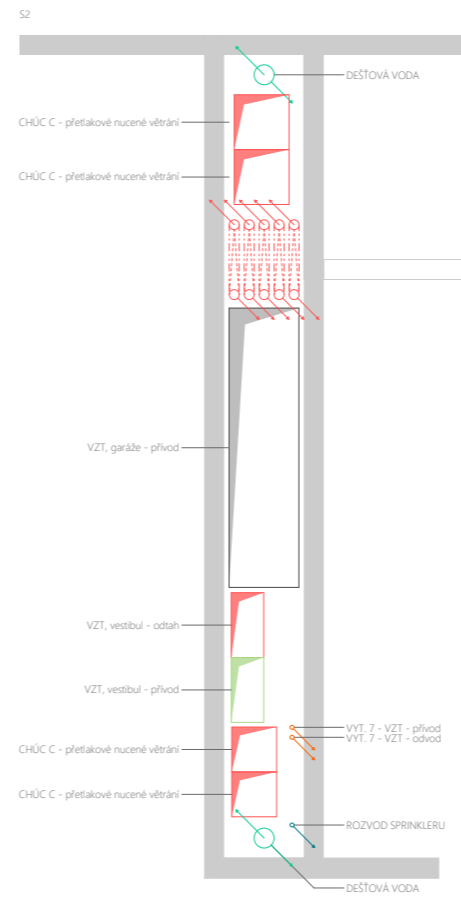
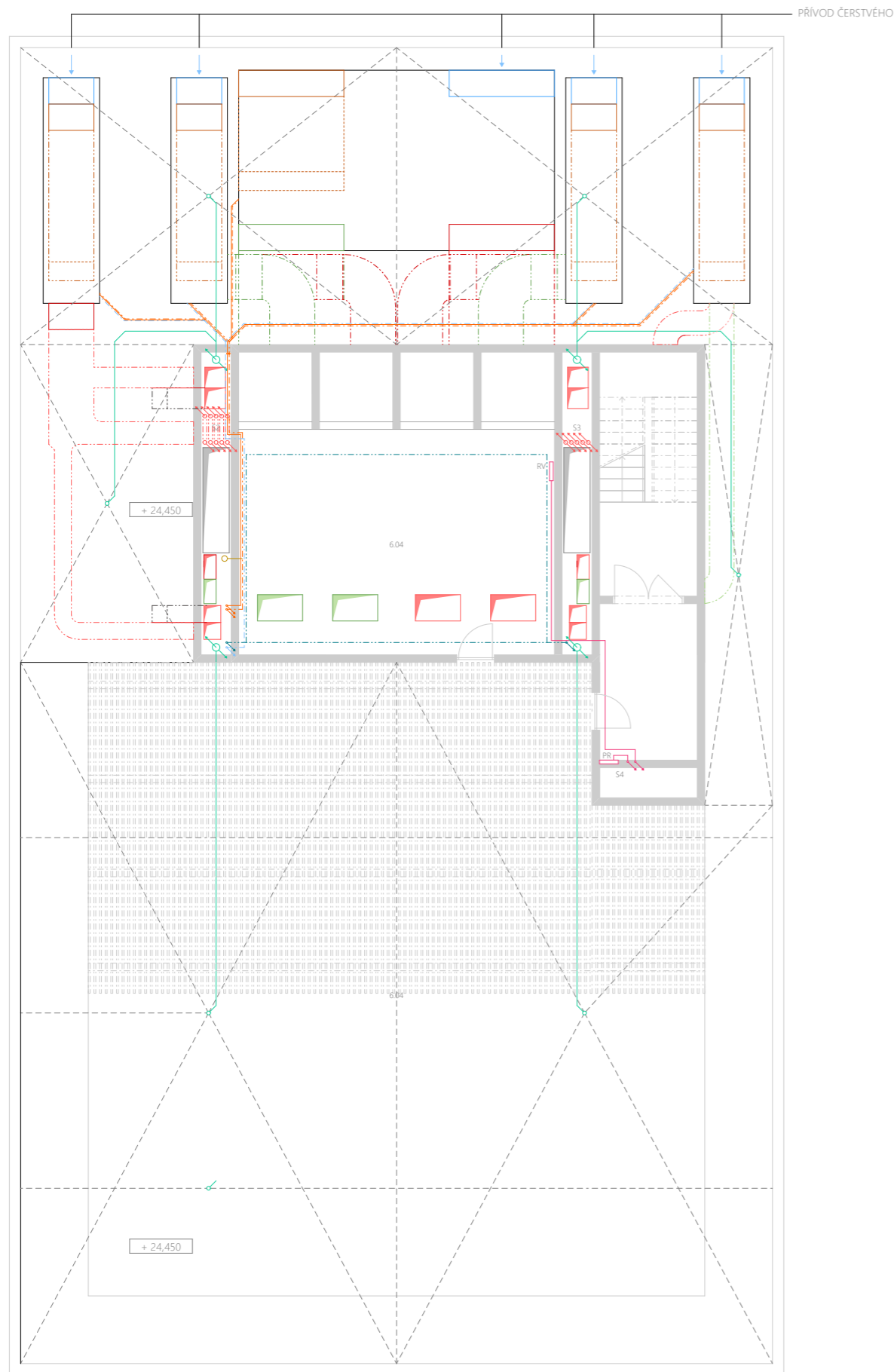
  
 ČVUT  
 Fakulta architektury

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

# KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav 15127      vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel  
 konzultant Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.  
 vedoucí práce Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu D.4.2.9      vypracoval Jakub Tomášek  
 obsah výkresu PŮDORYS 6.NP      měřítko M 1:100      datum 05/2018



**LEGENDA**

---	STUDENÁ VODA
---	TEPLÁ VODA
---	TEPLÁ VODA - CÍRULACE
---	OTOPNÁ VODA - přívod
---	OTOPNÁ VODA - odvod
---	ROZVODY SPRINKLERU
---	LIŠŤOVÁ VODA
---	DEŠŤOVÁ KANALIZACE
---	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
---	ELEKTROROZVODY

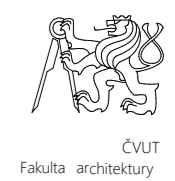
HUV	HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
VMS	VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
R/S	ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ
ZBAO	OTOPNÝ HAD Z ŽEBROVÝCH TRUBEK
PES	PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ SKŘÍN
HR	HLAVNÍ ROZVADĚČ
PR	PATROVÝ ROZVADĚČ
RV	ROZVADĚČ VÝTAHŮ

[Hatched Box]	STROPNÍ VYTÁPĚNÍ
[Green Box]	VZDUCHOTECHNIKA - přívod
[Red Box]	VZDUCHOTECHNIKA - odťah

Č	NÁZEV
7.01	TERASA
7.02	TECHNICKÁ MÍSTNOST

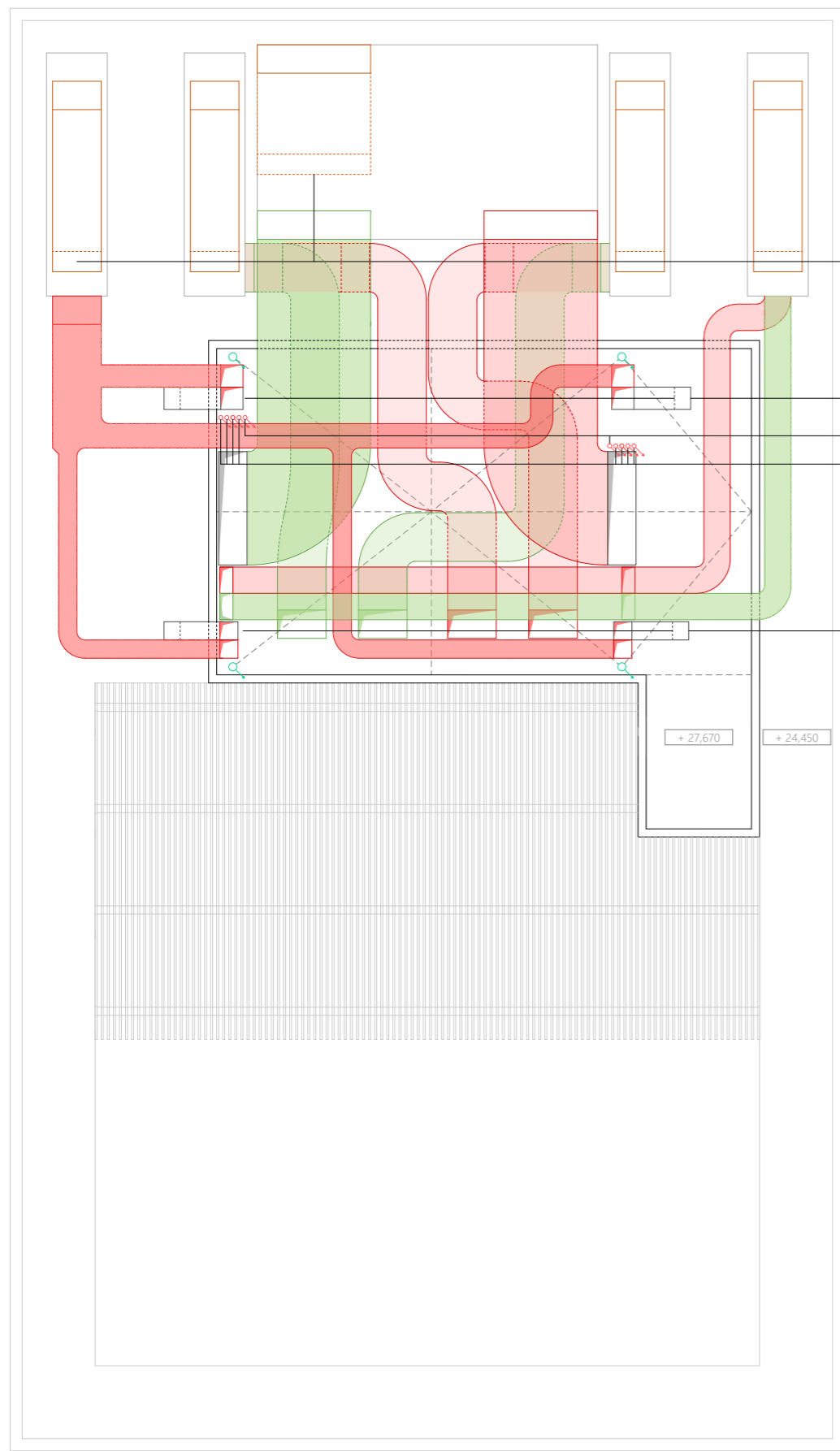


± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

# KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel  
konzultant  
Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.  
vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu vypracoval  
D.4.2.10 Jakub Tomášek  
obsah výkresu měřítko datum  
PŮDORYS 7.NP M 1:100 05/2018



ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU

POŽÁRNÍ ODVĚTRÁVÁNÍ SCHODIŠTŮVÉHO PROSTORU CHŮC C

ODVĚTRÁVÁNÍ TOALET

ODVĚTRÁVÁNÍ KANALIZACE

POŽÁRNÍ ODVĚTRÁVÁNÍ PŘEDSÍNĚ CHŮC C

+ 27,670

+ 24,450

**LEGENDA**

---	STUĐENÁ VODA
---	TEPLÁ VODA
---	TEPLÁ VODA - CÍRULACE
---	OTOPNÁ VODA - přívod
---	OTOPNÁ VODA - odvod
---	ROZVODY SPRINKLERU
---	LIŽTKOVÁ VODA
---	DEŠŤOVÁ KANALIZACE
---	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
---	ELEKTROROZVODY
HUV	HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
VMS	VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
R/S	ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ
ZRAO	OTOPNÝ HAD Z ŽEBROVÝCH TRUBEK
PES	PŘÍPOJKOVÁ ELEKTRICKÁ SKŘÍŇ
HR	HLAVNÍ ROZVADĚČ
PR	PATROVÝ ROZVADĚČ
RV	ROZVADĚČ VÝTAHŮ
	STROPNÍ VYTÁPĚNÍ
	VZDUCHOTECHNIKA - přívod
	VZDUCHOTECHNIKA - odtah

ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

# KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav vedoucí ústavu  
15127 prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant  
Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

vedoucí práce  
Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu vypracoval  
D.4.2.11 Jakub Tomášek

obsah výkresu měřítko datum  
PŮDORYS STŘECHY M 1:100 05/2018

## D.5 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY (PAM)

### D.1 Technická zpráva

- 1) Základní údaje o stavbě
- 2) Popis základní charakteristiky staveniště
- 3) Návrh postupu výstavby
- 4) Návrh zdvihacího prostředku, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch
- 5) Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
- 6) Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště
- 7) Bezpečnost a ochrana zdraví na staveništi

### D.2 Výkresová část

D.5.1 SITUACE STAVENIŠTNÍHO PROVOZU M 1:100



## ČÁST D.5

### TECHNIKA PROSTŘEDÍ BUDOV

---

Název projektu: Kongresové centrum Pařížská  
Místo stavby: Praha, parcela 987/1, k. ú. Staré Město  
Datum: 05/2018  
Konzultant: Ing. Vítězslav Vacek, CSc.  
Vypracoval: Jakub Tomášek

ČVUT – fakulta architektury

ústav 15127 I Ústav navrhování I.

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

vedoucí práce: Ing. Tomáš Novotný

E.1.1. TEXTOVÁ ČÁST

E.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

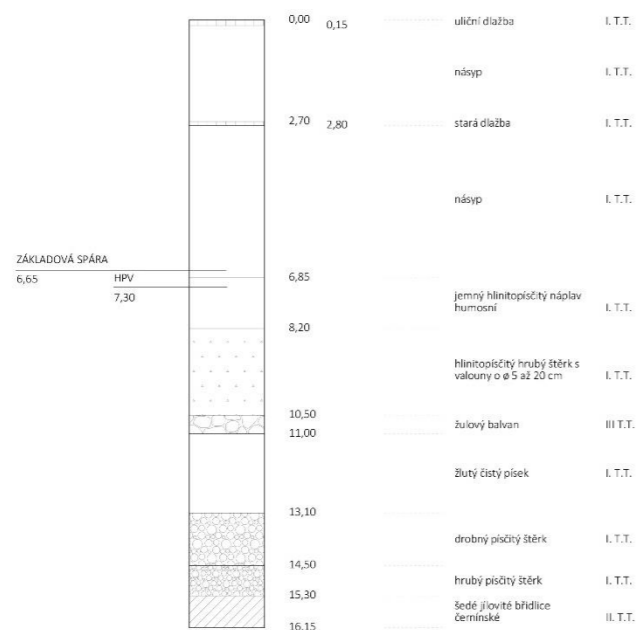
1) Základní údaje o stavbě

Kongresové centrum se nachází na ulici Pařížská v Praze, Staré Město. Zastavěná plocha činí 2 500 m<sup>2</sup>. Objekt má 2 podzemní podlaží a 7 nadzemních podlaží. V podzemních podlažích jsou navrženy hromadné garáže.

V 1.NP a 2.NP se nachází kavárna a její zázemí. Součástí parteru je náměstí, které je částečně kryté konstrukcí zahrad. Zahrady jsou součástí 3.NP ve výšce 6,450 m nad náměstím. K zahradám přiléhá druhá část kavárny, která je rozšířena do 4.NP, a vestibul kongresového centra, které je propojen s hotelem Intercontinental. V 5.NP a 6:NP se nacházejí polyfunkční sály. 7.NP obsahuje terasu a strojovnu vzduchotechniky.

2) Základní charakteristika staveniště

Stavba se nachází na rohu ulic Pařížská a Bílkova na Praze 1. Č. parcely 987/1. Pozemek se nachází v městské památkové rezervaci Památková rezervace v hl. m. Praze. V současné době se na pozemku nachází podzemní parkoviště o 2 podzemních podlažích. Pro parkoviště je na úrovni parteru vytvořen sokl o výšce 1,5 m, který obsahuje výduch vzduchotechniky garáží. Pozemek je ohraničen ulicemi Pařížská, Bílkova a Elišky Krásnohorské. Všechny ulice obsahují inženýrské sítě, z nichž do pozemku zasahují ochranná pásma inženýrských sítí v ulici Elišky Krásnohorské. Terén se podél ulice Pařížská svažuje o zhruba jeden metr. Na stavenišťe je možný vjezd z ulice Elišky Krásnohorské a výjezd na ulici Pařížská, která je dopravně napojena na Dvořákovo nábřeží, odkud je možné napojení na Pražskou magistrálu.

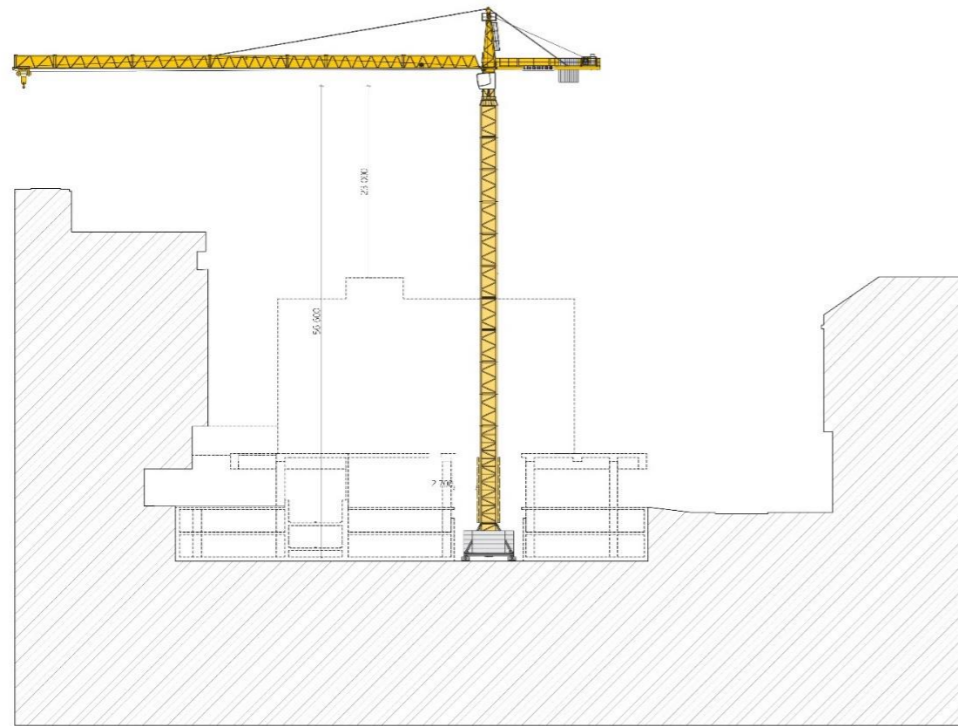


3) Návrh postupu výstavby

č. SO	NÁZEV SO	TECHOLOGICKÁ ETAPA	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM
SO1	HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY	PŘÍPRAVA ÚZEMÍ	ODKRYTÍ STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ
SO2	STÁVAJÍCÍ GARÁŽE	ZEMNÍ KONSTRUKCE	JÁMA PAŽENÁ (ŠTĚTOVNICE) ZAJIŠTĚNÍ ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY
SO3	KONGRESOVÉ CENTRUM	PŘÍPRAVA ÚZEMÍ ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	DEMOLICE STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ MONOLITICKÉ ŽB. PILOTY HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY PODKLADNÍ ŽB. MONOLITICKÁ DESKA ZÁKLADOVÁ MONOLITICKÁ DESKA, VODONEPROUSTNÝ BETON
		HRUBÁ SPODNÍ STAVBA	MONO. ŽB. VANA, VODONEPROUSTNÝ BETON SVISLÉ KONSTRUKCE: MONOLITICKÉ ŽB. SLOUPY
		HRUBÁ VRCHNÍ STAVBA	NOSNÉ KONSTRUKCE: SVISLÉ KONSTRUKCE: MONOLITICKÉ ŽB. STĚNY MONOLITICKÉ ŽB. SLOUPY VODOROVNÉ KONSTRUKCE: MONOLITICKÉ ŽB. DESKY MONO. ŽB. PRŮVLAKY
		STŘECHA	JEDNOPLÁŠŤ. PLOCHÁ STŘECHA ZATRAVNĚNÍ
		ÚPRAVA POVRCHŮ	LOP Z PREFABRIKOVNÝCH DÍLŮ
		HRUBÉ VNITŘNÍ KONSTRUKCE	VÝPLNĚ OTVORŮ – HLINÍKOVÁ OKNA HRUBÉ PODLAHY HRUBÉ OMÍTKY HRUBÉ ROZVODY TZB VÝSTAVBA ZDĚNÝCH PŘÍZDÍVEK
		DOKONČOVACÍ KONSTRUKCE	KOMPLETIZACE TZB PODHLEDY – DOKONČENÍ NAŠLAP. VRSTVA PODLAH
		VNĚJŠÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY	LEŠENÍ – MONTÁŽ KLEMPÍŘSKÉ PRÁCE, BLESKOSVOD MONTÁŽ ZÁBRADLÍ LEŠENÍ – DEMONTÁŽ



4) Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch



Navrhuji jeřáb LIEBHERR 200 EC-H 10 s ramenem 60 m a s maximální hmotností břemena 10 t. Nejtěžším břemenem je betonářský koš s betonem o hmotnosti 2,66t a nejvzdálenější místo konstrukce je 53,5 m od jeřábu.

prvek	hmotnost (t)	vzdálenost (m)
betonářský koš	0,16	
BOSCARO C-99	2,66	53,5
beton	2,5	
PREFA. schodiškové rameno	2,5	27
stropní bednění	0,62	53,5
svazek výztuže (7850 kg/m <sup>2</sup> )	0,5	53,5

m	r	m/kg	200 EC-H 10											
			19,0	22,0	25,0	28,0	31,0	34,0	37,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0
60,0	(r = 61,6)	$\frac{2,4-18,4}{10000}$	9650	8190	7090	6220	5520	4950	4470	4060	3510	3070	2700	2400
55,0	(r = 56,6)	$\frac{2,4-19,2}{10000}$	10000	8570	7410	6510	5790	5190	4690	4270	3690	3230	2850	
50,0	(r = 51,6)	$\frac{2,4-19,9}{10000}$	10000	8960	7760	6820	6070	5450	4930	4480	3880	3400		
45,0	(r = 46,6)	$\frac{2,4-20,8}{10000}$	10000	9410	8160	7170	6380	5730	5190	4730	4100			
40,0	(r = 41,6)	$\frac{2,4-22,2}{10000}$	10000	10000	8750	7700	6860	6170	5590	5100				

LM1

Věžový jeřáb bude umístěn ve středové části staveniště. Rozměry základny činí 6,0 x 6,0 m. Jeřáb disponuje otočnou věží a vodorovným výložníkem. Po dokončení stavby bude jeřáb demontován mobilním autojeřábem a prostor, kde byl umístěn bude zasypan a bude tvořit prostor pro kořenový systém nově osazených stromů.

Typ:	věžový jeřáb LIEBHERR 200 EC-H 10
Maximální výška háku:	60 m
Maximální zatížení:	10 000 kg, při vyložení 60,0 m
Maximální dosah:	60 m
Rozměr základny:	6,0 m x 6,0 m

Beton na stavbu bude dovážen z betonárny TBG METROSTAV s.r.o. na adrese Rohanské nábř. 68, 186 00 Praha 8-Karlín. Vzdálenost na stavbu je 3,8 km. Dopravu na stavbu zajistí dodavatel za pomoci automixů, které budou přistaveny na staveniště z ulice Elišky Krásnohorské. Bednění na stavbu bude vypůjčené od firmy DOKA a bude skladováno na předem vyhrazeném místě. Ocelová výztuž bude na stavbu dodávána ve svazcích za pomoci nákladního automobilu a na stavbě bude skladována na vyhrazeném místě.

Pomocné konstrukce

Pro bednění sloupů i stěn navrhuji systém Frami Xlife od firmy Doka. Pro bednění stropů navrhuji systém Dokaflex 1-2-4.

Stěnové bednění

Bednění bude skladováno pro výstavbu jedné poloviny podlaží stavby.

délka nosných stěn 226 m  
rozměry desky 3,0 x 0,5 m

konstrukční výška 1NP 3 m → 1 deska bednění

počet desek 113 / 1 = 113 desek vedle sebe

113 x 2 = 226 desek

skladování ve stohu, svázaném textilním popruhem Dokamatic 13,00m, po 10 prvcích o výšce 1,0 m (včetně dřevěného podkladu)

→ celkem 23 stohů

Stropní bednění

Strop bude betonován ve 2 záběrech, bednění bude skladováno pro 2 záběry.

rozměry desky bednění 2,5 x 0,5 m = 1,25 m<sup>2</sup>

délka podélného nosníku 3,90 m; kladen po 4 m

délka příčného nosníku 2,65 m; kladen po 1 m

výška výsuvné stojiny 3,0 m; cca. 3 stojiny na 1 podélný nosník

plocha 300 m<sup>2</sup>, ca. 15x20 m  
 desky: 300 m<sup>2</sup> / 1,25 m<sup>2</sup> = 240 desek  
 podélné nosníky: 4 řady x 15 m = 60 m nosníků  
 60 m / 3,9 m = 16 nosníků  
 příčné nosníky: 14 řad x 20 m = 280 m nosníků  
 280 / 2,65 = 106 nosníků  
 celkem nosníků: 16 + 106 = 122 nosníků  
 stojiny: 3 x 16 = 48 stojin

Stropní bednění je skladováno na ukládacích paletách Doka 1,55 x 0,85 x 0,77 m o kapacitě 32 desek, 27 nosníků nebo 40 stojin.

#### skladování bednění na 2 záběry:

desky 240 / 32 = 8 palet; skladovací rozměry 2,5 x 0,5 m; 2 palety nad sebou  
 nosníky 244 / 27 = 10 palet; skladovací rozměry 3,9 x 0,85 m; 2 palety nad sebou  
 stojiny 48 / 40 = 2 palety; 3,0 x 0,85 m; 2 palety nad sebou

#### Bednění sloupů

Bednění je skladováno pro výstavbu jednoho podlaží objektu. Prvky se na sebe stohují bez zajištění max. po 8 kusech.

1 sloup – výška 3 m

36 sloupů

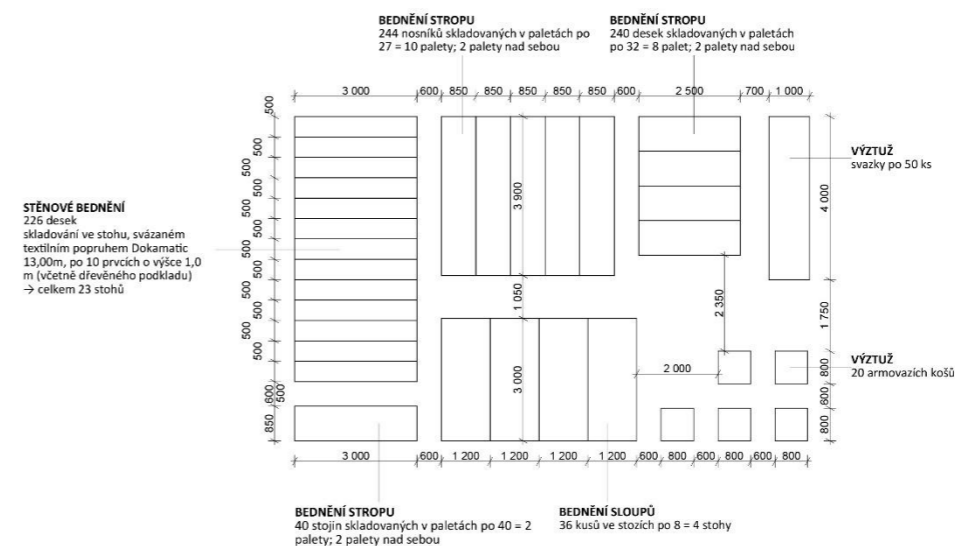
1 prvky bednění o výšce 3 m

36 x 1 = 36 prvků bednění o výšce 3 m → 36 / 8 = 4 stohy

#### Výztuž

Betonářská výztuž je z ocelových prutů o délce 4 m a o průměru 10 mm a bude skladována ve svazcích po 50 kusech. Na tříminky sloupů bude použito 20 armovacích košů.

## SCHÉMA SKLADOVÁNÍ



### 5) Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Stavební jáma má hloubku 6,8 m ( $\pm 0,000 = 190$  m. n. m.; Bpv); na jejím dně je 100 mm podkladního betonu a základová spára je v hloubce 6,7 m.

Z důvodu základové spáry umístěné na hladině spodní vody je stavební jáma zajištěna převážně za pomoci beraněných štětovic Larsen IVn vysokých 8 m. Štětovnice jsou kotveny pomocí ocelové převázky, kotvy jsou vždy dvě nad sebou a jejich rozteč je 2,0 m.

Po severní straně přiléhá jáma ke stávajícímu objektu se základovou spárou v hloubce 6,7 m.

Odvodnění stavební jámy je zajištěno drenážní drážkou po obvodu a čerpadlem. Vytěžená zemina bude z důvodu zvýšené prašnosti a omezeného prostoru pro skladování ihned odvážena a zemina potřebná k zasypání výkopů a terénním úpravám zpětně dovezena.

### 6) Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště

Trvalý zábor staveniště pokrývá většinu parcely 987/1. Dále bude v ulici Bílkova vytvořen pracovní zábor od ulice Elišky Krásnohorské po ulici Pařížská. Objízdná trasa bude vedena přes Dvořákovo nábřeží. Staveniště bude oploceno za pomoci 2 metry vysokého, mobilního oplocení od firmy TOI TOI. Vstup a zároveň vjezd na staveniště bude zajištěn z ulice Elišky Krásnohorské. Výjezd ze staveniště zřízen na ulici Pařížská.

### 7) Bezpečnost a ochrana zdravý na staveništi

Všechny práce provedené na staveništi musí být v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. Všichni pracovníci musí být poučeni o BOZP a PO a vybaveni pracovním oděvem a ochrannými pomůckami (helma, reflexní vesta, rukavice, brýle, rouška).

Staveniště bude oploceno neprůhledným plotem, a to do výšky 2 metrů na hranici pozemku. V prostoru staveniště budou vyznačeny trasy technické infrastruktury dle projektové dokumentace. Vstup na staveniště, včetně výjezdu, musí být označen značkou zakazující vstup nepovolaných osob.

Po okolních silničních komunikacích je nutné zajistit dočasné dopravní značení související s výstavbou objektu. Dopravní prostředky, stroje, materiály a břemena nesmí při dopravě a manipulaci na stavbě jakýmkoliv způsobem ohrozit bezpečnost a zdraví na staveništi, nebo v jeho blízkosti. Koordinátor bezpečnosti práce stanoví požadavky na organizaci práce.

Vstup do stavební jámy musí být zajištěn za pomoci žebříků, schodů či rampy s opatřením proti sklouznutí, bude-li stoupání větší než 1:5. V místě štětových stěn bude použito zábradlí vysoké 1,1 metru. Okraje výkopu nesmí být jakýmkoliv způsobem zatíženy 0,5 metru od paty horní hrany. Šířka pracovní spáry je 0,8 metru. Práci mohou vykonávat pracovníci nejméně ve dvojici.

Při provádění betonářských prací budou z důvodu bezpečnosti použity pomocné konstrukce, které jsou výhradně dodávány dodavatelem bednění Doka. Jedná se především o lávku Doka (plošina s konzolou Frami 60), která bude použita při betonování sloupů. Pro betonování stěnových konstrukcí bude opět využita lávka Doka (plošina s konzolou Frami100). Při provádění prací, kde není možné zajistit ochrannou konstrukci, pracovníci budou vybaveni osobním jistěním (ochranný systém proti pádu z výšky – jisticí celotělový postroj). Ochranné zábradlí na plošinách je součástí bednění.

Dočasné stavební konstrukce musí být zajištěny proti uklouznutí za mokra a zajištěny proti překlopení nebo zborcení. V případě špatných meteorologických podmínek (bouřce, sněžení, teplotách pod -10 °C, silném dešti a větru, nižší dohlednosti než 30 metrů) je nutné práce přerušit.

Ochrana pracovníků v kolizních koridorech – ponechání průchozího pruhu v šířce 0,6 metru. Práci mohou vykonávat pracovníci nejméně ve dvojici.

Svařování výztuže nesmí být prováděno za mokra. Při svařování ztužujících prvků nosné konstrukce musí být pracovník pevně zajištěn proti případnému pádu osobním úvazkem celotělového postroje k pevné konstrukci. Svary musí být následně kontrolovány a mohou být prováděny pouze odbornými svářeči se státní ZK. Šachty, díry a prostupy musí být opatřeny poklopy, které budou zajištěny proti posunutí.

## Životní prostředí

Ochrana ovzduší:

Při provádění zemních konstrukcí bude v případě zvýšené prašnosti použito vodních clon anebo postřikování vodou. Na staveništi budou výhradně použity stroje a dopravní prostředky, jejichž produkce výfukových plynů nepřesáhne množství, které odpovídá platným vyhláškám a předpisům, konkrétně č. 55/1966 Sb. Komunikace, po kterých se tyto stroje a dopravní prostředky pohybují jsou provedeny z betonových panelů, případně šterku tak, aby bylo zamezeno výskytu vysoké prašnosti. V ostatních částech může být prováděno kropení zeminy.

Ochrana půdy:

Předpokladem k dosažení minimální kontaminace půdy je dobrý technický stav vozidel, který bude zajištěn za pomoci pravidelných kontrol (konec/začátek pracovní směny). Další nežádoucí látky jako jsou lepidla, penetrace, barvy a laky je nutné skladovat na bezpečných místech, kde nedojde k převržení, či porušení a následnému průsaku do půdy. Taktéž plocha pro čištění a ochranný nástřik bednění bude odolná vůči průsakům, a to za pomoci vytvoření nepropustné vany za pomoci svařených PE folií s roznášecí, pevnou vrstvou.

Ochrana spodních a povrchových vod:

Je nutné zabezpečit pozemek tak, aby nemohlo dojít ke kontaminaci povrchového zdroje ropnými látkami, či jinými chemikáliemi. Pohonné hmoty budou skladovány v uzavřených chráněných nádobách na pevném podkladu zabráňujícím prosáknutí. Doplnění strojů pohonnými látkami, či jinými provozními kapalinami bude probíhat na přesně vyznačeném místě, které opět disponuje pevným podkladem zabráňujícím prosáknutí. Na staveništi je zákaz přelévání pohonných hmot ze sudů.

Ochrana zeleně:

V prostoru staveniště se nenachází vegetace, kterou je třeba chránit.

Ochrana před hlukem a vibracemi:

Práce budou probíhat mezi 7:00 - 21:00. Nejbližší fasády okolních bytových domů se nachází v bezprostřední blízkosti stavby. Hluk před touto fasádou nesmí překročit úroveň 65 dB. Na základě této podmínky bude přizpůsobena použitá technika vhodná pro stavění v městské zástavbě. Nároky na omezení hlučnosti jsou kladeny i na nákladní automobilovou dopravu. Vzhledem k technologickým procesům je možné některé práce provádět v noci (21:00 - 7:00). Je zde však nutné podat vyžádání na udělení výjimky.

Ochrana pozemních komunikací:

Před výjezdem ze staveniště budou automobily řádně mechanicky očištěny. Výjezd ze staveniště bude pod stálou kontrolou. Vozidla nebudou jezdit mimo zpevněnou plochu s výjimkou strojů, které budou provádět zemní práce. Po dokončení manipulace se zeminou budou vždy panelové komunikace následně očištěny.

Ochrana kanalizace:

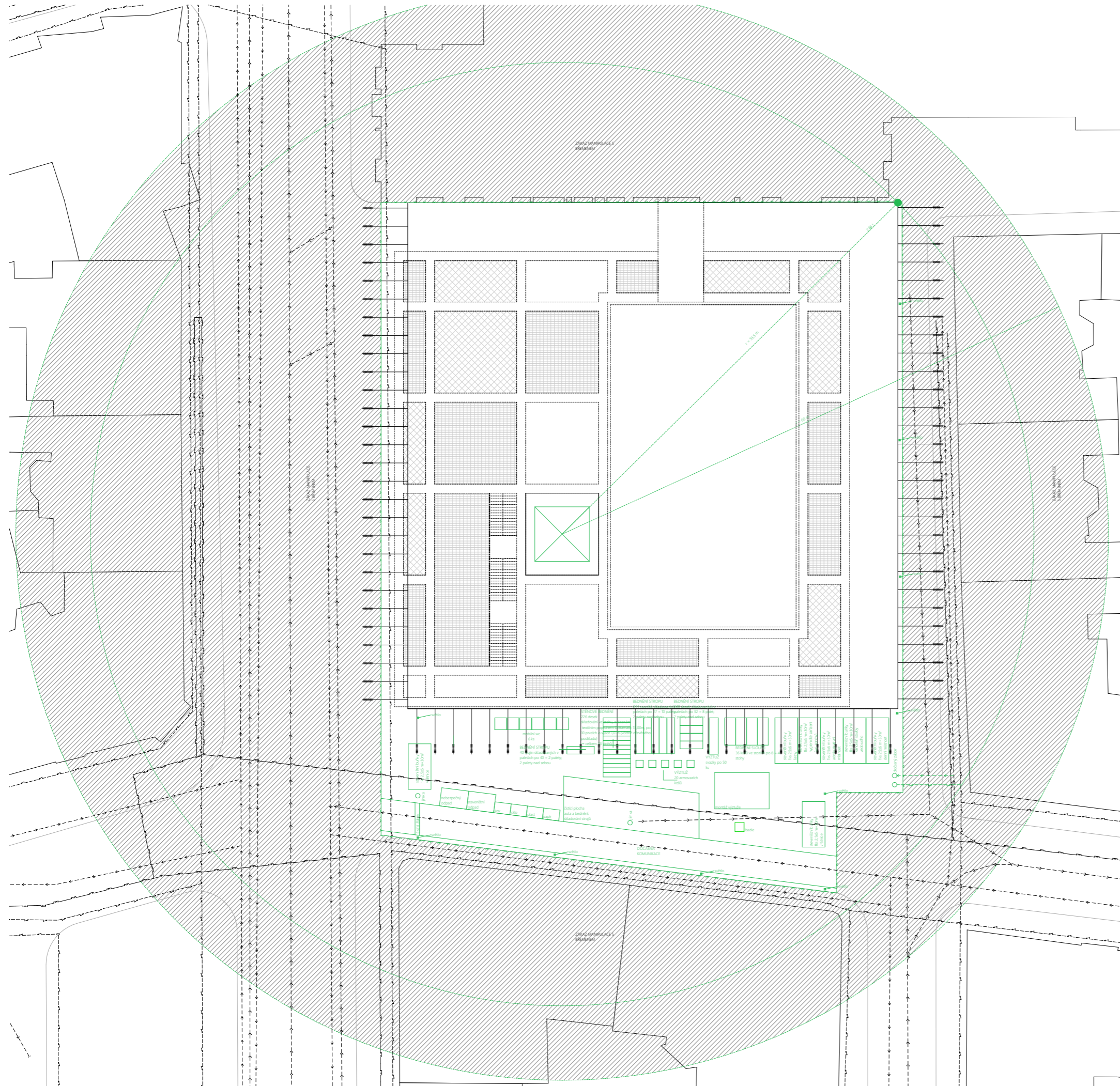
Vjezd a výjezd ze staveniště je situován tak, aby nedošlo k poškození kanalizace nebo její přípojky přejezdem vozidla ze staveniště. Dešťová voda se odvádí převážně vsakováním. Při nedostatečném vsakování se použije kalové čerpadlo. Odpadní voda z čištění techniky nesmí být odvedena do veřejné kanalizace, ale bude odčerpávána kalovým čerpadlem do nádrže.

Nakládání s odpady:

Staveniště bude vybaveno dvěma kontejnery. První bude na stavební odpadní materiály. A druhý na nebezpečný toxický odpad. Odpadní materiál ze stavby bude vytřizen a skladován v kontejneru, který bude pravidelně vyvážen na skládku. Nezpracovaný beton bude odvezen zpět do betonárky. Toxický odpad bude odvážen na skládku toxického odpadu. Staveniště bude také vybaveno nádrží na kalovou vodu, ta bude v případě nutnosti vyvezena do čistírny kalu.

KONEC TECHNICKÉ ZPRÁVY D.5.1

---



- LEGENDA
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
  - ZÁŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ
  - HRANICE STAVENIŠTĚ
  - ELEKTRICKÉ VEDENÍ - NN
  - VODOVODNÍ ŘÁD
  - PLYNOVOD STL
  - KANALIZAČNÍ ŘÁD
  - ▨ ZÁKAZ MANIPULACE S BŘEEMENEM



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce



± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

# KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

konzultant Ing. Vítězslav Vacek, CSc.

vedoucí práce Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu D.5.2.1 vypracoval Jakub Tomášek

obsah výkresu měřítko datum M 1:100 05/2018  
SITUACE STAVENIŠTNÍHO PROVOZU

D.6 INTERIÉR

D.6.1 Technická zpráva

D.6.2 Výkresová část



ČÁST D.6

INTERIÉR

---

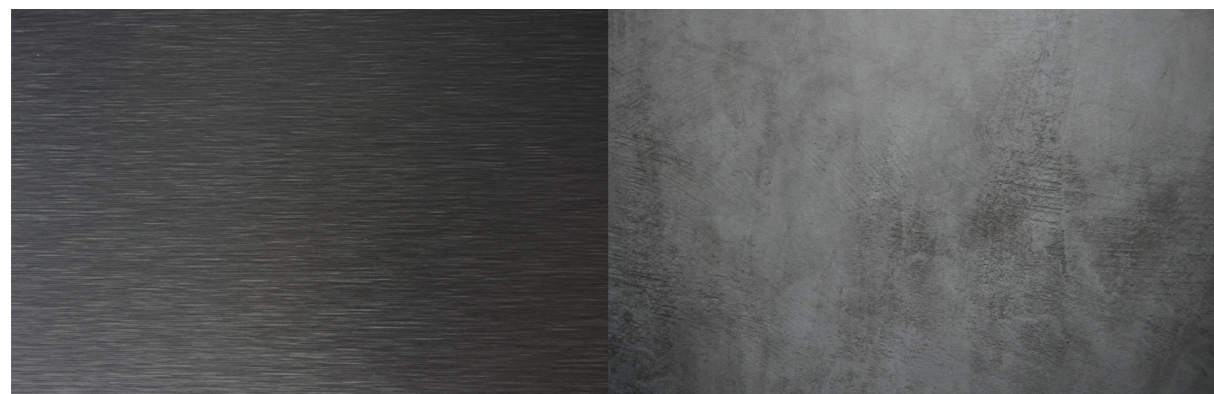
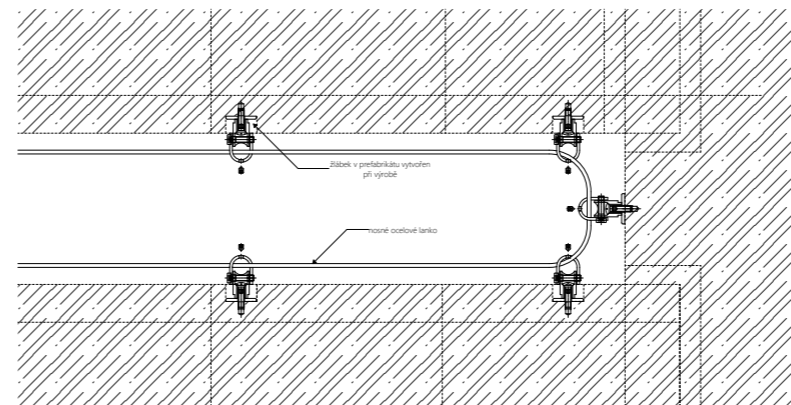
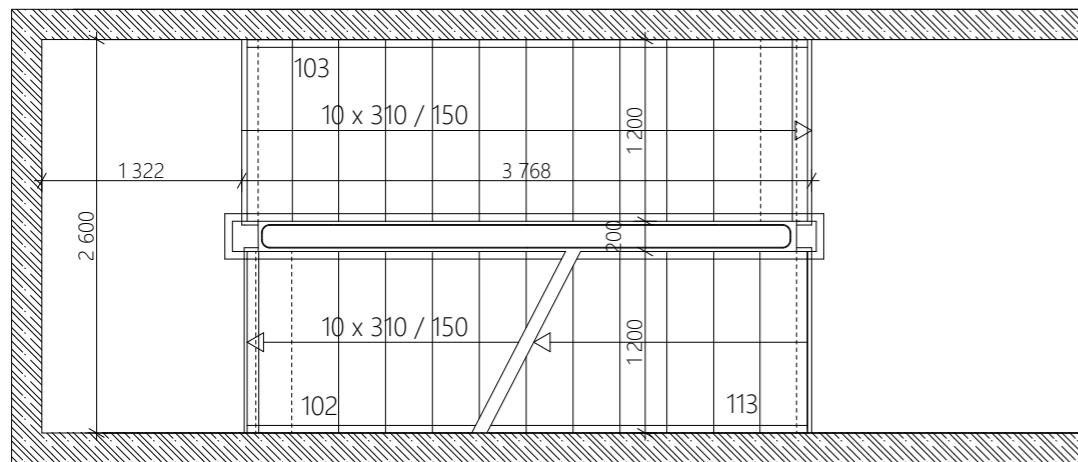
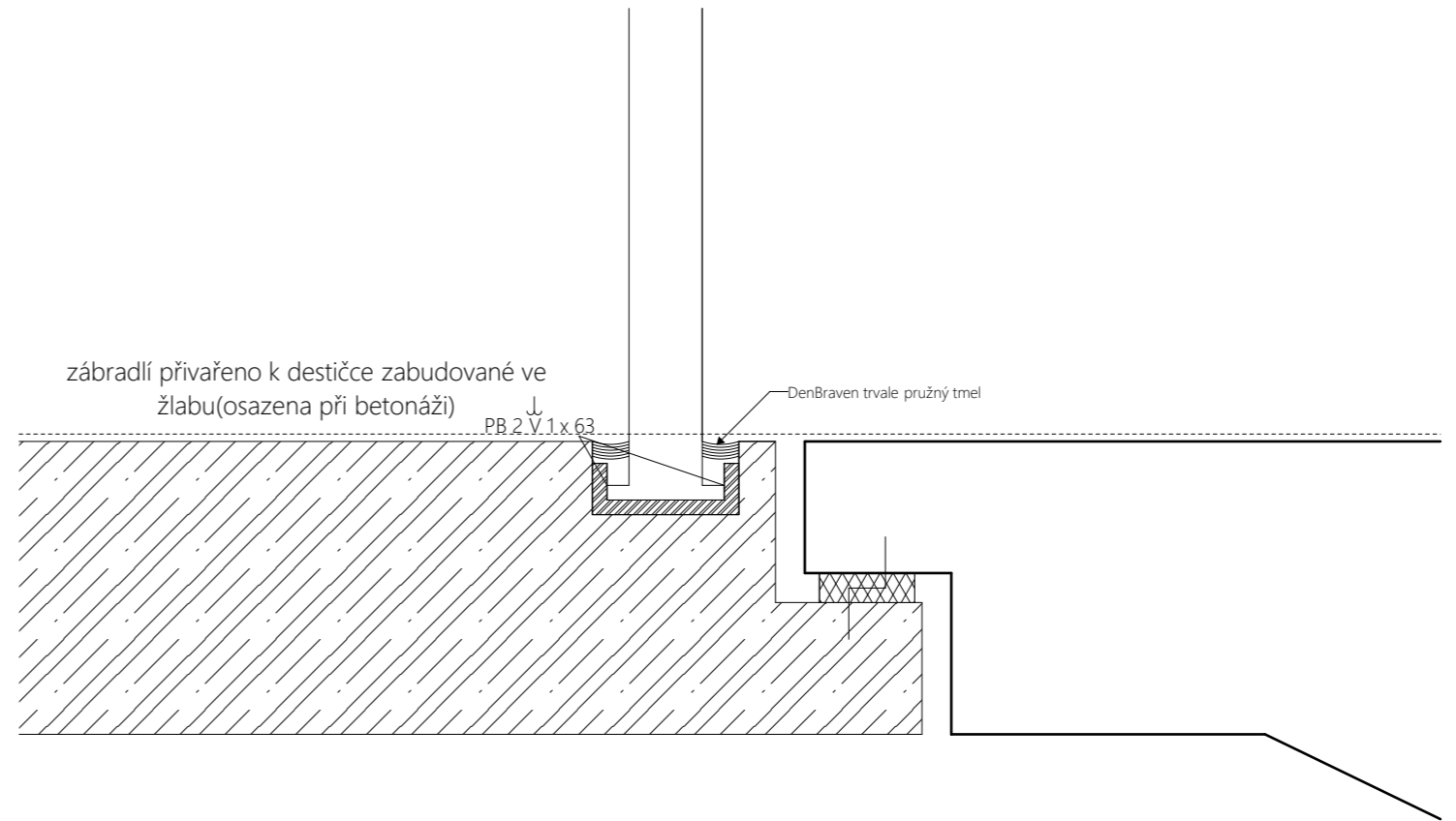
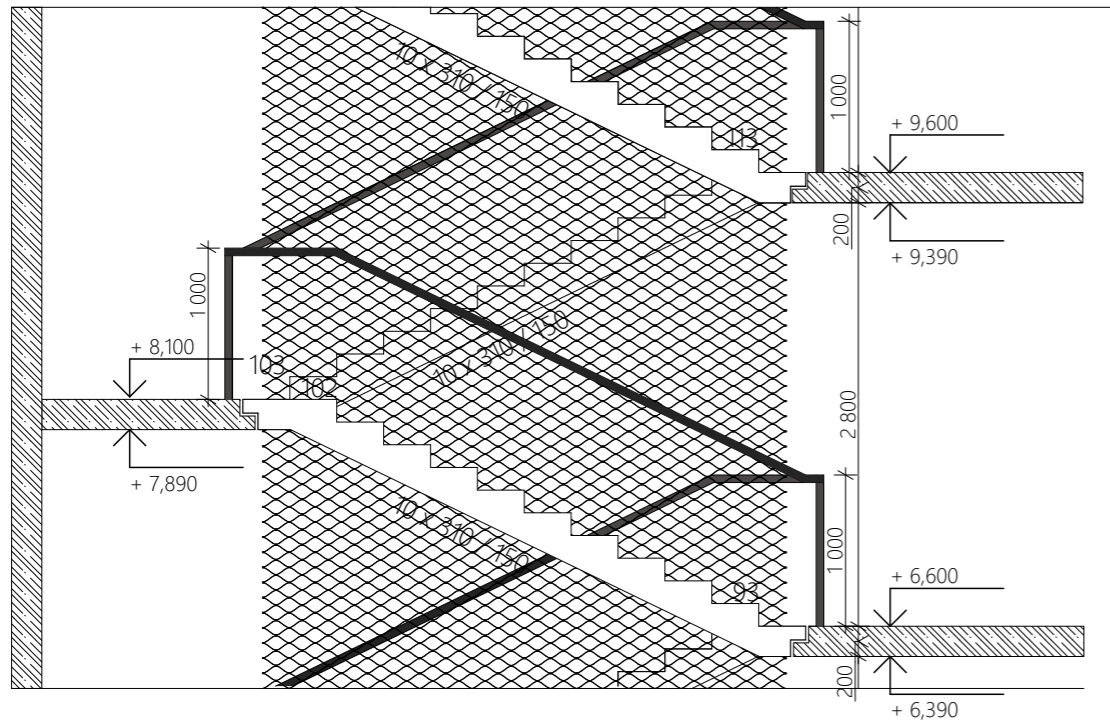
Název projektu: Kongresové centrum Pařížská  
Místo stavby: Praha, parcela 987/1, k. ú. Staré Město  
Datum: 05/2018  
Konzultant: Ing. Tomáš Novotný  
Vypracoval: Jakub Tomášek

ČVUT – fakulta architektury

ústav 15127 | Ústav navrhování I.

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

vedoucí práce: Ing. Tomáš Novotný



ČVUT  
Fakulta architektury

bakalářská práce

± 0,000 = 190 m.n.m., Bpv

## KONGRESOVÉ CENTRUM

ústav 15127 vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

vedoucí práce Ing. Tomáš Novotný

číslo výkresu D.6 vypracoval Jakub Tomášek

obsah výkresu SCHODIŠTĚ měřítko datum 05/2018

- E DOKUMENTACE
- Zadání bakalářské práce
- Zadání PAM
- Zadání statické části
- Zadání TZB



## DOKUMENTACE

---

Název projektu: Kongresové centrum Pařížská  
Místo stavby: Praha, parcela 987/1, k. ú. Staré Město  
Datum: 05/2018  
Vypracoval: Jakub Tomášek

ČVUT – fakulta architektury

ústav 15127 I Ústav navrhování I.

vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel

vedoucí práce: Ing. Tomáš Novotný

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

jméno a příjmení: Jakub Tomášek

datum narození: 14. 9. 1995

akademický rok / semestr: letní semestr 2017/2018

obor: Architektura a urbanismus

ústav: 15127 Ústav navrhování I

vedoucí bakalářské práce: Ing. Tomáš Novotný

téma bakalářské práce: Kongresové centrum Pařížská  
viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení



Kongresové centrum Pařížská. Bodova funguje jako samostatná jednotka a nachází se na ulici Pařížská na Praze 1. Cílem je rozpracování architektonické studie z předchozího semestru a dořešení do detailu stavebního povolení.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Podrobnost a rozsah bude odpovídat pokynu Obsahu bakalářské práce. Výsledkem bude odevzdání souhrnu všech profesí a stavebních výkresů, tabulek prvků a vyřešení zadaných detailů. Stavební výkresy budou zpracovány v měřítku 1:50 – 1:100, detaily v měřítku 1:5 – 1:10.

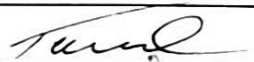

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Vyřešení dohodnutého interiérového detailu.

Datum a podpis studenta 1.3.2018 Datum a podpis vedoucího DP 1.3.2018 

registrováno studijním oddělením dne

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	JAKUB TOMÁŠEK	Podpis	
Konzultant	ING. VITĚZSLAV VACEK 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 částí 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.



## ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: JAKUB TOMAŠEK

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, rozměrům 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, 3.5.2018

  
 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	JAKUB TOMAŠEK
Konzultant	Ing. ZUZANA VYORALOVÁ, Ph.D.

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, 15.5.2018

  
 Podpis konzultanta

\* Možnost případné úpravy zadání konzultantem