

BAKALÁRSKA PRÁCA

LUKÁŠ KALIVODA

ADMINISTRATÍVNA BUDOVA

MIESTO STAVBY: HOLEŠOVICE, VELETRŽNÍ, PRAHA 7

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY



OBSAH

ŠTÚDIA

DOKLADOVÁ ČASŤ

ČASŤ A – SPRIEVODNÁ ZPRÁVA

ČASŤ B – SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

ČASŤ C – KOORDINAČNÁ SITUÁCIA

ČASŤ D – DOKUMENTÁCIA OBJEKTU

ČÁST D. 1 – ARCHITEKTONICKO STAVEBNÁ

ČÁST D. 2 – STAVEBNÉ KONSTRUKČNÉ RIEŠENIE

ČÁST D. 3 – POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

ČÁST D. 4 – TECHNICKÉ ZARÍZENIE BUDOU

ČÁST D. 5 – REALIZÁCIA STAVBY

ČÁST E - INTERIÉR

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY



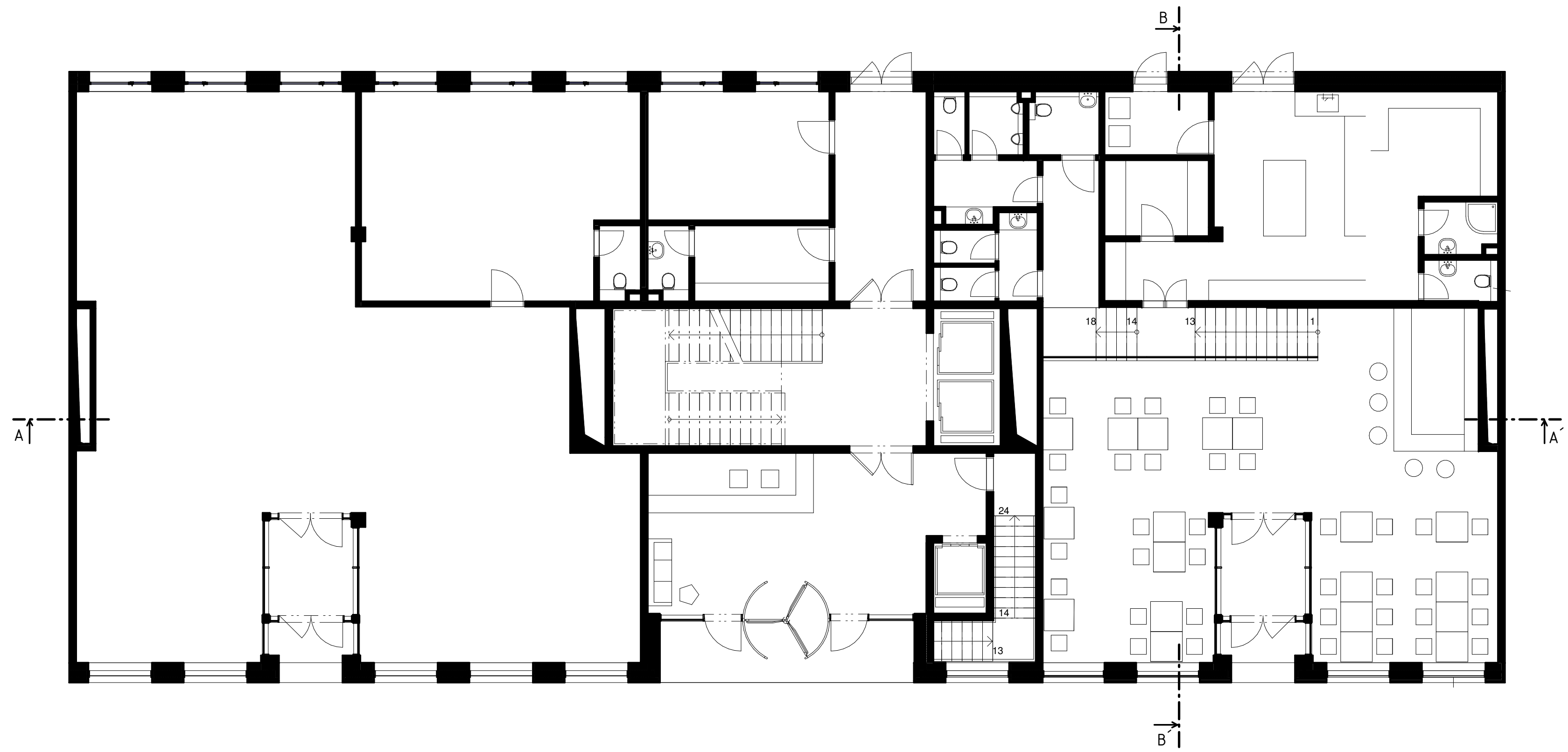
ŠTÚDIA K BAKALÁRSKEJ PRÁCI
ADMINISTRATÍVNA BUDOVA
MIESTO STAVBY: HOLEŠOVICE, VELETRŽNÍ, PRAHA 7

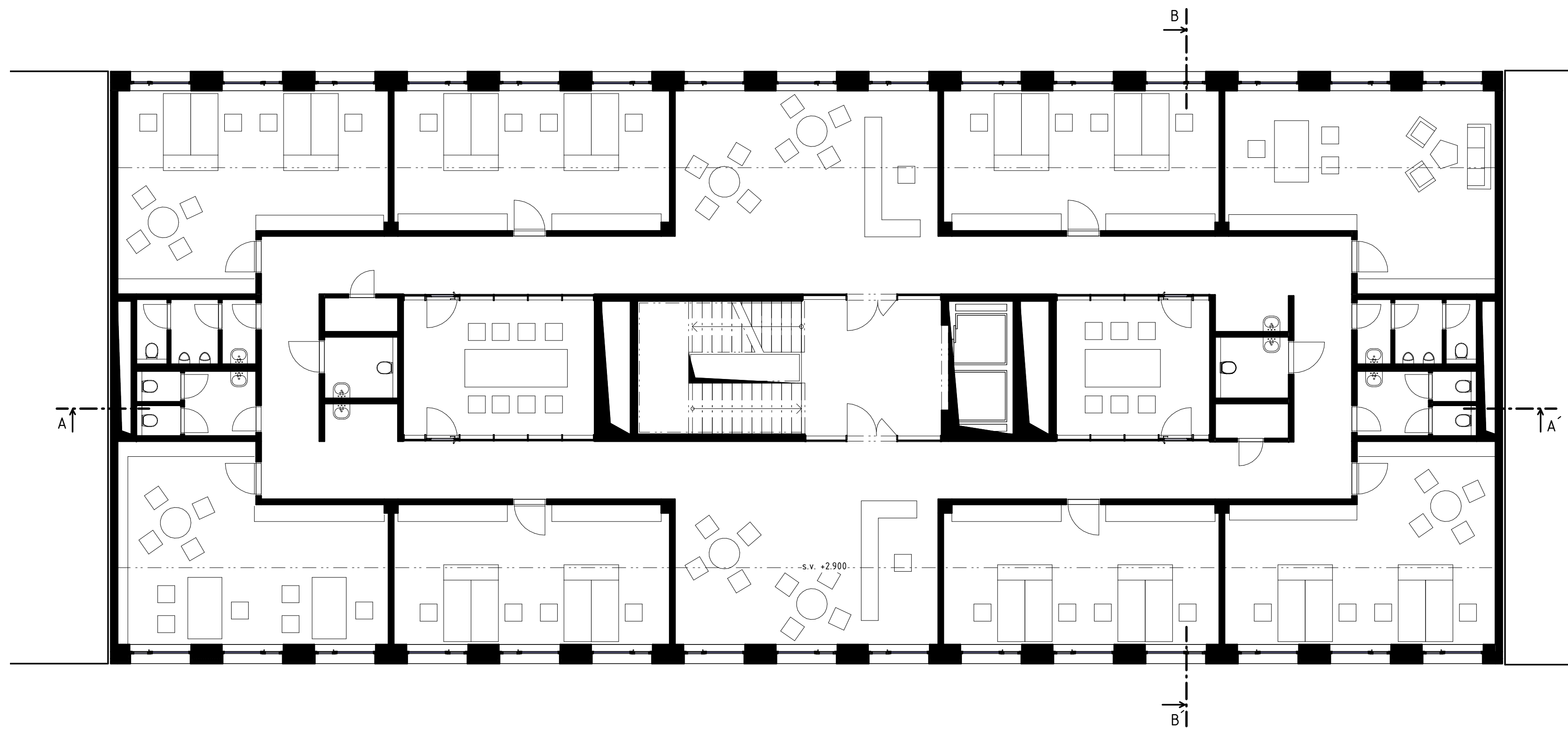
Administratívna budova s verejným parterom na komerčné účely sa nachádza na južnej strane väčšieho z dvoch navrhovaných blokov. Priečelie smeruje do frekventovanej Veletržnej ulice. Množstvo prenajatelných priestorov je maximalizované na celú plochu stavby okrem komunikácií. Parter stavby sleduje, pre oblasť letnej tak typický verejný charakter. Využitím klesajúceho terénu vznikol v dolnej časti budovy, v smere klesania priestor ,s vysokým stropom a vloženým medzipodlažím, vhodný na účel stravovacieho zariadenia / posedenia nie len pre zamestnancou budovy.

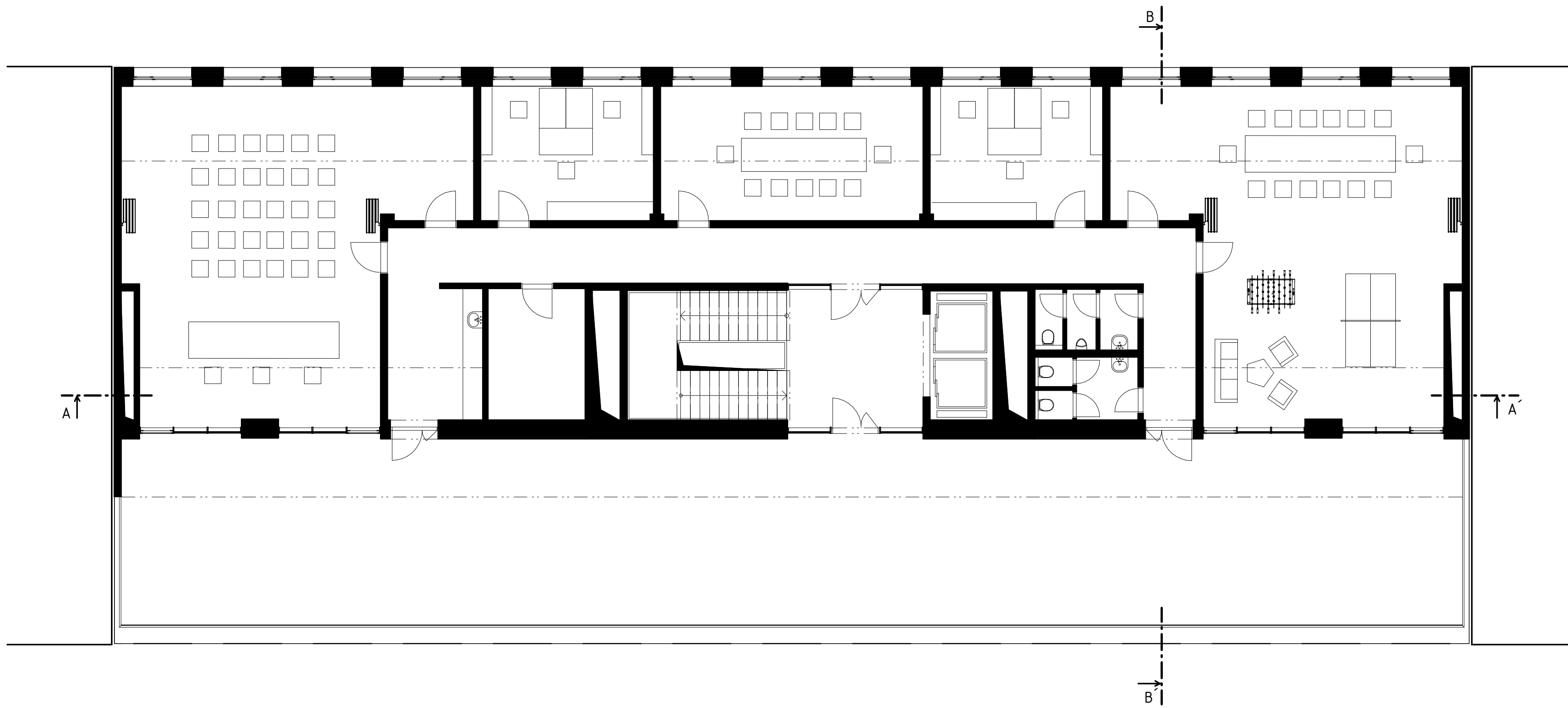
Celá budova je orientovaná symetricky na stred, z dôvodu variabilného a flexibilného usporiadania priečok pre konkrétne potreby jednotlivých firiem. Najvyššie, šieste podlažie je ustúpené smerom do vnútroboku, z dôvodu rešpektovania výšky korunných rýms v okolí. Tým vznikla rozlahlá pochodzia terasa. Tu situované miestnosti s posuvnými priečkami, majú rovnako variabilný charakter a ich účel nie je vopred definovaný (školenia, večierky...). V dvoch podzemných podlažiach sa nachádzajú firemné sklady a priestory na parkovanie, ktoré prechádzajú pod celým navrhovaným blokom.

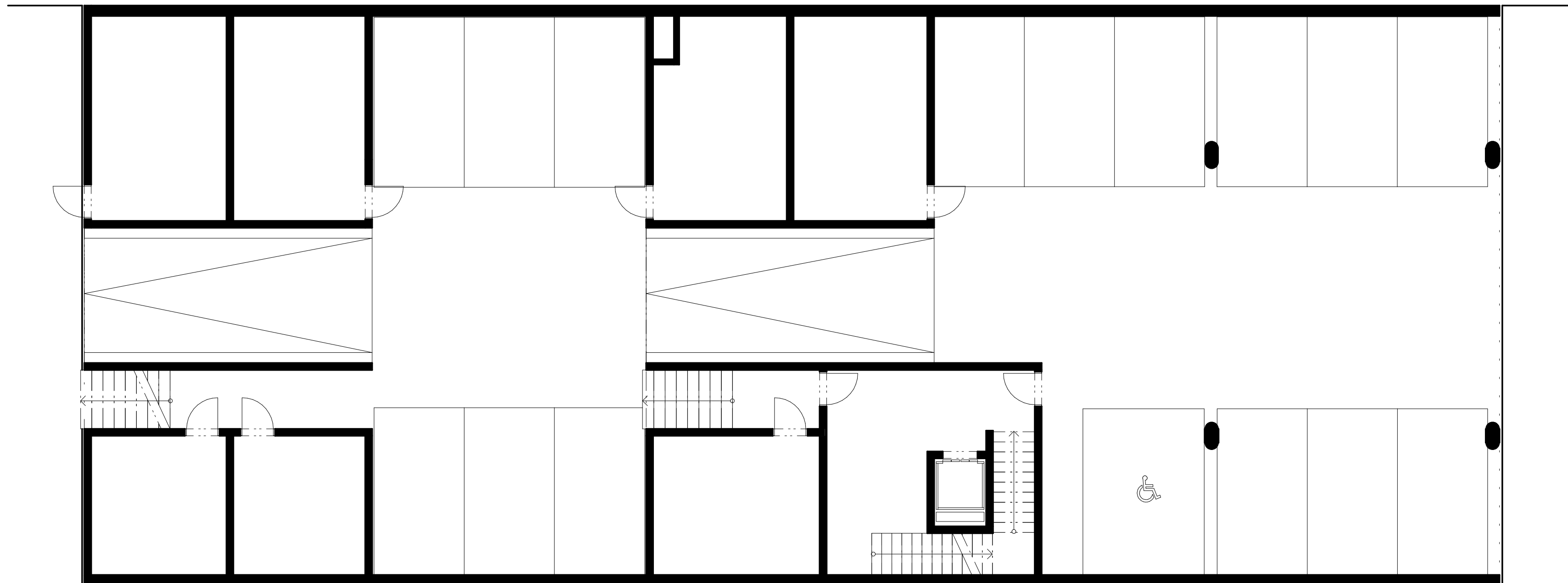
Fasáda stavby sa snaží rešpektovať pravidelnosť členenia fasád v okolí a tým preukázať určitú pokoru a rešpekt voči významným projektom ako je Veletržní palác a Parkhotel, ktoré sú v bezprostrednej blízkosti. Jej nevšednosť sa skrýva v detaile a proporcií. Titanzinkové pláty nad oknami dodávajú Fasáde mierne industriálny nádych, symbolický pre túto, priemyselne významnu oblasť.

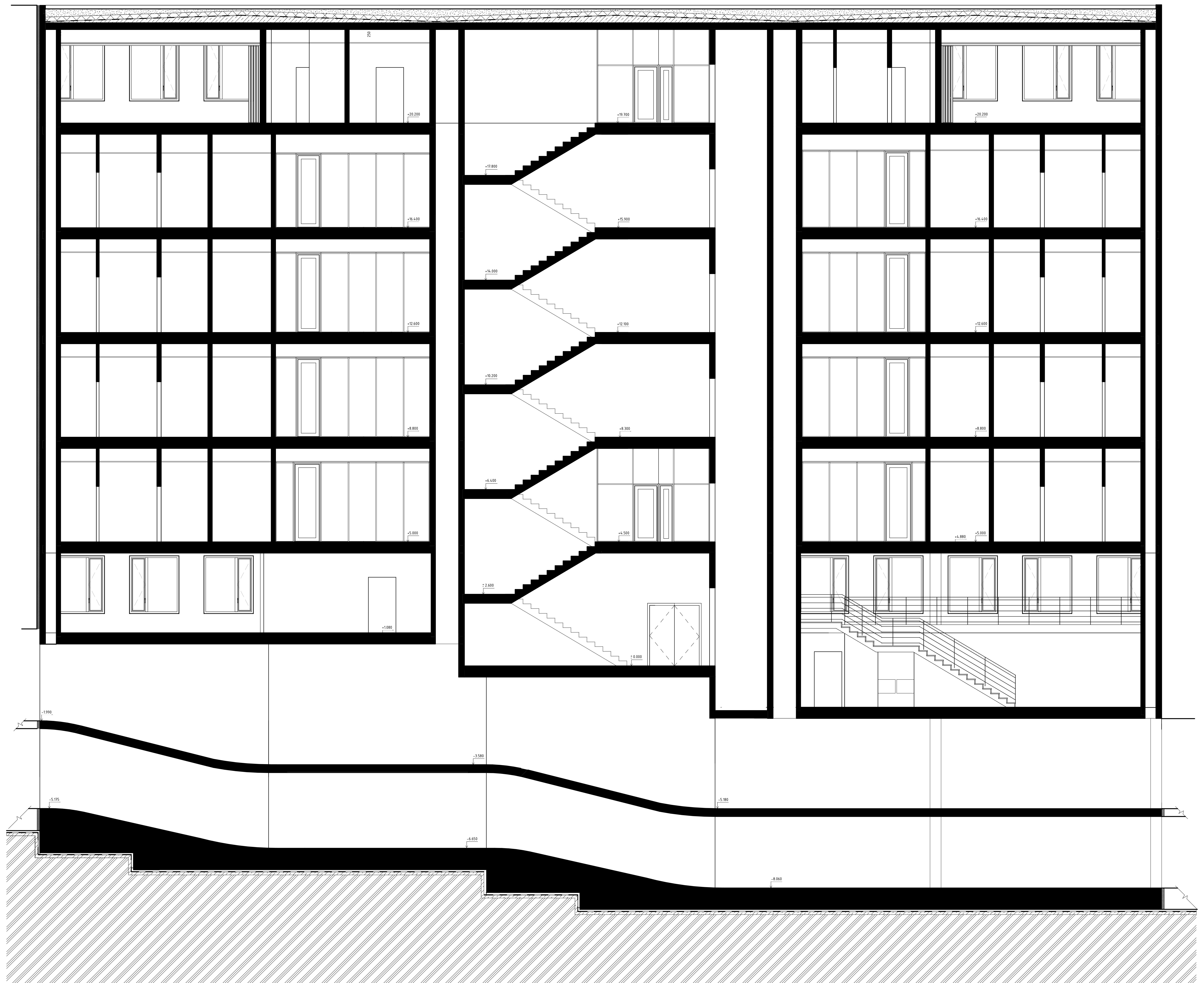












BAKALÁRSKA PRÁCA

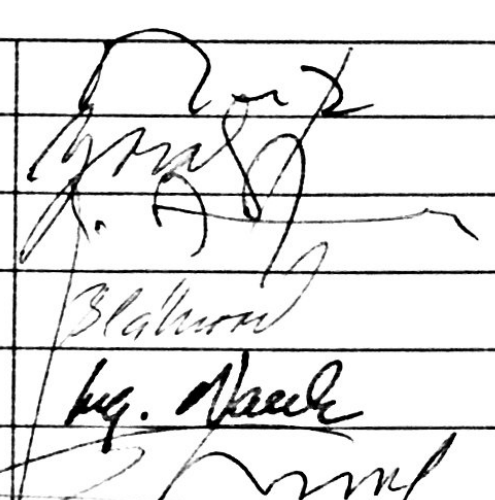
ADMINISTRATÍVNA BUDOVA

MIESTO STAVBY: HOLEŠOVICE, VELETRŽNÍ, PRAHA 7

DOKLADOVÁ ČASŤ

PRŮVODNÍ LIST

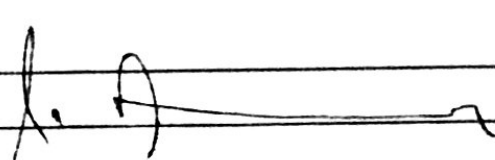
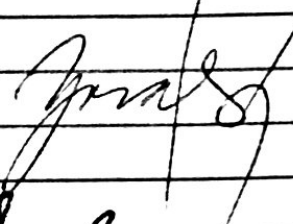
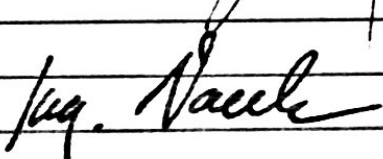
BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2016/17	
Ateliér	STEMPEL BENEŠ	
Zpracovatel	LUKÁŠ KALIVODA	
Stavba	ADMINISTRATIVNÁ BUDOVA HOLEŠOVICE	
Místo stavby	PRAHA 7, HOLEŠOVICE	
Konzultant stavební části	Ing. JIŘÍ PRAZ	
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. ZUZANA USORALOVÁ, Ph.D.	
	Ing. MILOSLAV SMUTEK, Ph.D.	
	Ing. MARTA BLAHOVÁ	
	Ing. VÍTĚZSLAV VACEK, CSC	
	Prof. Ing. arch. JAN STEMPER	

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	ZÁKLADY	1:50
	1. PP	1:50
	1. NP	1:50
	2. NP	1:50
	6. NP	1:50
	STŘECHA	1:50
Řezy	A-A'	1:50
	B-B'	1:50
Pohledy	JUŽNÝ	1:50
	SEVERNÝ	1:50
Výkresy výrobků		
Details	ATIKA	
	OKNO - PARAPET/OSTĚNÍ/NADPRAŽÍ	
	DVERE NA TERASU - PRAH	
	NAPojENIE NA TERÉN	
	STĚNA PŘÍČKŮ S NOSNOU KCI.	

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	VÝKRESY TVARU	
	TECHNICKÁ SPRÁVA	
	STATICKÝ VÝPOČET	
TZB	<i>inv. zadání</i>	
Realizace	<i>viz zadání</i>	
Interiér		

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		
	<i>POZADNÉ BEZP. ŘEŠENÍ Blához</i>	

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

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

V Praze 9. 9. 2016



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

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: LUKÁŠ KALIVODA

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

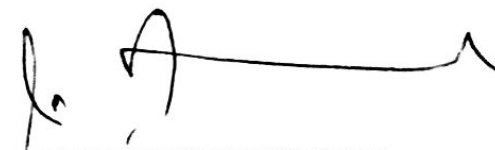
Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, základové poměry, způsob založení, nosný systém, popis hlavních nosných prvků, popis atypických částí

- Statický výpočet

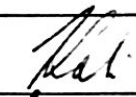

Výpočet omezeného počtu prvků (většinou 2 prvky) určí konzultant v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha, 18. 5. 2017


.....
Podpis konzultanta

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	LUKÁŠ KALIVODA	Podpis	
Konzultant	Ing. VĚZSLAV 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 části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:

- 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
- 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
- 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
- 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
- 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
- 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.

2. Výkresová část:

2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:

- 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
- 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
- 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
- 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
- 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor:..... LUKÁŠ KALIVODA

Akademický rok / semestr:..... 2016 / 2017 LETNÝ SEMESTER

Ústav číslo / název:..... 15127 ÚSTAV NAURHOVÁNÍ I-

Téma bakalářské práce - český název:

.....ADMINISTRAČNÁ BUDOVA, HOLEŠOVICKÝ TROJUHOLNÍK

Téma bakalářské práce - anglický název:

.....OFFICE BUILDING, HOLEŠOVICE

Jazyk práce:.....SLOVENSKY

Vedoucí práce:.....PROF. ING. ARCH. JAN STEMPER

Oponent práce:.....ADMINISTRATÍVNA BUDOVA, PRAHA, HOLEŠOVICE

Klíčová slova (česká):

Anotace (česká):

NOVO NAVRHOVANÁ ADMINISTRATÍVNA BUDOVA SA NACHÁDZA V PRAHE 7 - HOLEŠOVICE. JEDNÁ SA O ČASŤ NOVO NAVRHOVANÉHO BLOKU BUDOV NA PORETKU HOLEŠOVICKÉHO TROJUHOLNÍKU. OBJEKT SA NACHÁDZA NA JUŽNEJ STRANE BLOKU NA VELETRŽNÍ ULICI. SKLADÁ SA Z 2 PODZEMNÝCH GARÁŽOVÝCH PODLAŽÍ, KONGERENČNÉHO PARTERU A 5 NADZEMNÝCH PODLAŽÍ S ADMINISTRATÍVNOU FUNKCIOU.

Anotace (anglická):

THE DESIGNED BUILDING IS LOCATED IN PRAGUE 7- HOLEŠOVICE. IT IS A PART OF A COURTYARD HOUSE NAMED THE HOLEŠOVICE TRIANGLE. THE BUILDING IS SITUATED AT THE SOUTH SIDE OF THE BLOCK ON VELETRŽNÍ STREET. IT CONSISTS OF 2 UNDERGROUND GARAGE FLOORS, GROUND FLOOR FOR BUSINESS USE AND 5 OFFICE FLOORS.

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)

BAKALÁRSKA PRÁCA
ADMINISTRATÍVNA BUDOVA
MIESTO STAVBY: HOLEŠOVICE, VELETRŽNÍ, PRAHA 7

ČASŤ A

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A. Sprievodná správa

A.1 Identifikačné údaje

A.1.1 Údaje o stavbe

- a) názov stavby: Administratívna budova Grid
- b) miesto stavby: Veletržní, Holešovice, Praha 7
- c) predmet dokumentácie: Bakalárska práca

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

FA ČVUT, Thákurova 9, Praha 6 – Dejvice

A.1.3 Údaje o spracovávateľovi dokumentácie

Bakalárska práca:	FA ČVUT, Zimný semester 2016/2017
Názov stavby:	Administratívna budova Grid
Miesto stavby:	Praha 7, Holešovice
Vypracoval:	Lukáš Kalivoda
Vedúci projektu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel

A.2 Zoznam vstupných podkladov

Architektonická štúdia ATZBP 2015/2016, 5.semester, FA ČVUT, Ateliér Stempel&Beneš

Geologická mapa- www.geoportal.cz

Platná legislatíva – ČSN

Pokorný, Marek. Požární bezpečnost staveb, Syllabus pro praktickou výuku.

Polohopis a inžinierske siete z digitálnej mapy Prahy

A.3 Údaje o území a stavbe

A.3.1 Kapacita územia stavby

Riešené územie: 1000m²

Zastavaná plocha: 700 m²

Obostavaný objem: 17 200 m³

A.3.2 Údaje o odtokových pomeroch

Stávajúce nespevnené plochy v území sú odvodnené vsakovaním, zpevnené plochy sú napojené na dažďové zvodny kanalizácie.

A.3.3 Charakter stavby

Na riešenom území je navrhnutá novostavba, ktorá neovplyvňuje okolitú zástavbu. Stavba je súčasťou novonavrhovaného bloku ktorý je spojený podzemnými garážami. Celý komplex sa bude stavať v etapách pričom riešená stavba sa bude realizovať medzi prvými.

A.3.4 Účel užívania stavby

Navrhnutý objekt slúži ako administratívna budova, v prízemí sa nachádzajú prenajímateľné priestory a bar s vloženým medzipatom

A.3.5 Trvalá alebo dočasná stavba

Objekt je navrhnutý ako trvalá stavba.

A.4 Údaje o prieskumoch a napojovacích bodoch technických a dopravných sieťach

Na území bol prevedný geologický prieskum sondou. Pozemok umožňuje napojenie na vodovodnú, kanalizačnú, elektrickú, plynovú sieť a parovod. Všetky vedenia prechádzajú cez ulicu Strojnícka.

BAKALÁRSKA PRÁCA
ADMINISTRATÍVNA BUDOVA GRID
MIESTO STAVBY: HOLEŠOVICE, VELETRŽNÍ, PRAHA 7

ČASŤ B

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

B. Súhrnná technická správa

B.1 Popis územia stavby

B.1.1 Charakteristika stavebného pozemku

Objekt sa nachádza na pozemku o rozlohe 1000m². Terén sa výrazne zvažuje na východ. Súčasťou navrhovaného územia je riešenie spoločného priestoru vo vntrobloku, medzi blokom východne od navrhovaného objektu a územie pri Policajnom prezídiu Českej republiky.

B.1.2 Údaje o prevedených priezkumoch a rozborov

Objekt má dve podzemné podlažia. Základová spára je v hĺbke -8,100. (196,6 m.n.m. BpV). Stavebná jama bude vyhlbená do hĺbky 7,500m. (195,5 m.n.m. BpV). Stavebná jama bude tvorená záporovým pažením, ktoré sa nachádza 1,500m od hrany objektu. Odvodnenie stavebnej jamy bude zaistené I v priebehu hĺbenia pomocou injektážnych vrtov. Vytažená zemina bude odvezená na najbližšiu skládku.

Geologický priezkum:

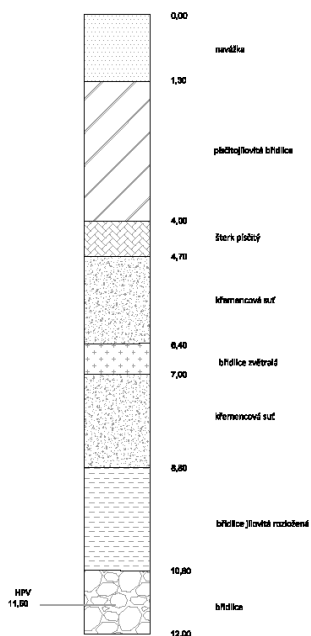
+0,000 = 203,00 m.n.m. BpV

Hladina podzemnej vody -11,5 m pod terénom = 191,5

m.n.m. BpV

Úroveň základovej spáry -6,4 m pod terénom = 196,6

m.n.m. BpV



Do hĺbky 1,30m sa nachádza navážka, ďalej do 4,00m pokračuje piesočnolistá bridlica. Od 4,00m do 4,70m štrk pieskový, do 6,40m kremencová sutina. Od 6,40m do 7,00 m bridlica zvetraná. V nej sa nachádza základová spára. Od 7,00m do 8,80m znova kremencová sutina. 8,80 do 10,80m bridlica íľovitá rozložená. Od 10,80m do 12,00m bridlica. V 11,50m je hladina podzemnej vody.

B.1.3 Stávajúce ochranné a bezpečnostné pásma.

Inžinierske siete sú uložené pod chodníkom a vozovkou ulice Strojnícka (plynovod, vodovod, elektrika, kanalizácia) a parovod, ktorý slúži na vykurovanie objektu je na ulici U Studánky.

B.1.4 Vplyv stavby na okolné stavby a pozemky, ochrana okolia.

Prvá etapa navrhovaného územia sa nachádza južne od navrhovaného objektu pri ulici Františka Křížka a Veletržní. Druhá etapa bloku juhozápadne od navrhovaného objektu pri ulici Frajntiška Křížka a Strojníckej. Navrhovaný objekt je naplánovaný ako tretia a posledná etapa. Prechádza ním stávajúca rampa ktorá vedie do Policajného prezídia Českej republiky. Rampa bola prestavaná.

B.1.5 Požiadavky na asanáciu, demolíciu, vyrubovania drevín.

Nebude dochádzať ku žiadnym asanáciám ani vyrubovaniu. Na navrhovanom území sa nachádza už vyhlíbená stavebná jama, kde mal stáť iný objekt.

B.1.6 Územne technické podmienky

Napojenie na dopravnú infraštruktúru je zaistené s ulice Veletržní kde sa nachádzajú spoje električiek a autobusov. Nedaleko odtiaľ sa nachádza aj linka metra A so stanicou Hradčanská a stanica metra linky C so stanicou Výstavisko Holešovice.

B.2.1 Celkové urbanistické a architektonické riešenie

Celkový urbanistický concept bol vytvorený v FA ČVUT v ateliéri Stemel&Beneš v letnom semestri 2015/2016. Cielom bolo prepojenie parku Stromovka s urbanistickým celkom, preto došlo ku predĺženiu línie ulice Františka Křížka, čím sa docielil priehľad a vytvorenie nových verejných priestorov. Cielom bolo rozbiť pravouhlé a líniovo zarovnané bloky a posilniť aj horizontálnu líniu Holešovic. Trojuholníkový tvar kopíruje ulicu Strojnícku a zároveň novovytvorený blok. Medzi nimi vznikajú verejné a poloverejné priestory

Zo severnej strany objektom prechádza stávajúca rampa, ktorá vedie do policajného prezídia. V prízemí stavby sa nachádzajú štyri prenajímateľné priestory rôznej veľkosti s bohatou možnosťou úprav podľa potreby majiteľa. V juhozápadnej časti sa nachádza kaviaren s menším občerstvením, ktoré slúži výhradne pre zamestnancov. Taktiež sa tu

nachádzajú tri zasadacie miestnosti, ktoré sú otvorené do presklenného átria, kde dominantou je točité dvojramenné schodisko s plošinami slúžiacimi na prechod do kancelárskych priestorov typických podlaží. Rám átria je tvorený trojuholníkovými panelmi kôli celkovej pevnosti a dotvorenia kompozície. Budova je obložená lícovým murivom klinker, ktoré vyjadrujú masívnosť stavby, v átriu je pohľadový betón a kamenná dlažba. Masívne pojednanie budovy vytvára kontrast s presklennou fasádou s trojuholníkovým rasterom, ktorá je otočená ku Stromovke a poskytuje užívateľom výhľad na prírodu.

Objekt je postavený na stĺpoch o rozpone 8,1 m a 4,05 m čo umožňuje vysokú variabilitu v upravovaní kancelárskych priestorov na „open space“ alebo jednotlivo oddelené kancelária rôznych veľkostí. Pod objektom sa nachádzajú 2 podlažné garáže, ktoré sú prepojené s blokom.

Vstup je umiestnený na východnej strane pri Park hotely.

B.2.2 Bezbariérové užívanie stavby

Stavba je navrhnutá taká by umožňovala voľný pohyb osobám zdravotne ťažko postihnutých. Z garáží vedie jeden výťah, ktorý ústi do zádveria. Vstup do vestibule je priamo z terénu a ďalšiu obsluhu pohybu zabezpečia dva výťahy. Na každom podlaží sa nachádzajú 2 hygienické jednotky pre ľudí s handicapom.

B.2.3 Bezpečnosť pri užívaní stavby

Pri užívaní stavby nehrozí zvýšené bezpečnostné riziko. Všetky zvýšené plochy sú opatrené dostatočne vysokým zábradlím vzhľadom na výšku pádu.

B.2.4 Tepelne technické riešenie stavby

Všetky skladby sú navrhnuté aby splňovali tepelne izolačné požiadavky podľa normy ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. Spodná stavba je zateplená extrudovaným

polystyrénom na ktorý nadväzuje troj-vrstvá konštrukcia fasády s prevetrávanou vzduchovou medzerou a tepelnou izoláciou s minerálnej vlny. Pre výplne otvorov sú navrhnuté hliníkové okná s izolačným dvoj sklom. Proti nadmerným tepelným ziskom v letnom období sú navrhnuté exteriérové žalúzie. Na ploché strechy bola zvolená konštrukcia s obráteným poradím s tepelnou izoláciou s extrudovaného polystyrénu.

B.2.5 Požiarne bezpečnostné riešenie

Objekt je členený do rôznych častí v závislosti na podlaží. Medzi jednotlivými požiarne úsekmi sú protipožiarne dvere EW-30 DP1-C a medzi požiarne úsekmi a CHÚC A sú dvere EI-30 DP1-C. Celý objekt je vybavený tromi únikovými cestami typu A, ktorých súčasťou nie je evakuačný výťah.

B.2.6 Ochrana budovy pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia

V projekte sú navrhnuté opatrenia proti vode, hluku a premrzaniu. Všetky prestupy a špáry v základových konštrukciách budú utesnené proti prenikaniu vody a radónu.

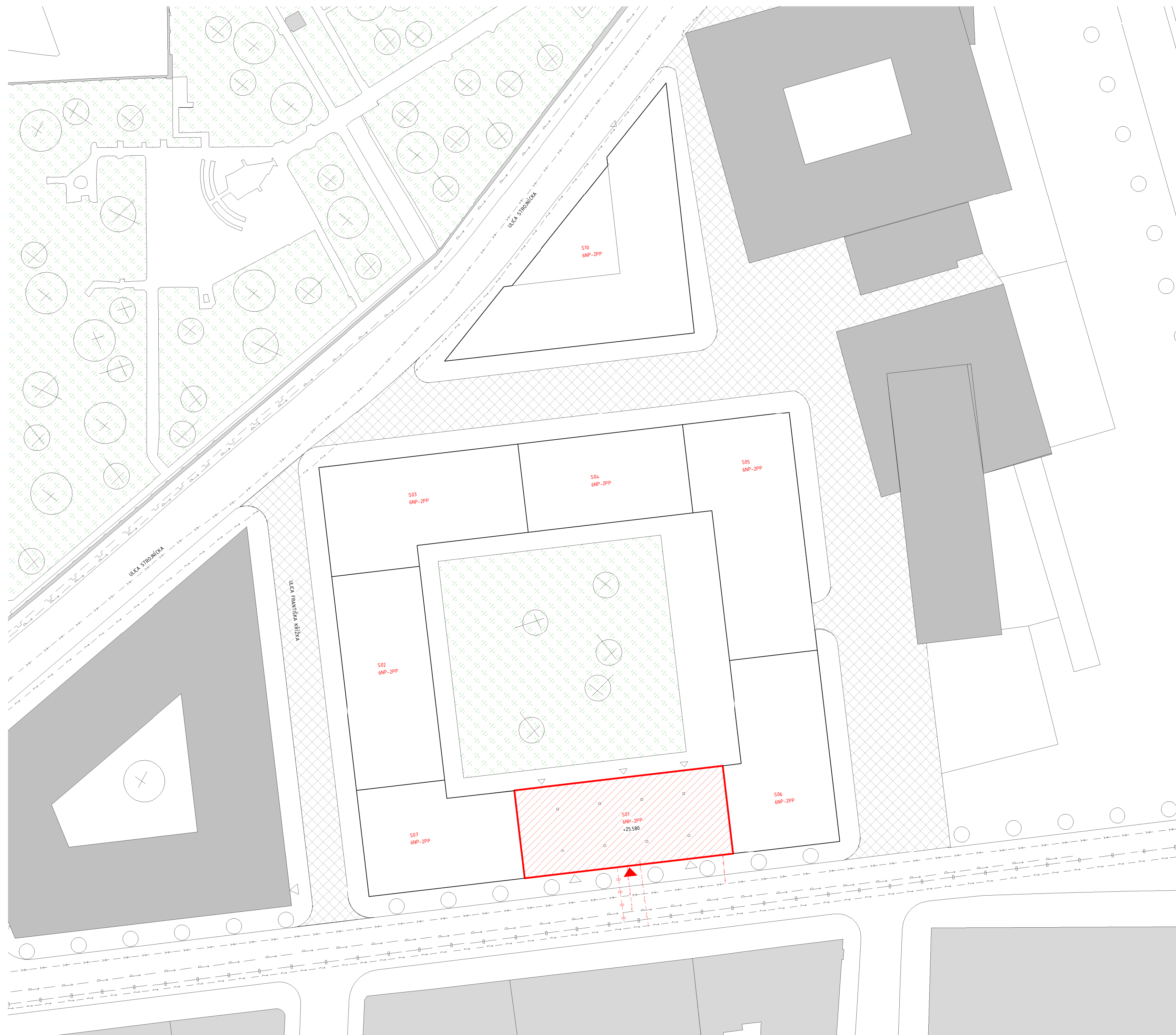
B.2.7 Návrh ochrany životného prostredia a bezpečnosti práce behom výstavby











Pre výstavbu objektu budú prijaté opatrenia proti nadmernému hluku a kontaminácií vzduchu, vody a zeme. Všetky stavebne práce budú realizované v súlade so zákonom č. 309/2005 Sb. a nariadením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.

BAKALÁRSKA PRÁCA
ADMINISTRATÍVNA BUDOVA
MIESTO STAVBY: HOLEŠOVICE, VELETRŽNÍ, PRAHA 7

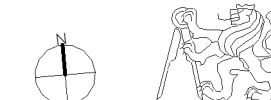
ČASŤ C

SITUÁCIA STAVBY
C.1 KOORDINAČNÁ SITUÁCIA



-  ZELEŇ
-  OKOLITÁ ZÁSTAVBA
-  SPEVNENÁ PLOCHA
-  PLYNOVODNÁ SIET'
-  SLABOPRÚD
-  VODOVODNÁ SIET'
-  KANALIZAČNÁ SIET'
-  CENTRÁLNY ZDROJ TEPLA
-  VSTUP NA STAVENISKO
-  NOVÉ PRÍPOJKY

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV



HOLEŠOVICKÝ TROJUHOLNÍK ADMINISTRATÍVNA BUDOVA

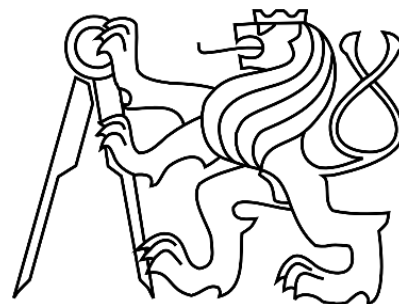
HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA
ŠKOLA	FA ČVUT – Thákurova 9, Praha 6
ÚSTAV	15127 – Ústav navrhování I
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel
ČÁŠŤ	SITUÁCIA
KONZULTOVAL	Ing. Jiří Mráz

NÁZOV VÝKRESU KOORDINAČNÁ SITUÁCIA

ČÍSLO VÝKRESU	C
MIERKA	1:500
FORMÁT	A2
VYPRACOVAL	Lukáš Kalivoda
DÁTUM	24.5.2017

BP SIT C
PROJEKT ČASŤ KÓD VÝKRESU

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY



ČASŤ D. 1
ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÁ

PROJEKT
Administrativní budova Holešovice

VEDÚCÍ PRÁCE
prof. Ing. arch. Ján Stempel

KONZULTUJÚCÍ
Ing. Jiří Mráz

VYPRACOVAL
Lukáš Kalivoda

D.1 Architektonicko-stavebná časť

D.1.a Technická správa

D.1.a.01 Účel objektu

Navrhovaným objektom je administratívna stavba na Veletržní ulici v Holešovicích, Praha 7. Objekt má celkovo šesť nadzemných pričom posledné je ustúpené a dve podzemné podlažia, v ktorých sú umiestnené hromadné garáže a technické zázemie. V parteri sa nachádzajú komerčné priestory a bar s vloženým medzipodlažím.

D.1.a.02 Architektonické a urbanistické riešenie

Administratívna budova je situovaná na južnej strane navrhovaného územia a zapadá tak do novovytvoreného bloku. Blok bol koncipovaný to jednoduchého, ale hmotovo jasne čitateľného tvaru štvorca. Pozemok dopĺňa prevýšená administratívna budva na evernej strane pozemku, ktorá je taktiež jasne definovaná pôdorysom v tvare trojuholníka. Novovytvorená ulica medzi navrhovanými blokmi vytvára uzavreté pešie spojenie medzi električkovou zastávkou a parkom stromovka. Na blok má veľmi silný urbanistický dôraz budova parkhotelu. Novovzniknuté priestory na ňho ponúkajú pohľad z úplne novej perspektívy. Funkcie budov bloku boli zvolené na základe predností daných parcel vzhľadom k budúcej funkcii. Pre mnou navrhovanú administratívnu budovu je dôležitý najmä dôraz a prepojenie s Veletržným palácom ktorý sa nachádza na druhej strane Veletržní ulice v bezprostrednej blízkosti navrhovaného objektu. Rovnomerný raster fasády s ocelovými prvkami v detailoch reaguje na pravidelný industriálny dizajn veletržního palace. Najvyššie podlažie je smerom do vnútrobloku ustúpené, čím je zachované prirodzené klesanie výšky korunnej rímsy s klesajúcim terénom. Zároveň vznikol priestor na veľkorysú terasu s výhľadom na spomínaný veletržní palác. Najvyššie podlažie slúži prevažne ako zdieľaný polyfunkčný pre firemné aktivity. Typické podlažie je dispozične riešené tak aby bola zachovaná čo najväčšia variabilita použiteľnosti a tým vyhovelá potrebám aj malým firmám s ktorými sa v dnešnej dobe "start upov" stretávame stále častejšie.

D.1.a.03 Kapacita, úžitkové plochy, zastavané plochy, orientácia, osvetlenie a oslnenie

Celková kapacita objektu: cca 300 ľudí

2 komerčné priestory

Bar s občerstvením

Celková úžitková plocha: 5 400 m²

Obstavaný objem: 17 200 m³

Zastavaná plocha: 700 m²

Orientácia objektu je Sever - Juh. Južná strana je otočená do ulice Veletržní a tým je prirodzené tienenie zabezpečené zástavbou na druhej strane ulice. Severná fasáda smeruje naopak do otvoreného vnútrobloku. Dodatočné tienenie je zabezpečené vonkajšími žalúziami. Okná sú dimenzované na čo najvyššiu svetlú výšku a tým je zabezpečené dlhodobé preslnenie interiéru.

D.1.a.04 Technické a koštrukčné riešenie objektu jeho zdôvodnenie vo väzbe na užívanie objektu a jeho navrhovaná životnosť

Základové konštrukcie

Na základe hydrogeologického prieskumu bolo zvolené založenie na železobetónovej doske. Tým je obmedzené nerovnomerné sadanie objektu. Hrúbka základovej dosky je 800 mm. V konštrukcii je priestup pre dojazd výťahu. Ako hydroizolácie sú navrhnuté asfaltové pásy. Stavebná jama je zaistená záporovým Pažením. Pod základovou doskou je podkladný betón o hrúbke 100mm.

Konštrukčný systém

Konštrukcia stavby je navrhnutá ako železobetónový monolitický kombinovaný systém kombinovaný. Obvodový plášť je taktiež navrhnutý ako železobetónový monolitický.

Fasádny plášť

Fasádni plášť je navrhnutý ako troj-vrstvá konštrukcia s prevetrávanou vzduchovou medzerou.

Tepelná izolácia je tvorená s minerálnej vlny hr. 200mm. Vzduchová medzera je veľká 100mm.

Povrchová vrstva je navrhnutá z vlákno cementových dosiek značky Equitone o hrúbke 12mm.

Povrchová úprava stien

Vo väčšine priestorov sú steny a priečky omietnuté stierkovou omietkou. V miestnostiach sociálnych zariadení a kúpeľni je do výšky 2100mm prevedený keramický obklad.

Výplne otvorov

V celom objekte sú ako okenné výplne navrhnuté hliníkové okná [Schüco](#) s izolačným dvojsklom.

Dvere v obvodovom plášti sú taktiež riešene ako hliníkové. Vnútorne dvere sú navrhnuté ako hliníkové, bezprahové.

D.1.a.05 Tepelne technické vlastnosti stavených konštrukcií a výplni otvorov

Konštrukcie objektu sú navrhnuté tak aby splňovali požiadavky ČSN 730540-2 Tepelná ochrana budov. Izolačne materiály splňujú požiadavky protipožiarnej ochrany.

D.1.a.06 Spôsob založenia objektu s ohľadom na výsledky inžiniersko-geologického a hydrogeologického prieskumu

Na určenej parcele podľa geologického prieskumu narážame na nie vhodné základové podmienky. Boli zistené prevažne súdržne nepriepustné zeminy, hlinito ílovitého typu, trieda ťažiteľnosti 1. Hladina podzemnej vody je v hĺbke 11,5m.

D.1.a.07 Vplyv objektu a jeho užívanie na životné prostredie a riešenie jeho ochrany.

Stavba nemá negatívny vplyv na životné prostredie.

D.1.a.08 Dopravné riešenie

Dopravne bude objekt od ulice Veletržní napojený vjazdom a výjazdom z hromadných garáží.

Pre obyvateľov je v hromadných garážach výhradných celkom 50 parkovacích státí z toho 4 pre invalidov. Pri nedostatku parkovacích miest sa dajú využívať aj státi v ostatných častiach hromadných garáží.

D.1.a.09 Ochrana objektu pred škodlivými vplyvmi vonkajšieho prostredia.

Všetky prestupy a špáry v základových konštrukciách budú utesnené proti prenikaniu vody a radónu.

D.1.a.10 Dodržanie obecných požiadaviek na výstavbu

Objekt je navrhnutý v súlade s vyhláškou 26/199 Sb.

D. 1 b VÝKRESOVÁ ČASŤ

PÔDORYSY

D. 1 b.01 VÝKRES ZÁKLADOV

D. 1 b.02 PÔDORYS 6.NP

D. 1 b.03 PÔDORYS 1.PP

D. 1 b.04 PÔDORYS 1.NP

D. 1 b.05 PÔDORYS 2.NP

D. 1 b.06 VÝKRES STRECHY

REZY

D. 1 b.07 REZ AA'

D. 1 b.08 REZ BB'

FASÁDY

D. 1 b.09 JUŽNÁ FASÁDA

D. 1 b.10 SEVERNÁ FASÁDA

DETAILY

D. 1 b. 11 D1 DETAIL ATIKY

D. 1 b. 12 D2 DETAIL VSTUPU NA TERASU

D. 1 b. 13 D3 DETAIL NADPRAŽIA

D. 1 b. 14 D4 DETAIL PARAPETU

D. 1 b. 15 D5 DETAIL OSTENIA

D. 1 b. 16 D6 DETAIL NAPOJENIA NA TERÉN









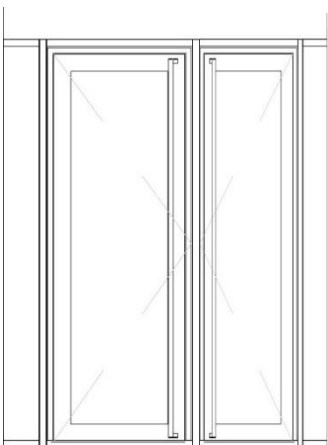
TABULKY

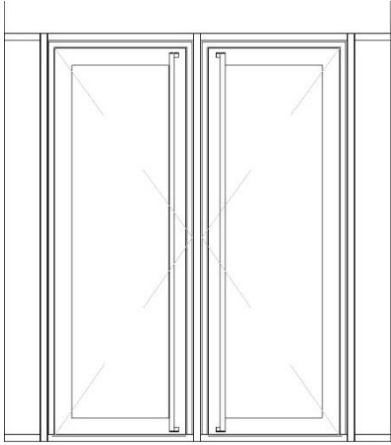
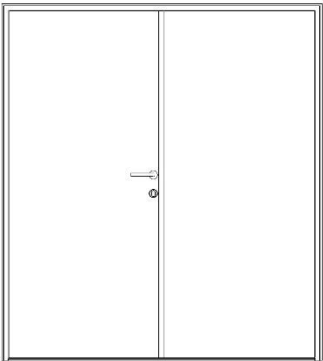
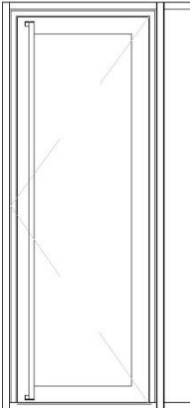
D. 1 b. 17 SKLADBY PODLÁH, STRIECH

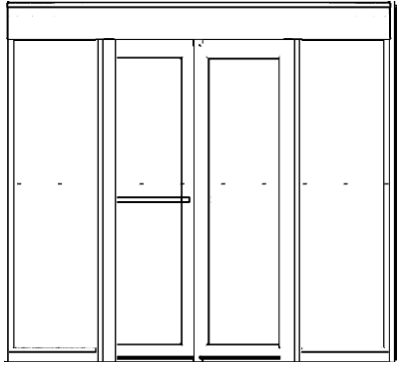
D. 1 b. 18 TABUĽKY OKIEN, ŽALÚZIÍ, DVERÍ

D. 1 b. 19 TABUĽKY KLEMPLIARSKYCH VÝROBKOV

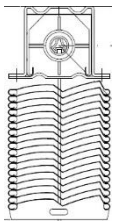
D.1.b.18 Tabuľka dverí

ZNAČKA	OBRÁZOK	ROZMERY	POPIS	POČET
<p>   </p>		900 X 1970	<p>DVERE JELD WEN, JEDNOKRÍDLOVÉ OTOČNÉ, BEZPRAHOVÉ, INTERIÉROVÉ, OCELOVÁ ZÁRUBEŇ, DREVENÉ KRÍDLO, OCEĽOVÉ KOVANIE, POVRCHOVÁ ÚPRAVA DÝHA: DREVO</p>	67
<p>   </p>		700 X 1970	<p>DVERE JELD WEN, JEDNOKRÍDLOVÉ OTOČNÉ, BEZPRAHOVÉ, INTERIÉROVÉ, OCELOVÁ ZÁRUBEŇ, DREVENÉ KRÍDLO, OCEĽOVÉ KOVANIE, POVRCHOVÁ ÚPRAVA DÝHA: DREVO</p>	134
<p>   </p>		1500 X 1970	<p>DVOJKRÍDLOVÉ, OTOČNÉ, BEZPRAHOVÉ, HLINÍKOVÝ RÁM, HLINÍKOVÁ ZÁRUBEŇ, OCEĽOVÉ KOVANIE, POVRCHOVÁ ÚPRAVA HLINÍK, ČIERNA FARBA, VÝPLŇ: SKLO</p>	10

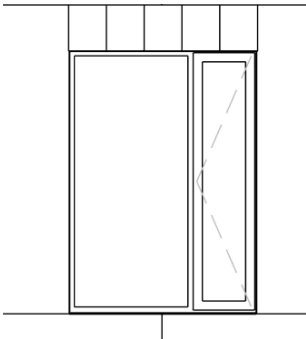
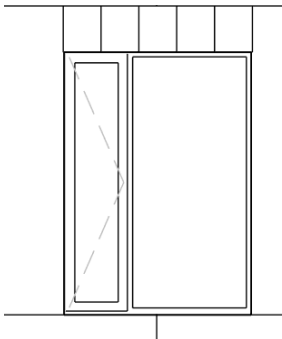
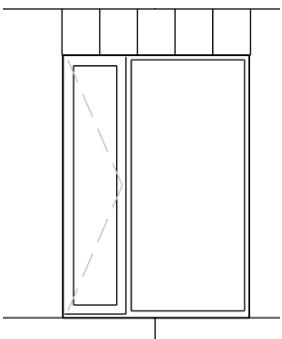
<p style="text-align: center;">D4 L/P</p>		<p style="text-align: center;">1800 X 2200</p>	<p style="text-align: center;">DVERE JELD WEN, DVOJKRÍDLOVÉ OTOČNÉ, BEZPRAHOVÉ, EXTERIÉROVÉ, INTERIÉROVÉ, OCELOVÁ ZÁRUBEŇ, OCELOVÉ KRÍDLA, OCEĽOVÉ KOVANIE, POVRCHOVÁ ÚPRAVA ČIERNA FARBA, PROTIPOŽIARNE</p>	<p style="text-align: center;">8</p>
<p style="text-align: center;">D5 L/P</p>		<p style="text-align: center;">1200 X 1970</p>	<p style="text-align: center;">DVERE JELD WEN, DVOJKRÍDLOVÉ OTOČNÉ, BEZPRAHOVÉ, INTERIÉROVÉ, OCELOVÁ ZÁRUBEŇ, OCEĽOVÉ KRÍDLA, OCEĽOVÉ KOVANIE, POVRCHOVÁ ÚPRAVA ČIERNA FARBA, PROTIPOŽIARNE</p>	<p style="text-align: center;">1</p>
<p style="text-align: center;">D6 L</p> <p style="text-align: center;">D6 P</p>		<p style="text-align: center;">1800 X 2200</p>	<p style="text-align: center;">DVOJKRÍDLOVÉ, OTOČNÉ, BEZPRAHOVÉ, HLINÍKOVÝ RÁM, HLINÍKOVÁ ZÁRUBEŇ, OCEĽOVÉ KOVANIE, POVRCHOVÁ ÚPRAVA HLINÍK, ČIERNA FARBA, VÝPLŇ: SKLO</p>	<p style="text-align: center;">18</p>

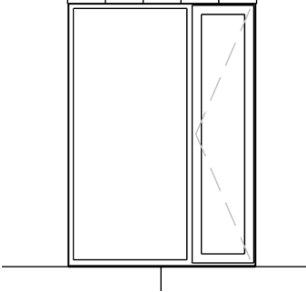
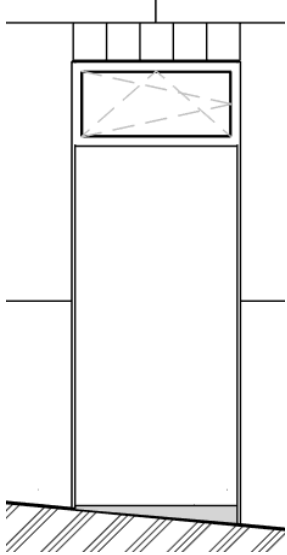
<p style="text-align: center;">D7</p>		<p style="text-align: center;">2480 X 2400</p>	<p style="text-align: center;">EXTERIÉROVÉ OTOČNÉ DVERE SCHUECO, TROJKRÍDLOVÉ, OTOČNÉ, BEZPRAHOVÉ, HLINÍKOVÝ RÁM, HLINÍKOVÁ ZÁRUBEŇ, OCELOVÉ KOVANIE, POVRCHOVÁ ÚPRAVA HLINÍK, ČIERNA FARBA, VÝPLŇ: SKLO</p>	<p style="text-align: center;">1</p>
---------------------------------------	---	--	--	--------------------------------------

Tabuľka žalúzií

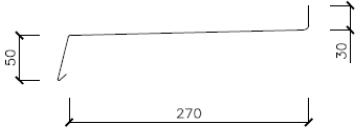
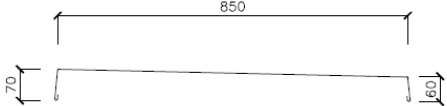
ZNAČKA	OBRÁZOK	ŠÍRKA	POPIS	POČET
<p style="text-align: center;">Ž1</p>		<p style="text-align: center;">1800 / PODĽA OP</p>	<p style="text-align: center;">EXTERIÉROVÉ ŽALÚZIE HLINÍKOVÉ, UMIESTNENÉ NA KAŽDOM OKNE O1 A O2 A NA KAŽDOM OP, ČIERNA FARBA, AUTOMATICKÉ OVLÁDANIE VYPÍNAČOM Z INTERIÉRU</p>	<p style="text-align: center;">180</p>

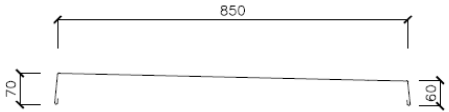
Tabuľka okien

ZNAČKA	OBRÁZOK	ROZMERY	POPIS	POČET
O1		1800 X 2500	RÁMOVÉ OKNO SCHUECO AWS 75 SI, EXTERÉROVÉ, MANUÁLNE OTVÁRATEĽNÉ – ČASŤ 600 X 2500, MATERIÁL RÁMU: HLINÍK, ČIERNA FARBA, VÝPLŇ SKLO,	60
O2		1800 X 2500	RÁMOVÉ OKNO SCHUECO AWS 75 SI, INTERÉROVÉ, MANUÁLNE OTVÁRATEĽNÉ – ČASŤ 600 X 2500, MATERIÁL RÁMU: HLINÍK, ČIERNA FARBA, VÝPLŇ SKLO,	60
O3		1800 X 2100	RÁMOVÉ OKNO SCHUECO AWS 45 SI, EXTERÉROVÉ, MANUÁLNE OTVÁRATEĽNÉ – ČASŤ 600 X 2100, MATERIÁL RÁMU: HLINÍK, ČIERNA FARBA, VÝPLŇ SKLO,	15

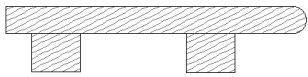
<p>04</p>		<p>1800 X 2100</p>	<p>RÁMOVÉ OKNO SCHUECO AWS 45 SI, EXTERÉROVÉ, MANUÁLNE OTVÁRATEĽNÉ – ČASŤ 600 X 2100, MATERIÁL RÁMU: HLINÍK, ČIERNA FARBA, VÝPLŇ SKLO,</p>	<p>15</p>
<p>05 014</p>		<p>1800 X 2200 až 5100</p>	<p>RÁMOVÉ OKNO SCHUECO AWS 150 SI, PREDELENÉ HLINÍKOVOU LIŠTOU EXTERIÉROVÉ, MANUÁLNE OTVÁRATEĽNÉ – ČASŤ 1800 X 1000, MATERIÁL RÁMU: HLINÍK, ČIERNA FARBA, VÝPLŇ SKLO,</p>	<p>15</p>

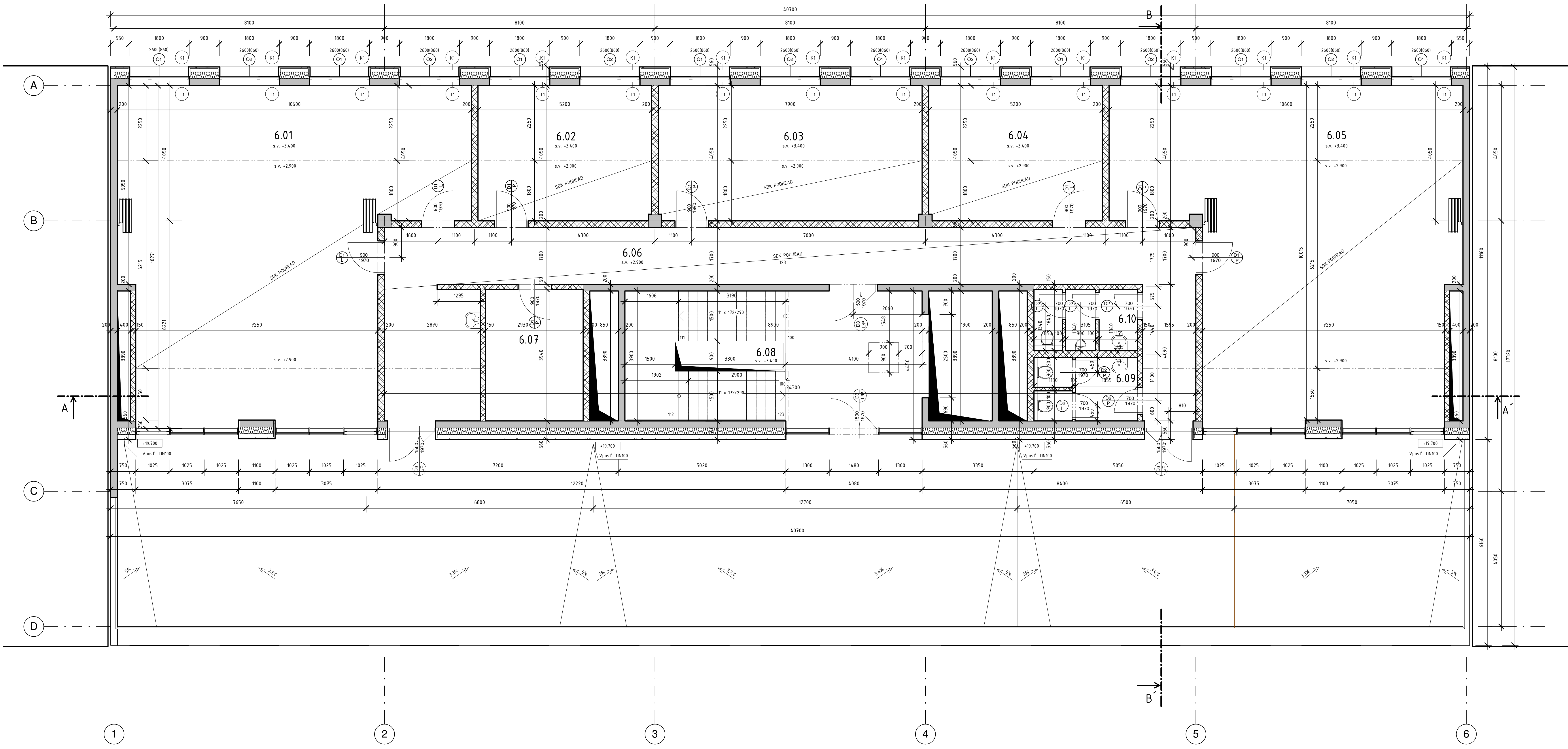
D.1.b.19 Tabuľka klampiarskych a tesárskych prvkov

ZNAČKA	OBRÁZOK	ROZVINUTÁ ŠÍRKA	POPIS	CELKOVÁ DĹŽKA
<p>K1</p>		<p>350 mm</p>	<p>OKENNÝ PARAPET, MATERIÁL POZINKOVANÝ, HR.2mm</p>	<p>89,8</p>
<p>K2</p>		<p>1000 mm</p>	<p>ATIKOVÝ PLECH, MATERIÁL TITANZINOK, HR.2mm</p>	<p>50,5m</p>

K3		600 mm	ATIKOVÝ PLECH, MATERIÁL TITANZINOK, HR.2mm	50,5m
----	---	--------	--	-------

Tabuľka tesárskych prvkov

ZNAČKA	OBRÁZOK	ŠÍRKA	POPIS
T1		1800 mm	VNÚTORNÝ PARAPET, MATERIÁL DUBOVÉ DREVO, POVRCH BRÚSENÝ A LEŠTENÝ



Tabuľka miestností 6NP

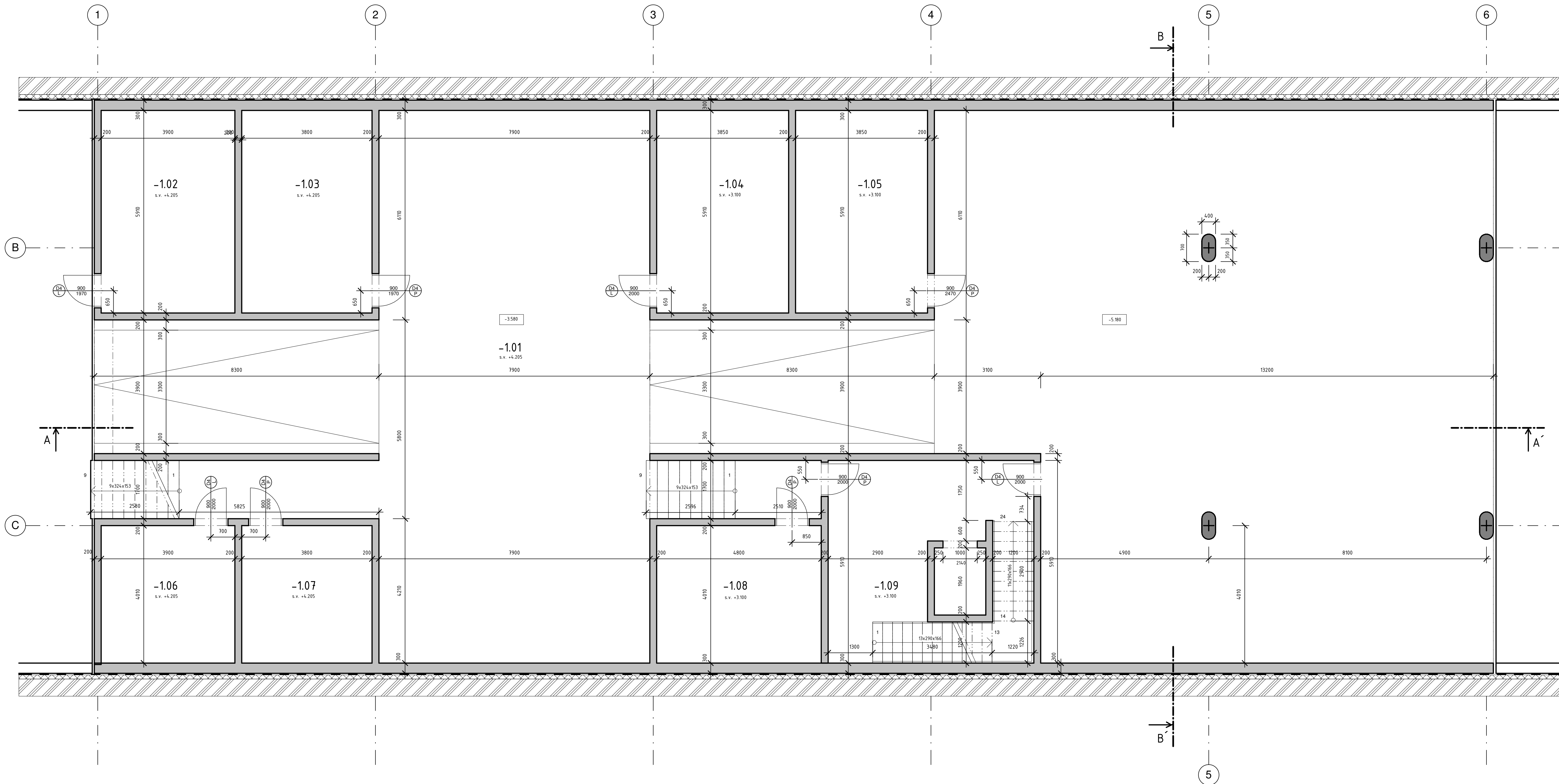
Číslo	Název	Podlaží	Plocha	Druh podlahy	Povrchy stien	Povrch stropu
6.01	Kongresový sál	6NP	89,6 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhlad / Omietka
6.02	Kancelária	6NP	21,0 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhlad / Omietka
6.03	Zasadacia miestnosť	6NP	32,0 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhlad / Omietka
6.04	Kancelária	6NP	21,0 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhlad / Omietka
6.05	Kongresový sál	6NP	89,6 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhlad / Omietka
6.06	Chodba	6NP	59,4 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	SDK podhlad
6.07	Stiada	6NP	11,5 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
6.08	CHÚC A	6NP	44,1 m ²	Cem. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
6.09	WC ženy	6NP	3,5 m ²	Ker. dlažba	Ker. Obklad	SDK podhlad
6.10	WC muži	6NP	2,1 m ²	Ker. dlažba	Ker. Obklad	SDK podhlad
Spolu			374,0 m ²			

- LEGENDA HMOT**
- KONŠTRUKCIE ZO ŽELEZOBETÓNŮ
 - KONŠTRUKCIE Z PROSTÉHO BETÓNŮ
 - ZEMINA NASYPANÁ
 - PŮVODNÝ TERÉN
 - VNÚTORNÉ DELIACE/AKUSTICKÉ PŘEČKY HR 50,200mm
 - TEPELNÁ IZOLÁCIA
 - TEPELNÁ, AKUSTICKÁ IZOLÁCIA XPS
 - STŘEŠNÝ SUBSTRÁT
 - KONŠTRUKCIE Z OCELE
 - HYDROIZOLÁCIA
 - KERAMZITBETÓN

HOLEŠOVIČKÝ TROJUHOLNÍK
ADMINISTRATIVNÁ BUDOVA

HOLEŠOVIČKY, PRAHA 7 ČESKÁ REPUBLIKA NÁZOV VÝKRESU
 ŠKOLA FA ĽVUT - Thákurova 9, Praha 6 STAVEBNÝ PŮDORYS 6NP
 ÚSTAV 15127 - Ústav navrhování I
 ATELIER Ateliér Stempel & Beneš ČÍSLO VÝKRESU 01b.02
 PROJEKT BAKALÁRSKA PRÁCA MIERKA 1:50
 VEDÚCI PRÁCE prof. Ing. arch. Ján Stempel FORMÁT 1189x914mm
 ČASŤ Architektonická stavební část VYPRACOVANÉ LK&S Kalivoda
 KONZULTOVAL Ing. JAV PRÁZ DATUM 24.5.2017

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV BP AS D.1b.02
 PROJEKT ĽAVIT ĽAVIT
 K&S VÝKRESU



Tabuľka miestností 1PP						
Číslo	Název	Podlaží	Plocha	Druh podlahy	Povrchy stien	Povrch stropu
-1.01	Čarazá	1PP	455.5 m ²	Anhydrid, stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.02	Sklad	1PP	23.0 m ²	Anhydrid, stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.03	Sklad	1PP	22.5 m ²	Anhydrid, stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.04	Sklad	1PP	21.7 m ²	Anhydrid, stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.05	Sklad	1PP	22.8 m ²	Anhydrid, stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.06	Sklad	1PP	15.6 m ²	Anhydrid, stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.07	Sklad	1PP	15.2 m ²	Anhydrid, stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.08	Tech. m.	1PP	19.2 m ²	Anhydrid, stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.09	CHUC A	1PP	34.0 m ²	Anhydrid, stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
Spolu			629.6 m ²			

- LEGENDA HMOT
- KONŠTRUKCIE ZO ŽELEZOBETÓNU
 - KONŠTRUKCIE Z PROSTÉHO BETÓNU
 - ZEMINA NASYPANÁ
 - PŮVODNÝ TERÉN
 - VNÚTORNÉ DELIACE/AKUSTICKÉ PRIEČKY HR 150, 200mm
 - TEPELNÁ IZOLÁCIA
 - TEPELNÁ, AKUSTICKÁ IZOLÁCIA XPS
 - STREŠNÝ SUBSTRÁT
 - KONŠTRUKCIE Z OCELE
 - HYDROIZOLÁCIA
 - KERAMZITBETÓN

HOLEŠOVICKÝ TROJUHLNÍK
ADMINISTRATÍVNA BUDOVA

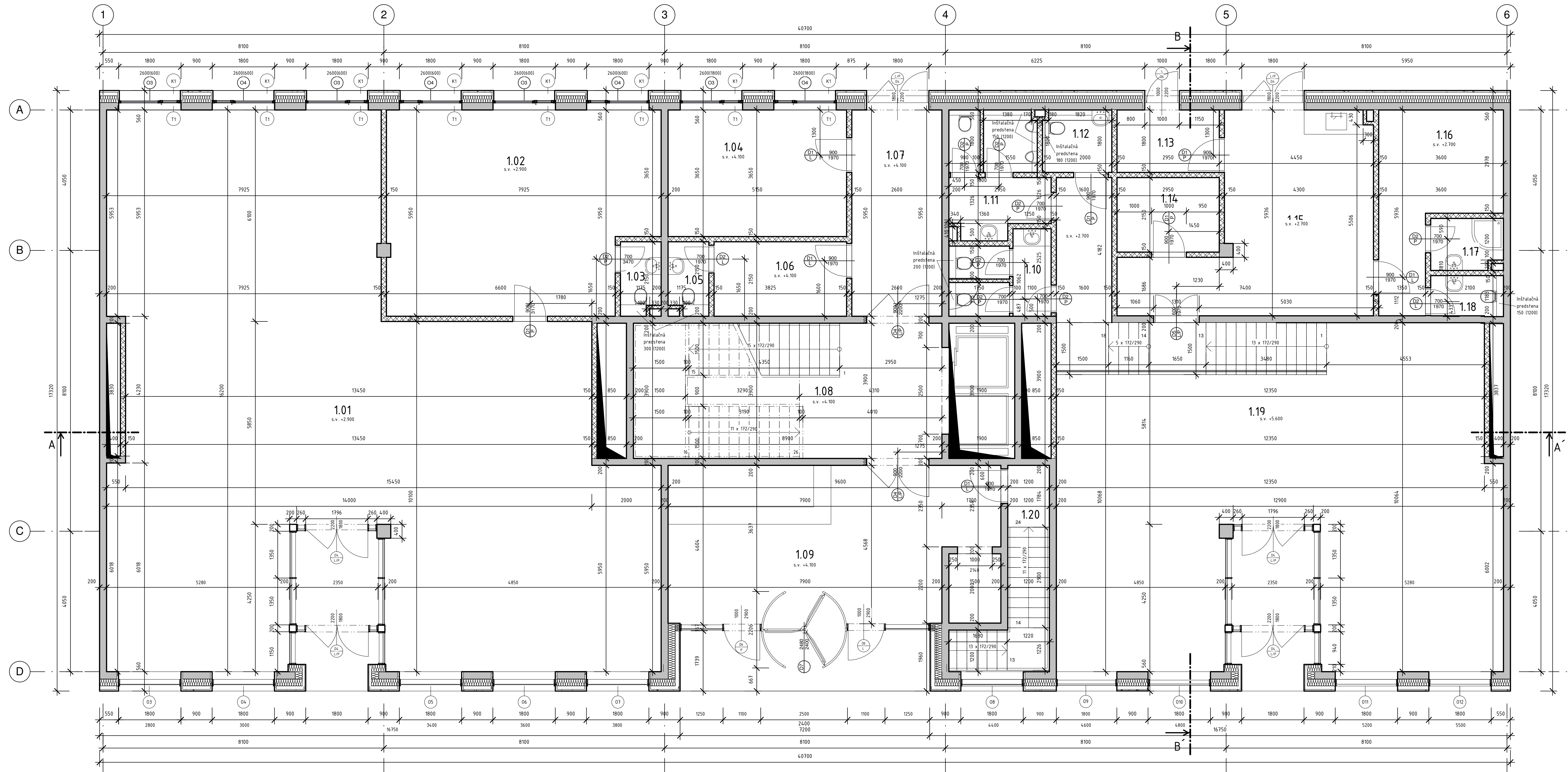
HOLEŠOVICE, PRAHA 7
 FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6
 ÚSTAV 15127 - Ústav navrhování I

ČESKÁ REPUBLIKA
 NÁZOV VÝKRESU
 STAVEBNÝ PŮDORYS 1PP

ATELIER Ateliér Štampel & Beneš
 PROJEKT BAKALÁRSKA PRÁCA
 VEDÚCI PRÁCE prof. Ing. arch. Ján Štampel
 ČÁST Architektonicko-stavební část
 KONZULTOVAL Ing. Jiří Mráz

ČÍSLO VÝKRESU 0.1b.03
 MERKA 150
 FORMÁT 1189x594mm
 VYPRACOVÁVAL Miroslav Kalivoda
 DÁTUM 24.5.2017

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV
 BP AS D.1b.03
 PROJEKT ČÁST NÁZOV VÝKRESU



Tabuľka miestností 1NP

Číslo	Název	Podlaží	Plocha	Druh podlahy	Povrchy stien	Povrchy stropu
1.01	Komerč. priestor	1NP-	173.1 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.02	Sklad	1NP-	39.0 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.03	WC	1NP-	2.4 m ²	Ker. dlažba	Ker. Obklad	Vápnocementová Omietka
1.04	Sklad	1NP-	18.8 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.05	WC	1NP-	2.4 m ²	Ker. dlažba	Ker. Obklad	Vápnocementová Omietka
1.06	Zázemie	1NP-	8.2 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.07	Chodba	1NP-	15.8 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.08	CHÚC A	1NP-	42.6 m ²	Cem. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
1.09	Vestibul	1NP-	37.8 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.10	WC ženy	1NP-	2.9 m ²	PU stierka	Ker. Obklad	Vápnocementová Omietka
1.11	WC muži	1NP-	2.9 m ²	Ker. dlažba	Ker. Obklad	Vápnocementová Omietka
1.12	WC handi.	1NP-	3.1 m ²	Ker. dlažba	Ker. Obklad	Vápnocementová Omietka
1.13	Tech. miestnosť	1NP-	4.8 m ²	Bet. mazanina	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.14	Sklad	1NP-	5.8 m ²	Ker. dlažba	Ker. Obklad	Vápnocementová Omietka
1.15	Kuchyňa	1NP-	18.0 m ²	Ker. dlažba	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.16	Zázemie	1NP-	11.5 m ²	Ker. dlažba	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.17	Sprcha	1NP-	2.7 m ²	Ker. dlažba	Ker. Obklad	Vápnocementová Omietka
1.18	WC	1NP-	2.1 m ²	Ker. dlažba	Ker. Obklad	Vápnocementová Omietka
1.19	Komerč. priestor	1NP-	112.4 m ²	PU stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Vápnocementová Omietka
1.20	CHÚC A	1NP	9.9 m ²	Cem. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
1.21	Medzpodlažie	1NP-	67.1 m ²	PU stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Vápnocementová Omietka
Spolu			583.4 m ²			

LEGENDA HMOT

- KONŠTRUKCIE Z OŽELOBETÓNU
- KONŠTRUKCIE Z PROSTÉHO BETÓNU
- ZEMNA NASYPANÁ
- PŮVODNÝ TERÉN
- VNÚTORNÉ DELIACE/AKUSTICKÉ PŘEČKY HR. 150, 200mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA
- TEPELNÁ, AKUSTICKÁ IZOLÁCIA XPS
- STREŠNÝ SUBSTRÁT
- KONŠTRUKCIE Z OCELE
- HYDROIZOLÁCIA
- KERAMZITBETÓN

HOLEŠOVICKÝ TROJUHOLNÍK
ADMINISTRATIVNA BUDOVA

HOLEŠOVICE, PRAHA 7 ČESKÁ REPUBLIKA NÁZOV VÝKRESU

ŠKOLA PA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6 15027 - Ústav inženýringu I

OSTAV Ateliér Štampal & Beneš STAVEBNÝ PŮDORYS 1NP

ATELÉR Ateliér Štampal & Beneš ČÍSLO VÝKRESU 0.1b.04

PROJEKT BAKALÁŘSKÁ PRÁCA MIERKA 1:50

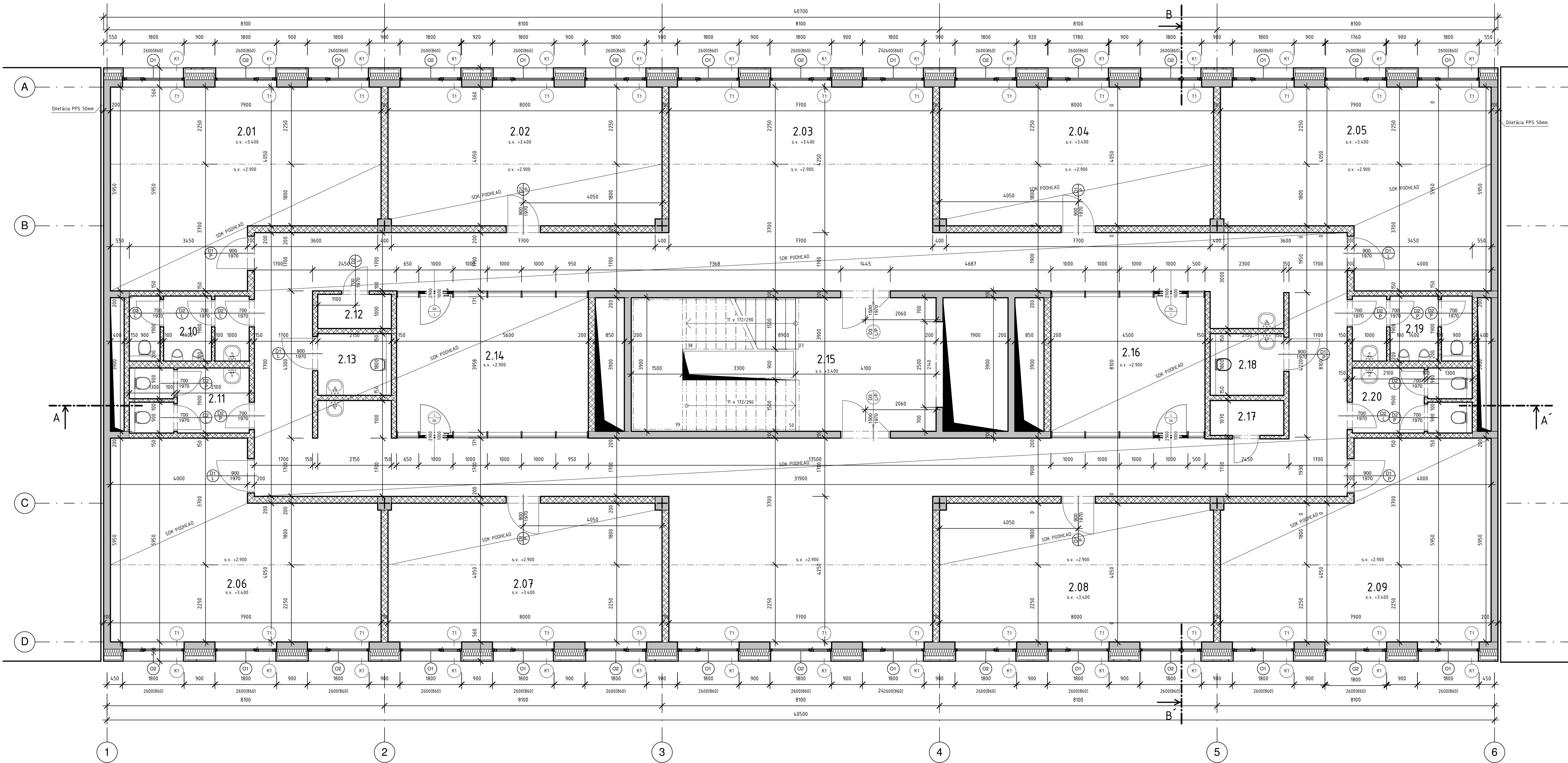
VEDÚCI PRÁCE prof. Ing. arch. Jan Štampal FORMÁT 1189x934mm

ČÁST Architektonicko-stavební část VYPRACOVAL Lukáš Kalivoda

KONZULTOVAL Ing. Jiří Mráz DÁTUM 24.5.2017

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV BP AS D.1b.04

1:50 VÝKRES



Tabuľka miestností ZNP						
Číslo	Název	Podlaží	Plocha	Druh podlahy	Povrchy stien	Povrch stropu
2.01	Kancelária	ZNP	39,6 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podlah / Omietka
2.02	Kancelária	ZNP	32,3 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podlah / Omietka
2.03	Chodba	ZNP	183,6 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	SDK podlah / Omietka
2.04	Kancelária	ZNP	32,3 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podlah / Omietka
2.05	Kancelária	ZNP	39,6 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podlah / Omietka
2.06	Kancelária	ZNP	39,6 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podlah / Omietka
2.07	Kancelária	ZNP	32,3 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podlah / Omietka
2.08	Kancelária	ZNP	32,3 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podlah / Omietka
2.09	Kancelária	ZNP	39,6 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podlah / Omietka
2.10	WC muži	ZNP	2,7 m ²	Ker. dlažba	Ker. Obklad	SDK podlah
2.11	WC ženy	ZNP	4,0 m ²	Ker. dlažba	Ker. Obklad	SDK podlah
2.12	Sklad	ZNP	2,2 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
2.13	WC handi.	ZNP	3,9 m ²	Ker. dlažba	Ker. Obklad	SDK podlah
2.14	Zasadačia m.	ZNP	23,9 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podlah
2.15	CHLÚC A	ZNP	42,6 m ²	Cem. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
2.16	Zasadačia m.	ZNP	19,2 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podlah
2.17	Sklad	ZNP	2,2 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
2.18	WC handi.	ZNP	3,9 m ²	Ker. dlažba	Ker. Obklad	SDK podlah
2.19	WC muži	ZNP	2,7 m ²	Ker. dlažba	Ker. Obklad	SDK podlah
2.20	WC ženy	ZNP	4,0 m ²	Ker. dlažba	Ker. Obklad	SDK podlah
Spolu			592,3 m ²			

LEGENDA HMOT

	KONŠTRUKCIE ZO ŽELEZOBETÓNU
	KONŠTRUKCIE Z PROSTÉHO BETÓNU
	ZEMINA NASYPANÁ
	PŮDVOÝNÝ TERÉN
	VNÚTORNÉ DELIACE/AKUSTICKÉ PŘEKY HR 150,200mm
	TEPELNÁ IZOLÁCIA
	TEPELNÁ, AKUSTICKÁ IZOLÁCIA XPS
	STŘEŠNÝ SUBSTRÁT
	KONŠTRUKCIE Z OCELE
	HYDROIZOLÁCIA
	KERAMIZITBETÓN

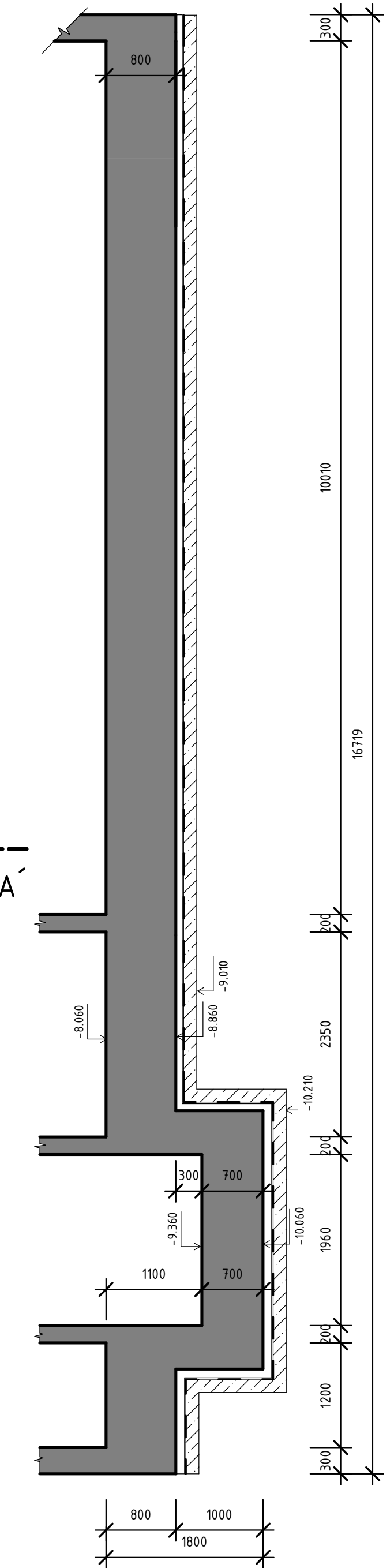
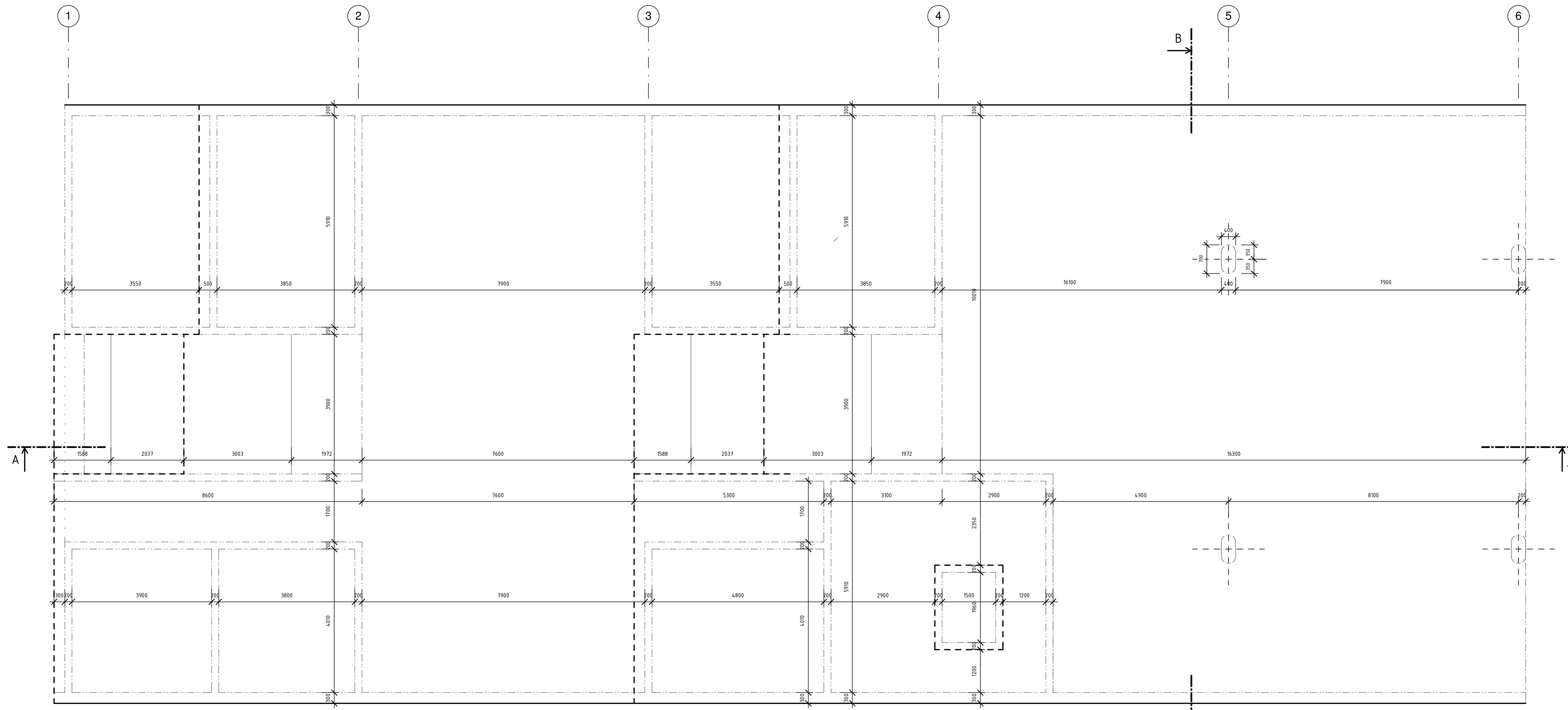
**HOLEŠOVICKÝ TRUJHOLNÍK
ADMINISTRATIVNÁ BUDOVA**

HOLEŠOVICKÉ, PRAHA 7
 FA ĚVŮT - Trávníkova 9, Praha 6
 ÚSTAV 1927 - Ústav navrhování I
 ATELIER Ateliér Štampel & Beneš
 PROJEKT BAKALÁRSKA PRÁCA
 VEDÚCI PRÁCE prof. Ing. arch. Ján Štampel
 ČÁST Architektonicko-stavební časť
 KONZULTOVAL Ing. Jiří Hráz

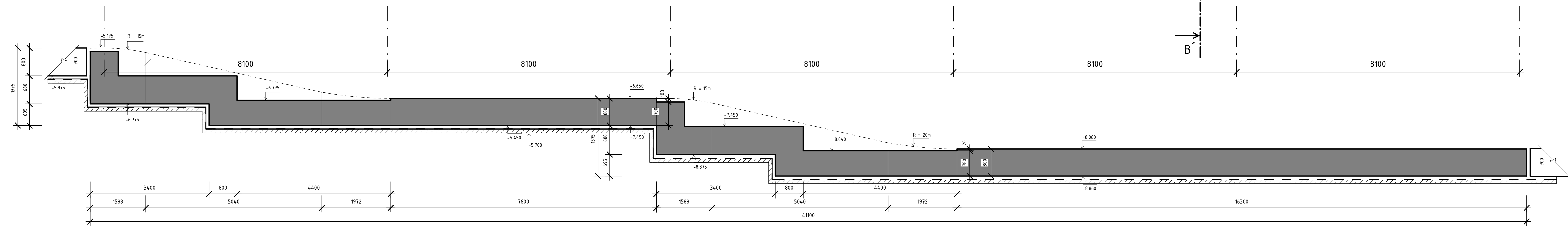
ČESKÁ REPUBLIKA
 NÁZOV VÝKRESU STAVEBNÝ PŮDORYS ZNP
 ČÍSLO VÝKRESU D.1b.05
 MERKA 1:50
 FORMÁT 1189x594mm
 VYPRACOVAL Lukáš Kalivoda
 DÁTUM 24.5.2017

0 000 = 204,500 m.n.m. BpV

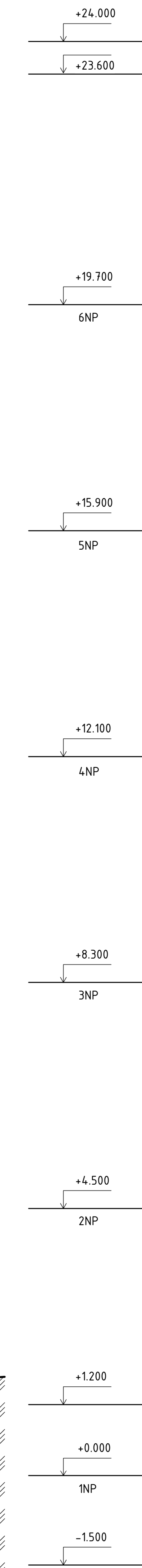
BP AS D.1b.05



- LEGENDA HMOT**
- KONSTRUKCE ZO ŽELEZOBETONU
 - KONSTRUKCE Z PROSTÉHO BETONU
 - ZEMNA NASYPANÁ
 - PŮVODNÝ TERÉN
 - VNĚJŠÍ DELIČNÍK/AKUSTICKÉ PŘÍČKY HR 150, 200mm
 - TEPELNÁ IZOLÁCIA
 - TEPELNÁ, AKUSTICKÁ IZOLÁCIA XPS
 - STŘEŠNÍ SUBSTRÁT
 - KONSTRUKCE Z OCELE
 - HYDROIZOLÁCIA
 - KERAMZITBETÓN

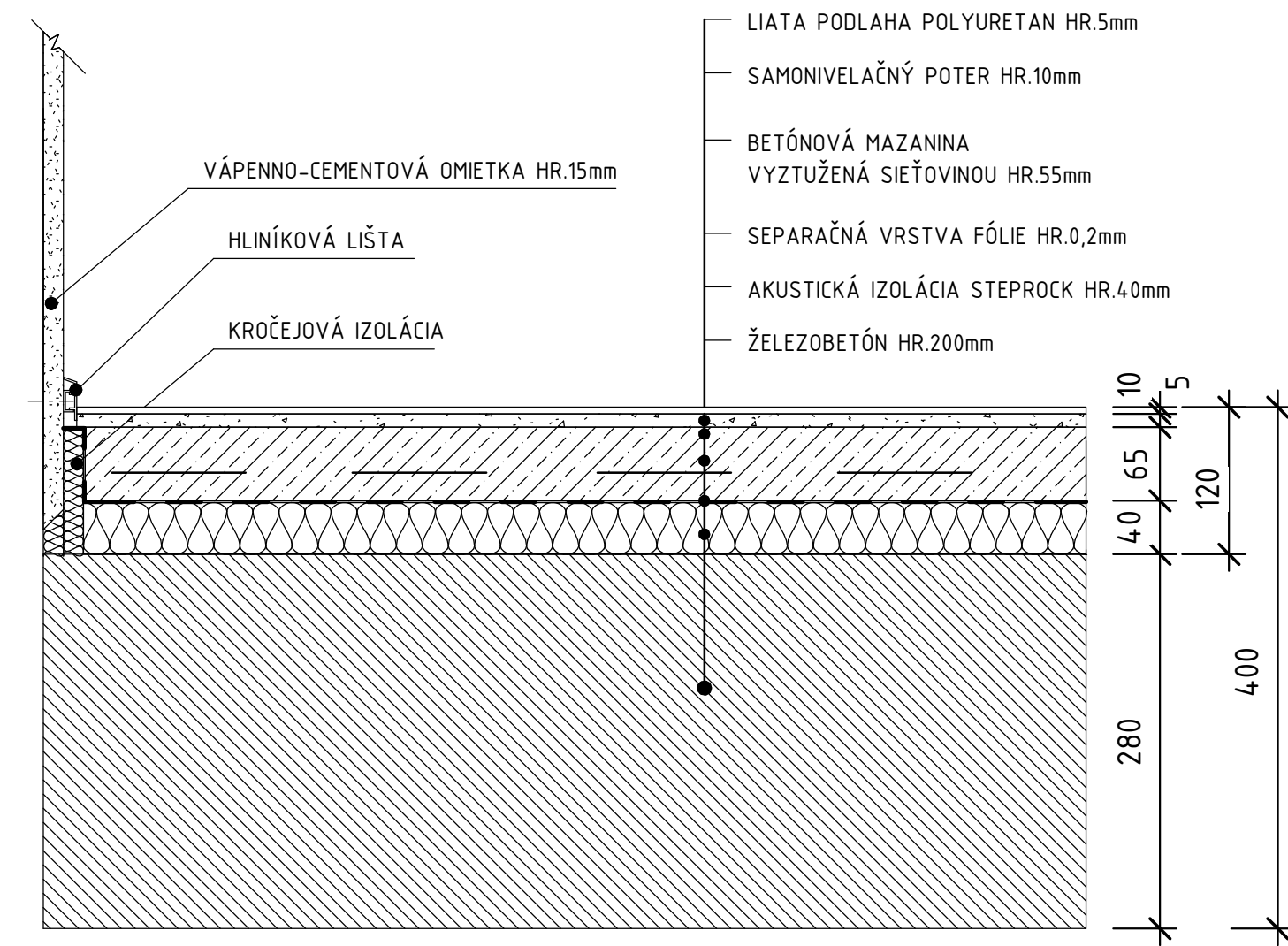


HOLEŠOVIČKÝ TROJUHOLNÍK			
ADMINISTRATIVNÁ BUDOVA		NÁZOV VÝKRESU	
HOLEŠOVIČKY, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	STAVEBNÝ PŮDORYS ZÁKLADY	
FA ČVUT - Tháurova 9, Praha 5	15127 - Ústav navrhování I	MĚRKA	
ATELÉŘ	Atelier Stempel & Beneš	ČÍSLO VÝKRESU	D.1b.01
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁČKA	MĚRKA	1:50
VEDOUcí PRÁČE	prof. Ing. arch. Ján Stempel	FORMÁT	1189x594mm
ČÁST	Architektonico stavební část	VYPRACOVAL	Lukáš Kalvoda
KONZULTOVAL	Ing. Jiří Mráz	DÁTUM	24.5.2017
±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV		BP	AS
		PREZENT	EXIST
			D.1b.01
			KÓD VÝKRESU

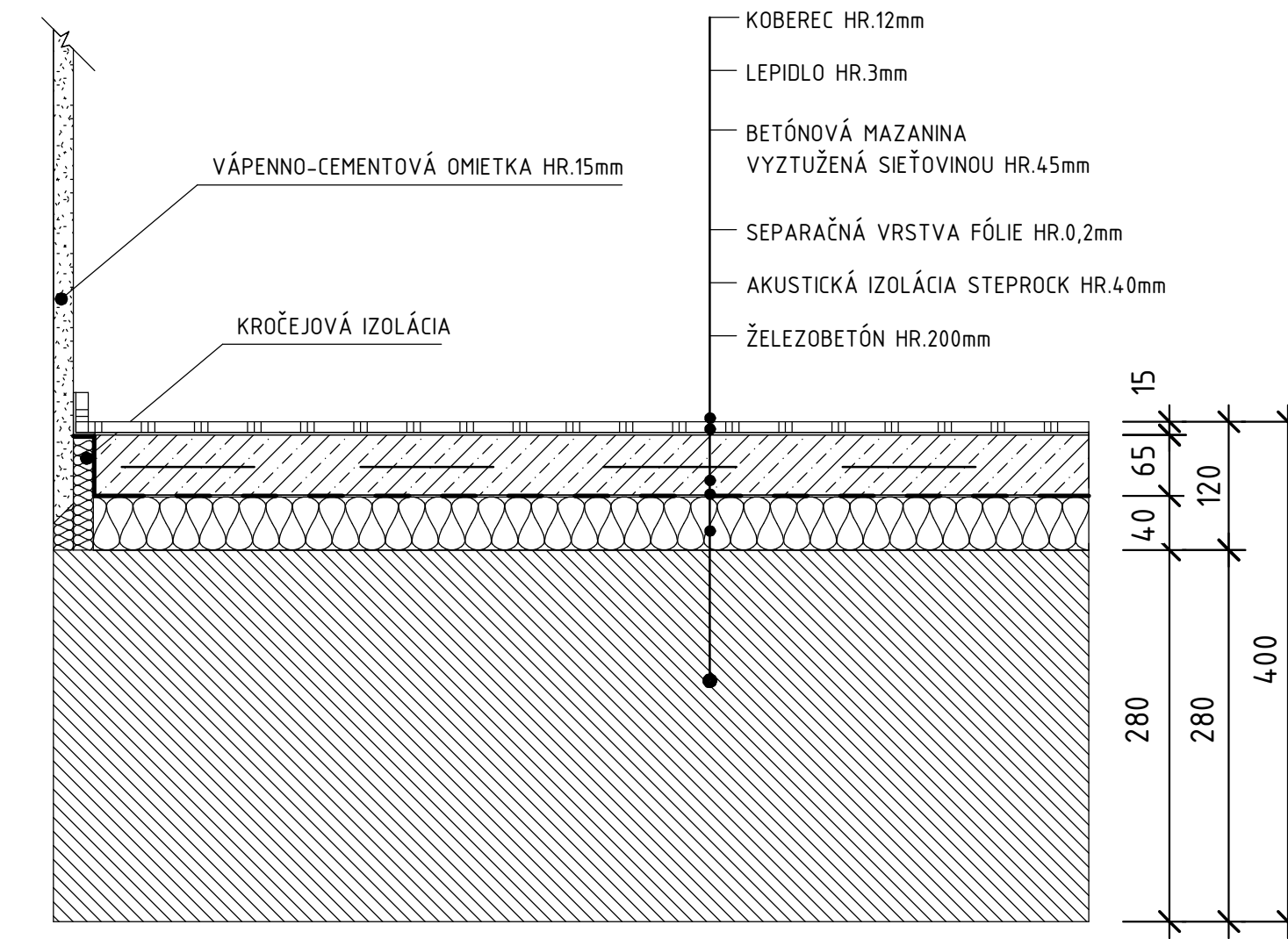


HOLEŠOVICKÝ TROJUHOLNÍK		ČESKÁ REPUBLIKA		NÁZOV VÝKRESU	
ADMINISTRATIVNA BUDOVA		FA ČVUT - Tháskova 9, Praha 6		SEVERNÁ FASÁDA	
HOLEŠOVICE, PRAHA 7		15127 - Ústav navrhování I		ČÍSLO VÝKRESU	
ŠKOLA		Ateliér Stempel & Benáš		D.1b.10	
ÚSTAV		BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		MĚRKA	
ATELIÉR		prof. Ing. arch. Ján Stempel		1:50	
PROJEKT		Architektonisko stavební část		FODNÁT	
VEDOUČÍ PRÁCE		Ing. Jiří Mšáz		VYPRACOVAL	
ČÁST		24.5.2017		Lukáš Kalvoda	
KONZULTOVAL		DATUM		24.5.2017	
±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV		BP		AS	
		projekt		číslo výkresu	

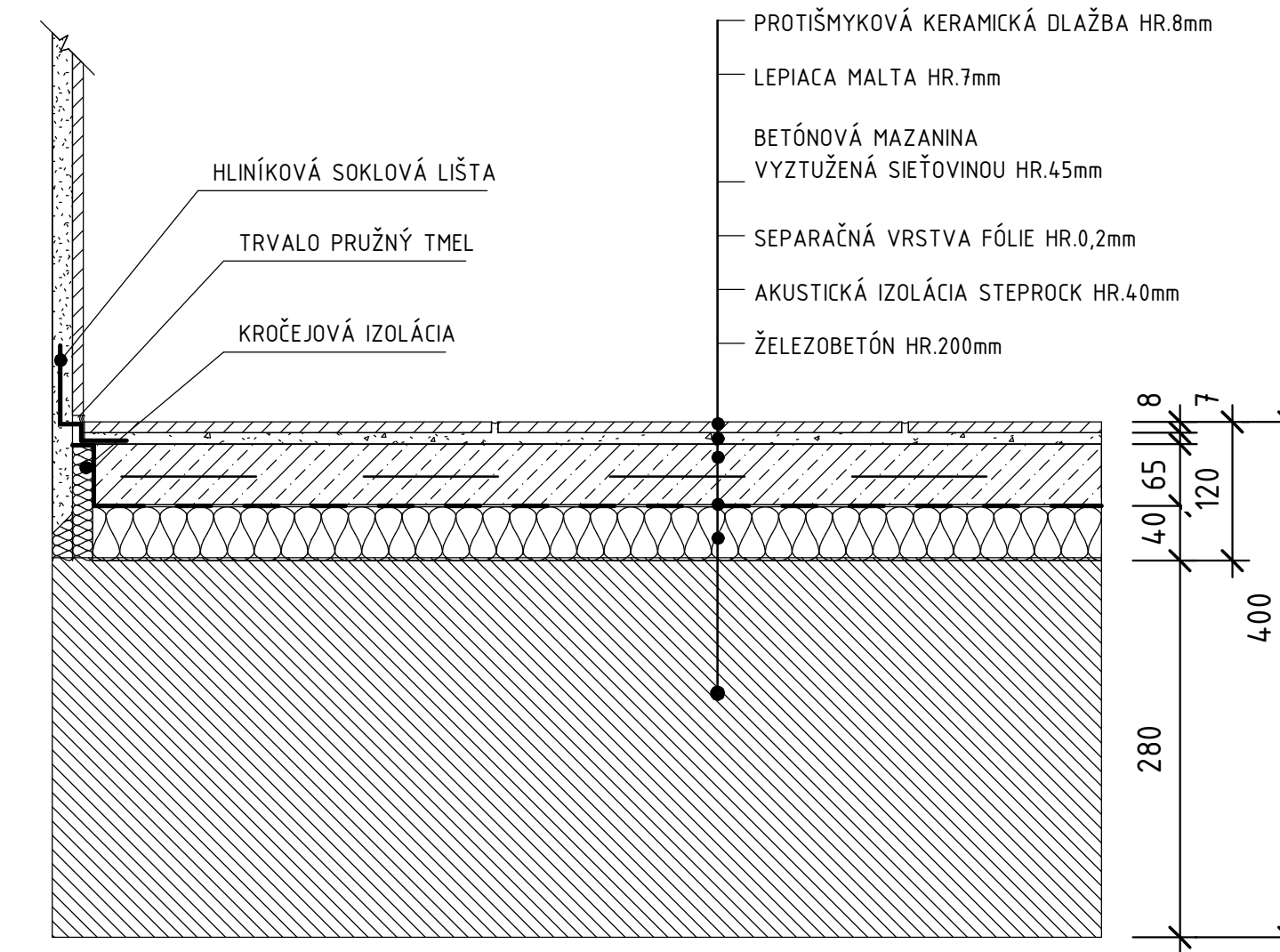
P1 PODLAHA KOMERČNÉ PRIESTORY, CHODBA



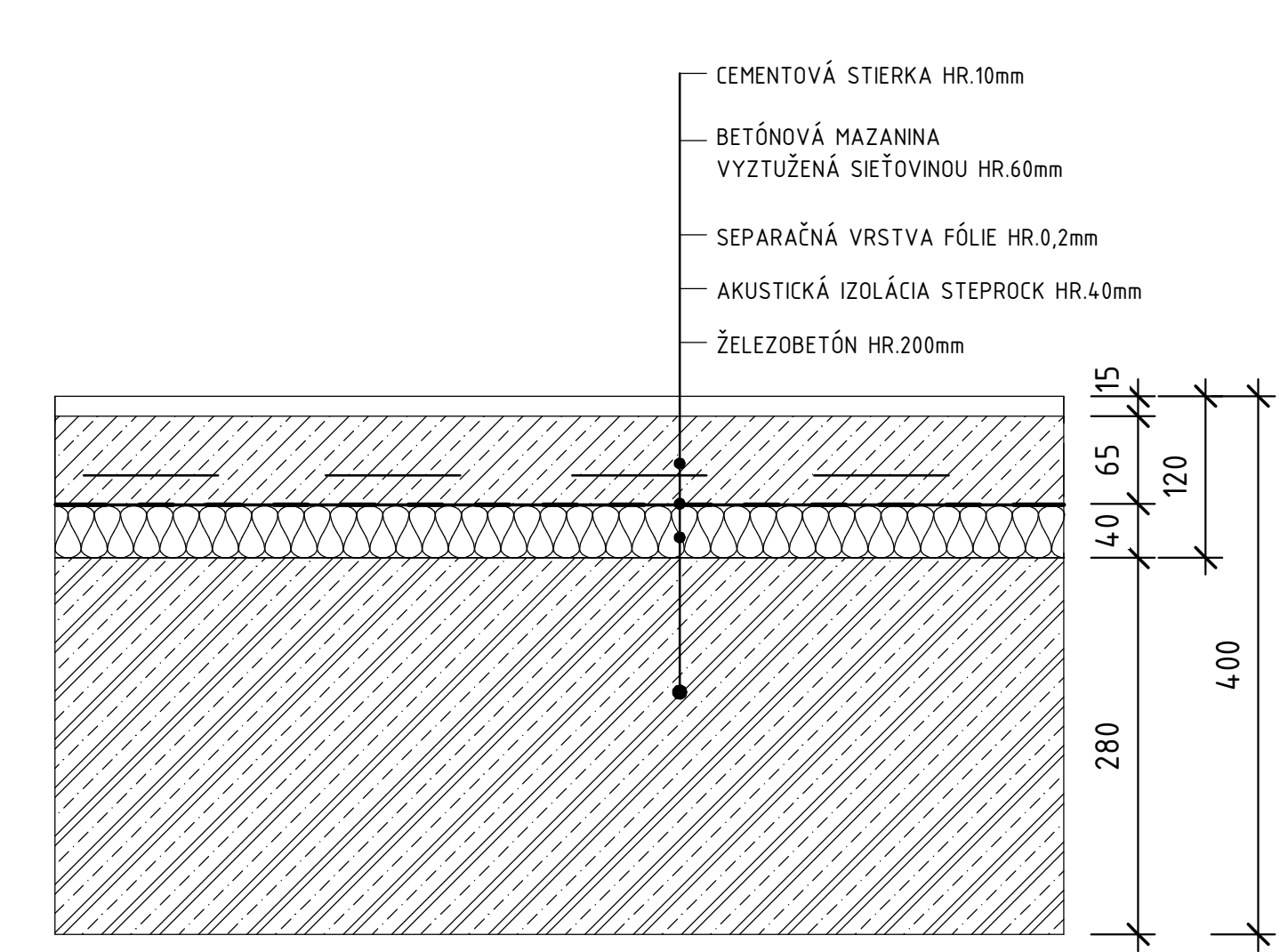
P2 PODLAHA KANCELÁRIE, ZASADACIE MIESTONSTI



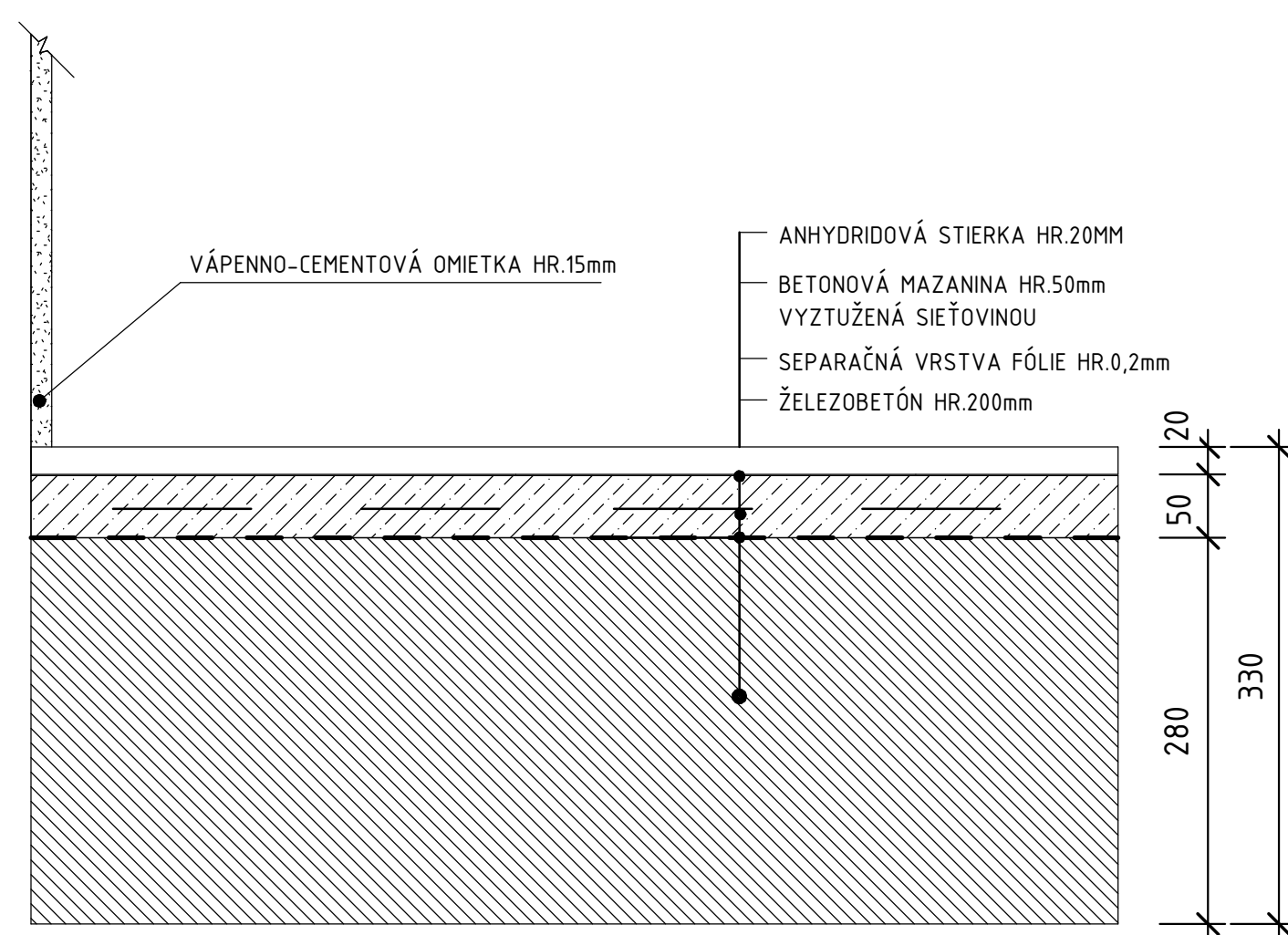
P3 PODLAHA WC, KUCHYŇA



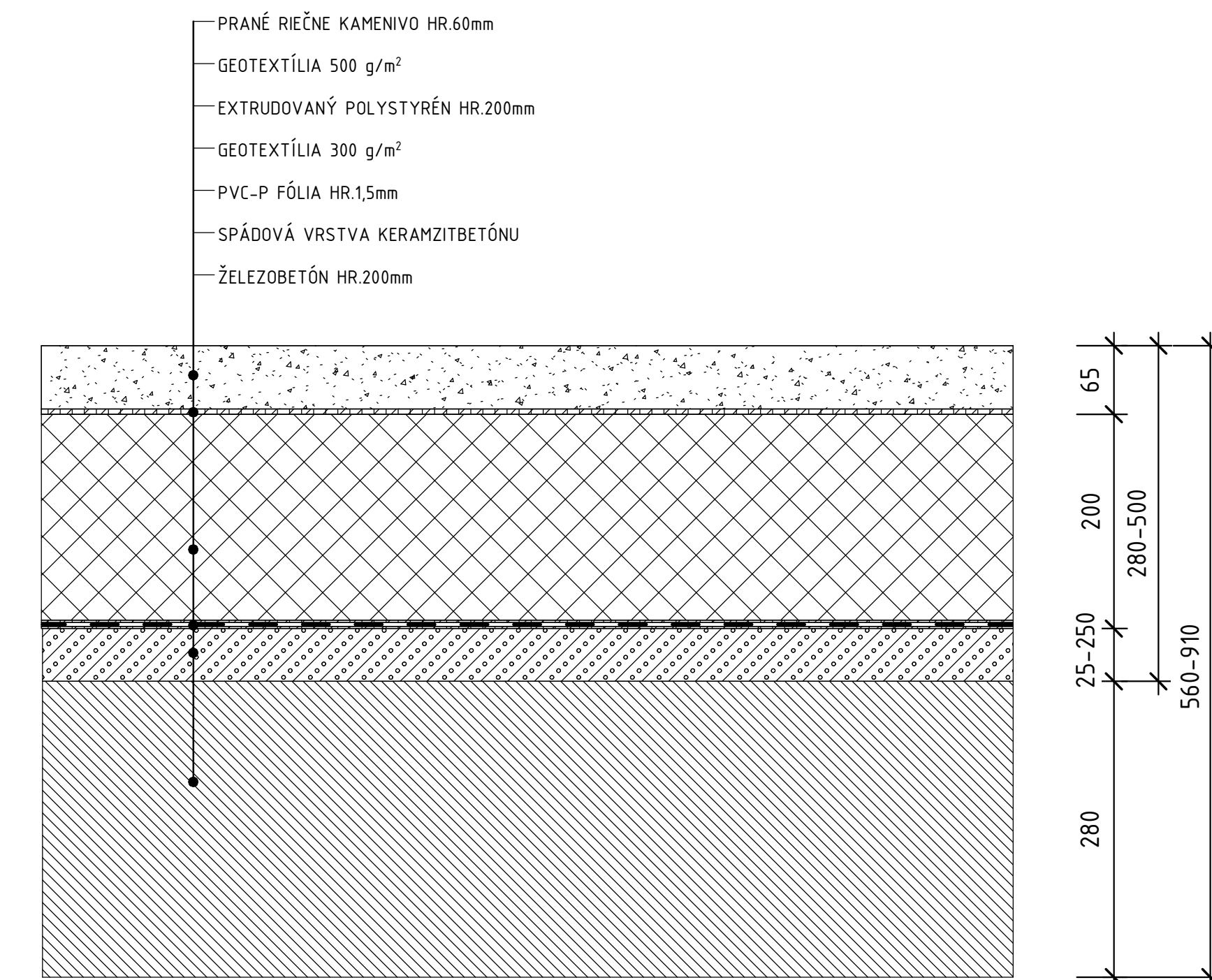
P4 PODLAHA SCHODISKO



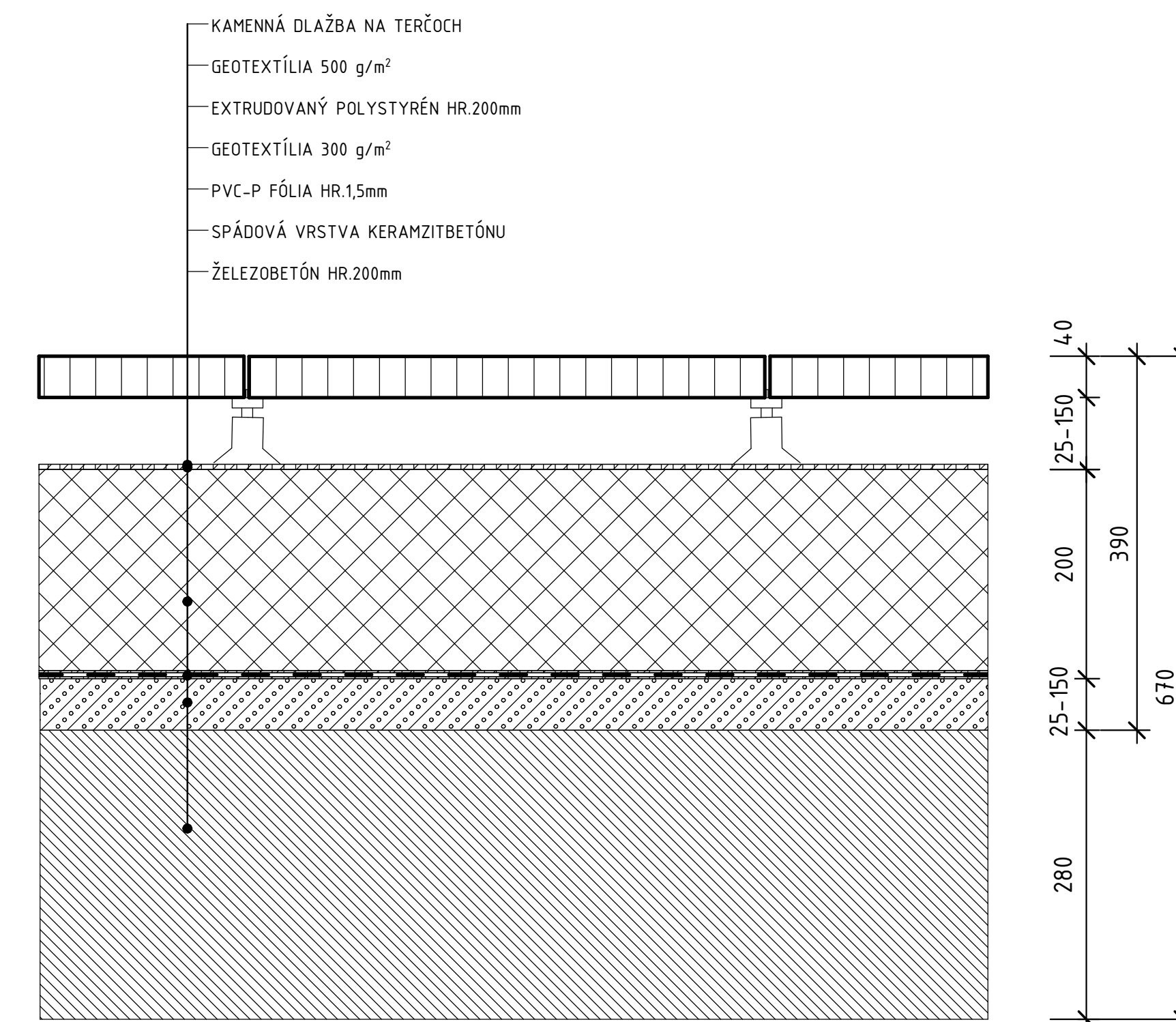
P5 PODLAHA GARÁŽ



S1 NEPOCHODZIA STRECHA



S2 POCHODZIA STRECHA



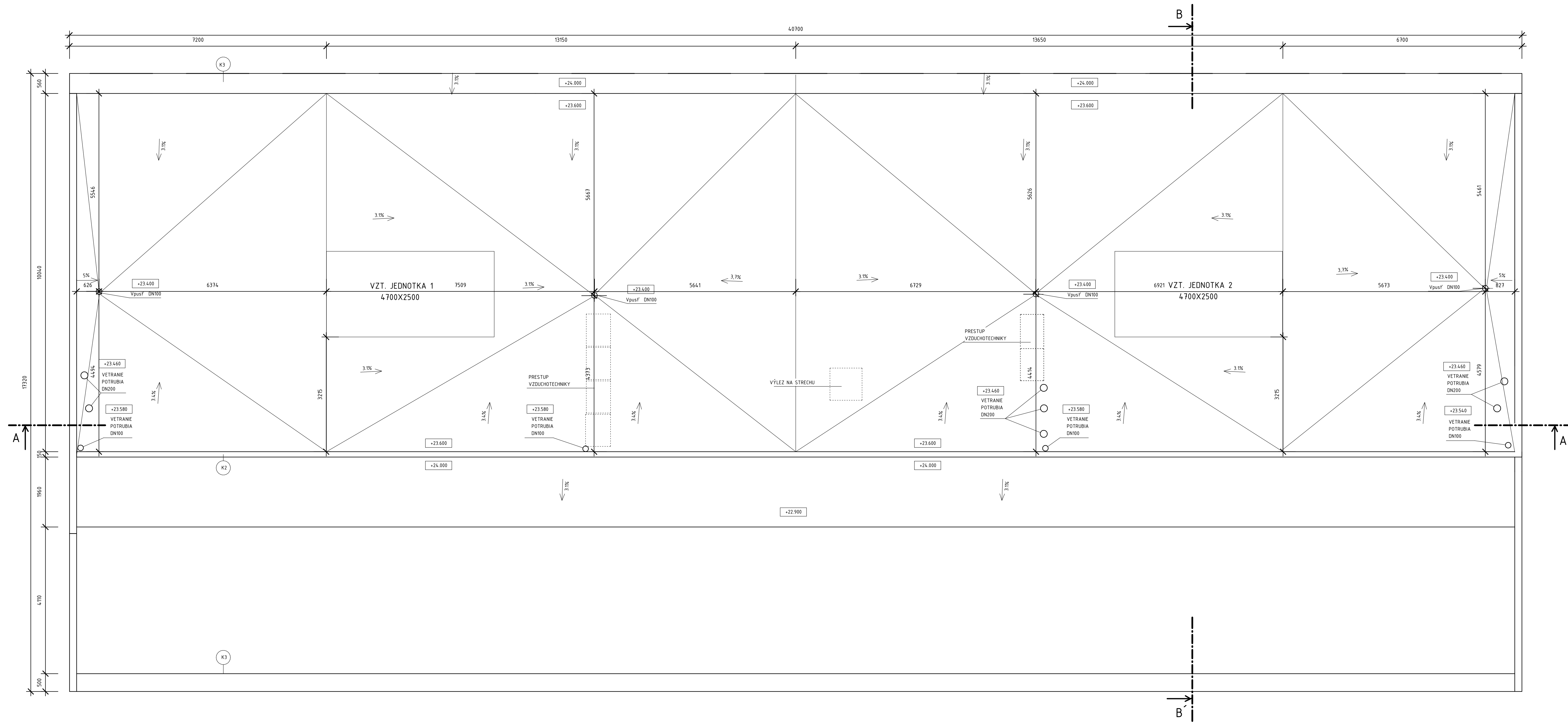
LEGENDA HMOT

- KONŠTRUKCE ZO ŽELEZOBETÓNU
- KONŠTRUKCE Z PROSTÉHO BETÓNU
- ZEMINA NASYPNÁ
- PŮVODNÝ TERÉN
- VNÚTORNÉ DELIAČE/AKUSTICKÉ PRIEČKY HR.150,200mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA
- TEPELNÁ, AKUSTICKÁ IZOLÁCIA XPS
- STREŠNÝ SUBSTRÁT
- KONŠTRUKCE Z OCELE
- HYDROIZOLÁCIA
- KERAMZITBETÓN

HOLEŠOVICKÝ TROJUHOLNÍK
ADMINISTRATÍVNA BUDOVA

HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU
ŠKOLA FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6	15127 - Ústav navrhování I	SKLADBY PODLAH/ STRIECH
ATELIER Ateliér Stempel & Beneš	ČÍSLO VÝKRESU	D.1 b.17
PROJEKT BAKALÁRSKA PRÁCA	MERKA	15
VEDÚCI PRÁCE prof. Ing. arch. Ján Stempel	FORMÁT	1189x594mm
ČASŤ Architektonické stavební část	VYPRACOVAL	Lukáš Kalivoda
KONZULTOVAL Ing. Jiří Pířák	ČÍSLO	24.5.2017

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV D.1b.17
KÓD VÝKRESU



HOLEŠOVICKÝ TROJUHOLNÍK		
ADMINISTRATIVNÁ BUDOVA		
HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU
ŠKOLA	FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6	STAVEBNÝ PŮDORYS STRECHA
ÚSTAV	15127 - Ústav navrhování I	ČÍSLO VÝKRESU
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš	D.tb.06
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA	MIERKA
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel	FORMÁT
ČÁŠŤ	Architektonicko-stavební časť	VYPRACOVAL
KONZULTOVAL	Ing. Jiří Mráz	DÁTUM

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV

BP AS
 PROJEKT ČASŤ
 D.1b.06
 KÓD VÝKRESU



hpv=-11.50

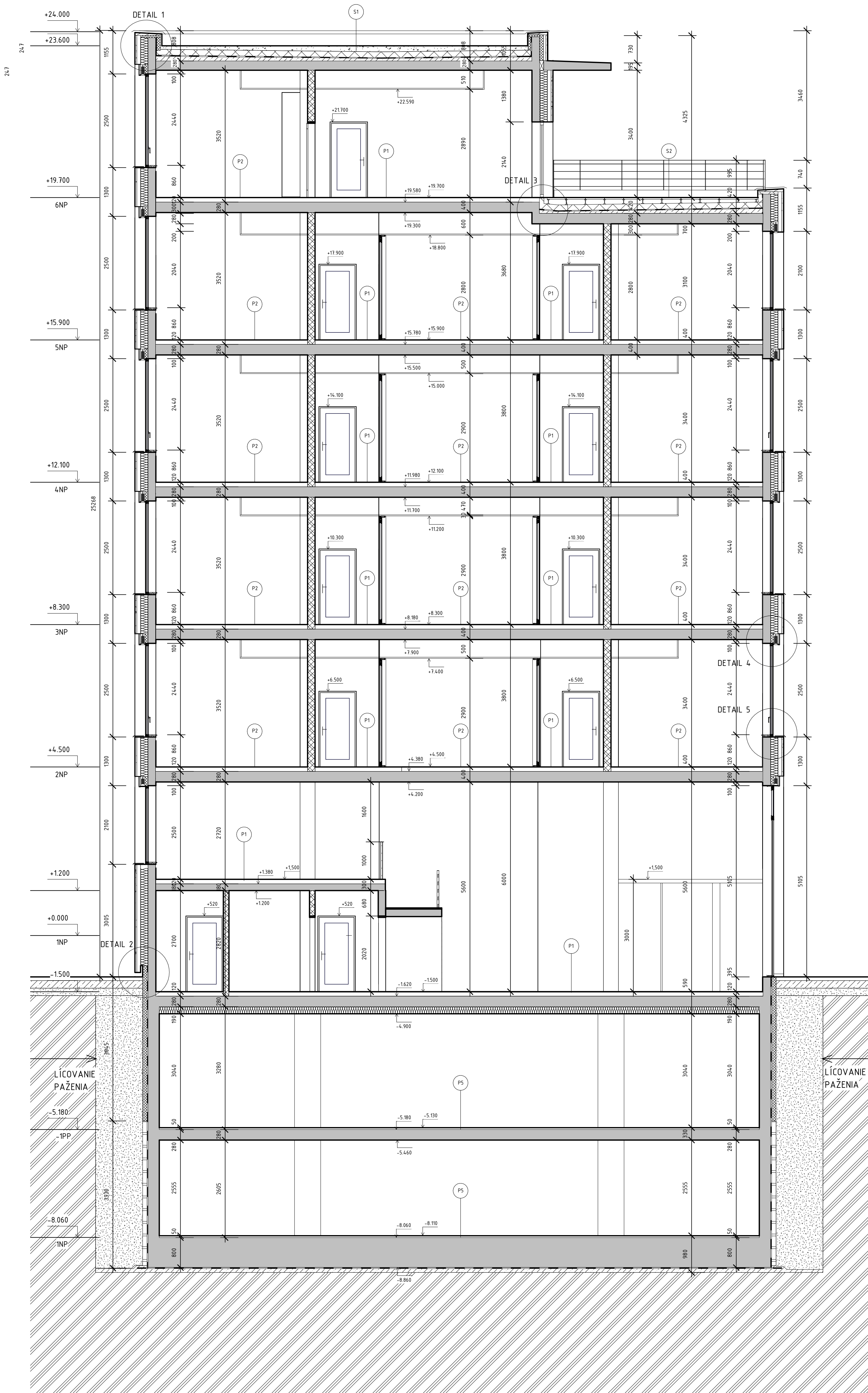
LEGENDA HMŮT

- KONSTRUKCE ZE ŽELEZOBETŮNY
- KONSTRUKCE Z PROSTÉHO BETŮNY
- ZEMLINA NASYPANÁ
- PŮVODNÝ TERÉN
- VNITROŠNÍ OBLAČE/AKUSTICKÉ PŘECHY HR.15x200mm
- TEPELNÁ IZOLÁČIA
- TEPELNÁ, AKUSTICKÁ IZOLÁČIA XPS
- STŘEŠNÝ SUBSTRÁT
- KONSTRUKCE Z OCELE
- HYDROIZOLÁČIA
- KERAMZITBETŮN

HOLEŠOVICKÝ TROJUHOLNÍK
ADMINISTRATIVNÁ BUDOVA

HOLEŠOVICE, PRAHA 7		ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZEV VÝKRESU
ŠKOLA	FA ĽVUT - Thákurova 5, Praha 8	STAVBA	STAVEBNÝ REZ A-A'
ČÍSLO	1517 - Ústevská nábřeží 1	ATELIER	Ateliér: Štampel & Baňas
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁČIA	ČÍSLO VÝKRESU	D.1b.07
VEDÚCI PRÁČE	prof. Ing. arch. Ján Štampel	FORMÁT	A3
ČASŤ	Architektonické stavební Etapy	VYPRACOVÁVA	LUKÁŠ KALVODA
KONZULTOVAL	Ing. JIŘÍ MĚK	ČÍSLO	24.5.2017

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV D.1b.07



LEGENDA HMOT

	KONŠTRUKCE ZO ŽELEZOBETÓNU
	KONŠTRUKCE Z PROSTÉHO BETÓNU
	ZEMINA NASYPANÁ
	PŮVODNÝ TERÉN
	VNÚTORNÉ DELIACE/AKUSTICKÉ PŘÍEČKY HR.150,200mm
	TEPELNÁ IZOLÁCIA
	TEPELNÁ, AKUSTICKÁ IZOLÁCIA XPS
	STREŠNÝ SUBSTRÁT
	KONŠTRUKCIE Z OCELE
	HYDROIZOLÁCIA
	KERAMZITBETÓN

**HOLEŠOVICKÝ TROJUHLNÍK
ADMINISTRATÍVNA BUDOVA**

HOLEŠOVICE, PRAHA 7

ČESKÁ REPUBLIKA

SKOLA FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6

ÚSTAV 15127 - Ústav navrhování I

ATELIÉR Ateliér Stempel & Beneš

PROJEKT BAKALÁRSKA PRÁCA

VEDÚCI PRÁCE prof. Ing. arch. Ján Stempel

ČASŤ Architektonisko stavební část

KONZULTOVAL Ing. Jiří Mráz

NÁZOV VÝKRESU STAVEBNÝ REZ B-B'

ČÍSLO VÝKRESU D.1b.08

MIERKA 1:50

FORMÁT FORMÁT 700X800mm

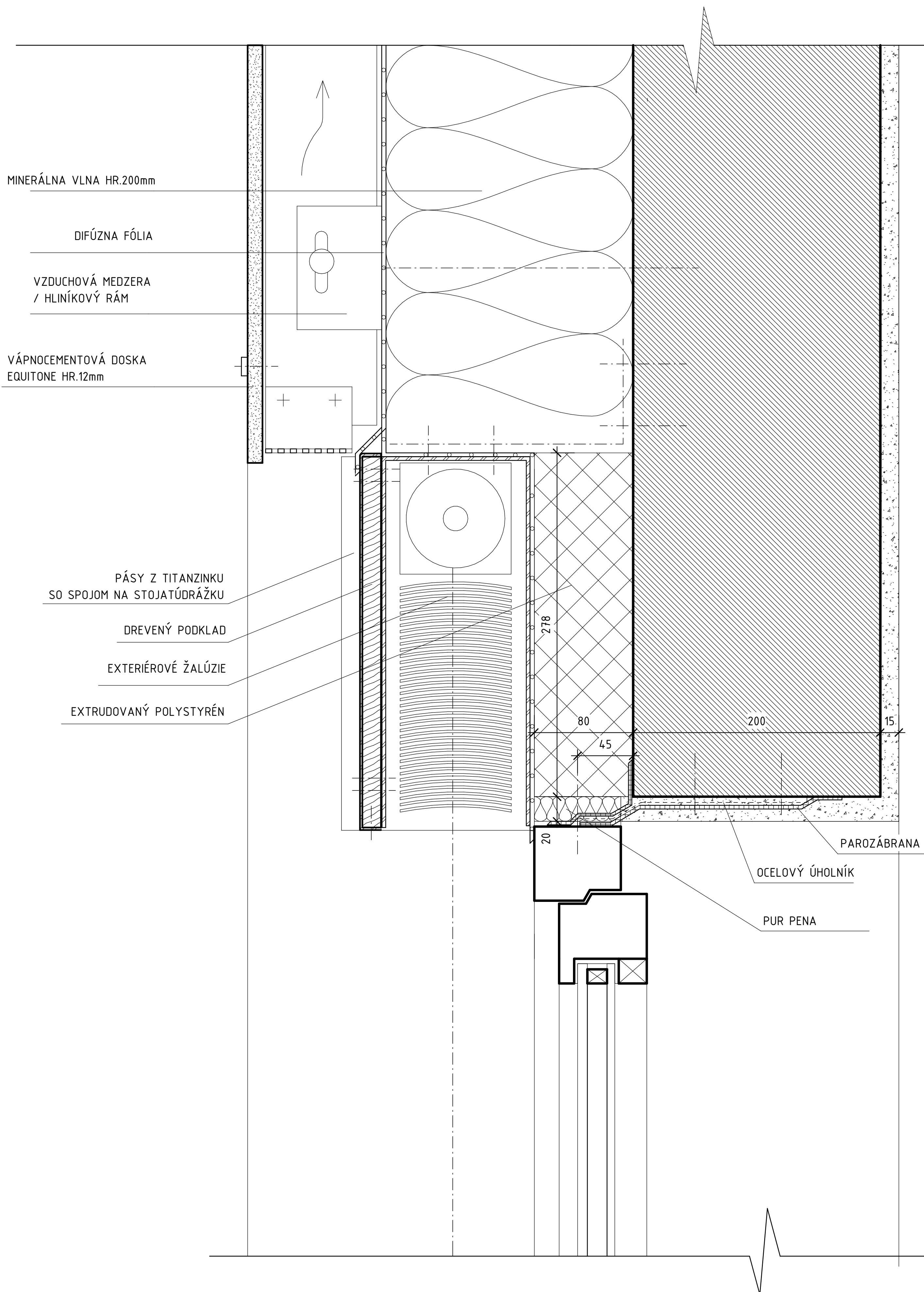
VYPRACOVAL Lukáš Kalivoda

ĎATUM 24.5.2017

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV

BP AS D.1b.08

PROJEKT ĎASŤ KĎO VÝKRESU



MINERÁLNA VLNA HR.200mm

DIFÚZNA FÓLIA

VZDUCHOVÁ MEDZERA
/ HLINÍKOVÝ RÁM

VÁPNOCEMENTOVÁ DOSKA
EQUITONE HR.12mm

PÁSY Z TITANZINKU
SO SPOJOM NA STOJATÚDRÁŽKU

DREVENÝ PODKLAD

EXTERIÉROVÉ ŽALÚZIE



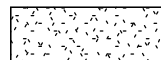
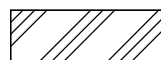



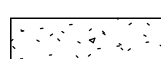
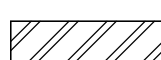


EXTRUDOVANÝ POLYSTYRÉN

PAROZÁBRANA

OCELOVÝ ÚHOLNÍK

PUR PENA

LEGENDA HMOT

-  KONŠTRUKCIE ZO ŽELEZOBETÓNU
-  KONŠTRUKCIE Z PROSTÉHO BETÓNU
-  ZEMINA NASYPANÁ
-  PŮVODNÝ TERÉN
-  VNÚTORNÉ DELIACE/AKUSTICKÉ PRIEČKY
HR.150,200mm
-  TEPELNÁ IZOLÁCIA
-  TEPELNÁ, AKUSTICKÁ IZOLÁCIA XPS
-  STREŠNÝ SUBSTRÁT
-  KONŠTRUKCIE Z OCELE
-  HYDROIZOLÁCIA
-  KERAMZITBETÓN

HOLEŠOVICKÝ TROJHOLNÍK
ADMINISTRATÍVNA BUDOVA

HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU
ŠKOLA	FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6	DETAIL NADPRAŽIE
ÚSTAV	15127 - Ústav navrhování I	
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš	ČÍSLO VÝKRESU
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA	MIERKA
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel	FORMÁT
ČASŤ	Architektonicko stavební část	VYPRACOVAL
KONZULTOVAL	Ing. Jiří Mráz	DÁTUM

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV



BP
PROJEKT

AS
ČASŤ

D.1b.13
KÓD VÝKRESU

VÁPNOCEMENTOVÁ DOSKA EQUITONE HR.12mm

VZDUCHOVÁ MEDZERA HR.50 mm

DIFÚZNA FÓLIA

MINERÁLNA VLNA HR.200mm

ŽELEZOBETÓNOVÁ NOSNÁ STENA HR.200mm

HLINÍKOVÁ KOTVA

PLECHOVÝ PARAPET

NAPÍNÁK OCELOVÉHO LANKA

MONTÁŽNA PENA

OCELOVÝ ÚHOLNÍK

PAROZÁBRANA

OMIETKA TENKOVRSŤVÁ

DREVENÝ PARAPET

12
100
200
527
200
15

LEGENDA HMOT

- KONŠTRUKCIE ZO ŽELEZOBETÓNU
- KONŠTRUKCIE Z PROSTÉHO BETÓNU
- ZEMINA NASYPANÁ
- PŮVODNÝ TERÉN
- VNÚTORNÉ DELIACE/AKUSTICKÉ PRIEČKY HR.150,200mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA
- TEPELNÁ, AKUSTICKÁ IZOLÁCIA XPS
- STREŠNÝ SUBSTRÁT
- KONŠTRUKCIE Z OCELE
- HYDROIZOLÁCIA
- KERAMZITBETÓN

HOLEŠOVICKÝ TROJUHOLNÍK
ADMINISTRATÍVNA BUDOVA

HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU
ŠKOLA	FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6	DETAIL OSTENIE
ÚSTAV	15127 - Ústav navrhování I	
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš	ČÍSLO VÝKRESU
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA	MIERKA
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel	FORMÁT
ČASŤ	Architektonicko stavební část	VYPRACOVAL
KONZULTOVAL	Ing. Jiří Mráz	DÁTUM

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV



BP

PROJEKT

AS

ČASŤ

D.1b.15

KÓD VÝKRESU



VODIACE OCELOVÉHO LANKO

PLECHOVÝ PARAPET
PLECHOVÝ PRÍPONKA

SIĚŤKA PROTI HMYZU

VÁPNOCEMENTOVÁ DOSKA
EQUITONE HR.12mm

VZDUCHOVÁ MEDZERA
/ HLINÍKOVÝ RÁM

80

28

PUR PENA

PAROZÁBRANA

OCELOVÝ ÚHOLNÍK

DREVENÝ PARAPET

PODKLADNÝ DREVENÝ
PROFIL 45X45mm

OMIETKA TENKOVRSŤVÁ

LEGENDA HMOT

- KOŇŠTRUKCIE ZO ŽELEZOBETÓNU
- KOŇŠTRUKCIE Z PROSTÉHO BETÓNU
- ZEMINA NASYPANÁ
- PŮVODNÝ TERÉN
- VNÚTORNÉ DELIACE/AKUSTICKÉ PRIEČKY
HR.150,200mm
- TEPELNÁ IZOLÁCIA
- TEPELNÁ, AKUSTICKÁ IZOLÁCIA XPS
- STREŠNÝ SUBSTRÁT
- KOŇŠTRUKCIE Z OCELE
- HYDROIZOLÁCIA
- KERAMZITBETÓN

HOLEŠOVICKÝ TROJUHOLNÍK ADMINISTRATÍVNA BUDOVA

HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU
ŠKOLA	FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6	DETAIL PARAPET
ÚSTAV	15127 - Ústav navrhování I	
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš	ČÍSLO VÝKRESU
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA	D.1b.14
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel	MIERKA
ČASŤ	Architektonicko stavební část	FORMÁT
KONZULTOVAL	Ing. Jiří Mráz	VYPRACOVAL
		Lukáš Kalivoda
		DÁTUM
		24.5.2017

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV

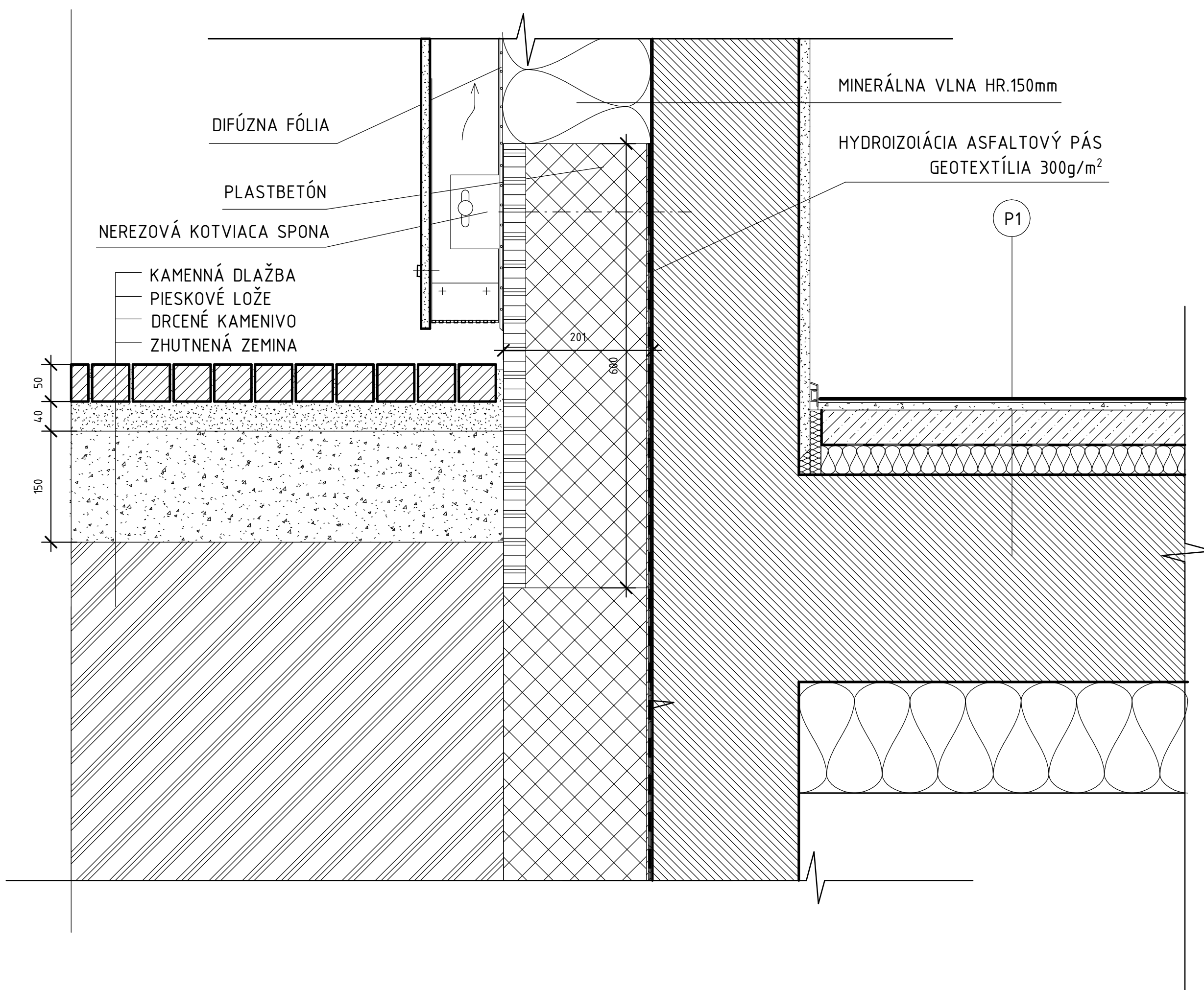


BP
PROJEKT



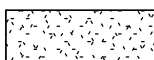
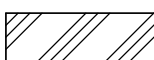



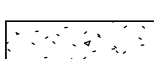
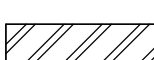
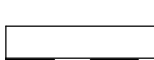
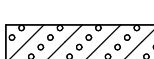
AS
ČASŤ

D.1b.14
KÓD VÝKRESU

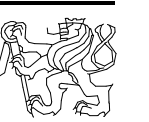




LEGENDA HMOT

-  KOŇSTRUKCIE ZO ŽELEZOBETÓNU
-  KOŇSTRUKCIE Z PROSTÉHO BETÓNU
-  ZEMINA NASYPANÁ
-  PŮVODNÝ TERÉN
-  VNÚTORNÉ DELIACE/AKUSTICKÉ PRIEČKY HR.150,200mm
-  TEPELNÁ IZOLÁCIA
-  TEPELNÁ, AKUSTICKÁ IZOLÁCIA XPS
-  STREŠNÝ SUBSTRÁT
-  KOŇSTRUKCIE Z OCELE
-  HYDROIZOLÁCIA
-  KERAMZITBETÓN

HOLEŠOVICKÝ TROJUHLNÍK
ADMINISTRATÍVNA BUDOVA



HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU
ŠKOLA	FA ĚVUT - Thákurova 9, Praha 6	DETAIL STYK BUDOVI S TERÉNOM
ÚSTAV	15127 - Ústav navrhování I	ČÍSLO VÝKRESU
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš	D.1b.16
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA	MIERKA
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel	FORMÁT
ČASŤ	Architektonicko stavební část	VYPRACOVAL
KONZULTOVAL	Ing. Jiří Mráz	Lukáš Kalivoda
		DÁTUM
		24.5.2017

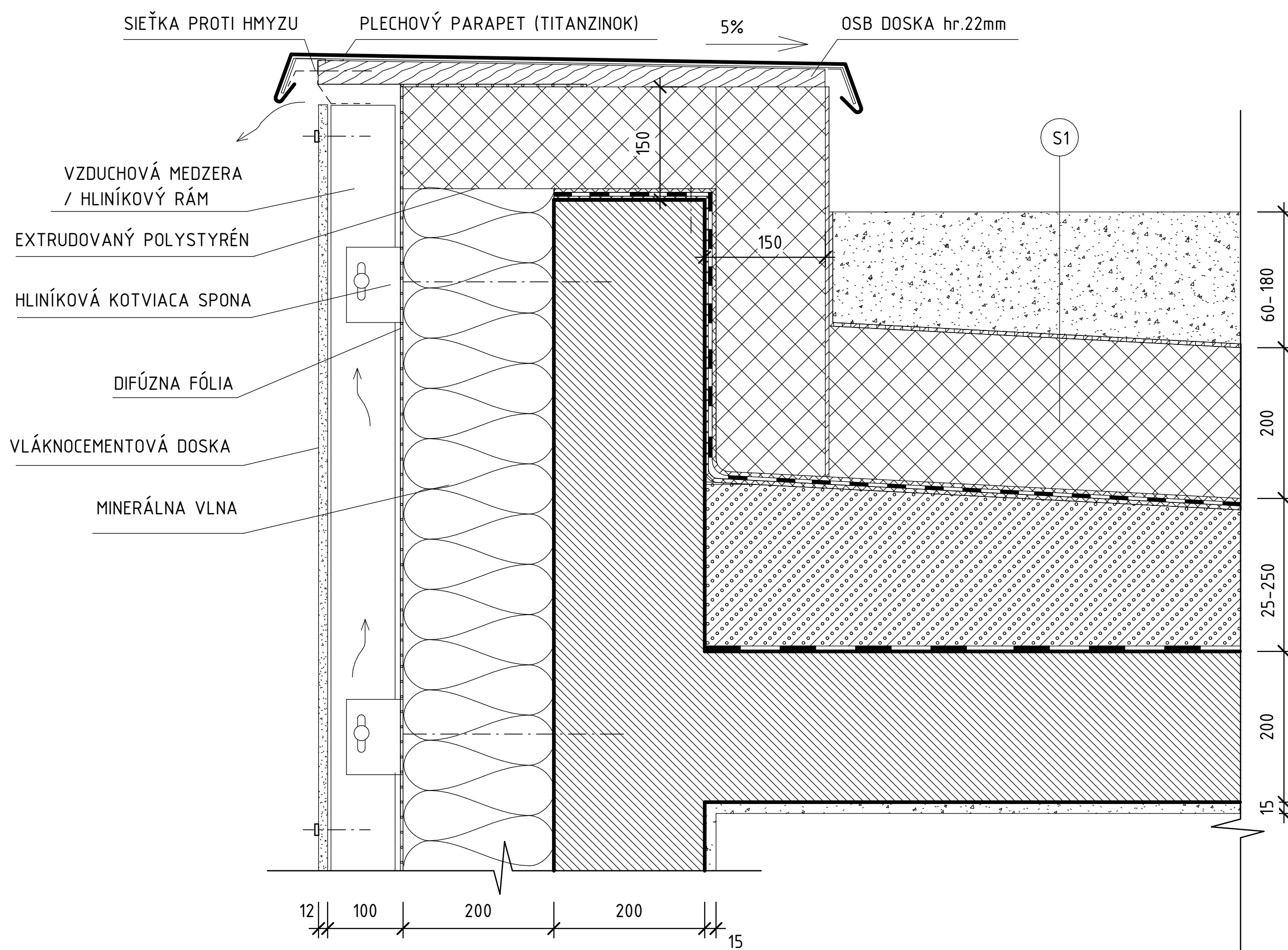
±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV



BP
PROJEKT

AS
ČASŤ

D.1b.16
KÓD VÝKRESU



PRANÉ RIEČNE KAMENIVO HR.60mm



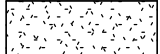








GEOTEXTÍLIA 500 g/m²
 EXTRUDOVANÝ POLYSTYRÉN HR.200mm

GEOTEXTÍLIA 300 g/m²
 PVC-P FÓLIA HR.1,5mm
 GEOTEXTÍLIA 300 g/m²

SPÁDOVÁ VRSTVA KERAMZITBETÓNU

ŽELEZOBETÓN HR.200mm

LEGENDA HMOT

-  KONŠTRUKCIE ZO ŽELEZOBETÓNU
-  KONŠTRUKCIE Z PROSTÉHO BETÓNU
-  ZEMINA NASYPANÁ
-  PŮVODNÝ TERÉN
-  VNÚTORNÉ DELIACE/AKUSTICKÉ PRIEČKY HR.150,200mm
-  TEPELNÁ IZOLÁCIA
-  TEPELNÁ, AKUSTICKÁ IZOLÁCIA XPS
-  STREŠNÝ SUBSTRÁT
-  KONŠTRUKCIE Z OCELE
-  HYDROIZOLÁCIA
-  KERAMZITBETÓN

HOLEŠOVICKÝ TROJUHLNÍK
 ADMINISTRATÍVNA BUDOVA



HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU
ŠKOLA	FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6	DETAIL ATIKA
ÚSTAV	15127 - Ústav navrhování I	ČÍSLO VÝKRESU
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš	D.tb.11
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA	MIERKA
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel	FORMÁT
ČASŤ	Architektonicko-stavební část	VYPRACOVAL
KONZULTOVAL	Ing. Jiří Mráz	Lukáš Kalivoda
		DÁTUM
		24.5.2017

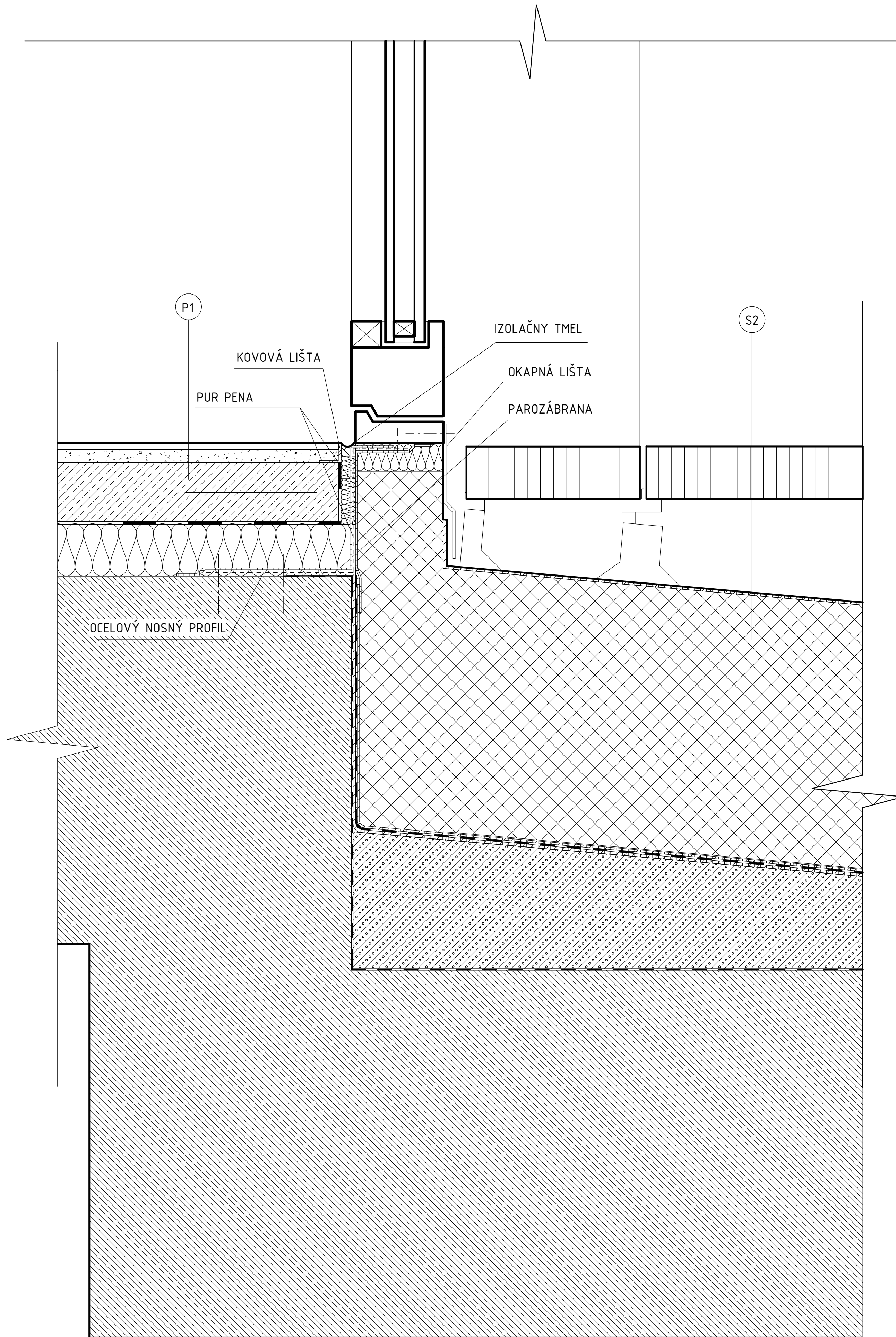
±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV



BP
 PROJEKT

AS
 ČASŤ

D.1b.11
 KÓD VÝKRESU



LEGENDA HMOT

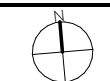
	KONŠTRUKCIE ZO ŽELEZOBETÓNU
	KONŠTRUKCIE Z PROSTÉHO BETÓNU
	ZEMINA NASYPANÁ
	PŮVODNÝ TERÉN
	VNÚTORNÉ DELIACE/AKUSTICKÉ PRIEČKY HR.150,200mm
	TEPELNÁ IZOLÁCIA
	TEPELNÁ, AKUSTICKÁ IZOLÁCIA XPS
	STREŠNÝ SUBSTRÁT
	KONŠTRUKCIE Z OCELE
	HYDROIZOLÁCIA
	KERAMZITBETÓN

HOLEŠOVICKÝ TROJUHOLNÍK
ADMINISTRATIVNA BUDOVA



HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU
ŠKOLA	FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6	DETAIL NAPOJENIA DVERÍ NA TERASU
ÚSTAV	15127 - Ústav navrhování I	ČÍSLO VÝKRESU
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš	D.1b.12
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA	MIERKA
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel	FORMÁT
ČÁŠŤ	Architektonicko stavební část	VYPRACOVAL
KONZULTOVAL	Ing. Jiří Mráz	DÁTUM
		24.5.2017

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV



BP
PROJEKT

AS
ČÁŠŤ

D.1b.12
KÓD VÝKRESU

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY



ČÁST D. 2
STAVEBNE KONŠTRUKČNÁ ČASŤ

PROJEKT
Administrativní budova Holešovice

VEDÚCÍ PRÁCE
prof. Ing. arch. Ján Stempel

KONZULTUJÚCÍ
Ing. Miroslav Smutek, Ph.d

VYPRACOVAL
Lukáš Kalivoda

D.2 Stavebne konštrukčná časť

D.2.a Technická správa

D.2.a.01 Popis objektu

Navrhovaný objekt je situovaný v mestskej štvrti Praha 7- Holešovice na Veletržní ulici. Objekt zahŕňa 6 nadzemných a 2 podzemné podlažia. Parter plní komerčnú funkciu a z dôvodu terénneho poklesu 3m na celej dĺžke stavby je rozdelený do 3 výškových úrovní a tým zaručený samostatný vstup z úrovne terénu do každej časti. Prevláda v ňom kombinovaný stenový a stĺpový konštrukčný systém. V zvyšných nadzemných podlažiach ktoré plnia administratívnu funkciu je okrem železobetónového jadra použitý konštrukčný systém stĺpový. Podzemné podlažia plnia funkciu hromadných garáží a z dôvodu podopretia komunikačného jadra využívajú kombinovaný stenovo stĺpový konštrukčný systém. V garážach sú umiestnené aj dve železobetónové monolitické polrampy s celkovou dĺžkou 8,3m. Celá nosná konštrukcia je z monolitického železobetónu. Stĺpový systém pezprievlakový systém so skrytými hlavicami na ktorých je uložená stropná doska s hrúbkou 280mm. Konštrukčná výška typického podlažia je 3800mm, v parteri podľa úrovne terénu dosahuje výšok 3000mm, 4500mm a 6000mm.

D.2.a.02 Geologické podmienky

Na pozemku bola vykonaná sonda do hĺbky 12m. Hladina podzemnej vody je v hĺbke 11,5m. Vrchnú vrstvu tvorí navážka do hĺbky 1,3m. Do 4m sa nachádza pieskovitoílovitá bridlica. V základovej spare je kremeňcová sutina a bridlica ílovitá rozložená. Objekt sa nachádza v I. snehovej a veternej oblasti.

D.2.a.03 Konštrukčne riešenie

Základy

Objekt je založený na železobetónovej doske. Hrúbka základovej dosky je 800 mm. Pod celou doskou je podkladový betón o hrúbke 100mm. V konštrukcii je priestup pre dojazd výtahu. Hydroizolácia je zaistená asfaltovými pásmi.

Vertikálna konštrukcia

Vertikálna nosná konštrukcia je riešená prevažne stĺpmi o rozpone 8100mm, ktorý bol odvodený funkčnej prevádzky podzemných garáží. Vertikálna nosná konštrukcia je riešená ako kombinácia stenového a stĺpového systému z monolitického železobetónu. V administratívnej časti budovy je použitý prevažne stĺpový systém. V podzemných garážach je využitý kombinovaný systém ktorý zaručuje väčšiu stabilitu objektu a podporia železobetónové komunikačné jadro situované uprostred dispozícií. Stĺpy sú štvorcového prierezu 400x400 mm. Nosné steny v podzemnom poschodí po obvode objektu majú hrúbku 300 mm. Zvyšne nosné steny majú hrúbku 200mm.

Horizontálna konštrukcia

Horizontálna nosná konštrukcia je vo všetkých podlažiach tvorená monolitickou železobetónovou doskou o navrhutej hrúbke 280mm. Najväčší rozpon na ktorý je navrhnutý strop je 8100mm.

Schodisko

Schodisko je navrhnuté ako prefabrikované železobetónové s monolitickými medzipodestami. Hlavné dvojramenné schodisko je situované uprostred dispozície a spája len všetky nadzemné podlažia. Podzemné podlažia spája dvojramenné schodisko L-kového tvaru. Prevýšenie polpodlaží v garážach o výške 1375 je zabezpečené jednoramennými prefabrikovanými schodiskami.

D.2.a.04 Navrhnuté materiály

Obvodové steny: ŽELEZOBETÓN C20/30, XC4, XF1, CI 0,4

Vnútorne steny: ŽELEZOBETÓN C20/30, XC1, CI 0,4

Doska: ŽELEZOBETÓN C30/37, XC1, CI 0,4

Stĺp: ŽELEZOBETÓN C45/55

Ako výztuž bola navrhovaná a používaná oceľ B500.

D.2.b Statický výpočet

D.2.b.01 Výpočet a návrh stípu

nepochozia strecha:

<u>STÁLE ZAŤAŽENIE</u>	<u>tl. (m)</u>	<u>γ (kN/m³)</u>	<u>char. hod. (kN/m²)</u>	<u>navrh. hod. (kN/m²)</u>
kačirok praný	0,05	16	0,8	
geotextília	0,001	4,7	0,0047	
XPS	0,2	0,25	0,05	
2x asf. pás	0,012	14	0,168	
minerálna vlna	0,04	2,5	0,1	
parozábrana	0,001	15	0,0015	
bet. mazanina	0,16	22	3,52	
žb doska	0,3	25	7,5	
omietka	0,01	19	0,19	

$$g_k=12,334 \text{ kN/m}^2 \quad *1,35 \quad g_d= 16,65 \text{ kN/m}^2$$

PREMENLIVÉ ZAŤAŽENIE tl. (m) γ (kN/m³) char. hod. (kN/m²) navrh. hod.
(kN/m²)

sneh 0,8*1*1*0,7 $q_k=0,56 \text{ kN/m}^2$ *1,5 $q_d=$
0,84kN/m²

$$(g_k + q_k) = 12,334 \text{ kN/m}^2 \quad (g_d + q_d) = 17,49 \text{ kN/m}^2$$

podlaha kancelárie:

<u>STÁLE ZAŤAŽENIE</u>	<u>tl. (m)</u>	<u>γ (kN/m³)</u>	<u>char. hod. (kN/m²)</u>	<u>navrh. hod. (kN/m²)</u>
Liata podlaha	0,005	8	0,04	
samonivelačný poter	0,05	22	1,1	
separační vrstva	0,002	14	0,028	
akustická izolácia	0,065	1,7	0,1105	
žb doska	0,28	25	6,75	
omietka	0,01	19	0,19	

$$g_k=8,218\text{kN/m}^2 \quad *1,35 \quad g_d= 11,095 \text{ kN/m}^2$$

PREMENLIVÉ ZAŤAŽENIE

kancelárie

$$q_k=1,5 \text{ kN/m}^2 \quad *1,5 \quad q_d= 2,25\text{kN/m}^2$$

$$(g_k+ q_k)=9,719 \text{ kN/m}^2 \quad (g_d+ q_d)=13,345$$

kN/m²

podlaha komerčné priestory:

<u>STÁLE ZAŤAŽENIE</u>	<u>tl. (m)</u>	<u>γ (kN/m³)</u>	<u>char. hod. (kN/m²)</u>	<u>navrh. hod. (kN/m²)</u>
Liata podlaha	0,005	8	0,04	
samonivelačný poter	0,05	22	1,1	

separační vrstva	0,002	14	0,028
akustická izolácia	0,065	1,7	0,1105
žb doska	0,28	25	6,75
omietka	0,01	19	0,19

$$g_k=8,218\text{kN/m}^2 \quad *1,35 \quad g_d= 11,095 \text{ kN/m}^2$$

PREMENLIVÉ ZAŤAŽENIE tl. (m) γ (kN/m³) char. hod. (kN/m²) navrh. hod. (kN/m²)

Prenajímateľné priestory

$$q_k=1,5 \text{ kN/m}^2 \quad *1,5 \quad q_d= 2,25\text{kN/m}^2$$

$$(g_k+ q_k)=9,719 \text{ kN/m}^2 \quad (g_d+ q_d)=13,345 \text{ kN/m}^2$$

podlaha garáže:

STÁLE ZAŤAŽENIE tl. (m) γ (kN/m³) char. hod. (kN/m²) navrh. hod. (kN/m²)

Betónová mazanina 0,02 1,2 0,5

žb doska 0,28 25 6,75

$$g_k=7,25\text{kN/m}^2 \quad *1,35 \quad g_d= 10,345 \text{ kN/m}^2$$

PREMENLIVÉ ZAŤAŽENIE tl. (m) γ (kN/m³) char. hod. (kN/m²) navrh. hod. (kN/m²)

garáž - F

$$q_k=2,5 \text{ kN/m}^2 \quad *1,5 \quad q_d= 3,75\text{kN/m}^2$$

$$(g_k+ q_k)=9,75\text{kN/m}^2 \quad (g_d+ q_d)=14,065\text{kN/m}^2$$

Stĺp pod strechou:

zaťažovacia plocha 65,61 m²

hrúbka 0,4 m

konštrukčná výška 3,52 m

<u>STÁLE ZAŤAŽENIE</u>	<u>tl. (m)</u>	<u>γ (kN/m³)</u>	<u>char. hod. (kN/m²)</u>	<u>navrh. hod. (kN/m²)</u>
vlastná ťiž	0,40	25	20,52	
zaťaženie od strechy			12,334	
			$g_k=32,854\text{kN/m}^2$	$*1,35$ $g_d= 44,345$
			kN/m ²	

PREMENLIVÉ ZAŤAŽENIE tl. (m) γ (kN/m³) char. hod. (kN/m²) navrh. hod. (kN/m²)

sneh	0,8*1*1*0,7		$q_k=0,56\text{ kN/m}^2$	$*1,5$ $q_d=$
0,84kN/m ²				
			$(g_k+ q_k)=33,32\text{kN/m}^2$	$(g_d+$
			$q_d)=45,02\text{kN/m}^2$	

Stĺp pod stropom kancelárie:

zaťažovacia plocha 65,61 m²

hrúbka 0,4 m

konštrukčná výška 3,52 m

<u>STÁLE ZAŤAŽENIE</u>	<u>tl. (m)</u>	<u>γ (kN/m³)</u>	<u>char. hod. (kN/m²)</u>	<u>navrh. hod. (kN/m²)</u>
------------------------	----------------	-----------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------

vlastná tiaž	0,40	25	20,52
--------------	------	----	-------

zaťaženie od stropu			8,218
---------------------	--	--	-------

$g_k=28,30\text{kN/m}^2 \cdot 1,35 \quad g_d= 37,345 \text{ kN/m}^2$

<u>PREMENLIVÉ ZAŤAŽENIE</u>	<u>tl. (m)</u>	<u>γ (kN/m³)</u>	<u>char. hod. (kN/m)</u>	<u>navrh. hod. (kN/m)</u>
-----------------------------	----------------	---	--------------------------	---------------------------

kancelárie

$q_k=1,5 \text{ kN/m} \cdot 1,5 \quad q_d= 2,25\text{kN/m}$

$(g_k+ q_k)=29,8\text{kN/m} \quad (g_d+$

$q_d)=39,595\text{kN/m}$

Stĺp pod stropom komerčné priestory:

zaťažovacia plocha 65,61 m²

hrúbka 0,4 m

konštrukčná výška 5,52 m

<u>STÁLE ZAŤAŽENIE</u>	<u>tl. (m)</u>	<u>γ (kN/m³)</u>	<u>char. hod. (kN/m)</u>	<u>navrh. hod. (kN/m)</u>
------------------------	----------------	---	--------------------------	---------------------------

vlastná tiaž	0,40	25	36,25
--------------	------	----	-------

zaťaženie od stropu			8,218
---------------------	--	--	-------

$g_k=44,468 \text{ kN/m} \cdot 1,35 \quad g_d= 59,345 \text{ kN/m}$

<u>PREMENLIVÉ ZAŤAŽENIE</u>	<u>tl. (m)</u>	<u>γ (kN/m³)</u>	<u>char. hod. (kN/m)</u>	<u>navrh. hod. (kN/m)</u>
-----------------------------	----------------	---	--------------------------	---------------------------

Prenajímateľné priestory

$q_k=1,5 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,5 \quad q_d= 2,25\text{kN/m}^2$

$$(gk + qk) = 45,968 \text{ kN/m} \quad (gd +$$

$$qd) = 68,952 \text{ kN/m}$$

Stĺp pod stropom garáže -1PP

zaťažovacia plocha 65,61 m²

hrúbka 0,4 m

konštrukčná výška 2,72 m

<u>STÁLE ZAŤAŽENIE</u>	<u>tl. (m)</u>	<u>γ (kN/m)</u>	<u>char. hod. (kN/m)</u>	<u>navrh. hod. (kN/m)</u>
vlastná ťaž	0,40	25	23,6	
zaťaženie od stropu			8,218	
			$gk = 31,818, 30 \text{ kN/m} \cdot 1,35$	$gd = 38,345$
			kN/m	

<u>PREMENLIVÉ ZAŤAŽENIE</u>	<u>tl. (m)</u>	<u>γ (kN/m)</u>	<u>char. hod. (kN/m)</u>	<u>navrh. hod. (kN/m)</u>
-----------------------------	----------------	-----------------	--------------------------	---------------------------

Prenajímateľné priestory

$$qk = 1,5 \text{ kN/m}^2 \cdot 1,5 \quad qd = 2,25 \text{ kN/m}^2$$

$$(gk + qk) = 33,308 \text{ kN/m} (gd +$$

$$qd) = 40,545 \text{ kN/m}$$

Stĺp pod základovou doskou:

<u>STÁLE ZAŤAŽENIE</u>	<u>A(m²)</u>	<u>char. hod. (kN/m)</u>	<u>navrh. hod. (kN/m)</u>
1x stĺp pod strechou		20,52	

4x stíř pod stropom(adm)		20,52	
1x stíř pod stropom(kom)		36,25	
1x stíř pod stropom(garáže)		23,6	
1x strecha	65,61	809,23	
5x stop	65,61	2665	
<u>1x strop(garáže)</u>	<u>65,61</u>	<u>1525</u>	
SPOLU		4061,68 kN/m	4768,27 kN/m

<u>PREMENLIVÉ ZAŤAŽENIE</u>	<u>tl. (m)</u>	<u>A(m²)</u>	<u>char. hod. (kN/m)</u>	<u>navrh. hod.</u>
				<u>(kN/m)</u>
1x strecha	65,61	32,5		
<u>5x stop</u>	<u>65,61</u>	<u>97,5</u>		
SPOLU		130	195	
			(gk+ qk)=4191,68 kN/m	(gd+
			qd)=4963,27 kN/m	

ÚČINOK ZAŤAŽENIA:

Ed= 4963,27 kN/m

A= 0,25 m²

Rd=A*fcd=0,25*20 000=5000

$E_d < R_d$ 4963,27 kN/m <8000 **vyhovuje**

PRIEREZ STĚLPU:

$$A = E_d / f_{cd} = 0,333 \text{ m}^2$$

navrhujem **stěpa 700x400mm** (zaoblenie $r=75$)

NÁVRH VÝZTUŽE:

$$N_{sd} = 6,671 \text{ MN}$$

$$f_{cd} = 20 \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = 434,8 \text{ MPa (ocel B500)}$$

$$A_c = 0,4$$

$$N_{sd} = (0,8 * A_c * f_{cd}) / f_{yd} = 0,00175 \text{ m}^2$$

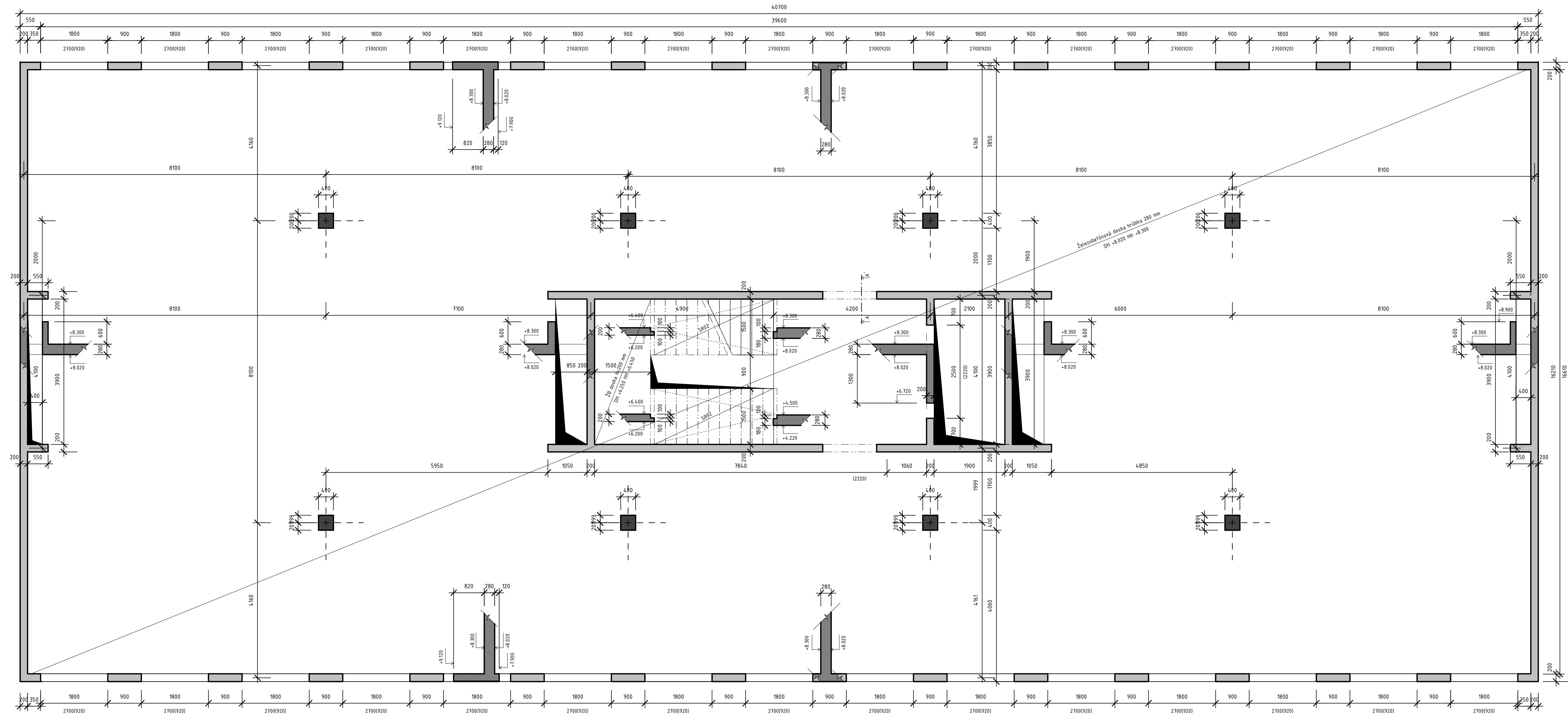
4* Ø 25

D.4.c Výkresová část

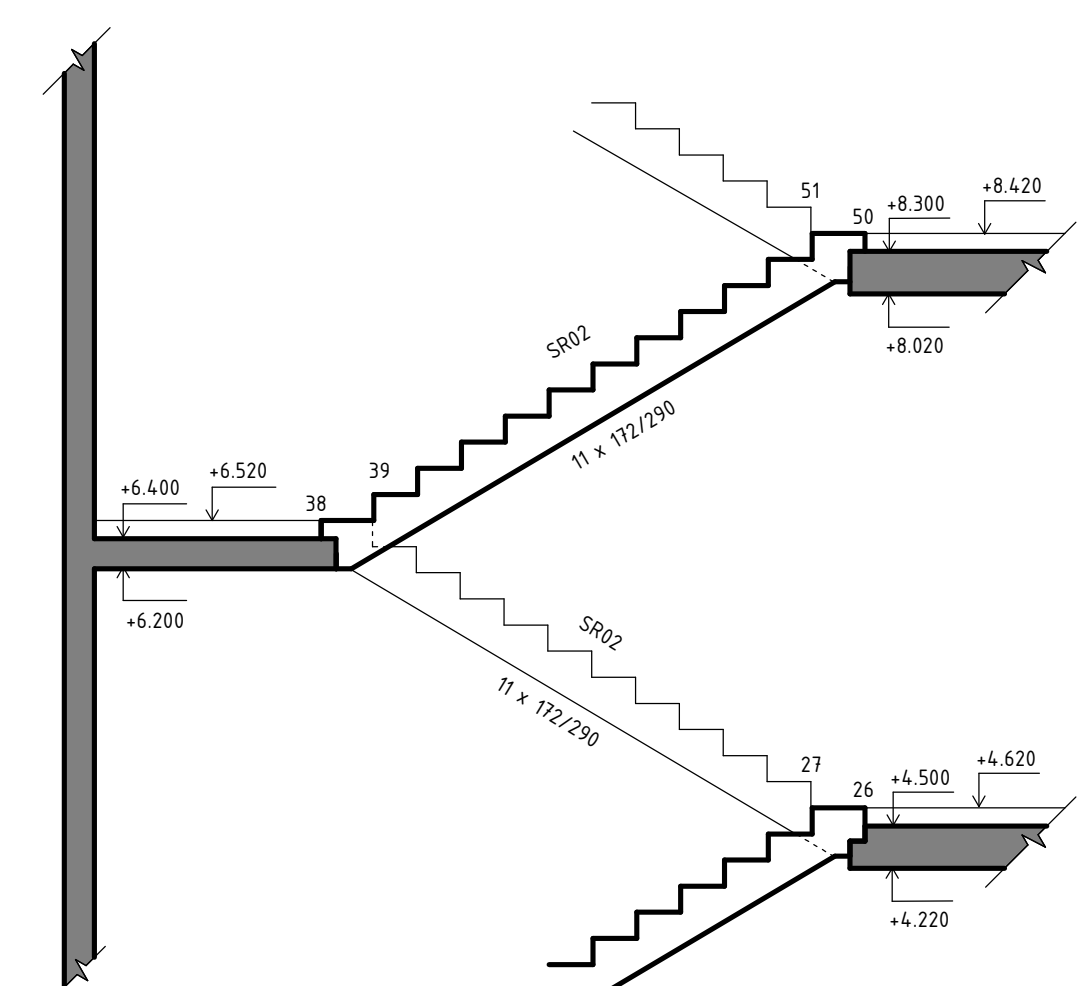
D. 2 c.01 ZÁKLADY

D. 2 c.02 VÝKRES TVARU STROPU NAD 2PP

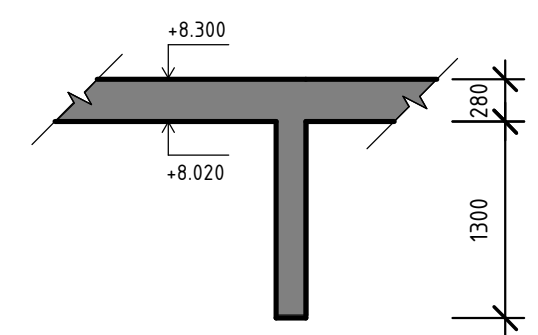
D. 2 c.03 VÝKRES TVARU STROPU NAD 2NP



REZ SCHODISKO



REZ A-A'



VÝPIS PREFABRIKÁTŮV

TYP	ROZMĚRY (mm)			OBJEM (m ³)	VÁHA (kg)	POČET (ks)
	L	B	H			
SR1	3700	1500	2460	1,98	3.741	1

LEGENDA HMOT

- ŽELEZOBETON C20/30, STĚNY
- ŽELEZOBETON C30/37, DOSKA
- ŽELEZOBETON C45/55, STĚP
- ŽELEZOBETON - V REZE

POPIS HMOT

- OBVODOVÉ STĚNY ŽELEZOBETON C20/30, XC2, XF1, CI 0,4
- VNĚJŠÍ STĚNY ŽELEZOBETON C20/30, XC1, CI 0,4
- DOSKA ŽELEZOBETON C30/37, XC1, CI 0,4

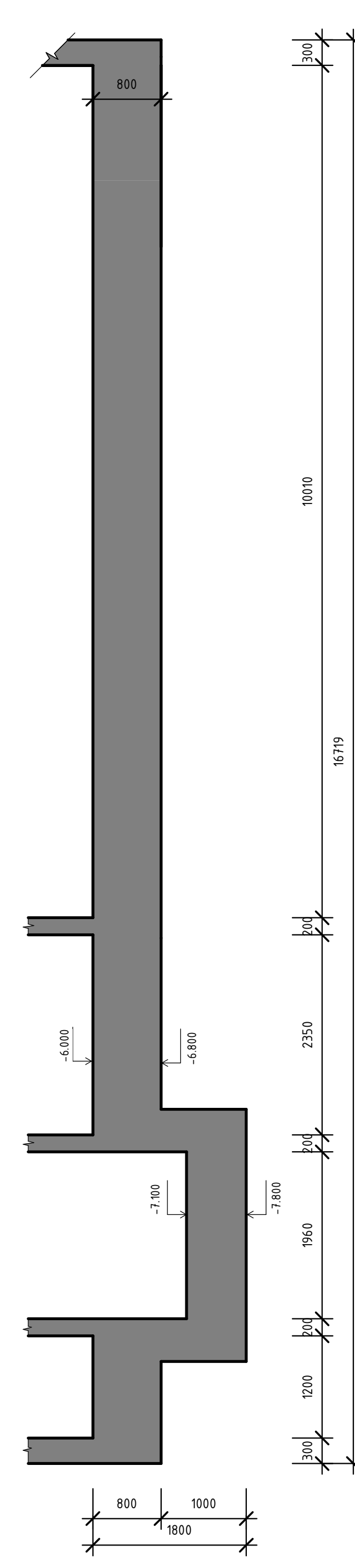
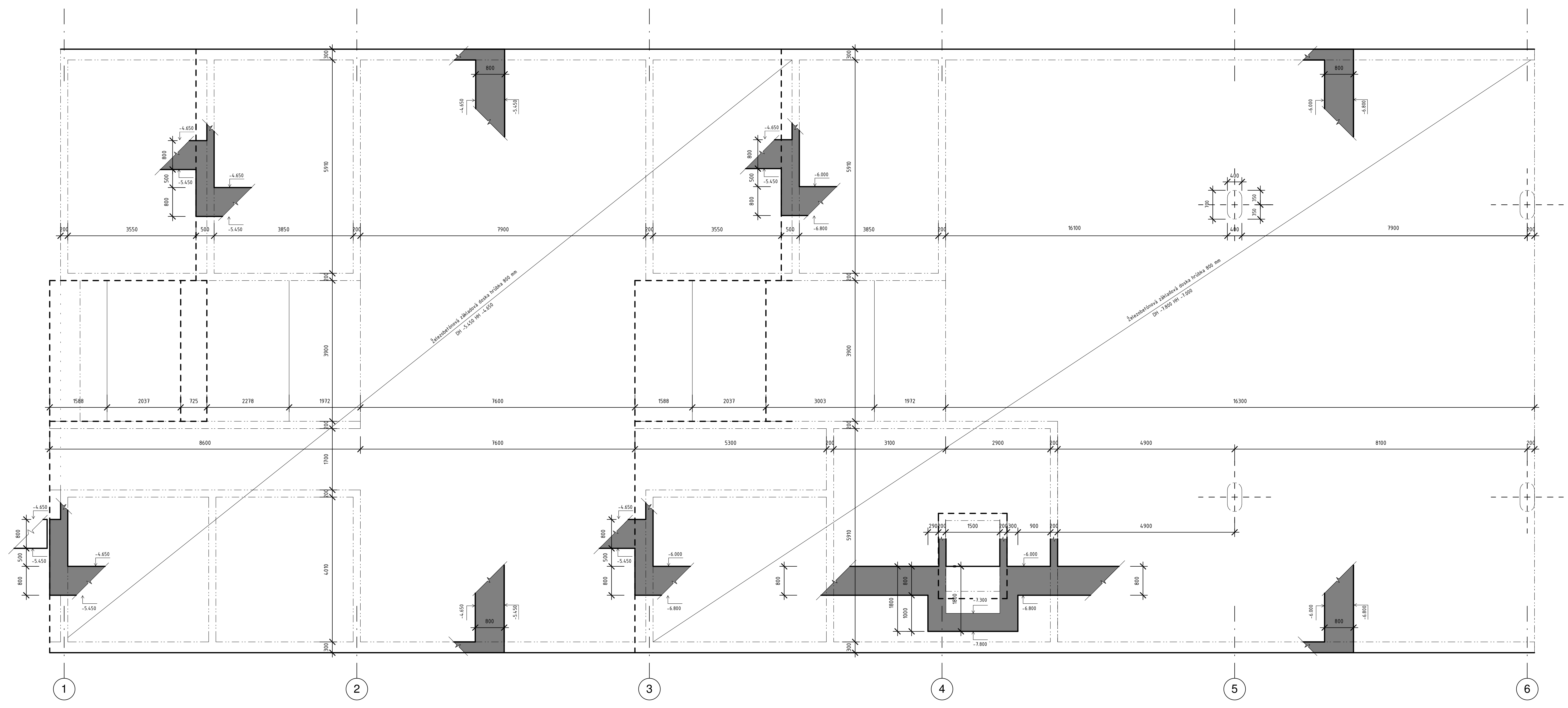
HOLEŠOVICKÝ TROJUHOLNÍK
ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA

HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU
ŠKOLA FA ĚVŮT - Thákurova 9, Praha 6	15127 - Ústav navrhování I	VÝKRES TVARU 2NP
ATELIÉR Ateliér Štampel & Beneš	ČÍSLO VÝKRESU	D.2c.03
PROJEKT BAKALÁRSKÁ PRÁCE	MIERKA	1:50
VEDÚCÍ PRÁCE prof. Ing. arch. Ján Štampel	FORMÁT	1189x420
ČÁŠŤ	VYPRACOVAL	Lukáš Kalivoda
KONZULTOVAL Ing. Miroslav Smutek, Ph.D.	DÁTUM	24.5.2017

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV

BP ST D.2c.03
PROJEKT ČÁŠŤ KÓD VÝKRESU

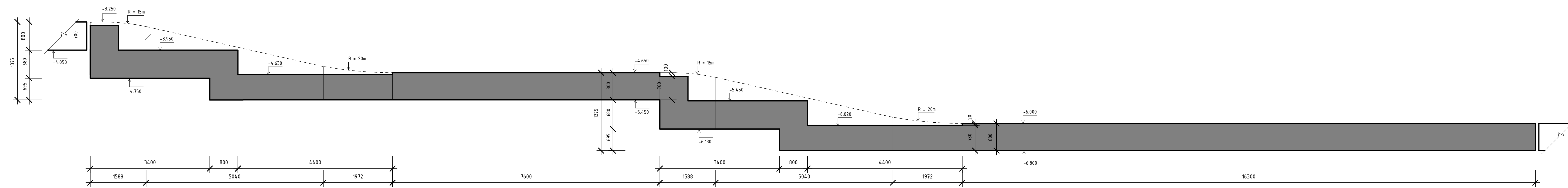




POPIS HMOT
 OBVODOVÉ STĚNY ŽELEZOBETON C20/30, XC2, XF1, CI 0,4
 VNITŘNÍ STĚNY ŽELEZOBETON C20/30, XC1, CI 0,4
 DOSKA ŽELEZOBETON C30/37, XC1, CI 0,4

LEGENDA HMOT

- ŽELEZOBETON C20/30, STĚNY
- ŽELEZOBETON C30/37, DOSKA
- ŽELEZOBETON C45/55, STĚP
- ŽELEZOBETON - V REZE



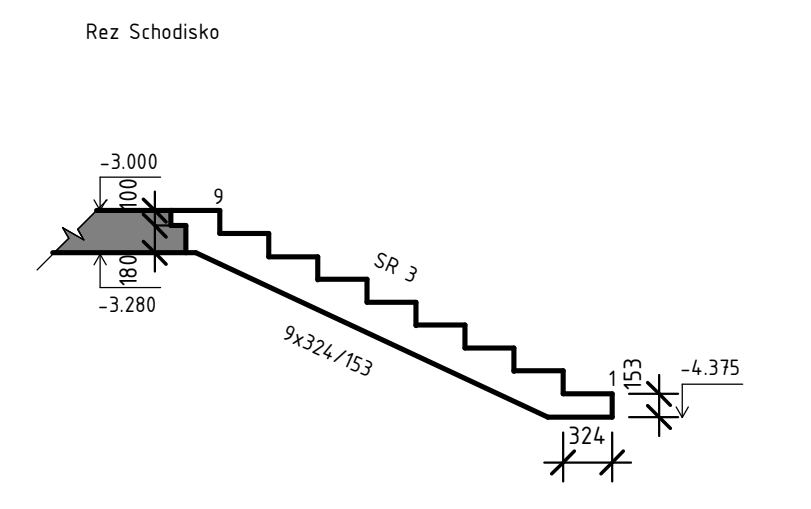
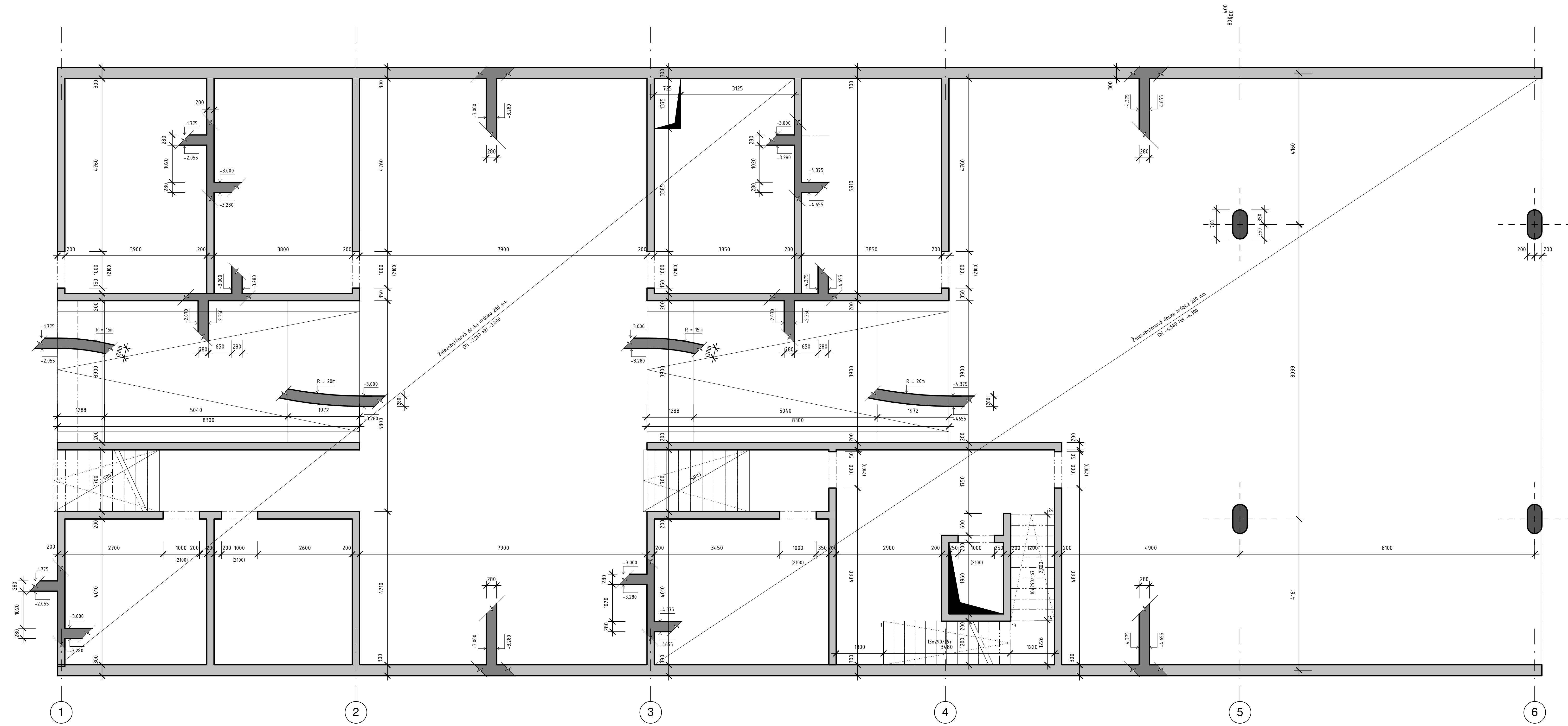
HOLEŠOVICKÝ TROJHOLNÍK
ADMINISTRATIVNÁ BUDOVA

ČESKÁ REPUBLIKA
 FA ČVUT - Tháurova 9, Praha 6
 ÚSTAV 15127 - Ústav navrhování II

VÝKRES TVARU ZÁKLADY

ŠKOLA	ATELÉŘ	PROJEKT	VEDUČÍ PRÁCE	KONZULTOVAL
FA ČVUT - Tháurova 9, Praha 6	Atelier Stempel & Beneš	prof. Ing. arch. Ján Stempel	Ing. Miroslav Šimeček, Ph.D.	
NÁZOV VÝKRESU	ČÍSLO VÝKRESU	MĚRKA	FORMÁT	DÁTUM
VÝKRES TVARU ZÁKLADY	150	1:50	A3	24.5.2017

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV



POPIS HMOT

OBVODOVÉ STĚNY ŽELEZOBETON C20/30, XC2, XF1, CI 0,4

VNĚJŠÍ STĚNY ŽELEZOBETON C20/30, XC1, CI 0,4

DOSKA ŽELEZOBETON C30/37, XC1, CI 0,4

LEGENDA HMOT

- ŽELEZOBETON C20/30, STĚNY
- ŽELEZOBETON C30/37, DOSKA
- ŽELEZOBETON C45/55, STĚP
- ŽELEZOBETON - V REZE

VÝPIS PREFABRIKÁTŮ

TYP	ROZMĚRY (mm)			OBJEM (m ³)	VÁHA (kg)	POČET (ks)
	L	B	H			
SR3	2400	1700	1350	1,06	2,093	4

HOLEŠOVICKÝ TROJUHOLNÍK
ADMINISTRATIVNÁ BUDOVA

HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU
ŠKOLA FA ĚVUT - Thákurova 9, Praha 6	15127 - Ústav navrhování I	VÝKRES TVARU 1PP
ATELIÉR Ateliér Stempel & Beněš	ČÍSLO VÝKRESU	D.2c.02
PROJEKT BAKALÁRSKÁ PRÁCE	MIERKA	1:50
VEDÚCI PRÁCE prof. Ing. arch. Ján Stempel	FORMÁT	1189x420
ČÁST Stáňka	VYPRACOVAL Lukáš Kalivoda	
KONZULTOVAL Ing. Milošlav Smutek, Ph.D.	DÁTUM	24.5.2017

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV

BP ST
 PROJEKT ČÁST

D.2c.02
 HOD. VÝKRESU

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY



ČASŤ D. 3
POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

PROJEKT
Administratívni budova Holešovice

VEDÚCÍ PRÁCE
prof. Ing. arch. Ján Stempel

KONZULTUJÚCÍ
Ing. Marta Bláhová

VYPRACOVAL
Lukáš Kalivoda

D.3 Požiarna bezpečnosť

D.3.a Technická správa

D.3.a.01 Popis objektu

Riešený objekt sa nachádza na veletržní ulici v Prahe. Objekt má administratívnu funkciu s komerčným využitím v parteri. Navrhovaný objekt má 6.NP a 2. PP. Rozmer objektu je 17 m x 40,25 m. Objekt je súčasťou novovystavaného bloku tvoreného siedmimi samostatne funkčnými budovami. V 1.PP a 2.PP sa nachádzajú hromadné garáže, technické zázemie a sklady z ktorých je umožnený priamy únik CHÚC na terén. V parteri sú umiestnené prevádzky obchodov, kaviareň a hlavný vstup do administratívy. Všetky spomínané požiarne úseky majú priamy výstup na terén. Na všetkých podlažiach administratívnej časti sú zabezpečené dva smeri úniku do CHÚC. Administratívna budova je navrhnutá ako železobetónová monolitická konštrukcia s kombinovaným stĺpovým a stenovým systémom. Schodiská v objekte sú riešené ako železobetónové prefabrikované. Konštrukčná výška objektu je 3,8m a v parteri 3,2-5,8m. Priečky sú tvorené sádkartonovými priečkami. Fasáda je trojvrstvá so vzduchovou medzerou. Tepelnú izoláciu tvorí minerálna vlna a povrchová vrstva je z vlaknocementových dosiek. Požiarna výška objektu je 19,75 m, nosná konštrukcia je nehorľavá a z požiareneho hľadiska je možné ju zaradiť do triedy DP1 – konštrukcie ktoré nezvyšujú intenzitu požiaru.

D.3.a.02 Požiarne úseky

Požiarne úseky boli navrhnuté podľa požiadaviek a noriem ČSN. Ako samostatné PÚ boli navrhnuté jednotlivé podlažia administratívy, komerčné priestory, technické miestnosti a hromadne garáže. V objekte bolo navrhnutých 24 PÚ. Hodnoty požiarnej bezpečnosti sú uvedené v nasledujúcej tabuľke. (TAB.1)

	PÚ	pn	an	ps	a	p	S	So	ho	hs	So/S	ho/hs	n	k	b	pv	SPB	PO konštrukcií
chránená úniková cesta schodisko	1 až 2															7.5	II.	30DP1
administratívna časť	3 až 6	48	0.98	5	0.972504	53.36	544.5	140	2.6	3.3	0.26	0.79	0.3	0.27	0.77	40.104	III.	45DP1
wc		5	0.7	5	0.8	10	33.33											
kancelárie		40	1	5	0.988889	45	338.4											
chodba		5	0.8	5	0.85	10	168.6											
sklady		90	1.05	5	1.042105	95	4.2											
administratívna časť ustúpené	7	36	0.95	5	0.94385	40.65	333.3	116	3.2	3.3	0.35	0.97	0.4	0.27	0.44	16.767	III.	45DP1
wc		5	0.7	5	0.8	10	11.23											
zasadačka		20	0.8	5	0.82	25	249.2											
chodba		5	0.8	5	0.85	10	60.74											
sklad		90	1.05	5	1.042105	95	14.09											
prízemie administratívna časť	8	84	0.78	5	0.78678	88.5	23.83	9.4	2.5	4.1	0.39	0.61	0.3	0.07	0.11	7.6593	II.	30DP1
sklady		90	1.05	5	1.042105	95	21.77											
wc		5	0.7	5	0.8	10	2.05											
prenajímateľný priestor č.1	9	90	0.9	5	0.9	95	245.9	48	2.3	2.6	0.2	0.88	0.2	0.25	0.69	59.337	IV.	60DP1
wc		5	0.7	5	0.8	10	2.05											
obchod		90	1	5	0.994737	95	199.8											
sklad		90	1.05	5	1.042105	95	43.99											
prenajímateľný priestor č.2	10	90	0.9	5	0.9	95	251	63	5.2	5.5	0.25	0.95	0.3	0.27	0.47	40.1	III.	45DP1
wc		5	0.7	5	0.8	10	24.45											
obchod		90	1	5	0.994737	95	185.6											
sklad		90	0.95	5	0.947368	95	40.88											
šachty	11 až 21																II.	30DP1
Prízemie chodba	22																	
garáž	23 až 24																	

TAB. 1

D.3.a.03 Stavebné konštrukcie a požiarne odolnosť

Zvislé aj vodorovné konštrukcie sú zo železobetónu, nenosné murivo je z tvaroviek Porotherm a nenosné priečky sú zo sádkokartónu. Objekt je zateplený minerálnou vlnou nad úrovňou terénu a pod je použitý extrudovaný polystyrén. Stavba je zastrešená jednoplášťovou plochou strechou s obráteným poradím vrstiev. Schodisko v CHÚC je železobetónové Prefabrikované.

Požiarne odolnosť konštrukcií

Požiarne steny, požiarne stropy	požadovaná	skutočná
v podzemných podlažiach	II-30 DP1	REI 60 DP1
v parteri	IV-60DP1	REI 60 DP1
v administratívnych podlažiach	III-45 +	REI 60 DP1
v poslednom nadzemnom podlaží	III-30 +	REI 45 DP1

Požiarne uzávery otvorov

bez ohľadu na podlažie	III-30 DP1	EI 30 DP1
------------------------	------------	-----------

Obvodové steny, ktoré zaisťujú stabilitu

v podzemných podlažiach	III-60 DP1	REW 60 DP1
v nadzemných podlažiach	III-45 +	REW 60 DP1
v poslednom nadzemnom podlaží	III-30 +	REW 45 DP1

Výťahové šachty, požiarne deliace konštrukcie

bez ohľadu na podlažie	II-30 DP2	REI 45 DP1
------------------------	-----------	------------

D.3.a.04 Únikové cesty

V budove sa nachádzajú 2 CHÚC typu A. Prvá tvorená železobetónovým jadrom objektu vedie z 1NP do 6NP. Je prirodzene odvetraná pomocou vchodových dverí do objektu na 1NP a dverí na terasu v 6NP. Druhá vedie z 2PP rovnako ku vstupu na 1NP. V jej najnižšom bode je do nej nútené vŕhaný vzduch zo stretch, samostatnou vzduchotechnickou jednotkou so záložným zdrojom umiestnenou v 2PP.

D.3.a.05 Výpočet požiarnej bezpečnosti.

GARÁŽE

N ... základní hodnota nejvyššího počtu stání v PÚ hromadných garáží

x ... uzavřené garáže x = 0,5

Y ... SHZ y = 2,5

z ... členěné garáže do 60 míst z = 1,5

$N_{max} = N * x * y * z = 135 * 0,25 * 2,5 * 1,5 = 126$ **VYHOVUJE**

D.3.a.06 Odstupové vzdialenosti a požiarne nebezpečný priestor

Obvodové konštrukcie odpovedajú druhu konštrukcií DP1 a tým nehrozí odpadávanie. Fasáda obsahuje požiarne otvorené plochy v rôznom percentuálnom zastúpení. Najväčší vplyv na odstupové vzdialenosti majú okná od 2. NP ktoré dosahujú cez 40% POP. Z toho bola odvodená odstupová vzdialenosť stanovená podľa tabuľky na základe veľkosti otvorov. Umiestnenie vzdialeností vid'. príloha.

Objekt sa nenachádza v požiarne nebezpečnom priestore inej budovy

D.3.a.07 Zariadenie na protipožiarne zásah

Objekt je voľne prístupný s ulice Strojnícka a Veletržní. Navrhnutá bola nástupná požiarne plocha v blízkosti hydrantu. Okolo objektu je vytvorená spevnená zásahová plocha pre pohyb hasičských jednotiek. Výstupy na strechu sú po požiarne rebríku s posledného podlažia. Plochá strecha je prispôsobená pohybu. V objekte bolo navrhnutých niekoľko hasičských prístrojov, ktoré sú umiestnené v požiarne úsekoch. Na každom poschodi sa nachádza min. 1 hydrantová skriňa s hadicou o dosahu 20m a s dostrekom vody 10m. V garážach bola navrhnutá elektronická požiarne signalizácia.

D.3.b Výkresová časť

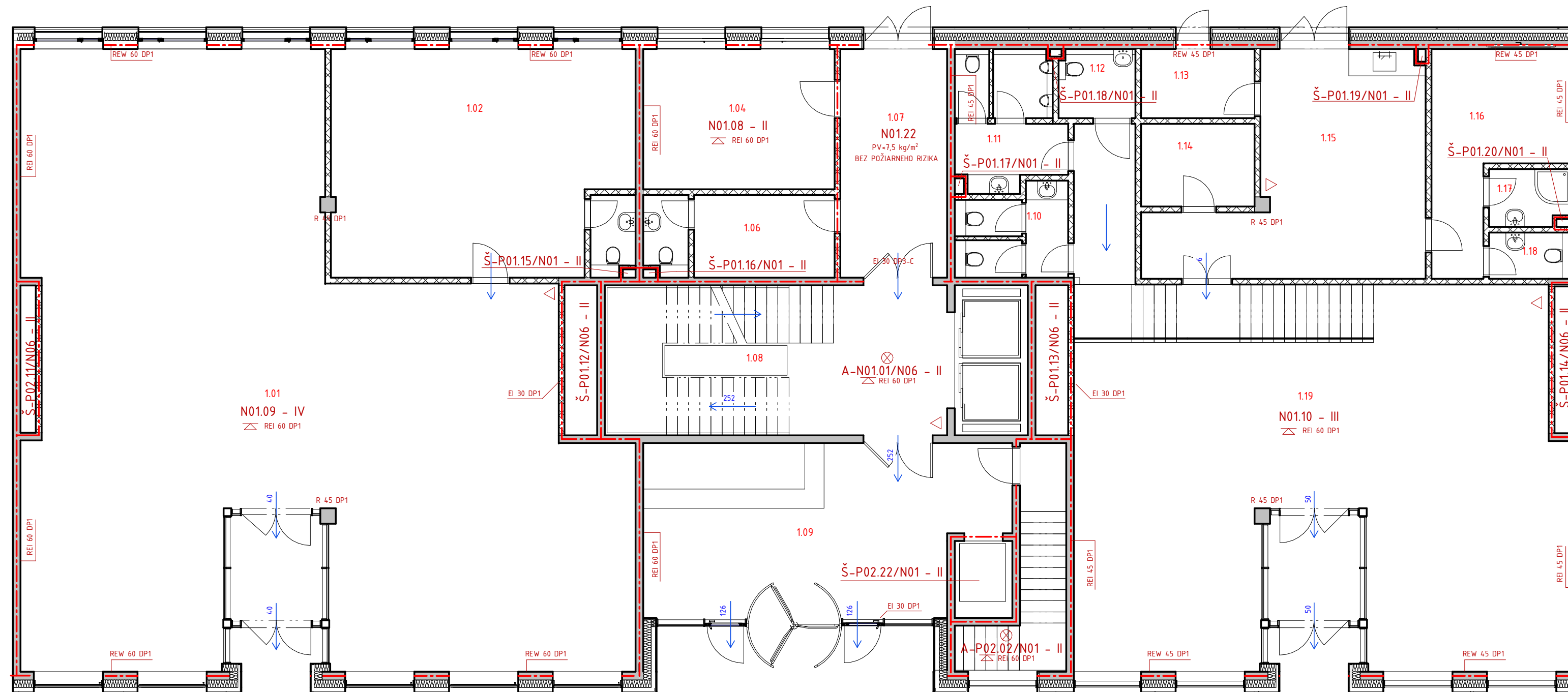
D.3.b.01 Situácia požiarne zásahu M 1:500

D.3.b.02 Požiarne úseky pôdorys 1.PP M1:100

D.3.b.03 Požiarne úseky pôdorys 1.NP M1:100

D.3.b.04 Požiarne úseky pôdorys 2.NP M1:100

D.3.b.05 Požiarne úseky pôdorys 6.NP M1:100



- EPS ELEKTR. POŽIARNA SIGNALIZÁCIA
- ⊗ NÚDZOVÉ OSVETLENIE
- SMER ÚNIKU
- HRANICE POŽIARNEHO ÚSEKU
- H HYDRANTOVÁ SKRIŇA
- ▷ PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ

Tabuľka miestností 1NP

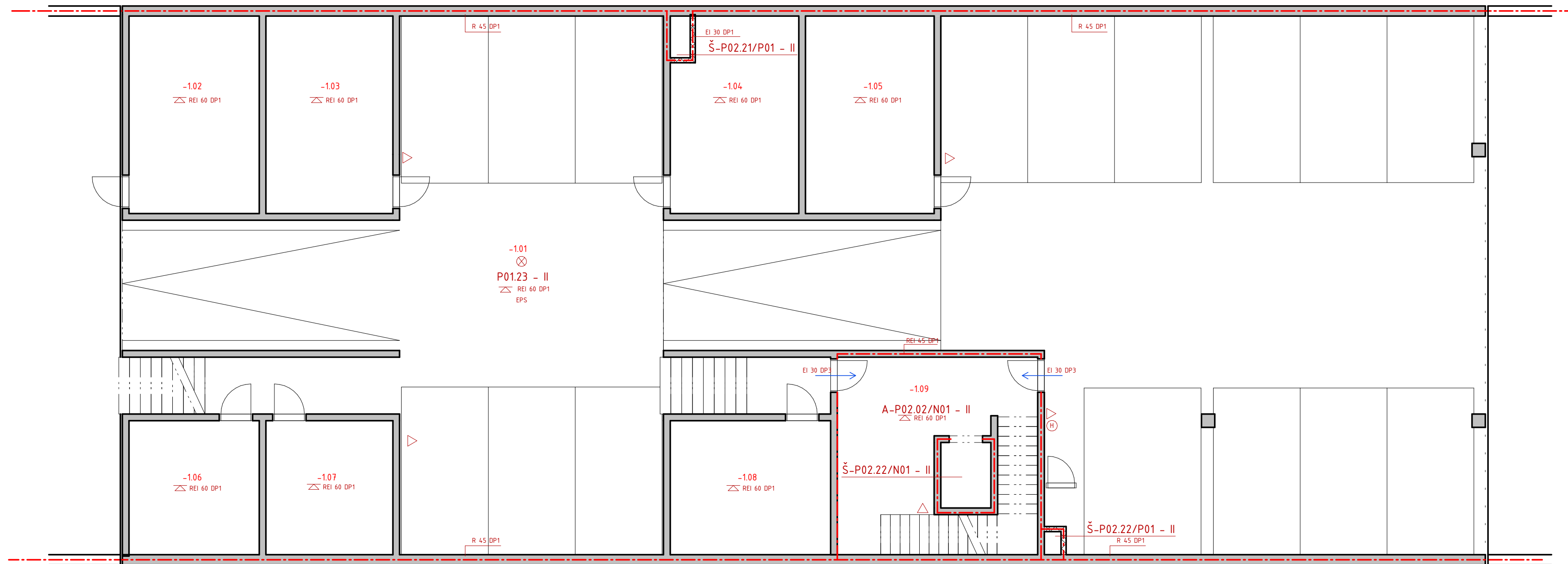
Číslo	Název	Podlaží	Plocha	Druh podlahy	Povrchy stien	Povrch stropu
1.01	Komerč. priestor	1NP+	173.1 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.02	Sklad	1NP+	39.0 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.03	WC	1NP+	2.4 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	Vápnocementová Omietka
1.04	Sklad	1NP+	18.2 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.05	WC	1NP+	2.4 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	Vápnocementová Omietka
1.06	Zázemie	1NP+	7.8 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.07	Chodba	1NP+	16.9 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.08	CHÚC A	1NP+	42.6 m ²	Cem. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
1.09	Vestibul	1NP+	37.8 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.10	WC ženy	1NP-	2.9 m ²	PU stierka	Ker. Oblkad	Vápnocementová Omietka

Tabuľka miestností 1NP

Číslo	Název	Podlaží	Plocha	Druh podlahy	Povrchy stien	Povrch stropu
1.11	WC muži	1NP-	2.7 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	Vápnocementová Omietka
1.12	WC handi.	1NP-	3.1 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	Vápnocementová Omietka
1.13	Tech. miestnosť	1NP-	4.8 m ²	Bet. mazanina	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.14	Sklad	1NP-	5.8 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	Vápnocementová Omietka
1.15	Kuchyňa	1NP-	28.3 m ²	Ker. dlažba	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.16	Zázemie	1NP-	13.0 m ²	Ker. dlažba	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.17	Sprcha	1NP-	2.7 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	Vápnocementová Omietka
1.18	WC	1NP-	2.2 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	Vápnocementová Omietka
1.19	Komerč. priestor	1NP-	113.8 m ²	PU stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Vápnocementová Omietka
1.20	CHÚC A	1NP	9.9 m ²	Cem. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
1.21	Medzipodlažie	1NP-	67.1 m ²	PU stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Vápnocementová Omietka
Spolu			596.5 m ²			

HOLEŠOVICKÝ TROJUHOLNÍK ADMINISTRATÍVNA BUDOVA

HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU
ŠKOLA	FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6	PÔDORYS 1NP POŽIARNA BEZPEČNOSŤ
ÚSTAV	15127 - Ústav navrhování I	ČÍSLO VÝKRESU
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš	D.3b.03
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA	MIERKA
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel	1:100
ČASŤ	Požiarne bezpečnostné riešenie	FORMÁT
KONZULTOVAL	Ing. Marta Bláhová	VYPRACOVAL
		Lukáš Kalivoda
		DÁTUM
		24.5.2017



Tabuľka miestností 1PP

Číslo	Název	Podlaží	Plocha	Druh podlahy	Povrchy stien	Povrch stropu
-1.01	Garáž	1PP	455.5 m ²	Anhydrid. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.02	Sklad	1PP	23.0 m ²	Anhydrid. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.03	Sklad	1PP	22.5 m ²	Anhydrid. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.04	Sklad	1PP	21.7 m ²	Anhydrid. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.05	Sklad	1PP	22.8 m ²	Anhydrid. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.06	Sklad	1PP	15.6 m ²	Anhydrid. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.07	Sklad	1PP	15.2 m ²	Anhydrid. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.08	Tech. m.	1PP	19.2 m ²	Anhydrid. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.09	CHÚC A	1PP	34.0 m ²	Anhydrid. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
Spolu			629.6 m ²			

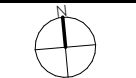
- ⊗ ELEKTR. POŽIARNA SIGNALIZÁCIA
- ⊗ NÚZOVÉ OSVETLENIE
- SMER ÚNIKU
- - - HRANICE POŽIARNEHO ÚSEKU
- ⊙ HYDRANTOVÁ SKRIŇA
- ▷ PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ

HOLEŠOVICKÝ TROJUHLNÍK ADMINISTRATÍVNA BUDOVA



HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU
ŠKOLA	FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6	VÝKRES POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI 1PP
ÚSTAV	15127 - Ústav navrhování I	
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš	ČÍSLO VÝKRESU
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA	D.4b.02
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel	MIERKA
ČASŤ	Požiarne bezpečnostné riešenie	1:500
KONZULTOVAL	Ing. Marta Bláhová	FORMÁT
		A3
		VYPRACOVAL
		Lukáš Kalivoda
		DÁTUM
		24.5.2017

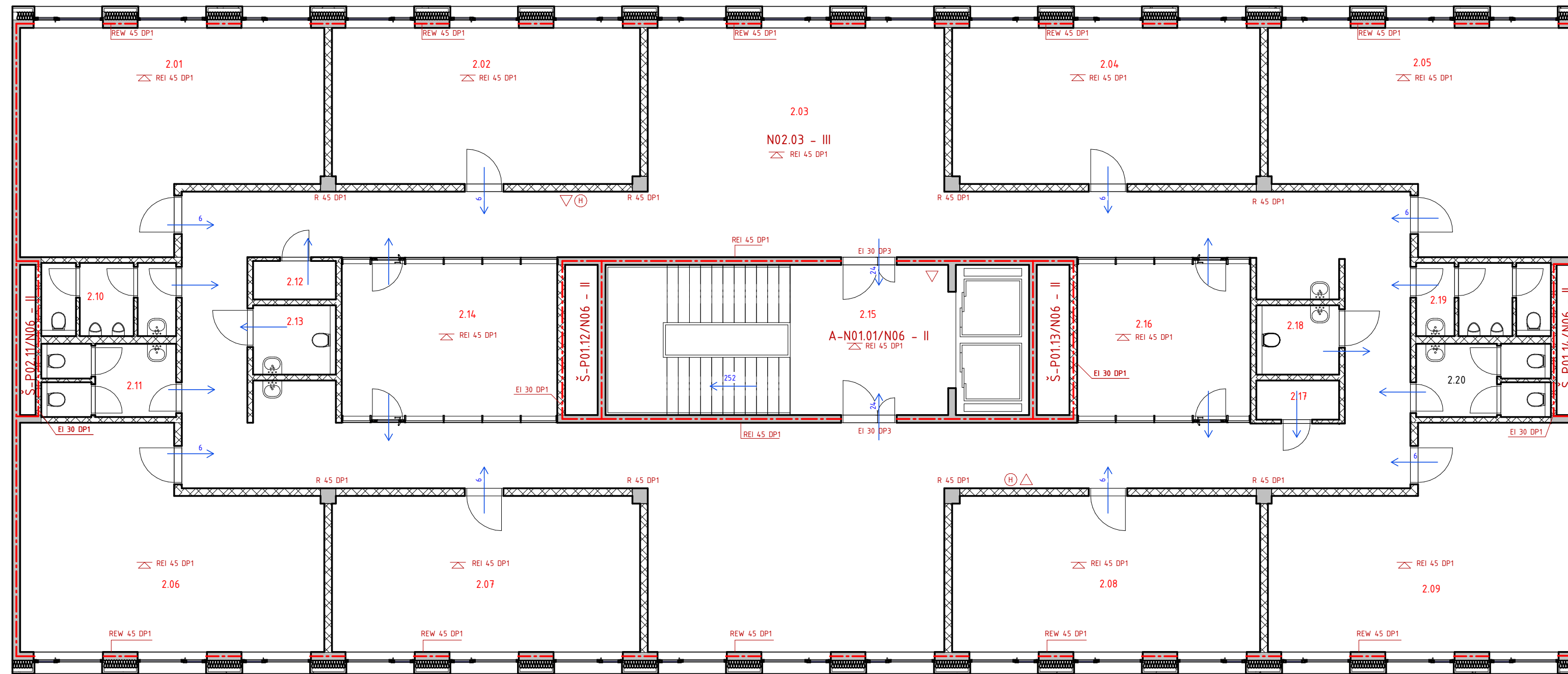
±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV



BP
PROJEKT

TZB
ČASŤ

D.4b.02
KÓD VÝKRESU



- EPS ELEKTR. POŽIARNA SIGNALIZÁCIA
- ⊗ NÚDZOVÉ OSVETLENIE
- SMER ÚNIKU
- HRANICE POŽIARNEHO ÚSEKU
- H HYDRANTOVÁ SKRIŇA
- ▷ PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ

Tabuľka miestností 2NP

Číslo	Název	Podlaží	Plocha	Druh podlahy	Povrchy stien	Povrch stropu
2.01	Kancelária	2NP	39.6 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
2.02	Kancelária	2NP	32.3 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
2.03	Chodba	2NP	193.6 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
2.04	Kancelária	2NP	32.3 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
2.05	Kancelária	2NP	39.6 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
2.06	Kancelária	2NP	39.6 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
2.07	Kancelária	2NP	32.3 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
2.08	Kancelária	2NP	32.3 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
2.09	Kancelária	2NP	39.6 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
2.10	WC muži	2NP	2.7 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	SDK podhľad
2.11	WC ženy	2NP	4.0 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	SDK podhľad

Tabuľka miestností 2NP

Číslo	Název	Podlaží	Plocha	Druh podlahy	Povrchy stien	Povrch stropu
2.12	Sklad	2NP	2.2 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
2.13	WC handi.	2NP	3.9 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	SDK podhľad
2.14	Zasadacia m.	2NP	23.9 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad
2.15	CHÚC A	2NP	42.6 m ²	Cem. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
2.16	Zasadacia m.	2NP	19.2 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad
2.17	Sklad	2NP	2.2 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
2.18	WC handi.	2NP	3.9 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	SDK podhľad
2.19	WC muži	2NP	2.7 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	SDK podhľad
2.20	WC ženy	2NP	4.0 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	SDK podhľad
Spolu			592.3 m ²			

HOLEŠOVICKÝ TROJUHOĽNÍK ADMINISTRATÍVNA BUDOVA

HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU
ŠKOLA	FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6	VÝKRES POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI 2NP
ÚSTAV	15127 - Ústav navrhování I	
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš	ČÍSLO VÝKRESU
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA	D.4b.04
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel	MIERKA
ČÁŠŤ	Požiarne bezpečnostné riešenie	1:500
KONZULTOVAL	Ing. Marta Bláhová	FORMÁT
		A3
		VYPRACOVAL
		Lukáš Kalivoda
		DÁTUM
		24.5.2017

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV

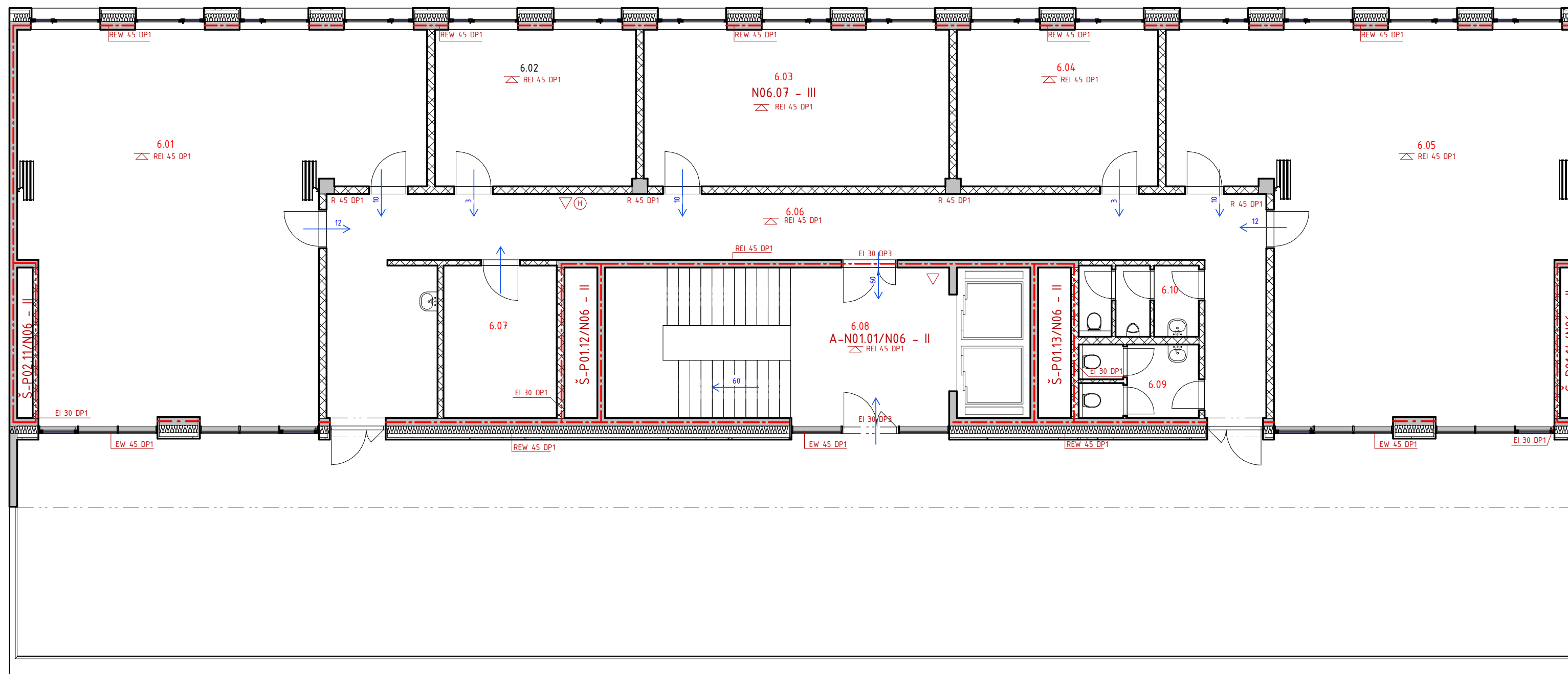


BP
PROJEKT

TZB
ČASŤ

D.4b.04
KÓD VÝKRESU





Tabuľka miestností 6NP

Číslo	Název	Podlaží	Plocha	Druh podlahy	Povrchy stien	Povrch stropu
6.01	Kongresový sál	6NP	89.6 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
6.02	Kancelária	6NP	21.0 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
6.03	Zasadacia miestnosť	6NP	32.0 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
6.04	Kancelária	6NP	21.0 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
6.05	Kongresový sál	6NP	89.6 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
6.06	Chodba	6NP	59.4 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	SDK podhľad
6.07	Sklad	6NP	11.5 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
6.08	CHÚC A	6NP	44.1 m ²	Cem. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
6.09	WC ženy	6NP	3.5 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	SDK podhľad
6.10	Wc muži	6NP	2.1 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	SDK podhľad
Spolu			374.0 m ²			

EPS ELEKTR. POŽIARNA SIGNALIZÁCIA

⊗ NÚDZOVÉ OSVETLENIE

→ SMER ÚNIKU

--- HRANICE POŽIARNEHO ÚSEKU

⊙ HYDRANTOVÁ SKRIŇA

▷ PRENOSNÝ HASIACI PRÍSTROJ

HOLEŠOVICKÝ TROJUHLNÍK ADMINISTRATÍVNA BUDOVA



HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU	
ŠKOLA	FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6	VÝKRES POŽIARNEJ BEZPEČNOSTI 6NP	
ÚSTAV	15127 - Ústav navrhování I		
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš	ČÍSLO VÝKRESU	D.4b.05
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA	MIERKA	1:500
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel	FORMÁT	A3
ČÁŠŤ	Požiarne bezpečnostné riešenie	VYPRACOVAL	Lukáš Kalivoda
KONZULTOVAL	Ing. Marta Bláhová	DÁTUM	24.5.2017

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV



BP
PROJEKT

TZB
ČASŤ

D.4b.05
KÓD VÝKRESU

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY



ČÁST D. 4
TECHNICKÉ ZARIADENIE BUDOV

PROJEKT
Administrativní budova Holešovice

VEDÚCÍ PRÁCE
prof. Ing. arch. Ján Stempel

KONZULTUJÚCÍ
Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.d

VYPRACOVAL
Lukáš Kalivoda

D.4 Technika a prostredie stavieb

D.4.a Technická správa

D.4.a.01 Popis objektu

Navrhovaný objekt sa nachádza na veletržní ulici v Prahe 7. Objekt s rozmermi 17 x 40,5 m tvorí 6 nadzemných a 2 podzemné podlažia. Podzemné podlažia plnia funkciu hrímadných garáží a technického zázemia. V parteri je umiestnený hlavný vstup a 2 prenajímateľné komerčné priestory. V zvyšných 5 nadzemných podlažiach sa nachádzajú priestory administratívy. Najvyššie podlažie je ustúpene smerom od ulice veletržní.

D.4.a.02 Prípojky

Inžinierske siete sú vedené pod ulicou veletržní, odkiaľ následne budú napojené prípojkami k objektu. Kontrolne šachty pre kanalizáciu a vodovod sú umiestnené na hranici pozemku. Samotný vodomer je umiestnený v technickej miestnosti. Odpadné a dažďové vody sú zvedené do jednotnej kanalizačnej siete.

D.4.a.02 Vzduchotechnika

Celý objekt je kombinovane vetraný prirodzene a 3 vzduchotechnickými jednotkami nachádzajúcimi sa na streche objektu. Rozmery vzduchotechnických jednotiek nachádzajúcich sa na streche objektu sú 4700x2500mm. Dve slúžia na odvetrávanie nadzemných podlaží a jedna na odvedtravanie dvoch podzemných. Potrubie hlavných vzduchotechnických jednotiek je dimenzované jednotne na 700x900mm. Odvetrávanie hygienických zázemí je riešene samostatným vývodom na strechu budovy. Schodisko v dvoch podzemných podlažiach má taktiež samostatný prívod vzduchu zo strechy nasávaný lokálnou vzduchotechnickou jednotkou v 2PP. V 1NP sa nachádza samostatná vzduchotechnická jednotka pre zázemie kaviarne umiestnená v samostatnej miestnosti v priestoroch kaviarne. Vo všetkých ostatných priestoroch je zaistené prirodzené vetranie.

D.4.a.03 Kanalizácia

Pripojovacie potrubia sú vedené pod stropom v 1PP do zvodného potrubia, ktoré je pripojené cez revíznú šachtu do hlavnej kanalizácie. Umiestnenie čistiacich tvaroviek je 1m nad podlahou najnižšieho podlažia. Vetracie potrubie je vyvedené na strechu. Odtoky dažďovej vody sú riešené spádovaním do vpusti a zvedené do jednotnej kanalizačnej siete.

D.4.a.04 Vodovod

Prípojka vodovodu je vedená do technickej miestnosti v suteréne, kde je taktiež umiestnená hlavná vodomerná zostava a uzáver. Nie je potrebné čerpadlo, voda bude vytlačená tlakom vo vodovodnom ráde. Ohrev vody na bežné použitie je riešený lokálnymi prietokovými ohrievačmi skrytými pod umyvadlami. Rozvody k jednotlivým armatúram vedú v podhlade alebo drážkou v stene.

D.4.a.05 Vykurovanie

Hlavným zdrojom tepla je parovodný výmenník umiestnený v technickej miestnosti v 1PP napojený na mestský parovod. V celej administratívnej časti je vykurovanie zabezpečené doskovými radiátormi umiestnenými pod oknami v kombinácii so vzduchotechnikou. Komerčné a vstupné priestory parteru sú vykurované pomocou sálavých panelov umiestnených na strope v kombinácii so vzduchotechnikou. Trubky sústavy sú vedené prevažne v podlahe.

D.4.a.06 Silové rozvody

Prípojková skriňa je zriadená v nike na objekte. Hlavný domový rozvádzač je umiestnený samostatnej technickej miestnosti v 1.PP. Odtiaľ sú vedené jednotlivé podružné rozvádzače pre obchody, výťahy, a jednotlivé poschodia. Objekt je taktiež vybavený záložným zdrojom pre vzduchotechniku garážového schodiska.

D.4.a.07 Technické vybavenie

Vertikálny pohyb ľudí v objekte v objekte je zabezpečený 3 bezstrojovňovými výťahmi značky schindler. Jeden menši slúži len na komunikáciu kedzi garážami a vestibulom, dva väčšie, typu Schindler 3300 zabezpečujú v zdielanej šachte prepravu osôb do zvyšných podlaží stavby.

D.4.b VÝKRESOVÁ ČASŤ

D.4.b.01 – TZB SITUÁCIA

D. 4 b.02 VÝKRES HORIZONTÁLNYCH ROZVODOV TZB V 2.PP

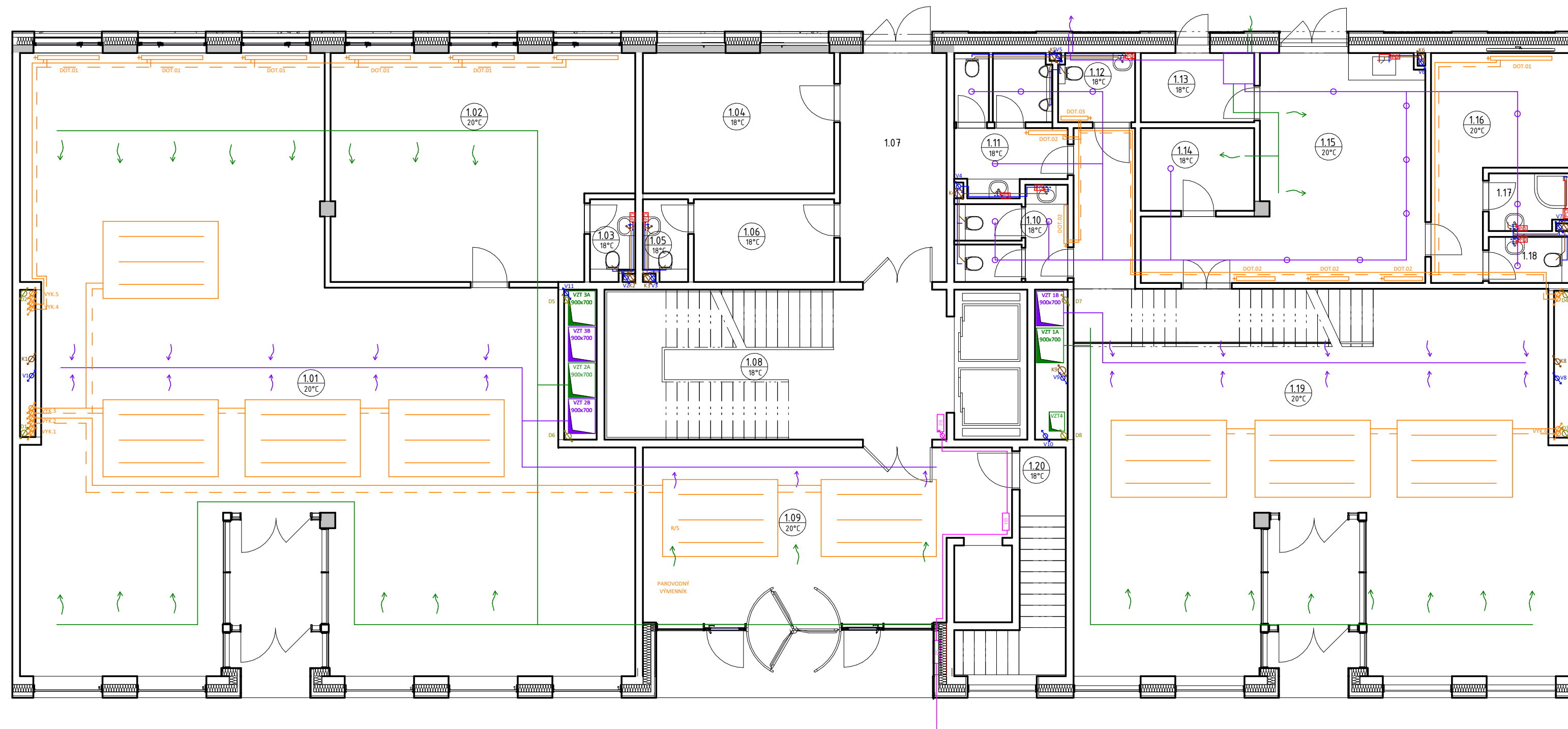
D. 4 b.03 VÝKRES HORIZONTÁLNYCH ROZVODOV TZB V 1.PP

D. 4 b.04 VÝKRES HORIZONTÁLNYCH ROZVODOV TZB V 1.NP

D. 4 b.05 VÝKRES HORIZONTÁLNYCH ROZVODOV TZB VO VLOŽ. MEDZIPOSCHODÍ V 1.NP

D. 4 b.06 VÝKRES HORIZONTÁLNYCH ROZVODOV TZB V 2.NP

D. 4 b.07 VÝKRES HORIZONTÁLNYCH ROZVODOV TZB V 6.NP



Legenda

- Čerstvý vzduch
- Použitý vzduch
- Dažďová kanalizácia
- Splašková kanalizácia
- Studená voda
- Vykurovanie prívod
- - - Vykurovanie odvod
- Elektrická energia
- DOT Doskové otopné teleso
- PO Prietokový ohrievač
- CT Čistiaca tvarovka

Tabuľka miestností 1NP

Číslo	Název	Podlaží	Plocha	Druh podlahy	Povrchy stien	Povrch stropu
1.01	Komerč. priestor	1NP+	173.1 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.02	Sklad	1NP+	39.0 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.03	WC	1NP+	2.4 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	Vápnocementová Omietka
1.04	Sklad	1NP+	18.2 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.05	WC	1NP+	2.4 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	Vápnocementová Omietka
1.06	Zázemie	1NP+	7.8 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.07	Chodba	1NP+	16.9 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.08	CHÚC A	1NP+	42.6 m ²	Cem. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
1.09	Vestibul	1NP+	37.8 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.10	WC ženy	1NP-	2.9 m ²	PU stierka	Ker. Oblkad	Vápnocementová Omietka

Tabuľka miestností 1NP

Číslo	Název	Podlaží	Plocha	Druh podlahy	Povrchy stien	Povrch stropu
1.11	WC muži	1NP-	2.7 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	Vápnocementová Omietka
1.12	WC handi.	1NP-	3.1 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	Vápnocementová Omietka
1.13	Tech. miestnosť	1NP-	4.8 m ²	Bet. mazačina	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.14	Sklad	1NP-	5.8 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	Vápnocementová Omietka
1.15	Kuchyňa	1NP-	28.3 m ²	Ker. dlažba	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.16	Zázemie	1NP-	13.0 m ²	Ker. dlažba	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
1.17	Sprcha	1NP-	2.7 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	Vápnocementová Omietka
1.18	WC	1NP-	2.2 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	Vápnocementová Omietka
1.19	Komerč. priestor	1NP-	113.8 m ²	PU stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Vápnocementová Omietka
1.20	CHÚC A	1NP	9.9 m ²	Cem. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
1.21	Medzipodlažie	1NP-	67.1 m ²	PU stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Vápnocementová Omietka
Spolu			596.5 m ²			

HOLEŠOVICKÝ TROJUHOĽNÍK ADMINISTRATÍVNA BUDOVA



HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU	
ŠKOLA	FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6	VÝKRES HORIZONTÁLNYCH	
ÚSTAV	15127 - Ústav navrhování I	ROZVODOV TZB V 1.NP	
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš	ČÍSLO VÝKRESU	D.4b.04
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA	MIERKA	1:100
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel	FORMÁT	594x294mm
ČÁŠŤ	Technické zabezpečenie budov	VYPRACOVAL	Lukáš Kalivoda
KONZULTOVAL	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	DÁTUM	24.5.2017

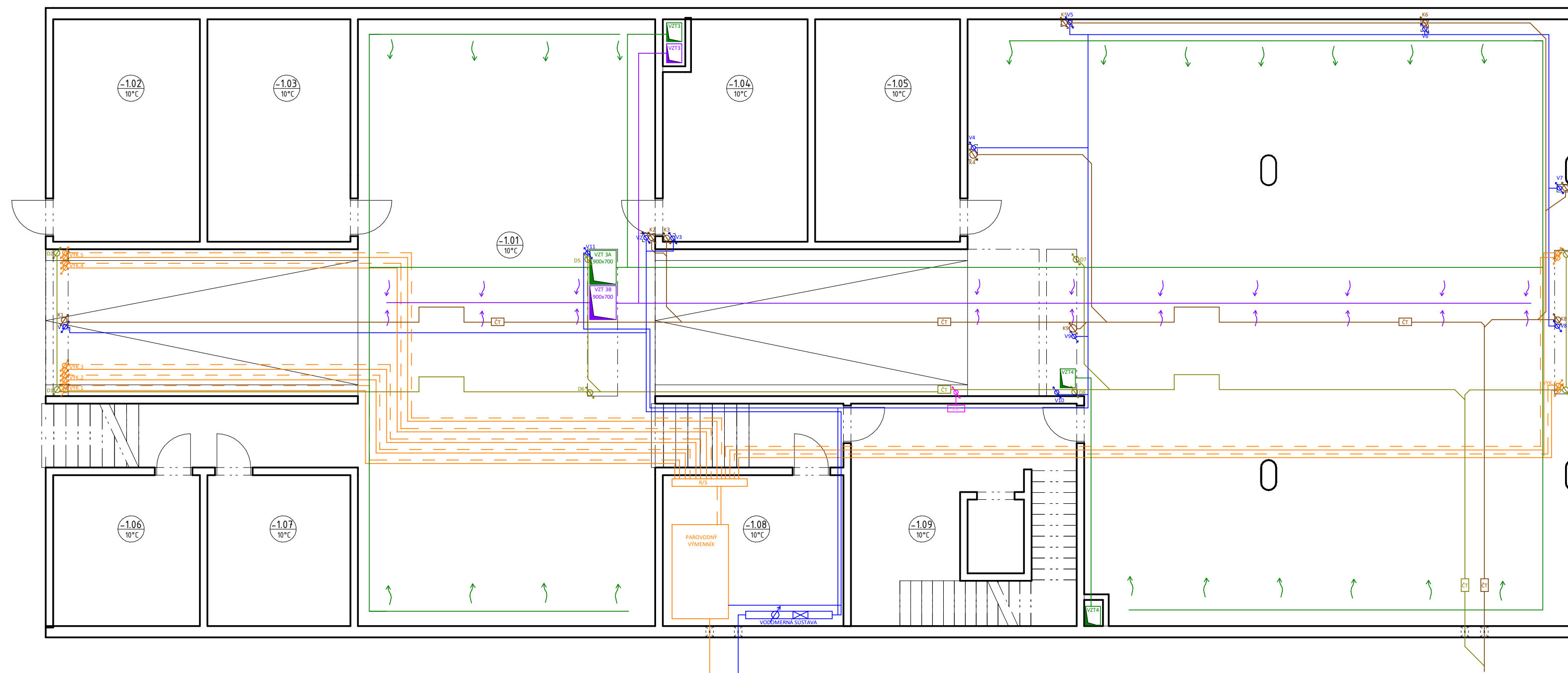
±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV



BP
PROJEKT

TZB
ČASŤ

D.4b.04
KÓD VÝKRESU



Legenda

- Čerstvý vzduch
- Použitý vzduch
- Dažďová kanalizácia
- Splašková kanalizácia
- Studená voda
- Vykurovanie prívod
- Vykurovanie odvod
- Elektrická energia
- DOT Doskové otopné teleso
- P0 Prietokový ohrievač
- CT Čistiaca tvarovka

Tabuľka miestností 1PP

Číslo	Název	Podlaží	Plocha	Druh podlahy	Povrchy stien	Povrch stropu
-1.01	Garáž	1PP	455.5 m ²	Anhydrid. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.02	Sklad	1PP	23.0 m ²	Anhydrid. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.03	Sklad	1PP	22.5 m ²	Anhydrid. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.04	Sklad	1PP	21.7 m ²	Anhydrid. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.05	Sklad	1PP	22.8 m ²	Anhydrid. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.06	Sklad	1PP	15.6 m ²	Anhydrid. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.07	Sklad	1PP	15.2 m ²	Anhydrid. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.08	Tech. m.	1PP	19.2 m ²	Anhydrid. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
-1.09	CHÚC A	1PP	34.0 m ²	Anhydrid. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
Spolu			629.6 m ²			

HOLEŠOVICKÝ TROJUHLNÍK ADMINISTRATÍVNA BUDOVA

HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU
ŠKOLA	FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6	VÝKRES HORIZONTÁLNYCH
ÚSTAV	15127 - Ústav navrhování I	ROZVODOV TZB V 1.PP
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš	ČÍSLO VÝKRESU
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA	MIERKA
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel	FORMÁT
ČASŤ	Technické zabezpečenie budov	VYPRACOVAL
KONZULTOVAL	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	DÁTUM

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV

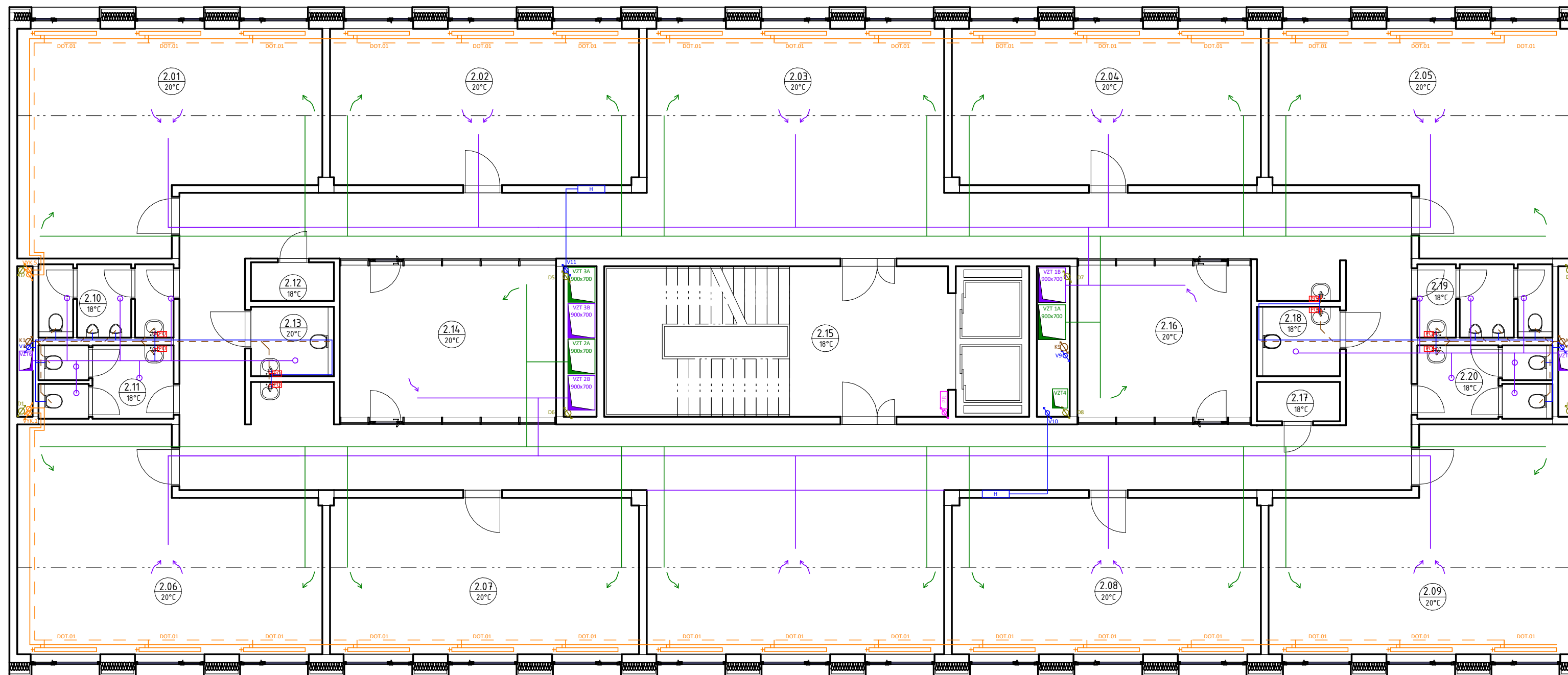


BP
PROJEKT

TZB
ČASŤ

D.4b.03
KÓD VÝKRESU





Legenda

- Čerstvý vzduch
- Použitý vzduch
- Dažďová kanalizácia
- Splašková kanalizácia
- Studená voda
- Vykurovanie prívod
- - - Vykurovanie odvod
- Elektrická energia
- DOT Dostkové otopné teleso
- PO Prietokový ohrievač
- ČT Čistiaca tvarovka

Tabuľka miestností 2NP

Číslo	Název	Podlaží	Plocha	Druh podlahy	Povrchy stien	Povrch stropu
2.01	Kancelária	2NP	39.6 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
2.02	Kancelária	2NP	32.3 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
2.03	Chodba	2NP	193.6 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
2.04	Kancelária	2NP	32.3 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
2.05	Kancelária	2NP	39.6 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
2.06	Kancelária	2NP	39.6 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
2.07	Kancelária	2NP	32.3 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
2.08	Kancelária	2NP	32.3 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
2.09	Kancelária	2NP	39.6 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
2.10	WC muži	2NP	2.7 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	SDK podhľad
2.11	WC ženy	2NP	4.0 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	SDK podhľad

Tabuľka miestností 2NP

Číslo	Název	Podlaží	Plocha	Druh podlahy	Povrchy stien	Povrch stropu
2.12	Sklad	2NP	2.2 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
2.13	WC handi.	2NP	3.9 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	SDK podhľad
2.14	Zasadacia m.	2NP	23.9 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad
2.15	CHÚC A	2NP	42.6 m ²	Cem. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
2.16	Zasadacia m.	2NP	19.2 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad
2.17	Sklad	2NP	2.2 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
2.18	WC handi.	2NP	3.9 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	SDK podhľad
2.19	WC muži	2NP	2.7 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	SDK podhľad
2.20	WC ženy	2NP	4.0 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	SDK podhľad
Spolu			592.3 m ²			

HOLEŠOVICKÝ TROJUHOLNÍK ADMINISTRATÍVNA BUDOVA

HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU
ŠKOLA	FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6	VÝKRES HORIZONTÁLNÝCH
ÚSTAV	15127 - Ústav navrhování I	ROZVODOV TZB V 2.NP
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš	ČÍSLO VÝKRESU
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA	D.4b.06
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel	MIERKA
ČASŤ	Technické zabezpečenie budov	1:100
KONZULTOVAL	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	FORMÁT
		594x294mm
		VYPRACOVAL
		Lukáš Kalivoda
		DÁTUM
		24.5.2017

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV

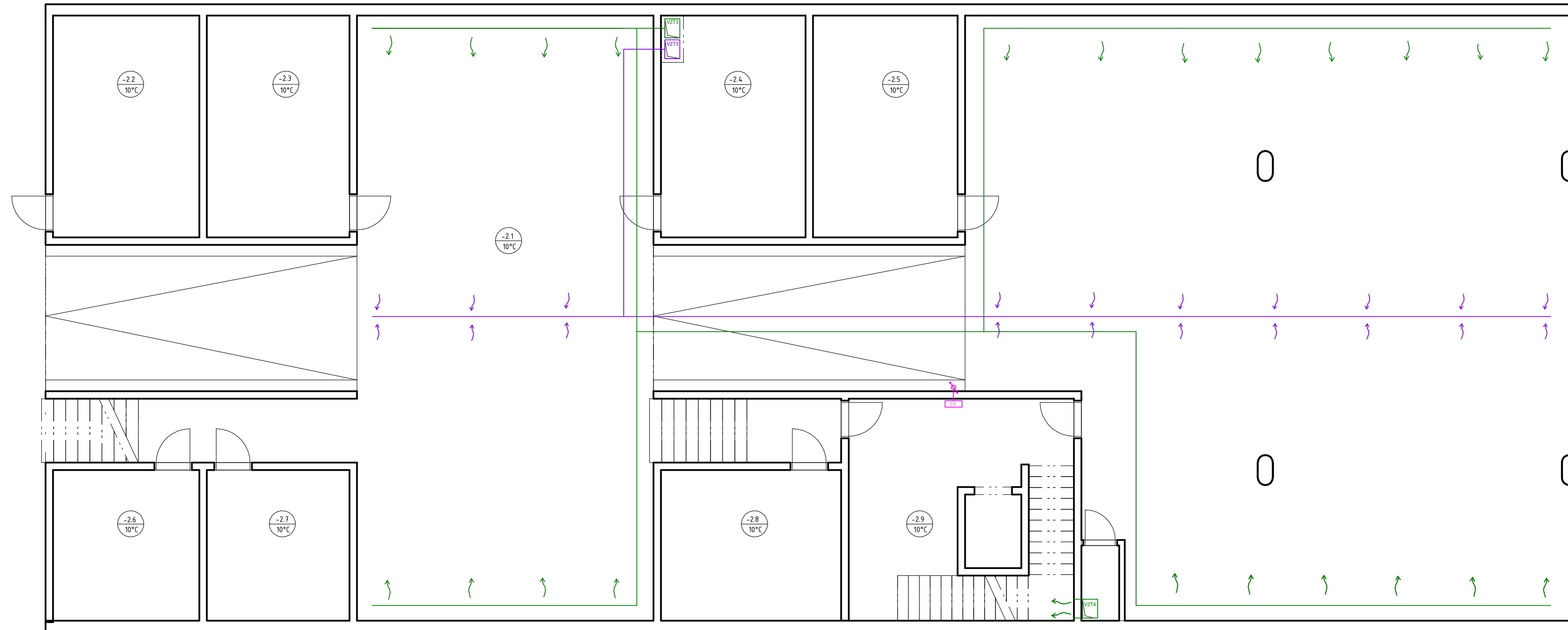


BP
PROJEKT

TZB
ČASŤ

D.4b.06
KÓD VÝKRESU

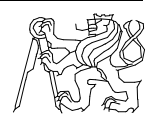




Legenda

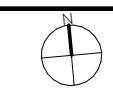
- Čerstvý vzduch
- Použitý vzduch
- Dažďová kanalizácia
- Splašková kanalizácia
- Studená voda
- Vykurovanie prívod
- - - Vykurovanie odvod
- Elektrická energia
- DOT Dskové otopné teleso
- PO Prietokový ohrievač
- cr Čistiaca tvarovka

HOLEŠOVICKÝ TROJUHOLNÍK ADMINISTRATÍVNA BUDOVA



HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU	
ŠKOLA	FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6	VÝKRES HORIZONTÁLNYCH	
ÚSTAV	15127 - Ústav navrhování I	ROZVODOV TZB V 2.PP	
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš	ČÍSLO VÝKRESU	D.4b.02
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA	MIERKA	1:100
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel	FORMÁT	594x294mm
ČÁŠŤ	Technické zabezpečenie budov	VYPRACOVAL	Lukáš Kalivoda
KONZULTOVAL	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	DÁTUM	24.5.2017

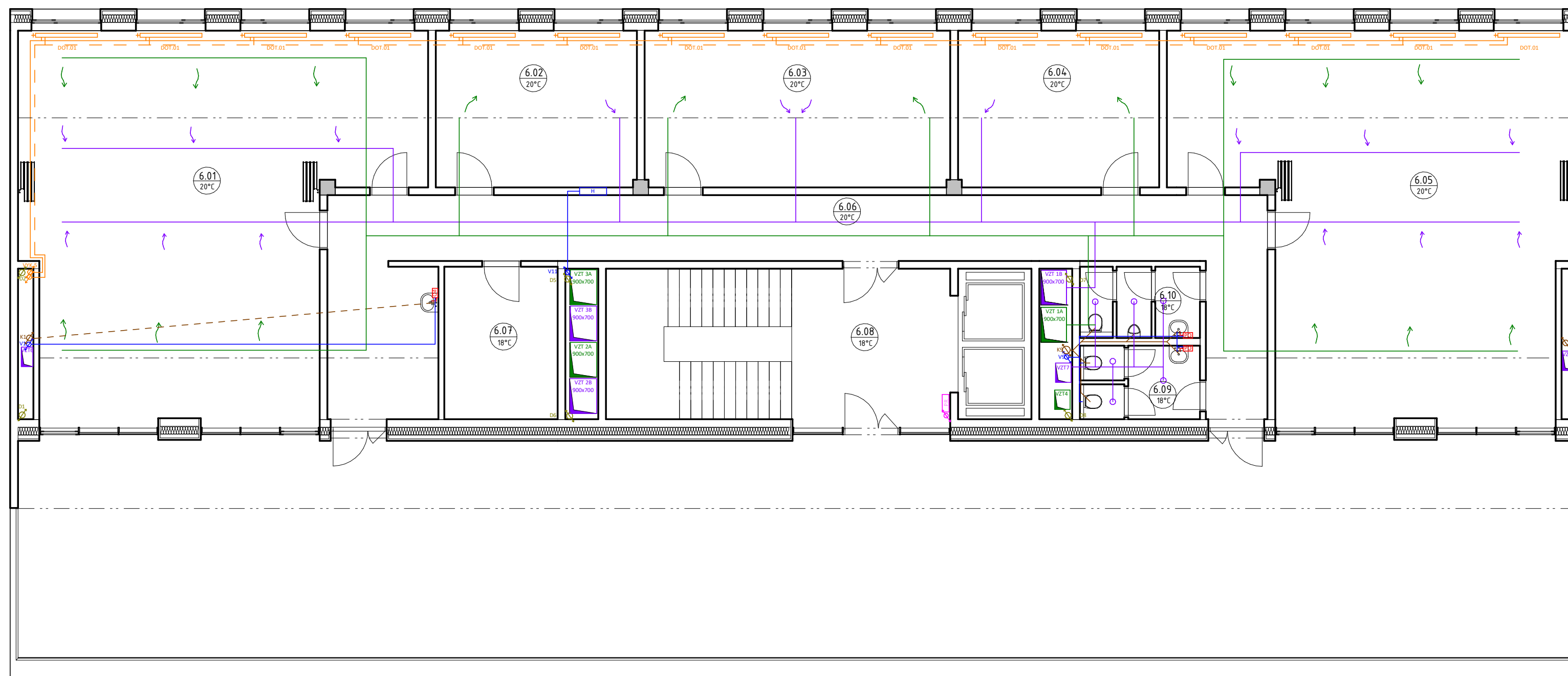
±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV



BP
PROJEKT

TZB
ČASŤ

D.4b.02
KÓD VÝKRESU



Legenda

- Čerstvý vzduch
- Použitý vzduch
- Dažďová kanalizácia
- Splašková kanalizácia
- Studená voda
- Vykurovanie prívod
- Vykurovanie odvod
- Elektrická energia
- DOT Doskové otopné teleso
- Po Prietokový ohrievač
- Cr Čistiaca tvarovka

Tabuľka miestností 6NP

Číslo	Název	Podlaží	Plocha	Druh podlahy	Povrchy stien	Povrch stropu
6.01	Kongresový sál	6NP	89.6 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
6.02	Kancelária	6NP	21.0 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
6.03	Zasadacia miestnosť	6NP	32.0 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
6.04	Kancelária	6NP	21.0 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
6.05	Kongresový sál	6NP	89.6 m ²	Koberec	Vápnocementová omietka	SDK podhľad / Omietka
6.06	Chodba	6NP	59.4 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	SDK podhľad
6.07	Sklad	6NP	11.5 m ²	PU stierka	Vápnocementová omietka	Vápnocementová Omietka
6.08	CHÚC A	6NP	44.1 m ²	Cem. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
6.09	WC ženy	6NP	3.5 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	SDK podhľad
6.10	Wc muži	6NP	2.1 m ²	Ker. dlažba	Ker. Oblkad	SDK podhľad
Spolu			374.0 m ²			

HOLEŠOVICKÝ TROJUHLNÍK ADMINISTRATÍVNA BUDOVA

HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU	
ŠKOLA	FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6	VÝKRES HORIZONTÁLNYCH	
ÚSTAV	15127 - Ústav navrhování I	ROZVODOV TZB V 6.NP	
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš	ČÍSLO VÝKRESU	D.4b.07
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA	MIERKA	1:100
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel	FORMÁT	594x294mm
ČASŤ	Technické zabezpečenie budov	VYPRACOVAL	Lukáš Kalivoda
KONZULTOVAL	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	DÁTUM	24.5.2017

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV



BP

PROJEKT

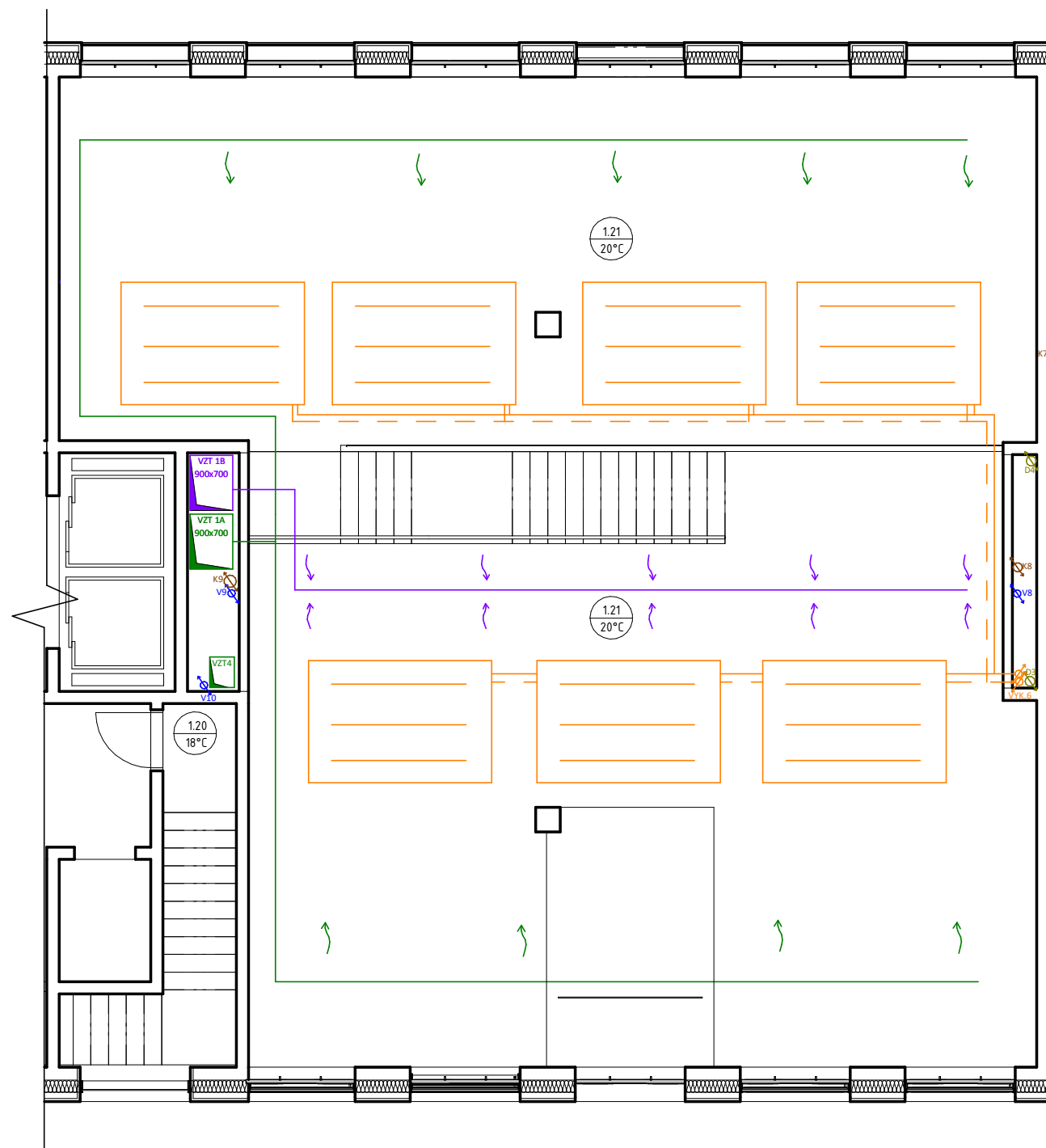
TZB

ČASŤ

D.4b.07

KÓD VÝKRESU





Legenda

	Čerstvý vzduch
	Použitý vzduch
	Dažďová kanalizácia
	Splašková kanalizácia
	Studená voda
	Vykurovanie prívod
	Vykurovanie odvod
	Elektrická energia
	Doskové otopné teleso
	Prietokový ohrievač
	Čistiaca tvarovka

Tabuľka miestností 1NP VLOZENE

Číslo	Název	Podlaží	Plocha	Druh podlahy	Povrchy stien	Povrch stropu
1.19	Komerč. priestor	1NP-	113.8 m ²	PU stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Vápnocementová Omiетка
1.20	CHÚC A	1NP	9.9 m ²	Cem. stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Beton v pohľadovej kvalite
1.21	Medzipodlažie	1NP-	67.1 m ²	PU stierka	Beton v pohľadovej kvalite	Vápnocementová Omiетка
Spolu			190.8 m ²			

HOLEŠOVICKÝ TROJUHOLNÍK ADMINISTRATÍVNA BUDOVA



HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU	VÝKRES HORIZONTÁLNYCH ROZVODOV
ŠKOLA	FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6	ÚSTAV	15127 - Ústav navrhování I
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš	ČÍSLO VÝKRESU	D.4b.05
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA	MIERKA	1:100
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel	FORMÁT	A4
ČÁŠŤ	Technické zabezpečenie budov	VYPRACOVAL	Lukáš Kalivoda
KONZULTOVAL	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	DÁTUM	24.5.2017

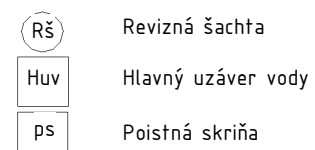
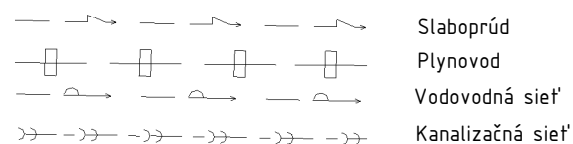
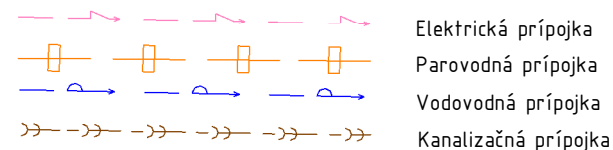
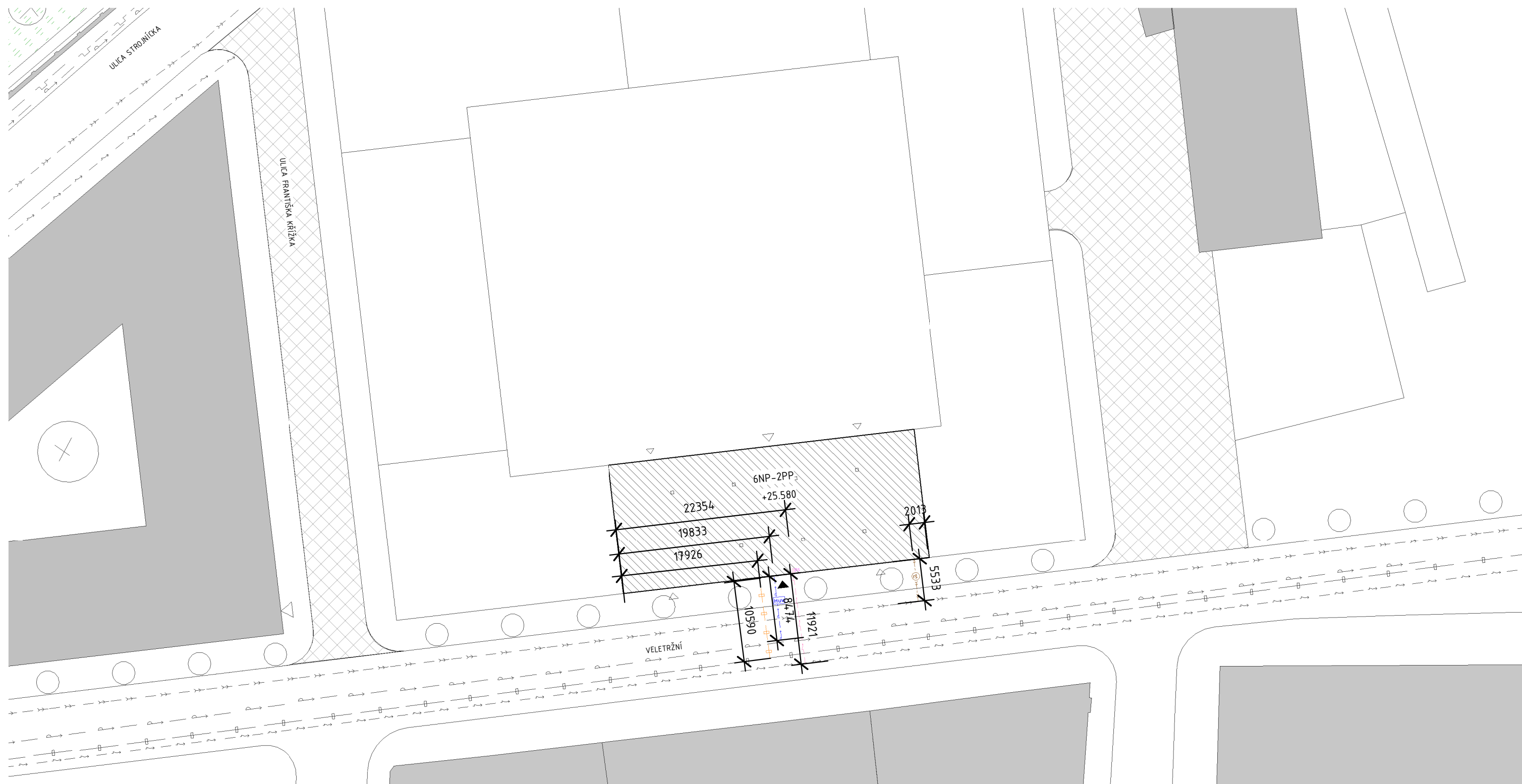
±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV



BP
PROJEKT

TZB
ČÁŠŤ

D.4b.05
KÓD VÝKRESU



HOLEŠOVICKÝ TROJUHOLNÍK ADMINISTRATÍVNA BUDOVA



HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA	NÁZOV VÝKRESU	
ŠKOLA	FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6	TZB SITUÁCIA	
ÚSTAV	15127 - Ústav navrhování I	ČÍSLO VÝKRESU	D.4b.01
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš	MIERKA	1:500
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA	FORMÁT	A3
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel	VYPRACOVAL	Lukáš Kalivoda
ČÁŠŤ	Technické zabezpečenie budov	DÁTUM	24.5.2017
KONZULTOVAL	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV

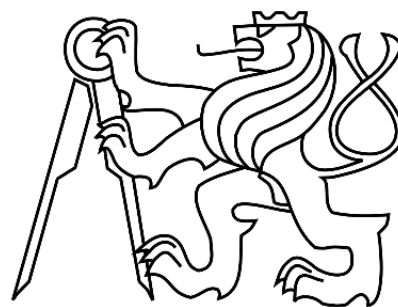


BP
PROJEKT

TZB
ČASŤ

D.4b.01
KÓD VÝKRESU

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY



ČASŤ D. 5
REALIZÁCIA STAVBY

PROJEKT
Administratívni budova Holešovice

VEDÚCÍ PRÁCE
prof. Ing. arch. Ján Stempel

KONZULTUJÚCÍ
Ing. Vítězslav Vacek, Csc

VYPRACOVAL
Lukáš Kalivoda

D.5.a Základné vymedzovacie údaje

D.5.a.01 Základné údaje o stavbe

Navrhovaný objekt je situovaný v mestskej štvrti Praha 7- Holešovice na Veletržní ulici. Objekt zahŕňa 6 nadzemných a 2 podzemné podlažia. Parter plní komerčnú funkciu a z dôvodu terénneho poklesu 3m na celej dĺžke stavby je rozdelený do 3 výškových úrovní a tým zaručený samostatný vstup z úrovne terénu do každej časti. Prevláda v ňom kombinovaný stenový a stĺpový konštrukčný systém. V zvyšných nadzemných podlažiach ktoré plnia administratívnu funkciu je okrem železobetónového jadra použitý konštrukčný systém stĺpový. Podzemné podlažia plnia funkciu hromadných garáží a z dôvodu podopretia komunikačného jadra využívajú kombinovaný stenovo stĺpový konštrukčný systém. V garážach sú umiestnené aj dve železobetónové monolitické polrampy s celkovou dĺžkou 8,3m. Celá nosná konštrukcia je z monolitického železobetónu. Stĺpový systém pezprievlakový systém so skrytými hlavicami na ktorých je uložená stropná doska s hrúbkou 280mm. Konštrukčná výška typického podlažia je 3800mm, v parteri podľa úrovne terénu dosahuje výšok 3000mm, 4500mm a 6000mm.

D.5.a.02 Popis základnej charakteristiky staveniska

Stavebný pozemok s rozlohou 9200 m² sa nachádza na území tvaru nepravidelného lichobežníka medzi ulicami Veletržní a Strojírenská v Prahe 7. Na pozemku sa nachádza zásobovacia rampa policajného prezídia, určená k demolácii. Terén je svahovitý, pričom najintenzívnejšie klesá v smere zo západu na východ. Všetky stavebné konštrukcie sa budú nachádzať v prístore budúceho vnútrobloku objektov. Celá výstavba sa bude realizovať vo viacerých etapách a tým bude stavebným prístrojom umožnené dostať sa spevnenou stavebnou komunikáciou do, pre výstavbu, výhodnejšieho priestoru vnútrobloku

D.5.a.03 Konštrukčno – výrobná charakteristika objektu

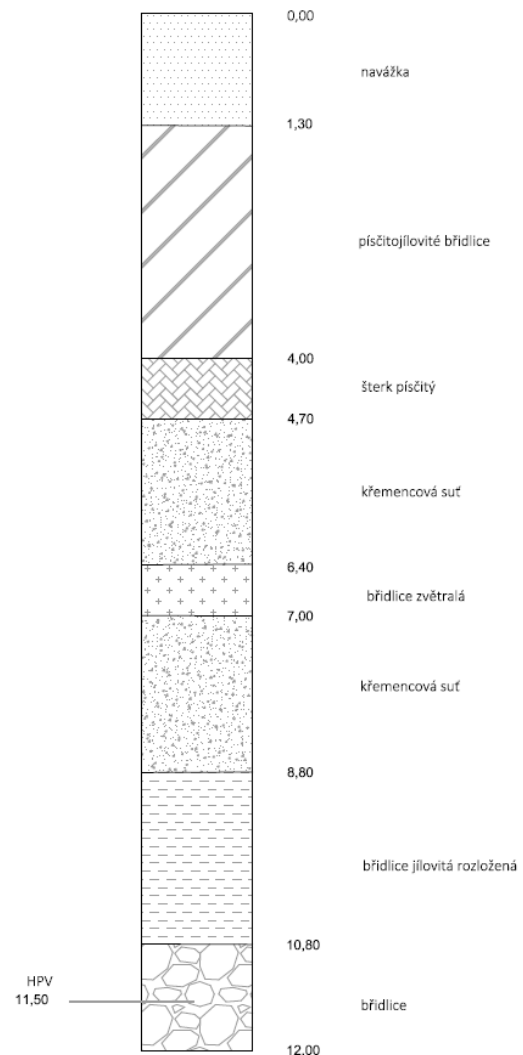
Číslo objektu	Názov objektu	Technologická etapa (TE)	Konštrukčno-výrobný systém (KVS)
4	Bytový dom	Zemné práce	Vyťaženie stavebnej jamy (strojne) Zaistenie stavebnej jamy (záporové paženie)
		Základové konštrukcie	Monolitný železobetón Železobetónová doska
		Hrubá spodná stavba (HSS)	Obojsmerný kombinovaný systém monolitický železobetónový, doska železobetónová obojsmerne pnutá
		Hrubá vrchná stavba HVS	Obojsmerný kombinovaný systém monolitický železobetónový, doska železobetónová obojsmerne pnutá
		Konštrukcia strechy	Prevedenie vývodov TZB (odvodnenie strechy, odvetranie kanalizácie, prestupy vzduchotechniky) Hydroizolácia asfaltovými pásmi prevedenie klempierskych detailov a hromozvodov.
		Hrubé vnútorné konštrukcie HVS	Výplne okien a dverí, murované priečky, hrubé podlahy, hrubé omietky, hrubé rozvody TZB

Kompletizačné konštrukcie	Povrchové úpravy stien, nášľapné vrstvy podláh, kompletizácia TZB, zámočnice a stolárske konštrukcie
Vonkajšie povrchové úpravy	zateplenie, osadenie obvodového plášťa malba, klampiarske konštrukcie, dlažba a upratanie

D.5.a.04 Vymedzovacie podmienky – zakladanie a zemné práce

Terén je na vymedzenom pozemku o rozlohe 9200 m² rovinatého charakteru. Na pozemku bola vykonaná sonda do hĺbky 12m. Hladina podzemnej vody je v hĺbke 11,5m. Vrchnú vrstvu tvorí navážka do hĺbky 1,3m. Do 4m sa nachádza pieskovitoílovitá bridlica. V základovej spare je kremeňcová sutina a bridlica ílovitá rozložená. Hladina podzemnej vody je v hĺbke 5,7 m. Stavba neleží v zátopovom pásme.

D.5.a.05 Geologický profil



D.5.a.06 Navrhnutie a zaistenie stavebnej jamy

Objekt má dve podzemné podlažia. základová spára sa nachádza v úrovni -8,6m. Ťažba prebehne do úrovne -8,7m pre vytvorenie podkladnej vrstvy.

Prvá etapa stavebnej jamy bude mať pôdorysný tvar písmena L a bude zaistená záporovým pažením s kotvami. Paženie bude od finálnej železobetónovej konštrukcie odsadené vo vzdialenosti 1500mm. Jama bude rozdelená do pracovných rovín. Na paženie jamy budú použité tyčové záporny IPE 360, osadené do vrtu s priemerom DN 600 mm. Medzi ne budú následne vložené drevené pažiny – hranoly s rozmerom 100x100 mm. Záporny budú kotvené dočasnými kotvami v dvoch úrovniach – v hĺbke 1,5 a 4,5 m. Hlavice kotiev budú opreté v ocelových previazkoch.

D.5.a.07 Návrh konštrukčného systému hrubej vrchnej stavby

SLED ČIASTKOVÝCH ČINNOSTÍ K PREVEDENIU BETÓNARSKÝCH PRÁČ

ŽELEZOBETÓNOVÁ STROPNÁ DOSKA

Proces	Činnosť	Pomocná konštrukcia	Stavebné stroje
Bednenie	Zostavenie, Montáž debnenia	Lešenie, rebríky, stabilizačné vzpery	Vežový žeriav – doprava prvkov
Armovanie	Vkladanie a viazanie	Lešenie	Vežový žeriav - doprava prvkov
Betonáž	Vibrovanie, Hutnenie každej vrstvy		Vežový žeriav – bádium s rukávcom, objem 0,5 m ³ , plošný vibrátor
Technologická	Tuhnutie a tvrdnutie	Lešenie	

pauza

Bednenie	Demontáž padacích hláv po 3 dňoch	Lešenie	Vežový žeriav
Technologická pauza	Tuhnutie, tvrdnutie A ošetrovanie		
Bednenie	Demontáž po Dosiachnutí 70% potrebnej pevnosti. (21 dní)	Lešenie	Vežový žeriav – doprava demontovaných prvkov

ŽELEZOBETONOVÁ STENA

Proces	Profesia	Pomocná konštrukcia	Stavebné stroje
Bednenie	Montáž prvej strany bednenia	Lešenie, rebríky, stabilizačne vzpery	Vežový žeriav – doprava debnenia
Armovanie	Montáž výstuže	Lešenie, rebríky	Vežový žeriav - doprava výstuže
Bednenia	Montáž druhej Strany bednenia	Lešenie, rebríky, stabilizačne vzpery	Vežový žeriav – doprava debnenia
Betonáž	Vybrovanie, hutnenie každej vrstvy	Plošina pri hornom okraji debnenia – súčasťou debnenia	Vežový žeriav – bádium s rukávcom, objem 0,5 m ³ , ponorný vibrátor
Technologická pauza	Tuhnutie, tvrdnutie		
Bednenie	Demontáž Po 2 dňoch	Lešenie	Vežový žeriav

D.5.a.08 Návrh výrobné technologického postupu s návrhom pomocných konštrukcií

Prvky pro betonáž

Väčšina objektu je tvorená monolickým železobetónom, preto navrhujem dopravu betonovej zmesy z najbližšej betonárny TBG METROSTAV s.r.o. v Prahe na Rohanskom nábřeží.

Betonová zmes bude na stavbu privezená automixom, ktorý zaistí aby bol beton pripravený k použitiu.

Samotné vylievanie betónu je zaistené košom na betón typu 1091.14 so stredovou výustou a ovládacou pákou o objemu 1 m³, výškou 1,4 m, nosnosťou 2,4 tuny a samotný koš váži 250 kg. Do hodiny od príchodu na stavbu musí byť zmes použitá.

Ocelová výstuž bude dodaná na stavbu v predpísaných dĺžkách a zväzkoch. Ocel sa dopraví na stavbu nákladným vozom a uloží sa na skládke. Bednenie bude privezené na stavbu taktiež nákladným vozom. Na stavbe sa bude nachádzať plocha pre očistenie a naolejovanie bedniacich prvkov. Skladovanie na stavbe bude kvôli malej ploche staveniska čo najmäňšia, aby skladovacie priestory neprekážali v plynulej doprave.

Pre betonáž stien je navrhnuté systémové bednenie Dokaflex, nosníkové bednenie panel FF20 s rozmermi 2.0 x 3.75 m a 21 mm a pre objekt je potrebných 40 kusov bedniacich stien, to znamená 440kg/kus bedniacej steny.

Pre betonáž stropných dosiek budú použité bedniace stoly Dokaflex s rozmermi 2.5 x 5.0 m a 27 mm v počtu 30ks, kde jeden kus váží 411 kg.

Na podoprenie jedného prvku slúžia 4 stropné podpory Doka EUREX 20 400 s rozmermi 197-400 cm, kde jeden kus váží 22,2 kg.

Celé bednenie pre zvislé aji vodorovné konštrukcie nebude na stavenisku skladované, bude privezené na stavbu vždy v momente, kedy bude na stavbe potrebné.

D.5.a.09 Návrh výrobné, montážnej a skladovacej plochy na stavenisku

Skládky pre bednenie a výstuž sa na stavbe nachádzať nebude z dôvodu malej plochy staveniska. Tieto prvky budú na stavenisko privezené vždy v dobe, kedy budú na objekte potrebné. Pre príchod a parkovanie vozidel je ponechaný dostatočný priestor a dostatok

priestoru na vykladanie a nakladanie bednenia a ostatných prvkov. Pri vstupe na stavenisko je navrhnutá zostava 4 buniek o rozměrech 2.5 x 6 m o celkovej ploche 30 m². Bunky budú obsahovať hygienické zázemie, šatňu, kanceláriu a kuchyňku.

Skladovanie výztuže

Ocelová výztuž bude dodaná v predpísaných dĺžkách a zväzkoch. Oceľ dopraví na stavbu nákladné auto. Počítá sa s 11 typami výztuží na výztuženie stropných dosiek, kde maximálna dĺžka zväzku je 12 metrov a 6 typov výztuží pre steny, kde maximálna dĺžka zväzku je 10 metrov.

Skladování bednění

Bedniacie prvky budú pre bednenie neustále používané, tzn. že po odbednení jedného prvku bude rovnaký prvok ihneď použitý na bednenie ďalšieho prvku. V blízkosti stavby sú navrhnuté plochy na čistenie bednenia o ploche 8 x 5 m na ktorých má žeriav dosah.

- na bednenie jedného záberu bude potrebné cca 40 kusov panelov Dokaflex o rozmeroch 2.0 x 3.75 m a 21 mm
- navrhujem skládku na čistenie bednenia 8 x 5 m
- na bednenie stropných dosek bude potrebných cca 30 kusov Dokaflex o rozmeroch 2.5 x 5.0 m a 27 mm

Celkovo navrhujem spoločné miesto na čistenie a skladovanie bednenie z dôvodov malej plochy na stavenisku. Jednotlivé bedniacie prvky budú na stavbu privezené nákladným vozom, pre ktoré navrhujem miesto o rozmeroch 5 x 15 metrov pre dobrú manipuláciu s bednením a ostatnými prvkami. Na prenos prvkov bude použitý žeriav pristavený vo vhodnej vzdialenosti na manipuláciu s prvkami.

D.5.a.10 Stavebne technologická pripravenosť

Hrubá spodná stavba

Pred zahájením HSS je stavebnú jamu nutné upraviť. Stavebná jama je zajistená záporovým pažením. Po odstránení dreveného paženia sa zvislá plocha nastrieka betónovou zmesou s vloženou kari sieťou. Táto stena bude naďalej používaná ako jednostranné bednenie pre ďalšie podzemné steny. Na súdržnej zemine v základovej škáre je prevedená vrstva

podkladného betónu o hrúbke 100 mm a na nej sa aplikuje hydroizolácia. Na nej sa následne naniesie vrstva ochranného betónu, na ktorý je uložená vodorovná výztuž pre základovú dosku. Až doska nabudne dostatečnú pevnosť, pokračuje sa vo výstavbe bednenia a betonážou zvislých stien. Koniec spodnej stavby nastáva vybetonovaním stropu nad prvým podzemným podlažím s výztužou stien presahujúcou v dostatočnej dĺžke nad strop.

Hrubá vrchná stavba

Pre začatie HVS je nutné správne ukončiť hrubú spodnú stavbu nad prvým podzemným podlažím a ukončiť aj výztuž presahujúci nad strop tak, aby sa na nej správne naviazalo a obe časti tak mohli navzájom spolupôsobiť.

D.5.a.11 Ochrana životného prostredia počas výstavby

Pri vykonávaní zemných prác nesmie dôjsť ku znečisteniu životného prostredia ani k nadmernej

hlukovej záťaži obyvateľov v danej lokalite.

Hluk stavebnej a dopravnej techniky

Nadmernej hlučnosti bude zabránené požitím kvalitných nákladných automobilov pre dopravu

materiálu, udrzovaním strojov v chode len pre nevyhnutnú dobu a zaistením nočného klúdu .

Budú používané iba stroje vyhovujúce prípustnej hladine akustického výkonu (emisie hluku).

Použité budú kompresory určené pre mestskú zástavbu. Práce budú prebiehať od 7h do 19h.

Najbližšie obytné stavby sú od hranice staveniska vzdialené 16m, smerom na juh. Hluk bude meraný vo vzdialenosti 2 m pred fasádou najbližšej obytnej budovy.

Znečistenie ovzdušia

Na stavbe budú použité dopravné prostriedky a stavebné stroje produkujúce vo výfukových plynoch škodliviny v množstve, ktoré odpovedá platným vyhláškam a predpisom. Bude obmedzené nasadenie strojov so spaľovacími motormi a budú uprednostnené stroje s elektromotormi. Komunikácie na stavenisku budú prevedené z betónových panelov aby bola obmedzená prašnosť prostredia. Suť a iné prašné materiály budú vlhčené kropením.

Znečistenie komunikácií

Pred výjazdom zo staveniska budú všetky vozidlá riadne mechanicky očistené, prípadne budú opláchnuté tlakovou vodou. Odpadná voda bude odtekať do staveniskového septika.

Usadený

materiál zo septika bude odčistený a odvezený na skládku. Výjazd zo stavby bude po stálou kontrolou a prípadné znečistenie komunikácií bude ihneď odstránené.

Ochrana vody a kanalizácie

Pri používaní stavebných strojov je nutné predísť kontaminácií pôdy a vody ropnými látkami.

Technický stav strojov bude pravidelne kontrolovaný. Pohonné hmoty budú skladované v uzavretých nádobách na podklade zabraňujúcemu priesaku. Miesto doplňovania pohonných

hmôt bude taktiež z materiálu zamedzujúcemu priesaku. Proti priesaku musí byť odolná aj plocha určená k ošetrovaniu debnenia.

Nakladanie s odpadmi

Odpadný materiál zo stavby bude skladovaný v kontajnery, ktorý bude pravidelne vyvážený na

skládku. Odpadný betón bude odvezený späť do betonárky. Toxický odpad – nádoby od ropných produktov, olejov, zvyškov tmelu a iných chemikálií – bude odvážaný na skládku toxického odpadu.

D.5.a.12 Bezpečnosť a ochrana zdravia na stavenisku

Všetky práce na stavenisku musia byť prevedené v súlade so zákonom č. 309/2005 Sb. a nariadením vlády č. 362/2005 Sb. a č 591/2006 Sb.

1 Stavenisko musí byť ohradené.

Stavenisko je na jeho hranici súvisle oplotené do výšky 2 m. Komenského námestie je predmetom stavebných úprav a bude v dobe stavby uzavreté.

2 Stavenisko musí byť zabezpečené proti vstupu nepovolaných osôb. Všetky vstupy na stavenisko musia byť označené značkou zakazujúcou vstup nepovolaným osobám.

Označenie musí byť zreteľne rozoznateľné aj za zníženej viditeľnosti.

3 Je nutné zaistiť zabezpečenie staveniska pre zrakovo a pohybovo postihnutých občanov.

Oplotenie staveniska nebude narúšať prirodzené vodiace línie u komunikácie pre chodcov. V mieste vjazdu na stavenisko bude obrubník nahradený umelou vodiacou líniou. Vjazd na stavenisko nebude vytvárať na chodníku bariéru.

- 4** Je povinnosťou realizovať provizórne dopravné značenie. Vjazd a výjazd zo staveniska bude označený dopravnými značkami. Zákaz vjazdu nepovolaným osobám bude vyznačený bezpečnostnou značkou na všetkých vjazdoch na stavenisko.
- 5** Ochranné pásma vedenia stavieb alebo zariadení technického vybavenia. Staveniskom prechádza vedenie nízkeho napätia, vodovodné potrubia a kanalizačný rúd.
- 6** Po celú dobu vykonávania práce na stavenisku musí byť zaistený bezpečný stav pracoviska a dopravných komunikácií. Požiadavky na osvetlenie stanoví zvláštny predpis.
- 7** Prístup na akúkoľvek nedostatočne únosnú plochu je povolený iba v prípade, že je vhodným technickým zariadením alebo inými prostriedkami zaistené bezpečné prevedenie práce a pohyb po tejto ploche. Okraje výkopu nesmú byť zaťažované do vzdialenosti 0,5 m od kraja výkopu. Pre fyzické osoby, pracujúce vo výkope musí byť zriadený bezpečný zostup a výstup. Je povinnosťou zaistiť hrany výkopu tak aby bolo zabránené pádu osôb. Pozdĺž hrany stavebnej jamy bude vybudované zábradlie.
- 8** Materiály, stroje, dopravné prostriedky a bremená pri doprave a manipulácii na stavenisku nesmú ohroziť bezpečnosť a zdravý fyzický stav osôb zdržujúcich sa na stavenisku, poprípade v jeho bezprostrednej blízkosti. Mimo priestor staveniska je zákaz

manipulácie žeriavom. Pri návrhu žeriava bola navrhnutá bezpečnostná výška 2 m nad

úroveň posledného poschodia okolitej zástavby.

9 Práce vo výškach od 1,5 m je nutné zaistiť dostatočnou ochranou proti pádu z výšky.

- Ochranné konštrukcie (napr. Zábradlie o výške 1,1m, ohradenie, lešenie, poklop odolný

proti odsunutiu) sú vždy prvotným riešením pri zaisťovaní bezpečnosti práce, ďalej je možné použiť záchytné konštrukcie. Navrhnuté debnenie je doplnené zábradlím.

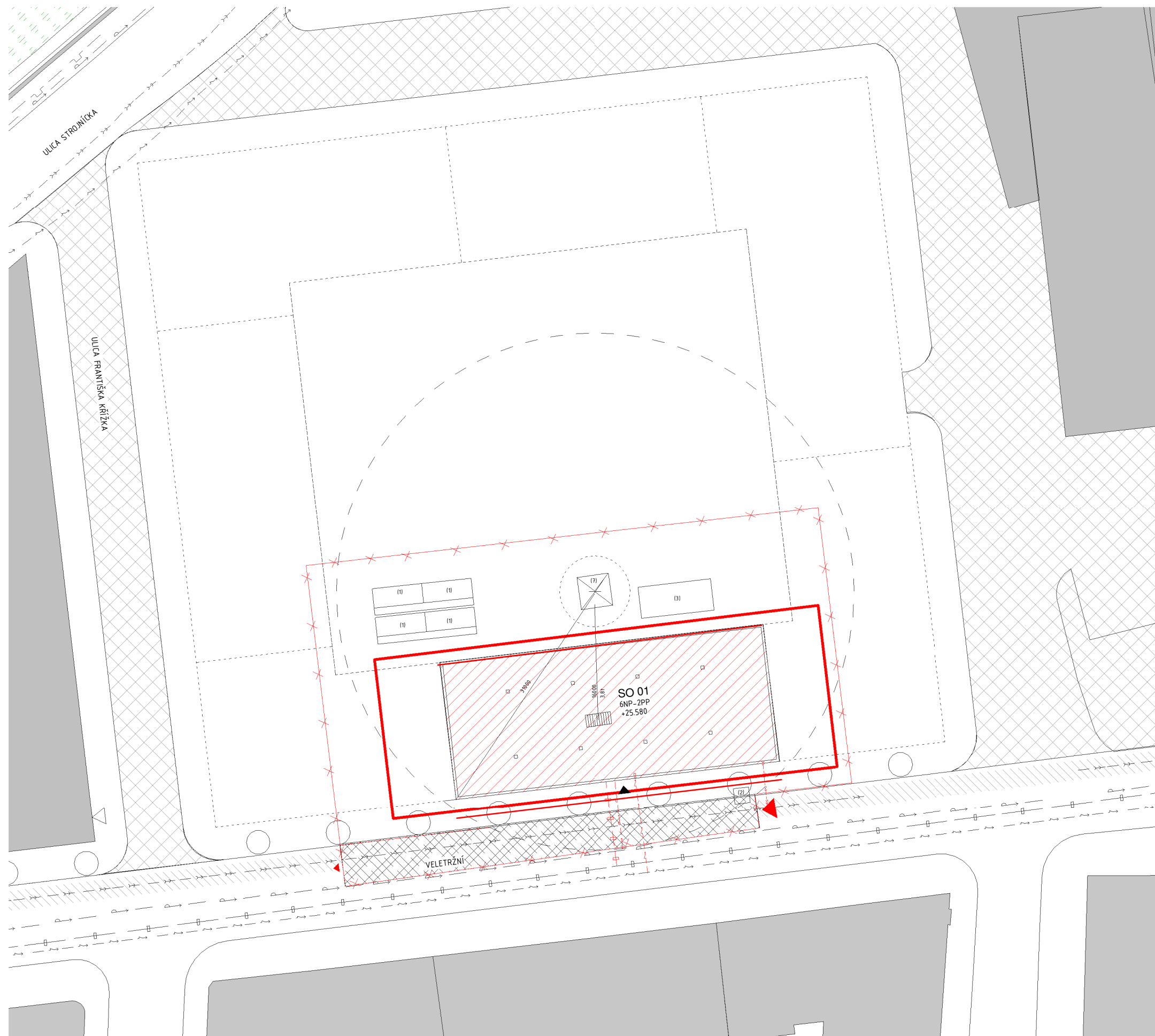
Stĺpové

debnenie ma plošinu pre betonáž so zábradlím.

- Osobné zaistenie (napr. pracovníci pri stavbe debnenia). Pri prácach u ktorých nejde zaistiť bezpečnosť práce ochrannou konštrukciou budú pracovníci používať osobné zaistenie. Osobný ochranný systém proti pádu z výšky znamená používanie istiaceho reťazca, tj. Bezpečný postroj – bezpečnostné istiace lano – karabiny alebo spojovacie konektory – kotviaci bod. Dôležitým prvkom istiaceho reťazca je pritom dôkladná znalosť použitia ochranného systému proti pádu. Pri zhoršení poveternostných podmienkach je nutné výškové práce ukončiť. Každá osoba musí byť pri pohybe po stavenisku vybavená ochrannou prilbou a reflexným pracovným odevom alebo vestou.

D. 5.b VÝKRESOVÁ ČÁST

D.5.b.01 SITUÁCIA STAVENISKA



- (1) STAVEBNÉ BUNKY
- (2) VRÁTNICA
- (3) PRIESTOR NA SKLADANIE BEDNENIA
- (4) ŽERIAV LIEBHERR 80-LC

- OCHRANNÉ PÁSMO KANALIZÁCIE
- ZELEŇ
- OKOLITÁ ZÁSTAVBA
- PLOCHA NA VYKLADANIE A NAKLADANIE MATERIÁLOV
- SPEVNENÁ PLOCHA
- PLYNOVODNÁ SIEŤ
- SLABOPRÚD
- VODOVODNÁ SIEŤ
- KANALIZAČNÁ SIEŤ
- CENTRÁLNY ZDROJ TEPLA
- OPLOTENIE STAVENISKA
- VSTUP NA STAVENISKO
- PAŽENIE STAVEBNEJ JAMY
- NOVÉ PRÍPOJKY

±0.000 = 204,500 m.n.m. BpV



HOLEŠOVICKÝ TROJUHOLNÍK ADMINISTRATÍVNA BUDOVA

HOLEŠOVICE, PRAHA 7	ČESKÁ REPUBLIKA
ŠKOLA	FA ČVUT - Thákurova 9, Praha 6
ÚSTAV	15127 - Ústav navrhování I
ATELIÉR	Ateliér Stempel & Beneš
PROJEKT	BAKALÁRSKA PRÁCA
VEDÚCI PRÁCE	prof. Ing. arch. Ján Stempel
ČASŤ	REALIZÁCIA STAVBY
KONZULTOVAL	Ing. Vítězslav Vacek, Csc

NÁZOV VÝKRESU SITUÁCIA STAVENISKA

ČÍSLO VÝKRESU	D. 5 b.01
MIERKA	1:500
FORMÁT	A3
VYPRACOVAL	Lukáš Kalivoda
DÁTUM	24.5.2017

BP
PROJEKT
RS
ČASŤ
D.5b.01
KÓD VÝKRESU

BAKALÁRSKA PRÁCA
ADMINISTRATÍVNA BUDOVA
MIESTO STAVBY: HOLEŠOVICE, VELETRŽNÍ, PRAHA 7

ČASŤ E

INTERIÉR

E. INTERIÉR

E. 01 Technická správa

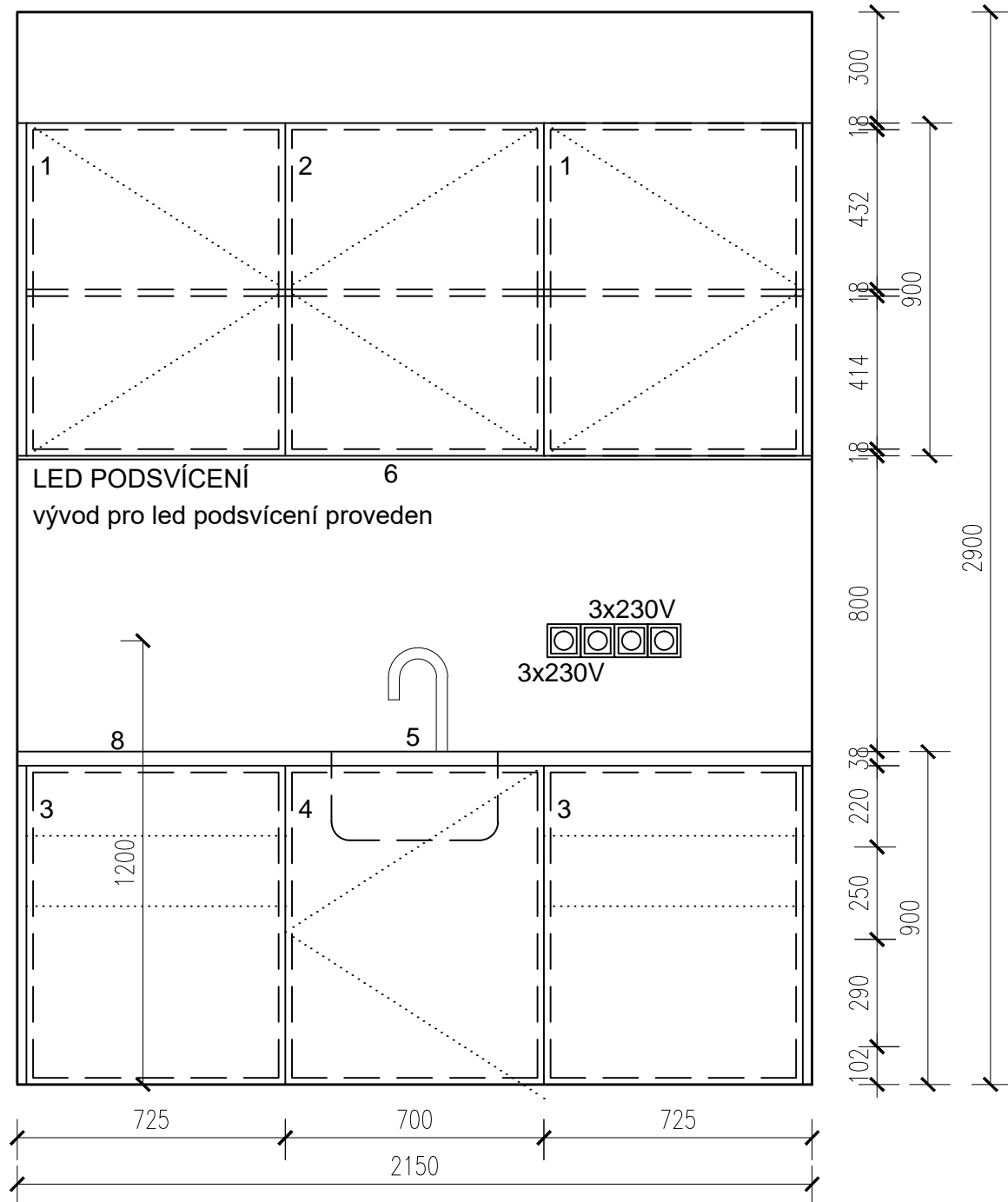
Symetrické rozloženie dispozície typického podlažia, umožňuje flexibilné rozdelenie priestoru pre viacerých prenajímateľov. Z toho Dôvodu sú na oboch koncoch dispozície umiestnené kuchynky. Každá kuchynka je prístupná priamo z hlavnej komunikácie a pre jej účel je v dispozícii navrhnutý malý výklenok.

Samotná kuchynka plní len tie najzákladnejšie funkcie. Primárne je určená na prípravu teplých nápojov, odkladanie prinesenej stravy a na hygienické účely. Na výšku aj šírku je rozdelená rovnomerne do troch traktov. Vo vertikálnom delení tvorí hornú a dolnú časť úložný priestor. Dolnú časť tvoria po stranách dve otvárate skrinky s vnútornými zásuvkami na drobnejšie predmety a strednú časť tvorí otvárate skrinka s priestorom na odpadkový kôš a technickú údržbu umyvadla s dresom.

Všetky skrinky sú otvárate pomocou bezúchytkového systému push. špeciálny záves s uvoľňovacím systémom a pneumatickým tlmičom nárazu vcelku dodaný firmou Soldis, s.r.o. v počte 6 dvojdielych kusov. Dvierka kuchynských skriniek su vyrobené z laminátu, s povrchovou úpravou v podobe plastického reliéfu so vzorom dubového dreva. Skrinky v jednotlivých podlažiach sú jemne zafarbené do farby, pre dané podlažie určenej. Kuchynská linka je tvorená drevovláknitou MFD doskou s vákuovým lisom nanesenou fóliovou povrchovou úpravou.



POHLAD 1:25



ZOZNAM PRVKOV

1	vysoká skrinka s policou š.700mm
2	vysoká skrinka s policou š.700mm
3	vysoká skrinka so zásuvkami š.700mm
4	skrinka pod drezom š.700mm
5	drez š.450mm
6	osvetlenie pracovnej plochy LED
7	elektrická zásuvka
8	pracovná doska, lamino, rovná hrana, hr. 38 mm

ZOZNAM PRVKOV

12	drezová batéria
13	osvetlenie pracovnej plochy, LED
14	pracovná doska, buková napojovaná špárovka, rovná hrana, hr. 27 mm povrchová úprava: tvrdý voskový olej

PODORYS 1:25

