

REVOLUČNÍ 30

PORTFOLIO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VOJTĚCH KLAPAČ
ATELIÉR HLAVÁČEK - ČENĚK
LS 2017/2018



STUDIE

ZS 2017/2018

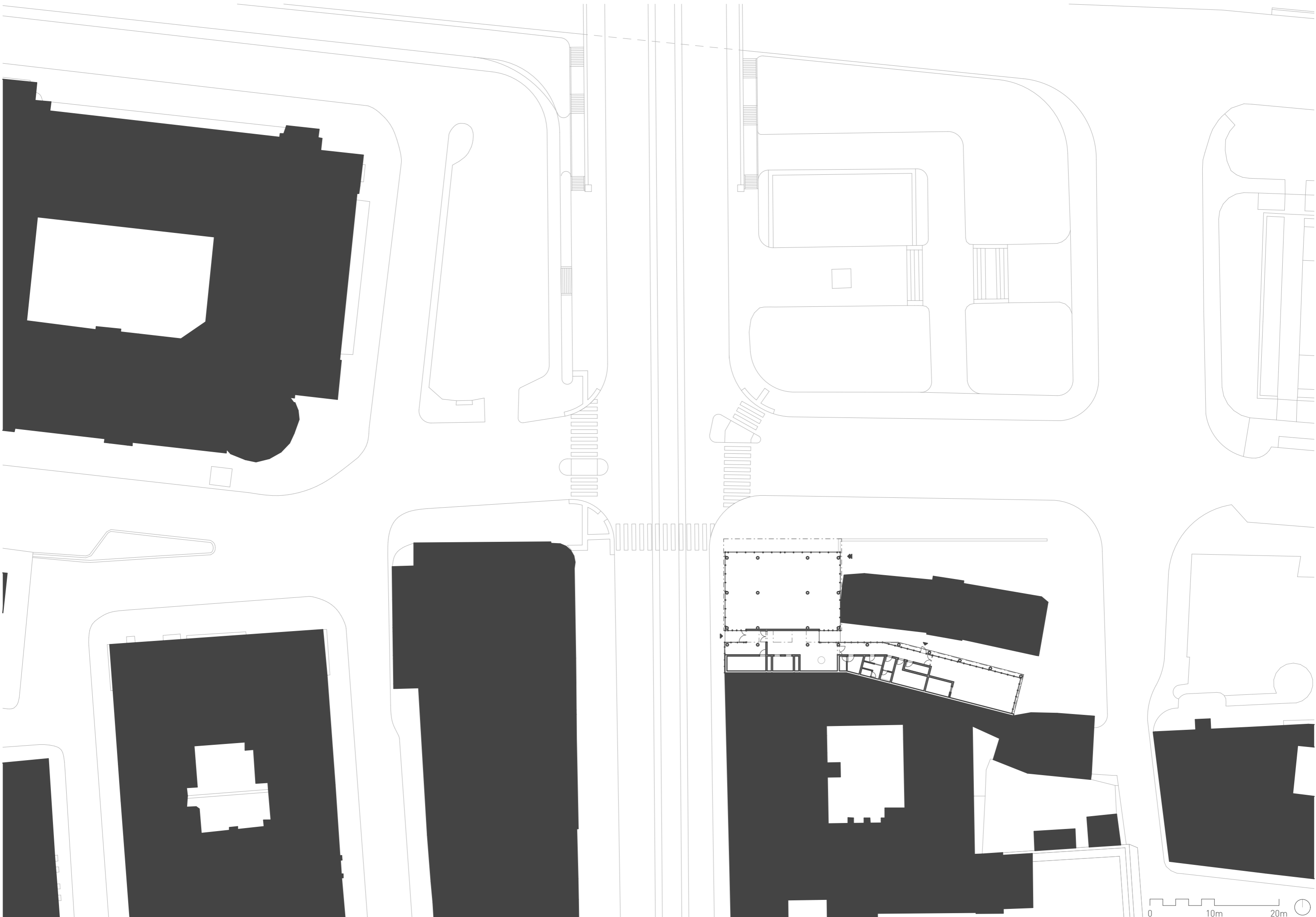


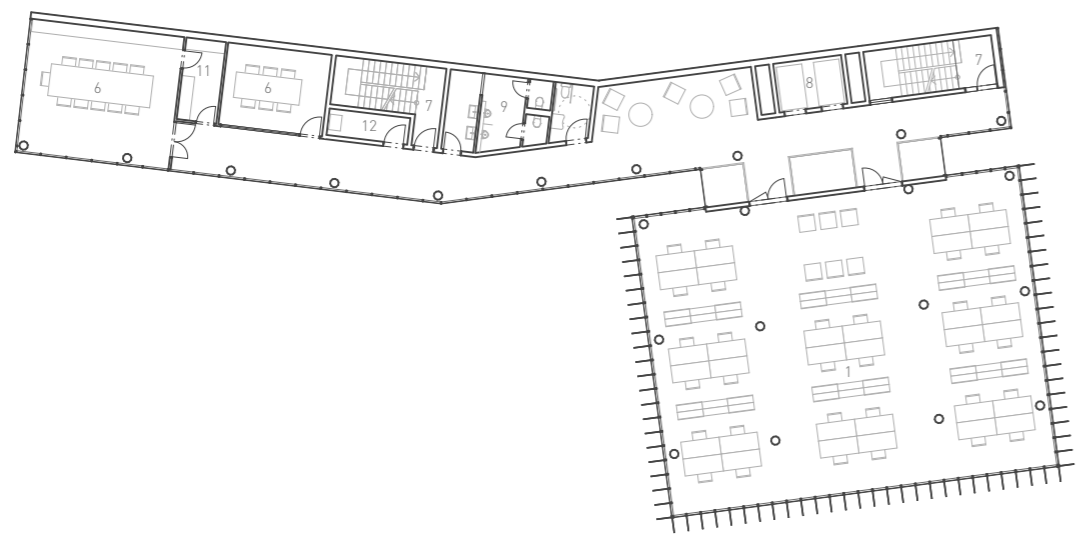
REVOLUČNÍ 30

Ulice Revoluční v centru hlavního města Prahy je frekventovaná městská třída, která prochází po přímé ose hustou zástavbou, v podobě mostu překračuje řeku a následně mizí v Letenském tunelu. Jde o velmi dynamické místo s nedokončenou kompozicí v podobě chybějícího nároží na hraně zástavby a velkorysého nábreží. Řadu let zde docházelo k přestavbám, které změnily kontext místa a roztříštily vizuální soudržnost všech jeho prvků.

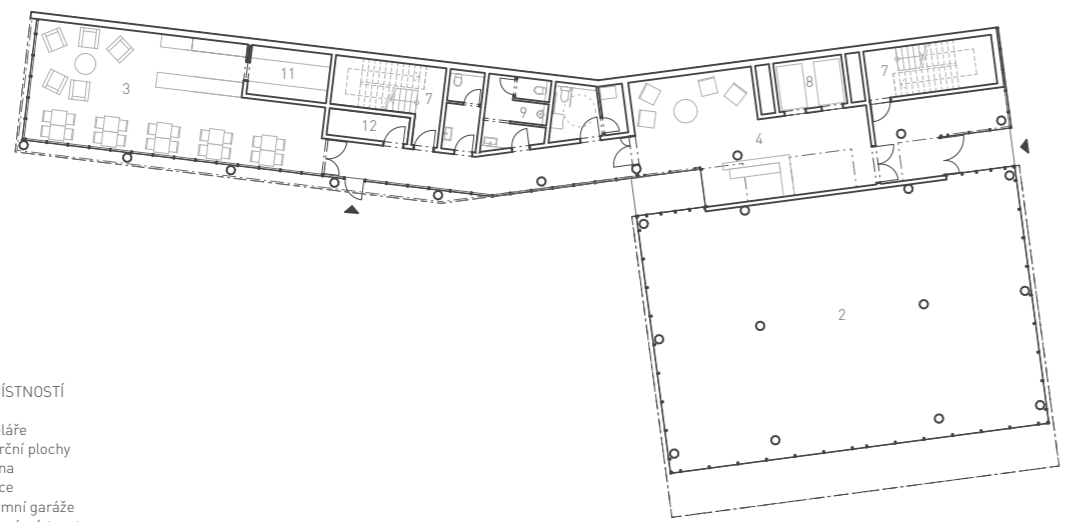
Návrh nové zástavby se opírá o hmotovou kompozici, která ukončuje ulici Revoluční a zároveň uzavírá nedokončenou blokovou strukturu ze severní strany. Tyto dva charaktery rozdělují budovu na dvě části různých provozních schémat propojených atriem. Zatímco severní křídlo ukončující uliční strukturu bylo očištěno o všechny obslužné funkce a stalo se hmotou s čistou plochou kanceláří s maximální variabilitou, vedlejší křídlo, které uzavírá blokovou strukturu, doplňuje tento provoz vertikálními komunikacemi a všemi funkcemi, které jsou potřeba pro administrativní provoz. V této části tedy nalezneme evakuační schodiště a výtahy, kuchyňky, relaxační neformální zóny, ale například i zasedací místnosti. V přízemí objektu je umístěna obchodní plocha a kavárna.

Fasáda návrhu je z důvodů výhodné severní orientace a kvalitních výhledů celoprosklená. Vystupující část je navíc doplněna vertikálními stínícími prvky sladěnými s hliníkovými profily obvodového pláště. Takto řešená fasáda činí dům temný a neurčitý a koresponduje s rozbitým kontextem místa. Lehký a vzdušný skleněný plášť stojí v kontrastu tvrdých materiálů okolních historických budov a nechává jim prostor k dýchání.

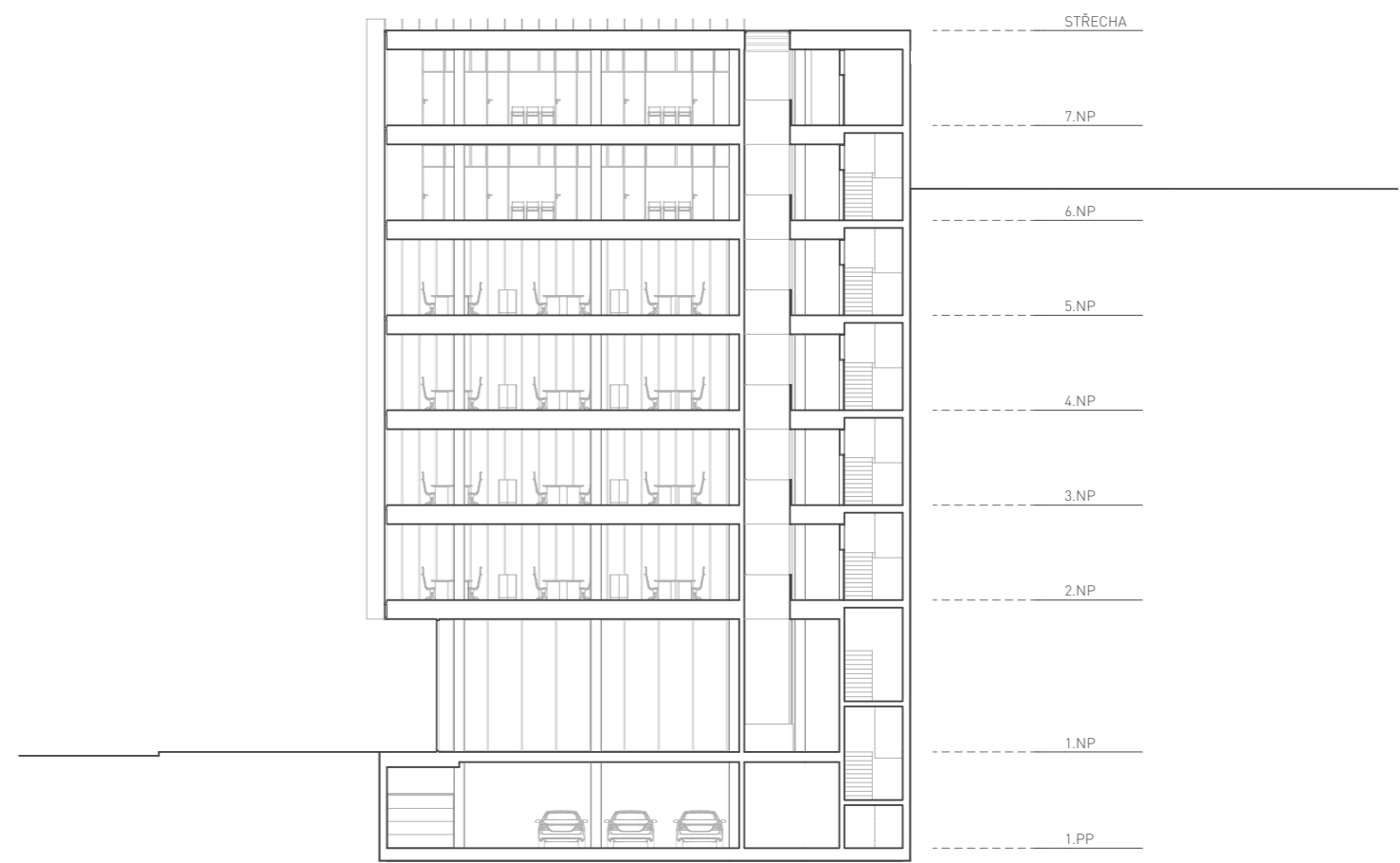




2.NP



1.NP



SEZNAM MÍSTNOSTÍ

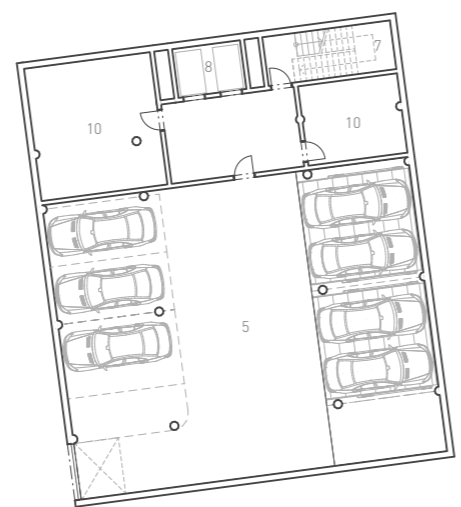
- 1 - kanceláře
- 2 - komerční plochy
- 3 - kavárna
- 4 - recepce
- 5 - podzemní garáže
- 6 - zasedací místnost
- 7 - schodiště
- 8 - výtahy
- 9 - WC
- 10 - technická místnost
- 11 - kuchyňka
- 12 - úklidová místnost

BILANCE

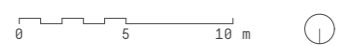
HPP = 3 825 m²
 obestavěný prostor = 17 000 m³

kancelářské plochy = 2 010 m²
 komerční plochy = 240 m²
 kavarna = 150 m²

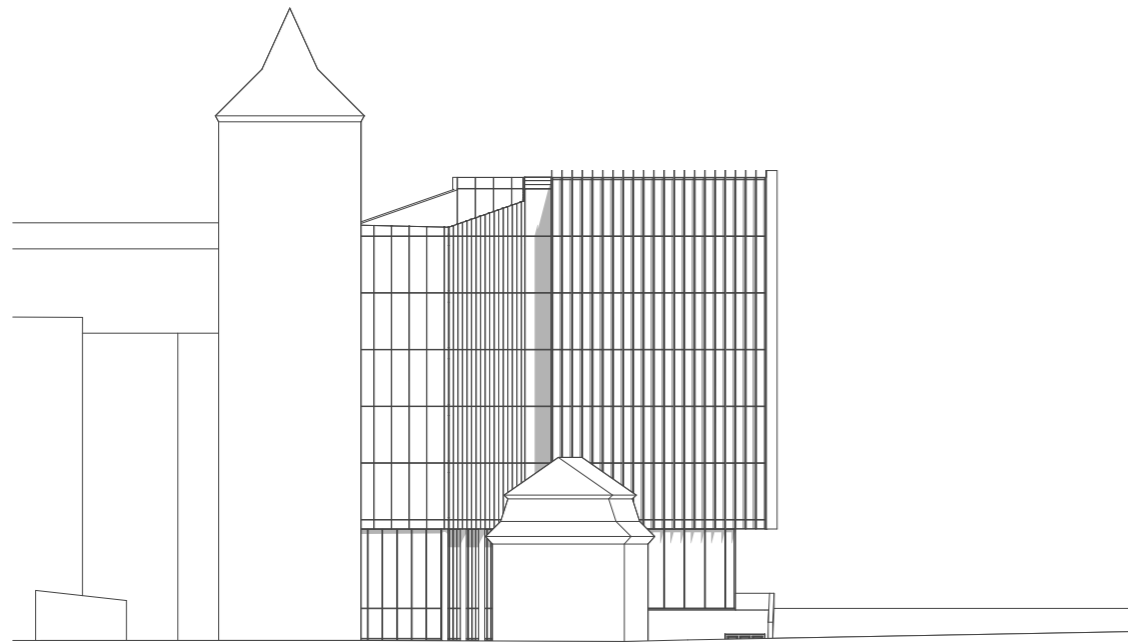
počet podlaží = 7 nadzemních podlaží, 1 podzemní podlaží
 počet parkovacích míst = 12



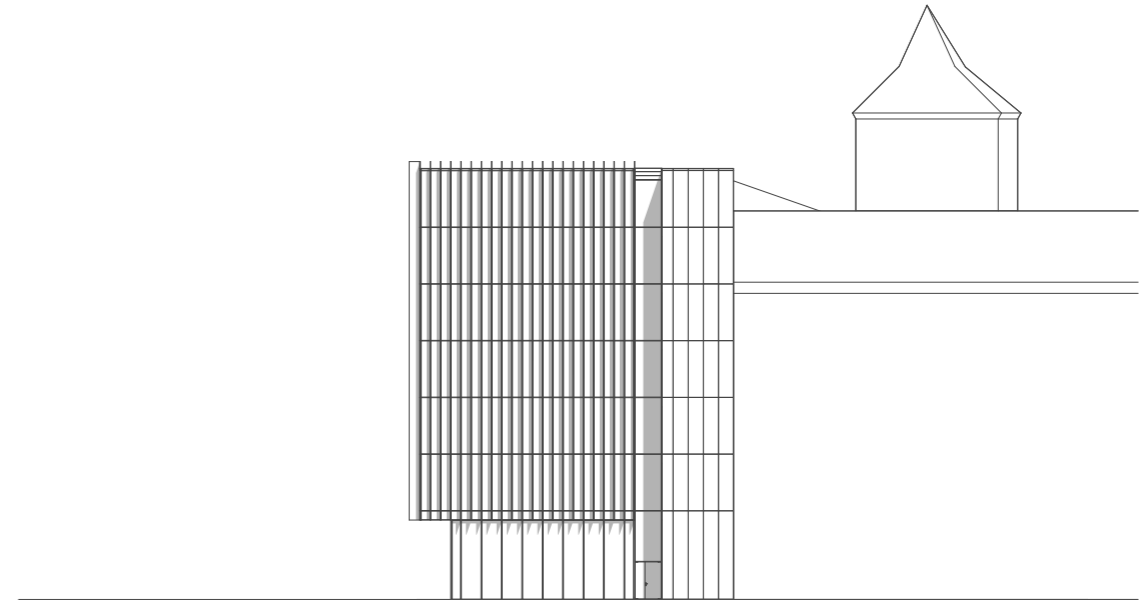
1.PP



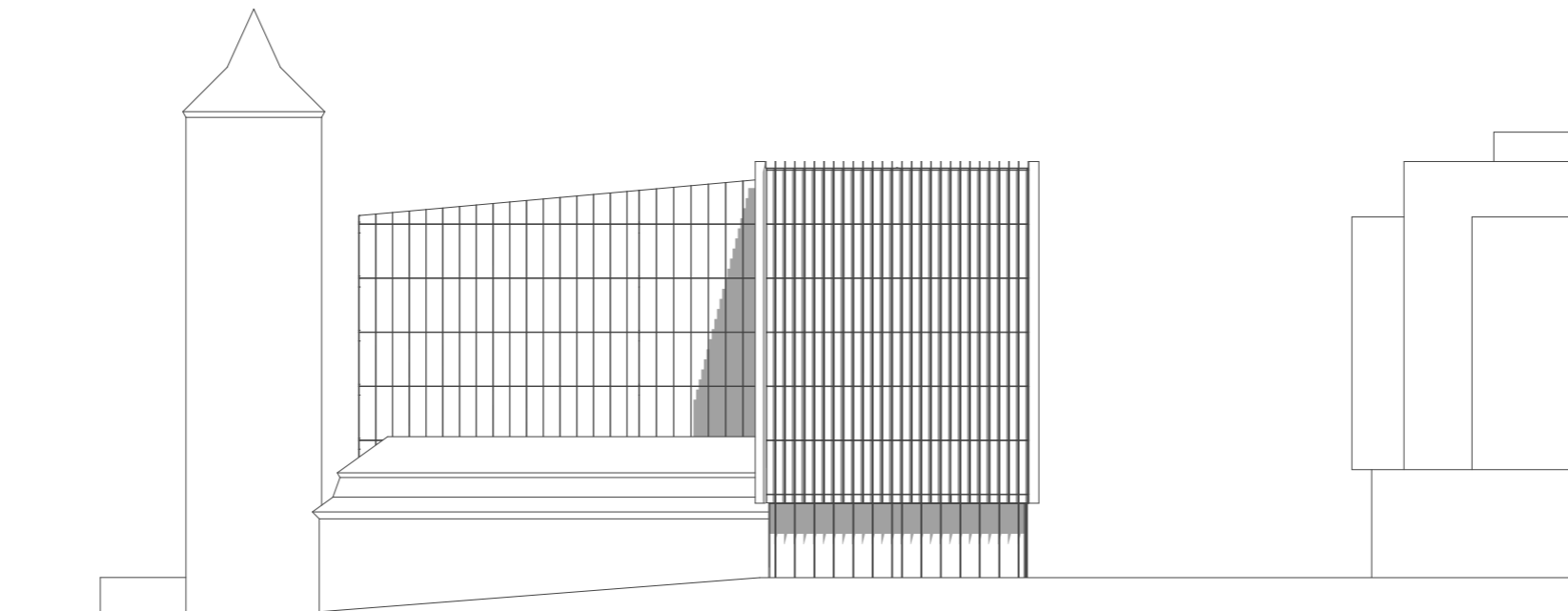
západní pohled



východní pohled



severní pohled







DSP

LS 2017/2018

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor:..... <i>VONTĚCH KLAPÁČ</i>	
Akademický rok / semestr:..... <i>LS 2017/2018</i>	
Ústav číslo / název:..... <i>15 128 - ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II.</i>	
Téma bakalářské práce - český název: <i>ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA</i>	
Téma bakalářské práce - anglický název: <i>ADMINISTRATIVE BUILDING</i>	
Jazyk práce:..... <i>ČZ</i>	
Vedoucí práce:	.....<i>ING. ARCH. DALIBOR HLAVÁČEK</i>
Oponent práce:	.....
Klíčová slova (česká):	<i>ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA REVOLUČNÍ 30</i>
Anotace (česká):	<i>REVOLUČNÍ 30 JE POLYFUNKČNÍ OBJEKT S FUNKCÍ ADMINISTRATIVY, KOMERCE A POKHOŠTINSTVÍ. OBJEKT FORMALNĚ UKONČUJE ULICI REVOLUČNÍ. BUDOVA MÁ 7 NADZEMNÍCH A 1 PODZEMNÍ PODLAŽÍ.</i>
Anotace (anglická):	<i>REVOLUČNÍ 30 IS POLYFUNCTIONAL BUILDING WITH FUNCTION OF THE ADMINISTRATION, COMMERCE AND EATERY. BUILDING FORMALLY ENDS THE REVOLUČNÍ STREET. THE BUILDING HAS SEVEN ABOVE-GROUND FLOORS. AND ONE HA UNDERGROUND FLOOR.</i>

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 *19.5.2018*


Podpis autora bakalářské práce

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

PRŮVODNÍ LIST

BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2017 / 2018 LS	
Ateliér	HLAVÁČEK - ČEJŇEK	
Zpracovatel	VOVTECH KLAPAC	<i>[Signature]</i>
Stavba	REVOLUČNÍ 30	
Místo stavby	REVOLUČNÍ 1502/30; 110 00 PRAHA 1 - NOVÉ MĚSTO	
Konzultant stavební části	ING. JOSEF ŠANDA	<i>[Signature]</i>
Další konzultace (jméno/podpis)	ING. OHLADA VOTRUBOVÁ (PAT)	<i>[Signature]</i>
	ING. JAN ŽEMLIČKA (TZB)	<i>[Signature]</i>
	ING. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D. (PBĚ)	<i>[Signature]</i>
	DOC. ING. KAREL LORENZ, CSc. (STATIKA)	<i>[Signature]</i>
	ING. ARCH. DALIMÍR HLAVÁČEK, Ph.D. (INT)	<i>[Signature]</i>

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			
Řezy			
Pohledy			
Výkresy výrobků			
Detaily			

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika		<i>[Signature]</i>
TZB		
Realizace		<i>[Signature]</i>
Interiér		<i>[Signature]</i>

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		

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

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

V Praze 6. 9. 2017

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

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: VOJTĚCH KLAPAC

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, 21.5.2018



Podpis konzultanta

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
 Ročník : 3. Ročník, 6.semestr
 Akademický rok : 2017/2018
 Semestr : letní
 Konzultant : dle rozpisu pro ateliéry
 Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

Jméno studenta	<u>VOJTĚCH KLAPAC</u>
Konzultant	<u>ING. JAN ŽEDLIČKA</u>

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

• Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích - půdorysy

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

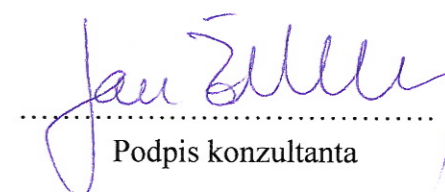
• Souhrnná technická situace

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

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

• Technická zpráva


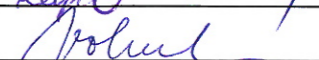
Praha, 12.4.2018



Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

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

Jméno studenta	VOJTĚCH KLAPÁČ	Podpis	
Konzultant	Ing. MILADA VOTRUBOVÁ, 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.

OBSAH

A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1 Identifikační údaje
 - A.1.1 Údaje o stavbě
 - A.1.2 Údaje o stavebníkovi
 - A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace
- A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení
- A.3 Seznam vstupních podkladů

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
 - B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání
 - B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby
 - B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
 - B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
 - B.2.6 Základní charakteristika objektu
 - B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
 - B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení
 - B.2.9 Úspory energie a tepelná ochrana
 - B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby
- B.9 Celkové vodohospodářské řešení

C – SITUAČNÍ VÝKRESY

- C.1 Situační výkres širších vztahů
- C.3 Koordinační situační výkres

D – DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 Dokumentace stavebního a nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

- D.1.1.1 Technická zpráva
- D.1.1.2 Půdorys 1.PP
- D.1.1.3 Půdorys 1.NP
- D.1.1.4 Půdorys typického podlaží
- D.1.1.5 Půdorys 7.NP
- D.1.1.6 Půdorys střechy

- D.1.1.7 Řez A, B
- D.1.1.8 Západní pohled
- D.1.1.9 Severní pohled
- D.1.1.10 Východní pohled
- D.1.1.11 Detail 1
- D.1.1.12 Detail 2,3
- D.1.1.13 Detail 4
- D.1.1.14 Detail 5
- D.1.1.15 Tabulka skladeb
- D.1.1.16 Tabulky vybraných výrobků

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

- D.1.2.a Technická zpráva
- D.1.2.b Výkresová část
 - D.1.2.b.1 Výkres tvaru základů
 - D.1.2.b.2 Výkres tvaru stropu 1.PP
 - D.1.2.b.3 Výkres tvaru stropu 1.NP
 - D.1.2.b.4 Výkres tvaru stropu 7.NP
- D.1.1.c Statické posouzení

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

- D.1.3.1 Technická zpráva
- D.1.3.2 Situační výkres PBŘ
- D.1.3.3 Půdorys 1.PP PBŘ
- D.1.3.4 Půdorys 1.NP PBŘ
- D.1.3.5 Půdorys typického podlaží PBŘ

D.1.4 Technika prostředí staveb

- D.1.4.1 Technická zpráva
- D.1.4.2 Situační výkres TZB - oslunění
- D.1.4.3 Situační výkres TZB
- D.1.4.4 Půdorys 1.PP TZB
- D.1.4.5 Půdorys 1.NP TZB
- D.1.4.6 Půdorys typického podlaží TZB

D.1.5 Návrh interiéru

- D.1.5.1 Technická zpráva
- D.1.4.2 Půdorys interiéru
- D.1.4.3 Půdorys stropu interiéru
- D.1.4.4 Interiérové pohledy
- D.1.4.5 Recepční stůl
- D.1.4.6 Vizualizace

E – DOKLADOVÁ ČÁST

E.1 Dokumentace realizace stavby

- E.1.1 Technická zpráva
- E.1.2 Zařízení staveniště

A

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

OBSAH

- A.1 Identifikační údaje
 - A.1.1 Údaje o stavbě
 - A.1.2 Údaje o stavebníkovi
 - A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace
- A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení
- A.3 Seznam vstupních podkladů

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby: Revoluční 30
- b) místo stavby: Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 2 – Nové město
- c) předmět projektové dokumentace: dokumentace ke stavebnímu povolení novostavby polyfunkčního objektu s funkčním využitím administrativy, komerce a pohostinství.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

- a) jméno, příjmení: Vojtěch Klapač

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) jméno, příjmení: Vojtěch Klapač

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO 01	Příprava staveniště
SO 02	Zajištění svahu
SO 03	Administrativní budova
SO 04	Vodovodní přípojka
SO 05	Kanalizační přípojka
SO 06	Plynovodní přípojka
SO 07	Silnoproudá přípojka
SO 08	Slaboproudá přípojka
SO 09	Rekonstrukce veřejných komunikací
SO 10	Zpevněné plochy

A.3 Seznam vstupních podkladů

- a) vlastní fotodokumentace a seznámení s územím a jeho okolím
- b) aktuální katastrální mapa
- c) obecně platné normy, předpisy a vyhlášky
- d) geoportál

B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
 - B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání
 - B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
 - B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby
 - B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
 - B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
 - B.2.6 Základní charakteristika objektu
 - B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení
 - B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení
 - B.2.9 Úspory energie a tepelná ochrana
 - B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace výstavby
- B.9 Celkové vodohospodářské řešení

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.

Dotčené území se nachází v zastavěném území k.ú. Praha 2 – Nové město. Pozemky dotčené umístěním stavby (parc. č. 328, 330) jsou v současnosti zastavěnými pozemky s funkčním využitím administrativy a komerčních služeb. Nově navržený objekt má stejné funkční využití. Zástavba území je převážně tvořena blokovými strukturami doplněnými soliterními objekty. Stávající stav parcel je heterogenní povahy. Je výsledkem nedokončené kompozice rozsáhlé přestavby území.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Všechny pozemky (k.ú. Nové město) dotčené umístěním stavby se nachází v polyfunkčním území hl. m. Prahy s funkčním využitím SMJ (smíšené městské jádro). Toto funkční využití dále neobsahuje žádné regulativy, stanovující maximální míru využití území a minimální podíl bydlení. Objekt z hlediska souladu s územně plánovací dokumentací vyhovuje.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Záměr není podmíněn změnou v užívání stavby/území.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Návrh nevyžaduje výjimky z obecných požadavků na využití území.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

V rámci tohoto projektu nebyla vydána žádná stanoviska dotčených orgánů.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

V rámci projektu nebyly provedeny žádné průzkumy a rozborů dotčeného území. Při návrhu stavby byly využity existující podklady k dotčenému území České geologické služby.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Dotčené území nepodléhá žádné ochraně podle jiných právních předpisů.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Dotčené území se nenachází v poddolovaném území, chráněných ložiskách, dobývacích prostorech, ložiskách nerostných surovin, apod. Dotčené území (pozemek parc. č. 330) se z části nachází v záplavovém území určeném k ochraně městem.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Pozemky dotčené záměrem výstavby novostavby administrativní budovy se nachází v zastavěném území k.ú. Nové město. Jsou definované jako zastavěné. Tyto pozemky přiléhají k ulicím Revoluční, Lannova, Nové mlýny. Pozemek je dopravně napojen na ulici Nové mlýny. Nově navrhovaná stavba je dostavbou stávající blokové struktury, na kterou výškově, hmotově a funkčně navazuje. Demolicí stávajícího objektu a výstavbou nového objektu nedojde k výrazným změnám bilancí prostředí. Výstavbou technické infrastruktury může být dočasně omezen provoz v ulici Revoluční a Nové mlýny. Stavba svým charakterem nemá negativní vliv na okolní stavby. Výstavbou nedojde ke změnám odtokových poměrů v okolí stavby. Hygienické limity během výstavby nebudou překročeny (viz E.1).

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Umístění nové stavby je podmíněno demolicí stávajícího objektu (není předmětem této dokumentace) a kácením náletových dřevin zasahujících do prostoru stavby. Kácené dřeviny nebudou v rámci projektu nahrazeny.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Charakter pozemků dotčených umístěním novostavby polyfunkčního domu parc. č. 328 a 330 je zastavěná plocha a nádvoří, není tedy třeba v rámci projednávání projektu žádat o vyjmutí pozemku z ZPF.

l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Novostavba polyfunkčního objektu umístěného na pozemcích parc. č. 328 a 330 je dopravně napojitelná z ulice Nové mlýny. Z této ulice bude realizován vjezd do podzemních podlaží objektu a příjezd požární techniky a zásobování. V ulici Revoluční a Lannova se nachází veškerá potřebná infrastruktura pro realizaci posuzované stavby, a to vedení vodovodu, kanalizace, plynovodu, silnoproudu a slaboproudu. Hlavní vstup a vstupní podlaží se nachází ve výškové úrovni ulice Revoluční a bude tak přímo umožněn bezbariérový přístup k navrhované stavbě. Objekt je dále doplněn jedním parkovacím stáním pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Není předmětem této BP.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Všechny stavební objekty, které jsou předmětem této dokumentace, budou realizovány na pozemcích parc. č. 328, 330, 331, 2362.

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne na pozemcích parc. č. 328, 330, 331, 2362, 2371.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) nova stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledek statického posouzení nosných konstrukcí**

Novostavba polyfunkčního objektu včetně všech souvisejících stavebních objektů, která je předmětem této dokumentace, je novou stavbou.

- b) účel užívání stavby**

Novostavba je polyfunkčním objektem s funkcemi administrativy, komerce a pohostinství.

- c) trvalá nebo dočasná stavba**

Nový objekt administrativní budovy, všechny nové zpevněné plochy a všechny nové přípojky technické infrastruktury jsou stavbou trvalou. Zařízení staveniště je stavbou dočasnou.

- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání stavby.

- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Není předmětem řešení této BP.

- f) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost apod.**

Zastavěná plocha: 559,28 m²

Obestavěný prostor: 18 590,47 m²

Hrubá podlažní plocha: 4 355,68 m²

Užitná plocha: 3 266,76 m²

Funkčních jednotky: kancelářské prostory (190 osob), komerční prostor (68 osob), kavárna (66 osob)

- g) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

Časové údaje o realizaci stavby nejsou předmětem této BP.

- h) orientační náklady stavby**

Orientační náklady stavby nejsou předmětem této BP.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Návrh novostavby administrativní budovy je zasazen do zastavěného území centra hl. m. Prahy. Je součástí stávající blokové struktury, kterou kompozičně a hmotově ukončuje.

Dům respektuje existující uliční čáru v ulici Revoluční a Lannova. Návrh výškově navazuje na protilehlý dům v ulici Revoluční (Merkur), se kterým sdílí stejnou pozici v rámci blokových struktur lokality. Funkční využití objektu odpovídá platnému územnímu plánu – SMJ (smíšené městské jádro).

- b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Návrh nové zástavby se opírá o hmotovou kompozici, která ukončuje ulici Revoluční a zároveň uzavírá nedokončenou blokovou strukturu ze severní strany. Tyto dva charaktery rozdělují budovu na dvě části různých provozních schémat propojených atriem. Zatímco severní křídlo ukončující uliční strukturu bylo očištěno o všechny obslužné funkce a stalo se hmotou s čistou plochou kanceláří s maximální variabilitou. Vedlejší křídlo, které uzavírá blokovou strukturu, doplňuje tento provoz vertikálními komunikacemi a všemi funkcemi, které jsou potřeba pro administrativní provoz. V této části tedy nalezneme evakuační schodiště a výtahy, kuchyňky, relaxační neformální zóny, ale například i zasedací místnosti. V přízemí objektu je umístěna obchodní plocha a kavárna.

Fasáda návrhu je z důvodů výhodné severní orientace a kvalitních výhledů celoprosklená. Vystupující část je navíc doplněna vertikálními stínícími prvky sladěnými s hliníkovými profily obvodového pláště. Takto řešená fasáda činí dům temný a neurčitý a koresponduje s rozbitým kontextem místa. Lehký a vzdušný skleněný plášť stojí v kontrastu tvrdých materiálů okolních historických budov a nechává jim prostor k dýchání.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt je vertikálně rozdělen na dva provozní celky – veřejný parter (1.NP) a kanceláře (2.NP-7.NP). Tyto funkce mají samostatné vstupy a jsou propojeny nepřímou. Kancelářské prostory jsou obsluhovány dvojicí výtahu propojujících všechna podlaží objektu (1.PP-7.NP).

Veškeré technické zázemí objektu včetně hromadné garáže se nachází v 1.PP. Jedná se o strojovnu VZT, plynovou kotelnou, přípojky technické infrastruktury, strojovna SHZ.

Hromadná garáž s 10 parkovacími stáními je přístupná po jednopruhové obousměrné rampě. Zahrnují parkovací stání pro zaměstnance včetně osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Plochy pro parkování vozů zásobování je umístěno na povrchových zpevněných komunikacích.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace je umožněn z ulice Revoluční a Lannova, a to bezbariérovými vstupy v úrovni ulice. Vyhrazená parkovací stání pro tyto osoby jsou umístěny v hromadné garáži v 1.PP. Toalety pro vozíčkáře jsou umístěny v 1.NP, 2.NP, 4.NP a 6.NP.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Objekt je v souladu s vyhláškou 20/2012 Sb., 502/2006 Sb. a 502/2006 Sb. Všechny konstrukce jsou navrženy, aby odolávaly zatížení stanoveném ČSN 73 035. Veškeré elektroinstalace jsou navrženy tak, aby bylo zabráněno úrazu proudem. Plynové rozvody budou provedeny v souladu s příslušnými normami, tak, aby nedošlo ke škodám spojeným s únikem plynu. PBŘ je součástí vlastní části této dokumentace (D.1.3). Objekt je chráněn zabezpečovacím systémem proti vniknutí nepovolených osob.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

a) stavební řešení

Nosná konstrukce objektu je tvořena železobetonovým monolitickým kombinovaným systémem – sloupy a stěny. Horizontální nosnou konstrukcí je bezprůvlaká lokálně podepřená železobetonová deska (tl. 250mm). Všechna schodiště objektu jsou prefabrikovaná (mezipodesty monolitické). Obvodový plášť je tvořen lehkým obvodovým pláštěm. Dilatační oddělení od vedlejšího objektu je řešeno železobetonovou stěnou ze ztraceného bednění po celém obvodu.

b) konstrukční a materiálové řešení

Všechny navržené nosné konstrukce jsou monolitické železobetonové (viz část D.1.2).

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Objekt je vytápěn topnými podhledy umístěnými ve všech vytápěných prostorech objektu. Zdrojem tepla jsou dva plynové kotle umístěné v samostatné kotelně 1.PP. Zdrojem chladu je chladicí jednotka na střeše objektu. Objekt je větrán vzduchotechnickou jednotkou s přívodem čerstvého vzduchu a odvodem znečištěného vzduchu na fasádu. Vzduch je tepelně upravován plynovým kotlem a chladicí jednotkou. Tepla voda je zajišťována lokálními elektrickými ohřivači teplé vody v místě spotřeby.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Objekt je rozdělen do 41 požárních úseků. Nejvyšší stupeň požární bezpečnosti je kategorie VI, které dosahují hromadné kancelářské prostory.

Objekt je zařízen systémy SHZ (sprinklery) a EPS. Ve vnějším prostoru nevznikají požárně nebezpečné prostory a nejsou stanoveny žádné odstupové vzdálenosti.

Objekt je osazen přenosnými požárními přístroji dle výpočtu. (viz D.1.3).

Vzhledem k požární výšce objektu (h = 24,75 m) jsou navrženy dvě CHÚC – jedna CHÚC typu A a jedna CHÚC typu B.

CHÚC typu B bez samostatně odvětrávané předsíně – CHÚC je opatřena přetlakovým větráním zajišťujícím přetlak min. 12,5 Pa mezi prostorem vlastní ÚC a nechráněným prostorem (SHZ v navazujících PÚ). Dodávka vzduchu bude zajištěna po dobu 60 minut (zásahová cesta pro hasiče). Schodiště je odvětrané samočinně otvíravým světlíkem ve střeše v posledním podlaží. CHÚC výškově prochází do předposledního NP a její celkové převýšení je 24,8 m. Evakuační schodiště má šířku 1200 mm a výška stupně je 175 mm. Dveře na CHÚC jsou bezprahová, otvíravá ve směru úniku.

CHÚC typu A je odvětrána samočinně otvíravým světlíkem ve střeše nejvyššího podlaží. Přívod vzduchu je zabezpečen samostatnou VZT jednotkou v 1.PP.

Obě CHÚC ústí na volné prostranství v 1.NP.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Není předmětem řešení této BP.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Díky velkému podílu prosklených ploch obvodového pláště je zajištěn dostatek přirozeného osvětlení pro všechny pracoviště a hlavní komunikační prostory. Návrh umělého osvětlení bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace. Objekt je

větrán vzduchotechnickou jednotkou. Kancelářské plochy jsou doplněny větracími otvory pro přirozené větrání. Tepelnou pohodu vnitřních prostor objektu zajišťují topné chladicí podhledy.

Všechny druhy produkovaných odpadů budou do doby odvozu ke zneškodnění shromažďovány v souladu se zákonem o odpadech a jeho prováděcí vyhláškou o podrobnostech nakládání s odpady. Pro jednotlivé druhy odpadů budou vybudovány a vyčleněny skladovací prostory v 1.PP. Případný nebezpečný odpad bude skladován v samostatných nádobách.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Veškeré přípojky objektu se nachází v ulici Revoluční a Lannova. Jedná se o přípojky plynu, vody, kanalizace, silnoproudu a slaboproudu. Napojení objektu na technickou infrastrukturu musí splňovat veškeré podmínky stanovené správcem a majiteli sítí a platné ČSN.

Délky přípojek:

Vodovodní přípojka: 1,5 m

Kanalizační přípojka: 5,8 m

Plynovodní přípojka (NTL): 1,9 m

Silnoproudá přípojka: 3,2 m

Slaboproudá přípojka: 7,4 m

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Parcely novostavby přiléhají přímo k ulicím Revoluční, Lannova a Nové Mlýny. Novostavba je napojena na dopravní infrastrukturu v ulici Nové Mlýny – obousměrná zpevněná komunikace. Napojení na dopravní infrastrukturu bude zprostředkovávat parkování v hromadné garáži 1.PP a zásobování. Vzhledem k počtu navržených parkovacích stání (10) nedojde k výrazným změnám dopravních toků v okolí.

b) doprava v klidu

V 1.PP novostavby se nachází hromadná garáž s 10 parkovacími stáními. 8 parkovacích stání je řešeno pomocí zakladačů vždy s dvěma parkovacími stáními nad sebou. 2 parkovací stání jsou klasická a jsou vyhrazena pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Hromadná garáž je přístupná po venkovní jednopruhové obousměrné rampě. Provoz v tomto úseku bude řízen semaforem na obou koncích. Před vjezdem na rampu v místě napojení na veřejnou komunikaci je umístěno vyčkávací místo.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Demolicí a výstavbou nových objektů nedojde k žádným změnám stávajícího terénu – pouze k jeho úpravě v rámci rekonstrukcí okolních zpevněných ploch.

b) použité vegetační prvky

Odstraněná zeleň severní svahu bude před započítí výstavby odstraněna. Její nahrazení není předmětem této BP.

c) biotechnická opatření

Před započítáním výstavby bude zpevněn severní svah stříkaným betonem a jeho povrch bude na konci výstavby osázen vegetací (viz B.8).

B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

zařízení odpadních vod

Dle ČSN 75 6101 budou z objektu odtékat tyto odpadní vody:

- splaškové vody (odpadní vody obsahující splašky z WC, kuchyní a technické vybavenosti)
- dešťové vody (včetně vod z tání sněhu a ledu)

odstraňování odpadu

Odpad z provozu objektu bude skladován v suterénu.

ochrana ovzduší

V bezprostřední blízkosti novostavby se nenalézá žádný zdroj znečištění ovzduší. V objektu se nachází systém centrálního vytápění zemním plynem.

vliv provádění stavby na životní prostředí

Největším omezením pro okolí stavby při realizaci je staveništní doprava zabezpečující odvoz sutě a zeminy, zásobování stavby materiálem a provoz stavebních strojů a zařízení. Pro výstavbu budou použity mechanismy ve vyhovujícím technickém stavu a jejich hluchnost nepřekročí hodnoty v technickém osvědčení. Stroje použité pro výstavbu nepřekročí zákonem dané limity hluku (během výstavby budou prováděny kontrolní měření).

b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného ze zvláště chráněných území přírody ve smyslu ustanovení § 14 zák. č. 114/1992 Sb. V širším okolí se nenachází ani žádná maloplošná chráněná území (přírodní památky, chráněná naleziště, ptačí oblasti, apod.).

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Řešené území nezasahuje do soustavy chráněných území Natura 2000. Záměr nemá negativní vliv na tuto soustavu.

d) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Realizací stavby dojde ke vzniku nových ochranných pásem, a to výstavbou přípojek technické infrastruktury. Popis nových ochranných pásem není předmětem BP.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stávající objekt není zapojen do systému civilní obrany obyvatelstva. Návrh improvizovaného úkrytu není předmětem BP.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot včetně jejich zajištění bude stanovenou v dalším stupni projektové dokumentace. Zásobování vodou bude realizováno z nové staveništní přípojky vody. Skladování materiálů je zabezpečeno v rámci pozemku.

b) odvodnění staveniště

Staveniště bude odvodněno přirozeným vsakováním.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Vjezd na staveniště bude umístěn na hranici parcely investora v ulici Nové mlýny. Brána v oplocení staveniště bude široká 6 m. Na vjezd bude osazena čistící plocha pro automobily vyjíždějící při výkopových pracích.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Novostavba administrativní budovy Revoluční 30 se nachází v hustě zastavěném území centra hl. m. Prahy (k.ú. Nové město). Jejím výstavbou dojde k demolici stávajícího objektu stávající blokové struktury přiléhající k ulici Revoluční. Novostavba přiléhá bezprostředně k dvěma objektům – vedlejší blokový dům a historický městský dům.

Přiléhající objekt ze stávající blokové struktury dosahuje základovou spáru k úrovni základové spáry navrhovaného objektu. Během demolice bude spodní stavba tohoto objektu dočasně zajištěna vzpěrami a před výstavbou základů bude objekt podinjektován, aby byla zajištěna jeho stabilita během výstavby.

Základová spára vedlejší objekt historického městského domu je přibližně 1-1,5 m nad základovou spáru navrhovaného objektu. Objekt bude podinjektován a zajištěn vzpěrami. Způsob zajištění vedlejšího objektu bude specifikováno v době realizace a odhalení příslušných konstrukcí.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude v případě potřeby kropené vodou pro zamezení prašnosti. V rámci přípravy staveniště bude vzrostlá zeleň na pozemku odstraněna. V rámci demolice stávajícího objektu budou realizována účinná opatření ke snížení prašnosti (zkrápění, instalace protiprašných zábran). Bude zajištěna očista všech mechanismů při odjíždění ze staveniště. Bude zajištěn pravidelný mokrý úklid dotčených příjezdových komunikací.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Vlivem výstavby nedojde k žádným trvalým záborům. Dočasné zábory viz část E.1.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vlivem staveniště nedojde k výraznému narušení bezbariérových tras v okolí.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpadní materiál ze stavební činnosti bude skladován v kontejneru, který bude pravidelně vyvážen na nejbližší skládku. Recyklovatelné materiály budou tříděny a skladovány odděleně. Odpadní beton bude odvezen zpět do betonárny. Toxický odpad

(nádoby od ropných produktů, olejů, zbytky tmelů a jiných chemikálií) bude odvážen na skládku toxického odpadu.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Výstavbou objektu nedojde k většímu objemu zemních prací – pouze v rámci přípravy staveniště a úpravy základové spáry.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Během výstavby budou dodrženy maximální hladiny hluku. Do stavebních procesů budou nasazovány stroje a ruční nástroje v řádném technickém stavu a opatřeny předepsanými kryty pro snížení hlučnosti.

Při stavbě bude dbáno na snižování prašnosti, očistu vozidel pro dopravu materiálu, čištění vozovky způsobené stavebně-montážní činností (u výjezdu ze stavby bude zřízena plocha na očištění vyjíždějících vozidel). Stav znečištění komunikace bude pravidelně kontrolován. V souladu s platnými předpisy bude případné znečištění veřejných komunikací pravidelně odstraňováno seškrabáváním, odvezením nečistoty a následným skropením.

Bude dbáno na zamezení úniku oleje a pohonných hmot vozidel.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

V kanceláři vedení stavby bude vždy přítomna lékárnička pro staveniště, jejíž obsah bude pravidelně kontrolován a doplňován.

Práce na staveništi budou prováděny v souladu se schválenou dokumentací dle realizačního projektu. Při realizaci stavby budou dodržovány ustanovení vyhlášky č. 309/2006 Sb., 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. Veškeré práce smí realizovat pouze pracovníci s platnými oprávněními, případně s prokazatelným proškolením pro daný druh práce. Elektrická zařízení staveniště musí odpovídat platným ČSN a musí být revidována před uvedením do provozu. Připojovací zařízení na zdroj el. energie musí být prováděno v součinnosti s energetikem prováděcí firmy a investora.

V rámci provádění staveb musí být zajištěna opatření požární ochrany – osadit přenosné hasicí přístroje. Na staveništi bude k dispozici požární plán. V rámci platných ustanovení musí být prováděny instruktáže a odstraňování možné příčiny požáru.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavbou nedojde k narušení užívání okolních staveb, a to ani pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Před výjezdem vozidel stavby na veřejnou komunikaci dojde k jejich řádnému mechanickému očištění (případně opláchnutí tlakovou vodou). Výjezd a výjezd staveniště bude podléhat stálé kontrole a případné znečištění veřejné komunikace bude ihned odstraněno.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Není předmětem této BP.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Objekt se nachází v zastavěném území k.ú. Praha 2 – Nové město. Demolicí stávajícího objektu a výstavbou nového objektu nedojde k větším změnám zastavěnosti dotčených parcel. Střecha novostavby je rovná vegetační s funkcí retenování dešťových vod. Dešťová voda ze střechy nového objektu a z přilehlých nových zpevněných ploch bude odváděna do společné kanalizace prostřednictvím kanalizační přípojky. Omezené prostorové uspořádání parcely znemožňuje jiné nakládání s dešťovou vodou v rámci objektu.

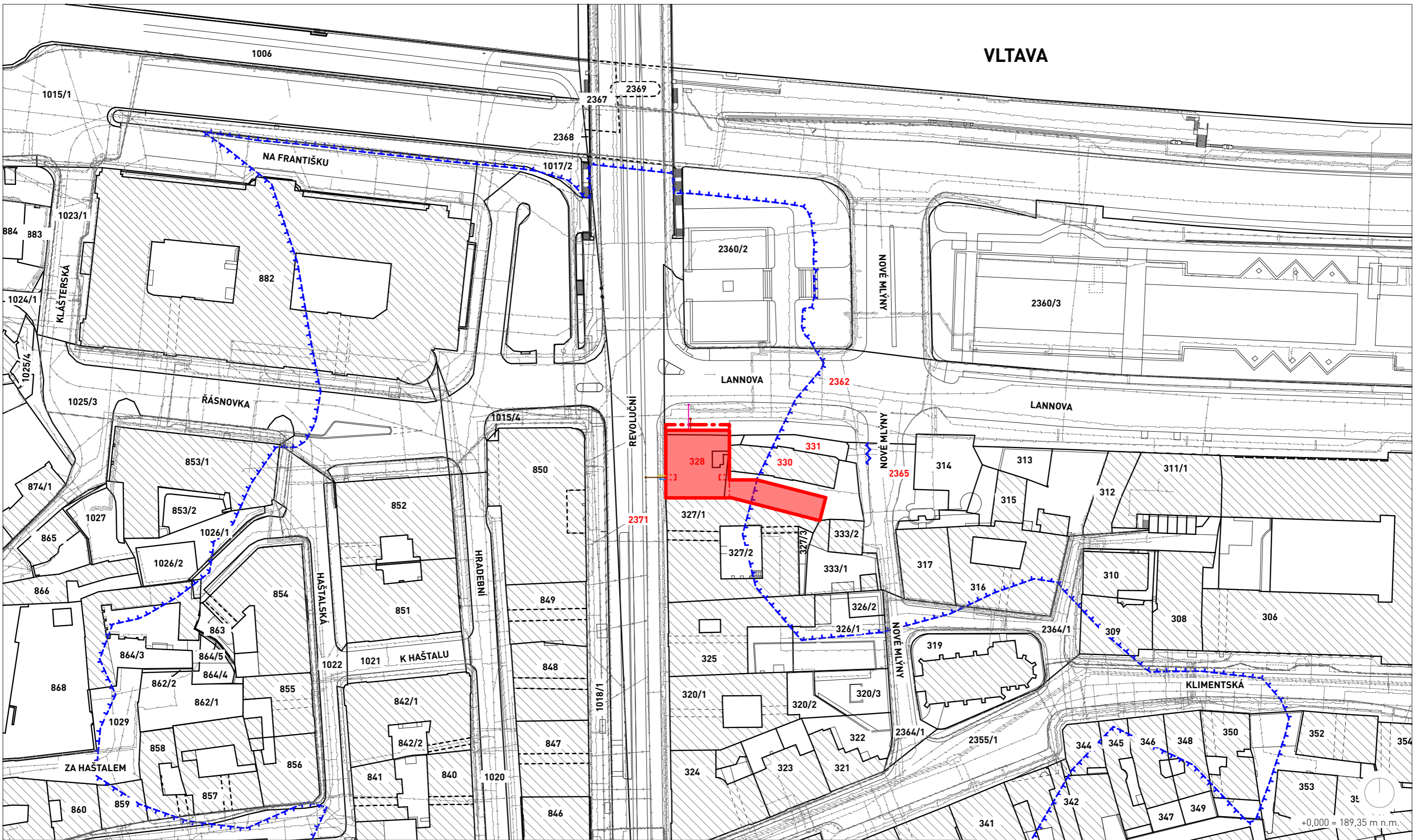
C

SITUAČNÍ VÝKRESY

OBSAH

- C.1 Situační výkres širších vztahu
- C.2 Koordinační situační výkres

VLTAVA



LEGENDA

850	parcelní číslo
330	parcelní číslo dočené záměrem
	hranice parcel
	stávající zástavba
	záplavová oblast Vltavy
	místo napojení na dopravní infrastrukturu

STÁVAJÍCÍ TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

	veřejný vodovodní řad
	veřejná kanalizační stoka
	veřejný plynovodní řad
	silnoproudé vedení
	slaboproudé vedení

NOVÁ TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

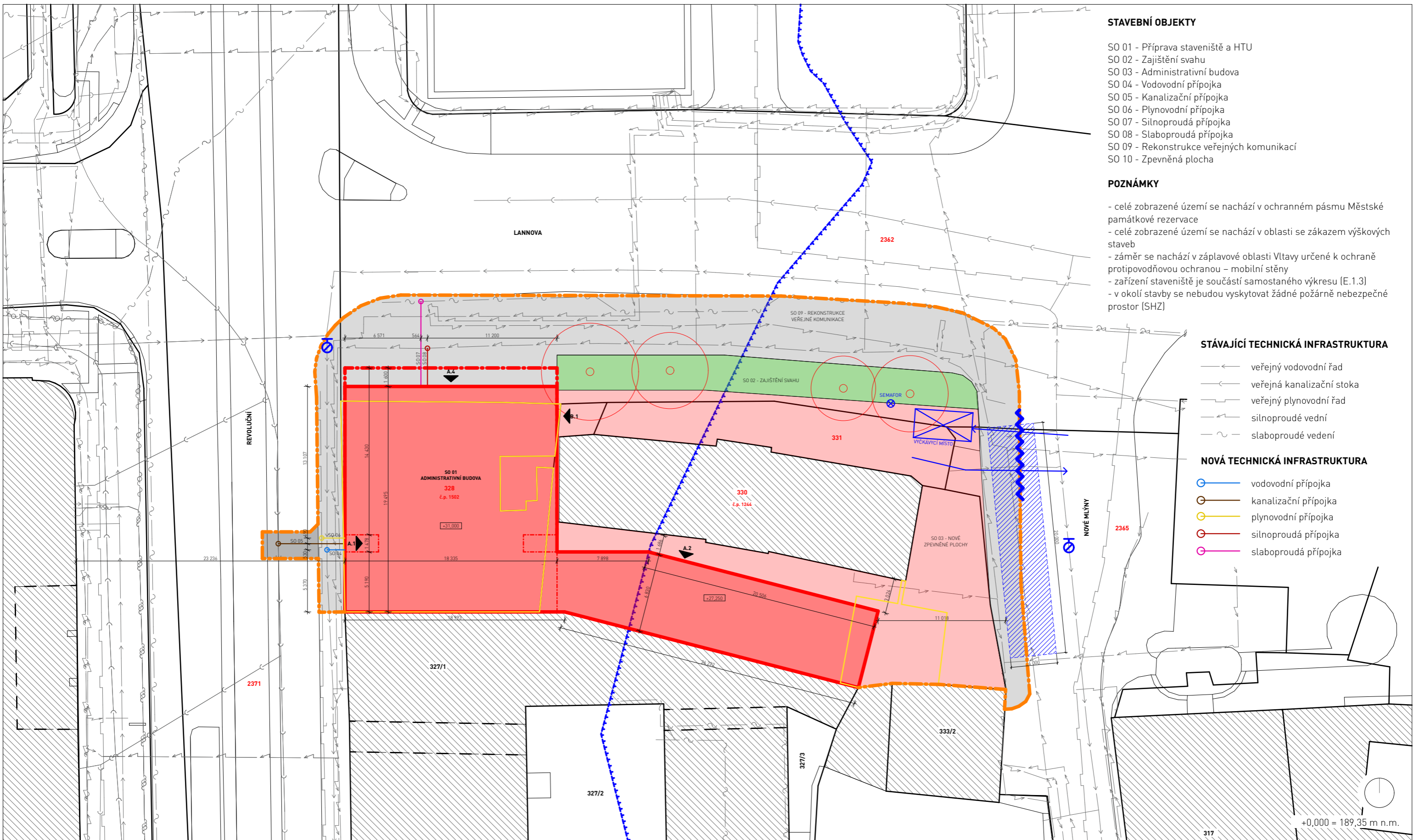
	vodovodní přípojka
	kanalizační přípojka
	plynovodní přípojka
	silnoproudá přípojka
	slaboproudá přípojka

POZNÁMKY

- celé zobrazené území se nachází v ochranném pásmu Městské památkové rezervace
- celé zobrazené území se nachází v oblasti se zákazem výškových staveb
- záměr se nachází v záplavové oblasti Vltavy určené k ochraně protipovodňovou ochranou – mobilní stěny
- v okolí stavby se nebudou vyskytovat žádné požárně nebezpečné prostory (SHZ)

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
konzultant	Ing. arch. Dalibor Hlaváček; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
autor projektu	Vojtěch Klapač
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město
název výkresu	Situační výkres širších vztahů

<p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>		datum	05/2018
		stupeň	DSP
		formát	A3
		měřítko	č.v.
		1:1000	C.1



STAVEBNÍ OBJEKTY

- SO 01 - Příprava staveniště a HTU
- SO 02 - Zajištění svahu
- SO 03 - Administrativní budova
- SO 04 - Vodovodní přípojka
- SO 05 - Kanalizační přípojka
- SO 06 - Plynovodní přípojka
- SO 07 - Silnoproudá přípojka
- SO 08 - Slaboproudá přípojka
- SO 09 - Rekonstrukce veřejných komunikací
- SO 10 - Zpevněná plocha

POZNÁMKY

- celé zobrazené území se nachází v ochranném pásmu Městské památkové rezervace
- celé zobrazené území se nachází v oblasti se zákazem výškových staveb
- záměr se nachází v záplavové oblasti Vltavy určené k ochraně protipovodňovou ochranou – mobilní stěny
- zařízení staveniště je součástí samostatného výkresu [E.1.3]
- v okolí stavby se nebudou vyskytovat žádné požárně nebezpečné prostor (SHZ)

STÁVAJÍCÍ TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

- veřejný vodovodní řad
- veřejná kanalizační stoka
- veřejný plynovodní řad
- silnoproudé vedení
- slaboproudé vedení


NOVÁ TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

- vodovodní přípojka
- kanalizační přípojka
- plynovodní přípojka
- silnoproudá přípojka
- slaboproudá přípojka

LEGENDA

- 330 parcelní číslo
- hranice parcel
- 330 parcelní číslo dočtené záměrem
- nové pozemní stavby
- nadzemní část objektu
- nové zpevněné plochy
- stávající zástavba
- bourané objekty
- plocha vegetace
- asfaltový chodník
- asfaltová vozovka
- záplavová oblast Vltavy
- A.1-4 vchod do objektu
- B.1 vjezd do objektu
- podzemní hydrant
- nástupní plocha hasičské tech.
- místo napojení na dopravní infrastrukturu (nová příjezdová komunikace – ulice Nové Mlýny)
- kácená zeleň

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
konzultant	
autor projektu	Vojtěch Klapač
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město
název výkresu	Koordinační situační výkres

 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
datum	05/2018
stupeň	DSP
formát	A3
měřítko	č.v.
1:300	C.3

D.1

DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO
OBJEKTU

D.1.1

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.1

Technická zpráv

D.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Architektonické, výtvarné, materiálové dispoziční a provozní řešení

Novostavba administrativní budovy Revoluční 30 se nachází na významném nároží křížení ulic Revoluční a Lannova v k.ú. Praha 1 – Nové město. Jde o první dům směrem od nábřeží a společně s budovou Merkur tvoří pomyslnou bránu do historického centra hl. m. Prahy.

Novostavba je umístěna na v současné době zastavěné parcele. Stávající dům, který ulici Revoluční ukončuje je torzem původní blokové struktury z 19. století a svou formou neodpovídá charakteru významné nárožní budovy. Důvodem tohoto stavu jsou rozsáhlé demoliční akce vyvolané stavbou nové infrastruktury. Tyto akce měly za cíl zprůjezdnit tuto část města a výrazně jí přetvořit ve funkcionalistickém stylu. Tyto plány byly naplněny jen částečně a kompozice zůstala nedokončená. Návrh pracuje s původními myšlenkami přestavby této ulice v moderním stylu. Nová budova tvoří důstojnou dvojici k protilehlé nárožní budově a respektuje její architektonický styl. Dvojici skladebně, tvarově a výškově podobných hmot dochází k efektu brány do města.

Nadzemní část objektu se hmotově skládá ze dvou částí. První hmota vystupuje ven z ulice Revoluční a formálně jí ukončuje. Druhá hmota přiléhá k vedlejšímu objektu a uzavírá stávající blokovou strukturu. Obě části jsou propojeny atriem osvětlujícím hlavní vnitřní komunikace. Toto členění odpovídá i vnitřnímu rozdělení provozu. Přední část objektu obsahuje čisté plochy hlavních pracovišť. Část přiléhající k vedlejšímu objektu pak obsahuje všechny obsluhující prostory včetně některých doplňkových funkcí. Objekt je dále doplněn komerčním parterem a suterénem s technickým zázemím a podzemní garáží.

Fasáda objektu je tvořena lehkým obvodovým pláštěm s čirým zasklením a hliníkovými profily. Nosné prvky lehkého obvodového pláště jsou přiznány pomocí vystouplých krycích lišt. Krycí lišty přední část domu tvoří systém vertikálního stínění a jsou hlavním vizuálním prvkem odlišení dvou hmotových útvarů objektu. Takto řešený plášť vytváří homogenní struktury, které respektují původní koncept přestavby ulice a zároveň vyhovuje současným požadavkům na administrativní budovy. Střešní plášť je tvořen zelenou střechou tvořenou sušomilnými rostlinami na úrovni 8.NP a dlážděnou terasou na úrovni 7.NP.

Objekt disponuje jedním podzemním podlažím s hromadnou garáží, technickým zázemím a skladovacími prostory. Vstupním podlažím je 1.NP. Vstup do administrativní části objektu (2.NP – 7.NP) je proveden skrze Recepce přístupnou z ulice Revoluční. Komerční prostory mají samostatný vstup z ulice Lannova. Kavárna má samostatný vstup z ulice Nové mlýny a je přístupná skrze recepci administrativní části. Administrativní část se skládá z 6 podlaží (5 typických podlaží a 1 ustoupené podlaží).

Bezbariérové užívání stavby

Objekt administrativní budovy Revoluční 30 je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. V hromadných garážích v 1.PP je vyhrazeno jedno parkovací stání pro osoby ZTP. 1.PP je pomocí dvou výtahu propojeno se všemi podlažními objekty. Obě kabiny výtahu jsou hluboké 1400 mm a 1100 mm široké a jejich ovládání je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. pro využití osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Všechny dveře objektu jsou bezprahové. Toalety pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace se nachází v 1.NP, 2.NP, 4.NP, 6.NP.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Tepelně technické vlastnosti obvodových konstrukcí

Lehký obvodový plášť Schüco FWS 50

$U_f = 0,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, $U_g = 0,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, $A_g = 2\,962,40 \text{ m}^2$, $A_r = 251,61 \text{ m}^2$, $A = 3\,220,01 \text{ m}^2$

$$f_w = A_w/A = 2\,962,40/3\,220,01 = 0,92$$

$$U_{pas,20} = 0,15 + 0,85 \cdot f_w = 0,2 + 0,85 \cdot 0,92 = 0,98 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

$$U = (U_f \cdot A_r + U_g \cdot A_g + \psi_g \cdot I_g)/A = (0,7 \cdot 251,61 + 0,7 \cdot 2\,962,40 + 0,03 \cdot 1000)/3\,220,01 = \mathbf{0,71}$$

W/(m²K) – VYHOVUJE doporučeným hodnotám pro pasivní budovy (ČSN 73 0540)

A_g – celková plocha průsvitné výplně otvoru sloužící převážně k osvětlení interiéru včetně příslušných částí rámu v LOP [m²]

A_r – celková plocha rámu lehkého obvodového pláště [m²]

A – celková plocha lehkého obvodového pláště [m²]

f_w – poměrná plocha průsvitné výplně LOP

Tepelně technické vlastnosti střešních konstrukcí

S1 Zelená střecha

$U_{pas,20} = 0,15$ až $0,10$

$U = 0,11$ – VYHOVUJE doporučeným hodnotám pro pasivní budovy (ČSN 73 0540)

S2 Střešní terasa

$U_{pas,20} = 0,15$ až $0,10$

$U = \dots$ – VYHOVUJE doporučeným hodnotám pro pasivní budovy (ČSN 73 0540)

S3 Plechová krytina

$U_{pas,20} = 0,15$ až $0,10$

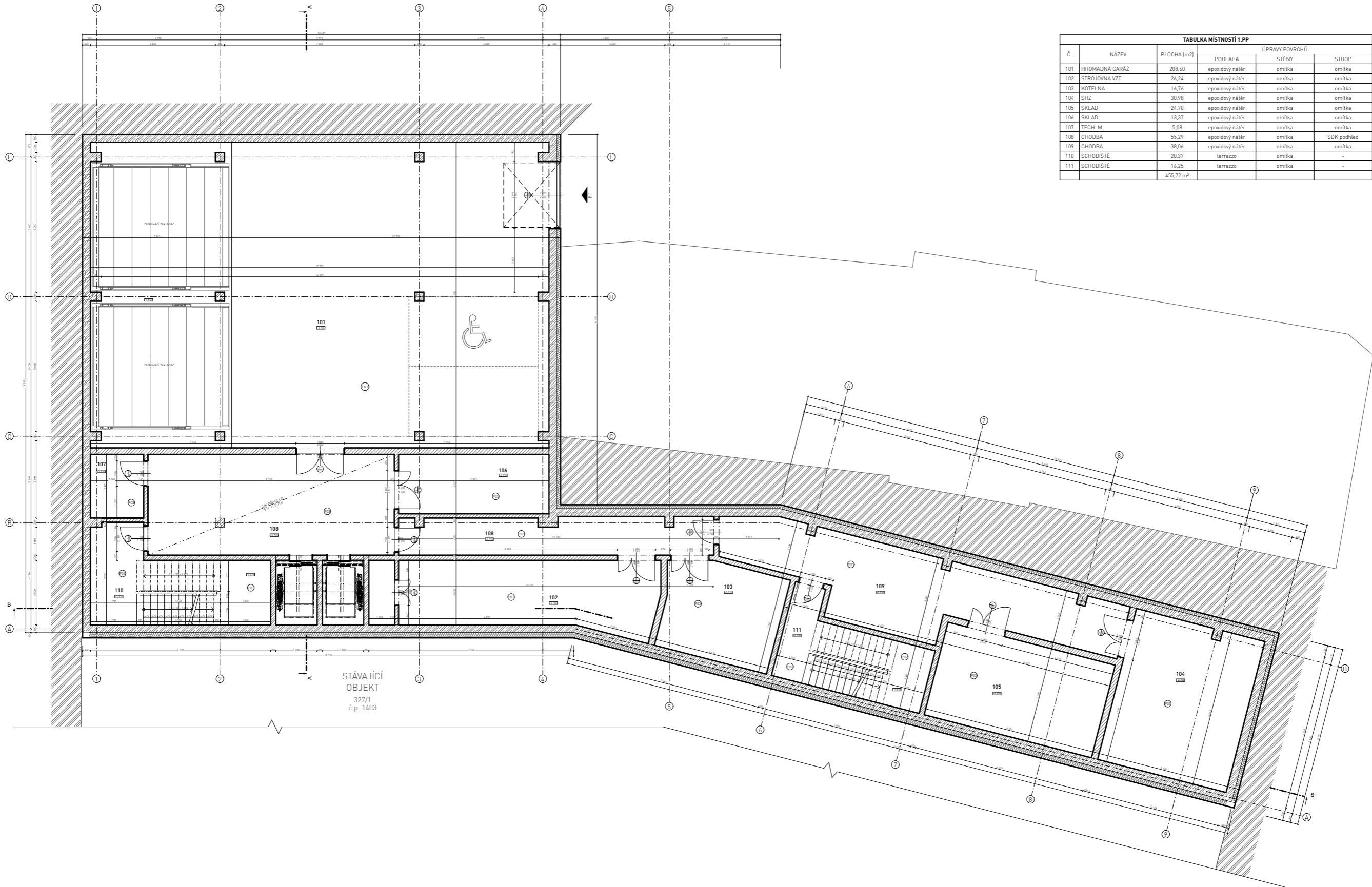
$U = \dots$ – VYHOVUJE doporučeným hodnotám pro pasivní budovy (ČSN 73 0540)

Tepelně technické vlastnosti podlah

P2 Podlaha nad nevytápěným prostorem

$U_{pas,20} = 0,30$ až $0,20$

$U = \dots$ – VYHOVUJE doporučeným hodnotám pro pasivní budovy (ČSN 73 0540)



TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.PP					
Č.	NÁZEV	PLOCHA (m ²)	ÚPRAVY PОВRCHŮ		
			PODLAHA	STĚNY	STŘOP
101	HROMADNÁ GARÁŽ	208,60	epoxidový nátěr	omítka	omítka
102	STROJOVNÁ VZT	26,24	epoxidový nátěr	omítka	omítka
103	KOTELNA	16,76	epoxidový nátěr	omítka	omítka
104	SHZ	30,98	epoxidový nátěr	omítka	omítka
105	SKLAD	24,70	epoxidový nátěr	omítka	omítka
106	SKLAD	13,37	epoxidový nátěr	omítka	omítka
107	TECH. M.	5,08	epoxidový nátěr	omítka	omítka
108	CHODBA	55,29	epoxidový nátěr	omítka	SDK podhled
109	CHODBA	38,06	epoxidový nátěr	omítka	omítka
110	SCHODIŠTĚ	20,37	terrazo	omítka	-
111	SCHODIŠTĚ	16,25	terrazo	omítka	-
		455,72 m ²			

STÁVAJÍCÍ
OBJEKT
327/1
č.p. 1403

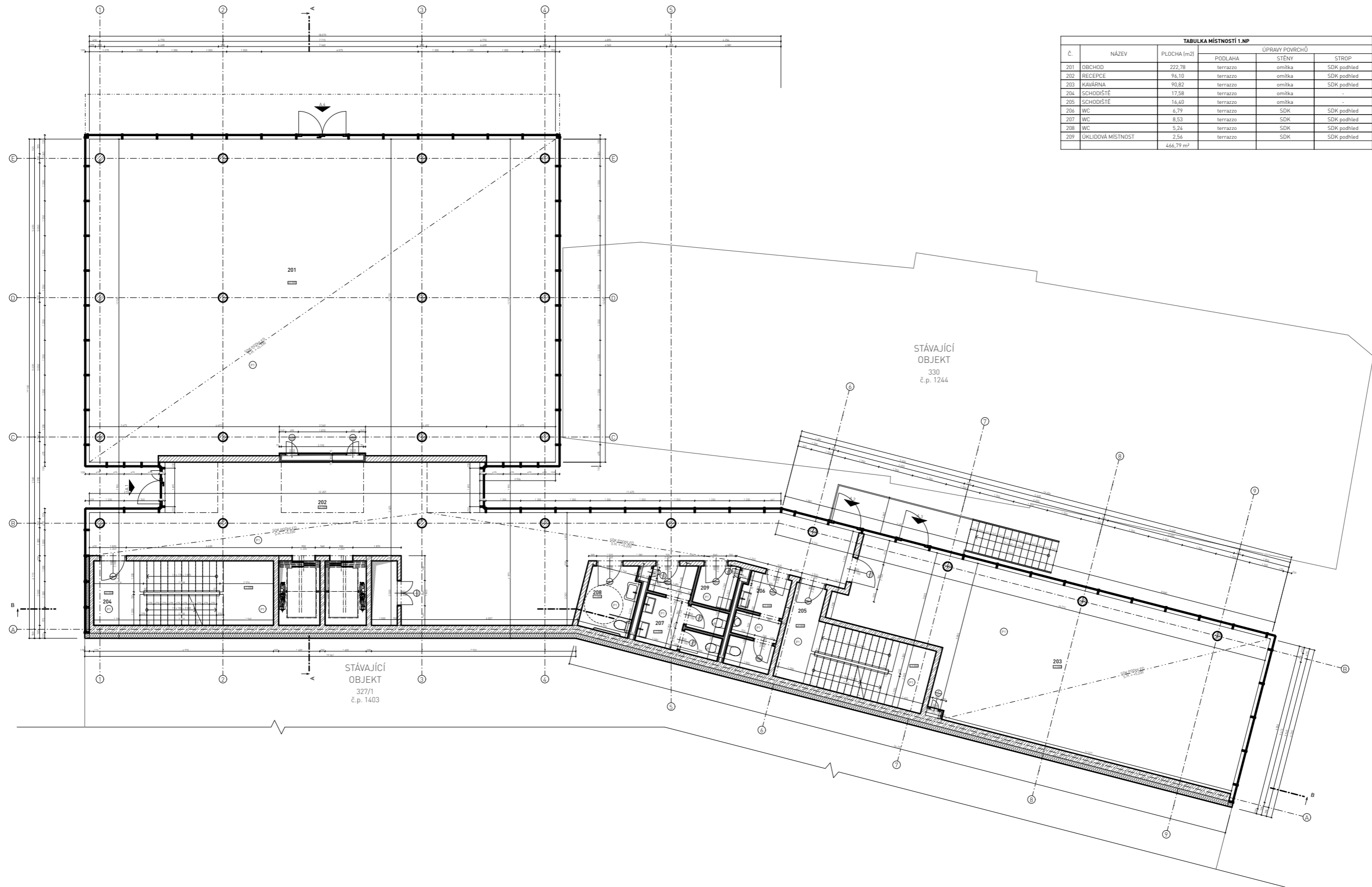
LEGENDA

- ŽELEZOBETON
- PROSTÝ BETON
- ZDIVO POROTHERM
- TEPelnÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VLNA
- TEPelnÁ IZOLACE - XPS
- ROSTLINNÝ SUBSTRÁT
- ROSTLÝ TERÉN
- ZEMINA NASYPANÁ

+0,000 = 189,35 m n.m.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.	
konzultant		
autor projektu	Vojtěch Klapač	
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město	
název výkresu	Půdorys 1.PP	
datum	05/2018	
stupeň	DSP	
formát	A3	
měřítko	1:150	č.v. D.1.1.2





TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.NP					
Č.	NÁZEV	PLOCHA (m ²)	PODLAHA	ÚPRAVY POVRCHŮ	STROP
201	OBCHOD	222,78	terrazo	omítka	SDK podhled
202	RECEPCE	96,10	terrazo	omítka	SDK podhled
203	KAVÁRNA	90,82	terrazo	omítka	SDK podhled
204	SCHODIŠTĚ	17,58	terrazo	omítka	-
205	SCHODIŠTĚ	16,40	terrazo	omítka	-
206	WC	6,79	terrazo	SDK	SDK podhled
207	WC	8,53	terrazo	SDK	SDK podhled
208	WC	5,24	terrazo	SDK	SDK podhled
209	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,56	terrazo	SDK	SDK podhled
		466,79 m ²			

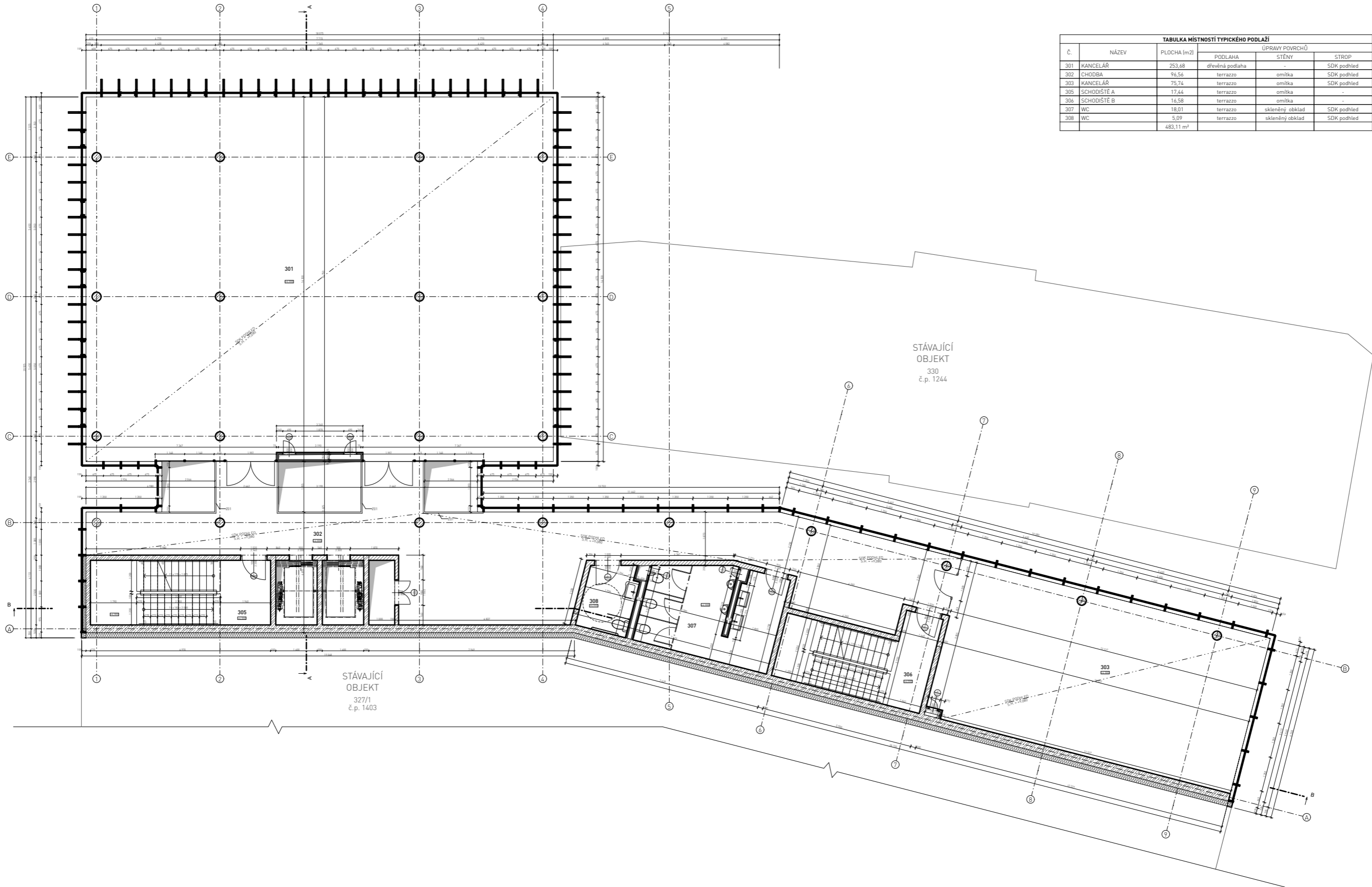
LEGENDA

	ŽELEZOBETON		TEPELNÁ IZOLACE - XPS
	PROSTÝ BETON		ROSTLINNÝ SUBSTRÁT
	ZDIVO POROTHERM		ROSTLÝ TERÉN
	TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VLNA		ZEMINA NASYPANÁ

+0,000 = 189,35 m n.m.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.	
konzultant		
autor projektu	Vojtěch Klapač	
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město	
název výkresu	Půdorys 1.NP	
datum	05/2018	
stupeň	DSP	
formát	A3	
měřítko	1:150	č.v. D.1.1.3





TABULKA MÍSTNOSTÍ TYPICKÉHO PODLAŽÍ					
Č.	NÁZEV	PLOCHA (m ²)	PODLAHA	ÚPRAVY POVRCHŮ	STROP
301	KANCELÁŘ	253,68	dřevěná podlaha	-	SDK podhled
302	CHODBA	96,56	terrazo	omítka	SDK podhled
303	KANCELÁŘ	75,74	terrazo	omítka	SDK podhled
305	SCHODIŠTĚ A	17,44	terrazo	omítka	-
306	SCHODIŠTĚ B	16,58	terrazo	omítka	-
307	WC	18,01	terrazo	skleněný obklad	SDK podhled
308	WC	5,09	terrazo	skleněný obklad	SDK podhled
		483,11 m ²			

STÁVAJÍCÍ
OBJEKT
330
č.p. 1244

STÁVAJÍCÍ
OBJEKT
327/1
č.p. 1403

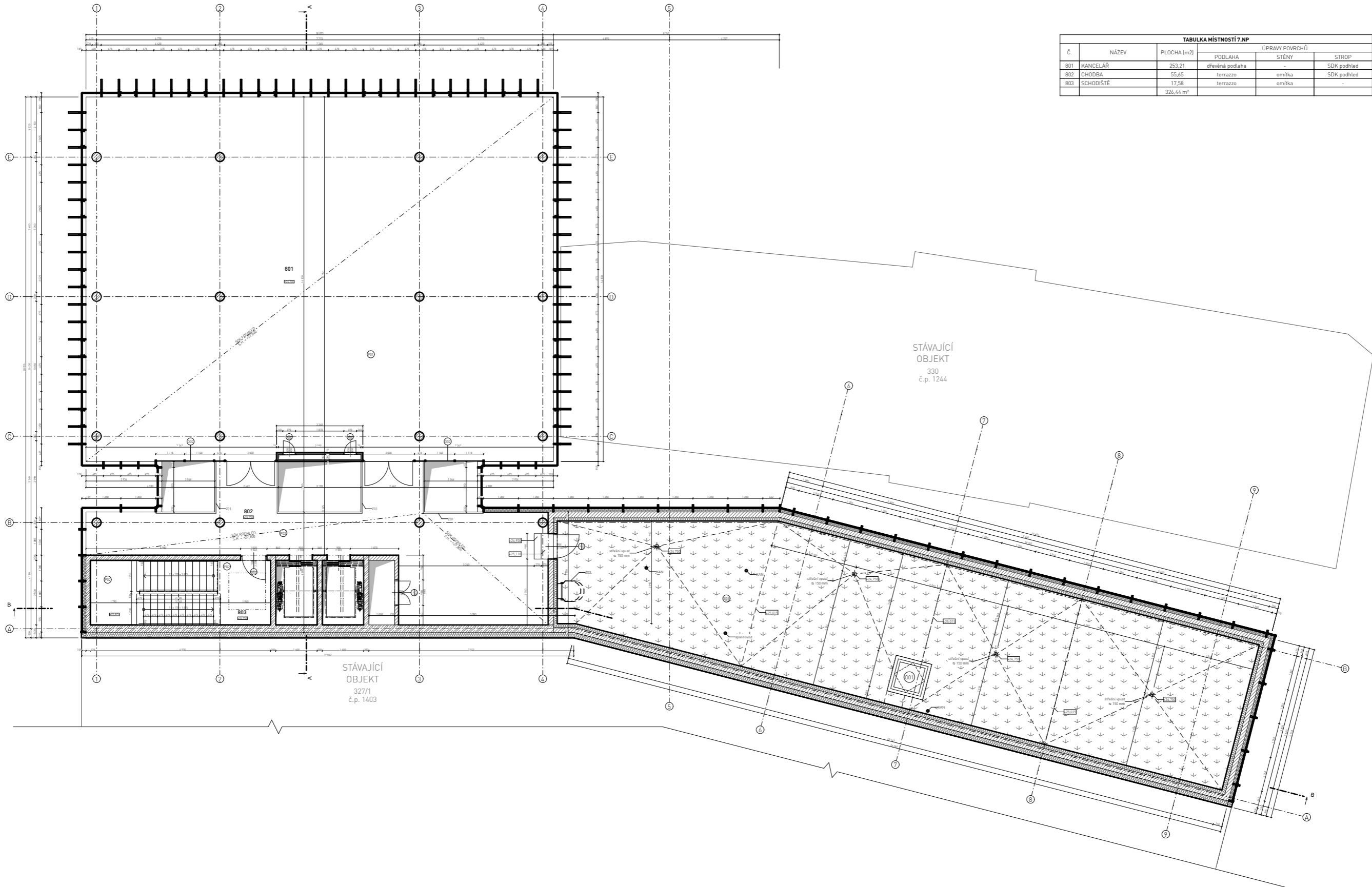
+0,000 = 189,35 m n.m.

LEGENDA

- | | | | |
|--|----------------------------------|--|-----------------------|
| | ŽELEZOBETON | | TEPELNÁ IZOLACE - XPS |
| | PROSTÝ BETON | | ROSTLINNÝ SUBSTRÁT |
| | ZDIVO POROTHERM | | ROSTLÝ TERÉN |
| | TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VLNA | | ZEMINA NASYPANÁ |

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.	
konzultant		
autor projektu	Vojtěch Klapač	
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město	
název výkresu	Půdorys typického podlaží	
datum	05/2018	
stupeň	DSP	
formát	A3	
měřítko	1:150	č.v. D.1.1.4





TABULKA MÍSTNOSTÍ 7.NP					
Č.	NÁZEV	PLOCHA (m ²)	ÚPRAVY POVRCHŮ		
			PODLAHA	STĚNY	STROP
801	KANCELÁŘ	253,21	dřevěná podlaha	-	SDK podhled
802	CHODBA	55,65	terrazo	omítka	SDK podhled
803	SCHODIŠTĚ	17,58	terrazo	omítka	-
		326,44 m ²			

STÁVAJÍCÍ
OBJEKT
330
č.p. 1244

STÁVAJÍCÍ
OBJEKT
327/1
č.p. 1403

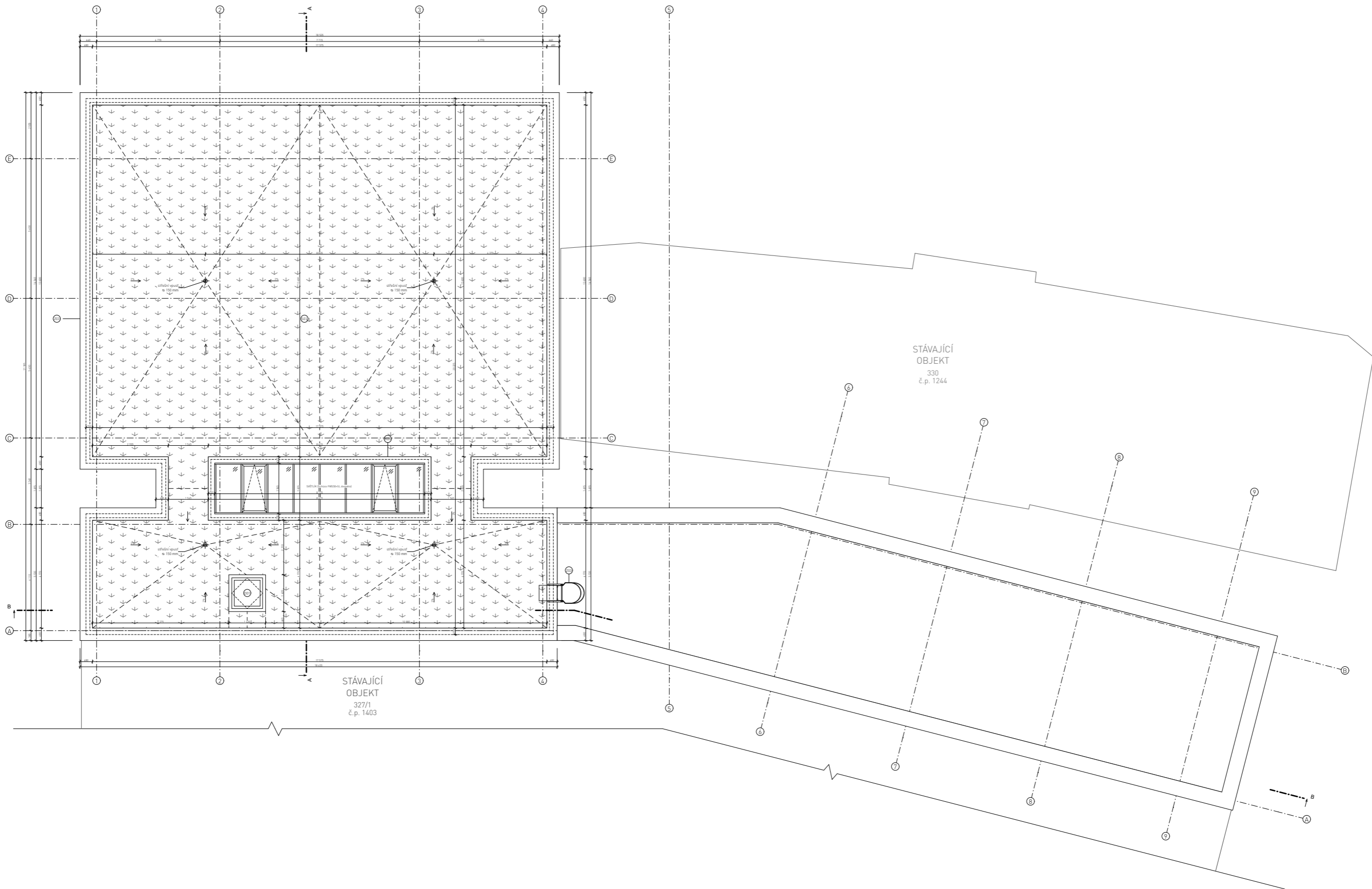
+0,000 = 189,35 m n.m.

LEGENDA

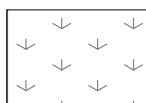
- | | | | | | |
|--|----------------------------------|--|-----------------------|--|--------------------|
| | ŽELEZOBETON | | TEPELNÁ IZOLACE - XPS | | SUCHOMILNÉ ROTLINY |
| | PROSTÝ BETON | | ROSTLINNÝ SUBSTRÁT | | |
| | ZDIVO POROTHERM | | ROSTLÝ TERÉN | | |
| | TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VLNA | | ZEMINA NASYPANÁ | | |

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.	
konzultant		
autor projektu	Vojtěch Klapač	
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město	
název výkresu	Půdorys 7.NP	
datum	05/2018	
stupeň	DSP	
formát	A3	
měřítko	1:150	č.v. D.1.1.5

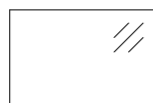




LEGENDA




SUCHOMILNÉ ROTLINY



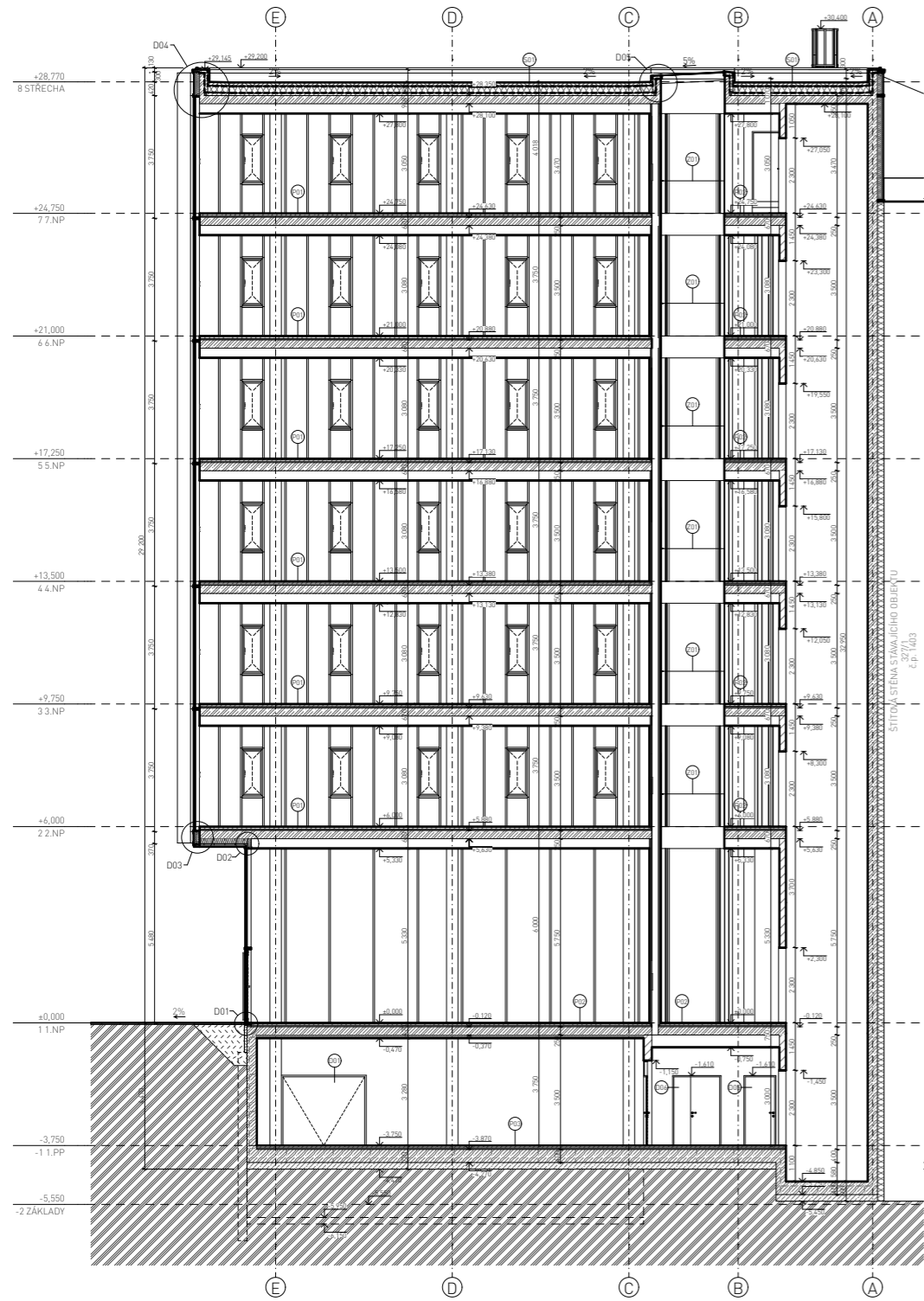
ZASKLENÍ - DVOJSKLO

+0,000 = 189,35 m n.m.

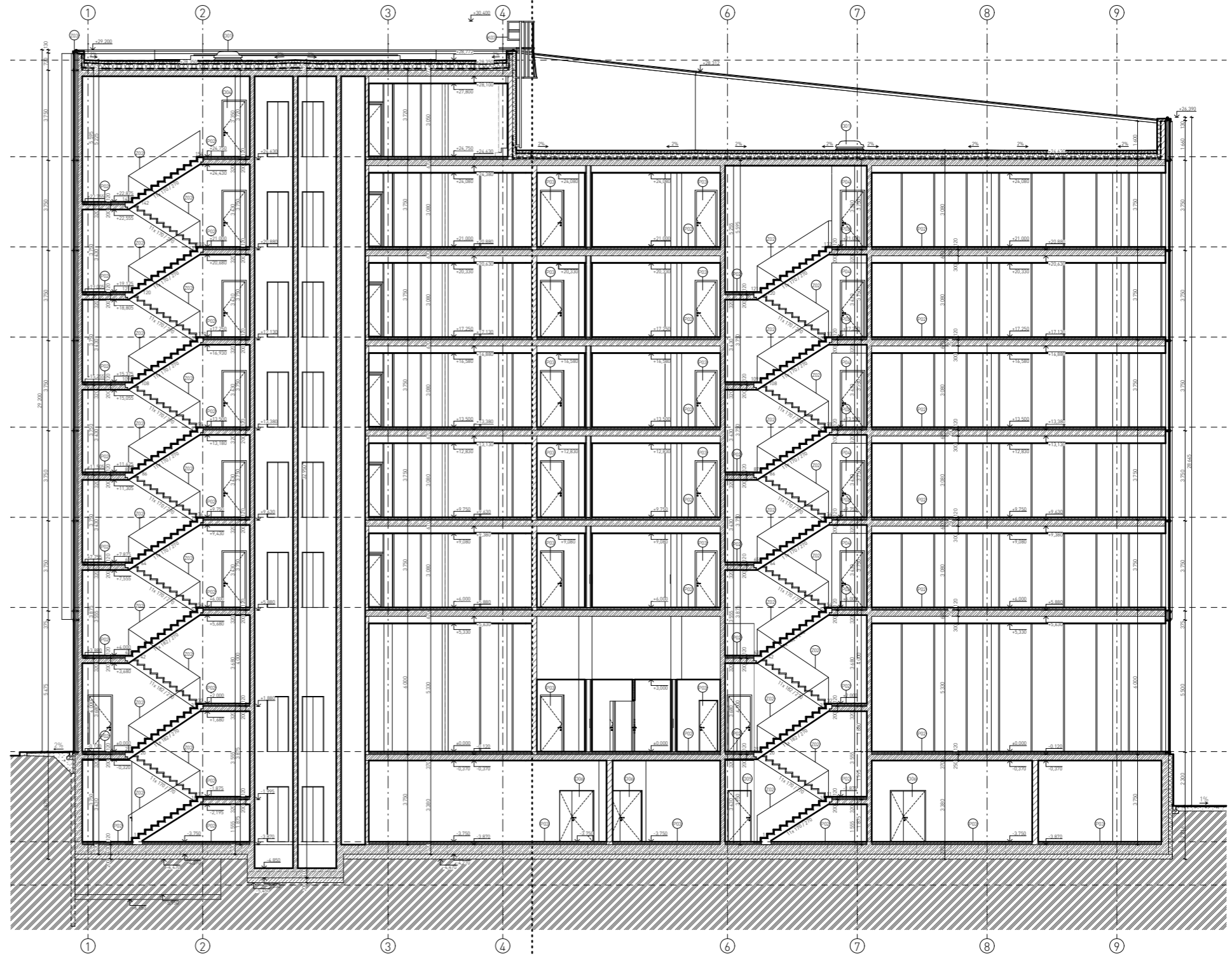
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.	
konzultant		
autor projektu	Vojtěch Klapač	
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město	
název výkresu	Půdorys střechy	

 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
datum	05/2018
stupeň	DSP
formát	A3
měřítko	č.v.
1:150	D.1.1.6

ŘEZ A, 1:100



ŘEZ B, 1:100



LEGENDA

- | | | | |
|--|----------------------------------|--|-----------------------|
| | ŽELEZOBETON | | TEPELNÁ IZOLACE - XPS |
| | PROSTÝ BETON | | ROSTLINNÝ SUBSTRÁT |
| | ZDIVO POROTHERM | | ROSTLÝ TERÉN |
| | TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VLNA | | ZEMINA NASYPANÁ |

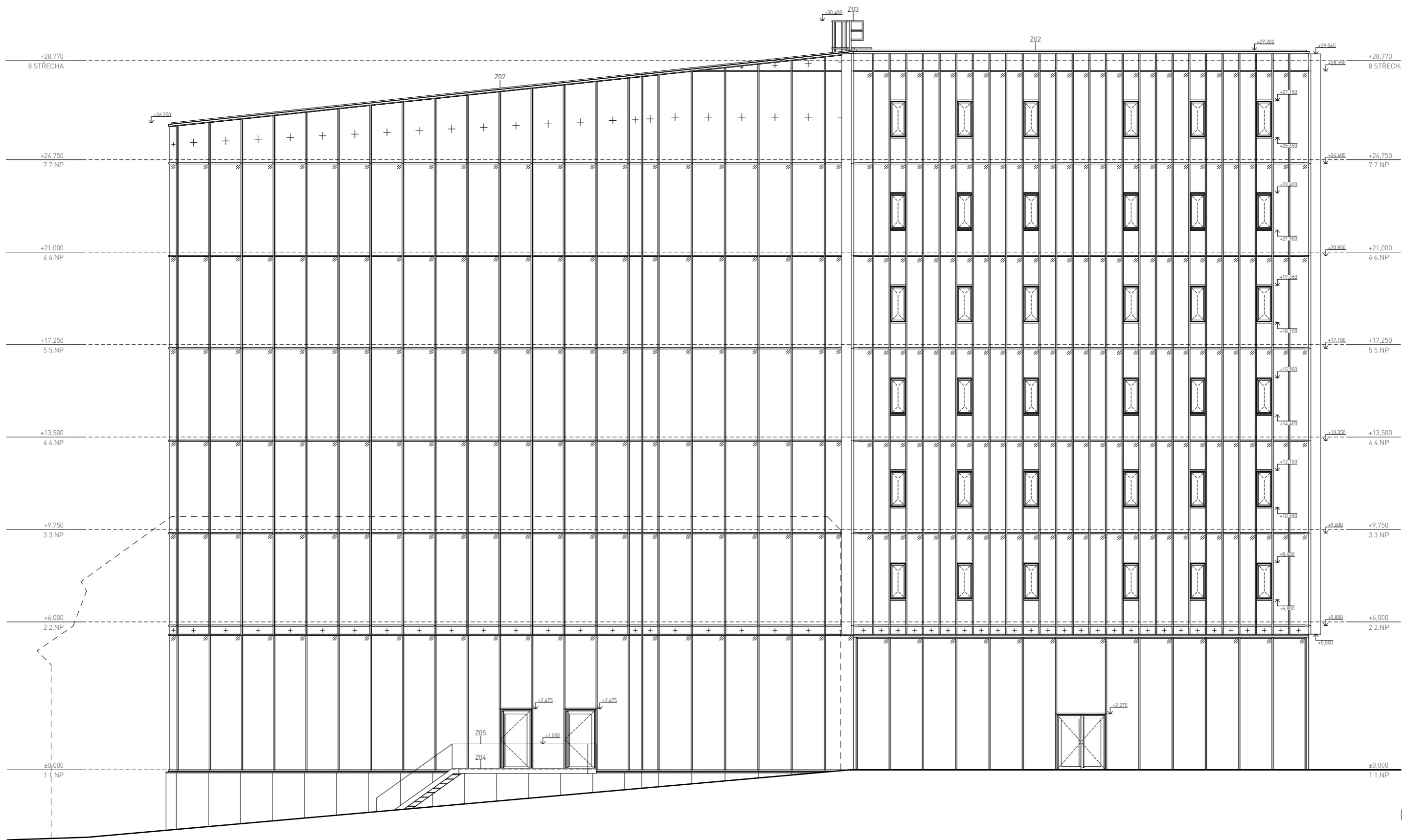
POZNÁMKY

- nosná konstrukce podzemního podlaží bude realizována z vodostavebního betonu

+0,000 = 189,35 m n.m.




vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
konzultant	
autor projektu	Vojtěch Klapač
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město
název výkresu	Řez A, B

 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stupeň	DSP
formát	A3
měřítko	č.v.
1:200	D.1.1.7




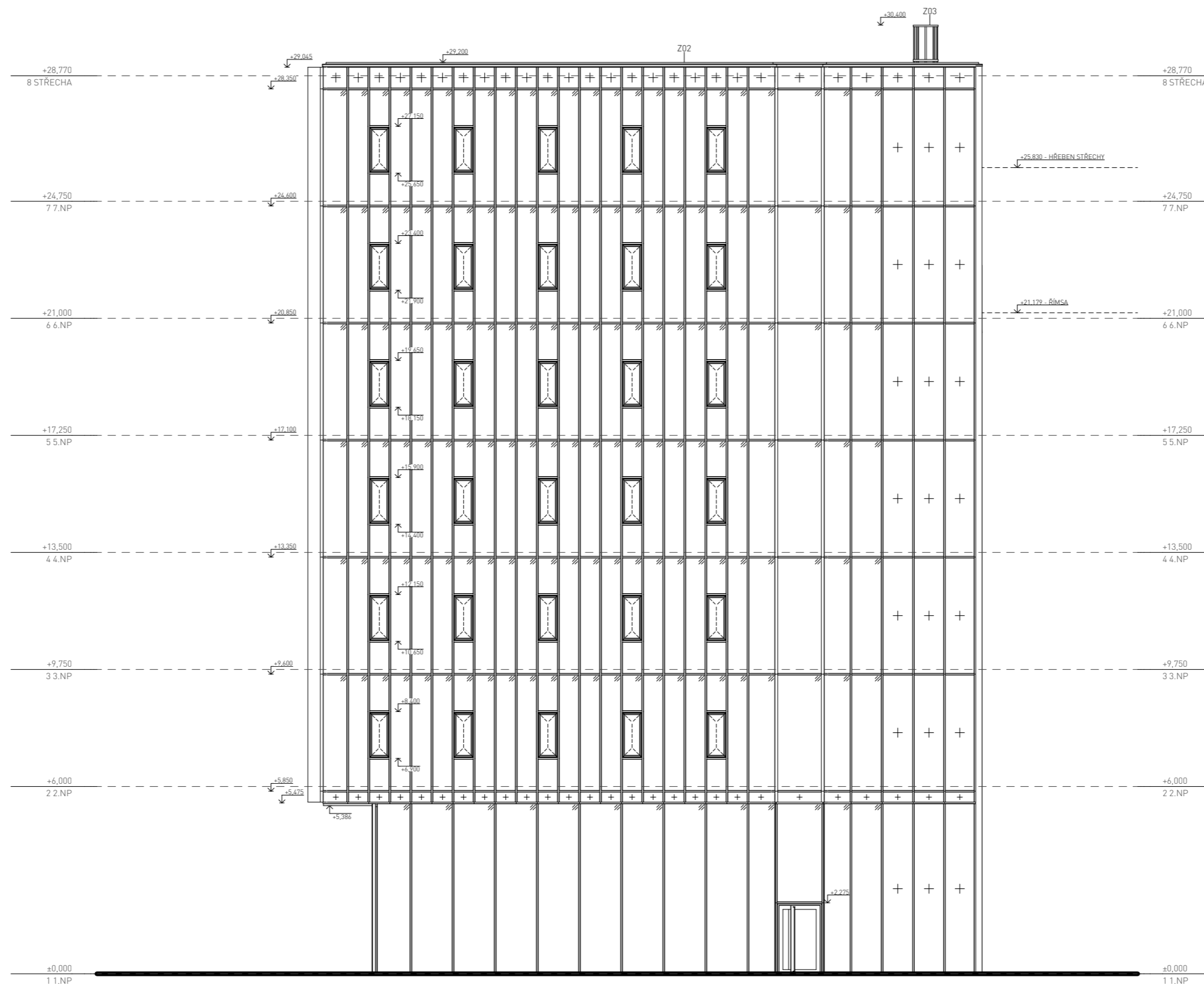
+0,000 = 189,35 m n.m.

LEGENDA

-  tepelně izolační panel Schüco
-  zasklení - trojsklo
-  stávající zástavba




vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
konzultant	
autor projektu	Vojtěch Klapač
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město
název výkresu	Severní pohled

 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
datum	05/2018
stupeň	DSP
formát	A3
měřítko	č.v.
1:150	D.1.1.8




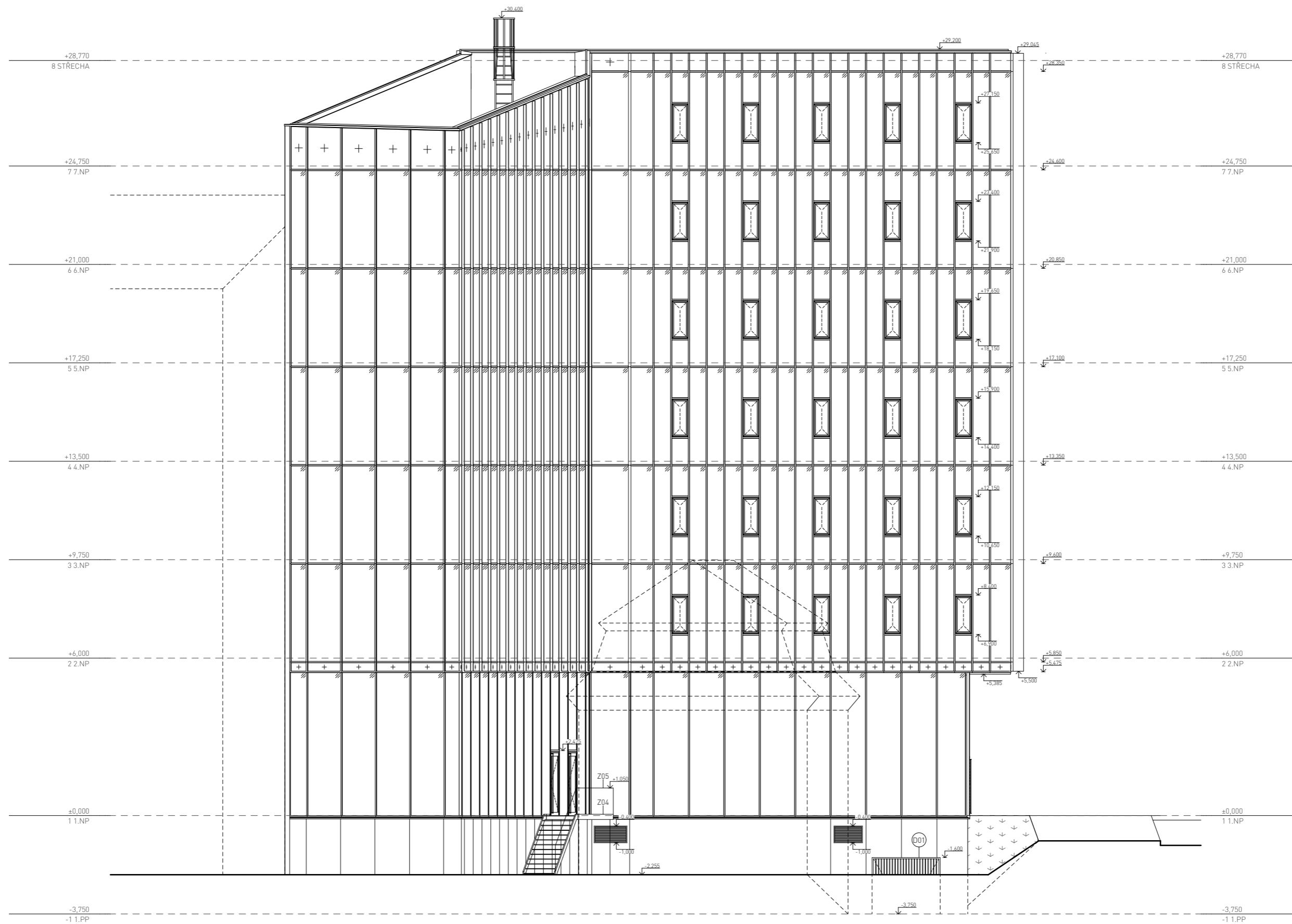
+0,000 = 189,35 m n.m.

LEGENDA

-  tepelně izolační panel Schüco
-  zasklení - trojsklo
-  stávající zástavba




vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
konzultant	
autor projektu	Vojtěch Klapač
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město
název výkresu	Západní pohled

 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
datum	05/2018
stupeň	DSP
formát	A3
měřítko	č.v.
1:150	D.1.1.9




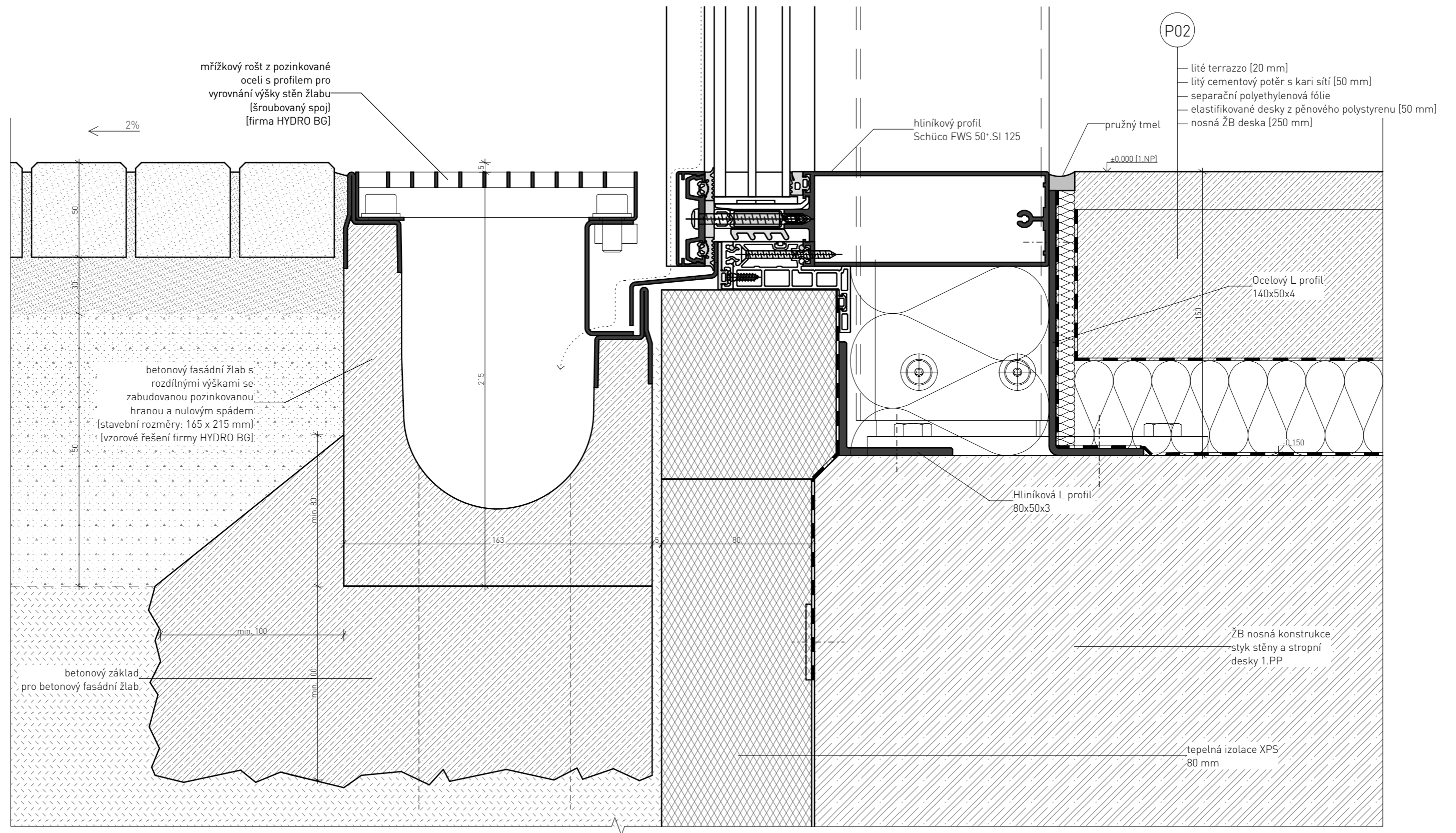
+0,000 = 189,35 m n.m.

LEGENDA

-  tepelně izolační panel Schüco
-  zasklení - trojsklo
-  stávající zástavba

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
konzultant	
autor projektu	Vojtěch Klapač
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město
název výkresu	Východní pohled

 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
datum	05/2018
stupeň	DSP
formát	A3
měřítko	č.v.
1:150	D.1.1.10



mřížkový rošt z pozinkované oceli s profilem pro vyrovnání výšky stěn žlabu (šroubovaný spoj) [firma HYDRO BG]

2%

←

50

30

150

betonový fasádní žlab s rozdílnými výškami se zabudovanou pozinkovanou hranou a nulovým spádem (stavební rozměry: 165 x 215 mm) [vzorové řešení firmy HYDRO BG]

min. 80

min. 100

min. 80

betonový základ pro betonový fasádní žlab

57

215

163

80

hliníkový profil Schüco FWS 50+ SI 125

pružný tmel

±0.000 (1.NP)

P02

- lité terrazzo [20 mm]
- litý cementový potěr s kari sítí [50 mm]
- separační polyethylenová fólie
- elastifikované desky z pěnového polystyrenu [50 mm]
- nosná ŽB deska [250 mm]

Ocelový L profil 140x50x4


150

Hliníková L profil 80x50x3

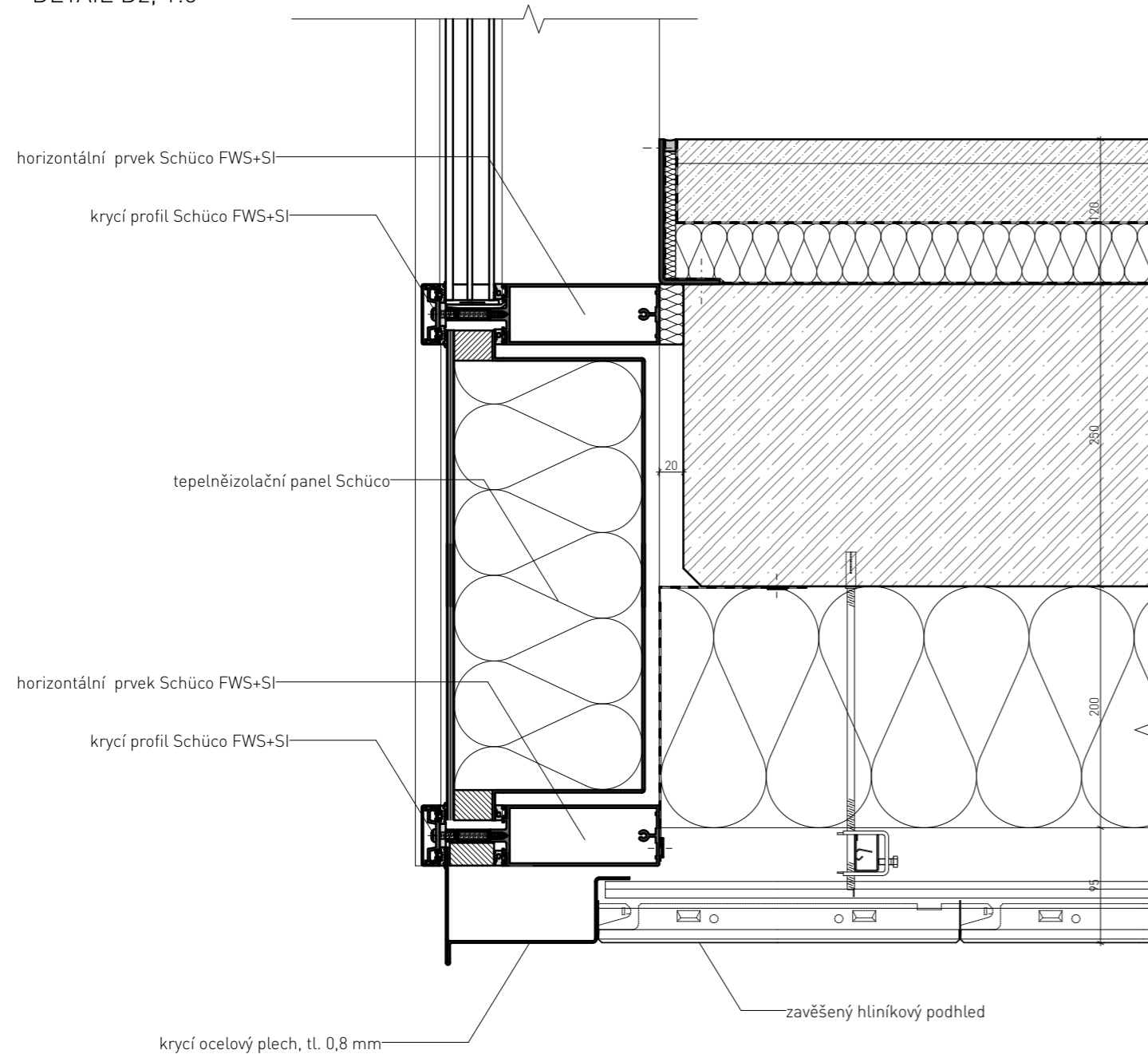
150

ŽB nosná konstrukce styk stěny a stropní desky 1.PP

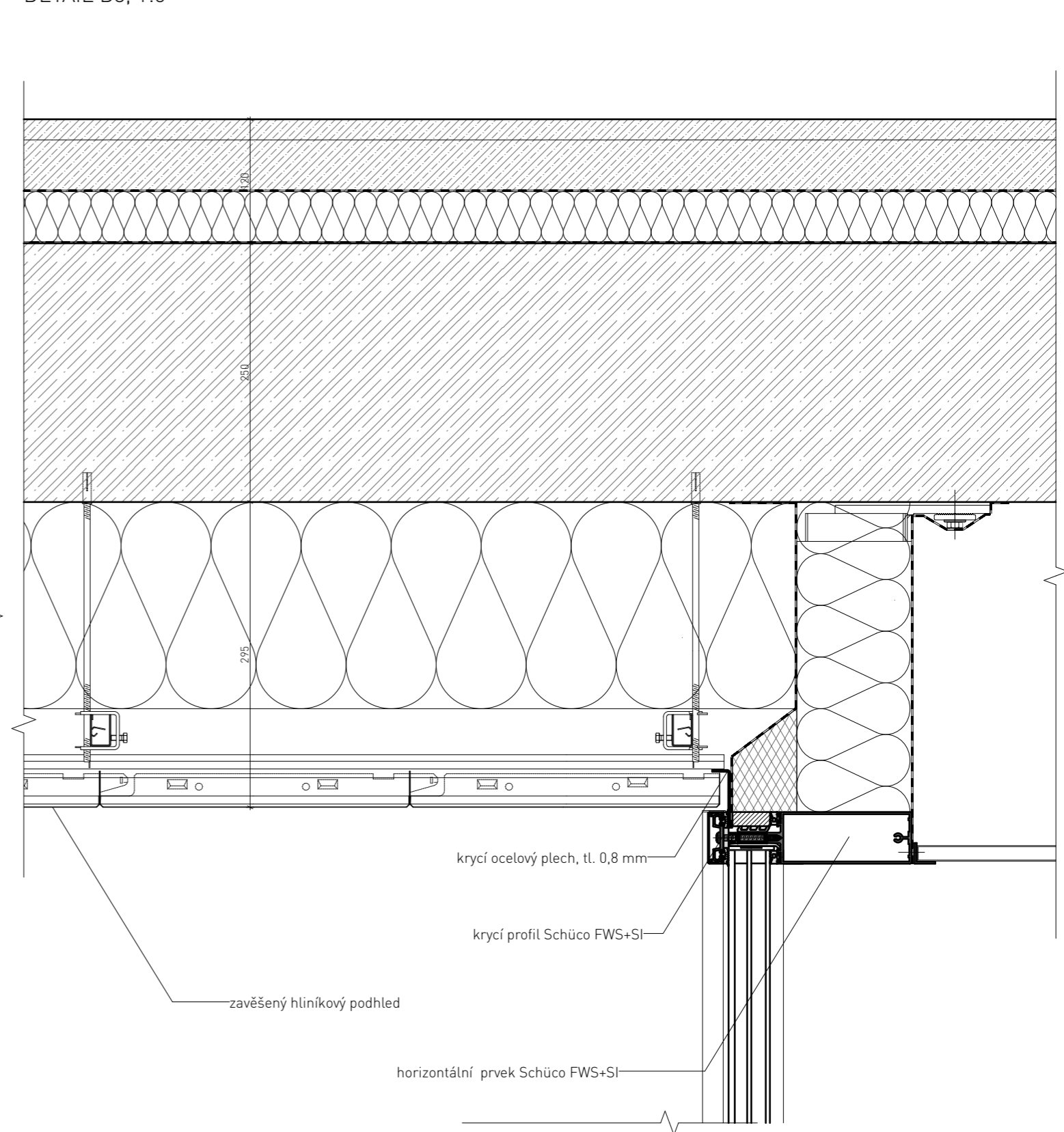
tepelná izolace XPS 80 mm


vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	datum	05/2018
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.		stupeň	DSP
konzultant			formát	A3
autor projektu	Vojtěch Klapač		měřítko	č.v.
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město		1:2	D.1.1.11
název výkresu	Detail D1			

DETAIL D2, 1:5



DETAIL D3, 1:5



vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.			
konzultant				
autor projektu	Vojtěch Klapač			
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město		datum	05/2018
název výkresu	Detail D2, D3		stupeň	DSP
			formát	A3
			měřítko	č.v. 1:5
				D.1.1.12

atikový plech (Alwitra TW 125)
 horizontální prvek Schüco FWS+SI
 krycí profil Schüco FWS+SI
 vertikální lamely Schüco FWS+SI
 fošna 50 x 250 mm
 dřevěné klíny

tepelněizolační panel Schüco

náběhový klín XPS 80x80 mm

náběhový klín XPS 80x80 mm

kotva lehkého
 obvodového pláště

S01


- předpěstovaná vegetační rohož
- substrát pro suchomilné rostliny (vegetační a hydroakumulační vrstva)
- netkaná textilie za 100% polypropylenu (filtrační vrstva)
- nopová folie (drenážní a hydroakumulační vrstva)
- netkaná textilie za 100% polypropylenu (separační vrstva)
- fólie z PVC-P určená pro vegetační střechy (hydroizolační vrstva)
- desky XPS (tepelně izolační vrstva)
- pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou (parotěsnící, vzduchotěsnící a pojistná hydroizolační izolace)
- asfaltová, vodou ředitelná emulze (přípravný nátěr podkladu)
- betonová konstrukce ve spádu 2%
- sádkartonový podhled

2%

ocelový uhelník
 100x100x10 mm

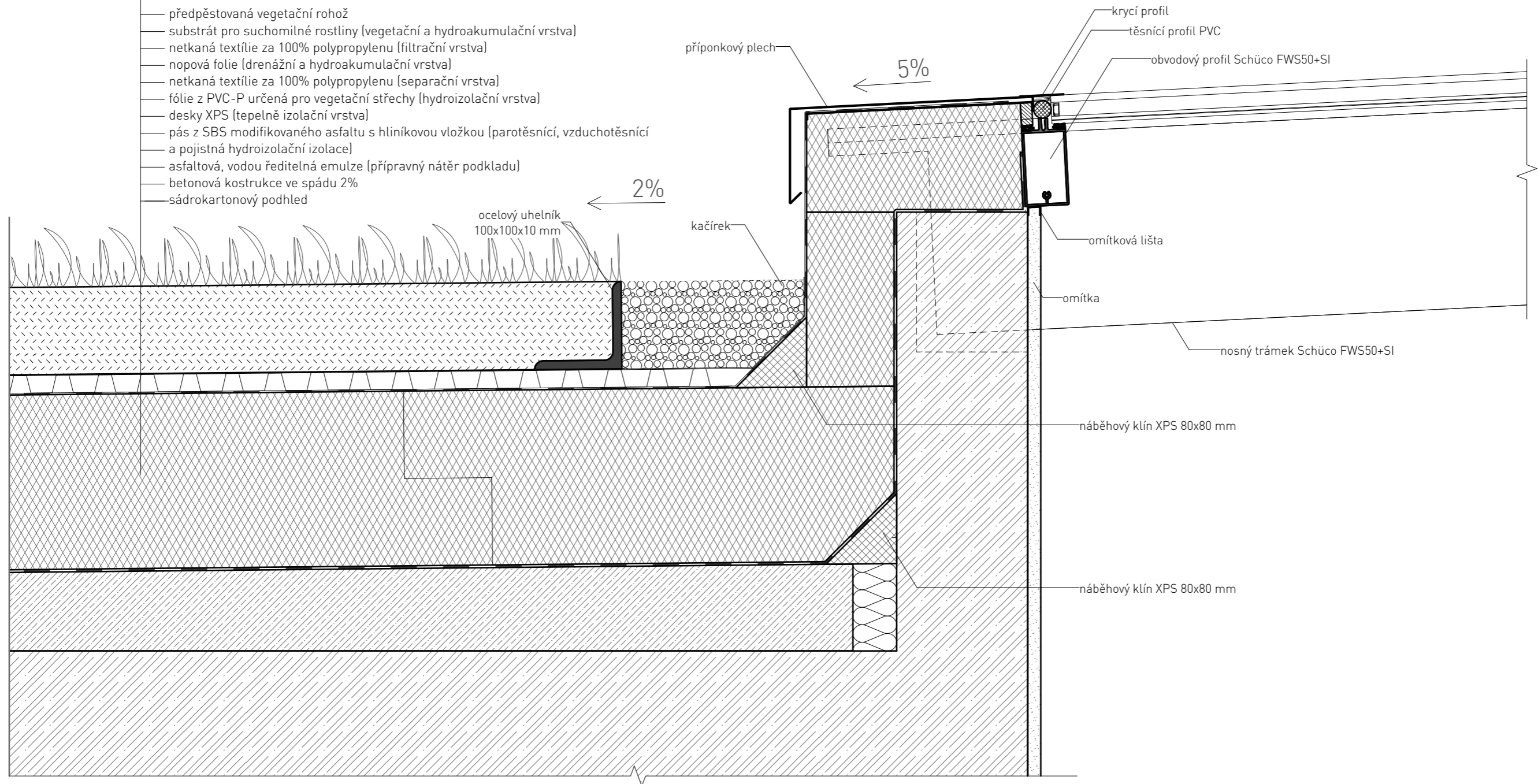
kačírka


vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
konzultant	
autor projektu	Vojtěch Klapač
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město
název výkresu	Detail D4

 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
datum	05/2018
stupeň	DSP
formát	A3
měřítko	č.v. D.1.1.13

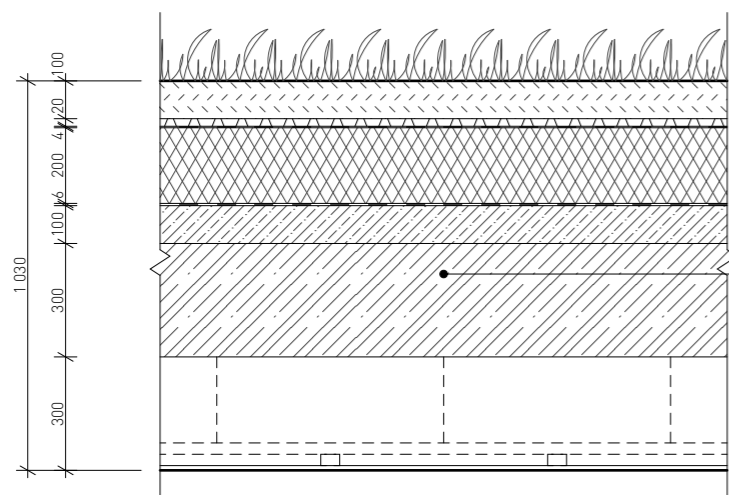
S01

- předpěstovaná vegetační rohož
- substrát pro suchomilné rostliny (vegetační a hydroakumulační vrstva)
- netkaná textilie za 100% polypropylenu (filtrační vrstva)
- nopová folie (drenážní a hydroakumulační vrstva)
- netkaná textilie za 100% polypropylenu (separační vrstva)
- fólie z PVC-P určená pro vegetační střechy (hydroizolační vrstva)
- desky XPS (tepelně izolační vrstva)
- pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou (parotěsnící, vzduchotěsnící a pojistná hydroizolační izolace)
- asfaltová, vodou ředitelná emulze (přípravný nátěr podkladu)
- betonová konstrukce ve spádu 2%
- sádkartonový podhled



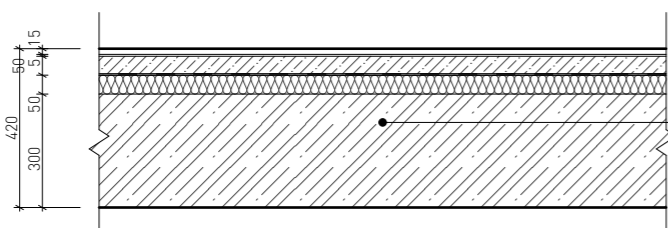
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.			
konzultant				
autor projektu	Vojtěch Klapač			
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město		datum	05/2018
název výkresu	Detail D5		stupeň	DSP
			formát	A3
			měřítko	č.v. D.1.1.14
				1:5

S01 VEGETAČNÍ STŘECHA, 1:20



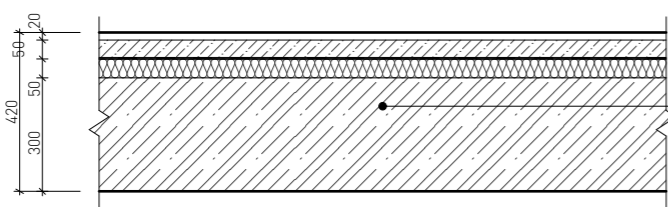
předpěstovaná vegetační rohož
 substrát pro suchomilné rostliny (vegetační a hydroakumulační vrstva)
 netkaná textilie za 100% polypropylenu (filtrační vrstva)
 nopová folie (drenážní a hydroakumulační vrstva)
 netkaná textilie za 100% polypropylenu (separační vrstva)
 fólie z PVC-P určená pro vegetační střechy (hydroizolační vrstva)
 desky XPS (tepelně izolační vrstva)
 pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou (parotěsnící, vzduchotěsnící a pojistná hydroizolační izolace)
 asfaltová, vodou ředitelná emulze (přípravný nátěr podkladu)
 betonová konstrukce ve spádu 2% (spádová vrstva)
 nosná ŽB deska (nosná konstrukce)
 sádkartonový podhled

P01 DŘEVĚNÁ PODLAHA (KANCELÁŘE), 1:20



třívrstvá prkna [15 mm]
 elastické lepidlo [5 mm]
 litý cementový potěr s kari sítí [50 mm]
 separační polyethylenová fólie
 elastifikované desky z pěnového polystyrenu [50 mm]
 nosná ŽB deska [250 mm]

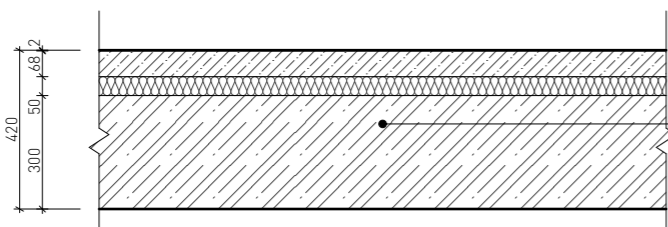
P02 TERRAZZO PODLAHA (KOMUNIKACE, KOMERCE, WC), 1:20




lité terrazzo [20 mm]
 litý cementový potěr s kari sítí [50 mm]
 separační polyethylenová fólie
 elastifikované desky z pěnového polystyrenu [50 mm]
 nosná ŽB deska [250 mm]

P03 EPOXIDOVÝ NÁTĚR (SUTERÉN), 1:20

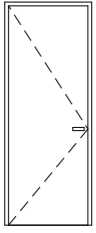
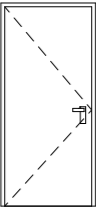
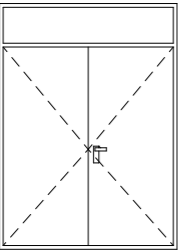
pro návrh podlah bylo použito systémové řešení firmy Sika



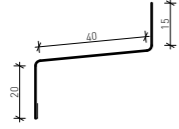
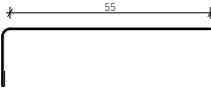

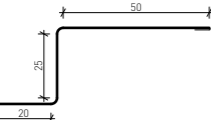
pečecí stěrková vrstva na bázi epoxidových pryskyřic
 dvoukomponentní epoxidový nátěr s křemičitým pískem [1 mm]
 vyrovnávací a penetrační nátěr
 litý cementový potěr s kari sítí [50 mm]
 separační polyethylenová fólie
 elastifikované desky z pěnového polystyrenu [50 mm]
 nosná ŽB deska [250 mm]

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.		
konzultant			
autor projektu	Vojtěch Klapač		
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město		datum 05/2018 stupeň DSP formát A3
název výkresu	Skladby konstrukcí		měřítko 1:20 č.v. D.1.1.15

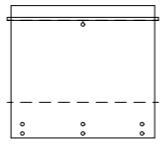


TABULKA VYBRANÝCH DVEŘÍ

ID	POČET	NÁHLED	ROZMĚRY	POPIS	MATERIÁL
D03 L	2		rozměr otvoru: 920 x 2 360 mm světlé rozměry: 800 x 2300 mm	- interiérové dveře - integrovaný prah - EI 30 DP1	- ocel. skrytá zárubeň - plná výplň - dřevěné křídlo (bílý lak) - nerezové kování (bez zámku) - nerezový závěs
D05 L	4		rozměr otvoru: 980 x 2 140 mm světlé rozměry: 900 x 2 100 mm	- interiérové dveře - integrovaný prah - EI 30 DP1	- ocel. zárubeň (bílý lak) - plná výplň - dřevěné křídlo (bílý lak) - nerezové kování - nerezový závěs
D02	1		rozměr otvoru: 1 880 x 2 600 mm světlé rozměry: 900 x 2 100 mm	- interiérové dveře - integrovaný prah - EI 30 DP1	- hliník. zárubeň obložková (broušený povrch) - plná výplň (dvojsklo, čiré) - prosklený nadsvětlík (500 x 1880 mm) - nerezové kování (bez zámku) - nerezový závěs

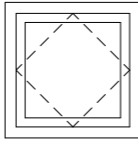
TABULKA VYBRANÝCH KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ


ID	POČET	NÁHLED [mm]	ROZMĚRY	POPIS	MATERIÁL
K01			rozvinutá šířka: 75 mm	napojovací profil lehkého obvodového pláště a odvodňovacího žlabu	ocelový plech pozinkovaný tl. 0,8 mm
K02			rozvinutá šířka: 70 mm	napojovací profil lehkého obvodového pláště a exteriérového pohledu	ocelový plech pozinkovaný tl. 0,8 mm
K03			rozvinutá šířka: 220 mm	napojovací profil lehkého obvodového pláště a exteriérového pohledu	ocelový plech pozinkovaný tl. 0,8 mm
K03			rozvinutá šířka: 95 mm	napojovací profil ukončení lehkého obvodového pláště u atiky	ocelový plech pozinkovaný tl. 0,8 mm

TABULKA VYBRANÝCH ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

ID	POČET	NÁHLED	ROZMĚRY	POPIS	MATERIÁL
Z01			výška zábradlí: 1 100 mm celková výška: 1 420 mm	- skleněné zábradlí - kotvení do podlahy (nerezové terče) - samostatné nerezové madlo (kotvení do skla) - počet a tvar dle projektové dokumentace	- výplň vrstvené sklo - nerezové madlo včetně kotvení - nerezové terče
Z02			celková výška: 125 mm celková šířka: 140 mm delka: 1 000 mm	- ukončení atiky (řešení firmy Alwitra - TW 125) - kotvení do dřeva (fošna)	- dvoudílný hliníkový profil - bez barevné úpravy
Z03	1		výškový rozdíl: 4 150 mm výška koše: 3 000 mm (nad spodní úroveň)	- žebřík pro výstup na střechu s ochranným košem - kotvení do stěny - možnost uzamčení přístupu	- ocel s povrchovou úpravou pozink

TABULKA VYBRANÝCH ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

ID	POČET	NÁHLED	ROZMĚRY	POPIS	MATERIÁL
O01	2		rozměr otvoru: 1 000 x 1 000 mm světlé rozměry: 959 x 959 mm	CXP 100100 (Velux) - střešní okno otvíravé vyjímatelné - ochranná akrylátová kopule - automatické otevírání	- pvc rám (bílý) - izolační dvojsklo

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	 FAKULTA ARCHITEKTURNÍ ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.		
konzultant			
autor projektu	Vojtěch Klapač		
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město	datum	05/2018
název výkresu	Tabulky vybraných výrobků	stupeň	DSP
		formát	A3
		měřítko	č.v.
			D.1.1.16

D.1.2

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

OBSAH

D.1.2.a Technická zpráva

D.1.2.b Výkresová část

D.1.2.b.1 Výkres tvaru základů

D.1.2.b.2 Výkres tvaru stropu 1.PP

D.1.2.b.3 Výkres tvaru stropu 1.NP

D.1.2.b.4 Výkres tvaru stropu 7.NP

D.1.2.c Statické posouzení

D.1.2.c.1 Výpočet zatížení na sloup v suterénu

D.1.2.c.2 Posouzení na protlačení

D.1.2.c.3 Návrh a posouzení skrytého průvlaku

D.1.2.a

Technická zpráva

OBSAH

a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby	3
b) Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky	3
c) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení	3
d) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů	3
e) Zajištění stavební jámy	3
f) Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby	3
g) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích a zpevňovacích konstrukcí či prostupů	4
h) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí	4
i) Seznam použitých podkladů	4
j) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby	4

D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby

Objekt novostavby administrativní budovy Revoluční 30 se skládá celkem z 8 podlaží (1 podzemní podlaží a 7 nadzemních podlaží). Konstrukce domu přiléhá nosnými stěnami ke dvěma stávajícím objektům, od kterých je dilatována (izolační desky XPS). Konstrukce domu je monolitická – železobetonová a skládá se z jednoho dilatačního celku. Objekt je založen na desce. Celá základová konstrukce a podzemní podlaží je řešeno jako monolitická vana z vodostavebního betonu s vnitřními sloupy. Vrchní stavba (7 nadzemních podlaží) je řešena jako bezprůvlaký sloupový systém nepravidelného tvaru v kombinaci se stěnami v místě kontaktu s vedlejším objektem (parc. č. 327/1, k.ú. Nové město). Součástí nosné konstrukce jsou stěny chráněných únikových stěn a výtahových šachet.

b) Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Konstrukce domu je monolitická železobetonová. Základová konstrukce a konstrukce 1.PP je provedena z vodostavebního betonu. Hlavními konstrukčními prvky jsou nosné zdi a sloupy a lokálně podepřená deska.

c) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení

typ zatížení	hodnota zatížení [kN/m ²]
užitné zatížení pro kancelářské plochy	3,00
užitní zatížení pro kavárnu, recepci	3,00
užitné zatížení komerčních prostor	4,00
užitné zatížení střechy	0,75
užitné zatížení garáží	2,50
užitné zatížení technologického zázemí, skladů	7,50
zatížení sněhem (sněhová oblast I)	0,70

d) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

Objekt neobsahuje žádné zvláštní, neobvyklé konstrukce ani technologické postupy

e) Zajištění stavební jámy

Popis řešení zajištění okolních objektů je předmětem části E.1

f) Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Popis řešení zajištění okolních objektů je předmětem části E.1

g) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Demolice stávajícího objektu není předmětem této BP. Stabilita okolních objektů bude zajištěna betonovou injektáží mikropilotami, které sníží úroveň základové spáry do potřebné hloubky. Postup a rozsah injektáže bude stanoven v dalším stupni projektové dokumentace v závislosti na probíhajících demoličních pracích a odhalování skutečného stavu založení vedlejších objektů.

h) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

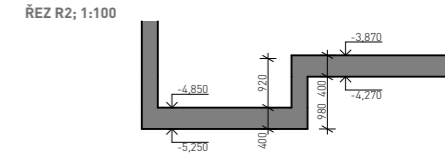
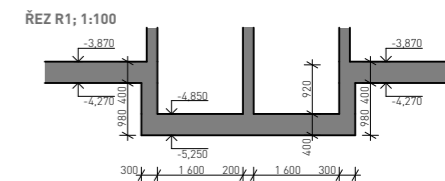
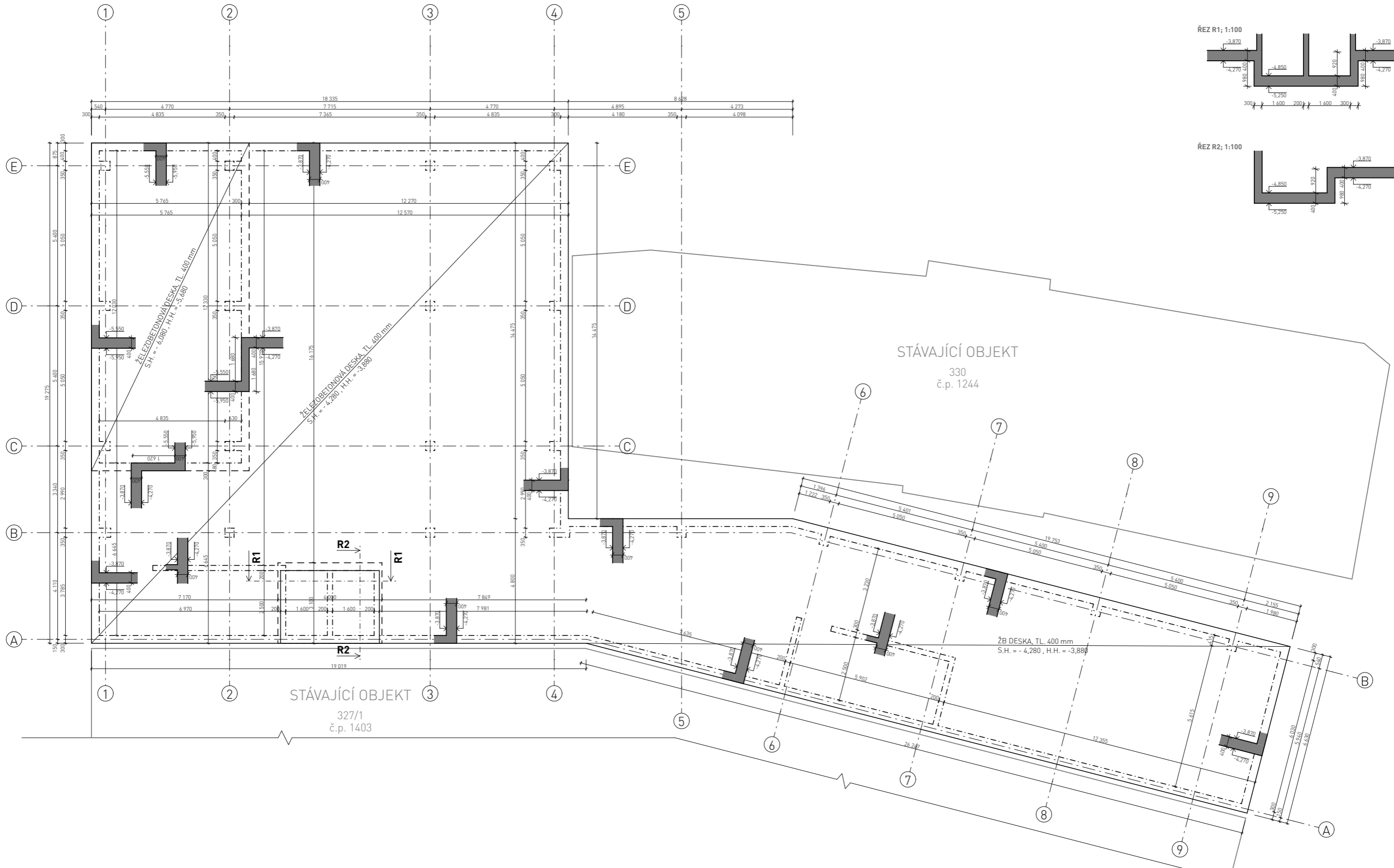
Zakrývané konstrukce musí být zkontrolovány a převzaty vedením stavby. O převzetí konstrukce musí být proveden zápis do stavebního deníku včetně fotodokumentace. Jedná se především o převzetí základové spáry a výztuže všech železobetonových konstrukcí.

i) Seznam použitých podkladů

- 1) Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- 2) Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu
- 3) Eurokódy 0, 1, 2

j) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby

V dalším stupni projektové dokumentace bude vytvořena prováděcí dokumentace spolu s výpočtem a posouzením všech konstrukčních prvků objektu.



STÁVAJÍCÍ OBJEKT
330
č.p. 1244

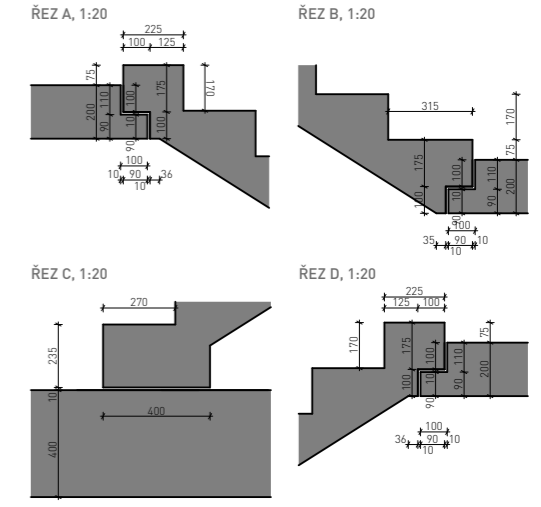
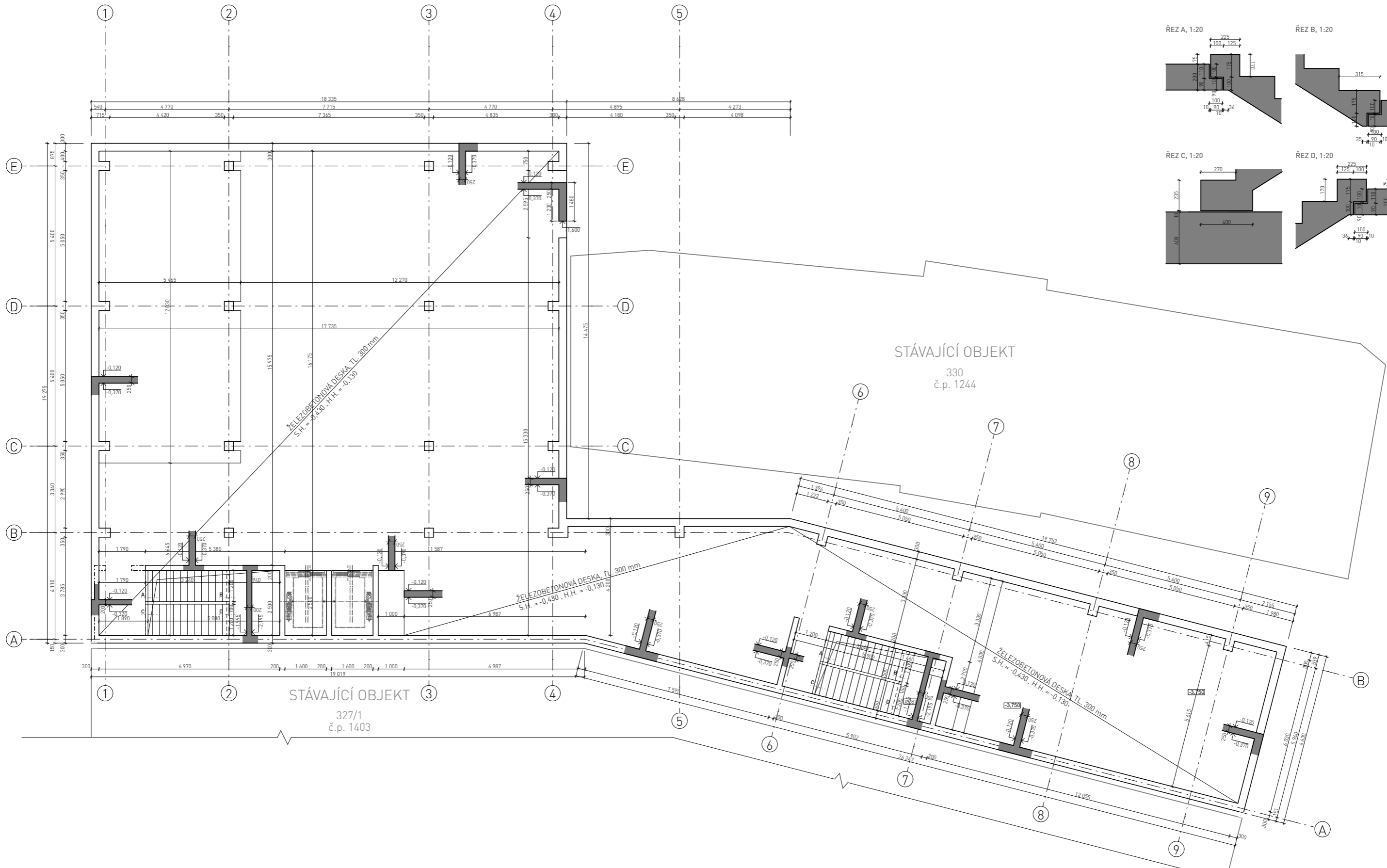
STÁVAJÍCÍ OBJEKT
327/1
č.p. 1403

ŽB DESKA TL. 400 mm
S.H. = -4,280, H.H. = -3,880

+0,000 = 189,85 m n.m.

STĚNA: beton C25/30 - XC1 - Cl 0,4 - Dmax22 - S4
SLOUP: beton C40/50 - XC4 - Cl 0,4 - Dmax22 - S4
DESKA: beton C40/50 - XC2 - Cl 0,4 - Dmax22 - S4
ZÁKLADOVÁ DESKA: beton C30/37 - XC2 - Cl 0,4 - Dmax22 - S4
OCEL: B500B

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	<p>FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>	datum	05/2018
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.		stupeň	DSP
konzultant	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		formát	A2
autor projektu	Vojtěch Klapač		měřítko	č.v. D.1.2.b.1
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město			
název výkresu	Výkres tvaru základů		1:100	



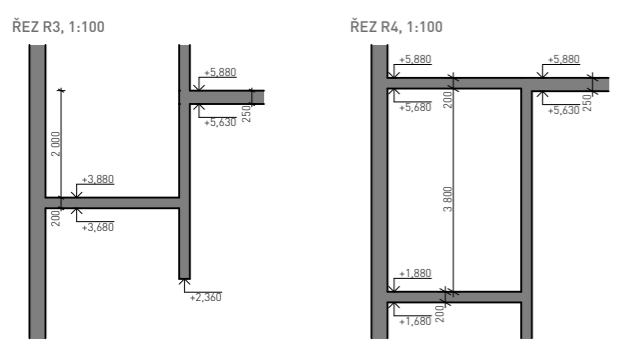
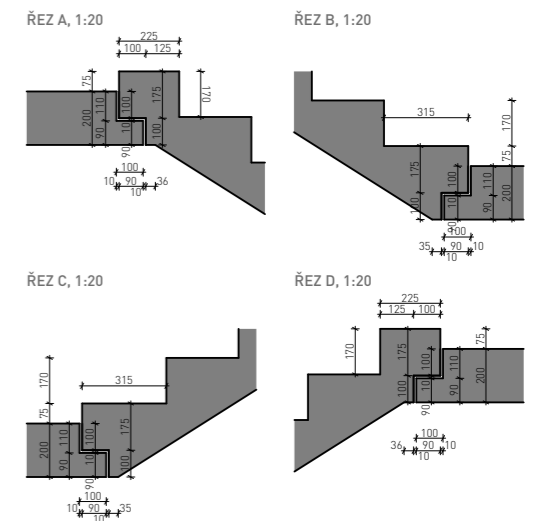
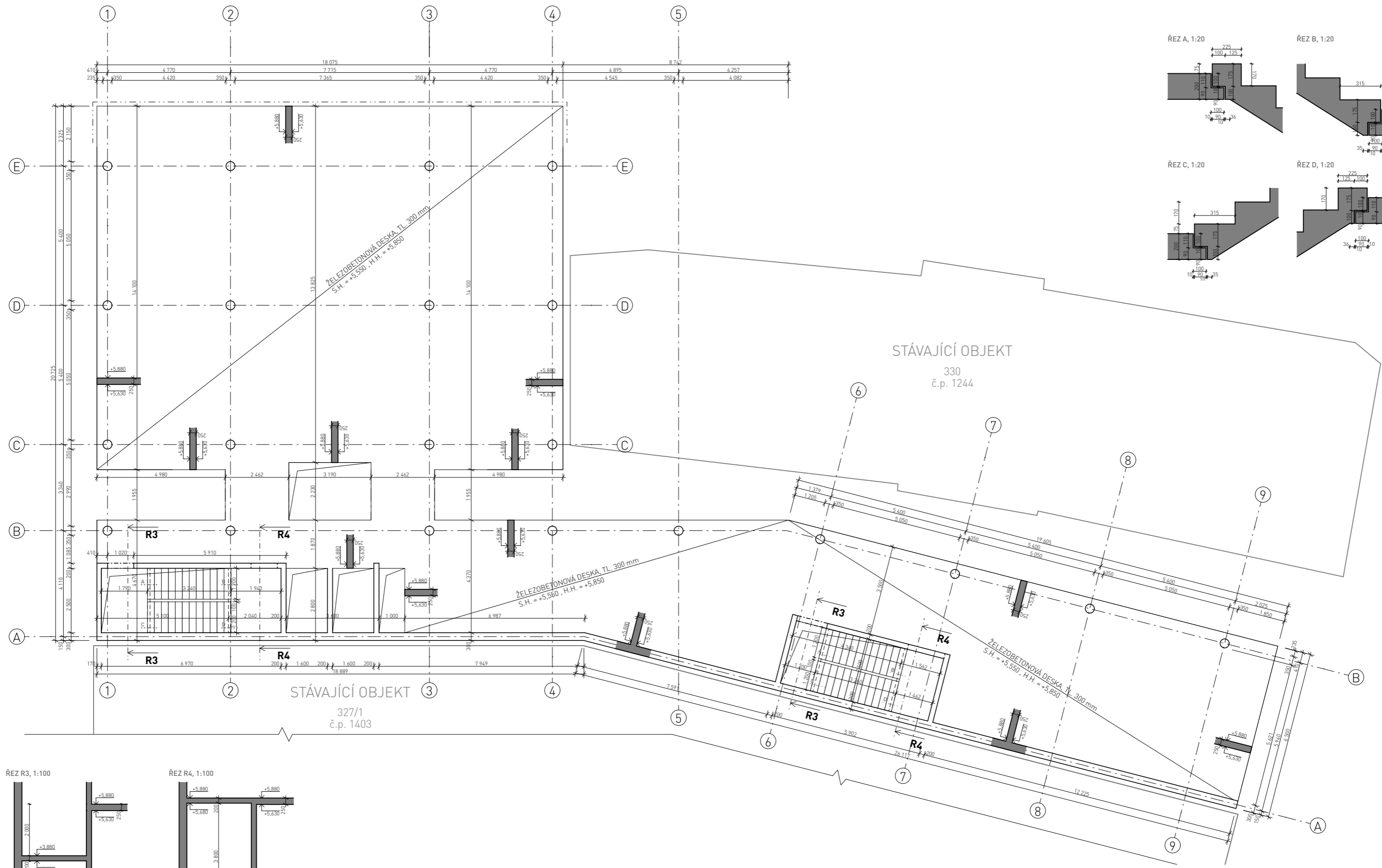
STÁVAJÍCÍ OBJEKT
330
č.p. 1244

STÁVAJÍCÍ OBJEKT
327/1
č.p. 1403

STĚNA: beton C25/30 - XC1 - Cl 0,4 - Dmax22 - S4
 SLOUP: beton C40/50 - XC4 - Cl 0,4 - Dmax22 - S4
 DESKA: beton C40/50 - XC2 - Cl 0,4 - Dmax22 - S4
 ZÁKLADOVÁ DESKA: beton C30/37 - XC2 - Cl 0,4 - Dmax22 - S4
 OCEL: B500B

+0,000 = 189,85 m n.m.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	datum	05/2018
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.		stupeň	DSP
konzultant	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		formát	A2
autor projektu	Vojtěch Klapáč		měřítko	č.v. D.1.2.b.2
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město	Výkres tvaru stropu 1.PP		
název výkresu		1:100		



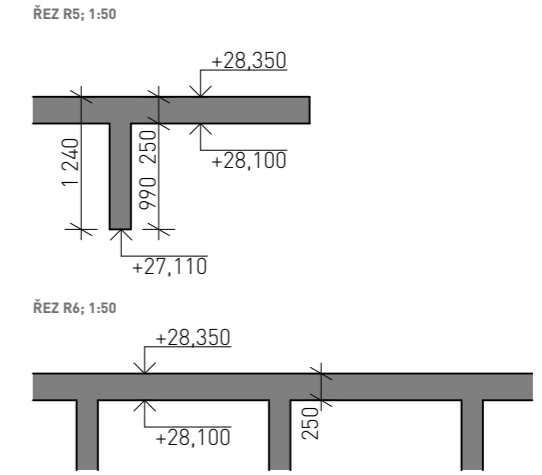
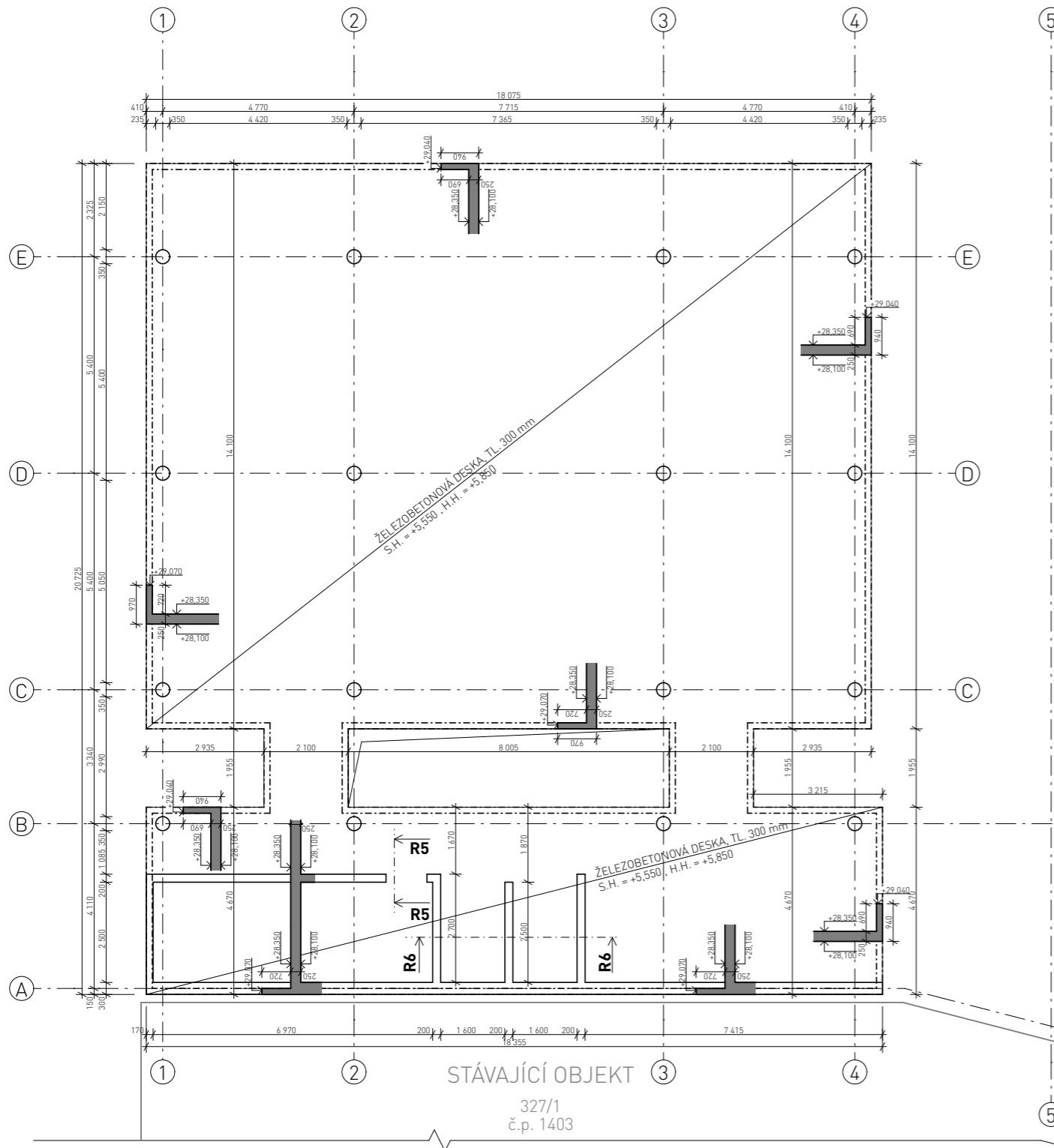
STÁVAJÍCÍ OBJEKT
330
č.p. 1244

STÁVAJÍCÍ OBJEKT
327/1
č.p. 1403


STĚNA: beton C25/30 - XC1 - CI 0,4 - Dmax22 - S4
 SLÓUP: beton C40/50 - XC4 - CI 0,4 - Dmax22 - S4
 DESKA: beton C40/50 - XC2 - CI 0,4 - Dmax22 - S4
 ZÁKLADOVÁ DESKA: beton C30/37 - XC2 - CI 0,4 - Dmax22 - S4
 OCEL: B500B

+0,000 = 189,85 m n.m.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	datum	05/2018	
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.		stupeň	DSP	
konzultant	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	autor projektu	Vojtěch Klapáč	formát	A2
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město	název výkresu	Výkres tvaru stropu 1.NP	měřítko	1:100
				č.v.	D.1.2.b.3



STĚNA: beton C25/30 - XC1 - Cl 0,4 - Dmax22 - S4
 SLÓUP: beton C40/50 - XC4 - Cl 0,4 - Dmax22 - S4
 DESKA: beton C40/50 - XC2 - Cl 0,4 - Dmax22 - S4
 ZÁKLADOVÁ DESKA: beton C30/37 - XC2 - Cl 0,4 - Dmax22 - S4
 OCEL: B500B

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.		
konzultant	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
autor projektu	Vojtěch Klapáč		
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město	datum	05/2018
název výkresu	Výkres tvaru stropu 7.NP	stupeň	DSP
		formát	A2
		měřítko	1:100, 1:50
		č.v.	D.1.2.b.4

+0,000 = 189,85 m n.n.m.

D.1.2.c

Statické posouzení

OBSAH

- D.1.2.c.1 Výpočet zatížení na sloup v suterénu
 - a) Stálá zatížení
 - b) Proměnná zatížení
 - c) Celkové zatížení na sloup v suterénu
 - d) Návrh sloupu
 - e) Posouzení sloupu

- D.1.2.c.2 Posouzení na protlačení
 - a) Návrh desky
 - b) Posouzení 1. kritického místa – na obvodu průřezu
 - c) Posouzení 2. kritického místa – kontrolovaný obvod u_1

- D.1.2.c.3 Návrh a posouzení skrytého průvlaku
 - a) Návrh průvlaku
 - b) Určení maximálního momentu
 - c) Návrh výztuže průvlaku

D.1.2.c.1 Výpočet zatížení na sloup v suterénu

a) Stálé zatížení

Zatížení od skladby střechy

materiál	tloušťka [m]	objemová tíha [kN/m ³]	char. zatížení [kN/m ²]
vegetační substrát	0,02	16,5	0,33
filtrační textilie	-	-	0,003
nopová fólie	-	-	0,005
separační textilie	-	-	0,001
asf. pás	-	-	0,05
asf. pás	-	-	0,05
EPS izolace	0,20	0,25	0,05
asf. pás	-	-	0,05
betonová mazanina	0,16	20	3,20
ŽB deska	0,25	25	6,25
sádrokartonový podhled	-	-	0,18
Σ			9,99

charakteristické zatížení = **9,99 kN/m²**
návrhové zatížení se rovná = $9,99 \times 1,35 = \mathbf{13,49 \text{ kN/m}^2}$

Zatížení od skladby podlahy P1

materiál	tloušťka [m]	objemová tíha [kN/m ³]	char. zatížení [kN/m ²]
dřevěná podlaha	0,02	6,8	0,136
cementový potěr	0,08	20	1,60
separační fólie	-	-	0,001
pěnový polystyren	0,05	0,12	0,006
ŽB deska	0,25	25	6,25
sádrokartonový podhled	-	-	0,18
Σ			8,17

charakteristické zatížení = **8,17 kN/m²**
návrhové zatížení se rovná = $8,17 \times 1,35 = \mathbf{11,03 \text{ kN/m}^2}$

Zatížení od skladby podlahy P2

materiál	tloušťka [m]	objemová tíha [kN/m ³]	char. zatížení [kN/m ²]
terrazzo	0,02	23	0,46
cementový potěr	0,08	20	1,60
separační fólie	-	-	0,001
pěnový polystyren	0,05	0,12	0,006
ŽB deska	0,25	25	6,25
sádrokartonový podhled	-	-	0,18
Σ			8,50

$g_k = \mathbf{8,50 \text{ kN/m}^2}$
 $g_d = 8,50 \times 1,35 = \mathbf{11,48 \text{ kN/m}^2}$

Zatížení vlastní tíhou sloupu

$g_k = 0,12 \times 3,5 \times 25 = 10,5 \text{ kN}$
 $g_d = 10,5 \times 1,35 = \mathbf{14,18 \text{ kN}}$

b) Proměnná zatížení

Zatížení sněhem

$S_k = \mu_1 \times c_e \times c_t \times s_n = 0,8 \times 1 \times 1 \times 0,7 = 0,56 \text{ kN/m}^2$
 $q_d = 0,56 \times 1,5 = \mathbf{0,84 \text{ kN/m}^2}$

Užitné zatížení

užitné zatížení střechy: $q_k = 0,75 \text{ kN/m}^2$
 $q_d = 0,75 \times 1,5 = \mathbf{1,13 \text{ kN/m}^2}$

užitné zatížení pro kancelářské plochy: $q_k = 3,00 \text{ kN/m}^2$
 $q_d = 3,00 \times 1,5 = \mathbf{4,50 \text{ kN/m}^2}$

užitné zatížení komerčních prostor: $q_k = 4,00 \text{ kN/m}^2$
 $q_d = 4,00 \times 1,5 = \mathbf{6,00 \text{ kN/m}^2}$

c) Celkové zatížení na sloup v suterénu

zatěžovací šířka = 33,75 m²

Stálé zatížení

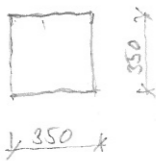
prvek	počet	g _d [kN]
střecha	1	455,29
podlaha	7	2605,84
sloup	7	99,26
Σ		3160,39

Proměnná zatížení

typ zatížení	počet	q _d [kN]
sníh	1	28,35
střecha	1	25,31
kancelář	6	607,50
obchd	1	135,00
Σ		796,16

g_d + q_d = 3956,55 kN

d) NÁVRH SLOUPU:



materialy: 1) BETON C 45/50

$$f_{ck} = 45 \text{ MPa}$$

$$f_{cd} = \frac{f_{ck}}{1,5} = 30,00 \text{ MPa}$$

2) OCEL B500

$$f_{yk} = 500 \text{ MPa}$$

$$f_{td} = \frac{500}{1,15} = 434,78 \text{ MPa} \rightarrow f_{td} = 400 \text{ MPa}$$

výpočet: $N_{sd} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_{sn} \cdot f_{td}$

$$A_c = \frac{N_{sd} - 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd}}{f_{td}} = \frac{3956,55 - 0,8 \cdot 0,123 \cdot 30,00}{400,00} = 0,00237 \text{ m}^2$$

$$A_c = 0,35 \cdot 0,35 = 0,123 \text{ m}^2$$

NAVYHODI 16 Ø 16 $A_{sn} = 0,0032$

$$\frac{0,123}{0,0027} \leq A_{sn} \leq \frac{0,008}{0,0098} A_c$$

g) POSOUZENÍ SLOUPU:

$$N_{rd} = 0,8 \cdot f_{cd} + A_{sn} \cdot f_{td} = 0,8 \cdot 30 + 0,0032 \cdot 400 = 24,96 \text{ MN}$$

$$N_{rd} \geq N_{sd} ; 24,96 \geq 3,956 \text{ VYHOVUJE}$$

D.1.2.c.2. PROTLAČENÍ (VNITŘNÍ SLOUP)

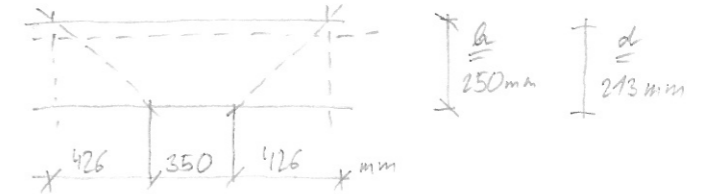
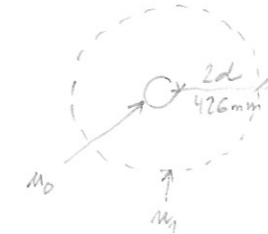
a) NÁVRH DESKY

ZATÍŽENÍ DESKY: $q_d = 8,17 \text{ kN/m}^2$
 $q_{dl} = 4,5 \text{ kN/m}^2$

SLOUP: $\phi 350 \text{ mm}$

DESKA: $h = 250 \text{ mm}$

$d_x = 219 \text{ mm}$
 $d_y = 207 \text{ mm}$



b) 1. KRITICKÉ MÍSTO - NA OBVODU PRŮŘEZU

C 40/50

$$f_{ck} = 40 \text{ MPa}$$

$$f_{cd} = 26,67 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{ed} \leq \sigma_{ed, \max}$$

$$u_0 = \pi d = \pi \cdot 350 = 1,1 \text{ m}$$

$$V_{ed} = 33,75 \cdot (8,17 + 4,5)$$

$$V_{ed} = 0,426 \text{ MN}$$

$$\beta = 1,15 \text{ (STRĚD)}$$

$$\alpha = 0,6 \left(1 - \frac{40}{250}\right)$$

$$\alpha = 0,504 \text{ MPa}$$

$$\frac{\beta \cdot V_{ed}}{m_1 \cdot d} \leq 0,4 \cdot \alpha \cdot f_{cd}$$

$$\frac{1,15 \cdot 0,426}{1,1 \cdot 0,213} \leq 0,4 \cdot 0,504 \cdot 26,67$$

$$2,093 \text{ MPa} \leq 5,377 \text{ MPa}$$

VYHOVUJE

c) 2. KRITICKÉ MÍSTO - KONTROLOVANÝ OBVOD m_1

$$\sigma_{ed,1} \leq \sigma_{ed,1c}$$

$$m_1 = 3,774 \text{ m}$$

$$\beta_1 = 1 + \sqrt{\frac{200}{d}} \leq 2,0$$

$$\beta_1 = 1,969 \leq 2,0$$

$$C_{rd,1c} = 0,18 / \beta_0$$

$$= 0,18 / 1,15$$

$$C_{rd,1c} = 0,12$$

$$\frac{\beta \cdot V_{ed}}{m_1 \cdot d} \leq \beta_{\max} \cdot C_{rd,1c} \cdot \beta \cdot (100 \rho_1 \cdot f_{ck})^{\frac{1}{3}}$$

$$\frac{1,15 \cdot 0,426}{3,774 \cdot 0,213} \leq 1,5 \cdot 0,12 \cdot 1,969 \cdot (100 \cdot 0,005 \cdot 40)^{\frac{1}{3}}$$

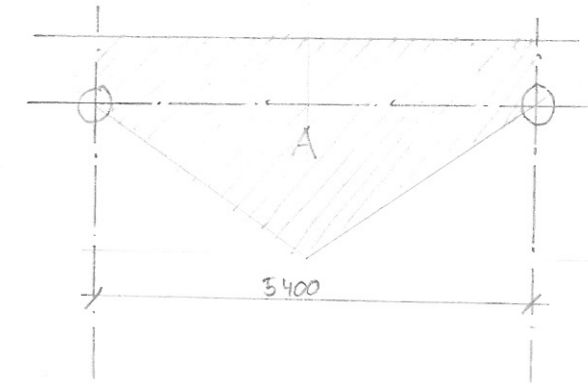
$$0,609 \text{ MPa} \leq 0,762 \text{ MPa}$$

VYHOVUJE

D.1.2.c.3: NÁVRH A POSOUZENÍ SKRYTÉHO PRŮVLAKU

$A = 10,03 \text{ m}^2$

$\Sigma g_d + q_d = 11,03 + 4,5 = 15,53 \text{ kN/m}^2$



a) NÁVRH:

PRŮVLAK 250 x 1000 mm

BETON C 40/50

$f_{ck} = 40 \text{ MPa}$
 $f_{cd} = \frac{f_{ck}}{1,5} = \frac{40}{1,5} = 26,67 \text{ MPa}$

OCEL B 500

$f_{yk} = 500 \text{ MPa}$
 $f_{sd} = \frac{f_{yk}}{1,15} = \frac{500}{1,15} = 434,78 \text{ MPa}$

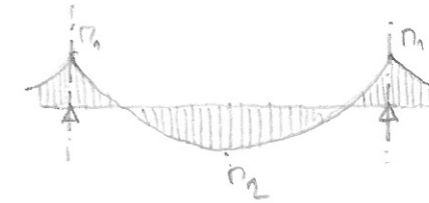
GEOMETRIE:

$c = 20 \text{ mm}$ (ZKRATÍ)

TRŮBIČEK $\phi 8 \text{ mm}$

$d_1 = c + \phi_s + \frac{\phi_n \cdot n}{2} = 20 + 8 + \frac{10}{2} = 33 \text{ mm}$
 $d = 250 - 33 = 217 \text{ mm}$

b) MOMENT:



$g = 28,85 \text{ kN/m}$

$M_1 = -\frac{1}{10} g l^2 = -\frac{1}{10} \cdot 2,87 \cdot 5,4^2 = -8,37 \text{ kNm}$

$M_2 = 8,37 \text{ kNm}$

c) NÁVRH VÝZTUŽE:

$\mu = \frac{M_1}{b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}} = \frac{8,37}{1,0 \cdot 0,217^2 \cdot 1,0 \cdot 26,670} = 0,0067 \rightarrow \omega = 0,010$
 $\omega = 0,0101$
 $\xi = 0,013$

$A_s = \omega \cdot b \cdot \alpha \cdot d \cdot \frac{f_{cd}}{f_{sd}} = 0,0101 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,217 \cdot \frac{26,67}{434,78} = 134,44 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2$

$A_s = 134,44 \text{ mm}^2$

$5 \times \phi 10 = 392,5 \text{ mm}^2$

$\rho_{(a)} = \frac{A_s}{b \cdot d} = \frac{392,5 \cdot 10^{-6}}{1,0 \cdot 0,217} = 0,0018 > \rho_{min} ; 0,018 > 0,0015 \text{ VYHOVUJE}$

$\rho_{(b)} = \frac{A_s}{b \cdot l} = \frac{392,5 \cdot 10^{-6}}{1,0 \cdot 0,25} = 0,00157 < \rho_{max} ; 0,00157 < 0,04 \text{ VYHOVUJE}$

$M_{rd} = A_s \cdot f_{sd} \cdot z = 392,5 \cdot 10^{-6} \cdot 434,78 \cdot 10^3 \cdot 0,1953 = 33,33 \text{ kNm}$

$M_{rd} > M_1 ; 33,33 > 8,37 \text{ kNm VYHOVUJE}$

$z = \alpha \cdot d$
 $= 0,9 \cdot 0,217$
 $= 0,1953$

D.1.3

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

OBSAH

- D.1.3.1 Technická zpráva
- D.1.3.2 Situace PBŘ
- D.1.3.3 Výkres PBŘ 1.PP
- D.1.3.4 Výkres PBŘ 1.NP
- D.1.3.5 Výkres PBŘ typického podlaží

D.1.3.1

Technická zpráva

OBSAH

a) Popis a umístění stavby a jejích objektů	3
b) Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků	3
c) Výpočet požárního rizika stanovení stupně požární bezpečnosti	4
d) Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí	9
e) Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest	9
f) Vymezení požárně nebezpečných ploch, výpočet odstupových vzdáleností	10
g) Způsob zabezpečení stavby požární vodou	10
h) Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů	10
i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními	11
j) Zhodnocení technických zařízení stavby	11
k) Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce	11

D.1.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Popis a umístění stavby a jejích objektů

Novostavba administrativní budovy Revoluční 30 a všechny související stavební objekty se nachází na pozemcích parc. č. 328, 330, 331; k.ú. Praha 1 – Nové město. Novostavba je 8-podlažní polyfunkční objekt se 7 nadzemními podlažními a 1 podzemním podlažím. Novostavba je umístěna v proluce hustě zastavěného území Nového města, které funkční a formálně doplňuje. Uliční čára a výšková úroveň okolní zástavby jsou respektovány.

požární výška objektu: **h = 24,750 m**

konstrukční systém objektu: **nehořlavý** (druh konstrukcí – **DP1**)

klasifikace: **občanská stavba s polyfunkčním využitím (administrativa, pohostinství, komerce)**

parkování: **podzemní hromadné vestavěné garáže (jedno podzemní podlaží), pouze vozidla skupiny 1**

b) Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

Požární úseky jsou od sebe odděleny požárně odolnými konstrukcemi. Tyto konstrukce brání nežádoucímu šíření požáru ve všech směrech mimo vymezenou oblast PÚ. Velikost jednotlivých požárních úseku odpovídá požadavkům ČSN 73 0802.

1.PP

- P01.01 – hromadná garáž
- P01.02 – strojovna VZT
- P01.03 – plynová kotelna
- P01.04 – strojovna SHZ
- P01.05 – přípojky technické infrastruktury
- P01.06 – sklad
- P01.07 – sklad
- P01.08 – chodba
- P01.09 – chodba (předsíň)

1.NP

- N01.01 – komerční prostor
- N01.02 – kavárna
- N01.03 – sociální zařízení

2.NP-6.NP

- N02-6.01 – kancelář
- N02-6.02 – kancelář
- N02-6.03 – sociální zařízení

7.NP

N07.01 – kancelář

VÍCEPDLAŽNÍ PÚ

- S01 – evakuační schodiště A
- S02 – evakuační schodiště B
- A01 – atrium
- Š01 – instalační šachta 1
- Š02 – instalační šachta 2
- Š03 – instalační šachta 3
- Š04 – instalační šachta 4
- Š05 – instalační šachta 3
- Š06 – výtahová šachta A
- Š07 – výtahová šachta B

c) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

P01.01 – hromadná garáž

$\tau_e = 15$ minut (garáže pro osobní auta)

$P_1 = p_{1.c}$

$P_1 = 1,0 \cdot 1,0$

$P_1 = 1,0$

$P_2 = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7$

$P_2 = 0,09 \cdot 242 \cdot 1,2 \cdot 83 \cdot 1,0 \cdot 1,5$

$P_2 = 92,5$

mezní hodnoty:

$0,11 \leq P_1 \leq 0,1 + (5 \cdot 10^4) / (P_2^{1,5})$

$0,11 \leq P_1 \leq 56,3$

VYHOVUJE

$P_2 \leq [(5 \cdot 10^4) / (P_1 - 0,1)]^{2/3}$

$P_2 \leq 1456,0$

VYHOVUJE

mezní půdorysná plocha PÚ:

$S_{max} = P_{2,MEZNI} / (p_2 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7)$

$S_{max} = 3 \ 810 \text{ m}^2 \geq S = 242,13$

VYHOVUJE

SBP II

P01.02 – strojovna VZT

$$S = 26,2 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9; p_n = 15 \text{ kg.m}^{-2}; p_s = 10 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_v = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_v = (15+10) \cdot 0,9 \cdot 1,2 \cdot 0,5$$

$$p_v = 13,72$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = (15 \cdot 0,9 + 10 \cdot 0,9) / (15+10) = 0,9$$

$$b = k / (0,005 \cdot \sqrt{h_s}) = 0,011 / (0,005 \cdot \sqrt{3,255}) = 1,2$$

$$c = 0,5$$

SBP II

P01.03 – plynová kotelna

$$S = 16,5 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,1; p_n = 15 \text{ kg.m}^{-2}; p_s = 10 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_v = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_v = (15+10) \cdot 1,1 \cdot 1,1 \cdot 0,5$$

$$p_v = 12,72$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = (15 \cdot 1,1 + 10 \cdot 0,9) / (15+10) = 1,0$$

$$b = k / (0,005 \cdot \sqrt{h_s}) = 0,009 / (0,005 \cdot \sqrt{3,255}) = 1,0$$

$$c = 0,5$$

SBP II

P01.04 – strojovna SHZ

$$S = 31,0 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,9; p_n = 15 \text{ kg.m}^{-2}; p_s = 10 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_v = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_v = (15+10) \cdot 0,9 \cdot 1,2 \cdot 0,5$$

$$p_v = 13,72$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = (15 \cdot 0,9 + 10 \cdot 0,9) / (15+10) = 0,9$$

$$b = k / (0,005 \cdot \sqrt{h_s}) = 0,011 / (0,005 \cdot \sqrt{3,255}) = 1,2$$

$$c = 0,5$$

SBP II

P01.05 – přípojky technické infrastruktury

$$S = 4,98 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,5; p_n = 5 \text{ kg.m}^{-2}; p_s = 10 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_v = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_v = (5+10) \cdot 0,8 \cdot 0,6 \cdot 0,5$$

$$p_v = 3,19$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = (5 \cdot 0,5 + 10 \cdot 0,9) / (5+10) = 0,8$$

$$b = k / (0,005 \cdot \sqrt{h_s}) = 0,005 / (0,005 \cdot \sqrt{3,255}) = 0,6$$

$$c = 0,5$$

SBP II

P01.06 – sklad

$$S = 15,33 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,0; p_n = 75 \text{ kg.m}^{-2}; p_s = 10 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_v = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_v = (75+10) \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,5$$

$$p_v = 41,19$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = (85 \cdot 1,0 + 10 \cdot 0,9) / (75+10) = 1,0$$

$$b = k / (0,005 \cdot \sqrt{h_s}) = 0,009 / (0,005 \cdot \sqrt{3,255}) = 1,0$$

$$c = 0,5$$

SBP IV

P01.07 – sklad

$$S = 24,70 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,0; p_n = 75 \text{ kg.m}^{-2}; p_s = 10 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_v = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_v = (75+10) \cdot 1,1 \cdot 1,1 \cdot 0,5$$

$$p_v = 51,21$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = (85 \cdot 1,0 + 10 \cdot 0,9) / (75+10) = 1,0$$

$$b = k / (0,005 \cdot \sqrt{h_s}) = 0,0011 / (0,005 \cdot \sqrt{3,255}) = 1,22$$

$$c = 0,5$$

SBP IV

P01.08 – chodba

$$S = 28,96 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,8; p_n = 5 \text{ kg.m}^{-2}; p_s = 10 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_v = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_v = (5+10) \cdot 0,9 \cdot 1,2 \cdot 0,5$$

$$p_v = 7,39$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = (5 \cdot 0,8 + 10 \cdot 0,9) / (5+10) = 0,9$$

$$b = k / (0,005 \cdot \sqrt{h_s}) = 0,011 / (0,005 \cdot \sqrt{3,255}) = 1,2$$

$$c = 0,5$$

SBP II

P01.09 – chodba (předsíň)

$$S = 55,29 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,8; p_n = 5 \text{ kg.m}^{-2}; p_s = 10 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_v = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c$$

$$p_v = (75+10) \cdot 0,9 \cdot 1,2 \cdot 0,5$$

$$p_v = 7,93$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = (5 \cdot 0,8 + 10 \cdot 0,9) / (5+10) = 0,9$$

$$b = k / (0,005 \cdot \sqrt{h_s}) = 0,0011 / (0,005 \cdot \sqrt{3,255}) = 1,2$$

$$c = 0,5$$

SBP II

N01.01 – komerční prostor

$$S = 206,07 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,0; p_n = 25 \text{ kg.m}^{-2}; p_s = 10 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_v = (p_n + p_s).a.b.c$$

$$p_v = (25+10).1,0.1,4.0,5$$

$$p_v = 7,93$$

$$a = (p_n.a_n + p_s.a_s)/(p_n + p_s) = (25.1,0 + 10.0,9)/(25+10) = 1,0$$

$$b = k/(0,005.\sqrt{h_s}) = 0,0016/(0,005.\sqrt{5,25}) = 1,4$$

$$c = 0,5$$

SBP III

N01.02 – kavárna

$$S = 91,58 \text{ m}^2$$

$$a_n = 1,05; p_n = 15 \text{ kg.m}^{-2}; p_s = 10 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_v = (p_n + p_s).a.b.c$$

$$p_v = (15+10).1,0.1,3.0,5$$

$$p_v = 16,20$$

$$a = (p_n.a_n + p_s.a_s)/(p_n + p_s) = (25.1,0 + 10.0,9)/(25+10) = 1,0$$

$$b = k/(0,005.\sqrt{h_s}) = 0,0015/(0,005.\sqrt{5,25}) = 1,3$$

$$c = 0,5$$

SBP III

N01.03 – sociální zařízení

$$S = 27,19 \text{ m}^2$$

$$a_n = 0,7; p_n = 5 \text{ kg.m}^{-2}; p_s = 10 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_v = (p_n + p_s).a.b.c$$

$$p_v = (5+10).1,0.1,3.0,5$$

$$p_v = 7,94$$

$$a = (p_n.a_n + p_s.a_s)/(p_n + p_s) = (5.0,7 + 10.0,9)/(5+10) = 0,8$$

$$b = k/(0,005.\sqrt{h_s}) = 0,0011/(0,005.\sqrt{3}) = 1,3$$

$$c = 0,5$$

SBP II

N02.01, N03.01, N04.01, N05.01, N06.01 – kancelář

$$S = 252,71 \text{ m}^2, h_s = 5,25 \text{ m}$$

$$a_n = 1,0; p_n = 40 \text{ kg.m}^{-2}; p_s = 10 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_v = (p_n + p_s).a.b.c$$

$$p_v = (40+10).1,0.4,9.0,5$$

$$p_v = 119,05$$

$$a = (p_n.a_n + p_s.a_s)/(p_n + p_s) = (40.1,0 + 10.0,9)/(40+10) = 1,0$$

$$b = k/(0,005.\sqrt{h_s}) = 0,0016/(0,005.\sqrt{3}) = 4,9$$

$$c = 0,5$$

SBP VI

N02.02, N03.02, N04.02, N05.02, N06.02 – kancelář

$$S = 111,34 \text{ m}^2, h_s = 5,25 \text{ m}$$

$$a_n = 1,0; p_n = 40 \text{ kg.m}^{-2}; p_s = 10 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_v = (p_n + p_s).a.b.c$$

$$p_v = (40+10).1,0.1,9.0,5$$

$$p_v = 45,26$$

$$a = (p_n.a_n + p_s.a_s)/(p_n + p_s) = (40.1,0 + 10.0,9)/(40+10) = 1,0$$

$$b = k/(0,005.\sqrt{h_s}) = 0,0016/(0,005.\sqrt{3}) = 1,9$$

$$c = 0,5$$

SBP IV

N02.03, N03.03, N04.03, N05.03, N06.03 – sociální zařízení

$$S = 24,95 \text{ m}^2, h_s = 5,25 \text{ m}$$

$$a_n = 0,7; p_n = 5 \text{ kg.m}^{-2}; p_s = 10 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_v = (p_n + p_s).a.b.c$$

$$p_v = (5+10).1,0.1,9.0,5$$

$$p_v = 45,26$$

$$a = (p_n.a_n + p_s.a_s)/(p_n + p_s) = (5.0,7 + 10.0,9)/(5+10) = 0,8$$

$$b = k/(0,005.\sqrt{h_s}) = 0,0011/(0,005.\sqrt{3}) = 1,3$$

$$c = 0,5$$

SBP II

N07.01 – kancelář

$$S = 252,71 \text{ m}^2, h_s = 5,25 \text{ m}$$

$$a_n = 1,0; p_n = 40 \text{ kg.m}^{-2}; p_s = 10 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_v = (p_n + p_s).a.b.c$$

$$p_v = (40+10).1,0.4,9.0,5$$

$$p_v = 119,05$$

$$a = (p_n.a_n + p_s.a_s)/(p_n + p_s) = (40.1,0 + 10.0,9)/(40+10) = 1,0$$

$$b = k/(0,005.\sqrt{h_s}) = 0,0016/(0,005.\sqrt{3}) = 4,9$$

$$c = 0,5$$

SBP VI

A01 – atrium

$$S = 75,31 \text{ m}^2, h_s = 5,25 \text{ m}$$

$$a_n = 0,8; p_n = 5 \text{ kg.m}^{-2}; p_s = 10 \text{ kg.m}^{-2}$$

počet podlaží = 6 (2.NP – 7.NP)

$$p_v = (p_n + p_s).a.b.c$$

$$p_v = (5+10).1,0.1,7.0,5$$

$$p_v = 11,26$$

$$a = (p_n.a_n + p_s.a_s)/(p_n + p_s) = (5.0,8 + 10.0,9)/(5+10) = 0,9$$

$$b = k/(0,005.\sqrt{h_s}) = 0,0015/(0,005.\sqrt{3}) = 4,9$$

$$c = 0,5$$

$$z = 180/p_v$$

$$z = 180/11,26$$

$$z = 15,99$$

max. počet podlaží = 16 – **VYHOVUJE**

SBP II

Š01, Š02, Š03, Š04, Š05 – instalační šachta

SBP I

Š06, Š07 – výtahová šachta A, B

SBP III

d) Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

viz. D.1.3.2

e) Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

Vzhledem k požární výšce objektu ($h = 24,75$ m) jsou navrženy dvě CHÚC – jedna CHÚC typu A a jedna CHÚC typu B.

CHÚC typu B bez samostatně odvětrávané předsíně – CHÚC je opatřena přetlakovým větráním zajišťujícím přetlak min. 12,5 Pa mezi prostorem vlastní ÚC a nechráněným prostorem (SHZ v navazujících PÚ). Dodávka vzduchu bude zajištěna po dobu 60 minut (zásahová cesta pro hasiče). Schodiště je odvětrané samočinně otvíravým světlíkem ve střeše v posledním podlaží. CHÚC výškově prochází do předposledního NP a její celkové převýšení je 24,8 m. Evakuační schodiště má šířku 1200 mm a výška stupně je 175 mm. Dveře na CHÚC jsou bezprahová, otvíravá ve směru úniku.

CHÚC typu A je odvětrána samočinně otvíravým světlíkem ve střeše nejvyššího podlaží. Přívod vzduchu je zabezpečen samostatnou VZT jednotkou v 1.PP.

Obě CHÚC ústí na volné prostranství v 1.NP.

počet evakuovaných osob CHÚC:

7.NP: 25 osob

2-6.NP: $33 \times 5 = 165$ osob

CELKEM: 190

počet evakuovaných osob na volné prostranství:

1.NP: 200

posouzení kritického místa:

Kritické místo se nachází v 1.NP v CHÚC typu A. Jedná se o dveře na volné prostranství opatřené PBZ. Evakuují se tedy osoby z 1.PP-7.NP. Celkový počet evakuovaných osob touto CHÚC je 192.

$$u = (E.s)/K$$

$$u = (192.1)/300$$

$$u = 0,64$$

Po zaokrouhlení vyplývá, že je požadován 1 únikový pruh o šířce 550 mm.

Navrhovaná šířka dveří je 1 000 mm. **VYHOVUJE**

f) Vymezení požárně nebezpečných prostorů, výpočet odstupových vzdáleností

Vlivem instalování SHZ ve všech PÚ nedojde k vymezení požárně nebezpečných prostorů. Nejsou požadovány žádné odstupové vzdálenosti.

g) Způsob zabezpečení stavby požární vodou

Vlivem instalování SHZ ve všech PÚ nejsou vyžadovány zdroje požární vody v objektu. V místech určených pro zásah hasicích jednotek se nachází hydrant (viz D.1.3.1)

h) Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

N02.01 + N02.02, N03.01 + N03.02, N04.01 + N04.02, N05.01 + N05.02, N06.01 + N06.02 – společný návrh PHP pro jedno podlaží kanceláří

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(S \cdot a \cdot c_3)} = 0,15 \cdot \sqrt{(364,05 \cdot 1,00 \cdot 0,5)} = 2,02$$

$$S = 364,05 \text{ m}^2$$

$$a = 1,00$$

$$c_3 = 0,5$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 2,02 = 12,14$$

$$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1 = 12,14/9 = 1,35 \approx \mathbf{2 \text{ x PHP práškový, 9 kg, 27 A}}$$

N07.01 – kancelář

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(S \cdot a \cdot c_3)} = 0,15 \cdot \sqrt{(252,71 \cdot 1,00 \cdot 0,5)} = 1,68$$

$$S = 252,71 \text{ m}^2$$

$$a = 1,00$$

$$c_3 = 0,5$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 1,68 = 10,12$$

$$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1 = 10,12/12 = 0,84 \approx \mathbf{1 \text{ x PHP práškový, 12 kg, 43 A}}$$

A01 - atrium

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(S \cdot a \cdot c_3)} = 0,15 \cdot \sqrt{(75,31 \cdot 0,9 \cdot 0,5)} = 0,87$$

$$S = 75,31 \text{ m}^2$$

$$a = 0,9$$

$$c_3 = 0,5$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 0,87 = 5,24$$

$$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1 = 5,24/6 = 0,87 \approx \mathbf{1 \text{ x PHP práškový, 6 kg, 21 A}}$$

N01.02 – kavárna

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(S \cdot a \cdot c_3)} = 0,15 \cdot \sqrt{(75,31 \cdot 0,9 \cdot 0,5)} = 0,87$$

$$S = 91,58 \text{ m}^2$$

$$a = 1,0$$

$$c_3 = 0,5$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 0,87 = 5,24$$

$$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1 = 5,24/6 = 0,87 \approx \mathbf{1 \text{ x PHP práškový, 6 kg, 21 A}}$$

N01.01 – obchod

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{S \cdot a \cdot c_3} = 0,15 \cdot \sqrt{206,07 \cdot 1,0 \cdot 0,5} = 1,52$$

$$S = 206,07 \text{ m}^2$$

$$a = 1,0$$

$$c_3 = 0,5$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 1,52 = 9,14$$

$$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1 = 9,14/12 = 0,76 \approx \mathbf{1 \text{ x PHP práškový, 9 kg, 27 A}}$$

P01.01 – hromadná garáž

10 parkovacích stání v jedné úrovni – **1 PHP práškový, 12 kg, 183 B**

P01.02, P01.03, P01.04, P01.05, P01.06, P01.07, P01.08, P01.09, P01.10 – společný návrh počtu PHP pro PÚ 1.PP

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{S \cdot a \cdot c_3} = 0,15 \cdot \sqrt{206,91 \cdot 1,0 \cdot 0,5} = 1,53$$

$$S = 206,91 \text{ m}^2$$

$$a = 1,0$$

$$c_3 = 0,5$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 1,53 = 9,15$$

$$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1 = 9,15/6 = 0,52 \approx \mathbf{2 \text{ x PHP práškový, 6 kg, 21 A}}$$

N01.03, N02.03, N03.03, N04.03, N05.03, N06.07 – sociální zařízení

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{S \cdot a \cdot c_3} = 0,15 \cdot \sqrt{27,19 \cdot 1,0 \cdot 0,5} = 0,55$$

$$S = 27,19 \text{ m}^2$$

$$a = 0,8$$

$$c_3 = 0,5$$

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 0,55 = 3,32$$

$$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1 = 3,32/4 = 0,83 \approx \mathbf{1 \text{ x PHP práškový, 4 kg, 13 A}}$$

i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

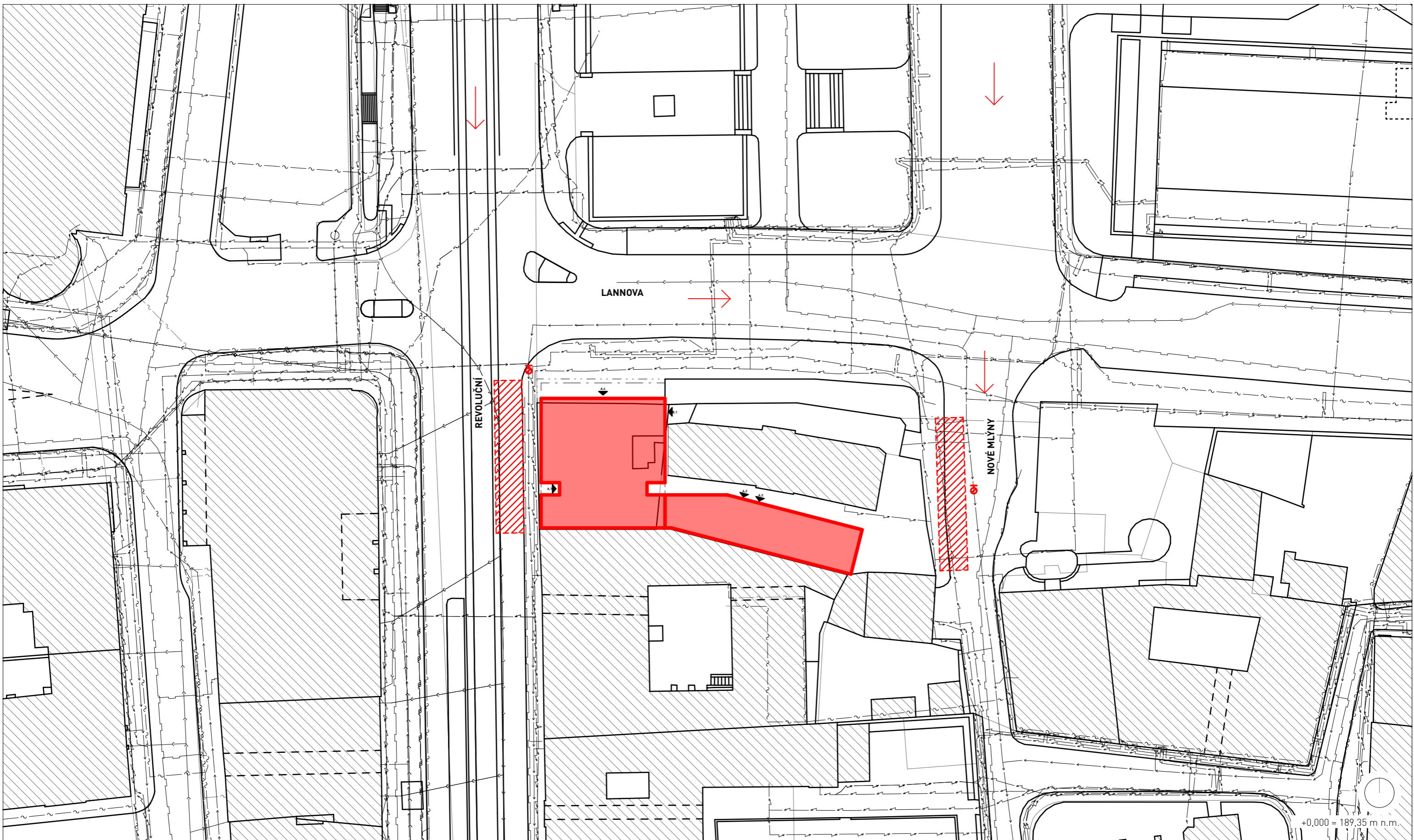
Objekt je vybaven SHZ se strojovnou v 1.PP. CHÚC jsou vybaveny samostatným nuceným větráním zajišťujícím přetlakové větrání únikové cesty. V budově je navržen záložní zdroj elektrické energie – dieselagregát v 1.PP. Objekt je zařízen přenosnými hasicími přístroji. Všechna tato zařízení budou navržena dle ČSN 730802 dodavatelem technologií v následujícím stupni projektové dokumentace.

j) Zhodnocení technických zařízení stavby

Chráněné únikové cesty budou větrány přetlakově s automaticky otevíratelným oknem na střeše objektu. Světlík atria je opatřeny automaticky otevíratelnými okny pro odvod kouře a tepla. Všechny prostupy instalací a rozvodů jsou na rozhraní PÚ zabezpečeny požárními klapkami.

k) Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

Nástupní plocha protipožárního zásahu je umístěna na východní straně objektu (ulice Nové mlýny). Zásahu bude veden chráněnou únikovou cestou B.




+0,000 = 189,35 m n.m.

LEGENDA

- řešený objekt
- stávající objekty
- A.1-4 vchod do objektu
- B.1 vjezd do objektu
- nástupní plocha hasičské tech.
- ⊕ podzemní hydrant
- veřejný vodovodní řad
- veřejná kanalizační stoka
- veřejný plynovodní řad
- silnoproudé vedení
- slaboproudé vedení




vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
autor projektu	Vojtěch Klapač
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město
název výkresu	Situační výkres PBŘ

 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
datum	05/2018
stupeň	DSP
formát	A3
měřítko	č.v.
1:500	D.1.3.2



+0,000 = 189,35 m n.m.


LEGENDA ZNAČENÍ

-  přenosný hasicí přístroj
-  nouzové osvětlení
-  směr úniku s počtem osob

LEGENDA PÚ

- S01 - II = A - P01.10/N7 - II
- S02 - II = B - P01.11/N6 - II
- Š01 - I = Š - P.01.12/N7 - III
- Š06 - III = Š - P.01.13/N7 - III
- Š07 - III = Š - P.01.14/N7 - III




vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
autor projektu	Vojtěch Klapač
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město
název výkresu	Půdorys 1.PP PBŘ

 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
datum	05/2018
stupeň	DSP
formát	A3
měřítko	č.v.
1:150	D.1.3.3



+0,000 = 189,35 m n.m.


LEGENDA ZNAČENÍ

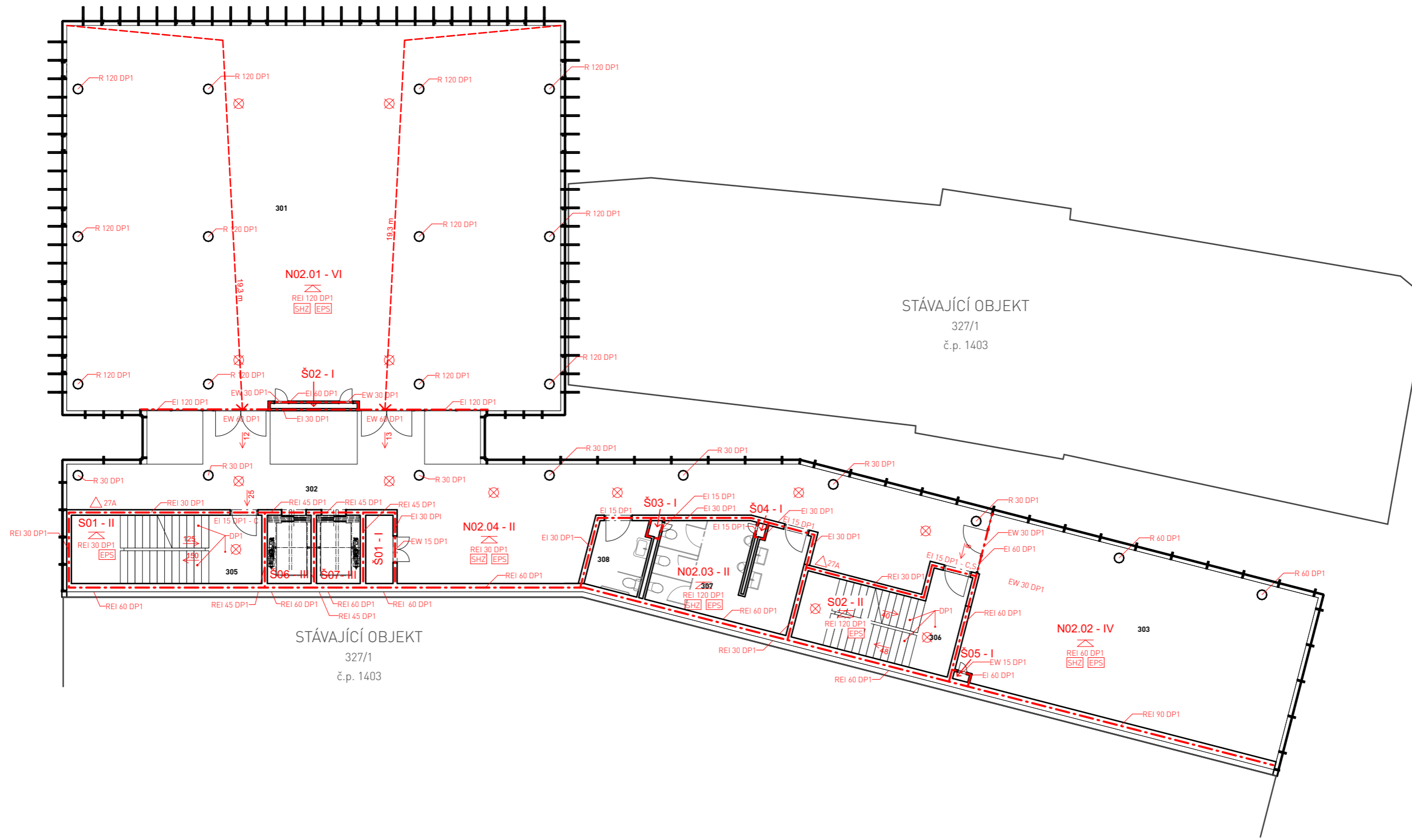
-  přenosný hasicí přístroj
-  nouzové osvětlení
-  směr úniku s počtem osob

LEGENDA PÚ

- S01 - II = A - P01.10/N7 - II
- S02 - II = B - P01.11/N6 - II
- Š01 - I = Š - P.01.12/N7 - I
- Š02 - I = Š - N.01.04/N7 - I
- Š03 - I = Š - N.01.05/N7 - I
- Š04 - I = Š - N.01.06/N7 - I
- Š05 - I = Š - N.01.06/N7 - I
- Š06 - III = Š - P.01.13/N7 - III
- Š07 - III = Š - P.01.14/N7 - III

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
autor projektu	Vojtěch Klapač
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město
název výkresu	Půdorys 1.NP PBŘ

 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
datum	05/2018
stupeň	DSP
formát	A3
měřítko	č.v.
1:150	D.1.3.4



LEGENDA ZNAČENÍ

- přenosný hasicí přístroj
- nouzové osvětlení
- směr úniku s počtem osob

LEGENDA PÚ

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| S01 - II = A - P01.10/N7 - II | Š04 - I = Š - N.01.06/N7 - I |
| S02 - II = B - P01.11/N6 - II | Š05 - I = Š - N.01.06/N7 - I |
| Š01 - I = Š - P.01.12/N7 - I | Š06 - III = Š - P.01.13/N7 - III |
| Š02 - I = Š - N.01.04/N7 - I | Š07 - III = Š - P.01.14/N7 - III |
| Š03 - I = Š - N.01.05/N7 - I | |

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
autor projektu	Vojtěch Klapač
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město
název výkresu	Půdorys typického podlaží PBŘ

 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
datum	05/2018
stupeň	DSP
formát	A3
měřítko	č.v.
	1:150 D.1.3.5

D.1.4

TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

OBSAH

- D.1.4.1 Technická zpráva
- D.1.4.2 Situační výkres TZB - oslunění
- D.1.4.3 Situační výkres TZB
- D.1.4.4 Koordinační výkres 1.PP
- D.1.4.5 Koordinační výkres 1.NP
- D.1.4.6 Koordinační výkres typického podlaží

D.1.4.1

Technická zpráva

OBSAH

a) Zařízení pro vytápění	3
b) Zařízení pro chlazení	4
c) Vzduchotechnická zařízení	4
d) Zdravotně technické instalace	5
e) Plynová odběrná zařízení	5
f) Zařízení silnoproudé elektroniky	6
g) Zařízení slaboproudé elektroniky	7
h) Zařízení vertikální přepravy osob	8

D.1.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Zařízení pro vytápění

Zdroj tepla

Zdrojem tepla vytápění objektu jsou dva plynové kondenzační kotle, jejichž výkon bude navržen na základě tepelné ztráty objektu (není součástí BP). Dvojice kotlů bude zajišťovat dodávku tepla v případě nutné údržby zařízení. Kotle jsou umístěny v samostatné kotelně umístěné v 1.PP objektu.

V kotlích bude připravena ekvitermní topná voda, která bude vedena do hydraulického rozdělovače a sběrače jednotlivých topných okruhů. Topná voda bude v kotelně rozdělena na dva samostatné okruhy.

- a) topný okruh – okruh bude osazen oběhovým čerpadlem, regulačním elektroventilem a dalšími armaturami
- b) okruh VZT – okruh bude osazen oběhovým čerpadlem, regulačním elektroventilem a dalšími armaturami

Statický tlak v otopném systému bude jistěn uzavřenou tlakovou expanzní nádobou umístěnou v kotelně. Doplnění bude prováděno z vodovodního řadu přes úpravnu vody pomocí automatické doplňovací sady.

Příprava TUV bude zajištěna lokálními průtočnými ohřivači v místech odběru (sociální zařízení, jádro kuchyňky)

Odkouření kotlových jednotek bude zajištěno společným kouřovodem o průměru 180 mm zaústěným do společného komínového tělesa o průměru 200 mm vyvedeného nad střechu objektu. Při zpracovávání realizační dokumentace musí být návrh dimenze komínového tělesa ověřen výpočtem. Komínové těleso musí splňovat parametry pro odkouření kondenzačních kotlů.

Přívod vzduchu do kotelny bude nucený a bude zajištěn zařízením VZT. Minimální potřeba spalovacího vzduchu bude stanovena na základě typu a výkonu kotlů. (není součástí BP)

Funkci otopných těles budou plnit topné a chladicí SDK podhledy umístěné v celé vytápěné části objektu. Počet příslušných okruhu bude stanoven výrobcem.

Rozvody

Základní rozvody topné vody budou navrženy jako nucené o ekvitermních teplotních parametrech. Základní horizontální rozvod bude veden z kotelny pod stropem 1.PP. Rozvod vede ke stoupačkám a stoupačkami do servisních skříní umístěné v každém podlaží a do komerčních prostor. Tyto základní rozvody budou provedeny z ocelového svařovaného potrubí s izolací polyetylénu. Stoupačky budou vedeny instalačními jádry.

Rozvody TUV budou vedeny v SDK instalačních příčkách.

Potrubí v prostupech požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněno v souladu s ČSN 73 0802.

Požadavky na související profese

Před instalací zdrojů tepla musí být kotelna vybavena přívodem plynu, studené vody a připojením na elektrickou energii. V místnosti bude umístěn gula s vyspádováním na odtok kondenzátů a úkapů. Gula bude napojena na přečerpávací zařízením pro odvod odpadní vody

s napojením na svodné potrubí pod stropem 1.PP. V kotelně se dále musí nacházet vyústka přívodu vzduchu nuceného větrání a komín pro odkouření kondenzačních kotlů vedený nad střechu domu.

b) Zřízení pro chlazení

Objekt je chlazen VZT systémy a chladícími podhledy umístěnými v celé nadzemní části objektu. Chladicí jednotka je umístěna na střeše 7.NP. Hromadná garáž v 1.PP a chráněné únikové cesty nejsou chlazeny – jsou nuceně větrány samostatným větráním.

c) Vzduchotechnická zařízení

Koncepce VZT

Objekt bude větrán kombinací přirozeného a nuceného větrání. Nucené větrání bude zajištěno pro všechny prostory, kromě hromadné garáže a CHÚC, centrální VZT jednotkou. Hromadná garáž bude větrána podtlakem zajištěným samostatnou VZT jednotkou s vyústkou na východní fasádě (ventilátory budou spouštěny v časovém režimu a čidly podle koncentrace CO; náhradní vzduch bude proudit do garáže vjezdovou komunikací). Vertikální komunikace CHÚC budou větrány přetlakem zajištěným samostatnou VZT jednotkou s odvětráním automatickými otevíratelnými okny na střeše objektu. Přirozené větrání bude umožněno otvíravými okny ve všech hlavních pracovištích. Návrh vzduchotechnických jednotek a strojovny vzduchotechniky není předmětem BP.

Požární větrání

Chráněné únikové cesty objektu budou větrány nuceně přetlakově. Přívodní ventilátor bude umístěn v 1.PP. Čerstvý vzduch bude nasáván z fasády objektu a bez úpravy přiváděn do nejnižší úrovně schodiště. Zařízení zajistí 15ti násobnou výměnu vzduchu v objemu schodiště a potřebný přetlak stanovený PBR (viz část D.1.3) bude spouštěn EPS se samostatným nouzovým zdrojem energie. Odvod přetlaku bude zajištěn automaticky otevřenou klapkou ve střeše objektu.

Úprava vzduchu

VZT jednotka bude opatřena zařízeními pro úpravu vzduchu, tj. chlazením a ohřevem přiváděného čerstvého vzduchu. Vzduch bude předehříván samostatným okruhem vytápění (viz část a) – zařízení pro vytápění). Vzduch bude chlazen chladicí jednotkou umístěnou na střeše objektu (viz část b) – zařízení pro chlazení)

Požadavky na související profese

Pro centrální VZT jednotku bude vymezena v rámci dispozice 1.PP samostatná strojovna. Musí být připraveny všechny prostupy stavebních konstrukcí dle výkresové dokumentace. Strojovna musí být vybavena napojením na zdroj tepla (viz část a) – zařízení pro vytápění) a rozvody elektrické energie. V místnosti bude umístěn gula s vyspádováním na odtok kondenzátů a úkapů. Gula bude napojena na přečerpávací zařízením pro odvod odpadní vody s napojením na svodné potrubí pod stropem 1.PP.

d) Zdravotně technické instalace

Kanalizace

Kanalizační přípojka

Odpadní vody budou z objektu odvedeny jednotnou přípojkou na jednotnou kanalizační stoku v ulici Revoluční. Přípojka bude provedena ve sklonu 2%. Veřejné části přípojky bude zhotovena z kameninového hrdlového potrubí. Délka přípojky je 5,2 m.

Domovní splašková kanalizace

Svodné potrubí bude vedeno pod stropem 1.PP – zavěšené potrubí. Potrubí bude vedeno ve sklonu 2%. Potrubí bude osazeno čistícími tvarovkami.

Stoupací potrubí bude vedeno v instalačních jádrech. Veškeré potrubí bude kotveno ve vzdálenostech předepsaných výrobcem potrubí. Čistící tvarovky na stoupačkách budou osazeny v instalačním prostoru v nejnižším podlaží. Stoupačky budou odvětrány do střešní konstrukce.

Připojovací potrubí bude vedeno v instalačních SDK příčkách. Sklon připojovacího potrubí je min. 3%.

Zařizovací potrubí (umyvadla, WC mísy, pisoáry, výlevky) budou keramické. Přesná specifikace není součástí BP. Zařizovací předměty budou dodány včetně veškerého potřebného příslušenství (těsnění, přechodky, hadičky, zápachové uzávěry) pro řádnou a správnou montáž a napojení k rozvodům vody a kanalizace.

Dešťová kanalizace

Technické řešení

Odvodnění střech a teras bude řešeno vnitřními dešťovými svody. Voda ze střech bude odvedena svodným potrubím napojeným v místě ukončení kanalizační přípojky do veřejné kanalizace (situace stavby neumožňuje jiné řešení nakládání s dešťovou vodou). Dešťové střešní vtoky budou vyhřívány. Svodné potrubí pod stropem 1.PP bude osazeno čistícími tvarovkami.

Vodovod

Vodovodní přípojka

Přípojka vody pro nový objekt bude napojena na stávající vodovodní řad umístěný v ulici Revoluční. Délka přípojky je 5,2 m a je ukončena v suterénu objektu za obvodovou zdí vodoměrnou sestavou.

Domovní vodovod

Potrubí studené vody je vedeno od vodoměrné sestavy pod stropem 1.PP. Potrubí je bezprostředně po vodoměrné sestavě rozděleno na domovní vodovod a požární vodovod.

Z místnosti s vodovodní sestavou je vedeno vodovodní potrubí do VZT strojovny, plynové kotelny, SHZ strojovny a ke stoupacímu potrubí v šachtě Š01, Š03, Š04 a Š04. Ze stoupacího potrubí budou vedeny odbočky připojovacích potrubí k jednotlivým zařizovacím předmětům a lokálním průtokovým elektrickým ohříváčům (průtokové ohříváče slouží k ohřívání teplé vody pro umyvadla, výlevky a dřezy). Připojovací potrubí bude vedeno v instalačních příčkách. Prostupy potrubí mezi jednotlivými požárními úseky budou opatřeny protipožárními expansními objímkami.

Ohřev TUV

Teplá užitková vody bude ohřívána lokálně za pomoci elektrických průtokových ohříváčů umístěných v místě odběru ve vestavěné skříni. Jeden průtokový ohříváč bude zásobovat vždy max. 2 výtokové armatury.

Požární vodovod

Objekt je vybaven samočinným hasicím zařízením se strojovnou a nádrží na požární vodu v 1.PP. Nádrž bude zásobována vodou z vodovodní přípojky tohoto objektu. V objektu nejsou žádné hydranty.

e) Plynová odběrná zařízení

Objekt bude plynofikován novou STL přípojkou délky 4,7 m, která bude ukončena HUP s plynoměrem za obvodovou zdí v 1.PP. Zavedený plyn bude zásobovat dva plynové kotle v kotelně v 1.PP (viz část a) – zařízení pro vytápění). Plynovod bude v objektu veden volně pod stropem 1.PP až k místu spotřeby. Bude označen žlutým nátěrem.

f) Zařízení silnoproudé elektrotechniky

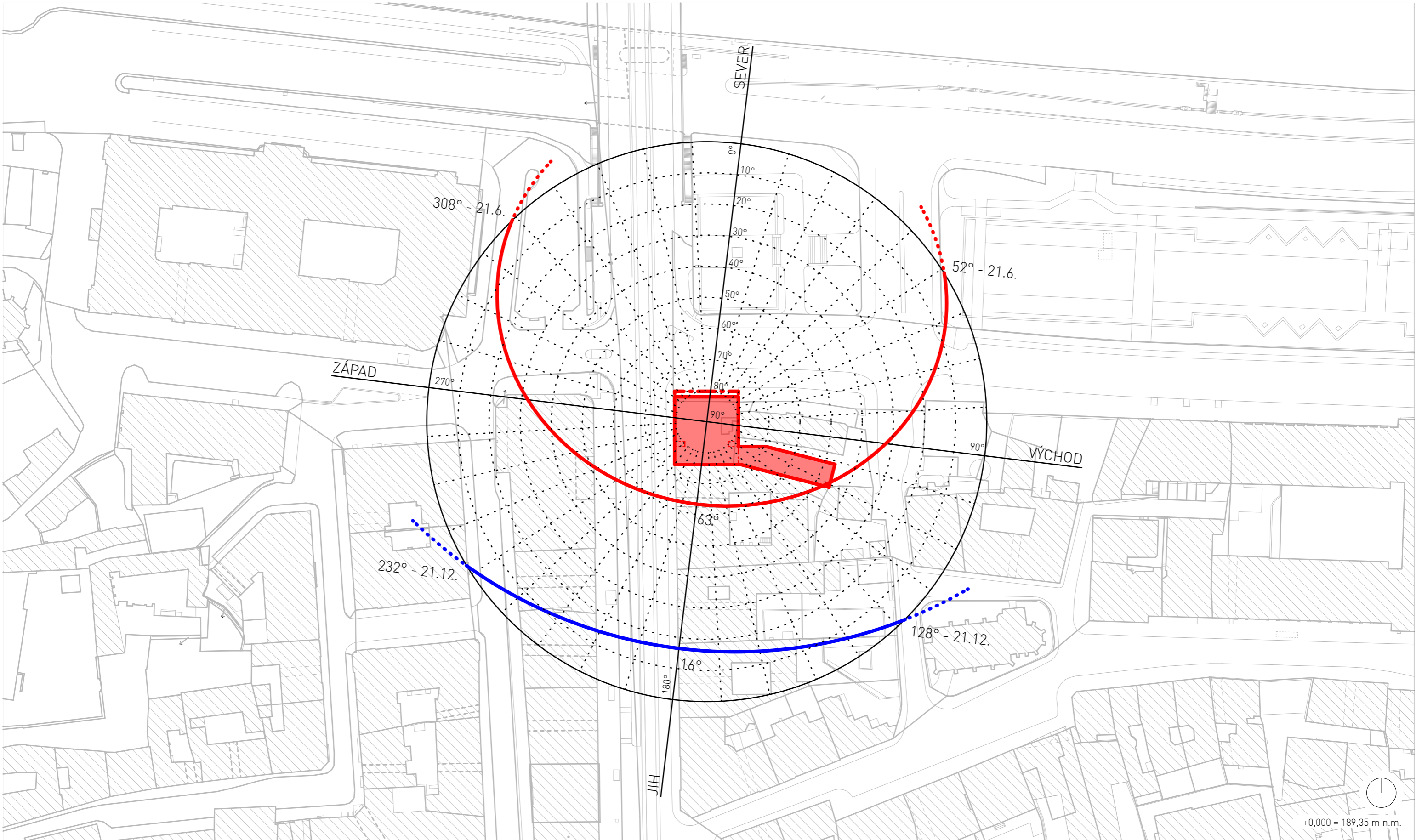
Zásobování objektu elektrickou energií bude zajištěno přípojkou napojenou na stávající silnoproudou síť. Hlavní rozvodna je umístěna v hromadných garážích 1.PP. Zde jsou umístěné elektroměrná skříň a hlavní rozvaděč. Na každém podlaží se nachází patrový rozvaděč. Ve strojovně SHZ je umístěn dieselaagregát s nádrží na naftu jako záložní zdroj energie pro SHZ a požární vzduchotechniku. Hlavní rozvody se nachází v instalačních šachtách, dílčí rozvody v podhledech a drážkách pod omítkou.

g) Zařízení slaboproudé elektrotechniky

Zařízení slaboproudé elektrotechniky není řešeno v této BP.

h) Zařízení vertikální přepravy osob

V objektu jsou umístěny dva výtahy pro dopravu osob vyhovující požadavkům pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace. (viz D.1.1) a dva zakladače pro parkování aut vždy pro dvě auta nad sebou.




LEGENDA

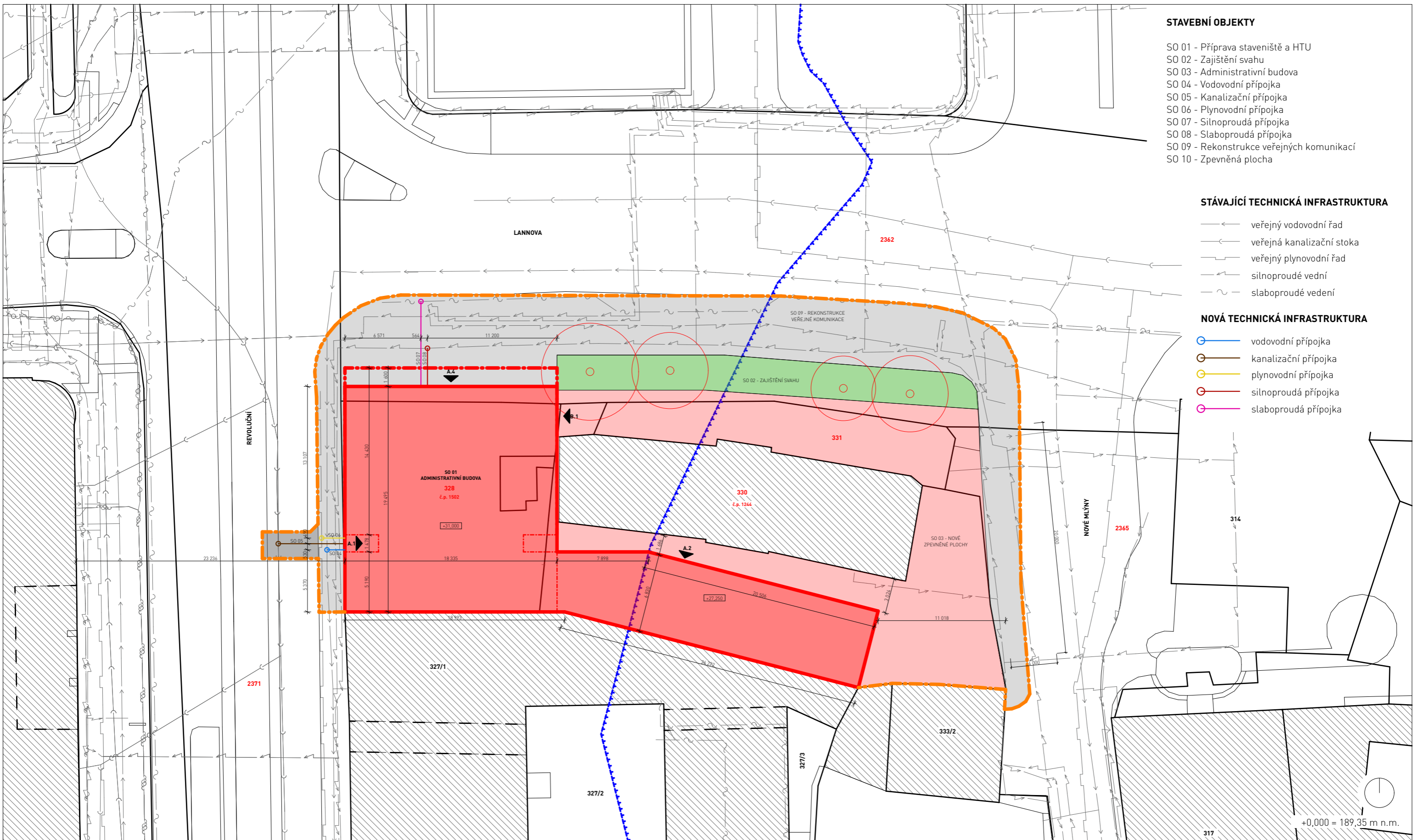
- hranice parcel
- stávající zástavba
- nové objekty
- zimní slunovrat
- letní slunovrat

POZNÁMKY

- souřadnice posuzovaného bodu: 50,09°s.š.; 14,43° v.d.
- meridiánová konvergence: C = 7,82°

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
konzultant	Ing. Jan Žemlička
autor projektu	Vojtěch Klapač
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město
název výkresu	Situační výkres TZB - oslunění

 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
datum	05/2018
stupeň	DSP
formát	A3
měřítko	č.v.
1:1000	D.1.4.2



STAVEBNÍ OBJEKTY

- SO 01 - Příprava staveniště a HTU
- SO 02 - Zajištění svahu
- SO 03 - Administrativní budova
- SO 04 - Vodovodní přípojka
- SO 05 - Kanalizační přípojka
- SO 06 - Plynovodní přípojka
- SO 07 - Silnoproudá přípojka
- SO 08 - Slaboproudá přípojka
- SO 09 - Rekonstrukce veřejných komunikací
- SO 10 - Zpevněná plocha

STÁVAJÍCÍ TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

- veřejný vodovodní řad
- veřejná kanalizační stoka
- veřejný plynovodní řad
- silnoproudé vedení
- slaboproudé vedení


NOVÁ TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

- vodovodní přípojka
- kanalizační přípojka
- plynovodní přípojka
- silnoproudá přípojka
- slaboproudá přípojka

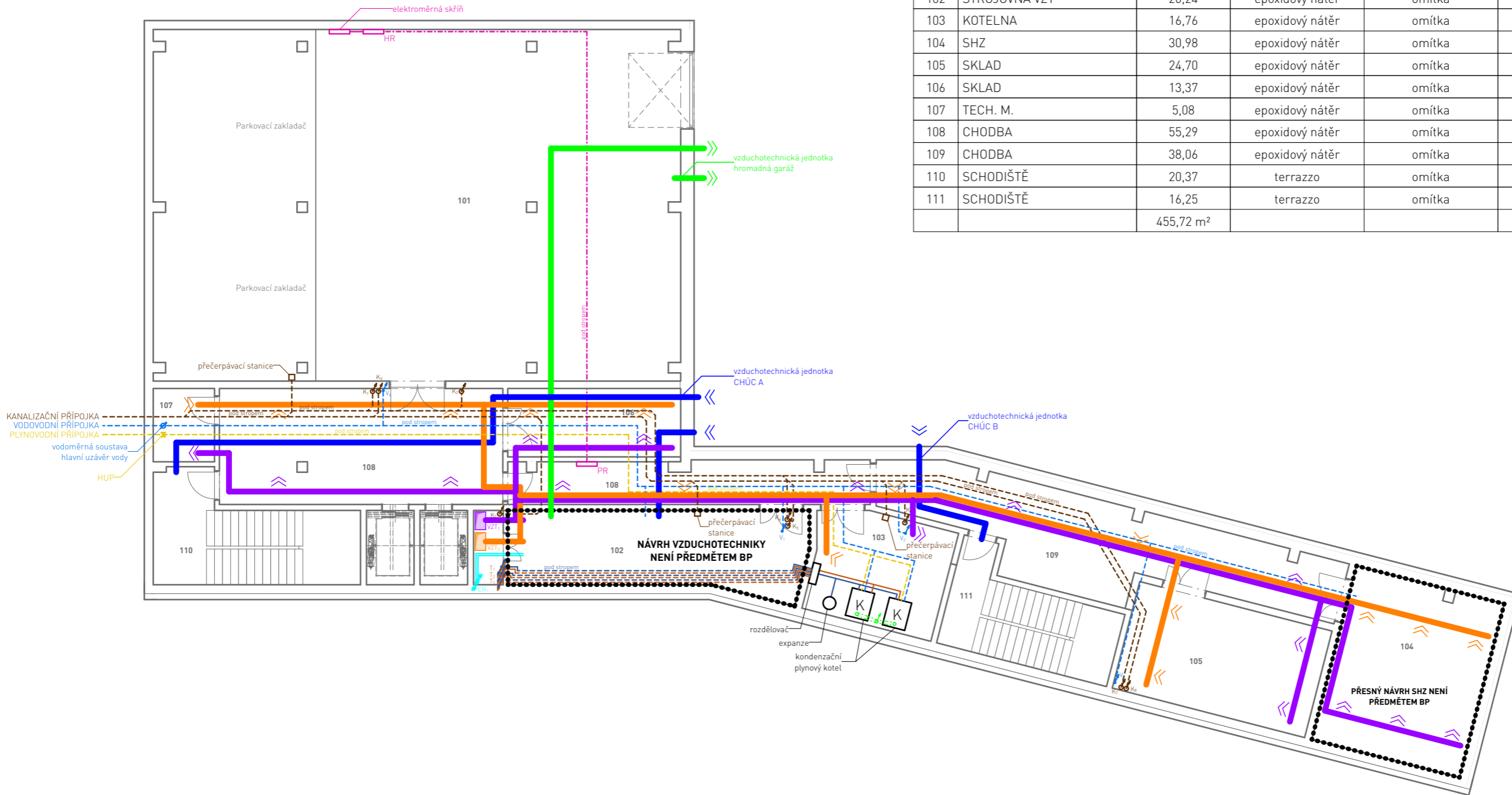
LEGENDA

- 330 parcelní číslo
- hranice parcel
- 330 parcelní číslo dočtené záměrem
- nové pozemní stavby
- nadzemní část objektu
- nové zpevněné plochy
- stávající zástavba
- plocha vegetace
- asfaltový chodník
- asfaltová vozovka
- záplavová oblast Vltavy
- A.1-4 vchod do objektu
- B.1 vjezd do objektu
- kácená zeleň

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
konzultant	Ing. Jan Žemlička
autor projektu	Vojtěch Klapač
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město
název výkresu	Situační výkres TZB

 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
datum	05/2018
stupeň	DSP
formát	A3
měřítko	č.v.
1:300	D.1.4.3

+0,000 = 189,35 m n.m.



TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.PP					
Č.	NÁZEV	PLOCHA (m2)	ÚPRAVY POVRCHŮ		
			PODLAHA	STĚNY	STROP
101	HROMADNÁ GARÁŽ	208,60	epoxidový nátěr	omítka	omítka
102	STROJOVNA VZT	26,24	epoxidový nátěr	omítka	omítka
103	KOTELNA	16,76	epoxidový nátěr	omítka	omítka
104	SHZ	30,98	epoxidový nátěr	omítka	omítka
105	SKLAD	24,70	epoxidový nátěr	omítka	omítka
106	SKLAD	13,37	epoxidový nátěr	omítka	omítka
107	TECH. M.	5,08	epoxidový nátěr	omítka	omítka
108	CHODBA	55,29	epoxidový nátěr	omítka	SDK podhled
109	CHODBA	38,06	epoxidový nátěr	omítka	omítka
110	SCHODIŠTĚ	20,37	terrazzo	omítka	-
111	SCHODIŠTĚ	16,25	terrazzo	omítka	-
		455,72 m²			

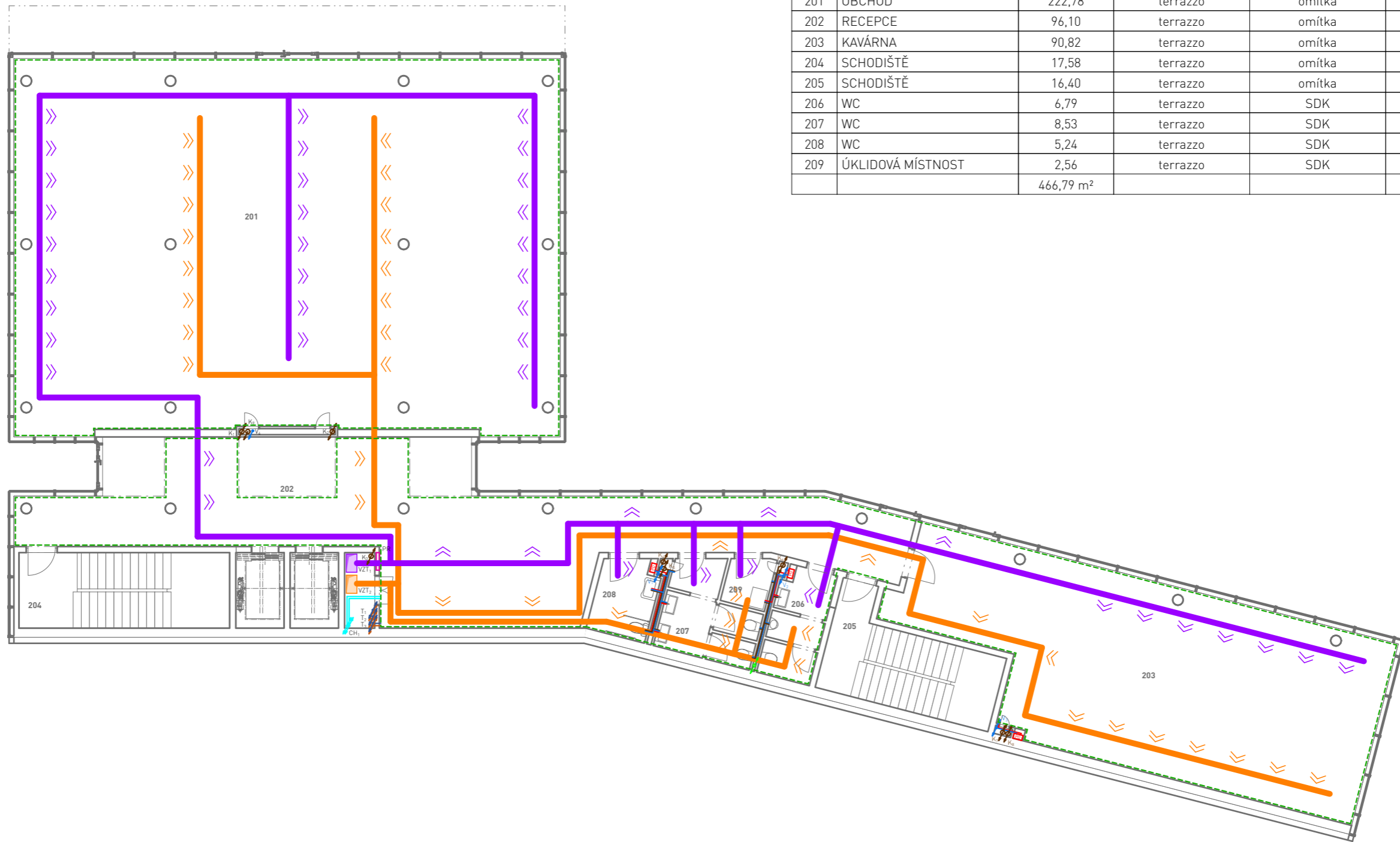
LEGENDA

- přívod upraveného vzduchu
- odvod vzduchu
- odvod odpadního vzduchu
- přívod čerstvého vzduchu
- studená voda
- teplá voda
- kanalizace
- plyn
- chlazení
- topný/chladicí podhled
- otopná voda přívod
- otopná voda odvod
- silnoproud
- PO el. průtokový ohřivač
- spalinovod

+0,000 = 189,35 m n.m.

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.	
konzultant	Ing. Jan Žemlička	
autor projektu	Vojtěch Klapač	
akce	REVOLUČNÍ 30	
	Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město	
název výkresu	Půdorys 1.PP TZB	
datum	05/2018	
stupeň	DSP	
formát	A3	
měřítko	1:150	č.v. D.1.4.4






TABULKA MÍSTNOSTÍ 1.NP					
Č.	NÁZEV	PLOCHA (m2)	ÚPRAVY POVRCHŮ		
			PODLAHA	STĚNY	STROP
201	OBCHOD	222,78	terrazzo	omítka	SDK podhled
202	RECEPCE	96,10	terrazzo	omítka	SDK podhled
203	KAVÁRNA	90,82	terrazzo	omítka	SDK podhled
204	SCHODIŠTĚ	17,58	terrazzo	omítka	-
205	SCHODIŠTĚ	16,40	terrazzo	omítka	-
206	WC	6,79	terrazzo	SDK	SDK podhled
207	WC	8,53	terrazzo	SDK	SDK podhled
208	WC	5,24	terrazzo	SDK	SDK podhled
209	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,56	terrazzo	SDK	SDK podhled
		466,79 m ²			

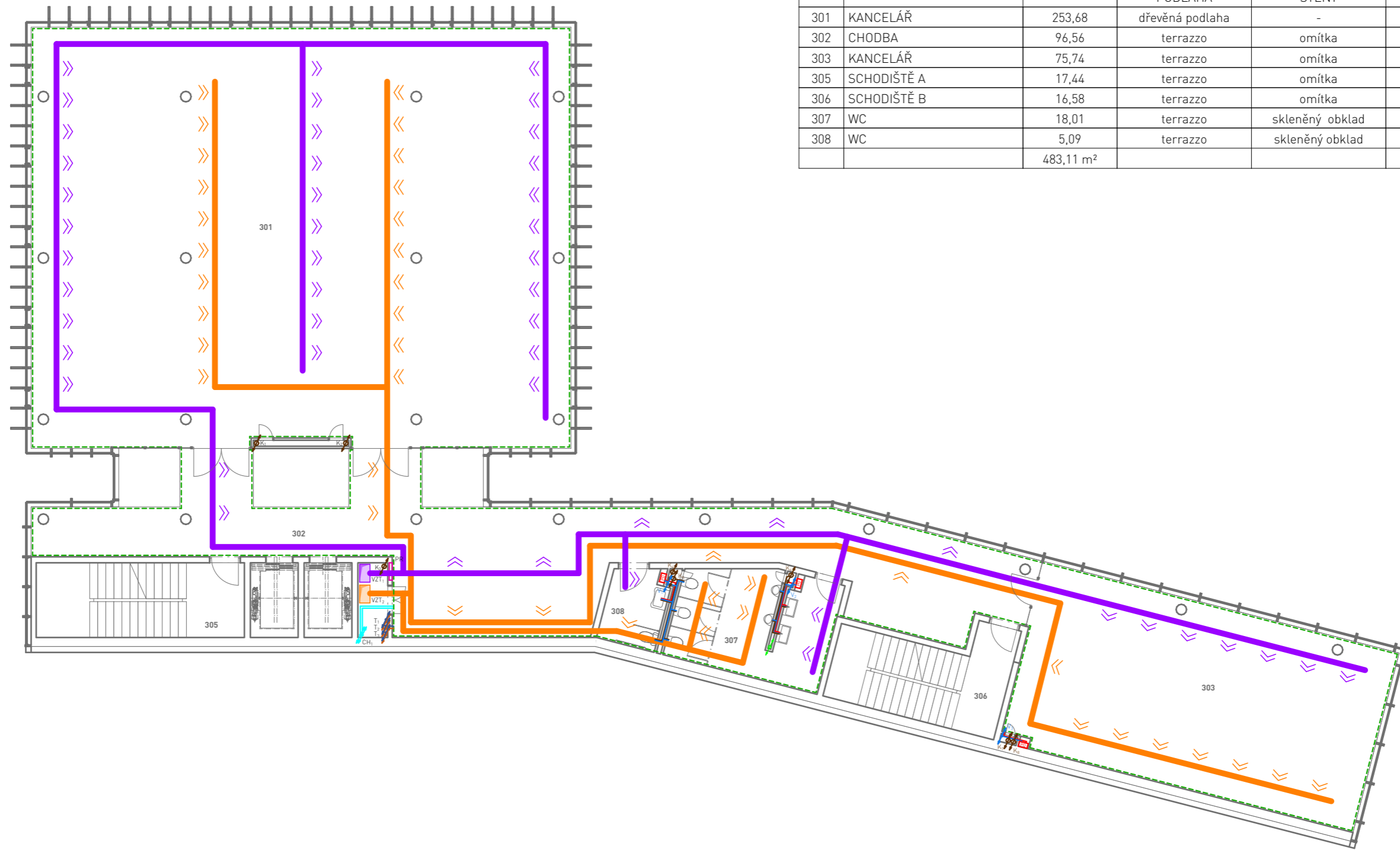
+0,000 = 189,35 m n.m.

LEGENDA


- přívod upraveného vzduchu
- odvod vzduchu
- odvod odpadního vzduchu
- přívod čerstvého vzduchu
- studená voda
- teplá voda
- kanalizace
- plyn
- chlazení
- - - topný/chladicí podhled
- otopná voda přívod
- otopná voda odvod
- silnoproud
- PO el. průtokový ohřivač
- spalinovod

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
konzultant	Ing. Jan Žemlička
autor projektu	Vojtěch Klapač
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město
název výkresu	Půdorys 1.NP TZB













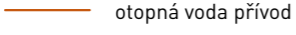

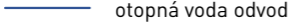
 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
datum	05/2018
stupeň	DSP
formát	A3
měřítko	č.v.
1:150, 1:1	D.1.4.5




TABULKA MÍSTNOSTÍ TYPICKÉHO PODLAŽÍ					
Č.	NÁZEV	PLOCHA (m2)	ÚPRAVY POVRCHŮ		
			PODLAHA	STĚNY	STROP
301	KANCELÁŘ	253,68	dřevěná podlaha	-	SDK podhled
302	CHODBA	96,56	terrazzo	omítka	SDK podhled
303	KANCELÁŘ	75,74	terrazzo	omítka	SDK podhled
305	SCHODIŠTĚ A	17,44	terrazzo	omítka	-
306	SCHODIŠTĚ B	16,58	terrazzo	omítka	-
307	WC	18,01	terrazzo	skleněný obklad	SDK podhled
308	WC	5,09	terrazzo	skleněný obklad	SDK podhled
		483,11 m ²			


 +0,000 = 189,35 m n.m.

LEGENDA

- | | | |
|--|---|---|
|  přívod upraveného vzduchu |  kanalizace |  silnoproud |
|  odvod vzduchu |  plyn |  el. průtokový ohřivač |
|  odvod odpadního vzduchu |  chlazení |  spalinovod |
|  přívod čerstvého vzduchu |  topný/chladicí pohled | |
|  studená voda |  otopná voda přívod | |
|  teplá voda |  otopná voda odvod | |

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.	
konzultant	Ing. Jan Žemlička	
autor projektu	Vojtěch Klapač	
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město	
název výkresu	Půdorys typického podlaží TZB	

 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
datum	05/2018
stupeň	DSP
formát	A3
měřítko	č.v.
1:150, 1:1	D.1.4.6

D.1.5

INTERIÉR

OBSAH

- D.1.5.1 Technická zpráva
- D.1.5.2 Půdorys kanceláře
- D.1.5.3 Půdorys stropu
- D.1.5.4 Interiérové pohledy
- D.1.5.5 Recepční stůl
- D.1.5.6 Vizualizace

D.1.5.1

Technická zpráva

OBSAH

a) Popis interiéru	3
b) Prostorové a barevné řešení	3
c) Osvětlení	3
d) Nábytek	3
e) Tabulka výrobků	4
f) Tabulka povrchů	6

E.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Popis interiéru

Řešená část interiéru objektu, která je předmětem této dokumentace, je umístěna v 2.NP. Pro potřeby BP byl rozpracován interiér hlavního kancelářského prostoru typického podlaží. Funkcí prostoru je architektonická kancelář.

b) Prostorové a barevné řešení

Celý prostor je řešen jako velkoprostorová kancelář s minimálním dělením. Prostoru dominuje hlavní pracoviště s až 22 pracovními místy ve skupinách po 4 až 6. Z tohoto prostoru jsou vyčleněny dvě buňky vymezené skleněnými příčkami a vestavěným nábytkem. Jedna buňka bude sloužit jako zázemí pro vedoucího pracoviště (jednatele). Druhá buňka bude sloužit jako např. zázemí pro neformální setkávání zaměstnanců, či vyřizování telefonátů. Při vstupu do kanceláře je umístěno pracoviště pro sekretářku společně s prostorem pro vyčkávání a přijímání hostů.

Barevné zpracování interiéru je řešeno v přirozených tlumených barvách navozujících neutrální pracovní prostředí. Dominantními barvami je bílá (sádkartonové podhledy, nábytek), světle šedý kov (fasáda, příčky, detaily) a barva dřeva (podlaha). V kontrastu s neutrálním prostředím je postaven sedací nábytek (červené, žluté a hnědé čalounění).

c) Osvětlení





Dominantním zdrojem osvětlení interiéru bude přirozené denní světlo – fasáda je tvořena lehkým obvodovým pláštěm s 85% prosklení.

V prostoru budou dále instalovány velkoformátová závěsná svítidla firmy Halla – svítidlo Indy (Ø 2 466 x 106 mm) zajišťující přímé i nepřímé světlo. Další osvětlení bude řešeno individuálně lokálními stolními lampami dle potřeby pracoviště. V interiéru se nachází 4 zdroje nouzového osvětlení na hlavních komunikačních osách.

d) Nábytek

Interiér je zařízen kombinací neutrálního bílého nábytku (stoly, skříně) a barevného sedacího nábytku, který kontrastuje světlému interiéru. Toto řešení bylo zvoleno na základě zadané funkce – neutrální prostředí pro pestrý a rušný provoz.

e) Tabulka výrobků

ID	POČET	NÁHLED	POPIS
1	15		židle SLIM 813 (Alias Design) - rozměry desky: 730 x 750 x 1 200 mm - tmavě hnědé čalounění
2	17		pracovní stůl SLIDE/65 (F2RM) - rozměry desky: 2000 x 900 mm - bílé lamino bez reliéfu
3	6		křeslo Palma (Offecct) - rozměry: 590 x 610 x 810 mm - žluté čalounění
4	2		křeslo Bond (Offecct) - rozměry: 520 x 620 x 785 mm - červené čalounění

5 3



křeslo SPOON (Ofecct)
- rozměry: 660 x 840 x 945 mm
- červené čalounění

6 1



stůl Bond (Ofecct)
- rozměry: ø 1000 x 720 mm

7 2



stůl JP202 (JENSENplus)
- rozměry: ø 800 x 350 mm

8 4

vestavěná skříň (truhlářský výrobek)
- rozměry: 3 850 x 400 x 2 580 mm
- otevřená (bez dvířek)
- materiál: bílé lamino - bez reliéfu,
tl. 40 mm

9 1

skříň (truhlářský výrobek)
- rozměry: 4 700 x 400 x 1 220 mm
- otevřená (bez dvířek)
- materiál: bílé lamino - bez reliéfu,
tl. 40 mm

10 8

skříň (truhlářský výrobek)
- rozměry: 1 000 x 600 x 1 100 mm
- uzavřená (s dvířkami)
- materiál: bílé lamino, bez reliéfu,
tl. 40 mm

11 1

recepční stůl (truhlářský výrobek)
viz. D.1.5.5

12 24



anemostat lamelový (ALKM)
- rozměry: ø200 mm

13 4



nouzové obdélníkové osvětlení (Ecolite)
- rozměry: 352 x 110 x 57 mm

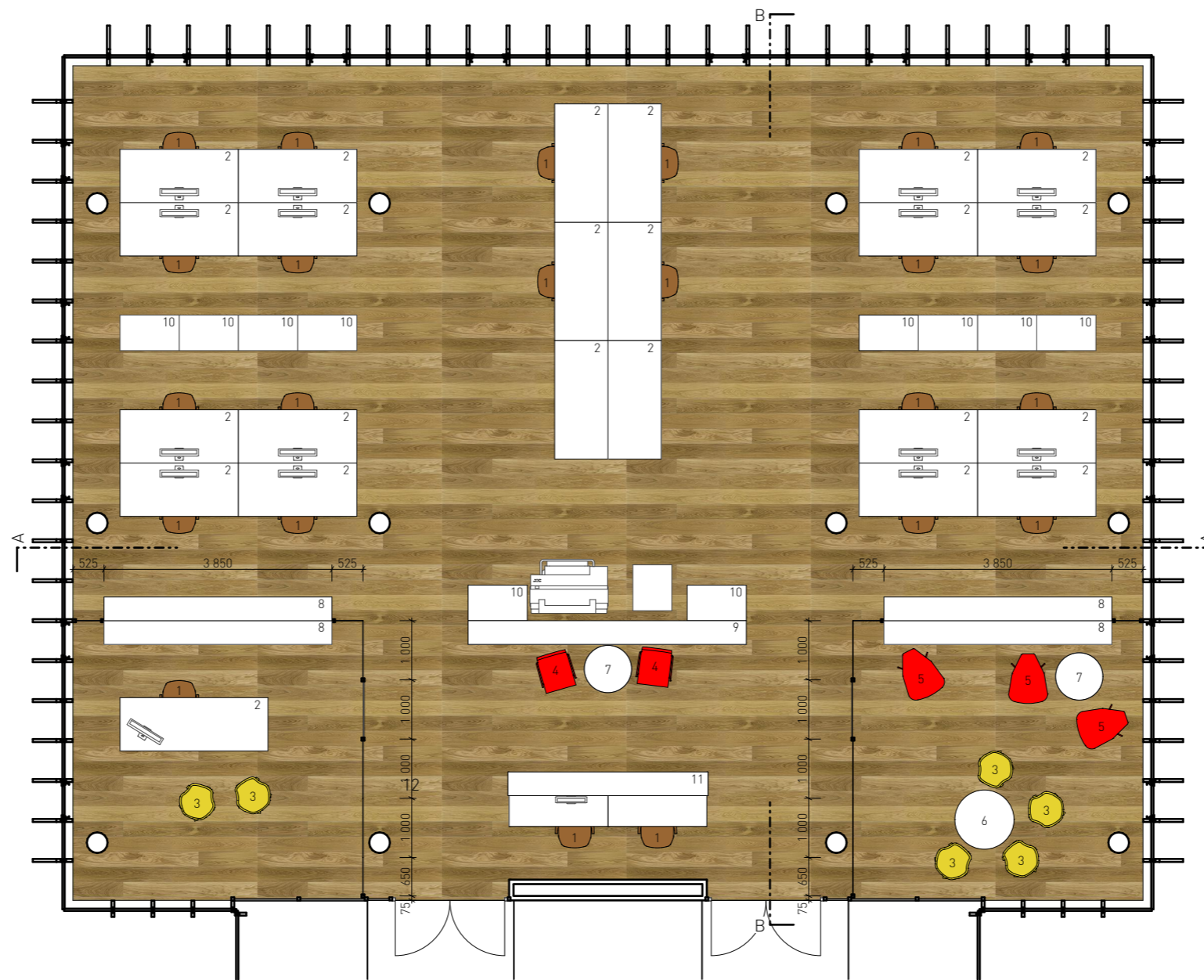
14 9



závěsné svítidlo Indy (Halla)
- rozměry: ø2 466 x 106 mm

f) Tabulka povrchů

POVRCH	NÁHLED	POPIS
podhled		perforovaný sádrokartonový podhled, skrytá konstrukce (THERMATEX® Symetra Rg 4-16 / 4 x 4)
podlaha		dřevěná podlaha (w45 Dub opus kartáčovaný olejovaný)



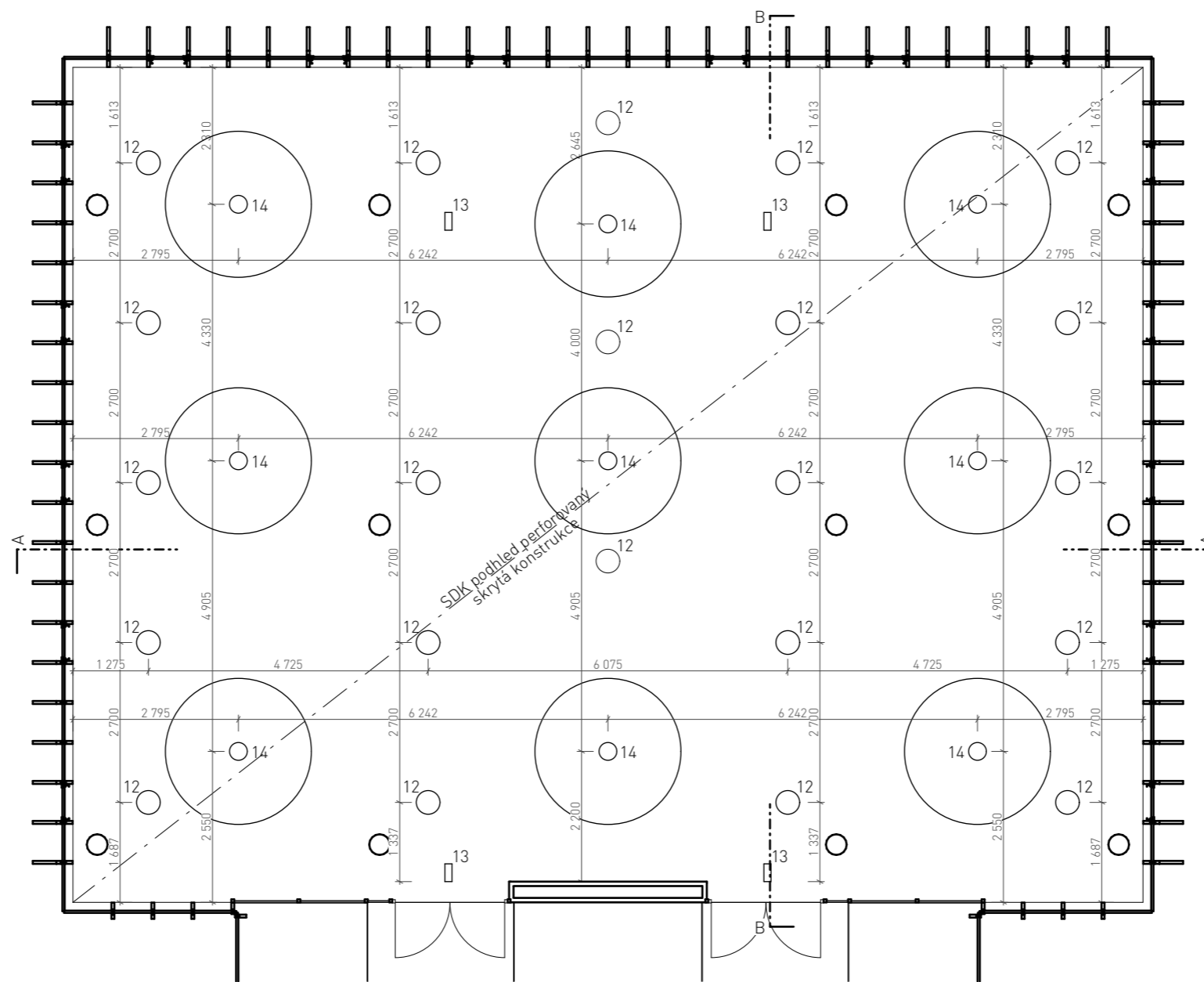
LEGENDA

- 1 - židle SLIM 813 (Alias Design)
- 2 - pracovní stůl SLIDE/65 (Offecct)
- 3 - křeslo Palma (Offecct)
- 4 - křeslo Bond (Offecct)
- 5 - křeslo Spoon (Offecct)
- 6 - stůl Bond (Offecct)

- 7 - stůl JP202 (JENSENplus)
- 8 - vestavěná skříň (truhlářský výrobek)
- 9 - skříň (truhlářský výrobek)
- 10 - skříň (truhlářský výrobek)
- 11 - recepční stůl


vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.	
konzultant	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.	
autor projektu	Vojtěch Klapač	
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město	
název výkresu	Půdorys interiéru	
datum	05/2018	
stupeň	DSP	
formát	A3	
měřítko	1:100	č.v. D.1.5.2



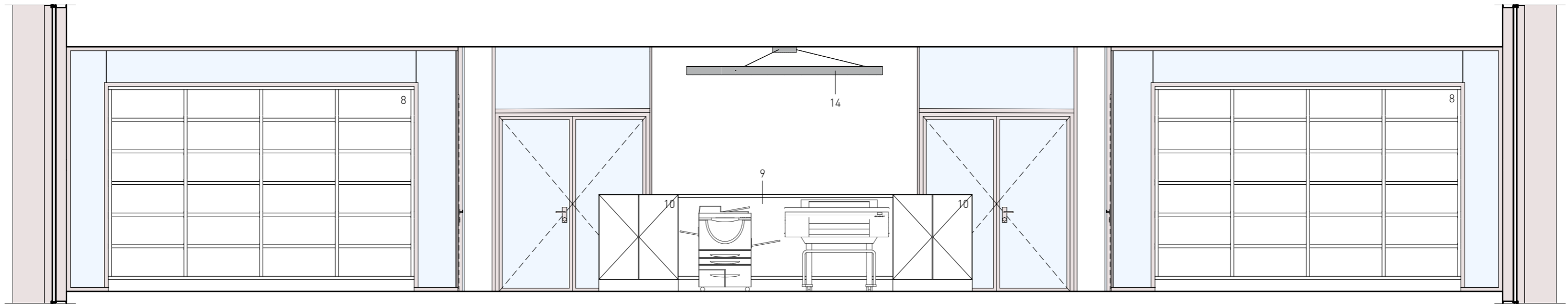


LEGENDA

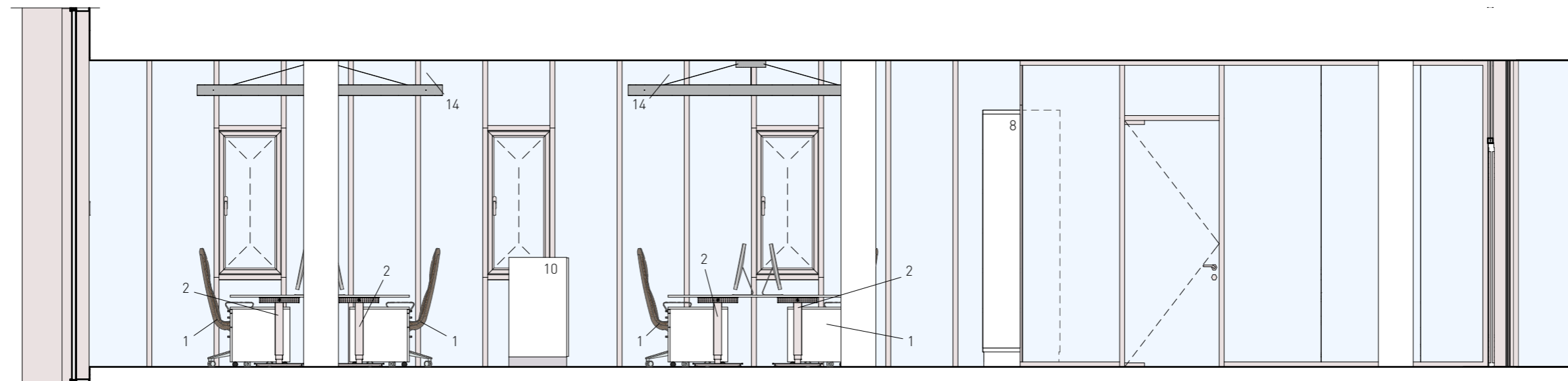
- 12 - anemostat lamelový \varnothing 200 mm, bílý lak
- 13 - nouzové obdelníkové světlo
- 14 - závěsné svítidlo Indy \varnothing 2 466 x 106 mm


vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.			
konzultant	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.			
autor projektu	Vojtěch Klapač			
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město		datum	05/2018
název výkresu	Půdorys stropu		stupeň	DSP
			formát	A3
			měřítko	č.v. 1:100 D.1.5.3

INTERIÉROVÝ POHLED A

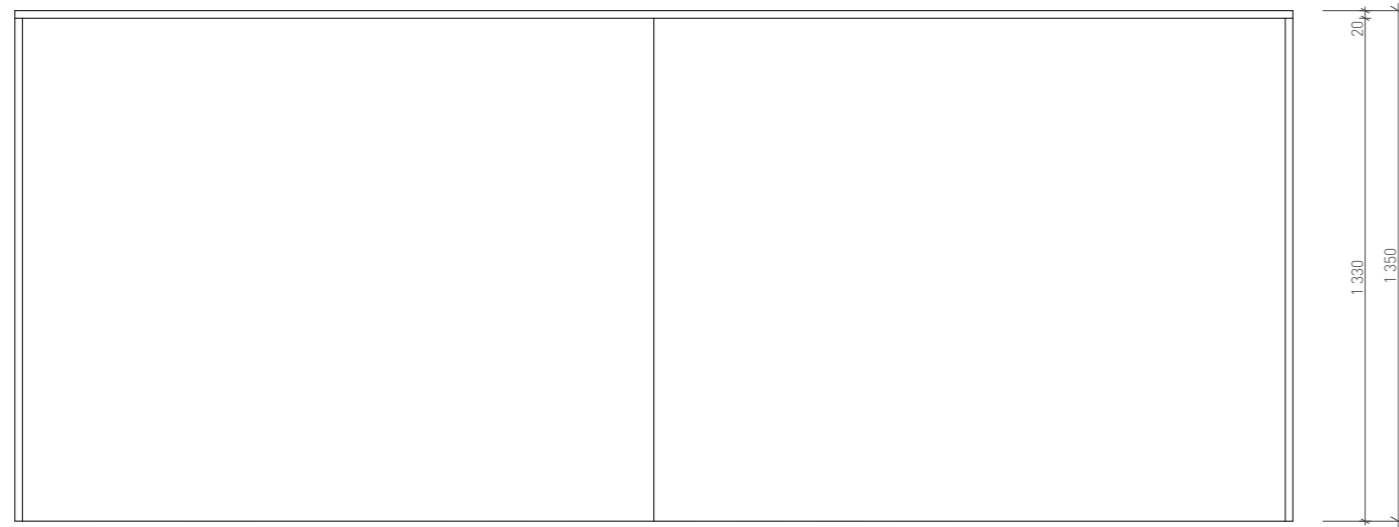


INTERIÉROVÝ POHLED B

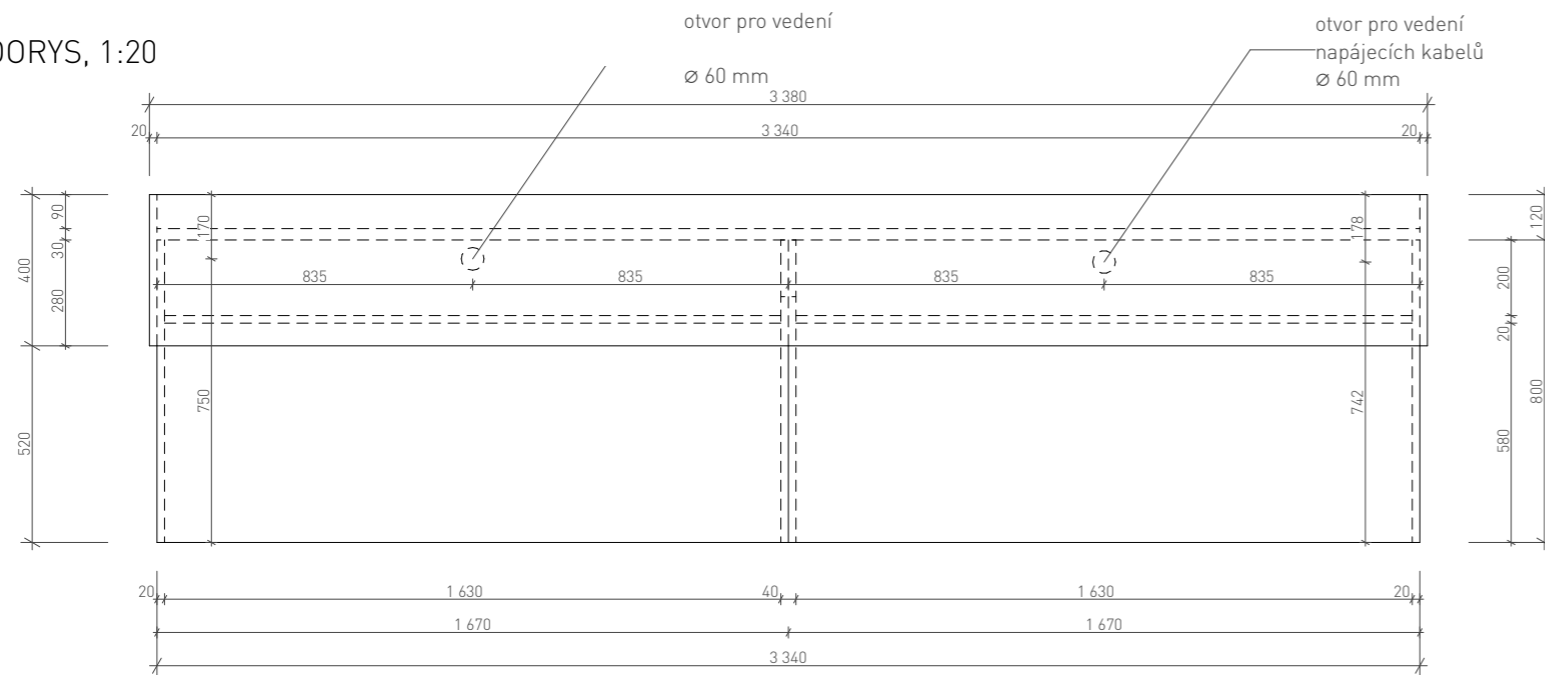


vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.		
konzultant	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.		
autor projektu	Vojtěch Klapač		
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město	datum	05/2018
název výkresu	Interiérové pohledy	stupeň	DSP
		formát	A3
		měřítko	č.v. 1:50 D.1.5.4

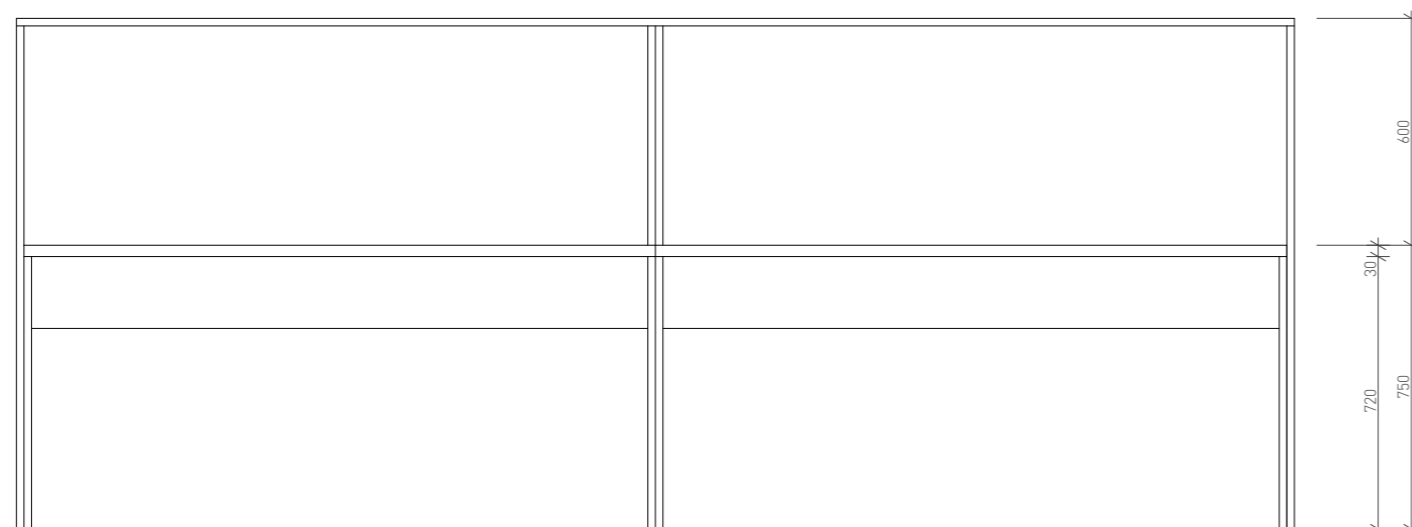
PŘEDNÍ POHLED, 1:20



PŮDORYS, 1:20



ZADNÍ POHLED, 1:20



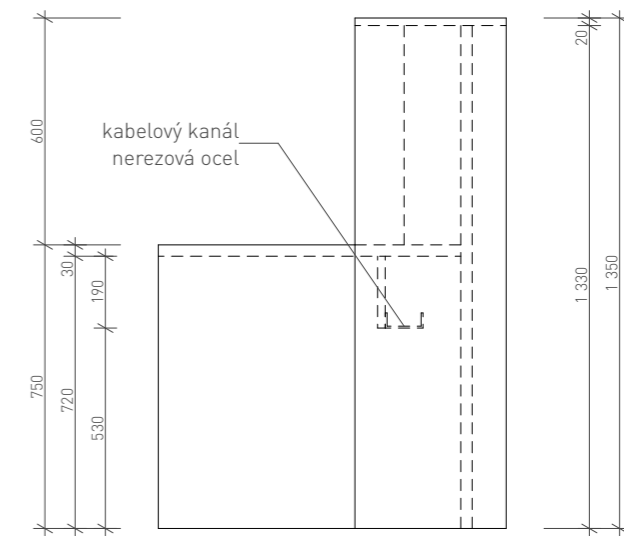
POPIS


Recepční stůl se skládá ze tří samostatných částí - dva psací stoly a čelo recepcce. Tyto části budou smontovány odděleně a až v poslední fázi montáže spojeny k sobě.

spoje: montované (samořezné šrouby, válečkové excentry)


materiál: lamino desky - bílé, bez vzoru; tl. 20 a 30 mm

BOKORYS, 1:20



vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.			
konzultant	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.			
autor projektu	Vojtěch Klapač			
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město		datum	05/2018
název výkresu	Recepční stůl		stupeň	DSP
			formát	A3
			měřítko	č.v.
			1:20	D.1.5.5



vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		 FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.			
konzultant	Ing. arch. Dalibor Haváček, Ph.D.			
autor projektu	Vojtěch Klapač			
akce	REVOLUČNÍ 30 Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město		datum	05/2018
			stupeň	DSP
			formát	A3
název výkresu	Vizualizace		měřítko	č.v. D.1.5.6

E

DOKLADOVÁ ČÁST

OBSAH

E.1 Dokumentace realizace stavby

E.1

DOKUMENTACE REALIZACE STAVBY

OBSAH

- E.1.1 Technická zpráva
- E.1.2 Celková situace stavby

E.1.1

Technická zpráva

OBSAH

- a) Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
- b) Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce
- c) Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
- d) Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém
- e) Ochrana životního prostředí během výstavby
- f) Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

E.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.

Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení:

SO 01	.....	Příprava staveniště
SO 02	.....	Zajištění svahu
SO 03	.....	Administrativní budova
SO 04	.....	Vodovodní přípojka
SO 05	.....	Kanalizační přípojka
SO 06	.....	Plynovodní přípojka
SO 07	.....	Silnoproudá přípojka
SO 08	.....	Slaboproudá přípojka
SO 09	.....	Rekonstrukce veřejných komunikací
SO 10	.....	Zpevněné plochy

Konstrukčně-výrobní charakteristika:

Č.O.	NÁZEV	TE	KVS
SO 01	PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ	zem. k.	odstranění náletové zeleně, sejmutí ornice
		demolice	demolice stávajících objektů a zpevněných ploch
SO 02	ZAJIŠTĚNÍ SVAHU	zákl. kce	zajištění svahu žb betonovou konstrukcí
		zem. kce	stavební jáma – kombinace záporového pažení a svahovaná (1:1), strojně
		zákl. kce	železobetonová deska
		HSS	svislý systém- komb., žb, monolit vodorovný systém – žb, monolit schodiště – žb, prefabrikované
SO 03	ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA	HVS	svislý systém- komb., žb, monolit, vodorovný systém – žb monolit schodiště – žb, prefabrikované
		Střecha	plochá, nepochozí, zateplená, spádovaná 1%
		Vnější povrch. úp.	oplechování
		HVK	osazení lehkého obvodového pláště, příčky, tzb rozvody, betonové mazaniny podlah, vápenné omítky
		DK	osazení dveří, kompletace tzb (sanita, vodovod. baterie), truhlářská

			kompletace, výmalba, položení čistých podlah
SO 04	PŘÍPOJKY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY	zem. k.	demolice zpevněné plochy a vykopání rýhy pro uložení přípojek, zasypání rýh
SO 08		HSS	položení nových objektů tech. infrastruktury, napojení přípojek na veřejné řady
		DK	asfaltový koberec v rámci uvedení veřejných komunikací do původního stavu
SO 09	REKONSTRUKCE VEŘEJNÝCH KOMUNIKACÍ	zem. k	demolice stávajících zpevněných ploch, vyrovnání a spádování ploch
		DK	osazení obrubníků, pokládka chodníku
SO 10	ZPEVNĚNÉ PLOCHY	zem. k	demolice stávajících zpevněných ploch, vyrovnání a spádování ploch
		DK	osazení obrubníků, pokládka chodníku

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky:

Novostavba administrativní budovy Revoluční 30 se nachází v hustě zastavěném území centra hl. m. Prahy (k.ú. Nové město). Její výstavbou dojde k demolici stávajícího objektu stávající blokové struktury přiléhající k ulici Revoluční. Novostavba přiléhá bezprostředně k dvěma objektům – vedlejší blokový dům a historický městský dům.

Přiléhající objekt ze stávající blokové struktury dosahuje základovou spáru k úrovni základové spáry navrhovaného objektu. Během demolice bude spodní stavba tohoto objektu dočasně zajištěna vzpěrami a před výstavbou základů bude objekt podinjektován, aby byla zajištěna jeho stabilita během výstavby.

Základová spára vedlejší objekt historického městského domu je přibližně 1-1,5 m nad základovou spáru navrhovaného objektu. Objekt bude podinjektován a zajištěn vzpěrami. Způsob zajištění vedlejšího objektu bude specifikováno v době realizace a odhalení příslušných konstrukcí.

b) Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce.

Zdvihací prostředek

Během výstavby objektu bude na staveništi přítomen jako zdvihací prostředek věžový jeřáb. Jeřáb bude na staveništi zajišťovat přesun ocelové výztuže žb konstrukcí, prvků systémového bednění pro žb konstrukce, prvků lešení pro provádění a zabezpečení stavby, prefabrikovaných konstrukcí (žb prefabrikované schodiště) a betonu (pouze pro konstrukce, pro které nebude moct být uplatněn přesun čerpáním).

PŘEPRAVOVANÝ PRVEK	HMOTNOST [t]	MAX. VZDÁLENOST [m]
prefabrikované železobetonové schodiště	2,5	35
svazek výztuže	1	35
bednění	0,7	35
koš s betonovou směsí	2,5	35

Jeřáb: EC-B 100 LC

- maximální vyložení: 35 m (3,3 t)
- maximální výška háku: 45,4 m

Výrobní a montážní plochy

V prostoru staveniště jsou navrženy plochy pro skladování a čištění bednění a skladování betonářské výztuže. Celková plocha těchto prostor je 130 m². Ocelová výztuž pro betonování vertikálních nosných prvků bude skladována uvnitř stavby. Prefabrikované části budou na staveništi instalovány ihned po dovezení. Skladovací plochy budou rovné, zpevněné a odvodněné.

Plochy pro stroje a zařízení

Na staveništi je umístěn jeřáb o celkové ploše 20,25 m². Pro vjezd vozidel na staveniště jsou připraveny volná zpevněná prostranství u východní strany staveniště v místech vjezdu na staveniště. Otáčení vozidel bude umožněno na veřejné komunikaci. Menší stroje a nářadí bude skladováno v objektu a příslušné uzamykatelné buňce.

Objekty pro vedení stavby a sociální zařízení

Staveniště bude vybaveno čtyřmi mobilními buňkami v jedné řadě dvou nad sebou. Buňky budou sloužit jako zázemí vedení stavby, šatny, sociální zařízení a sklad nářadí. Příslušné buňky budou napojeny na staveništní přípojku vody, kanalizace a elektra. Na stavbě jsou umístěny dvě mobilní toalety se samostatnou nádrží vody a mobilní jímkou. Součástí staveniště je plocha pro kontejner pro odpad ze staveniště.

c) Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Objekt obsahuje pouze 1.PP (základová spára se nachází -4,500 m pod nejvyšší úroveň terénu. Výstavbou objektu nedojde k významným zemním pracím – novostavba založením odpovídá rozsahu stávající zástavby.

Stavební jámy bude zajištěna záporovým pažením s mikropilotami. Bednění a umístění hlavic mikropilot musí odpovídat pozdějšímu využití pažení jako bednění pro vertikální nosné konstrukce 1.PP. Záporové bednění bude zajišťovat stavební jámu na západní a severní straně. Svah na severní straně pozemku bude zajištěn stříkanou betonovou konstrukcí před zahájením demoličních a stavebních činností. Jižní strana stavební jámy je z tvořena odhalenou základovou konstrukcí sousedního objektu (č.p. 1403) jehož stabilita bude zajištěna podinjektováním a zapřením. Dno stavební jámy nebude umístěno níže než základová spára tohoto sousedního objektu. Sousední objekt č.p. 330 bude zajištěn podinjektováním a dle situace během výkopových a demoličních prací záporovým pažením. Vjezd na staveniště bude zajištěn z východní strany pomocí rampy. Východní stranu není třeba pažit a v místech potřeby bude stavební jáma svahována v poměru 1:1. Převýšení okolního terénu na východní straně není větší než 1,5 m.

Návrh stavební jámy a její zajištění bude specifikováno v dalším stupni dokumentace (DPS).

d) Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém

Stavbou a realizací záměru nedojde k žádným trvalým záborům. Výstavbou dojde k dočasnému záboru přiléhajících veřejných komunikací. Vjezd na staveniště se nachází na

východní straně pozemku – z ulice Nové mlýny. Jde o dostatečně širokou a málo frekventovanou komunikaci přiléhající k dotčeným parcelám. Komunikace je obousměrná.

e) Ochrana životního prostředí během výstavby

OCHRANA OVZDUŠÍ

Komunikace pro obsluhu staveniště bude opatřena betonovými silničními panely pro omezení prašnosti prostředí. V rámci demolice budou realizována účinná opatření ke snížení prašnosti (zkrápění, instalace protiprašných zábran). Bude zajištěna očista všech mechanismů při odjíždění ze staveniště. Bude zajištěn pravidelný mokrý úklid dotčených příjezdových komunikací.

OCHRANA PŮDY, PODZEMNÍCH A POVRCHOVÝCH VOD

Pro ochranu spodních a povrchových vod je nutné brát zřetel zejména na práci se škodlivými látkami jako například s oleji, ředidly, nátěry, pohonnými hmotami apod. Všechny tyto procesy budou prováděny na předem určeném místě s nepropustným podložením, odkud budou škodliviny odčerpány a následně odvezeny ze staveniště.

OCHRANA ZELENĚ NA STAVENIŠTI

Na parcele se během výstavby nebude nacházet žádná zeleň podléhající speciální ochraně.

OCHRANA PŘED HLUKEM VIBRACEMI

Na staveništi budou používány pouze stroje vyhovující přípustné hladině akustického výkonu (emise hluku). Vzhledem k okolní zástavbě budou pro omezení hlučnosti stroje pro demolici a výstavbu používány jen nezbytně nutnou dobu. Bude dodržena noční klid a v denní době bude dodržena nejvyšší hladina hluku pod 65 dB (práce budou probíhat od 7:00 do 19:00). Během výstavby bude hluk ze staveniště podroben měření pro případné úpravy stavební činnosti.

OCHRANA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

Před výjezdem ze staveniště budou všechna stavební vozidla řádně mechanicky očištěna a opláchnuta tlakovou vodou. Veškeré znečištění vzniklé po celou dobu práce na staveništi bude odstraněno ihned.

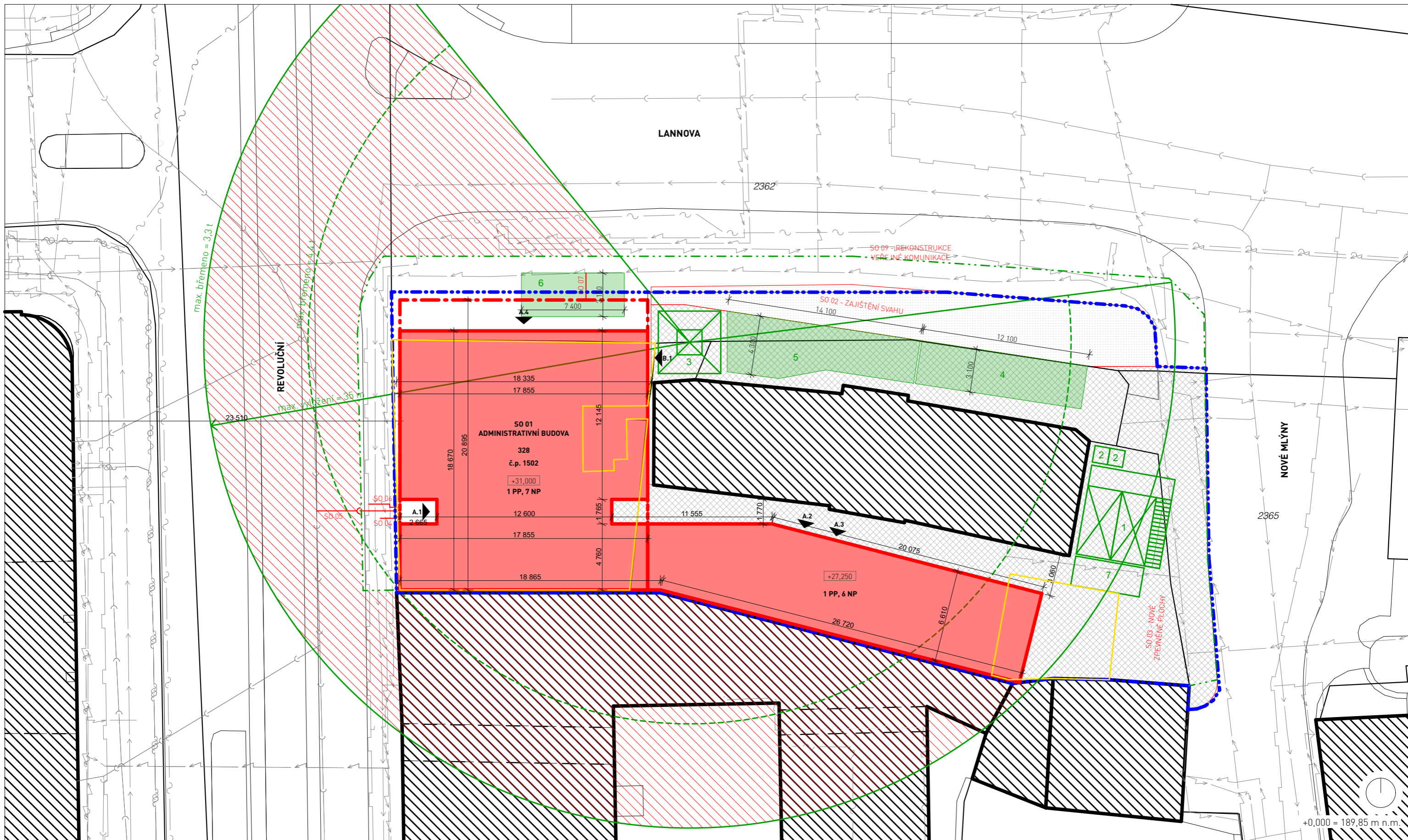
OCHRANA KANALIZACE

Veškeré látky vypouštěné do veřejné kanalizace budou předtím řádně očištěny v čističce odpadních vod a v lapačů tuků a to zejména od ropných a olejových látek.

f) 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.

Staveniště bude ohraničeno 2 m vysokým plotem cca 2 m od hranice výkopu (konec chodníku) z plného trapézového plechu, který bude zajištěn proti převrnutí. V místech potřeby bude stavební jáma opatřena bezpečnostním dřevěným zábradlím 1 m vysokým – zábradlí bude integrováno do systému záporového pažení. Kolem jímek pro odčerpání povrchové vody bude v odstupu 0,5m vystavěno zábradlí o výšce 1,2 m pro zajištění bezpečnosti práce v jejich okolí.

Při betonování objektu budou okraje v každém patře zabezpečeny systémem ochrany okraje a to do instalace lehkého obvodového pláště. V místech kde je bezpodmínečně nutný přístup zaměstnanců blíže k okraji bude přistoupeno k dodatečnému zabezpečení jeho práce, a to jeho připoutání lany k pevně připevněnému prvku konstrukce. Mimo prostor staveniště je přísně zakázáno manipulovat jakýmkoliv těžkými břemeny. V rámci staveniště je třeba dbát na jejich bezpečnou manipulaci s ohledem na bezpečnost a zdraví zaměstnanců. Pro všechny typy práce je třeba zaměstnanců řádně proškolených a s odpovídajícím kvalitním vybavením.



LEGENDA

	nové pozemní stavby
	nové zpevněné plochy
	obrys nadzemních podlaží
	bourané objekty
	parcela investora
	stávající objekty
	zákaz manipulace s břemenem

	oplocení staveniště
	zařízení staveniště
	veřejný vodovodní řád
	veřejná kanalizační stoka
	veřejný plynovodní řád
	silnoproudé vedení
	slaboproudé vedení

STAVEBNÍ OBJEKTY

- SO 01 - Příprava staveniště a HTU
- SO 02 - Zajištění svahu
- SO 03 - Administrativní budova
- SO 04 - Vodovodní přípojka
- SO 05 - Kanalizační přípojka
- SO 06 - Plynovodní přípojka
- SO 07 - Silnoproudá přípojka
- SO 08 - Slaboproudá přípojka
- SO 09 - Rekonstrukce veřejných komunikací
- SO 10 - Zpevněná plocha

ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

- 1 - buňkoviště (1 x vedení stavby, 1 x sociální zařízení, 1 x šatna, 1 x sklad)
- 2 - mobilní WC
- 3 - jeřáb
- 4 - skladovací prostor výtuzě
- 5 - skladovací prostor bednění (zdi, stropy)
- 6 - skladovací prostor bednění (sloupy)
- 7 - kontejner na odpad

vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel
vedoucí projektu	Ing. arch. Dalibor Hlaváček, Ph.D.; Ing. arch. Martin Čeněk, Ph.D.
konzultant	
autor projektu	Vojtěch Klapač
akce	
REVOLUČNÍ 30	
Revoluční 1502/30, 110 00 Praha 1 - Nové Město	
název výkresu	Situace zařízení staveniště

FAKULTA ARCHITEKTURY ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
datum	05/2018
stupeň	DSP
formát	A3
měřítko	č.v.
1:250	E.1.2

+0,000 = 189,85 m n.m.