

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
ARCHITEKTURY**



**BAKALÁŘSKÁ
PRÁCE**

2021

**MARTIN
TRÁVNÍČEK**



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: Nový Jelenovský dům | Formát | A4 |
| | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: Průvodní zpráva | Měřítko: | Č. přílohy: |
| | - | A |

OBSAH

| | | |
|------------|---|----------|
| A.1 | Identifikační údaje | 3 |
| A.1.1 | Údaje o stavbě | 3 |
| A.1.2 | Údaje o stavebníkovi | 3 |
| A.1.3 | Údaje o zpracovateli projektové dokumentace | 3 |
| A.2 | Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení | 4 |
| A.3 | Seznam vstupních podkladů..... | 4 |

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

Nový Jelenovský dům

b) Místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Adresa: U Lužického semináře p.č. 1039/2, Malá Strana ,118 00 Praha

Obec: Praha

Katastrální území: Malá Strana [727091], okres Hlavní město Praha

Parcelní číslo: 1039/1, 1039/2

c) Předmět dokumentace – nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby

Předmětem dokumentace pro stavební povolení je výstavba nového bytového domu s funkčním parterem určeným k pronájmu na místě v minulosti stojícího Velkého Jelenovského domu. Předmětem dokumentace jsou i průzkumy a zhodnocení stavu zeleně, zpevněných a nezpevněných ploch a stavu přípojek a inženýrských sítí.

Jedná se o novou stavbu. Jedná se o trvalou stavbu. Účelem užívání je bytový dům s byty v osobním vlastnictví a ve vlastnictví města, určené k dlouhodobým pronájmům a retailové prostory sloužící drobnému obchodu a službám.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) Obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)

HLAVNÍ MĚSTO PRAHA

Mariánské náměstí 2/2

Staré Město, 110 00 Praha

telefon: 222 025 000

e-mail: info@mppraha.cz

IČ: 00064581

DIČ: CZ00064581

datová schránka: 48ia97h

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)

Generální projektant:

Fakulta architektury ČVUT

Thakurova 9

Dejvice, 166 00 Praha

IČ: 68407700

Zodpovědná osoba:

Ing. arch. Jan Sedlák, 15129 Ústav navrhování III

Hlavní inženýr projektu:

Martin Trávníček

| | |
|-------------------------------|--|
| Statická část projektu: | doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., 15122 Ústav nosných konstrukcí |
| Požárně bezpečnostní řešení: | doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D., 15124 Ústav stavitelství II |
| Technologická zařízení budov: | doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc., 15124 Ústav stavitelství II |
| Zásady organizace výstavby: | Ing. Radka Pernicová, Ph.D., 15124 Ústav stavitelství II |
| Projekt interiéru: | Ing. arch. Ivan Hnízdil, 15129 Ústav navrhování III |

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

| | |
|-----------------------------------|--|
| SO 01 – Hrubé terénní úpravy | SO 07 – Nová přípojka slaboproudu |
| SO 02 – Bytový dům | SO 08 – Terénní a parkové úpravy |
| SO 03 – Nová vodovodní přípojka | SO 09 – Připojení na místní komunikaci |
| SO 04 – Nová přípojka silnoproudu | SO 10 – Retenční a akumulací nádrže |
| SO 05 – Nová kanalizační přípojka | SO 11 – Zařízení staveniště |
| SO 06 – Nová plynová přípojka | |

A.3 Seznam vstupních podkladů

- Zadání na bytový polyfunkční dům od vedoucího ateliéru Ina. arch. Jana Sedláka
- Územní plán Hlavního města Prahy
- Dokumentace studie
- Místní šetření
- Katastrální mapa z ČZÚK
- Hydrogeologické průzkumy

Vypracoval
V Praze, 07.5.2021
Martin Trávníček



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: Nový Jelenovský dům | Formát | A4 |
| | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: Souhrnná technická zpráva | Měřítko: | Č. přílohy: |
| | - | B |

OBSAH

| | | |
|------------|---|-----------|
| B.1 | Popis území stavby | 3 |
| B.2 | Celkový popis stavby | 5 |
| B.2.1 | Základní charakteristika stavby a jejího užívání..... | 5 |
| B.2.2 | Celkové urbanistické a architektonické řešení..... | 8 |
| B.2.3 | Celkové provozní řešení, technologie výroby | 8 |
| B.2.4 | Bezbariérové užívání stavby..... | 9 |
| B.2.5 | Bezpečnost při užívání stavby..... | 9 |
| B.2.6 | Základní charakteristika objektů..... | 9 |
| B.2.7 | Základní charakteristika technických a technologických zařízení..... | 10 |
| B.2.8 | Zásady požárně bezpečnostního řešení..... | 10 |
| B.2.9 | Úspora energie a tepelná ochrana..... | 10 |
| B.2.10 | Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí | 10 |
| B.2.11 | Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí | 11 |
| B.3 | Připojení na technickou infrastrukturu | 11 |
| B.4 | Dopravní řešení | 11 |
| B.5 | Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav | 12 |
| B.6 | Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana | 12 |
| B.7 | Ochrana obyvatelstva | 14 |
| B.8 | Zásady organizace výstavby | 14 |

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

Stavební pozemky se nacházejí v hlavním městě Praze na katastrálním území Malé Strany v historické zástavbě. Lokalita výstavby domu je s převažujícími domy na úzkých parcelách, výška zástavby se pohybuje od jednoho do tří poschodí. Většina domů má šikmou střechu, pod níž se nachází podkroví nebo nevyužitý půdní prostor. Stavební pozemek je prostranství obklopené kolem dokola komunikací.

Objekt se nachází na pozemku 1039/2, v rámci projektu je počítáno i s terénními a parkovými úpravami na pozemku 1039/1. Topograficky jsou pozemky ve stejné výškové úrovni vzhledem k ulicím U Lužického semináře a Cihelná, ze kterých je na pozemky přístup. Oblast záměru se nachází v zastavěném území. Obklopující funkční charakter vyplývá ze struktury zástavby a je převážně obytný s komerčním parterem. Toto funkční rozložení vytváří živou a atraktivní část města. Z výše uvedených důvodů vyplývá, že stavba je v souladu s charakterem území a stavebními úpravami nedojde ke změně dosavadního využití.

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

Na toto území prozatím nebylo vydáno žádné územní rozhodnutí, regulační plán ani územní souhlas nebo veřejnoprávní smlouva, která by jednu z variant nahrazovala.

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

Záměr je dle platného ÚP hlavního města Prahy v rámci funkční plochy OV. Výstavba domu splňuje hlavní funkční využití plochy.

V ploše s rozdílným způsobem využití OV (všeobecně obytný) leží celý objekt. Vzhledem k funkci objektu a regulativům, které jsou stanoveny pro tuto plochu je záměr v souladu s ÚPD.

Jelikož jsou splněny všechny stanovené regulativy pro jednotlivé plochy s rozdílným způsobem využití, je navrhovaný záměr v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.

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

V současné době nejsou známy.

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

Na základě této dokumentace budou případné podmínky jednotlivými dotčenými orgány státní správy stanoveny.

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

GEOLOGICKÝ A HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM

Geologickým podkladem jsou výsledky podrobného, inženýrskogeologického mapování území hlavního města Prahy prováděného v druhé polovině minulého století. Ze shromážděné

dokumentace a mapových podkladů lze pro současný projektový stupeň vyhodnotit všechny potřebné informace o problematice a podmínkách zakládání navržené stavby a možnosti likvidace dešťových vod. Více viz hydrogeologický průzkum v dokladové části.

g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Není známa.

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

Dotčený pozemek se nachází na okraji záplavového území řeky Vltavy. Jelikož je navrhovaný objekt podsklepený, je nutné uvažovat s možností vzednutí spodní vody, proto je navrhované řešení odolné proti tlakové spodní vodě.

Dotčený pozemek se nenachází na poddolovaném území.

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

Vliv na okolní stavby a pozemky se výstavbou razantně nezmění. Stavbou domu dojde ke zmenšení počtu parkovacích míst v ulici U Lužického semináře i v nyní stejnojmenné ulici, která je pokračováním ulice Cihelná. Výstavbou domu a úpravami současného parku dojde k přebudování chodníků a ke změně šířky přiléhajících ulic.

Při provádění stavby bude dočasně zhoršené prostředí v okolí objektu. Bude nutné dodržet noční klid mezi 22:00 a 8:00 hod. Veškerá výstavba a stavební práce budou probíhat tak, aby co nejvíce omezily nepříznivé vlivy prašnosti a hluku na své okolí.

Z provedených průzkumů vyplývá, že zvláštní ochrana okolí není vyžadována. Stávající odtokové poměry v území zůstanou zachovány, rozsah zastavěných ploch se navýší o 495 m², zpevněné plochy budou odvodněny do retenční a akumulací nádrže. Tato voda bude použita pro zalívku stromů, přebytečná voda bude v daném místě zasakována.

j) Požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin

Na stavebních pozemcích nedojde k sanaci ani demolici žádných objektů. některých opěrných konstrukcí, oplocení a přístupů.

Novostavba SO2 – bytový dům vyžaduje odstranění pěti stromů, o jejichž kácení bude požádáno. Kácené stromy nebudou nahrazovány žádnými novými, vzhledem k těsné blízkosti Vojanových sadů a částečnému zachování stávajících stromů.

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

Stavba nevyžaduje dočasný ani trvalý zábor ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

Nový Jelenovský dům bude napojen na veřejné vedení dopravní a technické infrastruktury. Předmětem této dokumentace a průzkumů, které byly zhotoveny, je navrhnout připojení ke stávajícímu vedení dopravní a technické infrastruktury.

Dopravní napojení domu bude realizováno z ulice U Lužického

Napojení na veřejnou plynovodní trasu inženýrské sítě bude realizováno z ulice U Lužického semináře. Více viz technická zpráva části PLN.

Napojení na veřejný vodovodní řad bude realizováno z ulice U Lužického semináře. Více viz technická zpráva části ZTI.

Napojení na silnoproudé vedení elektřiny bude realizováno z ulice U Lužického semináře. Více viz technická zpráva části ELE.

Napojení na silnoslaboproudé vedení elektřiny bude realizováno z ulice U Lužického semináře. Více viz technická zpráva části ELE.

Napojení na veřejnou kanalizační síť bude realizováno z ulice U Lužického semináře. Více viz technická zpráva části ZTI.

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

Stavba bude realizována a kolaudována na více celků. Bude dodrženo základní členění na stavební objekty. Realizace SO.01 – bytového domu bude možná až po předchozím archeologickém průzkumu základů původního Velkého jelenovského domu. Žádný další stavební objekt nevyvolá podmiňující nebo související investice.

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí

Katastrální území Malá Strana [727091], okres Hlavní město Praha. Parcely č. – 1039/1, 1039/2

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

Stavebními úpravami nevzniknou žádná nová ochranná nebo bezpečnostní pásma.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

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

Jedná se o kompletní novostavbu.

b) Účel užívání stavby

Účelem užívání je bytový dům s byty v osobním vlastnictví a s byty ve vlastnictví města určené k dlouhodobým pronájmům. Podružným účelem užívání jsou komerční prostory pro drobný maloobchodní prodej či služby.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Nejsou známy žádná rozhodnutí o udělení výjimek. Projektová dokumentace splňuje nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy (Pražské stavební předpisy) a vyhlášku č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Konkrétně, a hlavně se jedná o:

- § 7 Míra využití území k zastavění – viz speciální situační výkres vložení záměru do ÚP
- § 19 Požadavky na prostorové uspořádání technické infrastruktury – nově budované přípojky na technickou infrastrukturu splní požadavky tohoto paragrafu
- § 29 Odstupy staveb při hranici pozemku – odstupy od okolních zastavěných pozemků jsou dostatečné a nebo jsou umístěny na hranici, ale zde hraničí s veřejným prostranstvím, nejsou v nich okna obytných místností a nepřesahují výšku 2,5m
- § 31 Napojení na komunikace – objekt je nově napojen na ulici U Lužického semináře, toto napojení je kapacitně vyhovující a splňuje požadavky tohoto paragrafu
- § 32 Kapacity parkování – viz speciální situační výkres vložení záměru do ÚP, který specifikuje počet navržených odstavných a parkovacích stání pro účel objektu, tímto je požadavek z nařízení splněn
- § 37 Likvidace odpadních vod – stavba bude napojena novou přípojkou kanalizace
- § 38 Hospodaření se srážkovými vodami – tato voda bude jímána na pozemku investora a využita k zálivce stromů, přebytečná voda bude zasakována na pozemku.
- A další důležité oddíly tohoto nařízení týkající se mechanické odolnosti a stability, požárně bezpečnostního řešení, hygieny, ochrany zdraví a životního prostředí

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

Na základě této dokumentace budou případné podmínky jednotlivými dotčenými orgány státní správy stanoveny.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není známa.

g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

| | |
|-------------------------|----------------------------------|
| Zastavěná plocha: | S02 – 495 m ² |
| Obestavěný prostor: | S02 – 6528 m ³ |
| Užitná plocha: | -1. suterén – 452 m ² |
| | 0. přízemí – 300 m ² |
| | 1. patro – 366 m ² |
| | 2. patro – 366 m ² |
| | 3. podkroví – 379 m ² |
| Počet bytů: | 17 |
| Počet parkovacích míst: | 13 |

h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Průměrná potřeba vody na objekt

| | | |
|---------------------------------|----------------|--------------|
| Průměrná denní potřeba vody | | 5400 l/den |
| Maximální denní potřeba vody | koef. d = 1,29 | 6966 l/den |
| Maximální hodinová potřeba vody | koef. .h = 2,1 | 609,5 l/h |
| Celková roční potřeba vody | | 1.922 m3/rok |

Množství splaškových vod:

(dle potřeby vody)

| | | |
|---|--|--------------|
| Průměrný denní odtok splaškové vody | | 5400 l/den |
| Maximální denní odtok splaškové vody | | 6966 l/den |
| Maximální hodinový odtok splaškové vody | | 609,5 l/h |
| Roční odtok splaškové vody | | 1.922 m3/rok |

Srážkové vody

Ze střech řešeného objektu a ze zpevněných ploch budou svedeny do retenční nádrže dešťových vod a budou akumulovány pro závlivku zachovaných stromů. Přebytková voda bude v místě zasakována.

Potřebný retenční objem retenční nádrže je dle výpočtu viz technická zpráva ZTI 11m³.

Akumulační nádrž je navržena plastová. V její blízkosti je v šachtě instalované čerpadlo pro zajištění čerpání vody z nádrže k okolním stromům.

i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Stavba bude prováděna generálním dodavatelem stavby, prováděcí firma bude vybrána na základě výběrového řízení. Stavba bude zahájena po obdržení pravomocného stavebního povolení.

Předpoklad jednotlivých etap:

- 1/ Kácení dřevin a archeologický průzkum
- 2/ Realizace přeložek sítí a nových přípojek vody a kanalizace, plynu, realizace nového silnoproudého a slaboproudého vedení elektřiny
- 3/ Realizace podzemní části objektu S002
- 4/ Umístění retenčních a akumulačních nádrží
- 5/ Realizace nadzemní části S002
- 5/ Kolaudace celého S002
- 7/ Sadové a parkové úpravy

Podrobné dělení na etapy se může ještě dále měnit a bude zpracováno v dalším stupni PD.

j) Orientační náklady stavby

Budou stanoveny na základě dalšího stupně PD.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Objekt je situovaný na prostranství u Lužického semináře. Zachovává maximální možné množství stávajících vzrostlých stromů. Objekt rozděluje prostranství na dvě části. Na severní straně objektu se nachází přiléhající park, do kterého je budova zakomponována. Na jižní straně se objekt obrací směrem k malému náměstí, které zde výstavbou domu vzniká.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Dům se tvarově snaží přizpůsobit svému okolí. Snahou je aby dům nebyl soliterní stavbou ale konzistentní součástí struktury zástavby Malé Strany.

Dům svým půdorysným tvarem kopíruje okolí zástavbu. To vede k přirozenému zalamování ulice, což evokuje rostlou historickou zástavbu.

Ze dvou stran lemuje objekt podloubí, které umožňuje snadný pohyb mezi náměstím a parčíkem. Z podloubí jsou přístupné dva retailové prostory. Návrh počítá s umístěním knihkupectví a malého krámků s potravinami. Na straně přilehlé k parku jsou prostory zamýšlené jako kavárna a galerijní prostor. Před kavárnou je navržený prostor, kde bude v letním období možné realizovat venkovní zahrádku.

Z podloubí vede také hlavní vstup do bytového domu. Dům je navržen jako atriový. Tento dvorek také odkazuje na tradici malostranských dvorků. Přístup k jednotlivým bytům je z pavlače, která se vine podél celého vnitřního obvodu stavby. Vzájemně jsou spolu pavlače propojeny dvouramennými ocelovými schodišti

Podzemní část objektu je navržena z monolitického vodostavebního betonu. Veškeré stropní desky jsou monolitické železobetonové.

Nosný systém domu tvoří obvodové a vnitřní příčné nosné stěny. Stěny jsou navrženy z keramických pálených cihel POROTHERM. Střecha objektu je navržena z keramické pálené střešní tašky Tondach, jejíž vzhled připomíná tradiční pražskou střešní krytinu, prejz. Výhoda střešních tašek je systémové řešení, snazší provádění a nižší hmotnost.

Barevně by měl být objekt laděný do tlumených barev v odstínech okrové nebo béžové. Parter domu bude zdůrazněn bosáží a tmavším odstínem barvy omítky.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt v sobě kloubí bytovou a komerční funkci. Pro komerci je vyhrazen parter a zbytek domu zabírá provoz rezidenční části domu.

Suterén slouží pro parkování vozidel a pro umístění technologií potřebných k obsluze domu.

V přízemí se nacházejí čtyři na sobě nezávislé retailové provozy volný otevřený dvůr a do něj vedoucí dva vstupy z každé strany domu.

Všechna zbylá patra jsou obsazena jednotlivými byty.

Technologie výroby bude upřesněna v dalších stupních PD.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Tato stavba není primárně určena pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Veškeré prostory v parteru jsou bezbariérově přístupné.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Všechny součásti stavby, materiály, technologie, výrobky a postupy výstavby musí splňovat kvalitativní požadavky dané právními předpisy ČR, ČSN, projektovou dokumentací a technologickými předpisy výrobců. Všechna zařízení a jednotlivé prvky stavby musí být řádně uvedeny do provozu před jejich předáním a provozováním.

Před uvedením do provozu budou provedeny potřebné zkoušky, posudky, atesty, pevnostní zkoušky, osvědčení aj. Pro kolaudaci stavby budou dodány veškeré doklady a protokoly v potřebném rozsahu, včetně zajištění potřebných zkoušek. Zhotovitel zajistí ohlášení užívání stavby, koordinaci a předání všech veřejných služeb a zařízení dotčeným orgánům státní správy, orgánům místní samosprávy a správcům sítí dle potřeby (zábory, přípojky, DIR a podobně).

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy. Pro tyto potřeby bude provozovatelem zřízen provozní řád, který bude pravidelně aktualizován a bude dodržován.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

NOVOSTAVBA – celý objekt bude realizován jako novostavba. Podzemní část objektu bude z monolitického vodostavebního betonu, nadzemní část objektu bude z keramických cihel POROTHERM. Střecha je šikmá, dřevěný krov je pokrytý pálenou střešní taškou

b) Konstruktivní a materiálové řešení

Podzemní část objektu bude z monolitického vodostavebního betonu, nadzemní část objektu bude z keramických cihel POROTHERM. Střecha je šikmá, dřevěný krov je pokrytý pálenou střešní taškou

Vodorovné konstrukce jsou ve všech podlažích navrhovány monolitické železobetonové

c) Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce a poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Vzhledem k převažujícímu způsobu užívání jako bytový dům je většina technologických zařízení určena právě pro provoz bytových jednotek.

Žádný z navrhovaných provozů nevyžaduje speciální technologická zařízení ke svému provozu. V případě využívání vody, tepla a elektrické energie retailovými provozy je nutné aby každý z prostor měl vlastní připojení, a bylo možné stanovat spotřebu vody nebo elektřiny

b) Výčet technických a technologických zařízení

1/ přípojky inženýrských sítí

2/ autovýtah

3/ domovní vedení elektrorozvodů, zdravotně-technických instalací, vzduchotechniky a plynu

4/ energetické zdroje – plynové kotle,

5/ jednotky nuceného větrání – centrální a lokální

6/ akumulční a retenční nádrže

7/ vstupní a revizní šachty

8/ vnitřní garážové stání

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Navrhovaný záměr je řešen v souladu s příslušnými ČSN a zákony o požárním řešení stavby, konkrétně s platným zákonem č. 133/1985 Sb. o požární ochraně a navazujících zákonech. Více v samostatné části PD – Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Zateplení konstrukcí bude navrženo tak, aby splňovalo doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla dle normy Tepelná ochrana budov – ČSN 730540-2/2011. Zdrojem tepla a chladu je plynový kotel a vzduchotechnická jednotka.

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

Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, likvidace odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN. Dále je v souladu s nařízením č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy (Pražské stavební předpisy) a vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Dále s vyhláškou č. 431/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Dokumentace je v souladu se zákony č. 258/2000 Sb. a č. 272/2011 Sb. a jejich novelami. Stavba nemá žádný negativní vliv na okolí a prostředí (vibrace, hluk, prašnost). Návrhem nejsou dotčeny zájmy chráněné orgány ochrany veřejného zdraví.

Nároky na větrání, vytápění, osvětlení a zásobování vodou jsou podrobně popsány v technických

zprávách jednotlivých částí dokumentace. Provozem stavby budou vznikat komunální odpady, pro které je vyhrazené místo s přístupem z ulice U lužického semináře, odkud bude možné komunální odpady snadno odvážet.

Osvětlení bude přirozené i umělé a jednotlivé výpočty pro splnění jednotlivých hygienických limitů bude součástí dalšího stupně PD. Objekt při svém provozu nebude generovat větší míru prašnosti nebo vibracemi než doposud. Je možné, že se vlivem větší dopravní aktivity zvětší akustická zátěž na okolí, ale navržená doprava v klidu splňuje Pražské stavební předpisy.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Dle dostupných map radonového rizika (Český geologický ústav) je území řazeno jako území se nízkým radonovým indexem. Není tedy potřeba opatřovat konstrukci izolací proti pronikání radonu.

b) Ochrana před bludnými proudy

Stavba nevyžaduje ochranu.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Namáhání technickou seizmicitou (např. trhacími pracemi, těžkou dopravou, průmyslovou činností, pulzujícím vodním proudem apod.) se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana není řešena.

d) Ochrana před hlukem

V blízkosti objektu se nenachází žádný zdroj hluku. Se zvláštní ochranou před hlukem se nepočítá.

e) Protipovodňová opatření

Objekt se nachází na okraji zátopové oblasti, stavba je navržena na odolnost proti tlakové vodě.

f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

V objektu se nevyskytují další vlivy, které by byly třeba řešit.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Veškerá napojení na technickou infrastrukturu budou po zbudování přeložek inženýrských sítí provedena v ulici U lužického semináře.

Napojení na dopravní infrastrukturu bude rovněž realizováno v ulici U Lužického semináře.

Dešťové vody budou odváděny do retenční a akumulární nádrže na pozemku investora.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

PŘÍPOJKA KANALIZACE – rozměr přípojky je DN150, rozměr řadu je DN250, délka přípojky je 1,2 m

PŘÍPOJKA VODY – rozměr přípojky je DN80, rozměr řadu je DN200, délka přípojky je 1,7 m

PŘÍPOJKA PLYNU – rozměr přípojky je DN32 rozměr řadu DN150, délka přípojky je 4,5 m

PŘÍPOJKA SILOVÉ ELEKTŘINY – vznikne nová třífázová přípojka, délka přípojky je 6,4 m

B.4 Dopravní řešení

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

Je volně stojící, a ze všech stran je obklopena komunikací, Pro přístup ke stavbě je nutné přejít přes komunikaci, vzhledem k malé frekventovanosti provozu a k umístění v historické zástavbě není nutné přistupovat ke zbudování přechodů pro chodce.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení domu bude realizováno v ulici U Lužického semináře vjezdem do auto výtahu.

c) Doprava v klidu

Parkování bude možné na pozemku v podzemních garážových stáních. Výpočet dopravy v klidu odpovídá metodice Pražských stavebních předpisů a je umístěn na výkresu územního plánu.

d) Pěší a cyklistické stezky

Neuvažují se.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Záměr uvažuje s drobnými terénními úpravami, a to hlavně v místě zachovaného parku

b) Použité vegetační prvky

Traviny, popínavá zeleň.

c) Biotechnická opatření

Nejsou navržena žádná biotechnická opatření.

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

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

Ovzduší

Provoz objektu bude ovlivňovat ovzduší vlivem zvýšené dopravy v klidu, a to produkcí emisí a zvýšenou hladinou hluku, která ale nebude překračovat povolené limity a nebude razantně odlišná od současného stavu.

Během realizace objektu se dá počítat se zvýšenou prašností, která ale bude co nejvíce minimalizována a v případě potřeby eliminována kropením. Zvýšené emise v této oblasti se dají předpokládat i v době výstavby, které bude produkovat doprava materiálu na stavbu. Produkce bude omezena na co možná nejkratší časový úsek.

Hluk

Dodavatel stavby se bude řídit hygienickým předpisem, zvláště pak z hlediska hlučnosti nesmí překračovat povolené hladiny hluku v ranních a večerních hodinách vzhledem k přilehlým

objektům bytových domů. Hlučné práce (bourací práce, drážkování pro instalace...) budou prováděny pouze ve všedních dnech (pondělí-pátek) v době od 8:30-17:30 a ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,s}$ určená dle Nařízení vlády č. 148/2006 § 10, odstavec 4, nesmí ve výše popsané době překročit hodnotu 55dB.

Voda

Odvodnění lokality bude do retenční a akumulární nádrže. Sem budou odvodněny všechny střechy a zpevněné plochy. Následně bude tato voda využívána k zálivce zachovaných stromů. Přebytečná voda bude zasakována na pozemku

Odpady

Provozovatel objektu je povinen nakládat s vzniklým odpadem dle vyhlášky MŽP č.383/2001 Sb. dále ho třídit a předávat k likvidaci či skládkování kompetentním fyzickým či právnickým osobám.

Půda

V rámci stavebních úprav dojde k zemním pracím, přebytky zeminy budou odváženy, částečně uskladněny a následně použity na zásypy objektu.

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

Stavební úpravy nemají větší vliv na přírodu a krajinu. Proběhne úprava dřevin. Při provádění prací se musí postupovat tak, aby nedocházelo k nadměrnému úhynu rostlin a zraňování nebo úhynu živočichů nebo k ničení biotopů. Odpady ze stavby se nesmí pálit, odpady přednostně recyklovat, a pokud to nebude možné, odvést pouze na schválené úložiště nebo předat kompetentním osobám.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavební úpravy nemají žádný vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Závazné stanovisko posouzení vlivu záměru na životní prostředí není podkladem. Záměr nepodléhá posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

e) V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách. Integrované povolení nebylo vydáno.

f) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavebními úpravami nevzniknou žádná nová ochranná nebo bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva. Stavba není umístěna do zóny havarijního plánování.

V prostoru stavby nebudou umístěny žádné vybrané nebezpečné chemické látky nebo chemické přípravky. Z tohoto důvodu není vyžadováno stanovení zóny havarijního plánování a nebudou uplatňovány požadavky havarijního plánování formou vnějšího havarijního plánu.

Stavba nebude mít výrazný vliv na obyvatele okolních staveb za dodržení viz. bod B.6.a.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Dodávka elektrické energie pro potřebu výstavby bude zajištěna připojením k nově zbudované elektrické přípojce v místě kde bude připojen i budovaný objekt. Připojení bude realizováno s vlastním podružným měřením.

Dodávka vody pro stavební účely bude provedena z nově vybudované přípojky s vlastním vodoměrem.

Skladování stavebních hmot bude zajištěno na pozemku investora. Veškerá doprava materiálu bude probíhat za pomoci standardních nákladních a pracovních vozů.

b) Odvodnění staveniště

Znečištěné vody z čištění bednění a mytí vozidel budou jímány na pozemku a budou odváženy k ekologické likvidaci. Tato voda bude odváděna řízeně a nepřekročí maximální stanovený limit odtoku. Pokud bude ve stavební jámě hladina srážkové nebo podzemní vody bude tato voda přečerpána mobilními kalovými čerpadly retenční jímky. Nebude docházet k odtoku povrchových vod na sousední pozemky ani na zpevněné komunikace.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup na staveniště bude přes pozemky investora po stávající příjezdové komunikaci.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude prováděna na pozemku investora. V místě stavby bude zvýšená hlučnost a prašnost ze stavební činnosti, která pomine po ukončení výstavby. Stavba nebude mít jiný vliv na okolní stavby a pozemky. Během realizace objektu se dá počítat se zvýšenou prašností, která ale bude co nejvíce minimalizována a v případě potřeby eliminována kropením. Zvýšené emise bude produkovat doprava materiálu na stavbu. Produkce bude omezena na co možná nejkratší časový úsek.

Dodavatel stavby se bude řídit hygienickým předpisem, zvláště pak z hlediska hlučnosti nesmí překračovat povolené hladiny hluku v ranních a večerních hodinách vzhledem k přilehlým objektům bytových domů. Hlučné práce budou prováděny pouze ve všedních dnech (pondělí-pátek) v době od 8:00-17:30

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

Staveniště bude ohrazeno nebo jinak zabezpečeno proti vstupu nepovolaných fyzických osob tak, aby byla zaručena bezpečnost práce na staveništi.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech.

Dodavatel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku, z vozidel nesmějí unikat provozní kapaliny, zejm. nafta a olej.

Záměr nevyvolá potřebu kácení zeleně mimo pozemky stavebníka

f) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavba nevyvolá nároky na zábory cizích pozemků.

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Provádění stavby nemá žádné požadavky na bezbariérové obchozí trasy.

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

S odpadem vzniklým při stavebních pracích na základě předložené projektové dokumentace bude naloženo v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů - vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., a č. 383/2001 Sb.

Shromažďovací místa a prostředky musí být označeny v souladu s požadavky vyhlášky č.383/2001 Sb., o podobnostech nakládání s odpady. Pro shromažďování uvedených druhů odpadů je nutné zajistit dostatečný počet shromažďovacích nádob tak, aby bylo zajištěno jejich vyhovující shromažďování a zároveň zajištěno i třídění jednotlivých druhů odpadů. Stavební odpad musí být po celou dobu přistavení kontejneru zajištěn proti nežádoucímu znehodnocení nebo úniku. Původce stavebního odpadu je povinen odpad třídít a nabídnout k využití provozovateli zařízení na úpravu stavebního odpadu.

Přepravní prostředky při přepravě stavebního odpadu musí být zcela uzavřeny nebo musí mít ložnou plochu zakrytou plachtou, bránící úniku tohoto odpadu. Pokud dojde v průběhu přepravy k úniku stavebního odpadu, je přepravce povinen neprodleně znečištění odstranit.

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

Bilance zemních prací bude nevyrovnaná, kvůli realizaci podzemních garážových stání. Veškerou zeminu z výkopu je nutné odvést na deponii mimo pozemek investora. Část zeminy bude následně použita na modelaci terénu. Předpokládá se odvoz zeminy na skládku (z výkopu stavební jámy a akumulčních a retenčních nádrží) v objemu 1800 m³.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavby bude dočasně zhoršené prostředí v okolí objektu. Bude nutné dodržet noční klid mezi 22:00 a 8:00 hod. Veškerá výstavba a stavební práce budou probíhat tak, aby co nejvíce omezily nepříznivé vlivy prašnosti a hluku na své okolí.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění veškerých stavebních prací je třeba řídit se závaznými ustanoveními platných norem a podmínkami bezpečnosti práce obsaženými v Zákoníku práce ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou Českého úřadu bezpečnosti o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích. Všichni pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací, dále jsou pracovníci povinni používat při práci předepsané pracovní a ochranné pomůcky. Stavební dozor nese plnou zodpovědnost za správné provedení a postupy při provádění stavby.

Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce, jmenovitě nařízením vlády číslo 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákonem číslo 309/2006 Sb., zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebního řešení projektové dokumentace.

Montážní práce budou provedeny dle technologie předepsané dodavatelem a smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. Zhotovitel montážních prací zajistí, aby montážní pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez ohrožení fyzických osob a konstrukcí a splňovalo požadavky stanovené v příloze číslo 1 nařízení vlády 591/2006 Sb.

Stavba bude provedena v souladu s ustanovením ČSN 73 6005, zákona číslo 17/1992 Sb., zákona číslo 388/1991 Sb., nařízení vlády číslo 61/2003 Sb., zákona číslo 185/2001 Sb., zákona číslo 201/2012 Sb., zákona číslo 86/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů a nařízení, jakož předpisů souvisejících.

Zařízení staveniště musí splňovat požadavky nařízení vlády číslo 361/2007 Sb., a zákona číslo 262/2006 Sb., Zákoník práce v úplném znění.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Do objektů bude po dobu výstavby umožněn bezbariérový vstup. Staveniště nezasahuje do bezbariérového užívání okolních staveb.

m) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vzhledem k charakteru stavby není nutno řešit.

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

Bude řešit další stupeň projektové dokumentace.

o) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba bude provedena po částech. Termín a postup jednotlivých částí se určí tak, aby nebyl provoz centra výrazně omezen a nedošlo k omezení bezpečnosti stavby a jejich uživatelů.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Dojde ke změnám hospodaření s dešťovou vodou viz oddíl ZTI projektové dokumentace.

ZÁVĚR

Jednotlivé části jsou řešeny v projektech dotčených profesí včetně technických zpráv. Stavba musí být provedena podle Obecných technických požadavků na výstavbu, dále dle platných právních předpisů a technických norem. Navržené stavební úpravy jsou v souladu s obecně technickými požadavky na výstavbu, ostatní navržené úpravy jsou udržovací práce podle §103, písmeno e) zákona č.183/2006 Sb. Případné změny musí být odsouhlaseny projektantem a potvrzeny investorem či jeho zástupcem a zaznamenány do stavebního deníku. V průběhu stavby musí být zajištěna ochrana stávajících objektů, rozvodů a sítí v okolí. Je požadováno použití certifikovaných výrobků a materiálůvých systémů. Při zpracování projektu byly použity technické podklady firem, jednotlivých sanačních materiálů a systémů, které jsou uvedené v technické zprávě projektu. Pokud dojde při provádění k záměně materiálů a systémů, je třeba prokázat, že záměnou nedojde ke snížení úrovně technického řešení z hlediska spolehlivosti, trvanlivosti a užitných vlastností. Při provádění je nutno dodržovat požadavky příslušných technických norem a podmínky aplikace udávané výrobcí materiálů.

Skutečné provedení stavby je nutno přizpůsobit skutečností zjištěným a zaměřeným po odkrytí stávajícího stavu inženýrských sítí! Při neshodách mezi PD a technickou zprávou je dodavatel stavby povinen kontaktovat projektanta. Pokud tak neučiní, není projektant zodpovědný za realizovanou část.

Vypracoval

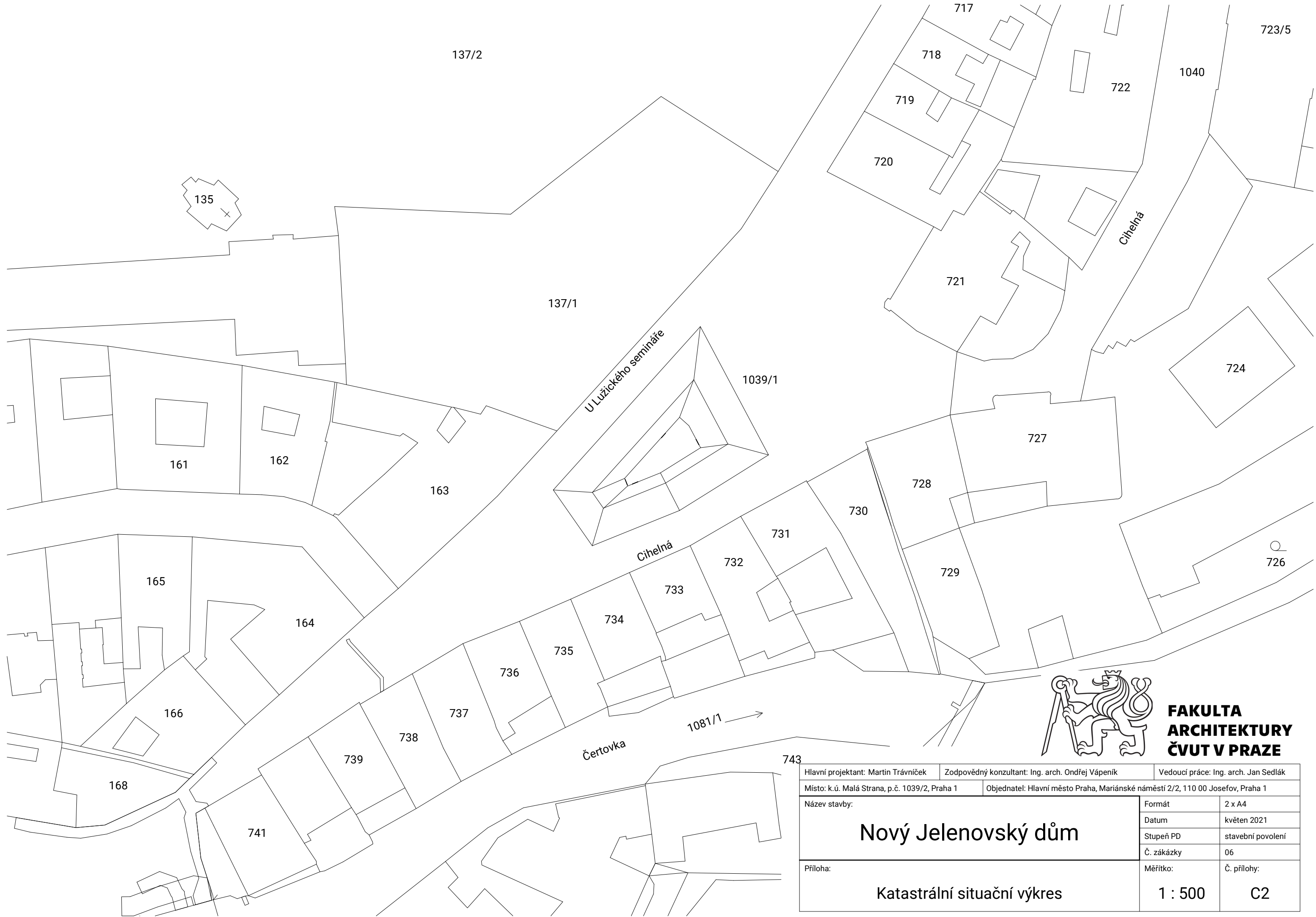
V Praze, 20.5.2021

Martin Trávníček



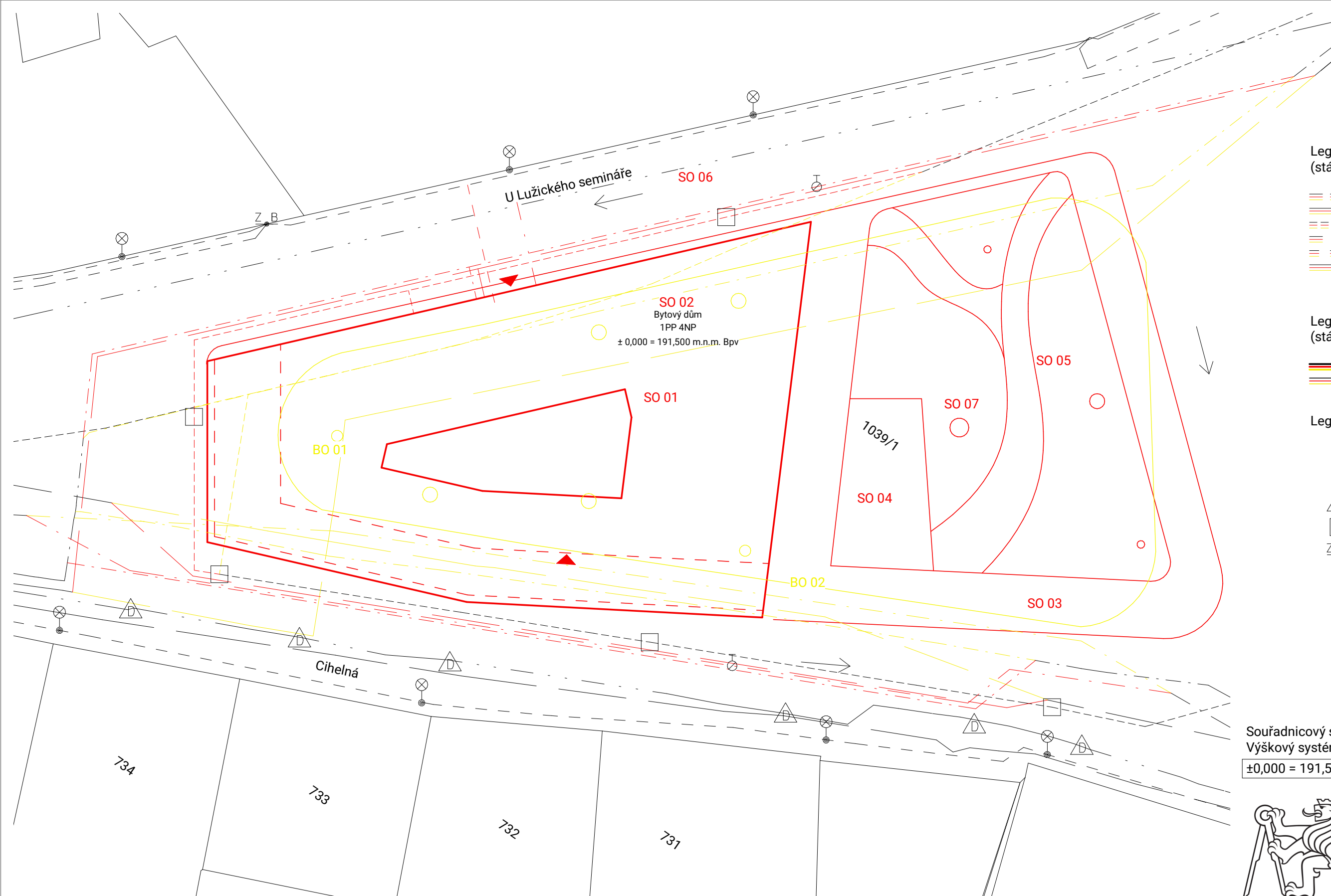
**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedláč |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | A4 |
| Nový Jelenovský dům | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zákazky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Situační výkres širších vztahů | 1 : 5000 | C1 |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | 2 x A4 |
| <h1>Nový Jelenovský dům</h1> | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| <h2>Katastrální situační výkres</h2> | 1 : 500 | C2 |



**Legenda čar inženýrských sítí
(stávající/navrhované/bourané)**

- Vodovodní řád
- Dálkový vodovod
- Splašková kanalizace
- Plynovod
- Silnoproudé vedení
- Slaboproudé vedení

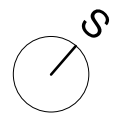
**Legenda čar stavebních objektů
(stávající/navrhované/bourané)**

- Pozemní stavby
- Ostatní stavební objekty

Legenda značek

- Pouliční osvětlení
- Požární hydrant
- Distribuční regulátor plynu
- Revizní šachta kanalizace
- Zapínací bod veřejného osvětlení

Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Balt po vyrovnání
±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Seznam BO

- BO 01 Kácené stromy
- BO 02 Stávající obrubníky

Seznam SO

- SO 01 Hrubé terénní úpravy
- SO 02 Bytový dům
- SO 03 Chodníky
- SO 04 Terasa kavárny
- SO 05 Lavičky
- SO 06 Přeložka telefonního drátu
- SO 07 Čisté terénní úpravy

| | | | | | |
|---|--|--|--|--------------------------------------|-------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | | Zodpovědný konzultant: Ing. Radka Pernicová, Ph.D. | | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák | |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | | | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | | |
| <h1>Nový Jelenovský dům</h1> | | | | Formát | 2 x A4 |
| | | | | Datum | květen 2021 |
| | | | | Stupeň PD | stavební povolení |
| | | | | Č. zakázky | 06 |
| <h2>Koordinační situční výkres</h2> | | | | Měřítko: | Č. přílohy: |
| | | | | M 1 : 200 | C3 |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | | |
|---|--|--------------------------------------|-------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák | |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | | |
| Název stavby: | | Formát | A4 |
| Nový Jelenovský dům | | Datum | květen 2021 |
| | | Stupeň PD | stavební povolení |
| | | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Architektonicko-stavební řešení Technická zpráva | Měřítko: | Č. přílohy: |
| | | - | D.1.1.1 |

Obsah

| | |
|--|---|
| 1. Popis objektu..... | 3 |
| 2. Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení | 3 |
| 3. Celkové provozní řešení, technologie výroby | 4 |
| 4. Bezbariérové užívání..... | 4 |
| 5. Stavebně-konstrukční řešení..... | 4 |
| 6. Stavební fyzika..... | 5 |

1. Popis objektu

Novostavba bytového domu na Malé Straně v ulici U Lužického semináře. Objekt je soliterně stojící, nesousedí s žádnou ze stávajících budov. Ze tří stran objekt obklopuje komunikace a ze čtvrté strany objekt přiléhá parkově upravené ploše. Terén v okolí budovy je převážně rovinatý.

Objekt má jedno podzemní patro, kde jsou situovány garáže a technická místnost, přízemí objektu je vyhrazeno retailovým provozům a zbývající tři patra jsou rezidenční. Celkový počet bytových jednotek v domě je 17.

Objekt je založený na ŽB desce, nosným systémem nadzemní části objektu jsou zděné stěny. V suterénu je nosný systém kombinovaný.

Obvodový plášť budovy tvoří jednovrstvé tepelně izolační zdivo. Střecha je tvořena dřevěným krovem s pálenými taškami.

Navrhovaný objekt nezasahuje do žádných ochranných pásem

| | |
|-------------------------|----------------------------------|
| Zastavěná plocha: | S02 – 495 m ² |
| Obestavěný prostor: | S02 – 6528 m ³ |
| Užitná plocha: | -1. suterén – 452 m ² |
| | 0. přízemí – 300 m ² |
| | 1. patro – 366 m ² |
| | 2. patro – 366 m ² |
| | 3. podkroví – 379 m ² |
| Počet bytů: | 17 |
| Počet parkovacích míst: | 13 |

2. Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Dům se tvarově snaží přizpůsobit svému okolí. Snahou je aby dům nebyl soliterní stavbou ale konzistentní součástí struktury zástavby Malé Strany.

Dům svým půdorysným tvarem kopíruje okolí zástavbu. To vede k přirozenému zalamování ulice, což evokuje rostlou historickou zástavbu.

Ze dvou stran lemuje objekt podloubí, které umožňuje snadný pohyb mezi náměstím a parčíkem. Z podloubí jsou přístupné dva retailové prostory. Návrh počítá s umístěním knihkupectví a malého krámků s potravinami. Na straně přilehlé k parku jsou prostory zamýšlené jako kavárna a galerijní prostor. Před kavárnou je navržený prostor, kde bude v letním období možné realizovat venkovní zahrádku.

Z podloubí vede také hlavní vstup do bytového domu. Dům je navržen jako atriiový. Tento dvorek také odkazuje na tradici malostranských dvorků. Přístup k jednotlivým bytům je z pavlače, která se vine podél celého vnitřního obvodu stavby. Vzájemně jsou spolu pavlače propojeny dvouramennými ocelovými schodišti

Podzemní část objektu je navržena z monolitického vodostavebního betonu. Veškeré stropní desky jsou monolitické železobetonové.

Nosný systém domu tvoří obvodové a vnitřní příčné nosné stěny. Stěny jsou navrženy z keramických pálených cihel POROTHERM. Střecha objektu je navržena z keramické pálené střešní tašky Tondach, jejíž vzhled připomíná tradiční pražskou střešní krytinu, prejz. Výhoda střešních tašek je systémové řešení, snazší provádění a nižší hmotnost.

Barevně by měl být objekt laděný do tlumených barev v odstínech okrové nebo béžové. Parter domu bude zdůrazněný bosází a tmavším odstínem barvy omítky.

3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt v sobě kloubí bytovou a komerční funkci. Pro komerci je vyhrazen parter a zbytek domu zabírá provoz rezidenční části domu.

Suterén slouží pro parkování vozidel a pro umístování technologií potřebných k obsluze domu.

V přízemí se nacházejí čtyři na sobě nezávislé retailové provozy volný otevřený dvůr a do něj vedoucí dva vstupy z každé strany domu.

Všechna zbylá patra jsou obsazena jednotlivými byty.

Technologie výroby bude upřesněna v dalších stupních PD.

4. Bezbariérové užívání

Tato stavba není primárně určena pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Veškeré prostory v parteru jsou bezbariérově přístupné.

5. Stavebně-konstrukční řešení

5.1. Základové konstrukce

Na základě údajů z geologické sondy je v místě stavby složení podloží následovné:

- 0,00 – 0,20 m ... dlažební kostky s písčítým podsypem
- 0,20 – 4,30 m ... navážka hlinitá a písčitá s úlomky opuky a cihel
- 4,30 – 5,00 m ... navážka hlinitá a písčitá
- 5,00 – 6,50 m ... navážka hlinitá a písčitá s obsahem keramických střepů a kostí
- 6,50 – 12,20 m ... štěrka hrubozrnný písčítý
- 12,20 – 15,40 m ... zvětralé pelitické břidlice
- 15,40 – 18,00 m ... navětralé pelitické břidlice černínské

Ustálená hladina podzemní vody je v hloubce 6,7 m, 184,5 m. n. m. Stavba leží v zátopové oblasti, neleží v pásmu hydrogeologické ochrany.

Objekt je založený na desce o tloušťce 0,3 m, základová spára je v hloubce 3,1 m, v úrovni 188,4 m n. m. Pod základovou deskou je navržena vrstva podkladního betonu o tloušťce 0,15 m.

5.2 Svislé nosné konstrukce

V podzemním podlaží je objekt nesen železobetonovou kombinovanou konstrukcí. V nadzemních podlažích na ni navazuje zděný stěnový systém. Vnější obvodová stěna je tvořena

keramickými tepelně izolačními tvárnicemi Porotherm tloušťky 380 mm. Vnitřní obvodová zeď v atriu je keramickými tepelně izolačními tvárnicemi Porotherm tloušťky 300 mm. Vnitřní příčné nosné zdi jsou tvořeny keramickými pálenými tvárnicemi Porotherm tloušťky 240 mm.

5.3. Vodorovné nosné konstrukce

Stropní desky jsou jednostranně pnuté. Tloušťka stropní desky je 0,2 m a maximální vzdálenost mezi podporami je 7,5 m. Desky jsou prostě uloženy na obvodových a vnitřních nosných stěnách.

5.4. Schodiště

Hlavní domovní schodiště je ocelové montované. Schodiště je u paty i u hlavy podepřeno konzolovým nosníkem vybíhajícím z nosné stěny. Druhé schodiště vedoucí do garáží je prefabrikované. Pata schodiště se opírá o základovou desku a horní rameno je opřené do stropní desky. Pro zamezení přenosu vibrací ze schodiště a výtahu je použita kročejová izolace Isover.

5.5. Střešní konstrukce

Střešní konstrukce je tvořena dřevěným krovem. Střešní plášť je tvořen keramickou pálenou krytinou Tondach.

6. Stavební fyzika

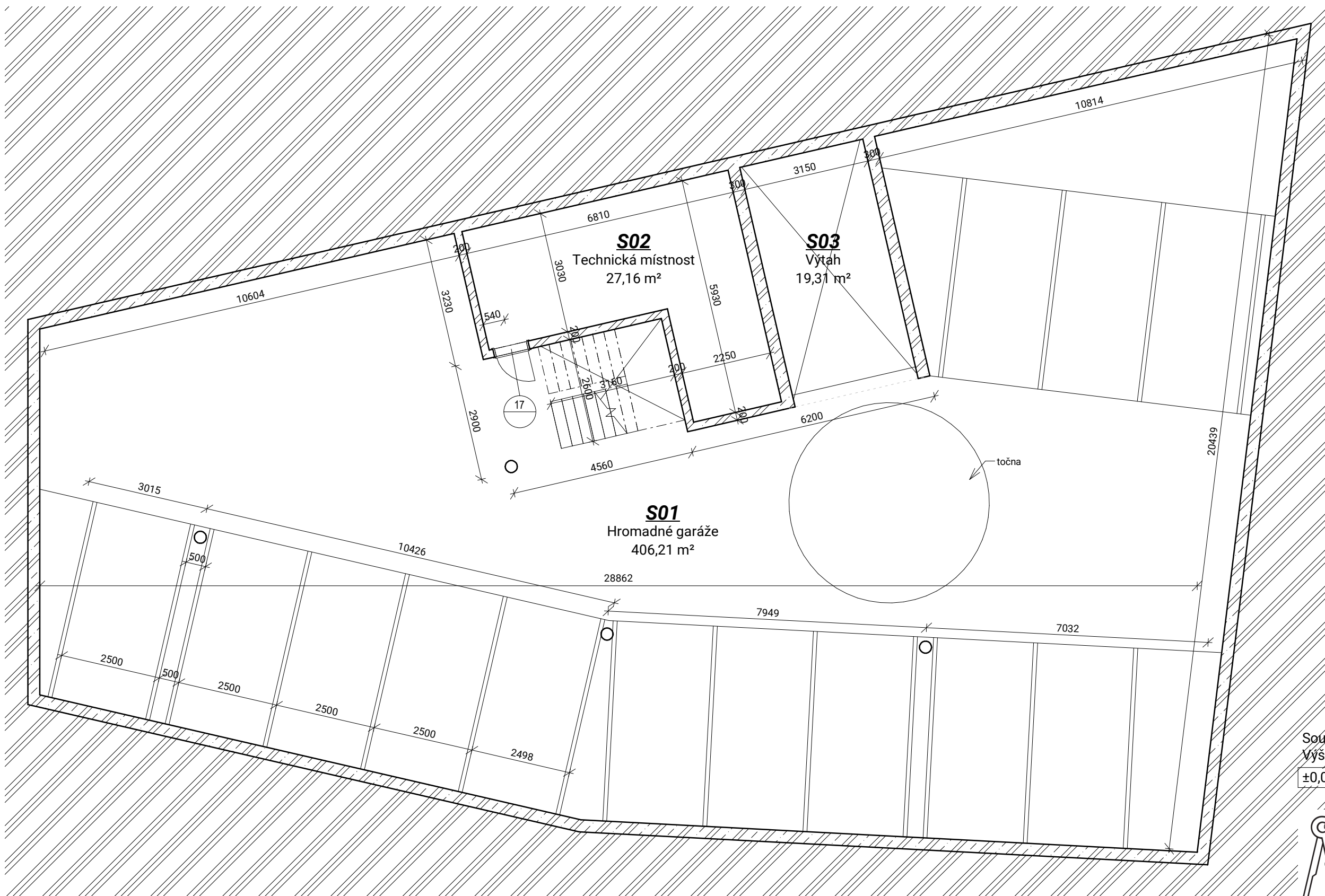
Požadavek pro dobu osvětlení a oslunění splňují všechny obytné prostory. Konstrukce jsou navrženy v souladu s požadavky pro tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů. Izolační materiály splňují požadavky protipožární ochrany. Obvodový plášť je z tepelně izolačních keramických tvárnic POROTHERM T

V místě uložení výtahové šachty jsou použity antivibrační pásy Sylomer Pro zamezení šíření kročejového hluku jsou podlahy izolovány kročejovou izolací.

Vypracoval

V Praze, 19.5.2021

Martin Trávníček



Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

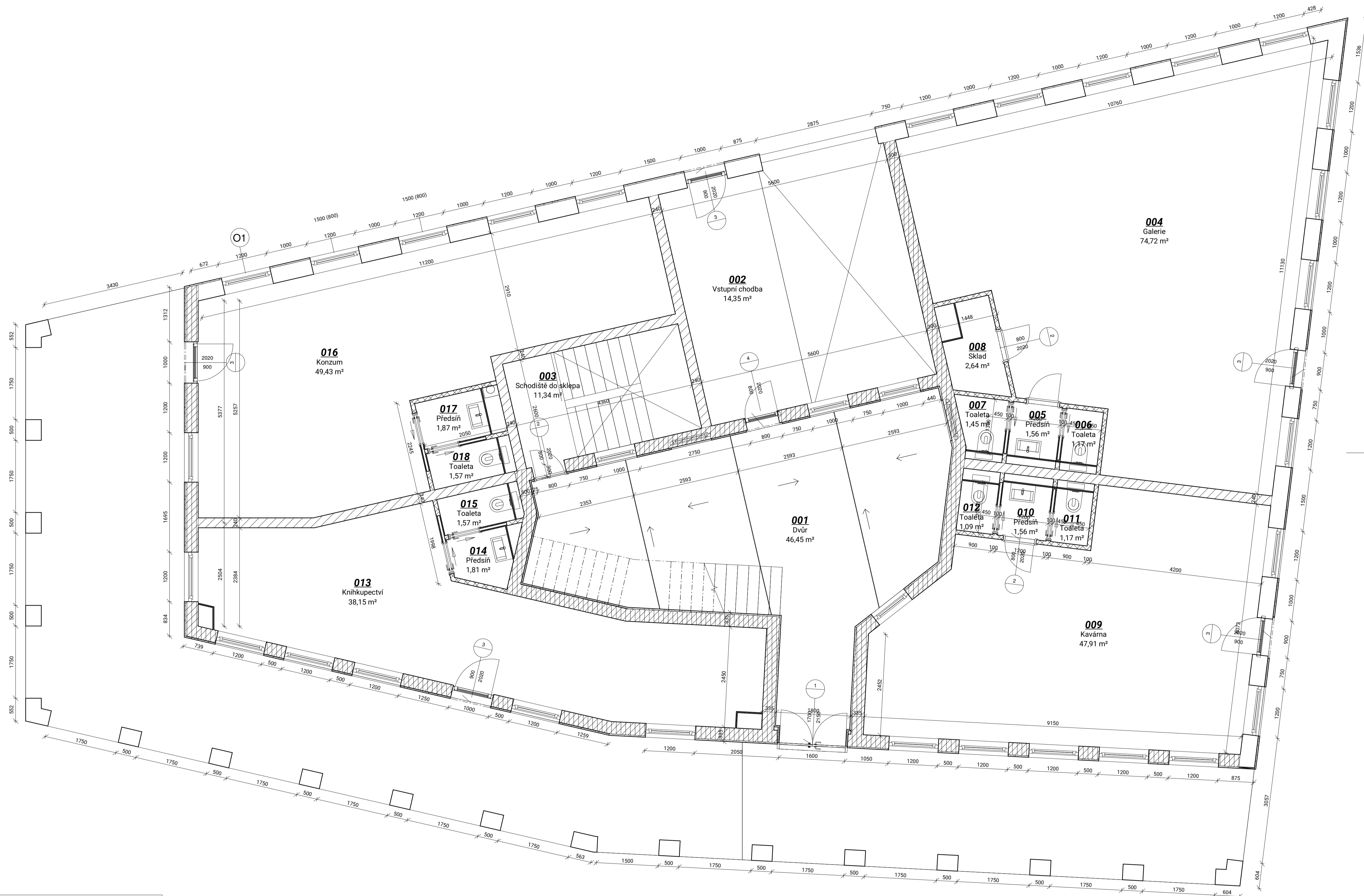
Tabulka účelu místností suterén

| Číslo | Název | Plocha | Podlaha | Povrch stěn | Povrch stropu |
|-------|--------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|----------------|
| S01 | Hromadné garáže | 406,21 m ² | litá betonová podlaha | ochranný nátěr | ochranný nátěr |
| S02 | Technická místnost | 27,16 m ² | litá betonová podlaha | ochranný nátěr | ochranný nátěr |
| S03 | Výtah | 19,31 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| | | 452,68 m ² | | | |

Legenda materiálů

- zdivo z broušených cihel s minerální izolací POROTHERM 38 T Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
- zdivo z broušených cihel s minerální izolací POROTHERM 30 T Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
- zdivo z broušených cihel POROTHERM 24 Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
- zdivo z broušených cihel pro nenosné příčky POROTHERM 11,5 Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
- železobetonová monolitická stěna z vodostavebního betonu

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | | Formát |
| <h1>Nový Jelenovský dům</h1> | | 2 x A4 |
| | | Datum |
| | | květen 2021 |
| | | Stupeň PD |
| Příloha: | | Č. přílohy: |
| <h2>Architektonicko-stavební řešení Suterén</h2> | | Měřítko: |
| | | 1 : 100 |
| | | Č. přílohy: |
| | | D.1.1.2 |



Tabulka účelu místností přízemí

| Číslo | Název | Plocha | Podlaha | Povrch stropu | Povrch stěny |
|-------|---------------------|----------------------|-----------------------|---------------|--------------|
| 001 | Dvůr | 46,45 m ² | kamenná dlažba | omítka | omítka |
| 002 | Vstupní chodba | 14,35 m ² | kamenná dlažba | omítka | omítka |
| 003 | Schodiště do sklepa | 11,34 m ² | litá betonová podlaha | omítka | omítka |
| 004 | Galerie | 74,72 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 005 | Předsín | 1,56 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 006 | Toaleta | 1,17 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 007 | Toaleta | 1,45 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 008 | Skład | 2,64 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 009 | Kavárna | 47,91 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 010 | Předsín | 1,56 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 011 | Toaleta | 1,17 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 012 | Toaleta | 1,09 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 013 | Knihkupectví | 38,15 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 014 | Předsín | 1,81 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 015 | Toaleta | 1,57 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 016 | Konzum | 49,43 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 017 | Předsín | 1,87 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 018 | Toaleta | 1,57 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |

Legenda materiálů

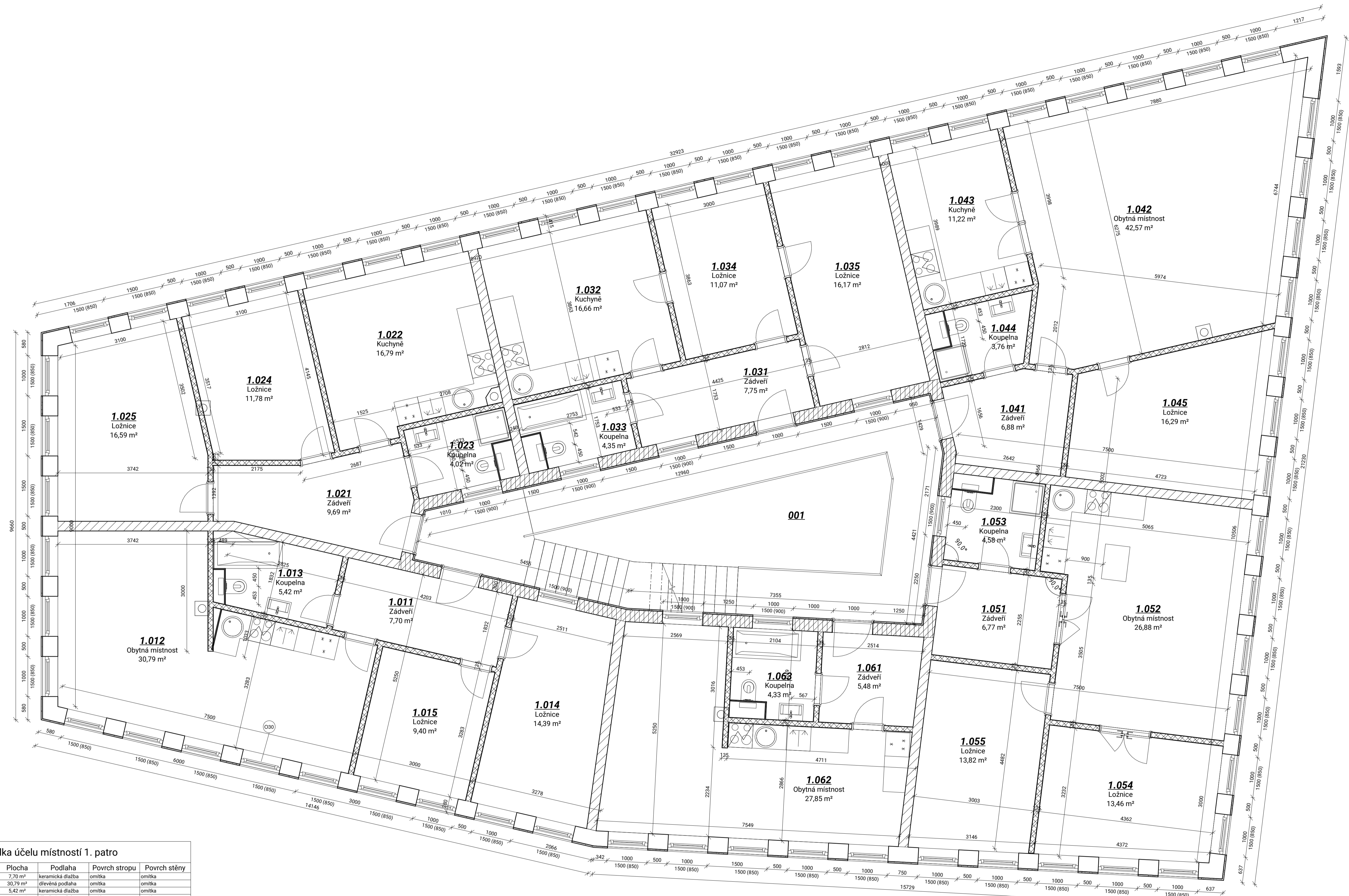
- zdivo z broušených cihel s minerální izolací POROTHERM 38 T Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
- zdivo z broušených cihel s minerální izolací POROTHERM 30 T Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
- zdivo z broušených cihel POROTHERM 24 Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
- zdivo z broušených cihel pro nenosné příčky POROTHERM 11,5 Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
- železobetonová monolitická stěna z vodostavebního betonu

Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Balt po vyrovnání
±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedláč |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát: 8 x A4 | |
| Nový Jelenovský dům | Datum: květen 2021 | |
| | Stupeň PD: stavební povolení | |
| | Č. zakázky: 06 | |
| Příloha: Architektonicko-stavební řešení Prizemí | Měřítko: 1 : 50 | Č. přílohy: D.1.1.3 |



Tabulka účelu místností 1. patro

| Číslo | Název | Plocha | Podlaha | Povrch stropu | Povrch stěny |
|-------|-----------------|-----------------------|------------------|---------------|--------------|
| 1.011 | Zádvěří | 7,70 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 1.012 | Obytná místnost | 30,79 m ² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 1.013 | Koupelna | 5,42 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 1.014 | Ložnice | 14,39 m ² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 1.015 | Ložnice | 9,40 m ² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 1.021 | Zádvěří | 9,69 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 1.022 | Kuchyně | 16,79 m ² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 1.023 | Koupelna | 4,02 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 1.024 | Ložnice | 11,78 m ² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 1.025 | Ložnice | 16,59 m ² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 1.031 | Zádvěří | 7,75 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 1.032 | Kuchyně | 16,66 m ² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 1.033 | Koupelna | 4,35 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 1.034 | Ložnice | 11,07 m ² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 1.035 | Ložnice | 16,17 m ² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 1.041 | Zádvěří | 6,88 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 1.042 | Obytná místnost | 42,57 m ² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 1.043 | Kuchyně | 11,22 m ² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 1.044 | Koupelna | 3,76 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 1.045 | Ložnice | 16,29 m ² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 1.051 | Zádvěří | 6,77 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 1.052 | Obytná místnost | 26,88 m ² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 1.053 | Koupelna | 4,58 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 1.055 | Ložnice | 13,82 m ² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 1.061 | Zádvěří | 5,48 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 1.062 | Obytná místnost | 27,85 m ² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 1.063 | Koupelna | 4,33 m ² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| | | 366,45 m ² | | | |

Legenda materiálů

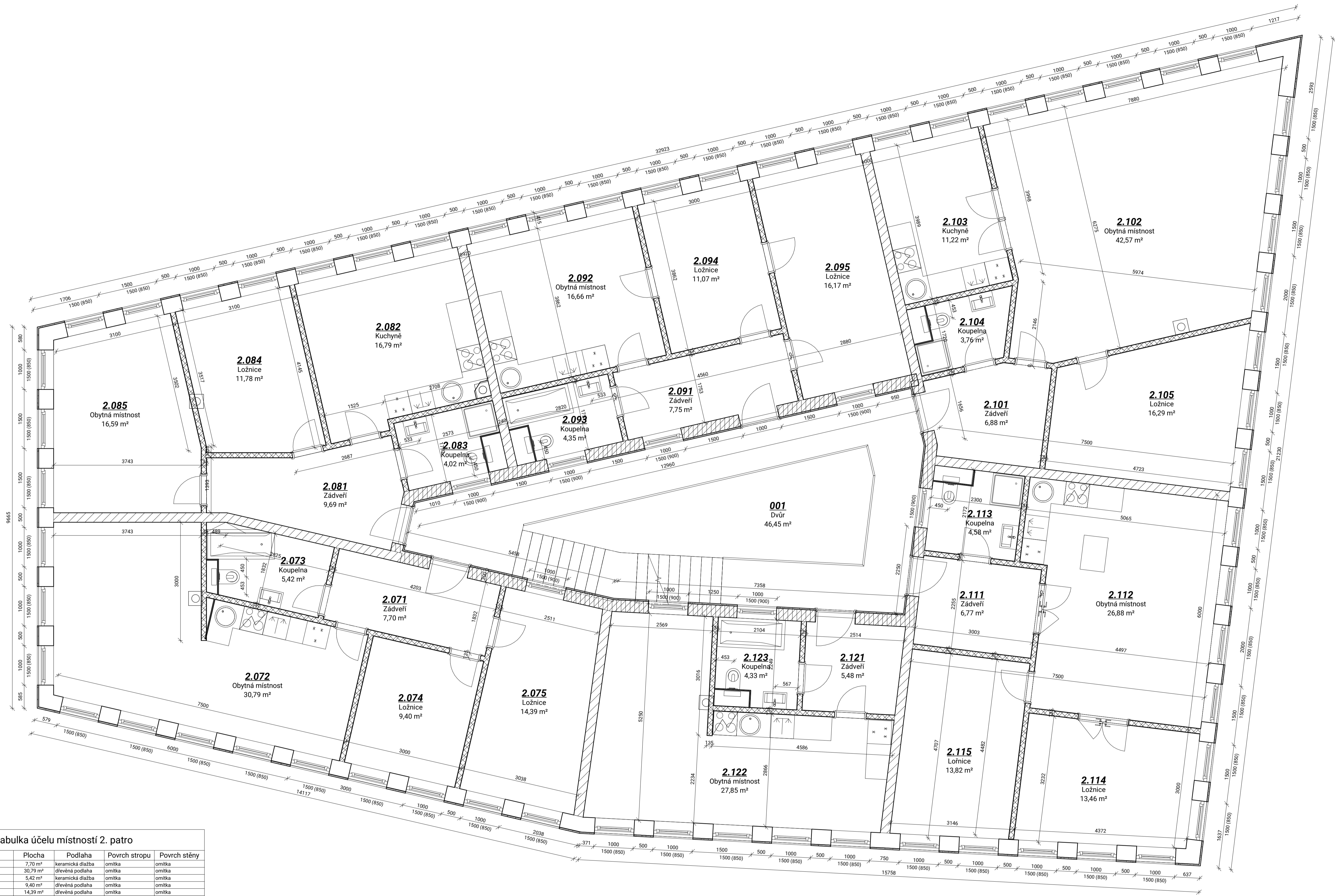
- zdivo z brozených cihel s minerální izolací POROTHERM 38 T Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
- zdivo z brozených cihel s minerální izolací POROTHERM 30 T Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
- zdivo z brozených cihel POROTHERM 24 Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
- zdivo z brozených cihel pro nenosné příčky POROTHERM 11.5 Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
- železobetonová monolitická stěna z vodostavebního betonu

Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Balt po vyrovnaní
±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedláč |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | | Formát: 8 x A4 |
| | | Datum: květen 2021 |
| | | Stupeň PD: stavební povolení |
| | | Č. zakázky: 06 |
| Příloha: Architektonicko-stavební řešení | Měřítko: | Č. přílohy: |
| 1. patro | 1 : 50 | D.1.1.4 |



Tabulka účelu místností 2. patra

| Číslo | Název | Plocha | Podlaha | Povrch stropu | Povrch stěny |
|-------|-----------------|-----------|------------------|---------------|--------------|
| 2.071 | Záďveří | 7,70 m² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 2.072 | Obytná místnost | 30,79 m² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 2.073 | Koupelna | 5,42 m² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 2.074 | Ložnice | 9,40 m² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 2.075 | Ložnice | 14,39 m² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 2.081 | Záďveří | 9,69 m² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 2.082 | Kuchyně | 16,79 m² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 2.083 | Koupelna | 4,02 m² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 2.084 | Ložnice | 11,78 m² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 2.085 | Obytná místnost | 16,59 m² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 2.091 | Záďveří | 7,75 m² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 2.092 | Obytná místnost | 16,66 m² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 2.093 | Koupelna | 4,35 m² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 2.094 | Ložnice | 11,07 m² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 2.095 | Ložnice | 16,17 m² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 2.101 | Záďveří | 6,88 m² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 2.102 | Obytná místnost | 42,57 m² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 2.103 | Kuchyně | 11,22 m² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 2.104 | Koupelna | 3,76 m² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 2.105 | Ložnice | 16,29 m² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 2.111 | Záďveří | 6,77 m² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 2.112 | Obytná místnost | 26,88 m² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 2.113 | Koupelna | 4,58 m² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 2.114 | Ložnice | 13,46 m² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 2.115 | Ložnice | 13,82 m² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 2.121 | Záďveří | 5,48 m² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| 2.122 | Obytná místnost | 27,85 m² | dřevěná podlaha | omítka | omítka |
| 2.123 | Koupelna | 4,33 m² | keramická dlažba | omítka | omítka |
| | | 366,45 m² | | | |

Legenda materiálů

- zdivo z broušených cihel s minerální izolací POROTHERM 38 T Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
- zdivo z broušených cihel s minerální izolací POROTHERM 30 T Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
- zdivo z broušených cihel POROTHERM 24 Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
- zdivo z broušených cihel pro nenosné příčky POROTHERM 11,5 Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
- železobetonová monolitická stěna z vodostavebního betonu

legenda materiálů 1-50

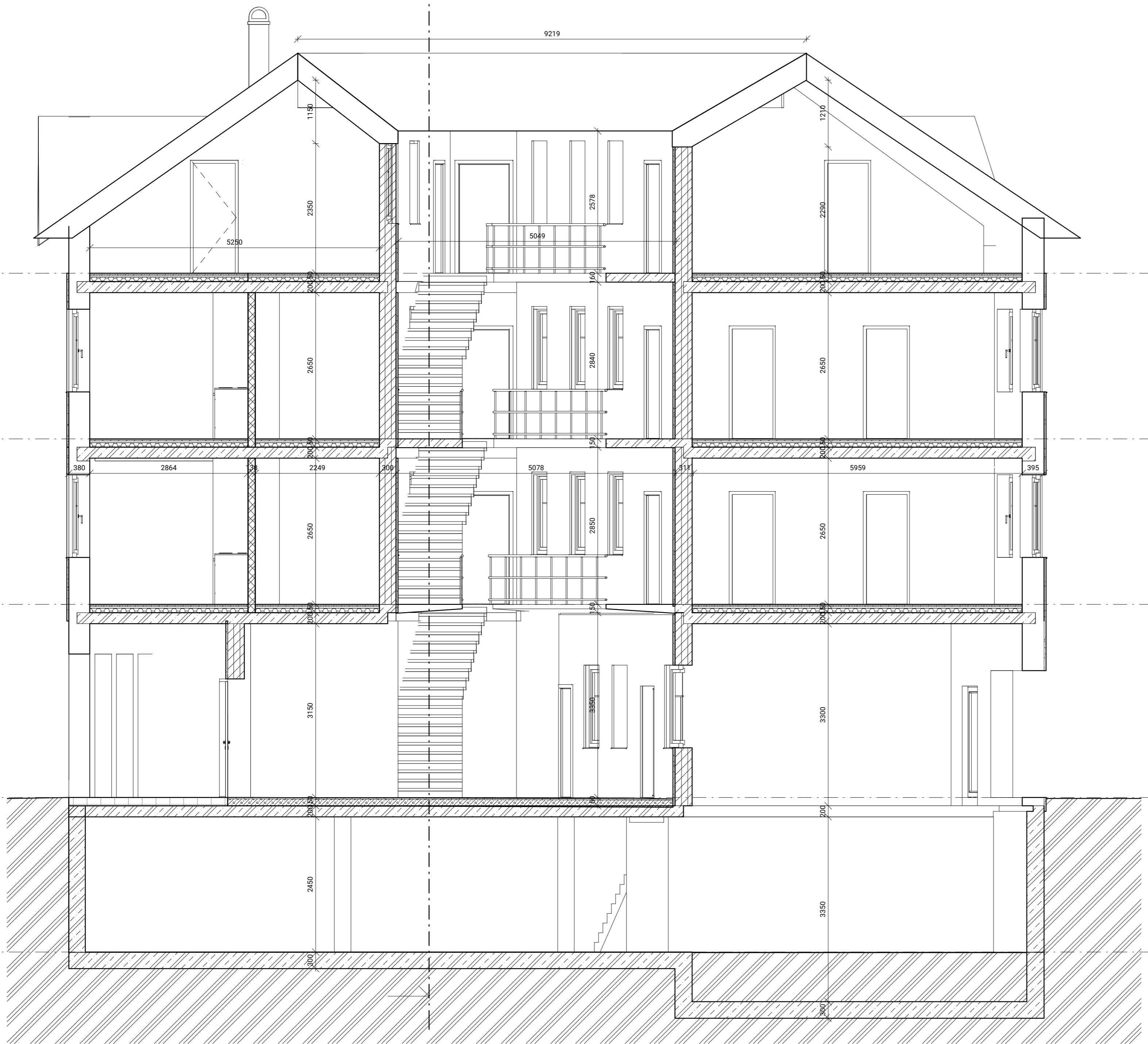
1 : 50

Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Balt po vyrovnání
±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedláč |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát: 8 x A4 | |
| | Datum: květen 2021 | |
| | Stupeň PD: stavební povolení | |
| | Č. zakázky: 06 | |
| Příloha: Architektonicko-stavební řešení 2. patra | Měřítko: 1 : 50 | Č. přílohy: D.1.1.5 |



+9,500
3. podkroví


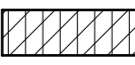
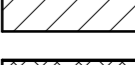


+6,500
2. patro

+3,500
1. patro

+0,000
0. přízemí

-2,800
-1. suterén

Legenda materiálů

-  zdivo z broušených cihel s minerální izolací POROTHERM 38 T Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
-  zdivo z broušených cihel s minerální izolací POROTHERM 30 T Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
-  zdivo z broušených cihel POROTHERM 24 Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
-  zdivo z broušených cihel pro nenosné příčky POROTHERM 11,5 Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
-  železobetonová monolitická stěna z vodostavebního betonu

Souřadnicový systém JTSK
Výškový systém Balt po vyrovnání
±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)

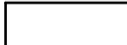

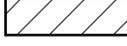
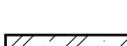



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | | |
|--|--|--------------------------------------|----------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedláč | |
| Místo: k. ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | | |
| Název stavby: | Formát | 4 x A4 | |
| Nový Jelenovský dům | Datum | květen 2021 | |
| | Stupeň PD | stavební povolení | |
| | Č. zakázky | 06 | |
| Priloha: | Architektonicko-stavební řešení | Měřítko: Č. přílohy: | |
| | Řez příčný | 1 : 50 | D.1.1.8 |



Legenda materiálů

-  zdivo z broušených cihel s minerální izolací POROTHERM 38 T Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
-  zdivo z broušených cihel s minerální izolací POROTHERM 30 T Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
-  zdivo z broušených cihel POROTHERM 24 Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
-  zdivo z broušených cihel pro nánosné příčky POROTHERM 11,5 Profi na tenkovrstvou maltu POROTHERM Profi (malta je součástí dodávek cihel)
-  železobetonová monolitická stěna z vodostavebního betonu

legenda materiálů 1-50

1:50

Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



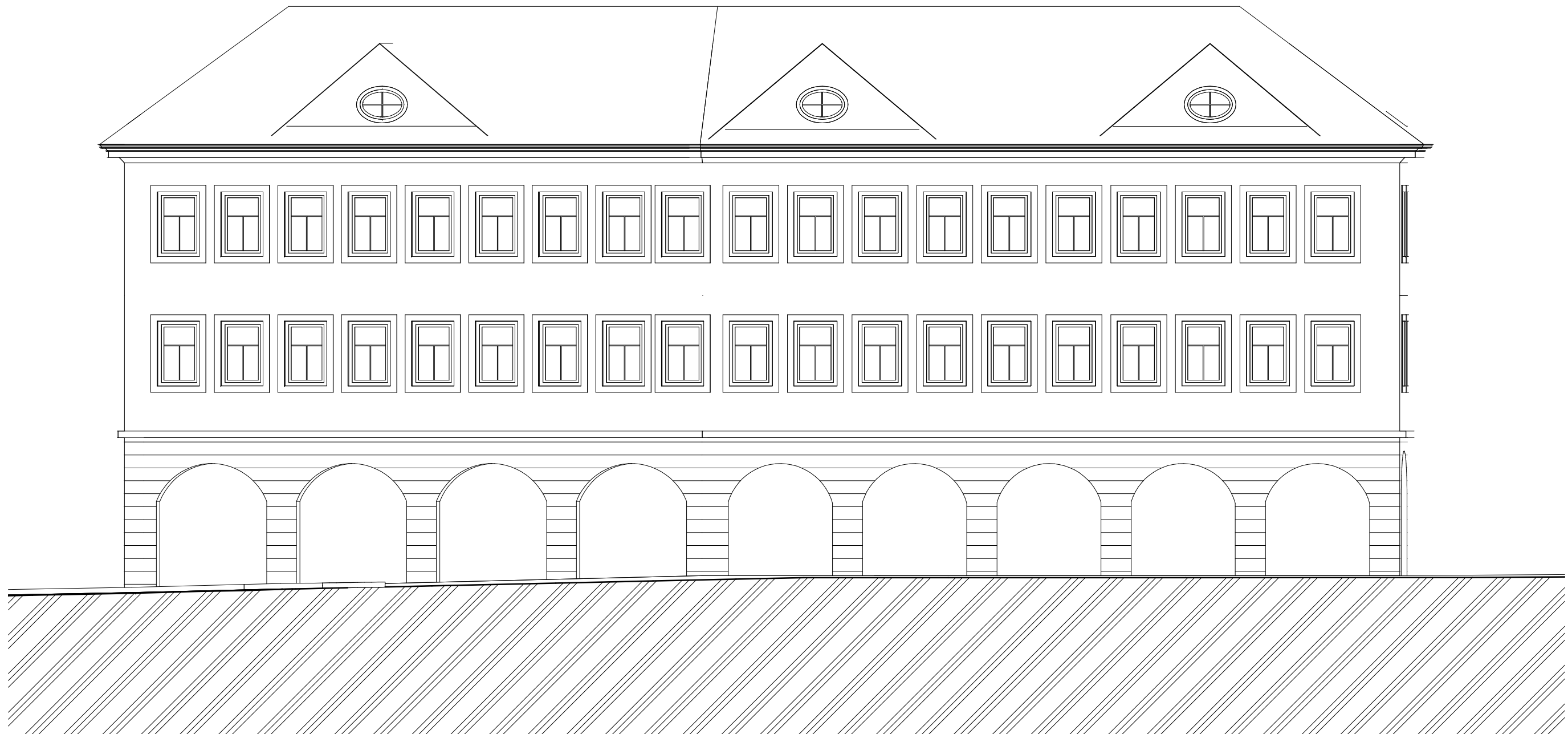
**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedláč |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Nový Jelenovský dům | Formát: 8 x A4 |
| | | Datum: květen 2021 |
| | | Stupeň PD: stavební povolení |
| | | Č. zakázky: 06 |
| Příloha: Architektonicko-stavební řešení | Měřítko: 1:50 | Č. přílohy: D.1.1.9 |
| Rez podélný | | |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | 2x A4 |
| Nový Jelenovský dům | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Architektonicko-stavební řešení Pohled severo-východní | 1 : 100 | D.1.1.10 |



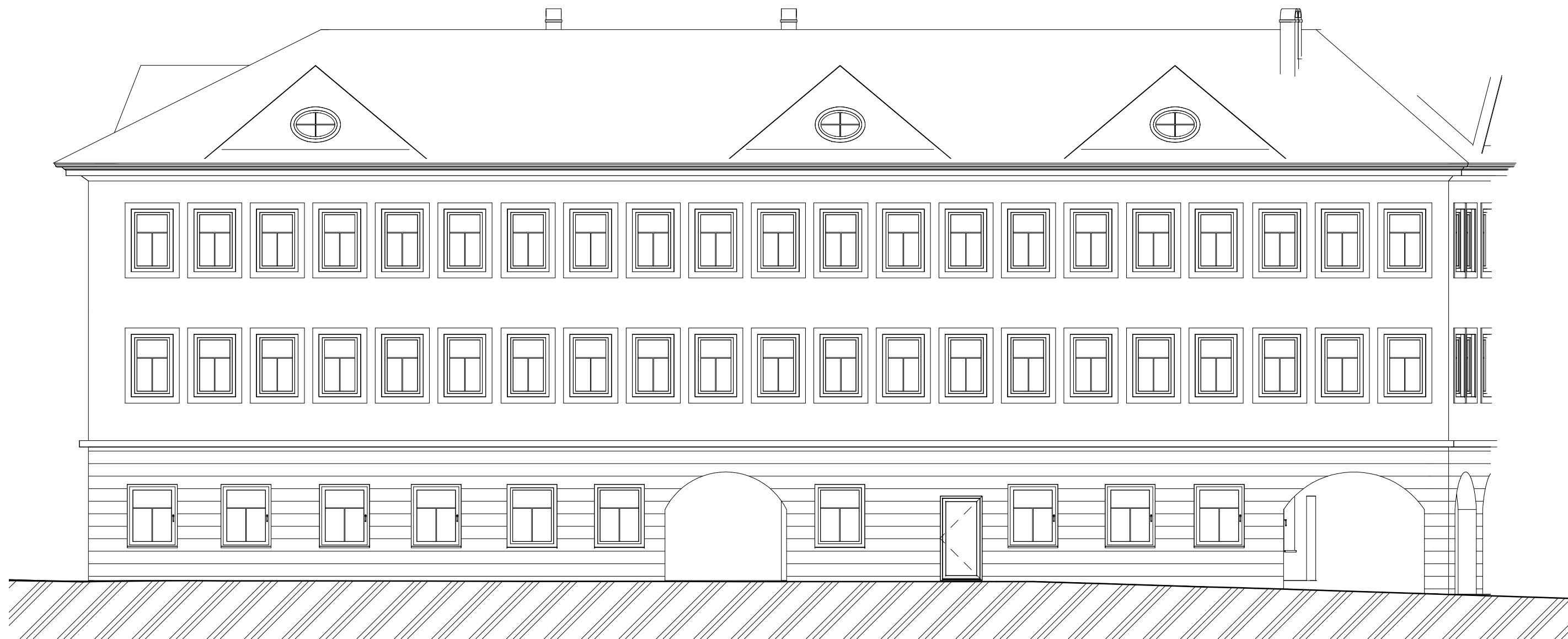
**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | | | | |
|---|--|--|--|--------------------------------------|-------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník | | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák | |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | | | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | | |
| <p>Název stavby:</p> <h2 style="text-align: center;">Nový Jelenovský dům</h2> | | | | Formát | 2x A4 |
| | | | | Datum | květen 2021 |
| | | | | Stupeň PD | stavební povolení |
| | | | | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | | Architektonicko-stavební řešení | | Měřítko: | Č. přílohy: |
| | | Pohled jiho-východní | | 1 : 100 | D.1.1.11 |



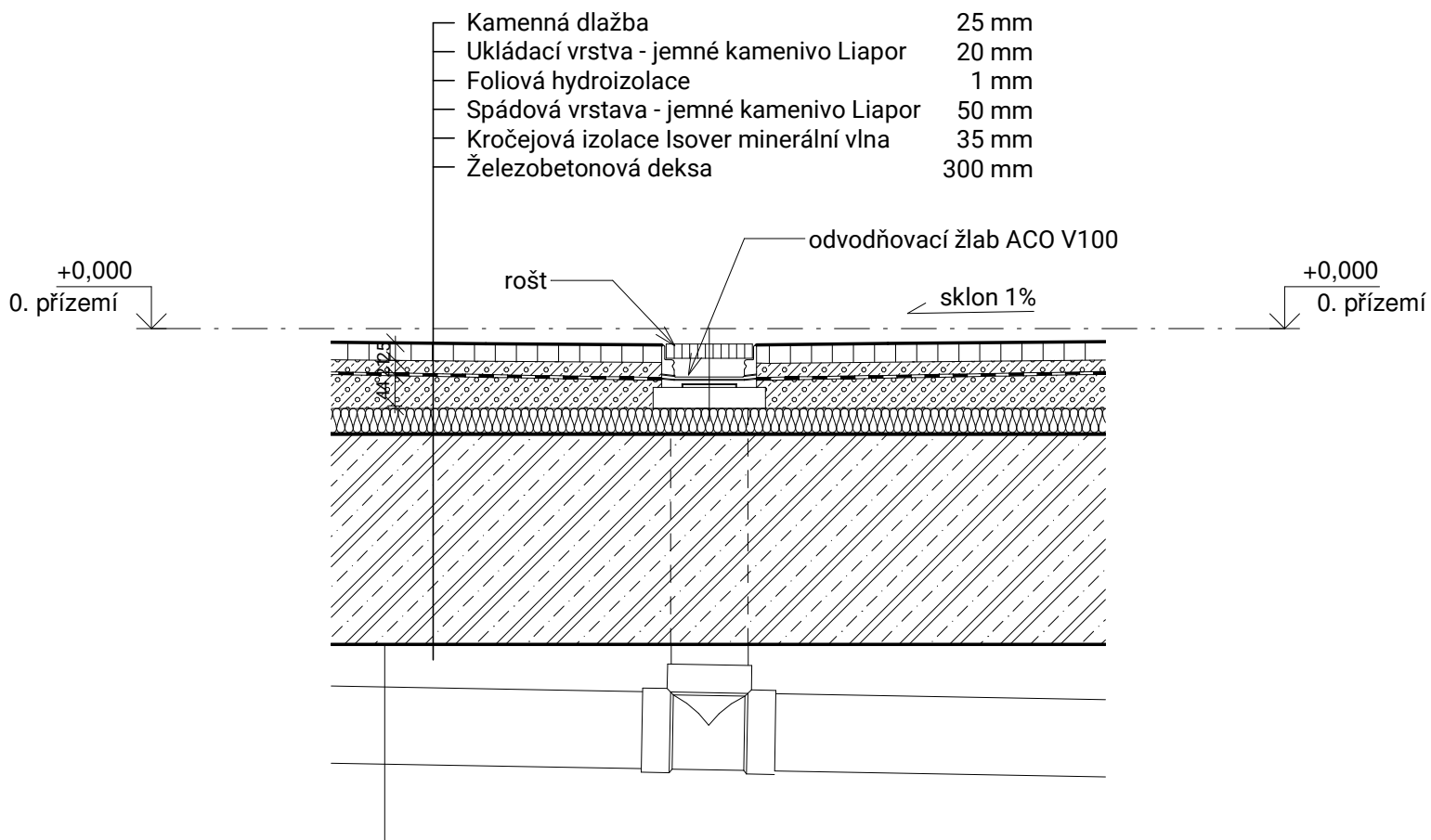
**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | A4 |
| Nový Jelenovský dům | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Architektonicko-stavební řešení Pohled jiho-západní | 1 : 100 | D.1.1.12 |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | | | | |
|---|--|--|--|--------------------------------------|-------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník | | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák | |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | | | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | | |
| <p>Název stavby:</p> <h2 style="text-align: center;">Nový Jelenovský dům</h2> | | | | Formát | 2x A4 |
| | | | | Datum | květen 2021 |
| | | | | Stupeň PD | stavební povolení |
| | | | | Č. zakázky | 06 |
| | | | | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Příloha: Architektonicko-stavební řešení | | 1 : 100 | D.1.1.13 | | |
| Pohled severo-západní | | | | | |



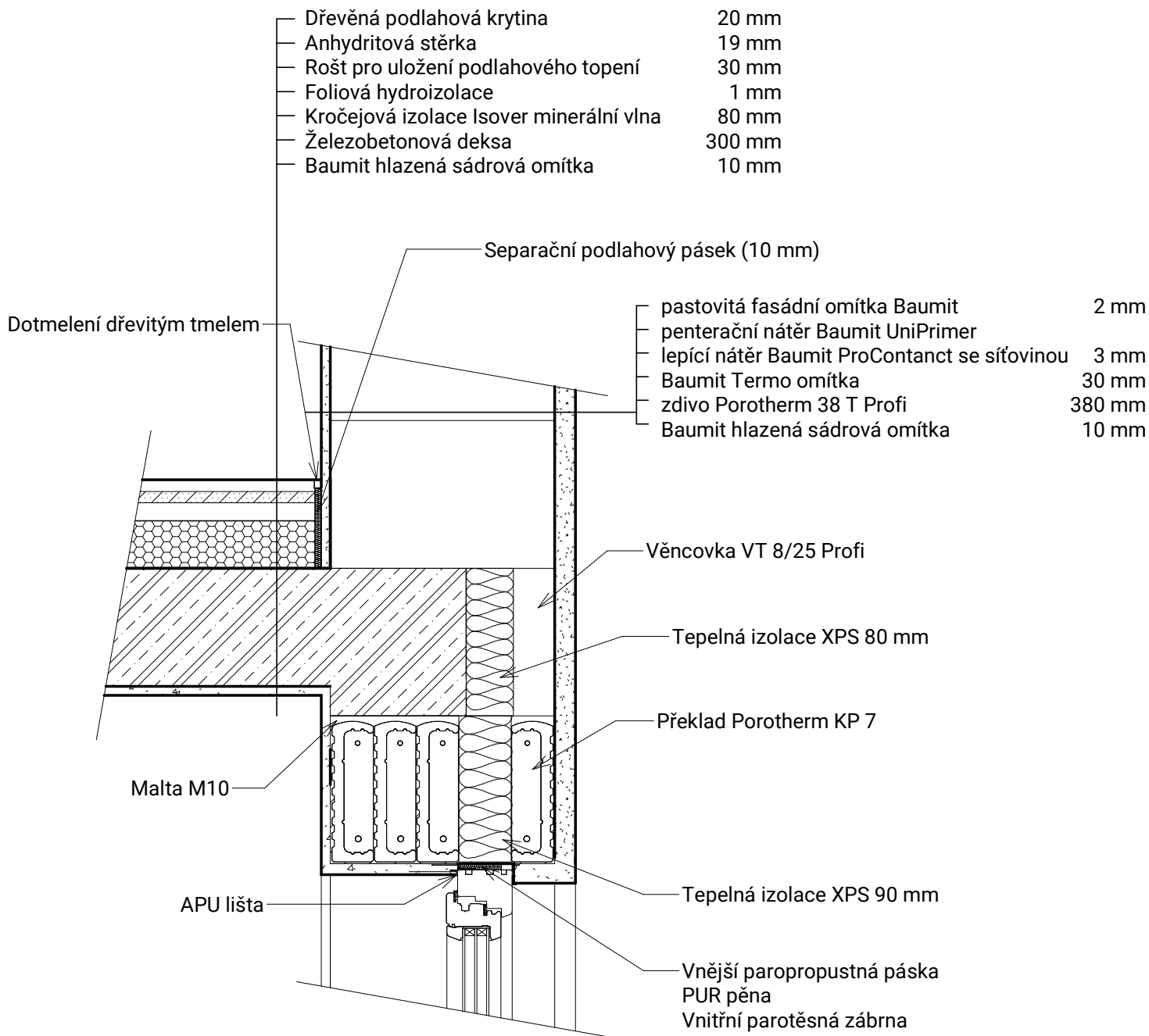
Detail - odvodňovací kanálek

1
1 : 10



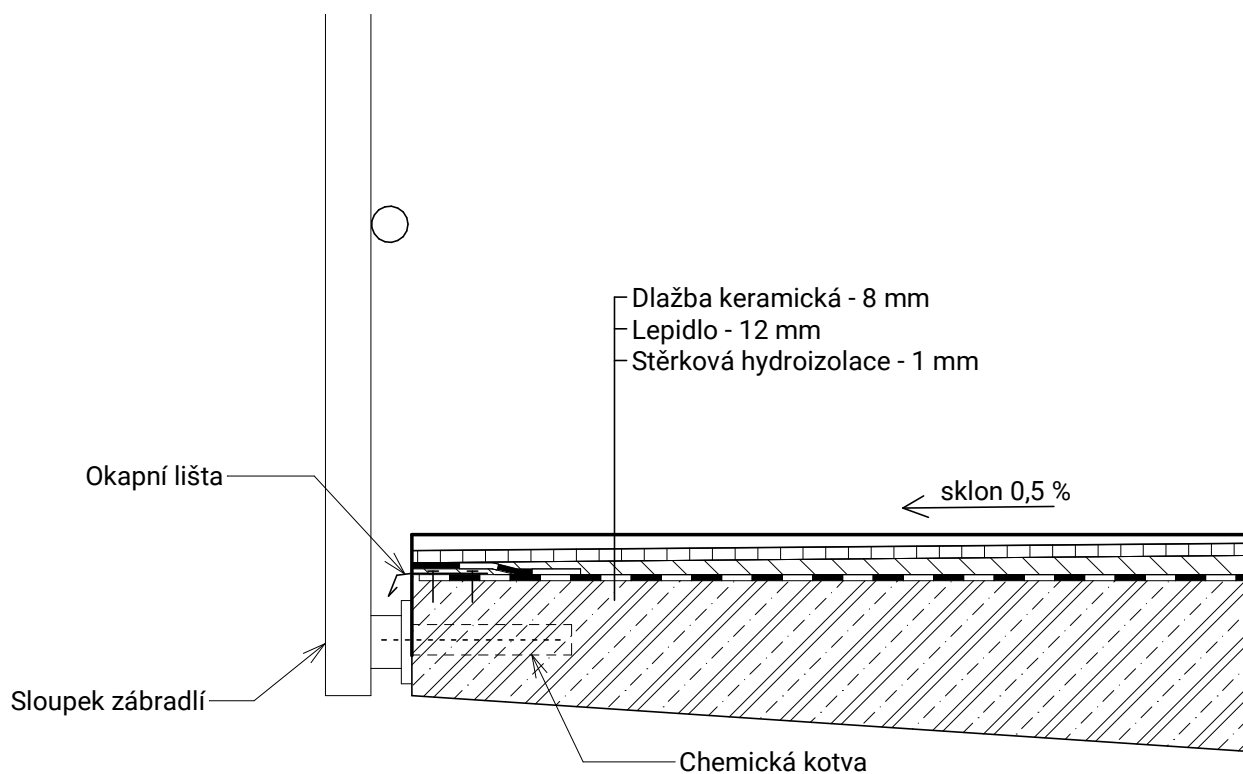
**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | | |
|---|--|--------------------------------------|-------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák | |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | | |
| Název stavby: | | Formát | A4 |
| Nový Jelenovský dům | | Datum | květen 2021 |
| | | Stupeň PD | stavební povolení |
| | | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Architektonicko-stavební řešení Detail odvodňovacího žlabu | Měřítko: | Č. přílohy: |
| | | 1 : 10 | D.1.1.14 |



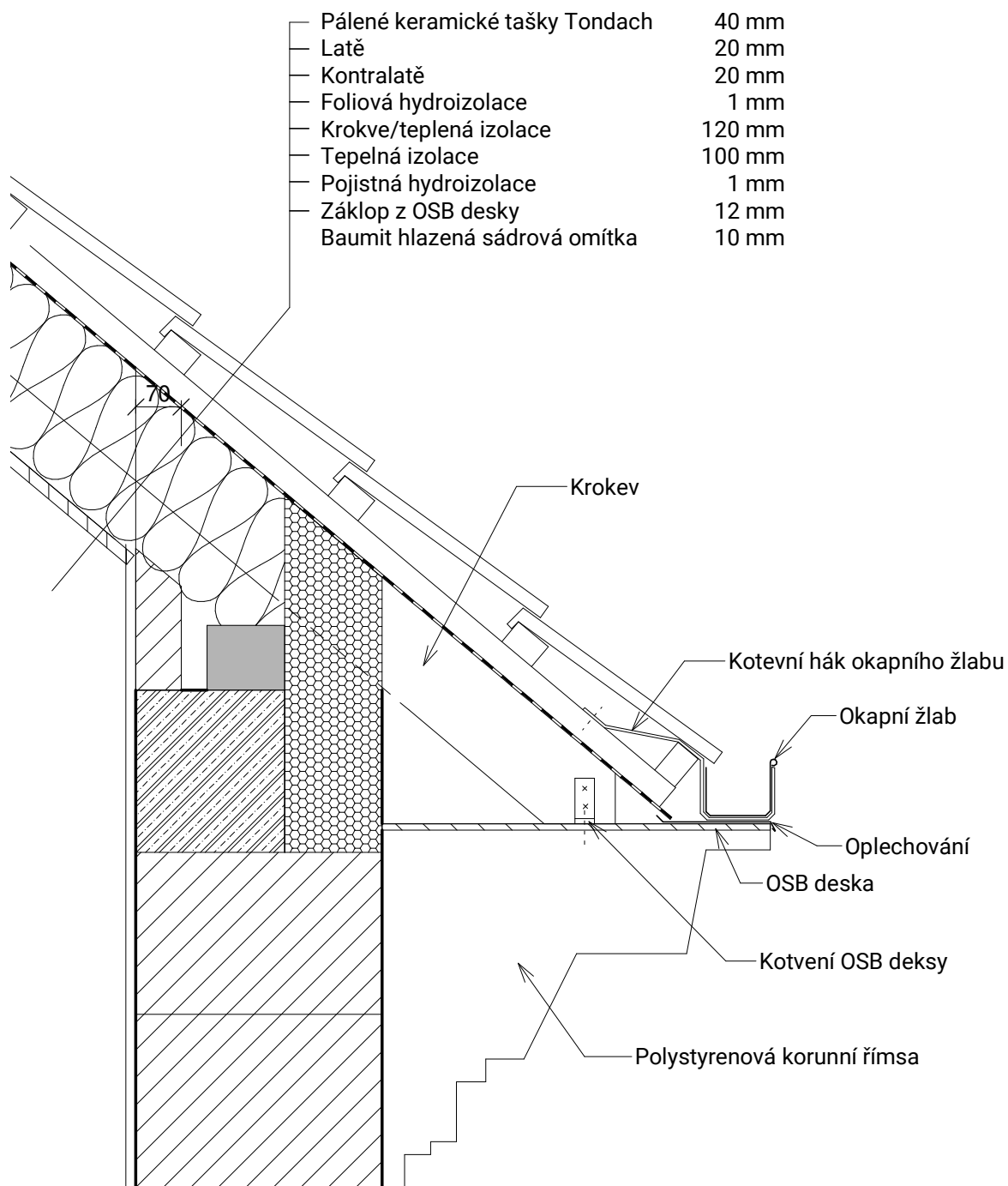
**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | A4 |
| Nový Jelenovský dům | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Architektonicko-stavební řešení Detail pozedního věnce | 1 : 10 | D.1.1.15 |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | A4 |
| Nový Jelenovský dům | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Architektonicko-stavební řešení Detail osazení zábradlí | 1 : 5 | D.1.1.16 |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ondřej Vápeník | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | A4 |
| <h2>Nový Jelenovský dům</h2> | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Architektonicko-stavební řešení Detail korunní římsy | 1 : 10 | D.1.1.17 |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: Nový Jelenovský dům | Formát | A4 |
| | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: Stavebně konstrukční řešení | Měřítko: - | Č. přílohy: D1.2. |

Obsah

D.1.2.1 Technická zpráva

D.1.2.2 Výkresová část

D.1.2.2.1 Výkres základů

D.1.2.2.2 Výkres tvaru desky nad suterénem

D.1.2.2.3 Výkres tvaru desky nad přízemím

D.1.2.2.4 Výkres tvaru typického patra

D.1.2.2.5 Výkres krovu

D.1.2.3 Statické posouzení



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | | |
|---|--|--------------------------------------|------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák | |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | | |
| Název stavby: Nový Jelenovský dům | | Formát | A4 |
| | | Datum | květen 2021 |
| | | Stupeň PD | stavební povolení |
| | | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Stavebně konstrukční řešení Technická zpráva | Měřítko: - | Č. přílohy: D1.2.1 |

Obsah

| | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Popis objektu | 3 |
| 2. Základové podmínky | 3 |
| 3. Zajištění stavební jámy | 3 |
| 4. Základové konstrukce | 3 |
| 5. Svislé nosné konstrukce | 3 |
| 6. Vodorovné nosné konstrukce | 4 |
| 7. Schodiště | 4 |
| 8. Autovýtahová šachta | 4 |
| 9. Střešní konstrukce | 4 |
| 10 Užitná a klimatická zatížení..... | 4 |

1. Popis objektu

Novostavba bytového domu na Malé Straně v ulici U Lužického semináře. Objekt je soliterně stojící, nesousedí s žádnou ze stávajících budov. Ze tří stran objekt obklopuje komunikace a ze čtvrté strany objekt přiléhá parkově upravené ploše. Terén v okolí budovy je převážně rovinatý.

Objekt má jedno podzemní patro, kde jsou situovány garáže a technická místnost, přízemí objektu je vyhrazeno retailovým provozům a zbývající tři patra jsou rezidenční. Celkový počet bytových jednotek v domě je 17.

Objekt je založený na ŽB desce, nosným systémem nadzemní části objektu jsou zděné stěny. V suterénu je nosný systém kombinovaný.

Obvodový plášť budovy tvoří jednovrstvé tepelně izolační zdivo. Střecha je tvořena dřevěným krovem s pálenými taškami.

Navrhovaný objekt nezasahuje do žádných ochranných pásem

2. Základové podmínky

Na základě údajů z geologické sondy je v místě stavby složení podloží následovné:

0,00 – 0,20 m ... dlažební kostky s písčítým podsypem

0,20 – 4,30 m ... navážka hlinitá a písčitá s úlomky opuky a cihel

4,30 – 5,00 m ... navážka hlinitá a písčitá

5,00 – 6,50 m ... navážka hlinitá a písčitá s obsahem keramických střepů a kostí

6,50 – 12,20 m ... štěrk hrubozrnný písčítý

12,20 – 15,40 m ... zvětralé pelitické břidlice

15,40 – 18,00 m ... navětralé pelitické břidlice černínské

Ustálená hladina podzemní vody je v hloubce 6,7 m, 184,5 m. n. m. Stavba leží v zátopové oblasti, neleží v pásmu hydrogeologické ochrany.

3. Zajištění stavební jámy

Plocha stavební jámy je 495 m². Je navrženo záporové pažení s použitím ocelových profilů HEB 140 vzdálené 3 m od sebe a dřevěné pažiny z latí 140/40.

4. Základové konstrukce

Objekt je založený na desce o tloušťce 0,3 m, základová spára je v hloubce 3,1 m, v úrovni 188,4 m n. m. Pod základovou deskou je navržena vrstva podkladního betonu o tloušťce 0,15 m.

5. Svislé nosné konstrukce

V podzemním podlaží je objekt nesen železobetonovou kombinovanou konstrukcí. V nadzemních podlažích na ni navazuje zděný stěnový systém. Vnější obvodová stěna je tvořena keramickými tepelně izolačními tvárniciemi Porotherm tloušťky 380 mm. Vnitřní obvodová zeď

v atriu je keramickými tepelně izolačními tvárnicemi Porotherm tloušťky 300 mm. Vnitřní příčné nosné zdi jsou tvořeny keramickými pálenými tvárnicemi Porotherm tloušťky 240 mm.

6. Vodorovné nosné konstrukce

Stropní desky jsou jednostranně pnuté. Tloušťka stropní desky je 0,2 m a maximální vzdálenost mezi podporami je 7,5 m. Desky jsou prostě uloženy na obvodových a vnitřních nosných stěnách.

7. Schodiště

Hlavní domovní schodiště je ocelové montované. Schodiště je u paty i u hlavy podepřeno konzolovým nosníkem vybíhajícím z nosné stěny. Druhé schodiště vedoucí do garáží je prefabrikované. Pata schodiště se opírá o základovou desku a horní rameno je opřené do stropní desky. Pro zamezení přenosu vibrací ze schodiště a výtahu je použita kročejová izolace Isover.

8. Autovýtahová šachta

Výtahové šachty pro automobily je o rozměrech 3,15 x 5,83 m. Stěny výtahové šachty jsou tvořeny železobetonovou stěnou o tloušťce 0,3 m. Železobetonová stěna je pouze v podzemním podlaží. V nadzemní části objektu je výtahová šachta obezděná, v přízemí končí a nepokračuje dále po výšce budovy. Je zde použita antivibrační izolace Sylomer SR18 (tl. 25 mm).

9. Střešní konstrukce

Střešní konstrukce je tvořena dřevěným krovem. Střešní plášť je tvořen keramickou pálenou krytinou Tondach.

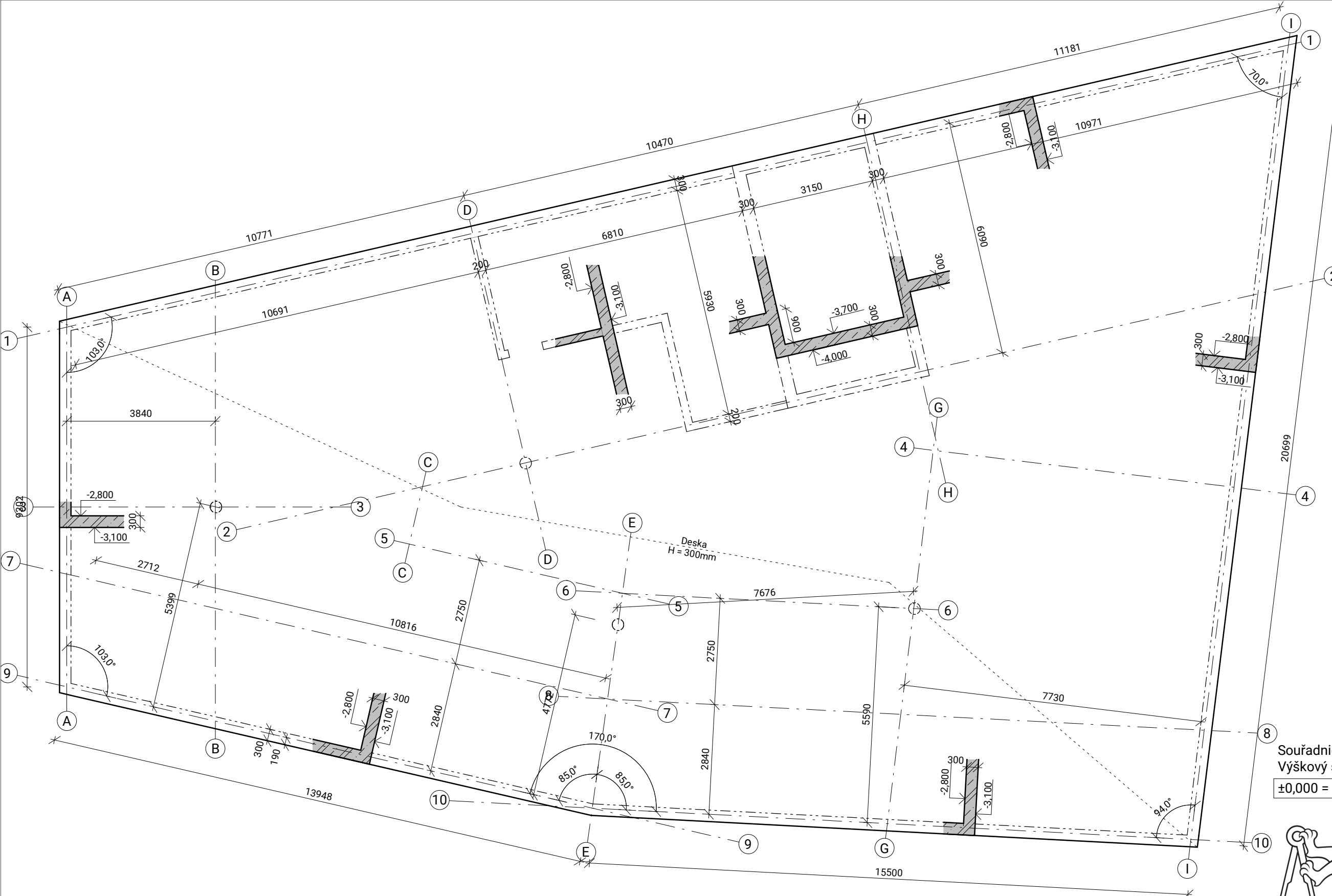
10 Užitná a klimatická zatížení

Při statickém výpočtu byla uvažována hodnota užitného zatížení 1,5 kg/m² pro kategorii A – byty. Objekt se nachází ve sněhové oblasti I.

Vypracoval

V Praze, 19.5.2021

Martin Trávníček



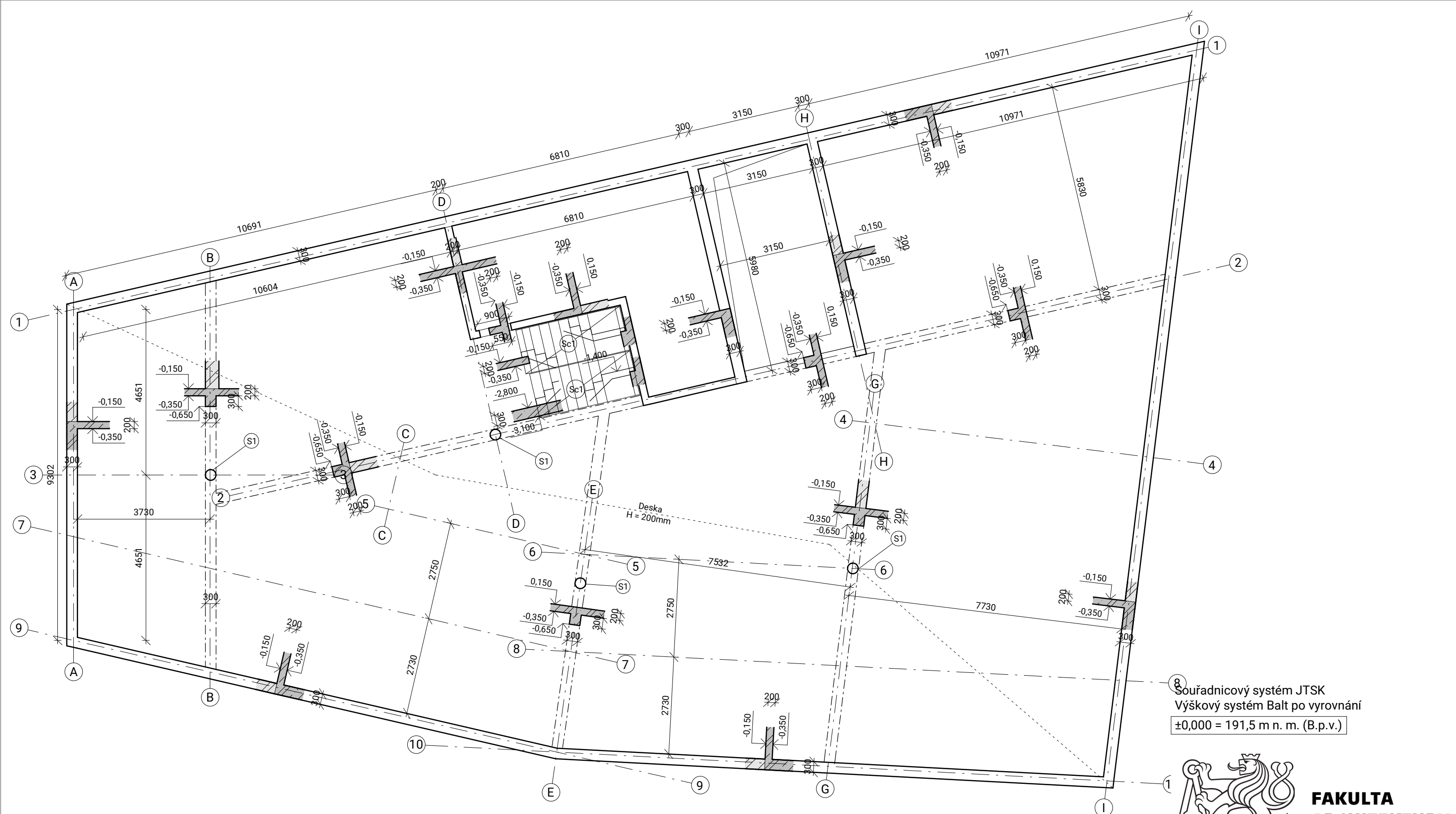
- Legenda**
- Monolitický železobeton
 - Prefabrikovaný železobeton
 - Zděná konstrukce
 - ŽB sloup
 - Prefabrikované schodiště

Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | 2 x A4 |
| Nový Jelenovský dům | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Stavebně konstrukční řešení Výkres základů | M 1 : 100 | D1.2.2.1 |

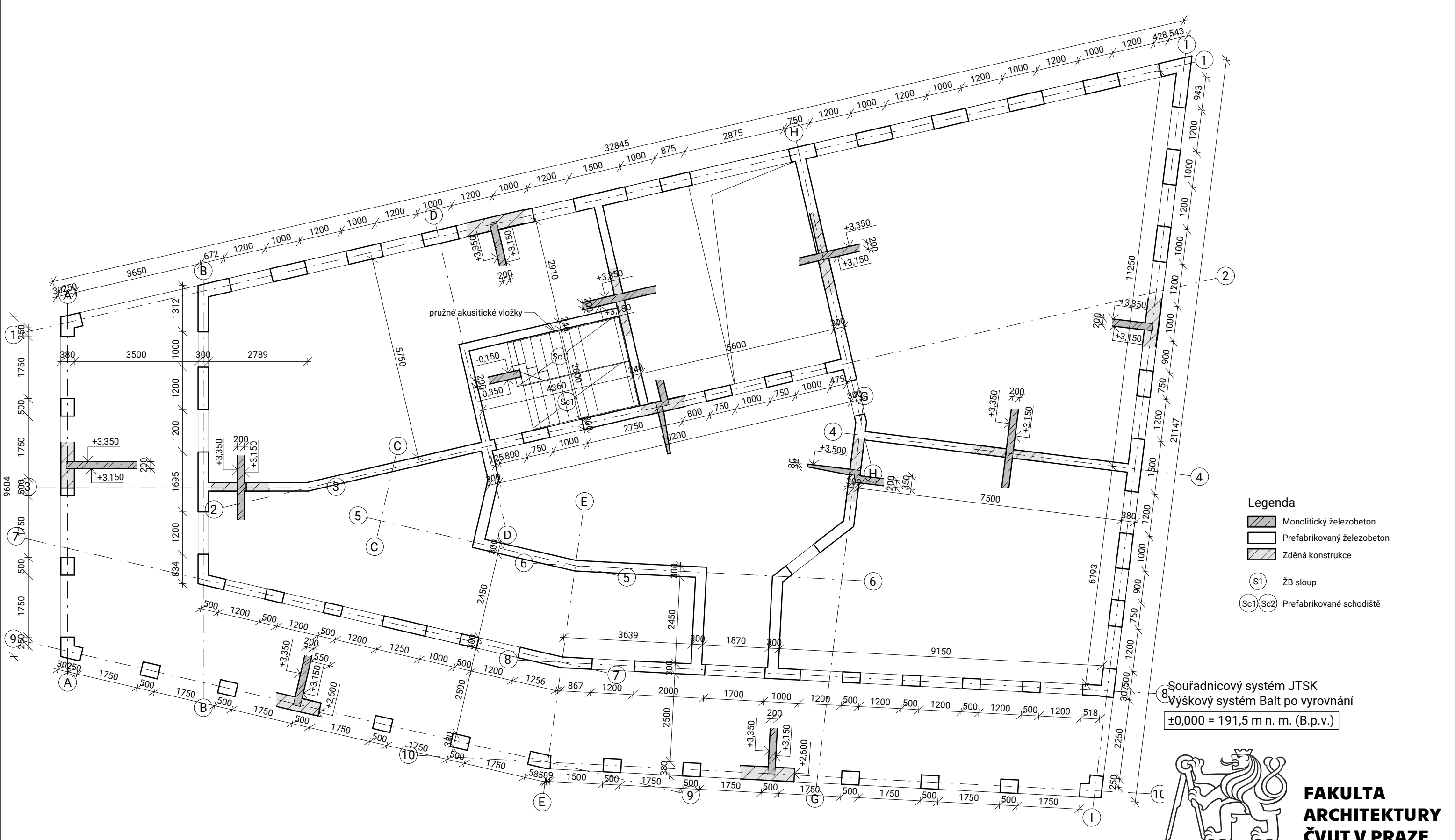


8
 Souřadnicový systém JTSC
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | 2 x A4 |
| Nový Jelenovský dům | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Stavebně konstrukční řešení Výkres tvaru desky nad suterénem | M 1 : 100 | D1.2.2.2 |



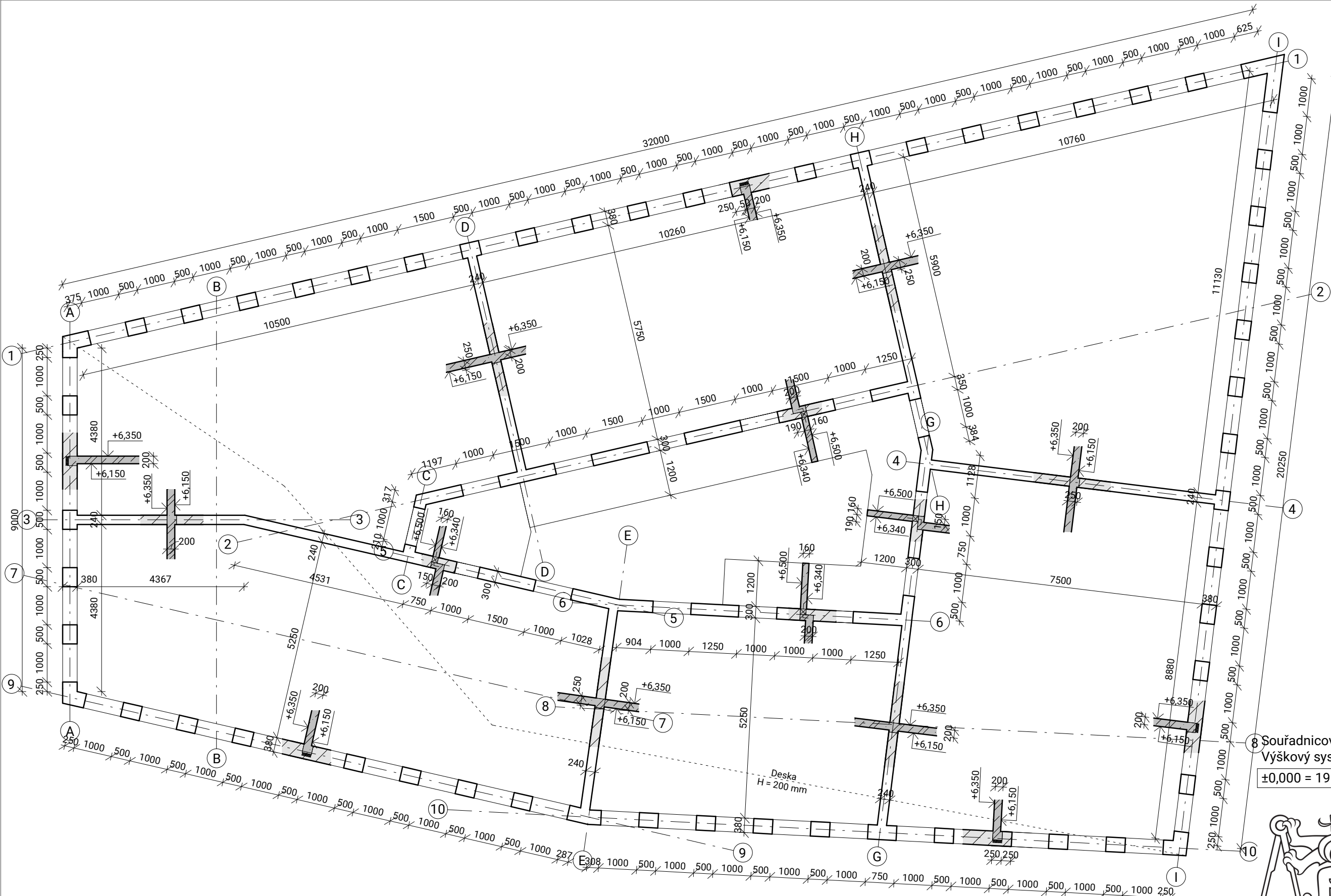
- Legenda**
- Monolitický železobeton
 - Prefabrikovaný železobeton
 - Zděná konstrukce
 - ŽB sloup
 - Prefabrikované schodiště

Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | 2 x A4 |
| <h1>Nový Jelenovský dům</h1> | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Stavebně konstrukční řešení Výkres tvaru desky nad přízemím | M 1 : 100 | D1.2.2.3 |



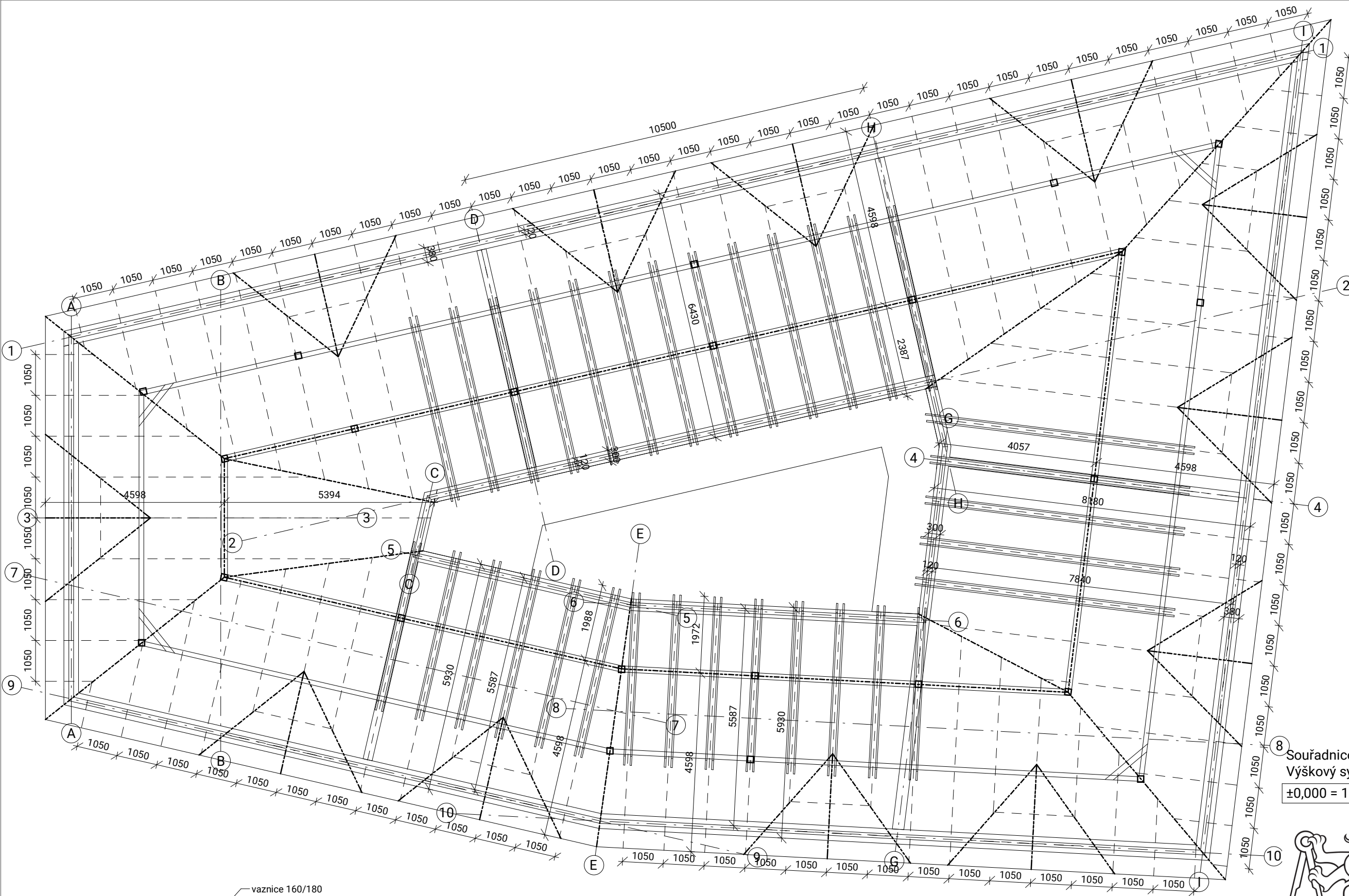
- Legenda**
- Monolitický železobeton
 - Prefabrikovaný železobeton
 - Zděná konstrukce
 - ŽB sloup
 - Prefabrikované schodiště

8 Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

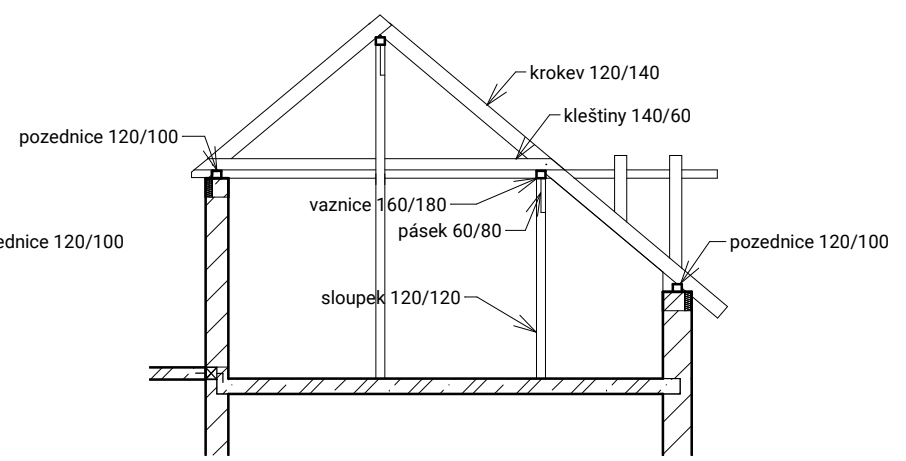
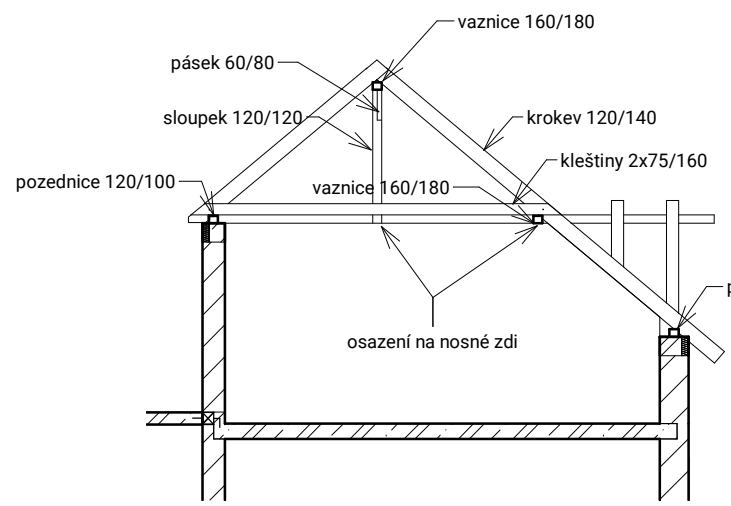
| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | 2 x A4 |
| <h1>Nový Jelenovský dům</h1> | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Stavebně konstrukční řešení Výkres tvaru typického patra | M 1 : 100 | D1.2.2.4 |



8 Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**



| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | 2 x A4 |
| Nový Jelenovský dům | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Stavebně konstrukční řešení Výkres krovu | M 1 : 100 | D1.2.2.5 |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | | |
|---|--|--------------------------------------|-------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák | |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | | |
| Název stavby: | | Formát | A4 |
| Nový Jelenovský dům | | Datum | květen 2021 |
| | | Stupeň PD | stavební povolení |
| | | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Stavebně konstrukční řešení Statické posouzení | Měřítko: | Č. přílohy: |
| | | - | D1.2.3 |

Obsah

| | |
|--|----------|
| 1. Návrh vnitřní obvodové stěny | 3 |
| <i>Vstupní podmínky</i> | 3 |
| <i>Výpočet zatížení</i> | 3 |
| 2. Posouzení vnitřní obvodové stěny | 4 |
| <i>Odolnost průřezu</i> | 4 |
| <i>Zmenšovací součinitel Φ pro hlavu nebo patu stěny</i> | 4 |
| <i>Zmenšovací součinitel Φ pro střed stěny</i> | 4 |
| <i>Výpočet odolnosti průřezu</i> | 5 |
| 3. Ověření | 5 |

1. Návrh vnitřní obvodové stěny

Vstupní podmínky:

Užitné zatížení:

A – obytné plochy = 1,5 kN/m²

Zatížení sněhem:

sněhová oblast I → sk = 0,7

tvárový součinitel střechy $\mu = (0,8 \cdot (60 - 35)) / 30 = 0,66$

S = 0,66 · 0,7 = 0,46 kN/m²

Výpočet zatížení

| | skladba střechy | tloušťka (m) | objemová tíha (kN/m ³) | zatížení (kN/m ²) |
|----|------------------------|--------------|------------------------------------|--|
| 1. | pálená taška | 0,04 | 11,35 | 0,454 |
| 2. | latě | 0,04 | 4,7 | 0,031 |
| 3. | pojistná hydroizolace | 0,0005 | 3,2 | 0,002 |
| 4. | krokve/tepelná izolace | 0,2 | 4,9 | 0,245 |
| | tepelná izolace | 0,1 | 0,6 | 0,060 |
| 5. | SDK podhled | 0,06 | 0,7 | 0,042 |
| | | 0,4405 | | g _k = 0,833 kN/m ² |

| | skladba stropu | tloušťka (m) | objemová tíha (kN/m ³) | zatížení (kN/m ²) |
|----|--------------------|--------------|------------------------------------|--|
| 1. | palubky | 0,02 | 4,7 | 0,094 |
| 2. | anhydritový potěr | 0,03 | 24 | 0,720 |
| | podlahové vytýpění | 0,05 | 18 | 0,900 |
| 3. | separační folie | 0,0005 | 3,2 | 0,002 |
| 4. | kročeťová izolace | 0,05 | 0,4 | 0,020 |
| 5. | betonová deska | 0,2 | 25 | 5,000 |
| | | 0,3505 | | g _k = 6,735 kN/m ² |

1. zatížení střechy

| | char. hodnota | součinitel zatížení | návrh. hodnota |
|----------------------|--|---------------------|--|
| tíha skladby střechy | 0,833 | 1,35 | 1,125 |
| zatížení od sněhu | 0,46 | 1,5 | 0,690 |
| zatížení střechy | F _k = 1,293 kN/m ² | | F _d = 1,814 kN/m ² |

2. zatížení stropu

| | char. hodnota | součinitel zatížení | návrh. hodnota |
|---------------------|--|---------------------|---|
| tíha skladby stropu | 6,735 | 1,35 | 9,092 |
| provozní zatížení | 1,5 | 1,5 | 2,250 |
| zatížení stropu | F _k = 8,235 kN/m ² | | F _d = 11,342 kN/m ² |

- Zatěžovací šířka stěny je 3,75 m

3. zatížení stěny pod střechou

| | char | návrh |
|--------------------------|-----------------|------------------|
| g (vlastní + od střechy) | 7,71375 | 10,4135625 |
| q (sníh) | 1,725 | 2,5875 |
| | Fk = 9,438 kN/m | Fd = 13,001 kN/m |

4. zatížení stěny pod stropem

| | char | návrh |
|-------------------------|------------------|------------------|
| g (vlastní + od stropu) | 30,86625 | 41,6694375 |
| q (prvozní zatížení) | 5,625 | 8,4375 |
| | Fk = 36,491 kN/m | Fd = 50,106 kN/m |

5. celkové zatížení na stěnu

| | char | návrh |
|-----------------|-------------------|-------------------|
| g (vlastní) | 100,3125 | 135,421875 |
| q (sníh+provoz) | 18,6 | 27,9 |
| | Fk = 118,912 kN/m | Fd = 163,321 kN/m |

2. Posouzení vnitřní obvodové stěny

f_k – charakteristická pevnost zdiva v tlaku = 3,5 MPa

f_d – návrhová pevnost = $f_k/1,5 = 2,3$ MPa

$h_{ef} = \rho_n * h = 0,75 * 3,25 = 2,4$ m

Odolnost průřezu

$$N_{Rd} = b * t * f_d \Phi_{i,m}$$

$$N_{Rd} = 0,5 * 0,3 * 2,3 \Phi_{i,m} = 0,345 * \Phi_{i,m}$$

Zmenšovací součinitel Φ pro hlavu nebo patu stěny

$$\Phi_i = (1 - 2 e_i/t)$$

$$e_a = h_{ef}/450 = 2,4 / 450 = 0,0053 \text{ m}$$

$$e_i = e_{fi} + e_a = 0 + 0,0053 > 0,05 t \rightarrow 0,05 * 0,3 = 0,015 \text{ m}$$

$$\Phi_i = (1 - 2 * 0,015/0,3) = 0,9$$

Zmenšovací součinitel Φ pro střed stěny

$$\Phi_m = A_1 \exp(-u^2/2) < 1$$

$$e_{fm} = 0$$

$$e_a = h_{ef}/450 = 2,4 / 450 = 0,0053 \text{ m}$$

$$e_k = (0,002 \Phi_{\infty} h_{ef}/t e_f) \sqrt{(t e_m)} = (0,002 * 1 * 8) \sqrt{(0,3 * 0,0053)} = 0,0006 \text{ m}$$

$$a_{sec} = 1000$$

$$h_{ef} / t_{ef} = 2,4 / 0,3 = 8$$

$$e_{mk} = 0,0059 > 0,05 \cdot 0,3 \rightarrow 0,015$$

$$e_{mk} / t = 0,015 / 0,3 = 0,05$$

$$\text{Z grafu: } \Phi_m = 0,85$$

Výpočet odolnosti průřezu

Pro hlavu nebo patu stěny

$$N_{Rd} = 0,345 \cdot 0,9 = 0,3105 \text{ MN/m} = 310,5 \text{ kN /m}$$

Pro střed stěny

$$N_{Rd} = 0,345 \cdot 0,85 = 0,2933 \text{ MN/m} = 293,3 \text{ kN /m}$$

3. Ověření

$$N_{Rd} = 293,3 \text{ kN /m}$$

$$N_{Ed} = 163,321 \text{ kN/m}$$

$$N_{Rd} < N_{Ed}$$

$$293,3 \text{ kN /m} < 163,321 \text{ kN/m}$$

Navržená stěna **vyhovuje**

Vypracoval

V Praze, 19.5.2021

Martin Trávníček



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | | |
|---|--|--------------------------------------|-------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák | |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | | |
| Název stavby: Nový Jelenovský dům | | Formát | A4 |
| | | Datum | květen 2021 |
| | | Stupeň PD | stavební povolení |
| | | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Požárně bezpečnostní řešení Technická zpráva | Měřítko: - | Č. přílohy: D.1.3.1 |

Obsah

| | |
|---|----------|
| 1. Všeobecné údaje o stavbě | 3 |
| 2. Požárně technické charakteristiky objektu | 3 |
| 3. Rozdělení stavby do požárních úseků | 3 |
| 4. Stanovení požárního rizika a stupně požární bezpečnosti | 4 |
| 5. Požární odolnost konstrukcí..... | 4 |
| 6. Únikové cesty | 5 |
| 6.1. Počet lidí v objektu..... | 5 |
| 6.2. Počet únikových pruhů..... | 5 |
| 7. Doba zakouření a evakuace | 6 |
| 8. Požárně nebezpečný prostor..... | 6 |
| 9. Zařízení pro protipožární zásah | 6 |
| 9.1. Zabezpečení požární vodou | 6 |
| 9.2. Zhodnocení příjezdových komunikací | 6 |
| 9.3. Přenosné hasicí přístroje..... | 6 |
| 10. Požární bezpečnost garáží..... | 7 |

1. Všeobecné údaje o stavbě

Novostavba bytového domu na Malé Straně v ulici U Lužického semináře. Objekt je soliterně stojící, nesousedí s žádnou ze stávajících budov. Ze tří stran objekt obklopuje komunikace a ze čtvrté strany objekt přiléhá parkově upravené ploše.

Objekt je z hlediska požární bezpečnosti posuzován jako objekt o čtyřech nadzemních podlažích a jednom podzemním podlaží.

Vnější obvodové zdivo je navrženo z keramických pálených tvárnic tl. 380 mm vyplněných minerální vatou. Obvodové zdivo v atriu je navrženo z keramických pálených tvárnic tl. 300 mm vyplněných minerální vatou. Vnitřní nosné stěny jsou navrženy z keramických pálených tvárnic tl. 240 mm. Příčky jsou navrženy z keramických pálených tvárnic tl. 110 mm

Stropní konstrukce jsou navrženy jako železobetonové desky tloušťky 200 mm. Střešní konstrukce je dřevěný krov pokrytý pálenými střešními taškami.

Navrhovaný objekt nezasahuje do žádných ochranných pásem.

2. Požárně technické charakteristiky objektu

Objekt je posuzován jako budova skupiny OB2 na základě odst.3.5b) ČSN 730833. Objekt má čtyři nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží.

V podzemním podlaží se nachází hromadné garáže, které spadají do skupiny 1.

Požární výška objektu je 9,5 m.

Konstrukční systém je NEHOŘLAVÝ.

Svislé nosné konstrukce z cihelných tvárnic jsou druhu DP1.

Vodorovné stropní konstrukce z monolitického železobetonu je konstrukce DP1.

Při posuzování konstrukčního systému se nebere zřetel na konstrukce DP2 a DP3 v posledním užitém nadzemním podlaží.

3. Rozdělení stavby do požárních úseků

| Výkaz požárních úseků (PÚ) | | | |
|-----------------------------------|--------------|-----------------------|------------|
| Označení PÚ | Název | Plocha | SPB |
| N0.01-II. | CHÚC | 47,67 m ² | II. |
| P1.03-II. | Kotelna | 29,02 m ² | II. |
| P1.02-II. | Garáže | 424,60 m ² | II. |
| N0.04-III. | Galerie | 84,74 m ² | III. |
| N0.05-III. | Kavárna | 51,60 m ² | III. |
| N0.06-IV. | Knihkupectví | 41,05 m ² | IV. |
| N0.07-IV. | Konzum | 52,75 m ² | IV. |
| N1.08-III. | Byt | 70,84 m ² | III. |
| N1.09-III. | Byt | 61,85 m ² | III. |
| N1.10-III. | Byt | 59,00 m ² | III. |
| N1.11-III. | Byt | 83,84 m ² | III. |
| N1.12-III. | Byt | 68,57 m ² | III. |
| N1.13-III. | Byt | 39,39 m ² | III. |

| | | | |
|------------|-----|-----------------------|------|
| N2.14-III. | Byt | 70,84 m ² | III. |
| N2.15-III. | Byt | 61,85 m ² | III. |
| N2.16-III. | Byt | 59,00 m ² | III. |
| N2.17-III. | Byt | 83,84 m ² | III. |
| N2.18-III. | Byt | 68,57 m ² | III. |
| N2.19-III. | Byt | 39,39 m ² | III. |
| N3.20-III. | Byt | 69,57 m ² | III. |
| N3.21-III. | Byt | 102,89 m ² | III. |
| N3.22-III. | Byt | 60,38 m ² | III. |
| N3.23-III. | Byt | 84,74 m ² | III. |
| N3.24-III. | Byt | 67,67 m ² | III. |

4. Stanovení požárního rizika a stupně požární bezpečnosti

Dle ČSN 730833 je určeno p_v pro:

byt = 40 kg·m²

garáž = 15 kg·m²

| Provozovny | ps | pn | an | as | a | k | hs | b | c1 | c2 | c3 | c4 | p_v |
|-------------------|----|-----|------|-----|-------|-------|-----|-------|-----|----|-----|----|-------------------------|
| kavárna | 10 | 30 | 1,15 | 0,9 | 1,088 | 0,011 | 3,3 | 1,211 | 0,7 | 1 | 1 | 1 | 36,87678 |
| knihkupectví | 10 | 120 | 0,7 | 0,9 | 0,715 | 0,011 | 3,3 | 1,211 | 0,7 | 1 | 0,5 | 1 | 56,3143 |
| galerie | 10 | 15 | 1,1 | 0,9 | 1,02 | 0,011 | 3,3 | 1,211 | 0,7 | 1 | 1 | 1 | 21,61742 |
| konzum | 10 | 75 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,011 | 3,3 | 1,211 | 0,7 | 1 | 0,5 | 1 | 46,32305 |

dle tab.8 ČSN 730802 se stanovuje pro požární úseky stupeň požární bezpečnosti viz. 3. Rozdělení stavby do požárních úseků: SPB

5. Požární odolnost konstrukcí

Svislé konstrukce:

monolitický ŽB sloup 300x300 mm, tl. krytí výztuže 15 mm – R 45 DP1

monolitická ŽB stěna tl. 300 mm, tl. krytí výztuže 15 mm – R 30 DP1

keramické zdivo tl. 380 mm obvodové – REI 60 DP1

keramické zdivo tl. 300 mm obvodové – REI 60 DP1

keramické zdivo tl. 240 mm vnitřní – REI 45 DP1

Vodorovné konstrukce:

monolitická ŽB deska tl. 200 mm, tl. krytí výztuže 15 mm – RE 45 DP1

Otvory:

dveře – EI 30 DP3

okno – EI 30 DP3

6. Únikové cesty

Z bytů je navržen únik do chráněné únikové cesty typu A o maximální délce 68 m. Východ z chráněné cesty je možný dvěma způsoby, přímo ven z objektu do podloubí, nebo přes místnost s popelnicemi do ulice U Lužického semináře. CHÚC je přirozeně větraná. Prostor garáží je větrán nuceně. Z garáží je únik možný přes CHÚC typu A.

Maximální vzdálenost k chráněné cestě je 30 m. Z požárních úseků v přízemí je únik přímo do venkovního prostoru.

Počet a šířka únikových pruhů vyhovuje.

6.1. Počet lidí v objektu

| Obsazenost požárních úseků (PÚ) | | | | | | |
|---------------------------------|--------------|-----------------------|-------------------|--------------------|------------|------------|
| Označení PÚ | Název | Plocha | Počet osob dle PD | m ² /os | Součinitel | Počet osob |
| N0.01-II. | CHÚC | 47,67 m ² | - | - | - | - |
| P1.03-II. | Kotelna | 29,02 m ² | - | - | - | - |
| P1.02-II. | Garáže | 424,60 m ² | 13 | - | 0,5 | 8 |
| N0.04-III. | Galerie | 84,74 m ² | 15 | - | 1,5 | 23 |
| N0.05-III. | Kavárna | 51,60 m ² | 14 | - | 1,5 | 21 |
| N0.06-IV. | Knihkupectví | 41,05 m ² | 7 | - | 1,5 | 11 |
| N0.07-IV. | Konzum | 52,75 m ² | 10 | - | 1,5 | 15 |
| N1.08-III. | Byt | 70,84 m ² | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| N1.09-III. | Byt | 61,85 m ² | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| N1.10-III. | Byt | 59,00 m ² | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| N1.11-III. | Byt | 83,84 m ² | 2 | 20 | 1,5 | 5 |
| N1.12-III. | Byt | 68,57 m ² | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| N1.13-III. | Byt | 39,39 m ² | 2 | 20 | 1,5 | 3 |
| N2.14-III. | Byt | 70,84 m ² | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| N2.15-III. | Byt | 61,85 m ² | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| N2.16-III. | Byt | 59,00 m ² | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| N2.17-III. | Byt | 83,84 m ² | 2 | 20 | 1,5 | 5 |
| N2.18-III. | Byt | 68,57 m ² | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| N2.19-III. | Byt | 39,39 m ² | 2 | 20 | 1,5 | 3 |
| N3.20-III. | Byt | 69,57 m ² | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| N3.21-III. | Byt | 102,89 m ² | 4 | 20 | 1,5 | 6 |
| N3.22-III. | Byt | 60,38 m ² | 2 | 20 | 1,5 | 4 |
| N3.23-III. | Byt | 84,74 m ² | 2 | 20 | 1,5 | 5 |
| N3.24-III. | Byt | 67,67 m ² | 2 | 20 | 1,5 | 4 |
| Obsazení objektu celkem | | | | | | 167 |

6.2. Počet únikových pruhů

V koncovém místě CHÚC A je počet evakuovaných $E = 89$, součinitel $s = 1$ (osoby schopné pohybu), dle tabulkové hodnoty počet evakuovaných osob v jednom pruhu $K = 120$. Požadovaný počet únikových pruhů $u = 0,74$. Navrhovaná úniková cesta je široká 1,2 m, obsahuje tedy 2 únikové pruhy. Návrh vyhovuje.

7. Doba zakouření a evakuace

Doba zakouření a evakuace je posouzena pro úseky v přízemí. Všechny PÚ požadavkům vyhověly.

| Označení PÚ | h_s | a | l_u | v_u | E | s | K_u | u | t_e | t_u |
|-------------|-------|------|-------|-------|-----|-----|-------|-----|----------|----------|
| N0.04-III. | 3,3 | 1,02 | 11,4 | 4,8 | 23 | 1 | 45 | 1,2 | 2,226213 | 2,207176 |
| N0.05-III. | 3,3 | 1,09 | 10,2 | 4,8 | 21 | 1 | 45 | 1 | 2,088035 | 2,060417 |
| N0.06-IV. | 3,3 | 0,72 | 7,8 | 4,8 | 11 | 1 | 80 | 1 | 3,17415 | 1,35625 |
| N0.07-IV. | 3,3 | 0,90 | 11,8 | 4,8 | 15 | 1 | 70 | 1 | 2,523042 | 2,058036 |

8. Požárně nebezpečný prostor

Obvodový plášť je konstrukce DP1. Podíl požárně otevřených ploch fasád je menší než 40 %. Aby bylo možné posuzovat PNP pro každý otvor musí být dodržena podmínka, maximální vzdálenosti mezi okny 1,8 m. Z tohoto důvodu jsou okna střídavě navržena otevíravá a neotevíravá. Neotevíravá okna budou realizována z požárně odolného skla.

Požární úseky v přízemí nejsou z hlediska PNP posuzovány, jelikož všechna okna jsou neotevíravá s výplní z požárně odolného skla.

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na sousední pozemky a ani neohrožuje okolní objekty.

Střešní plášť je tvořen konstrukcí DP3. Vzdálenost odpadávání konstrukcí je vymezena torzním stínem budovy, který sahá 3,73 metru od paty budovy.

9. Zařízení pro protipožární zásah

9.1. Zabezpečení požární vodou

VNĚJŠÍ ODBĚRNÍ MÍSTA

Vnější podzemní hydrant je umístěn před objektem v ulici U Lužického semináře i v ulici Cihelná. Požární hydranty jsou ve vzdálenosti maximálně 3 m od hrany objektu.

VNITŘNÍ ODBĚRNÍ MÍSTA

Ve všech nadzemních podlažích je umístěný vnitřní požární hydrant. V podzemním podlaží je instalováno sprinklerové samočinné stabilní hasící zařízení napájené vodou z akumulární nádrže umístěné v kotelně.

9.2. Zhodnocení příjezdových komunikací

Příjezd HSZ je možný ulicí U Lužického semináře, která je jednopruhová. Nájezd do této ulice je z křižovatky na Klárově. Příjezdová komunikace je v celé své délce pouze průjezdná a neslouží pro parkování. Nehrozí tak zablokování komunikace pro průjezd bezpečnostních složek.

NAP je situována před budovou na volném prostranství mimo požárně nebezpečný prostor sáláním i za hranou torzního stínu budovy.

9.3. Přenosné hasicí přístroje

V místě hlavního domovního rozvaděče je umístěn 1x PHP práškový 21A. V každém z přízemních retailů je navržen 1x PHP pěnový 13A. V každém poschodí bytového domu je umístěn 1x PHP práškový 21A. V přízemí je umístěn 1x PHP práškový 21A. Celkem se na CHÚC nachází 4x PHP. Do garáží jsou navrženy 2x PHP práškový 183B

10. Požární bezpečnost garáží

Hromadné podzemní garáže jsou určeny pro vozidla skupiny 1. Odvod a přívod vzduchu do garáží je zajištěn nuceným větráním.

Do garáží je vjezd povolen pouze vozidlům na kapalná paliva popřípadě elektrické zdroje.

Z garáží je navržena 1 NÚC o maximální délce 30 m.

Šířka NÚC je navržena 1,2 m, což odpovídá 2 násobku únikového pruhu.

Všechny posuzované parametry vyhovují.

Požární riziko

Garáže spadají do skupiny pro niž je možné určit požární riziko $T_e = 15$ minut

Ekonomické riziko

$$P_1 = 1 * 0,5 = 0,5$$

Ohrožení osob zplodinami (t_e)

světlná výška – $h_s = 2,6$ m

$$t_e = 1,25 * (2,6 / 0,5)^{1/2} = 2,85 \text{ min}$$

Mezní doba evakuace ($t_{u,max}$)

$$t_{u,max} = 3 \text{ min}$$

předpokládaná doba evakuace (t_u)

délka únikové cesty – $l_u = 30$

rychlost úniku – $v_u = 20$

počet evakuovaných osob – $E = 8$

součinitel podmínek evakuace – $s = 1$

počet osob v jednom pruhu – $K_u = 25$

šířka únikové cesty – $u = 1,2$

$$t_u = 0,75 * (30 / 20) + (8 * 1) / (25 * 1,2) = 1,39 \text{ min}$$

Vypracoval

V Praze, 18.5.2021

Martin Trávníček

137/1

U Lužického semináře

1039/1

NAP

Cihelná






731

732

733

734

735

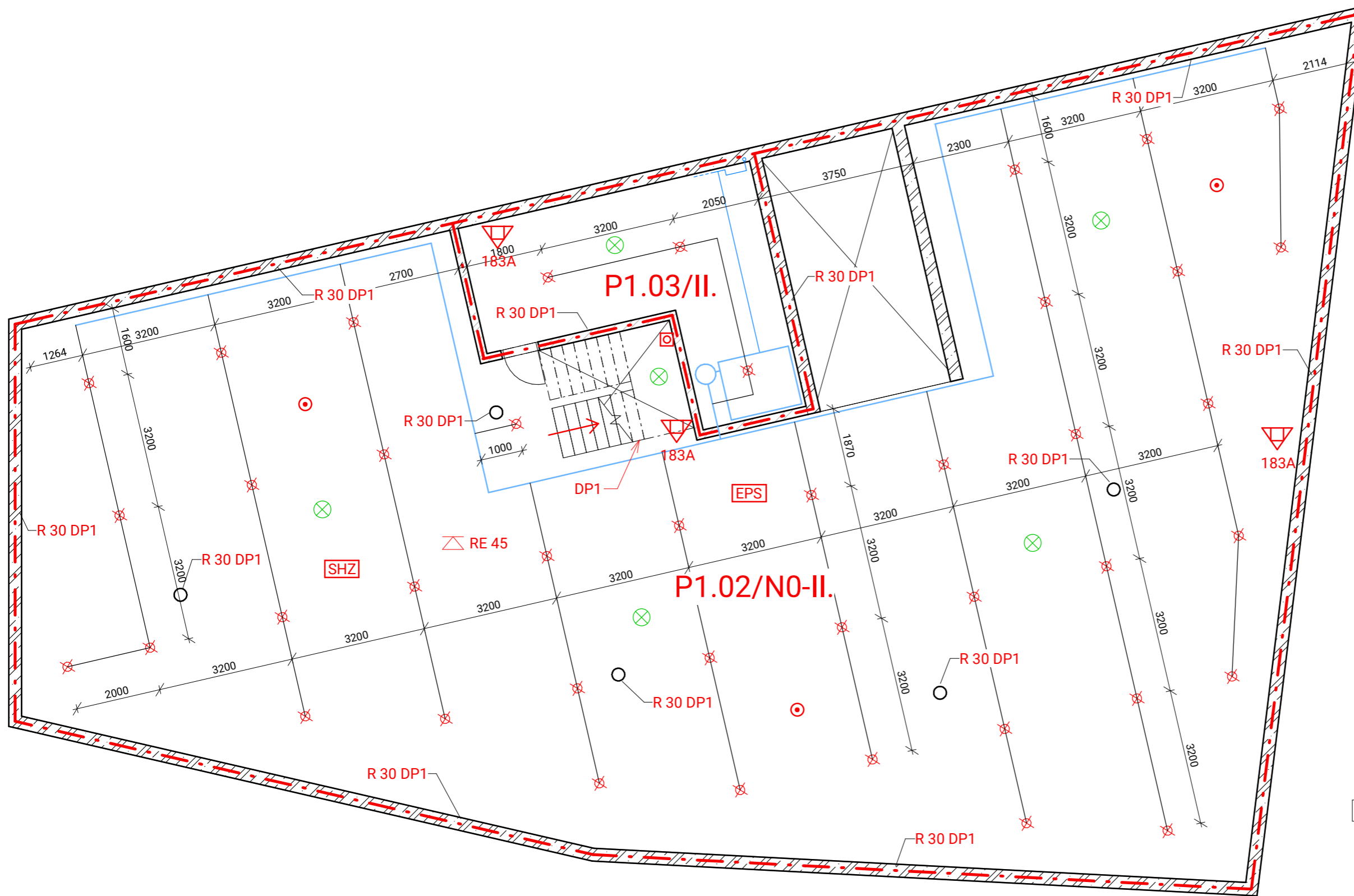
-  Torzní stín budovy
-  Požárně nebezpečný prostor
-  Vstupy do budov
-  Vododní řád
-  Podzemní hydrant

Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | 2 x A4 |
| <h1>Nový Jelenovský dům</h1> | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Požárně bezpečnostní řešení Situace | M 1 : 200 | D.1.3.2 |



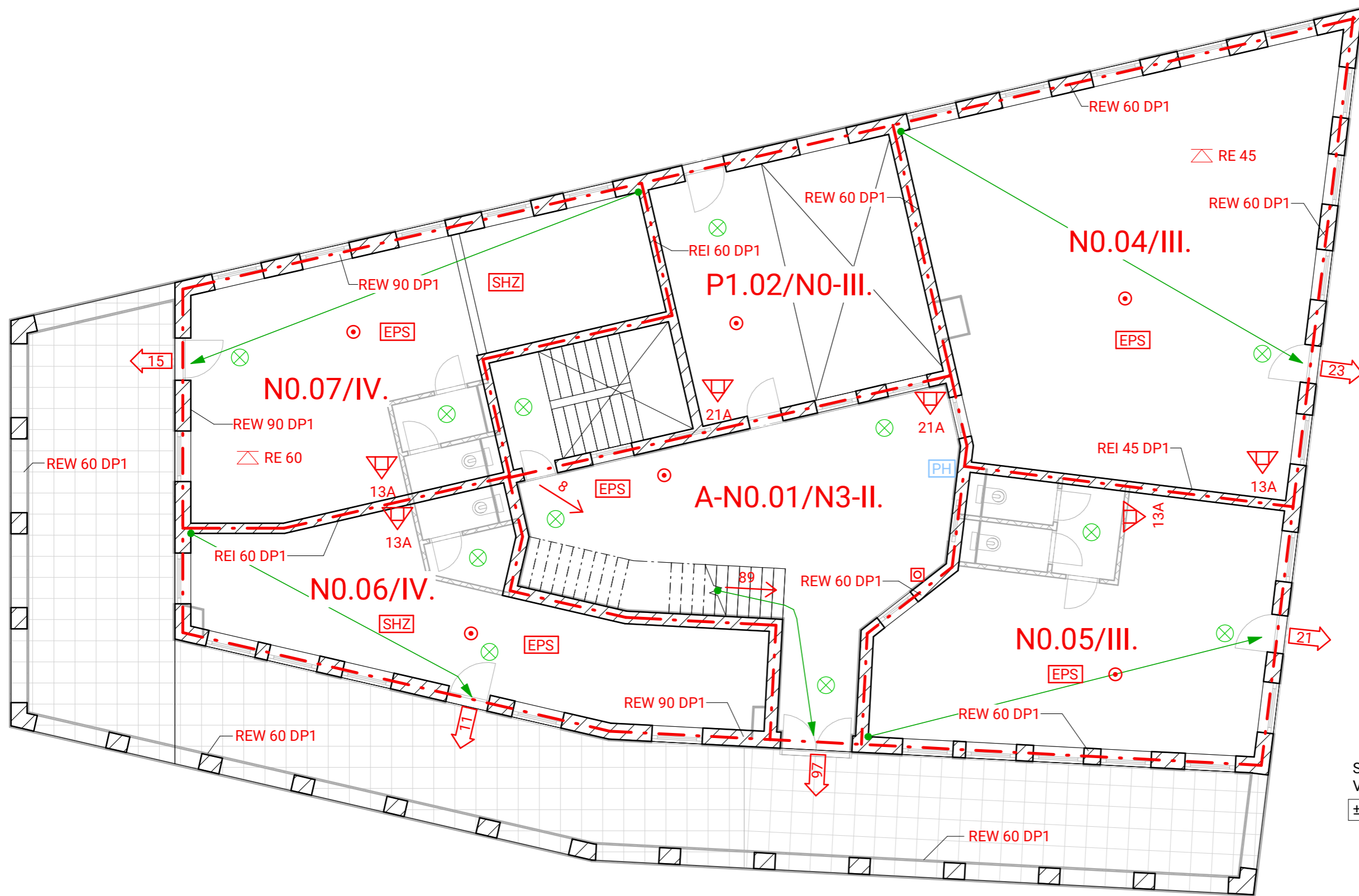
- - - Požárně dělicí konstrukce
- △ RE 45 Požární odolnost stropu
- REI 60-DP1 Požární odolnost konstrukce
- Směr úniku
- 6 Počet unikajících lidí
- 89 Počet lidí v únikovém východu
- ▽ 183A Ruční hasicí přístroj
- 21A Elektronická požární signalizace
- PH Požární hydrant
- SHZ Stabilní hasicí zařízení
- DP1 Tlačítkový hlásič požáru
- Kouřové čidlo
- ⊗ Nouzové osvětlení

Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | 2 x A4 |
| <h2>Nový Jelenovský dům</h2> | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Požárně bezpečnostní řešení Suterén | M 1 : 100 | D.1.3.3 |



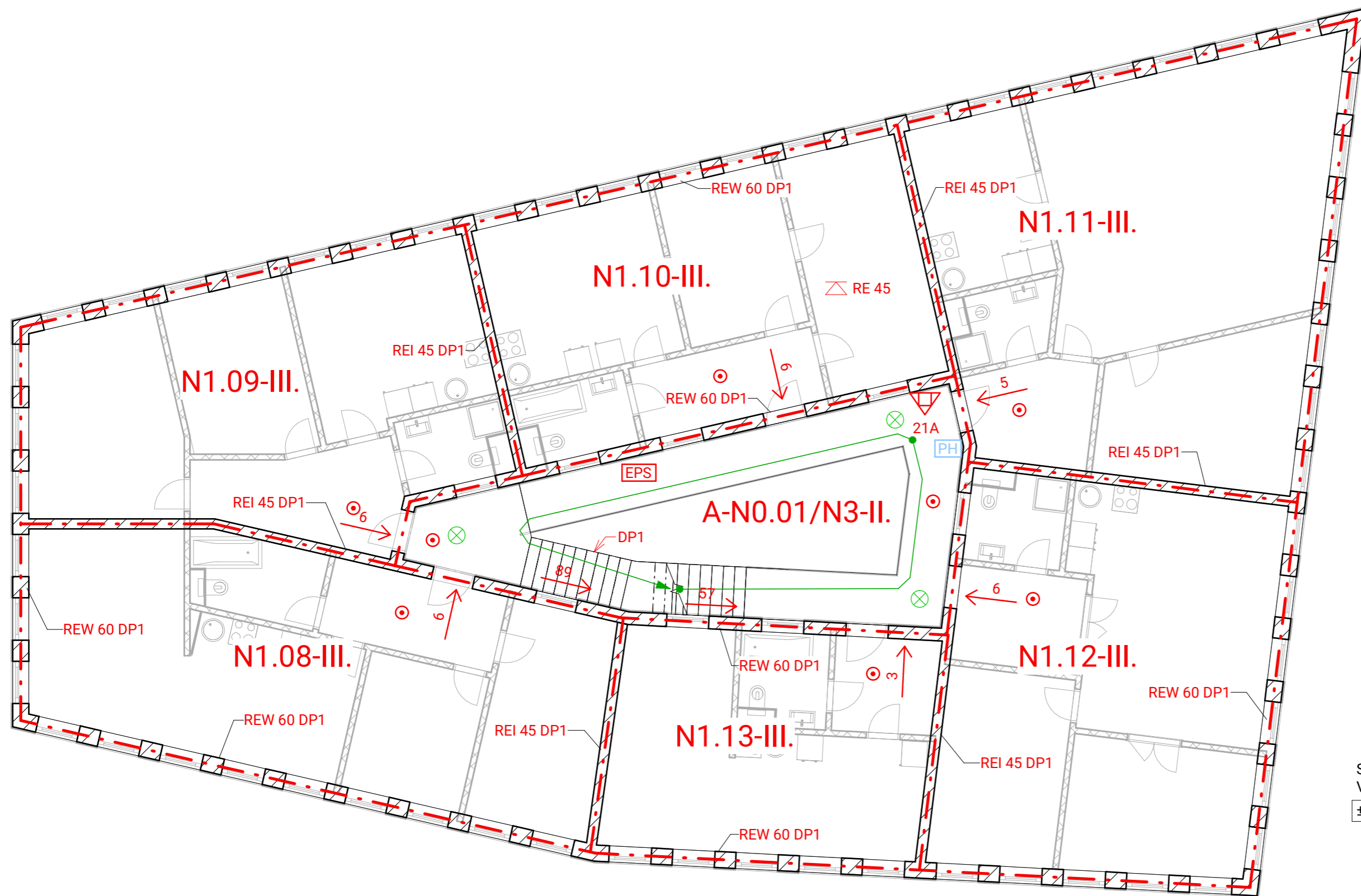
- - - Požárně dělicí konstrukce
- △ RE 45 Požární odolnost stropu
- REI 60-DP1 Požární odolnost konstrukce
- Směr úniku
- 6 → Počet unikajících lidí
- 89 → Počet lidí v únikovém východu
- ▽ 13A Ruční hasicí přístroj
- ▽ 21A Ruční hasicí přístroj
- EPS Elektronická požární signalizace
- PH Požární hydrant
- SHZ Stabilní hasicí zařízení
- Tlačítkový hlásič požáru
- Kouřové čidlo
- ⊗ Nouzové osvětlení

Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | 2 x A4 |
| <h2>Nový Jelenovský dům</h2> | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Požárně bezpečnostní řešení Přízemí | M 1 : 100 | D.1.3.4 |



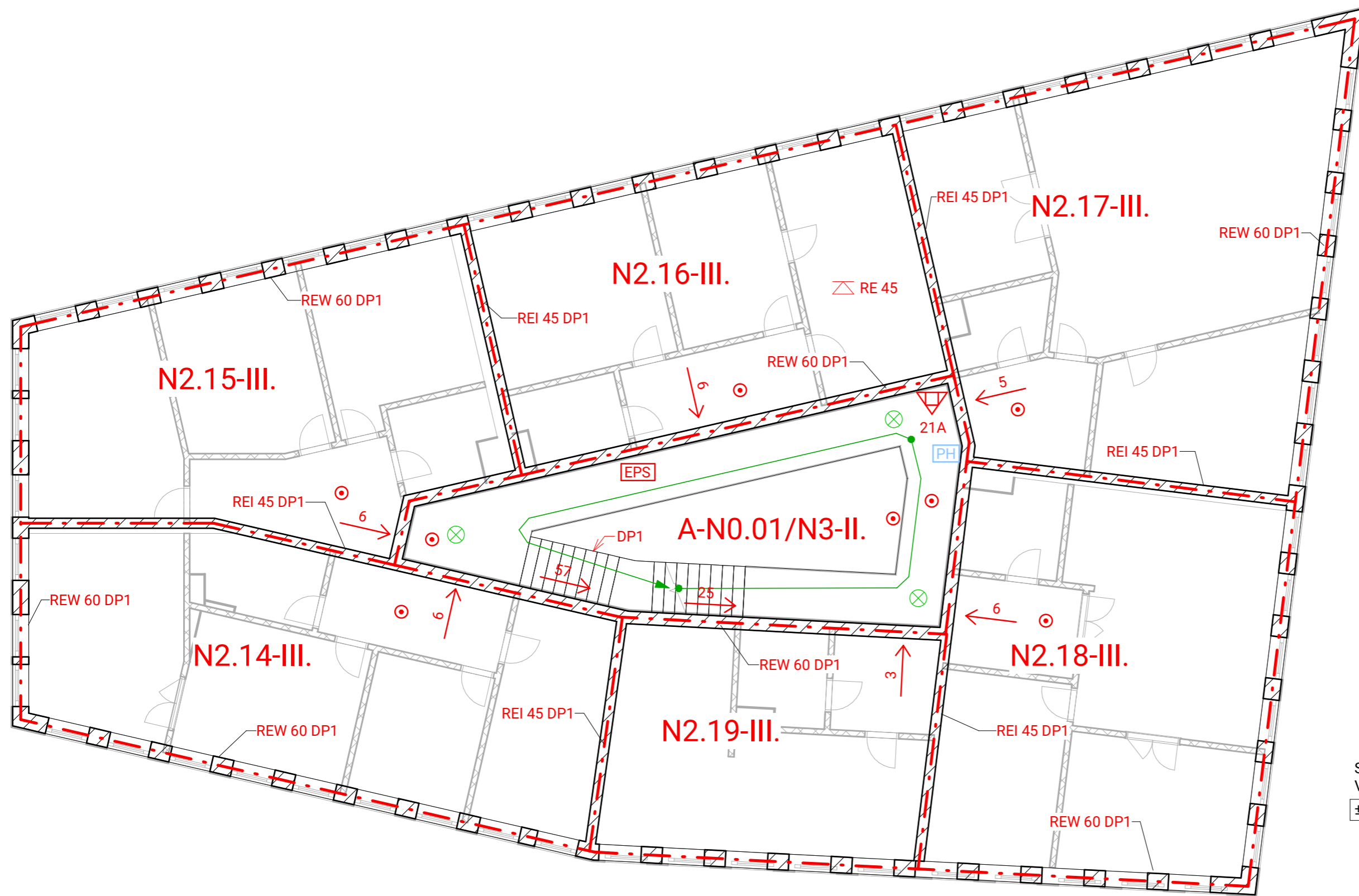
- - - Požárně dělící konstrukce
- △ RE 45 Požární odolnost stropu
- REI 60-DP1 Požární odolnost konstrukce
- Směr úniku
- 6 → Počet unikajících lidí
- 89 → Počet lidí v únikovém východu
- ▽ 21A Ruční hasicí přístroj
- EPS Elektronická požární signalizace
- PH Požární hydrant
- SHZ Stabilní hasicí zařízení
- ⊙ Tlačítkový hlásič požáru
- ⊙ Kouřové čidlo
- ⊗ Nouzové osvětlení

Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | 2 x A4 |
| Nový Jelenovský dům | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| | Příloha: | Měřítko: |
| Požárně bezpečnostní řešení 1. patro | M 1 : 100 | D.1.3.5 |



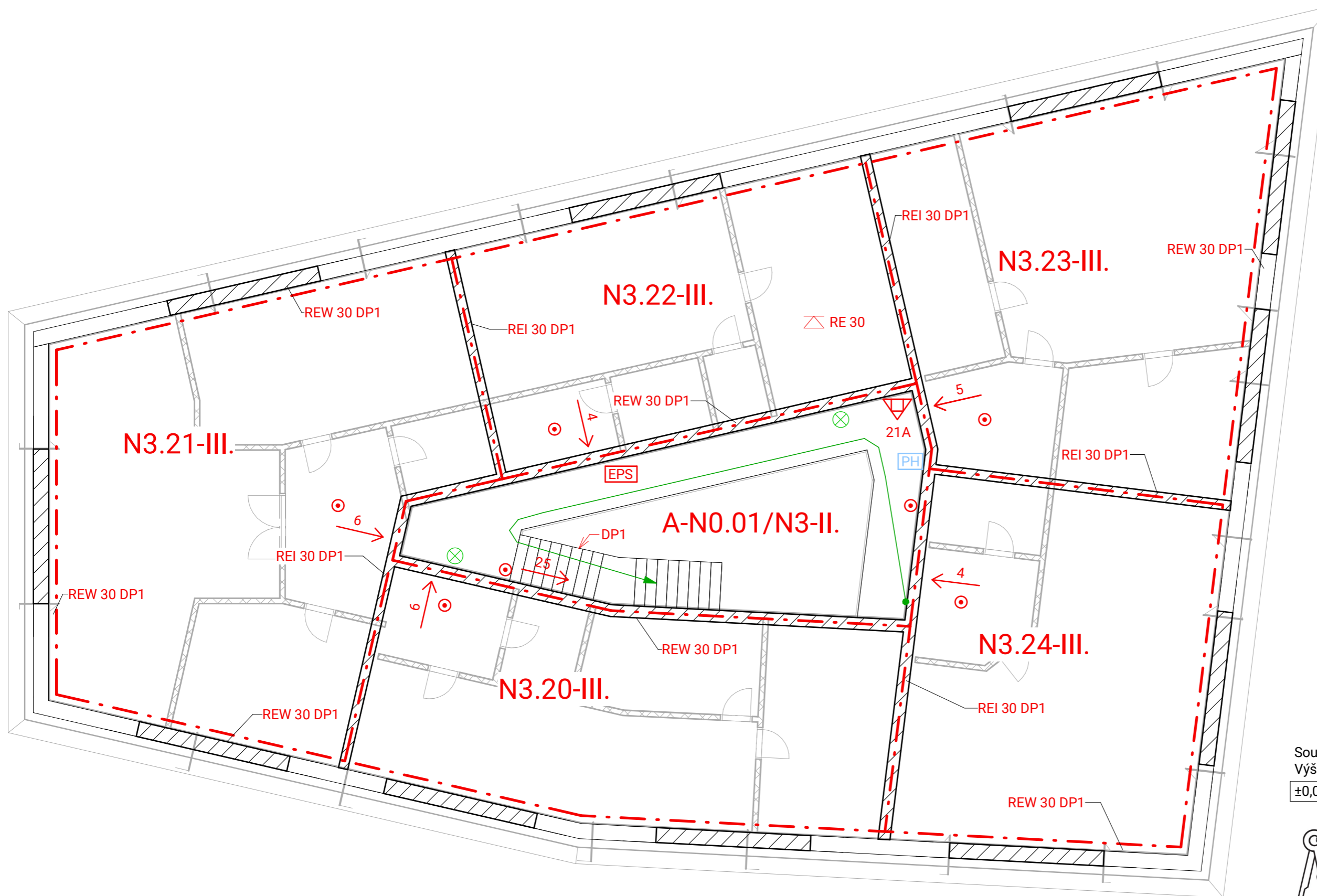
- - - Požárně dělící konstrukce
- △ RE 45 Požární odolnost stropu
- REI 60-DP1 Požární odolnost konstrukce
- Směr úniku
- 6 → Počet unikajících lidí
- 89 → Počet lidí v únikovém východu
- ▽ 21A Ruční hasicí přístroj
- EPS Elektronická požární signalizace
- PH Požární hydrant
- SHZ Stabilní hasicí zařízení
- ⊙ Tlačítkový hlásič požáru
- ⊙ Kouřové čidlo
- ⊗ Nouzové osvětlení

Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | 2 x A4 |
| Nový Jelenovský dům | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Požárně bezpečnostní řešení 2. patro | M 1 : 100 | D.1.3.6 |



- - - Požárně dělicí konstrukce
- △ RE 45 Požární odolnost stropu
- REI 60-DP1 Požární odolnost konstrukce
- Směr úniku
- 6 Počet unikajících lidí
- 89 Počet lidí v únikovém východu
- ▽ 21A Ruční hasicí přístroj
- EPS Elektronická požární signalizace
- PH Požární hydrant
- SHZ Stabilní hasicí zařízení
- ⊠ Tlačítkový hlásič požáru
- ⊙ Kouřové čidlo
- ⊗ Nouzové osvětlení

Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



| | | | | | |
|---|---|--|-------------------|--------------------------------------|--|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D. | | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák | |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | | | |
| Nový Jelenovský dům | | Formát | 2 x A4 | | |
| | | Datum | květen 2021 | | |
| | | Stupeň PD | stavební povolení | | |
| | | Č. zakázky | 06 | | |
| Příloha: | Požárně bezpečnostní řešení Podkroví | | Měřítko: | Č. přílohy: | |
| | | | M 1 : 100 | D.1.3.7 | |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | | |
|---|--|--------------------------------------|-------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák | |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | | |
| Název stavby: | | Formát | A4 |
| Nový Jelenovský dům | | Datum | květen 2021 |
| | | Stupeň PD | stavební povolení |
| | | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Technika prostředí staveb Technická zpráva | Měřítko: | Č. přílohy: |
| | | - | D.1.4.1 |

Obsah

| | |
|---|----------|
| 1. Základní charakteristika stavby | 3 |
| <i>Popis objektu</i> | 3 |
| <i>Napojení na inženýrské sítě</i> | 3 |
| 2. Vzduchotechnika | 3 |
| 3. Vytápění | 3 |
| <i>Bilance potřeby teplé vody</i> | 4 |
| 4. Vodovod | 4 |
| <i>Bilance potřeby vody</i> | 4 |
| <i>Stanovení předběžné dimenze vodovodní přípojky</i> | 5 |
| 5. Kanalizace | 5 |
| <i>Splašková kanalizace</i> | 5 |
| <i>Dešťová kanalizace</i> | 5 |
| 6. Elektroinstalace | 6 |
| 7. Plynovod | 6 |
| 8. Energetický štítek budovy | 6 |

1. Základní charakteristika stavby

Popis objektu

Novostavba bytového domu na Malé Straně v ulici U Lužického semináře. Objekt je soliterně stojící, nesousedí s žádnou ze stávajících budov. Ze tří stran objekt obklopuje komunikace a ze čtvrté strany objekt přiléhá parkově upravené ploše. Terén v okolí budovy je převážně rovinný.

Objekt má jedno podzemní patro, kde jsou situovány garáže a technická místnost, přízemí objektu je vyhrazeno retailovým provozům a zbývající tři patra jsou rezidenční. Celkový počet bytových jednotek v domě je 17.

Objekt je založený na ŽB desce, nosným systémem nadzemní části objektu jsou zděné stěny. V suterénu je nosný systém kombinovaný.

Obvodový plášť budovy tvoří jednovrstvé tepelně izolační zdivo. Střecha je tvořena dřevěným krovem s pálenými taškami.

Navrhovaný objekt nezasahuje do žádných ochranných pásem

Napojení na inženýrské sítě

Ještě před zahájením výstavby proběhne realizace přeložek stávajícího vedení inženýrských sítí v ulici Cihelná. Po realizaci přeložek bude moct být zahájena výstavba přípojek na inženýrské sítě. Všechny inženýrské sítě jsou vedeny ve stopě ulic U Lužického semináře a Cihelná.

Objekt je napojen na veřejnou vodovodní síť, na kanalizaci, plynovod, vedení silnoproudu a vedení slaboproudé telekomunikace.

2. Vzduchotechnika

Všechny místnosti objektu jsou větrány přirozeně okny. Vzduchotechnika v bytech slouží pouze pro odvod znehodnoceného vzduch z digestoře nad sporákem. A pro odvětrání vlhkého vzduchu z koupelen.

Větrání je navrženo jako podtlakový systém odvádění vzduchu. Přívod vzduchu je zajištěn přirozeně infiltrací pod dveřmi, odvod je zajištěn odsávacím potrubím s osazeným ventilátorem. Odvětrání koupelny a WC je navrženo přes mřížku do samostatného kruhového potrubí, které je umístěno v instalačním jádře. Vyústění všech VZT potrubí je na střeše. Digestoř nad sporákem je napojena na samostatné kruhové potrubí, které je vedeno ve sníženém podhledu, zaústí se opět do samostatného svislého potrubí, vyvedeného nad střechu.

Šatny a spíže jsou větrány přirozeně přes mřížku ve dveřích

3. Vytápění

Systém vytápění objektu je pomocí plynového kotle. Plynová přípojka je z ulice U Lužického semináře. Přívod plynu je zajištěn ocelovým potrubím DN32. V suterénu se nachází plynový kotel o instalovaném výkonu 54 kW. Požadovaný objem teplé vody kotel vyrobí za 2 hodiny 35 minut. Spaliny jsou odváděny pomocí komínu umístěného v blízkosti kotle. Ten vyvádí spaliny z objektu na střechu.

Otopná soustava je navržena dvoutrubková. Stoupací potrubí jsou zasekána ve stěnách. V každém bytě se ze stoupacího potrubí odpojí větve do rozdělovače. Z rozdělovače jsou vedeny jednotlivé okruhy podlahového topení pro každou místnost. Teplotní spád je navržený 60/50°C proto je rozdělovač vybavený směšovačem, který reguluje aby teplota otopné vody v podlahovém topení nepřekročila 40°C. Retailové proozy jsou vytápěny za pomoci podlahových konvektorů.

Bilance potřeby teplé vody

Denní potřeba teplé vody: $V_{w,d} = V_{w,f,d} \cdot f / 1000$

kde ... $V_{w,f,d}$ = specifická potřeba teplé vody = pro bytový dům 40 l

f ... měrná jednotka = počet obyvatel

$V_{w,d} = 40 \cdot 54 / 1000 = 2,16 \text{ m}^3/\text{den}$

4. Vodovod

Vnitřní vodovod je napojen pomocí vodovodní přípojky DN25, materiál plast, délka 9 m na vodovod pro veřejnou potřebu. Vodoměrná soustava je umístěna v technické místnosti v suterénu. Místnost je temperovaná, nehrozí tak riziko zamrznutí. Vodoměrná sestava je umístěna ve výšce 1000 mm nad podlahou. Vnitřní vodovod je navržen z plastu.

Vedení trubních rozvodů:

Ležaté rozvody jsou v suterénu vedeny pod stropem. Vedení zdmi je realizováno ve výšce 300 mm nad podlahou. Stoupací rozvody jsou vedeny instalační šachtou, připojovací potrubí procházejí nejkratší možnou vzdáleností kolmo skrz zeď případně, co nejkratší cestou skrz instalační šachtu.

Uzavírací armatury jsou navrženy jako kulové ventily pákové, vypouštěcí armatury jsou umístěny u zásobníku teplé vody, u kotle a u vodoměrné sestavy. Průtok vody je měřen vodoměrem, který je umístěn pro každý byt v instalační šachtě ve výšce 1300 mm nad. Teplá voda je připravována centrálně ohříváním v plynovém kotli a akumulována v zásobníku teplé vody, který je umístěn v technické místnosti. Zásobník je o objemu 2500l. Požární zabezpečení objektu je rašeno v suterénu sprinklerovým hasicím zařízením, které je napájené z požární nádrže umístěné v technické místnosti. V každém patře budovy je poté požární hydrant. Jako podružné hasicí zařízením jsou po objektu rozmístěny hasicího přístroje. Podrobně popsáno viz. D.1.3. Požární bezpečnostní řešení. V blízkosti objektu se nachází dva veřejné podzemní požární hydranty pro zásobování hasicí techniky vodou.

Bilance potřeby vody

Průměrná potřeba vody: $Q_p = q \cdot n \text{ [l/den]}$

kde... q ... specifická potřeba vody [l/j, den]

n ... počet jednotek

viz. vyhláška č. 428/2001 Sb. ze směrných čísel roční spotřeby vody:

☒ bytové stavby s centrální přípravou TV – 100 l/os, den

$Q_p = 100 \cdot 54 = 5400 \text{ l/den}$

Maximální denní potřeba vody: $Q_m = Q_p \cdot k_d \text{ [l/den]}$

kde... k_d ... součinitel denní nerovnoměrnosti = 1,29

$$Q_m = 4600 \cdot 1,29 = \mathbf{6966 \text{ l/den}}$$

$$\text{Maximální hodinová potřeba vody: } Q_h = Q_m \cdot k_h \cdot z^{-1} \text{ [l/h]}$$

kde... k_h ... součinitel hodinové nerovnoměrnosti: soustředěná zástavba $k_h = 2,1$

z ... doba čerpání vody: bytové objekty – $z = 24$ hod

$$Q_h = 6966 \cdot 2,1 \cdot 24^{-1} = \mathbf{609,525 \text{ l/h}}$$

Stanovení předběžné dimenze vodovodní přípojky

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot Q_h}{\pi \cdot v}} \text{ [m]}$$

kde... d ... vnitřní průměr potrubí

Q_h ... maximální hodinová potřeba vody [dm^3/s]

v ... rychlost vody v potrubí (výpočtová 1,5 m/s) [dm/s]

V případě požárního vodovodu v objektu minimální dimenze vodovodní přípojky DN 80 !

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot \frac{519,225}{3600}}{\pi \cdot 1,5}} = 0,12 \text{ [dm]} \quad \rightarrow \text{DN 12} \rightarrow \text{min DN 80}$$

5. Kanalizace

Splašková kanalizace

Odvedení splaškových vod je provedeno plastovým potrubím DN 150. Stoupací potrubí je po celé výšce průběžné bez zalomení. Stoupací potrubí jsou odvětrána na střechu. Ležaté potrubí v suterénu je vedeno pod stropem ve sklonu 2%. Před objektem se na kanalizační přípojce nachází revizní šachtice o průměru 600 mm.

Dešťová kanalizace

Odvodnění šikmé střechy je řešeno vnějším systémem odvodnění. Plocha střechy se sklonem k okraji budovy je odvodněna čtyřmi dešťovými svody DN120. Plocha střechy skloněná do atria je odvodněna dvěma dešťovými svody. Plocha atria je vyspádovaná a voda je pomocí liniových žlabů Acodrain odváděna do vnitřních dešťových svodů, vedoucích ve spádu 1% pod stropem suterénu.

Všechny dešťové svody jsou opatřeny lapači střešních splavenin a jsou umístěny tak, aby je bylo možné pravidelně čistit a kontrolovat.

Veškeré dešťové vody z objektu jsou jímány do akumulární nádrže objemu 11 m³ nacházející se na pozemku investora. Při záchytné ploše 495 m² a množství srážek 600 mm za rok je celkové množství zachycené vody za rok 200 m³. Naakumulovaná voda je využívána na zálivku zachovaných stromů na severovýchodní straně objektu. Z tohoto důvodu je třeba umožnit k akumulární nádrži přístup pomocí revizní šachty. Dále je třeba přivést k nádrži elektřinu pro pohon čerpadel.

V případě že by byla kapacita akumulární nádrže vyčerpána bude přebytečná voda odváděna do retenční nádrže, kde bude docházet k jejímu pozvolnému zasakování na pozemku.

6. Elektroinstalace

Přípojková skříň s elektroměrem a hlavním domovním jističem se nachází ve volně přístupném prostoru z ulice U Lužického semináře. Odtud je navrženo kabelové vedení v drážce ve zdi k jednotlivým retailovým provozům a k hlavnímu stoupacímu vedení. Každý retail je připojen na samostatný elektroměr Na stoupacím vedení jsou umístěné v každém patře patrové rozvaděče odkud jsou drážkou ve zdi vedeny vodiče pro každý byt samostatně. V každém bytě jsou nad vchodovými dveřmi v zádveři umístěné jističové skříně. Elektroměry bytů jsou umístěné v patrovém rozvaděči.

V bytech jsou pro světelné okruhy jistiženy 10A jističi a zásuvkové okruhy 16A jističi. Do kuchyní je navíc přivedený trojfázový kabel pro připojení varné desky a elektrické trouby. Hlavní domovní vedení je vedeno v drážkách ve zdech. Světelné a zásuvkové obvody za podružnými rozvaděči jsou vedeny v příčkách a stropěch.

Na elektrickou síť je nutné připojit autovýtah, zásobník teplé vody, a plynový kotel.

Mimo objekt je nutné vést elektřinu k čerpadlu akumulární nádrže, aby bylo možné vodu používat na zavlažování.

7. Plynovod

Vnitřní plynovod je napojen nízkotlakou domovní plynovodní přípojkou na vnější středotlaký plynovodní řad. Přípojka je navržena z kovu DN 32 a je vedena v hloubce 1 metr se sklonem 0,5% k objektu. HUP je umístěn na pozemku v nice stěny a obsahuje kromě hlavního uzávěru KK DN 25 regulátor tlaku plynu a plynoměr. Vnitřní rozvod plynu je navržena z kovu DN 32 a je veden z HUP do suterénu do technické místnosti. V technické místnosti je veden pod stropem podél zdi k plynovému kotli. Při prostupu konstrukcemi je plynovodní vedení opatřeno plynotěsnými chráničkami. Při instalaci plynových spotřebičů je nutné zohlednit objem a větratelnost místností, kde je spotřebič umístěn.

8. Energetický štítek budovy

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

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

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

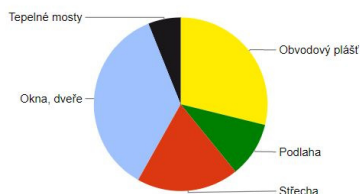
| | |
|--|-----------------------|
| Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{in} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C | 20 °C |
| Objem budovy V vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy | 5142,5 m ³ |
| Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí) | 2420 m ² |
| Celková podlahová plocha A_c podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor) | 1700 m ² |
| Objemový faktor tvaru budovy A / V | 0,47 m ⁻¹ |
| Trvalý tepelný zisk H_+ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod. | 5480 W |
| Solární tepelné zisky H_{s+} <input checked="" type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb <input type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu | 13885 kWh / rok |

OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VÝMĚNA OKEN

| Konstrukce | Součinitel prostu před zateplením U_i [W/m ² K] | Plocha A_i [m ²] | Činitel teplotní redukce b_i [-] ? | | Měrná ztráta prostupu tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K] | |
|---|---|--------------------------------------|---|----------------|---|----------------|
| | | | Před úpravami | Po úpravách | Před úpravami | Po úpravách |
| Stěna 1 | 0.20 | 1151 | 1.00 | 1.00 | 230.2 | 230.2 |
| Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem) | 0.43 | 425 | 0.45 | 0.45 | 82.2 | 82.2 |
| Střecha | 0.33 | 460 | 1.00 | 1.00 | 151.8 | 151.8 |
| Okna - typ 1 | 0.7 | 350 | 1.00 | 1.00 | 245 | 245 |
| Vstupní dveře | 1.2 | 34 | 1.00 | 1.00 | 40.8 | 40.8 |

STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ

Tepelné ztráty jednotlivými konstrukcemi - před zateplením



| Typ konstrukce (větrání) | Tepelná ztráta [W] |
|--------------------------|--------------------|
| Obvodový plášť | 7,597 |
| Podlaha | 2,714 |
| Střecha | 5,009 |
| Okna, dveře | 9,431 |
| Jiné konstrukce | 0 |
| Tepelné mosty | 1,597 |
| Větrání | 24,513 |
| --- Celkem --- | 50,861 |

ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

| Stav objektu | Měrná potřeba energie |
|---------------------------------|-------------------------|
| Před úpravami (před zateplením) | 48.9 kWh/m ² |
| Po úpravách (po zateplení) | 48.9 kWh/m ² |

ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO

BYTOVÉ DOMY

Úspora 0%

Máte nárok na dotaci v rámci části programu A 1 - celkové zateplení.
Dotace ve vašem případě činí 1050 Kč/m² podlahové plochy, to je 1785000 Kč.
Pro získání vyšší dotace musíte dosáhnout minimální potřeby tepla na vytápění 30 kWh/m².

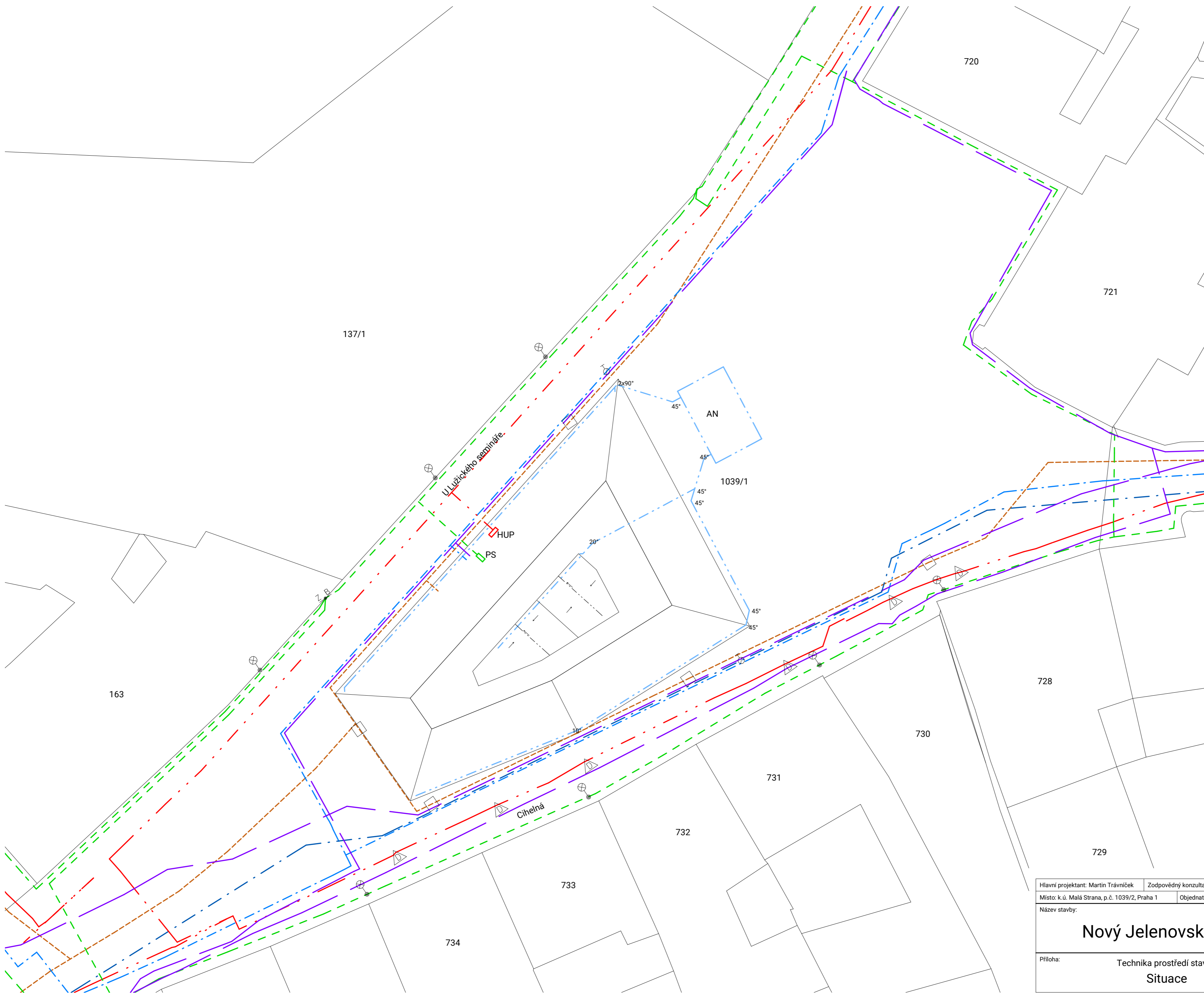
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



Vypracoval

V Praze, 19.5.2021

Martin Trávníček



- Legenda inženýrských sítí**
- Vodovodní řád
 - Dálkový vodovod
 - Splašková kanalizace
 - Dešťová kanalizace
 - Plynovod
 - Silnoproudé vedení
 - Slaboproudé vedení

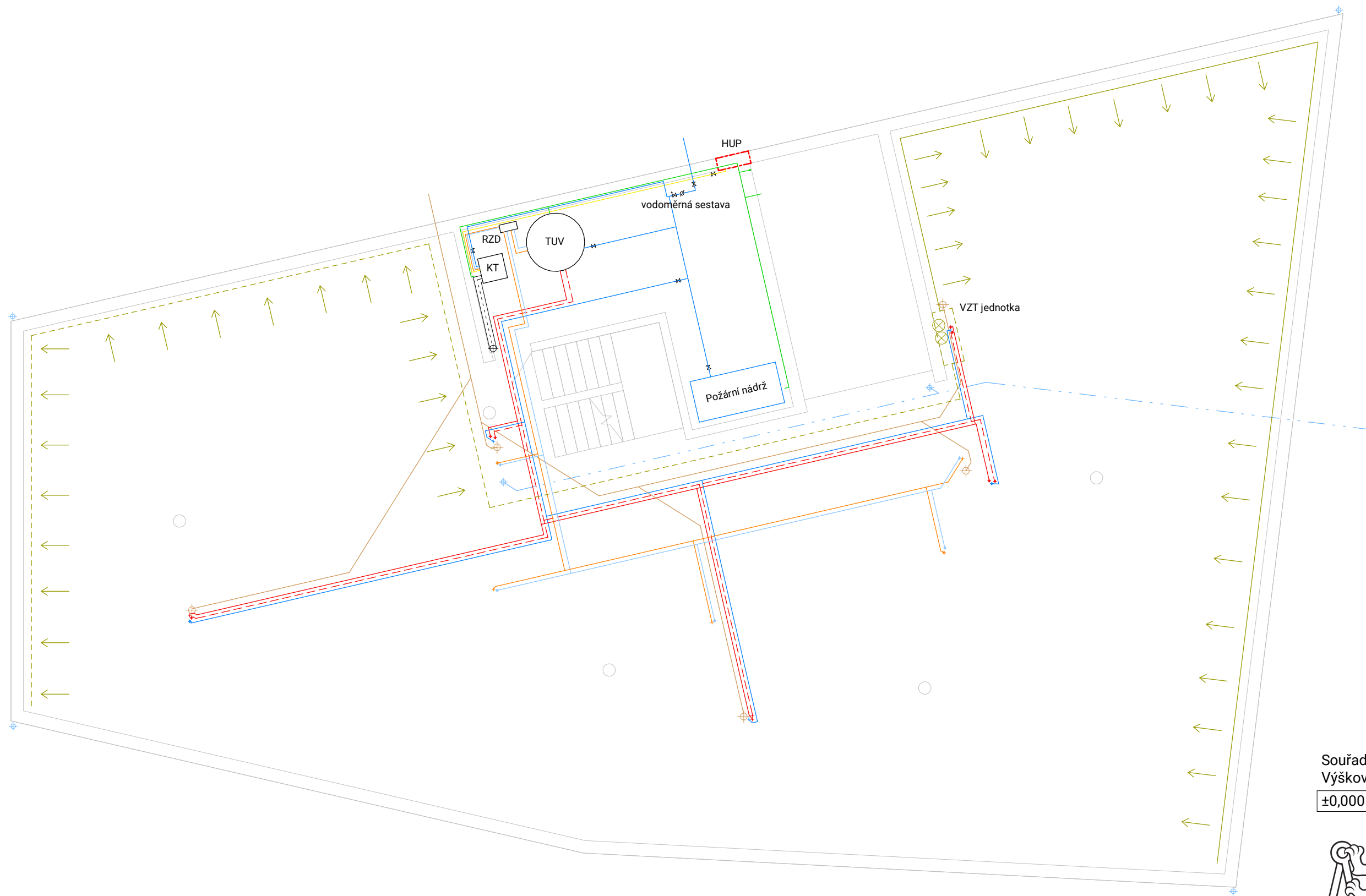
- Legenda značení**
- HUP Hlavní uzávěr plynu
 - PS Přípojná skříň
 - AN Akumulační nádrž

- Legenda značek**
- Pouliční osvětlení
 - Požární hydrant
 - Distribuční regulátor plynu
 - Revizní šachta kanalizace
 - Zapínací bod veřejného osvětlení

Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. | Velocí práce: Ing. arch. Jan Sedláč |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | 4 x A4 |
| Nový Jelenovský dům | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Technika prostředí staveb | Měřítko: Č. přílohy: |
| Situace | M 1 : 200 | D.1.4.2 |



Legenda čar

- Studená voda
- Teplá voda
- - - Cirkulační voda
- Splašková kanalizace
- Otopná teplá větev
- Otopná vratná větev
- Plyn
- Silnoproud
- - - Odvětrání koupelny
- - - Odvětrání digestoře
- - - Odvětrání garáží
- Ochrana před bleskem

Legenda značení

- HUP Hlavní uzávěr plynu
- PS Přípojná skříň
- KT Kotel
- HDR Hlavní domovní rozvaděč
- RZD Rozdělovač
- TUV Teplá užitková voda
- PR Patrový rozvaděč
- JS Jističová skříň
- PJ Pomocný jímač
- SV Svodné zemní vedení

Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

| | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|------------------|--------------------------------------|--|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. | | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák | |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | | | |
| Nový Jelenovský dům | | | Formát | 2 x A4 | |
| | | | Datum | květen 2021 | |
| | | | Stupeň PD | stavební povolení | |
| | | | Č. zakázky | 06 | |
| Příloha: | Technika prostředí staveb Suterén | | Měřítko: | Č. přílohy: | |
| | | | M 1 : 100 | D.1.4.3 | |



Legenda čar

- Studená voda
- Teplá voda
- - - Cirkulační voda
- Splašková kanalizace
- Otopná teplá větev
- Otopná vratná větev
- Plyn
- Silnoproud
- - - Odvětrání koupelny
- - - Odvětrání digestoře
- - - Odvětrání garáží
- Ochrana před bleskem

Legenda značení

- HUP Hlavní uzávěr plynu
- PS Přípojná skříň
- KT Kotel
- HDR Hlavní domovní rozvaděč
- RZD Rozdělovač
- TUV Teplá užitková voda
- PR Patrový rozvaděč
- JS Jističová skříň
- PJ Pomocný jímač
- SV Svodné zemnicí vedení

Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

| | | | | | |
|---|--------------------------------------|--|------------------|--------------------------------------|--|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. | | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák | |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | | | |
| Nový Jelenovský dům | | | Formát | 2 x A4 | |
| | | | Datum | květen 2021 | |
| | | | Stupeň PD | stavební povolení | |
| | | | Č. zakázky | 06 | |
| Příloha: | Technika prostředí staveb Přízemí | | Měřítko: | Č. přílohy: | |
| | | | M 1 : 100 | D.1.4.4 | |



Legenda čar

- Studená voda
- Teplá voda
- - - Cirkulační voda
- Splašková kanalizace
- Otopná teplá větev
- Otopná vratná větev
- Plyn
- Silnoproud
- - - Odvětrání koupelny
- - - Odvětrání digestoře
- - - Odvětrání garáží
- Ochrana před bleskem

Legenda značení

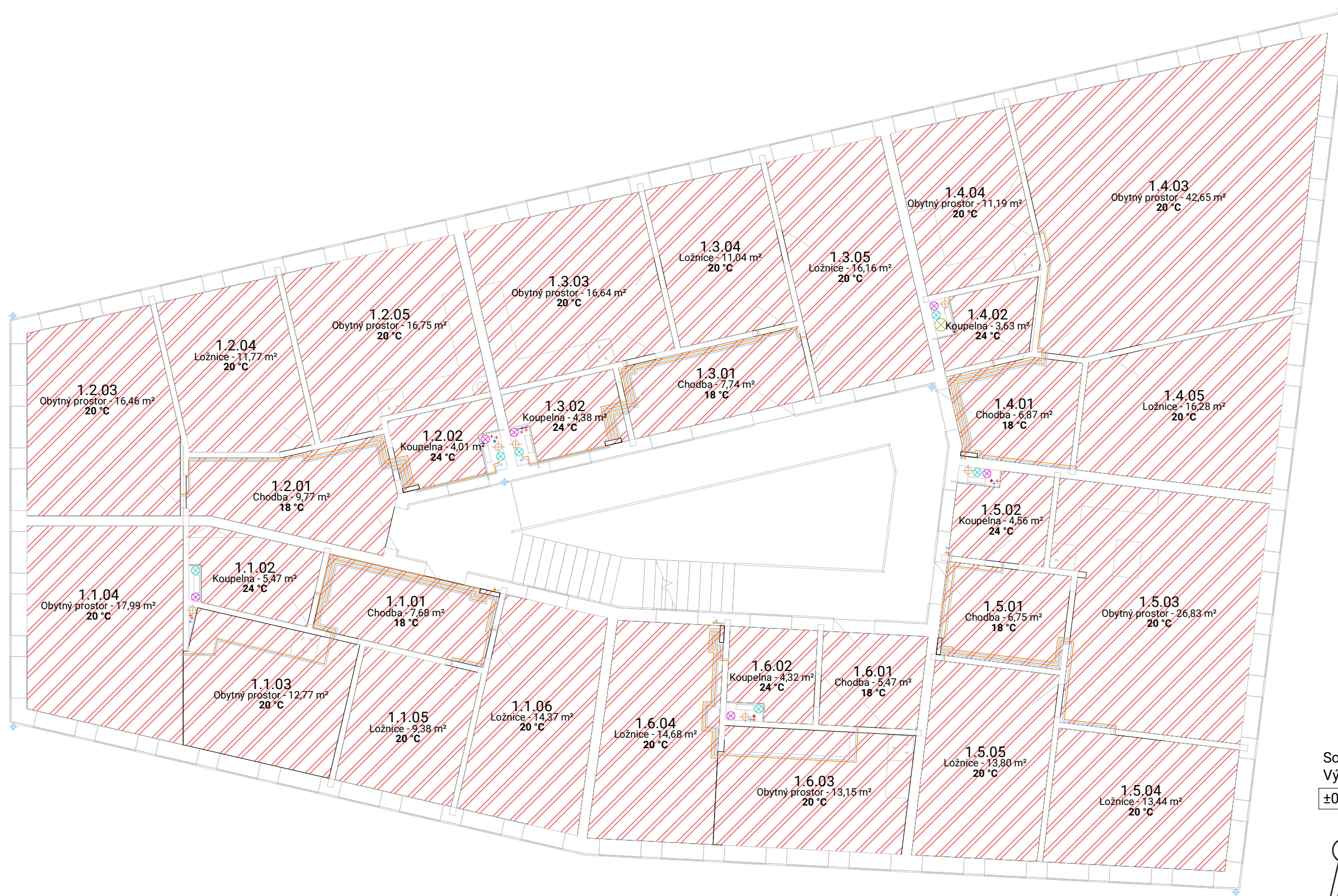
- HUP Hlavní uzávěr plynu
- PS Přípojná skříň
- KT Kotel
- HDR Hlavní domovní rozvaděč
- RZD Rozdělovač
- TUV Teplá užitková voda
- PR Patrový rozvaděč
- JS Jističová skříň
- PJ Pomocný jimač
- SV Svodné zemnicí vedení

Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

| | | |
|---|--|---|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | 2 x A4 |
| <h1>Nový Jelenovský dům</h1> | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Technika prostředí staveb Typické patro | Měřítko: Č. přílohy: M 1 : 100 D.1.4.5 |



Legenda čar

- Studená voda
- Teplá voda
- - - Cirkulační voda
- Splašková kanalizace
- Otopná teplá větev
- Otopná vratná větev
- Plyn
- Silnoproud
- - - Odvětrání koupelny
- - - Odvětrání digestoře
- - - Odvětrání garáží
- Ochrana před bleskem

Legenda ploch

- /// Podlahové vytápění

Legenda značení

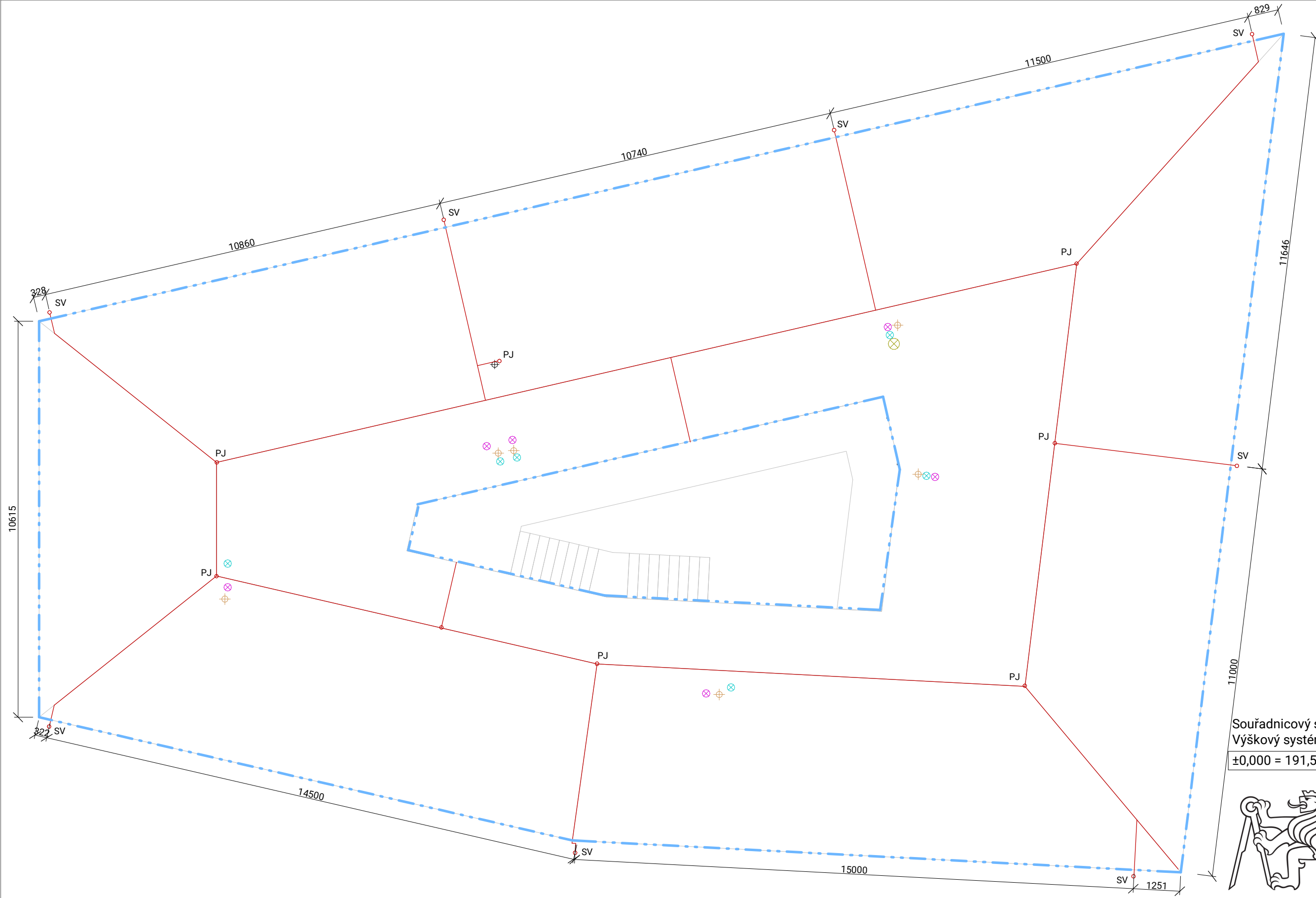
- HUP Hlavní uzávěr plynu
- PS Přípojná skříň
- KT Kotel
- HDR Hlavní domovní rozvaděč
- RZD Rozdělovač
- TUV Teplá užitková voda
- PR Patrový rozvaděč
- JS Jističová skříň
- PJ Pomocný jimač
- SV Svodné zemní vedení

Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

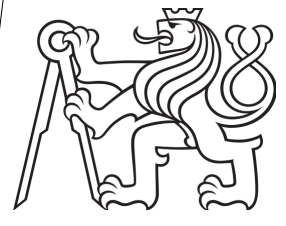
| | | | | | |
|--|--|--|--|--------------------------------------|-------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. | | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák | |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | | | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | | |
| Nový Jelenovský dům | | | | Formát | 2 x A4 |
| | | | | Datum | květen 2021 |
| Příloha: Technika prostředí staveb Typické patro - vytápění | | | | Stupeň PD | stavební povolení |
| | | | | Č. zakázky | 06 |
| Měřítko: M 1 : 100 | | | | Č. přílohy: D.1.4.6 | |



- Legenda čar**
- Studená voda
 - Teplá voda
 - - - Cirkulační voda
 - Splašková kanalizace
 - Otopná teplá větev
 - Otopná vratná větev
 - Plyn
 - Sílnoproud
 - - - Odvětrání koupelny
 - - - Odvětrání digestoře
 - - - Odvětrání garáží
 - Ochrana před bleskem
 - - - Okapy

- Legenda značení**
- HUP Hlavní uzávěr plynu
 - PS Přípojná skříň
 - KT Kotel
 - HDR Hlavní domovní rozvaděč
 - RZD Rozdělovač
 - TUV Teplá užitková voda
 - PR Patrový rozvaděč
 - JS Jističová skříň
 - PJ Pomocný jímač
 - SV Svodné zemní vedení

Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | 2 x A4 |
| <h1>Nový Jelenovský dům</h1> | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Technika prostředí staveb Střecha | M 1 : 100 | D.1.4.7 |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | | |
|---|--|--------------------------------------|------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. Radka Pernicová, Ph.D. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák | |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | | |
| Název stavby: Nový Jelenovský dům | | Formát | A4 |
| | | Datum | květen 2021 |
| | | Stupeň PD | stavební povolení |
| | | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Zásady organizace výstavby Technická zpráva | Měřítko: - | Č. přílohy: D.1.5.1 |

Obsah

| | |
|--|---|
| 1. Návrh postupu výstavby, vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky..... | 3 |
| 2. Návrh zařízení staveniště..... | 4 |
| 3. Návrh zajištění a odvodnění stavení jámy..... | 7 |
| 4. Návrh dopravního řešení..... | 7 |
| 5. Ochrana životního prostředí během výstavby..... | 7 |
| 6. Zásady bezpečnosti a ochrana zdraví při práci na staveništi..... | 8 |

1. Návrh postupu výstavby, vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Popis objektu

Novostavba bytového domu na Malé Straně v ulici U Lužického semináře. Objekt je soliterně stojící, nesousedí s žádnou ze stávajících budov. Ze tří stran objekt obklopuje komunikace a ze čtvrté strany objekt přiléhá parkově upravené ploše. Terén v okolí budovy je převážně rovinný.

Objekt má jedno podzemní patro, kde jsou situovány garáže a technická místnost, přízemí objektu je vyhrazeno retailovým provozům a zbývající tři patra jsou rezidenční. Celkový počet bytových jednotek v domě je 17.

Objekt je založený na ŽB desce, nosným systémem nadzemní části objektu jsou zděné stěny. V suterénu je nosný systém kombinovaný.

Obvodový plášť budovy tvoří jednovrstvé tepelně izolační zdivo. Střecha je tvořena dřevěným krovem s pálenými taškami.

Navrhovaný objekt nezasahuje do žádných ochranných pásem

Popis staveniště

Terén staveniště je převážně rovinný. Staveniště se nachází na pozemku 1039/1 zasahuje do ulice U Lužického semináře a na současnou parkovou plochu. V ulici U lužického semináře vznikne dočasný zábor po celou dobu výstavby. Provoz v ulici Cihelná bude dočasně změněn na obousměrný.

Na staveniště existují tři vjezdy. Vjezd z ulice U Lužického semináře slouží pro dodávky materiálu na stavbu. Vjezd z ulice Cihelná slouží pro odvoz odpadu vznikajícího během výstavby a vstup na staveniště ze strany od Karlova mostu je určen pouze pro pracovníky a zaměstnance stavby.

Inženýrské sítě jsou vedeny ve stopě ulic U Lužického semináře a Cihelná

Návrh postupu výstavby

| objekt | název | technologická etapa | konstrukčně-výrobní systém |
|-----------------------------|----------------------|-------------------------|--|
| SO 01 | hrubé terénní úpravy | 1. zemní konstrukce | příprava terénu, kácení vybraných dřevin sejmutí ornice |
| SO 02 | bytový dům | 1. zemní konstrukce | stavební jáma strojově těžená, zapažená |
| | | 2. základová konstrukce | zhutnění zeminy pro podkladní beton bílá vana |
| | | 3. hrubá spodní stavba | ŽB kombinovaný systém monolitický |
| | | | ŽB stropní deska monolitická |
| | | 4. hrubá vrchní stavba | nosné zděné stěny z keramických tvárnic |
| | | | ŽB stropní deska monolitická |
| 5. střešní konstrukce | zhotovení krovu | | |
| 6. hrubé vnitřní konstrukce | zděné příčky | | |
| | hrubé podlahy | | |
| | vnitřní omítky | | |
| | rozvody TZB | | |
| | | osazení oken a dveří | |

| | | | |
|-------|----------------------|----------------------------|---|
| | | 7. vnější povrchové úpravy | vnější omítky |
| | | | skladba střešního pláště |
| | | | klempířské prvky |
| | | 8. dokončovací konstrukce | malby |
| | | | Instalace montovaného schodiště |
| | | | osazení konečných prvků TZB rozvodů |
| | | | osazení truhlářských a zámečnických prvků |
| | | | nášlapné vrstvy podlah |
| SO 03 | přípojka vodovodu | 1. zemní konstrukce | pažená rýha, podsyp |
| | | 3. hrubá spodní stavba | instalace potrubí a vodoměrné soustavy |
| | | | zásyp a zhutnění zeminy, strojně |
| SO 04 | přípojka elektřiny | 1. zemní konstrukce | pažená rýha, podsyp |
| | | 3. hrubá spodní stavba | pokládka kabelů a přípojkové skříně |
| | | | zásyp a zhutnění zeminy, strojně |
| SO 05 | přípojka kanalizace | 1. zemní konstrukce | pažená rýha, podsyp |
| | | 3. hrubá spodní stavba | instalace potrubí |
| | | | zásyp a zhutnění zeminy, strojně |
| SO 06 | přípojka plynu | 1. zemní konstrukce | pažená rýha, podsyp |
| | | 3. hrubá spodní stavba | instalace potrubí |
| | | | zásyp a zhutnění zeminy, strojně |
| SO 07 | přípojka slaboproudu | 1. zemní konstrukce | pažená rýha, podsyp |
| | | 3. hrubá spodní stavba | pokládka kabelů |
| | | | zásyp a zhutnění zeminy, strojně |
| SO 08 | čisté terénní úpravy | 1. zemní konstrukce | násyp, zhutnění podkladu |
| | | 7. dokončovací konstrukce | pokládka dlažby |

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba bude prováděna na pozemku investora. V místě stavby bude zvýšená hlučnost a prašnost ze stavební činnosti, která pomine po ukončení výstavby. Stavba nebude mít jiný vliv na okolní stavby a pozemky. Během realizace objektu se dá počítat se zvýšenou prašností, která ale bude co nejvíce minimalizována a v případě potřeby eliminována kropením. Zvýšené emise bude produkovat doprava materiálu na stavbu. Produkce bude omezena na co možná nejkratší časový úsek.

Dodavatel stavby se bude řídit hygienickým předpisem, zvláště pak z hlediska hlučnosti nesmí překračovat povolené hladiny hluku v ranních a večerních hodinách vzhledem k přilehlým objektům bytových domů. Hlučné práce budou prováděny pouze ve všedních dnech (pondělí-pátek) v době od 8:00-17:30

2. Návrh zařízení staveniště

Staveniště bude ohrazeno nebo jinak zabezpečeno proti vstupu nepovolaných fyzických osob tak, aby byla zaručena bezpečnost práce na staveništi.

Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví

lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech.

Bednění

Monolitické stěny v suterénu budou bedněny pomocí univerzálního rámového bednění PERI MAXIMO. Obvod monolitických železobetonových stěn je 120 m. Stěny jsou vysoké 2,6 m. Bude tedy potřeba 50 desek o velikosti 2,7 x 2,4 m. Stěnové bednění bude dodané v deseti baleních, po 1680 kg.

Pro bednění stropu bude použitý bednicí systém PERI MULTIPLEX. Pro podbednění stropu je třeba využít 300 nosníků o délce 4 m. Nosníky budou skladovány po šesti baleních, každé balení o hmotnosti 1033 kg. Pro záklop bednění bude potřeba využít 350 OSB desek, každá o hmotnosti 8,5 kg. Celkem budou OSB desky skladovány ve třech balících, každý po 940 kg. Pro podepření bednění bude potřeba 410 stojek. Stojky budou skladovány po 5 baleních každé o hmotnosti 738 kg.

Výztuž

Výztuže budou skladovány ve svazcích ve vodorovné poloze.

Pro vyztužení největší stropní desky bude potřeba 590 prutů o průměru 10 mm a maximální délce 6,4 m. Výztuž bude pro uskladnění rozdělena do 8 svazků o hmotnosti 292,75 kg.

Pro výztuž sloupů bude potřeba celkem 20 prutů – spotřeba na jeden sloup jsou 4 pruty o průměru 12 mm a délce 3 m. Sloupů je pět, je tedy potřeba 20 prutů.

Pro vyztužení průvlaků je potřebných 8 prutů s průměrem 14 mm a 4 pruty s průměrem 18 mm. Jeden prut je dlouhý 5,7 m. Celkem je pro vyztužení průvlaků jednoho podlaží potřeba 80 prutů s průměrem 14 mm a 40 prutů s průměrem 18 mm. Pruty budou uskladněny ve svazcích. Výztuž o průměru 14 mm ve 2 svazcích o hmotnosti 273,52 kg, výztuž s průměrem 18 mm budou skladovány ve 2 svazcích o hmotnosti 223,37kg.

Pro železobetonové monolitické stěny bude použita výztuž o průměru 12 mm a délce 3,2 m. Maximální potřebné množství kusů výztuže je 2170. Pruty budou pro uskladnění rozděleny do 22 svazků o hmotnosti 299,9 kg.

Zdivo

Pro výstavbu jednoho podlaží je třeba:

2640 tvárnic tloušťky 380 mm, dodávaných na paletě po 72 kusech, je třeba uskladnit 37 palet

1080 tvárnic tl 300 mm, dodávaných na paletě po 96 kusech, je třeba uskladnit 12 palet

a 1660 tvárnic tl 240 mm, dodávaných na paletě po 60 kusech, je třeba uskladnit 28 palet

Celkem tak bude nutné uskladnit 77 palet

Betonáž stropu

Bádie:

Objem 1,5 m³ – 95 kg

Objemová hmotnost 2500 kg/m³

Hmotnost $2500 \times 1.5 = 3750 \text{ Kg} = 3.75\text{t}$

Celková hmotnost = 3,845 kg

Betonová směs bude připravována v betonárně a bude na staveništi dopravována v automixech, ihned po přivezení musí být beton použit.

Plocha desky nad 1PP je 487 m^2 , deska je tlustá $0,20 \text{ m}$, bude tedy třeba $97,4 \text{ m}^3$ betonu. Deska bude zhotovena ve jednom záběru.

Plocha desek nad 1NP, 2NP a 3NP je 425 m^2 , s tloušťkou $0,20 \text{ m}$, bude potřeba 85 m^3 betonu. Provedení desky proběhne v 1 záběru.

Návrh jeřábu

Manipulaci s těžkými prvky na staveništi zajišťuje věžový jeřáb. Jedná se převážně o manipulaci s bádii, bedněním, ocelovou výztuží a paletami tvárnic, popřípadě s krokvemi krovu.

Navrhují jeřáb Liebherr 110 EC-B6. Maximální dosah jeřábu je 25 m . Při této vzdálenosti má jeřáb nosnost $5,2 \text{ t}$.

Nejtěžším manipulovaným prvkem je bádie o hmotnosti $3,845 \text{ t}$ s betonovou směsí. Nosnost jeřábu je v celé své délce výložníku dostačující.

| břemeno | hmotnost [t] | maximální vzdálenost [m] |
|--------------------------|--------------|--------------------------|
| balení stojek | 0,73 | 25 m |
| balení bednicích trámeků | 1,03 | 25 m |
| balení OSB desek | 0,93 | 25 m |
| bednění stěn | 01,68 | 25 m |
| svazek výztuže | 0,299 | 25 m |
| paleta tvárnic | 1,23 | 25 m |
| lešení | 0,2 | 25 m |
| bádie s betonovou směsí | 3,845 | 25 m |

| délka výložníku m | r | m/kg | Vodorovný výložník 2+4 závěs m/kg | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------------|------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 20,0 | 22,5 | 25,0 | 27,5 | 30,0 | 32,5 | 35,0 | 37,5 | 40,0 | 42,5 | 45,0 | 47,5 | 50,0 | 52,5 | 55,0 |
| 55,0 (r = 56,5) | 2,5-29,9 3000 | 2,5-17,0 6000 | 4980 | 4340 | 3830 | 3410 | 3070 | 2770 | 2520 | 2310 | 2120 | 1950 | 1810 | 1670 | 1560 | 1450 | 1360 |
| 52,5 (r = 54,0) | 2,5-31,5 3000 | 2,5-17,8 6000 | 5250 | 4580 | 4050 | 3610 | 3250 | 2940 | 2680 | 2450 | 2250 | 2080 | 1930 | 1790 | 1680 | 1550 | |
| 50,0 (r = 51,5) | 2,5-32,7 3000 | 2,5-18,5 6000 | 5480 | 4780 | 4220 | 3770 | 3390 | 3080 | 2800 | 2570 | 2360 | 2180 | 2020 | 1880 | 1750 | | |
| 47,5 (r = 49,0) | 2,5-33,7 3000 | 2,5-19,0 6000 | 5650 | 4930 | 4360 | 3890 | 3510 | 3180 | 2900 | 2660 | 2450 | 2260 | 2100 | 1950 | | | |
| 45,0 (r = 46,5) | 2,5-34,4 3000 | 2,5-19,3 6000 | 5770 | 5040 | 4450 | 3980 | 3590 | 3250 | 2970 | 2720 | 2510 | 2320 | 2150 | | | | |
| 42,5 (r = 44,0) | 2,5-35,5 3000 | 2,5-19,8 6000 | 5940 | 5190 | 4590 | 4110 | 3700 | 3360 | 3070 | 2820 | 2600 | 2400 | | | | | |
| 40,0 (r = 41,5) | 2,5-36,1 3000 | 2,5-20,2 6000 | 6000 | 5290 | 4680 | 4190 | 3780 | 3430 | 3130 | 2880 | 2650 | | | | | | |
| 37,5 (r = 39,0) | 2,5-37,0 3000 | 2,5-20,6 6000 | 6000 | 5420 | 4800 | 4290 | 3870 | 3520 | 3210 | 2950 | | | | | | | |
| 35,0 (r = 36,5) | 2,5-38,0 3000 | 2,5-21,0 6000 | 6000 | 5560 | 4920 | 4400 | 3970 | 3610 | 3300 | | | | | | | | |
| 32,5 (r = 34,0) | 2,5-38,5 3000 | 2,5-21,2 6000 | 6000 | 5610 | 4970 | 4450 | 4020 | 3650 | | | | | | | | | |
| 30,0 (r = 31,5) | 2,5-39,0 3000 | 2,5-21,8 6000 | 6000 | 5730 | 5070 | 4540 | 4100 | | | | | | | | | | |
| 27,5 (r = 29,0) | 2,5-37,5 3000 | 2,5-21,8 6000 | 6000 | 5800 | 5140 | 4600 | | | | | | | | | | | |
| 25,0 (r = 26,5) | 2,5-38,0 3000 | 2,5-22,1 6000 | 6000 | 5870 | 5200 | | | | | | | | | | | | |
| 22,5 (r = 24,0) | 2,5-38,5 3000 | 2,5-22,2 6000 | 6000 | 5900 | | | | | | | | | | | | | |
| 20,0 (r = 21,5) | 2,5-39,0 3000 | 2,5-20,0 6000 | 6000 | | | | | | | | | | | | | | |

3. Návrh zajištění a odvodnění stavení jámy

Základová spára je umístěna v hloubce 3,10 m pod úroveň terénu. Vytěžená hloubka bude v úrovni 3,25, aby bylo možné realizovat podkladní Pa stranách je jáma zajištěna záporovým pažením. Záporové pažená je realizováno po celém obvodu jámy.

Bilance zemních prací bude nevyrovnaná, kvůli realizaci podzemních garážových stání. Veškerou zeminu z výkopu je nutné odvést na deponii mimo pozemek investora. Část zeminy bude následně použít na modelaci terénu. Předpokládá se odvoz zeminy na skládku (z výkopu stavební jámy a akumulací a retenčních nádrží) v objemu 1800

Pokud bude ve stavební jámě hladina srážkové nebo podzemní vody bude tato voda přečerpána mobilními kalovými čerpadly retenční jímky. Nebude docházet k odtoku povrchových vod na sousední pozemky ani na zpevněné komunikace.

Geologické a hydrogeologické podmínky

Podle údajů z geologické sondy je na pozemku následující geologické složení:

- 0,00 – 0,20 m -dlažební kostky na písčitém podsypu
- 0,20 – 4,30 m - hlinitá a písčitá navážka s úlomky opuky a cihel
- 4,30 – 5,00 m - hlinitá a písčitá navážka
- 5,00 – 6,50 m -hlinitá a písčitá navážka obsahující keramické střepy a kosti
- 6,50 – 12,20 m – hrubozrnný písčité štěrky
- Od 12,20 m pevné břidlice

Hloubka ustálené hladiny spodní vody se nachází 6,7 m pod povrchem terénu.

Úroveň +/- 0,000 se nachází 191,5 m n. m.

Stavba se nachází na těsném okraji zátopové zóny řeky Vltavy, neleží v pásmu hydrogeologické ochrany

4. Návrh dopravního řešení

Na staveništi bude přístup ze tří stran. Ze strany od Klárova budou vjezdy na staveništi pro dopravu materiálu a pro odvoz odpadu. Ze strany od Karlova mostu bude pouze vstup pro zaměstnance. Trvalý zábor je navržen v ulici U Lužického semináře. Ulice Cihelná bude po dobu trvání výstavby fungovat v obousměrném provozu, doprava bude řízena světelnou signalizací. Ještě před zahájením výstavby a zabráním ulice U Lužického semináře proběhne realizace přeložek v ulici Cihelná, kvůli němuž dojde k dočasnému záboru. Po realizaci přeložek bude moct být zahájena výstavba.

5. Ochrana životního prostředí během výstavby

Při provádění stavby bude dočasně zhoršené prostředí v okolí objektu. Bude nutné dodržet noční klid mezi 22:00 a 8:00 hod. Veškerá výstavba a stavební práce budou probíhat tak, aby co nejvíce omezily nepříznivé vlivy prašnosti a hluku na své okolí. Nesmí docházet ke znečištění životního prostředí ani k nadměrné hlukové zátěži obyvatel v dané lokalitě.

Ochrana ovzduší

Stroje používané během výstavby musí splňovat požadavky na maximální povolené množství emisí a musí mít emisní zkoušky. Prašné materiály budou zakryté plachtami. Během realizace objektu se dá počítat se zvýšenou prašností, která ale bude co nejvíce minimalizována a v případě potřeby eliminována kropením.

Ochrana půdy

Dodavatel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku, z vozidel nesmějí unikat provozní kapaliny, zejm. nafta a olej.

Pro umývání nástrojů budou použity pouze látky, jež neohrozí kvalitu spodní vody.

Ochrana spodních a povrchových vod

Na staveništi je třeba dbát na zamezení odtoku a vsakování cementových produktů a jiných škodlivých látek do půdy, bednění a vozidla opouštějící stavbu budou tedy vždy očišťovány na zpevněné ploše, znečištěnou vodu bude nutné odvézt k ekologické likvidaci.

Ochrana před hlukem a vibracemi

Nadměrné hlučnosti zabrání použití kvalitních stavebních strojů a nákladních automobilů. Stroje budou udržovány v chodu pouze po nezbytně dlouhou dobu. Veškeré použité stroje vyhoví přípustné hladině akustického výkonu. Stavební práce budou probíhat mezi 8:00 a 17:30 h, pouze v pracovní dny, nikoli o svátcích či víkendech. Bude dodržován noční klid.

Ochrana pozemních komunikací

Stavební zásobování bude probíhat mimo dopravní špičku a všechna vozidla budou před opuštěním staveniště řádně očištěna.

Ochrana kanalizace

Chemický odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace.

6. Zásady bezpečnosti a ochrana zdraví při práci na staveništi

Při provádění veškerých stavebních prací je třeba řídit se závaznými ustanoveními platných norem a podmínkami bezpečnosti práce obsaženými v Zákoníku práce ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou Českého úřadu bezpečnosti o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích. Všichni pracovníci musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací, dále jsou pracovníci povinni používat při práci předepsané pracovní a ochranné pomůcky. Stavební dozor nese plnou zodpovědnost za správné provedení a postupy při provádění stavby.

Stavební a montážní práce musí být prováděny v souladu s ustanovením předpisů o bezpečnosti práce, jmenovitě nařízením vlády číslo 591/2006 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákonem číslo 309/2006 Sb., zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dále jak je uvedeno v příslušných částech stavebního řešení projektové dokumentace.

Montážní práce budou provedeny dle technologie předepsané dodavatelem a smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. Zhotovitel montážních prací zajistí, aby montážní pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez ohrožení fyzických

osob a konstrukcí a splňovalo požadavky stanovené v příloze číslo 1 nařízení vlády 591/2006 Sb.

Stavba bude provedena v souladu s ustanovením ČSN 73 6005, zákona číslo 17/1992 Sb., zákona číslo 388/1991 Sb., nařízení vlády číslo 61/2003 Sb., zákona číslo 185/2001 Sb., zákona číslo 201/2012 Sb., zákona číslo 86/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů a nařízení, jakož předpisů souvisejících.

Zařízení staveniště musí splňovat požadavky nařízení vlády číslo 361/2007 Sb., a zákona číslo 262/2006 Sb., Zákoník práce v úplném znění.

Zajištění stavební jámy

Stavební jáma bude zajištěna proti pádu osob instalací zábradlí umístěného 30 cm od okraje výkopu

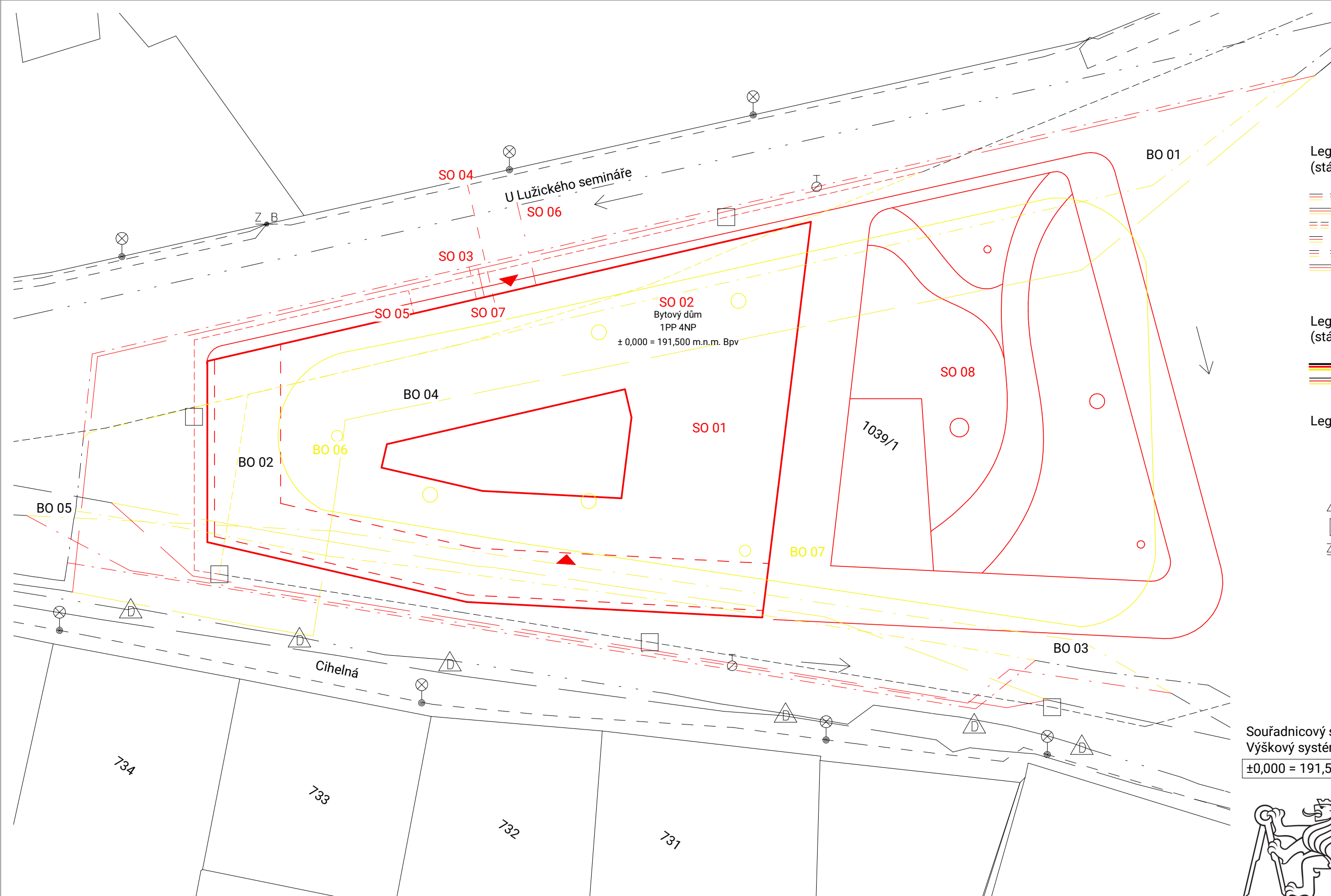
Výškové práce

Při práci ve výškách bude použito lešení s dvojtyčovým zábradlím výšky 1,1 m. Tato výška je zvolena, protože práce budou probíhat ve větší výšce než 2m. Vstup na lešení bude zajištěn pomocí žebříků.

Vypracoval

V Praze, 19.5.2021

Martin Trávníček



**Legenda čar inženýrských sítí
(stávající/navrhované/bourané)**

- Vodovodní řád
- Dálkový vodovod
- Splašková kanalizace
- Plynovod
- Silnoproudé vedení
- Slaboproudé vedení

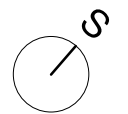
**Legenda čar stavebních objektů
(stávající/navrhované/bourané)**

- Pozemní stavby
- Ostatní stavební objekty

Legenda značek

- Pouliční osvětlení
- Požární hydrant
- Distribuční regulátor plynu
- Revizní šachta kanalizace
- Zapínací bod veřejného osvětlení

Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

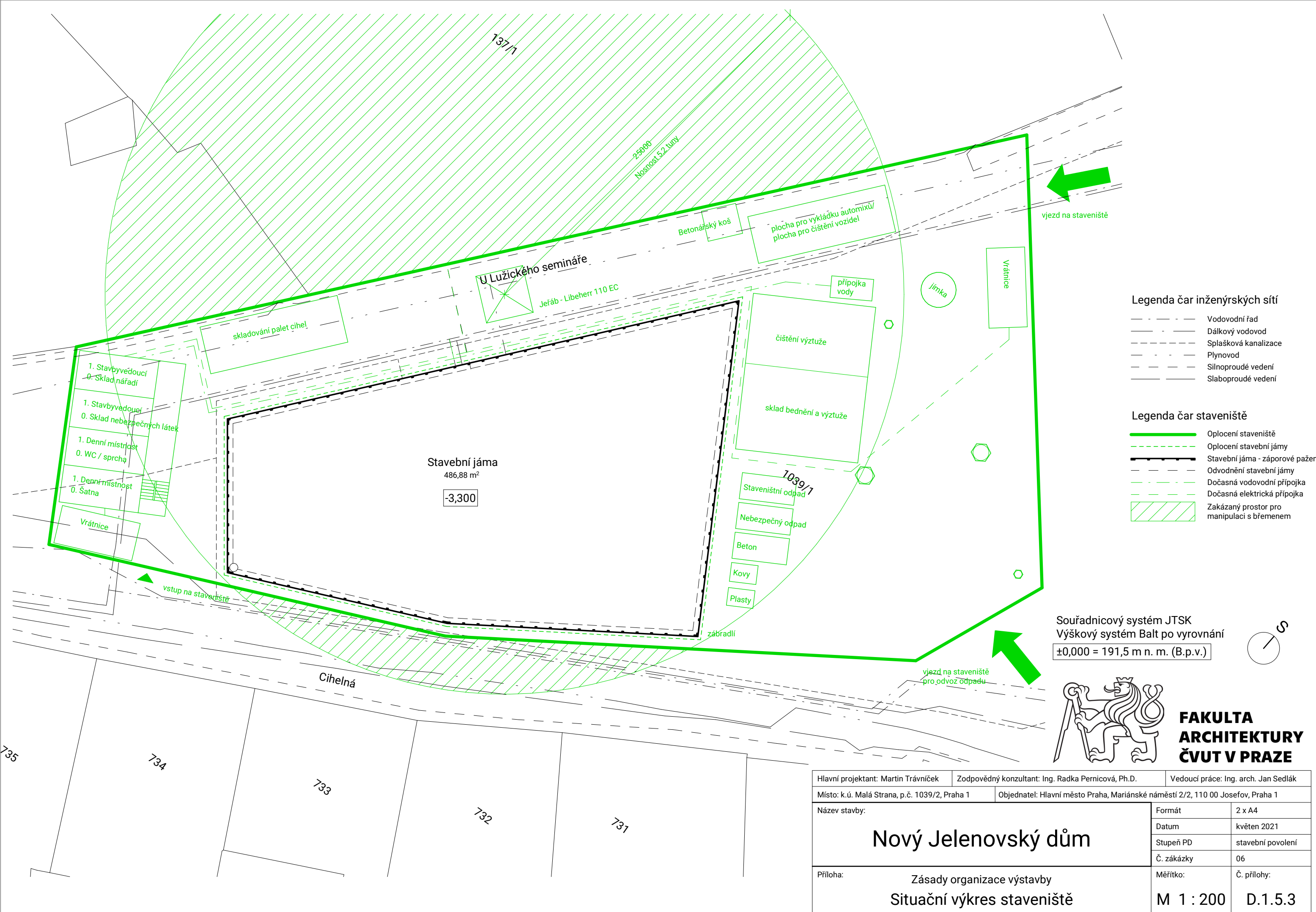
Seznam BO

| | |
|-------|-------------------------------|
| BO 01 | Přeložka vodovodu |
| BO 02 | Přeložka kanalizace |
| BO 03 | Přeložka plynu |
| BO 04 | Přeložka slaboproudu |
| BO 05 | Přeložka dálkového vodovodu |
| BO 06 | Kácení vybraných dřevin |
| BO 07 | Odstranění obrubníků a dlažby |

Seznam SO

| | |
|-------|----------------------|
| SO 01 | Hrubé terénní úpravy |
| SO 02 | Bytový dům |
| SO 03 | Přípojka vodovodu |
| SO 04 | Přípojka elektřiny |
| SO 05 | Přípojka kanalizace |
| SO 06 | Přípojka plynu |
| SO 07 | Přípojka slaboproudu |
| SO 08 | Čisté terénní úpravy |

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. Radka Pernicová, Ph.D. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | 2 x A4 |
| <h1>Nový Jelenovský dům</h1> | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Zásady organizace výstavby Koordinační situční výkres | M 1 : 200 | D.1.5.2 |



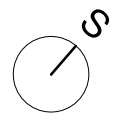
Legenda čar inženýrských sítí

- Vodovodní řád
- Dálkový vodovod
- - - - - Splašková kanalizace
- - - - - Plynovod
- - - - - Silnoproudé vedení
- Slaboproudé vedení

Legenda čar staveniště

- Oplocení staveniště
- Oplocení stavební jámy
- Stavební jáma - záporové pažení
- Odvodnění stavební jámy
- Dočasná vodovodní přípojka
- Dočasná elektrická přípojka
- Zakázaný prostor pro manipulaci s břemenem

Souřadnicový systém JTSK
 Výškový systém Balt po vyrovnání
 ±0,000 = 191,5 m n. m. (B.p.v.)



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. Radka Pernicová, Ph.D. | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | 2 x A4 |
| Nový Jelenovský dům | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Zásady organizace výstavby Situační výkres staveniště | M 1 : 200 | D.1.5.3 |



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ivan Hnízdil | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | A4 |
| Nový Jelenovský dům | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| Příloha: | Měřítko: | Č. přílohy: |
| Projekt interiéru Technická zpráva | - | D.1.6.1 |

Obsah

| | |
|--------------------------------------|----------|
| 1. Popis prostoru | 3 |
| 2 Povrchové úpravy | 3 |
| <i>Podlaha.....</i> | <i>3</i> |
| <i>Stěny</i> | <i>3</i> |
| <i>Stro</i> | <i>3</i> |
| 2. Interiérové prvky | 3 |
| <i>Pevné interiérové prvky</i> | <i>3</i> |
| <i>Katalogové prvky.....</i> | <i>3</i> |
| <i>Osvětlení.....</i> | <i>3</i> |

1. Popis prostoru

Na severní straně domu se nachází retailový prostor zamýšlený jako prostor pro kavárnu. Prostor náleží parčíku, takže je do něj snadný přístup. Parčík navíc umožňuje, aby se kavárna v letním období rozšířila i o venkovní zahrádku.

Kavárna pojme jen několik hostů, kavárna proto bude fungovat i jako výdejní okénko, kdy bude možné vzít si s sebou kávu do kelímku.

2 Povrchové úpravy

Podlaha

Podlaha v kavárně je navržena těžká. Povrchová úprava podlahy je keramická dlažba. Barva dlažby je tmavě šedá vzor beton, dlažba je rektifikovaná a umožňuje téměř bezespárou realizaci

Stěny

Stěny jsou omítnuté tenkovrstvou vápennou omítkou Baumit. Barva stěn je bílá, povrch jemná zrnitost.

Strop

Strop je omítaný tenkovrstvou vápennou omítkou Baumit. Barva stropu je šedá, odstín je tmavší než barva podlahy.

2. Interiérové prvky

Pevné interiérové prvky

Pevný interiérový prvek vyráběný na míru prostoru je barový pult. Pult je navrženy jako ocelová rámová konstrukce z čtvercových profilů 2x2 cm. Čelo barového pultu je z borovicové překližky. Čelo je ke konstrukci kotveno vruty našroubováním skrz přivařené pacičky.

Pracovní deska je položena na rámovou konstrukci a přikotvena je prošroubováním. Přední barový pult slouží zejména jako obsluhovací. Na pracovní desce bude umístěna pokladna, vitrína s dezerty, popřípadě jiný prodejní sortiment.

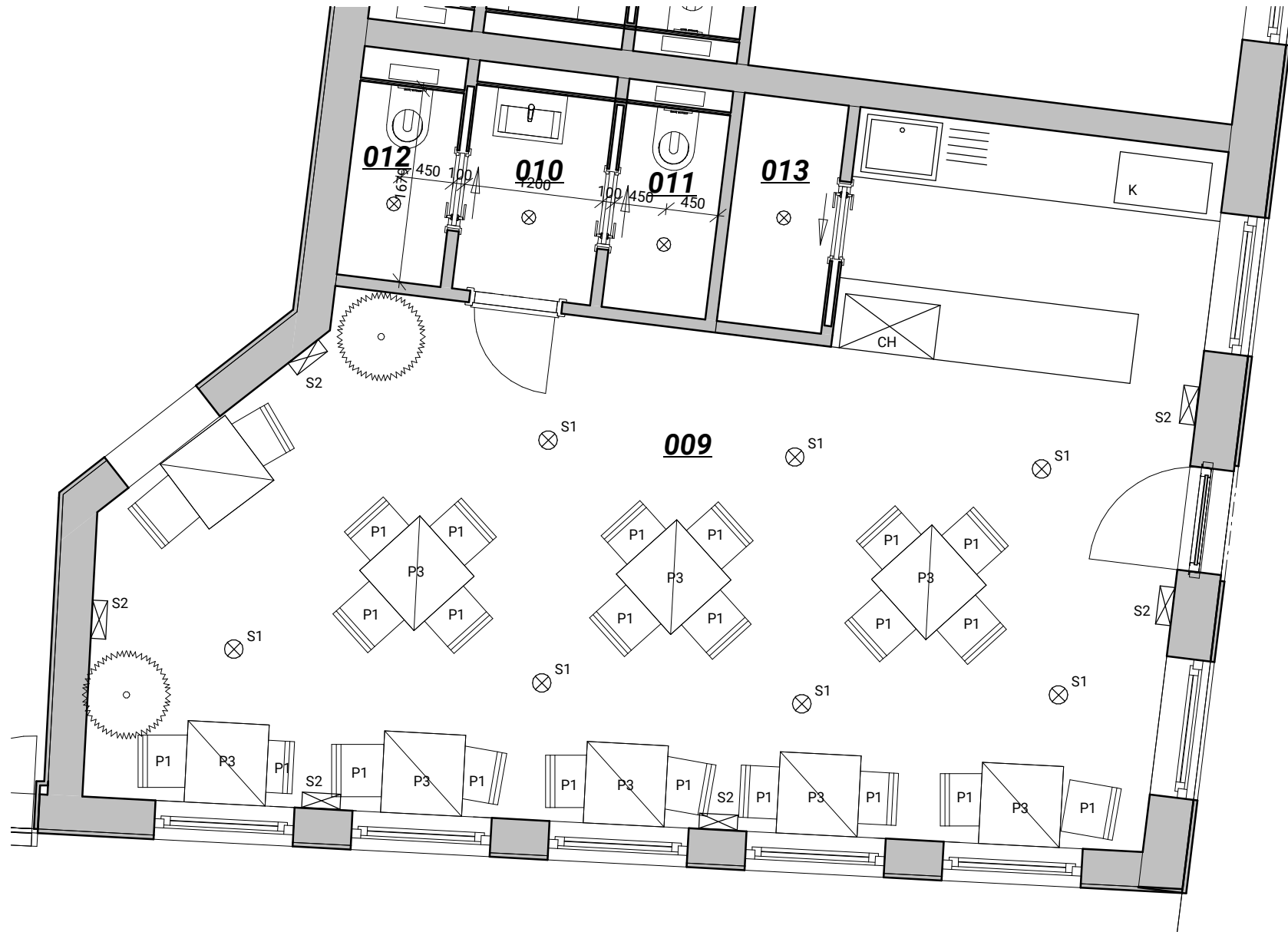
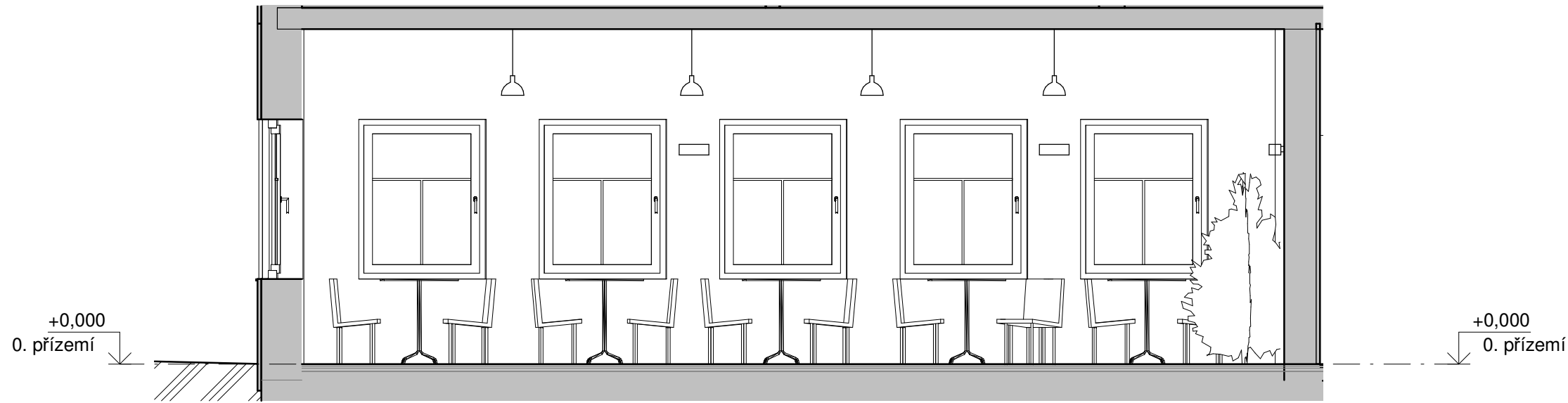
Druhým prvkem je kuchyňská linka, vyrobená tradičním způsobem. Z laminované MDF desky. Kuchyňská linka se nachází u zdi, ke které jsou přivedeny voda a kanalizace. Je v ní tedy umístěn dřez a na pracovní desce stojí kávovar, který vyžaduje trvalé připojení k vodovodu.

Katalogové prvky

Navržené prvky korespondují s barovým pultem. Jako rám stolů a židlí je použita černě lakovaná ocel. Desky stolů a sedací části židlí jsou buďto dřevěné nebo v přírodně barvě, například ratan.

Osvětlení

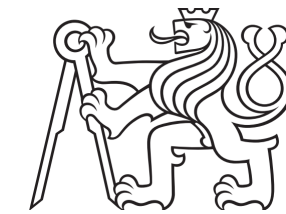
Vzhledem k orientaci jedné stěny s okny do podloubí je třeba prostor uměle přisvětlovat. Svítidla jsou také navržena v černé barvě. Pro různé světelné scénáře jsou závěsná svítidla nad stoly a nad barem a nástěnná wallwashová světla podél místnosti.



Tabulka místností

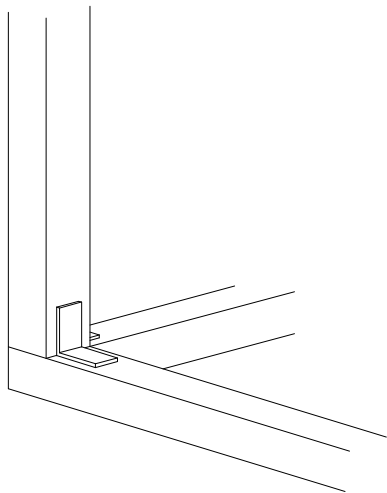
| Číslo | Název | Plocha | Podlaha | Povrch stropu | Povrch stěny |
|-------|---------|----------------------|---------|---------------|--------------|
| 009 | Kavárna | 44,28 m ² | dlažba | omítka | omítka |
| 010 | Předsíň | 2,12 m ² | dlažba | omítka | omítka |
| 011 | Toaleta | 1,59 m ² | dlažba | omítka | omítka |
| 012 | Toaleta | 1,51 m ² | dlažba | omítka | omítka |
| 013 | Sklad | 1,79 m ² | dlažba | omítka | omítka |
| | | 51,29 m ² | | | |

- ⊗ závěsné svítidlo
- ⊠ přisazené svítidlo
- K kávovar
- CH chladnička

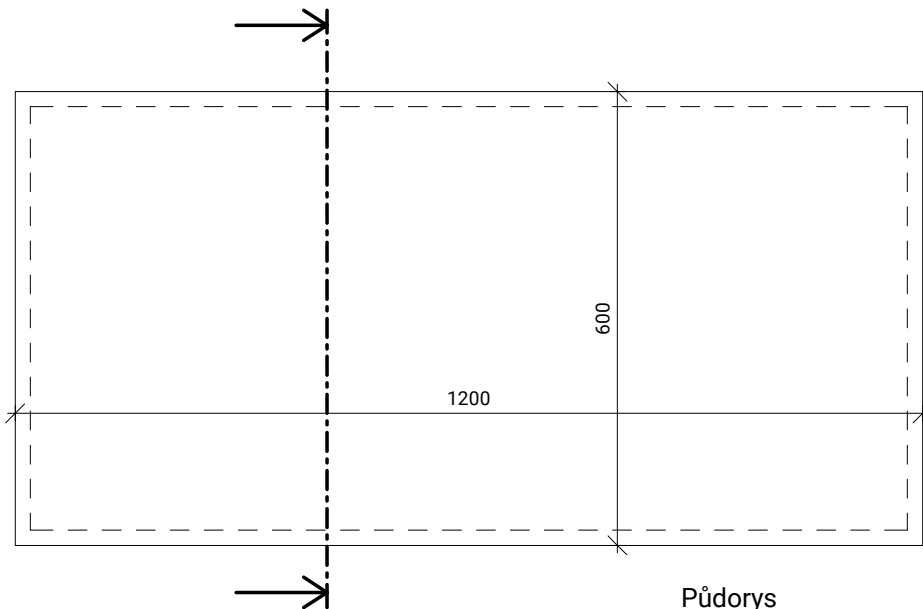


**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

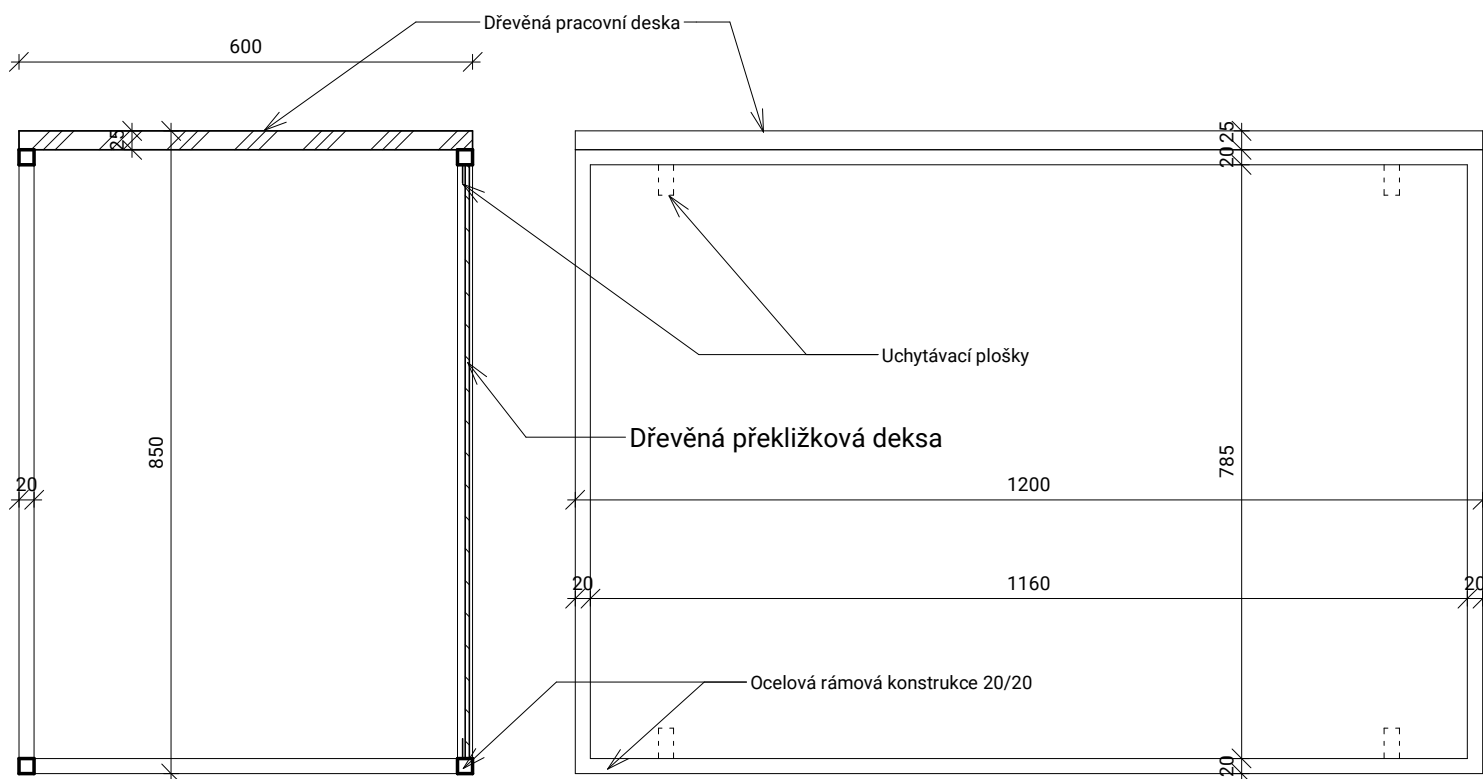
| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ivan Hnízdil | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | |
| Název stavby: | Formát | 2 x A4 |
| Nový Jelenovský dům | Datum | květen 2021 |
| | Stupeň PD | stavební povolení |
| | Č. zakázky | 06 |
| | Příloha: | Měřítko: |
| Projekt interiéru Vybavení kavárny | | M 1 : 50 D.1.6.2 |



Detail styku profilů



Půdorys



Řez

Nárys



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

| | | | |
|---|--|--------------------------------------|-------------------------------|
| Hlavní projektant: Martin Trávníček | Zodpovědný konzultant: Ing. arch. Ivan Hnízdil | Vedoucí práce: Ing. arch. Jan Sedlák | |
| Místo: k.ú. Malá Strana, p.č. 1039/2, Praha 1 | Objednatel: Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, 110 00 Josefov, Praha 1 | | |
| Název stavby: | Formát | A4 | |
| Nový Jelenovský dům | Datum | květen 2021 | |
| | Stupeň PD | stavební povolení | |
| | Č. zakázky | 06 | |
| Příloha: | Projekt interiéru | Měřítko: | |
| Výkres kavárenského pultu | | M 1 : 10 | Č. přílohy: D.1.6.3 |

Vrtmistr: Karel Bohuslav
Typ soupravy: UGB 1VS Gaz66
Datum provedení - od: 11. 11. 2014
- do: 12. 11. 2014

Hloubka sondy [m]: 14.00
Hladina podz. vody:
naražená [m]: Hl.= 6.30, Z = 181.70
ustálená [m]: Hl.= 4.05, Z = 183.95

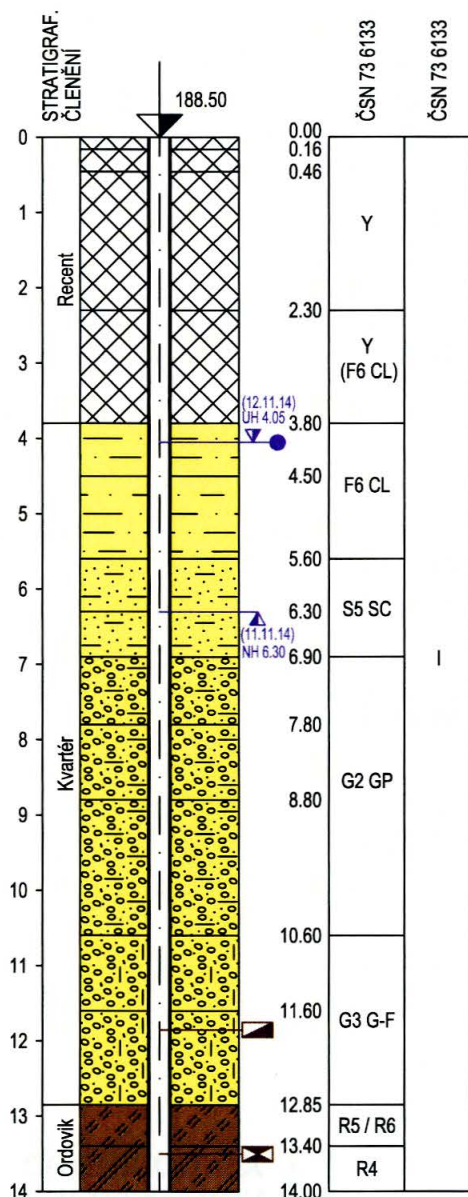
Y= 743 700.00
X= 1 042 934.70
Z= 188.50
Souř.systémy: JTSK / Balt

od: 0.00 [m] do: 2.50 [m] vrtáno DN 240 [mm]
2.50 13.50 220
13.50 14.00 156

od: 0.00 [m] do: 13.50 [m] paženo DN 220 [mm]

Okres: Hl. m. Praha
Katastr.území: Malá Strana
Mapa 1:25000: 12-243

IG-1



| do | GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN |
|-------|--|
| 0.16 | GT 1: navážka, dlažební kostky |
| 0.46 | GT 1: navážka - podsyp, písek jemnozrný, hnědý, cca 30 cm |
| 2.30 | GT 1: navážka, charakteru hlíny jílovitopísčité se stavební sutí, hnědošedá, s úlomky cihel a opuky o velikosti do 7 cm, s kořeny rostlin, slabě ulehlá, sypká, při bázi zavlhlá |
| 3.80 | GT 1: navážka, charakteru jílu písčitého, šedo zeleného, písčité frakce jemnozrná, konzistence tuhá, zavhlá, s černými zuhelnatělými zbytky, s hojnými střípky až úlomky cihel |
| 4.50 | GT 2: jíl písčitý, rezavohnědý, písčité frakce jemnozrná, slídnatý, konzistence tuhé |
| 5.60 | GT 2: jíl písčitý, šedohnědý, písčité frakce jemnozrná, slídnatý, konzistence tuhé |
| 6.30 | GT 3: písek jílovitý, tmavě šedý, jemnozrný, slídnatý, středně ulehlý |
| 6.90 | GT 3: písek jílovitý, rezavohnědý, jemnozrný, slídnatý, zvodnělý, stř. ulehlý |
| 7.80 | GT 5: štěrk písčitý, hnědošedý, s valouny o velikosti 0,5 až 5 cm (60 - 70 %), v cca 7.0 m p.t. balvan křemence o velikosti 20 cm, zvodnělý, ulehlý |
| 8.80 | GT 5: štěrk písčitý, tmavě hnědošedý, písčité frakce jemnozrná až střednězrná, s valouny o velikosti 0,5 až 5 cm (60 - 70 %), ojed. až 15 cm, ojedinele s balvany křemence a buližníku, zvodnělý, ulehlý |
| 10.60 | GT 5: štěrk písčitý, hnědožlutošedý, písčité frakce střednězrná až hrubozrná, s valouny o velikosti 0,5 až 6 cm (70 - 80 %), ojed. až 20 cm, zvodnělý, ulehlý |
| 11.60 | GT 5: štěrk s příměsí jemnozrné zeminy, tmavě hnědošedý, s valouny o velikosti 0,5 až 6 cm (70 - 80 %), při bázi opracované kusy břidlice, zvodnělý, ulehlý |
| 12.85 | GT 5: štěrk s příměsí jemnozrné zeminy, hnědošedý, s valouny o velikosti 0,5 až 8 cm (80 %), při bázi slabě opracovaný kus křemence o velikosti 15 cm, zvodnělý, ulehlý |
| 13.40 | GT 6: zvětralá jílovitá břidlice, tmavě šedá až černá, slídnatá |
| 14.00 | GT 7: navětralá jílovitá břidlice, tmavě šedá až černá |

Legenda: Vzorky s číslem laboratorního rozboru. Podzemní voda s číslem zvodně.

Poznámka: