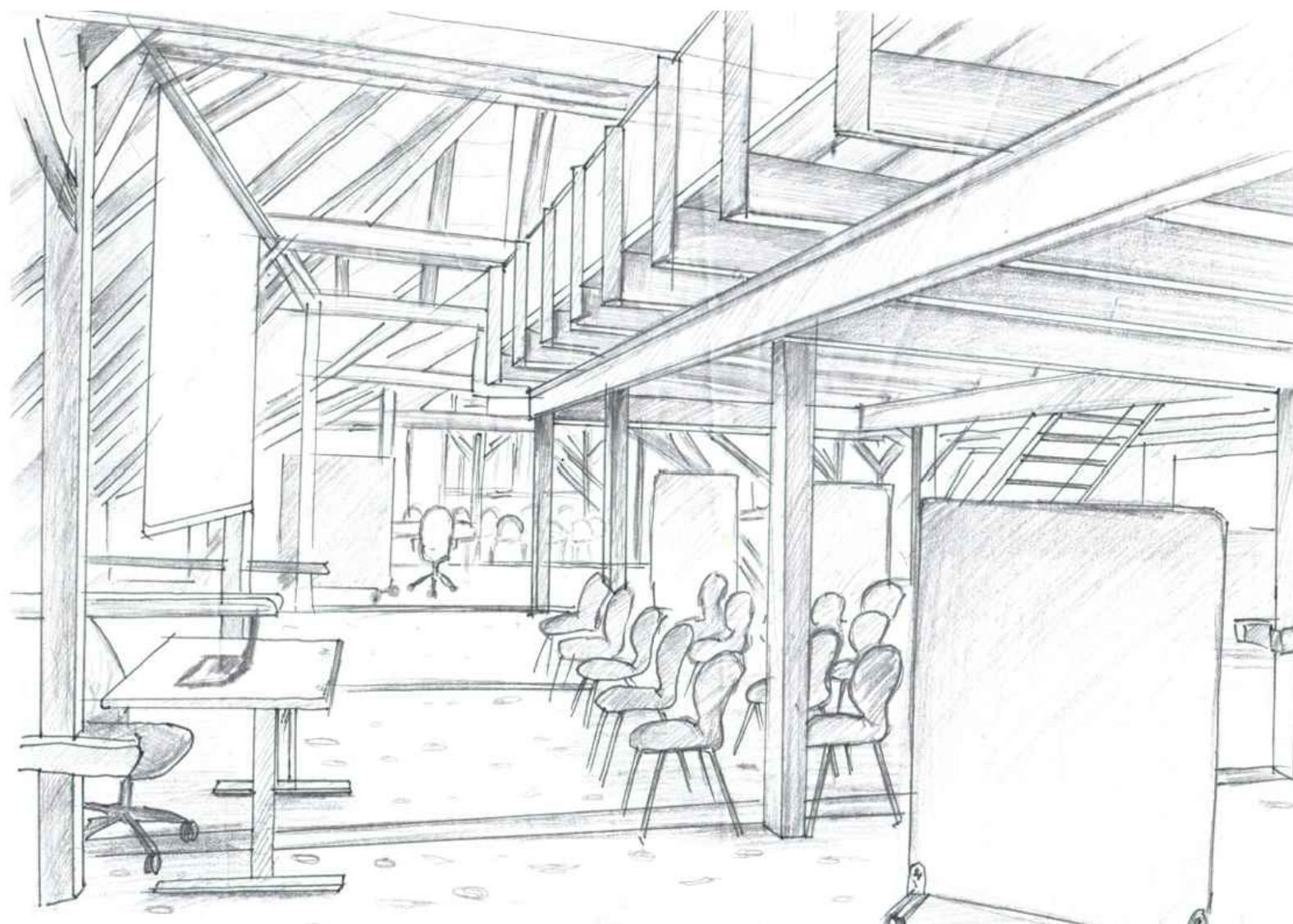




Seznam příloh

C.1	Situační výkres širších vztahů	
C.2	Katastrální situační výkres	1:1000
1.01	Půdorys půdy – stávající stav a bourací práce	1:200
1.02	Půdorys stropu 3.NP – stávající stav a bourací práce	1:200
1.03	Půdorys střechy – stávající stav a bourací práce	1:200
1.04	Řez A-A´, B-B´ – stávající stav a bourací práce	1:100
1.05	Řez C-C´, D-D´ – stávající stav a bourací práce	1:100
1.06	Řez E-E´ – stávající stav a bourací práce	1:160
1.07	Pohled severní – stávající stav a bourací práce	1:100
1.08	Pohled západní – stávající stav a bourací práce	1:160
1.09	Pohled jižní – stávající stav a bourací práce	1:100
1.10	Pohled ze dvora – stávající stav a bourací práce	1:160
1.11	Půdorys půdy – nový stav	1:200
1.12	Půdorys interiéru – nový stav	1:200
1.13	Půdorys střechy – nový stav	1:200
1.14	Řez A-A´, B-B´ – nový stav	1:100
1.15	Řez C-C´, D-D´ – nový stav	1:100
1.16	Řez E-E´ – nový stav	1:160
1.17	Pohled severní – nový stav	1:100
1.18	Pohled západní – nový stav	1:160
1.19	Pohled jižní – nový stav	1:100
1.20	Pohled ze dvora – nový stav	1:160
1.21	PBŘ výpočet únikových cest – půdorys 1.NP	1:200
1.22	PBŘ výpočet únikových cest – půdorys 2.NP	1:200
1.23	PBŘ výpočet únikových cest – půdorys 3.NP	1:200
1.24 – 1.34 Vizualizace		

Identifikační údaje

Název stavby:	Zbudování půdní vestavby na budově Základní školy, Brno, Gajdošova 3
Adresa:	Gajdošova 3, 615 00 Brno
Katastrální území:	Židenice
Parcelní čísla pozemků:	5807/1
Předmět dokumentace:	architektonická studie proveditelnosti
Druh stavby:	objekt pro výuku základního vzdělání
Údaje o objednateli:	Základní škola Gajdošova Gajdošova 3, 615 00 Brno Mgr. Rostislav Novotný, MBA, ředitel školy Tel: 533440558, 604429430 mail: rostislav.novotny@zsgajdosova.cz
Údaje o zpracovateli – autor:	Ing. arch. Martin Borák Dolnopolní 482/63, 614 00 Brno Tel.: 737 345 569, mail: atelierr@email.cz
Spoluautoři:	Ing. arch. Ivo Švábenský, Valeriia Laktina
Vypracoval:	Ing. Marek Sládeček, Valeriia Laktina

Zadání

Základním zadáním studie bylo navrhnout půdní vestavbu školy s ohledem na aktuální prostorové a výukové potřeby uživatele a současně odpovídající standardům 21. století.

V současnosti škole chybí ODBORNÉ UČEBNY pro výuku předmětů STEM (S – Science, T – Technology, E – Engineering, M – Mathematics). Stávající učebna Fyziky a chemie je společná, kapacitně nedostačuje a svým vybavením je zastaralá. Přemístěním učebny fyziky a chemie a přemístěním učebny “studovna” (knihovna + výuka informatiky) z nižších pater se uvolní další učebny, které mohou sloužit jako kmenové. Předpokládáme navýšení celkové kapacity školy minimálně o 50 míst na 850 žáků.

Velkým problémem je samotné požárně bezpečnostní řešení objektu, kdy únikové cesty nevyhovují aktuálním předpisům, navíc je původní objekt jedním požárním úsekem bez dalšího členění.

Rozsah rekonstrukce

Při konzultacích s vedením školy byl dohodnutý rozsah investičního záměru:

Vybudování půdní vestavby nad hlavní původní budovou s dostatečně únosnou střešní konstrukcí pro možnost instalace fotovoltaiické elektrárny **FVE**.

Vybudování nástavby dvorního traktu.

Vybudování nových přístupových cest / schodiště.

V současnosti probíhá výstavba imobilního výtahu až na půdu.

Podklady a stavební program

Od stávající půdního prostoru nebyla k dispozici žádná původní dokumentace, proto bylo nutné provést kompletní zaměření prostoru včetně všech prvků krovu a jejich průřezů.

Byly provedeny sondy do podlahy kvůli zjištění jejich přibližné skladby a nosných prvků.

Celkem byla na osmi místech odkryta skladba střechy až na nosnou konstrukci.

Sonda 1 - v místě venkovní stěny bývalé přístavby – skladba seshora dolů

- Půdovky
- Betonová mazanina
- Keramický strop

Sonda 2 – v místě dvorní stěny / nad chodbou původní budovy – skladba seshora dolů

- Půdovky
- Písčito cihelný násyp
- Betonová klenba

Sonda 3 – v místě nároží u venkovní stěny – skladba seshora dolů

- Půdovky
- Písčitý násyp
- Dřevěné fošny / záklop
- Dřevěné trámy uložené na obvodové zdivo a ocelový profil „I“
- Deskové podbití

Sonda 4 – ve střední vyvýšené části u venkovní stěny – skladba seshora dolů

- Půdovky
- Písčito škvárový násyp
- Dřevěné fošny / záklop
- Dřevěné trámy uložené na spodní pásnici ocelových profilů „I“
- Deskové podbití

Sonda 5 – v místě dvorní stěny / nad chodbou levého křídla původní budovy – skladba seshora dolů

- Půdovky
- Písčito cihelný násyp
- Betonové desky

Sonda 6 a 7 – v místě venkovní stěny levého křídla – skladba seshora dolů

- Půdovky
- Písčito škvárový násyp
- Dřevěné fošny / záklop
- Dřevěné trámy uložené na spodní pásnici ocelových profilů „I“
- Deskové podbití

Sonda 8 – v místě stropu nad schodištěm centrálního křídla původní budovy – skladba seshora dolů

- Půdovky
- Písčitý násyp
- Železo betonová deska

Podstatným podkladem byl uživatelem požadovaný stavební program:

Odborná učebna fyziky pro 24 žáků
Odborná učebna přírodovědy pro 24 žáků
Odborná učebna chemie pro 16 žáků
Odborná učebna IT/grafický design pro 12 žáků
Výtvarný ateliér pro 40 žáků
Sochařský ateliér a keramická dílna pro 30 žáků
Grafický design pro 12 žáků
Mediální prostor pro prezentaci studentských projektů (slouží zároveň jako studovna) pro 120 žáků
Kabinet pro 2 pedagogy - 2 x
Kabinet pro 3 pedagogy - 2 x
Sociální zázemí, WC dívky, chlapci, handicap
Úklidová komora

Kromě kabinetů vše bezbariérově přístupné.

Požadavky na průzkumy a posouzení v dalším stupni

Před dalším stupněm projektu pro povolení stavby bude nutné vyhotovit tyto průzkumy:

Geodetické zaměření absolutní výšky horní hrany u VŠECH příčných trámů / pozemních vaznic krovu nad podlahou.

Mykologický průzkum krovu a trámů podlahy.

Stavebně technický průzkum stávajících konstrukcí krovu a stropu nad 3.NP.

Průzkum pevnosti zdiva a malty celého původního objektu.

Statické posouzení celého původního objektu.

Posouzení na převážení venkovních říms.

Zjištění kotvení/uložení ocelových nosníků a dřevěných trámů stropu nad 3.NP na nosném obvodovém zdivu.

Navržená objektová sestava:

SO 01 – půdní vestavba

SO 02 – nástavba dvorního traktu

Navrhované parametry stavby

Hrubá podlažní plocha – celková	1 220 m ²
Čistá podlažní plocha – celková	1 095 m ²
Obestavěný prostor	5 110 m ³
Celková výška objektu nad okolním terénem:	max. 21,905 m
Osazení objektu +-0,00	stávající podlaha vstupu přízemí 211,48 m.n.m.
Výška čisté podlahy vestavby	+13,868

Architektonické a dispoziční řešení

Stávající stav

Areál školy je tvořen dvěma budovami (historickou a „novou“) vzájemně propojenými přízemními koridory/krčky.

Historický objekt z roku 1905 má 3 nadzemní a 1 podzemní podlaží. Půdorys je tvaru „U“ se dvěma hlavními schodišti, kmenovými učebnami a kabinety. Nad objektem je sedlová střecha s dřevěným původním krovem a keramickou krytinou. Do dvora je třípodlažní přístavba (bez podsklepení) se sociálním zázemím, kabinety a odbornými učebnami, zastřešená nízkou pultovou střechou bez přístupu do krovu.

„Nový“ objekt ze třicátých let minulého století má 2 plnohodnotná nadzemní patra, před pár lety byla zrealizována nástavba nad jižním křídlem. Nad severním křídlem není nástavba možná z důvodu zastínění/odstupů od domů na ulici Balbínova.

Obě budovy jsou podsklepené.

Nedávno byla dokončena dvoupodlažní přístavba centrálních šaten a jídelny.

Navržené dispoziční řešení

SO 01 - půdní vestavba

Přístup do prostoru je navržen prodloužením dvou centrálních schodišť o další etáž. Toto řešení vyhovuje délkám požárních únikových cest a logicky rozděluje půdorys půdy tvaru „U“ na tři celky.

Bezbariérový přístup bude umožněn novým výtahem (právě probíhá jeho realizace).

Každé schodiště tvoří chráněnou únikovou cestu typ B, a to přes všechna podlaží!

Dle požárních výpočtů je na levé schodiště povoleno unikat maximálně 220 osobám, na pravé schodiště maximálně 300 osobám. Celkem tedy lze půdní vestavbu využít až pro 520 osob, což ale díky celkové vnitřní podlahové ploše cca 970 m² nebude nikdy reálně dosáhnout.

Ve stávající budově bude ve všech třech patrech nutné požární oddělení obou schodišť od ostatních prostorů. Venkovní únikové dveře před školu bude nutné vyměnit za ven otevíravé (obě křídla) s panikovou hrazdou.

Centrální část

- Je využita jako multimediální prostor a prezentaci školních projektů s kapacitou 150 žáků. Stávající krov je etážově vyvýšený se světlou výškou u hřebene 7,4 m, proto se nabízí tuto výhodu využít navržením otevřené galerie, ze které je navíc přístup na venkovní terasu nad nástavbou dvorního traktu.

Levé křídlo

- Slouží pro výuku přírodních věd, fyziky, chemie s kapacitou až 70 žáků.

Pravé křídlo

- Prostor se zachovanými původními cihelnými komíny je využit až po hřeben jako výtvarný a sochařský ateliér, doplnění o menší počítačovou učebnu se zaměřením na grafický design. Kapacita tohoto křídla je 80-100 žáků.

SO 02 – nástavba dvorního traktu

V nižších podlažích jsou na krajích tohoto bloku centrální sociální zázemí pro dívky a chlapce, mezi nimi potom kabiny nebo odborné učebny. Nová dispozice tedy logicky vychází z tohoto členění, kde jsou na obou koncích nová WC pro dívky, chlapce a invalidy, přístupná bezbariérově z úrovně centrální části vestavby. Uprostřed je podlaha snížena a tento prostor využít pro nové kabiny pro celkem 10 vyučujících.

Střecha je pojednána jako venkovní výuková prkenná terasa s přístupem z nové galerie.

Motto:

Jak říká český klasik „položme se na otázku“, co je na půdě nejcennější?

KROV

Historický a **původní** dřevěný krov školy byl zrealizovaný na začátku 20. století a reprezentuje významný příklad tradiční tesařské práce, která spojovala funkčnost, řemeslnou preciznost a tehdejší architektonický výraz.

Níže uvádíme popis, které vyprodukovala AI. Podle našeho názoru důležité informace, ze kterých si lze uvědomit hodnotu dřevěné konstrukce.

Typ konstrukce bočních křídel:

Jedná se o vaznicovou soustavu se sedlovou střechou, konkrétně o plnou vazbu se stojatou stolicí. Tento typ konstrukce byl běžný ve veřejných budovách v dané době, protože umožňuje větší rozpon a rovnoměrné přenášení zatížení do nosných stěn.

Nosné prvky:

Krokve: Umístěny v pravidelném rastru, slouží jako hlavní nosná složka pro krytinu. Jsou uloženy na vaznicích a podpořeny sloupky.

Vaznice: středové i pozemní vaznice roznášejí zatížení z krokví do konstrukce. Horní vaznice je nesena stojatými sloupky.

Stojatá stolice: Tvořená svislými sloupky (na pozemních vazných trámech), které podpírají vaznice a zároveň přenáší zatížení do spodních částí konstrukce. Tato konfigurace se vyznačuje vysokou stabilitou a snadnou údržbou.

Vazné trámy: Slouží jako horizontální prvek spojující sloupky a zároveň jako uložení pro stropní konstrukci.

Ztužující prvky: Diagonální vzpěry mezi sloupky a krokviemi zajišťují prostorovou tuhost konstrukce, brání jejímu zborcení a přispívají k odolnosti vůči větru.

Popis střední zvýšené části krovu středního křídla

Typ konstrukce:

Jedná se o složený krov s nástavbou ve hřebeni, kde je střední část zvýšena o samostatnou konstrukci s vlastním krokrovým systémem. Tento typ se nazývá víceetážová stojatá stolice nebo někdy také nadvaznicový systém, používaný zejména u rozsáhlejších veřejných budov s požadavkem na větší světlou výšku podkrovní.

Konstrukční prvky:

1. Stojatá stolice (víceetážová)

Spodní část: Tvořena klasickou stojatou stolicí s hlavními vaznými trámy, sloupky a vodorovnými ztužidly.

Horní nástavba: Na sloupcích spodní stolice je vybudována druhá vrstva sloupků a kleštín, která nese zvýšenou hřebenovou vaznici – tedy vyšší středovou vaznici, umožňující větší sklon krokví a vyšší půdní prostor.

2. Zvýšená hřebenová vaznice

Tato vaznice (v horní části krovu) spočívá na dodatečně zvýšených sloupcích a slouží jako podpěra hřebenových krokví.

3. Ztužení a diagonální prvky

V systému jsou křížové vzpěry mezi sloupky a kleštiny v různých výškách.

Tato konstrukce zajišťuje prostorovou tuhost zvýšené části a brání vybočení štíťových a hřebenových krokví.

Materiál a provedení:

Dřevo je ručně opracované, nese známky tradičního tesařského spojování – čepování a kolíkování. Prvky jsou z masivního jehličnatého dřeva.

Povrchová úprava je pravděpodobně přírodní nebo mírně impregnovaná, což odpovídá době vzniku. **Viditelné je přirozené stárnutí materiálu!**

Zastřešení:

Původní krytinou byla pálená taška.

Estetické a architektonické prvky:

Tato krovová konstrukce je kvalitní ukázkou **klasického tesařského řemesla z počátku 20. století**, kdy se spojovala **funkčnost s důrazem na trvanlivost a jednoduchost údržby**.

Střední zvýšená část krovu reprezentuje **sofistikovanější konstrukční řešení** typické pro veřejné budovy počátku 20. století, u kterých byl kladen důraz na velký objem půdního prostoru.



Už po první návštěvě půdy jsme začali intenzivně přemýšlet, že by bylo fajn krov zachránit a uchovat jej viditelným pro další generace.

Po požárním i statickém posouzení jsme ale zjistili, že konstrukce krovu současným přísným podmínkám norem nevyhovuje!

Napadlo nás řešení:

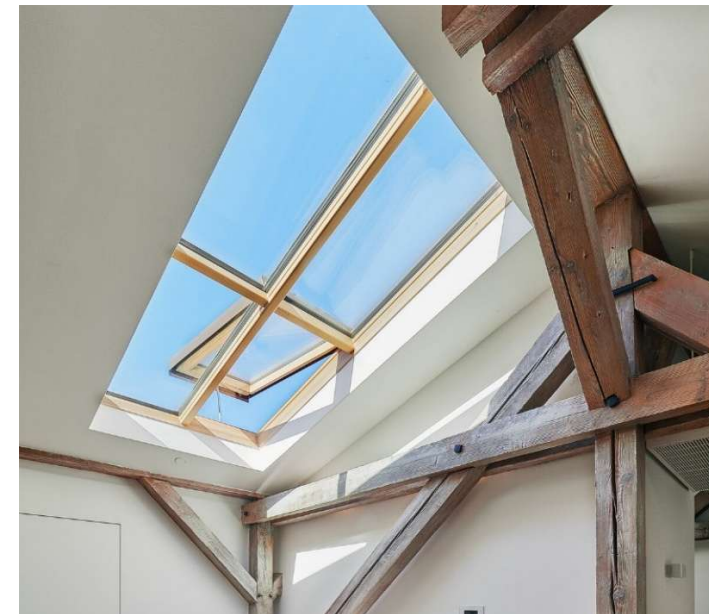
Původní krov ponechat jako estetické a tesařské memento, bez zachování nosné funkce. Nad tuto konstrukci umístit nové ocelové rámy a tepelně izolační skladbu nové střechy, která vyhoví současným přísným předpisům.

Materiálové a konstrukční řešení

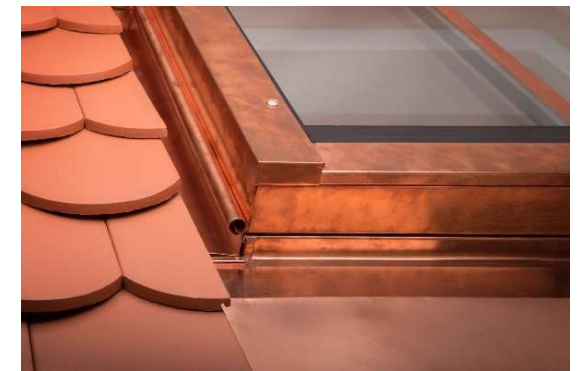
Původní krov bude zachován, bude odstraněna krytina a dřevěné latě. **Dále bude kompletně demontována technologie všech vysílačů cizích subjektů včetně technické místnosti.**

Novou nosnou střešní konstrukci tvoří ocelové rámy kotvené do obvodových stěn. Tepelně izolační skladba je navržena na doporučené normové hodnoty (tl. TI 30 cm), krytinu tvoří keramické pálené tašky doplněné o nové prosvětlení / manufakturně vyráběná okna z borovice s úzkou profilací. Do ulice jsou navržena malá střešní okna o rozměru 60/60 cm, např. Solara KLASIK.

Do dvora a u štítů jsou použita velká dřevěná ateliérová dřevěná okna se štíhlými profily, např. Solara HISTORIK, se sjednoceným designem s menšími okny.

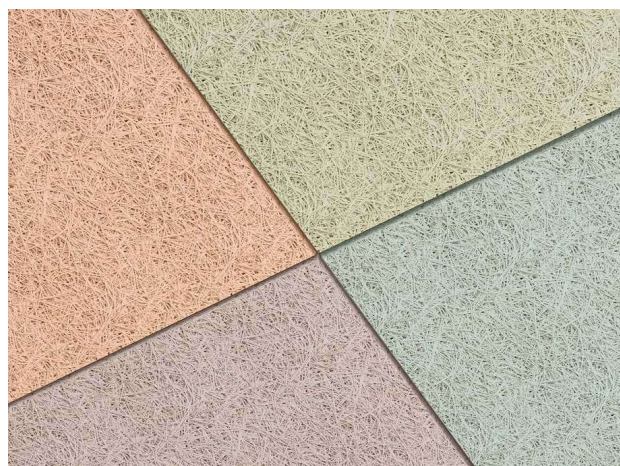


Ateliérové okno



Vnější měděné oplechování je zapuštěné v keramické krytině

Spodní záklop všech šikmých ploch je z požárního sádrokartonu doplněný o akusticky pohltivé nehořlavé panely tl. 40 mm z dřevěné vlny (tloušťka vláknů 1 mm), která má schopnost akumulovat teplo. Porézní struktura dokáže vyrovnávat vzdušnou vlhkost v místnosti pohlcováním a opětovným uvolňováním vlhkosti. Výsledkem je příjemnější vnitřní klima s minimálními teplotními výkyvy a nižší spotřebou energie. Jsou odolné proti plísni a hnilobě. Panely jsou montovány na sraz šroubovaným systémem, bez přídavného roštu.



Akustický kontaktní podhled



Zdvojená podlaha

Podlaha je zdvojená, složená z desek 60 x 60 cm, které je možné jednoduchým způsobem z konstrukce vyjmout a získat tak přístup k vedením a zařízením uloženým v dutině podlahy. Toto řešení v budoucnu umožní variabilitu prostoru a možnost připojení stolů či kateder dle potřeby školy.

Výška zdvojené podlahy nad původním záklopem je cca 40 cm. Nášlapná vrstva je z vysoko zátěžového homogenního PVC.

Nástavba dvorního traktu je z lehké ocelové konstrukce se sendvičovou obvodovou stěnou s tepelnou izolací z minerální vlny, z vnitřní strany sádkartonem a z venku opláštěná patinovaným měděným plechem.

Okna jsou hliníkové konstrukce s trojsklem. Střechu tvoří terasa z exotických dřevěných prken garapa. Zábradlí je celoskleněné výšky 1,2 m. Terasa je doplněna o zahradnické prvky – keře a trávy v kontejnerech.

Stavební úpravy 1-3.NP původní budovy

Stávající dvě hlavní schodiště bude nutné požárně oddělit od navazujících chodeb, a to ve všech podlažích. Navrhujeme použít pevné požární dveře/stěny, které budou trvale otevřené a na pokyn EPS se automaticky uzavřou.

Tyto nové 2 chráněné únikové cesty typu „B“ budou muset být uměle provětrány – spouští EPS.

Venkovní únikové dveře před školu bude nutné vyměnit za ven otevíravé (obě křídla) s panikovou hrazdou. Materiál dub masiv v členění a historickém původním designu.

Barevné řešení

Vnitřní prostor – původní krov je opatřený olejovým nátěrem dodávající tmavou historickou patinu, PVC podlaha světlé pískové barvy s krémovými „skvrnami“, akustický podhled teplé zeleno béžové barvy, nové ocelové a hliníkové konstrukce světle zeleno šedé barvy.

Z venku jsou nástavba a vikýř v centrální části pojednány z měděných plechových pásů v odstínu přírodní šedo zelené patiny.

Technická zařízení vestavby

Prostory budou uměle provětrávány (kromě kabinetů) a chlazeny (vyjma sociálního zázemí). Vytápění zajišťují teplovodní litinové radiátory po obvodu půdorysu napojené na centrální kotelnu. Ve všech prostorách bude instalován EPS a evakuační rozhlas, centrální školní hodiny, WIFI.

Kanalizace i vodovod budou napojeny na stávající stupačky a rozvody ze 3.NP. Ohřev teplé vody bude malými lokálními elektrickými zásobníky.

V prostoru budou nově osazeny minimálně 2 nové podružné silové rozvaděče. Rozvody PC budou napojeny novým optickým kabelem ze serverovny ve 3.NP. Kabelové rozvody silnoproudu a počítačové sítě budou vedeny ve zdvojené podlaze.

Požárně bezpečnostní řešení ve fázi studie

Posouzení realizace půdní vestavby do půdního prostoru nad hlavní původní budovou, vybudování nástavby dvorního traktu a vybudování nových přístupových cest / schodiště z hlediska PBR.

Základní údaje

Navrhovaná realizace a stavební úpravy v Základní škole, Brno, Gajdošova 3 jsou posouzeny podle ČSN 73 0834, ČSN 73 0802, ČSN 73 0818, ČSN 73 0810, ČSN 73 0831 a dalších souvisejících norem.

Půdní vestavba jako 4.NP, dispoziční změny v 1.PP a 1. – 3. NP a nástavby dvorního traktu bude posuzována dle čl. 3.4 ČSN 73 0834 jako **změna stavby skupiny II** – objekt se mění půdní vestavbou a dvorní nástavbou o jedno podlaží.

Podmínky pro realizaci

- Předpoklad je umístění pouze kmenových učeben ($p_v=25 \text{ kgm}^{-2}$, $a=0,8$).
- V půdní vestavbě je každá učebna jako samostatný požární úsek (3 učebny)
- Plánovaný počet osob **v každém novém požárním úseku** v půdní vestavbě **nesmí přesáhnout celkem 75 osob** (75 osob x 1,3 – do 100 osob – aby nebyl vytvořen shromažďovací prostor VP2)
- Prodloužení obou hlavních schodišť do půdní vestavby s vytvořením obou schodišť jako **chráněných únikových cest typu B** (s nuceným odvětráním) s min. šířkou CHÚC B 1650 mm (3 únikové pruhy)
- Provedení domácího rozhlasu s nuceným poslechem + evakuační rozhlas.
- Umístění vnitřních odběrných míst požární vody v obou schodištích v půdní vestavbě s jmenovitou světlostí hadice 19 mm a 30 m délkou tvarově stálé hadice
- Vybavení učeben nebude pevně zabudováno
- V případě umístění skládacích dveří nebo skládacích příček musí být alespoň jejich část v šířce 600 mm otevíratelná otáčením v závěsech nebo čepech.
- Nebude zde více jako 10 osob osob s omezenou schopností pohybu a orientace, nebo neschopných samostatného pohybu (není evakuační výtah)
- Na terase nebude stálé místo pobytu
- CHUC typu B tvoří vnitřní zásahovou cestu
- Pro PO stavebních konstrukcí je dostačující v 4.NP REI(EI) 30 DP3, v 1.-3.NP REI(RE) 45DP1 s požárními uzávěry EI 30 DP3+samozavírač

Stávající počty dětí a zaměstnanců dle uživatele na schodištích:

- 3NP:
- levé schodiště.....184 osob
 - pravé schodiště.....184 osob

- 2NP:
- levé schodiště.....185 osob
 - pravé schodiště.....117 osob

- 1NP:
- levé schodiště.....144 osob
 - pravé schodiště.....96 osob

- Předpoklad 4.NP:
- levé schodiště.....139 osob
 - pravé schodiště.....139 osob

- Celkem:
- levé schodiště.....652 osob – povoleno 900 osob.....**vyhovující**
 - pravé schodiště.....536 osob – povoleno 900 osob.....**vyhovující**

Závěr

Při splnění základních podmínek je studie dle PBŘ vyhovující. Podrobné řešení PBŘ bude provedeno v dalším stupni projektové dokumentace.

Etapizace výstavby

Záměr není nutné dělit na etapy.

- Ovšem je možné je realizovat postupně jako samostatné celky:
- Bourací práce a hrubá stavba – nová střecha (nosná konstrukce a krytina, střešní okna) + nástavba nad dvorním blokem (nosná konstrukce, skladba fasády a okna)
 - Prodloužení dvou schodišť + stavební úpravy CHÚC v nižších podlažích
 - Dokončení vnitřní dispozice (skladba střechy, podlaha, přičky, WC) a vnitřní instalace

Propočet nákladů stavby

Odhad nákladů je tvořen samostatnou částí. Ceny za m³ obestavěného prostoru jsou převzaty z rozpočtových ukazatelů RUSO 2025/I (Ukazatele průměrné rozpočtové ceny na měrnou a účelovou jednotku dle ÚRS Praha, a.s.), jednotkové ceny jednotlivých prací převzaty z ceníku RYRO 2025/I a předchozích zakázek obdobného charakteru.

Cena celkem	98 167 849,-Kč
DPH	20 615 248,- Kč
Cena celkem včetně DPH	118 783 098,-Kč

V ceně jsou zahrnuty i nepředvídatelné náklady stavby – rozpočtová rezerva 10 %.

Odhad nákladů je včetně cen za kompletní projekční práce (průzkumy, PD pro povolení a provádění stavby), inženýrskou činnost a autorský dozor architekta!

Předpokládaný časový harmonogram

Termíny jsou uvedeny v měsících, vždy začínají a navazují na předchozí část:

Přípravné práce, průzkumy	2 měsíce
Projekt pro společné povolení stavby	5 měsíců
Inženýrská činnost, proces povolení – odhad	10 měsíců
Projekt pro provádění stavby	7 měsíců
Výběrové řízení na generálního dodavatele stavby	4 měsíce
Realizace stavby	8 měsíců
Celkem cca	3 roky

V Brně, červenec 2025

Martin Borák, Ota Vodáček

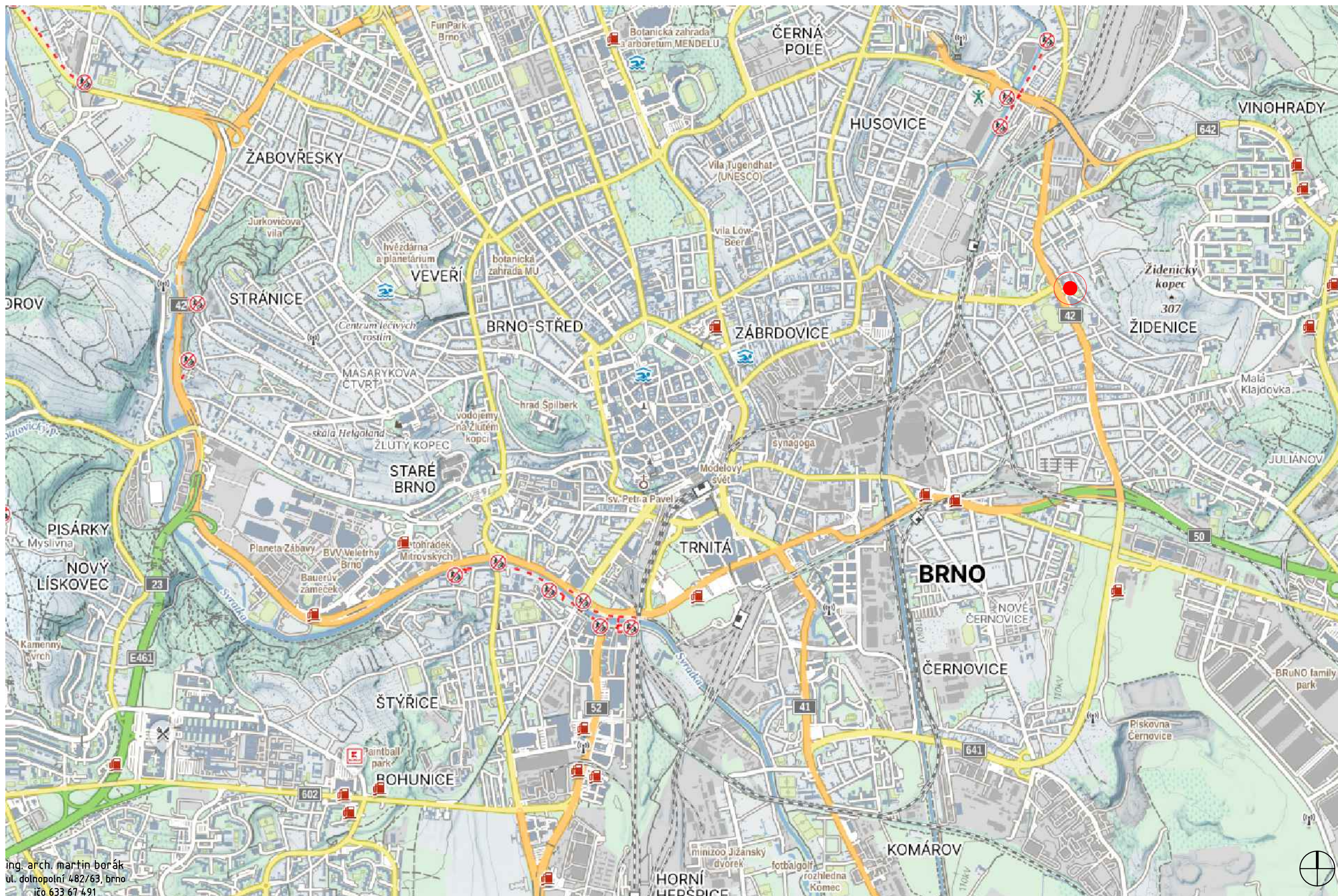
Propočet nákladů stavby

I.	PROJEKTOVÉ A PŘÍPRAVNÉ PRÁCE			Kč	4 095 000
	Průzkumy				282 000
	Projekt pro stavební povolení DSP				1 558 000
	Inženýrský činnost za účelem vydání stavebního povolení				369 000
	Projekt pro provedení stavby DPS				1 476 000
	Autorský dozor				410 000
II.	PROVOZNÍ SOUBORY			Kč	0
III.	STAVEBNÍ OBJEKTY			Kč	75 691 470
Celkem základní náklady :					
JKSO	SO 01 půdní vestavba	m.j.	množství m.j.	Kč/m.j.	
	SO 02-nástavba dvorního traktu				
801 32	I.etapa - Obvodové k-ce (šikmá střecha, nástavba,vikýř)				35 812 520
	šikmé střechy	m2	1 061	3 950,00	4 190 950
	(skládaná ker.krytina, poj.folie,bednění,latě a kontralatě)				
	pultová střecha (vikýř)	m2	162	7 500,00	1 215 000
	(Cu krytina, poj.folie,bednění,latě a kontralatě)				
	klempířské prvky pro šikmé střechy	kpl	1	1 100 000,00	1 100 000
	(žlaby, okapové hrany,lemování,sněhové zachytávače-Cu)				
	provizorní zakrytí střech (vč.terasy)	m2	1 423	90,00	128 070
	zádržný systém střech	kpl	1	200 000,00	200 000
	dř.k-ce vikýře vč.spoj.prvků a impregnace	kpl	1	480 000	480 000
	(krov vč.stěn)				
	střešní okno 660/700mm izol.trojsklo el.ovl.	ks	51	55 000,00	2 805 000
	(syst.osazení vč.parazábrany,lemovací sady a oplechování Cu)				
	sestava střeš.oken 1840/2440mm izol.trojsklo el.ovl.	ks	6	196 000,00	1 176 000
	(syst.osazení vč.parazábrany,lemovací sady a oplechování Cu)				
	sestava střeš.oken 1240/2440mm izol.trojsklo el.ovl.	ks	1	142 000,00	142 000
	(syst.osazení vč.parazábrany,lemovací sady a oplechování Cu)				
	sestava střeš.oken 1240/5000mm izol.trojsklo el.ovl.	ks	3	284 000,00	852 000
	(syst.osazení vč.parazábrany,lemovací sady a oplechování Cu)				
	oprava nadstřešní částí stáv.komínů	kpl	1	15 000,00	15 000
	vnější skleněné zábradlí terasy	m	38	15 000	570 000
	plochá střecha terasy	m2	200	6 000	1 200 000
	obvod nádstavby vč.vikýře (Cu plech, OSB)	m2	138	5 000	690 000
	AL obvodové výplně vč.vnějš Cu a vnitř.parapetů	m2	23	22 000	506 000
	AL obvodové výplně vstupní (na terasu-vikýř)	m2	19	32 000	608 000
	oc.nosná k-ce (vč.spoj.prvků, svárů a nátěrů, cca 75t)	kpl	1	10 500 000	10 500 000
	(nosná k-ce krovu, galerie a nádstavby)				
	vnitřní schodiště vč.zábradlí (jednoramenné na galerii)	kpl	1	180 000	180 000
	autojeřáb (pro dopravu materiálu)	Sh	80	4 050,00	324 000
	úklid dotčených prostor	kpl	1	80 000,00	80 000
	ochrana podlah obedněním vč.textilie	m2	50	650,00	32 500
	obalení k-cí a prvků folií-vnější	m2	500	55,00	27 500
	lešení řadové vč.ochr.textilie (doba 3 měsíce)	m2	4 550	380,00	1 729 000
	závěsná klec dl.1,2m s el.zdvihem	den	90	1 850,00	166 500
	stěhování stáv.zařízení	hod	50	350,00	17 500
	pomocné stavební práce	hod	150	450,00	67 500
	bourací práce	kpl	1	2 100 000,00	2 100 000
	odvoz a poplatek za suť	kpl	1	2 400 000,00	2 400 000
	shoz na suť (30 dní)	kpl	1	110 000,00	110 000
	přesun hmot 5%	kpl	1	1 700 000	1 700 000
	silnoprúdá elektroinstalace	kpl	1	500 000	500 000
	hromosvod a uzemnění				

801 32	II.etapa - Vnitřní schodiště, pož.řešení				4 750 000
	vnitřní schodiště vč.zábradlí <i>(dvouramenné)</i>	kpl	2	350 000	700 000
	pož.předěl 1.-3.np 2,2x4,1m s dveřmi š-1,1m, EPS	ks	12	290 000	3 480 000
	<i>(vč.stavební výpomoci)</i>				
	úprava vstupních dubových dveří	ks	2	100 000	200 000
	<i>(změna otevírání křídel, koordinátor zavírání, paniková hrazda)</i>				
	úklid dotčených prostor	m2	500	150,00	75 000
	obalení k-cí a prvků folií-vnitřní	m2	500	55,00	27 500
	ochrana podlah obedněním vč.textilie	m2	50	650,00	32 500
	přesun hmot 5%	kpl	1	235 000	235 000
801 32	III.etapa - Vnitřní stavební úpravy vč.profesí				35 128 950
	očištění, impregnace, broušení a nátěr stáv.krovu	kpl	1	420 000	420 000
	zateplení podkroví PIR 100mm nadkrokevní	m2	1 806	1 500	2 709 000
	<i>(vč.svislých částí nástavby)</i>				
	zateplení podkroví MW tl.200mm mezi krokve	m2	1 806	800	1 444 800
	<i>(vč.svislých částí nástavby)</i>				
	parozábrana pro SDK ostění střešních oken	m2	170	200	34 000
	parozábrana pro SDK podkroví a předsazené stěny	m2	1 806	200	361 200
	SDK podhled 1x DF tl.12,5mm <i>(podkladní)</i>	m2	1 223	1 400,00	1 712 200
	SDK ostění střešních oken 1x DF tl.12,5mm	m	240	900,00	216 000
	SDK předsaz.stěny 2x DF tl.12,5mm	m2	583	1 100,00	641 300
	akustický podhled pohltivý tl.40mm z dřevěné vlny	m2	1 223	1 650,00	2 017 950
	<i>(vč.roštu)</i>				
	vnitřní vyrov. schodiště vč.zábradlí	kpl	2	70 000	140 000
	<i>(jednoramenné v prostoru nástavby)</i>				
	vnitřní skleněné zábradlí mezipatra	m	40	15 000	600 000
	dělicí SDK stěny	m2	200	1 800	360 000
	dělicí prosklené stěny (mobilní) vč.dveří	m2	45	20 000	900 000
	dělicí AL prosklené stěny požární EI30 vč.dveří	ks	116	32 000	3 712 000
	vnitřní dveře vč.zárubně, kování, zámek	ks	8	15 000	120 000
	vnitřní posuv.dveře vč.zárubně,pouzdra, kování,zámek	ks	1	30 000	30 000
	ztužení SDK příček pro dveře	ks	9	2 000	18 000
	vnitřní prosvětlovací AL fix okna	m2	7	11 000	77 000
	dělicí sanitární příčky z kompaktních desek vč.kování	m2	31	8 500	263 500
	dveře pro sanitární příčky vč.kování	ks	9	10 700	96 300
	zdvojená podlaha (půdní vestavba)	m2	1 005	3 600	3 618 000
	souvrství podlaha (soc.zař. vč.nosné k-ce)	m2	49	3 000	147 000
	souvrství podlaha (mezistrop-galerie)	m2	49	2 000	98 000
	ker.obklady	m2	140	3 500	490 000
	malby vč.penetrace	m2	1 500	140	210 000
	roleta střešních oken 660/700mm el. ovládání	ks	51	12 000,00	612 000
	roleta sestav střešních oken el. ovládání	kpl	1	1 150 000,00	1 150 000
	vnitřní žaluzie	m2	42	850	35 700
	<i>(AL obvodových výplní)</i>				
	úklid dotčených prostor	m2	1 550	150,00	232 500
	obalení k-cí a prvků folií-vnitřní	m2	2 100	55,00	115 500
	ochrana podlah obedněním vč.textilie	m2	50	650,00	32 500
	lešení pomocné	m2	1 300	70,00	91 000
	závěsná klec dl.1,2m s el.zdvihem	den	90	1 850,00	166 500
	autojeřáb <i>(pro dopravu materiálu)</i>	Sh	40	4 050,00	162 000
	stěhování stáv.zařízení	hod	50	350,00	17 500
	pomocné stavební práce	hod	150	450,00	67 500
	bourací práce	kpl	1	400 000,00	400 000
	odvoz a poplatek za suť	kpl	1	600 000,00	600 000
	shoz na suť <i>(30 dní)</i>	kpl	1	110 000,00	110 000
	přesun hmot 5%	kpl	1	1 150 000	1 150 000
	Profese				
	silnoprúdá elektroinstalace	kpl	1	3 500 000	3 500 000
	<i>rozvody, svítidla</i>				

	slaboproudá elektroinstalace	kpl	1	1 600 000		1 600 000
	PC rozvody, EPS!, evakuační rozhlas, centrální čas, WIFI					
	zdravotechnika	kpl	1	900 000		900 000
	vodovod, kanlaizace, zařizovací předměty					
	ústřední vytápění	kpl	1	1 200 000		1 200 000
	radiátory, napojení na stáv.rozvody ve 3.np					
	vzduchotechnika	kpl	1	2 300 000		2 300 000
	rekuperace, 2x nové venkovní jednotky					
	MaR	kpl	1	250 000		250 000
IV.	INTERIÉR					4 000 000
	interiér zabudovaný (odhad)	kpl	1	2 000 000		2 000 000
	interiér volný (odhad)	kpl	1	2 000 000		2 000 000
V.	VEDLEJŠÍ NÁKLADY STAVBY					6 812 232
	Kompletační činnost 2%			1 513 829		
	Zařízení staveniště 3%			2 270 744		
	Dok.dílenská,BOZP,dok.skut.prov,pojištění 2%			1 513 829		
	Provozní vlivy 2%			1 513 829		
VI.	PRÁCE JINÉHO DODAVATELE					0
	Technický dozor investora			0		
	Výběrové řízení-veřejná zakázka			0		
VII.	ROZPOČTOVÁ REZERVA					7 569 147
	Nepředvídatelné náklady stavby - rozpočtová rezerva 10%			7 569 147		
VIII.	POPLATKY					0
	Revize, zkoušky, správní poplatky			0		
IX.	CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY - bez DPH					98 167 849
X.	DPH				21%	20 615 248
XI.	CELKOVÉ NÁKLADY VČ. DPH					118 783 098

Ve Zlíně, červen 2025
Vypracovala: Ing. A.Hejmalová



ing. arch. martin borák
ul. dolnopolská 482/63, brno
ičo 633 67 491

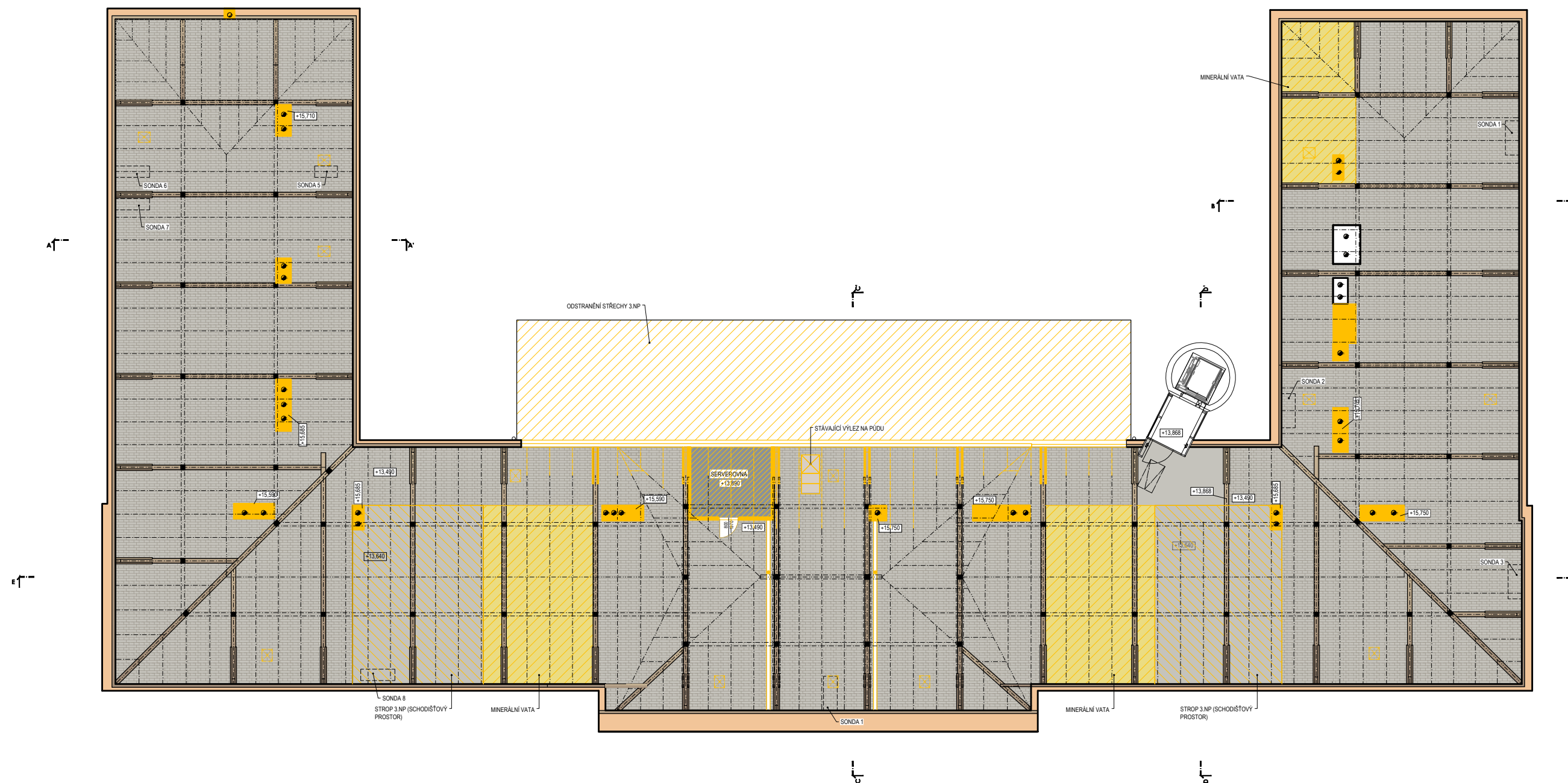
Základní škola Gajdošova - Půdní vestavba

STUDIE PROVEDITELNOSTI 07/2025

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ  místo stavby



ing. arch. martin borák
ul. dolnopolská 482/63
ičo 633 67 491



LEGENDA

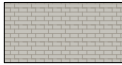


STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE



BOURANÉ KONSTRUKCE

LEGENDA PLOCH



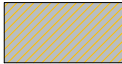
ODSTRANĚNÍ NENOSNÝCH VRSTEV, NÁŠLAPNÁ VRSTVA, PŮDOVKY, PÍŠČITÝ NÁSYV



ODSTRANĚNÍ PODLAHY VČETNĚ NOSNÉ KONSTRUKCE STROPU 3.NP



ODSTRANĚNÍ MINERÁLNÍ VATY



ODSTRANĚNÍ NENOSNÝCH VRSTEV PODLAHY V SERVEROVNĚ, NÁŠLAPNÁ VRSTVA PVC.



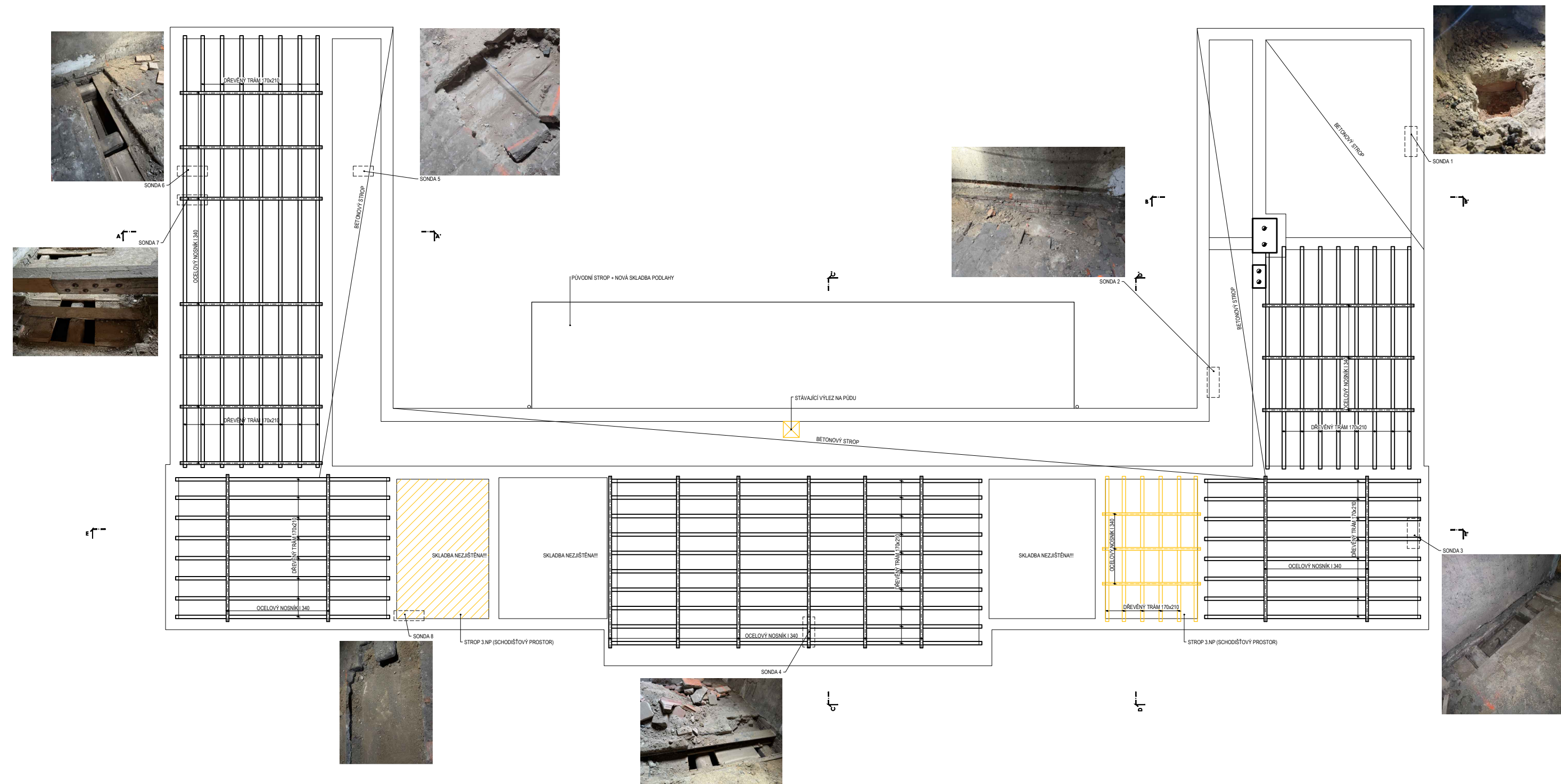
ODSTRANĚNÍ STŘECHY 3.NP



ODSTRANĚNÍ STÁVAJÍCÍHO VÝLEZU NA PŮDU

ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491





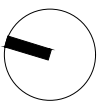
LEGENDA

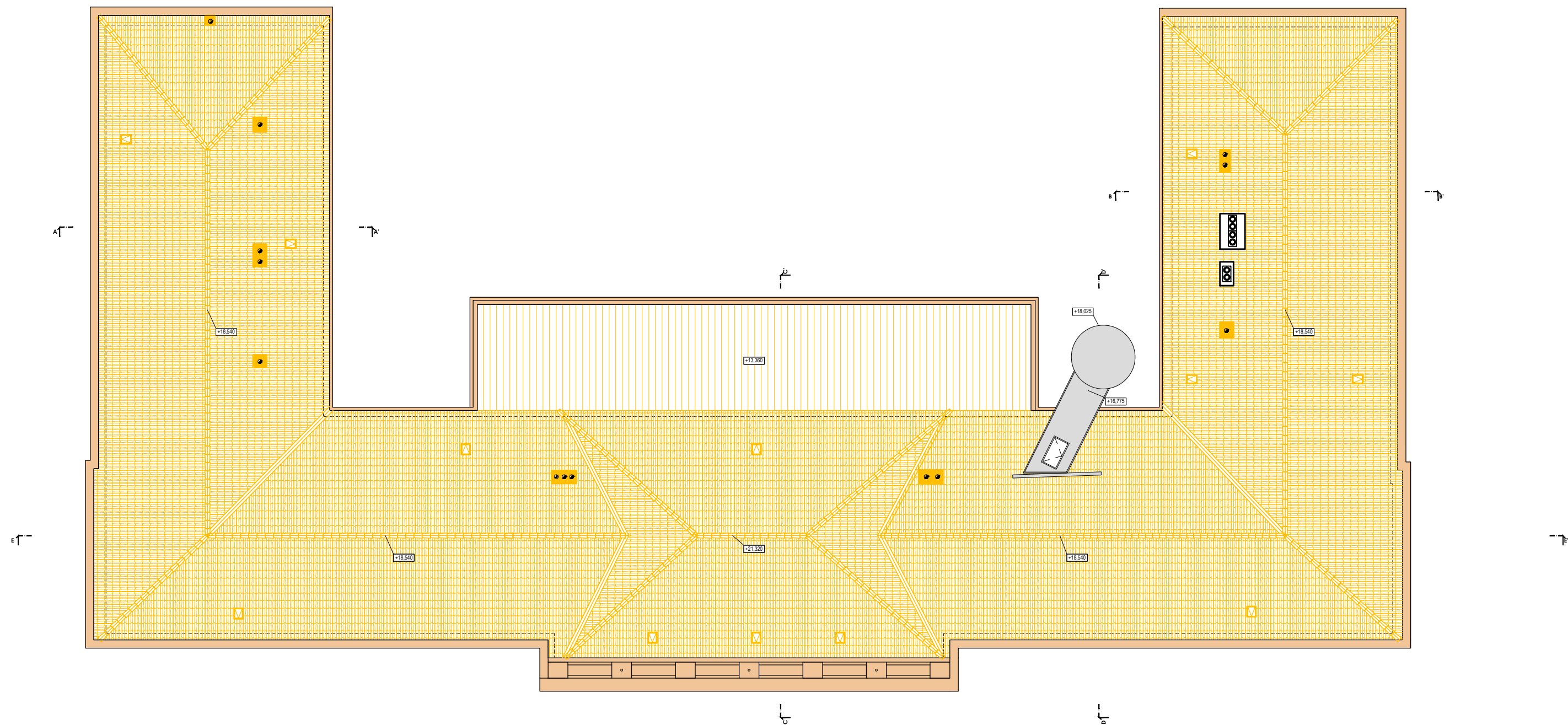
-  STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
-  BOURANÉ KONSTRUKCE

LEGENDA PLOCH

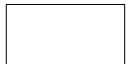
-  ODSTRANĚNÍ PODLAHY VČETNĚ NOSNÉ KONSTRUKCE STROPU 3.NP, SKLADBA NEZJIŠTĚNÁ

ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491





LEGENDA

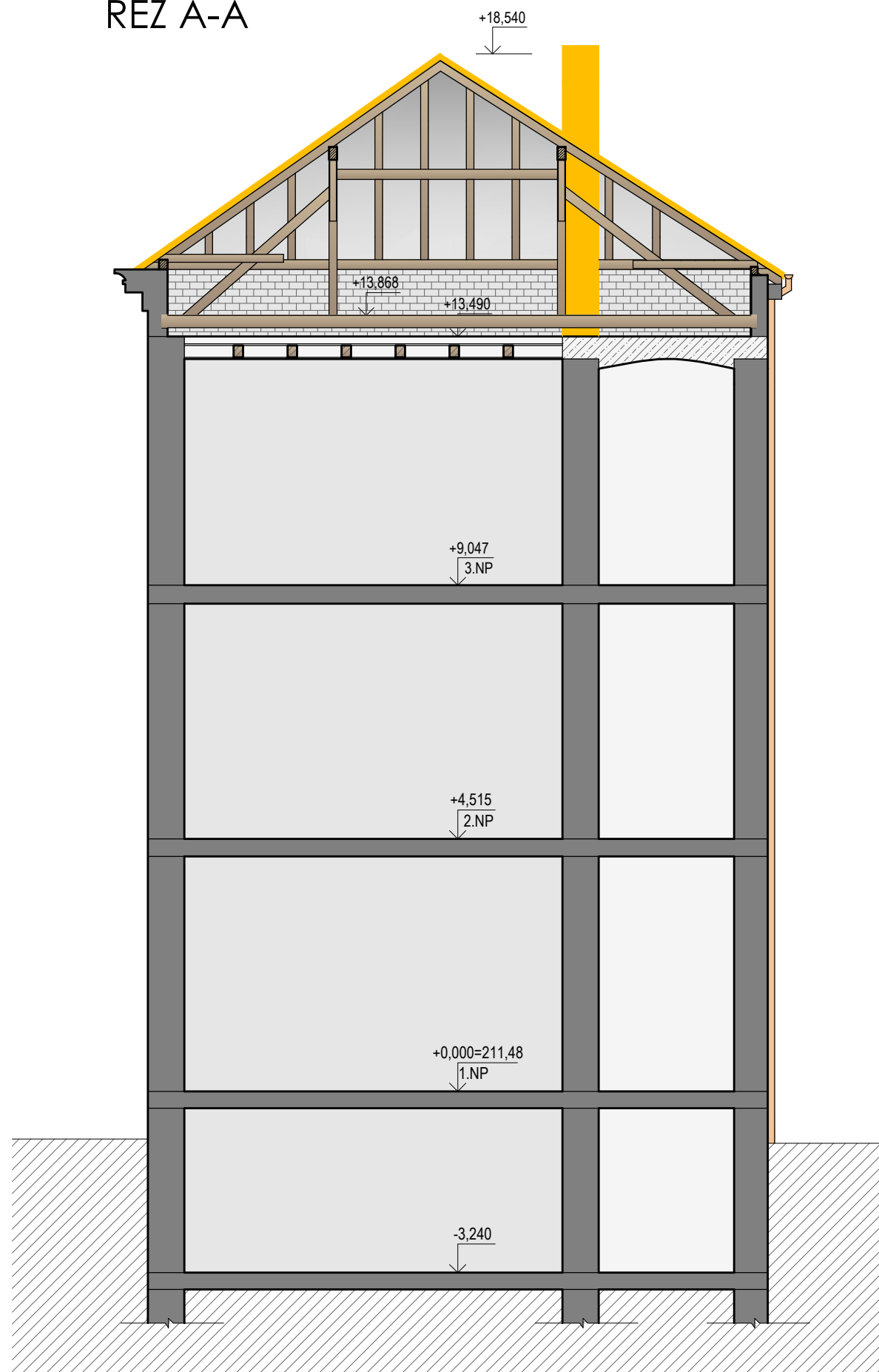
-  STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
-  BOURANÉ KONSTRUKCE

LEGENDA PLOCH

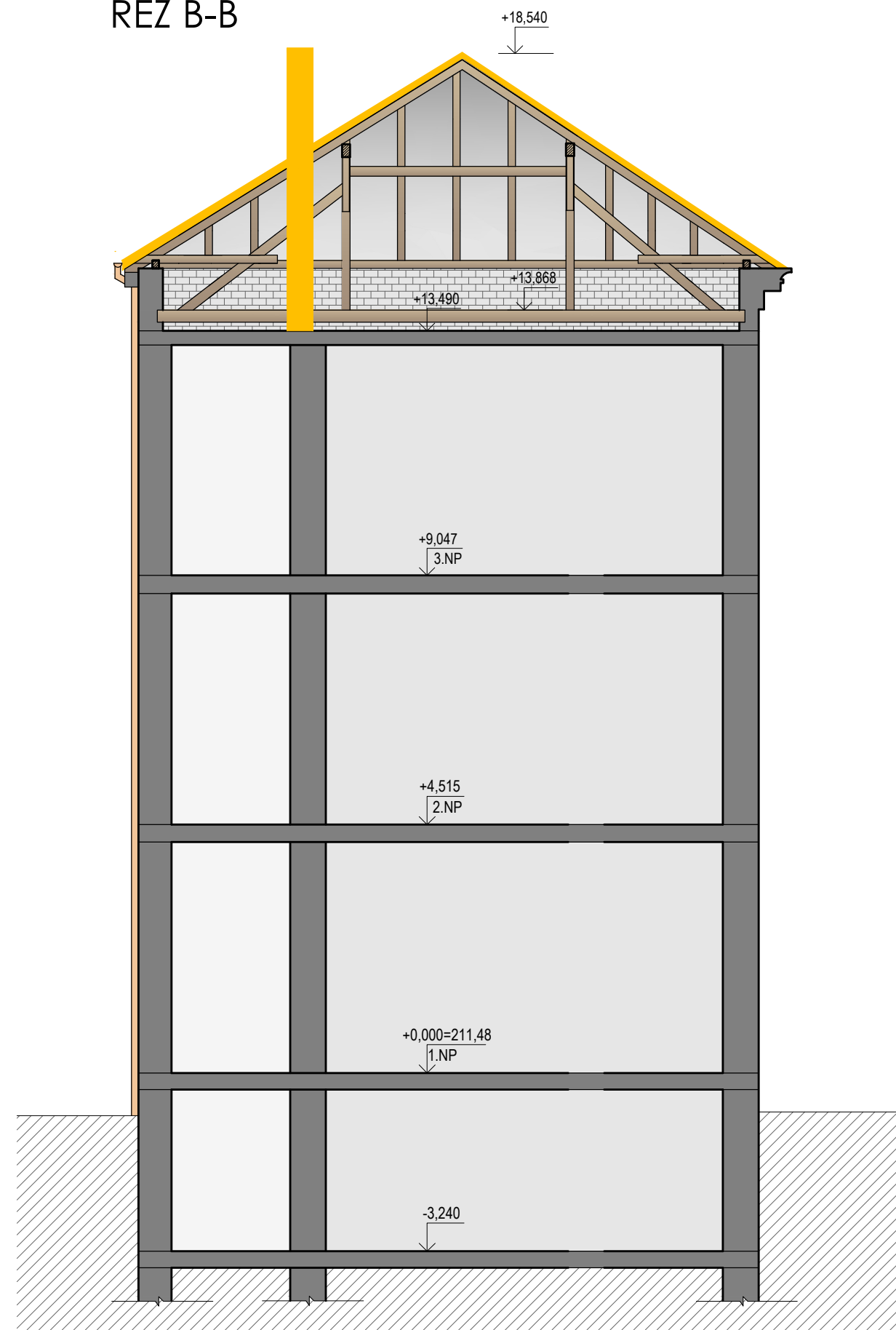
-  ODSTRANĚNÍ KERAMICKÉ KRYTINY VČETNĚ LAŽOVÁNÍ
-  ODSTRANĚNÍ PLECHOVÉ KRYTINY VČETNĚ NOSNÉ KONSTRUKCE STŘECHY

ing. arch. martin borák
ul. dolnopolská 482/63, brno
ičo 633 67 491

ŘEZ A-A

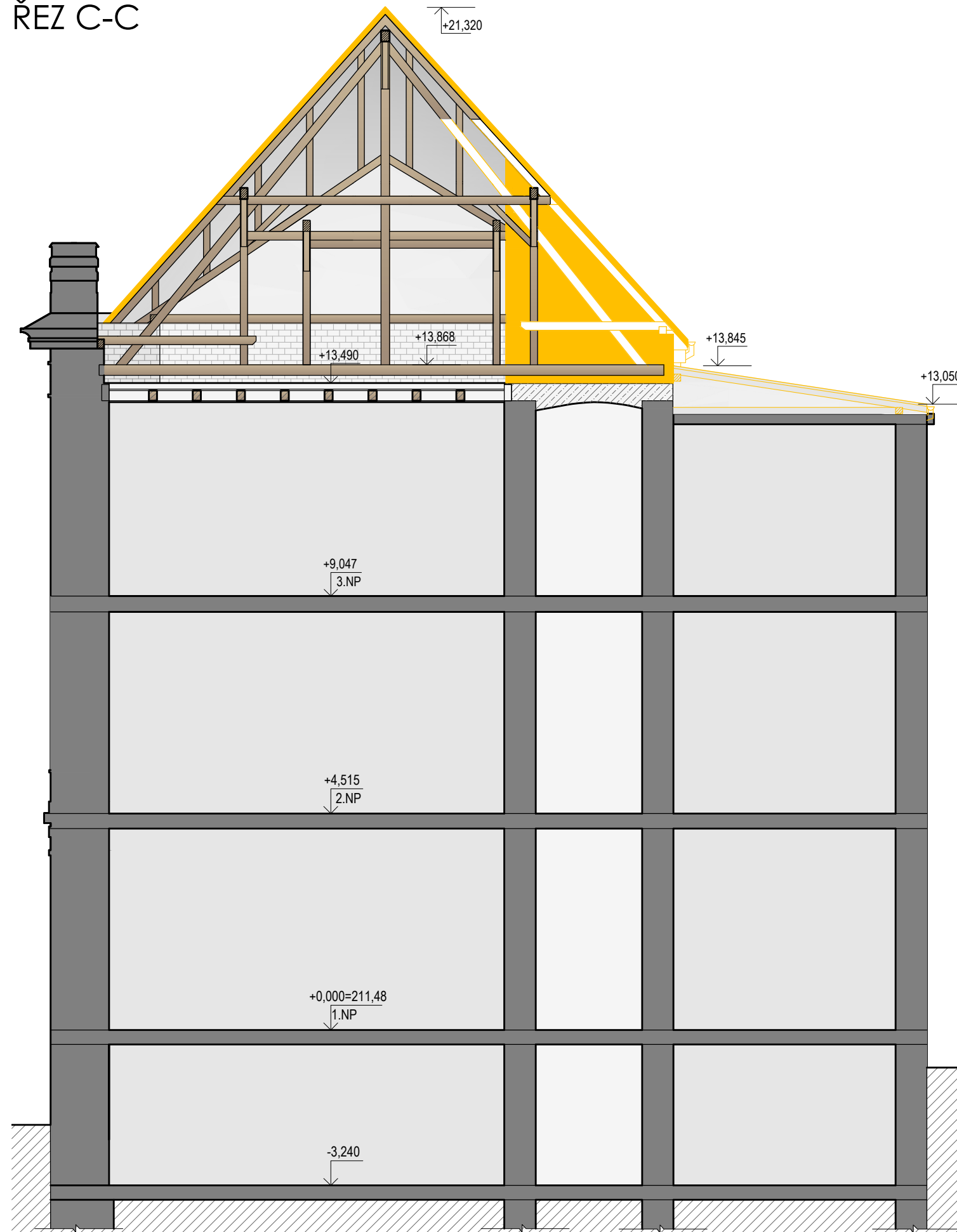


ŘEZ B-B

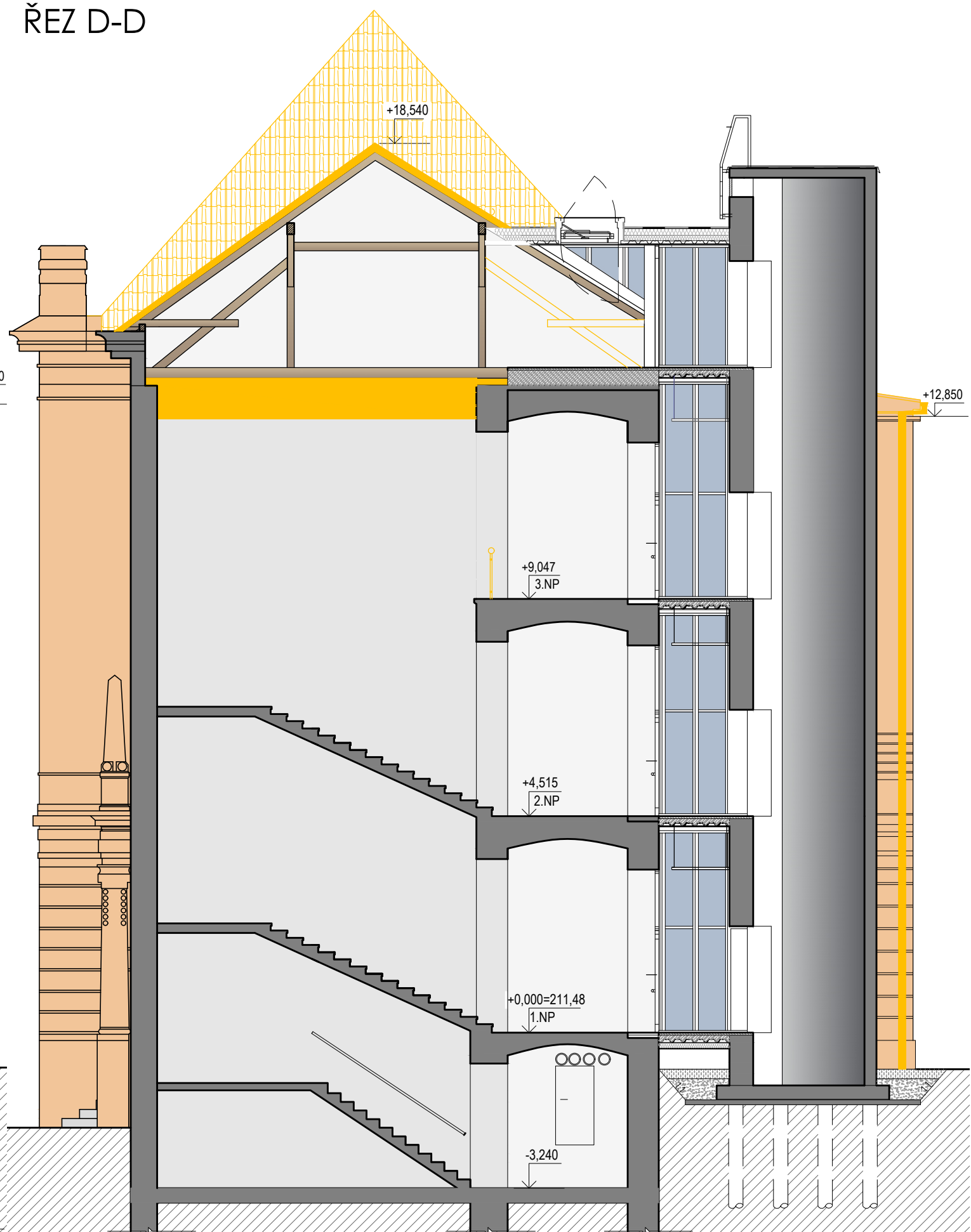


ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491

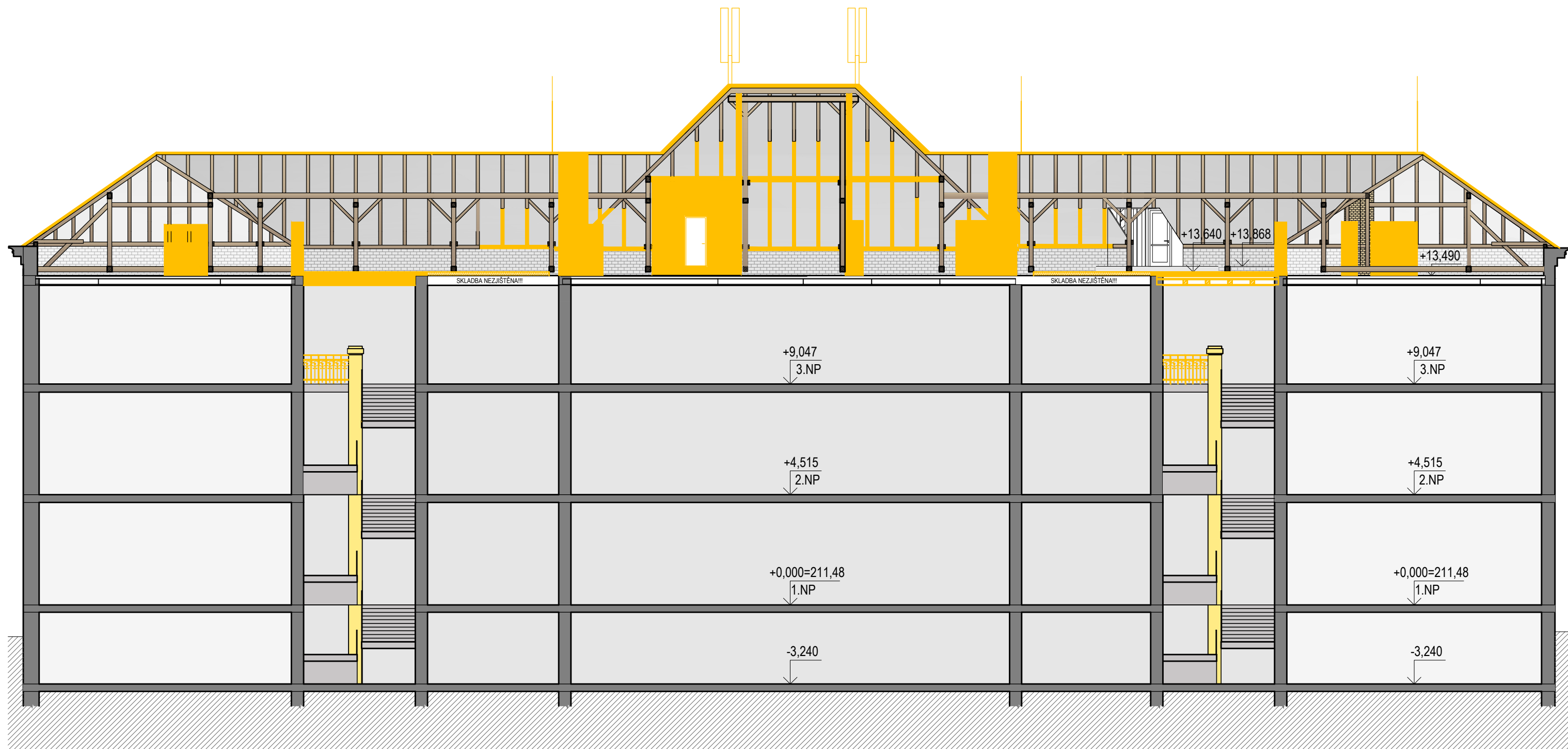
ŘEZ C-C



ŘEZ D-D

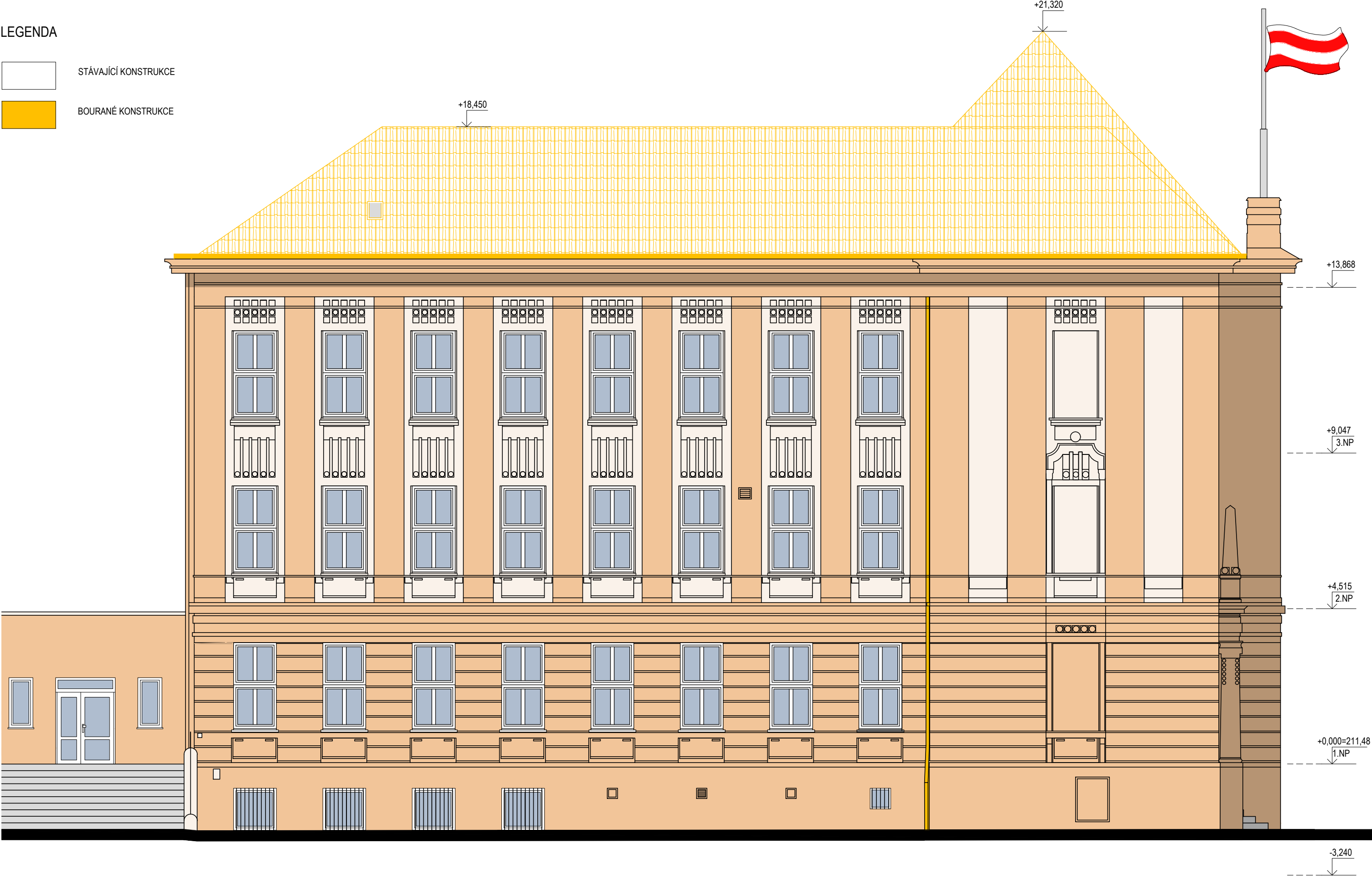


ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491

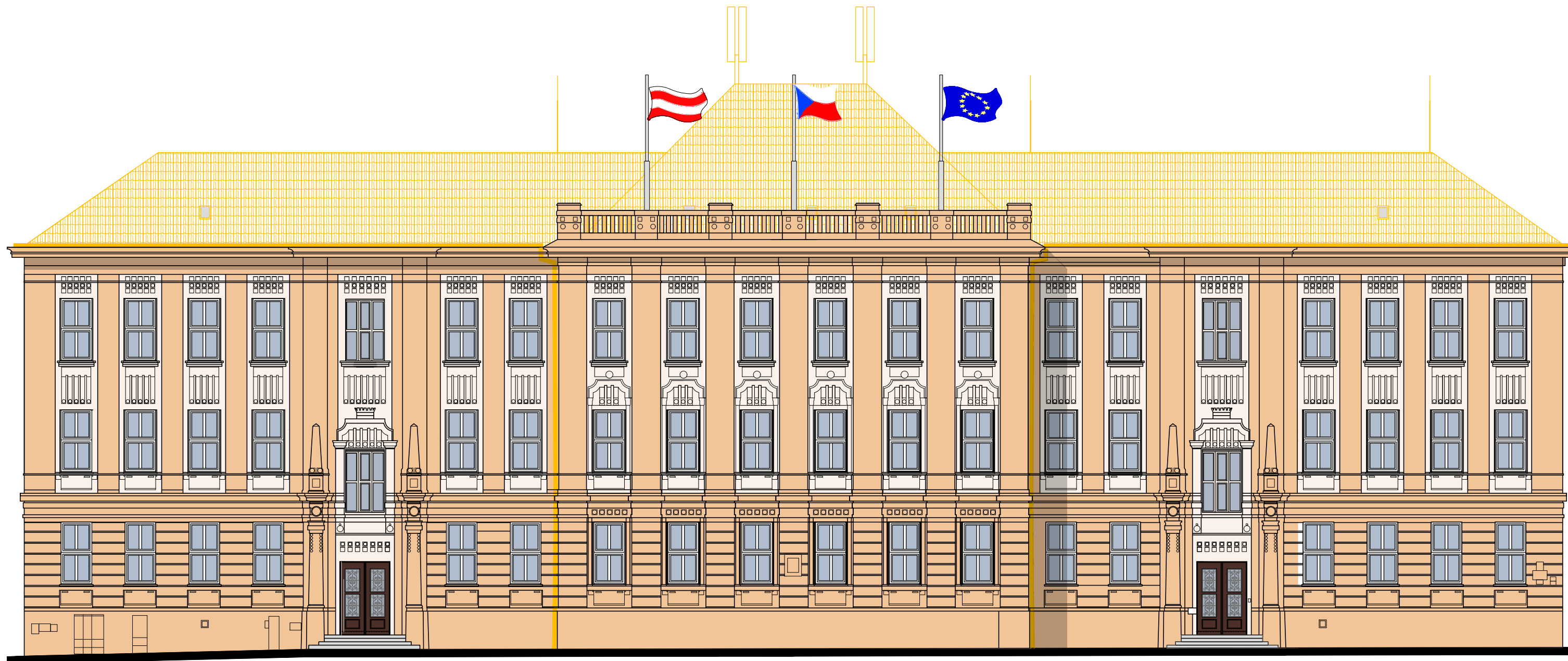


LEGENDA

- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- BOURANÉ KONSTRUKCE



ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491



LEGENDA



STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE



BOURANÉ KONSTRUKCE

ing. arch. martin borák
ul. dolnopolská 482/63, brno
ičo 633 67 491

LEGENDA

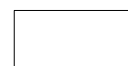
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- BOURANÉ KONSTRUKCE



ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491



LEGENDA

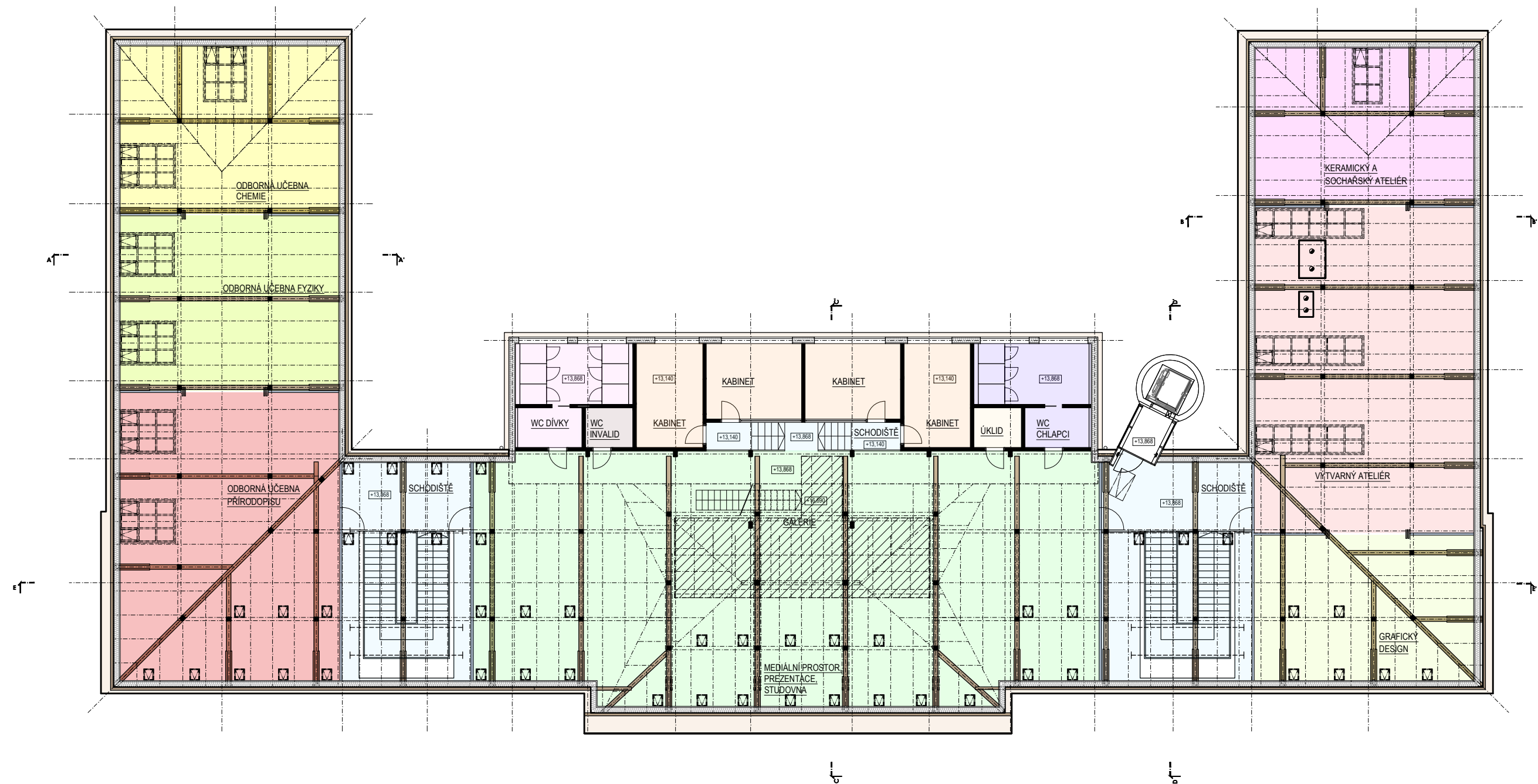


STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE



BOURANÉ KONSTRUKCE

ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491

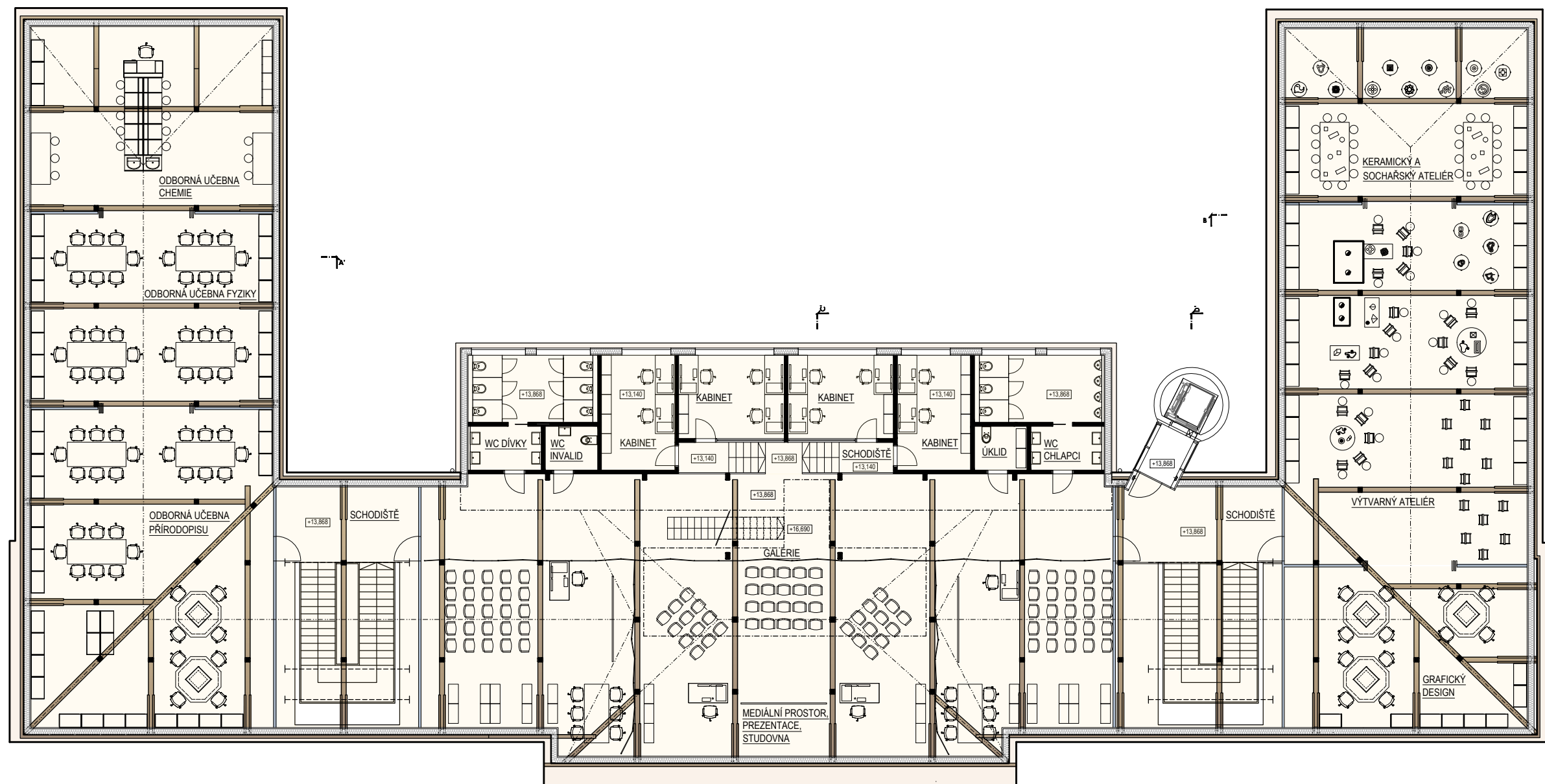


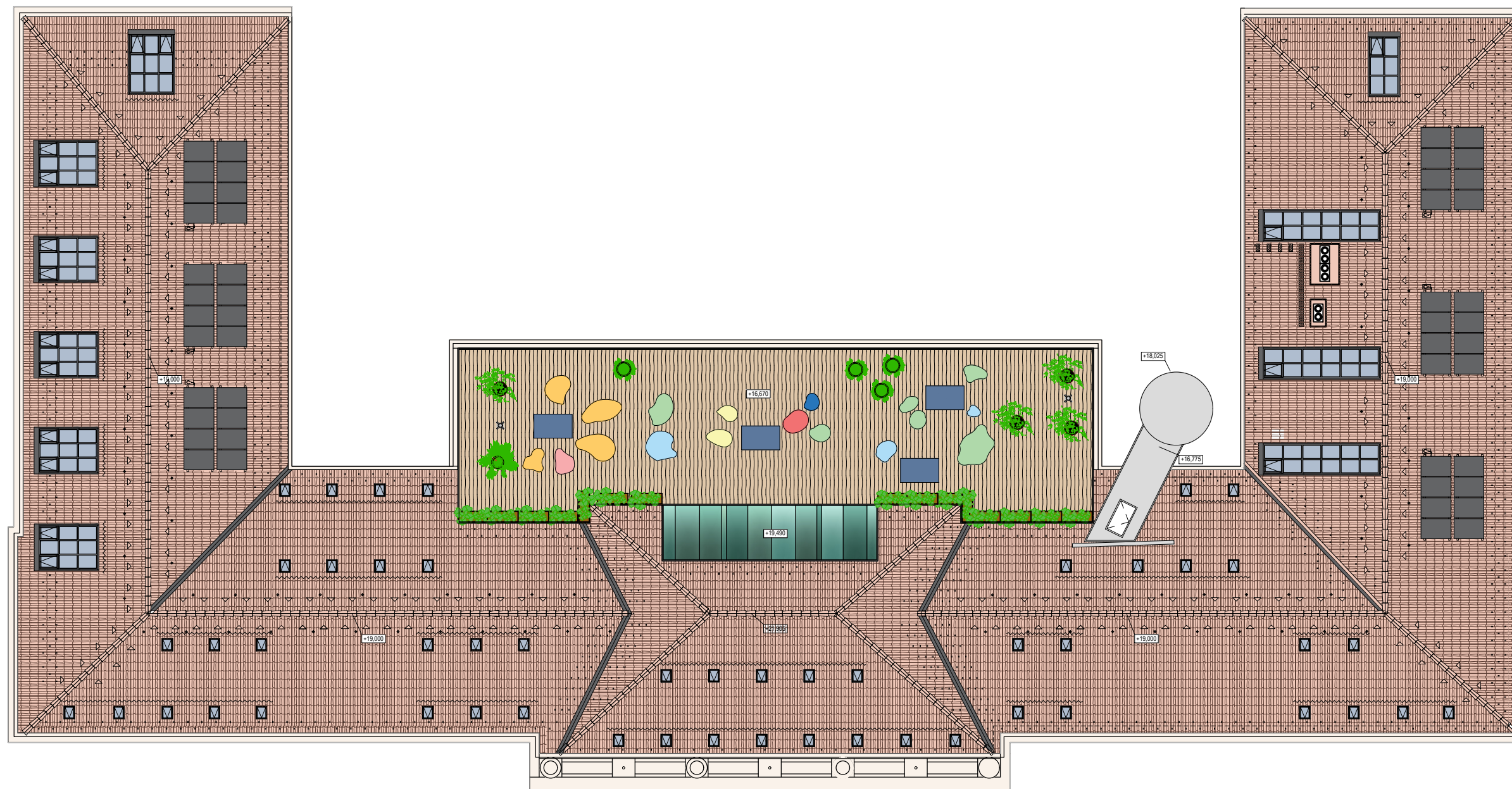
LEGENDA PLOCH

	ODBORNÁ UČEBNA CHEMIE, 74,34 m ²		MEDIÁLNÍ PROSTOR, PREZENTACE 320,85 m ²		VÝTVARNÝ ATELÉR 144,79 m ²
	ODBORNÁ UČEBNA FYZIKY, 77,62 m ²		WC DÍVKY 20,29 m ²		KERAMICKÝ A SOCHAŘSKÝ ATELÉR 67,31 m ²
	ODBORNÁ UČEBNA PŘÍRODOPISU, 128,37 m ²		BEZBARIÉROVÉ WC 3,87 m ²		WC CHLAPCI 20,29 m ²
	SCHODIŠTĚVÝ PROSTOR 117,94 m ²		KABINETY VYUČUJÍCÍCH 57,44 m ²		GRAFICKÝ DESIGN 64,88 m ²
			GALERIE 46,64 m ²		
			ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST 3,87 m ²		

ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491







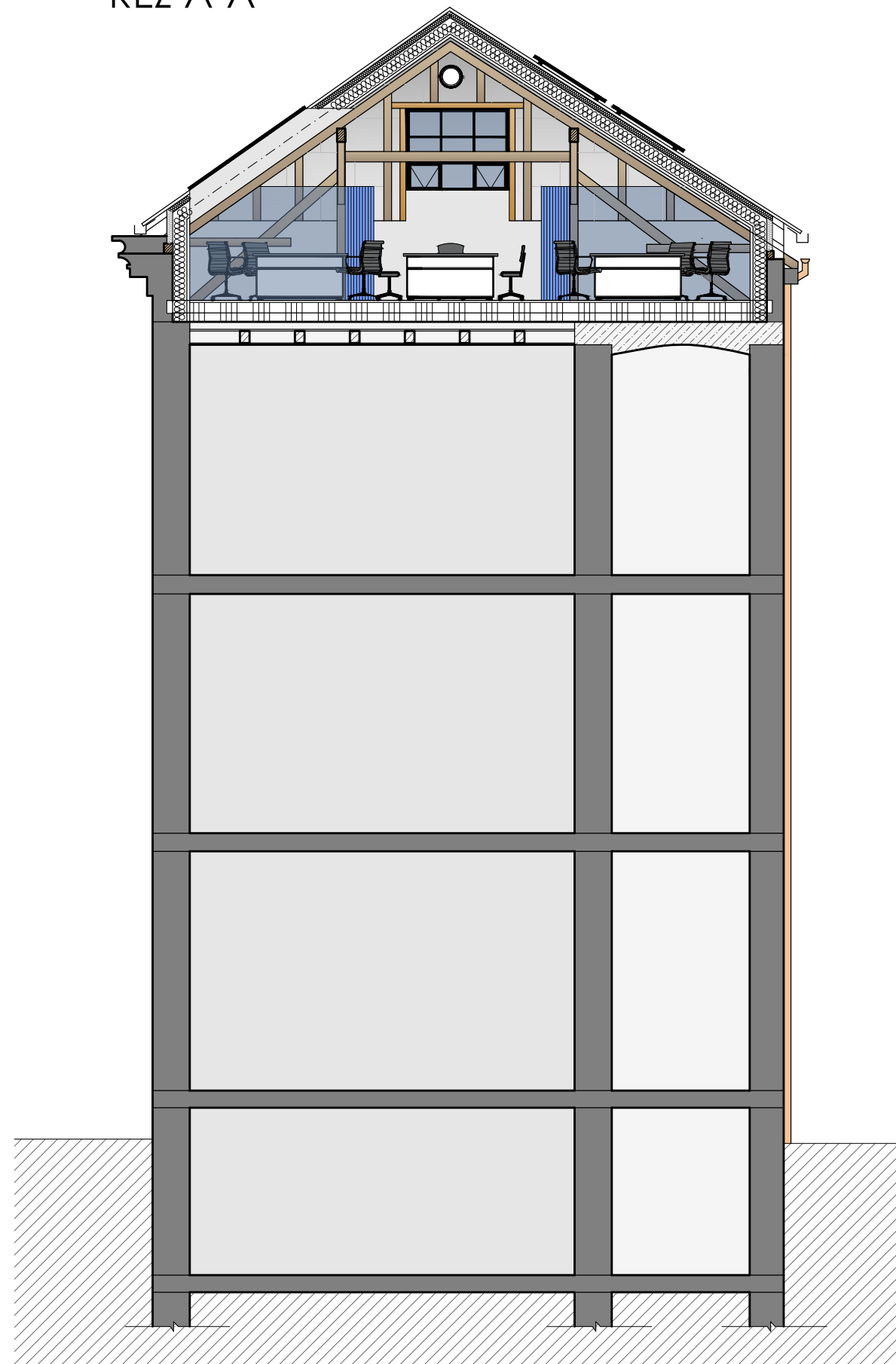
LEGENDA PLOCH

	DŘEVĚNÁ PRKENNÁ TERASA 179,25 m ²		FOTOVOLTAICKÉ PANELE, 48 ks
	KERAMICKÁ PÁLENÁ STŘEŠNÍ KRYTINA		PLOCHÁ STŘECHA, PATINOVANÝ MĚDĚNÝ PLECH

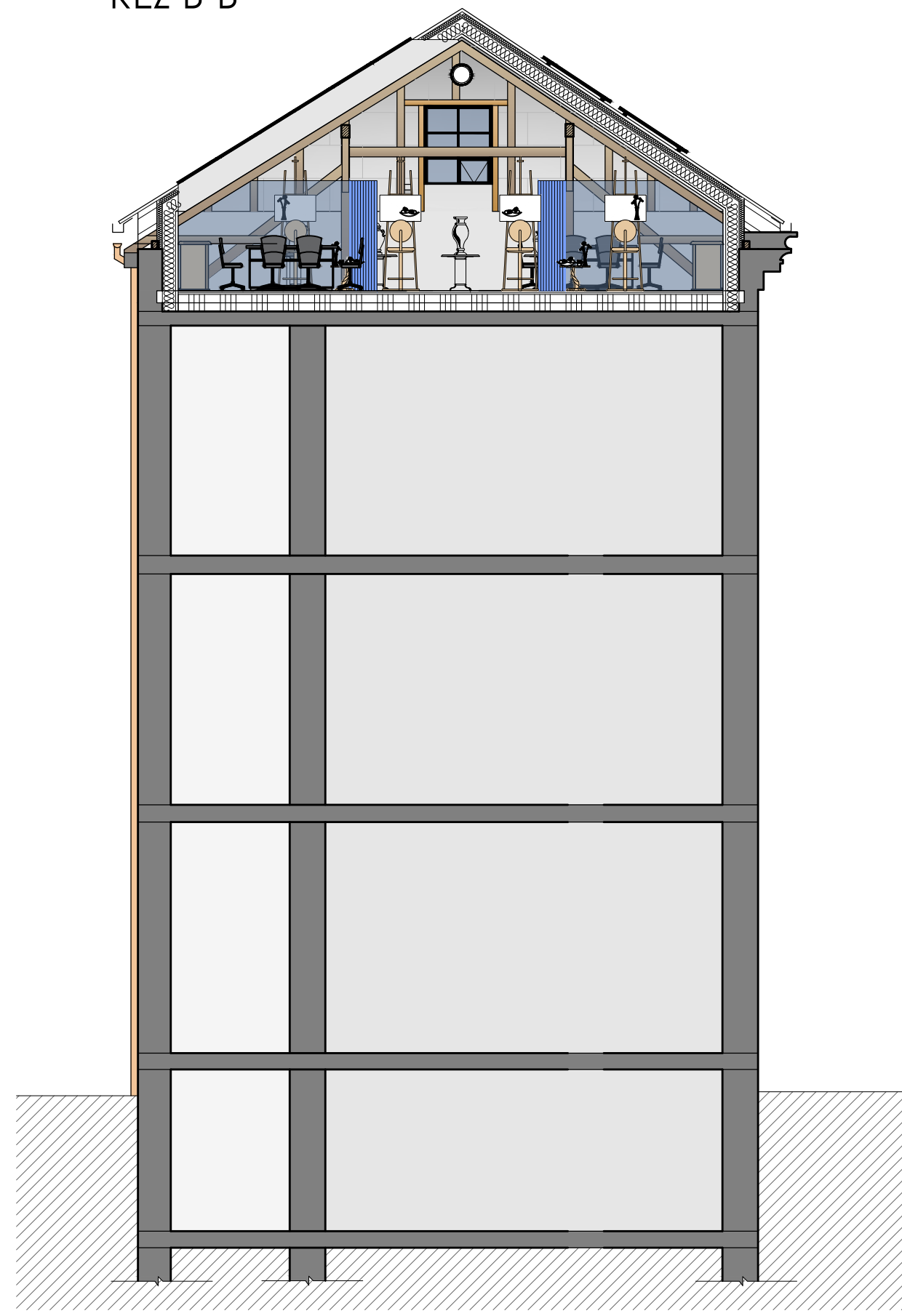
ing. arch. martin borák
ul. dolnopolská 482/63, brno
ičo 633 67 491



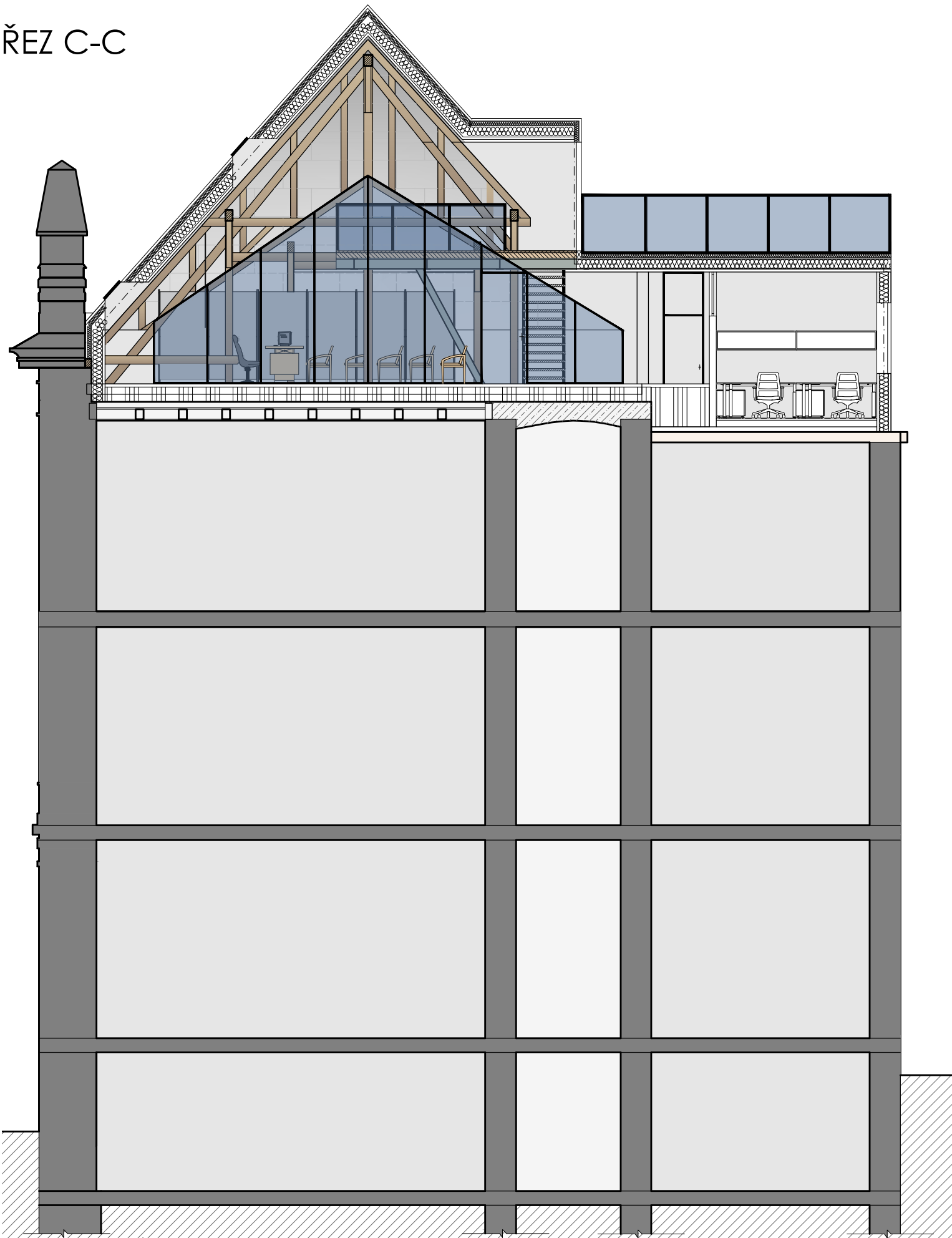
ŘEZ A-A



ŘEZ B-B

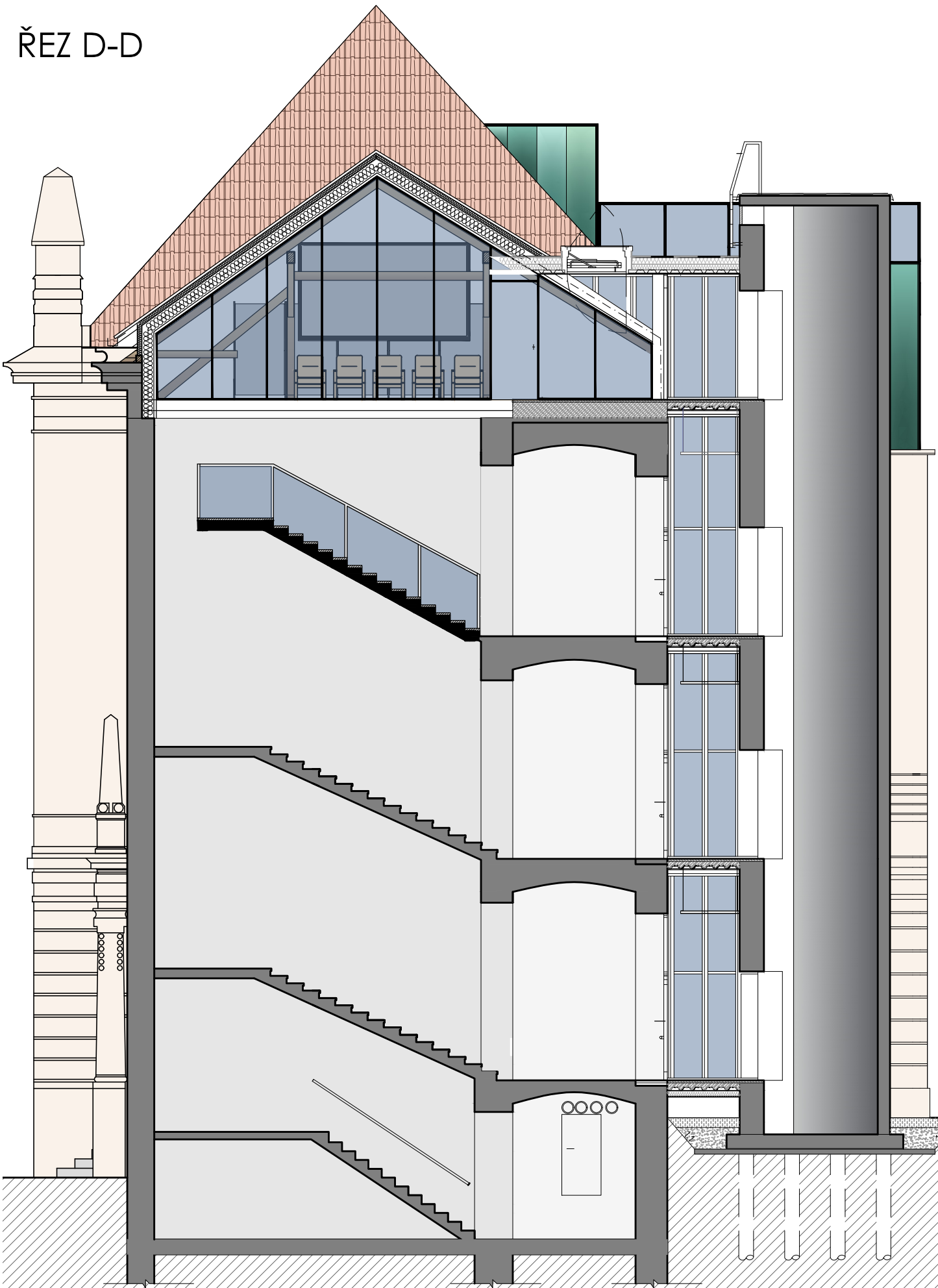


ŘEZ C-C



ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491

ŘEZ D-D





ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491

STUDIE PROVEDITELNOSTI 07/2025

Základní škola Gajdošova - Půdní vestavba

1.16 ŘEZ E-E - NOVÝ STAV

1:160



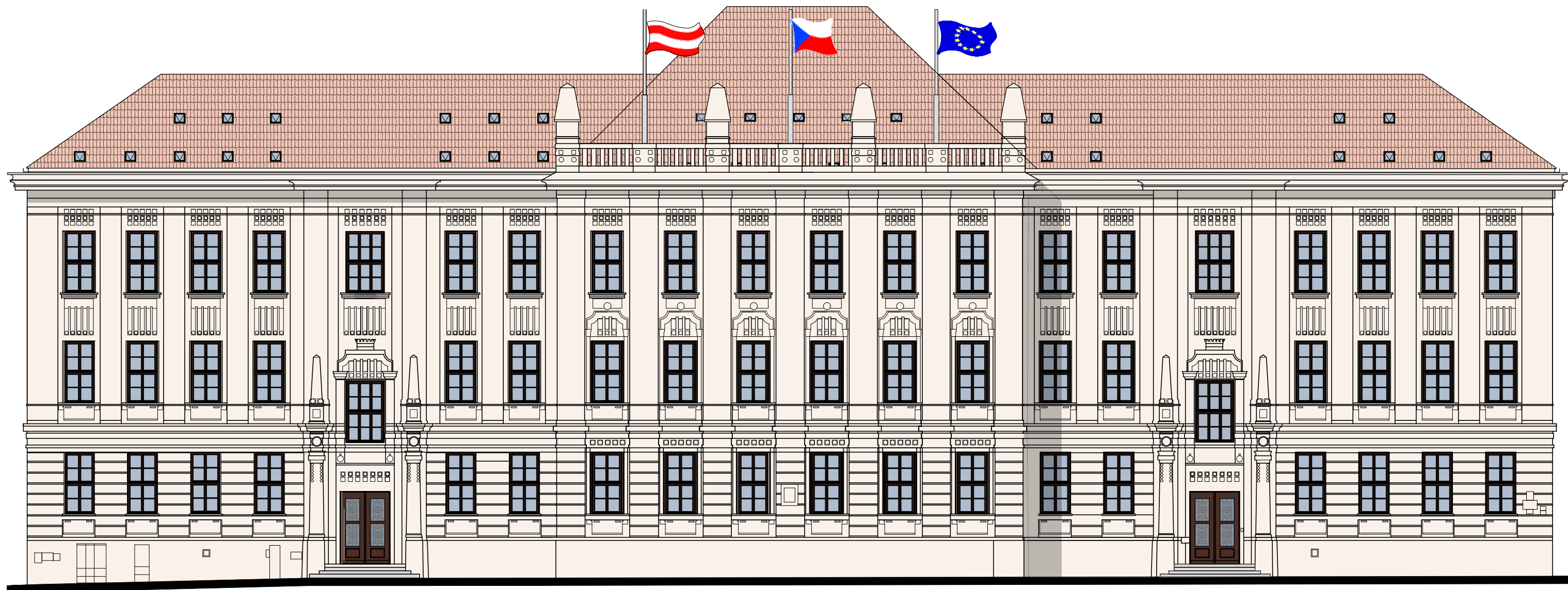
ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491

STUDIE PROVEDITELNOSTI 07/2025

Základní škola Gajdošova - Půdní vestavba

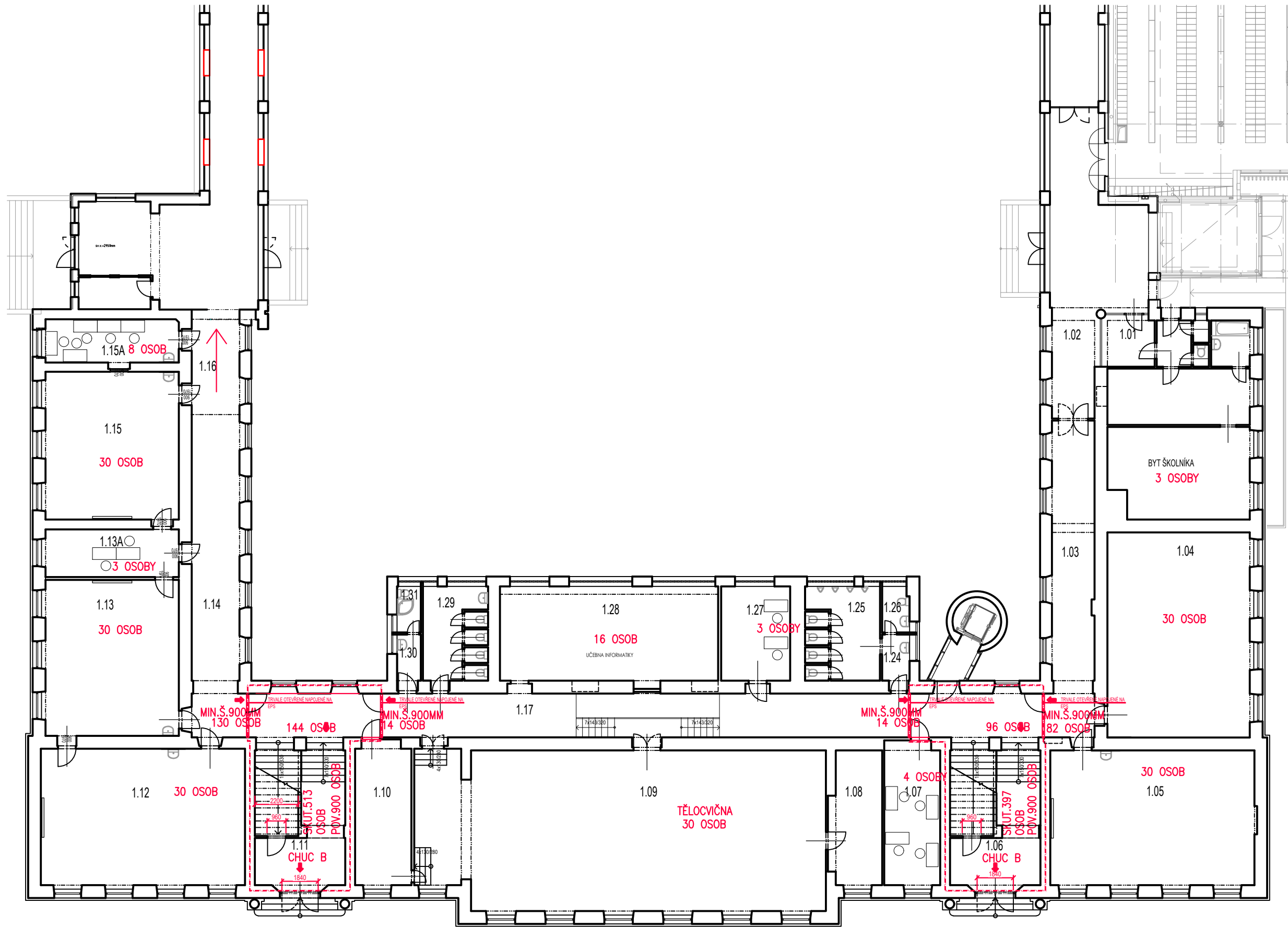
1.17 POHLED SEVERNÍ - NOVÝ STAV

1:100





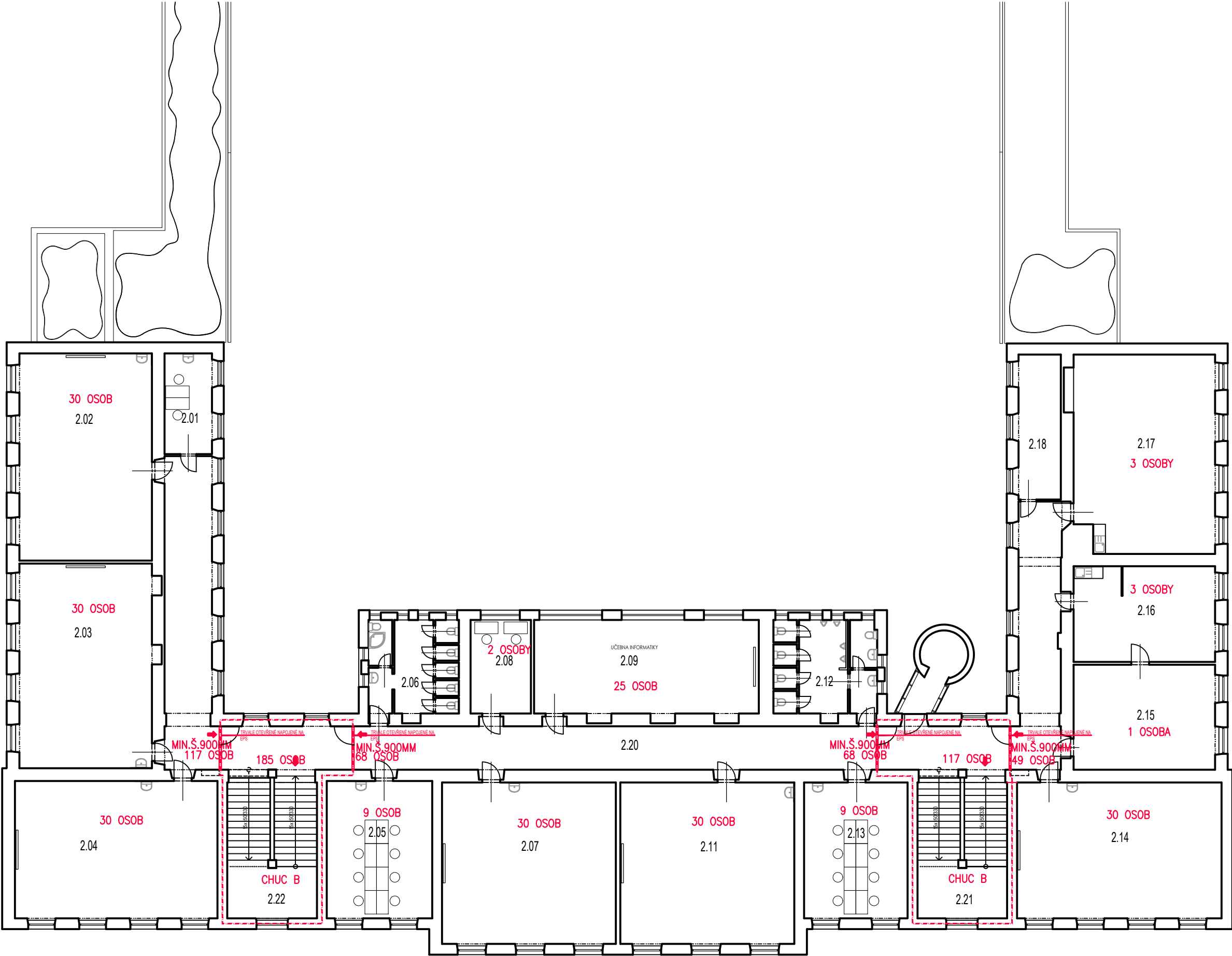




LEGENDA MÍSTNOSTÍ		
Číslo	Jméno	Plocha [m²]
1.01	VRÁTNICE	6,94
1.02	CHODBA	12,28
1.03	CHODBA	28,75
1.04	ŠATNA	76,29
1.05	TŘÍDA	72,1
1.06	ZÁDVEŘÍ	12,86
1.07	KABINET	21,02
1.08	SKLAD	17,87
1.09	TĚLOCVIČNA	167,88
1.10	ŠATNA	21,04
1.11	ZÁDVEŘÍ	12,86
1.12	TŘÍDA	72,73
1.13	TŘÍDA	54,4
1.13A	KABINET	16,98
1.14	CHODBA	32,83
1.15	TŘÍDA	51,94
1.15A	KABINET	15,7
1.16	CHODBA	12,86
1.17	CHODBA	101,47
1.24	PŘEDSÍŇ	3,84
1.25	WC CHLAPCI	17,64
1.26	WC UČITELÉ	3,2
1.27	KABINET	16,87
1.28	UČEBNA INFORMATIKY	53,88
1.29	WC DÍVKY	15,65
1.30	WC PŘEDSÍŇ	3,42
1.31	WC UČITELKY	2,83

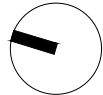
ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491

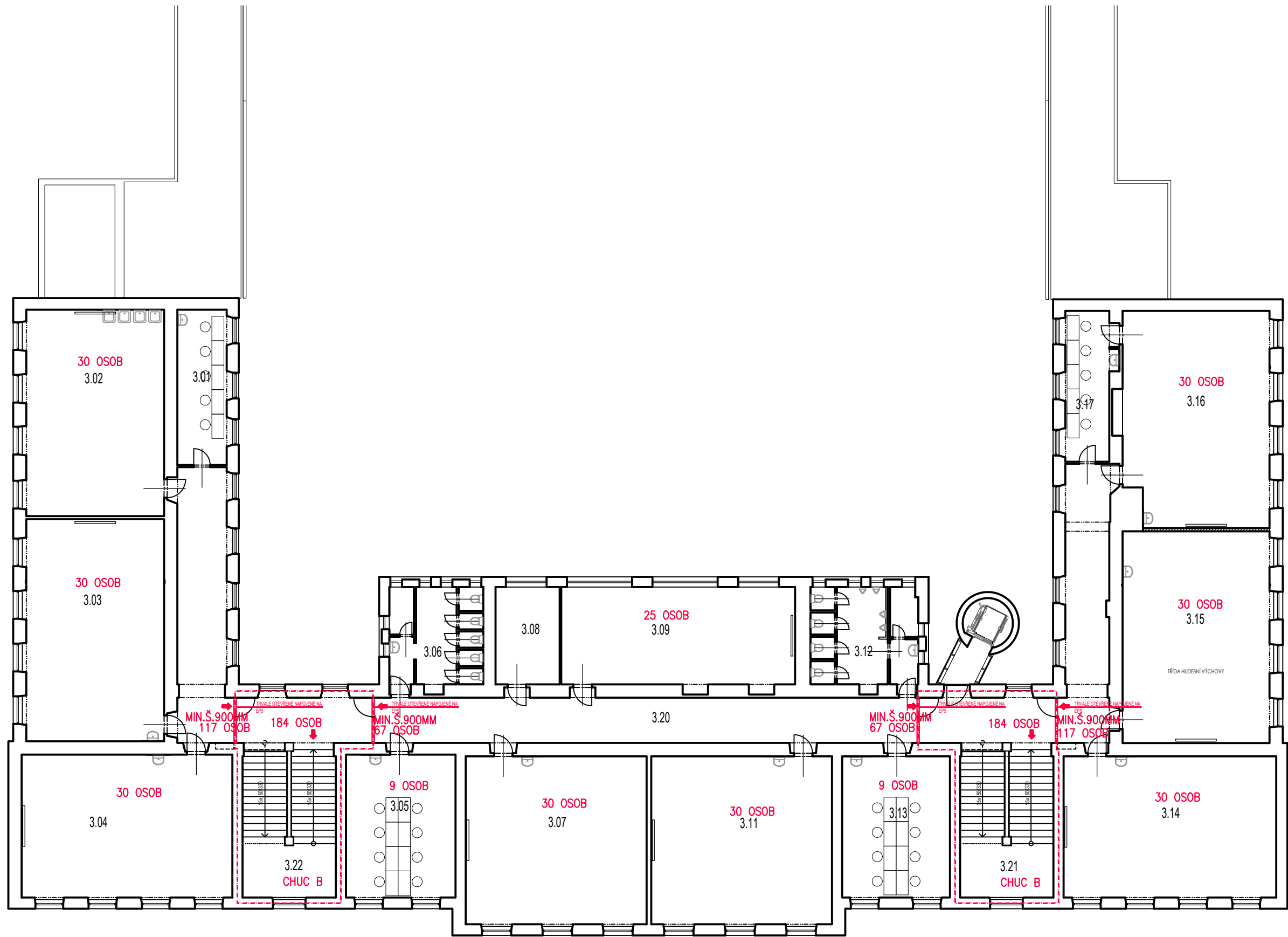




LEGENDA MÍSTNOSTÍ		
Číslo	Jméno	Plocha [m²]
2.01	KABINET	13,34
2.02	TŘÍDA	72,80
2.03	TŘÍDA	72,92
2.04	TŘÍDA	73,19
2.05	KABINET	38,14
2.06	WC DÍVKY	21,92
2.07	TŘÍDA	73,72
2.08	KABINET	14,86
2.09	UČEBNA INFORMATIKY	56,84
2.11	TŘÍDA	73,72
2.12	WC CHLAPCI	24,84
2.13	KABINET	37,08
2.14	TŘÍDA	73,06
2.15	ŘEDITELNA	39,54
2.16	SEKRETARIÁT	35,85
2.17	SBOROVNA	73,26
2.18	ZÁSTUPCE ŘEDITELE	17,13
2.20	CHODBA	172,61
2.21	SCHODIŠTĚ	34,51
2.22	SCHODIŠTĚ	34,51

ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491



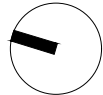


PRO 4.NP MAX.POV.370 OSOB

PRO 4.NP POV.450 OSOB

LEGENDA MÍSTNOSTÍ		
Číslo	Jméno	Plocha [m²]
3.01	KABINET	19,66
3.02	TŘÍDA	69,76
3.03	TŘÍDA	75,13
3.04	TŘÍDA	72,73
3.05	KABINET	37,88
3.06	WC DÍVKY	21,92
3.07	TŘÍDA	73,28
3.08	SERVEROVNA	15,19
3.09	UČEBNA	56,26
3.11	TŘÍDA	73,28
3.12	WC CHLAPCI	24,84
3.13	KABINET	36,84
3.14	TŘÍDA	72,1
3.15	TŘÍDA HUDEBNÍ VÝCHOVY	76,29
3.16	TŘÍDA	76,53
3.17	KABINET	18,32
3.20	CHODBA	165,88
3.21	SCHODIŠTĚ	34,51
3.22	SCHODIŠTĚ	34,51

ing. arch. martin borák
ul. dolnopolská 482/63, brno
ičo 633 67 491





ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491



ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491



ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491



ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491



ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491

STUDIE PROVEDITELNOSTI 07/2025

Základní škola Gajdošova - Půdní vestavba

1.28 VÝTVARNÝ A SOCHAŘSKÝ ATELIER



ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491



ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491



ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491



ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491



ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491



ing. arch. martin borák
ul. dolnoplní 482/63, brno
ičo 633 67 491