



PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

Název projektu: Galerie Milada
Místo stavby: Tuchomyšlská cesta, parcela 1495/1, k. ú. Trmice
Datum: 01.06.2020
Vypracoval: Mat j Št pánek

VUT – Fakulta architektury, Thákurova 9, Praha 6 – Dejvice

Ústav: 15127 Ústav navrhování I
Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ján Stempel

SEZNAM PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

C. SITUATIONÍ VÝKRESY

D. DOKUMENTACE OBJEKTU

D.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.2 STAVEBNÍ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.5 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

D.6 INTERIÉR

E. DOKLADOVÁ ČÁST

A. 1 IDENTIFIKA NÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVB :

a) GALERIE MILADA

NOVOSTAVBA MULTIFUNK NÍ GALERIE
TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK . 1495/1, KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

b) místo stavby (adresa, ísla popisná, katastrální území, parcelní ísla pozemk)

pozemek . 1495 / 1 v katastrálním území Trmice

c) p edm t projektové dokumentace

NOVOSTAVBA

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI:

a) jméno, p íjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

b) jméno, p íjmení, obchodní firma, identifika ní íslo osob, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud zám r souvisí s její podnikatelskou inností) nebo

c) obchodní firma nebo název, identifika ní íslo osob, adresa sídla (právnícká osoba).

Vyberte to, co se vás týká.

Stavebník = majitel pozemku (Soukromá osoba, firma, nebo instituce)

Adresa stavebníka

V p ípad , že z n jakého d vodu nechcete, nebo nem žete uvést konkrétní osobu, uvád jte: „Soukromý investor“

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLE NÉ DOKUMENTACE:

a) obchodní firma nebo název, identifika ní íslo osob, adresa sídla (právnícká osoba)

Projekt je zpracovaný jako ATBP (ATELIÉR BAKALÁ SKÝ PROJEKT) v rámci 8. semestru výuky na fakult architektury VUT v Praze.

b) jméno a příjmení hlavního projektanta v etn ísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené eskou komorou architekt s vyzna eným oborem, pop ípad specializací jeho autorizace

Mat j Št pánek – stavební technické ešení
– návrh interiéru

c) jména a příjmení projektant jednotlivých ástí projektové dokumentace v etn ísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené eskou komorou autorizovaných inženýr a technik inných ve výstavb , s vyzna eným oborem, pop ípad specializací jejich autorizace

Architektonicko-stavební ešení: Ing. arch. Tomáš Klanc
Stavební konstrukční ešení: Ing. Miloslav Smutek, Ph.D
Požární bezpečnostní ešení: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D
Technika prostředí budov: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D
Zásady organizace výstavby: Ing. Radka Pernicová, Ph.D

A. 2 LEN NÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZA ÍZENÍ

SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKT :

ZASTAV ENÉ PLOCHY

SO 01 NOVOSTAVBA MULTIFUNK NÍ GALERIE

ZPEVN ENÉ PLOCHY

SO 02 ZPEVN ENÁ PLOCHA – P ÍJEZDOVÁ CESTA

TERÉNNÍ PRÁCE

SO 03 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
SO 04 FINÁLNÍ TERÉNNÍ ÚPRAVY

INFRASTRUKTURA A TECHNICKÁ ZA ÍZENÍ

SO 05 P ÍPOJKA VODOVODU S VODOM RNOU ŠACHTOU
SO 06 P ÍPOJKA ELEKTRO
SO 07 P ÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE S REVIZNÍ ŠACHTOU
SO 08 VEDENÍ TEPELNÉHO ERPADLA

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLAD

- Geodetické zaměření
- Podklady od správců inženýrských sítí
- Radonový průzkum
- Fotodokumentace pozemku a okolí
- Katastrální mapa

V Praze 6/2020

.....
Vypracoval Matěj Štěpánek

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 zastavnost území

Novostavba galerie je navržena na zatím volném pozemku, který je součástí novozastavěvané oblasti na spojnici mezi teplárnou města Trmice a jezerem Milada podél ulice Tuchomyšlská cesta. Lokalita je uprostřed nezastavěného území, kde několik posledních let probíhala rekultivace krajiny napouštěním povrchového dolu Chabaovice. Dnes je oblast na počátku fáze resocializace, během níž se bude lokalita napojovat do infrastruktury okolních měst.

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

Na novostavbu není vydané územní rozhodnutí. Novostavba zohledňuje stávající stav řešení komunikací, ve smlouvaných plochách a infrastruktury v ulici Tuchomyšlská cesta. Umístění vjezdu novostavby je navrženo s plynou návazností na síť místních komunikací podél ulice Tuchomyšlská cesta, stejně tak pozice připojek

c) údaje o souladu s územní plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmínek užívaných změn v užívání stavby

Novostavba splňuje požadavky územního plánu Ústeckého kraje 31.12.2011. Nachází se v území pro budoucí rekreaci a cestovní ruch.

ZASTAVĚNOST

Hlavní stavba je galerie s jedním podzemním a pěti nadzemními podlažími.

Velikost pozemku **8 894 m²**

■ Hlavní stavba

SO 01 GALERIE MILADA **948,9 m²**

Zastavěná plocha celkem **948,9 m²**

Zastavnost celkem **10,7 %**

PODLAŽNOST A VÝŠKY OBJEKTU

Podlažnost jsou jedno podzemní a pět nadzemních podlaží s tím, že ze dvou třetin je objekt tvořen jednopodlažní halou se zavěšeným korektivním rypadlem. Výška ±0,000 v přízemí je cca na úrovni okolního upraveného terénu. Nadmořská výška ±0,000 je 158,000 m. n. m. B.p.v. Výška střešního hřebene je +32,850 m.

ZELE

Plocha listé zeleni :

7 331 m² = 82,4%

Kolem budovy galerie se nachází travnatá plocha s několika stromy v přilehlých parcelách.

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

Návrh nevyžaduje udělení výjimky.

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

V souvislosti probíhá inženýrská činnost a jednání s dotčenými orgány státní správy a správci sítí. Seznam podmínek a popis jejich zohlednění bude součástí přílohy projektové dokumentace v dokončení inženýrské činnosti.

Tabulka vyjádření dotčených orgánů a správců sítí bude doplněna po dokončení inženýrské činnosti:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

f) vý et a záv ry provedených pr zkum a rozbor – hydrogeologický pr zkum, stavebn historický pr zkum apod.

P dní profil ur en na základ geologických vrt – do hloubky cca 87 m p dní profil tvo en sm sí soudržných jílovc , ve kterých lze ve v tších hloubkách narazit na ložiska hn dého uhlí. Hladina podzemní vody není uvedena, lze ji p edpokládat p ibližn v úrovni hladiny jezera, tudíž cca. 10 m pod základovou spárou. Z dvodu složení zeminy je potřeba zajistit dostate ný drenážní systém pro odvod deš ové vody a zároveň zabránit vyschnutí jílového podkladu, které by mohlo vézt k jeho bobtnání. Byl provedený radonový pr zkum s výsledkem st ední radonový index.

Bylo provedeno:

- geodetické zam ení
- získání podklad od správce inženýrských sítí
- radonový pr zkum

g) ochrana území podle jiných právních p edpis – památková rezervace, památková zóna, zvlášt chrán né území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Území není chrán no dle jiných právních p edpis .

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

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Stavba nemá negativní vliv na své okolí. Deš ové vody jsou kompletn likvidovány na pozemku vsakováním.

j) požadavky na asanace, demolice a kácení d evin

Stavba nevyžaduje žádné asanace, demolice ani kácení.

k) požadavky na maximální do asné a trvalé zábory zem d leského p dního fondu nebo pozemk ur ených k pln ní funkce lesa

Plocha pozemku nutného vyjmout ze ZPF po dokon ení novostavby je 1 561,9 m².

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

Novostavba využívá stávající sjezd z veřejné komunikace o šířce 4,5 m. Novostavba domu bude napojena na vjezd zrealizované připojky v ulici Tuchomyšlská cesta.

Galerie je vícepodlažní, ale výtahové vybavení a vstup do objektu v úrovni terénu zůstane jiný objekt 100 % bezbariérový. Vnitřní povrchy podlah jsou protiskluzné, prosklené stěny a dveře jsou opatřeny okopovou lištou. Velikosti koupelen a WC jsou dostatečné.

m) v ceně a časové vazby stavby, podmínky, vyvolané, související investice

Stavba bude zahájena bezprostředně po nabytí právní moci stavebního povolení. Předpokládaný termín dokončení stavby je do 2 let od jejího zahájení. V ideálním případě v roce 2023.

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

Stavba bude prováděna pouze na pozemku stavebníka tj, na pozemku č. 1495 / 1 v katastrálním území města Trmice.

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

Novostavba galerie nevyžaduje žádné ochranné ani bezpečnostní pásmo.

B. 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

a) nová stavba nebo změna na dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavební technického, a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Navržená stavba je novostavbou. Statické posouzení je součástí samostatné přílohy Celkové projektové dokumentace D.2 Stavební konstrukční řešení.

b) účel užívání stavby

Hlavní stavba navržené novostavby je veřejná galerie s kavárnou v přízemí, těmi výstavními sály a halou se zavazňeným korekčním rypadlem.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

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

Navržená novostavba nevyžaduje žádné výjimky.

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

V souvislosti probíhá inženýrská činnost a jednání s dotčenými orgány státní správy a správci sítí. Seznam podmínek a popis jejich zohlednění bude součástí přílohy projektové dokumentace v dokončení inženýrské činnosti.

Podrobnější informace popsány v odstavci B.1.e této souhrnné technické zprávy.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů, kulturní památka apod.

Navržená novostavba není chráněna podle jiných právních předpisů, nejedná se o kulturní památku.

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

■ Zastavěná plocha celkem	1 561,9 m ²
■ Obestavěný prostor hlavní stavby galerie	17 080,2 m ³
■ Užitná plocha hlavní stavby galerie	992,9 m ²
■ Počet funkčních jednotek	1 jednotka galerie 1 jedn. kavárny

h) základní bilance stavby – spotřeba a zdroj vody, spotřeba energií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, tížba energetické náročnosti

■ Spotřeba pitné vody a množství splaškových vod: Denní spotřeba – Q _d = 3 660 l/den Maximální denní spotřeba – Q _{max} = 4 575 l/den Maximální hodinová spotřeba – Q _{hod} = 305 l/hod Roční spotřeba – Q _{rok} = Q _d x 365 = 1 226,4 m ³ /rok	
■ Množství vsakovaných dešťových vod: Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90–100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350–400 mm
Srážkový úhrn v zimním období	200–300 mm
Roční úhrn srážek	cca 700 mm
Zastavěná plocha – plocha stěch	cca 630 m ²
	Q _r =0,009 l/s

- Novostavba neprodukuje žádné další odpady ani emise.
- Navržená novostavba je zařazena v třídě energetické náročnosti „B“

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

Stavba bude dokončena nejpozději do 2 let od vydání stavebního povolení.

j) orientační náklady stavby

120 mil. Kč (cca 121 tis. Kč / m² užitné plochy)

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ EŠENÍ

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Novostavba splňuje požadavky územního plánu, podrobněji viz tato technická zpráva odstavce B.1.c)

Budova galerie je solitérní stavbou mezi městem Trmice a jezerem Milada. Návrh objektu byl ovlivněn nejasnou budoucností okolí parcely, a tak je navržen tak, aby mohl fungovat samostatně, ale i jako součást většího urbanistického celku (v případě zastavení bezprostředního okolí jezera Milada). Umístění domu na pozemku vychází z předpokládané návaznosti místních komunikací vybojících z ulice Tuchomyšlská cesta. Vzdálenost od hranic pozemku je ze severní strany 3,5 m, z jižní strany 14,6 metrů, z východní strany 75 metrů a ze západní strany 31,7 metrů. Výška podlahy ± 0,000 v 1.NP přízemí je cca na úrovni upraveného terénu. Vícepodlažní část stavby galerie je plně zastřešená železobetonovou stěchou s nejvyšším bodem ve výšce +32,850 m. Halová část, která má v štípu dorysnou plochu, než patrová část je zastřešená stejnou konstrukcí, ovšem s otevřenými otvory k nebi na místech plných horizontálních výplní. Na stěchu vede žebřík z 5 NP, který umožňuje snadné provedení kontrol a případných oprav prvků zastřešení.

Vstup na pozemek o šířce 10 m z ulice je nově navržený a svým provedením vyhovuje dopravním prostředkům i chodcům.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Novostavba je řešena jako solitérní kompozice jedné velké hmoty, která je vertikálně členěna obvodovými sloupy rozmístěnými po 6 metrech. Hlavní hmota galerie je z pigmentovaného železobetonu červené barvy – odstín P016 RED. Kompozice podpořena historicky bohatou lokalitou – osamocený objekt mezi jezerem a městem vyzdvihuje proměnnou přirody v úse v závislosti na vlivech zásahů lokality. Uvědoměné korekční rypadlo připomíná nešetné zacházení lokality s krajinou i jeho snahu napravit škody, které napáchal. Propojení objektu s přírodou lze pozorovat i uvnitř,

kde nad dvířkami a terasami p dorysu objektu chybí plné zastřešení a otevírá objekt k nebi.

Z fasády objektu vystupují velké okenní plochy, tvořené často z více menších částí. Barevnost oken v antracitové barvě zvýrazňuje jejich přítomnost.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Nejedná se o výrobní objekt.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením

Galerie je vícepodlažní, ale výtahové vybavení a vstup do objektu v úrovni terénu zůstane celý objekt 100 % bezbariérový. Vnitřní povrchy podlah jsou protiskluzné, prosklené stěny a dveře jsou opatřeny okopovou lištou. Velikosti koupelen a WC jsou dostatečné.

B.2.4 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena tak, že při dodržování obecných pravidel je užívání stavby bezpečné.

B.2.5 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

- a) stavební řešení
- b) konstrukční a materiálové řešení

ZALOŽENÍ OBJEKTU

Objekt bude založen na systému základových pásů a základové desce. Základové pásy šířky 1 700 mm budou součástí obvodové železobetonové stěny, kterou budou vynášet. Betonová deska tloušťky 500 mm bude tvořit základ vícepodlažní části galerie s kavárnou a výstavními prostory. Základová spára obou konstrukcí leží v nezámrzé hloubce (1 200 mm pod úroveň terénu nebo více). Šířka základu vychází z předpokládané únosnosti zeminy min. 150 kPa. V případě zjištění výskytu méně úrodných zemín v průběhu výkopových prací musí být šířka základu upravena po dohodě se statikem. Základové konstrukce budou vybetonovány betonem C20/25 – X0 – Cl 0,4 – Dmax 16.

HYDROIZOLACE ZÁKLADOVÉ DESKY

Hydroizolace základové desky v etn podzemních zdí je navržena z hydroizolací PVC-P fólie s odolností proti spodní vodě. Hydroizolace je součástí úložné izolace proti radonu.

NOSNÉ KONSTRUKCE 1. PP STROPNÍ KONSTRUKCE

- žb oboustranně vetknutá deska tl. 150 mm
- beton C30/37 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

OBVODOVÁ STĚNA

- beton C30/37 - XC2 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

VNITŘNÍ STĚNA

- beton C20/25 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

SLOUP 1

- ocelový sloup heb 220 s355

SLOUP 2

- žb sloup ø 500 mm
- beton C40/50 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

NOSNÉ KONSTRUKCE 1.-5. NP STROPNÍ KONSTRUKCE

- žb oboustranně vetknutá deska tl. 150 mm
- beton C30/37 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

OBVODOVÁ STĚNA

- beton C30/37 - XF1 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

VNITŘNÍ STĚNA

- beton C20/25 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

SLOUP 1

- ocelový sloup heb 220 s355

SLOUP 2

- žb sloup ø 500 mm
- beton C40/50 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

SLOUP 3

- žb sloup 250 x 500 mm
- beton C40/50 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

D LÍCÍ P Í KY

D lící p í ky z autoklávovaného pórobetonu Ytong. Dle umíst ní v rámci projektu jsou od sebe odlišeny povrchovou úpravou a tlouš kou (min 50 mm, max 250 mm)

ST ECHA

St ešní konstrukce navazuje na konstrukci vn jší obvodové st ny. Použitým materiálem je pigmentovaný železobeton.

beton C30/37 - XF1 - Cl 0,4 - Dmax 16
ocel B500B

VNIT NÍ SCHODIŠT

Vnit ní schodišt v CHÚC

Schodišt bude provedeno jako prefabrikované montované z ocelových zalomených schodnic a sva ovaných schodiš ových stup . Tlouš ka ocelové schodnice je 110 mm, ší ka 20 mm. Schodnice jsou rozmíst ny po dvojicích na každém schodiš ovém rameni. Kotvení schodnic v míst podesty do žb stropní desky a v míst mezipodesty na ocelový profil IPE 220. Výška profilu stupn 50 mm.

Vnit ní schodišt vstupní haly

Samonosné ocelové schodišt . Masivní ocelová konstrukce zábradlí slouží jako nosník jednotlivým ocelovým stup m, které jsou k nosné konstrukci uchyceny sva enými spoji. Schodišt nat eno erným nát rem a jednotlivé stupn ošet eny protiskluzovým nát rem.

Schodišt výstavních prostor

Schodišt se skládá ze samostatných stup s dev ným obkladem. Stupn jsou nezávisle na sob kotveny na nosné zdivo Ytong pomocí schodiš ové konzoly Ytong. Nosné jádro schodu je tvo eno ocelovými jakl profily, které jsou obloženy dev nou nášlapnou vrstvou.

ST EŠNÍ KRYTINA, KLEMPÍ SKÉ VÝROBKY A ODVOD DEŠ OVÉ VODY ZE ST ECH

St ešní krytina z pigmentovaného betonu C30/37 - XF1 - Cl 0,4 - Dmax 16 (monolit). St echa p ístupná pomocí žeb íku z 5 NP.

Všechny klempí ské výrobky fasády (oplechování, parapety atd.) ze systémových prvk RHEINZINK. Barva plechu je antracit Odvod vody ze st echy je ešen samovolným stékáním po fasád objekt do deš ového chodní ku, odkud je voda odvedena drenážní trubkou a vsakováním do okolního zeminy.

OKNA, DVE E

Okna jsou navržena jako hliníková z profilu 78 s trojskly. Vstupní dveře jsou navržena jako hliníková posuvná. Barva rámu antracitová šedá.

FASÁDA

Fasáda je řešena z monolitického pigmentovaného betonu. Tepelná izolace je na fasádu kotvena z vnitřní strany pomocí systému fasádních hmoždinek dle instrukcí výrobce.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby zatížení a jiné vlivy, kterým je vystavena během výstavby a užívání, při plánovaném provozu a běžné údržbě, po dobu předpokládané životnosti nemohly způsobit zícení stavby nebo její části, v též stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technického zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku v též přetvoření nosné konstrukce nebo poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný přivodní příčin.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

V rámci celé stavby je zajištěno centrální vzduchotechnikou s rekuperací tepla. Výkon VZT jednotky je 7000 m³/hod. Jednotka je umístěna v technické místnosti v 5. NP, navenek nepřibírá žádný hluk. Uvnitř novostavby je akustika jednotky zajištěna tak, že na vedení jsou osazené akustické tlumiče.

Zdrojem tepla je tepelné čerpadlo země-voda. Výkon zdroje tepla je 40,4 kW. Zdroj tepla je umístěn v místnosti č. 0.19, navenek nepřibírá žádný hluk. Rozvody tepla jsou řešeny v podlahách.

Zdroj pitné vody je nově navržena vodovodní přípojka z veřejného řádu v ulici Tuchomyšlská cesta.

Splaškové vody jsou svedeny do gravitační přípojky a veřejného řádu splaškové kanalizace v ulici Tuchomyšlská cesta.

Dešťové vody jsou likvidovány vsakem na pozemku.

Technologická zařízení se na stavbě nevyskytují.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Požární bezpečnostní řešení je součástí samostatné přílohy projektu. **Požární nebezpečný prostor nezasahuje na sousední pozemky.**

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Energetická náročnost

Navržená novostavba je nulová stavba v kategorii energetické náročnosti „B“.

Tepelná technika

- Základová deska je zateplena alternativní tepelnou izolací z p nového skla tl. 500 mm.
- Podzemní část obvodových stěn a do výšky 150 mm nad terén je zateplena 200 mm XPS.
- Nadzemní část obvodových stěn je z vnitřní strany zateplena 200 mm minerální vatou, kotvenou dle předpis výrobce s kotvami s přerušeným tepelným mostem. Doporučí systém STO, alternativně BAUMIT i WEBER.
- Stěcha není zateplena jako samostatný prvek. Zateplen je strop nad 5 NP 200 mm minerální vaty potažené difuzní folií.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

zásady řešení parametrů stavby – v trání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpad apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

V trání celé stavby je zajištěno centrální vzduchotechnikou s rekuperací tepla. Výkon VZT jednotky je 7000 m³/hod. Jednotka je umístěna v technické místnosti v 5. NP, navenek nepřesobí žádný hluk. Uvnitř novostavby je akustika jednotky zajištěna tak, že na vedení jsou osazené akustické tlumiče.

Zdrojem tepla je tepelné čerpadlo země-voda. Výkon zdroje tepla je 40,4 kW. Zdroj tepla je umístěn v místnosti č. 0.19, navenek nepřesobí žádný hluk. Rozvody tepla jsou řešeny v podlahách.

Z toho vyplývá, že i bez dalšího prokazování hluku ze stacionárních zdrojů hluku nepřesobí v chráněném venkovním i vnitřním prostoru staveb v denní a v noční době $L_{Aeq} = 50 / 40$ dB. Veškerá zařízení, která produkují hluk (VZT jednotka s rekuperací atd.) jsou umístěny uvnitř objektu a navenek nepřesobí žádný hluk, vibrace ani nezvyšují prašnost.

Všechny pobytové prostory domu jsou osvětleny denním světlem. Umělé osvětlení je navrženo v dostatečné intenzitě dle SN.

Zdroj pitné vody je nově navržená vodovodní přípojka z veřejného řádu v ulici Tuchomyšlská cesta.

Splaškové vody jsou svedeny do gravitační přípojky a ve stejném směru splaškové kanalizace v ulici Tuchomyšlská cesta.

Dešťové vody jsou likvidovány drenážním systémem a vsakem na pozemku.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Novostavba je zaizolována proti středním radonovému zatížení dvojicí modifikovaných asfaltových pásů GLASTEK ELASTEK v základové konstrukci domu. Veškeré prostupy skrz základové konstrukce jsou plynotěsné.

b) ochrana před bludnými proudy

Nevyskytují se.

c) ochrana před technickou seismicitou

Nevyskytuje se.

d) ochrana před hlukem

Nevyskytuje se.

e) protipovodňová opatření

Nevyskytují se.

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

Nevyskytují se.

B.3 PŘÍPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) nápojevací místa technické infrastruktury

b) přípojevací rozměry, výkonové kapacity a délky

- Vodovodní přípojka: D40, délka cca 65 m. Vodovodní přípojka je nově navržena v etn. vodom. šachty deset metrů od jižní fasády objektu. Domovní vedení vodovodu jsou na vlastním pozemku vedené dle dispoz. ního řešení navržené novostavby.

- P ípojka splašková kanalizace: D 150, délka cca 65 m. P ípojka splaškové kanalizace je nov navržená s revizní šachtou po maximáln 50 metrech délky. Umíst ní první revizní šachty v bezprost ední blízkosti objektu. Domovní rozvody splaškové kanalizace jsou na vlastním pozemku vedené dle dispozi ního ešení navržené novostavby.
- Deš ové vody jsou likvidovány drenážním systémem a vsakem na pozemku.
- P ípojka elektro je nov navržená s p ípojkovou sk íní v obvodové st n objektu. Domovní vedení elektro jsou na vlastním pozemku vedené dle dispozi ního ešení navržené novostavby.
- Domovní vedení slaboproudu jsou na vlastním pozemku vedené dle dispozi ního ešení navržené novostavby.

B.4 DOPRAVNÍ EŠENÍ

a) popis dopravního ešení v etn bezbariérových opat ení pro p ístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Stavba bude napojena na navržená sjezd na pozemek o ší ce 10 metrú . Vstup na pozemek povede stejným prostorem jako sjezd na pozemek.

Galerie je vícepodlažní, ale výtahové vybavení a vstup do objektu v úrovni terénu z n j íní objekt 100 % bezbariérový. Vnit ní povrchy podlah jsou protiskluzné, prosklené st ny a dve e jsou opat eny okopovou lištou. Velikosti koupelen a WC jsou dostate né.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

P íjezdová komunikace k pozemku je ulice Tuchomyšlská cesta, která má vozovku s asfaltovým krytem, ší ka vozovky je 7,1 m.

c) doprava v klidu

Na pozemku navržené novostavby je zajišt no dostate né množství odstavných ploch pro zásobování galerie nebo pro p ípadný p íjezd HZS. Odstavné stání zásobovací dodávky je u dve í do nákladního výtahu na východní stran fasády. 4 odstavná stání jsou na zpevn né manipula ní ploše vjezdu mezi ulicí Tuchomyšlská cesta a galerií.

d) p ší a cyklistické stezky

Nejsou stavbou dot eny.

B.5 EŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Dům je umístěn na rovině nad svažujícím se reliéfem směrem k jezeru. Na místě stavby se nenacházejí významné vegetační prvky (stromy, keře), které by bylo potřeba likvidovat za použití speciálních technologií. Pozemek není oplocen a pomyslnou zahradu galerie tedy tvoří okolní travnaté plochy, které jsou volně přístupné. Hlavní kvalitou okolní přírody je její bezprostřední propojení s interiérem domu. Využití velkoformátových oken umožní návštěvníkům panoramatický výhled na industriální oblast města Trmice nebo na jezero Milada, což tvoří kulisu celé navržené novostavby.

b) použité vegetační prvky

Na pozemku budou po dokončení novostavby provedeny odborné zahradní a sadové úpravy. Pozemek bude zatravněn.

c) biotechnická opatření

Stavba nevyžaduje biotechnická opatření.

B.6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

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

Stavba nemá negativní vliv na přírodu a krajinu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

V souvislosti probíhá inženýrská činnost a jednání s dotčenými orgány státní správy a správci sítí. Seznam podmínek a popis jejich zohlednění bude součástí přílohy projektové dokumentace v dokončení inženýrské činnosti.

Podrobněji jsou informace popsány v odstavci B.1.e této souhrnné technické zprávy.

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

Stavba nevyžaduje opatření o integrované prevenci.

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

Stavba nevyžaduje navržení ochranných a bezpečnostních pásem.

V případě, že je dokumentace podkladem pro stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), nebo jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba nevyžaduje funkce plnění ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Staveniště bude napojeno na došné staveništní připojky elektra a vody.

b) odvodnění staveniště

Staveniště bude odvodněno vsakováním na pozemku stavby.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště je napojeno na stávající sjezd o šířce 7,1 m.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nemá vliv na okolní stavby a pozemky.

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

Stavba bude probíhat pouze na pozemku stavebníka.

f) maximální dohledná a trvalé zábory pro staveníšť

Stavba bude probíhat pouze na pozemku stavebníka.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou požadovány.

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

V průběhu stavby bude průběžně likvidován odpad ze stavební činnosti a na staveništi bude udržován pořádek. Odpadový materiál vzniklý při bourání zbytků konstrukcí a při stavební činnosti bude likvidován 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) a jeho prováděcích předpisů. Odpadní materiály budou na staveništi těsně, budou ukládány buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše hlavního staveníšť pro následný odvoz. Průmyslné odpady budou využity (stavební recykláž, dřevní hmota, železo). Druhotné využití bude mít průmysl před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné. Při běžné stavební činnosti se předpokládá likvidace následujících druhů odpadů:

- Odpadový materiál ze stavební činnosti (dřevo, sušiny, polystyren apod.) bude ukládán na mezideponii v prostoru staveníšť a průběžně odvážen na vhodnou skládku.
- Vytěžená zemina bude kompletně znovupoužita na terénní a zahradní úpravy pozemku.

Vhodné skládky pro ukládání odpadu ze stavební činnosti zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby.

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

V průběhu výkopových prací bude z prostoru stavby sejmuta ornice v mocnosti min. 200 mm, bude uložena na mezideponii na pozemku stavby. Sejmutá ornice bude znovu použita k terénním úpravám a jako podklad pro zahradní a sadové úpravy pozemku. Odhad výkopových prací je cca 1 980 m³. Všechna vytěžená zemina bude znovu použita na obsypy a zásypy a na dotvarování terénu kolem domu.

j) ochrana životního prostředí p i výstavb

OCHRANA PROTI HLUKU A VYBRACÍM

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat p edevším stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlu nost nep ekrá uje hodnoty stanovené v technických osv d eních. P i stavební innosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené ve VN . 148/2006 o ochran zdraví p ed nep íznivými ú inky hluku a vibrací. Nebude p ekro en v chrán ném venkovním prostoru nejbližších staveb nebude docházet p i realizaci stavby v dob od 7:00 do 21:00 hod k p ekra ování hygienického limitu $L_{Aeq,S} = 65$ DB.

OCHRANA PROTI ZNE ÍŠ OVÁNÍ OVZDUŠÍ VÝFUKOVÝMI PLYNY A PRACHEM

Dodavatel je povinen zabezpe it provoz dopravních prost edk produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a p edpis m o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních stroj se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provád t pravidelné technické prohlídky vozidel a pravidelné se izování motor .

OCHRANA PROTI ZNE ÍŠ OVÁNÍ KOMUNIKACÍ A NADM RNÉ PRAŠNOSTI

Vozidla vyjížd jící ze stavenišť musí být ádn o íš na, aby nedocházelo ke zne íš ování ve ejných komunikacích zejména zeminou, betonovou sm sí apod. P ípadné zne íš ní ve ejných komunikacích musí být pravideln odstra ováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, vybouranou su je nutno v p ípad zvýšené prašnosti kropit. Vnitro staveništní komunikace a plochy budou pravideln íš ny, v p ípad tvorby prachu kropeny vodou.

OCHRANA PROTI ZNE ÍŠ OVÁNÍ PODZEMNÍCH A POVRCHOVÝCH VOD A KANALIZACE

Po dobu výstavby je nutno p i provád ní stavebních prací a provozu za ízení stavenišť vhodným zp sobem zabezpe it, aby nemohlo dojít ke zne íš ní podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný zp sob odvád ní deš ových vod ze stavební jámy, provozních, výrobních a skladovacích ploch stavenišť . Odvád ní srážkových vod ze stavenišť musí být zabezpe eno tak, aby se zabránilo rozmá ení povrch ploch stavenišť .

PRACOVNÍ DOBA

Stavební práce budou provád ny v pracovních dnech od 8:00 do 18:00.

k) zásady bezpe nosti a ochrany zdraví p i práci na staveništi

Na staveništi budou dodržovány zásady bezpe nosti a ochrany zdraví p i práci. Stavba bude spolupracovat s koordinátorem bezpe nosti a ochrany zdraví p i práci podle jiných právních p edpis .

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dot ených staveb

Stavba nevyžaduje úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dot ených staveb.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Stavba nevyžaduje dopravní inženýrská opatření.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti únikům vnitřního prostředí a výstavb apod.

Stavba nevyžaduje speciální podmínky pro provádění stavby.

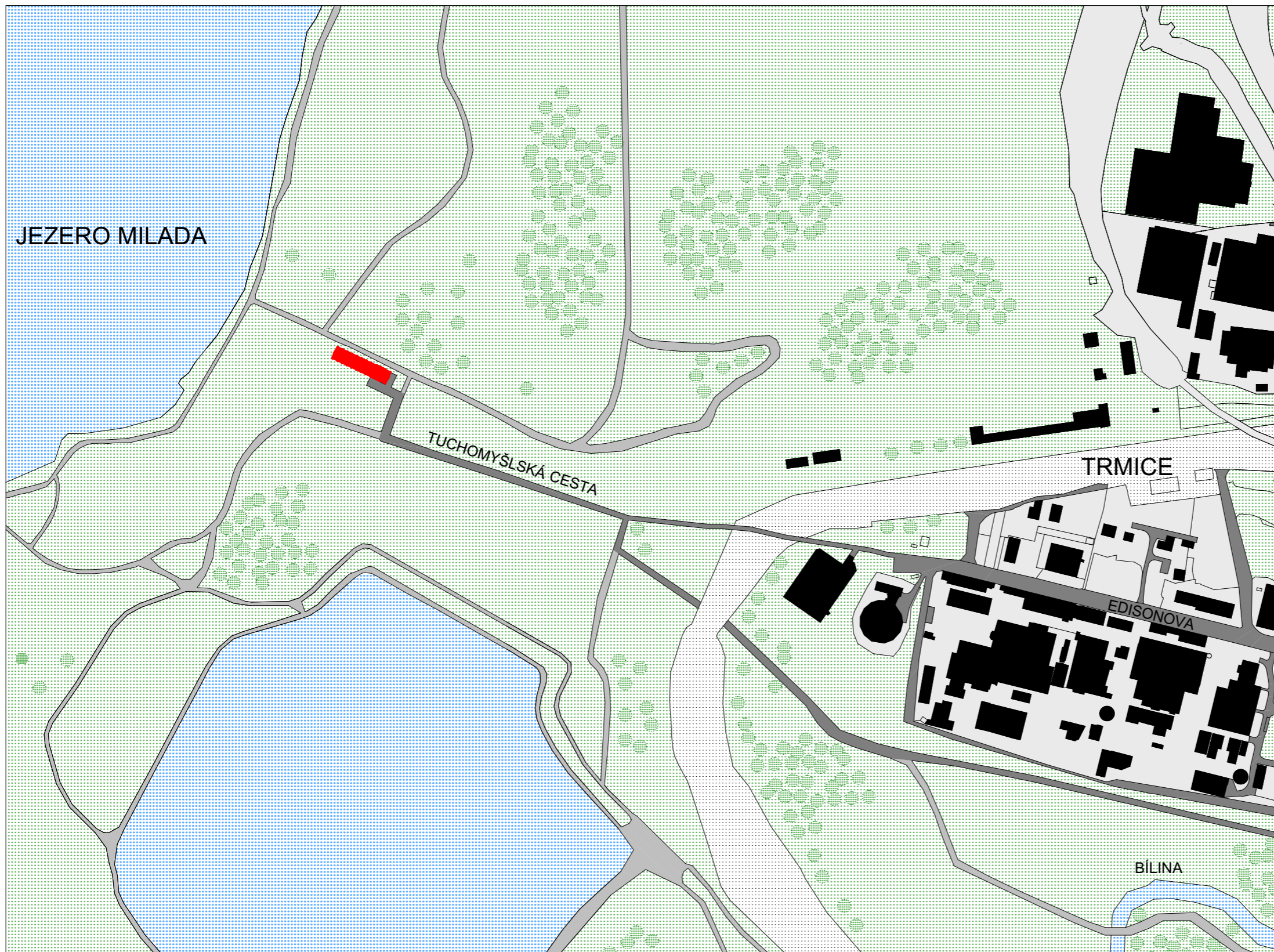
o) postup výstavby, rozhodující díl i termíny

Stavba bude probíhat cca 2,5 roku od nabytí právní moci stavebního povolení. Předpoklad dokončení stavby je rok 2023.

V Praze 6/2020





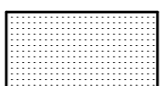
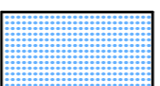
.....

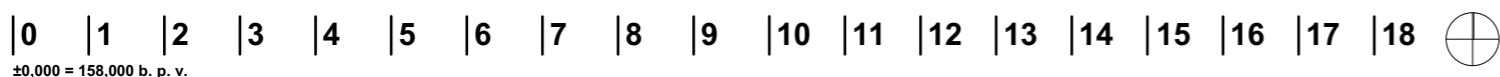
Vypracoval Matěj Štěpánek



SITUACE M 1:5000

LEGENDA

	NAVRHOVANÝ OBJEKT		KOMUNIKACE		VEGETAČNÍ PLOCHY
	STÁVAJÍCÍ OBJEKTY		ŽELEZNICE		VODNÍ PLOCHY



±0,000 = 158,000 b. p. v.

GALERIE MILADA

Místo stavby:
**TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE**

Stavebník:
MĚSTO TRMICE



Ateliér:
**STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT**

Část PD:
ARCHITEKTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

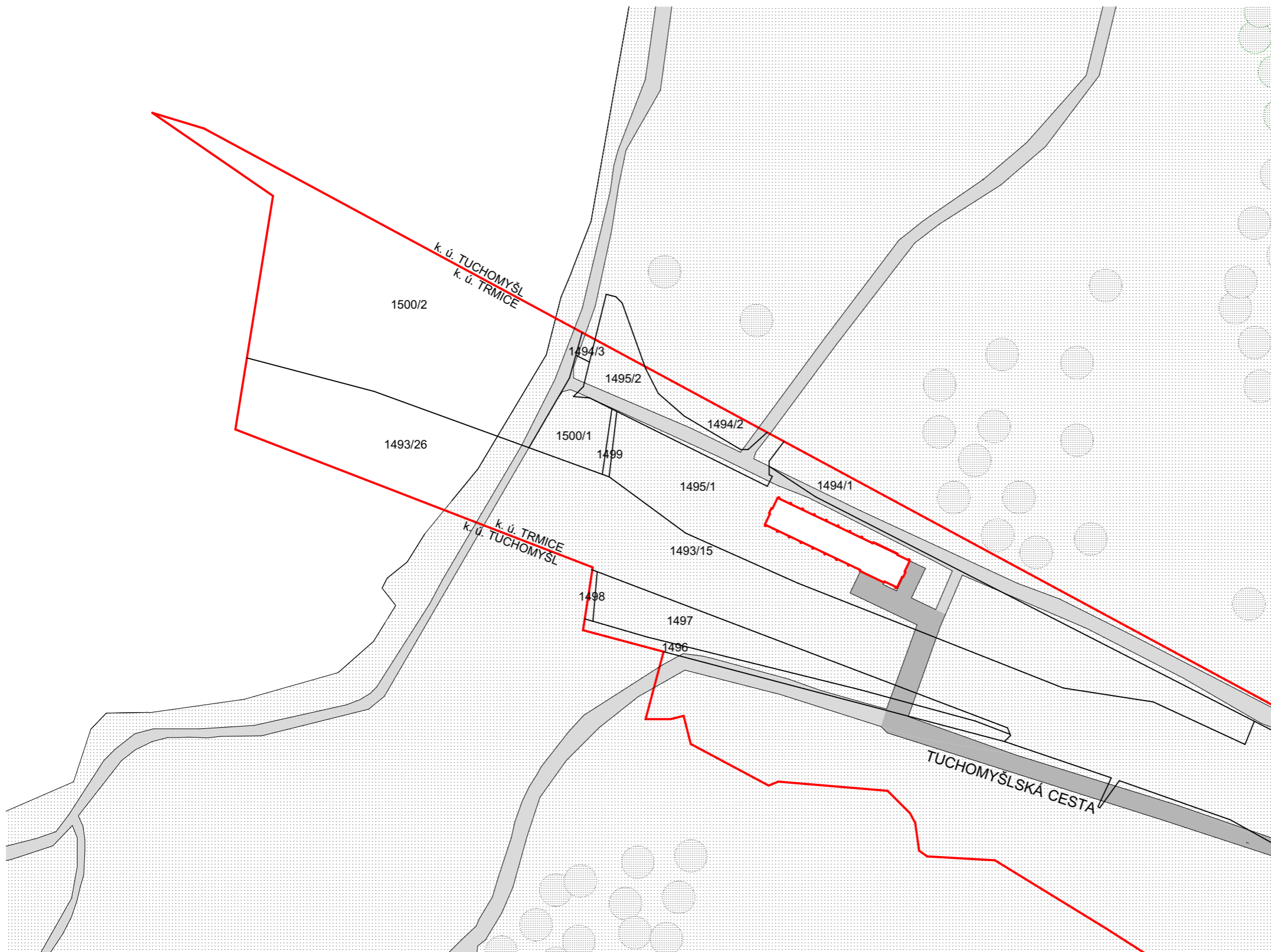
Datum:
06 / 2020

Číslo výkresu:

Paré:

C.1

SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ



GALERIE MILADA

Místo stavby:
**TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE**

Stavebník:
MĚSTO TRMICE



Ateliér:
**STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT**

Část PD:
ARCHITEKTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE** Datum: **06 / 2020**

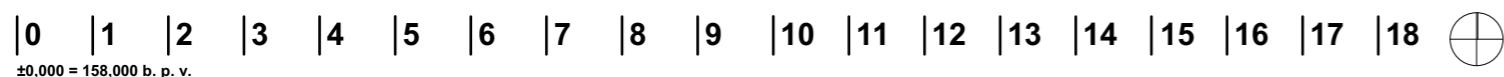
Číslo výkresu: **C.2** Paré:

KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

SITUACE M 1:2000

LEGENDA

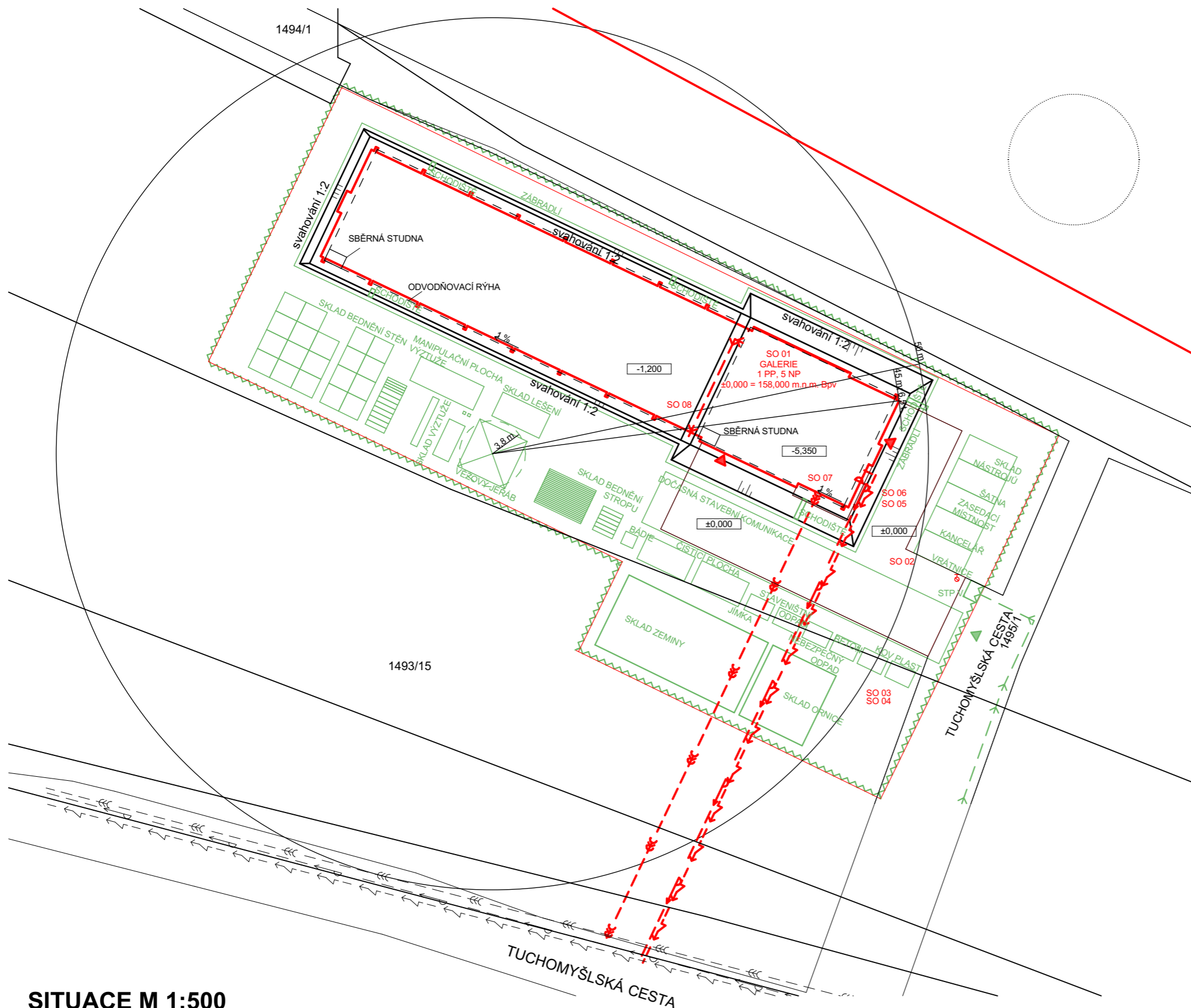
- NAVRHOVANÝ OBJEKT
- KOMUNIKACE
- KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- VEGETAČNÍ PLOCHY
- PARCELACE DLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ



±0,000 = 158,000 b. p. v.

- SO 01 BUDOVA GALERIE
- SO 02 PŘÍCHOZÍ CESTA
- SO 03 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- SO 04 ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- SO 05 PŘÍPOJKA VODOVOD
- SO 06 PŘÍPOJKA ELEKTRINY
- SO 07 PŘÍPOJKA KANALIZACE
- SO 08 SYS. TEPELNÉHO ČERPADLA

- NAVRHOVANÉ OBJEKTY
- NAVRHOVANÁ ZPEVNĚNÁ PLOCHA
- STAVEBNÍ JÁMA
- ODVODNĚNÍ JÁMY
- PŘÍPOJKA VODOVODU
- PŘÍPOJKA ELEKTRINY
- PŘÍPOJKA KANALIZACE
- POTRUBÍ TEPELNÉHO ČERPADLA
- POŽÁRNÍ HYDRANT
- ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ
- VJEZD NA STAVENIŠTĚ
- OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ
- STAVENIŠTNÍ PŘÍPOJKA



SITUACE M 1:500

GALERIE MILADA

Místo stavby:
**TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE**

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:
 **STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT**

Část PD:
ARCHITEKTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE** Datum: **06 / 2020**

Číslo výkresu: **C.3** Paré:

KOORDINAČNÍ SITUACE



ÁST D.1

ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ EŠENÍ

Název projektu: Galerie Milada
Místo stavby: Tuchomyšlská cesta, parcela 1495/1, k. ú. Trmice
Datum: 01.06.2020
Konzultant: Ing. arch Tomáš Klanc
Vypracoval: Mat j Št pánek

VUT – Fakulta architektury, Thákurova 9, Praha 6 – Dejvice

Ústav: 15127 Ústav navrhování I
Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ján Stempel

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

1 P DORYSY

- 1.01 P DORYS ZÁKLAD
- 1.02 P DORYS 1 PP
- 1.03 P DORYS 1 NP
- 1.04 P DORYS 2 NP
- 1.05 P DORYS 3 NP
- 1.06 P DORYS 4 NP
- 1.07 P DORYS 5 NP
- 1.08 P DORYS STĚCHY

2 EZY

- 2.01 EZ PÍČNÝ
- 2.02 EZ PODÉLNÝ

3 POHLEDY

- 3.01 POHLED JIŽNÍ
- 3.02 POHLED SEVERNÍ
- 3.03 POHLED VÝCHODNÍ, ZÁPADNÍ

4 DETAILS

- 4.01 DETAIL ZALOŽENÍ
- 4.02 DETAIL PARAPETU DVEŘÍ
- 4.03 DETAIL NADPRAŽÍ DVEŘÍ
- 4.04 DETAIL PARAPETU OKNA
- 4.05 DETAIL NADPRAŽÍ OKNA
- 4.06 DETAIL OSTĚNÍ OKNA

5 TABULKY

- 5.1 TABULKA DVEŘÍ
- 5.2 TABULKA OKEN
- 5.3 TABULKA KLEMPÍČKÝCH PRVKŮ
- 5.4 TABULKA SKLADEB

D1.1 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

STAVEBNÍ ZÁMĚR

Novostavba multifunkční galerie v místě s bohatou industriální historií. Galerie se nachází na pozemku č. 1495 / 1 v katastrálním území Trmice na spojnici městské teplárny a jezerem Milada. Celková plocha navrhovaného objektu činí 948,9 m². Plocha má obdélníkový tvar, orientaci východ – západ. Terén pozemku je rovinný. Pozemek leží v nezastavěném území. Na pozemku se v současné době nenachází žádný stavební objekt, ani žádná výrazná vegetace. Lokalita je mezi přirodou a městem uprostřed území, které chce Ústecký kraj v blízké budoucnosti adaptovat na potřeby turistického ruchu.

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Novostavba splňuje požadavky územního plánu, podrobněji viz odstavec **B.1.c) Souhrnné technické zprávy.**

Budova galerie je solitérní stavbou mezi městem Trmice a jezerem Milada. Návrh objektu byl ovlivněn nejasnou budoucností okolí parcely, a tak je navržen tak, aby mohl fungovat samostatně, ale i jako součást většího urbanistického celku (v případě zastavění bezprostředního okolí jezera Milada). Umístění domu na pozemku vychází z předpokládané návaznosti místních komunikací vybojících z ulice Tuchomyšská cesta. Vzdálenost od hranic pozemku je ze severní strany 3,5 m, z jižní strany 14,6 metrů, z východní strany 75 metrů a ze západní strany 31,7 metrů. Výška podlahy ± 0,000 v 1.NP na území je cca na úrovni upraveného terénu. Vícepodlažní část stavby galerie je plně zastřešená železobetonovou stěchou s nejvyšším bodem ve výšce +32,850 m. Halová část, která má v těle dorysnou plochu, než patrová část je zastřešená stejnou konstrukcí, ovšem s otevřenými otvory k nebi na místě plných horizontálních výplní. Na stěchu vede žebřík z 5 NP, který umožní snadné provedení kontrol a případných oprav prvků zastřešení.

Vstup na pozemek o šířce 10 m z ulice je nově navržený a svým provedením vyhovuje dopravním podmínkám i chodcům.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Novostavba je řešena jako solitérní kompozice jedné velké hmoty, která je vertikálně členěna na obvodovými sloupy rozmístěnými po 6 metrech. Hlavní hmota galerie je z pigmentovaného železobetonu červené barvy – odstín P016 RED. Kompozice podpořena historicky bohatou lokalitou – osamocený objekt mezi jezerem a městem vyzdvihuje prominu přirody v úsehu v závislosti na vlivech zásahů lokality. Uvědomění korektivní rypadlo připomíná nešetrné zacházení lokality s krajinou i jeho snahu napravit škody, které napáchal. Propojení objektu s přirodou lze pozorovat i uvnitř,

kde nad dv ma t etinami p dorysu objektu chybí plné zast ešení a otevírá objekt k nebi.

Z fasády objektu vystupují velké okenní plochy, tvo ené asto z více menších ástí. Barevnost oken v antracitové barv zvýraz uje jejich p ítomnost.

DISPOZICE

V nejnižší úrovni 1. PP se nachází hygienické zázemí budovy (WC, úklidová místnost, šatna) a denní místnost zam stnanc .

V 1. NP se nachází vstupní hala s recepcí a kavárnou. V prostorách vstupní haly se nachází masivní ocelové schodišt , které spojuje dolní t í podlaží objektu. Zárove se na tomto podlaží nachází kancelá pro editel galerie, sezení kavárny a vstup do haly se zav šeným kore kovým rypadlem.

Mezi 2. a 4. NP jsou výstavní prostory. Tyto prostory jsou po jednom na každém pat e a spojené jsou vlastním schodišt m, které vede podél st ny sousedící s halou.

V posledním, 5. NP se nachází strojovna vzduchotechniky. Jsou zde umíst ny dv vzduchotechnické jednotky (jedna na b žný provoz a jedna na odvod vzduchu z CHÚC v p ípad požáru). Z 5. NP se dá také dostat na st echu objektu pomocí žeb íku.

BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Galerie je vícepodlažní, ale výtahové vybavení a vstup do objektu v úrovni terénu z n j iní objekt 100 % bezbariérový. Vnit ní povrchy podlah jsou protiskluzné, prosklené st ny a dve e jsou opat eny okopovou lištou. Velikosti koupelen a WC jsou dostate né.

KONSTRUK NÍ A STAVEBN TECHNICKÉ EŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby zatížení a jiné vlivy, kterým je vystavena b hem výstavby a užívání, p í ádn provád né b žné údržb , po dobu p edpokládané životnosti nemohly zp sobit z ícení stavby nebo její ásti, v tší stupe nep íпустného p etvo ení, poškození jiných ástí stavby nebo technického za ízení anebo instalovaného vybavení v d sledku v tšího p etvo ení nosné konstrukce nebo poškození v p ípad , kdy je rozsah neúm rný p vodní p í in .

ZALOŽENÍ OBJEKTU

Objekt bude založen na systému základových pas a základové desce. Základové pasy ší ky 1 700 mm budou sou ástí obvodové železobetonové st ny, kterou budou

vynášet. Betonová deska tloušťky 500 mm bude tvořit základ vícepodlažní části galerie s kavárnou a výstavními prostory. Základová spára obou konstrukcí leží v nezámrzné hloubce (1 200 mm pod úrovní terénu nebo více). Šířka základu vychází z předpokládané únosnosti zeminy min. 150 kPa. V případě zjištění výskytu méně únosných zemin v průběhu výkopových prací musí být šířka základu upravena po dohodě se statikem. Základové konstrukce budou vybetonovány betonem C20/25 – X0 – Cl 0,4 – Dmax 16.

HYDROIZOLACE ZÁKLADOVÉ DESKY

Hydroizolace základové desky v etn podzemních zdí je navržena z hydroizolační PVC-P fólie s odolností proti spodní vodě. Hydroizolace je součástí úniková izolace proti radonu.

NOSNÉ KONSTRUKCE 1. PP

STROPNÍ KONSTRUKCE

- žb oboustranně vetknutá deska tl. 150 mm
- beton C30/37 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

OBVODOVÁ STĚNA

- beton C30/37 - XC2 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

VNITŘNÍ STĚNA

- beton C20/25 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

SLOUP 1

- ocelový sloup HEB 220 s355

SLOUP 2

- žb sloup ø 500 mm
- beton C40/50 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

NOSNÉ KONSTRUKCE 1.-5. NP

STROPNÍ KONSTRUKCE

- žb oboustranně vetknutá deska tl. 150 mm
- beton C30/37 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

OBVODOVÁ STĚNA

- beton C30/37 - XF1 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

VNITŘNÍ STĚNA

- beton C20/25 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

SLOUP 1

- ocelový sloup HEB 220 s355

SLOUP 2

- žb sloup \varnothing 500 mm
- beton C40/50 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

SLOUP 3

- žb sloup 250 x 500 mm
- beton C40/50 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

D LÍCÍ P Í KY

D lící p í ky z autoklávovaného pórobetonu Ytong. Dle umíst ní v rámci projektu jsou od sebe odlišeny povrchovou úpravou a tlouš kou (min 50 mm, max 250 mm)

ST ECHA

St ešní konstrukce navazuje na konstrukci vn jší obvodové st ny. Použitým materiálem je pigmentovaný železobeton.

beton C30/37 - XF1 - Cl 0,4 - Dmax 16
ocel B500B

VNIT NÍ SCHODIŠT

Vnit ní schodišt v CHÚC

Schodišt bude provedeno jako prefabrikované montované z ocelových zalomených schodnic a sva ovaných schodiš ových stup . Tlouš ka ocelové schodnice je 110 mm, ší ka 20 mm. Schodnice jsou rozmíst ny po dvojicích na každém schodiš ovém rameni. Kotvení schodnic v míst podesty do žb stropní desky a v míst mezipodesty na ocelový profil IPE 220. Výška profilu stupn 50 mm.

Vnit ní schodišt vstupní haly

Samonosné ocelové schodišt . Masivní ocelová konstrukce zábradlí slouží jako nosník jednotlivým ocelovým stup m, které jsou k nosné konstrukci uchyceny sva enými spoji. Schodišt nat eno erným nát rem a jednotlivé stupn ošet eny protiskluzovým nát rem.

Schodišt výstavních prostor

Schodišt se skládá ze samostatných stup s d ev ným obkladem. Stupn jsou nezávisle na sob kotveny na nosné zdivo Ytong pomocí schodiš ové konzoly Ytong. Nosné jádro schodu je tvo eno ocelovými jakl profily, které jsou obloženy d ev nou nášlapnou vrstvou.

St ešní krytina, klempí ské výrobky a odvod deš ové vody ze st ech

St ešní krytina z pigmentovaného betonu C30/37 - XF1 - Cl 0,4 - Dmax 16 (monolit). St echa p ístupná pomocí žeb íku z 5 NP.

Všechny klempí ské výrobky fasády (oplechování, parapety atd.) ze systémových prvk RHEINZINK. Barva plechu je antracit. Odvod vody ze stěchy je řešen samovolným stékáním po fasádě objektu do dešového chodníku, odkud je voda odvedena drenážní trubkou a vsakováním do okolní země.

Okna, dveře

Okna jsou navržena jako hliníková z profilu 78 s trojskly. Vstupní dveře jsou navržena jako hliníková posuvná. Barva rámu antracitová šedá.

Fasáda

Fasáda je řešena z monolitického pigmentovaného betonu. Tepelná izolace je na fasádu kotvena z vnitřní strany pomocí systému fasádních hmoždinek dle instrukcí výrobce.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby zatížení a jiné vlivy, kterým je vystavena během výstavby a užívání, při plánovaném běžném údržbě, po dobu předpokládané životnosti nemohly způsobit zícení stavby nebo její části, v tším stupni nepřijatelného porušení, poškození jiných částí stavby nebo technického zařízení anebo instalovaného vybavení v dle sledku v tším porušení nosné konstrukce nebo poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný porušení.

INTERIÉR

Návrh interiéru bude podle vyššího stupně PD. Obecně se dá říci, že podlahy jsou v celém domě z betonové mazaniny, na kterou je nalepené černé marmoleum. Hygienická zázemí mají na stěnách keramické obklady a na podlaze keramickou dlažbu. Kuchyň a vestavné skříně budou provedeny truhlácky ze stejného materiálu – například MDF desek a dýhy. Interiér bude doplněn solitérním nábytkem a osvětlením. Veškeré truhlácké výrobky budou vyrobeny na míru u truhláře.

STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA – HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ

ENERGETICKÁ NÁROČNOST

Navržená novostavba je nízkoenergetická stavba v kategorii energetické náročnosti „B“

Tepelná technika

- Základová deska je zateplena alternativní tepelnou izolací z plynového skla tl. 500 mm.

- Podzemní část obvodových stěn a do výšky 150 mm nad terén je zateplena 200 mm XPS.
- Nadzemní část obvodových stěn je z vnitřní strany zateplena 200 mm minerální vatou, kotvenou dle předpisů výrobce s kotvami s přerušeným tepelným mostem. Doporučuji systém STO, alternativně BAUMIT i WEBER.
- Stěcha není zateplena jako samostatný prvek. Zateplen je strop nad 5 NP 200 mm minerální vaty potažené difuzní folií.

OSV TLENÍ A OSLUNĚNÍ

Všechny bytové prostory domu jsou osvětlené denním světlem. Umělé osvětlení je navrženo v dostatečné intenzitě dle SN.

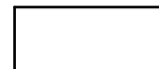

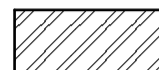
AKUSTIKA

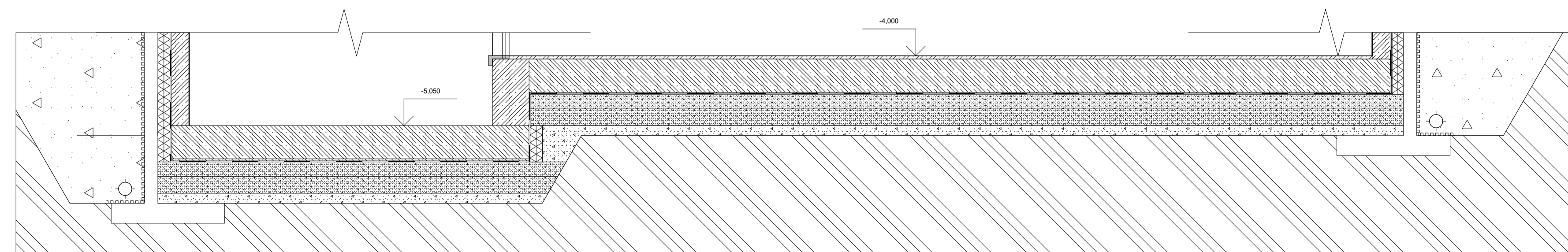
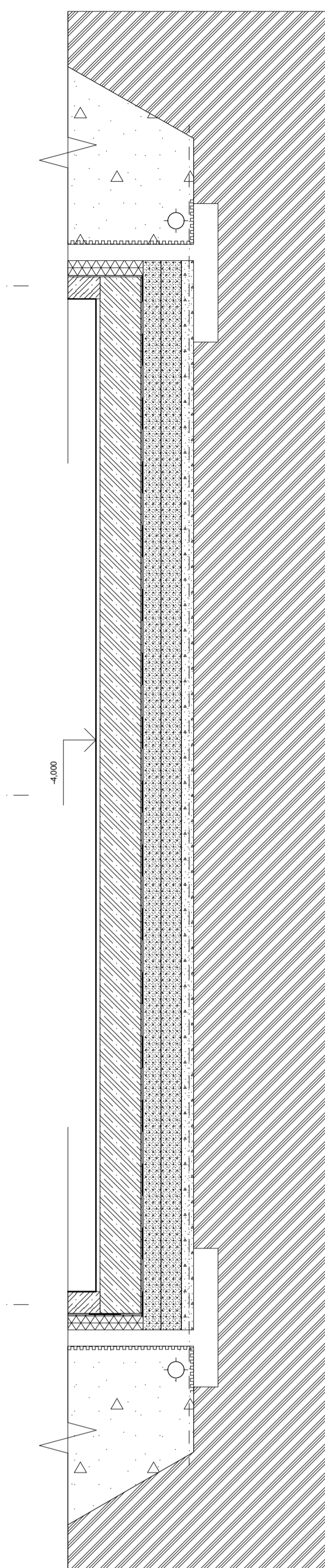
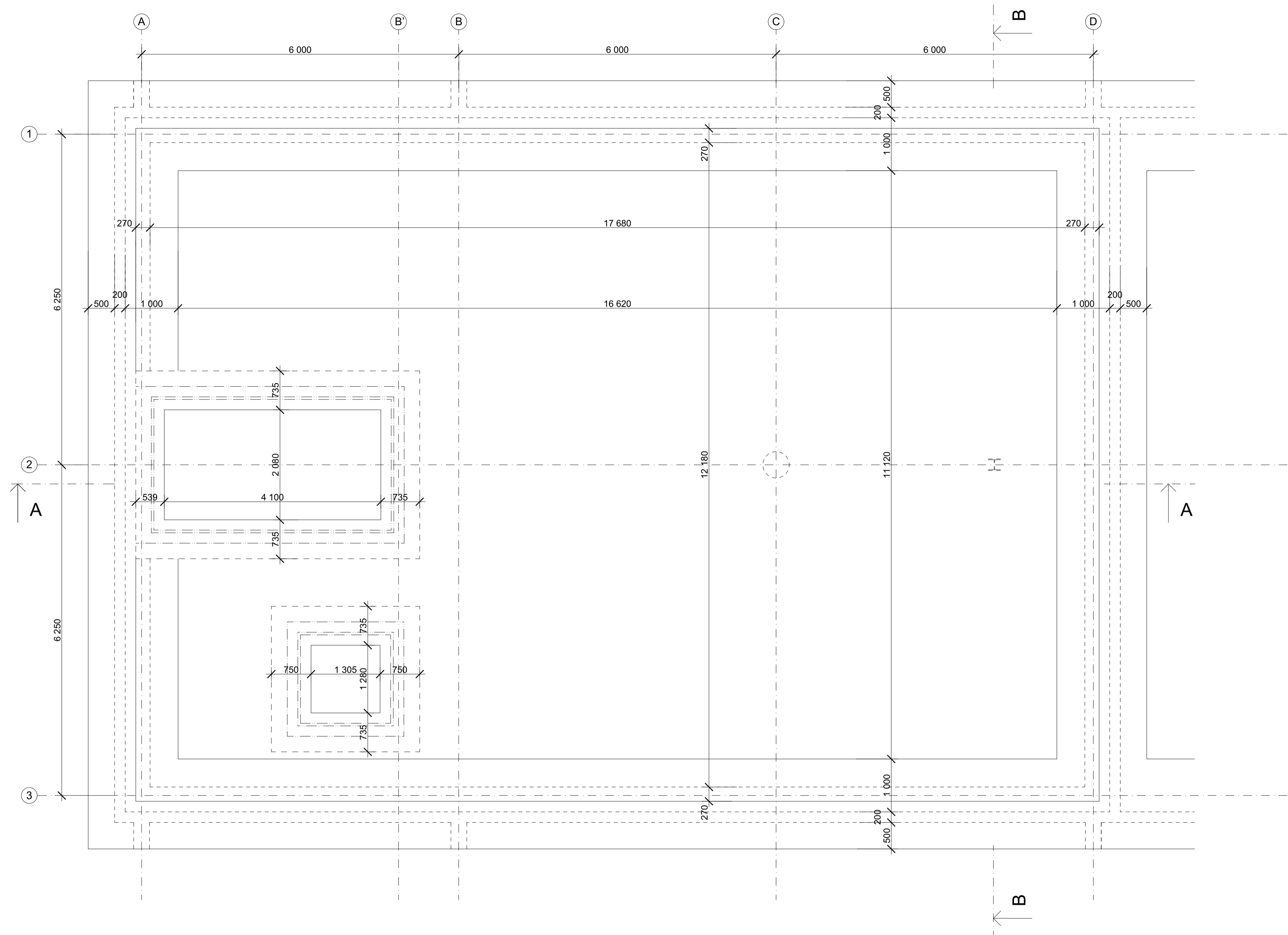
Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hluk nepřekrojuje hodnoty stanovené v technických osvědčeních. Při stavebních činnostech bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené ve VN 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Jak vyplývá z předložené akustické studie, hluk ze stavebních činností nebude překročen v chráněném venkovním prostoru nejbližších staveb nebude docházet při realizaci stavby v době od 7:00 do 21:00 hodin k překročení hygienického limitu.

V Praze 6 / 2020

.....
vypracoval Matěj Štěpánek

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  PIGMENTOVANÝ ŽB
-  ŽELEZOBETON
-  YTONG



ŘEZ B-B'

PŮDORYS 1 PP (SUTERÉN), M 1:50

GALERIE MILADA

Místo stavby:
TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:
STEMPEL - BENES
FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT

Část PD:
ARCHITECTONICKO - STAVBENÍ REŠENÍ

Vypracoval:
MATEJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Číslo výkresu:
1.01

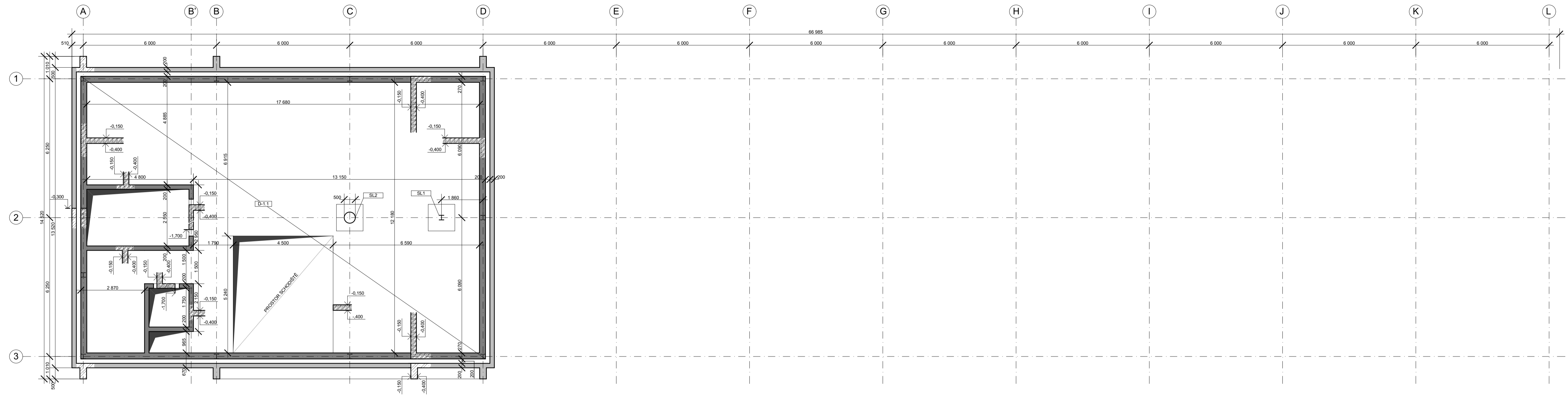
Datum:
06 / 2020

Paré:

1.01

PŮDORYS ZÁKLADŮ

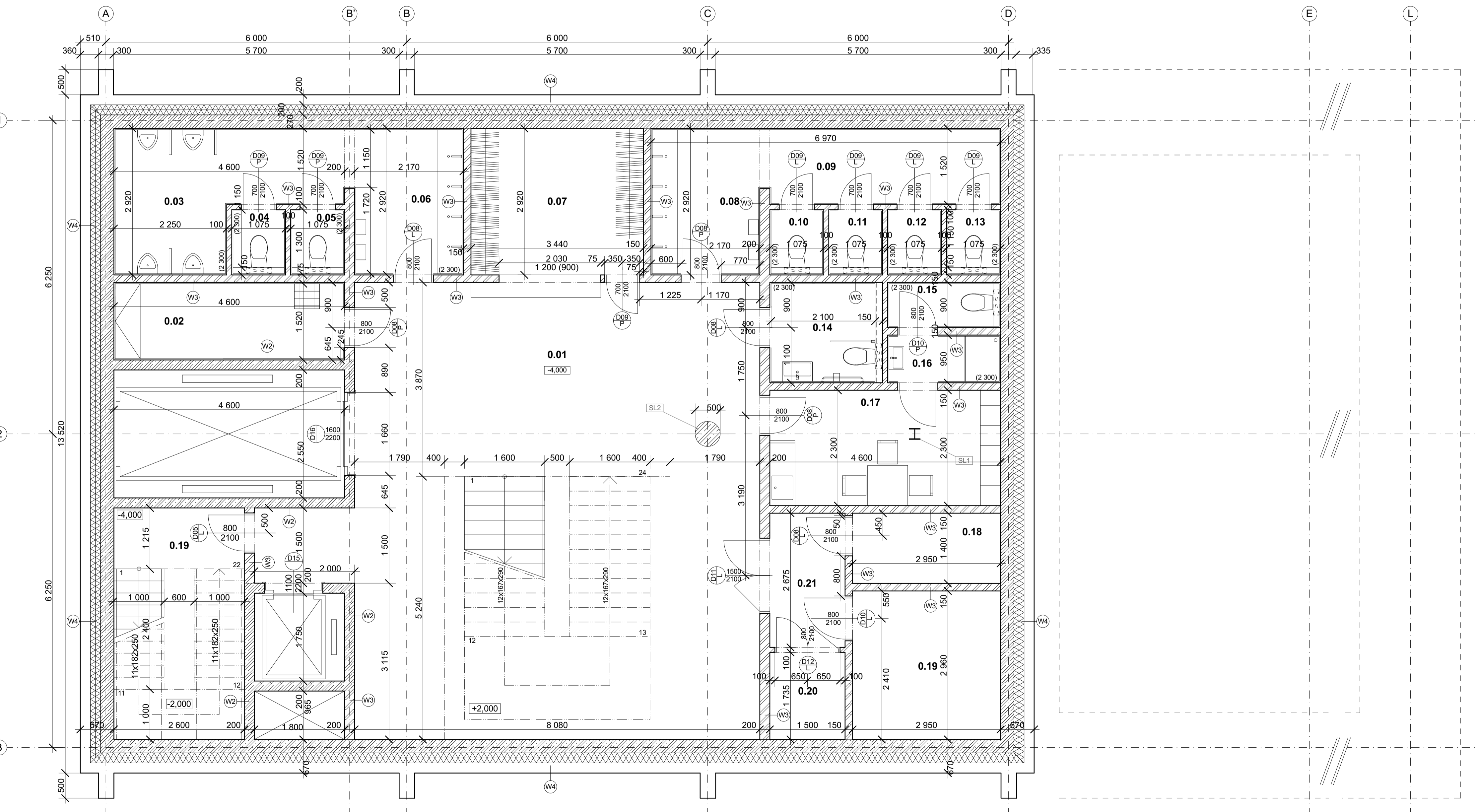




VÝKRES TVARU 1 PP (SUTERÉN), M 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

	PIGMENTOVANÝ ŽB.
	ŽELEZOBETON



PŮDORYS 1 PP (SUTERÉN), M 1:50

LEGENDA OZNAČENÍ

D - DVEŘE	O - OKNA	W - STĚNY
P - PODLAHY	S - STŘECHY	K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

LEGENDA MATERIÁLŮ

	PIGMENTOVANÝ ŽB		TEPELNÁ IZOLACE XPS
	ŽELEZOBETON		HEB 220
	YTONG		

TABULKA MÍSTNOSTÍ

NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	POVRCH PODLAH	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU	SVĚTLÁ VÝŠKA (m)	POZNÁMKA
0.01 VSTUPNÍ HALA	73,40 m ²	MARMOLEUM	SÁDROVÁ OMITKA	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.02 UKLIDOVÁ MÍSTNOST	7,11 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.03 WC PÁNÍ	10,20 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.04 KABINA WC	1,40 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.05 KABINA WC	1,40 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.06 UMÝVÁRNA PÁNÍ	6,34 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.07 SÁTNA HOSTE	10,04 m ²	MARMOLEUM	SÁDROVÁ OMITKA	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.08 UMÝVÁRNA DÁMY	6,34 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.09 WC DÁMY	7,00 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.10 KABINA WC	1,40 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.11 KABINA WC	1,40 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.12 KABINA WC	1,40 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.13 KABINA WC	1,40 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.14 WC INVALIDA	4,20 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.15 WC ZAMĚSTNANCI	2,03 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.16 UMÝVÁRNA ZAMĚSTNANCI	2,14 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.17 ZÁZEMÍ ZAMĚSTNANCI	10,58 m ²	MARMOLEUM	SÁDROVÁ OMITKA	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.18 ROZVOZOVNA	4,18 m ²	MARMOLEUM	SÁDROVÁ OMITKA	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.19 STROJOVNA TC	8,73 m ²	MARMOLEUM	SÁDROVÁ OMITKA	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.20 SKLAD ODPADŮ	2,74 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
0.21 CHODBA	4,21 m ²	MARMOLEUM	SÁDROVÁ OMITKA	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-

GALERIE MILADA

Místo stavby:
TUCHOMYLSKÁ CESTA, PEZEMEK Č. 1485/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:
STEMPEL - BENES
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:
ARCHITECTONICKO - STAVBĚNÍ REŠENÍ

Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

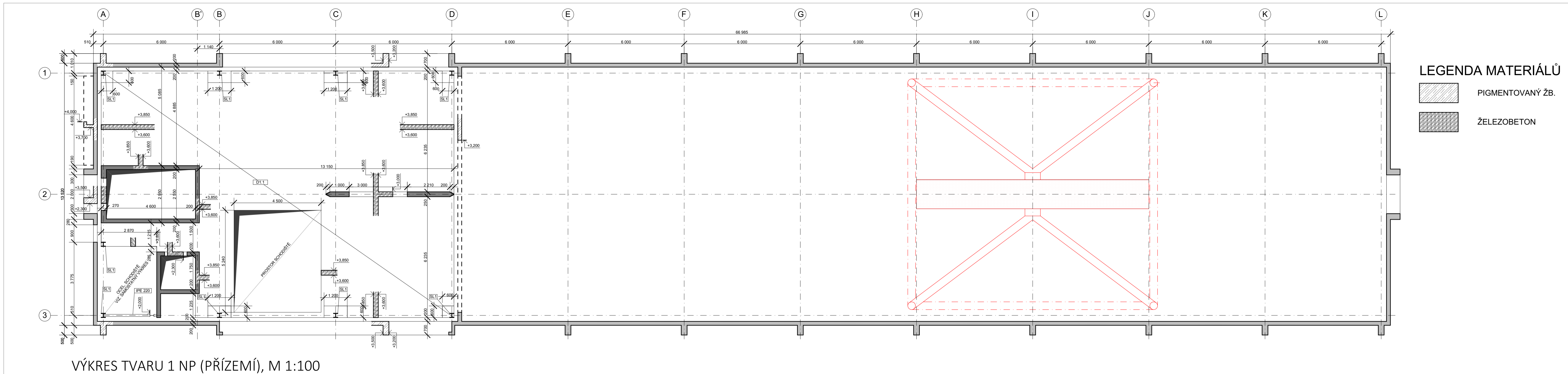
Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:
06 / 2020

Číslo výkresu:
1.02

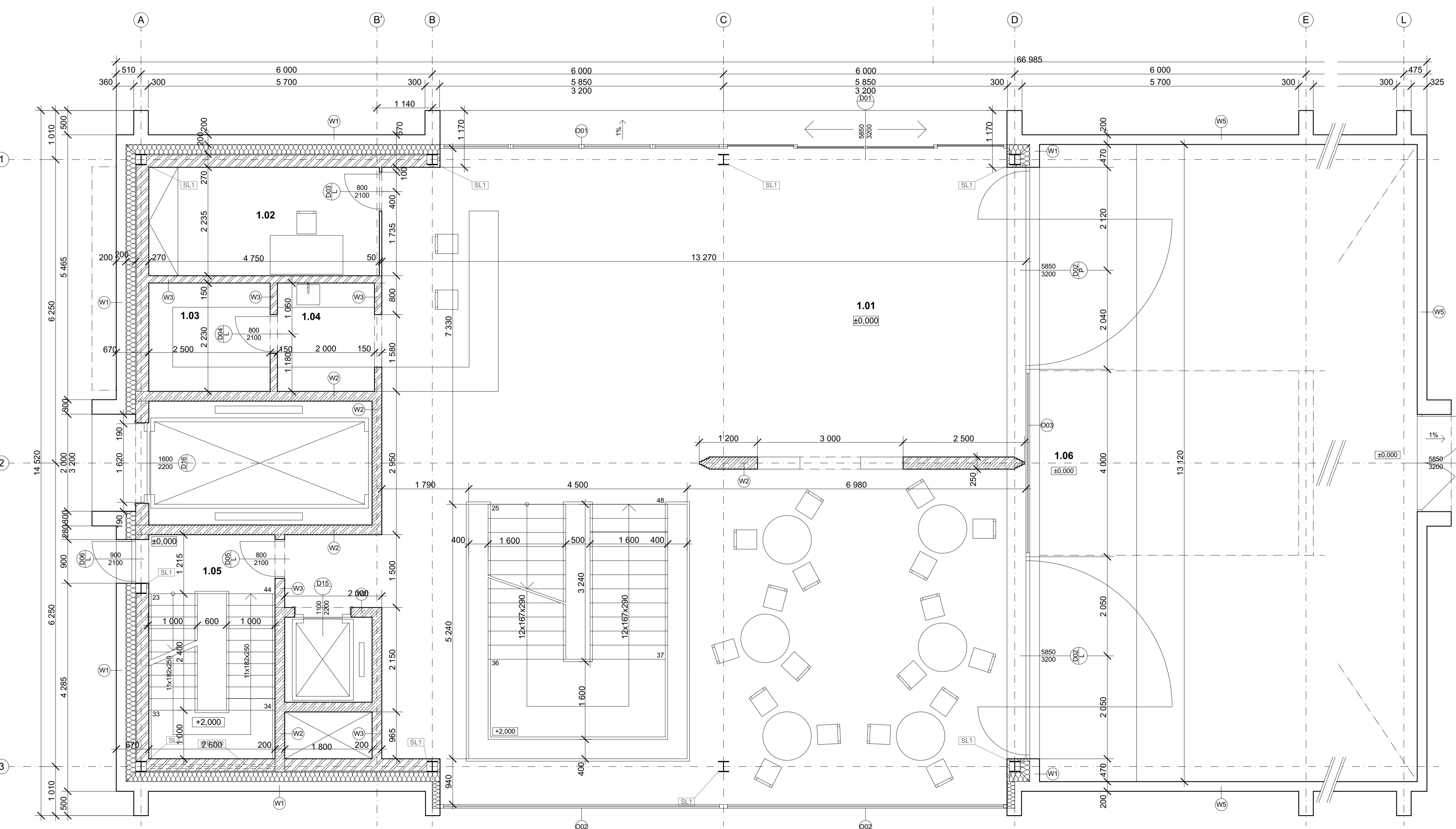
PŮDORYS 1 PP (SUTERÉN)



LEGENDA MATERIÁLŮ

- PIGMENTOVANÝ ŽB.
- ŽELEZOBETON

VÝKRES TVARU 1 NP (PŘÍZEMÍ), M 1:100



LEGENDA OZNAČENÍ
 D - DVEŘE O - OKNA W - STĚNY
 P - PODLAHY S - STŘECHY K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

LEGENDA MATERIÁLŮ

- PIGMENTOVANÝ ŽB
- ŽELEZOBETON
- YTONG
- TEPELNÁ IZOLACE MIN. VATA
- HEB 220

TABULKA MÍSTNOSTÍ

NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	POVRCH PODLAH	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU	SVĚTLÁ VÝŠKA (m)	POZNÁMKA
1.01 VSTUPNÍ HALA	146,92 m ²	MARMOLEUM	SÁDROVÁ OMTKA	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
1.02 KANCELÁŘ	10,60 m ²	MARMOLEUM	SÁDROVÁ OMTKA	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
1.03 SKLAD RECEPCE, KAVÁRNY	5,57 m ²	DLAŽBA	SÁDROVÁ OMTKA	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
1.04 KUCHYŇKA	4,48 m ²	DLAŽBA	SÁDROVÁ OMTKA	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
1.05 SCHODIŠTĚ	12,00 m ²	MARMOLEUM	SÁDROVÁ OMTKA	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-
1.06 RYPADLO - HALA	626,68 m ²	MLAT	BETON	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRÍŽKY	3,2	-

PŮDORYS 1 NP (PŘÍZEMÍ), M 1:50

GALERIE MILADA

Místo stavby:
TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1485/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:
STEMPEL - BENES
 FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT

Část PD:
ARCHITECTONICKO - STAVBENÍ ŘEŠENÍ

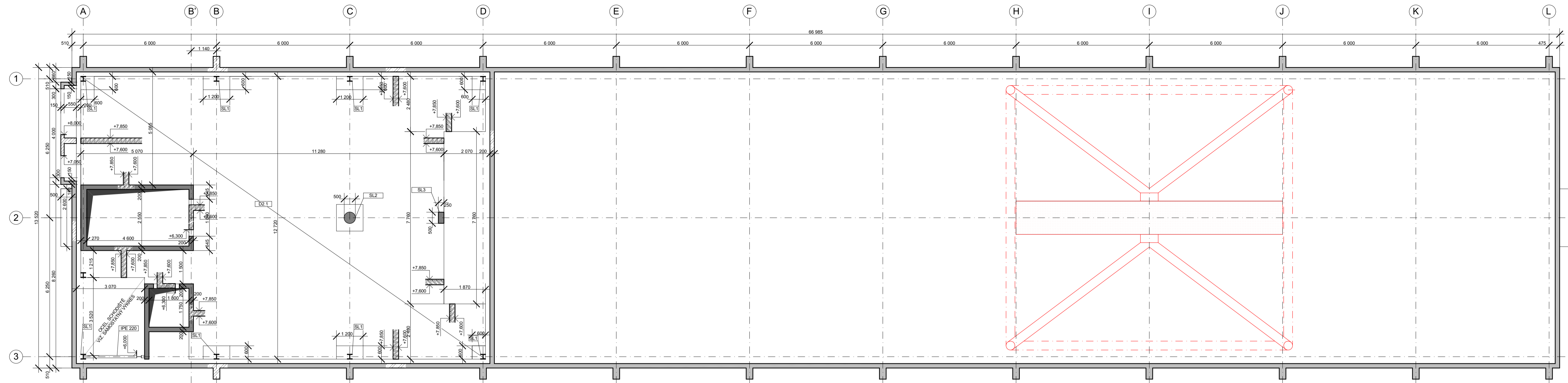
Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Datum:
06 / 2020

Číslo výkresu:
1.03 Paré:

PŮDORYS 1 NP (PŘÍZEMÍ)



VÝKRES TVARU 2 NP (1. PATRO), M 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

- PIGMENTOVANÝ ŽB.
- ŽELEZOBETON

LEGENDA OZNAČENÍ

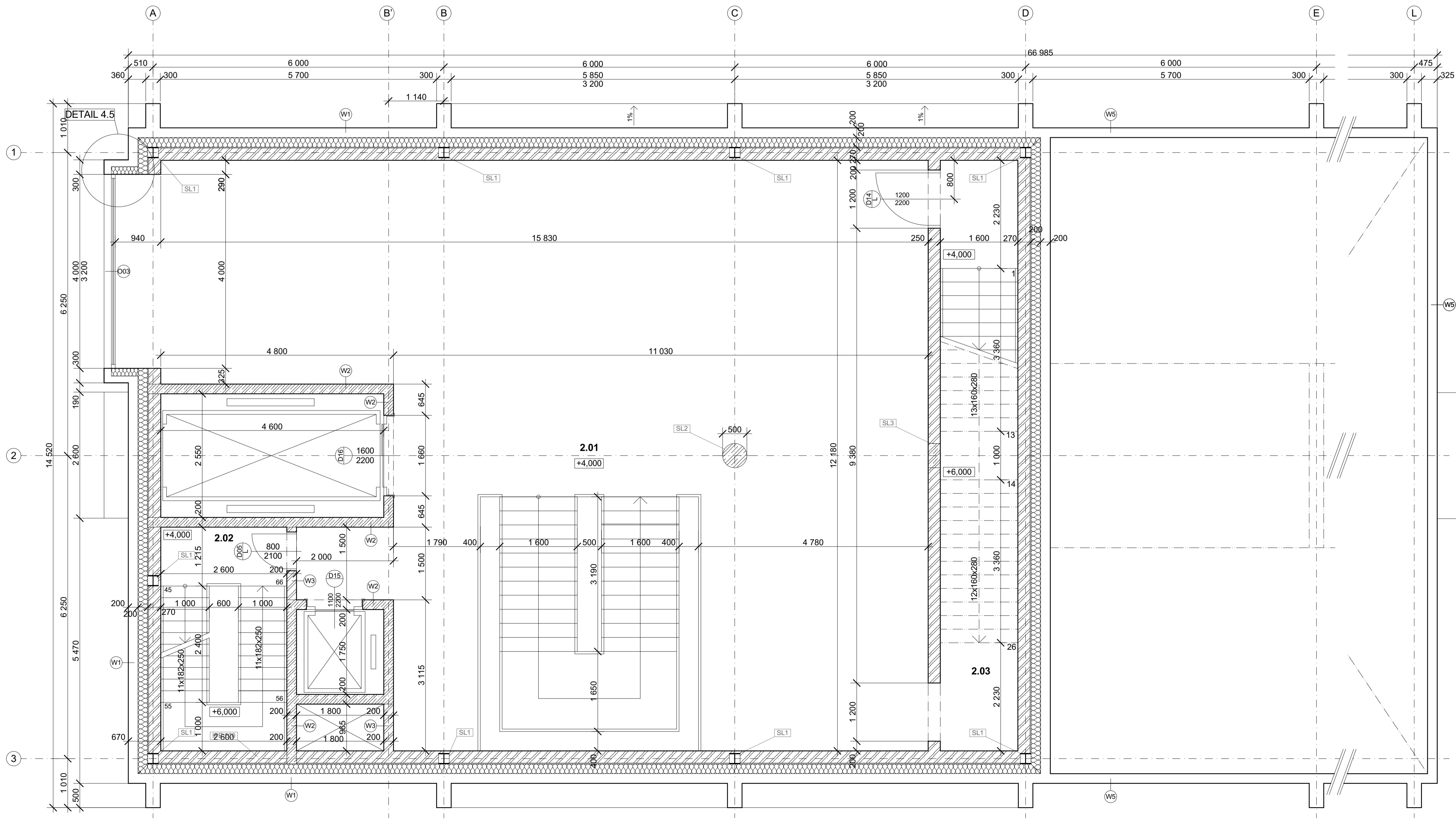
- D - DVEŘE
- O - OKNA
- W - STĚNY
- P - PODLAHY
- S - STŘECHY
- K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

LEGENDA MATERIÁLŮ

- PIGMENTOVANÝ ŽB
- ŽELEZOBETON
- YTONG
- TEPELNÁ IZOLACE MIN. VATA
- HEB 220

TABULKA MÍSTNOSTÍ

NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	POVRCH PODLAH	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU	SVĚTLÁ VÝŠKA (m)	POZNÁMKA
2.01 VÝSTAVNÍ PROSTOR	161.47 m ²	MARMOLEUM	SADROVÁ OMTKA	SDK PODHLED	3,2	-
2.02 SCHODIŠTĚ	12,00 m ²	MARMOLEUM	SADROVÁ OMTKA	SDK PODHLED	3,2	-
2.03 SCHODIŠTĚ	19,50 m ²	MARMOLEUM	SADROVÁ OMTKA	BETON	3,2	-



PŮDORYS 2 NP (1. PATRO), M 1:50

GALERIE MILADA

Místo stavby:
 TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:
 MĚSTO TRMICE

Ateliér:
 STEMPEL - BENES
 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:
 ARCHITECTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
 MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
 ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

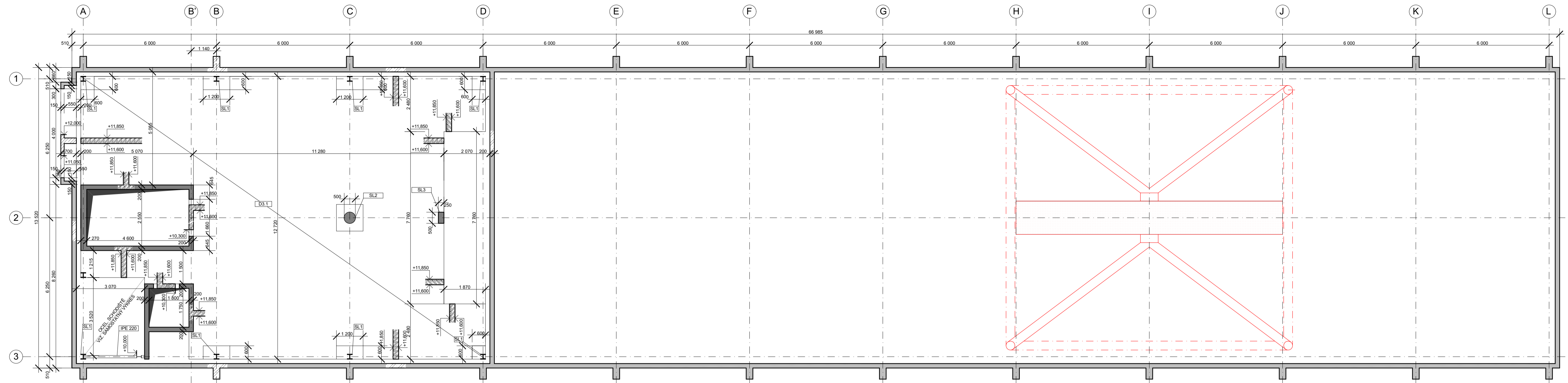
Stupeň PD:
 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:
 06 / 2020

Číslo výkresu:
 1.04

Paré:

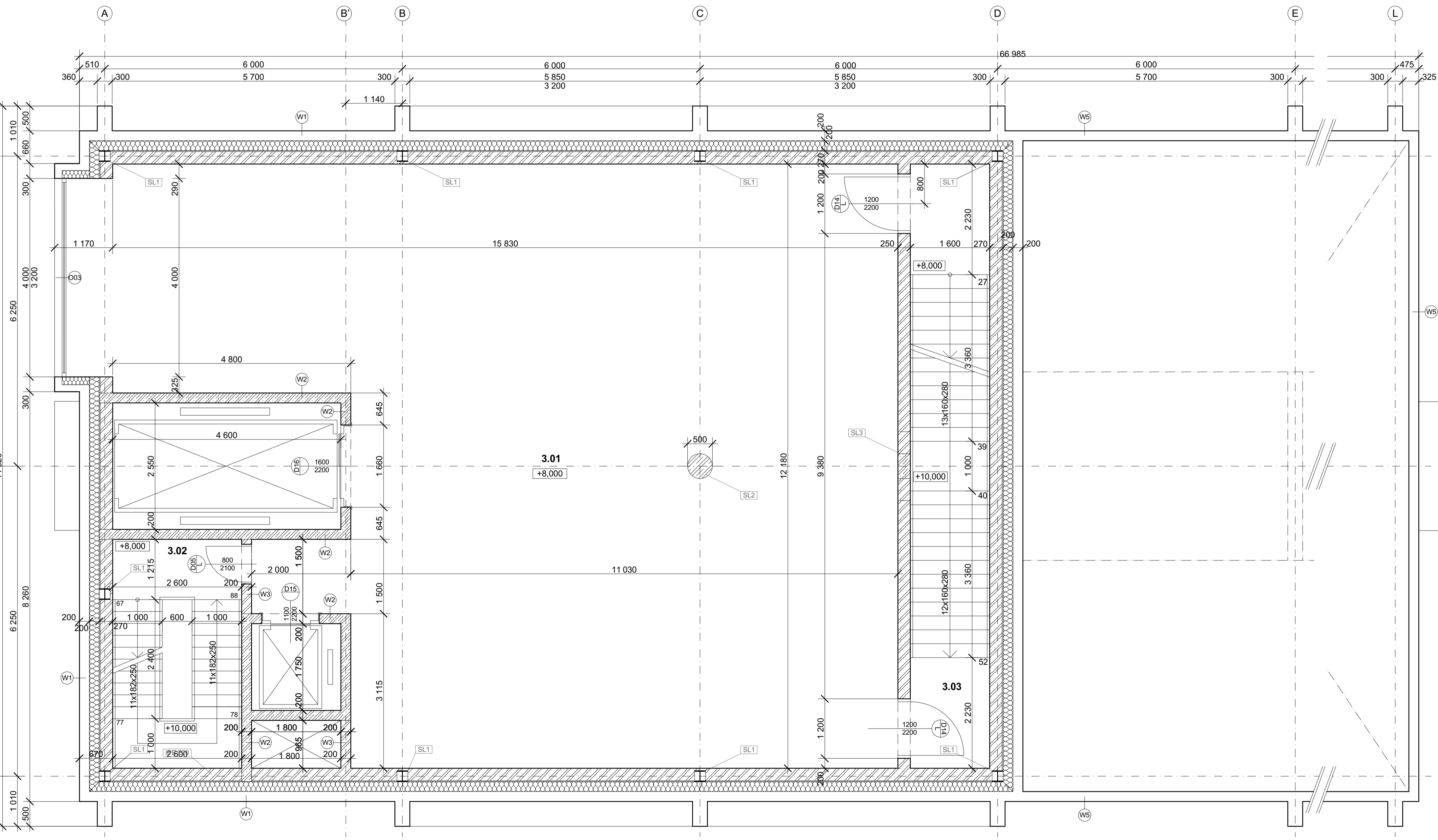
PŮDORYS 2 NP (1. PATRO)



LEGENDA MATERIÁLŮ

- PIGMENTOVANÝ ŽB.
- ŽELEZOBETON

VÝKRES TVARU 3 NP (2. PATRO), M 1:100



LEGENDA OZNAČENÍ

- D - DVEŘE
- O - OKNA
- W - STĚNY
- P - PODLAHY
- S - STŘECHY
- K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

LEGENDA MATERIÁLŮ

- PIGMENTOVANÝ ŽB
- ŽELEZOBETON
- YTONG
- TEPELNÁ IZOLACE MIN. VATA
- HEB 220

TABULKA MÍSTNOSTÍ

NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	POVRCH PODLAH	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU	SVĚTLÁ VÝŠKA (m)	POZNÁMKA
3.01 VÝSTAVNÍ PROSTOR	161.47 m ²	MARMOLEUM	SÁDROVÁ OMTKA	SDK PODHLED	3,2	-
3.02 SCHODIŠTĚ	12,00 m ²	MARMOLEUM	SÁDROVÁ OMTKA	SDK PODHLED	3,2	-
3.03 SCHODIŠTĚ	19,50 m ²	MARMOLEUM	SÁDROVÁ OMTKA	BETON	3,2	-

PŮDORYS 3 NP (2. PATRO), M 1:50

GALERIE MILADA

Místo stavby:
TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:
STEMPEL - BENES
 FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT

Část PD:
ARCHITECTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

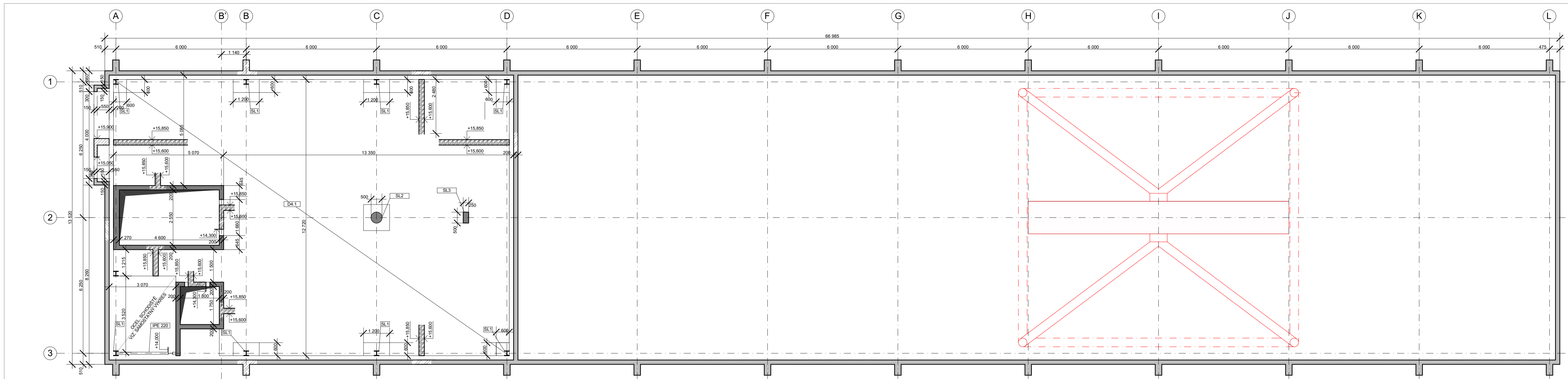
Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:
06 / 2020

Číslo výkresu:
1.05

PŮDORYS 3 NP (2. PATRO)



VÝKRES TVARU 4 NP (3. PATRO), M 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

- PIGMENTOVANÝ ŽB.
- ŽELEZOBETON

LEGENDA OZNAČENÍ

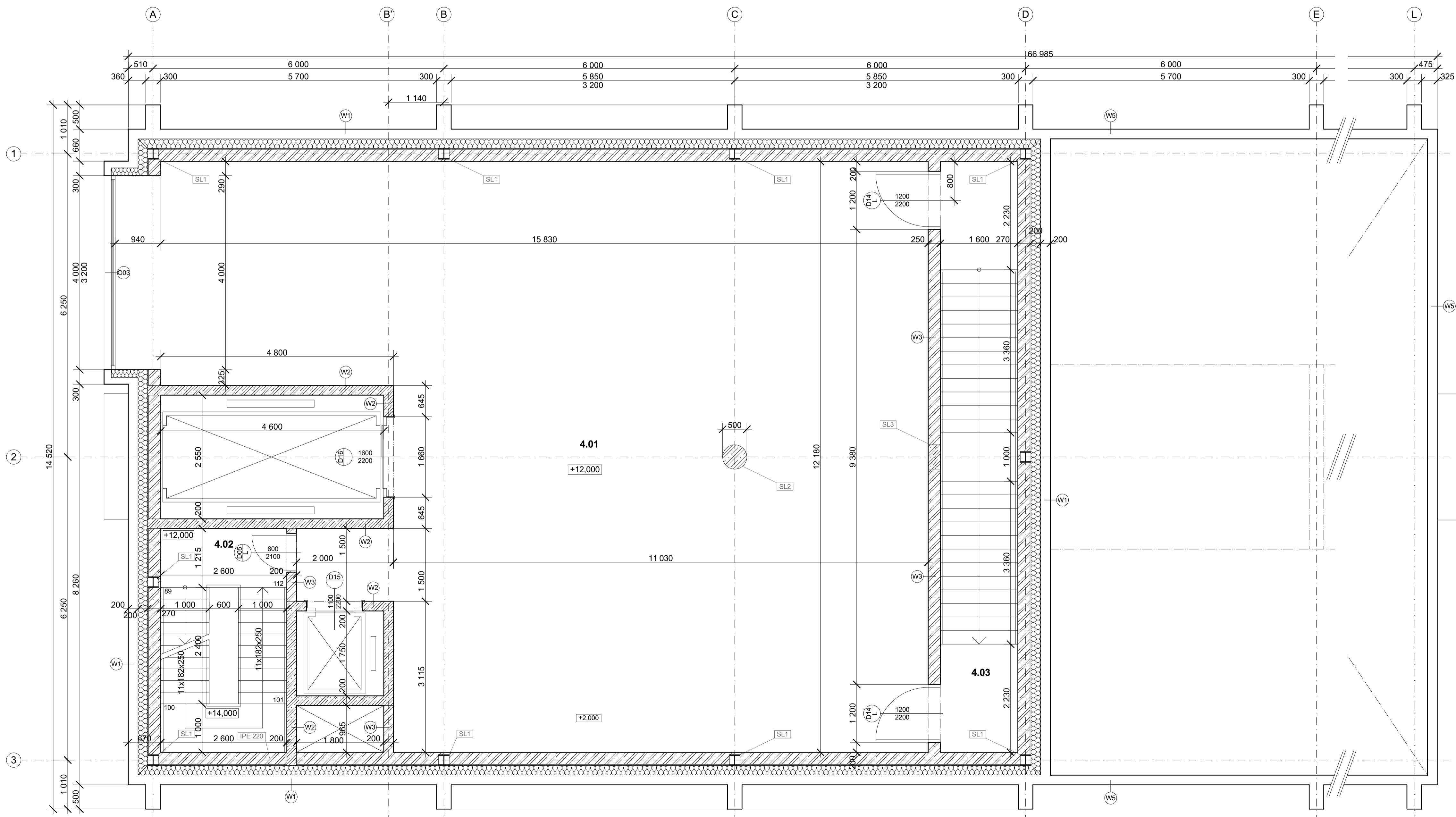
- D - DVEŘE
- O - OKNA
- W - STĚNY
- P - PODLAHY
- S - STŘECHY
- K - KLEMPÍRSKÉ PRVKY

LEGENDA MATERIÁLŮ

- PIGMENTOVANÝ ŽB
- ŽELEZOBETON
- YTONG
- TEPELNÁ IZOLACE MIN. VATA
- HEB 220

TABULKA MÍSTNOSTÍ

NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	POVRCH PODLAH	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU	SVĚTLÁ VÝŠKA (m)	POZNÁMKA
4.01 VÝSTAVNÍ PROSTOR	161.47 m ²	MARMOLEUM	SÁDROVÁ OMTKA	SDK PODHLED	3,2	-
4.02 SCHODIŠTĚ	12,00 m ²	MARMOLEUM	SÁDROVÁ OMTKA	SDK PODHLED	3,2	-
4.03 SCHODIŠTĚ	19,50 m ²	MARMOLEUM	SÁDROVÁ OMTKA	BETON	3,2	-



PŮDORYS 4 NP (3. PATRO), M 1:50

GALERIE MILADA

Místo stavby:
TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:
STEMPEL - BENES
FAKULTA ARCHITEKTURNY ČVUT

Část PD:
ARCHITECTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATEJ ŠTĚPÁNEK

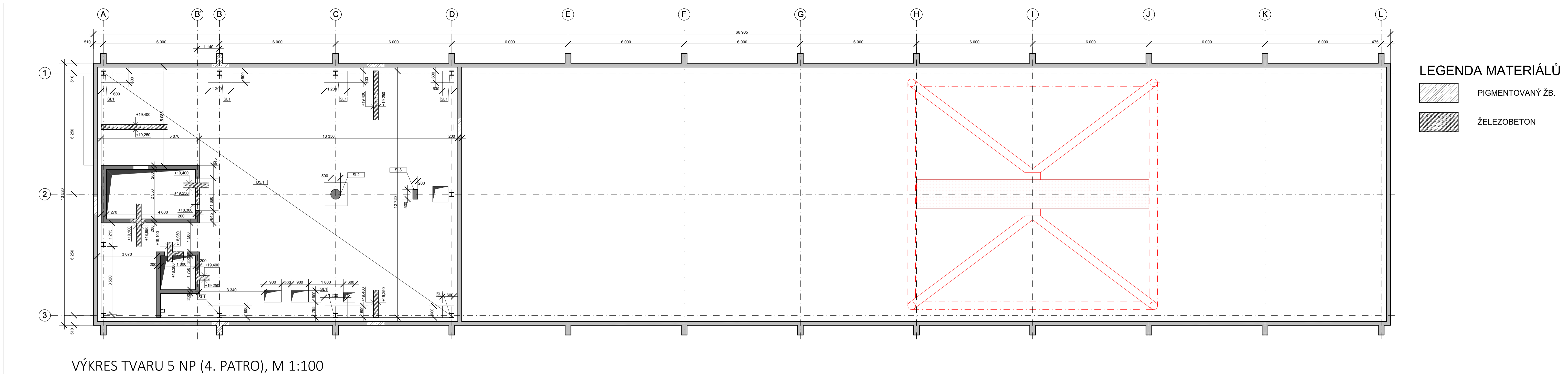
Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

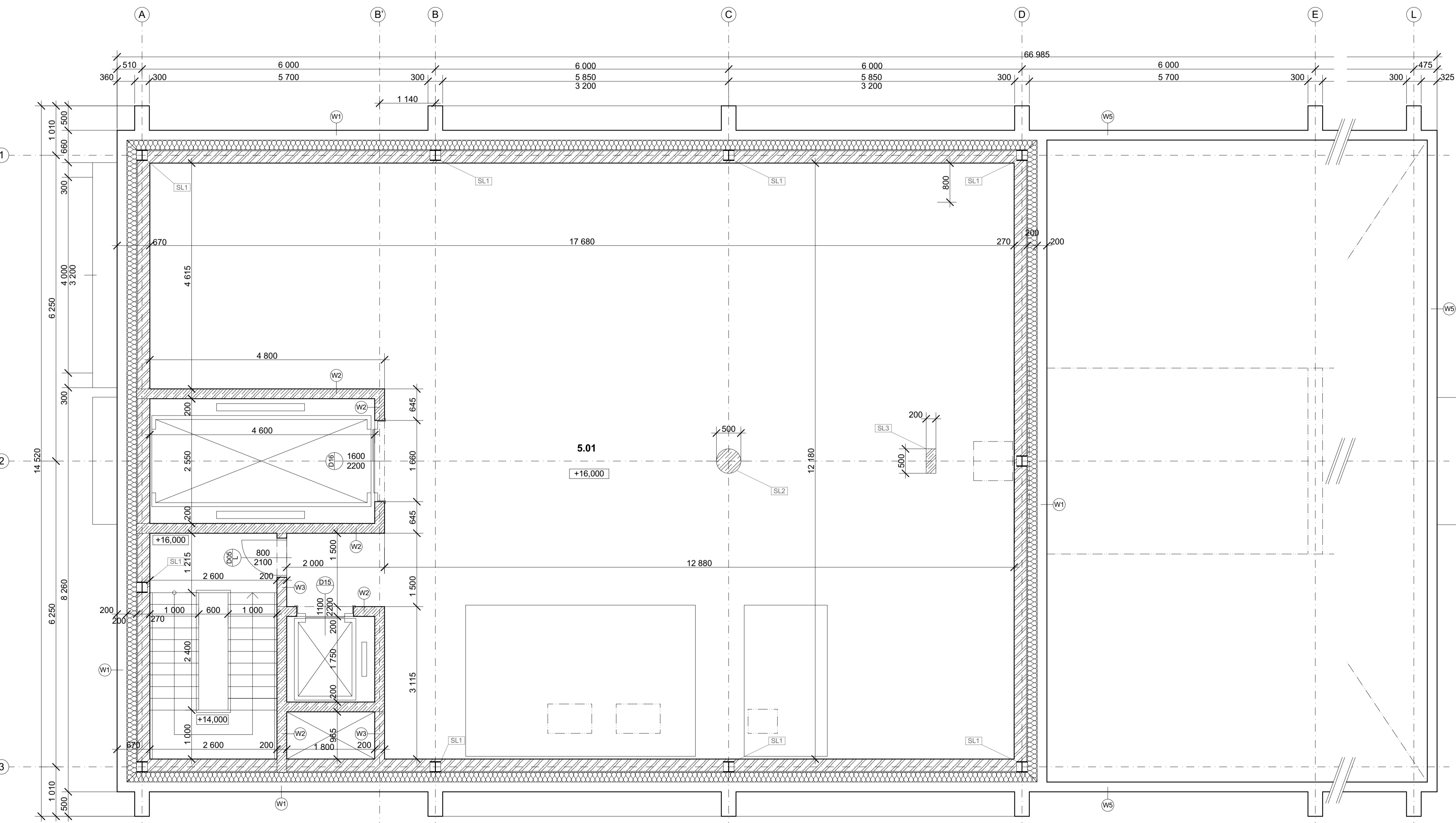
Číslo výkresu:
Paré:

1.06

PŮDORYS 4 NP (3. PATRO)



VÝKRES TVARU 5 NP (4. PATRO), M 1:100



PŮDORYS 5 NP (4. PATRO), M 1:50

LEGENDA OZNAČENÍ

D - DVEŘE O - OKNA W - STĚNY
P - PODLAHY S - STŘECHY K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

LEGENDA MATERIÁLŮ

PIGMENTOVANÝ ŽB. TEPELNÁ IZOLACE MIN. VATA
ŽELEZOBETON I HEB 220
YTONG

TABULKA MÍSTNOSTÍ

NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	POVRCH PODLAH	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU	SVĚTLÁ VÝŠKA (m)	POZNÁMKA
5.01 TECHNICKÁ MÍSTNOST	161.47 m ²	MARMOLEUM	SÁDKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	3,2	-
5.02 SCHODIŠTĚ	12,00 m ²	MARMOLEUM	SÁDKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	3,2	-

GALERIE MILADA

Místo stavby:
TUČHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:
STEMPEL - BENES
FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT

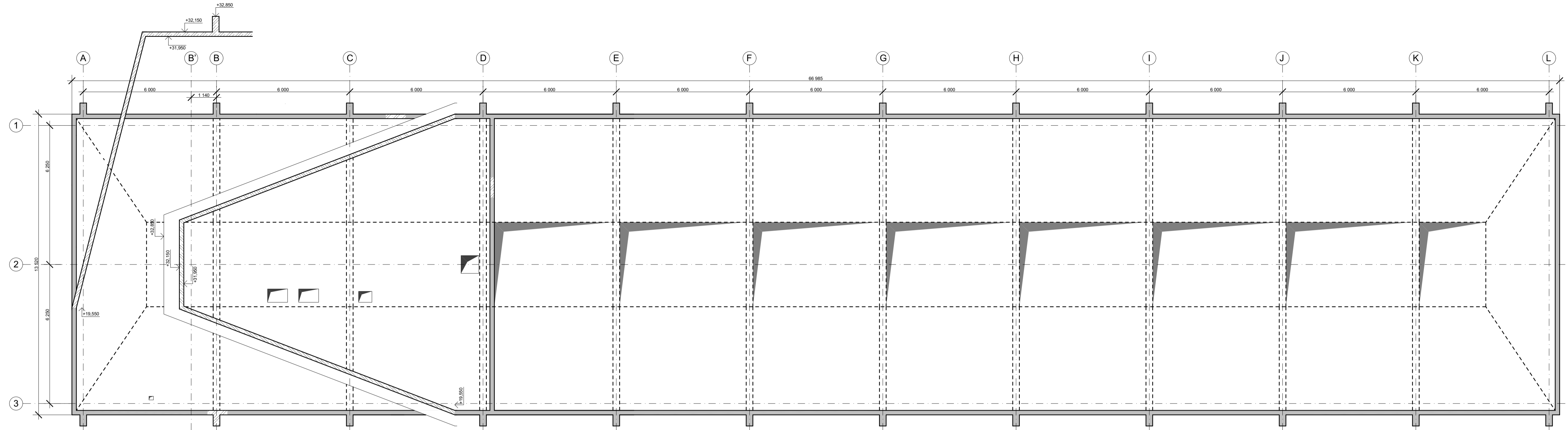
Část PD:
ARCHITECTONICKO - STAVĚNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATEJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Datum:
06 / 2020

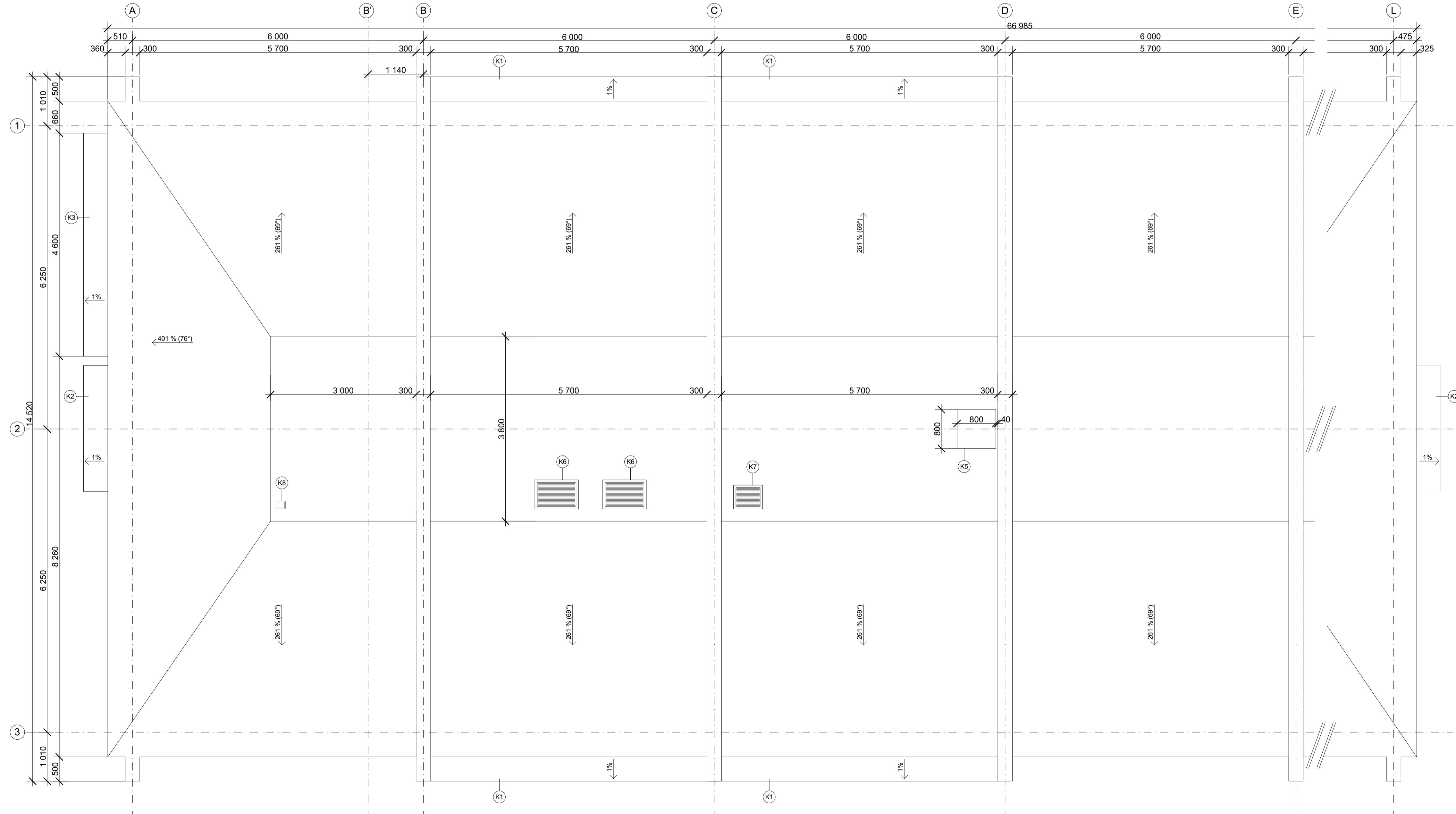
Číslo výkresu:
Paré:
1.07



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  PIGMENTOVANÝ ŽB.
-  ŽELEZOBETON

VÝKRES TVARU 5 NP (4. PATRO), M 1:100



PŮDORYS STŘECHY, M 1:50

GALERIE MILADA

Místo stavby:
 TUCHOMÝLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:
 MĚSTO TRMICE

Ateliér:
 STEPEL - BENES
 FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT

Část PD:
 ARCHITECTONICKO - STAVBENÍ REŠENÍ

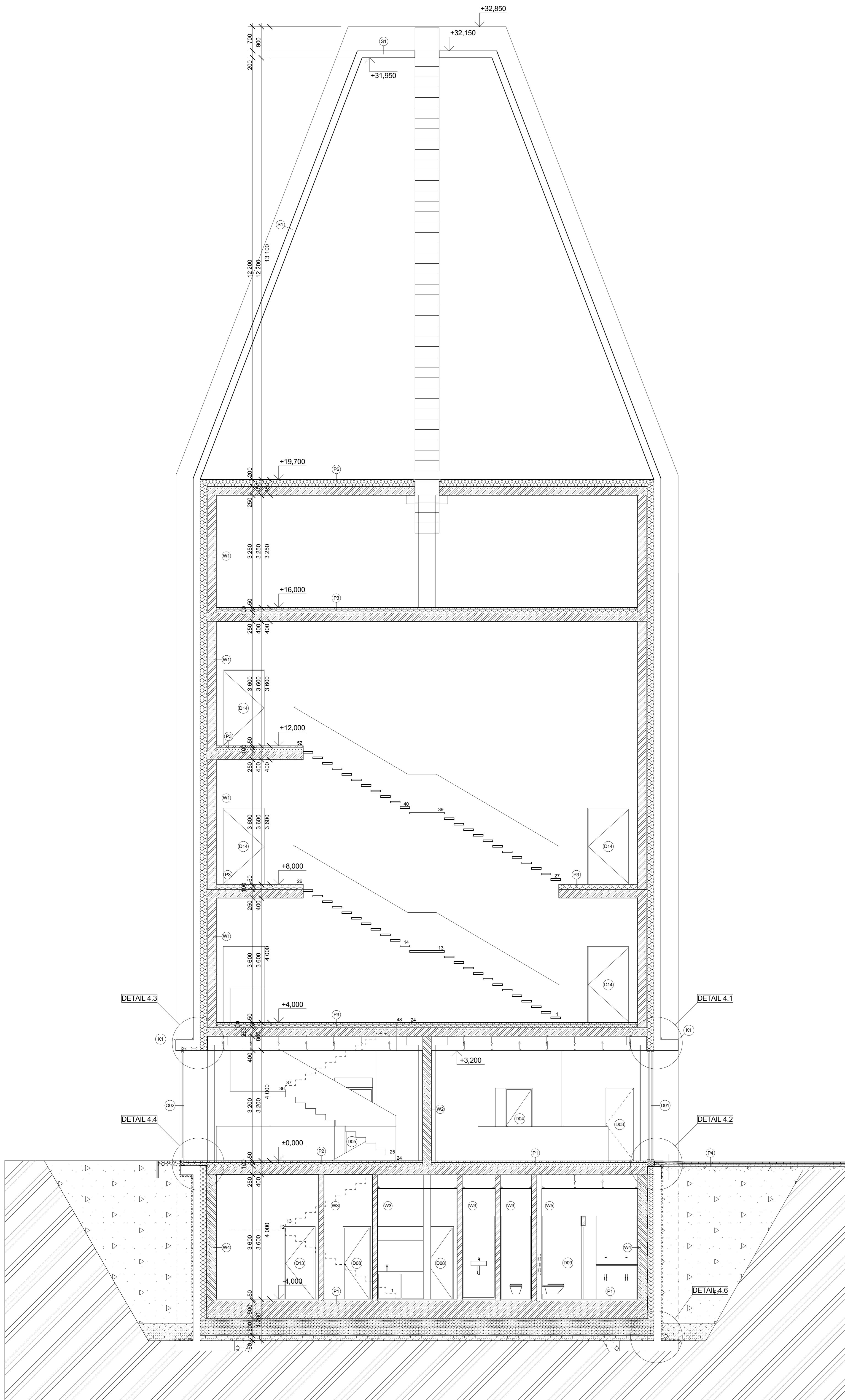
Vypracoval:
 MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
 ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC


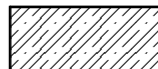

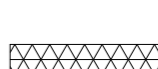

Stupeň PD: Datum:
 BAKALÁRSKÁ PRÁCE 06 / 2020

Číslo výkresu: Paré:
 1.08

PŮDORYS STŘECHY



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  PIGMENTOVANÝ ŽB
-  ŽELEZOBETON
-  YTONG
-  TEPELNÁ IZOLACE XPS
-  TEPELNÁ IZOLACE MIN. VATA

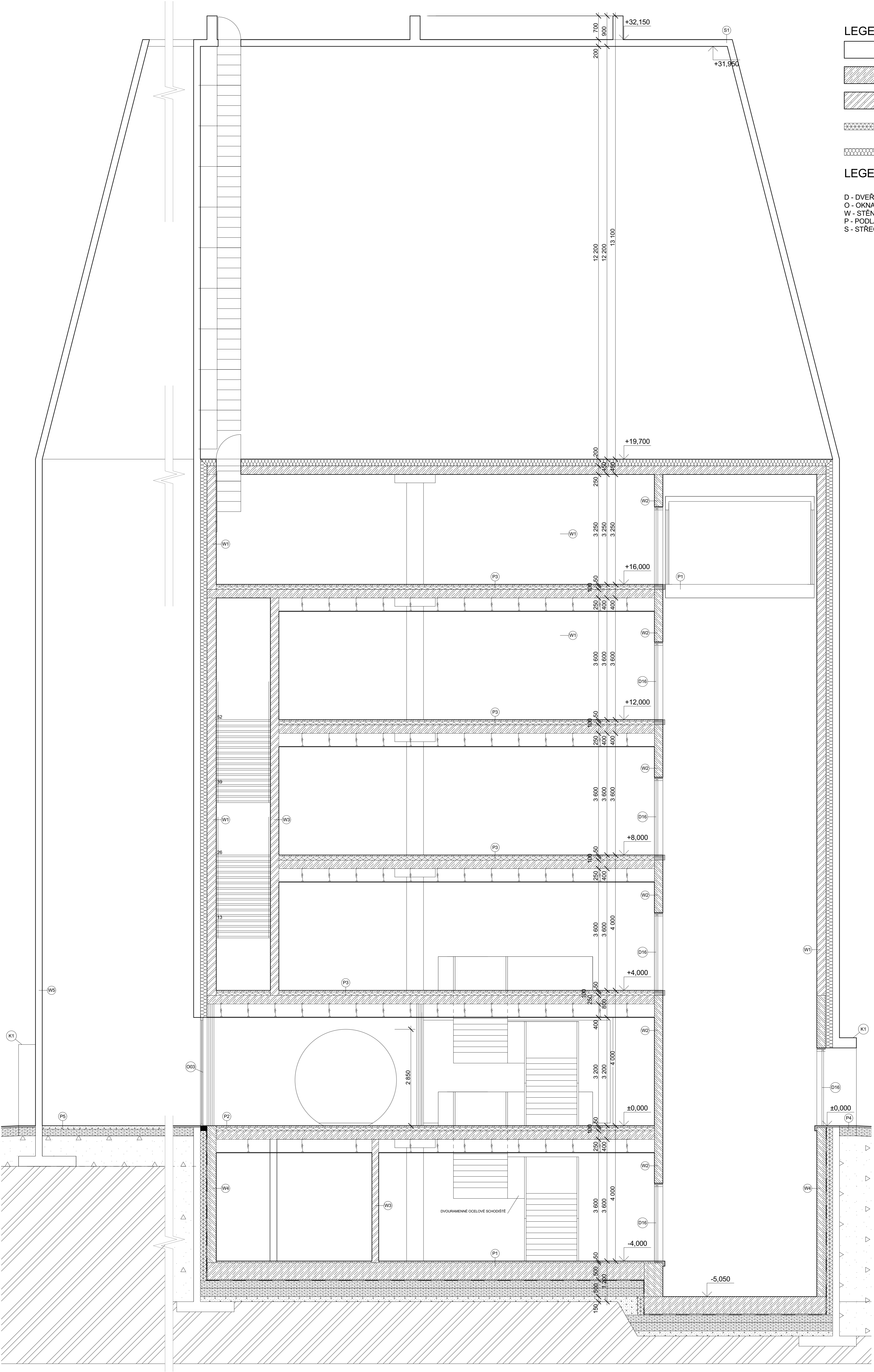
LEGENDA OZNAČENÍ

- D - DVEŘE
- O - OKNA
- W - STĚNY
- P - PODLAHY
- S - STRECHY

GALERIE MILADA

Místo stavby:
 TUCHOMÝLSKÁ CESTA, POZEMEK C. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE
 Stavebník:
 MĚSTO TRMICE
 Ateliér:
 STEPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT
 Číslo PD:
 ARCHITECTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ
 Vypracoval:
 MATEJ ŠTĚPÁNEK
 Kontroloval:
 ING. ARCH. TOMÁŠ KLANEC
 Stupeň PD:
 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
 Datum:
 01 / 2020
 Číslo výkresu:
 Paré:
 2.01

ŘEZ PŘÍČNÝ, M 1:50



LEGENDA MATERIÁLŮ

- PIGMENTOVANÝ ŽB
- ŽELEZOBETON
- YTONG
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- TEPELNÁ IZOLACE MIN. VATA

LEGENDA OZNAČENÍ

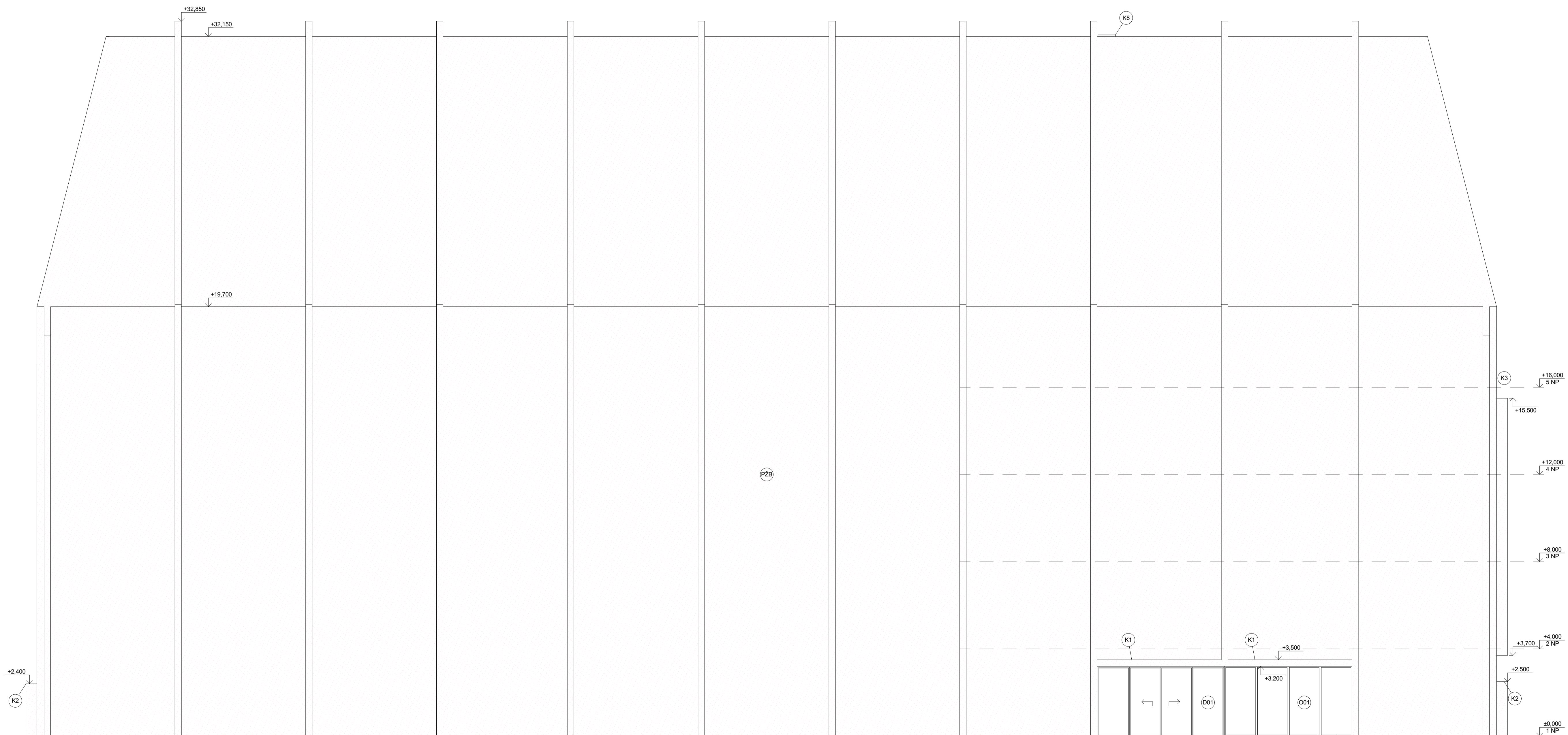
- D - DVEŘE
- O - OKNA
- W - STĚNY
- P - PODLAHY
- S - STŘECHY

GALERIE MILADA

Místo stavby:
 TUCHOŇMÝLSKÁ CESTA, POZEMEK C. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE
 Stavebník:
 MĚSTO TRMICE
 Ateliér:
 STEPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT
 Číslo PD:
 ARCHITECTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ
 Vypracoval:
 MATEJ ŠTĚPÁNEK
 Kontroloval:
 ING. ARCH. TOMAŠ KLANEC
 Stupeň PD:
 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
 Datum:
 01 / 2020
 Číslo výkresu:
 Paré:

2.02

ŘEZ PODÉLNÝ, M 1:100



POHLED JIŽNÍ, M 1:100

LEGENDA OZNAČENÍ

D - DVEŘE O - OKNA K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
 PŽB - PIGMENTOVANÝ ŽELEZOBETON

GALERIE MILADA

Místo stavby:
 TUCHOMÝŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:
 MĚSTO TRMICE

Ateliér:
 STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT

Část PD:
 ARCHITEKTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
 MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
 ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:
 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:
 01 / 2020

Číslo výkresu:
 3.01

Paré:

3.01

POHLED JIŽNÍ



POHLED SEVERNÍ, M 1:100

LEGENDA OZNAČENÍ
 D - DVEŘE O - OKNA K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
 PŽB - PIGMENTOVANÝ ŽELEZOBETON

GALERIE MILADA

Místo stavby:
 TUCHOMÝŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:
 MĚSTO TRMICE

Ateliér:
 STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT

Část PD:
 ARCHITEKTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
 MATĚJ ŠTĚPÁNEK

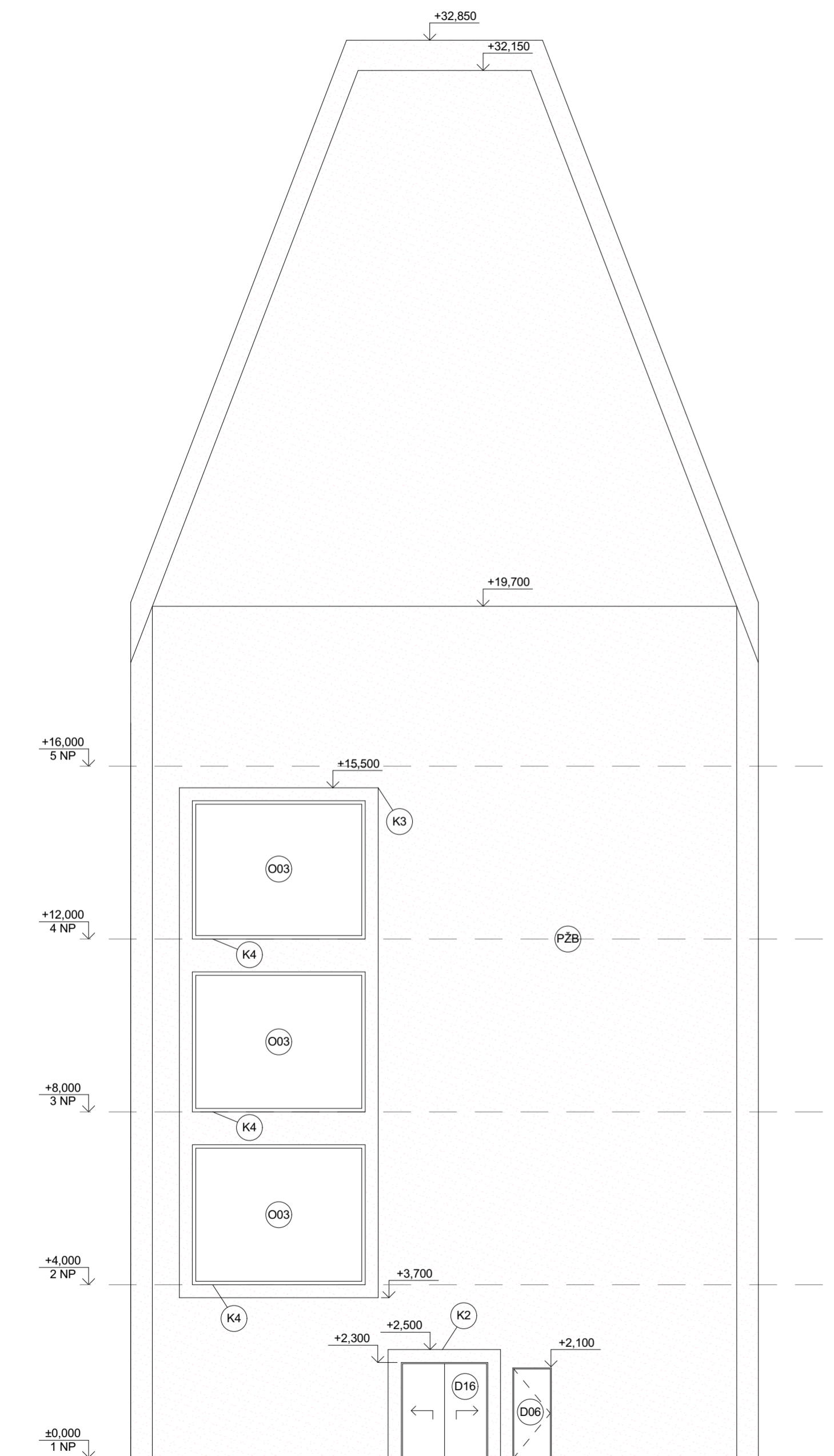
Kontroloval:
 ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: Datum:
 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 01 / 2020

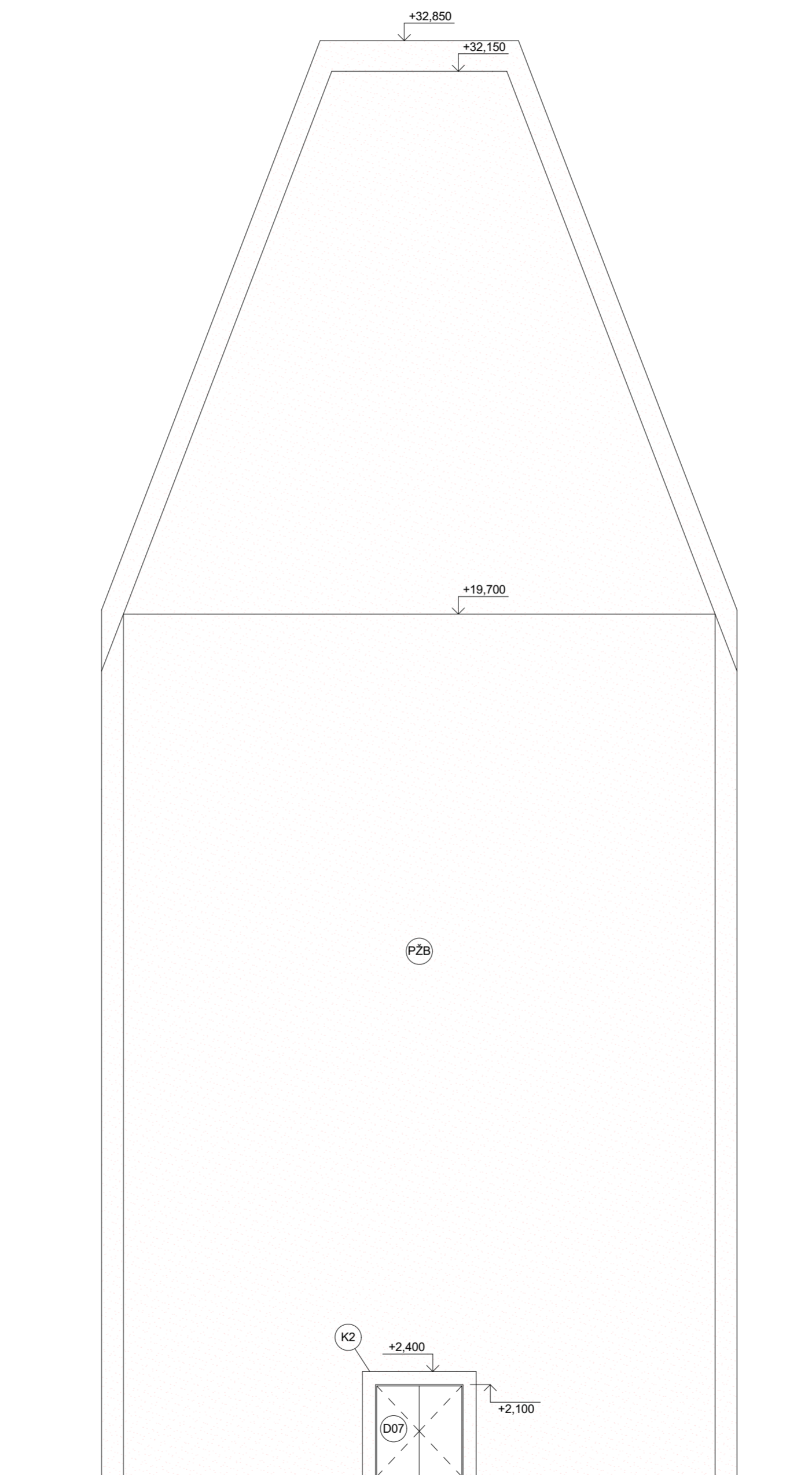
Číslo výkresu: Paré:

3.02

POHLED SEVERNÍ



POHLED VÝCHODNÍ, M 1:100



POHLED ZÁPADNÍ M 1:100

LEGENDA OZNAČENÍ

D - DVEŘE O - OKNA K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
 PŽB - PIGMENTOVANÝ ŽELEZOBETON

GALERIE MILADA

Místo stavby:
 TUCHOMÝSLKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:
 MĚSTO TRMICE

Ateliér:
 STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT

Část PD:
 ARCHITEKTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
 MATĚJ ŠTĚPÁNEK

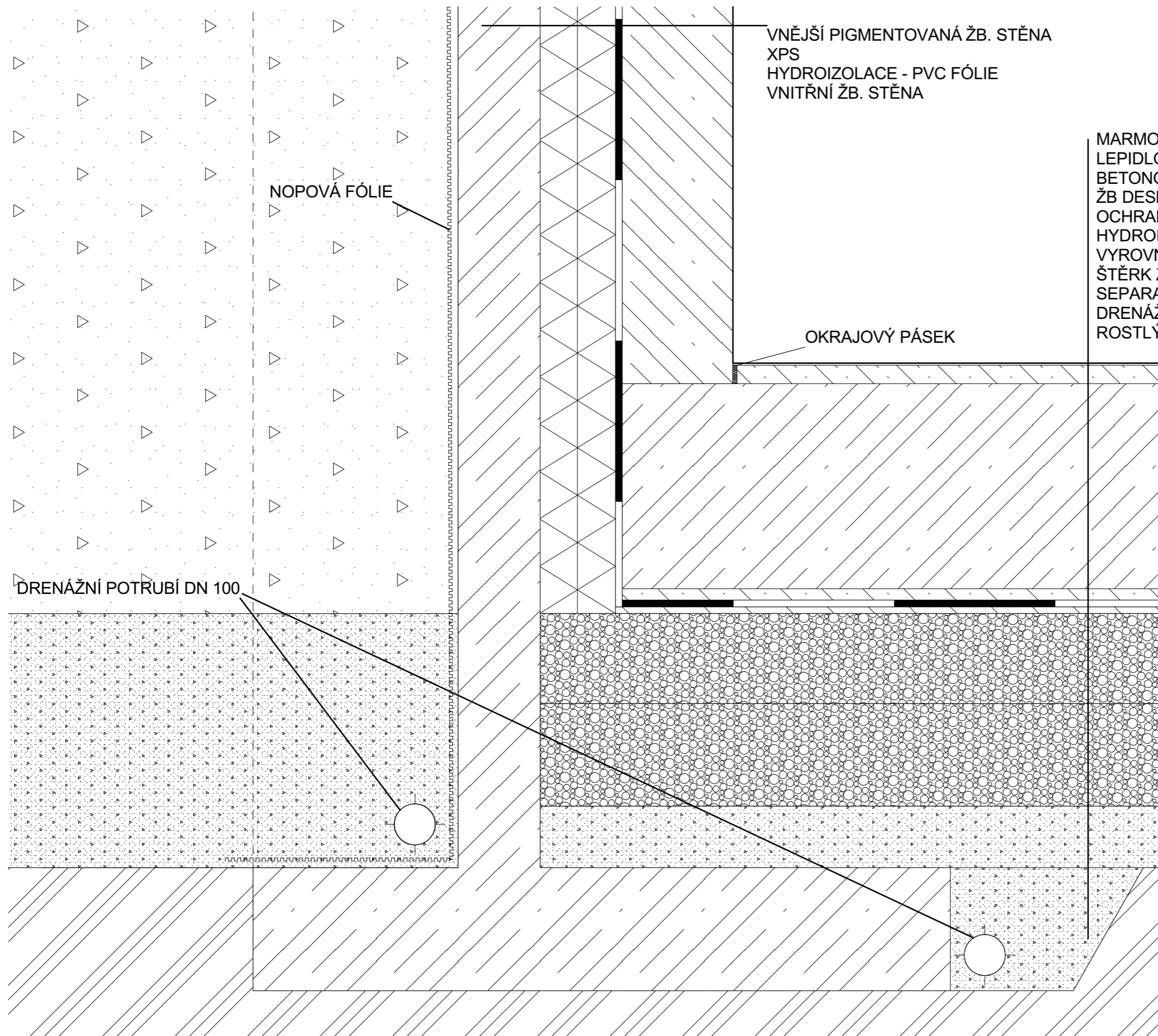
Kontroloval:
 ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: Datum:
 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 01 / 2020

Číslo výkresu: Paré:

3.03

POHLED VÝCHODNÍ, ZÁPADNÍ



VNĚJŠÍ PIGMENTOVANÁ ŽB. STĚNA
XPS
HYDROIZOLACE - PVC FÓLIE
VNITŘNÍ ŽB. STĚNA

NOPOVÁ FÓLIE

OKRAJOVÝ PÁSEK

MARMOLEUM 4 mm
LEPIDLO
BETONOVÁ MAZANINA 40 mm
ŽB DESKA 500 mm
OCHRANNÁ BETONOVÁ MAZANINA 20 mm
HYDROIZOLACE - PVC FÓLIE 8 mm
VYROVNÁVACÍ BETONOVÁ VRSTVA 30 mm
ŠTĚRK Z PĚNOVÉHO SKLA 500 mm
SEPARAČNÍ GEOTEXTÍLIE
DRENÁŽNÍ ŠTĚRKOVÁ VRSTVA 150 mm
ROSTLÝ TERÉN

DRENÁŽNÍ POTRUBÍ DN 100

GALERIE MILADA

Místo stavby:
**TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE**

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:
**STEMPEL - BENEŠ
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT**

Část PD:
ARCHITEKTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

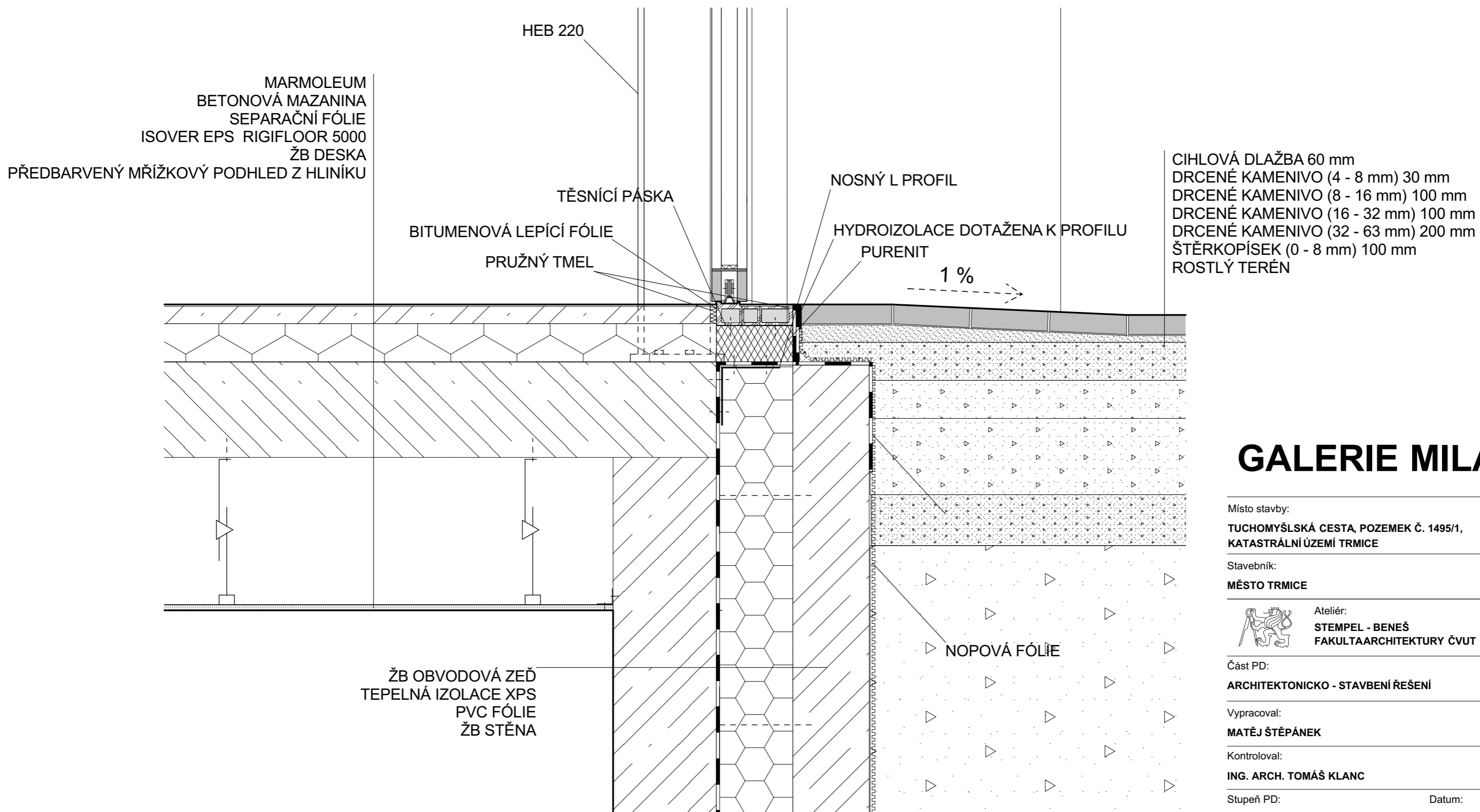
Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE** Datum: **06 / 2020**

Číslo výkresu: Paré:

4.01

DETAIL ZALOŽENÍ



GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:

STEMPEL - BENEŠ
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

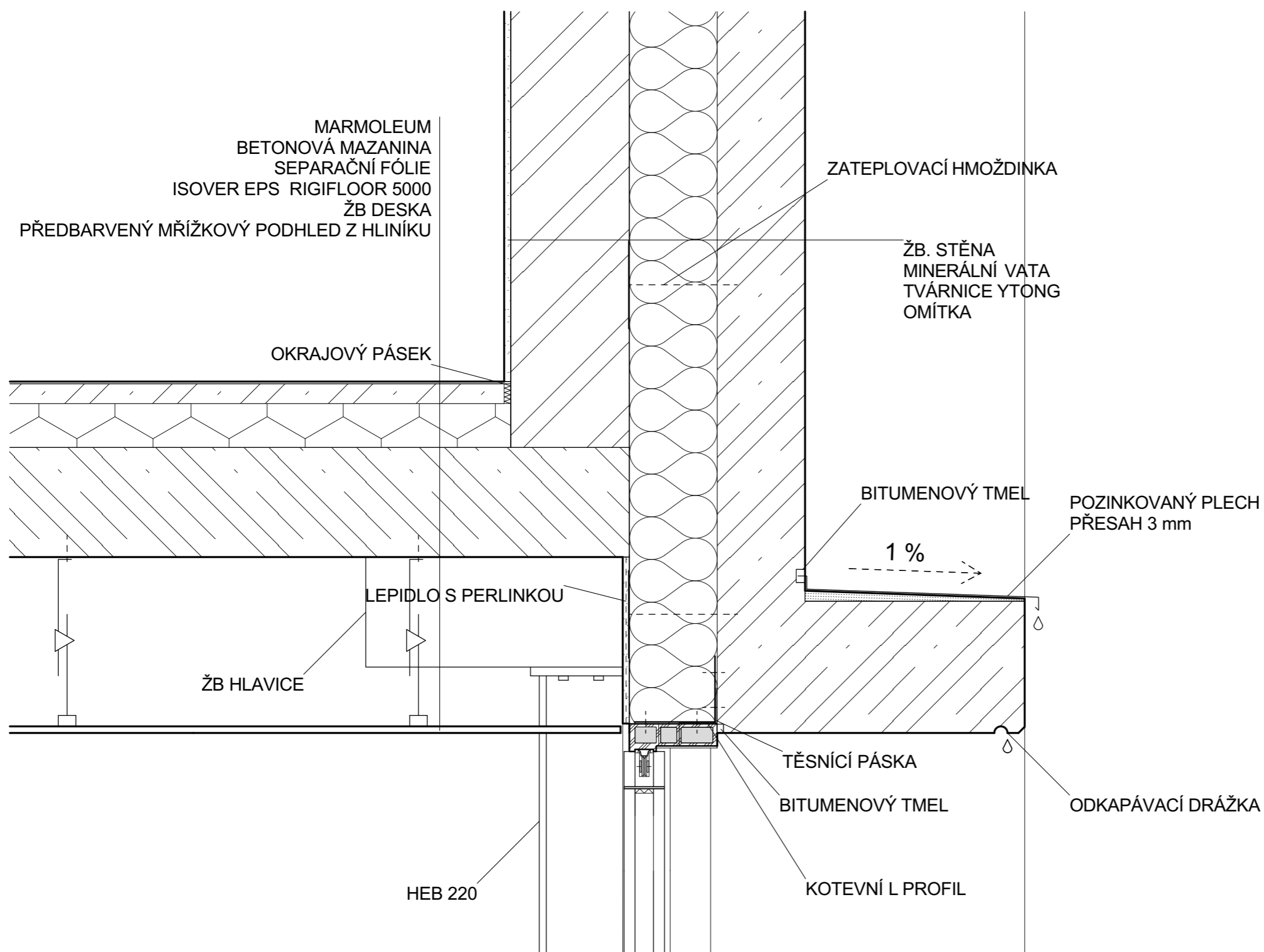
06 / 2020

Číslo výkresu:

Paré:

4.02

DETAIL PARAPETU DVEŘÍ



GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:

STEMPEL - BENEŠ
FAKULTAARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

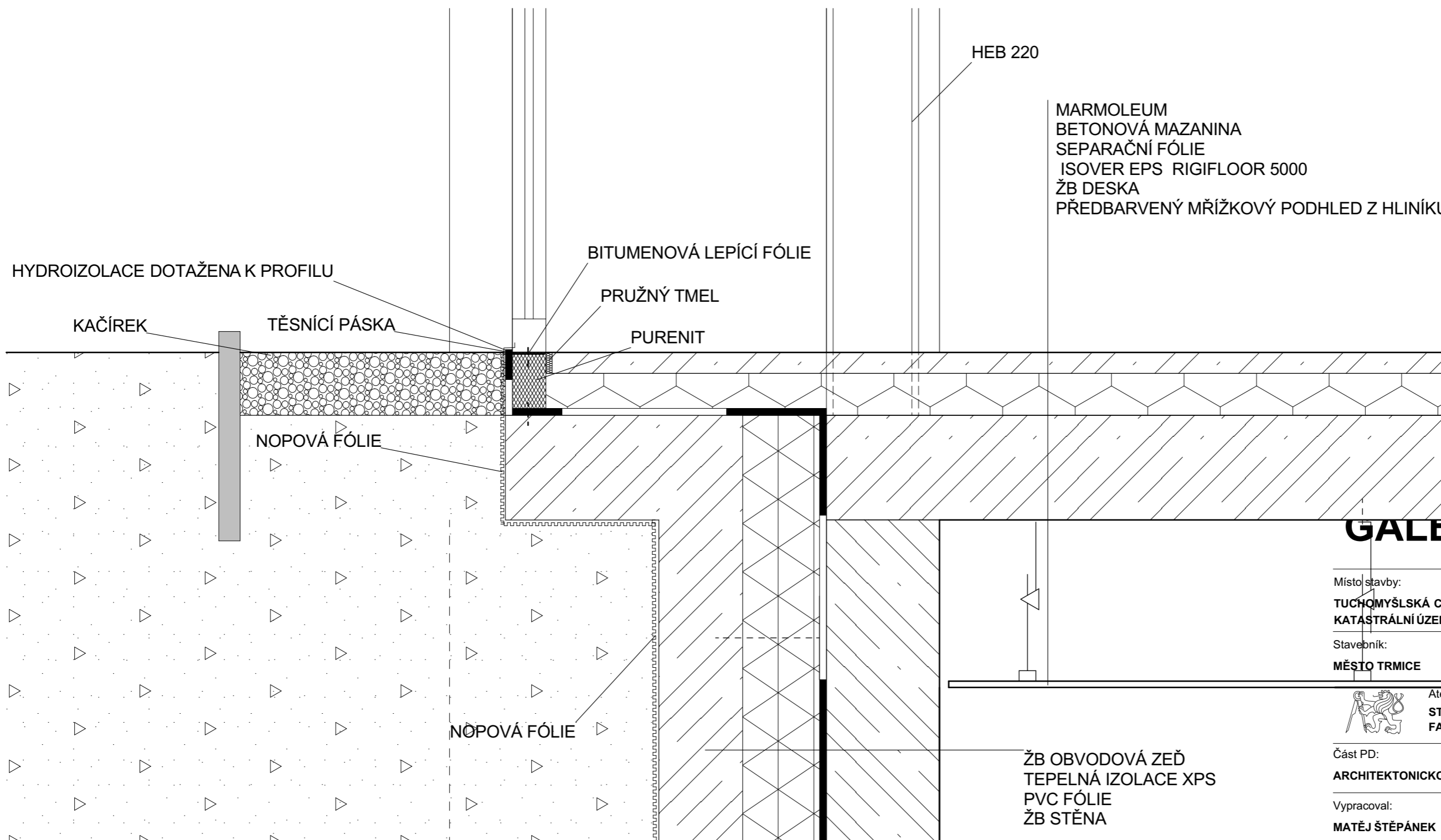
06 / 2020

Číslo výkresu:

Paré:

4.03

DETAIL NADPRAŽÍ DVEŘÍ



GALERIE MILADA

Místo stavby:
**TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE**

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:

**STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT**

Část PD:
ARCHITEKTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

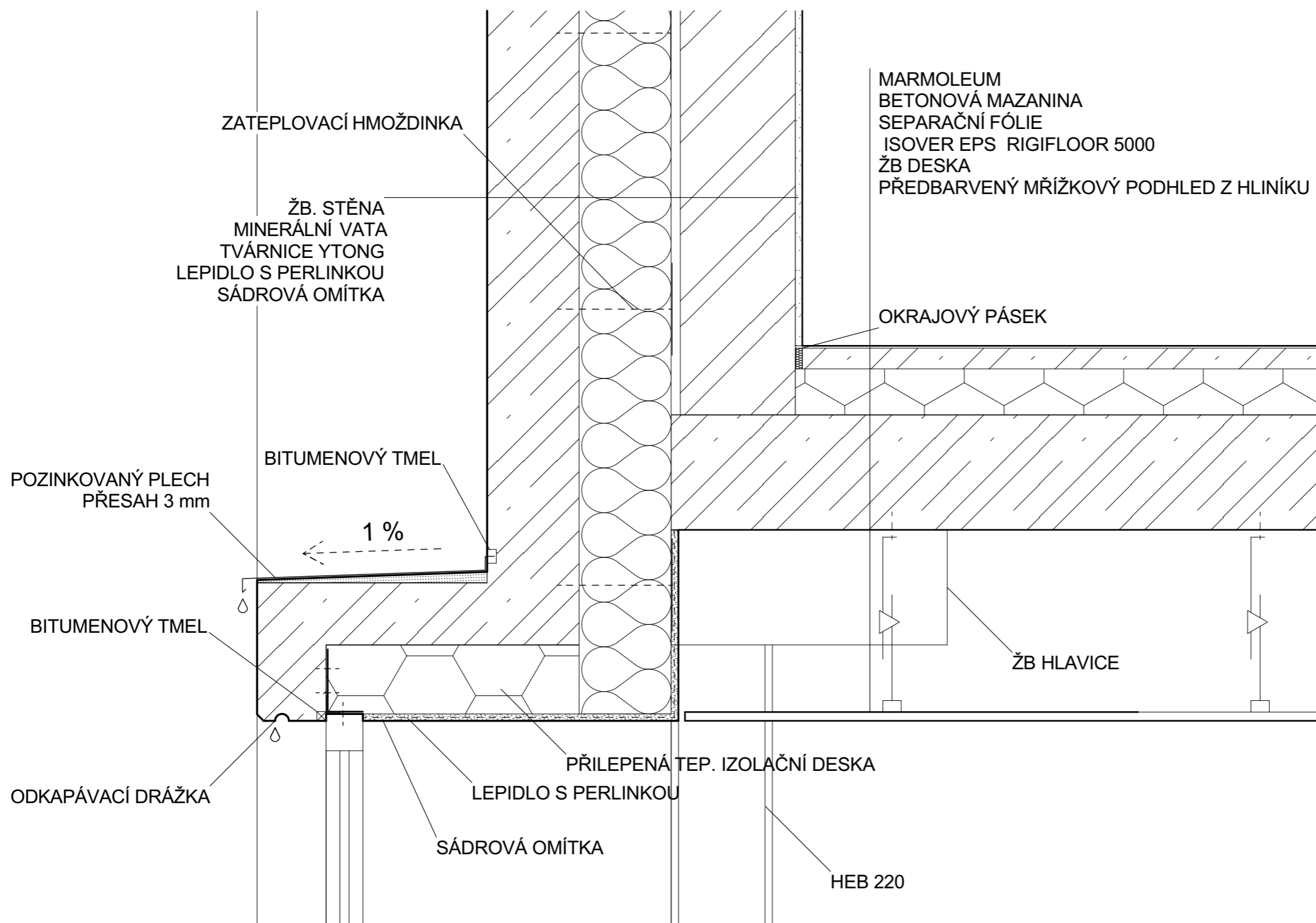
Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE** Datum: **06 / 2020**

Číslo výkresu: **4.04** Paré:

DETAIL PARAPETU OKNA



GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:

STEMPEL - BENEŠ
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

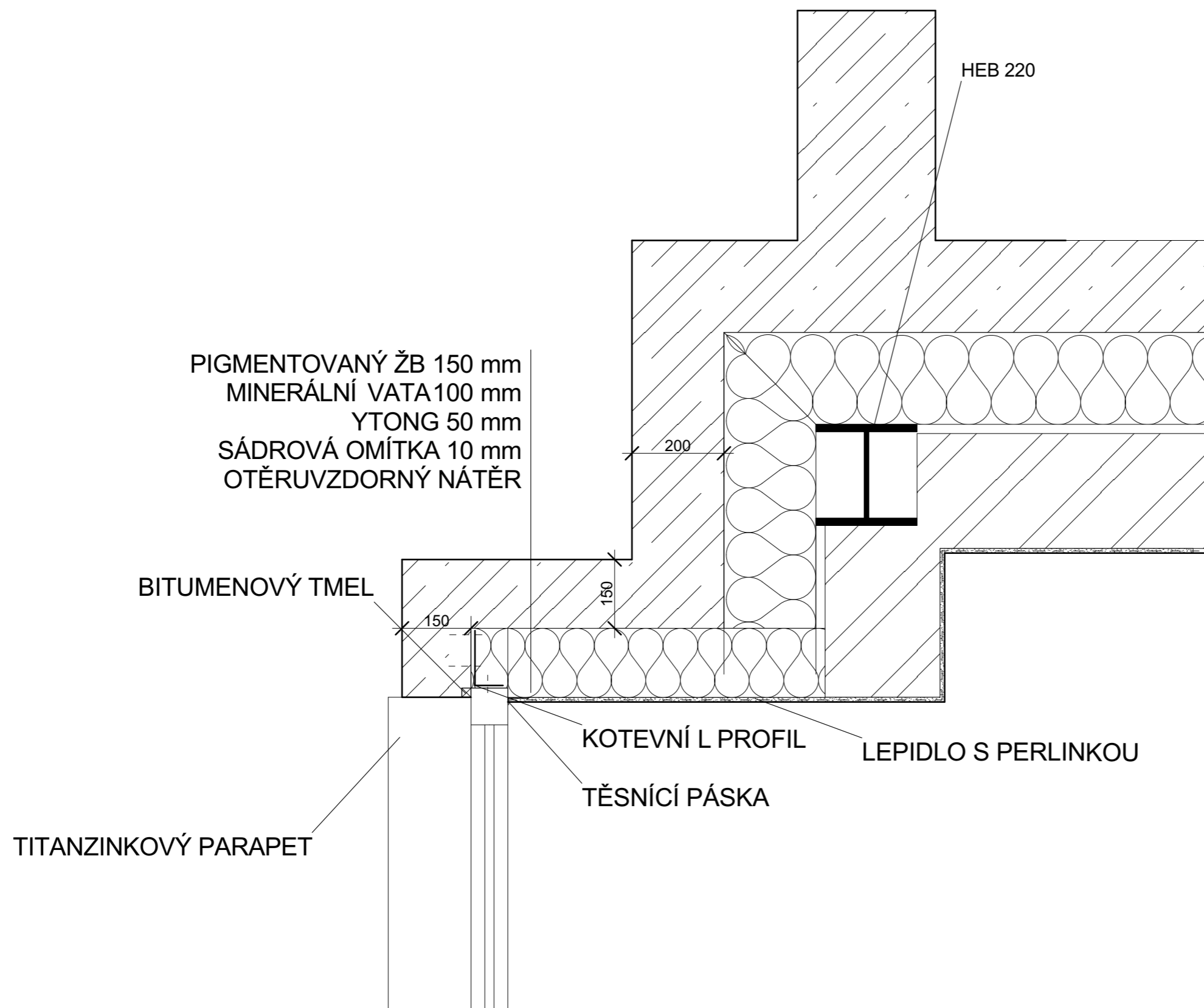
06 / 2020

Číslo výkresu:

Paré:

4.05

DETAIL NADPRAŽÍ OKNA



GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:

STEMPEL - BENEŠ
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

06 / 2020

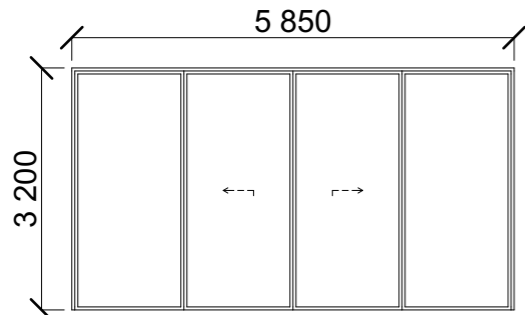
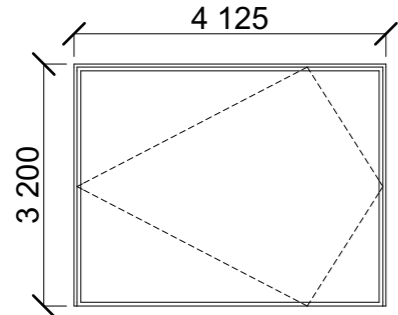
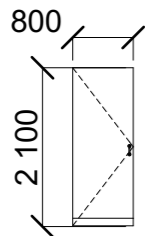
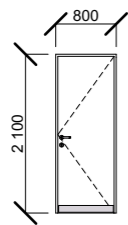
Číslo výkresu:

Paré:

4.06

OSTĚNÍ OKNA

TABULKA DVEŘÍ

OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY š. x v. [mm]	POPIS	POČET	LEVÉ	PRAVÉ
D01		5 850×3 200	Počet křídel: 1 Otvírání: posuvné, automatické Typ dveří: posuvné před okno Barva dveří: antracit Materiál dveří: hliník Zasklení: čiré Těsnící pásy: vnitřní/vnější Podkladní práh: purenit Kování: kování s brzdou a dojezdem na stropě, v podlaže kolejnička	1	-	-
D02		4 125×3 200	Počet křídel: 1 Otvírání: otočné Typ dveří: otočné dveře - systém pivot Barva dveří: antracit Materiál dveří: hliník Zasklení: čiré Těsnící pásy: vnitřní/vnější Podkladní práh: purenit Kování: otočný pant cca v 1/4 šířky dveří Poznámka: požadovaná požární odolnost EI 30 DP1	2	1	1
D03		800×2 100	Počet křídel: 1 Otvírání: otvíravé levé Typ dveří: bezrámové prosklené Materiál dveří: sklo Zasklení: čiré Kování: dvoubodové	1	1	-
D04		800×2 100	Počet křídel: 1 Otvírání: otvíravé pravé Typ dveří: rámové dveře s ocelovou zárubní Barva dveří: antracit Materiál dveří: hliník Těsnící pásy: vnitřní Kování: dvoubodové	1	-	1

GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:

STEMPEL - BENEŠ
FAKULTAARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVBENÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

06 / 2020

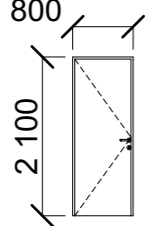
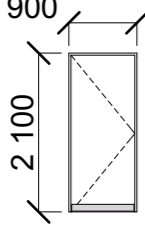
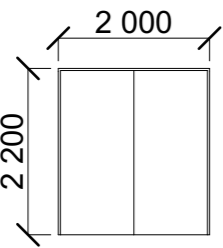
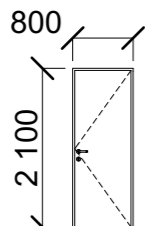
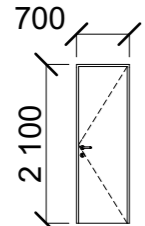
Číslo výkresu:

Paré:

5.1

TABULKA DVEŘÍ 1

TABULKA DVEŘÍ

OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY š. x v. [mm]	POPIS	POČET	LEVÉ	PRAVÉ
D05		800×2 100	<p>Počet křídel: 1 Otvírání: otvíravé levé Typ dveří: rámové dveře s ocelovou zárubní Barva dveří: antracit Materiál dveří: hliník Těsnící pásy: vnitřní Kování: dvoubodové</p> <p>Poznámka: požadovaná požární odolnost EI 30 DP1</p>	6	6	-
D06		900×2 100	<p>Počet křídel: 1 Otvírání: otvíravé levé Typ dveří: rámové dveře s ocelovou zárubní Barva dveří: antracit Materiál dveří: hliník Těsnící pásy: vnitřní/vnější Kování: dvoubodové</p> <p>Poznámka: únikové dveře vybavené panikovou hrazdou ve směru úniku na otevřené prostranství</p>	1	1	-
D07		2 000×2 200	<p>Počet křídel: 2 Otvírání: dvoukřídlé Typ dveří: rámové dveře s ocelovou zárubní Barva dveří: antracit Materiál dveří: hliník Těsnící pásy: vnitřní/vnější Kování: čtyřbodové</p> <p>Poznámka: ve směru uniku dveře vybaveny panikovou hrazdou místo kliky</p>	1	-	-
D08		800×2 100	<p>Počet křídel: 1 Otvírání: dvoukřídlé Typ dveří: rámové dveře s ocelovou zárubní Barva dveří: antracit Materiál dveří: hliník Těsnící pásy: vnitřní/vnější Kování: čtyřbodové</p> <p>Poznámka: ve směru uniku dveře vybaveny panikovou hrazdou</p>	6	3	3
D09		700×2 100	<p>Počet křídel: 1 Otvírání: dvoukřídlé Typ dveří: rámové dveře s ocelovou zárubní Barva dveří: antracit Materiál dveří: hliník Těsnící pásy: vnitřní Kování: dvoubodové</p>	7	4	3

GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:

STEMPEL - BENEŠ
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVBENÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

06 / 2020

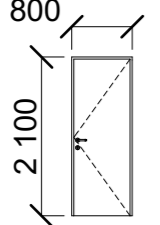
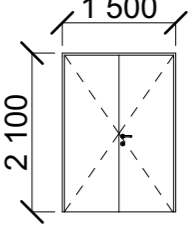
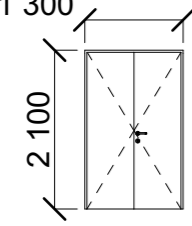
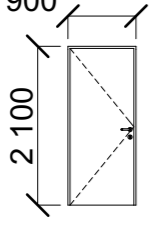
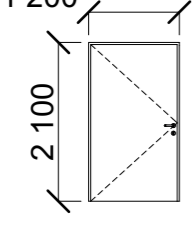
Číslo výkresu:

Paré:

5.1

TABULKA DVEŘÍ 2

TABULKA DVEŘÍ

OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY š. x v. [mm]	POPIS	POČET	LEVÉ	PRAVÉ
D10		800×2 100	Počet křídel: 1 Otvírání: otvíravé Typ dveří: rámové s ocelovou zárubní Barva dveří: titanová bílá Materiál dveří: hliník Těsnící pásy: vnitřní Kování: dvoubodové	2	-	2
D11		1 500×2 100	Počet křídel: 2 Otvírání: otvíravé Typ dveří: dvoukřídlé s ocelovou zárubní Barva dveří: antracit Materiál dveří: hliník Těsnící pásy: vnitřní/vnější Kování: čtyřbodové Poznámka: požadovaná požární odolnost EI 30 DP1	1	-	-
D12		1 300×2 100	Počet křídel: 2 Otvírání: otvíravé Typ dveří: dvoukřídlé s ocelovou zárubní Barva dveří: antracit Materiál dveří: hliník Těsnící pásy: vnitřní/vnější Kování: čtyřbodové Poznámka: požadovaná požární odolnost EI 30 DP1	1	-	-
D13		900×2 100	Počet křídel: 1 Otvírání: otvíravé Typ dveří: rámové s ocelovou zárubní Barva dveří: antracit Materiál dveří: hliník Těsnící pásy: vnitřní Kování: dvoubodové	1	1	
D14		1 200×2 100	Počet křídel: 1 Otvírání: otvíravé Typ dveří: rámové s ocelovou zárubní Barva dveří: antracit Materiál dveří: hliník Těsnící pásy: vnitřní Kování: dvoubodové	5	5	-

GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:

STEMPEL - BENEŠ
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVBENÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

06 / 2020

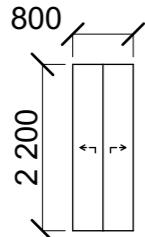
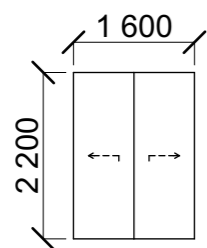
Číslo výkresu:

Paré:

5.1

TABULKA DVEŘÍ 3

TABULKA DVEŘÍ

OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY š. x v. [mm]	POPIS	POČET	LEVÉ	PRAVÉ
D15		800×2 200	Počet křídel: 2 Otvírání: posuvné Typ dveří: teleskopické posuvné panely Barva dveří: antracit Materiál dveří: ocel	6	-	-
D16		1 600×2 200	Počet křídel: 2 Otvírání: posuvné Typ dveří: teleskopické posuvné panely Barva dveří: antracit Materiál dveří: ocel	6	-	-

GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:

STEMPEL - BENEŠ
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVBENÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

06 / 2020

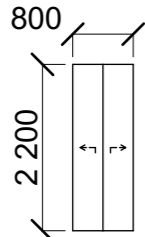
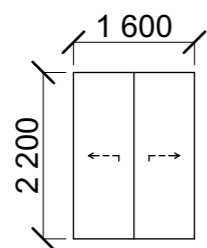
Číslo výkresu:

Paré:

5.1

TABULKA DVEŘÍ 4

TABULKA DVEŘÍ

OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY š. x v. [mm]	POPIS	POČET	LEVÉ	PRAVÉ
D15		800×2 200	Počet křídel: 2 Otvírání: posuvné Typ dveří: teleskopické posuvné panely Barva dveří: antracit Materiál dveří: ocel	6	-	-
D16		1 600×2 200	Počet křídel: 2 Otvírání: posuvné Typ dveří: teleskopické posuvné panely Barva dveří: antracit Materiál dveří: ocel	6	-	-

GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:

STEMPEL - BENEŠ
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVBENÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

06 / 2020

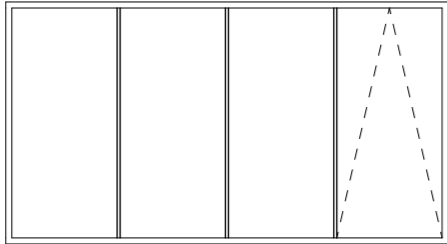


Číslo výkresu:

Paré:

5.1

TABULKA DVEŘÍ

TABULKA OKEN

OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY š. x v. [mm]	POPIS	VÝŠKA PARAPETU	POČET
O01		5 850×3 200	Parapet: - Počet křídel: 4 Otvírání: mezi křídly pevné sloupky; otvíravé pravé křídlo - výklopné Barva rámu: antracit Materiál rámu: hliník Zasklení: čiré Těsnící pásky: vnitřní/vnější Podkladní práh: purenit	-	1
O02		5 850×3 200	Parapet: - Počet křídel: 1 Otvírání: pevné zasklení Barva rámu: antracit Materiál rámu: hliník Zasklení: čiré Těsnící pásky: vnitřní/vnější Podkladní práh: purenit	-	2
O03		4 000×3 200	Parapet: vnější Počet křídel: 1 Otvírání: pevné zasklení Barva rámu: antracit Materiál rámu: hliník Zasklení: čiré Těsnící pásky: vnitřní/vnější Podkladní práh: purenit	0,000	4

GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:

STEMPEL - BENEŠ
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVBENÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

06 / 2020

Číslo výkresu:

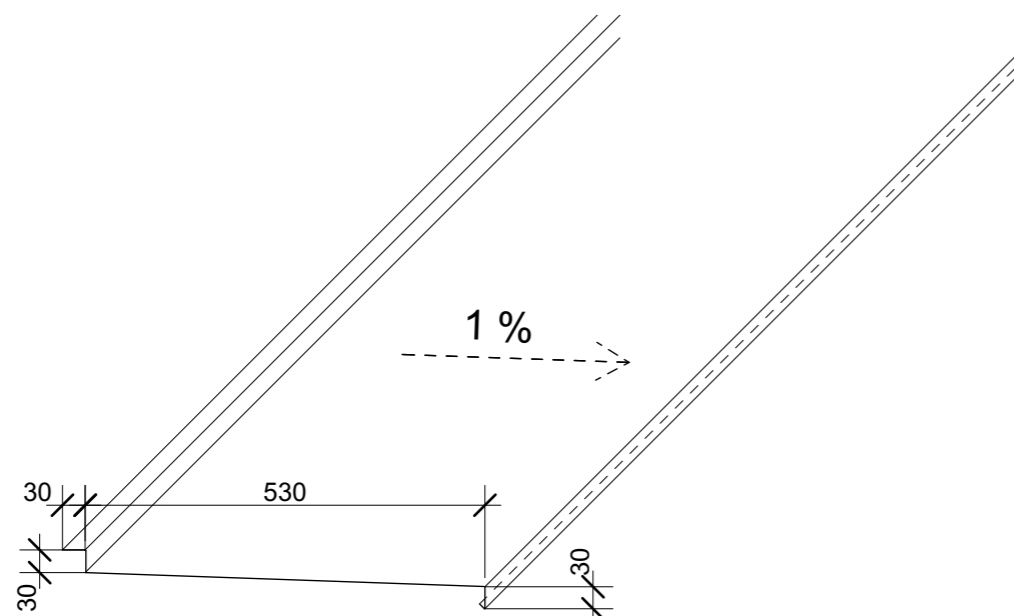
Paré:

5.2

TABULKA OKEN

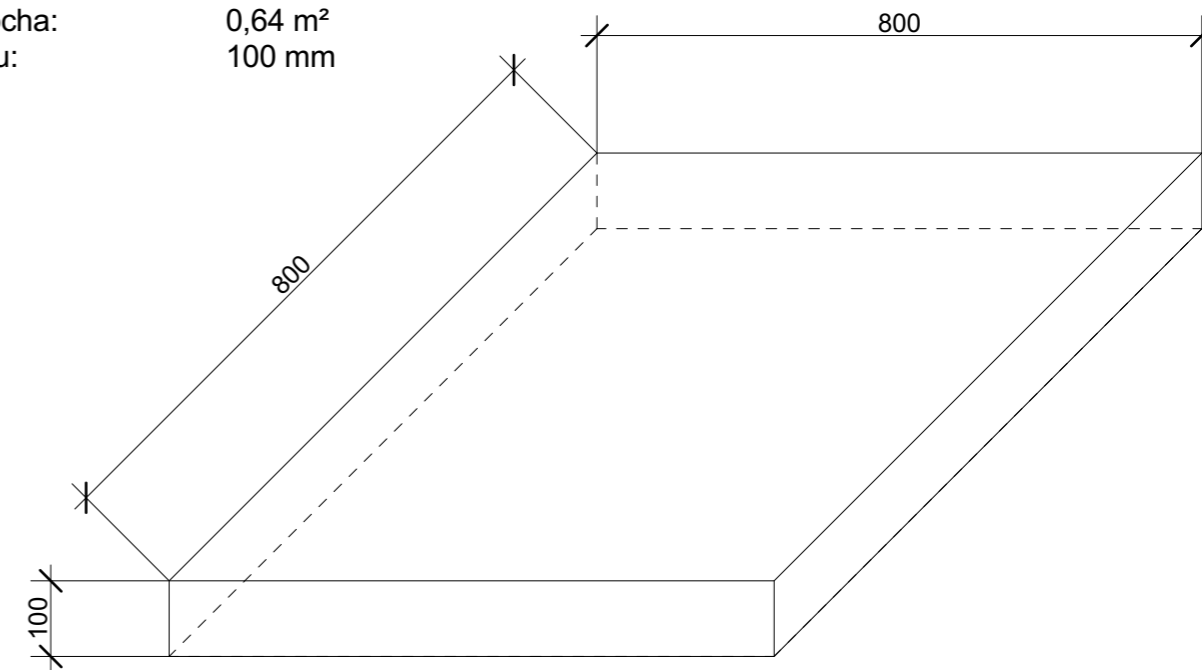
K1 - K3 (různé délky) OPLECHOVÁNÍ NADPRAŽÍ OKEN A DVEŘÍ

Materiál: RHEINZINK
 Rozvinutá šířka: 620 mm
 Orientační délka prvku: 32 200 mm



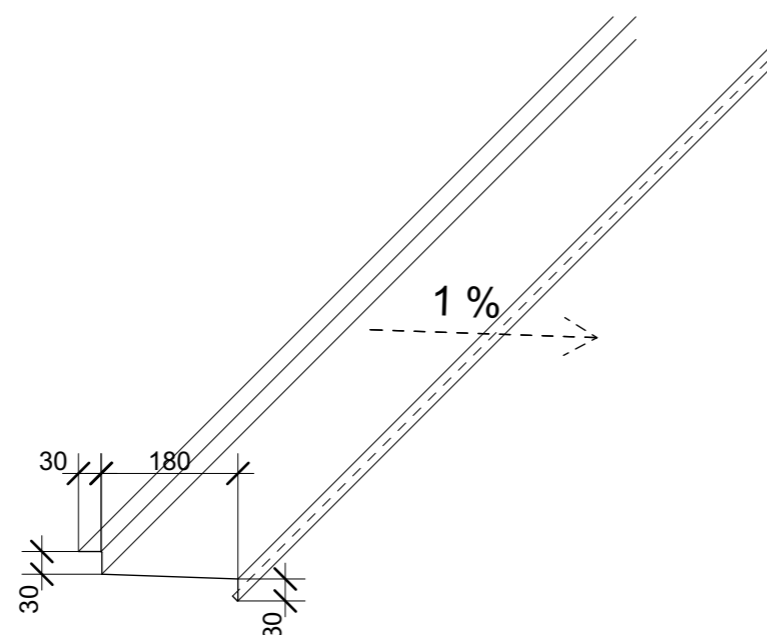
K5 POKLOP STŘEŠNÍHO VÝLEZU

Materiál: RHEINZINK
 Pokrytá plocha: 0,64 m²
 výška prvku: 100 mm



K4 OPLECHOVÁNÍ PARAPETU OKNA

Materiál: RHEINZINK
 Rozvinutá šířka: 270 mm
 Orientační délka prvku: 12 000 mm



GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:

STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVBENÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

06 / 2020

Číslo výkresu:

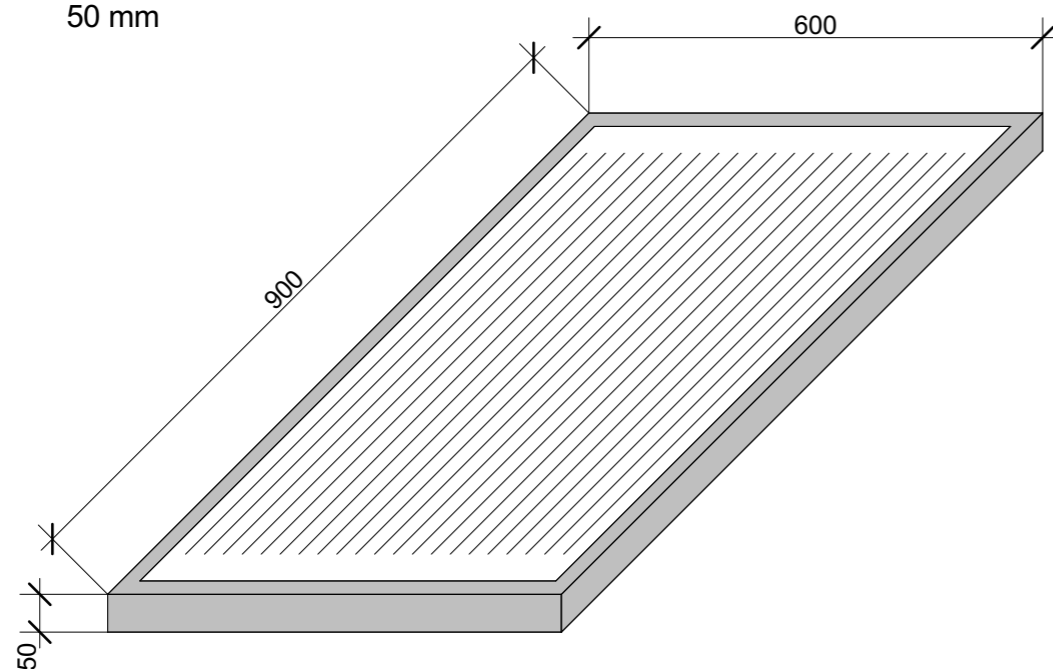
Paré:

5.3

TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ 1

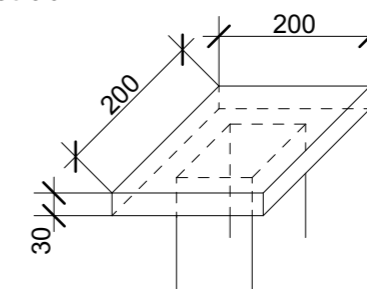
K6 VENTILAČNÍ MŘÍŽKA

Materiál: RHEINZINK
 Pokrytá plocha: 0,54 m²
 výška prvku: 50 mm



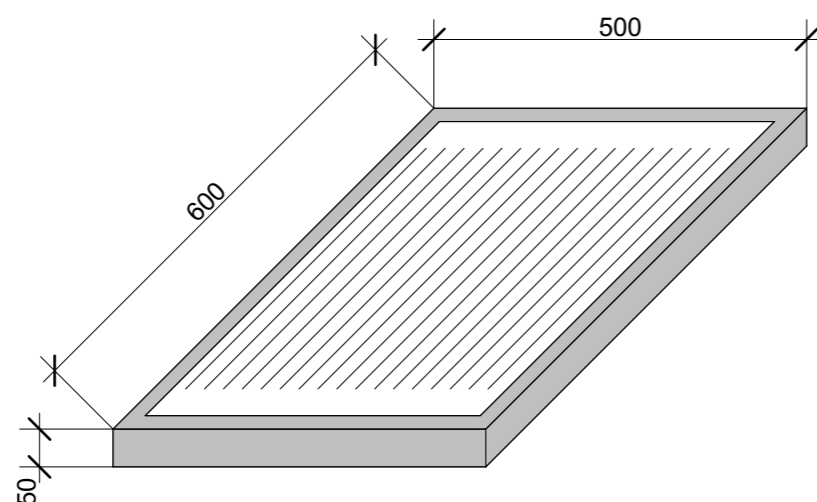
K8 ODVĚTRÁNÍ KANALIZACE

Materiál: RHEINZINK
 Pokrytá plocha: 0,04 m²
 výška prvku: 30 mm + potrubí



K6 VENTILAČNÍ MŘÍŽKA

Materiál: RHEINZINK
 Pokrytá plocha: 0,3 m²
 výška prvku: 50 mm



GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:

STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVBENÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

06 / 2020

Číslo výkresu:

Paré:

5.3

TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ 2

5.4 TABULKA SKLADEB

PODLAHY

P1

PODLAHA NA TERÉNU 1 PP (suterén) - GALERIE			
funkce	materiál	tl. [mm]	poznámka
podlahová krytina	marmoleum	5	
samonivela ní vrstva	broušený beton	20	
nosná konstrukce	základová ŽB deska	500	
ochranná vrstva	betonová mazanina	50	slouží k ochraně ní PVC folie v pr b hu armování základové desky
ochranná vrstva	geotextilie		
hydroizolace	PVC-P folie	2	
ochranná vrstva	geotextilie		
alternativa tepelné izolace	p nové sklo	500	
separace	geotextilie	-	
vyrovnávací a drenážní vrstva	št rk	150	
terén	rostlý terén		
tloušť ka celkem		1227	

P2

PODLAHA 1 NP (p ízemí), 2 NP (1. patro) - GALERIE			
funkce	materiál	tl. [mm]	poznámka
podlahová krytina	marmoleum	5	
nivela ní vrstva	betonová mazanina	50	
separace	polyethylenová separa ní fólie DEKSEPAR	-	
kro ejová izolace	EPS Isover RigiFloor 5000	100	
nosná konstrukce	ŽB stropní deska	250	
záv s podhledu	pozinkovaná ocel	400	
m ížový podhled	hliníkové m ížky		
tloušť ka celkem		805	

P3

PODLAHA 3 - 5 NP (2. - 4. patro) - GALERIE			
funkce	materiál	tl. [mm]	poznámka
podlahová krytina	marmoleum	5	
nivela ní vrstva	betonová mazanina	50	
kro ejová izolace	EPS Isover RigiFloor 5000	100	
nosná konstrukce	ŽB stropní deska	250	
podhled s kolejnicí	SDK podhled s kolejnicí	400	
tloušť ka celkem		805	

P4

PODLAHA NA TERÉNU P ED VSTUPEM DO GALERIE			
funkce	materiál	tl. [mm]	poznámka
povrchová úprava	cihlová dlažba	60	
kladecí vrstva	št rk - nízká frakce	30	
vyrovnávací	drcené kamenivo drobné	200	
p enášecí	drcené kamenivo hrubé	200	
podklad	št rkopísek	100	
separa ní	geotextilie		
	zemina		
tloušť ka celkem		590	

P5 PODLAHA NA TERÉNU 1 NP - KOLO			
funkce	materiál	tl. [mm]	poznámka
povrchová úprava	sm s jemného kameniva - mlat	100	pod otvory sklenými dveřmi istící zóna šířky 2 m (betonová dlažba)
separace	geotextilie	-	
podklad	hutná sm s podkladního kamenivo	200	
	zemina		
tloušťka celkem		300	

P5 ZATEPLENÍ STROPU 5 NP			
funkce	materiál	tl. [mm]	poznámka
separace	difuzní fólie	2	
tepelná izolace	minerální vata	200	
nosná konstrukce	ŽB stropní deska	250	
	zemina		
tloušťka celkem		452	

STĚCHY

S1 BETONOVÁ STĚCHA			
funkce	materiál	tl. [mm]	poznámka
nosná konstrukce / stěšní krytina	ŽB stěšní deska	200	stěcha je otevřená, prostor pod ní je venkovní; p ebrousit a opravit nep esnosti z betonáže, penetrace
tloušťka celkem		200	

ZDI

W1 OBVODOVÁ ZE - GALERIE			
funkce	materiál	tl. [mm]	poznámka
vnitřní povrchová úprava	otruvzdorný nátěr		
omítka	sádrová omítka jednovrstvá strojní	10	natažená až k ŽB desce kvůli parotěsnosti obálky
vyrovnávací vrstva	perlina + lepidlo		
piíka	tvárnice Ytong	250	v místě nosného sloupu tl. 50 mm - zednický provázáno
kontaktní tepelná izolace	minerální vata	200	kotveno dle předpisu výrobce jako fasádní zateplení
nosná konstrukce	pigmentovaný ŽB	200	p ebrousit a opravit nep esnosti z betonáže, penetrace proti prašnosti
tloušťka celkem		660	

W2 VNITŘNÍ NOSNÁ ŽB STĚNA			
funkce	materiál	tl. [mm]	poznámka
uzavírací nátěr betonu	impregnační nátěr	-	ze strany do vnitřku výtahové šachty
nosná konstrukce	ŽB nosná stěna	200	p ebrousit a opravit nep esnosti z betonáže
lepící a stříkací hmota	lepící a stříkací hmota	5	
vnitřní povrchová úprava	vápenosádrová omítka	10	
tloušťka celkem		215	

W3 PIÍKA YTONG			
funkce	materiál	tl. [mm]	poznámka
vnitřní povrchová úprava	otruvzdorný nátěr		
omítka	sádrová omítka jednovrstvá strojní	10	
nenosná dělící konstrukce	piíková ytong	100	piíková r zné tloušťky - dle stavebního výkresu (50, 100, 150, 200)
omítka	sádrová omítka jednovrstvá strojní	10	
vnitřní povrchová úprava	otruvzdorný nátěr		v místnostech hygienického vybavení povrchová úprava obklad
tloušťka celkem		120	



ÁST D.2

STAVEBNÍ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Název projektu: Galerie Milada
Místo stavby: Tuchomyšlská cesta, parcela 1495/1, k. ú. Trmice
Datum: 01.06.2020
Konzultant: Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.
Vypracoval: Matěj Štěpánek

VUT – Fakulta architektury, Thákurova 9, Praha 6 – Dejvice

Ústav: 15127 Ústav navrhování I
Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ján Stempel

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 POPIS OBJEKTU

2 KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

3 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLAD

D.2.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

01 VÝKRES TVARU ZÁKLAD

02 VÝKRES TVARU 1PP

03 VÝKRES TVARU 1 NP

04 VÝKRES TVARU 2 NP

05 VÝKRES TVARU 3 NP

06 VÝKRES TVARU 4 NP

07 VÝKRES TVARU 5 NP

08 VÝKRES TVARU STĚCHY

09 VÝKRES SCHODIŠT

D.2.3 STATICKÉ POSOUZENÍ

1. POPIS OBJEKTU

Navrhovaný objekt je multifunkční galerie s jedním podzemním a pět nadzemních podlaží s tím, že ze dvou etáží je objekt tvořen jednopodlažní halou se zavěšeným korekiovým rypadlem. Výška ±0,000 v přízemí je cca na úrovni okolního upraveného terénu. Nadmořská výška ±0,000 je 158,000 m. n. m. B.p.v. Výška střešního hřebene je +32,850 m.

Konstrukční systém obvodové zdi je stěnový, kde obvodová konstrukce tvoří vnější skořápku celému objektu a je nezávislá na vnitřní nosné konstrukci vícepodlažní galerie. Vnitřní konstrukce galerie je tvořena systémem stěn a sloupů. Nosné stěny jsou z monolitického železobetonu. Sloupy jsou převážně ocelové HEB 220 rozmístěné po odvodu galerie. Uprostřed objektu se nachází jeden železobetonový sloup kruhového profilu a jeden obdélníkového profilu. Na sloupy jsou navrženy železobetonové hlavice, aby nedošlo k protlačení stropní desky sloupem. Konstrukce je navržena s cílem maximální efektivity konstrukčního systému. Mezi vnější a vnitřní částí se nachází 200 mm vrstva tepelné izolace minerální vaty.

Základové podmínky

Půdní profil určen na základě geologických vrtů – do hloubky cca 87 m půdní profil tvořen smíšenými soudržnými jílovcemi, ve kterých lze ve větších hloubkách narazit na ložiska hnědého uhlí. Hladina podzemní vody není uvedena, lze ji předpokládat přibližně v úrovni hladiny jezera, tudíž cca. 10 m pod základovou spárou. Z důvodu složení zeminy je potřeba zajistit dostatečný drenážní systém pro odvod dešťové vody a zároveň zabránit vyschnutí jílového podkladu, které by mohlo vést k jeho bobtnání. Byl provedený radonový průzkum s výsledkem středního radonového indexu.

Sněhová a větrná oblast

- sněhová oblast II – hodnota průměrného zatížení sněhem je 1,0 kN/m²
- větrná oblast II. základní rychlost větru 22,5 m/s.

2. STAVEBNÍ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

ZALOŽENÍ OBJEKTU

Objekt bude založen na systému základových pasů a základové desce. Základové pasy šířky 1 700 mm budou součástí obvodové železobetonové stěny, kterou budou vynášet. Betonová deska tloušťky 500 mm bude tvořit základ vícepodlažní části galerie s kavárnou a výstavními prostory. Základová spára obou konstrukcí leží v nezamrzlé hloubce (1 200 mm pod úroveň terénu nebo více). Šířka základu vychází z předpokládané únosnosti zeminy min. 150 kPa. V případě zjištění výskytu méně únosných zemín v průběhu výkopových prací musí být šířka základu upravena

po dohodě se statikem. Základové konstrukce budou vybetonovány betonem C20/25 – X0 – Cl 0,4 – Dmax 16.

HYDROIZOLACE ZÁKLADOVÉ DESKY

Hydroizolace základové desky včetně podzemních zdí je navržena z hydroizolační PVC-P fólie s odolností proti spodní vodě. Hydroizolace je součástí úložné izolace proti radonu.

NOSNÉ KONSTRUKCE 1. PP

STROPNÍ KONSTRUKCE

- žb oboustranně vetknutá deska tl. 150 mm
- beton C30/37 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

OBVODOVÁ STĚNA

- beton C30/37 - XC2 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

VNITŘNÍ STĚNA

- beton C20/25 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

SLOUP 1

- ocelový sloup heb 220 s355

SLOUP 2

- žb sloup \varnothing 500 mm
- beton C40/50 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

NOSNÉ KONSTRUKCE 1.-5. NP

STROPNÍ KONSTRUKCE

- žb oboustranná vetknutá deska tl. 150 mm
- beton C30/37 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

OBVODOVÁ ST NA

- beton C30/37 - XF1 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

VNITNÍ ST NA

- beton C20/25 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

SLOUP 1

- ocelový sloup heb 220 s355

SLOUP 2

- žb sloup \varnothing 500 mm
- beton C40/50 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

SLOUP 3

- žb sloup 250 x 500 mm
- beton C40/50 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

D LÍCÍ PÍKY

D lící píky z autoklávovaného pórobetonu Ytong. Dle umístění v rámci projektu jsou od sebe odlišeny povrchovou úpravou a tloušťkou (min 50 mm, max 250 mm)

STĚNA

Stěnná konstrukce navazuje na konstrukci vnější obvodové stěny. Použitým materiálem je pigmentovaný železobeton.

beton C30/37 - XF1 - Cl 0,4 - Dmax 16
ocel B500B

VNITNÍ SCHODIŠTĚ

Vnitřní schodiště v CHÚC

Schodiště bude provedeno jako prefabrikované montované z ocelových zalomených schodnic a svařovaných schodiškových stupňů. Tloušťka ocelové schodnice je 110 mm, šířka 20 mm. Schodnice jsou rozmístěny po dvojicích na každém schodiškovém rameni. Kotvení schodnic v místě podesty do žb stropní desky a v místě mezipodesty na ocelový profil IPE 220. Výška profilu stupně 50 mm.

Vnitřní schodiště vstupní haly

Samonosné ocelové schodiště. Masivní ocelová konstrukce zábradlí slouží jako nosník jednotlivým ocelovým stupňům, které jsou k nosné konstrukci uchyceny svařovými spoji. Schodiště natěrným nátěrem a jednotlivé stupně ošetřeny protiskluzovým nátěrem.

Schodišť výstavních prostor

Schodišť se skládá ze samostatných stupňů s dřevěným obkladem. Stupně jsou nezávisle na sobě kotveny na nosné zdivo Ytong pomocí schodišťové konzoly Ytong. Nosné jádro schodu je tvořeno ocelovými jakl profily, které jsou obloženy dřevěnou nášlapnou vrstvou.

3 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- Nosné konstrukce na FA VUT (Prof. Ing. Milan Holický, DrSc., Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.)
- zatížení sněhem z internetové stránky <https://clima-maps.info/snehovamapa/>
- SN 01 3418 - Výkres betonových konstrukcí
- SN EN 1991-1-1 (730035) - Zatížení konstrukcí
- SN EN 1990 - Zásady navrhování konstrukcí
- Webové stránky recoc.cz

D.2.3 STATICKÉ POSOUZENÍ

ZATÍŽENÍ STROPNÍ DESKY

Stále				
Vrstva	[KN/m ³]	h[m]	gk[kN/m]	gd[kN/m] = gk*1,35
marmoleum	11,5	0,004	0,046	
lepidlo	13,5	0,004	0,054	
beton	25	0,065	1,625	
separa ní fólie	12	0,007	0,084	
kro ejová izolace	0,3	0,07	0,1	
žb deska	8	0,25	2	
			3,909	5,28

Nahodilé		[KN/m ³]	qk[kN/m]	qd[kN/m] = qk*1,5
zát žová kategorie C5		5	5	
			5	7,5

Celkové zatížení stropní desky

12,78

ZATÍŽENÍ SLOUPU

zatížení sloupu HEB 220 1 NP B1				
	n	A[m ²]	k	d
stále zatížení desky g	4	18,75	293,175	395,7863
prom nné zatížení desky q	4	18,75	375	562,5
vlastní hmotnost sloupu	délka [m]	hmotnost/m	gk	gd
	12	0,715	8,58	11,583
			676,755	969,8693
			Nsd = (gd + qd)	969,8693

zatížení na žb. sloup 1 PP B2				
	n	A[m ²]	gk	gd
stále zatížení desky	5	37,5	732,9375	989,4656
prom nné zatížení desky	5	37,5	937,5	1406,25
	délka [m ²]	hmotnost	gk	gd
vlastní hmotnost sloupu	16	4,182	66,912	90,3312
			1737,35	2486,047
			Nsd = (gd + qd)	2486,047

POSOUZENÍ OCEL. SLOUPU HEB 220

A	9100 mm ³
iy	94,3 mm
iz	55,9 mm
lcr	3750 mm
ocel	S 355
z	67,085
1	93,9
_z	0,7144302
k	0,843
Nrd	2,369
Nrd	> Mrd podm.
2369	> 969,86925 VYHOVUJE

POSOUZENÍ ŽB. SLOUPU Ø 50 cm

fck =	40000 kPa
fcd =	26666,66667 kPa
A =	0,062151175 m ²
a =	0,249301374 m
Ø	0,281306479
A =	0,19635
Nrd =	5236
Nrd	> Ned podm.
5236	> 2486,047 VYHOVUJE

NÁVRH VÝZTUŽE SLOUPU

Nsd =	2486,047 kN		
BETON	C 40/50	OCEL	B 500
fck =	40000 kPa	fyk =	500 000 kPa
fcd =	26666,66667 kPa	fyd =	434782,6087 kPa
Ac =	0,19635		
As =	-0,003916332 m ²		

POSOUZENÍ VÝZTUŽE

0,003.Ac < Asn < 0,08*Ac			
po et prut		8	
Ø prutu		16 mm	
Asn	0,001608499 m ²		
0,003 . Ac <	Asn (v m ²)	< 0,08 . Ac	podm.
0,00058905	0,001608499	0,015708	
		VYHOVUJE	
Nrd	4888,147478 kN		
Nsd<Nrd		VYHOVUJE	

POSOUZENÍ NA PROTLA ENÍ

HEB 220 - roh A1

a	tl. desky	d	u0	u1		
0,22	0,25	0,23	0,44	1,162568	1,5	
zat. plocha	Ved	Ved,0	Ved,1	v	Vrd, max	Vrd, max > Ved,0
9,375	484,934625	7187,76618	2720,37173	0,504	6720	NEVYHOVUJE
Crđ,c	k <2	p < 0,02	Vrd,c			Vrd, c > Ved,1
0,12	1,93250481	0,005	1546,00385			NEVYHOVUJE

HEB 220 - roh A1, navrhuji hlavici 0,6 x 0,6 m, tl 200mm

a	tl. desky	d	u0	u1		
0,6	0,45	0,43	1,2	2,550888	1,5	
zat. plocha	Ved	Ved,0	Ved,1	v	Vrd, max	Vrd, max > Ved,0
9,375	484,934625	1409,69368	663,154326	0,504	6720	VYHOVUJE
Crđ,c	k <2	p < 0,02	Vrd,c			Vrd, c > Ved,1
0,12	1,68199434	0,005	1345,59547			VYHOVUJE
c	IH	hH				IH>2hH
0,22	0,49	0,2				VYHOVUJE

HEB 220 - okraj. B2

a	tl. desky	d	u0	u1		
0,22	0,25	0,23	0,66	2,105136	1,4	
zat. plocha	Ved	Ved,0	Ved,1	v	Vrd, max	Vrd, max > Ved,0
18,75	969,86925	8944,77569	2804,35656	0,504	6720	NEVYHOVUJE
Crđ,c	k <2	p < 0,02	Vrd,c			Vrd, c > Ved,1
0,12	1,93250481	0,005	1546,00385			NEVYHOVUJE

HEB 220 - okraj B2, navrhuji hlavici 0,6 x 1,2 m, tl. 200mm

a	tl. desky	d	u0	u1		
0,6	0,45	0,43	1,8	4,501776	1,4	
zat. plocha	Ved	Ved,0	Ved,1	v	Vrd, max	Vrd, max > Ved,0
18,75	969,86925	1754,28547	701,437352	0,504	6720	VYHOVUJE
Crđ,c	k <2	p < 0,02	Vrd,c			Vrd, c > Ved,1
0,12	1,68199434	0,005	1345,59547			VYHOVUJE
c	IH	hH				IH>2hH
0,22	0,49	0,2				VYHOVUJE

žb. sloup
B2

strop

\emptyset	tl. desky	d	u0	u1		
0,5	0,25	0,23	1,5708	4,461072	1,15	
zat. plocha	Ved	Ved,0	Ved,1	v	Vrd, max	Vrd, max > Ved,0
37,5	2486,047	7913,31487	2786,37848	0,504	6720	NEVYHOVUJE
Crd,c	k <2	p < 0,02	Vrd,c			Vrd, c > Ved,1
0,12	1,93250481	0,005	1546,00385			NEVYHOVUJE

žb. sloup
B2

strop

navrhují hlavicí 1,2 m x 1,2 m, tl.
200mm

a	tl. desky	d	u0	u1		
1,2	0,45	0,43	4,8	10,203552	1,15	
zat. plocha	Ved	Ved,0	Ved,1	v	Vrd, max	Vrd, max > Ved,0
37,5	2486,047	1385,15216	651,609395	0,504	6720	VYHOVUJE
Crd,c	k <2	p < 0,02	Vrd,c			Vrd, c > Ved,1
0,12	1,68199434	0,005	1345,59547			VYHOVUJE
c	IH	hH				IH > 2hH
0,5	0,95	0,2				VYHOVUJE

žb. sloup
B2

základová deska

a	tl. desky	d	u0	u1		
0,5	0,5	0,48	1,5708	7,602672	1,15	
zat. plocha	Ved	Ved,0	Ved,1	v	Vrd, max	Vrd, max > Ved
37,5	2486,047	3791,79671	783,429072	0,504	6720	VYHOVUJE
Crd,c	k <2	p < 0,02	Vrd,c			Vrd, c > Ved
0,12	1,64549722	0,005	877,59852			VYHOVUJE

POSOUZENÍ STROPNÍ DESKY

	mm
h	250
c	20
pr m r výztuže	20
d1	30
d	220
z.š.	1000

	délka pole (m)
pole 1	6,25
pole 2	6,25

ZATÍŽENÍ

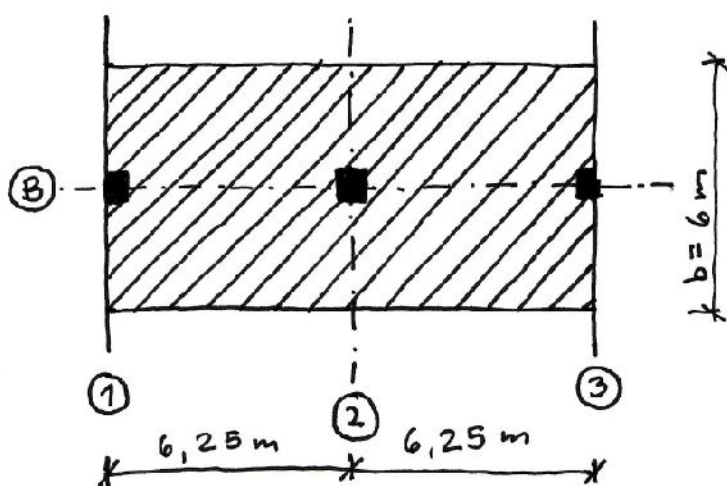
stálé	$g_k \cdot z.š. \cdot 1,35$	3,909	1	5,27715
proměnné	$q_k \cdot z.š. \cdot 1,5$	5	1	7,5
				12,77715

MOMENTY

	M	vzorec	rozměr desky L	rozměr desky B	M
	M _{tot}	$1/8 q b l^2$	6,25	6	374,3305664
kraj	M _h	$0,26 M_{tot}$			97,32594727 -
	M _d	$0,52 M_{tot}$			194,6518945 +
střed	M _h	$0,7 M_{tot}$			262,0313965 -

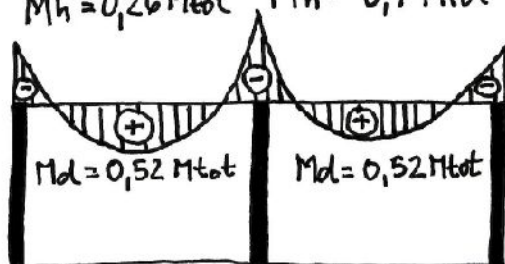
*pro výpočet momentů byla použita metoda souřadných momentů

OHYBOVÉ MOMENTY ZATÍŽENÍ



$$M_{tot} = \frac{1}{8} q \cdot b \cdot l^2$$

$$M_h = 0,26 M_{tot} \quad M_h = 0,7 M_{tot}$$



$$M_h = 0,26 M_{tot}$$

NÁVRH VÝZTUŽE

M,max	d	fcd	n	dle tabulky w
262,0313965	0,22	26666	0,203025269	0,238

f _{yd}	A _s (m ²)	A _s (mm ²)	A _n (mm ²)	návrh dle tabulky
434,8	0,003211205	3211,2046	3491	Ø 20mm po 90mm

POSOUZENÍ VÝZTUŽE

	A _n	b	d	h	p	p min	p>pmin
p= A _n * (b*d)	3491	1	0,22	-	0,015868	0,0015	VYHOVUJE
	A _n	b	d	h	p	p max	p<pmax
p= A _n * (b*h)	3491	1	-	0,25	0,013964	0,04	VYHOVUJE

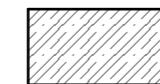
$$A_s * f_{yd} = b * 0,8x * f_{cd}$$

A _s	f _{yd}	b	f _{cd}	x (m)
3491	434,8	1	26,666	0,071152723
z= h-c-Ø/2 - 0,4x				
h	c	Ø	x	z
0,25	0,02	0,012	0,071152723	0,195538911

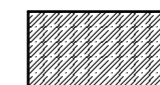
$$M_{rd} = A_n * f_{yd} * z$$

A _n	f _{yd}	z	M _{rd} (kNm)	M (kNm)	M _{rd} >M
3491	434,8	0,195538911	296,8059319	262,0313965	VYHOVUJE

LEGENDA MATERIÁLŮ



PIGMENTOVANÝ ŽELEZOBETON



ŽELEZOBETON

SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

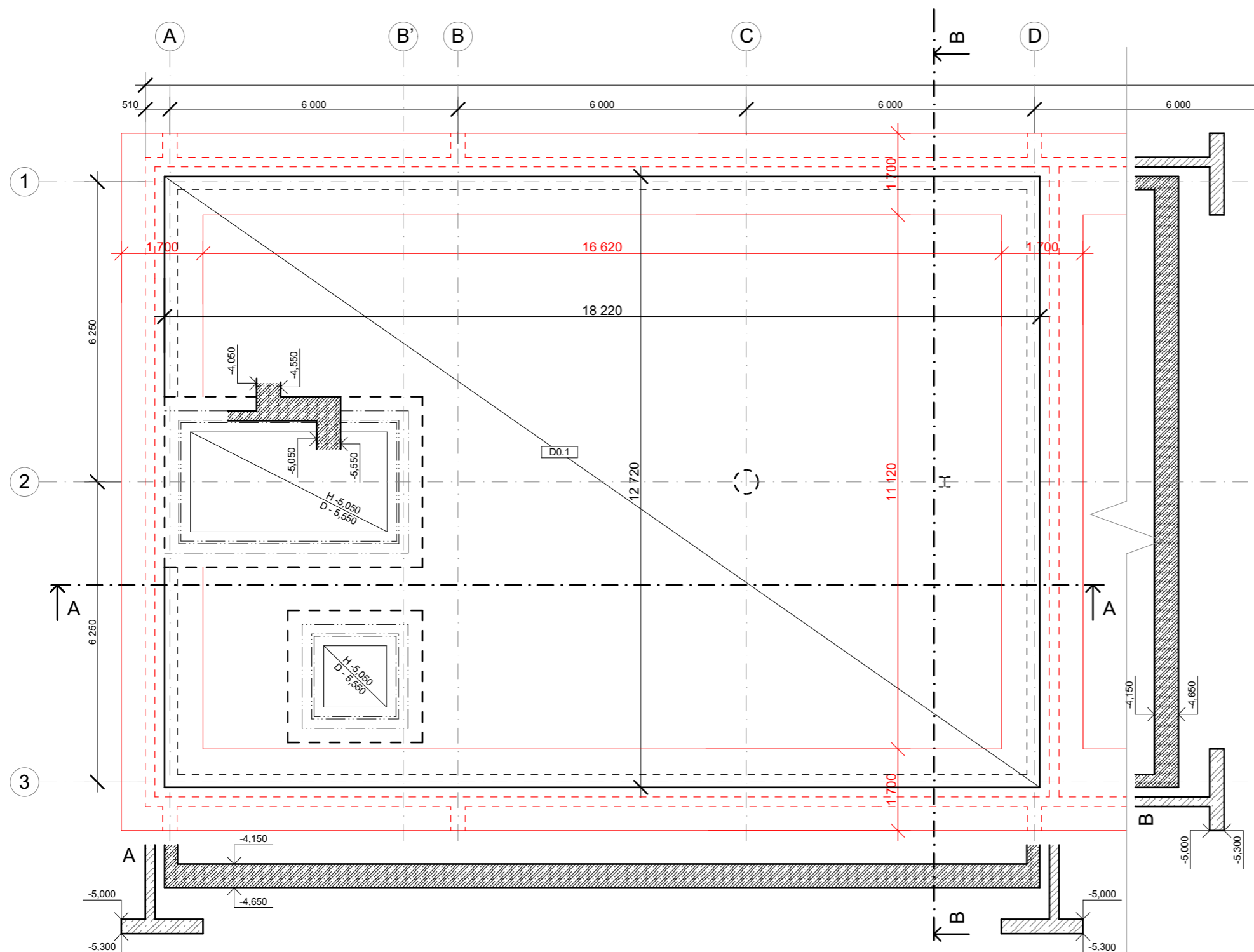
D-1.1
 - ŽB OBOUSTRANNĚ VETKNUTÁ DESKA tl. 150 mm
 - HORNÍ HRANA -0,150 m, DOLNÍ HRANA -0,300 m
 - BETON C 30/37 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
 - OCEL B500B

OBVODOVÁ STĚNA
 - BETON C30/37 - XC2 - Cl 0,4 - Dmax 16
 - OCEL B500B

VNITŘNÍ STĚNA
 - BETON C 20/25 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
 - OCEL B500B

SL1
 - OCELOVÝ SLOUP HEB 220 S355

SL2
 - ŽB SLOUP Ø 500 mm
 - BETON C40/50 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
 - OCEL B500B



GALERIE MILADA

Místo stavby:
**TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE**

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:

**STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT**

Část PD:
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. MILOSLAV SMUTEK, PH.D.

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE** Datum: **6 / 2020**

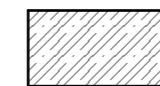
Číslo výkresu: Paré:

01

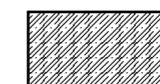
VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ M 1:100

VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ

LEGENDA MATERIÁLU



PIGMENTOVANÝ ŽELEZOBETON



ŽELEZOBETON

SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

D-1.1

- ŽB OBOUSTRANNĚ VETKNUTÁ DESKA tl. 150 mm
- HORNÍ HRANA -0,150 m, DOLNÍ HRANA -0,300 m
- BETON C 30/37 - X0 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

OBVODOVÁ STĚNA

- BETON C30/37 - XC2 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

VNITŘNÍ STĚNA

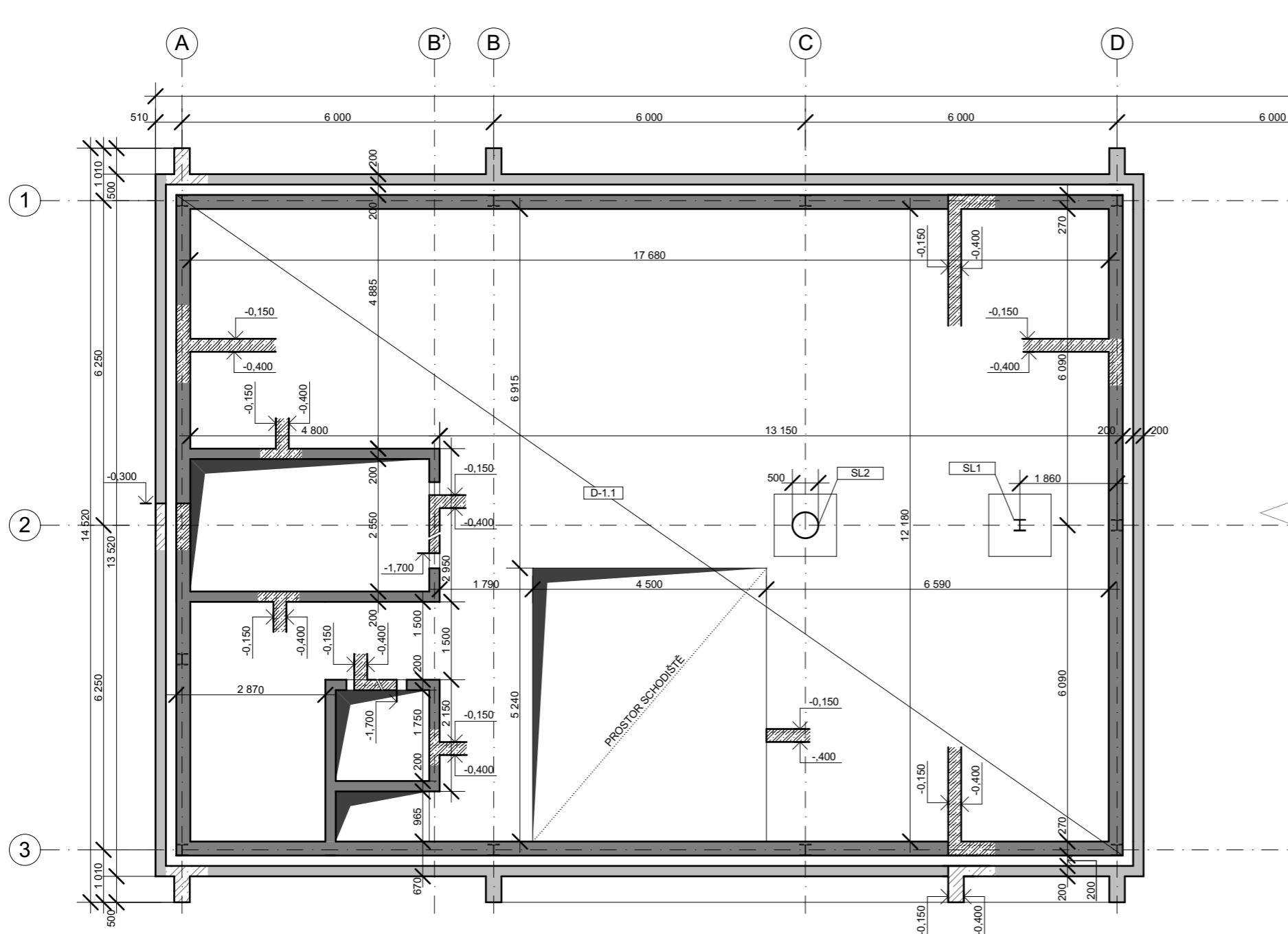
- BETON C 20/25 - X0 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

SL1

- OCELOVÝ SLOUP HEB 220 S355

SL2

- ŽB SLOUP Ø 500 mm
- BETON C40/50 - X0 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B



GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:
STEMPEL - BENEŠ
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

06 / 2020

Číslo výkresu:

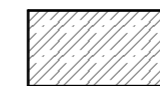
Paré:

02

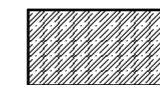
VÝKRES TVARU 1 PP M 1:100

VÝKRES TVARU 1 PP

LEGENDA MATERIÁLU



PIGMENTOVANÝ ŽELEZOBETON



ŽELEZOBETON

SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

D1.1

- ŽB OBOUSTRANNĚ VETKNUTÁ DESKA tl. 150 mm
- HORNÍ HRANA -0,150 m, DOLNÍ HRANA -0,300 m
- BETON C 30/37 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

OBVODOVÁ STĚNA

- BETON C30/37 - XF1 - Cl 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

VNITŘNÍ STĚNA

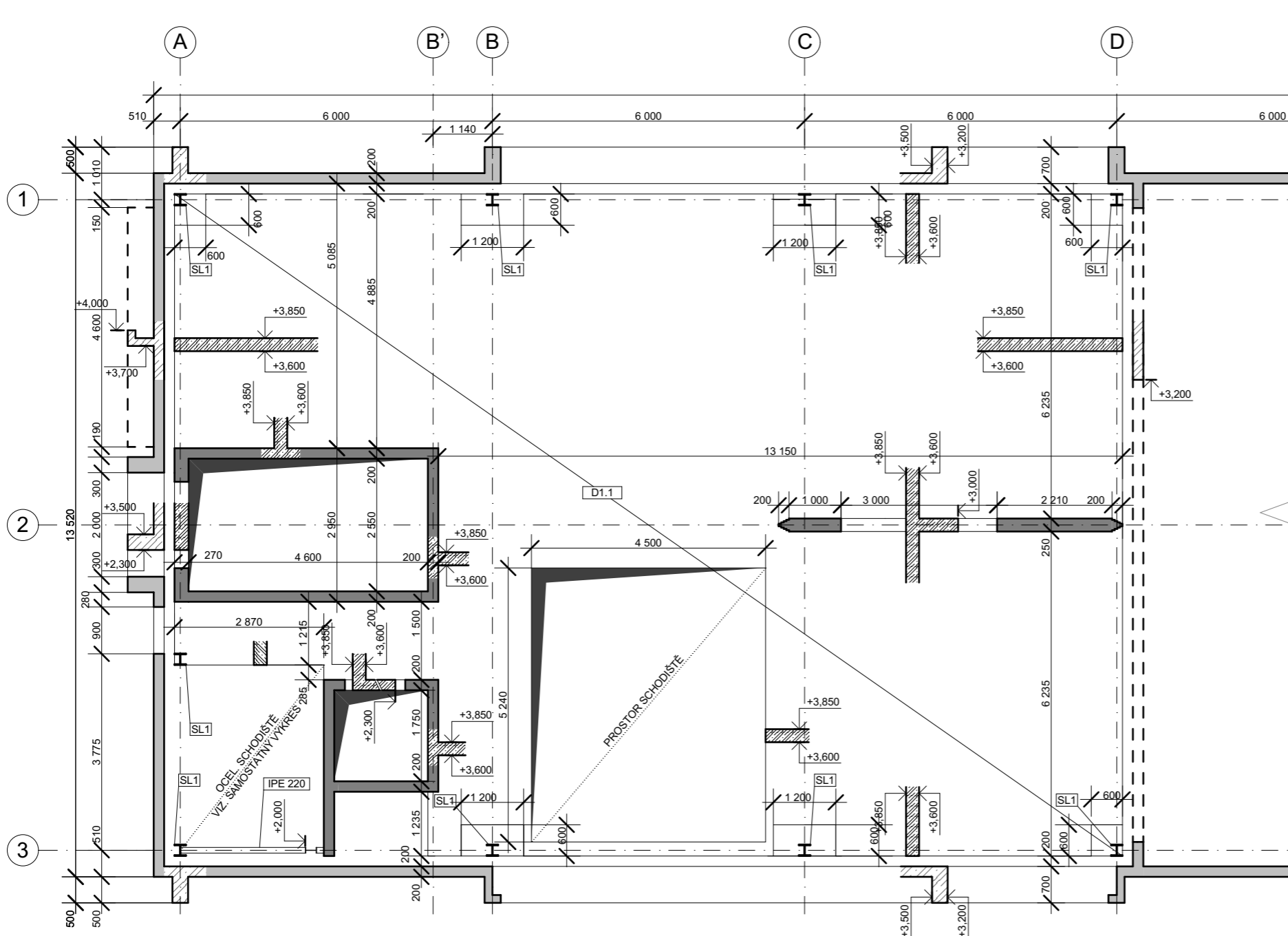
- BETON C 20/25 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

SL1

- OCELOVÝ SLOUP HEB 220 S355

SL2

- ŽB SLOUP Ø 500 mm
- BETON C40/50 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B



GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:

STEMPEL - BENEŠ
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. MILOSLAV SMUTEK, PH.D.

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

6 / 2020

Číslo výkresu:

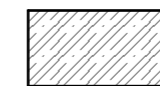
Paré:

03

VÝKRES TVARU 1 NP M 1:100



LEGENDA MATERIÁLU



PIGMENTOVANÝ ŽELEZOBETON



ŽELEZOBETON

SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

D2.1

- ŽB OBOUSTRANNĚ VETKNUTÁ DESKA tl. 150 mm
- HORNÍ HRANA +7,850 m, DOLNÍ HRANA +7,600 m
- BETON C 30/37 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

OBVODOVÁ STĚNA

- BETON C30/37 - XF1 - Cl 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

VNITŘNÍ STĚNA

- BETON C 20/25 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

SL1

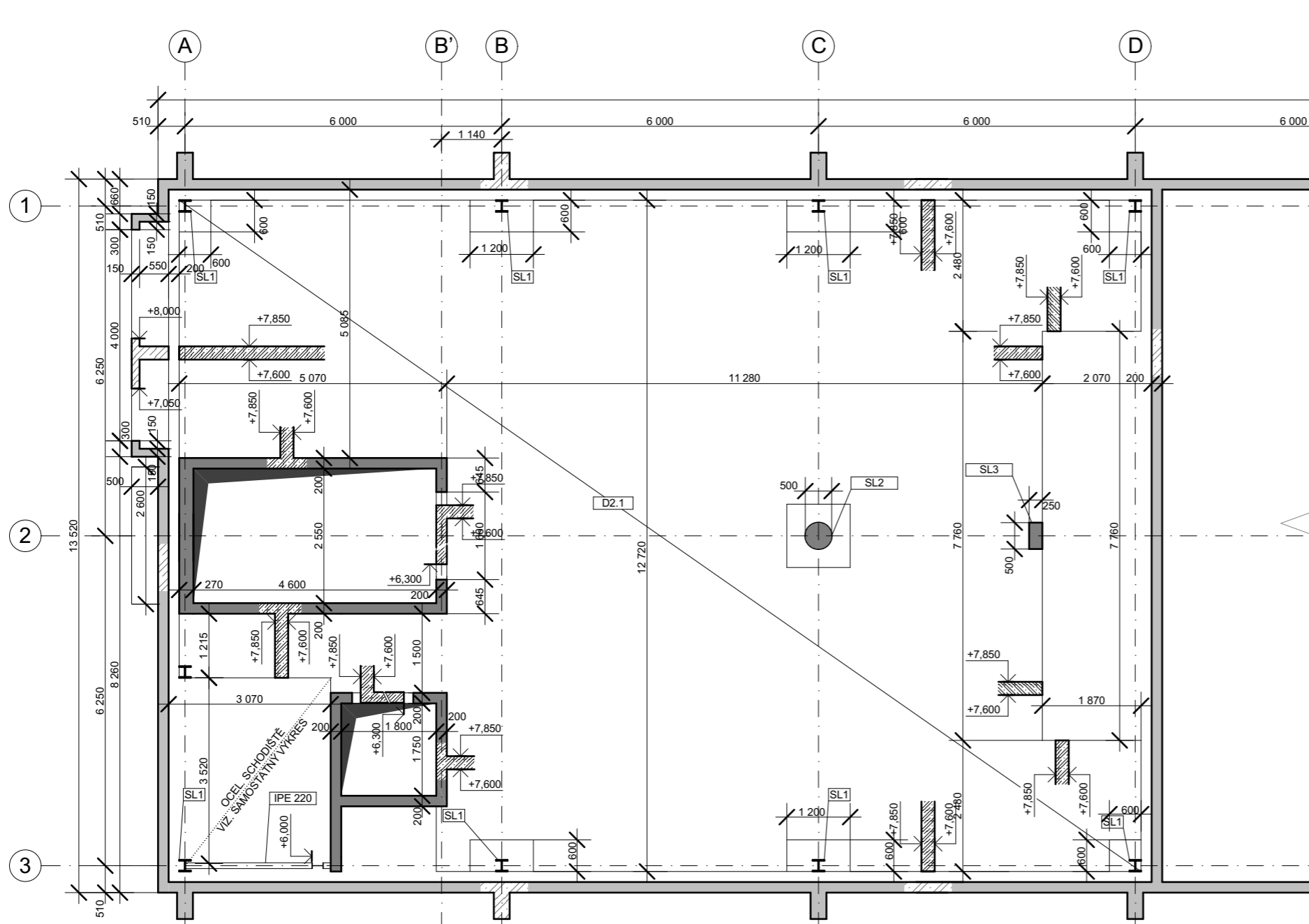
- OCELOVÝ SLOUP HEB 220 S355

SL2

- ŽB SLOUP Ø 500 mm
- BETON C40/50 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

SL3

- ŽB SLOUP 250 x 500 mm
- BETON C40/50 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B



GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:

STEMPEL - BENEŠ
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. MILOSLAV SMUTEK, PH.D.

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

6 / 2020

Číslo výkresu:

Paré:

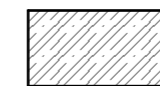
04

VÝKRES TVARU 2 NP M 1:100

VÝKRES TVARU 2 NP



LEGENDA MATERIÁLU



PIGMENTOVANÝ ŽELEZOBETON



ŽELEZOBETON

SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

D3.1

- ŽB OBOUSTRANNĚ VETKNUTÁ DESKA tl. 150 mm
- HORNÍ HRANA +11,850 m, DOLNÍ HRANA +11,600 m
- BETON C 30/37 - X0 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

OBVODOVÁ STĚNA

- BETON C30/37 - XF1 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

VNITŘNÍ STĚNA

- BETON C 20/25 - X0 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

SL1

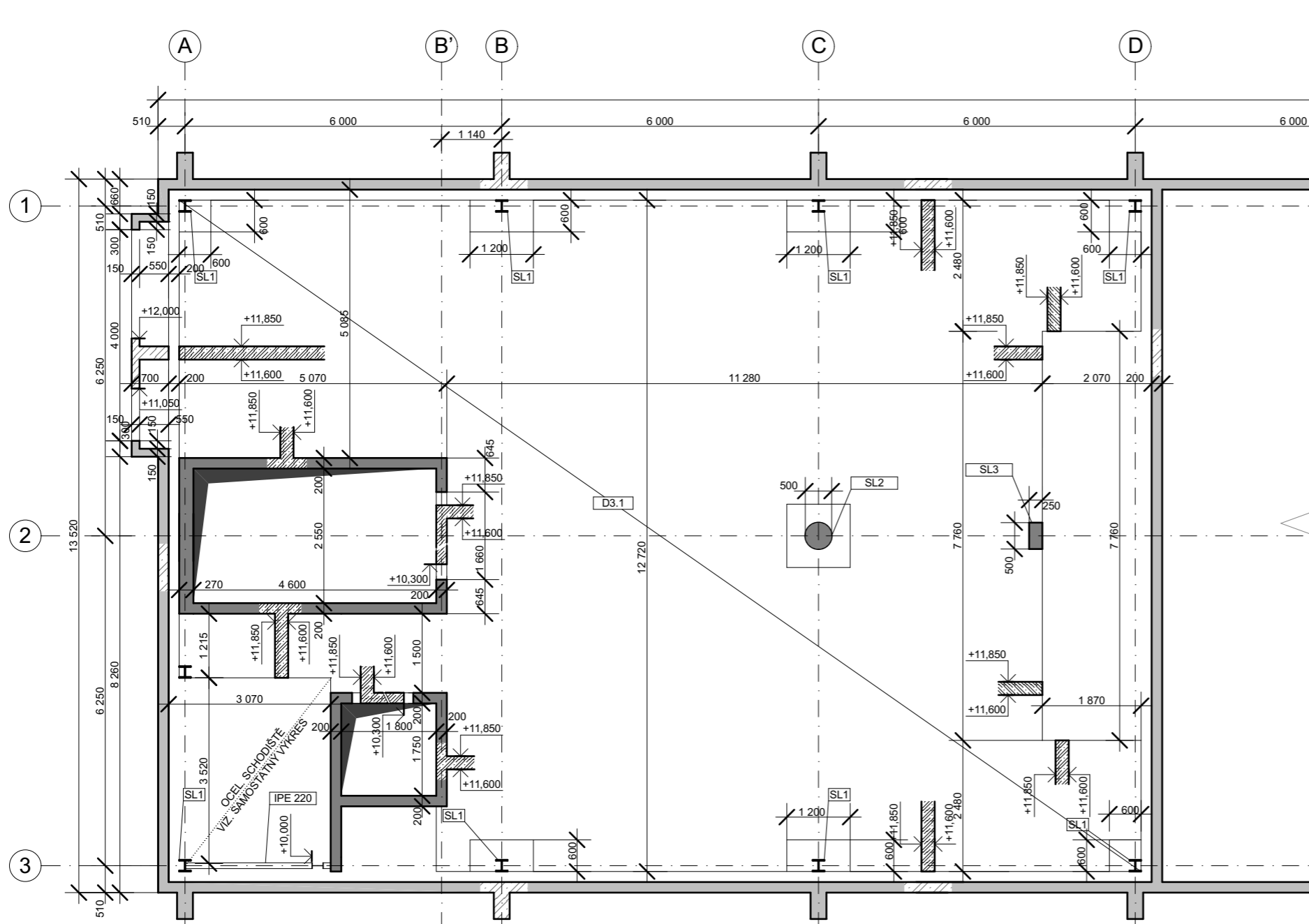
- OCELOVÝ SLOUP HEB 220 S355

SL2

- ŽB SLOUP Ø 500 mm
- BETON C40/50 - X0 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

SL3

- ŽB SLOUP 250 x 500 mm
- BETON C40/50 - X0 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B



GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:
STEMPEL - BENEŠ
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. MILOSLAV SMUTEK, PH.D.

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

6 / 2020

Číslo výkresu:

Paré:

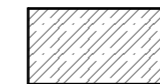
VÝKRES TVARU 3 NP M 1:100

05

VÝKRES TVARU 3 NP



LEGENDA MATERIÁLU



PIGMENTOVANÝ ŽELEZOBETON



ŽELEZOBETON

SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

D4.1

- ŽB OBOUSTRANNĚ VETKNUTÁ DESKA tl. 150 mm
- HORNÍ HRANA +15,850 m, DOLNÍ HRANA +15,600 m
- BETON C 30/37 - X0 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

OBVODOVÁ STĚNA

- BETON C30/37 - XF1 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

VNITŘNÍ STĚNA

- BETON C 20/25 - X0 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

SL1

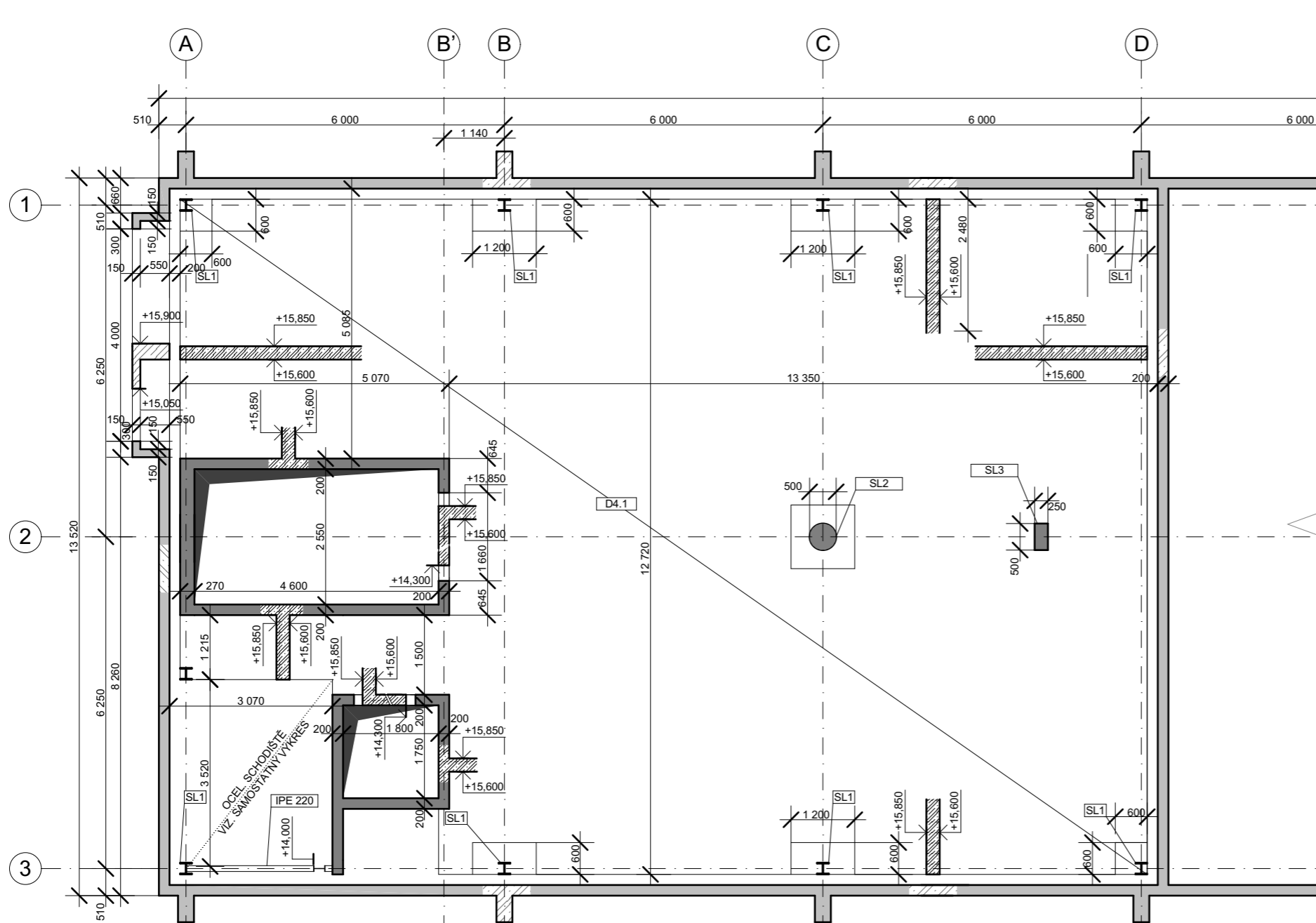
- OCELOVÝ SLOUP HEB 220 S355

SL2

- ŽB SLOUP Ø 500 mm
- BETON C40/50 - X0 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

SL3

- ŽB SLOUP 250 x 500 mm
- BETON C40/50 - X0 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B



GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:

STEMPEL - BENEŠ
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. MILOSLAV SMUTEK, PH.D.

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

6 / 2020

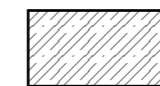
Číslo výkresu:

06

Paré:

VÝKRES TVARU 4 NP M 1:100

LEGENDA MATERIÁLU



PIGMENTOVANÝ ŽELEZOBETON



ŽELEZOBETON

SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

D5.1

- ŽB OBOUSTRANNĚ VETKNUTÁ DESKA tl. 150 mm
- HORNÍ HRANA +19,400 m, DOLNÍ HRANA +19,250 m
- BETON C 30/37 - X0 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

OBVODOVÁ STĚNA

- BETON C30/37 - XF1 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

VNITŘNÍ STĚNA

- BETON C 20/25 - X0 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

SL1

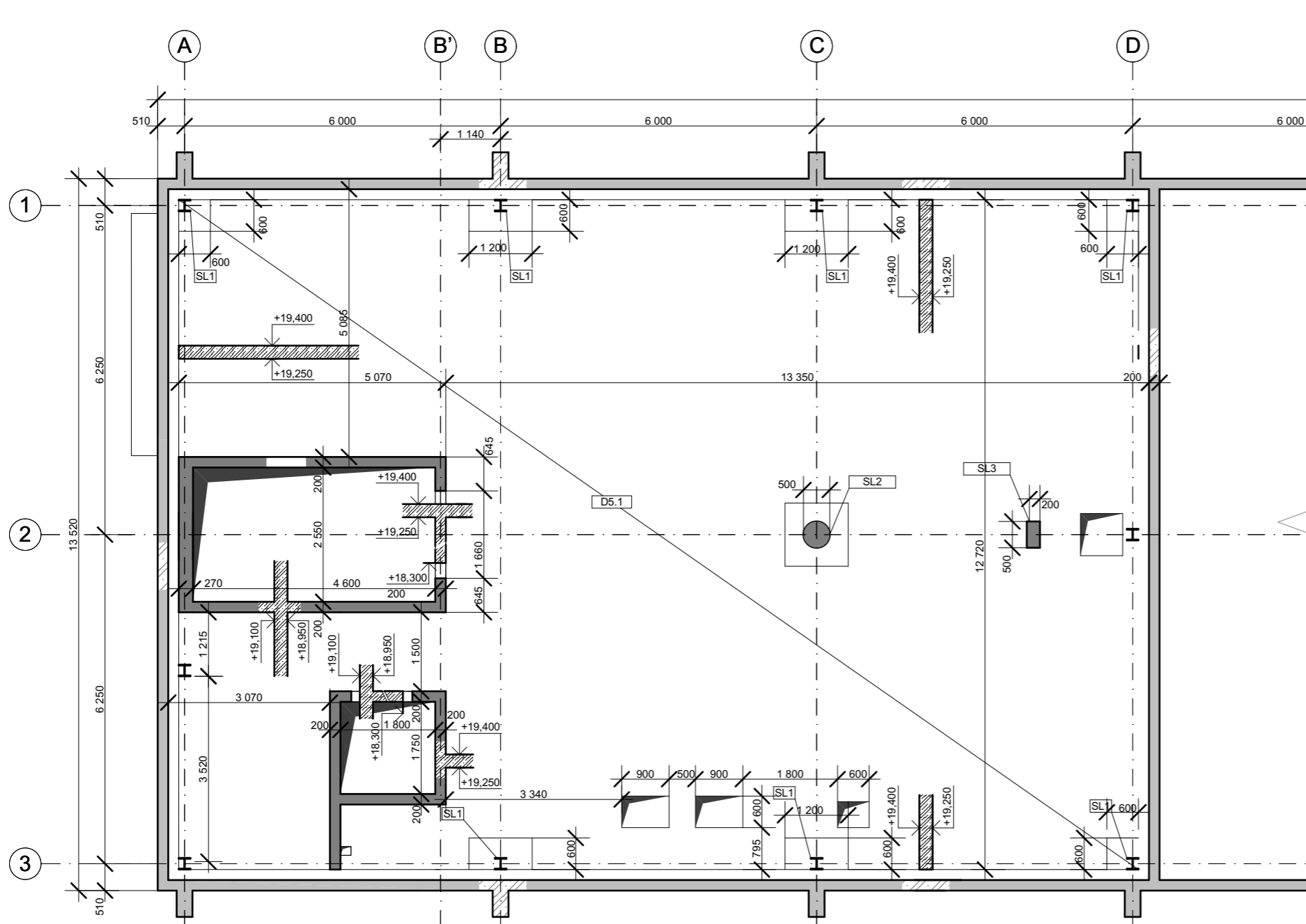
- OCELOVÝ SLOUP HEB 220 S355

SL2

- ŽB SLOUP Ø 500 mm
- BETON C40/50 - X0 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

SL3

- ŽB SLOUP 250 x 500 mm
- BETON C40/50 - X0 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B



GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:
STEMPEL - BENEŠ
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. MILOSLAV SMUTEK, PH.D.

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

6 / 2020

Číslo výkresu:

Paré:

07

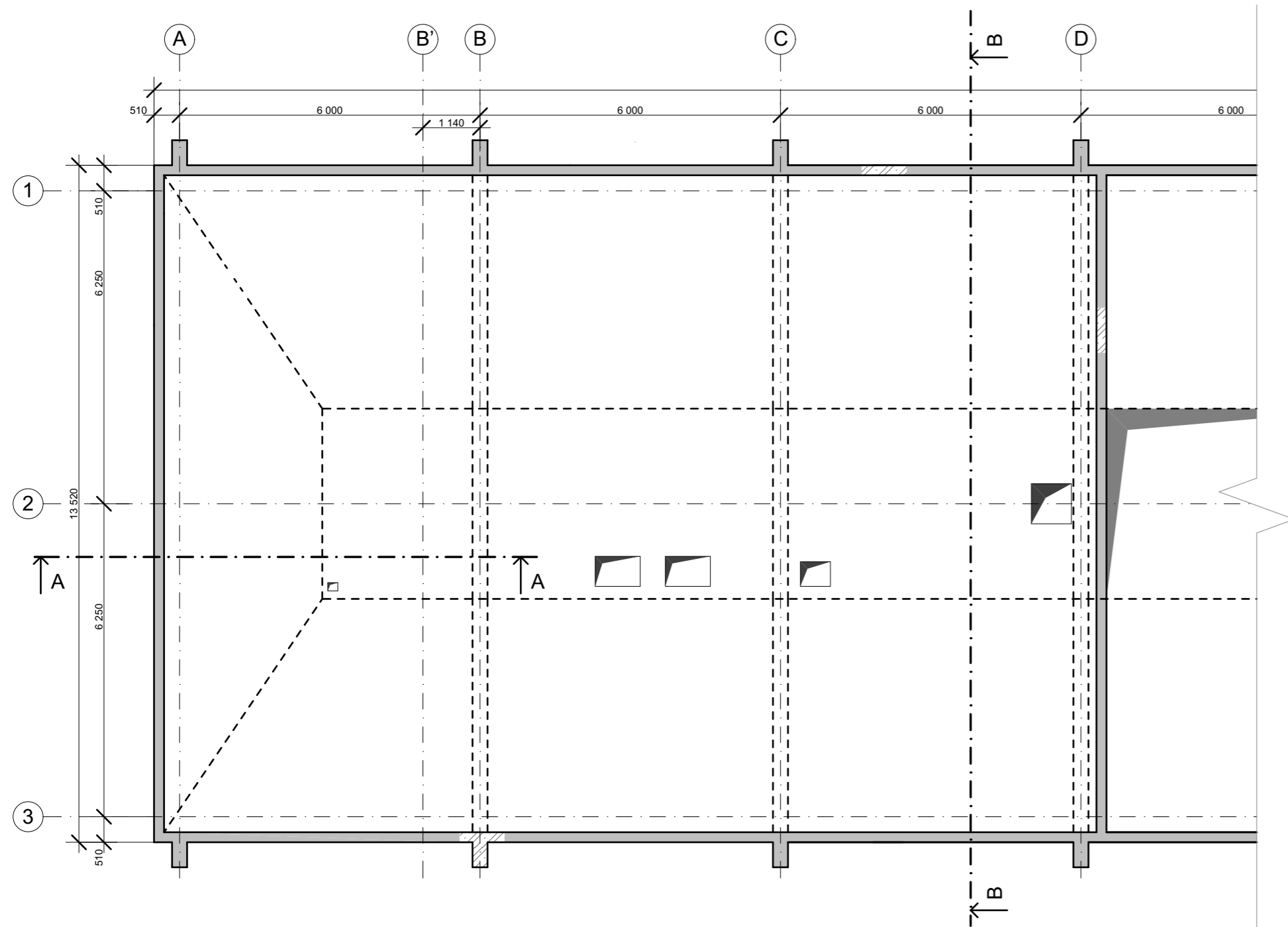
VÝKRES TVARU 5 NP M 1:100

VÝKRES TVARU 5 NP

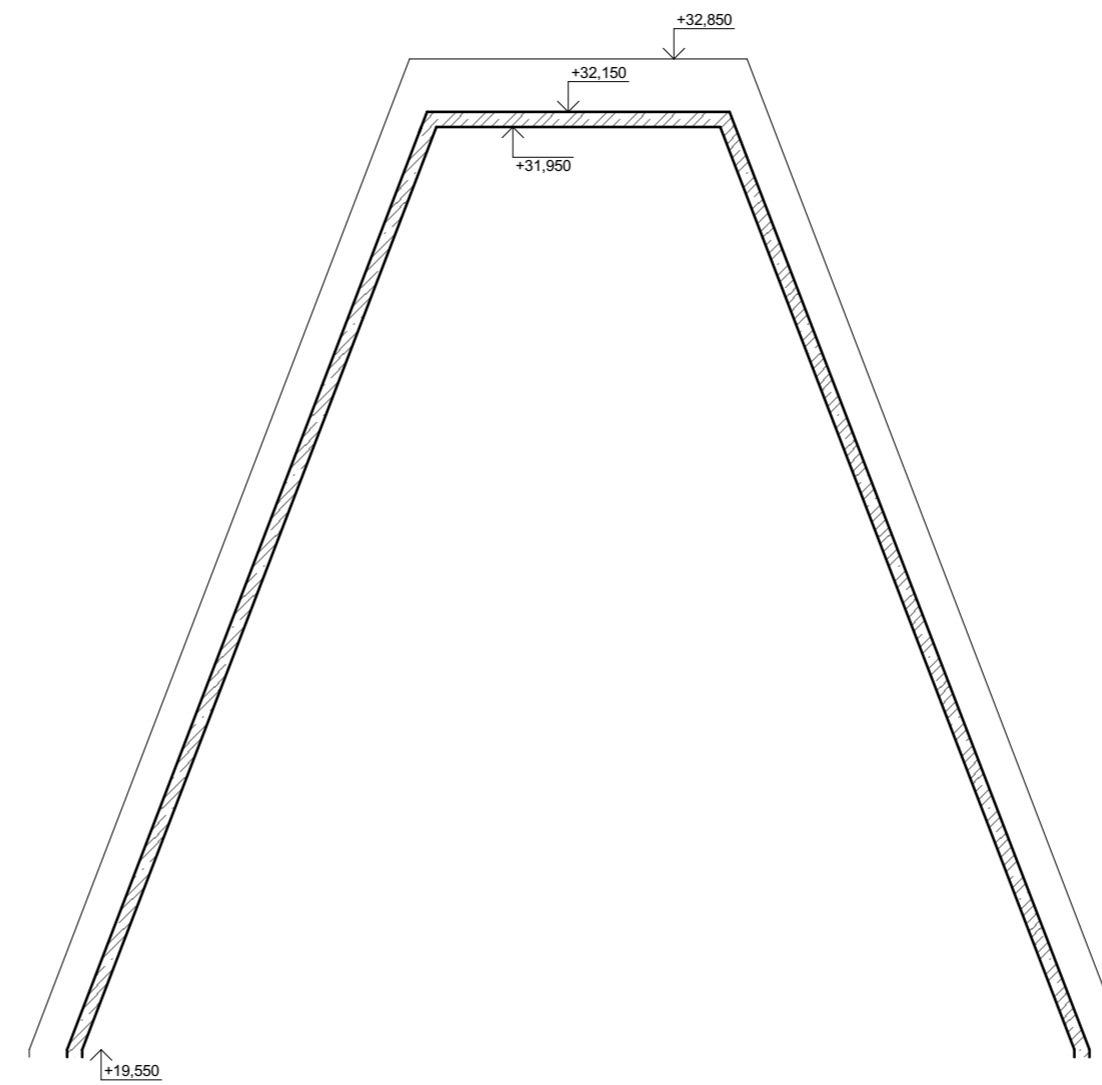


SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

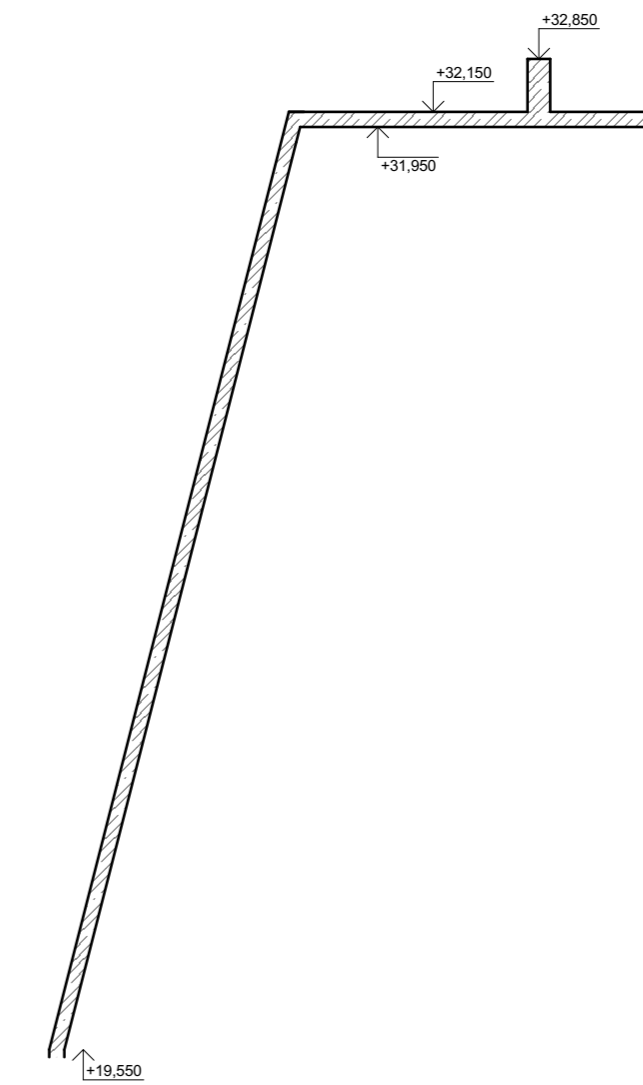
KONSTRUKCE STŘECHY
 - BETON C30/37 - XF1 - Cl 0,4 - Dmax 16
 - OCEL B500B



VÝKRES TVARU 5 NP M 1:100



ŘEZ A



ŘEZ B

GALERIE MILADA

Místo stavby:
 TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:
STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT

Část PD:
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. MILOSLAV SMUTEK, PH.D.

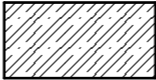
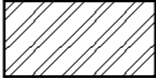

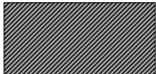
Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE** Datum: **6 / 2020**

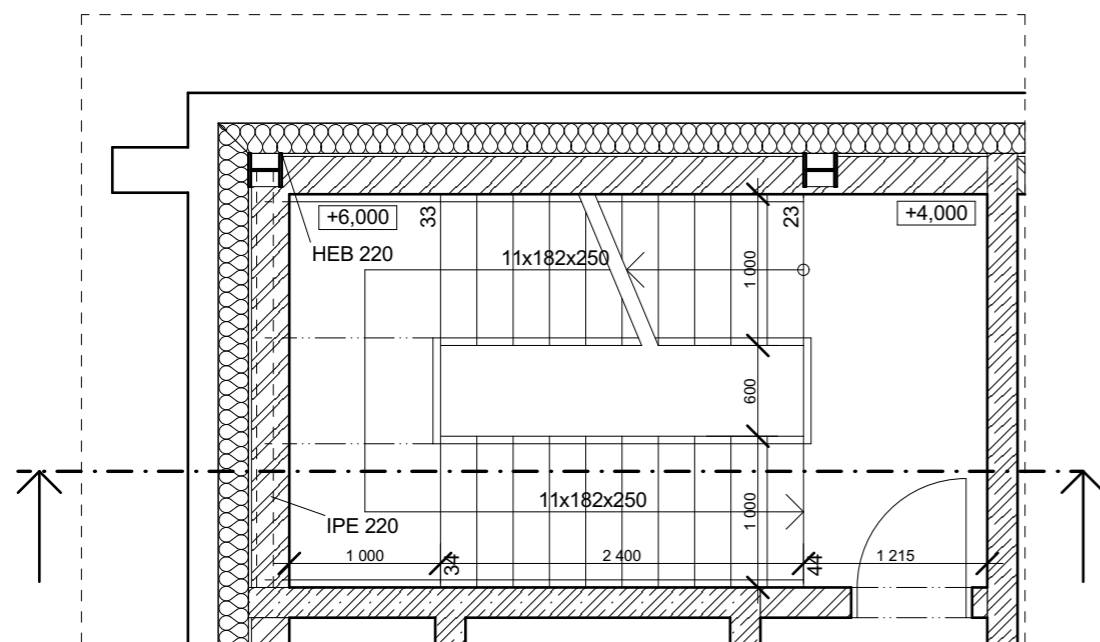
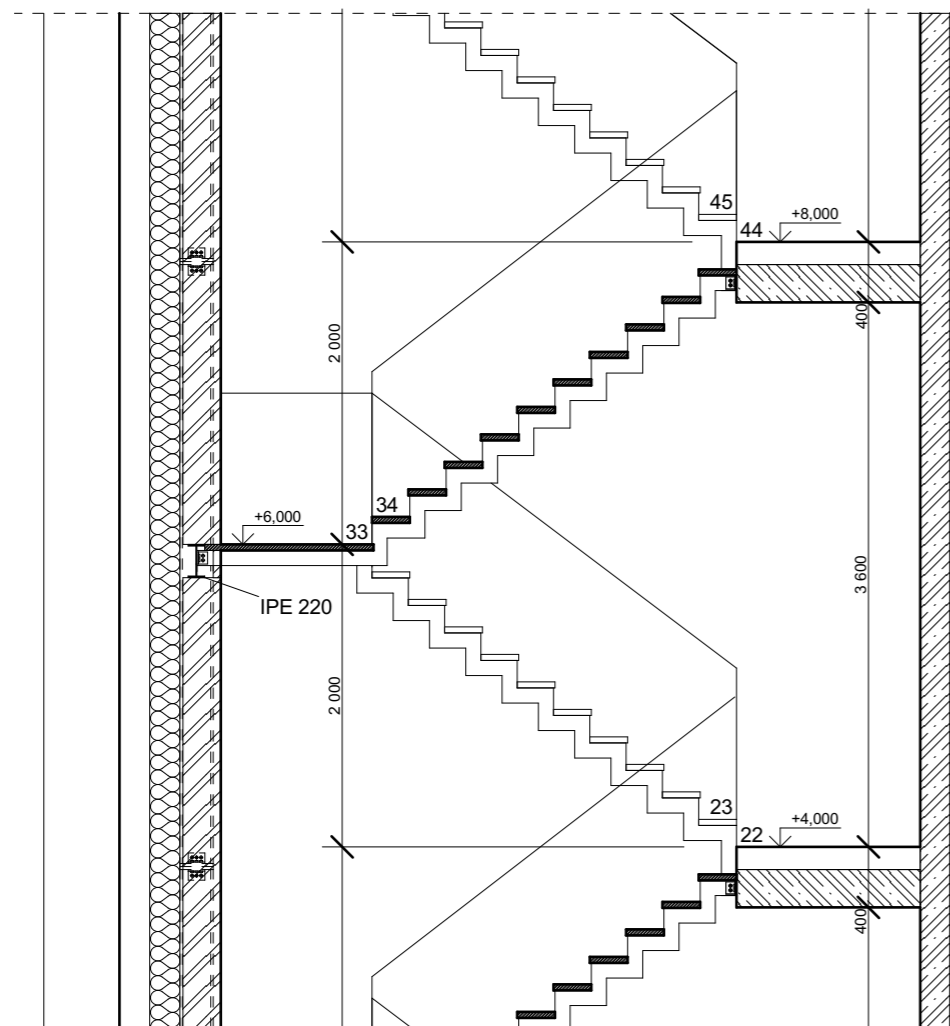
Číslo výkresu: **08** Paré:

08

VÝKRES TVARU STŘECHY

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON
-  YTONG
-  HEB 220
-  OCEL



ŘEZ SCHODIŠTĚ M 1:50

GALERIE MILADA

Místo stavby:
 TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:
MĚSTO TRMICE



Ateliér:
STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT

Část PD:
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. MILOSLAV SMUTEK, PH.D.

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE** Datum: **6 / 2020**

Číslo výkresu: **09** Paré:

09

ŘEZ SCHODIŠTĚ



ÁST D.3

POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název projektu: Galerie Milada
Místo stavby: Tuchomyšlská cesta, parcela 1495/1, k. ú. Trmice
Datum: 01.06.2020
Konzultant: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
Vypracoval: Matěj Štěpánek

VUT – Fakulta architektury, Thákurova 9, Praha 6 – Dejvice

Ústav: 15127 Ústav navrhování I
Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ján Stempel

OBSAH

D.3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.3.1.A TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.3.1.B VÝPOČTY

D.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

01 - VÝKRES SITUACE

02 - VÝKRES 1 PP

03 - VÝKRES 1 NP

04 - VÝKRES 2 NP

05 - VÝKRES 3 NP

D.3.1.A – TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. POPIS A UMÍSTĚNÍ STAVBY

Galerie Milada se nachází na území města Trmice, v blízkosti jezera Milada, na parcele č. 1495/1. Objekt má 6 podlaží (z toho jedno podlaží je podzemní). V 1 PP se nachází skladový prostor, zázemí pro zaměstnance a hygienické zázemí pro návštěvníky galerie. V 1 NP se nachází recepce, kavárna a kancelář pro editore galeri. 2–4 NP jsou vyhrazené výstavní prostory. Poslední, 5 NP tvoří technické zázemí budovy.

Objekt je sestaven ze dvou konstrukcí. První je pigmentovaný ŽB tvořící obvod celého domu. V místě galerie je obvodová konstrukce doplněná zatepleným vnitřním skeletem. Skelet je tvořen kombinací nerezových ocelových a betonových sloupů patřících do třídy DP1 z požárního hlediska (konstrukce, která nezvyšuje v požadované době intenzitu požáru). Zateplení je kotveno na vnitřní stranu ŽB obvodové stěny. Nenosné stěny jsou vyztuženy pomocí systému Ytong.

Požární výška objektu $h=12,000$ m

2. ROZDĚLENÍ STAVBY DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

V objektu se nachází dvanáct požárních úseků (dále jen PÚ), které jsou od sebe odděleny požárními konstrukcemi (požární stěny, stropy a požární uzávěry). V objektu se nachází jedna chráněná úniková cesta typu A.

3. VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Nejvyššího požárního zatížení dosahují výstavní prostory ve 3 a 4 NP s SPB IV, kde mohou být vystavovány libovolné předměty bez ohledu na jejich druh z hlediska požárního zatížení. Výstavní prostor 2 NP byl posouzen jako výstavní síň galerie/obrazárny. Hala s rypadlem byla posuzována jako samostatný PÚ v posledním nadzemním podlažím s požární výškou $h = 0,000$ m.

Posouzení haly proběhlo pro tří různé způsoby využití – výstava, společná událost a prázdný prostor. Ve všech případech vyšlo posouzení na SPB I.

	Č.	POŽÁRNÍ ÚSEK	TECHNICKÉ OZNAČENÍ	SPB
1PP - 2NP	1	vstupní hala	P01.01/N02 - II	II
1PP	2	zázemí, hygiena	P01.02 - II	II
1PP	3	sklad	P01.03 - IV	IV
3NP	4	výstavní prostor	N03.01 - IV	IV
4 NP	5	výstavní prostor	N04.01 - IV	IV
5NP	6	strojovna vzduchotechniky	N05.01 - II	II
1PP - 5NP	7	výtahová šachta (nákladní výtah)	Š P01.03/N05 - III	III
1PP - 5NP	8	výtahová šachta (osobní výtah)	Š P01.04/N05 - II	II
1PP - 5NP	9	instalační šachta	Š P01.05/N05 - II	II
1PP - 5NP	10	schodiště - CHÚC A	A-P01.06/N05 - II	II
2NP - 5NP	11	schodiště - NÚC	N02.07/N05 - II	II
1 NP	12	hala s rypadlem	N01.01	I

detailní výpočet viz. příloha D.3.1.B

4. STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Požadovaná odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh vychází z tabulkových hodnot a požadavků na jednotlivé konstrukce v závislosti na umístění PÚ v rámci objektu, požární výšce objektu a typu stavební konstrukce. Požadované a skutečné hodnoty jsou zaznamenány v tabulce viz. příloha D.3.1.B.

5. EVAKUACE, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST

V objektu se nachází jedna úniková cesta typu A mezi 1 PP a 5 NP s vyústěním na venkovní prostor v 1 NP. Úniková cesta posouzena na mezní délku 120 m, která je vyšší, než skutečná délka 45 m. Mezní šířka CHÚC posouzena v kritickém místě úniku – dveře v 1 NP – viz tabulka 5.2. Šířka schodiště v CHÚC 1000 mm. Výmna vzduchu v CHÚC v případě požáru je zajištěna kombinovaným vtracím systémem. Prívod vzduchu zajištěn otvorem dveří v 1 NP a odvod výústkou samostatné vzduchotechnické jednotky v nejvyšším místě CHÚC. Samostatné otevření otvorů a aktivaci požárního vtrání zajistí tlačítkové hlásiče (aktivace unikající osobou) nebo samostatné kouřové hlásiče. Svítidla v CHÚC a hlásiče jsou vybaveny vlastní UPS baterií s výdrží alespoň 60 min. pro případ výpadku elektřiny.

5.1 OBSAZENÍ OBJEKTU OSOBAMI

Počet osob v objektu byl vypočítán na základě normových hodnot pro obsazení prostor osobami dle jejich funkce. Kompletní tabulka viz. příloha D.3.1.B

podlaží	PÚ	účel	počet osob/podlaží
1 PP	P01.01/N02 - II	vstup. hala	18
	P01.02 - II	wc	
		úklid	
		šatna	
		zázemí	
P01.03 - IV	sklad		
1 NP	P01.01/N02 - II	vstup. hala	50
		kavárna	
		recepce	
		kancelář	
		zázemí kavárny	
2 NP	0	výstavní prostor	33
3 NP	N03.01 - IV	výstavní prostor	50
	N03.01 - IV	výstavní prostor	13
4 NP	N04.01 - IV	výstavní prostor	33
5 NP	N05.01 - II	strojovna vzduchotechniky	-
			197

celkové obsazení osobami - 197

5.2 MEZNÍ ŠÍŘKA ÚNIKOVÉ CESTY

posouzení kritického místa v CHÚC A - dveře 1 NP

E	s	K	u	počet únikových pruhů (zaokrouhлено)	pož. šířka	šířka
129	1	120	1,075	1,5	82,5 cm	90 cm

Šířka únikové cesty v bodě kritického místa dveří vyhovuje.

max. délka CHÚC A = 120 m skutečná délka = 45 m

E = počet evakuovaných osob

s = součinitel vyjadřující podmínky evakuace

K = počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu

5.3 DOBA ZAKOUŘENÍ, DOBA ÚNIKU DO PROSTOR CHÚC

doba zakouření t_e [min.]

PÚ	technické označení	hs	a	t_e
výstavní prostor	N03.01 - IV	3,2	1,085	2,06
	N04.01 - IV			

doba evakuace t_u [min.]

PÚ	technické označení	l_u	v_u	E	s	K_u	u	t_u
výstavní prostor	N03.01 - IV	15	35	32	1	50	2	0,64
	N04.01 - IV							

l_u = délka ÚC [m]

v_u = rychlost pohybu osob [m/min.]

K_u = jednotková kapacita únikového pruhu

u = skutečná nejmenší šířka únikového pruhu

posouzení

$t_u < t_e$	$0,64 < 2,13$	OK
-------------	---------------	----

6. VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, VÝPOČET ODSTUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ

1–5 NP (přízemí až 4. patro): Obvodová stěna je svou skladbou klasifikována jako nehořlavá DP1, jedná se o požárně uzavřenou plochu. Posuzujeme jednotlivé otvory v konstrukci klasifikované jako požárně otevřené plochy (POP). Výsledné grafické znázornění je zobrazeno ve výkresové části. Na fasádě objektu se nenacházejí žádné hořlavé materiály.

6.1 VÝPO ET Odstupových vzdáleností

Největší odstupové vzdálenosti d od obvodových stěn v místech POP.

specifikace PÚ a obvodové stěny		d [m]
P01.01/N02 - SPB - II	vstupní hala	4,47
	výstavní prostor	3,74
N03.01 - IV	výstavní prostor	3,74
N03.01 - IV	výstavní prostor	3,74

detailní výpočet viz příloha D1.3.B

7. PÍJEZDOVÉ KOMUNIKACE

Píjezdová komunikace HZS vede až k objektu. Před objektem je zpevněná plocha s vymezenou nástupní plochou pro požární techniku. Píjezd hasičských vozů je umožněn z ulice Tuchomyšlská cesta. Podmínky pro minimální šířku píjezdové komunikace (3,5 m) jsou splněny (min. šířka vozovky 7,1 m). Parametry pro obrátění vozů HZS jsou splněny vykládací plochou pro zásobování galerie.

8. ZPÍSOB ZABEZPE ENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU

8.1 VNÍŠNÍ ODBĚRNÁ MÍSTA POŽÁRNÍ VODY

Jako vnější odběrné místo požární vody slouží podzemní požární hydrant umístěný na nově vybudované přípojce mezi objektem a pozemní komunikací Tuchomyšlská cesta. U hydrantu zajištěn tlak min. 0,2 MPa, při odběru by nemohl tlak klesnout pod 0,05 MPa. Životnost navrhovaného hydrantu min. 10 let a 1000 uzavíracích cyklů.

8.2 VNITŘNÍ ODBĚRNÁ MÍSTA POŽÁRNÍ VODY

V každém podlaží jsou na předstěně schodiště navrženy nástěnné požární hydranty ve výšce 1,3 m nad podlahou, napojeny na požární vodovod DN 25. Vzhledem ke krátké vzdálenosti mezi nejvzdálenějším bodem PÚ a hydrantem, lze v objektu instalovat zpleťlé hadice hydrantů.

9. STANOVENÍ POTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ HASÍCÍCH PÍSTROJŮ

Hasící přístroje typu 21 A rozmístěny v PÚ dle požadovaného potu.

POŽÁRNÍ ÚSEK	SPB	S [m ²]	a	c	nr	nhj	hj1	nphp	typ hp
P01.01/N02 - II	II	526,3	1,12	1	4	24	6	4	21 A
N03.01 - II	II	162,4	1,05	1	2	12	6	2	21 A
N04.01 - IV	IV	162,4	1,05	1	2	12	6	2	21 A
N05.01 - IV	IV	162,4	0,9	1	2	12	6	2	21 A

10. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPE ENÍ STAVBY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTNÍM ZAŘÍZENÍM

10.1 LOKÁLNÍ DETEKCE POŽÁRU

EPS není v rámci objektu požadována. Místo EPS je navrhována lokální detekce požáru (LDP). Součástí navrhované LDP jsou kouřové hlásiče a tláktkové hlásiče požáru.

10.2 SAMOINNÉ ODVTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ (SOZ)

SOZ instalováno v CHÚC A v návaznosti na LDP.

11. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY

Jako technická zařízení pro protipožární zásah slouží vnější odbočná místa pro zásobování vodou dle SN 73 0873. Hasící přístroje jsou umístěny v rámci PÚ podle požadavků vycházejících z bodu 8. Objekt je dále vybaven lokální detekcí požáru s vlastním zdrojem napájení (v podobě baterií UPS) a v rámci CHÚC osvětlením s vlastním zdrojem napájení (UPS).

12. SEZNAM PODKLAD

- POKORNÝ, Marek. HEJTMÁNEK, Petr. Požární bezpečnost staveb – Syllabus pro praktickou výuku. Verze 2018
- SN 73 0818
- SN 73 0802
- SN 73 0810
- Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódu

3. VÝPO ET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ STUPN POŽÁRNÍ BEZPE NOSTI

	Č.	POŽÁRNÍ ÚSEK	TECHNICKÉ OZNAČENÍ	SPB	S [m ²]	pn [kg/m ²]	ps [kg/m ²]	p _v [kg/m ²]	an	as	a	So	ho	hs	ho/hs	So/S	n	k	b	c	
1PP - 2NP	1	vstupní hala	P01.01/N02 - II	II	402,42	15,5	2,5	12,636	1,15	0,9	1,116	87,68	3,2	3,2	1	0,22	0,22	0,245	0,629	1	
1PP	2	zázemí, hygiena	P01.02 - II	II	85,15	15	0	10,08	1,2	0,9	1,2	-	-	3,2	-	-	0,005	0,005	0,56	1	
1PP	3	sklad	P01.03 - IV	IV	20,75	60	2	41,308	1,1	0,9	1,094	2	1	3,2	0,3125	0,1	0,032	0,105	0,609	1	
3NP	4	výstavní prostor	N03.01 - IV	IV	161,47	60	5	89,567	1,1	0,9	1,085	12,8	3,2	3,2	1	0,08	0,08	0,18	1,27	1	
4 NP	5	výstavní prostor	N04.01 - IV	IV	161,47	60	5	89,567	1,1	0,9	1,085	12,8	3,2	3,2	1	0,08	0,08	0,18	1,27	1	
5NP	6	strojovna vzduchotechniky	N05.01 - II	II	161,47	15	0	6,75	0,9	0,9	0,9	-	-	4	-	-	0,005	0,0016	0,5	1	
1PP - 5NP	7	výtahová šachta (nákladní výtah)	Š P01.03/N05 - III	III	-																
1PP - 5NP	8	výtahová šachta (osobní výtah)	Š P01.04/N05 - II	II																	
1PP - 5NP	9	instalační šachta	Š P01.05/N05 - II	II																	
1PP - 5NP	10	schodiště - CHÚC A	A-P01.06/N05 - II	II																	
2NP - 5NP	11	schodiště - NÚC	N02.07/N05 - II	II																	
								p _v [kg/m ²]													
1 NP	12	hala s rypadlem	N01.01 - I	I	461	60	2	35,402	1,15	0,9	1,142	114	3,8	26	0,14615	0,25	0,037	0,245	0,5	1	
					169	15	0	6	0,8	0,9	0,8	45,6	3,8	26	0,14615	0,27	0,04	0,245	0,5	1	
				I	VÝSTAVA	60		27,515													
				I	SPOL. AKCE	25		12,793													
				I	PRÁZDNO	15		8,583													

SPB = stupeň požární bezpečnosti

S = půdorysná plocha

pn = nahodilé požární zatížení

ps = stálé požární zatížení

p_v = výpočtové požární zatížení

an = součinitel pro nahodilé požární zatížení

as = součinitel pro stálé požární zatížení

a = součinitel vyjadřující rychlost odhořívání

So = plocha otvíravých otvorů

ho = výška otvorů

hs = světlá výška posuzovaného prostoru

n = pomocná hodnota pro výpočet k

k = součinitel geometrického uspořádání místnosti

b = součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska přístupu vzduchu

c = součinitel vyjadřující vliv PBZ

4. STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

a) PÚ v podzemním podlaží	SPB	konstrukce	požární odolnost požadovaná	požární odolnost skutečná
P01.01/N02 - II P01.02 - II	II	požární stěny, požární stropy	45 DP1	REI 180 DP1
		požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a stropech	30 DP1	EI 60 DP1
		obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části	45 DP1	REW 180 DP1
		nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu	45 DP1	REI 120 DP1
		nenosné konstrukce uvnitř PÚ	-	EI 90 DP1
		konstrukce schodišť NÚC uvnitř PÚ	15 DP3	RE 90 DP1
P01.03 - IV	IV	obvodové stěny zajišťující stabilitu	90 DP1	REW 180 DP1
		požární stěny, požární stropy	90 DP1	REW 180 DP1
		požární uzávěry otvorů	30 DP1	EI 90 DP1
		nenosné konstrukce uvnitř PÚ	DP1	EI 120 DP1
b) PÚ v nadzemním podlaží	SPB	konstrukce	požární odolnost požadovaná	požární odolnost skutečná
P01.01/N02 - II N05.01 - II	II	požární stěny, požární stropy	45 DP1	REI 180 DP1
		požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a stropech	30 DP1	EI 60 DP1
		obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části	45 DP1	REW 180 DP1
		nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu	45 DP1	REI 180 DP1
		nenosné konstrukce uvnitř PÚ	-	EI 120 DP1
		konstrukce schodišť NÚC uvnitř PÚ	15 DP3	R 40 DP2
N03.01 - IV N04.01 - IV	IV	požární stěny, požární stropy	60 DP1	REI 180 DP1
		požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a stropech	30 DP1	EI 30 DP1
		obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části	60 DP1	REI 180 DP1
		nosné konstrukce uvnitř PÚ, které zajišťují stabilitu objektu	60 DP1	REI 120 DP1
c) PÚ v posledním podlaží	SPB	konstrukce	požární odolnost požadovaná	požární odolnost skutečná
N01.01	I	požární stěny, požární stropy	15 DP1	EI 90 DP1
		požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a stropech	15 DP3	EW 90 DP1
		obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části	15 DP1	REW 120 DP1


5.1 OBSAZENÍ OBJEKTU OSOBAMI

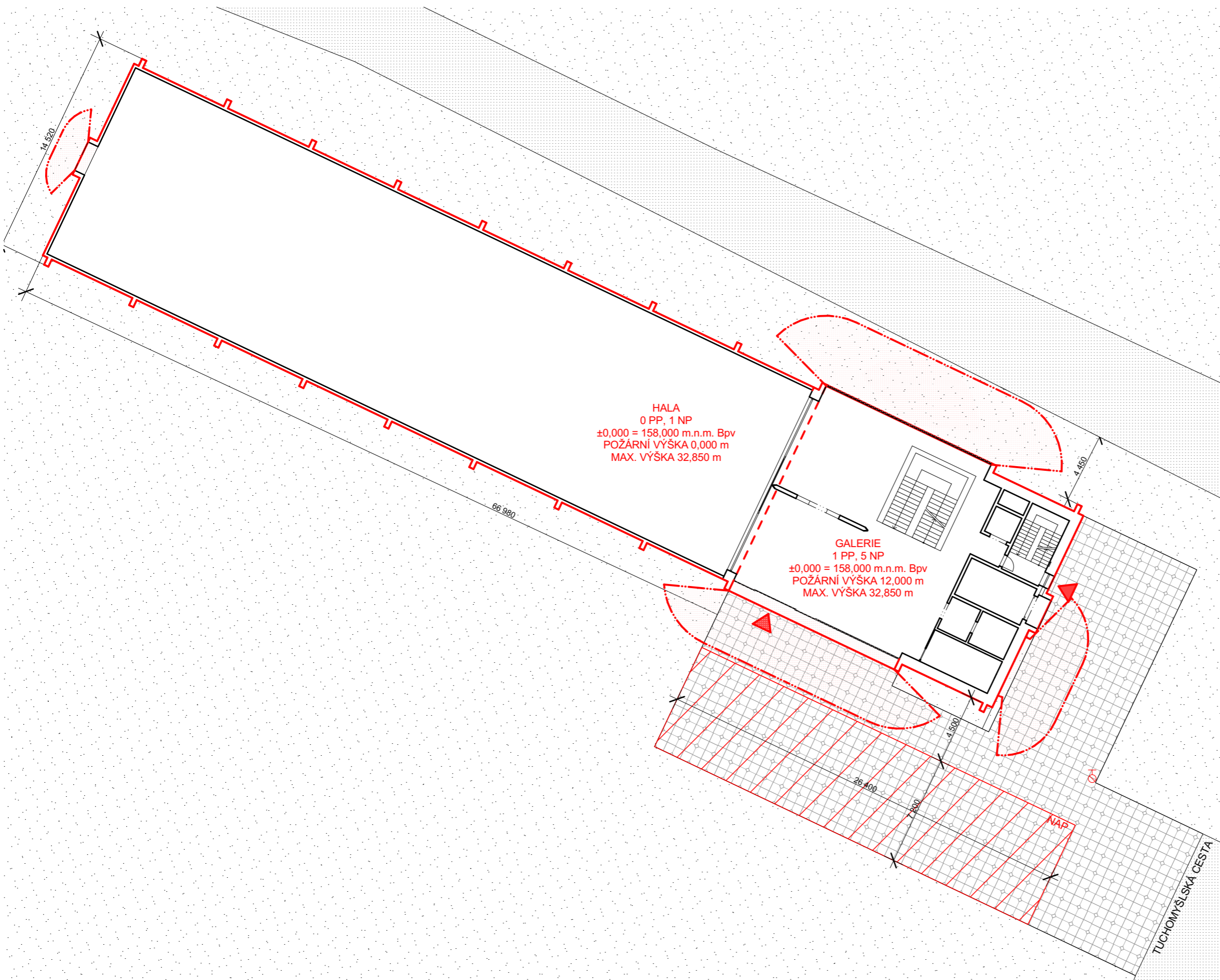
podlaží	PÚ	účel	S	m ² /osobu	obsazení osobami pro PBS	obsazení dle projektu	počet osob/podlaží
1 PP	P01.01/N02 - II	vstup. hala	73,4	5	15	15	18
		wc	46,71	1,3	-	-	
	P01.02 - II	úklid	7,11	10	-	-	
		šatna	10,04	10	2	1	
		zázemí	10,58	10	2	2	
P01.03 - IV	sklad	2,9	10	1	-		
1 NP	P01.01/N02 - II	vstup. hala	50	5	10	10	50
			30	5	6	6	
		kavárna	42,4	1,4	31	31	
		recepce	12	5	3	2	
		kancelář	10,6	5	3	1	
zázemí kavárny	10,6	10	2	-			
2 NP	P01.01/N02 - II	výstavní prostor	161,47	5	33	33	33
3 NP	N03.01 - IV	výstavní prostor	100	2	50	50	50
	N03.01 - IV	výstavní prostor	61,47	5	13	13	13
4 NP	N04.01 - IV	výstavní prostor	161,47	5	33	33	33
5 NP	N05.01 - II	strojovna vzduchotechniky	161,47	-	-	-	-
celkové obsazení osobami							197

6.1 VÝPO ET ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ

specifikace PÚ a obvodové stěny	počet	bpop	hpop	Spo	Spo (celk.)	l	hu	Sp	po	pv	d	
P01.01/N02 - SPB - II	vstupní hala	2	11	3,2	70,4	83,2	-	-	526,3	15,81	16,6	4,47
	výstavní prostor	1	4	3,2	12,8							
N03.01 - IV	výstavní prostor	1	4	3,2	12,8	12,8	-	-	160	8	26,8	3,74
N04.01 - IV	výstavní prostor	1	4	3,2	12,8	12,8	-	-	160	8	26,8	3,74

LEGENDA


- NADZEMNÍ PODLAŽÍ
- - - PODZEMNÍ PODLAŽÍ
- · - · - HRANICE PNP
-  PODZEMNÍ HYDRANT
- NAP NÁSTUPNÍ PLOCHA PRO POŽÁRNÍ TECHNIKU
- ▲ VSTUP DO OBJEKTU



GALERIE MILADA

Místo stavby:
**TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE**

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

 Ateliér:
**STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT**

Část PD:
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. STANISLAVANEUBERGOVÁ, PH.D.

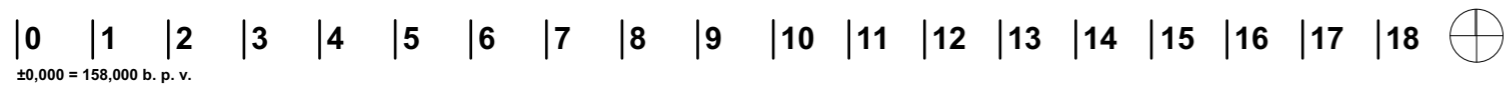
Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE** Datum: **06 / 2020**

Číslo výkresu: Paré:

01

SITUAČNÍ VÝKRES

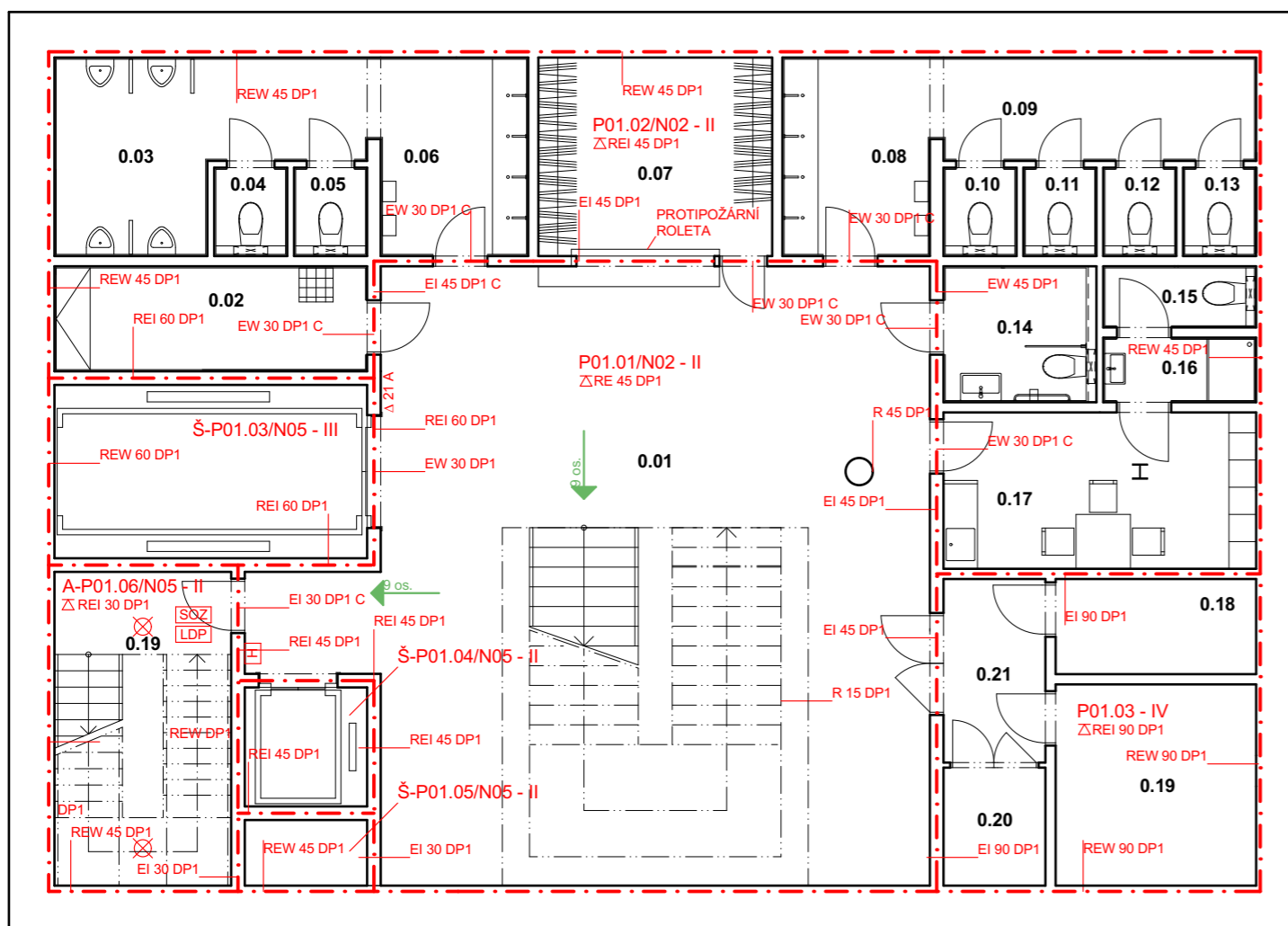
SITUACE M 1:250



LEGENDA

- - - - - HRANICE PŮ
- HRANICE PNP
- P01.01/N02 - II OZNAČENÍ PŮ
- ΔREI 180 DP1 OZNAČENÍ PŮ STROPNÍ KONSTRUKCE
- REI 120 DP1 OZNAČENÍ PO. KONSTRUKCE
- 16 os. SMĚR ÚNIKU, POČET EVAKUOVANÝCH OSOB
- Δ 21 A OZNAČENÍ HASÍČÍHO PŘÍSTROJE
- ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ, FUNKČNOST 60 MINUT
- ⊠ TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRU
- SOZ SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ
- TS TOTAL STOP
- H HYDRANT
- CS CENTRAL STOP
- HR HLAVNÍ ELEKTROROZVADĚČ

NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	
0.01	VSTUPNÍ HALA	73,40 m ²
0.02	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	7,11 m ²
0.03	WC PÁNI	10,20 m ²
0.04	KABINA WC	1,40 m ²
0.05	KABINA WC	1,40 m ²
0.06	UMÝVÁRNA PÁNI	6,34 m ²
0.07	ŠATNA HOSTÉ	10,04 m ²
0.08	UMÝVÁRNA DÁMY	6,34 m ²
0.09	WC DÁMY	7,00 m ²
0.10	KABINA WC	1,40 m ²
0.11	KABINA WC	1,40 m ²
0.12	KABINA WC	1,40 m ²
0.13	KABINA WC	1,40 m ²
0.14	WC INVALIDA	4,26 m ²
0.15	WC ZAMĚŠTNANCI	2,03 m ²
0.16	UMÝVÁRNA ZAMĚŠTNANCI	2,14 m ²
0.17	ZÁZEMÍ ZAMĚŠTNANCI	10,58 m ²
0.18	ROZVODNA	4,18 m ²
0.19	STROJOVNA TČ	8,73 m ²
0.20	SKLAD ODPADU	2,74 m ²
0.21	CHODBA	4,21 m ²



GALERIE MILADA

Místo stavby:
**TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE**

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:
**STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT**

Část PD:
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. STANISLAVANEUBERGOVÁ, PH.D.

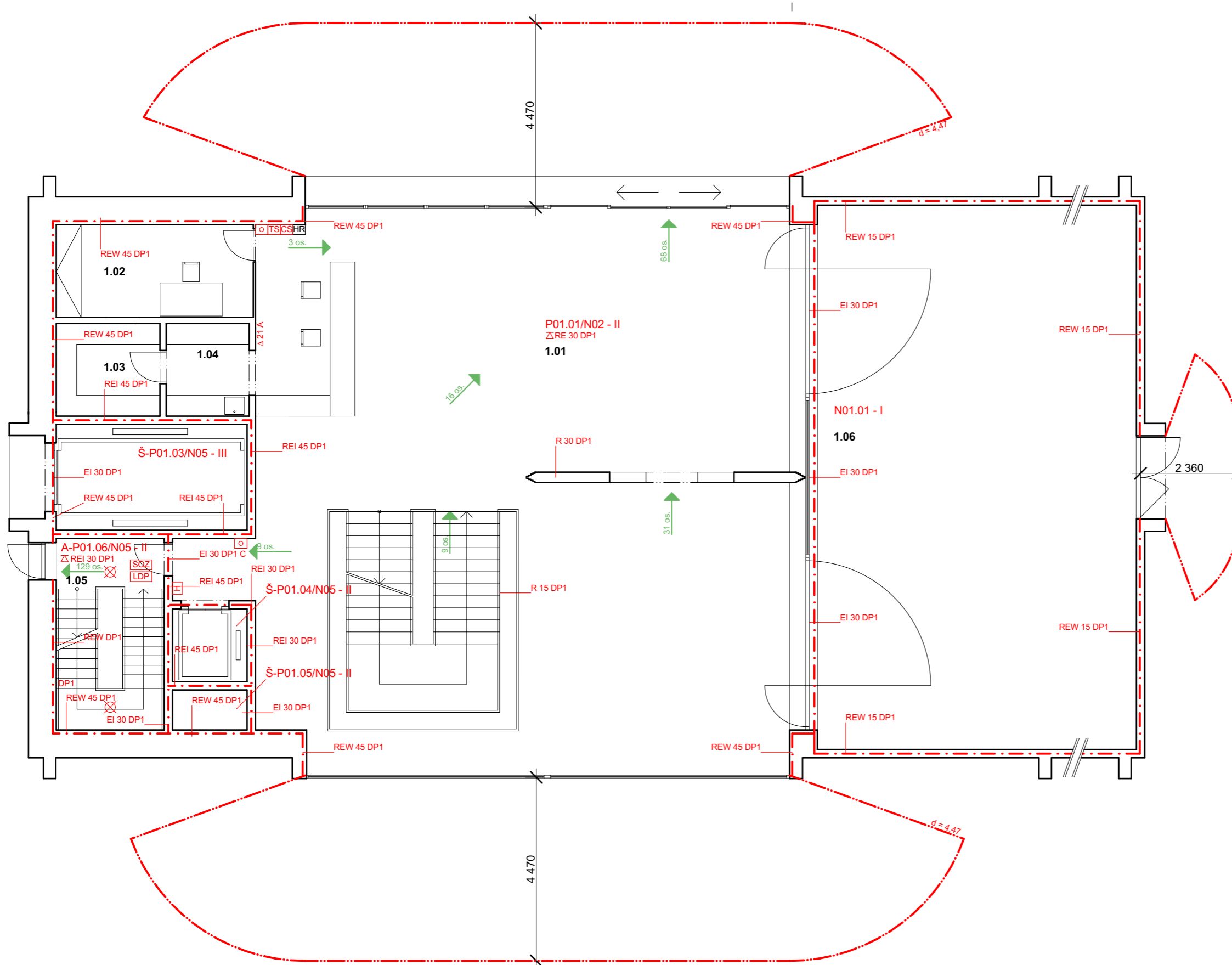
Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE** Datum: **06 / 2020**

Číslo výkresu: **02** Paré:

PŮDORYS 1 NP M 1:100

LEGENDA

- - - - - HRANICE PŮ
- — — — — HRANICE PNP
- P01.01/N02 - II OZNAČENÍ PŮ
- ΔREI 180 DP1 OZNAČENÍ PŮ STROPNÍ KONSTRUKCE
- REI 120 DP1 OZNAČENÍ PO. KONSTRUKCE
- 16 os. SMĚR ÚNIKU, POČET EVAKUOVANÝCH OSOB
- Δ 21 A OZNAČENÍ HASÍČÍHO PŘÍSTROJE
- ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ, FUNKČNOST 60 MINUT
- ⊠ TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRU
- SOZ SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ
- TS TOTAL STOP
- H HYDRANT
- CS CENTRAL STOP
- HR HLAVNÍ ELEKTROROZVADĚČ



GALERIE MILADA

Místo stavby:
**TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE**

Stavebník:
MĚSTO TRMICE



Ateliér:
**STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT**

Část PD:
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. STANISLAVANEUBERGOVÁ, PH.D.

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE** Datum: **06 / 2020**

Číslo výkresu: **03** Paré:

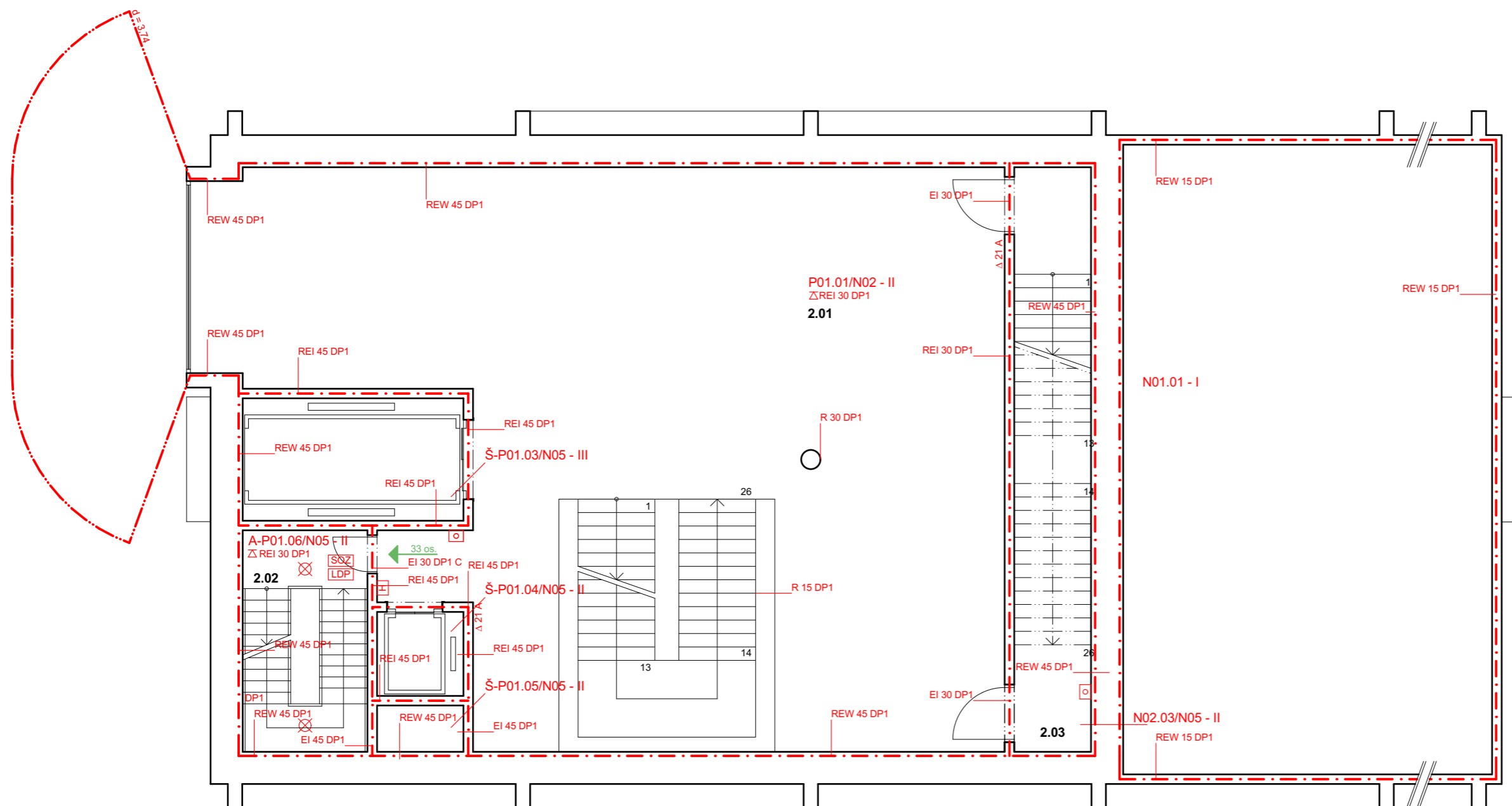
PŮDORYS 1 NP M 1:100

TABULKA MÍSTNOSTÍ

NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
1.01 VSTUPNÍ HALA	146,92 m ²
1.02 KANCELÁŘ	10,60 m ²
1.03 SKLAD RECEPCE, KAVÁRNY	5,57 m ²
1.04 KUCHYŇKA	4,46 m ²
1.05 SCHODIŠTĚ	12,00 m ²
1.06 HALA S RYPADLEM	630,00 m ²

LEGENDA

- - - - - HRANICE PŮ
- HRANICE PNP
- P01.01/N02 - II OZNAČENÍ PŮ
- Δ REI 180 DP1 OZNAČENÍ PŮ STROPNÍ KONSTRUKCE
- REI 120 DP1 OZNAČENÍ PO. KONSTRUKCE
- 16 os. SMĚR ÚNIKU, POČET EVAKUOVANÝCH OSOB
- Δ 21 A OZNAČENÍ HASÍČÍHO PŘÍSTROJE
- ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ, FUNKČNOST 60 MINUT
- TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRU
- SOZ SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ
- TS TOTAL STOP
- H HYDRANT
- CS CENTRAL STOP
- HR HLAVNÍ ELEKTROROZVADĚČ



GALERIE MILADA

Místo stavby:
**TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE**

Stavebník:
MĚSTO TRMICE



Ateliér:
**STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTAARCHITEKTURY ČVUT**

Část PD:
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. STANISLAVANEUBERGOVÁ, PH.D.

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE** Datum: **06 / 2020**

Číslo výkresu: Paré:

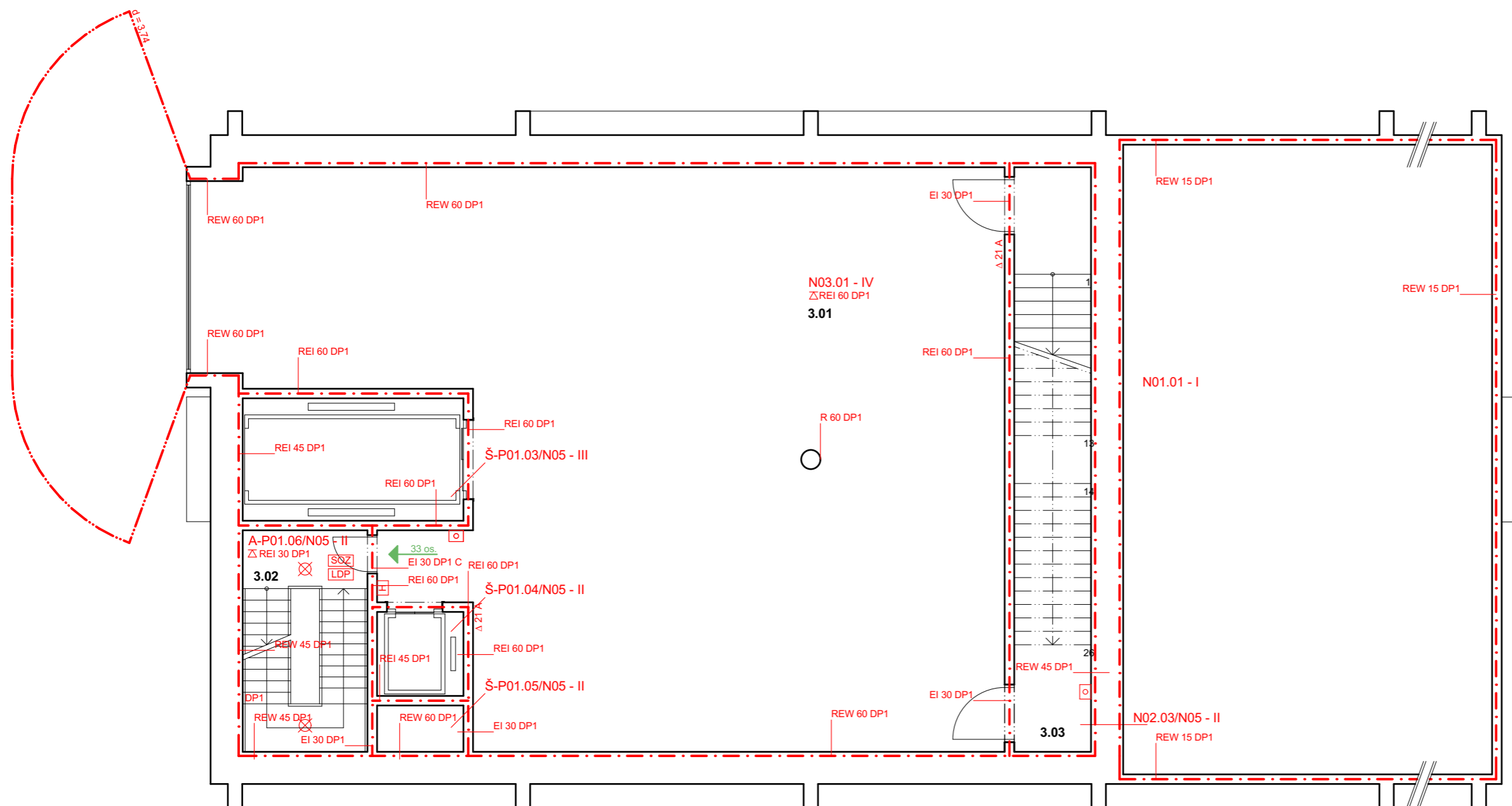
PŮDORYS 2 NP M 1:100

TABULKA MÍSTNOSTÍ

NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
2.01 VÝSTAVNÍ PROSTOR	161,47 m ²
2.02 SCHODIŠTĚ	12,00 m ²
2.03 SCHODIŠTĚ	19,50 m ²

LEGENDA

- - - - - HRANICE PŮ
- — — — — HRANICE PNP
- P01.01/N02 - II OZNAČENÍ PŮ
- Δ REI 180 DP1 OZNAČENÍ PŮ STROPNÍ KONSTRUKCE
- REI 120 DP1 OZNAČENÍ PO. KONSTRUKCE
- 16 os. SMĚR ÚNIKU, POČET EVAKUOVANÝCH OSOB
- Δ 21 A OZNAČENÍ HASÍČÍHO PŘÍSTROJE
- ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ, FUNKČNOST 60 MINUT
- TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ POŽÁRU
- SOZ SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ
- TS TOTAL STOP
- H HYDRANT
- CS CENTRAL STOP
- HR HLAVNÍ ELEKTORROZVADĚČ



GALERIE MILADA

Místo stavby:
**TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE**

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:
**STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTAARCHITEKTURY ČVUT**

Část PD:
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. STANISLAVANEUBERGOVÁ, PH.D.

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE** Datum: **06 / 2020**

Číslo výkresu: **05** Paré:

PŮDORYS 3 NP M 1:100

TABULKA MÍSTNOSTÍ

	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
3.01	VÝSTAVNÍ PROSTOR	161,47 m ²
3.02	SCHODIŠTĚ	12,00 m ²
3.03	SCHODIŠTĚ	19,50 m ²



ÁST D.4
TECHNIKA PROSTĚDÍ STAVEB

Název projektu: Galerie Milada
Místo stavby: Tuchomyšlská cesta, parcela 1495/1, k. ú. Trmice
Datum: 01.06.2020
Konzultant: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
Vypracoval: Matěj Štěpánek

VUT – Fakulta architektury, Thákurova 9, Praha 6 – Dejvice

Ústav: 15127 Ústav navrhování I
Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ján Stempel

D.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- 1 POPIS OBJEKTU
- 2 VZDUCHOTECHNIKA
- 3 VODOVOD
- 4 KANALIZACE
- 5 VYTÁP ĚNÍ
- 6 ELEKTROROZVODY
- 7 SEZNAM POUŽITÝCH MATERIÁLŮ

D.4.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- 01 SITUACE
- 02 P DORYS 1 PP (SUTERÉN)
- 03 P DORYS 1 NP (P ŮZEMÍ)
- 04 P DORYS 2 NP (1. PATRO)
- 05 P DORYS 3 NP (2. PATRO)
- 06 P DORYS 4 NP (3. PATRO)
- 07 P DORYS 5 NP (4. PATRO)

D.4.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 POPIS OBJEKTU

Galerie Milada se nachází na území m sta Trmice, v blízkosti jezera Milada, na parcele .1495/1. Objekt má 6 podlaží (z toho jedno podlaží je podzemní). V 1 PP (suterén) se nachází skladový prostor, zázemí pro zam stanice a hygienické zázemí pro návštěvníky galerie. V 1 NP (p ízemí) se nachází recepce, kavárna a kancelář pro editore galerie. 2–4 NP (1. až 3. patro) jsou vyhrazené výstavní prostory. Poslední, 5 NP (4. patro) tvo í technické zázemí budovy.

Objekt je napojen na místní veřejnou síť vedoucí podél Tuchomyšlské cesty, která navazuje na Edisonovu ulici v Trmicích a spojuje m sto s jezerem. Budova se nachází na rovném terénu nad svahem u jezera. Konstrukční systém objektu je kombinovaný – ŽB st nový systém + ocelový skelet.

2 VZDUCHOTECHNIKA

V budov ě galeriie se nacházejí okna pevného zasklení. K obm n vzduchu uvnit ě objektu se tedy využívá rovnotlakového systému v trání. P ívod i odvod vzduchu je zajiš ť n tepeln ě rekupera ní vzduchotechnickou jednotkou DAIKIN MODULAR R-7 (výkon 7000 m³/hod) – navržena dle objemového pr ť toku vzduchu 6356 m³/h. Jednotka vzduchotechniky zajiš ť uje dostate nou obm nu vzduchu v rámci všech podlaží, se kterými je propojena instala ní šachtou. První vzduch je do jednotky nasáván přes pr ť duch s ventilátory na st ěše objektu. Stejným způsobem je odvád ě n zne iš ť ný vzduch ven z objektu. Potrubí vzduchotechniky uvnit ě instala ní šachty je obdělníkového pr ťezu a v jednotlivých podlažích na n ě navazuje potrubí kruhové. Potrubí v rámci jednotlivých podlaží je dimenzováno tak, aby zajiš ť ovalo dostate nou vým ěnu vzduchu dle pot ť osob. Jednotka nezajiš ť uje oh ěv vzduchu v budov ě – ten je zajiš ť n fan-coilovými jednotkami zabudovanými do sádrokartonového podhledu. CHŮC A odv ěrávána nucenou vým ěnou vzduchu zajiš ť nou vzduchotechnickou jednotkou.

VZDUCHOTECHNIKA

podlaží	počet osob	Vi	Vv (min)	počet výměn	Vv (návrh)
4 NP	33	516,7	990	2	1033,4
3 NP	33	516,7	990	2	1033,4
2 NP	33	432,6	990	2	1033,4
1 NP	60	608	1800	3	1824
1 PP	18	272	540	2	1432
WC			890		
				Vp =	6356,2

Vi = objem prostoru [m³]

Vv = průtok vzduchu [m³/h]

Vp = celkový průtok vzduchu [m³/h]

D-AHU Modular R		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Průtok vzduchu	m ³ /h	1 200	1 700	2 700	4 100	5 500	6 100	7 000	9 100	11 500	15 000
Teplotní účinnost v zimě	%	82,4	82,4	82,4	82,6	82,2	82,4	83	82,6	82,5	82,7
Externí statický tlak	Jmen. Pa	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Proud	Jmen. A	2,38	3,18	1,65	2,58	3,35	3,86	4,32	5,36	7,15	9,50
Příkon	Jmen. kW	0,55	0,73	1,14	1,79	2,32	2,68	2,99	3,72	4,95	6,58
SFPv	kW/m ³ /s	1,64	1,55	1,52	1,57	1,52	1,58	1,54	1,47	1,55	1,58
Elektrické napájení	Fáze	f	1	1	3 + N	3 + N	3 + N	3 + N	3 + N	3 + N	3 + N
	Frekvence	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Napětí	V	230	230	400	400	400	400	400	400	400
Rozměry jednotky	Šířka	mm	720	720	990	1 200	1 400	1 400	1 600	1 940	2 300
	Výška	mm	1 320	1 320	1 540	1 740	1 740	1 920	1 920	2 180	2 570
	Délka	mm	1 700	1 700	1 800	1 920	2 080	2 280	2 400	2 450	2 280
Hmotnost jednotky	kg	325	350	475	575	750	790	950	1 330	1 410	1 750

ROZMĚR POTRUBÍ VZDUCHOTECHNIKY

oblast	Vp	v	A	rozměr potrubí	rozměr v šachtě
5 NP	6356,2	7	0,253	700*400 mm	700*400 mm
4 NP	1033,4	7	0,042	Ø 250 mm	600*400 mm
3NP	1033,4	7	0,042	Ø 250 mm	500*400 mm
2 NP	1033,4	7	0,042	Ø 224 mm	400*400 mm
1 NP	1824	7	0,073	Ø 315 mm	300*400 mm
1 PP	1890	7	0,075	Ø 315 mm	
KABINA WC	50	3,5	0,004	Ø 50 mm	
PISOÁRY	100	3,5	0,008	Ø 100 mm	
UMYVÁRNA	120	3,5	0,01	Ø 120 mm	
KOUPELNA	100	3,5	0,008	Ø 100 mm	
KUCHYŇKA	100	3,5	0,008	Ø 100 mm	

v = rychlost proudění vzduchu [m/s]

A = průřezová plocha potrubí [m²]

3 VODOVOD

Vnitřní vodovod je napojen pomocí p ípojky na veřejný vodovodní řád vedoucí podél silnice Tuchomyšlská cesta. P ípojka je průměru DN 100, z PVC materiálu. Hlavní uzávěr vody s vodoměrnou soustavou se nachází ve vodoměrné šachtě v objektu. Průtok vody je měřen centrálně pro celý objekt. Vnitřní vodovod je rozdělen na tři části: studená voda, teplá voda a cirkulace. Svislé rozvody jsou vedeny instalací šachtou a prostupem ve stropní desce 1 NP (přízemí). vodorovné rozvody v podlahách, podestě, stěněch a drážkách. Ohřev vody je decentralizován a zajišťován lokálními elektrickými ohřevy. Topná cirkulační voda je ohřívána tepelným erpadlem voda – voda.

VODOVOD

spotřeba vody	q	počet osob	denní spotřeba
návštěvníci	5,5	400	2200
zaměstnanci	40	4	160
kavárna	40	30	1200
úklid	100		100
		Qp =	3660

q = objemový průtok [l]

Qp = denní spotřeba [l]

MAXIMÁLNÍ DENNÍ SPOTŘEBA VODY Qm [l]

Qp	kd	Qm
3660	1,25	4575

kd = koeficient denní nerovnoměrnosti

MAXIMÁLNÍ HODINOVÁ SPOTŘEBA VODY Qh [l]

Qp	kh	Qh
3660	2	305

kd = koeficient hodinové nerovnoměrnosti

VÝPOČTOVÝ PRŮTOK VNITŘNÍHO VODOVODU Qd [l/s]

zařizovací předmět	umyvadlo	dřez	výlevka	sprcha	pisoiár	záchod	myčka	hydrant
Qa	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,15	1
n	10	2	1	1	4	8	1	1
							Qd	1,43

VÝPOČET TV

kategorie	litrů/den/os.	počet osob	litrů celkem
kavárna (sezení)	10	40	400
zaměstnanci	4	40	160
návštěvníci	2	400	800
		litrů celkem	1360

NÁVRH POTRUBÍ VNITŘNÍHO VODOVODU

průtok vnitřního vodovodu	počet jednotek	rychlost v	návrh potrubí	DN
0,00143	28	1,5	0,0059	100

NÁVRH POTRUBÍ VNITŘNÍHO VODOVODU

průtok vnitřního vodovodu	počet jednotek	rychlost v	návrh potrubí	DN
0,00143	28	1,5	0,0059	100

4 KANALIZACE

Splašková voda je odváděna na plastovou kanalizaci pomocí přípojky DN 150 do kanalizační stoky ve stejném kanalizačním úseku v ulici Tuchomyšlská cesta. Přípojka je napojena na 1 PP (suterén) objektu a ke stejné kanalizaci je vyspádována ve sklonu 2 % směrem od objektu ke stejnému úseku. Mezi objektem a stokou ve stejném úseku je umístěn na revizní šachta. V rámci vnitřního rozvodu kanalizačního potrubí jsou rozmístěny čistící tvarovky umístěny u změny směru potrubí a rozestupy mezi nimi nepřesahují 12 m. Odvodnění šikmé stěchy je řešeno gravitačně. Voda stéká po fasádě objektu a vsakuje se do okolní nepevné plochy terénu. V místě zavedení rypadla (místnost **1.06**), kde objekt není zastřešen, je voda vsakována do podlahy (mlat).

KANALIZACE

	umyvadlo	dřez	výlevka	sprcha	pisoiár	záchod	myčka
DU	0,5	0,8	0,2	0,6	0,5	2	0,8
n	11	2	1	1	4	8	1
DU *n	5,5	1,6	0,2	0,6	2	16	0,8
Průtok splaškových vod Qs =							2,584

NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{rw} = 0.33 \cdot Q_{ww} + Q_r + Q_o + Q_p = 3.88 \text{ l/s} \text{ ???}$

Potrubí	Minimální normové rozměry	DN 150			
Vnitřní průměr potrubí	d =	0.146 m ???	Průtočný průřez potrubí	S =	0.012517 m ² ???
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70 % ???	Rychlost proudění	v =	1.349 m/s ???
Sklon splaškového potrubí	I =	2.0 % ???	Maximální dovolený průtok	Q _{max} =	16.883 l/s ???
Součinitel drsnosti potrubí	k _{ser} =	0.4 mm ???			

$Q_{max} \geq Q_{rw} \Rightarrow$ ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 100 ???)

5 VYTÁPĚNÍ

Objekt je vytápěn centrálně pomocí tepelného erpadla země – voda značky MasterTherm typu Aquamaster Inverter s výkonem 40,4 kW nacházejícím se v 1 PP (suterén). Výpočet potřeby tepla stanoven pomocí výpočtu tepelných ztrát obálkou budovy dle tzb-info.cz na 28,1 kW (viz. příloha D.4.1.a). Na výměník tepelného erpadla je napojen topný cirkulační okruh vedoucí do fan-coil jednotek, které cirkulují ohřívají vzduch na požadovanou teplotu v 1-4 NP. Fan-coil jednotky jsou zabudovány do podhledů. Dále je vytápění pomocí aktivovaného betonu a deskových otopných těles. Teplá voda v rámci vodovodního rozvodu je ohřívána tepelným erpadlem, ale skladována v lokálních zásobnících teplé vody.

6 ELEKTROROZVODY

Objekt je napojen na silnoproudé rozvody v Tuchomyšlské ulici. Přípojková skříň s elektromerem je umístěna u výtahového vstupu do domu na východní fasádě. Odtud je elektřina vedena do domovní rozvodnice v předstínané kanceláři editelů galerie, odkud je rozváděna do vedlejších rozváděčů jednotlivých pater galerie. Patrové rozváděče jsou umístěny v CHÚC a vykazují požadovanou požární odolnost EI (brání šíření tepla). Samostatné rozváděče výtahů jsou umístěny ve strojovnách v 5NP. Rozvody elektřiny pro jednotlivé zásuvkové a světelné obvody jsou vedeny drážkami ve zdech a v podhledech. Objekt bude vybaven následujícím slaboproudým vybavením: V prostorách vstupní haly je navržen uzavřený kamerový systém. Ve výstavních prostorech galerie, v kavárně a kuchyni kavárny budou instalována požární detekčníidla. Vstupní dveře jsou otevírány pomocí bezdotykového detektoru pohybu. Objekt je připojen na bezdrátové síť.

7 SEZNAM POUŽITÝCH MATERIÁLŮ

- webový portál <http://www.tzb.info.cz>
- konzultace s Ing. Zuzana Vyoralová, PhD.
- Přílohy a podklady ke cvičení TZB a infrastruktura sídel I

D.4.1 VYTÁPĚNÍ

On-line kalkulačka úspor a dotací Zelená úsporám***Zjednodušený výpočet potřeby tepla na vytápění a tepelných ztrát obálkou budovy**

*Výpočet energetických úspor a výše dotací je nastaven na původní program Zelená úsporám 2009. Výpočet je nadále vhodný pro hrubý odhad energetických úspor při zateplení obálky budovy.

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	Ustí nad Labem
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-13 °C
Délka otopného období d	221 dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období θ_{em}	3,6 °C

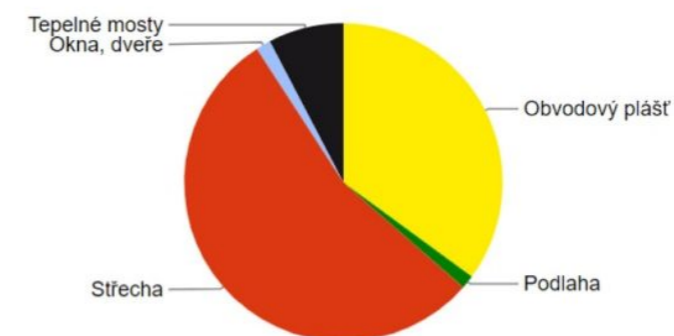
CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

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, terasy, atiky a základy	4500 m ³
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadanych konstrukcí)	1770 m ²
Celková podlahová plocha A_z podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	1125 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A/V	0,39 m ⁻¹
Trvalý tepelný zisk H_{t+} Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	7000 W
Solární tepelné zisky H_{s+} <input checked="" type="radio"/> Použít ve více přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb. <input type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	12150 kWh / rok

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY












Tepelné ztráty jednotlivými konstrukcemi - po zateplení

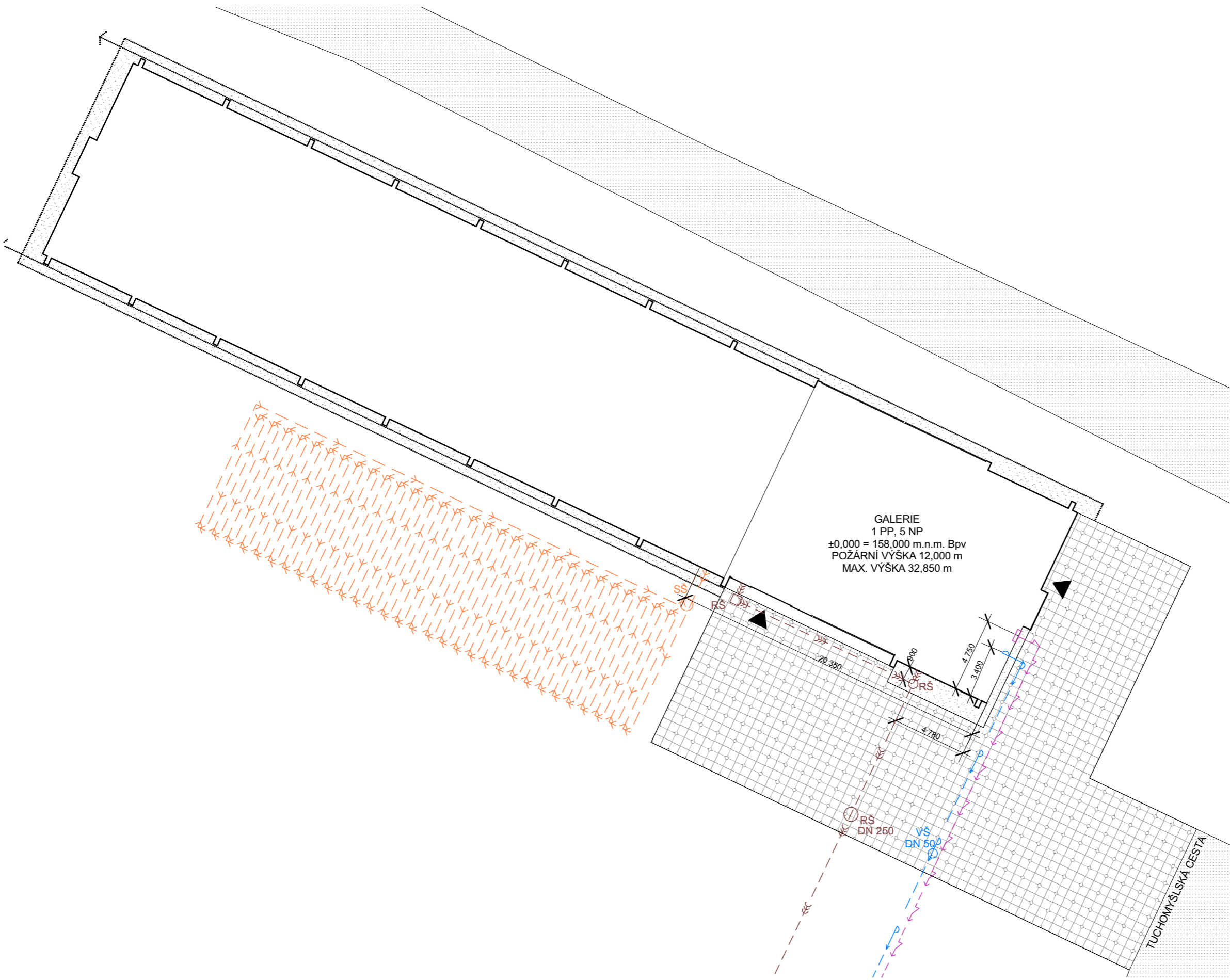


Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	5 349
Podlaha	208
Střecha	8 300
Okna, dveře	231
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	1 168
Větrání	12 870
--- Celkem ---	28 126

LEGENDA

-  VSTUP DO OBJEKTU
-  DRENÁŽ
-  PŘÍPOJKA VODOVODU
-  PŘÍPOJKA KANALIZACE
-  PŘÍPOJKA ELEKTŘINY
-  OHŘEV - TEPELNÉ ČERPADLO
-  VŠ
VODOMĚRNÁ ŠACHTA
-  RŠ
REVIZNÍ ŠACHTA KANALIZACE
-  SŠ
SBĚRNÁ ŠACHTA

pozn. délka přípojky > 60 m (65 m) - nutnost konzultace umístění vodoměrné sestavy s provozovatelem sítě



GALERIE MILADA

Místo stavby:

**TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE**

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:

**STEMPEL - BENEŠ
FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT**

Část PD:

TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

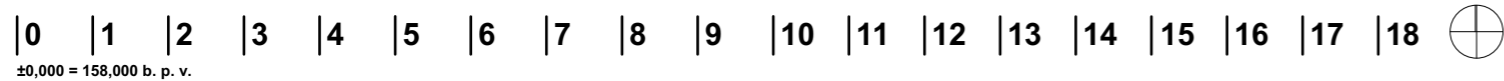
6 / 2020

Číslo výkresu:

Paré:

01

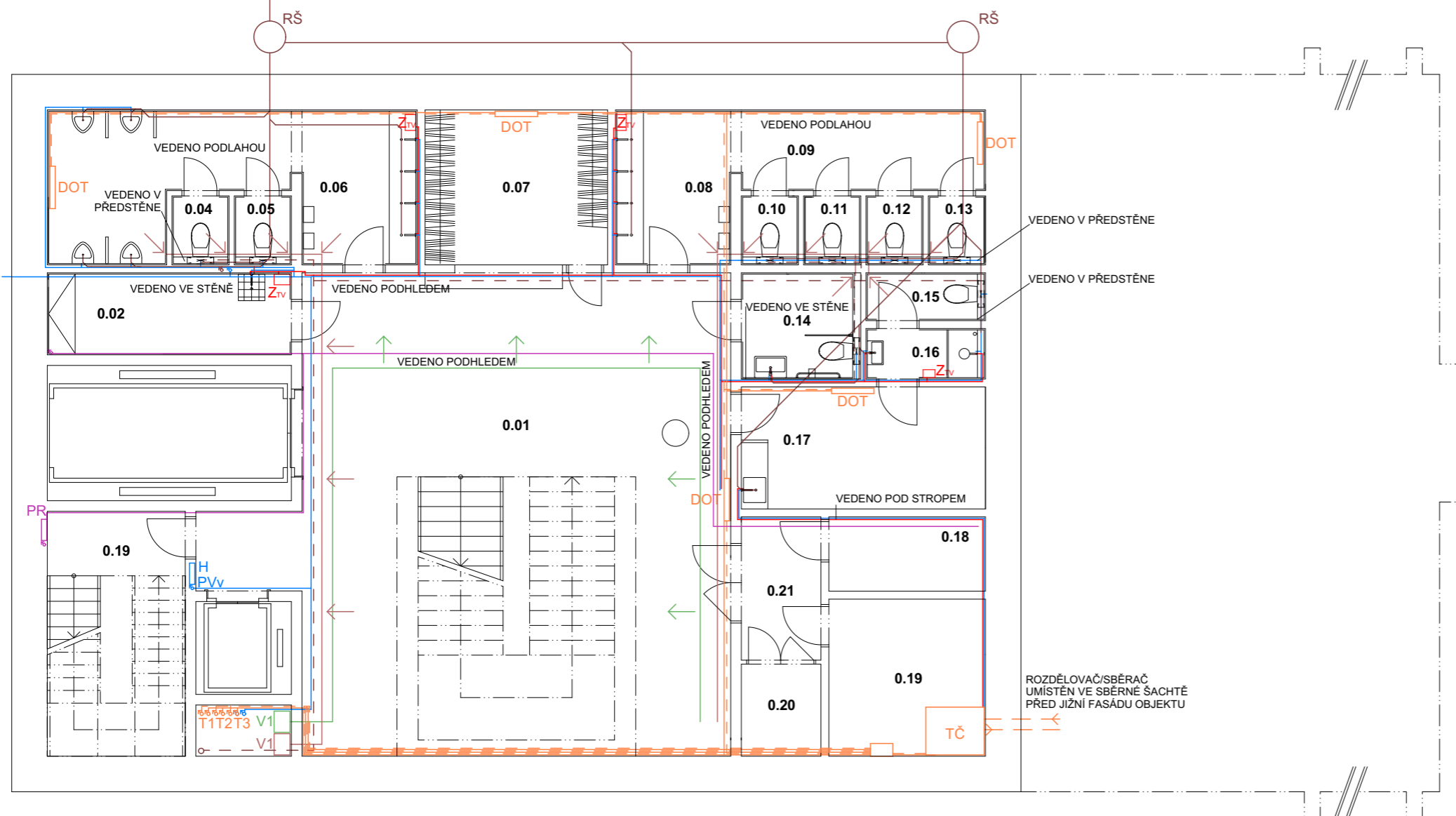
SITUACE M 1:250



VÝKRES SITUACE

LEGENDA

- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- - - ODVĚTRÁNÍ WC
- VYTÁPĚNÍ - PŘÍVOD
- - - VYTÁPĚNÍ - ODVOD
- VZT - PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU
- - - VZT - ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU
- ELEKTROROZVODY
- PŘÍPOJKA VODOVODU
- - - PŘÍPOJKA KANALIZACE
- - - PŘÍPOJKA ELEKTRINY
- OKŘEV TEPELNÉ ČERPADLO
- Vs STUDENÁ VODA - STOUPACÍ POTRUBÍ
- Vt TEPLÁ VODA - STOUPACÍ POTRUBÍ
- Ks KANALIZACE SPLAŠKOVÁ STOUPACÍ POTRUBÍ
- PVv POŽÁRNÍ VODOVOD - STOUPACÍ POTRUBÍ
- H HYDRANT
- T VYTÁPĚNÍ - STOUPACÍ POTRUBÍ
- AB AKTIVOVANÝ BETON
- R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- FC FAN COIL JEDNOTKA
- DOT DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
- TČ TEPELNÉ ČERPADLO
- Zv ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
- HR HLAVNÍ ROZVADĚČ ELEKTRINY
- VR VEDLEJŠÍ ROZVADĚČ ELEKTRINY
- R PÁTRONÝ ROZVADĚČ ELEKTRINY



TABULKA MÍSTNOSTÍ

	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
0.01	VSTUPNÍ HALA	73,40 m ²
0.02	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	7,11 m ²
0.03	WC PÁNI	10,20 m ²
0.04	KABINA WC	1,40 m ²
0.05	KABINA WC	1,40 m ²
0.06	UMÝVÁRNA PÁNI	6,34 m ²
0.07	ŠATNA HOSTÉ	10,04 m ²
0.08	UMÝVÁRNA DÁMY	6,34 m ²
0.09	WC DÁMY	7,00 m ²
0.10	KABINA WC	1,40 m ²
0.11	KABINA WC	1,40 m ²
0.12	KABINA WC	1,40 m ²
0.13	KABINA WC	1,40 m ²
0.14	WC INVALIDA	4,26 m ²
0.15	WC ZAMĚSTNANCI	2,03 m ²
0.16	UMÝVÁRNA ZAMĚSTNANCI	2,14 m ²
0.17	ZÁZEMÍ ZAMĚSTNANCI	10,58 m ²
0.18	ROZVODNA	4,18 m ²
0.19	STROJOVNA TČ	8,73 m ²
0.20	SKLAD ODPADU	7,74 m ²
0.21	CHODBA	4,21 m ²

GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:
STEMPEL - BENEŠ
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

6 / 2020

Číslo výkresu:

Paré:

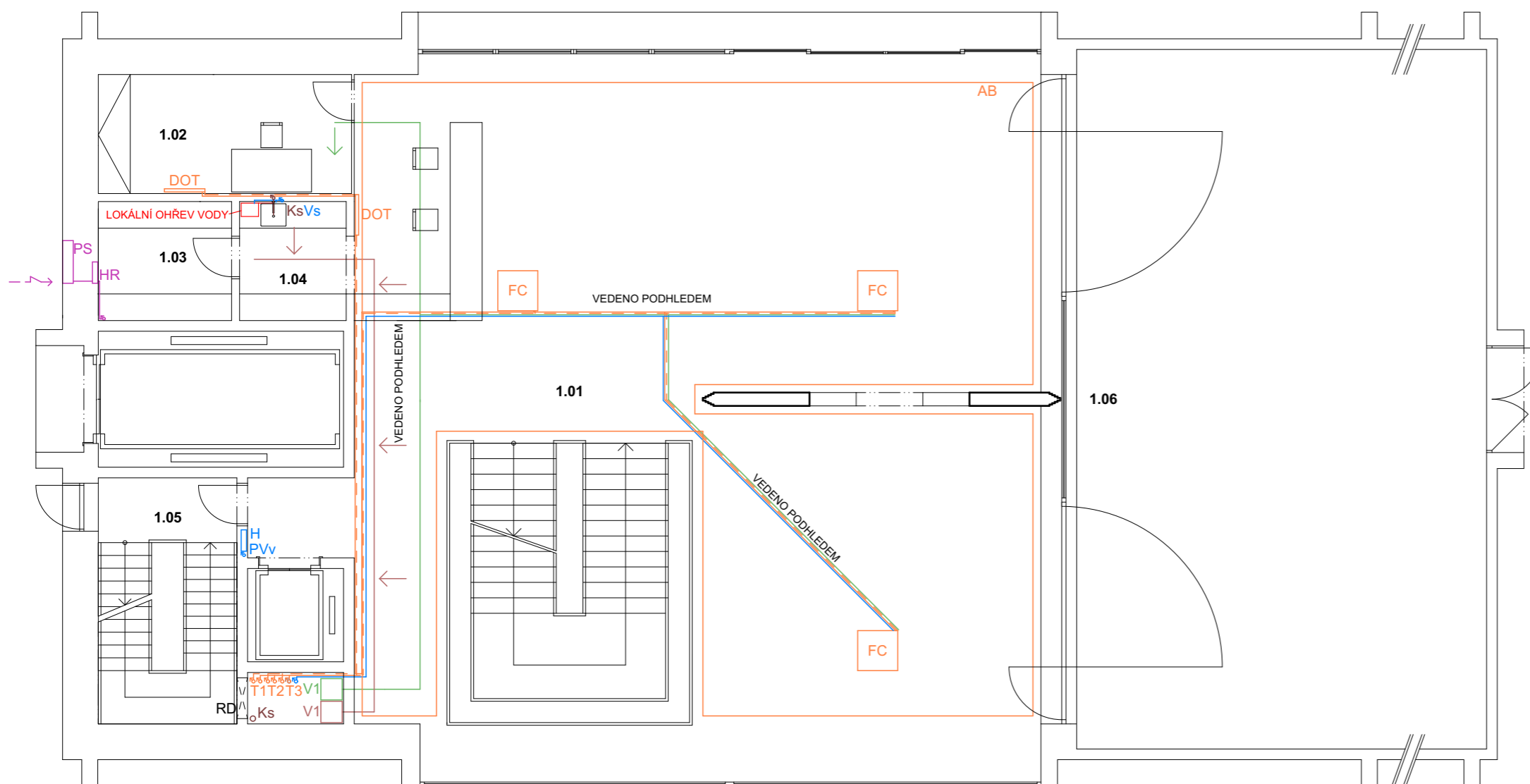
PŮDORYS 1 PP (SUTERÉN) M 1:100

LEGENDA

- | | | | | | |
|--|--------------------------------|--|---------------------------------------|--|-----------------------------|
| | STUDENÁ VODA | | OKŘEV TEPELNÉ ČERPADLO | | ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY |
| | TEPLÁ VODA | | STUDENÁ VODA - STOUPACÍ POTRUBÍ | | PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ |
| | KANALIZACE SPLAŠKOVÁ | | TEPLÁ VODA - STOUPACÍ POTRUBÍ | | HLAVNÍ ROZVADĚČ ELEKTRINY |
| | ODVĚTRÁNÍ WC | | KANALIZACE SPLAŠKOVÁ STOUPACÍ POTRUBÍ | | VEDEJŠÍ ROZVADĚČ ELEKTRINY |
| | VYTÁPĚNÍ - PŘÍVOD | | POŽÁRNÍ VODOVOD - STOUPACÍ POTRUBÍ | | ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY |
| | VYTÁPĚNÍ - ODVOD | | HYDRANT | | VYTÁPĚNÍ - STOUPACÍ POTRUBÍ |
| | VZT - PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU | | AKTIVOVANÝ BETON | | ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ |
| | VZT - ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU | | FAN COIL JEDNOTKA | | DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO |
| | ELEKTROROZVODY | | TEPELNÉ ČERPADLO | | |
| | PŘÍPOJKA VODOVODU | | | | |
| | PŘÍPOJKA KANALIZACE | | | | |
| | PŘÍPOJKA ELEKTRINY | | | | |

TABULKA MÍSTNOSTÍ

	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
1.01	VSTUPNÍ HALA	146,92 m ²
1.02	KANCELÁŘ	10,60 m ²
1.03	SKLAD RECEPCE, KAVÁRNY	5,57 m ²
1.04	KUCHYŇKA	4,46 m ²
1.05	SCHODIŠTĚ	12,00 m ²
1.06	RYPADLO - HALA	626,68 m ²



GALERIE MILADA

Místo stavby:
**TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE**

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:
**STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTAARCHITEKTURY ČVUT**

Část PD:
TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK


























Kontroloval:
ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.

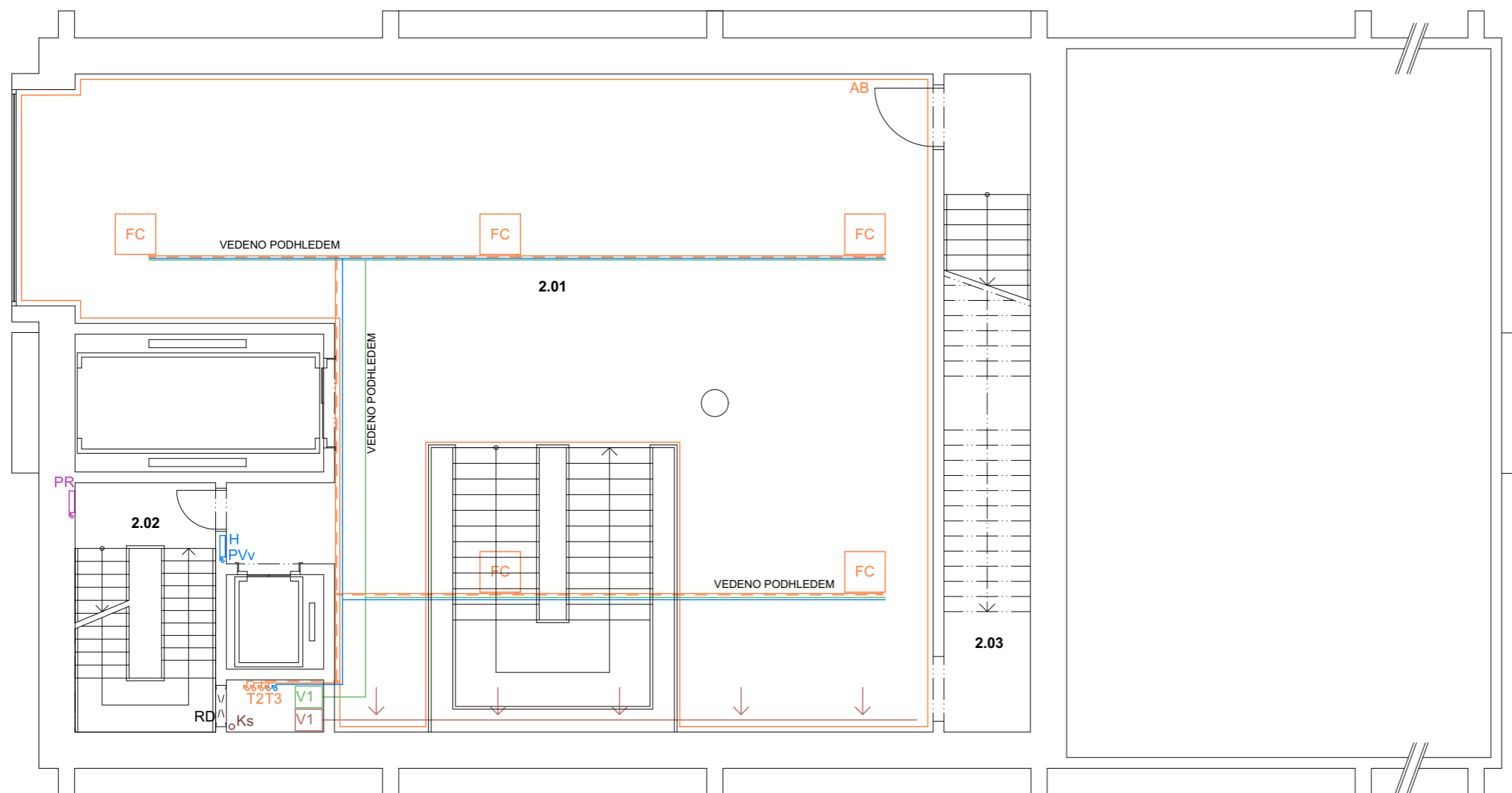
Stupeň PD: Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 6 / 2020

Číslo výkresu: Paré:

PŮDORYS 1 NP (PŘÍZEMÍ) M 1:100

LEGENDA

	STUDENÁ VODA		OKŘEV TEPELNÉ ČERPADLO		ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
	TEPLÁ VODA		STUDENÁ VODA - STOUPACÍ POTRUBÍ		FAN COIL JEDNOTKA
	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ		TEPLÁ VODA - STOUPACÍ POTRUBÍ		DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
	ODVĚTRÁNÍ WC		KANALIZACE SPLAŠKOVÁ STOUPACÍ POTRUBÍ		TEPELNÉ ČERPADLO
	VYTÁPĚNÍ - PŘÍVOD		POŽÁRNÍ VODOVOD - STOUPACÍ POTRUBÍ		ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
	VYTÁPĚNÍ - ODVOD		HYDRANT		PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
	VZT - PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU		VYTÁPĚNÍ - STOUPACÍ POTRUBÍ		HLAVNÍ ROZVADĚČ ELEKTRINY
	VZT - ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU		AKTIVOVANÝ BETON		VEDLEJŠÍ ROZVADĚČ ELEKTRINY
					ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ



PŮDORYS 2 NP (1. PATRO) M 1:100

TABULKA MÍSTNOSTÍ

	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
2.01	VÝSTAVNÍ PROSTOR	161,47 m ²
2.02	SCHODIŠTĚ	12,00 m ²
2.03	SCHODIŠTĚ	19,50 m ²

GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:

STEMPEL - BENEŠ
FAKULTAARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

6 / 2020

Číslo výkresu:


























04

Paré:

04

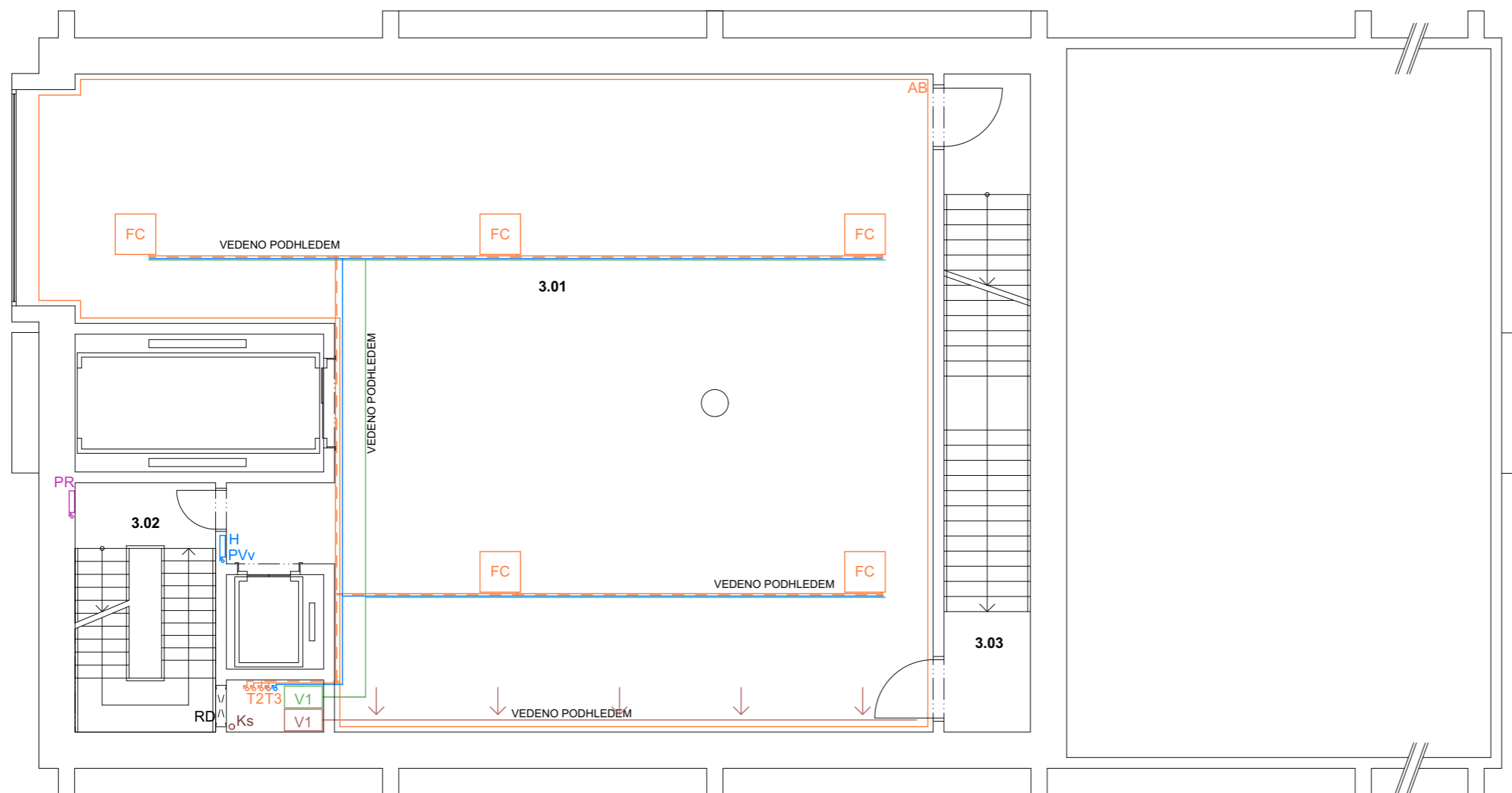
PŮDORYS 2 NP

LEGENDA

- | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | STUDENÁ VODA |  | OKŘEV TEPELNÉ ČERPADLO |  | ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ |
|  | TEPLÁ VODA |  | STUDENÁ VODA - STOUPACÍ POTRUBÍ |  | FAN COIL JEDNOTKA |
|  | KANALIZACE SPLAŠKOVÁ |  | TEPLÁ VODA - STOUPACÍ POTRUBÍ |  | DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO |
|  | ODVĚTRÁNÍ WC |  | KANALIZACE SPLAŠKOVÁ STOUPACÍ POTRUBÍ |  | TEPELNÉ ČERPADLO |
|  | VYTÁPĚNÍ - PŘÍVOD |  | POŽÁRNÍ VODOVOD - STOUPACÍ POTRUBÍ |  | ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY |
|  | VYTÁPĚNÍ - ODVOD |  | HYDRANT |  | PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ |
|  | VZT - PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU |  | VYTÁPĚNÍ - STOUPACÍ POTRUBÍ |  | HLAVNÍ ROZVADĚČ ELEKTRINY |
|  | VZT - ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU |  | AKTIVOVANÝ BETON |  | VEDLEJŠÍ ROZVADĚČ ELEKTRINY |
| | | | |  | ROZVADĚČ ELEKTRINY |

TABULKA MÍSTNOSTÍ

	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
3.01	VÝSTAVNÍ PROSTOR	161,47 m ²
3.02	SCHODIŠTĚ	12,00 m ²
3.03	SCHODIŠTĚ	19,50 m ²



GALERIE MILADA

Místo stavby:
**TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE**

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:
**STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTAARCHITEKTURY ČVUT**

Část PD:
TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.


























Stupeň PD: Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 6 / 2020

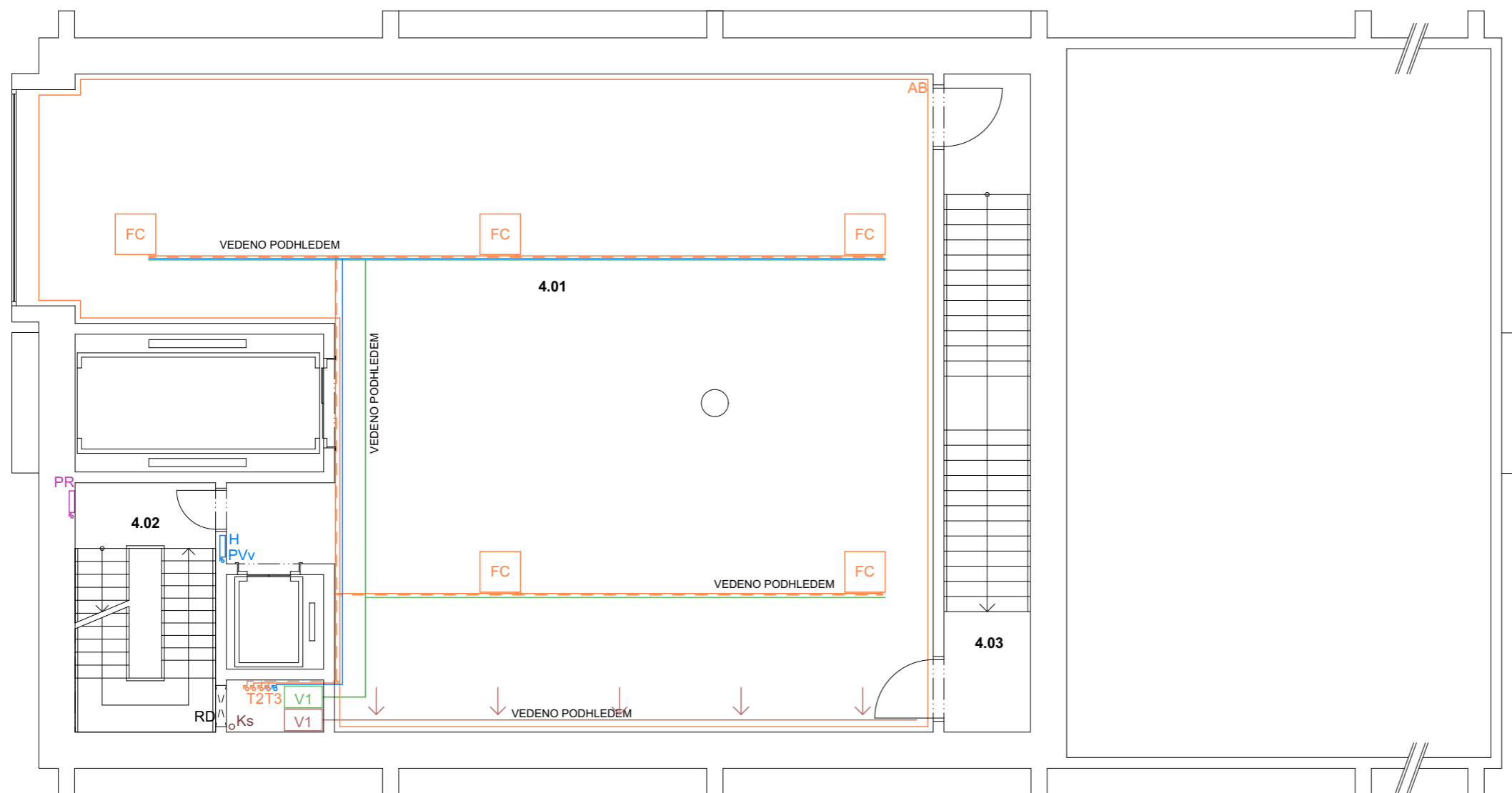
Číslo výkresu: Paré:

05

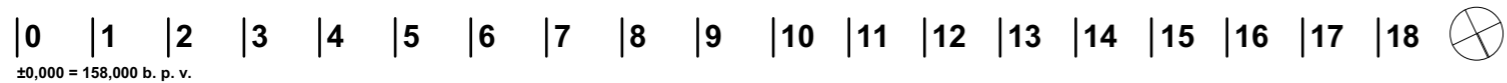
PŮDORYS 3 NP (2. PATRO) M 1:100

LEGENDA

	STUDENÁ VODA		OKŘEV TEPELNÉ ČERPADLO		ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
	TEPLÁ VODA		STUDENÁ VODA - STOUPACÍ POTRUBÍ		FAN COIL JEDNOTKA
	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ		TEPLÁ VODA - STOUPACÍ POTRUBÍ		DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
	ODVĚTRÁNÍ WC		KANALIZACE SPLAŠKOVÁ STOUPACÍ POTRUBÍ		TEPELNÉ ČERPADLO
	VYTÁPĚNÍ - PŘÍVOD		POŽÁRNÍ VODOVOD - STOUPACÍ POTRUBÍ		ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
	VYTÁPĚNÍ - ODVOD		HYDRANT		PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
	VZT - PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU		VYTÁPĚNÍ - STOUPACÍ POTRUBÍ		HLAVNÍ ROZVADĚČ ELEKTRINY
	VZT - ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU		AKTIVOVANÝ BETON		VEDLEJŠÍ ROZVADĚČ ELEKTRINY
					ROZVADĚČ ELEKTRINY



PŮDORYS 4 NP (3. PATRO) M 1:100



TABULKA MÍSTNOSTÍ

	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
4.01	VÝSTAVNÍ PROSTOR	161,47 m ²
4.02	SCHODIŠTĚ	12,00 m ²
4.03	SCHODIŠTĚ	19,50 m ²

GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:

STEMPEL - BENEŠ
FAKULTAARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

6 / 2020


























Číslo výkresu:

Paré:

06

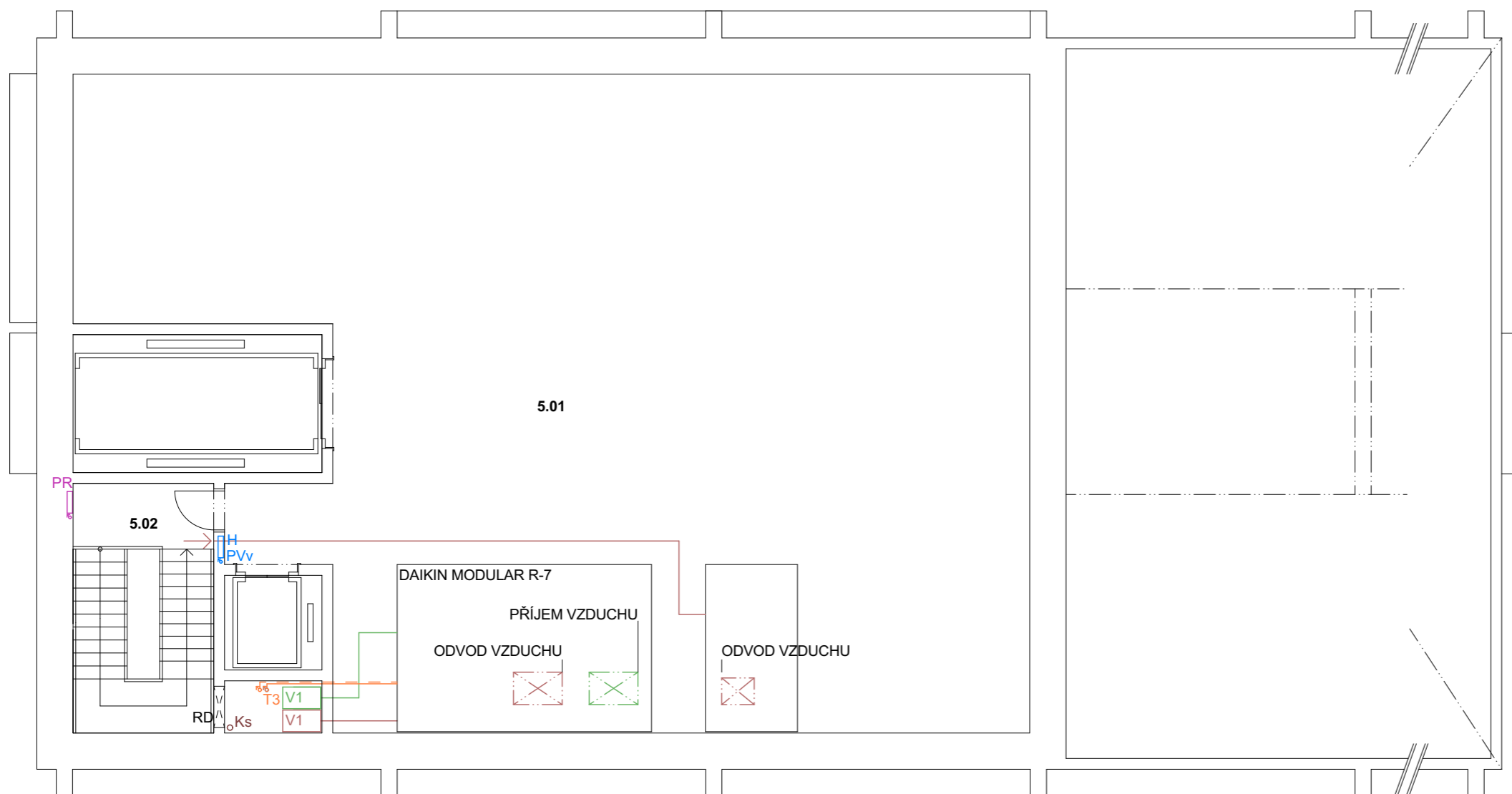
PŮDORYS 4 NP

LEGENDA

- | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|  | STUDENÁ VODA |  | OKŘEV TEPELNÉ ČERPADLO |  | R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ |
|  | TEPLÁ VODA |  | Vs STUDENÁ VODA - STOUPACÍ POTRUBÍ |  | FC FAN COIL JEDNOTKA |
|  | KANALIZACE SPLAŠKOVÁ |  | Vt TEPLÁ VODA - STOUPACÍ POTRUBÍ |  | DOT DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO |
|  | ODVĚTRÁNÍ WC |  | Ks KANALIZACE SPLAŠKOVÁ STOUPACÍ POTRUBÍ |  | TČ TEPELNÉ ČERPADLO |
|  | VYTÁPĚNÍ - PŘÍVOD |  | PVv POŽÁRNÍ VODOVOD - STOUPACÍ POTRUBÍ |  | Zv ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY |
|  | VYTÁPĚNÍ - ODVOD |  | H HYDRANT |  | PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ |
|  | VZT - PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU |  | T VYTÁPĚNÍ - STOUPACÍ POTRUBÍ |  | HR HLAVNÍ ROZVADĚČ ELEKTRINY |
|  | VZT - ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU |  | AB AKTIVOVANÝ BETON |  | VR VEDLEJŠÍ ROZVADĚČ ELEKTRINY |
| | | | |  | RD ROZVADĚČ ELEKTRINY |

TABULKA MÍSTNOSTÍ

	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
5.01	TECHNICKÁ MÍSTNOST	161,47 m ²
5.02	SCHODIŠTĚ	12,00 m ²



GALERIE MILADA

Místo stavby:

TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:

MĚSTO TRMICE



Ateliér:

STEMPEL - BENEŠ
FAKULTAARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ZUZANA VYORALOVÁ, PH.D.

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

6 / 2020

Číslo výkresu:

Paré:

07

PŮDORYS 5 NP (4. PATRO) M 1:100



ÁST D.5

ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Název projektu: Galerie Milada
Místo stavby: Tuchomyšlská cesta, parcela 1495/1, k. ú. Trmice
Datum: 01.06.2020
Konzultant: Ing. Radka Pernicová, Ph.D.
Vypracoval: Mat j Št pánek

VUT – Fakulta architektury, Thákurova 9, Praha 6 – Dejvice

Ústav: 15127 Ústav navrhování I
Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ján Stempel

D.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY

1.2 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTĚDKŮ, VÝROBNÍCH, MONTÁŽNÍCH A SKLAD. PLOCH

1.3 STAVEBNÍ JÁMA

1.4 NÁVRH TRVALÉHO ZÁBORU STAVENIŠTĚ S VJEZDY NA STAVENIŠTĚ

1.5 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY

1.6 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI (BOZP)

D.5.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

01 VÝKRES SITUACE STAVENIŠTĚ

02 VÝKRES STAVENIŠTĚ

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

- Multifunkční Galerie Milada, novostavba města Trmice v blízkosti jezera Milada (zatopeného uhelného lomu)
- stavební parcela č. 1495/1, k. ú. Trmice
- v 1. PP se nachází technické a hygienické zázemí
- v NP se nachází vstupní hala s recepcí a kavárnou; hala zavazňovaného rybníka
- 2–4 NP výstavní prostor
- 5 NP strojovna vzduchotechniky, strojovny výtah

POPIS ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY STAVENIŠTĚ

- umístění pozemku: mezi teplárnou města Trmice a jezerem Milada, podél severní strany ulice Tuchomyšlská cesta
- rozloha parcely: 7 306 m²; projekt zasahuje do 1 472 m² dané parcely
- parcela se nachází na rovném terénu nad svahem vedoucím k jezeru Milada. Dnes se na místě nachází provizorní parkoviště
- pozemek není oplocen a je přístupný plošně. Automobilovou dopravou je pozemek přístupný přes Edisonovu ulici a Tuchomyšlskou cestu vedoucí z východu od trmické teplárny
- napojení inženýrských sítí přes navrhované připojky napojené na veškerou síť města Trmice; pozn.: veškerá síť vede podél Tuchomyšlské cesty a svažuje se podle terénu směrem od teplárny k jezeru.
- šířka ulice v místě stavby: 4,96 m, navrhované rozšíření pro ijezdové komunikace na šířku 8,00 m.
- zemina soudržná
- podélný profil určen na základě geologických vrtů – do hloubky cca 87 m podélný profil tvoří soudržných jílovců, ve kterých lze ve větších hloubkách narazit na ložiska hnědého uhlí. Hladina podzemní vody není uvedena, lze ji předpokládat přibližně v úrovni hladiny jezera, tudíž cca. 10 m pod základovou spárou.
- z důvodu složení zeminy je potřeba zajistit dostatečný drenážní systém pro odvod dešťové vody a zároveň zabránit vyschnutí jílového podkladu, které by mohlo vést k jeho bobtnání.

Podélný profil určen na základě geologických vrtů. Do hloubky 87 m je podélný profil tvořen soudržných jílovců, ve kterých lze ve větších hloubkách narazit na ložiska hnědého uhlí. Hladina podzemní vody není uvedena, ale lze ji předpokládat přibližně v úrovni hladiny jezera, tudíž cca. 10 m pod základovou spárou.

Údaje vycházejí z archivního vrtu TCH291/3–51364, který je nejmladším vrtem v blízkosti stavby – doporučeno provést vlastní podélný průzkum v místě stavby. Kvůli složení zeminy je potřeba zajistit dostatečný drenážní systém v okolí objektu na odvod dešťové vody a zároveň zabránit vyschnutí jílového podkladu, které by mohlo vést k jeho bobtnání.

Pozemek neleží v zátopovém pásmu, ani v pásmu hydrologické ochrany

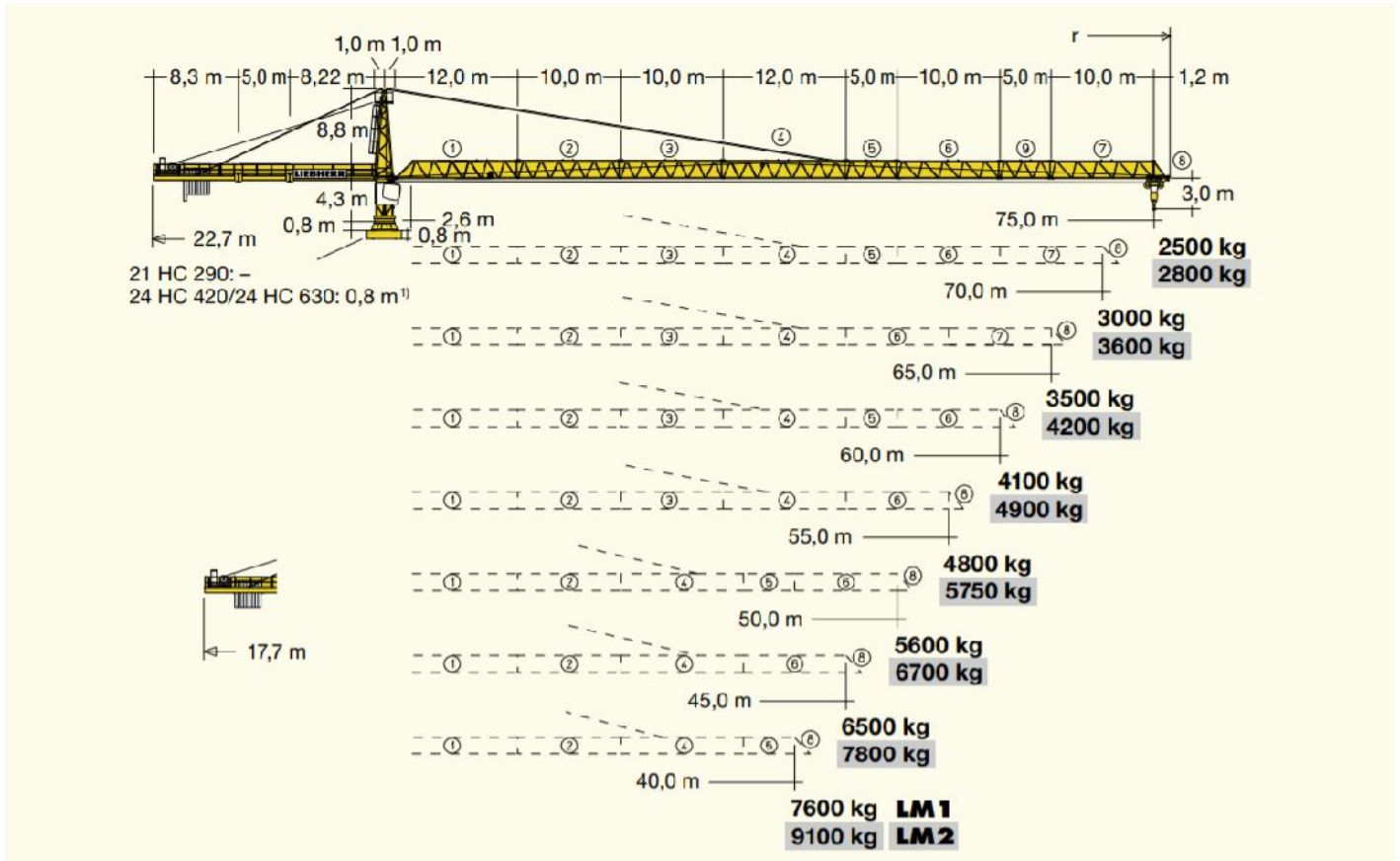
1.1 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY

Výstavba objektu nebude mít vliv na žádné okolní stavby, jelikož se v blízkosti navrhovaného objektu žádné stavby nevyskytují. Nejbližším stávajícím objektem je budova Trmické teplárny ve vzdálenosti 450 m od stavebního objektu galerie (SO 01). Staveniště nebude svou plochou zasahovat do stavebních parcel sousedících s parcelou objektu. Návrh etap postupu výstavby je zaznamenán v tabulce 1.1.

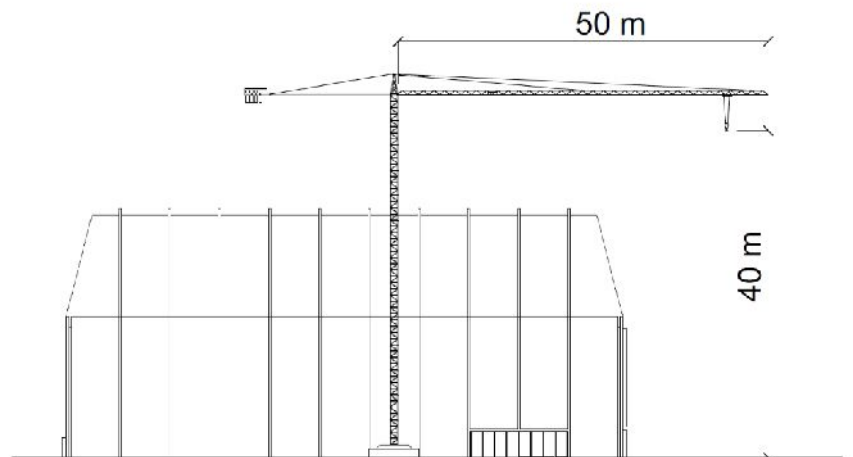
1.2 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTĚDKŮ, VÝROBNÍCH, MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH

NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTĚDKŮ

Pro technologické etapy zemní konstrukce, HSS a VSS je využíváno stavebního jeřábu umístěného u jižní hranice pozemku. Navrhuje se použít jeřáb Liebherr typu 280 EC-H 12 Litronic – 21 HC 290 s maximální nosností 16 tun a délkou vyložení 45 m. Podle tabulky prvků je nejtvrdším zvedaným prvkem plná betonová stěna hmotnosti 6,65 tun. Nejvzdálenější místo stavby je od jeřábu vzdálené 40 m. Únosnost jeřábu na tuto vzdálenost činí 7,6 t. Parametry zvoleného jeřábu s ramenem o délce 45 m jsou dostatečné na zvedání a manipulaci prvků na stavbě. Základna jeřábu má rozměry 6 x 6 m.



prvek	váha(t)	vzdálenost (m)
betoná stěna	6,65	40
výztuž	0,06 * n	40
bednění	0,4	40
lešení	0,3	40
nosník		
bednění	0,03 * n	30
HEB 220	0,25	35
ocel. schodiště	2,4	30
okno	0,5	30



NÁVRH MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH

- nosná konstrukce objektu je tvořena monolitickým železobetonovým systémem s ocelovými prvky v podobě zděných sloupů HEB 220 uvnitř obvodové stěny galerie a dvěma ocelovými schodišti.
 - materiál bude na stavbu dovážen nákladními vozy, příjezd k pozemku je z ulice Edisonova přes Tuchomyšlskou cestu; v této ulici nenavrhují žádné stavební zábrany po dobu výstavby
 - na stavebním pozemku bude vytvořena plocha zasažená výstavbou, která bude po dobu výstavby ohrazena došnými oploceními
 - skladové plochy budou svými rozměry vycházet z vytvořené plochy ke skladování bednění viz. D.5.1.3
 - betonová směs bude dovážena z nejbližší betonárny vzdálené 9,3 km - Cemex, pobočka Betonárna Ústí nad Labem
 - doprava betonu bude zajištěna pomocí automixů, které budou plnit betonácký koš přímo na stavbu
 - výztuž bude na stavbu dovážena v jednotlivých svazcích maximální délky 6,0 m a skladována v bezprostřední blízkosti prostoru pro montáž výztuže
 - prefabrikované prvky budou na stavbu dovezeny nákladními automobily a osazovány jeřábkem
 - využití fasádní lešení systému Peri UP Flex - šířka lešení 1 m, délky polí po 25 cm; lešení únosné pro zatížení $t = 6$ (0,75 - 6,0 kN/m²)
 - skladová plocha vychází z množství potřebného bednění k realizaci 1 patra v rámci technologické etapy HVS
- ### BETONÁŽ OBVODOVÝCH STĚN - vytvořené skladované plochy
- délka monolitických stěn vrchní stavby – typického NP = 157,8m
 - bednění značky PERI – TRIO z rastrových dílců (viz tabulka bednění)
 - výška stěn 4,000 m
 - bednění skladováno ve vodorovné poloze na předem určeném místě na nezastavěné části stavební parcely vedle navrhovaného objektu
 - betonáž po 0,4 m výšky, po ztuhnutí opakovat
 - použita betonová směs s červenou pigmentací

betonáž

SVISLÉ KONSTRUKCE - obvod stěny						
konstrukční výška (m)	délka stěny v TNP (m)	tloušťka stěny (m)	objem stěny (m ³)	m ³ za jednu směnu	počet otáček	zábrany
4	158	0,2	126,4	47,5	51	3
SVISLÉ KONSTRUKCE - obvod. sloupy						
konstrukční výška (m)	délka sloupu	šířka sloupu	objem sloupu (m ³)	objem všech sloupů (m ³)	počet otáček	zábrany
4	0,3	0,5	0,6	13,2	6	1
SVISLÉ KONSTRUKCE celkem (m ³)			139,6	47,5	57	3

bednění

SKLADOVÁNÍ STĚN NOVÉHO BEDNĚNÍ								
objem stěny (m ³)	bednění TRIO 2,7 x 2,4 m	počet bednění	tl. rámové konstrukce (m)	2,7	2,4	a	b	plocha (m ²)
				počet kusů na jeden stoh	stoh			
126,4	6,48	125	0,12	12	11	2,7	26,4	71,28
SKLADOVÁNÍ STĚN NOVÉHO - obvodové sloupy								
objem (m ³)	bednění 1. části - rozměry (m)			sloup + stěna				
	počet bednění	počet částí	počet prvků	kusů /stoh	stoh	plocha (m ²)		
	2,4	2,4	4	12	88	8	46,08	
	0,6	2,4	4					
0,3	2,4	2	44					4

skladování výztuže

SKLADOVÁNÍ VÝZTUŽE					
jeden zábr (m ³)	beton (kg)	5% výztuž	ks. výztuž d20 mm, délka 6 m	skladování (2 zábr y)	skladování m ²
64	160000	8000	543	1086	11,4

BEDNĚNÍ STROPNÍCH KONSTRUKCÍ - výpočet skladované plochy

- bednění pomocí třívrstevných desek PERI 3-S 2500 x 500 cm
- plocha stropu 254 m²
- plocha lat je 1,25 m²
- bednění stropu 254/1,25= 204 ks
- bude potřeba 204 ks desek PERI 3-S 2500 x 500 cm
- nosníky stropního bednění PERI VT 20K
- bude potřeba 180 ks nosníků PERI 3-S 2500 x 500 cm

SKLADOVÁNÍ STROPNÍHO BEDNĚNÍ								
		2,5		0,5				
plocha desky (m ²)	plocha bednění 2,5 x 0,5 m	počet desek	tl. desek (mm)	počet kusů na jeden stoh	stoh	a	b	plocha (m ²)
254	1,25	204	21	72	3	2,5	1,5	3,75
SKLADOVÁNÍ PÍČNÝCH NOSNÍKŮ PERI VT 20K (délka 5,9 m, rozestup 0,6 m)								
plocha desky (m ²)	délka nosníku (m)	rozestup nosníku (m)	počet nosníků	výška nosníku (mm)	tl. nosníku	kus /stoh	stoh	plocha (m ²)
254	5,9	0,3	144	200	80	18	8	9,44
SKLADOVÁNÍ PODÉLNÝCH NOSNÍKŮ PERI GT 24 (délka 6 m, rozestup 0,3 m)								
plocha desky (m ²)	délka nosníku (m)	rozestup nosníku (m)	počet nosníků	výška nosníku (mm)	tl. nosníku	kus /stoh	stoh	plocha (m ²)
254	5,9	1,2	36	200	80	18	2	2,36
								11,8

BEDNĚNÍ VNITŘNÍCH STĚN A SLOUPŮ

- bednění sloupů kruhovými profily PERI SRS
- k vybetonování jednoho sloupu použít dílců:
 - 2 x p 1kruh. díl Ø 50 cm, h = 1,20 m
 - 2 x p 1kruh. díl Ø 50 cm, h = 2,40
- bednění stěn značky PERI – TRIO z rastrových dílců
- betonáž vnitřních konstrukcí probíhá separátně (odlišné složení betonu od obvodové konstrukce)

SVISLÉ KONSTRUKCE - interér						
konstrukční výška (m)	délka stěny v TNP (m)	tloušťka stěny (m)	objem stěny (m ³)	m ³ za jednu směnu	počet otáček	zábr y
4	19,5	0,25	4,875	64	2	1
SVISLÉ KONSTRUKCE - sloupy						
konstrukční výška (m)	Ø sloupu (m)	objem sloupu (m ³)		m za jednu směnu	počet otáček	zábr y
4	0,5	0,7854		64	1	1
SVISLÉ KONSTRUKCE celkem (m ³)			5,6604	64	3	1

POZNÁMKA

- na jeden záběr lze vybetonovat 64 m³ pomocí bádie s rukávem (1 záběr = 1 pracovní směna = 8 hodin)
- bádie na beton typ 1034C
- pracovní spára na pomezí konstrukčních systémů cca. v 1/3 délky objektu od V fasády

Betonovou směs budou na stavbu vozit automixy z betonárny Cemex, pobočka Betonárna Ústí nad Labem, ihned po příjezdu na staveniště musí být směs použita. Betonáž zdi bude probíhat po 0,4m výšky, po ztuhnutí se bude pokračovat.

- ocelové sloupy HEB 220, délky 3,5 m, budou osazeny pomocí jeřábu a kotveny do železobetonových desek jednotlivých podlaží

1.3. STAVEBNÍ JÁMA

- 2 hloubkové úrovně stavební jámy (a) budova galerie, b) hala zavěšeného rypadla)
- plocha dna 904,500 m² (67,9 x 14,1 m)
- hloubka
 - a - 5,350 m
 - b - 1,200 m
- ±0,000 = 158,00 m.n.m., Bpv.

Základová spára je v nezamrzlé hloubce - 5,350 m, +1,200 m. Zajištění stavební jámy dostatečným svahem terénu. Odvodnění stavební jámy gravitačně pomocí přirozeného spádu

- a) z nejvyššího bodu bude odvodněna rýhou (šířky 0,2 m) po obvodu stavební jámy do sbírné studny na JV
 - b) odvod zajištění rýhou šířky 0,2 m vedoucí podél severní strany se sklonem od východu na západ
- Po delší straně jámy bude spád 1 %, po kratší straně jámy 1 %. Ze sbírné studny bude voda oderpávána. V oderpávání nesmí bránit žádná překážka, oderpávání bude pod úrovní terénu, izolováno fólií s min. 5 cm vrstvou kačírku. Z bezpečnostních důvodů bude jáma oplocena ve vzdálenosti 1,5 m od svahu výkopu

1.4. NÁVRH TRVALÉHO ZÁBORU STAVENIŠTĚ S VJEZDY NA STAVENIŠTĚ

- hranice trvalého záboru staveniště na východní a severní straně kopíruje linii pozemní komunikace Tuchomyšlská cesta, na jižní straně hranici tvoří konec skladových prostor stavebního materiálu
- vjezd na staveniště na východní straně z ulice Tuchomyšlská cesta Dalimilova z Kostnického náměstí.
- staveništní komunikace obousměrná

1.5. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY

OCHRANA OVZDUŠÍ

- minimalizace znečištění ovzduší
- stroje musí splňovat emisní normy
- stroje se spalovacími motory budou spuštěny pouze po nezbytnou dobu při provádění prací
- při provádění stavebních úkonů bude dbáno, aby nedocházelo k prašnosti
- v případě potřeby se bude kropit, aby došlo k omezení prašnosti
- plot ohraničující staveniště bude opatřen textilií

OCHRANA PŮDY

- při práci s chemickými látkami se musí dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo ke kontaminaci okolní půdy
- veškeré stavební stroje musí být v provozu schopném stavu, aby nedocházelo ke kontaminaci půdy ropnými látkami
- pod stroji budou umístěny plechové vany na zachycení odkapávajících látek
- případná kontaminovaná půda bude po skončení stavby odvezena a ekologicky zlikvidována

OCHRANA PODZEMNÍCH A POVRCHOVÝCH VOD

- manipulace s chemickými látkami bude probíhat na určeném místě, kde nebude propustná zemina, aby se zabránilo kontaminaci spodních a povrchových vod
- všechny chemické látky budou v uzavřených nádobách a na místě, kde nemůže dojít k prosakování
- voda bude procházet přes sedimentační jámu a odvedena bude přes kanalizační infrastrukturu
- veškerá kontaminovaná voda ze staveníšť bude odvezena k likvidaci

Ochrana zeleně

- na staveništi se nenachází žádná stávající zeď, která by měla být chráněná
- zeď na místě stavby bude před začátkem prací odstraněna, po dokončení výstavby bude dle potřeby na pozemku vysejta nová tráva a vysázeny stromy

OCHRANA PŘED HLUKEM A VIBRACEMI

- staveniště se nachází v neobydlené oblasti
- dodrženy limity hluku dle zákona č. 258/2000 Sb.

OCHRANA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

- veškerá vozidla budou před opuštěním staveniště důkladně omytá – mechanicky nebo tlakovou vodou; v případě velkých nánosů bláta na pneumatikách musí být bláto seškrabáno
- voda použita k očištění vozidel bude svedená do jímek, aby nedošlo ke kontaminaci spodních a povrchových vod
- voda z jímek bude opakovaně využívána a po dokončení stavby odvezena k likvidaci
- vozidla budou u výjezdu ze stavby kontrolována, aby nedošlo ke znečištění komunikace
- pokud nastane znečištění komunikace, okamžitě budou neistoty z komunikace očištěny – metením, shrnováním, škrabáním (ručně i strojem)

OCHRANA KANALIZACE

- veškerý toxický odpad a jiné chemické látky budou odvezeny ze staveniště na příslušné skládky, kde dojde k jejich likvidaci
- netoxická voda ze staveniště se bude přímo vypouštět do kanalizace po průchodu sedimentační jámou, aby nedošlo k ucpání kanalizace
- pro očištění bednění, nástrojů, vozidel a údržbu strojů bude vymezený prostor s nepropustnou zeminou a jámkou, která bude sbírat kontaminovanou vodu, zbytky betonu, tmelů a ropných i olejových látek; po naplnění bude odvezena k likvidaci.

1.6. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI (BOZP)

Všechny stavební práce musí být v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečným pádem z výšky nebo do hloubky a č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

OBEČNÉ POŽADAVKY

Ochrana proti vstupu nepovolaným osobám na staveniště bude zajištěna oplocením výšky 1,8 m. Veškeré prohlubně, jámy a propadliny budou zakryty a ohrazeny, aby nedošlo k pádu a poranění osob. Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav jednotlivých pracovišť. Stroje na staveništi nesmí při manipulaci ohrozit zdraví osob na staveništi. Stav dopravních komunikací musí splňovat požadavky na zachování jejich bezpečného užívání. Vozy a stroje opouštějící prostor staveniště musejí být v takovém stavu, aby nedošlo ke znečištění přilehlých komunikací a ohrožení osob na nich.










BEZPEČNOST PŘI STAVĚNÍ ZEMNÍCH KONSTRUKCÍ

Výkop musí být kvůli své hloubce zajištěn zábradlím o výšce 1,1 m ve vzdálenosti 0,5 m od kraje jámy. Bezpečný vstup a výstup ze stavební jámy bude zajištěn po provizorním schodišti umístěném vždy po 30 m nebo žebříkem p esahujícím nad terén minimálně 1,1 m. Při výstupu a sestupu po žebříku musí být pracovník obrácen obličejem k n ěmu. Po žebříku mohou být přenášena jen břemena o hmotnosti do 15 kg. Nadměrné zatížení hran výkopu je zakázáno. Ve vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu je zakázáno veškeré zatížení. Stroje musí být umístěny minimálně 0,75 m od hrany výkopu. Výkopové práce v hloubce od 1,2 m na pracovišti nesmí vykonávat pracovník osamocen bez dohledu. Před prvním vstupem pracovník do výkopu je odpovědný pracovník povinen zkontrolovat bezpečnost stěn výkopu a přístupů. Při provádění výkopových prací za pomoci stroje je zakázán pohyb osob v jeho pracovním prostoru. Zaměstnavatel musí zajistit pravidelnou kontrolu výkopů, výstražných a osvětlovacích zařízení. Na pravidla o bezpečném pohybu osob na staveništi vždy dohlíží pověřený pracovník. Před manipulací s těžkými břemeny, materiálem, dopravními prostředky a stroji bude použit zvukový signál k upozornění pracovníků na staveništi. Pracovníci pohybující se na staveništi budou povinni vybavení reflexní vestou, kterou budou povinni nosit po celém prostoru staveniště.

BEZPEČNOST PŘI STAVĚNÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

Bednění musí být během montáže a demontáže neustále zajištěno proti pádu jeho prvků a částí. Při práci s bednicími prvky musí pracovníci postupovat dle návodu výrobce. Zhotovitelem bude zajištěna kontrola stavu podpůrné konstrukce bednění v průběhu betonáže. Na betonování je využíváno bednění PERI, jehož součástí je i betonácké lešení pro zajištění bezpečného pohybu při montáži i demontáži tohoto bednění. Součástí tohoto bednění je ochranné zábradlí na plošinách. Při betonování sloupů, stěn a stropů bude použita lávka PERI FB. Během práce s výztuží musí pracovníci používat ochranné rukavice. Výztuž musí být svařována za sucha. Součástí navržených lešení jsou plošiny se zábradlím. Pro výstup na lešení se používají žebříky. Práce ve výškách budou prováděny z lešení se zábradlím o výšce 1,2 m. Lešení musí být založeno na dostatečně únosném terénu. Při práci mimo lešení bude zřízen jistící systém jednotlivce. Výškové práce nesmí být prováděny jednotlivcem bez trvalého dozoru. Při nepříznivém počasí (silný vítr, sníh, déšť), nebudou prováděny výškové práce. Pracovníci ve výškách ve věku 21-50 let jsou povinni absolvovat lékařskou prohlídku každé 3 roky, pracovníci nad 50 let každý rok. Břemena o hmotnosti 50 kg a více nesmí pracovníci přenášet sami.

- SO 01 BUDOVA GALERIE
- SO 02 PŘÍCHOZÍ CESTA
- SO 03 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- SO 04 ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
- SO 05 PŘÍPOJKA VODOVOD
- SO 06 PŘÍPOJKA ELEKTŘINY
- SO 07 PŘÍPOJKA KANALIZACE
- SO 08 SYS. TEPELNÉHO ČERPADLA


-  NAVRHOVANÉ OBJEKTY
-  NAVRHOVANÁ ZPEVNĚNÁ PLOCHA
-  STAVEBNÍ JÁMA
-  ODVODNĚNÍ JÁMY
-  PŘÍPOJKA VODOVODU
-  PŘÍPOJKA ELEKTŘINY
-  PŘÍPOJKA KANALIZACE
-  POTRUBÍ TEPELNÉHO ČERPADLA
-  POŽÁRNÍ HYDRANT



GALERIE MILADA

Místo stavby:
**TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE**

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:
 **STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT**

Část PD:
ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

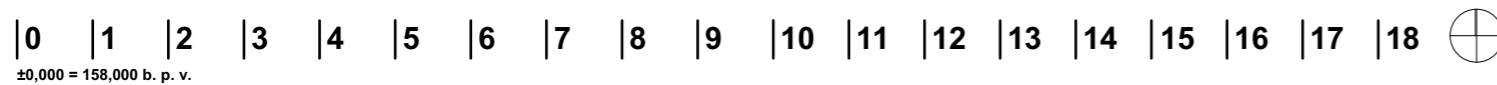
Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. RADKA PERNICOVÁ, PH.D.

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE** Datum: **6 / 2020**

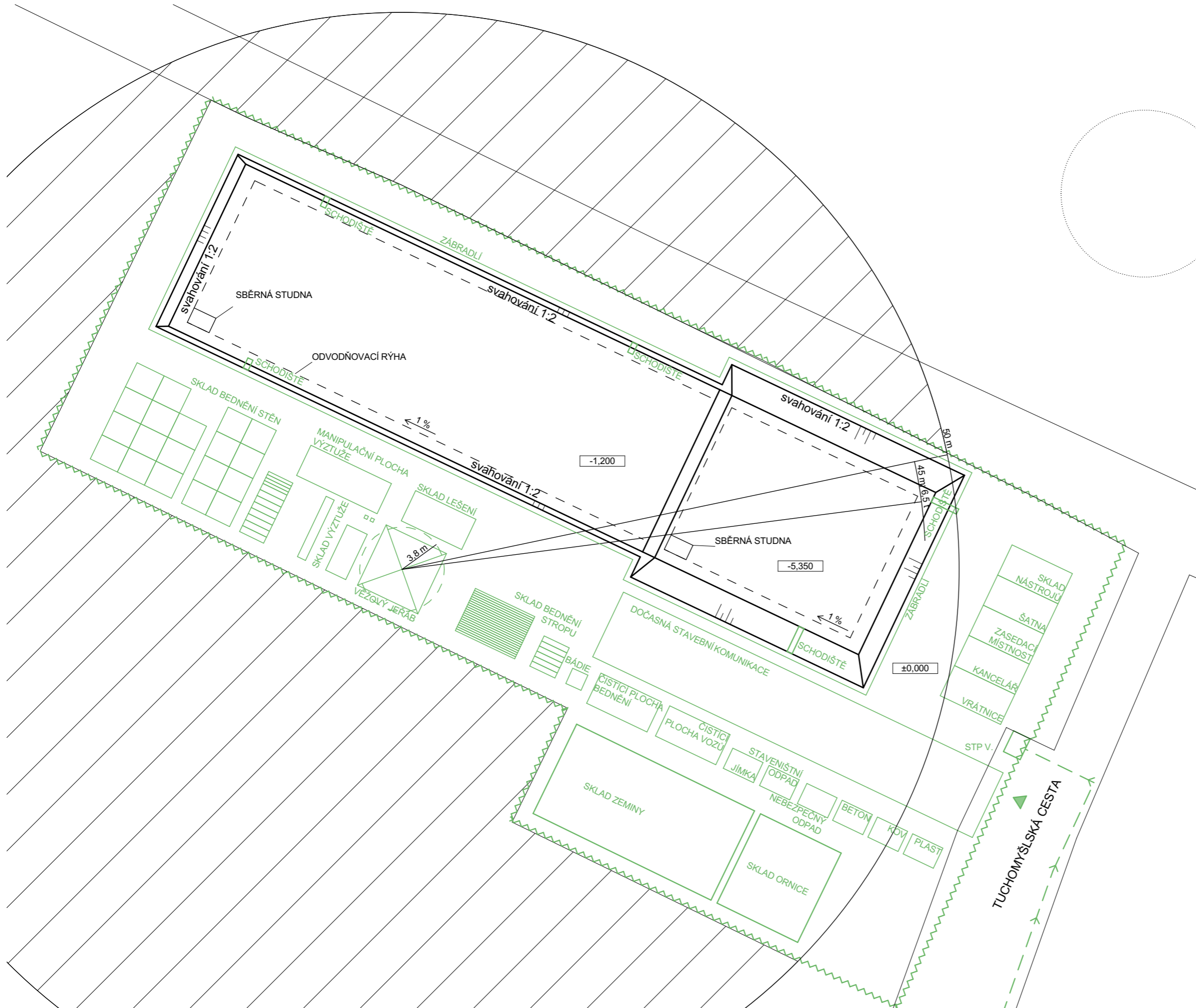
Číslo výkresu: **01** Paré:

SITUACE STAVENIŠTĚ M 1:350



±0,000 = 158,000 b. p. v.


SITUACE STAVENIŠTĚ



GALERIE MILADA

Místo stavby:
**TUCHOMYŠLSKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE**

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:

**STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT**

Část PD:
ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY


Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. RADKA PERNICOVÁ, PH.D.

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE** Datum: **6 / 2020**

Číslo výkresu: **02** Paré:

ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ M 1:350

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 

±0,000 = 158,000 b. p. v.

ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ



ÁST D.6
INTERIÉR

Název projektu: Galerie Milada
Místo stavby: Tuchomyšlská cesta, parcela 1495/1, k. ú. Trmice
Datum: 01.06.2020
Konzultant: Ing. arch Tomáš Klanc
Vypracoval: Mat j Št pánek

VUT – Fakulta architektury, Thákurova 9, Praha 6 – Dejvice

Ústav: 15127 Ústav navrhování I
Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ján Stempel

D.6.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.6.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

P Í NÝ EZ, PODÉLNÝ EZ, P DORYS

AXONOMETRIE OSAZENÍ

MATERIÁL

6.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. VYBRANÝ PROSTOR

V objektu se nachází tři výstavní sály, které vždy svou rozlohou zaberou celé podlaží (2 - 4 NP). Tato tři podlaží jsou spojena vlastním schodištěm. V objektu, který má jinak minimalistický nádech navrhují schodiškový prostor, který má být zajímavým zpestřením pro mladé návštěvníky galerie.

2. NÁVRH PROSTORU

Schody

Schody řešíme jako samostatně vložené schodnicové stupně, které pomocí schodiškových konzol Ytong montují na nosné zdivo z tvárnic Ytong Standard - P2. Konzola se vodorovnou částí zarazí do stěny, kde jsou připravené a vyměřené vodorovné drážky (zhotovení drážky nejlépe pomocí elektrické úhlové brusky s kotoučem průměru 115 mm a více). Pro správnou fixaci konzoly ve stěně musí být drážka těsná, případně vyplněná maltou. Na připravené konzoly - dvě z každé strany pro každý stupeň - poté osadíme konstrukci schodišového stupně (ocelové jádro s dřevěným nášlapem - výška schodu 80 mm, délka 1600 mm). Po usazení se stupeň zespoda zafixují proti posunutí turbošroubem $\varnothing 6$ mm a délky 100 mm. Pro tento účel jsou v konzole otvory $\varnothing 8$ mm. Mezera mezi schodišovým stupněm a stěnou musí být vyplněna maltou. Schodišové madlo navrhují ve výšce 1 000 mm, bude z lepeného dřeva na ocelové konstrukci, která bude kotvená do zdi.

Povrch stěn

Stěny v prostoru schodiště budou povrchově upraveny šedou stěrkou benátského štuk. Benátský štuk bude poté v ošetřen epoxidovým lakem, aby se zvýšila jeho odolnost proti mechanickému opotřebení.

Osvětlení

Osvětlení v prostoru schodiště bude zajištěno hustou sítí bodových svítidel v podobě žárovek zavěšených za elektrický kabel ze stropní konstrukce. Část těchto svítidel bude ovládána centrálně, aby bylo schodiště vždy dostatečně osvětlené pro bezpečný pohyb osob po něm, většina žárovek bude ale napojena na vypínače umístěné pod schodištěm (2 NP). Tyto vypínače budou rozsvětět a zhasínat vybraná světla a jsou zde umístěny jako atrakce pro návštěvníky, kteří se stanou pány světelné instalace nad nimi.

Dveře

Dveře D14 - viz tabulka dveří. (barva šedá - antracit, hliníkové dveře s ocelovou zárubní)

VÝKRESY ZLEVA DOPRAVA

ŘEŽ SCHODIŠTĚM - PODÉLNÝ

ŘEŽ SCHODIŠTĚM - PŘÍČNÝ

PŮDORYS SCHODIŠTĚ

M 1:50

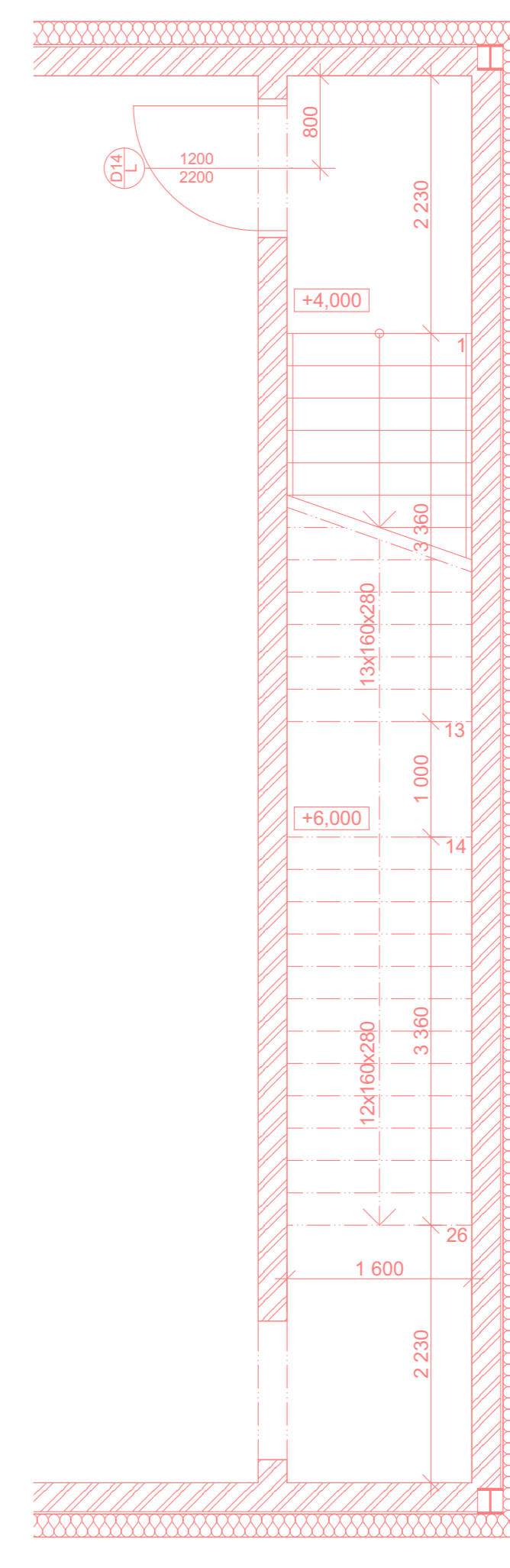
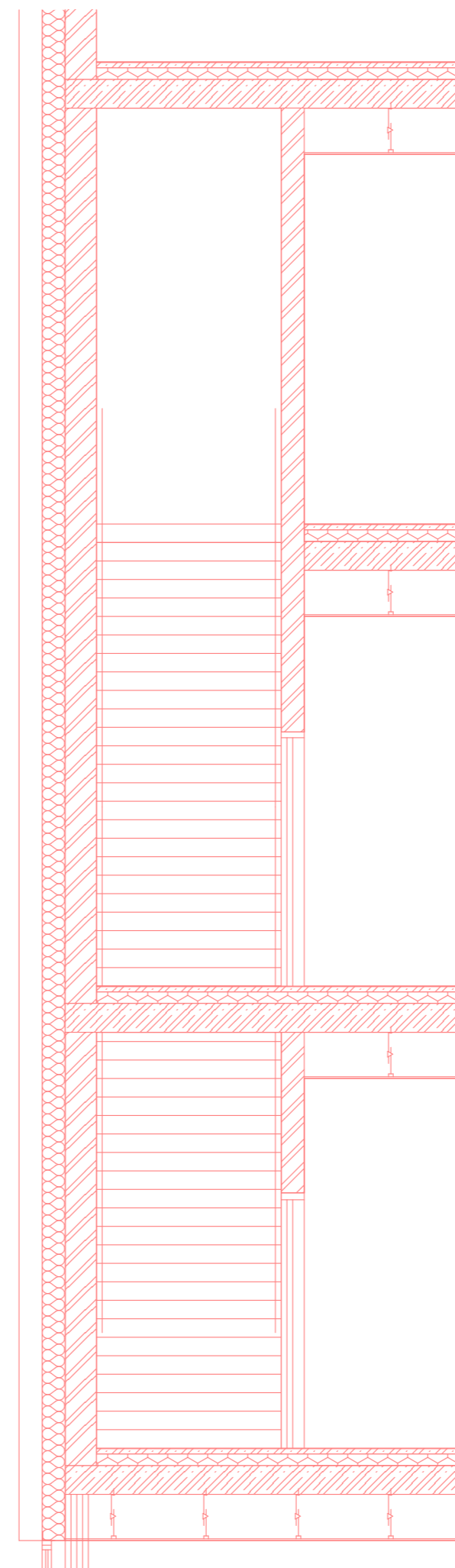
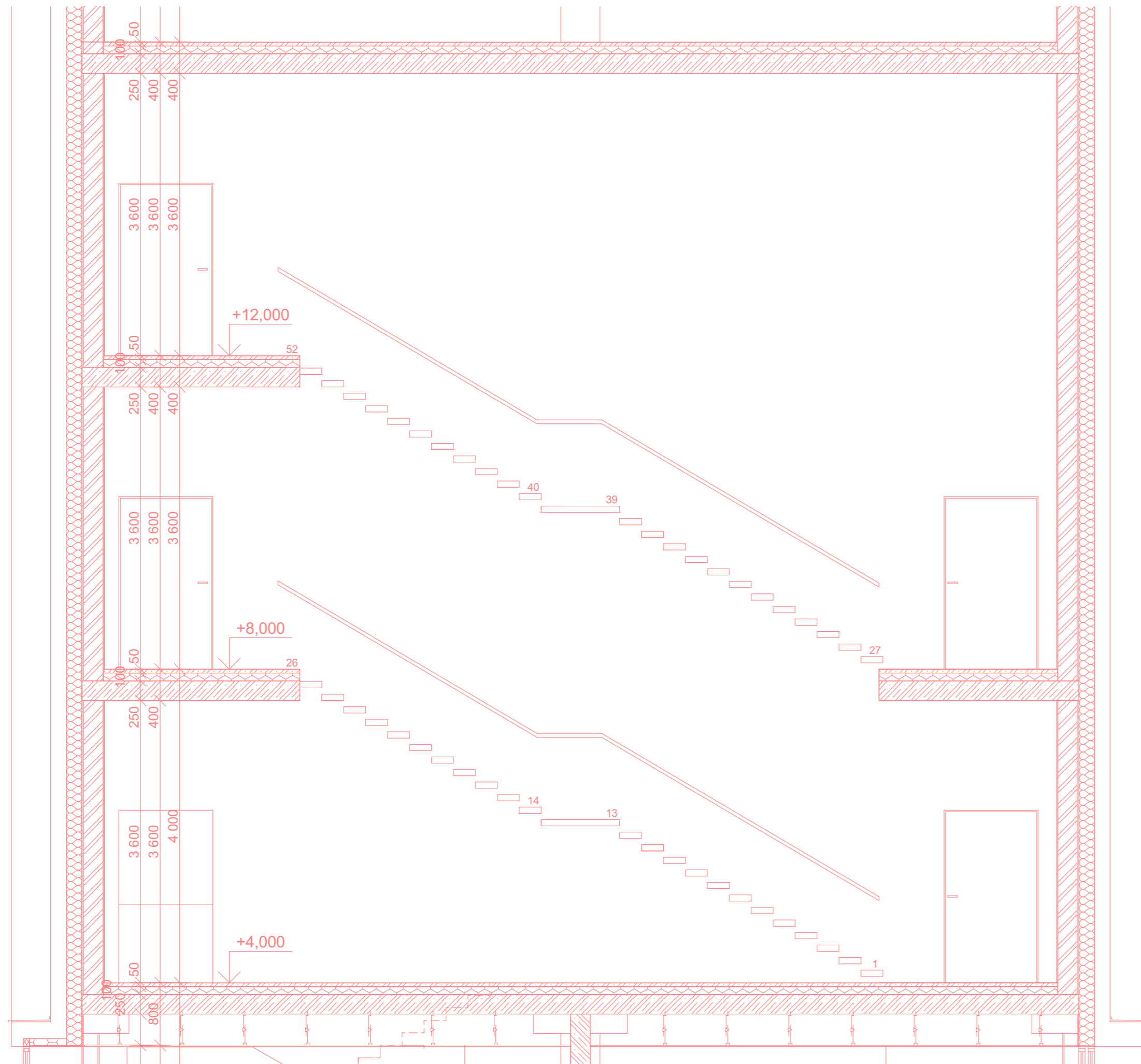
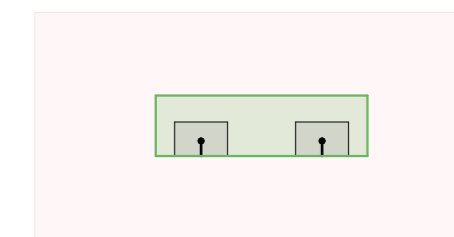
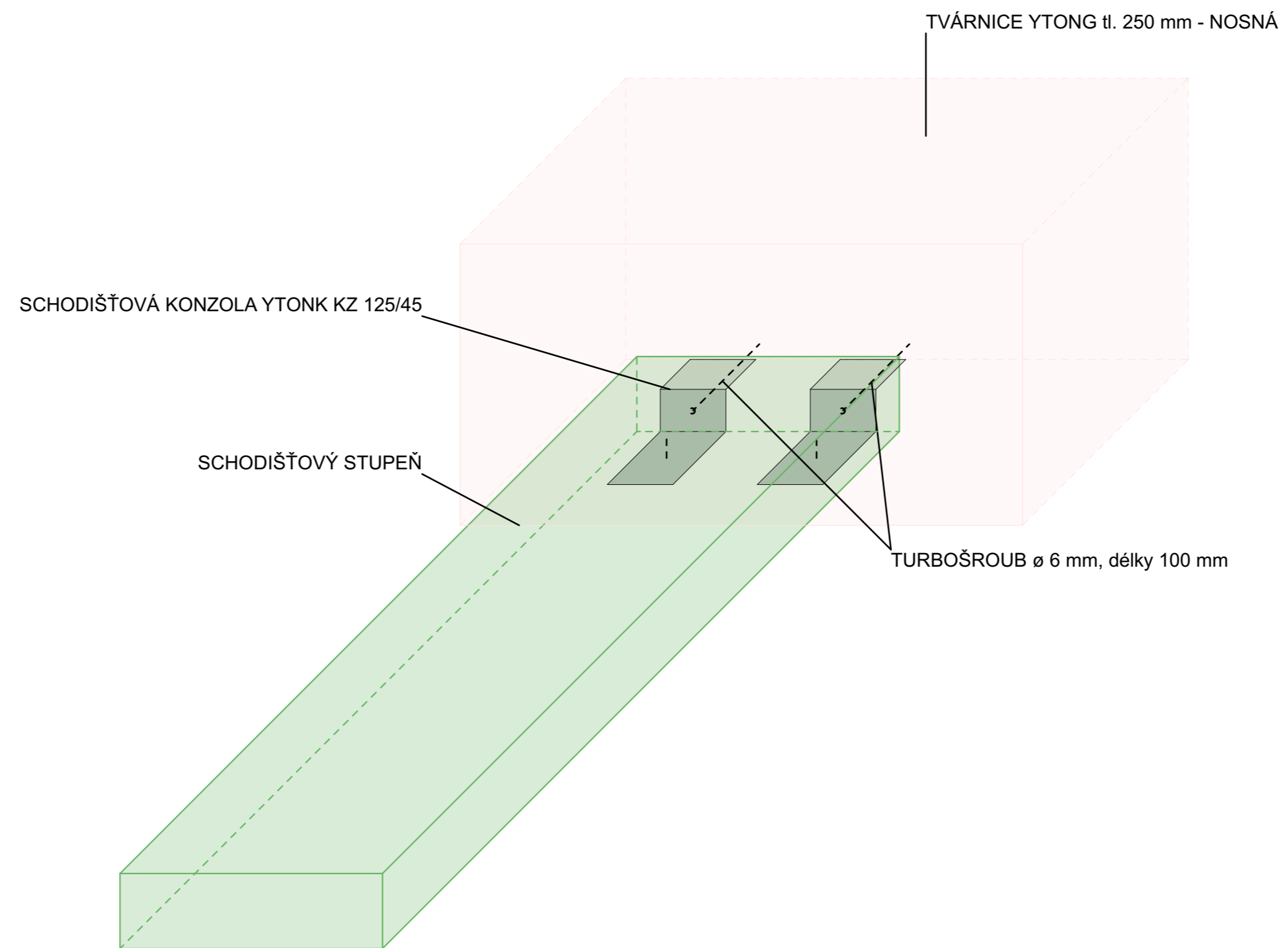
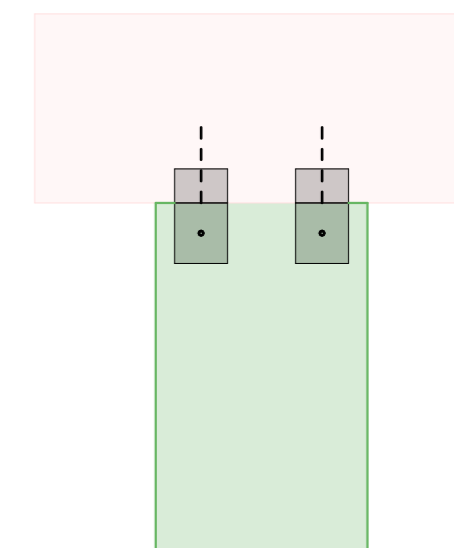


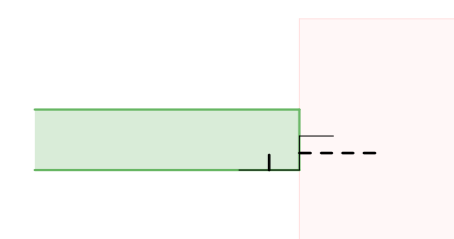
SCHÉMA OSAZENÍ SCHODU DO TVÁRNICE YTONG



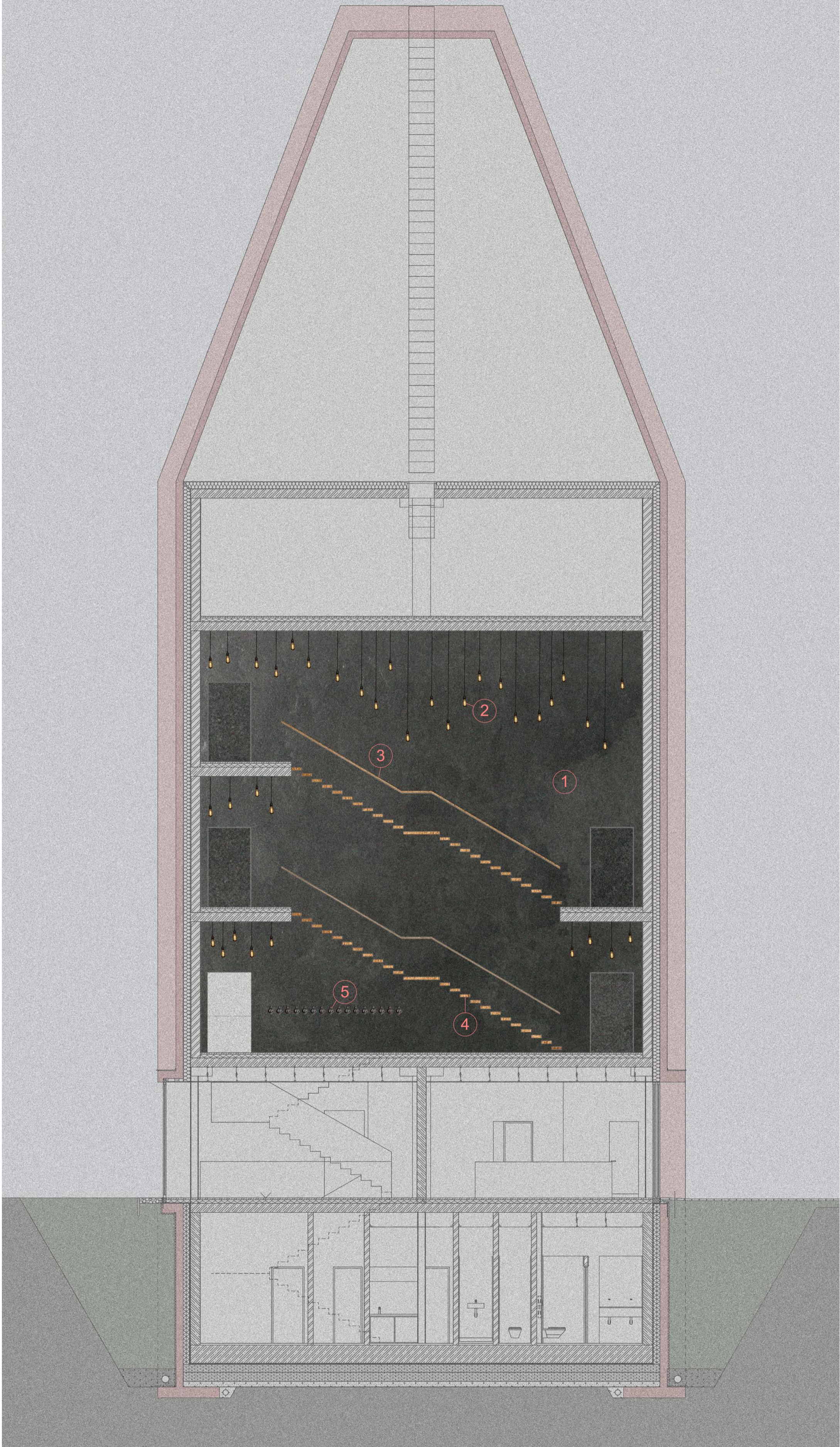
ŘEZ SCHODIŠŤOVÝM STUPEŇEM - PŘÍČNÝ



ŘEZ SCHODIŠŤOVÝM STUPEŇEM - VODOROVNÝ

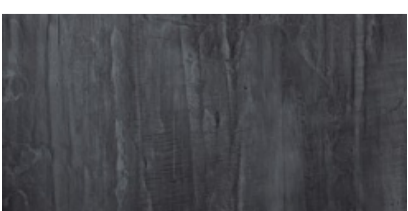


ŘEZ SCHODIŠŤOVÝM STUPEŇEM - PODÉLNÝ



LEGENDA MATERIÁLŮ / PRVKŮ

- 1 - BENÁTSKÝ ŠTUK - ČERNÝ
- 2 - ZÁVĚSNÉ SVÍTIDLO MUUTO E27 LED - BARVA ČERNÁ
- 3 - DŘEVĚNÉ MADLO - SIBIŘSKÝ MODŘÍN
- 4 - POVRCHOVÁ ÚPRAVA SCHODNICE - SIBIŘSKÝ MODŘÍN, LEPENÝ
- 5 - KERAMICKÝ VYPÍNAČ OTOČNÝ, VÝROBCE RETRO KERAMIKA, HNĚDÝ





E. DOKLADOVÁ ÁST

Název projektu: Galerie Milada
Místo stavby: Tuchomyšlská cesta, parcela 1495/1, k. ú. Trmice
Datum: 01.06.2020
Vypracoval: Mat j Št pánek

VUT – Fakulta architektury, Thákurova 9, Praha 6 – Dejvice

Ústav: 15127 Ústav navrhování I
Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Ján Stempel
Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Ján Stempel

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Matěj Štěpánek	
Akademický rok / semestr: 2019/20 LS	
Ústav číslo / název: 15127 Ústav navrhování I	
Téma bakalářské práce - český název: NOVOSTAVBA GALERIE MILADA	
Téma bakalářské práce - anglický název: MILADA GALLERY	
Jazyk práce: český	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch Ján Stempel
Oponent práce:
Klíčová slova (česká):	Milada, jezero, lom, těžba, rypadlo, time
Anotace (česká):	Galerie Milada je zasazena mezi teplárnu města Trmice a východní cíp jezera Milada. Hmota, inspirována historickou vysokou pecí, koreluje s nalezištěm hnědého uhlí a areálem teplárny. Galerie je rozdělena do dvou částí – haly a výstavních prostor s kavárnou. Oba prostory fungují ve vzájemné symbióze. Zavěšené korečkové rypadlo v hale je vidět již při vstupu do galerie a odpovídá svou monumentalitou těžké skořápce, v níž se nachází. V kontrastu s monolitickými zdmi bez otvorů je vstupní hala galerie, která je otevřená do tří světových stran a vnáší do objektu pocit lehkosti.
Anotace (anglická):	The gallery is located between the Trmice heating plant and the East end of lake Milada. Inspired by the shape of a historical furnace the mass of the building sits on the slope surrounding the lake – placed there like a giant red sculpture. It's concrete facade with only a few windows creates tension within the visitor, luring him to come inside. The interior is divided into two main parts. One houses a café and a vertically deployed gallery, the other showcases a wheel from one of the bucket-wheel excavators used to create the mine pit before it became a lake. The wheel, with it's immense size, suppresses the spectator, making him feel insignificant in the passing of time that turns ordinary objects into historical monuments connecting the past with the present and the future.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 1.6.2020

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

jméno a příjmení: MATĚJ ŠTĚPÁNEK

datum narození: 21. 6. 1997

akademický rok / semestr: 2019/2020 LETNÍ

obor: ARCHITEKTURA

ústav: 15127 - ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ I

vedoucí bakalářské práce: PROF. ING. ARCH. JÁN STEMPER

téma bakalářské práce: GALERIE MILADA
viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

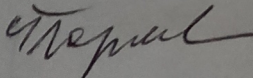
ZPRACOVÁNÍ REALIZAČNÍHO PROJEKTU PRO ARCHITEKTONICKOU
STUDIÍ NOVOSTAVBY GALERIE V TRMČICÍCH.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

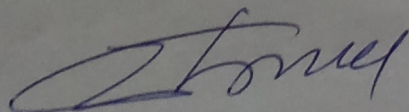
TEXTOVÁ ČÁST OBSAHUJÍCÍ SOUHRNNOU TECHNICKOU ZPRÁVU,
ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ, STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST,
TECHNICKÉ ZABEZPEČENÍ BUDOVY, REALIZACE STAVBY

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

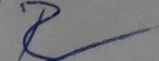
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ, INTERIÉROVÉ ŘEŠENÍ,
VÝKRESOVÁ ČÁST OBSAHUJÍCÍ CELKOVOU KOORDINAČNÍ SITUACI,
PŮDORYSY, ŘEZY, POHLEDY 1:50 (1:100)
DETAILY (1:5), 1:2, 1:10
VÝKRESY DÍLCÍCH PROFESÍ 1:100
MODEL 1:200

Datum a podpis studenta 11. 1. 2020 

Datum a podpis vedoucího BP



registrováno studijním oddělením dne

24.2.2020 



PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2019/2020 LS	
Ateliér	STEMPEL - BENEŠ	
Zpracovatel	Matej Štěpánek	
Stavba	Galerie Milada	
Místo stavby	Tuchomyšlská cesta, parcela 1495/1, Trnava	
Konzultant stavební části	Ing. arch. Tomáš Klanc	
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	
	Ing. Miloš Šmítek, Ph.D.	
	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	
	prof. Ing. arch. Ján Stempel	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva		
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části	
		statika	
		TZB	
		realizace staveb	
Situace (celková koordinační situace stavby)			
Půdorysy			
Řezy			
Pohledy			
Výkresy výrobků			
Details			



PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika		
TZB		
Realizace		
Interiér		

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS.

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

Bakalářský projekt

RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta:.....

Pedagogové pověřeni vedením statických částí bakalářských projektů: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D., Ing. Miloslav Smutek, Ph.D., Ing. Marián Veverka, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu. (Podrobnost by měla odpovídat projektu pro stavební povolení.)

- **Výkresy nosné konstrukce včetně založení**

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném konzultantem (podle počtu podlaží, rozměrům stavby, složitosti apod.) Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení, a to zejména u tvarově složitých staveb. Z výkresů by měl být zřejmý i ztužující systém stavby. Dále budou zhotoveny cca 2 podrobnější výkresy (např. výkresy výztuže průvlastku a sloupu v měřítku 1:20, nebo detaily styků ocelové nebo dřevěné konstrukce apod.)

- **Technická zpráva statické části**

Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, včetně ztužujícího systému, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, popis atypických částí a stručný popis typických částí nosné konstrukce včetně základů, základové poměry. Prvky, které byly zadány ke statickému výpočtu (viz další odstavec), budou popsány podrobněji.

- **Statický výpočet**

Výpočet omezeného počtu prvků určí vedoucí statické části BP v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, většinou se předpokládá výpočet tří prvků (např. stropní deska, stropní průvlastek a sloup). Ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části.

Praha,.....

.....

podpis vedoucího statické části

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

Jméno studenta		Podpis
Konzultant		Podpis

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce– zimní semestr

Bakalářská práce z části realizace staveb (PAM) vychází ze cvičení PAM I, které může sloužit jako podklad pro zpracování bakalářské práce. **Cvičení z PAM I vložené bez úprav a značení (viz dále) do bakalářské práce nebude uznáno.**

Obsah části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:

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

2. Výkresová část:

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

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT

ARCHITEKTURA A URBANISMUS

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok :
Semestr :
Podklady : <http://15124:fa.cvut.cz> – výuka – bakalářský projekt

Jméno studenta	
Jméno konzultanta	

DISTANČNÍ VÝUKA

(Obsah bakalářské práce je pouze informativní, konzultant jej může upravit, příp. zredukovat podle rozsahu a obtížnosti zadání)

Obsah bakalářské práce :

Koncepce řešení rozvodů v rámci zadaného pozemku

- **Koordinační výkresy koncepce vedení jednotlivých rozvodů** – půdorysy.

Návrh vedení vnitřních rozvodů vody (pitné, provozní, požární, odpadní splaškové, šedé a bílé), způsob nakládání s dešťovou vodou (akumulace, retence, vsakování), rozvodů plynu, systému vytápění, větrání, chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie a způsob nakládání s odpady.

Umístění instalačních, větracích a výtahových šachet, alternativní stavební úpravy pro stoupací a odpadní rozvody, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a patrové rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně, případně zázemí pro SHZ. V rámci stavby (nebo souboru staveb) definovat a umístit zdroj tepla, ohřevu TV, strojovnu vzduchotechniky, příp.chlazení. Vymezit prostor pro silno a slaboproudé servrovny, MaR a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby , regulaci a revizi vedení.

měřítko : 1 :

- **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

Návrh osazení objektu na pozemku, vyznačení vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a vytrasování jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, objekty pro hospodaření s dešťovou vodou, technologické šachty, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně , umístění popelnic...) na jednotlivých vedeních v návaznosti na rozvody vnější technické infrastruktury, lokální zdroje vody, lokální čistírny odpadních vod, recipienty...

měřítko : 1 : 250, 1 : 500

- **Bilanční návrhy** profilů připojených rozvodů (voda, kanalizace), velikost akumulacních, retenčních a vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu,

orientační návrhy větracích a chladících zařízení (velikost jednotek a minimálně rozměry hlavních distribučních potrubí).

- **Technická zpráva**

Praha,

.....

Podpis konzultanta