

matěj štěpánek

galerie milada

Na místě bývalého lomu Milada, který sloužil do roku 1997, se dnes nachází rekreační jezero. Před jeho vznikem se zde, v původní krajině, nacházely obce Hrbovice, Tuchomyšl a Vyklice.

Galerie Milada má sloužit nejen jako výstavní prostor současného umění, ale svou stálou expozicí má přiblížit návštěvníkovi historické zásahy lidské činnosti do zdejší krajiny.

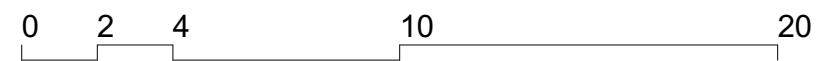
Na jižním úpatí Českého Středohoří se nachází řada lomů na povrchovou těžbu uhlí. Pás, táhnoucí se mezi Děčínem a Karlovými Vary podél řeky Bíliny, do nedávna sloužil především k povrchové těžbě hnědého uhlí. Dnes se vytěžené doly začínají rekultivovat a resocializovat s cílem vrátit krajině její tvář. Galerie Milada je zasazena mezi teplárnu města Trmice a východní cíp jezera. Tvar, inspirován historickou vysokou pecí, koreluje s nalezištěm hnědého uhlí a areálem teplárny.

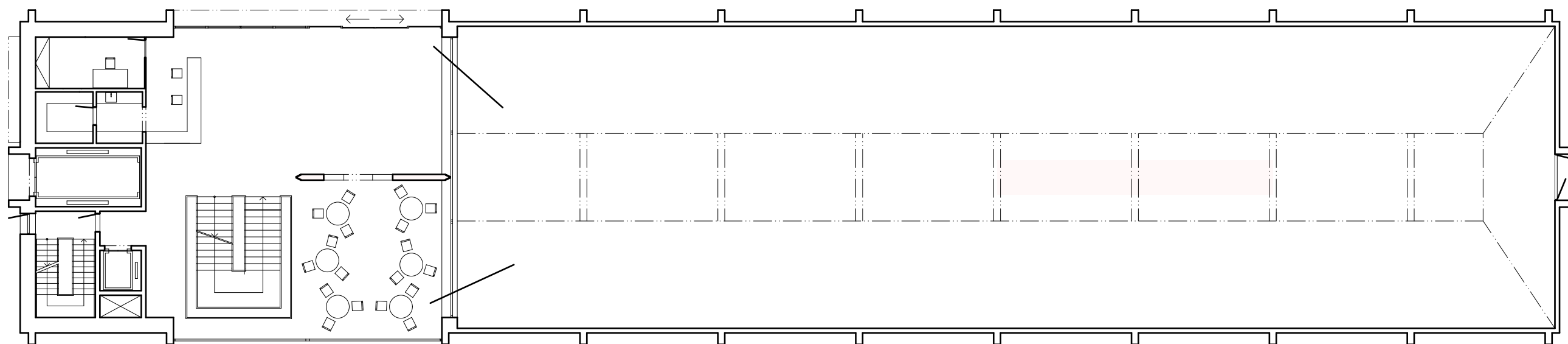
Středobodem pozornosti je zavěšené kolo těžební techniky v hale bez oken. Kolo vnímáme jako symbol síly a jeho současné využití, ve kterém neslouží svému původnímu účelu nás odkazuje na pomíjivost času ve kterém nakonec vše hmotné ztrácí své opodstatnění.



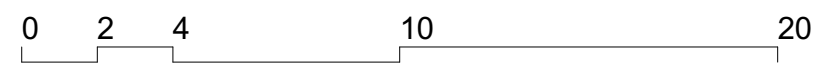


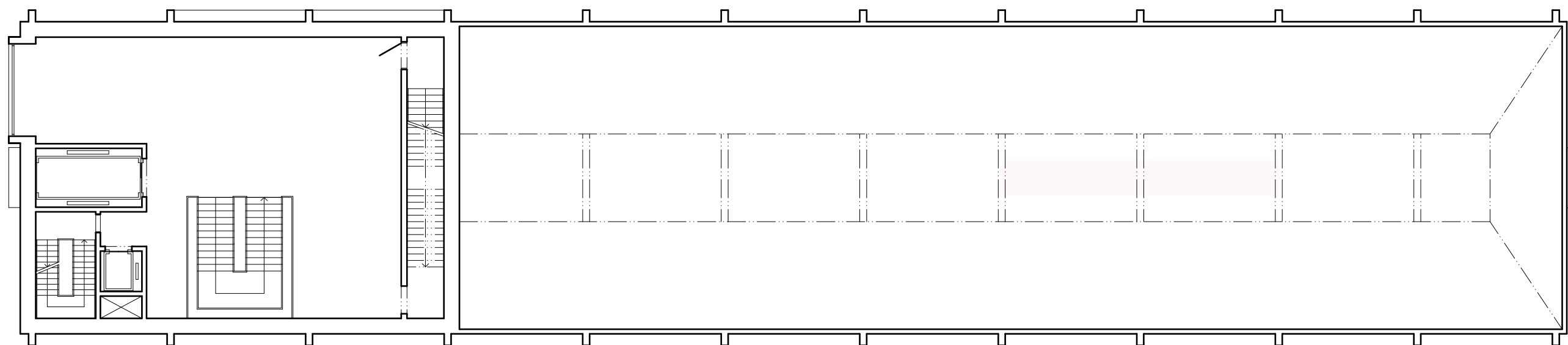
PŪDORYS 1 PP



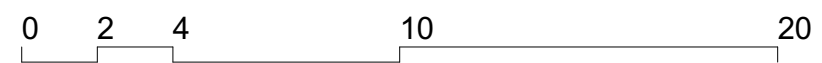


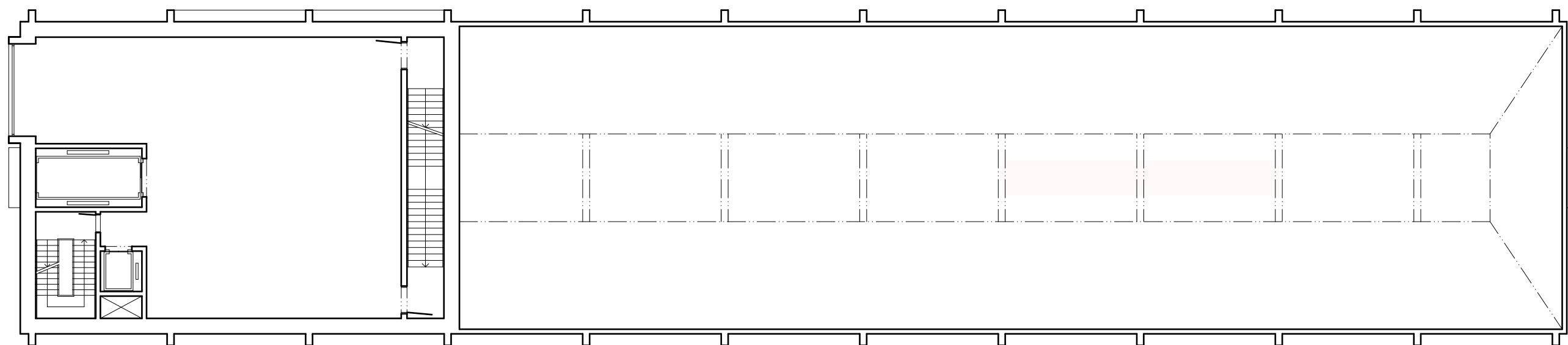
PŪDORYS 1 NP



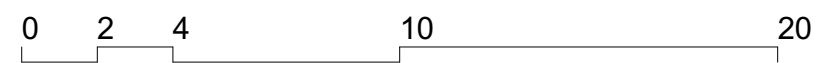


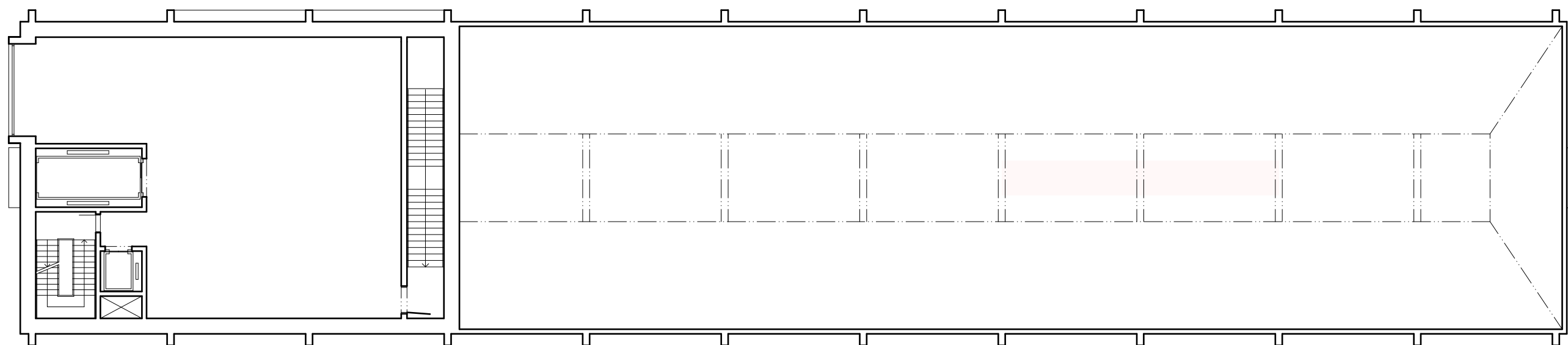
PŪDORYS 2 NP



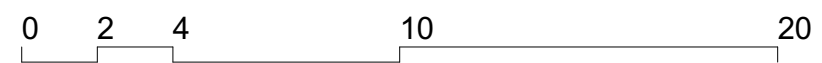


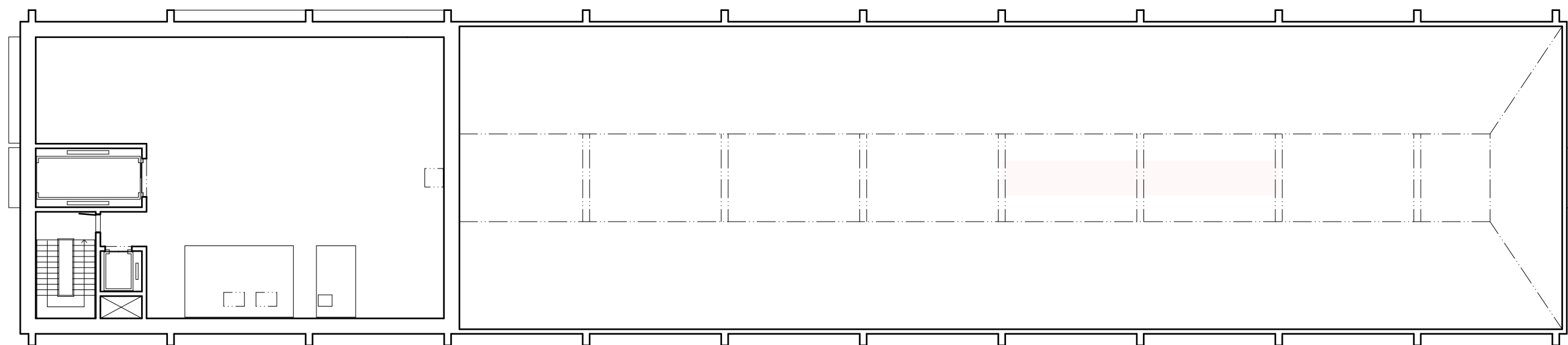
PŪDORYS 3 NP



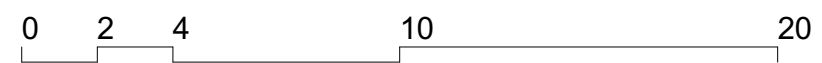


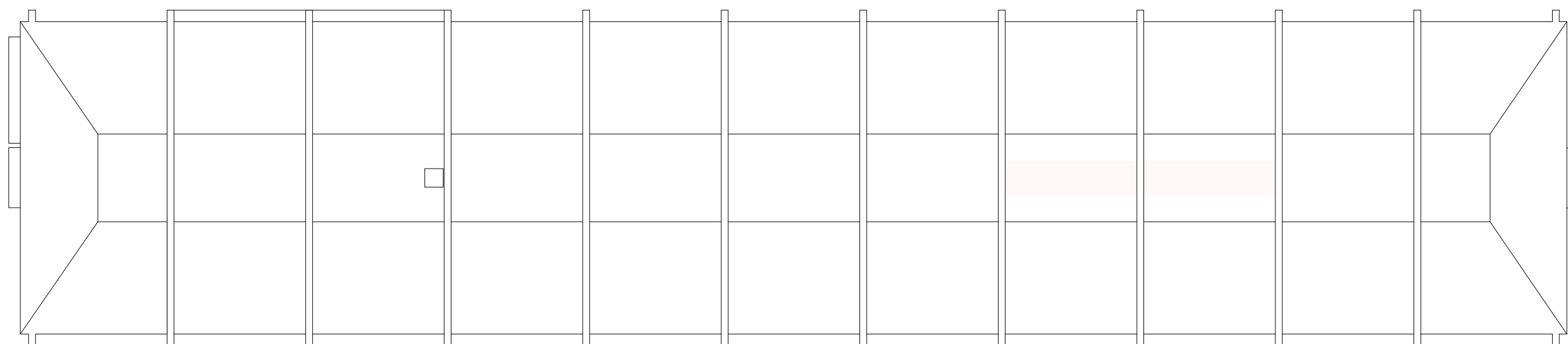
PŪDORYS 4 NP



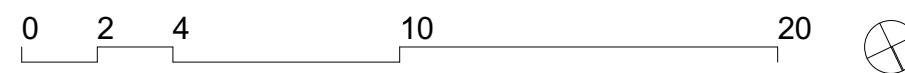


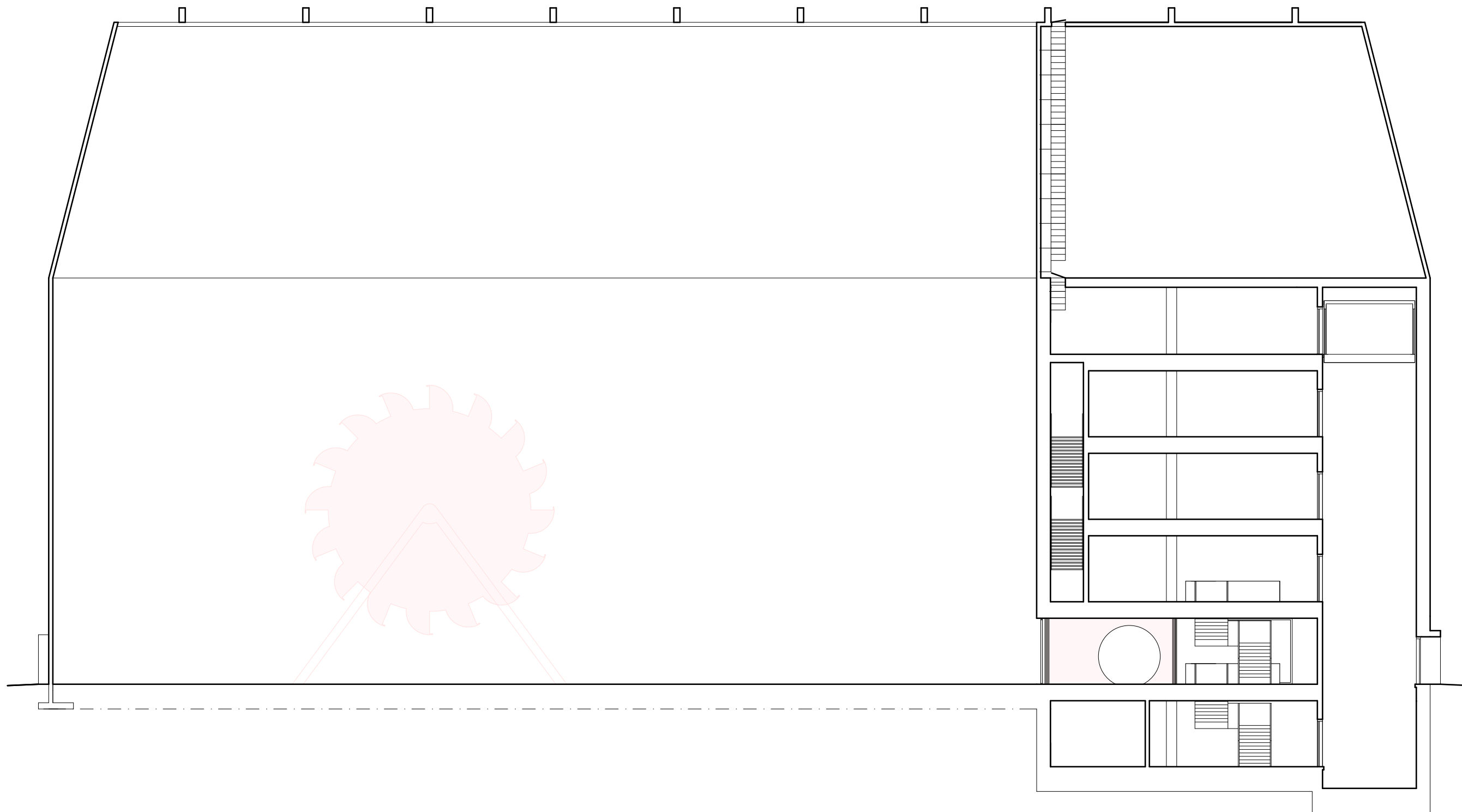
PŪDORYS 5 NP



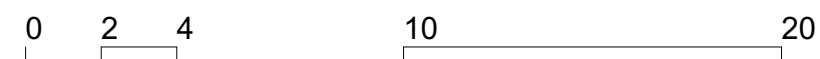


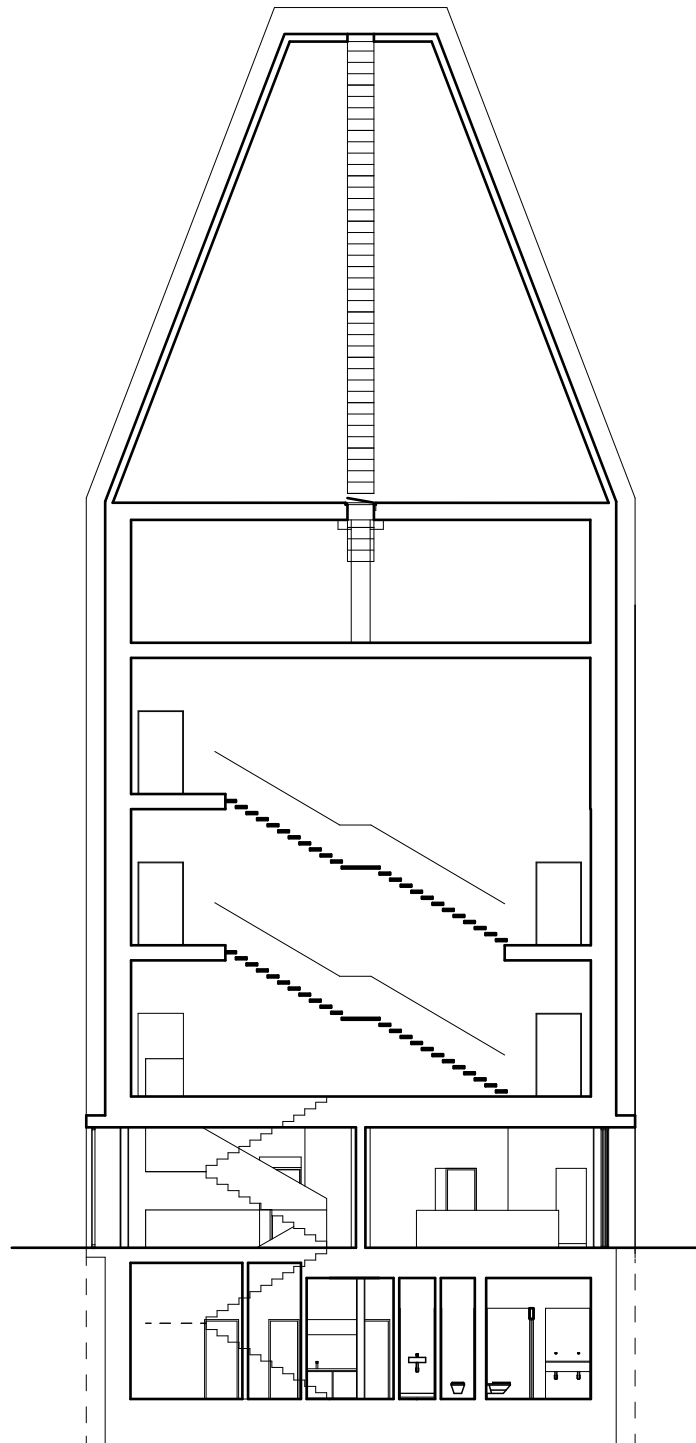
PŮDORYS STŘECHY



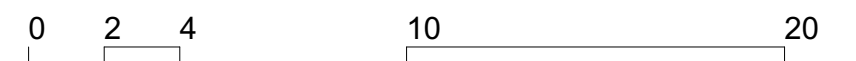


ŘEZ PODÉLNÝ

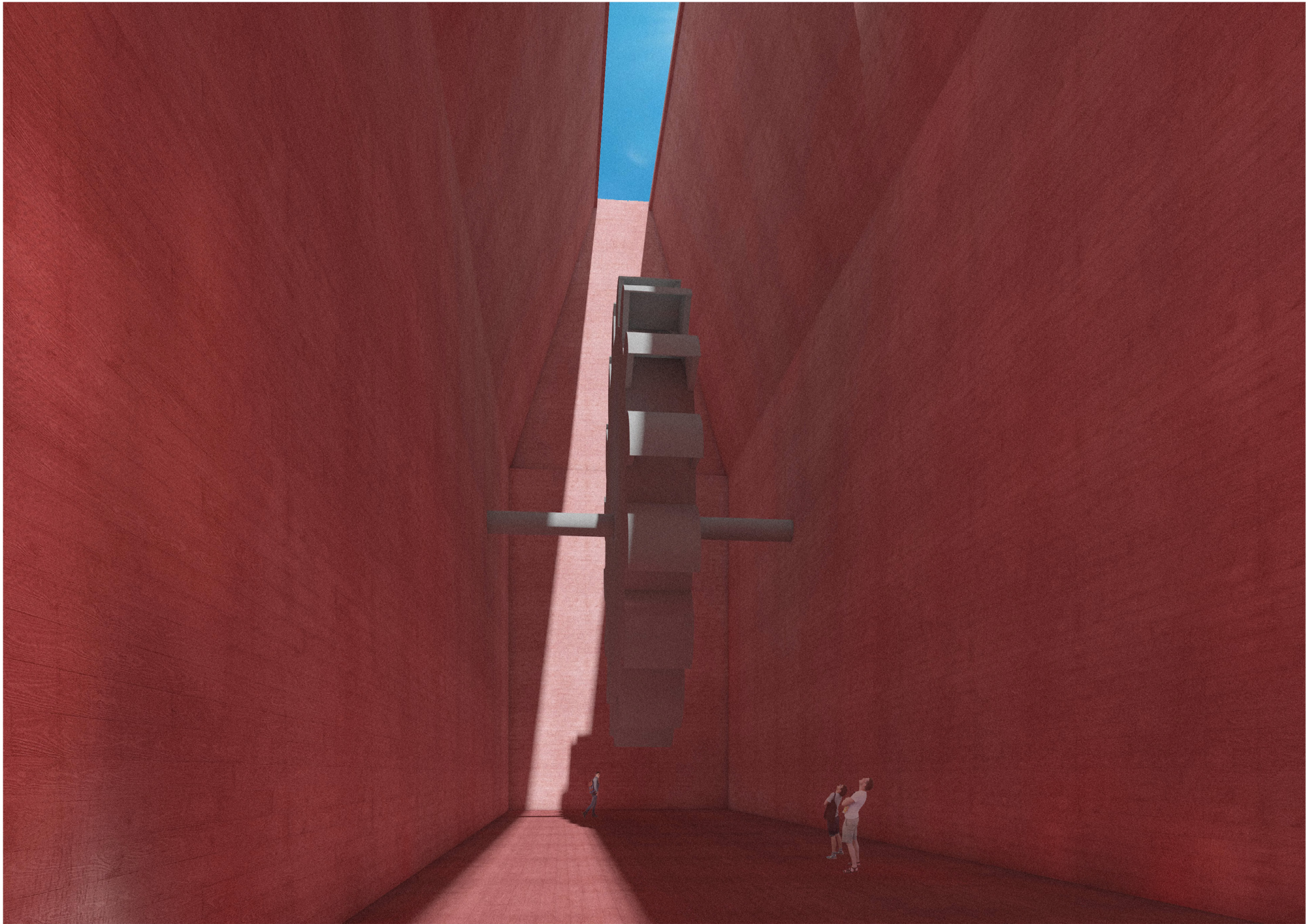




ŘEZ PŘÍČNÝ













PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

Název projektu: Galerie Milada
Místo stavby: Tuchomyšlská cesta, parcela 1495/1, k. ú. Trmice
Datum: 01.06.2020
Vypracoval: Matěj Štěpánek

ČVUT – 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. SITUAČNÍ VÝKRESY
- D. DOKUMENTACE OBJEKTU
 - D.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
 - D.2 STAVEBNĚ 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 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ:

a) GALERIE MILADA

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

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

pozemek č. 1495 / 1 v katastrálním území Trmice

c) předmět projektové dokumentace

NOVOSTAVBA

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ:

- a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo
b) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osob, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo
c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osob, adresa sídla (právnícká osoba).

Vyberte to, co se vás týká.

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

Adresa stavebníka

V případě, že z nějakého důvodu nechcete, nebo nemůžete uvést konkrétní osobu, uvádějte:

„Soukromý investor“

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE:

a) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osob, adresa sídla (právnícká osoba)

Projekt je zpracovaný jako ATBP (ATELIÉR BAKALÁŘSKÝ PROJEKT) v rámci 8. semestru výuky na fakultě architektury ČVUT v Praze.

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

Matěj Štěpánek – stavebně technické řešení
– návrh interiéru

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace

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

A. 2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ:

ZASTAVĚNÉ PLOCHY

SO 01 NOVOSTAVBA MULTIFUNKČNÍ GALERIE

ZPEVNĚNÉ PLOCHY

SO 02 ZPEVNĚNÁ PLOCHA – PŘÍJEZDOVÁ CESTA

TERÉNNÍ PRÁCE

SO 03 HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
SO 04 FINÁLNÍ TERÉNNÍ ÚPRAVY

INFRASTRUKTURA A TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO 05 PŘÍPOJKA VODOVODU S VODOMĚRNOU ŠACHTOU
SO 06 PŘÍPOJKA ELEKTRO
SO 07 PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE S REVIZNÍ ŠACHTOU
SO 08 VEDENÍ TEPELNÉHO ČERPADLA

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- 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 zastavěnost území

Novostavba galerie je navržena na zatím volném pozemku, který je součástí nově zasíťované 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 Chabařovice. Dnes je oblast na počátku fáze resocializace, během níž se bude lokalita napojovat do infrastruktury okolních měst.

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

Na novostavbu není vydané územní rozhodnutí. Novostavba zohledňuje stávající stav řešení komunikací, veřejných ploch a infrastruktury v ulici Tuchomyšlská cesta. Umístění vjezdu novostavby je navrženo s přímou návazností na síť místních komunikací podél ulice Tuchomyšlská cesta, stejně tak pozice přípojek

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

Velikost pozemku	8 894 m²
-------------------------	----------------------------

■ **Hlavní stavba**

SO 01 GALERIE MILADA	948,9 m²
-----------------------------	----------------------------

Zastavěná plocha celkem	948,9 m²
--------------------------------	----------------------------

Zastavěnost 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 korečkovým 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.

ZELEŇ

Plocha čisté zeleně:

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

Půdní profil určen na základě geologických vrtů – do hloubky cca 87 m půdní profil tvořen směsí 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 vézt k jeho bobtnání. Byl provedený radonový průzkum s výsledkem střední radonový index.

Bylo provedeno:

- geodetické zaměření
- získání podkladů od správců inženýrských sítí
- radonový průzkum

g) ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Území není chráněno dle jiných právních předpisů.

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 poměry v území

Stavba nemá negativní vliv na své okolí. Dešťové vody jsou kompletně likvidovány na pozemku vsakováním.

j) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Stavba nevyžaduje žádné asanace, demolice ani kácení.

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

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

l) územně 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 napojená na v předstihu zrealizované přípojky v ulici Tuchomyšlská cesta.

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

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, 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 dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

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

b) účel užívání stavby

Hlavní stavba navržené novostavby je veřejná galerie s kavárnou v přízemí, třemi výstavními sály a halou se zavěšeným korečkovým 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 současnosti 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.

Podrobně jsou 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 – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída 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 m³/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 střech cca 630 m²
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 ŘEŠENÍ

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Novostavba splňuje požadavky územního plánu, podrobněji viz tato technická zpráva odstavec 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 zastavění bezprostředního okolí jezera Milada). Umístění domu na pozemku vychází z předpokládané návaznosti místních komunikací vybočujících 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 střechou s nejvyšším bodem ve výšce +32,850 m. Halová část, která má větší půdorysnou plochu, než patrová část je zastřešená stejnou konstrukcí, ovšem s otevřenými otvory k nebi na místě plných horizontálních výplní. Na střechu 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 řešená 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 proměnu přírody v čase v závislosti na vlivech zásahů člověka. Uvězněné korečkové rypadlo připomíná nešetrné zacházení člověka s krajinou i jeho snahu napravit škody, které napáchal. Propojení objektu s přírodou lze pozorovat i uvnitř, kde nad dvěma třetinami půdorysu objektu chybí plně 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 z něj činí 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 OBJEKTŮ

- a) stavební řešení
- b) konstrukční a materiálové 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 nezámrzné 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 základů upravena

po dohodě se statikem. Základové konstrukce budou vybetonovány betonem C20/25 – X0 – CI 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 současně i účinná izolace proti radonu.

NOSNÉ KONSTRUKCE 1. PP STROPNÍ KONSTRUKCE

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

OBVODOVÁ STĚNA

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

VNITŘNÍ STĚNA

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

SLOUP 1

- ocelový sloup heb 220 s355

SLOUP 2

- žb sloup ø 500 mm

- beton C40/50 - X0 - CI 0,4 - Dmax 16
- ocel B500B

NOSNÉ KONSTRUKCE 1.-5. NP STROPNÍ KONSTRUKCE

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

OBVODOVÁ STĚNA

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

VNITŘNÍ STĚNA

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

SLOUP 1

- ocelový sloup heb 220 s355

SLOUP 2

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

SLOUP 3

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

DĚLÍCI PŘÍČKY

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

STŘECHA

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

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

VNITŘNÍ SCHODIŠTĚ

Vnitřní schodiště v CHÚC

Schodiště bude provedeno jako prefabrikované montované z ocelových zalomených schodnic a svařovaných schodišťových stupňů. Tloušťka ocelové schodnice je 110 mm, šířka 20 mm. Schodnice jsou rozmístěny po dvojicích na každém schodišťovém 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 svařenými spoji. Schodiště natřeno černým nátěrem a jednotlivé stupně ošetřeny protiskluzovým nátěrem.

Schodiště výstavních prostor
Schodiště 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.

STŘEŠNÍ KRYTINA, KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY A ODVOD DEŠŤOVÉ VODY ZE STŘECH

Střešní krytina z pigmentovaného betonu C30/37 - XF1 - Cl 0,4 - Dmax 16 (monolit). Střecha přístupná pomocí žebříku z 5 NP.
Všechny klempířské výrobky fasády (oplechování, parapety atd.) ze systémových prvků RHEINZINK. Barva plechu je antracit. Odvod vody ze střechy je řešen samovolným stékáním po fasádě objektu do dešťového chodníčku, odkud je voda odvedena drenážní trubkou a vsakováním do okolního zeminy.

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 řešená 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 řádně prováděné běžné údržbě, po dobu předpokládané životnosti nemohly způsobit zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřijatelného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technického zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce nebo poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Větrání celé stavby je zajištěno centrální vzduchotechnikou s rekuperací tepla. Výkon VZT jednotky je 7000 m³/hod. Jednotka je umístěná v technické místnosti v 5. NP, navenek nepůsobí žádný hluk. Uvnitř novostavby je akustika jednotky zajištěná 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 umístěný v místnosti č. 0.19, navenek nepůsobí žádný hluk. Rozvody tepla jsou řešeny v podlahách.

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

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

Dešťové vody jsou likvidovány vsakem na pozemku.

Technologická zařízení se na stavbě nevyskytují.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení je součástí samostatné přílohy projektu. **Požárně 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 pěnového 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 přerušným tepelným mostem. Doporučuji systém STO, alternativně BAUMIT či WEBER.
- Střecha 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 – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

Větrání celé stavby je zajištěno centrální vzduchotechnikou s rekuperací tepla. Výkon VZT jednotky je 7000 m³/hod. Jednotka je umístěná v technické místnosti v 5. NP, navenek nepůsobí žádný hluk. Uvnitř novostavby je akustika jednotky zajištěná 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 nepůsobí žádný hluk. Rozvody tepla jsou řešené v podlahách.

Z toho vyplývá, že i bez dalšího prokazování hluk ze stacionárních zdrojů hluku nepřekročí 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 umístěné uvnitř objektu a navenek nepůsobí žádný hluk, vibrace ani nezvyšují prašnost.

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

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

Splaškové vody jsou svedeny do gravitační přípojky a veřejného řadu 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 seizmicitou

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 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) nápojovací místa technické infrastruktury

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

- Vodovodní přípojka: D40, délka cca 65 m. Vodovodní přípojka je nově navržená včetně vodoměrné šachty deset metrů od jižní fasády objektu. Domovní vedení vodovodu jsou na vlastním pozemku vedené dle dispozičního řešení navržené novostavby.
- Přípojka splašková kanalizace: D 150, délka cca 65 m. Přípojka splaškové kanalizace je nově navržená s revizní šachtou po maximálně 50 metrech délky. Umístění první revizní šachty v bezprostřední blízkosti objektu. Domovní rozvody splaškové kanalizace jsou na vlastním pozemku vedené dle dispozičního řešení navržené novostavby.
- Dešťové vody jsou likvidovány drenážním systémem a vsakem na pozemku.
- Přípojka elektro je nově navržená s přípojkovou skříní v obvodové stěně objektu. Domovní vedení elektro jsou na vlastním pozemku vedené dle dispozičního řešení navržené novostavby.
- Domovní vedení slaboproudu jsou na vlastním pozemku vedené dle dispozičního řešení navržené novostavby.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Stavba bude napojena na navržená sjezd na pozemek o šířce 10 metrů. Vstup na pozemek povede stejným prostorem jako sjezd na pozemek.

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

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Příjezdová komunikace k pozemku je ulice Tuchomyšlská cesta, která má vozovku s asfaltovým krytem, šířka vozovky je 7,1 m.

c) doprava v klidu

Na pozemku navržené novostavby je zajištěno dostatečné množství odstavných ploch pro zásobování galerie nebo pro případný příjezd HZS. Odstavné stání zásobovací dodávky je u

dveří do nákladního výtahu na východní straně fasády. 4 odstavňá stání jsou na zpevněné manipulační ploše vjezdu mezi ulicí Tuchomyšlská cesta a galerií.

d) pěší a cyklistické stezky

Nejsou stavbou dotčeny.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Dům je umístěný 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 umožňuje návštěvníkům panoramatický výhled na industriální oblast města Trmice nebo na jezero Milada, což tvoří kulisu celé navržené novostavbě.

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 VLIVŮ 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 současnosti 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.

Podrobně 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 způsobu 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), neboť 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 dočasné staveništní přípojky 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 staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba bude probíhat pouze na pozemku stavebníka.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Stavba bude probíhat pouze na pozemku stavebníka.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou požadovány.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů 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 tříděny, budou ukládány buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše hlavního staveniště pro následný odvoz. Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recykláž, dřevní hmota, železo). Druhotné využití bude mít přednost 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 odpadu:

- Odpadový materiál ze stavební činnosti (dřevo, suť, polystyren apod.) bude ukládán na mezideponii v prostoru staveniště 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 při výstavbě

OCHRANA PROTI HLUKU A VYBRACÍM

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technických osvědčeních. Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené ve VN č. 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nebude překročen v chráněném venkovním prostoru nejbližších staveb nebude docházet při realizaci stavby v době od 7:00 do 21:00 hod k překračování hygienického limitu $L_{Aeq,S} = 65$ DB.

OCHRANA PROTI ZNEČIŠŤOVÁNÍ OVZDUŠÍ VÝFUKOVÝMI PLYNY A PRACHEM

Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provádět pravidelné technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

OCHRANA PROTI ZNEČIŠŤOVÁNÍ KOMUNIKACÍ A NADMĚRNÉ PRAŠNOSTI

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečištění veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sytké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, vybouranou suť je nutno v případě zvýšené prašnosti kropit. Vnitro staveništní komunikace a plochy budou pravidelně čistěny, v případě tvorby prachu kropeny vodou.

OCHRANA PROTI ZNEČIŠŤOVÁNÍ PODZEMNÍCH A POVRCHOVÝCH VOD A KANALIZACE

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod ze stavební jámy, provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště. Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

PRACOVNÍ DOBA

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

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Na staveništi budou dodržovány zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Stavba bude spolupracovat s koordinátorem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba nevyžaduje úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených 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 účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.**

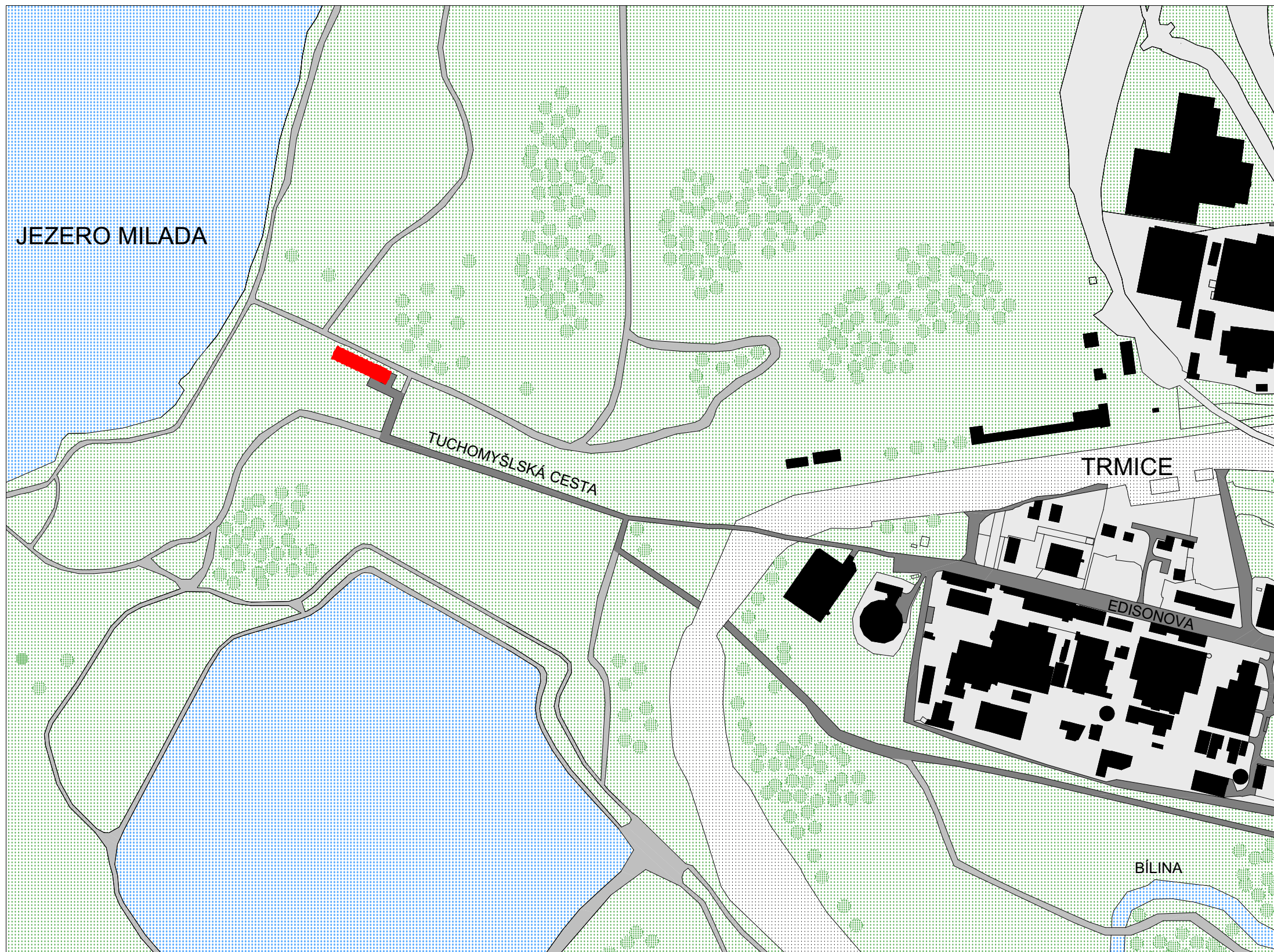
Stavba nevyžaduje speciální podmínky pro provádění stavby.

o) **postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

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



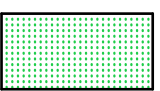

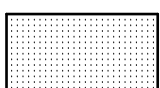

V Praze 6/2020

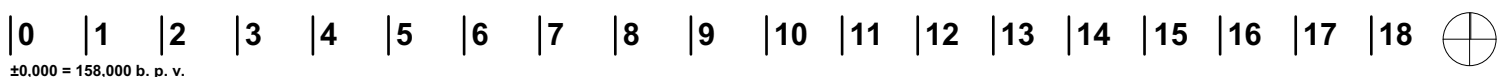
.....
Vypracoval Matěj Štěpánek



SITUACE M 1:5000

LEGENDA

	NAVRHOVANÝ OBJEKT		KOMUNIKACE		VEGETAČNÍ PLOCHY
	STÁVAJÍCÍ OBJEKTY		ŽELEZNICE		VODNÍ PLOCHY



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

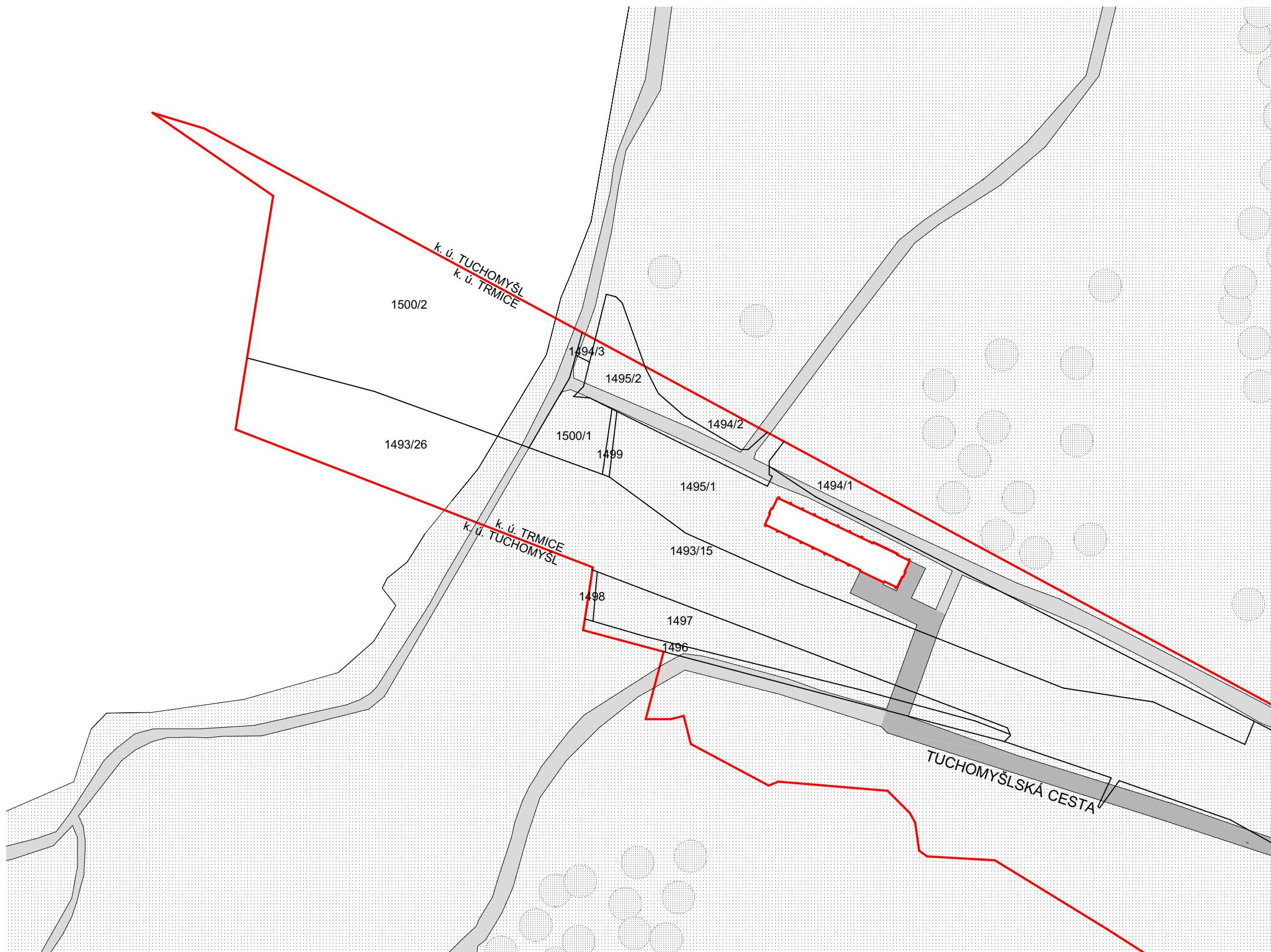
Datum:
06 / 2020

Číslo výkresu:

Paré:

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 - STAVBENÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

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

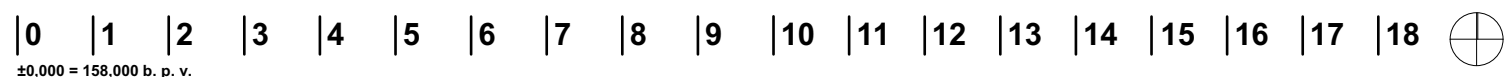
Číslo výkresu: **C.2** Paré:

KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

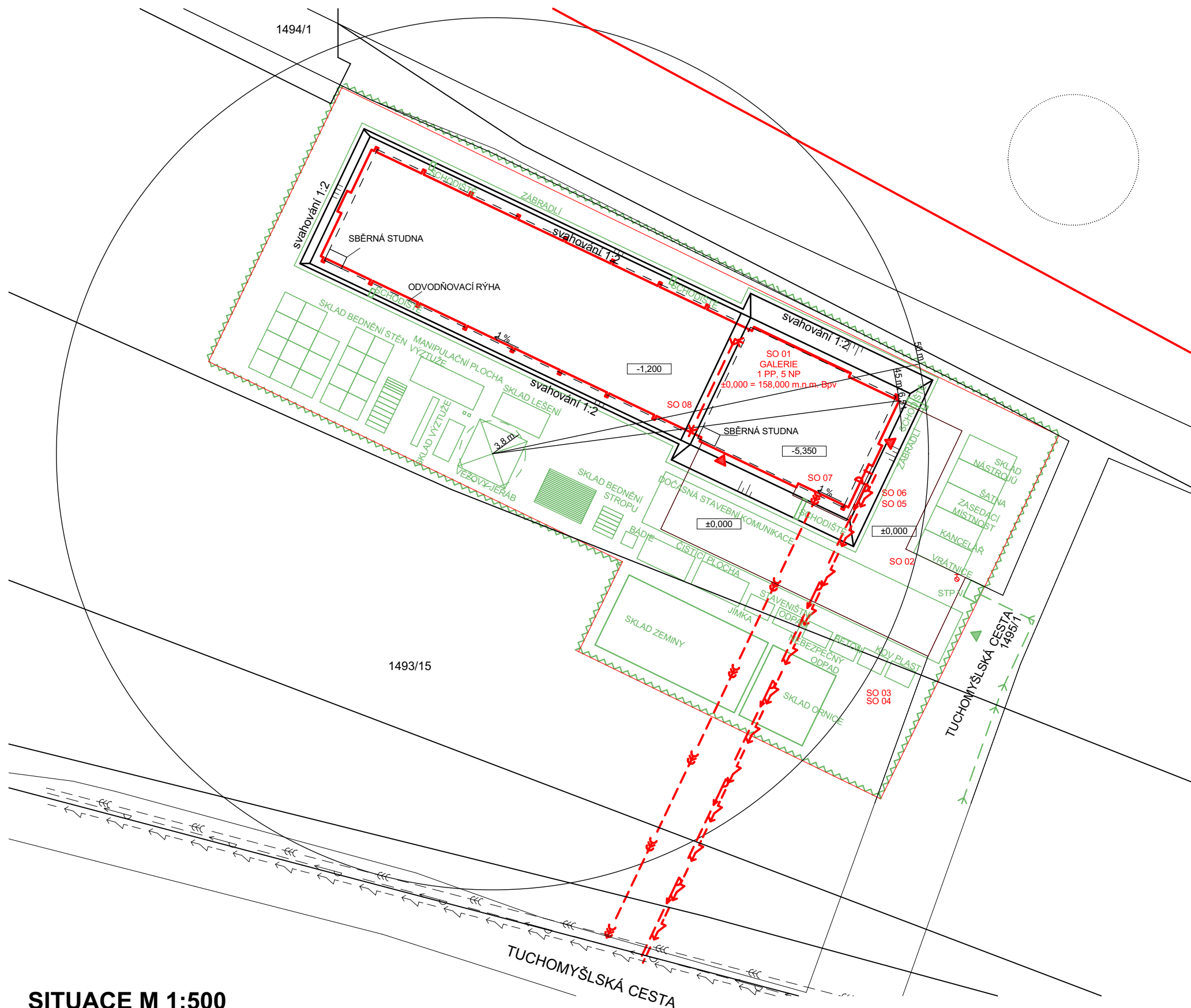
SITUACE M 1:2000

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

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

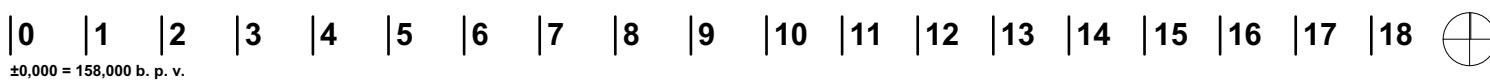
Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

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

Číslo výkresu: **C.3** Paré:

SITUACE M 1:500



±0,000 = 158,000 b. p. v.

KOORDINAČNÍ SITUACE



ČÁST D.1

ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

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

ČVUT – 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 PŮDORYSY

- 1.01 PŮDORYS ZÁKLADŮ
- 1.02 PŮDORYS 1 PP
- 1.03 PŮDORYS 1 NP
- 1.04 PŮDORYS 2 NP
- 1.05 PŮDORYS 3 NP
- 1.06 PŮDORYS 4 NP
- 1.07 PŮDORYS 5 NP
- 1.08 PŮDORYS STŘECHY

2 ŘEZY

- 2.01 ŘEZ PŘÍČNÝ
- 2.02 ŘEZ 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 KLEMPÍŘSKÝCH 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 rovinatý. Pozemek leží v nezastavěném území. Na pozemku se v současné době nenachází žádný stavební objekt, ani žádná výrazná vegetace. Lokalita je mezi přírodou a městem uprostřed území, které chce Ústecký kraj v blízké budoucnosti adaptovat na přívaly 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 vybočujících 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 střechou s nejvyšším bodem ve výšce +32,850 m. Halová část, která má větší půdorysnou plochu, než patrová část je zastřešená stejnou konstrukcí, ovšem s otevřenými otvory k nebi na místě plných horizontálních výplní. Na střechu 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.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Novostavba je řešená 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 proměnu přírody v čase v závislosti na vlivech zásahů člověka. Uvězněné korečkové rypadlo připomíná nešetrné zacházení člověka s krajinou i jeho snahu napravit škody, které napáchal. Propojení objektu s přírodou lze pozorovat i uvnitř, kde nad dvěma třetinami půdorysu objektu chybí plně 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.

DISPOZICE

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

V 1. NP se nachází vstupní hala s recepcí a kavárnou. V prostorách vstupní haly se nachází masivní ocelové schodiště, které spojuje dolní tři podlaží objektu. Zároveň se na tomto podlaží nachází kancelář pro ředitele galerie, sezení kavárny a vstup do haly se zavěšeným korečkovým rypadlem.

Mezi 2. a 4. NP jsou výstavní prostory. Tyto prostory jsou po jednom na každém patře a spojené jsou vlastním schodištěm, které vede podél stěny sousedící s halou.

V posledním, 5. NP se nachází strojovna vzduchotechniky. Jsou zde umístěny dvě vzduchotechnické jednotky (jedna na běžný provoz a jedna na odvod vzduchu z CHÚC v případě požáru). Z 5. NP se dá také dostat na střechu objektu pomocí žebříku.

BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

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

KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby zatížení a jiné vlivy, kterým je vystavena během výstavby a užívání, při řádně prováděné běžné údržbě, po dobu předpokládané životnosti nemohly způsobit zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřipustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technického zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce nebo poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

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 nezámrazné 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 zemín v průběhu výkopových prací musí být šířka základů upravena

po dohodě se statikem. Základové konstrukce budou vybetonovány betonem C20/25 – X0 – CI 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 současně i účinná izolace proti radonu.

NOSNÉ KONSTRUKCE 1. PP STROPNÍ KONSTRUKCE

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

OBVODOVÁ STĚNA

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

VNITŘNÍ STĚNA

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

SLOUP 1

- ocelový sloup HEB 220 s355

SLOUP 2

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

NOSNÉ KONSTRUKCE 1.-5. NP STROPNÍ KONSTRUKCE

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

OBVODOVÁ STĚNA

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

VNITŘNÍ STĚNA

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

SLOUP 1

- ocelový sloup HEB 220 s355

SLOUP 2

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

- ocel B500B

SLOUP 3

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

DĚLÍCÍ PŘÍČKY

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

STŘECHA

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

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

VNITŘNÍ SCHODIŠTĚ

Vnitřní schodiště v CHÚC

Schodiště bude provedeno jako prefabrikované montované z ocelových zalomených schodnic a svařovaných schodišťových stupňů. Tloušťka ocelové schodnice je 110 mm, šířka 20 mm. Schodnice jsou rozmístěny po dvojicích na každém schodišťovém 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 svařenými spoji. Schodiště natřeno černým nátěrem a jednotlivé stupně ošetřeny protiskluzovým nátěrem.

Schodiště výstavních prostor

Schodiště 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.

Střešní krytina, klempířské výrobky a odvod dešťové vody ze střech

Střešní krytina z pigmentovaného betonu C30/37 - XF1 - CI 0,4 - Dmax 16 (monolit). Střecha přístupná pomocí žebříku z 5 NP.

Všechny klempířské výrobky fasády (oplechování, parapety atd.) ze systémových prvků RHEINZINK. Barva plechu je antracit. Odvod vody ze střechy je řešen samovolným stékáním po fasádě objektu do dešťového chodníčku, odkud je voda odvedena drenážní trubkou a vsakováním do okolního zeminy.

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 řešená 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 řádně prováděné běžné údržbě, po dobu předpokládané životnosti nemohly způsobit zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřijatelného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technického zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce nebo poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

INTERIÉR

Návrh interiérů bude předmětem 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. Kuchyně a vestavné skříně budou provedeny truhlářsky ze stejného materiálu – například MDF desek či dýhy. Interiér bude doplněn soliterním nábytkem a osvětlením. Veškeré truhlářské 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 pěnového 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 přerušným tepelným mostem. Doporučuji systém STO, alternativně BAUMIT či WEBER.
- Střecha není zateplena jako samostatný prvek. Zateplen je strop nad 5 NP 200 mm minerální vaty potažené difuzní folií.

OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

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




AKUSTIKA

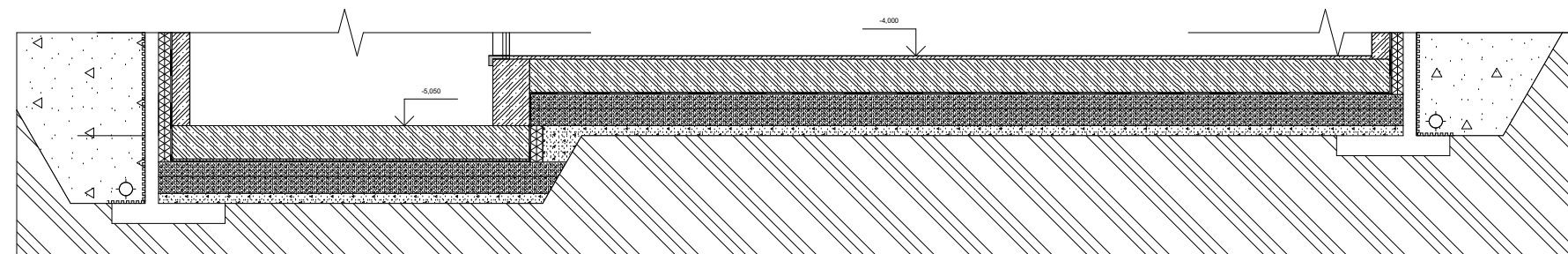
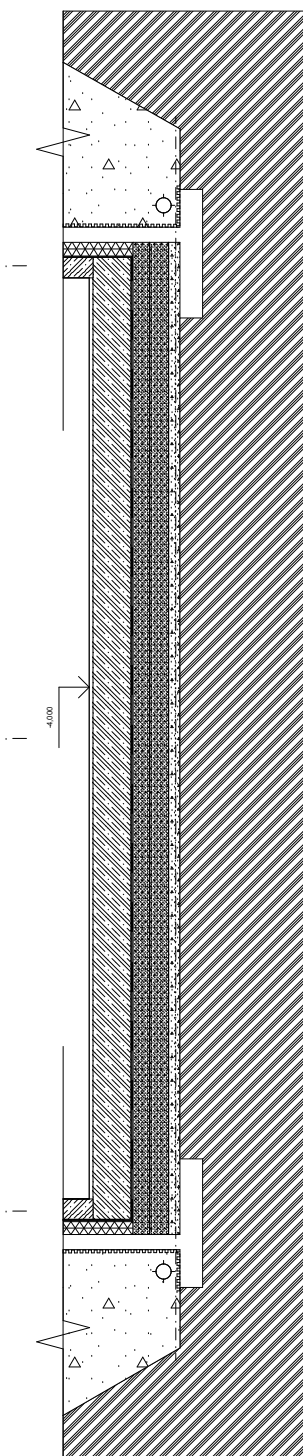
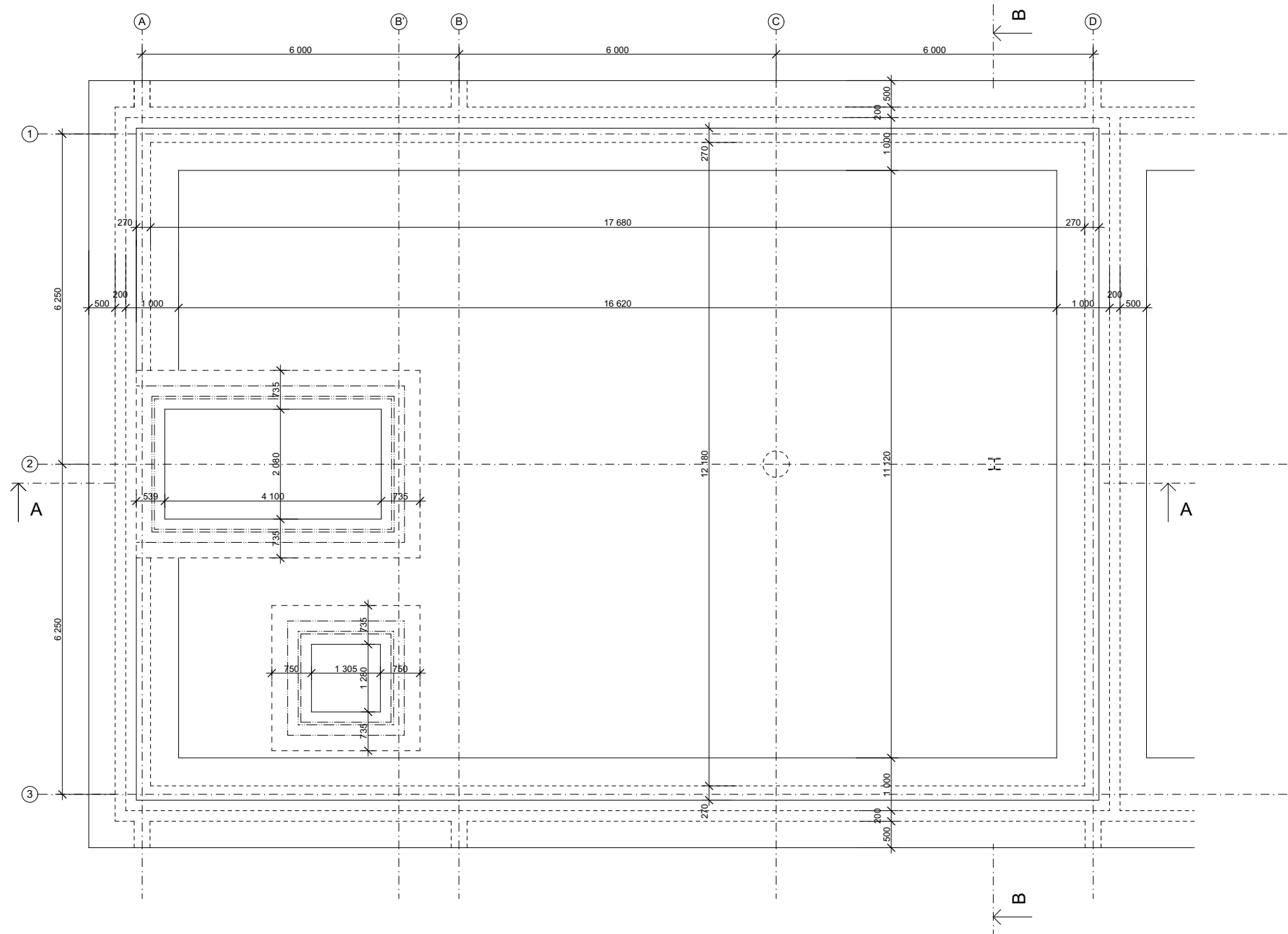
Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technických osvědčeních. Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené ve VN č. 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Jak vyplývá z přiložené akustické studie, hluk ze stavební činnosti nebude překročen v chráněném venkovním prostoru nejbližších staveb nebude docházet při realizaci stavby v době od 7:00 do 21:00 hod k překračování 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 ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:
ARCHITECTONICKO - STAVBENÍ REŠENÍ

Vypracoval:
MATEJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

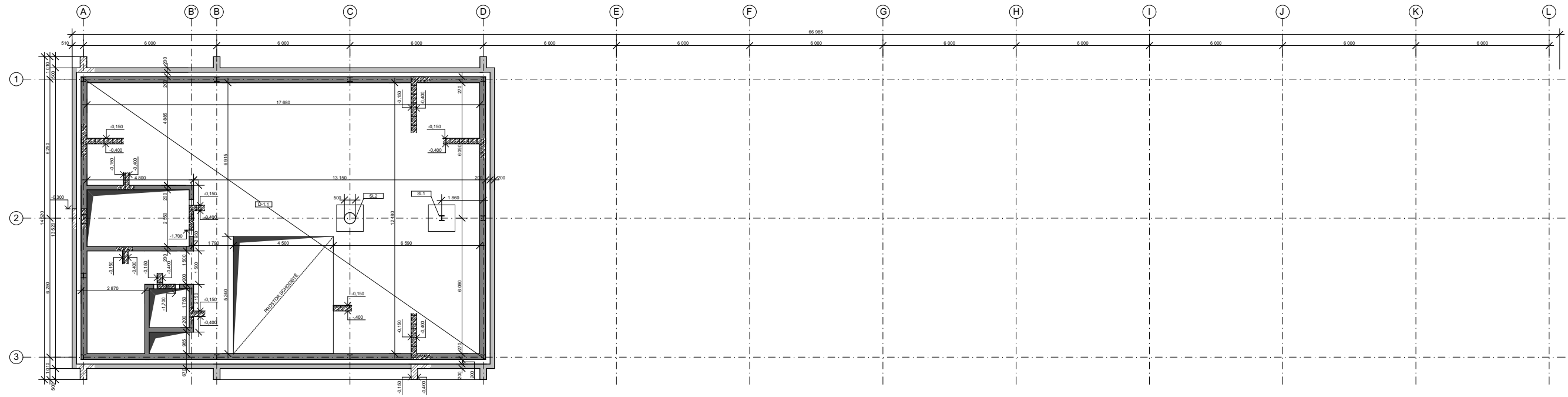
Datum:
06 / 2020

Číslo výkresu:
1.01

Parčík:

PŮDORYS ZÁKLADŮ





VÝKRES TVARU 1 PP (SUTERÉN), M 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

	PIGMENTOVANÝ ŽB.
	ŽELEZOBETON

LEGENDA OZNAČENÍ

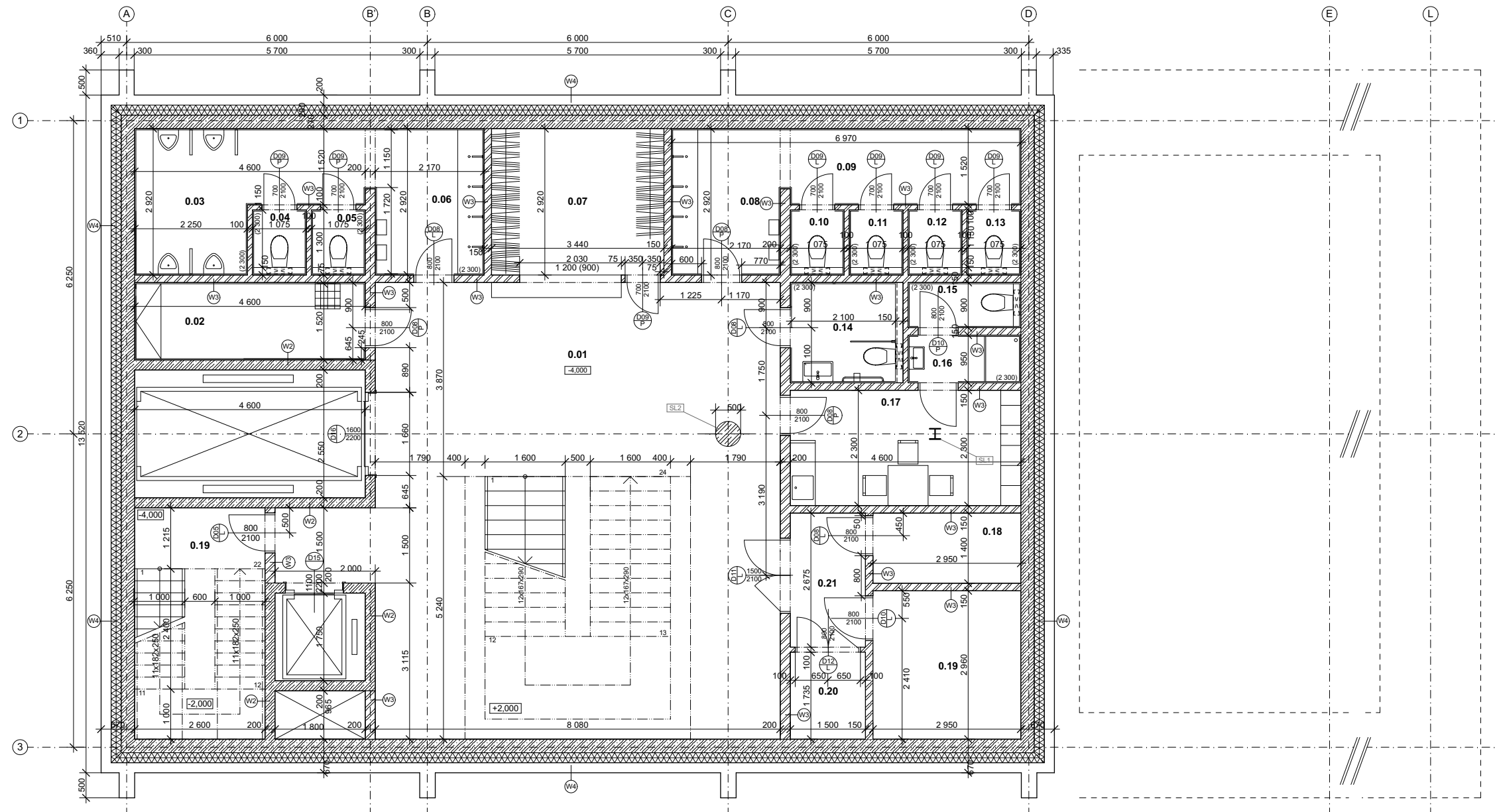
D - DVEŘE	O - OKNA	W - STĚNY
P - PODLAHY	S - STRECHY	K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

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	MARMOLEM	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.02 URKOVNÁ MÍSTNOST	7,11 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.03 WC PÁNĚ	10,20 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.04 KABINA WC	1,40 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.05 KABINA WC	1,40 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.06 UMÝVÁRNA PÁNĚ	6,34 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.07 SÁTKA HOŠŤE	10,04 m ²	MARMOLEM	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.08 UMÝVÁRNA DÁMY	6,34 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.09 WC DÁMY	7,00 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.10 KABINA WC	1,40 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.11 KABINA WC	1,40 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.12 KABINA WC	1,40 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.13 KABINA WC	1,40 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.14 WC INVALIDA	4,28 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.15 WC ZAMĚSTNANCI	2,83 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.16 UMÝVÁRNA ZAMĚSTNANCI	2,14 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.17 ZÁZEMÍ ZAMĚSTNANCI	10,58 m ²	MARMOLEM	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.18 ROZVODNA	4,18 m ²	MARMOLEM	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.19 STROJOVNA LC	8,73 m ²	MARMOLEM	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.20 SKLAD ODPADŮ	2,74 m ²	DLAŽBA	OBKLAD	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-
0.21 CHODBA	4,21 m ²	MARMOLEM	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLED - LAMELOVÉ MRŠŤKY	3,2	-



PŮDORYS 1 PP (SUTERÉN), M 1:50

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 - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

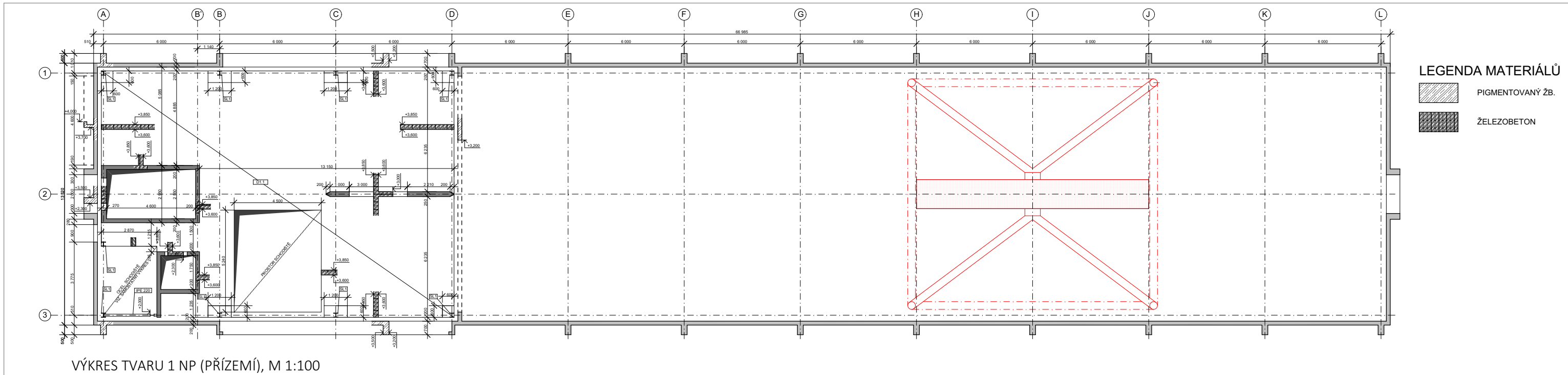
Stupeň PD:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:
06 / 2020

Číslo výkresu:
1.02

Parčík:

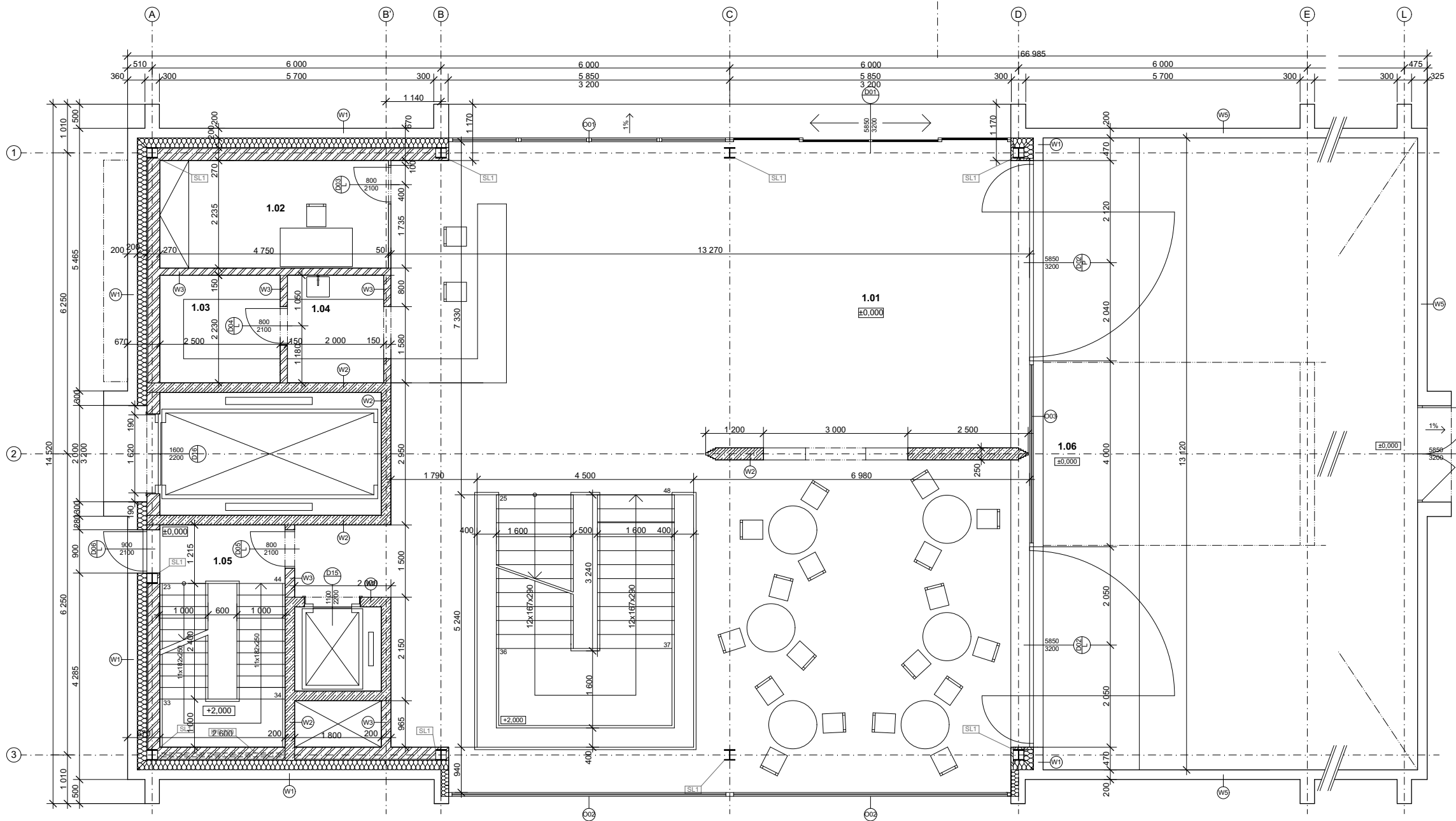
PŮDORYS 1 PP (SUTERÉN)



LEGENDA MATERIÁLŮ

- PIGMENTOVANÝ ŽB.
- ŽELEZOBETON

VÝKRES TVARU 1 NP (PŘÍZEMÍ), M 1:100



LEGENDA OZNAČENÍ
 D - DVEŘE O - OKNA W - STĚNY
 P - PODLAHY S - STRECHY 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	MARMOLELM	SÁDROVÁ OMÍTKA	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRŠŤY	3,2	-
1.02 KANCELÁŘ	10,60 m ²	MARMOLELM	SÁDROVÁ OMÍTKA	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRŠŤY	3,2	-
1.03 SKLAD RECEPCE KAVÁRNY	5,57 m ²	DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRŠŤY	3,2	-
1.04 KUCHYŇKA	4,46 m ²	DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRŠŤY	3,2	-
1.05 SCHODIŠTĚ	12,00 m ²	MARMOLELM	SÁDROVÁ OMÍTKA	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRŠŤY	3,2	-
1.06 RYPADLO - HALA	628,68 m ²	MLAT	BETON	PODHLÉD - LAMELOVÉ MRŠŤY	3,2	-

PŮDORYS 1 NP (PŘÍZEMÍ), 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

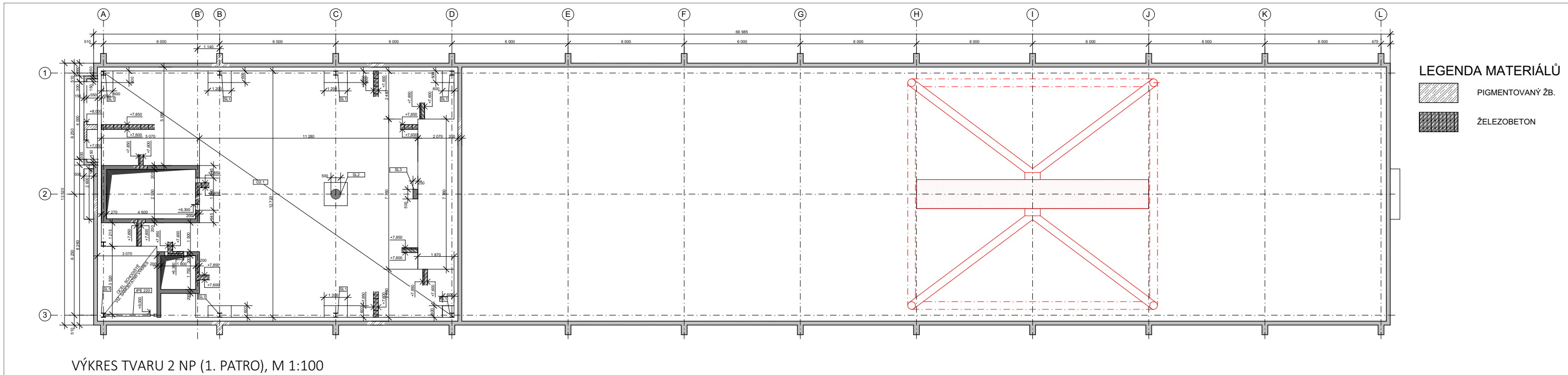
Stupeň PD:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:
06 / 2020

Číslo výkresu:
1.03

Parčík:

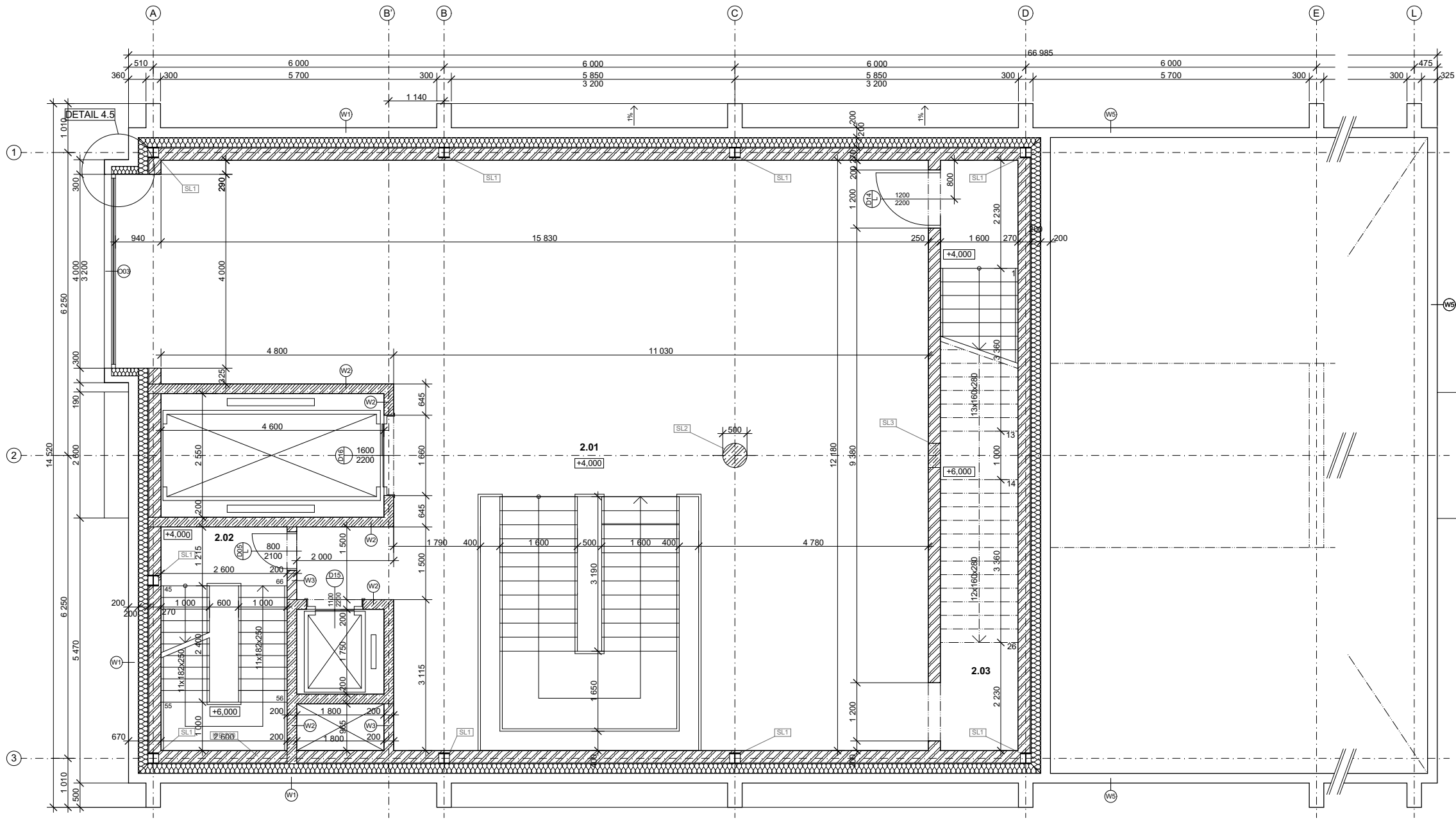
PŮDORYS 1 NP (PŘÍZEMÍ)



LEGENDA MATERIÁLŮ

- PIGMENTOVANÝ ŽB.
- ŽELEZOBETON

VÝKRES TVARU 2 NP (1. 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
2.01 VÝSTAVNÍ PROSTOR	181,47 m ²	MARMOLEUM	SÁDKOVÁ OMÍTKA	SDK POHLÉD	3,2	-
2.02 SCHODIŠTĚ	12,00 m ²	MARMOLEUM	SÁDKOVÁ OMÍTKA	SDK POHLÉD	3,2	-
2.03 SCHODIŠTĚ	19,50 m ²	MARMOLEUM	SÁDKOVÁ OMÍTKA	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:
 STEPEL - BENES
 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:
 ARCHITECTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
 MATEJ ŠTĚPÁNEK

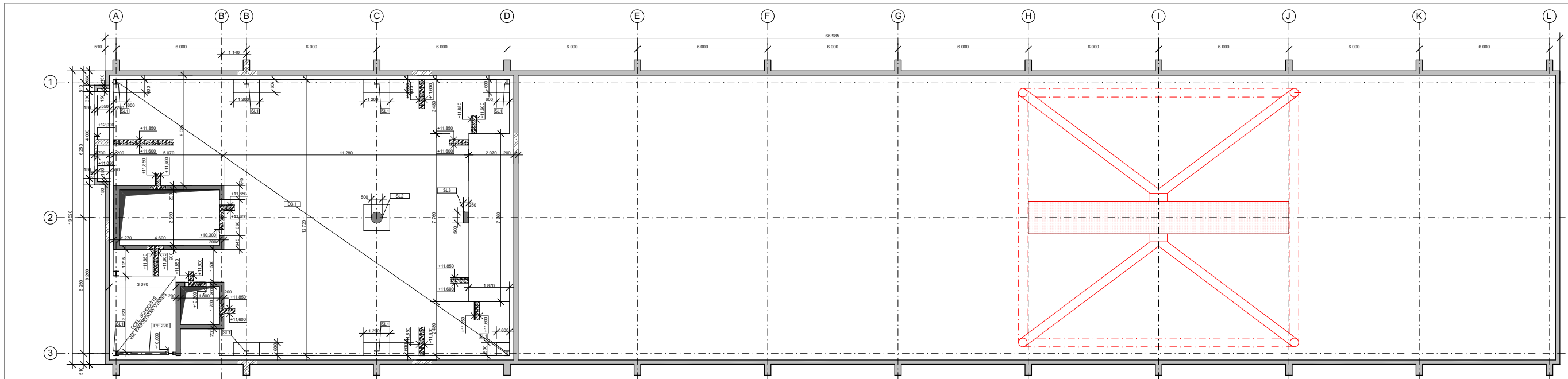
Kontroloval:
 ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:
 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:
 06 / 2020

Číslo výkresu:
 1.04

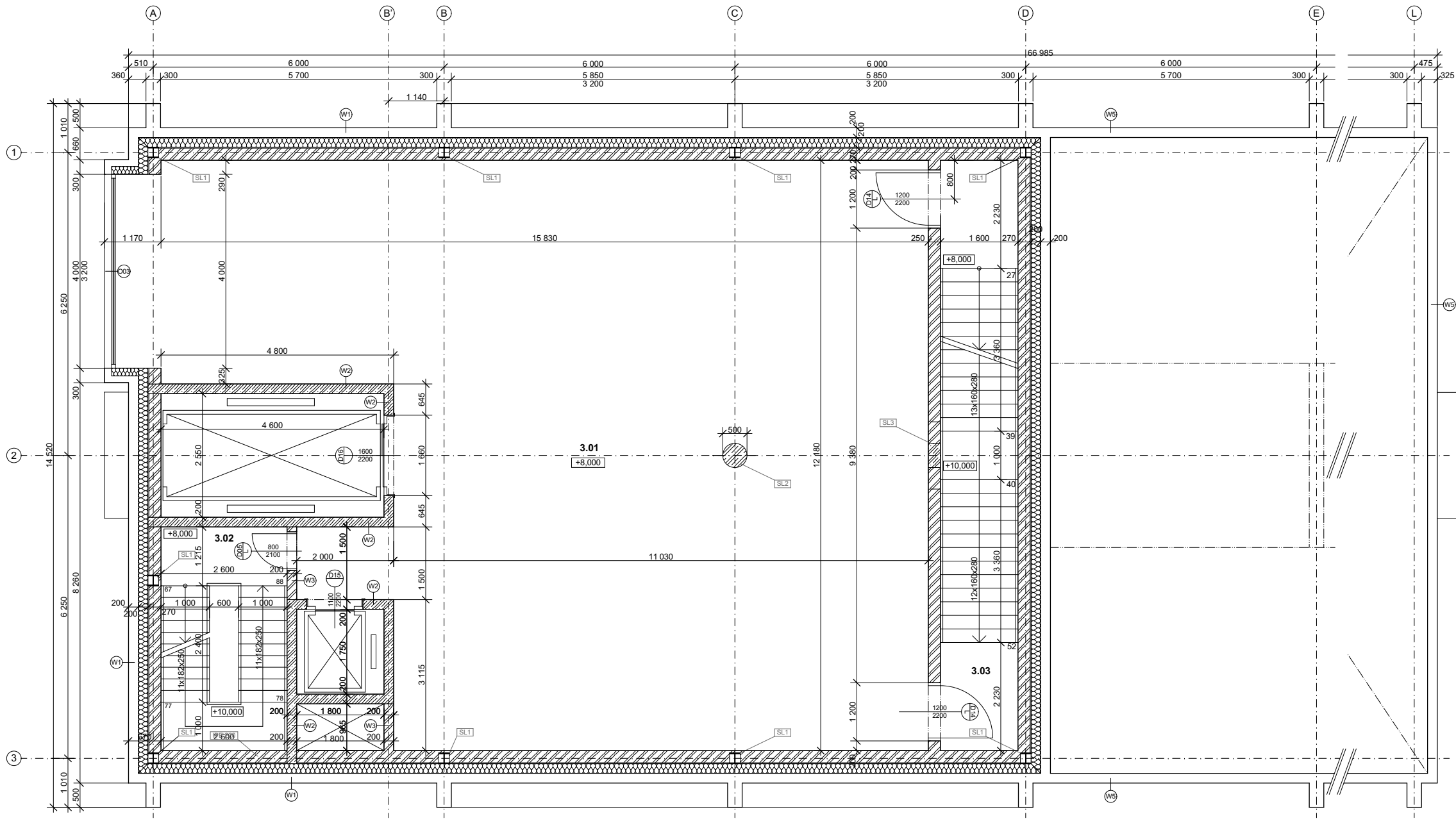
Parťák:



VÝKRES TVARU 3 NP (2. PATRO), M 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

	PIGMENTOVANÝ ŽB.
	ŽELEZOBETON



PŮDORYS 3 NP (2. 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		HEB 220
	YTONG		

TABULKA MÍSTNOSTÍ

NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	POVRCH PODLAH	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU	SVĚTLÁ VÝŠKA (m)	POZNÁMKA
3.01 VÝSTAVNÍ PROSTOR	181,47 m ²	MARMOLEUM	SÁDKOVÁ OMTKA	SDK PODHLED	3,2	-
3.02 SCHODIŠTĚ	12,00 m ²	MARMOLEUM	SÁDKOVÁ OMTKA	SDK PODHLED	3,2	-
3.03 SCHODIŠTĚ	19,50 m ²	MARMOLEUM	SÁDKOVÁ OMTKA	BETON	3,2	-

GALERIE MILADA

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

Stavebník:
 MĚSTO TRMICE

Ateliér:

 STEPEL - BENES
 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:
 ARCHITECTONICKO - STAVBĚNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
 MATEJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
 ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

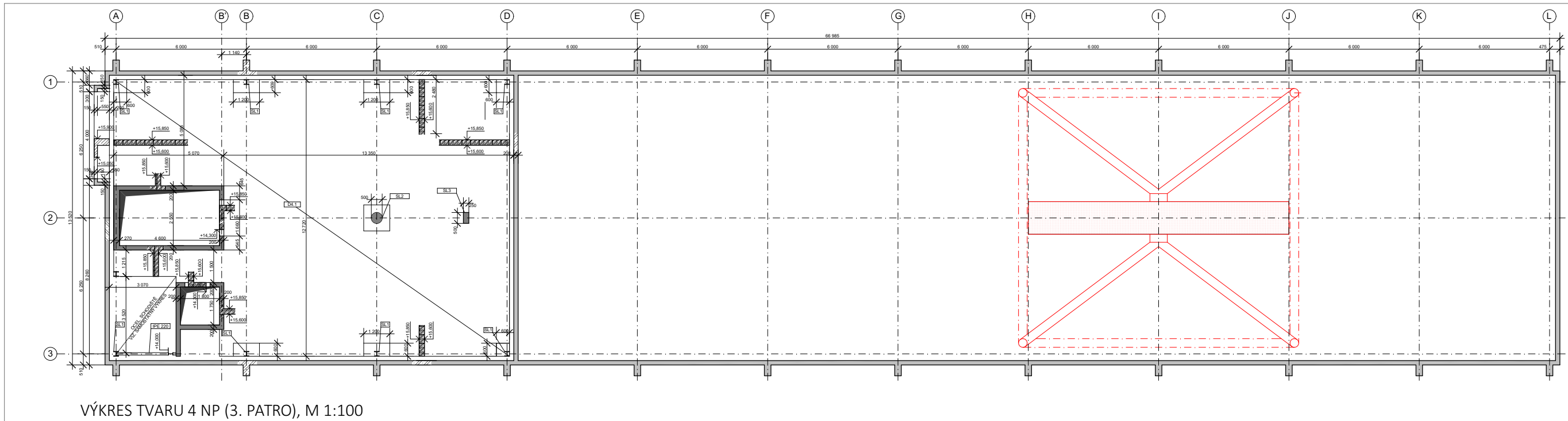
Stupeň PD:
 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:
 06 / 2020

Číslo výkresu:
 1.05

Parčík:

PŮDORYS 3 NP (2. PATRO)



VÝKRES TVARU 4 NP (3. PATRO), M 1:100

LEGENDA MATERIÁLŮ

- PIGMENTOVANÝ ŽB.
- ŽELEZOBETON

LEGENDA OZNAČENÍ

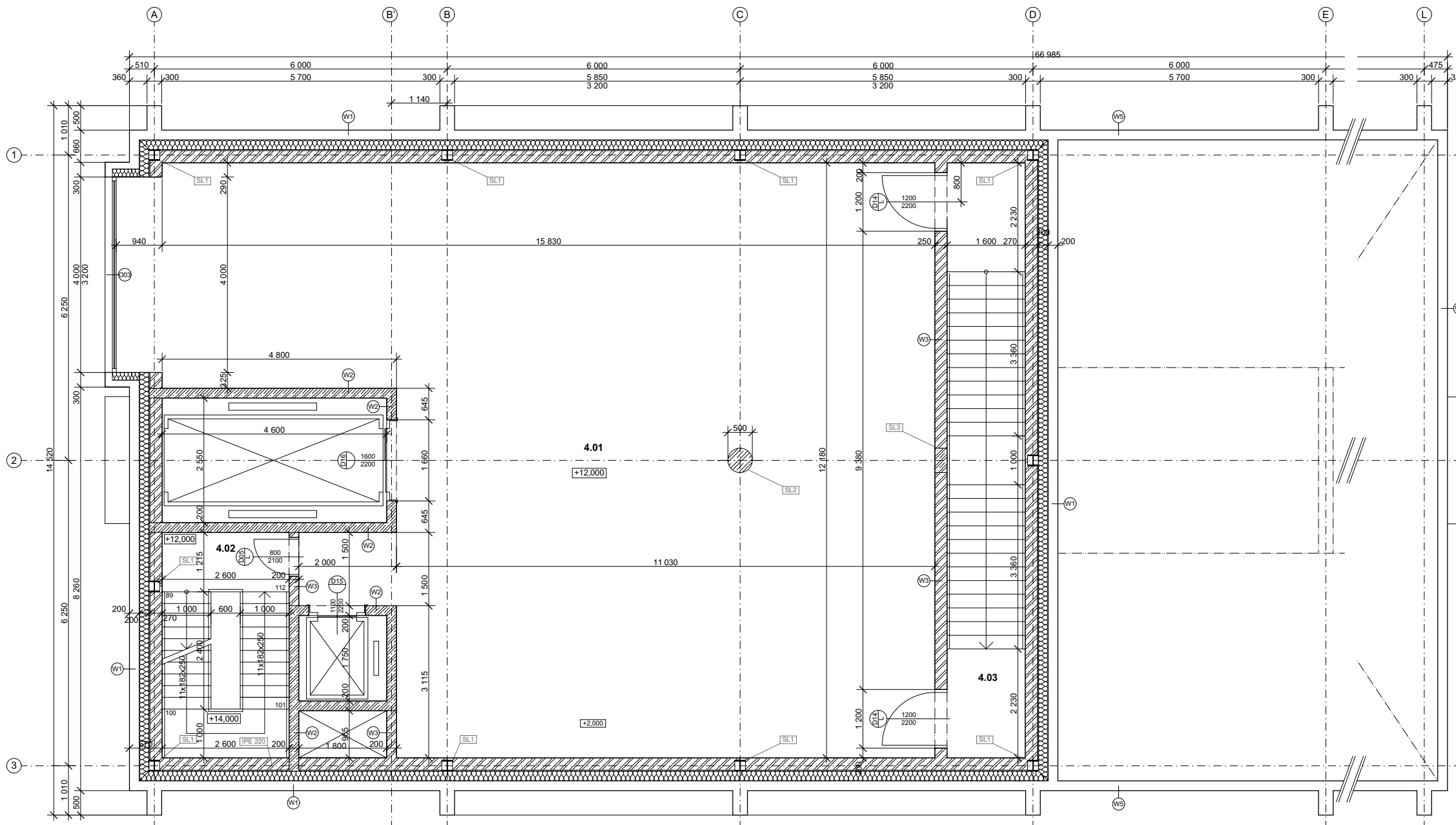
- D - DVEŘE
- O - OKNA
- W - STĚNY
- P - PODLAHY
- S - STRECHY
- K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

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
4.01 VÝSTAVNÍ PROSTOR	181,47 m ²	MARMOLEUM	SÁDKOVÁ OMTKA	SDK PODHLED	3,2	-
4.02 SCHODIŠTĚ	12,00 m ²	MARMOLEUM	SÁDKOVÁ OMTKA	SDK PODHLED	3,2	-
4.03 SCHODIŠTĚ	19,50 m ²	MARMOLEUM	SÁDKOVÁ OMTKA	BETON	3,2	-



PŮDORYS 4 NP (3. PATRO), M 1:50

GALERIE MILADA

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

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:
STEMPEL - BENES
FAKULTA ARCHITEKURY ČVUT

Část PD:
ARCHITECTONICKO - STAVBĚNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATEJ ŠTĚPÁNEK

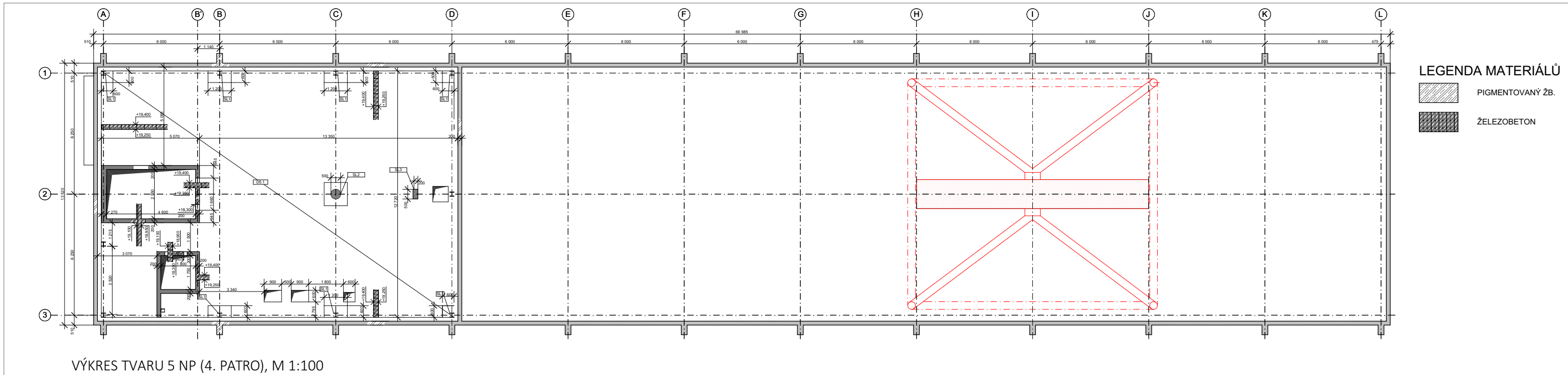
Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

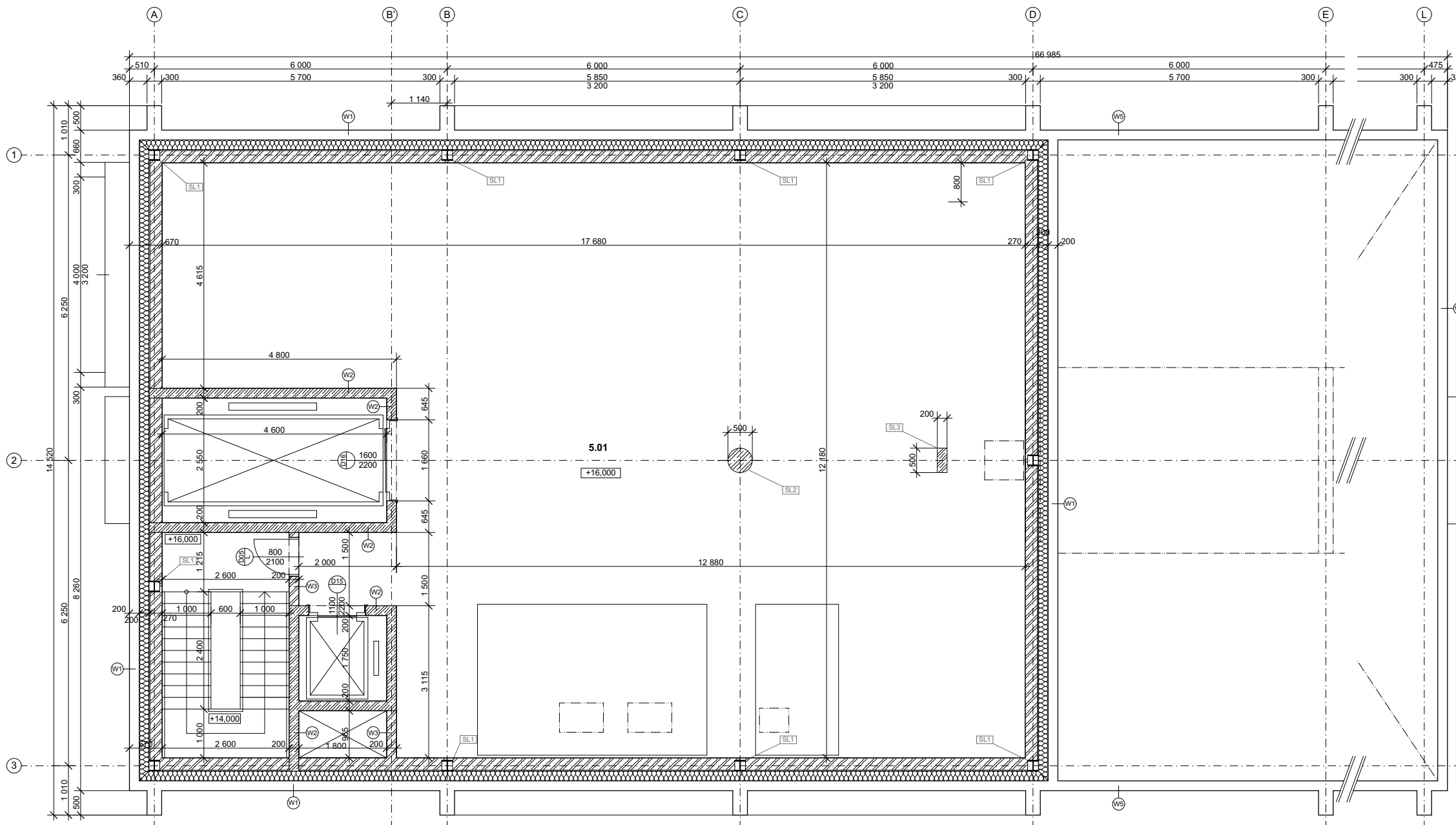
Datum:
06 / 2020

Číslo výkresu:
1.06

Pan:



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
ŽELEZOBETON
YTONG
TEPELNÁ IZOLACE MIN. VATA
HEB 220

TABULKA MÍSTNOSTÍ

NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	POVRCH PODLAH	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU	SVĚTLÁ VÝŠKA (m)	POZNÁMKA
S.01 TECHNICKÁ MÍSTNOST	181,47 m ²	MARMOLEM	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	3,2	-
S.02 SCHODIŠTĚ	12,00 m ²	MARMOLEM	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	3,2	-

GALERIE MILADA

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

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:
STEMPEL - BENES
FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT

Část PD:
ARCHITECTONICKO - STAVBENÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATEJ ŠTĚPÁNEK

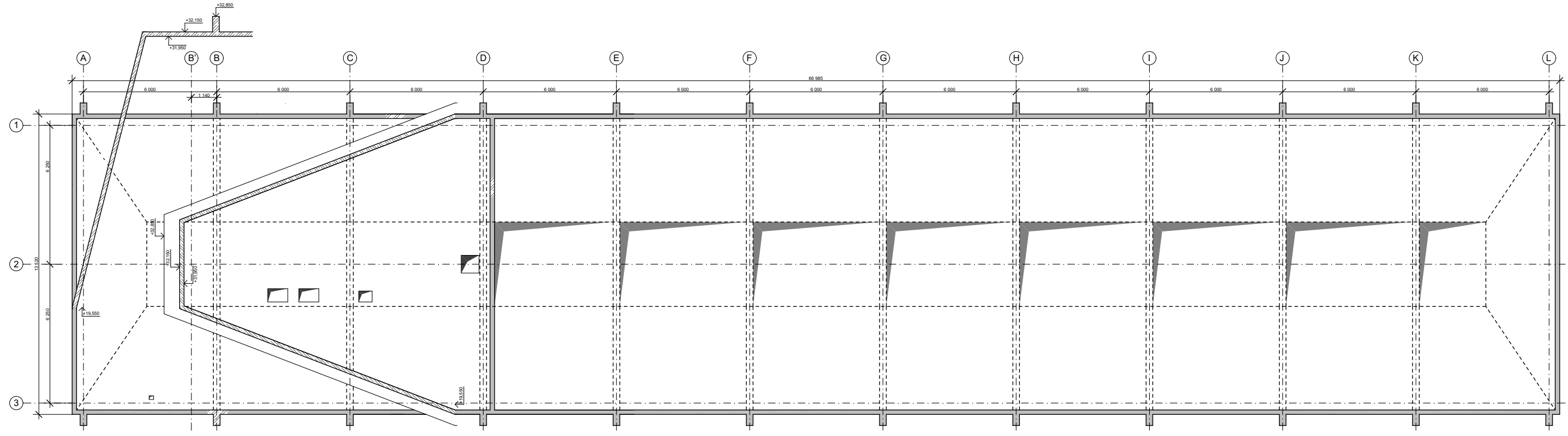
Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:
06 / 2020

Číslo výkresu:
1.07

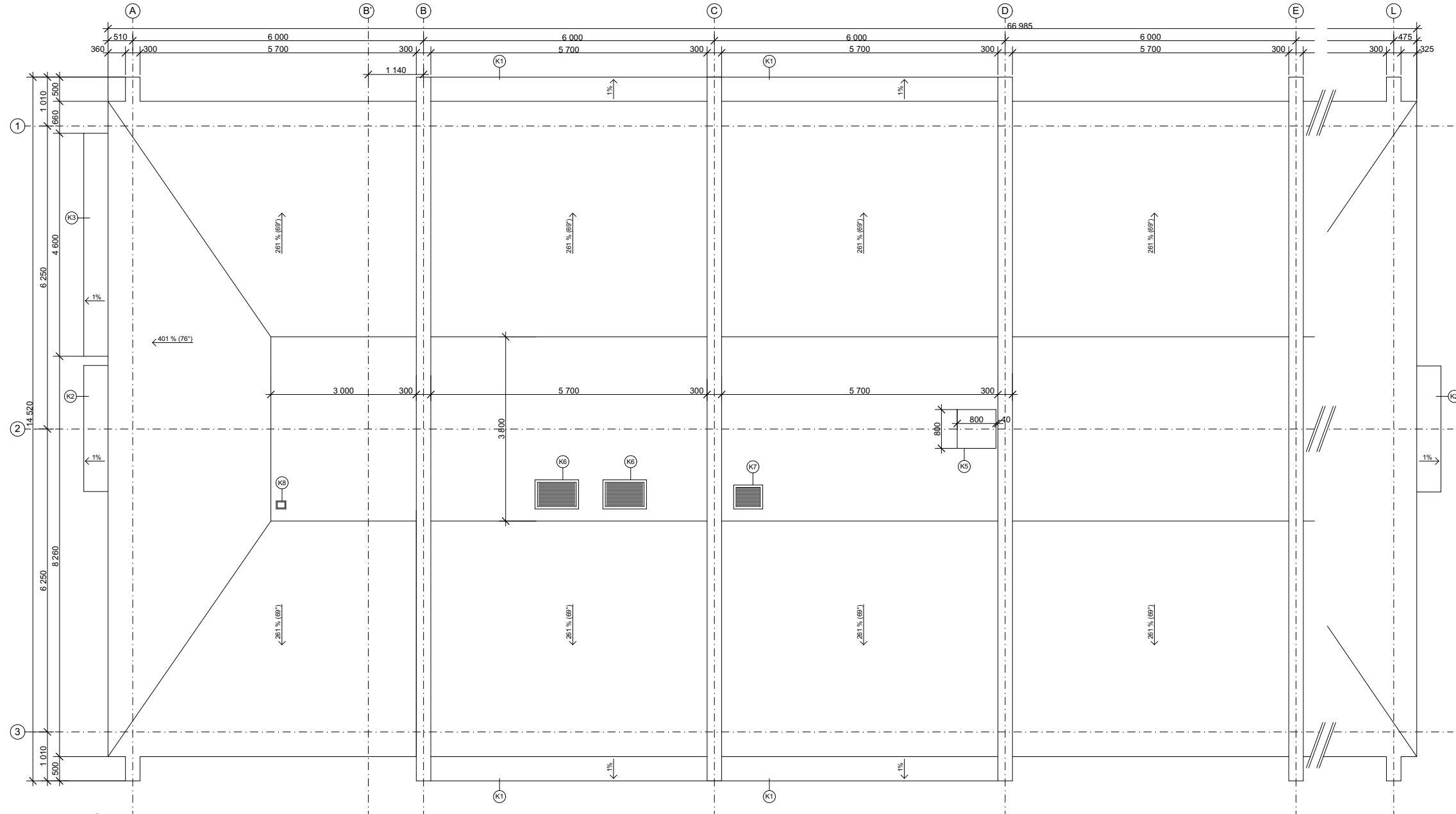
Pan:



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  PIGMENTOVANÝ ŽB.
-  ŽELEZOBETON

VÝKRES TVARU 5 NP (4. PATRO), M 1:100




PŮDORYS STŘECHY, M 1:50

GALERIE MILADA

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

Stavěbník:
 MĚSTO TRMICE

Ateliér:
 STEPEL - BENES
 FAKULTA ARCHITEKURY ČVUT

Část PD:
 ARCHITECTONICKO - STAVBENÍ REŠENÍ

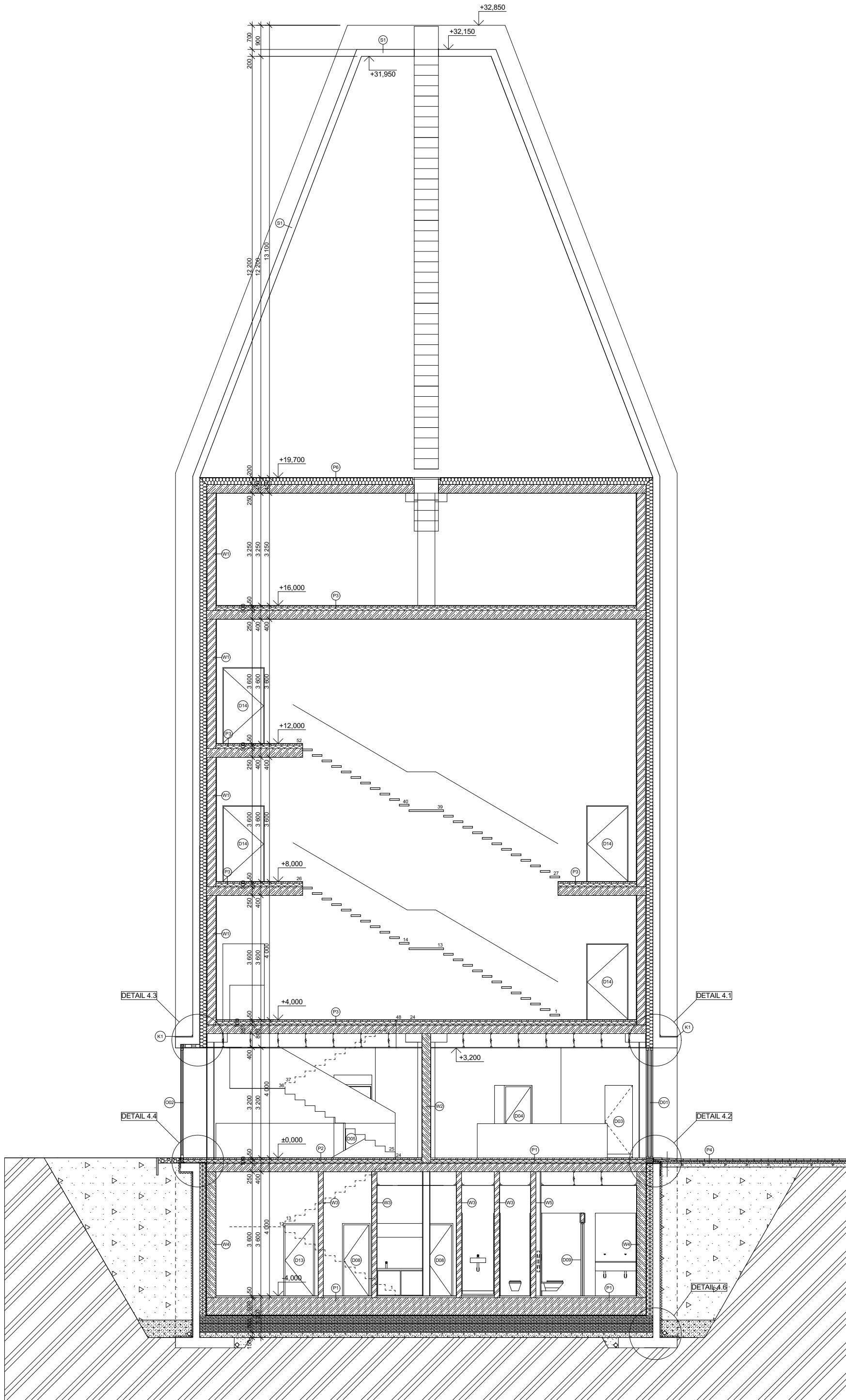
Vypracoval:
 MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
 ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC






Stupeň PD: Datum:
 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 06 / 2020

Číslo výkresu: Plan:
 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:
TUČHOMÝŠSKÁ CESTA, POZEMEK C. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:
STEMPEL - BENEŠ
FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT

Číslo PD:
ARCHITECTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATEJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMAŠ KLANEC

Stupeň PD:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Číslo výkresu:
01 / 2020

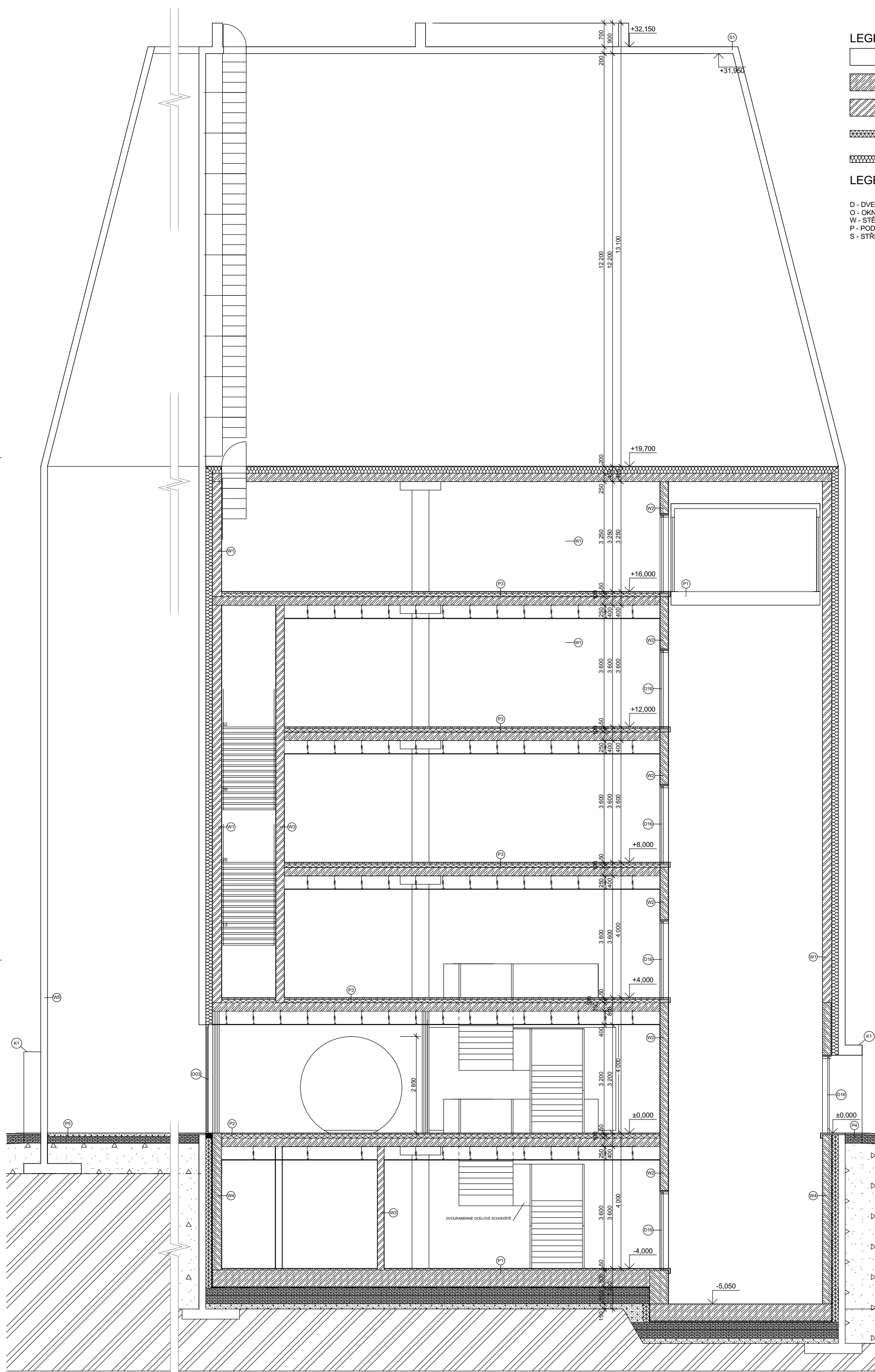
Parčí:

2.01

ŘEZ PŘÍČNÝ, M 1:50

REZ PŘÍČNÝ





- 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:
 TUCHOMÝŠLSKÁ 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

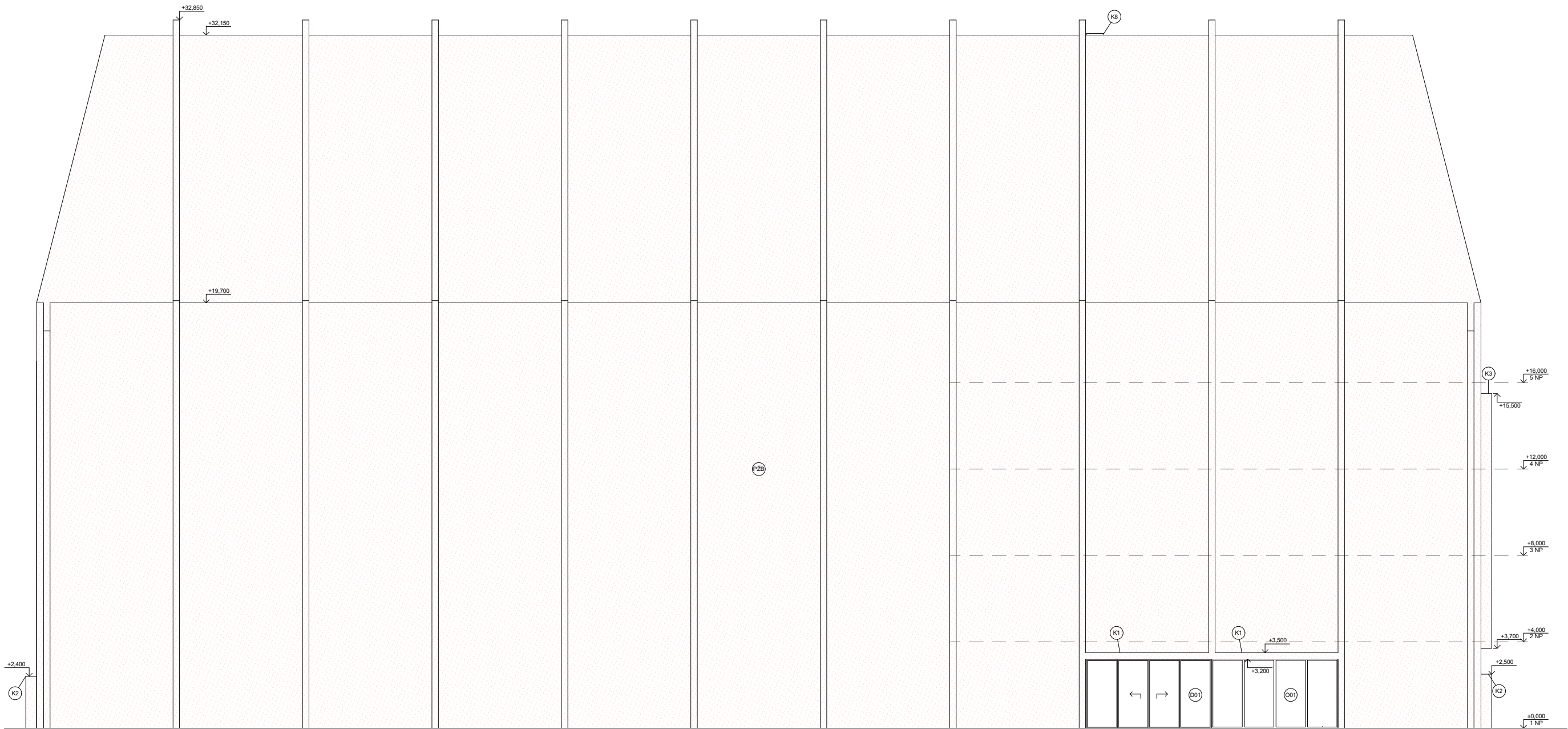
Stupeň PD:
 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:
 01 / 2020

Číslo výkresu:
 2.02

Paré:

ŘEZ PODÉLNÝ, M 1:100



POHLED JIŽNÍ, M 1:100

LEGENDA OZNAČENÍ

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

0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60

GALERIE MILADA

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

Stavebník:
 MĚSTO TRMICE

Ateliér:
 STEPEL - BENES
 FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT

Část PD:
 ARCHITECTONICKO - STAVBENÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
 MATĚJ ŠTĚPÁNEK

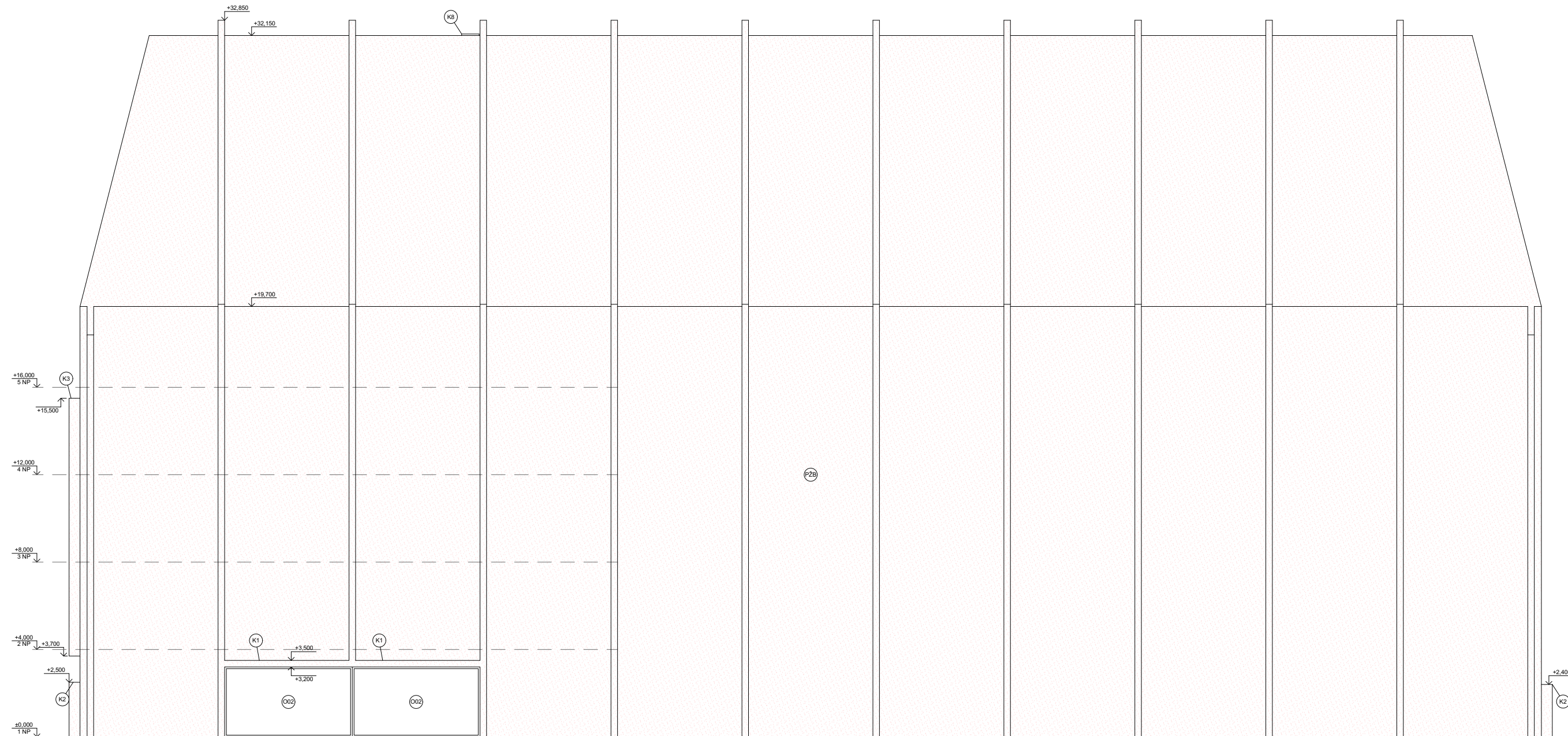
Kontroloval:
 ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: Datum:
 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 01 / 2020

Číslo výkresu: 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:
TUCHOMÝSLKÁ CESTA, POZEMEK Č. 1495/1,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ TRMICE

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:
STEMPEL - BENÉŠ
FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT

Část PD:
ARCHITEKTONICKO - STAVBNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
MATEJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 01 / 2020

Číslo výkresu: Paré:

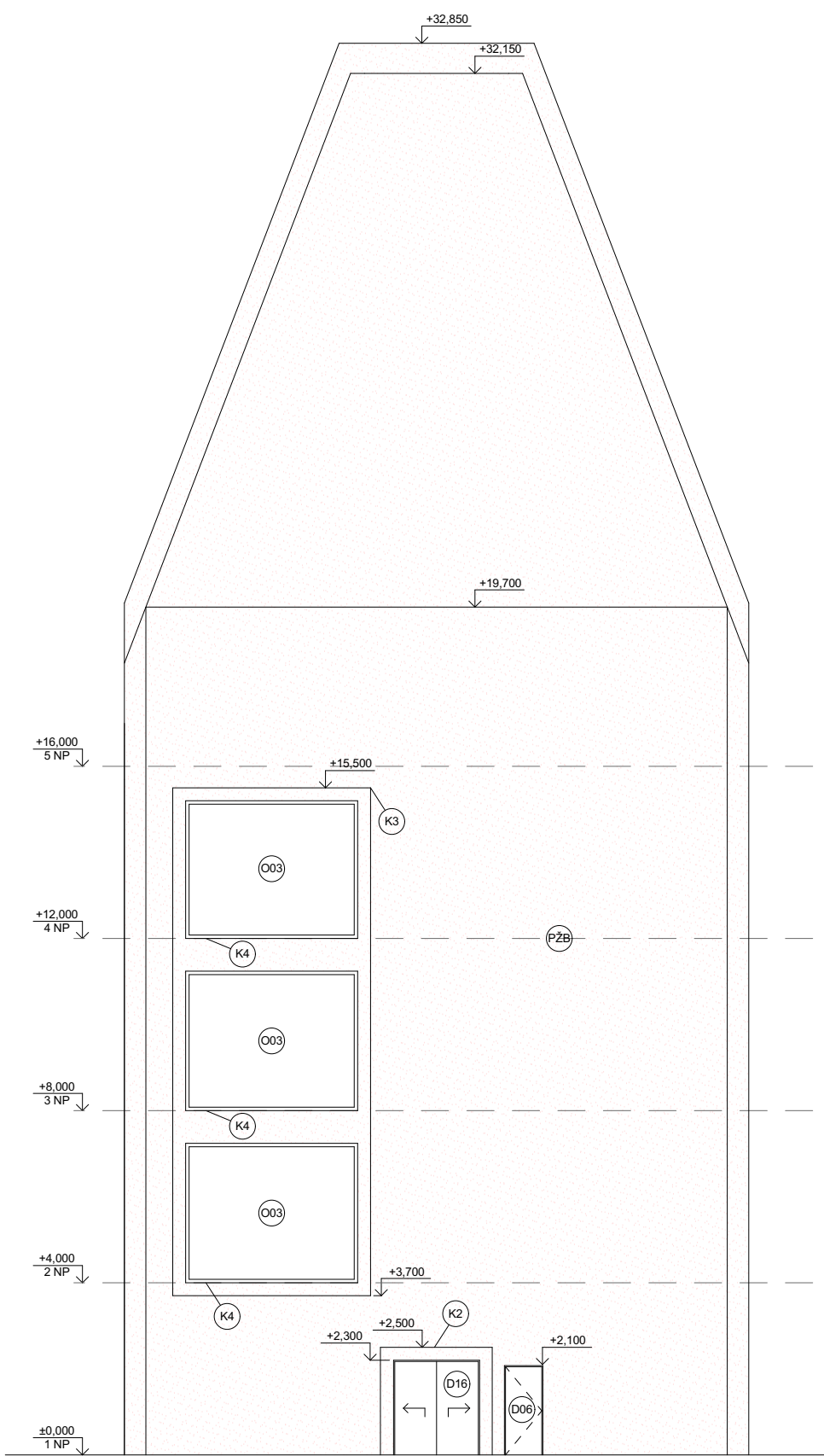
3.02

POHLED SEVERNÍ

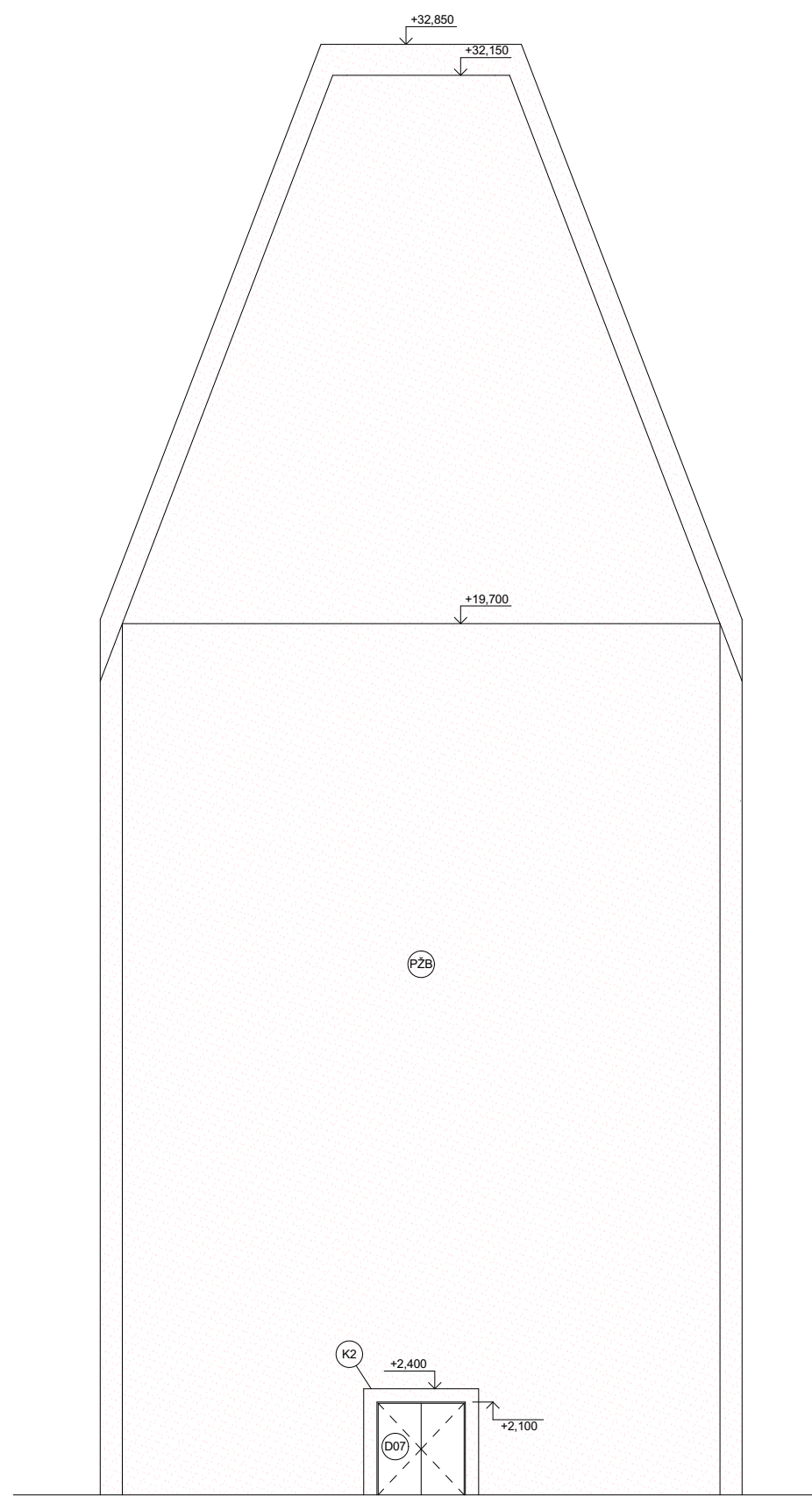
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60

LEGENDA OZNAČENÍ

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



POHLED VÝCHODNÍ, M 1:100



POHLED ZÁPADNÍ M 1:100

GALERIE MILADA

Místo stavby:
 TUCHOMÝŠLSKÁ 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

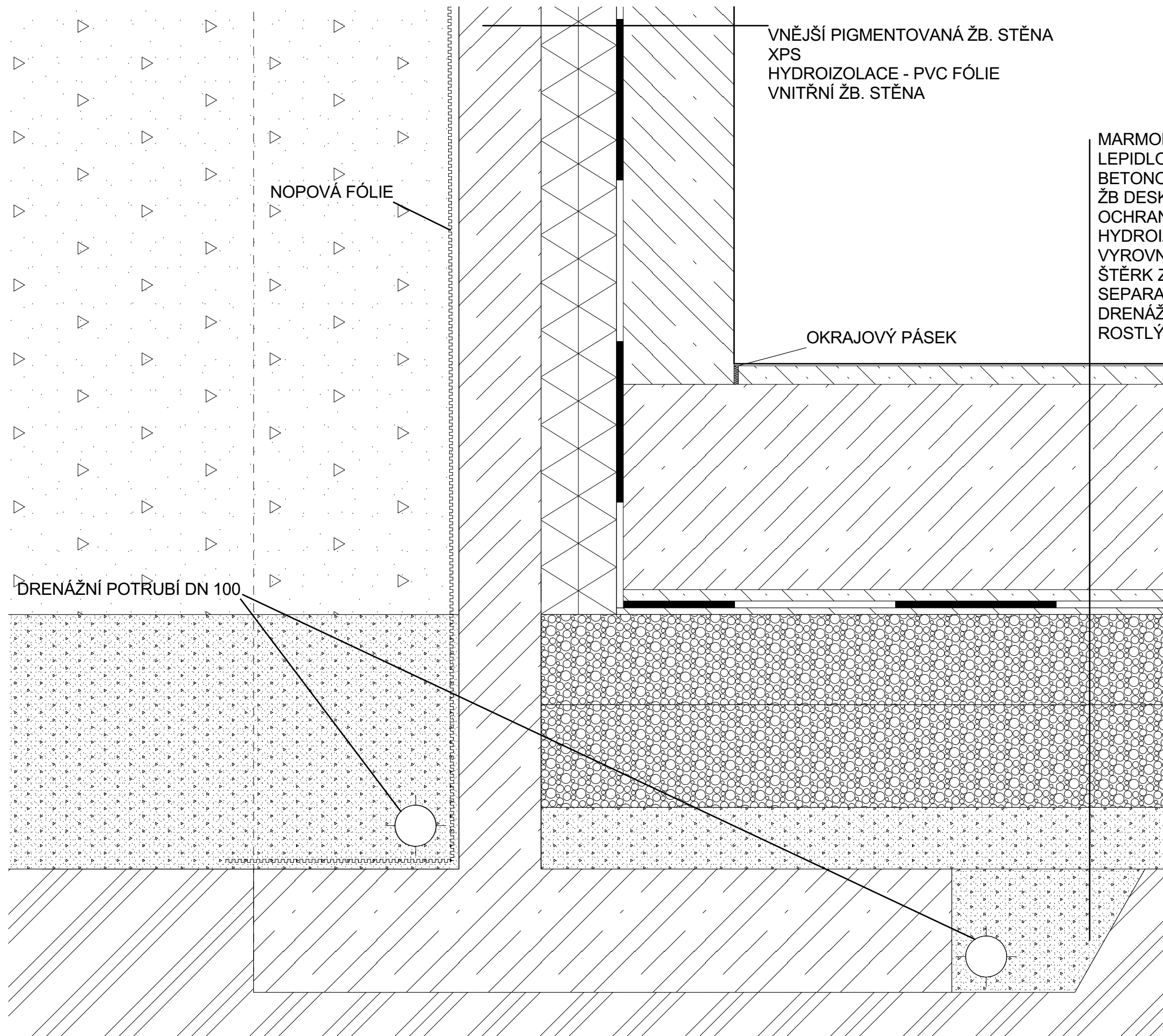
Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 01 / 2020

Číslo výkresu: Paré:

3.03

POHLED VÝCHODNÍ, ZÁPADNÍ



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

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

NOPOVÁ FÓLIE

OKRAJOVÝ PÁSEK

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:

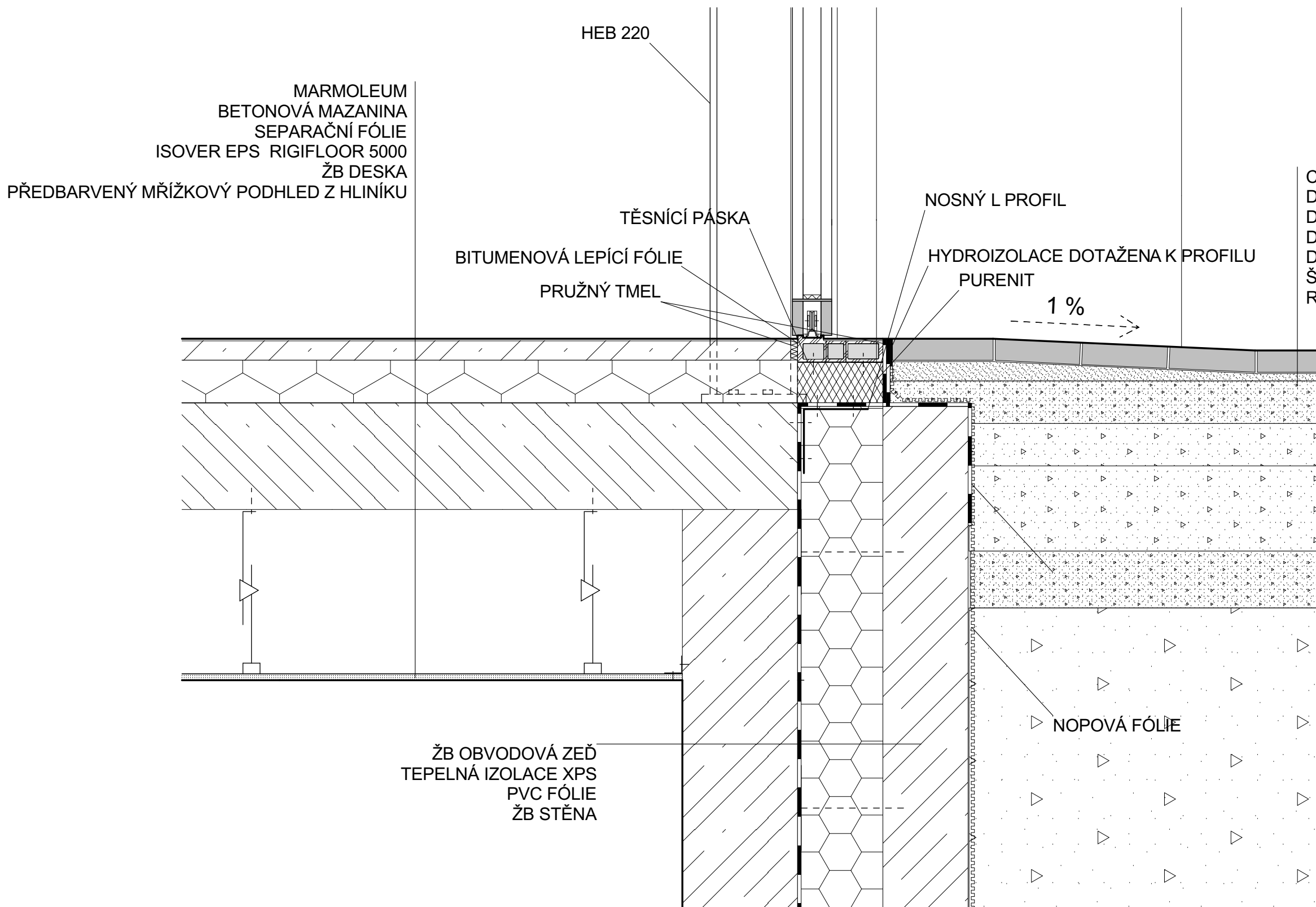
06 / 2020

Číslo výkresu:

Paré:

4.01

DETAIL ZALOŽENÍ



CIHLOVÁ DLAŽBA 60 mm
 DRCENÉ KAMENIVO (4 - 8 mm) 30 mm
 DRCENÉ KAMENIVO (8 - 16 mm) 100 mm
 DRCENÉ KAMENIVO (16 - 32 mm) 100 mm
 DRCENÉ KAMENIVO (32 - 63 mm) 200 mm
 ŠTĚRKOPÍSEK (0 - 8 mm) 100 mm
 ROSTLÝ TERÉN

GALERIE MILADA

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

Stavebník:
 MĚSTO TRMICE

Ateliér:
 STEPEL - BENEŠ
 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:
 ARCHITEKTONICKO - STAVBENÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:
 MATĚJ ŠTĚPÁNEK

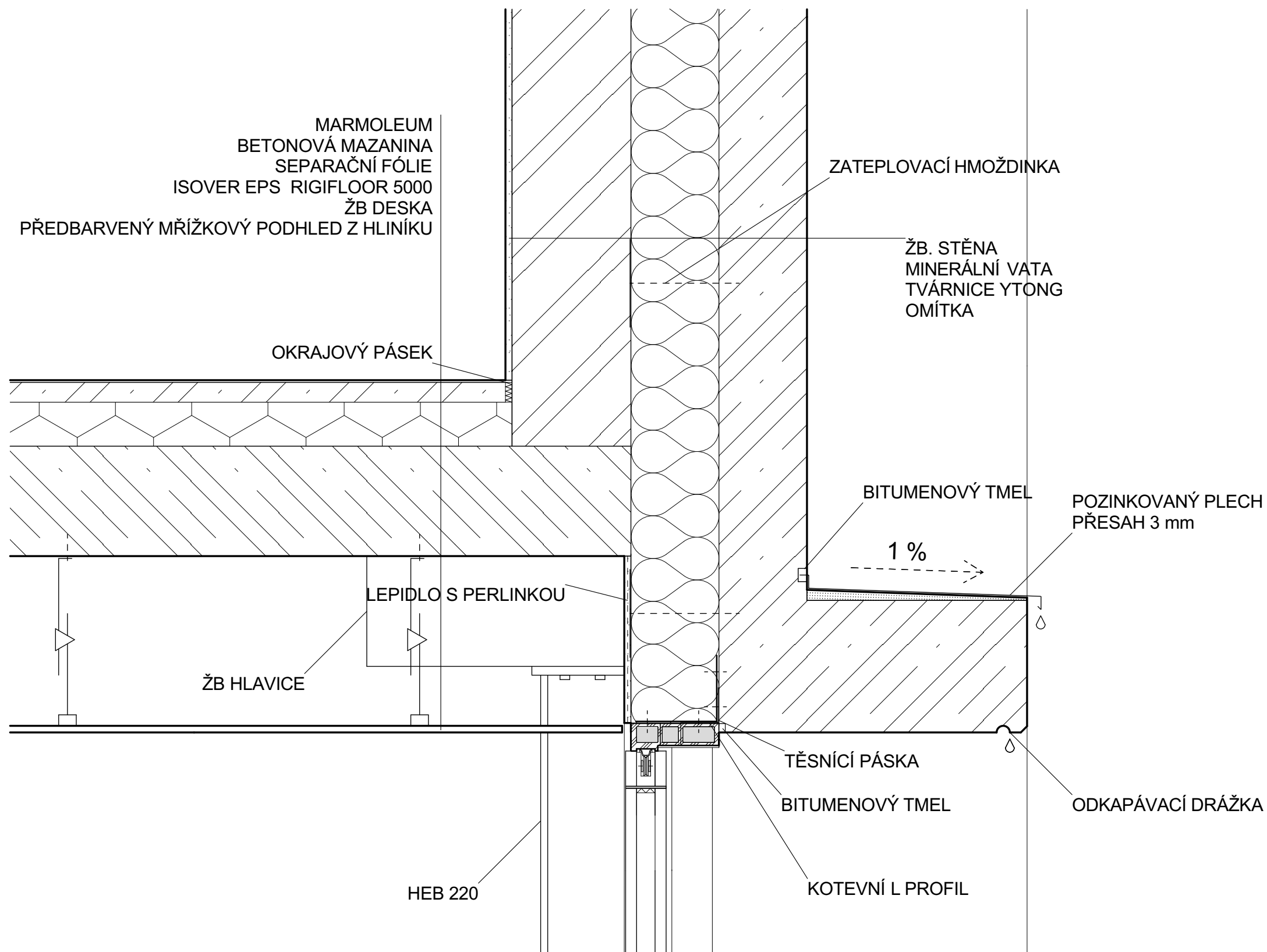
Kontroloval:
 ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: Datum:
 BAKALÁŘSKÁ PRÁCE 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
FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVBENÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

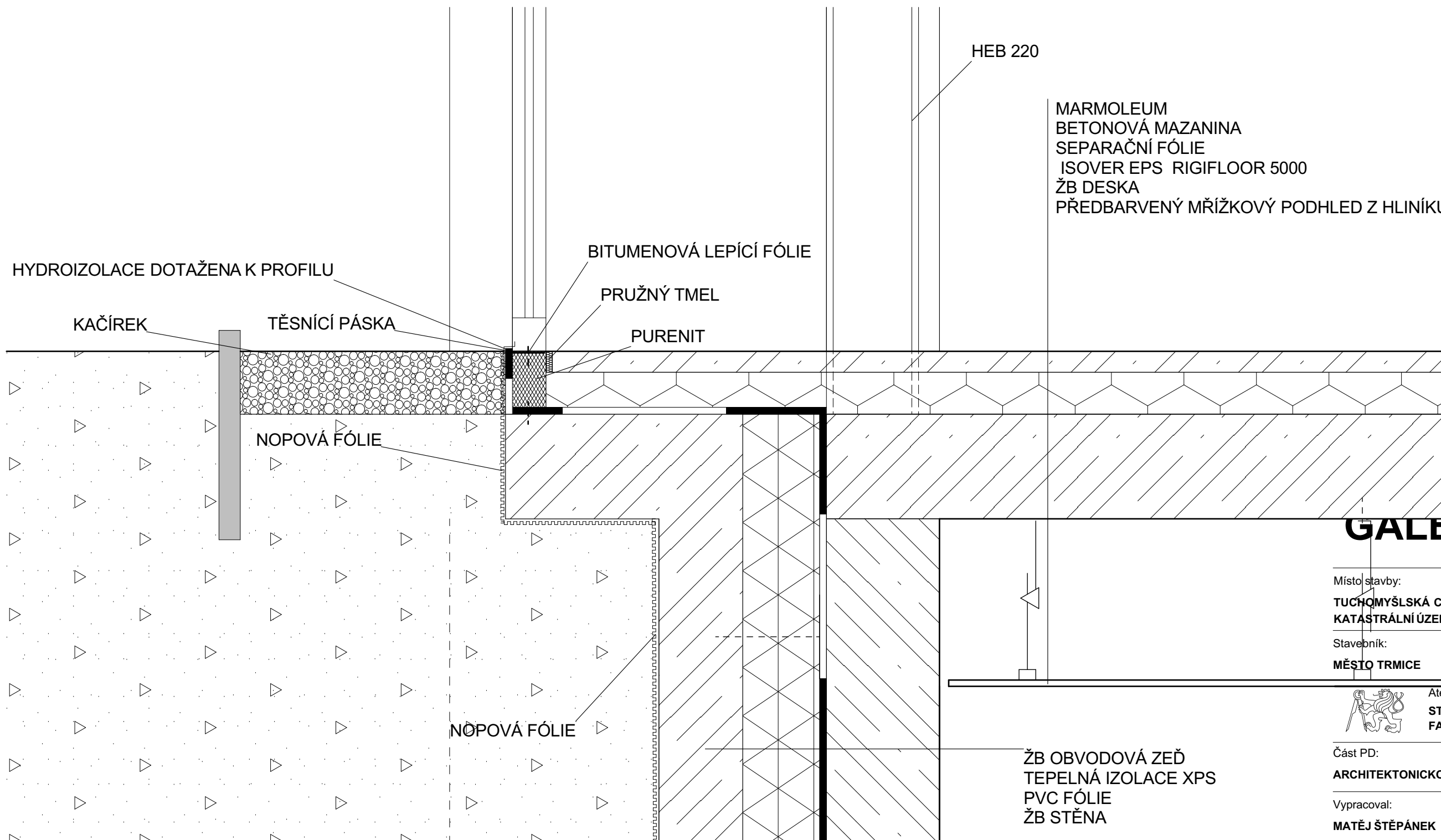
06 / 2020

Číslo výkresu:

Paré:

4.03

DETAIL NADPRAŽÍ DVEŘÍ



GALERIE MILADA

Místo stavby:
TUCHOŇMYŠLSKÁ 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

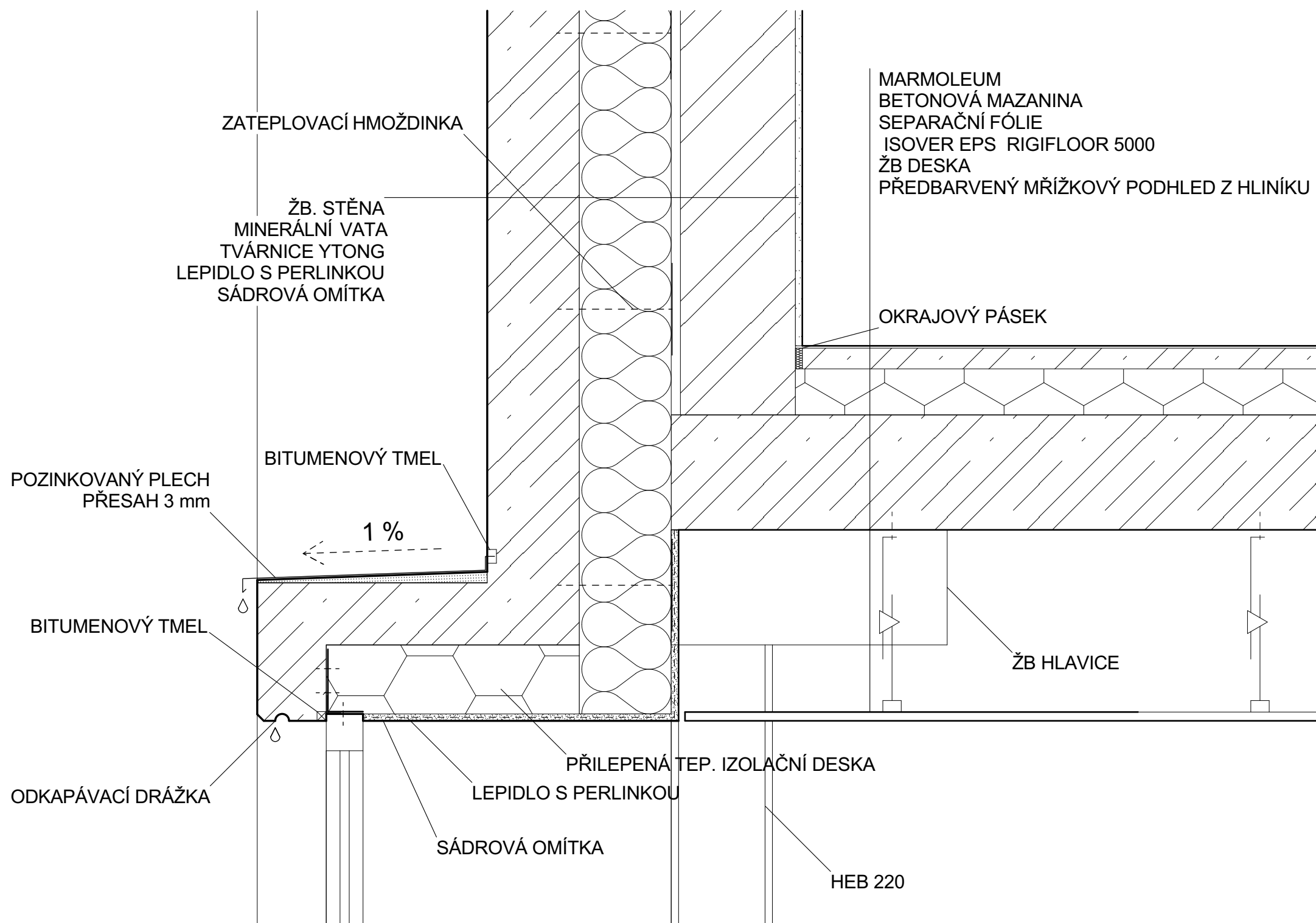
Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE Datum: 06 / 2020

Číslo výkresu: Paré:

4.04

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 - STAVBENÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

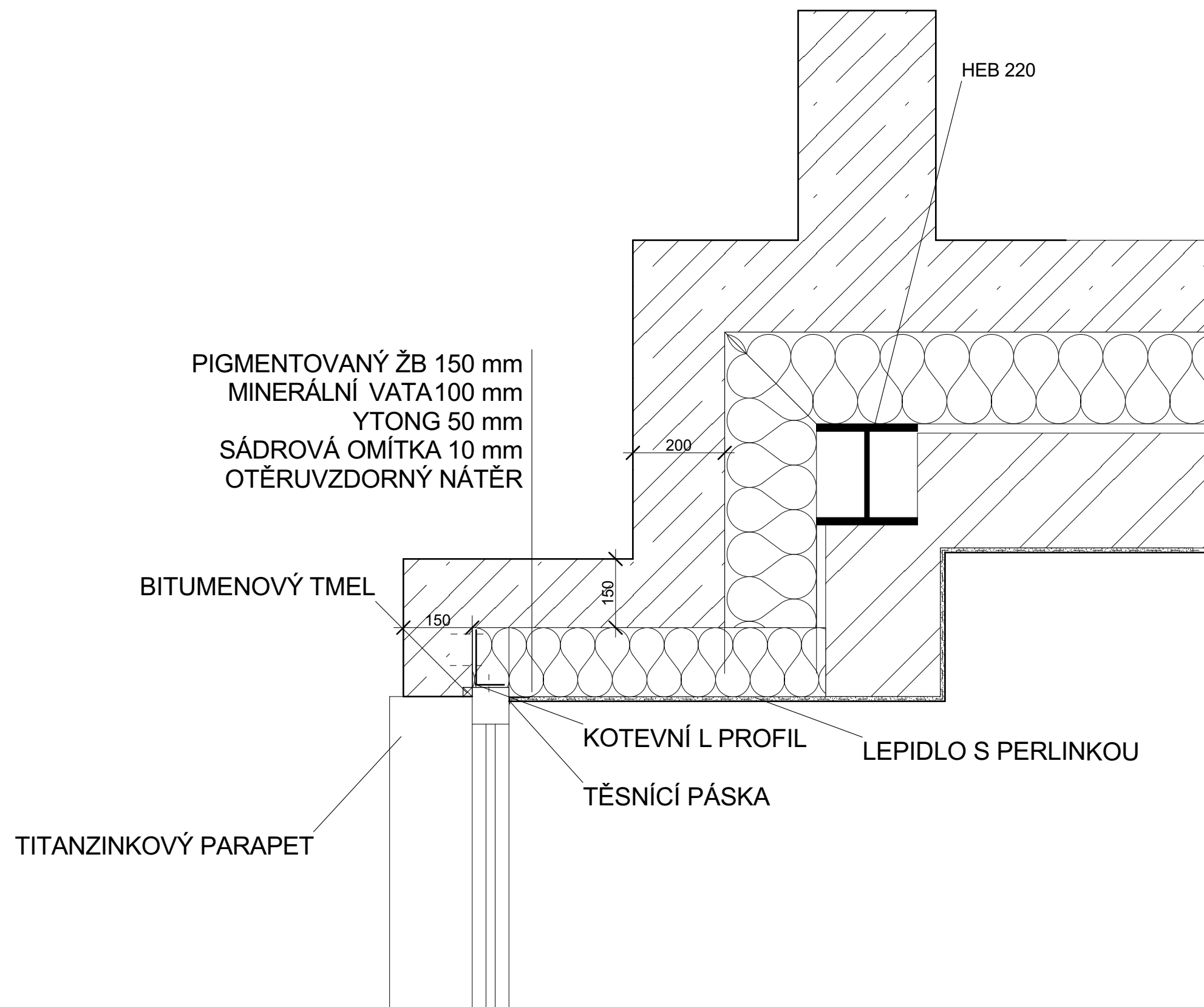
06 / 2020

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 - STAVBENÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

06 / 2020

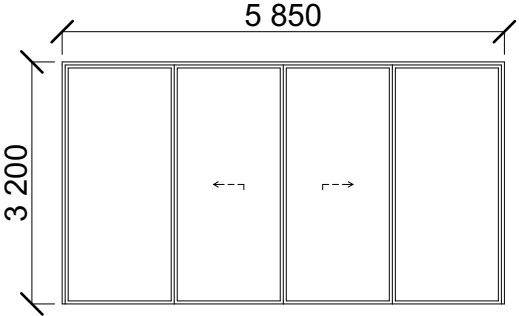
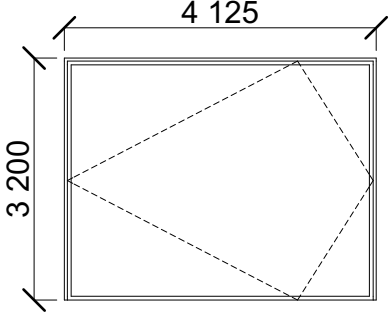
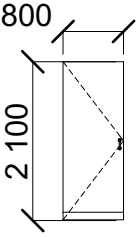
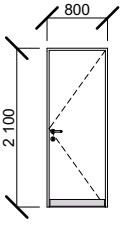
Číslo výkresu:

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
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 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

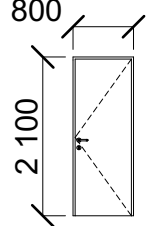
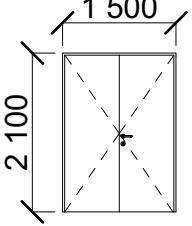
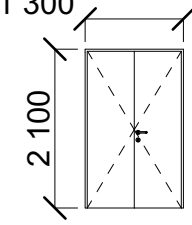
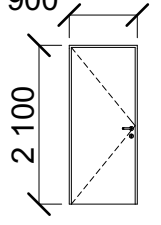
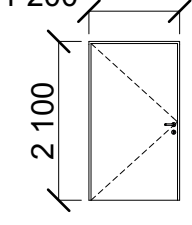
Číslo výkresu:

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 pásky: 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 pásky: 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 pásky: 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 pásky: 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 pásky: 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

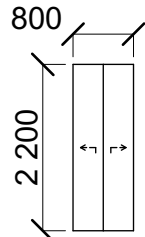
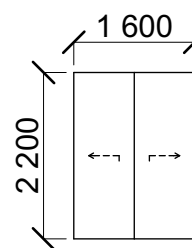
Číslo výkresu:

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

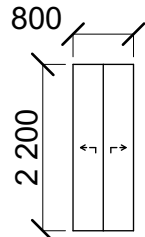
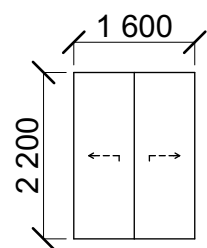
Číslo výkresu:

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

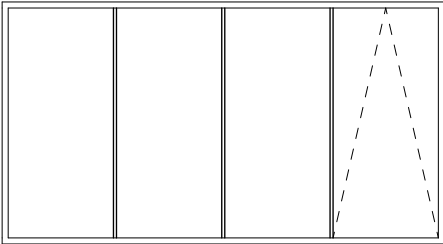


Číslo výkresu:

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 pásy: 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 pásy: 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 pásy: 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:

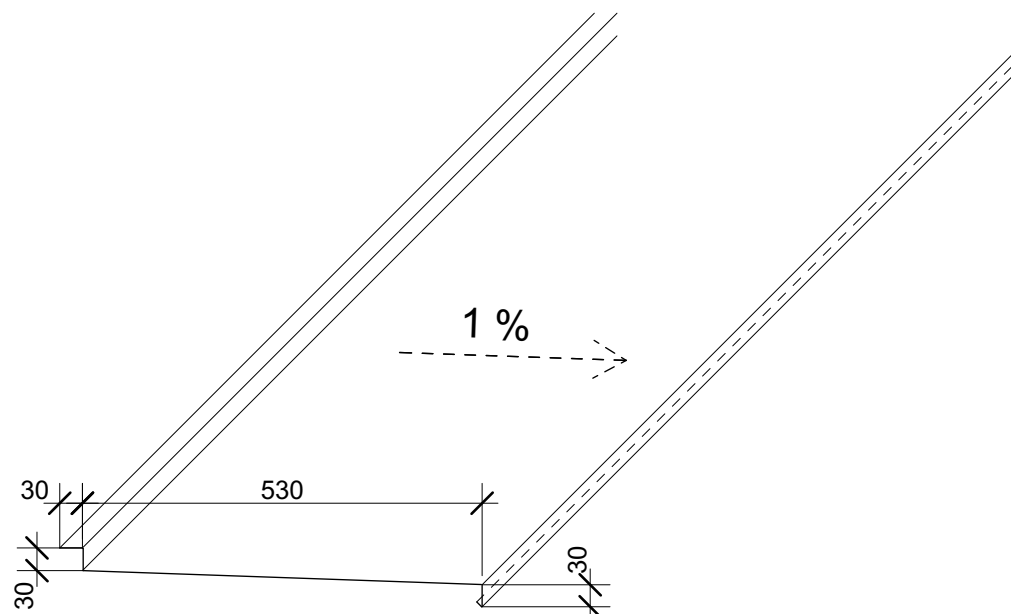
Paré:

5.2

TABULKA OKEN

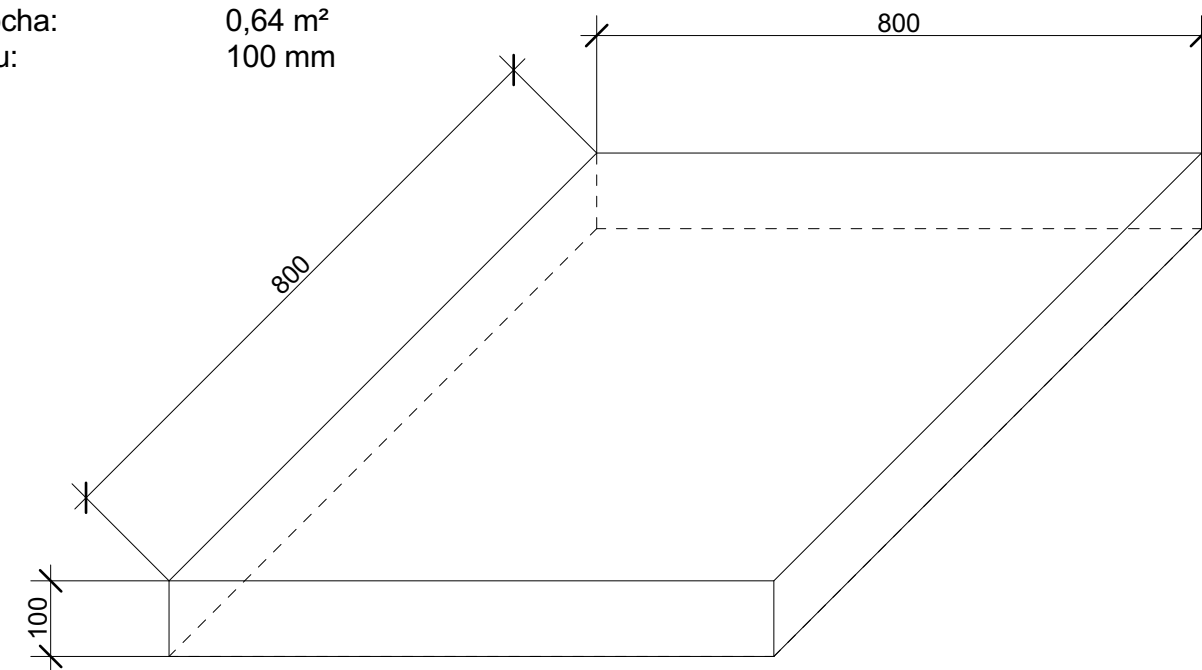
K1 - K3 (různé délky) OPLECHOVÁNÍ NADPRAŽÍ OKEN A DVEŘÍ

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



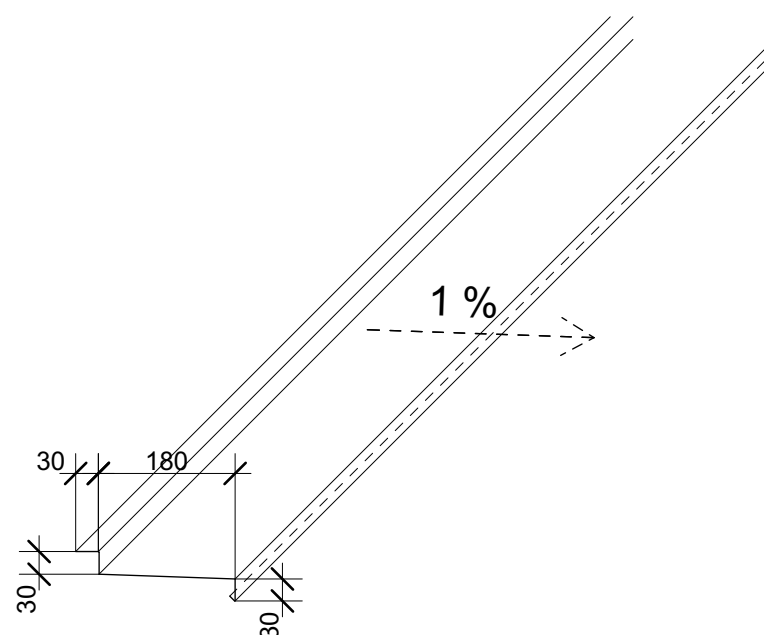
K5 POKLOP STŘEŠNÍHO VÝLEZU

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
 FAKULTAARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVBENÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

06 / 2020

Číslo výkresu:

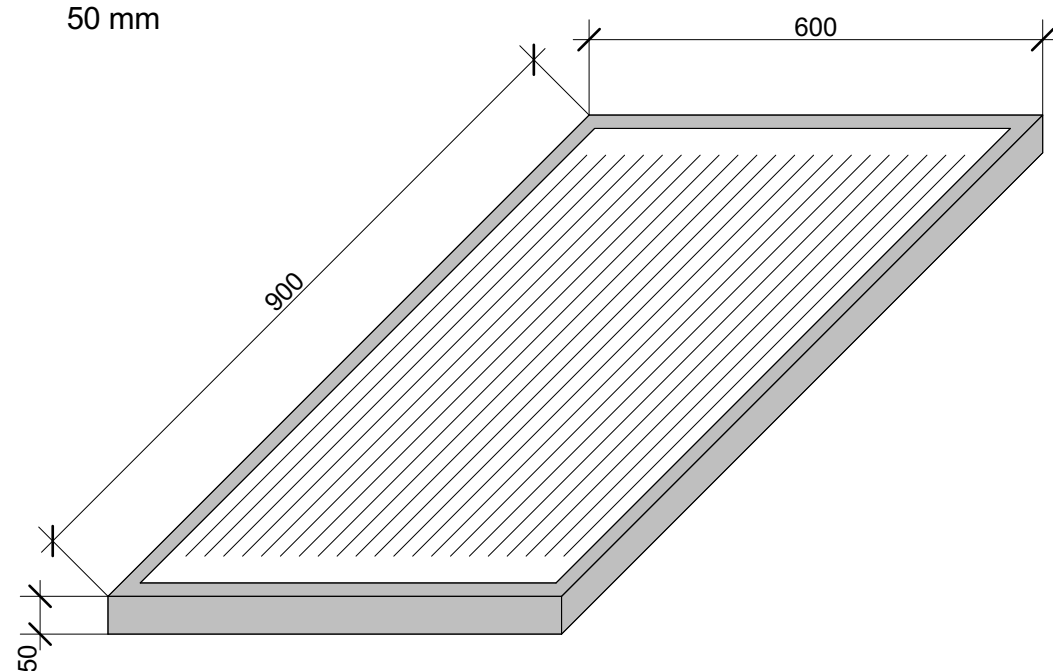
Paré:

5.3

TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ 1

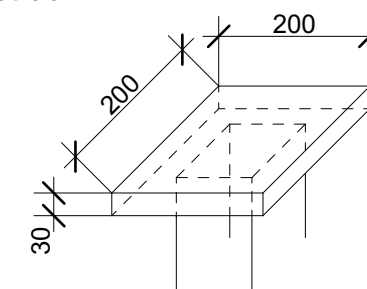
K6 VENTILAČNÍ MŘÍŽKA

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



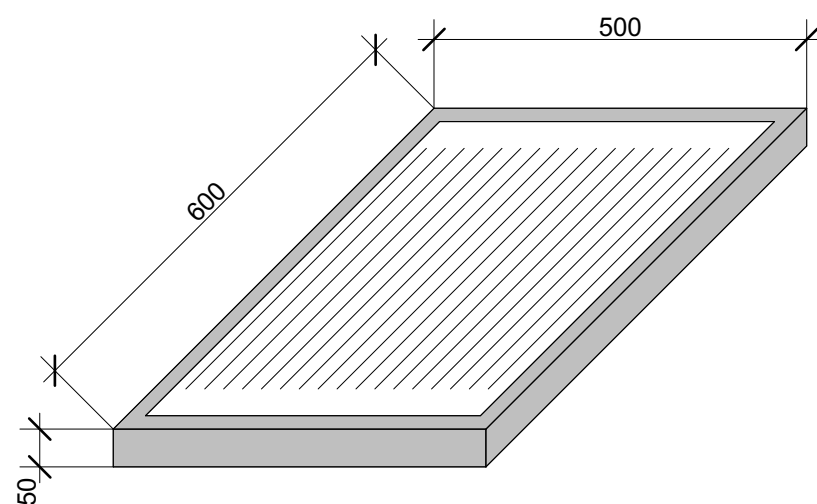
K8 ODVĚTRÁNÍ KANALIZACE

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
 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:

5.3

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	
samonivelační vrstva	broušený beton	20	
nosná konstrukce	základová ŽB deska	500	
ochranná vrstva	betonová mazanina	50	slouží k ochraně PVC folie v průběhu armování základové desky
ochranná vrstva	geotextilie		
hydroizolace	PVC-P folie	2	
ochranná vrstva	geotextilie		
alternativa tepelné izolace	pěnové sklo	500	
separace	geotextilie	-	
vyrovnávací a drenážní vrstva	stěrk	150	
terén	rostlý terén		
tloušťka celkem		1227	

P2

PODLAHA 1 NP (přízemí), 2 NP (1. patro) - GALERIE			
funkce	materiál	tl. [mm]	poznámka
podlahová krytina	marmoleum	5	
nivelační vrstva	betonová mazanina	50	
separace	polyethylenová separační fólie DEKSEPAR	-	
kročejeová izolace	EPS Isover RigiFloor 5000	100	
nosná konstrukce	ŽB stropní deska	250	
závěs podhledu	pozinkovaná ocel	400	
mřížový podhled	hliníkové mřížky		
tloušťka celkem		805	

P3

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

P4

PODLAHA NA TERÉNU PŘED VSTUPEM DO GALERIE			
funkce	materiál	tl. [mm]	poznámka
povrchová úprava	cihlová dlažba	60	
kladecí vrstva	štěrk - nízká frakce	30	
vyrovnávací	drcené kamenivo drobné	200	
přenášecí	drcené kamenivo hrubé	200	
podklad	štěrkopísek	100	
separační	geotextilie		
	zemina		
tloušťka celkem		590	

P5 PODLAHA NA TERÉNU 1 NP - KOLO			
funkce	materiál	tl. [mm]	poznámka
povrchová úprava	směs jemného kameniva - mlat	100	pod otočným skleněnými dveřmi čistící zona šířky 2 m (betonová dlažba)
separace	geotextilie	-	
podklad	hutněná směs podkladního kamenivo	200	
	zemina		
tloušťka celkem		300	

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

STŘECHY

S1 BETONOVÁ STŘECHA			
funkce	materiál	tl. [mm]	poznámka
nosná konstrukce / střešní krytina	ŽB střešní deska	200	střecha je otevřená, prostor pod ní je venkovní; přebrousit a opravit nepřesnosti z betonáže, penetrace
tloušťka celkem		200	

ZDI

W1 OBVODOVÁ ZEĎ - GALERIE			
funkce	materiál	tl. [mm]	poznámka
vnitřní povrchová úprava	otěruvzdorný nátěr		
omítka	sádrová omítka jednovrstvá strojní	10	natažená až k ŽB dfesce kvůli parotěsnosti obálky
vyrovnávací vrstva	perlínka + lepidla		
příčka	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	přebrousit a opravit nepřesnosti 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	přebrousit a opravit nepřesnosti z betonáže
lepící a stěrková hmoty	lepící a stěrková hmoty	5	
vnitřní povrchová úprava	vápenosádrová omítka	10	
tloušťka celkem		215	

W3 PŘÍČKA YTONG			
funkce	materiál	tl. [mm]	poznámka
vnitřní povrchová úprava	otěruvzdorný nátěr		
omítka	sádrová omítka jednovrstvá strojní	10	
nenosná dělicí konstrukce	příčkovka ytong	100	příčkovky různé tloušťky - dle stavebního výkresu (50, 100, 150, 200)
omítka	sádrová omítka jednovrstvá strojní	10	
vnitřní povrchová úprava	otěruvzdorný nátěr		v místnostech hygienického vybavení povrchová úprava obklad
tloušťka celkem		120	



ČÁST D.2
STAVEBNĚ 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

ČVUT – 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 PODKLADŮ

D.2.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

- 01 VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ
- 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 STŘECHY
- 09 VÝKRES SCHODIŠTĚ

D.2.3 STATICKÉ POSOUZENÍ

1. POPIS OBJEKTU

Navrhovaný objekt je multifunkční galerie s jedním podzemním a pěti nadzemních podlažími s tím, že ze dvou třetin je objekt tvořen jednopodlažní halou se zavěšeným korečkovým 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 poměry

Půdní profil určen na základě geologických vrtů – do hloubky cca 87 m půdní profil tvořen směsí 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 vézt k jeho bobtnání. Byl provedený radonový průzkum s výsledkem střední radonový index.

Sněhová a větrná oblast

- sněhová oblasti II – hodnota proměnného zatížení sněhem je 1,0 kN/m²
- větrné oblasti II. základní rychlost větru 22,5 m/s.

2. STAVEBNĚ 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 nezámrzné 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 základů upravena

po dohodě se statikem. Základové konstrukce budou vybetonovány betonem C20/25 – X0 – CI 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 současně i účinná izolace proti radonu.

NOSNÉ KONSTRUKCE 1. PP

STROPNÍ KONSTRUKCE

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

OBVODOVÁ STĚNA

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

VNITŘNÍ STĚNA

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

SLOUP 1

- ocelový sloup heb 220 s355

SLOUP 2

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

NOSNÉ KONSTRUKCE 1.-5. NP

STROPNÍ KONSTRUKCE

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

OBVODOVÁ STĚNA

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

VNITŘNÍ STĚNA

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

SLOUP 1

- ocelový sloup heb 220 s355

SLOUP 2

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

SLOUP 3

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

DĚLÍCI PŘÍČKY

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

STŘECHA

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

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

VNITŘNÍ SCHODIŠTĚ

Vnitřní schodiště v CHÚC

Schodiště bude provedeno jako prefabrikované montované z ocelových zalomených schodnic a svařovaných schodišťových stupňů. Tloušťka ocelové schodnice je 110 mm, šířka 20 mm. Schodnice jsou rozmístěny po dvojicích na každém schodišťovém rameni. Kotvení schodnic v místě podešty do žb stropní desky a v místě mezipodešty 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 svařenými spoji. Schodiště natřeno černým nátěrem a jednotlivé stupně ošetřeny protiskluzovým nátěrem.

Schodiště výstavních prostor

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

D.2.3 STATICKÉ POSOUZENÍ

ZATÍŽENÍ STROPNÍ DESKY

Stále				
Vrstva	[KN/m3]	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	
separační fólie	12	0,007	0,084	
kročejová izolace	0,3	0,07	0,1	
žb deska	8	0,25	2	
			Σ	3,909
				5,28

Nahodilé				
	[KN/m3]		qk[kN/m]	qd[kN/m] = qk*1,5
zátěžová kategorie C5	5		5	
			Σ	5
				7,5

Celkové zatížení stropní desky 12,78

ZATÍŽENÍ SLOUPU

zatížení sloupu HEB 220 1 NP B1				
	n	A[m ²]	k	d
stálé zatížení desky g	4	18,75	293,175	395,7863
proměnné 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
			Σ	676,755
				969,8693
			Nsd = Σ (gd + qd)	
				969,8693

zatížení na žb. sloup 1 PP B2				
	n	A[m ²]	gk	gd
stálé zatížení desky	5	37,5	732,9375	989,4656
proměnné zatížení desky	5	37,5	937,5	1406,25
vlastní hmotnost sloupu	délka [m ²]	hmotnost	gk	gd
	16	4,182	66,912	90,3312
			Σ	1737,35
				2486,047
			Nsd = Σ (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
λz	67,085
λ1	93,9
λz	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	OCEL	B 500
BETON	C 40/50	fyk =	500 000 kPa
fck =	40000 kPa	fyd =	434782,6087 kPa
fcd =	26666,66667 kPa		
Ac =	0,19635		
As =	-0,003916332 m ²		

POSOUZENÍ VÝZTUŽE

0,003.Ac < Asn < 0,08*Ac			
počet prutů	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 PROTLAČENÍ

HEB 220 - roh A1

a	tl. desky	d	u0	u1	β	
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
Crd,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	β	
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
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
0,22	0,49	0,2				VYHOVUJE

HEB 220 - okraj. B2

a	tl. desky	d	u0	u1	β	
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
Crd,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	β	
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
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
0,22	0,49	0,2				VYHOVUJE

žb. sloup
B2

strop

∅	tl. desky	d	u0	u1	β	
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
Crđ,c	k <2	p < 0,02	Vrd,c			Vrd, c > Ved,1
0,12	1,93250481	0,005	1546,00385			NEVYHOVUJE

žb. sloup B2 navrhují hlavici 1,2 m x 1,2 m, tl. 200mm

a	tl. desky	d	u0	u1	β	
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
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
0,5	0,95	0,2				VYHOVUJE

žb. sloup
B2

základová deska

a	tl. desky	d	u0	u1	β	
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
Crđ,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
průměr výztuže	20
d1	30
d	220
z.š.	1000

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

ZATÍŽENÍ

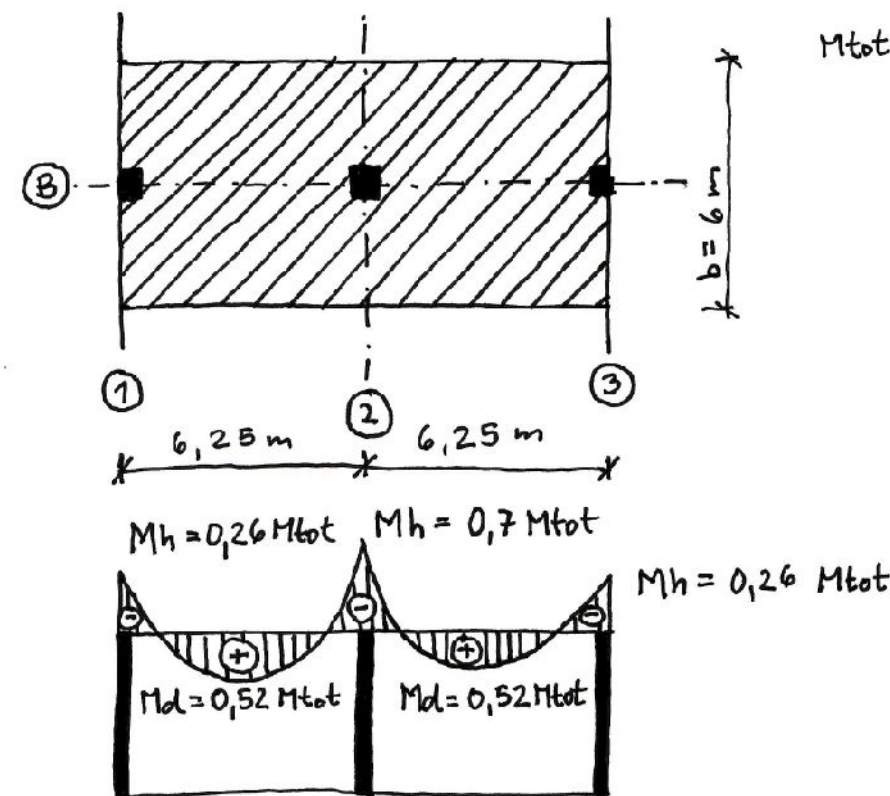
stálé	gk * z.š. * 1,35	3,909	1	5,27715
proměnné	qk * z.š. * 1,5	5	1	7,5
				12,77715

MOMENTY

	M	vzorec	rozměr desky L	rozměr desky B	M
kraj	Mtot	1/8 qbl²	6,25	6	374,3305664
	Mh	0,26 Mtot			97,32594727
	Md	0,52 Mtot			194,6518945
střed	Mh	0,7 Mtot			262,0313965

*pro výpočet momentů byla použita metoda součtových momentů

OHYBOVÉ MOMENTY ZATÍŽENÍ



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

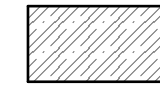
POSOUZENÍ VÝZTUŽE

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

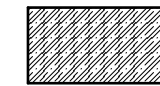
As*f _{yd} = b *0,8x*fcd				
As	f _{yd}	b	fcd	x (m)
3491	434,8	1	26,666	0,071152723
z= h-c-Ø/2 - 0,4x				
h	c	Ø	x	z
0,25	0,02	0,012	0,071152723	0,195538911

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

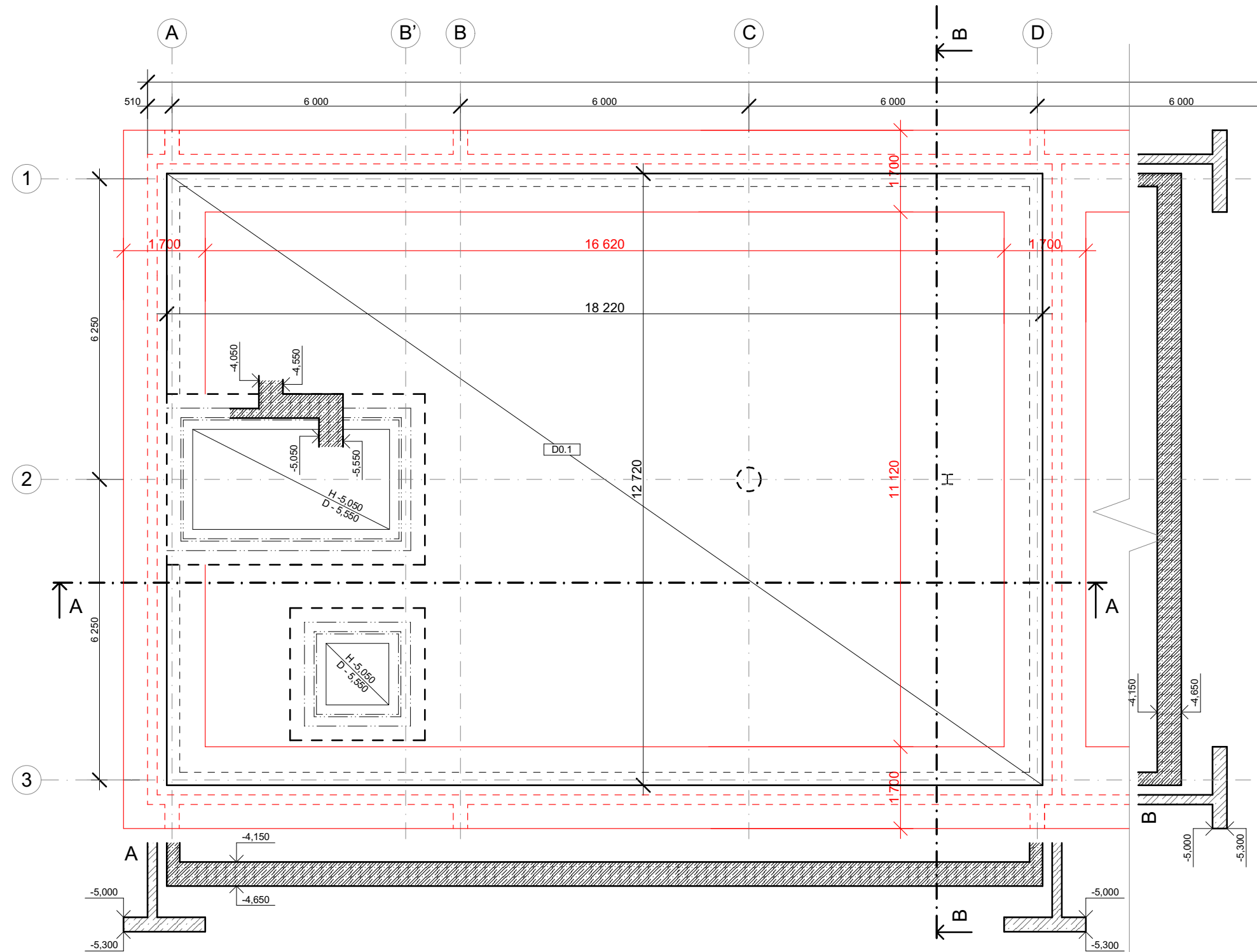
- BETON C 20/25 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

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
FAKULTAARCHITEKTURY ČVUT

Část PD:

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Vypracoval:

MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:

ING. MILOSLAV SMUTEK, PH.D.

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

6 / 2020

Číslo výkresu:

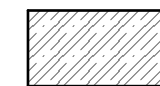
Paré:

VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ M 1:100

01

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

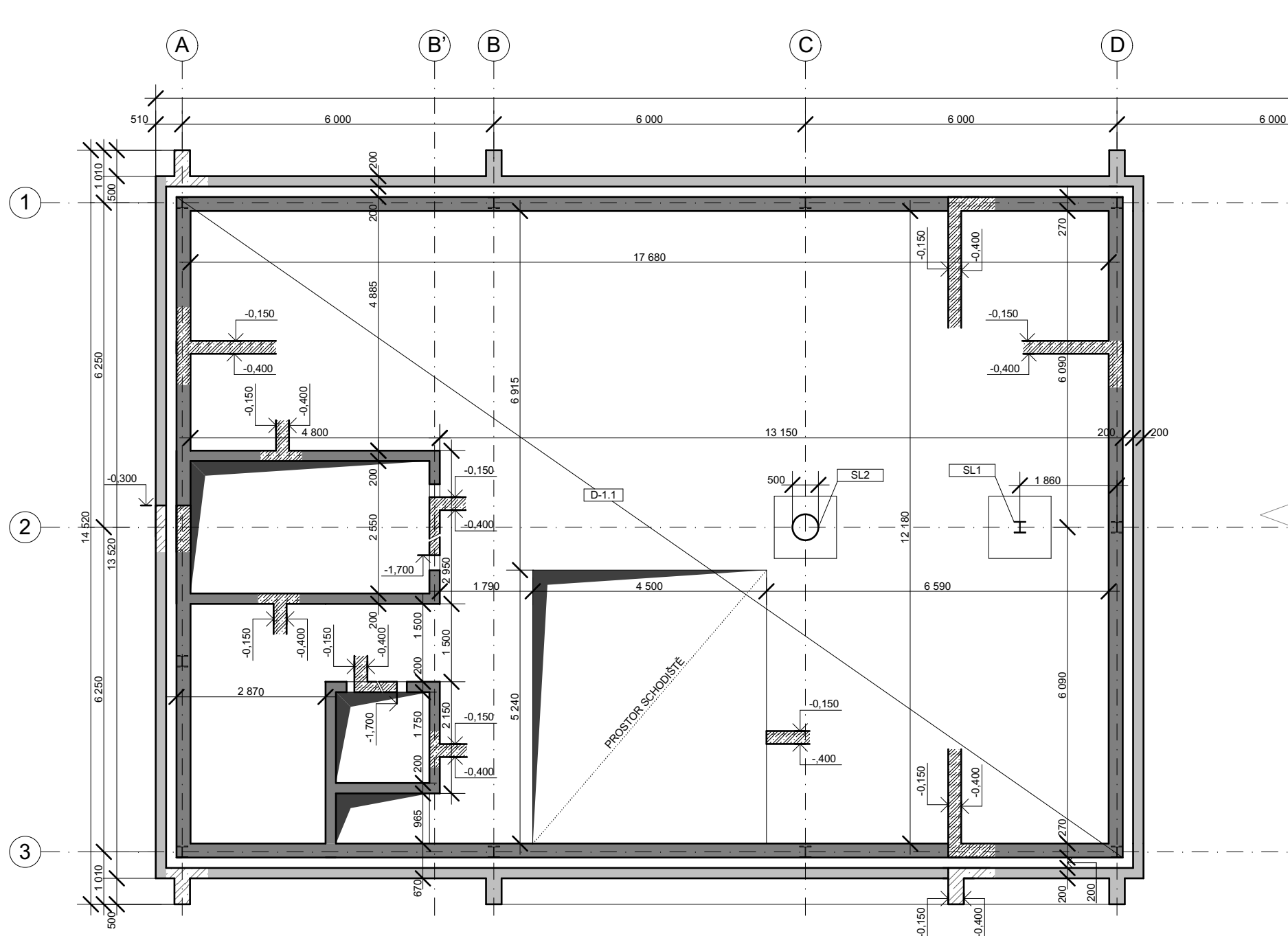
- BETON C 20/25 - X0 - CI 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

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:

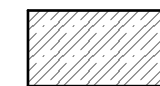
Paré:

02

VÝKRES TVARU 1 PP M 1:100

VÝKRES TVARU 1 PP

LEGENDA MATERIÁLŮ



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

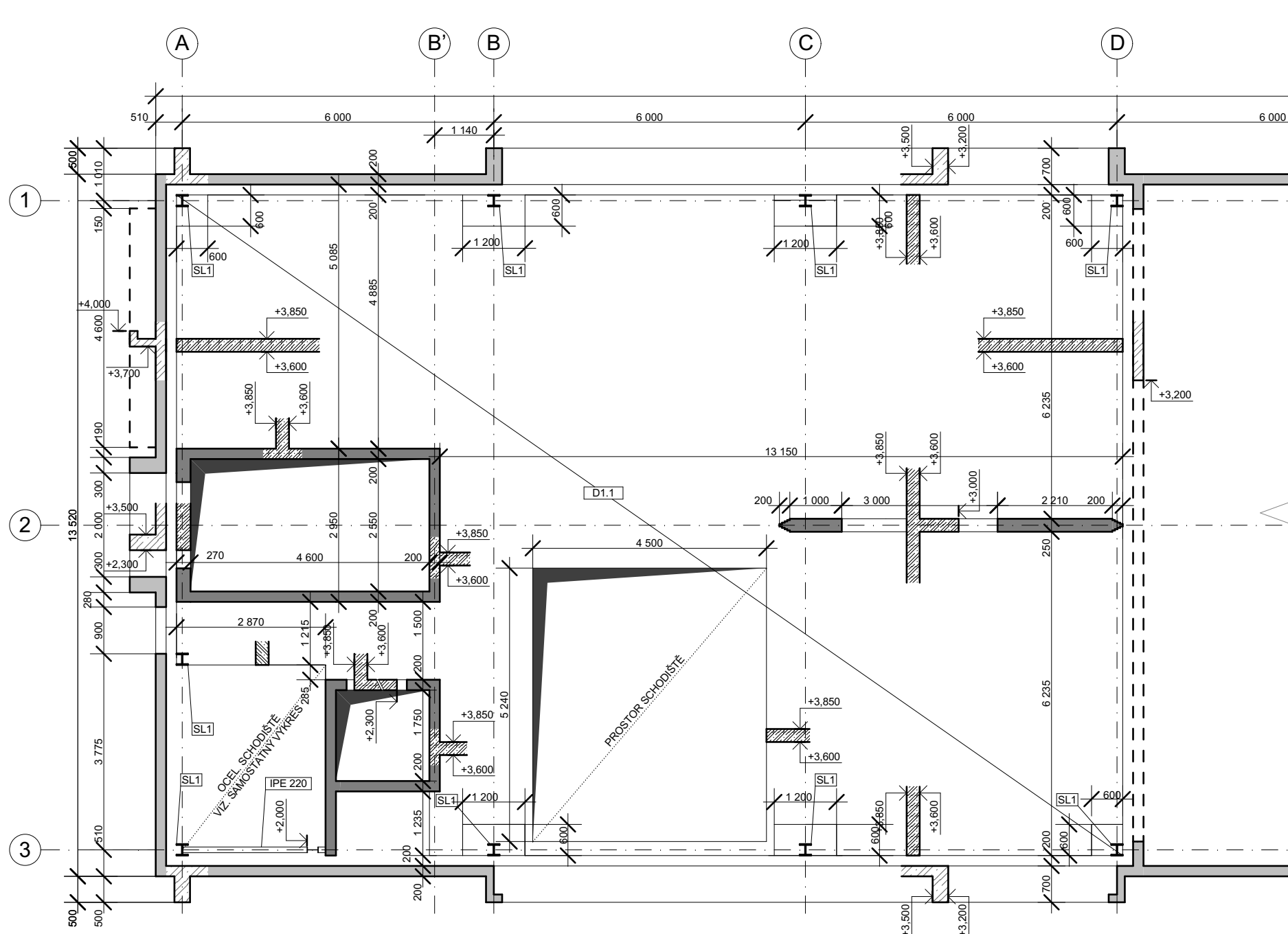
- BETON C 20/25 - X0 - Cl 0,4 - Dmax 16
- OCEL B500B

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

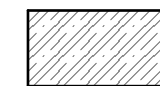
Číslo výkresu:

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

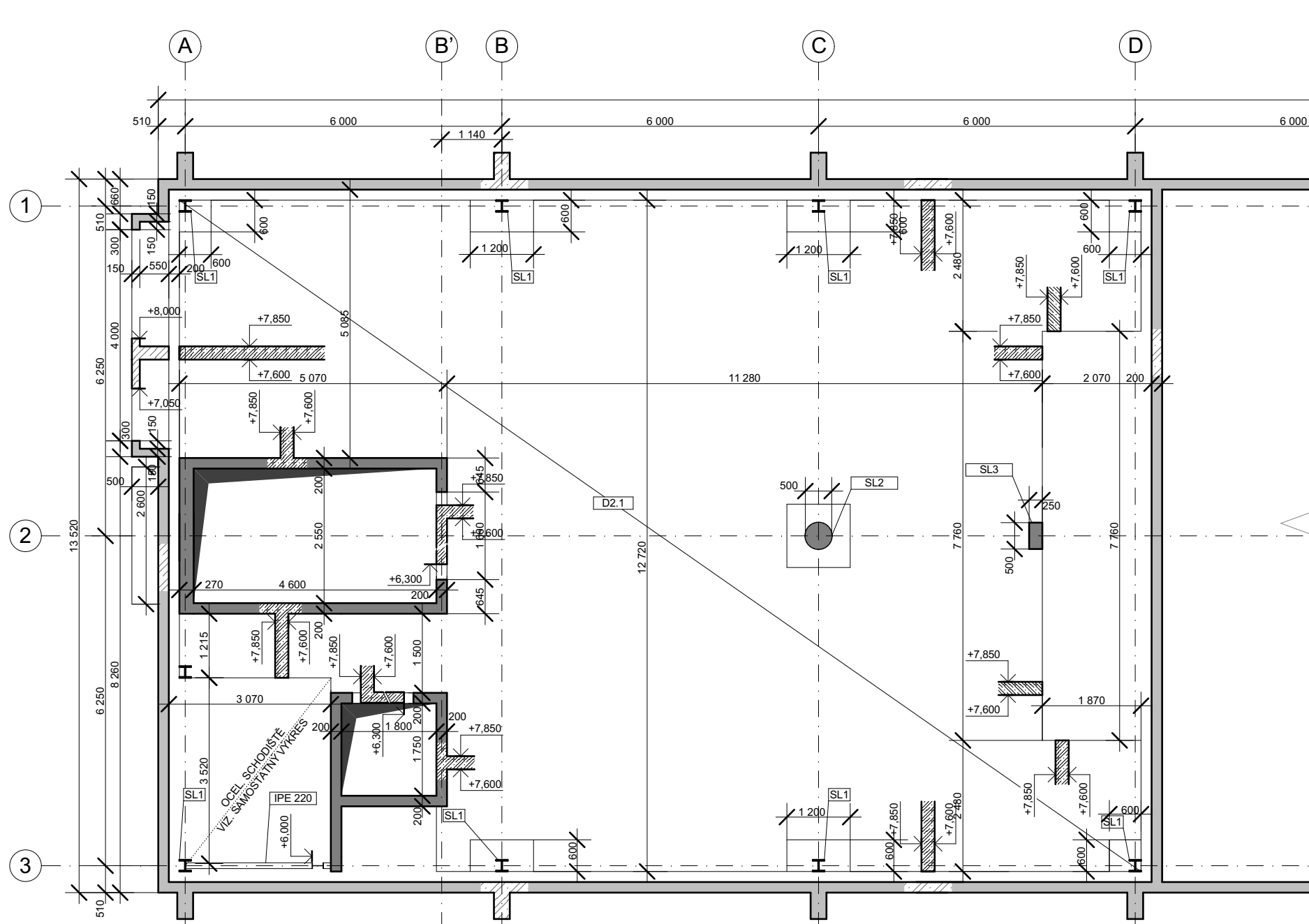
- OCELOVÝ SLOUP HEB 220 S355

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:

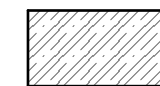
04

VÝKRES TVARU 2 NP M 1:100

VÝKRES TVARU 2 NP



LEGENDA MATERIÁLŮ



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

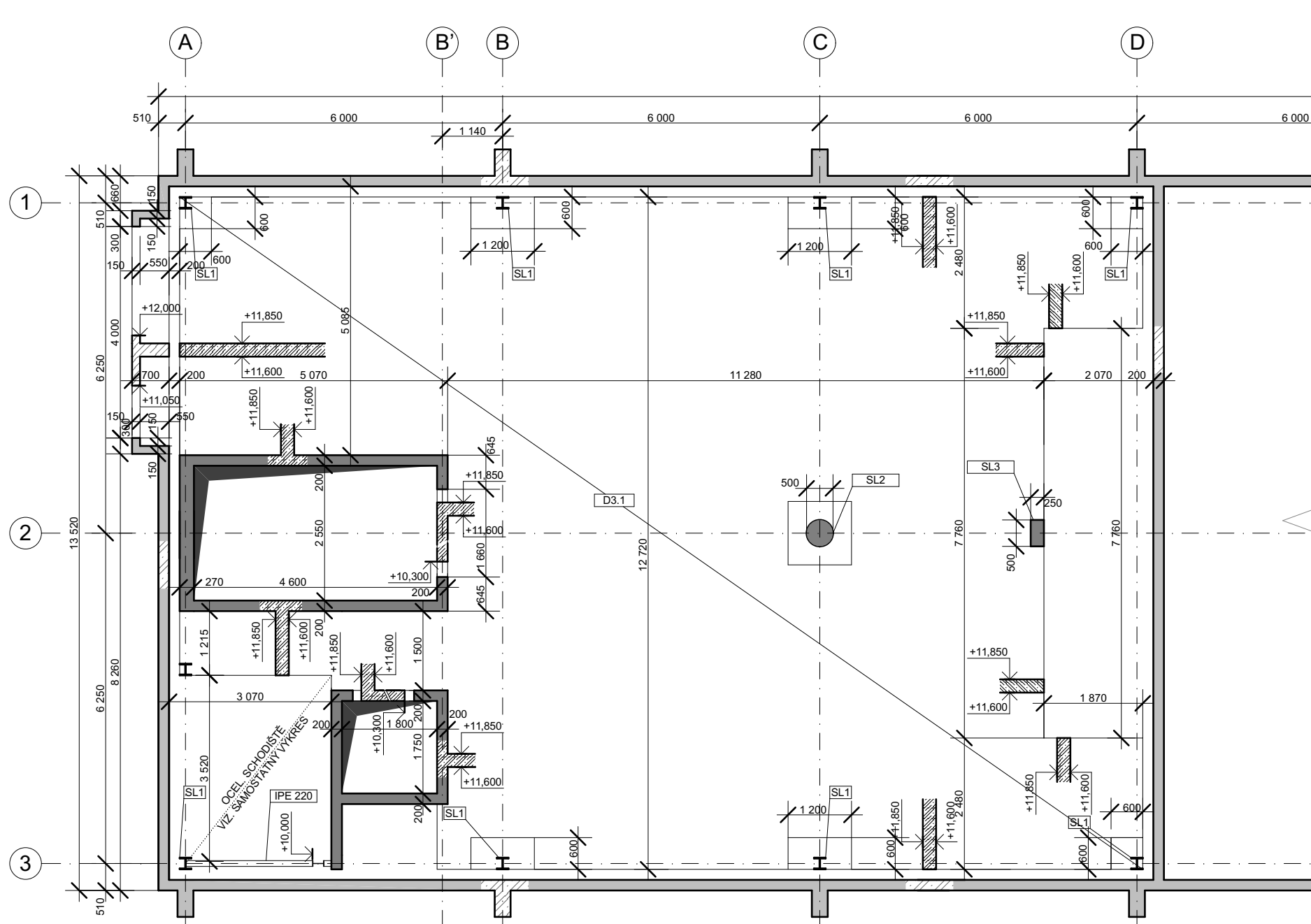
- OCELOVÝ SLOUP HEB 220 S355

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:

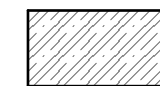
05

VÝKRES TVARU 3 NP M 1:100

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

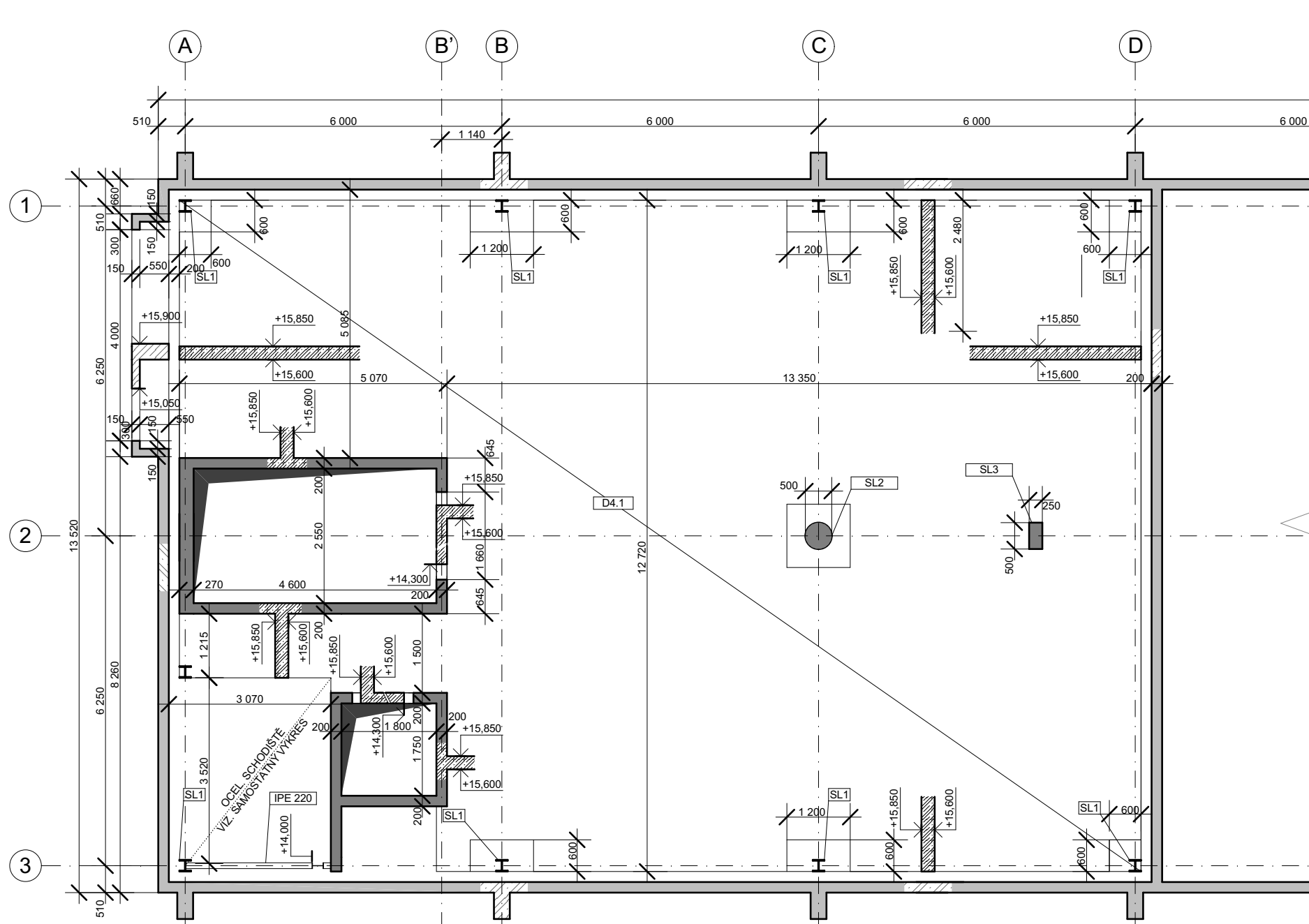
- OCELOVÝ SLOUP HEB 220 S355

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

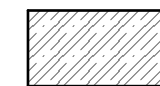
Číslo výkresu:

Paré:

06

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

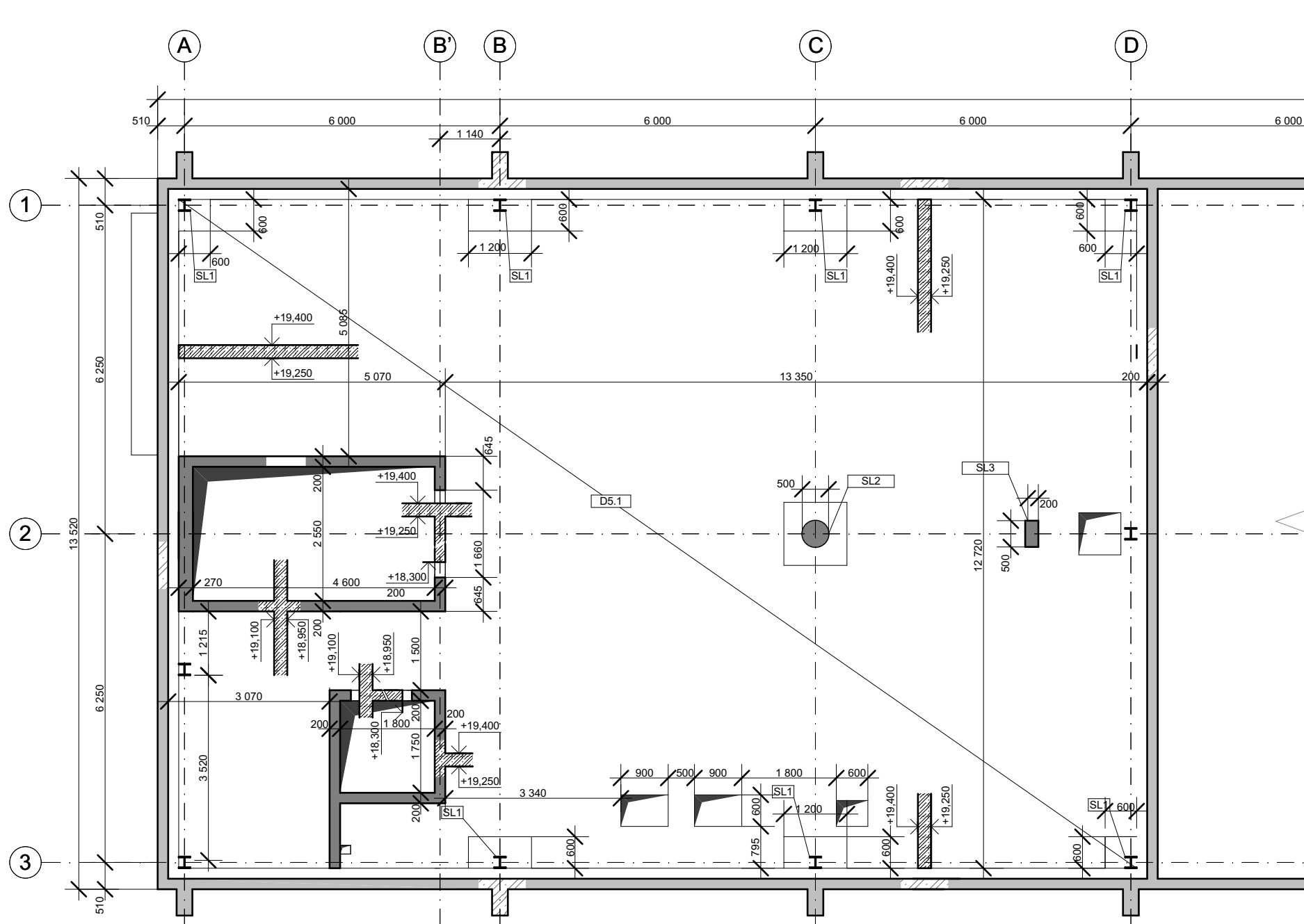
- OCELOVÝ SLOUP HEB 220 S355

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

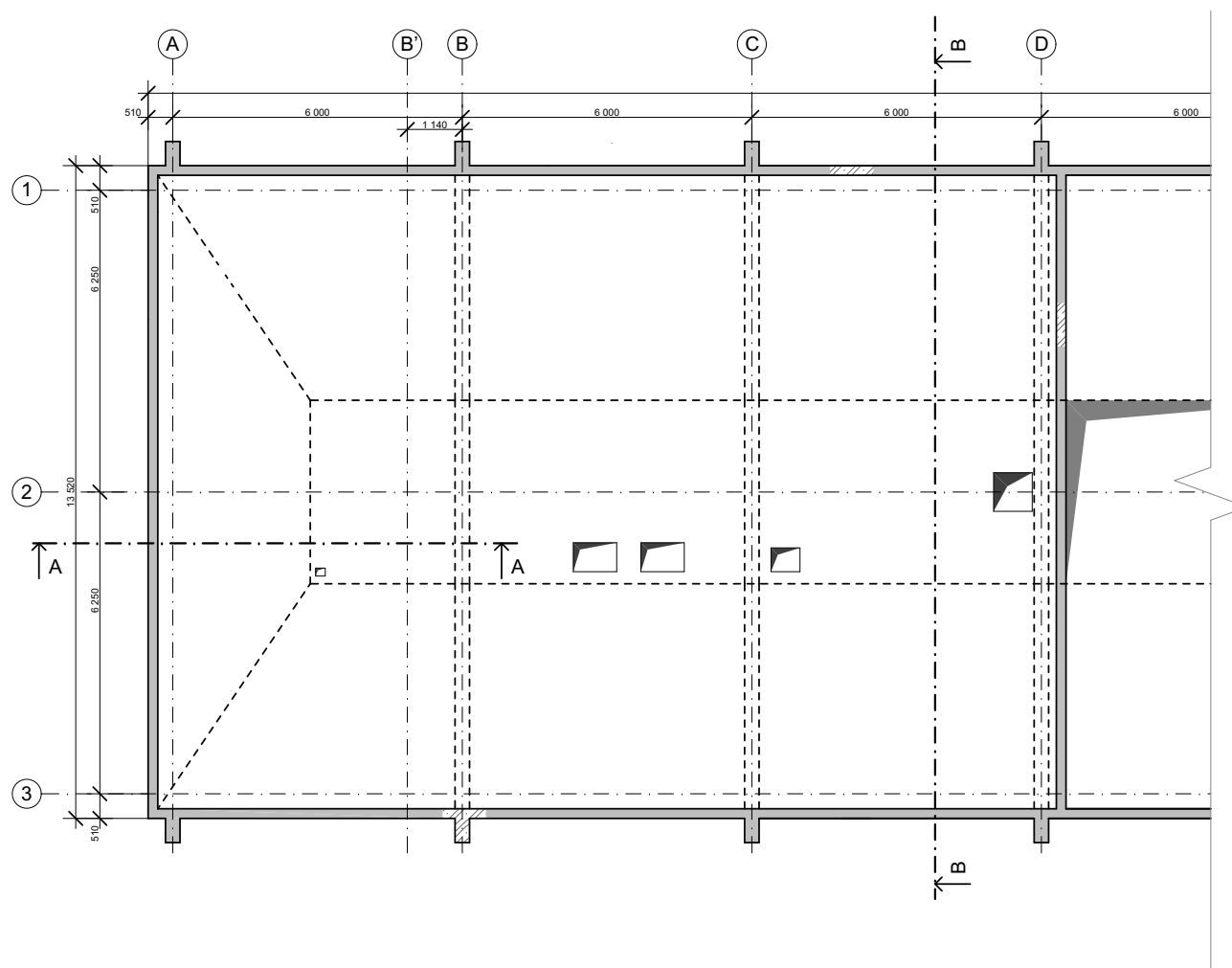
VÝKRES TVARU 5 NP

LEGENDA MATERIÁLU

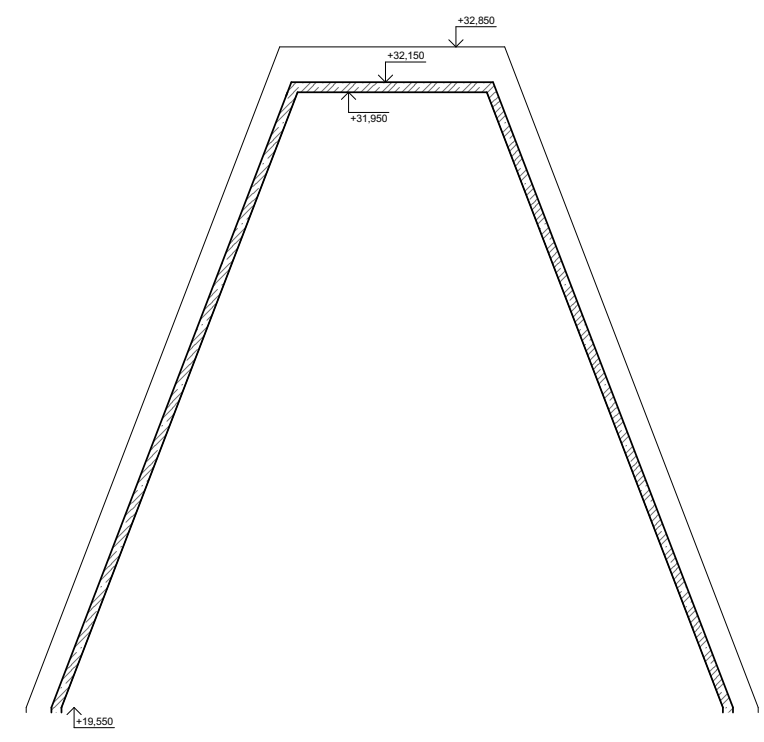


SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

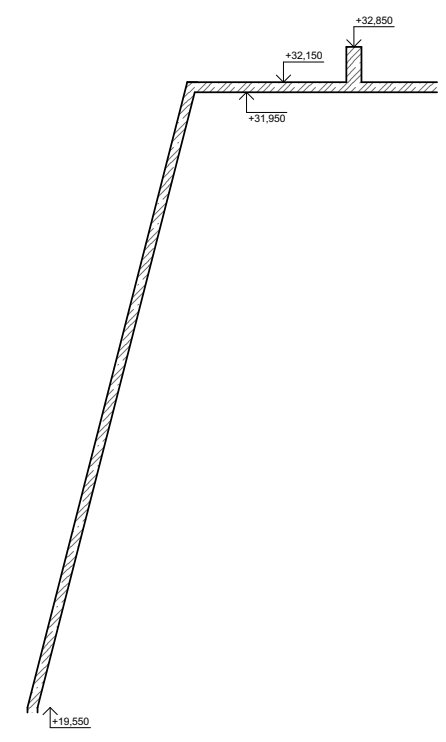
KONSTRUKCE STŘECHY
 - BETON C30/37 - XF1 - Cl 0,4 - Dmax 16
 - OCEL B500B



VÝKRES TVARU 5 NP M 1:100



ŘEZ A



ŘEZ B

GALERIE MILADA

Místo stavby:
 TUCHOMÝŠLSKÁ 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

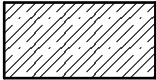
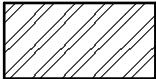


Kontroloval:
ING. MILOSLAV SMUTEK, PH.D.

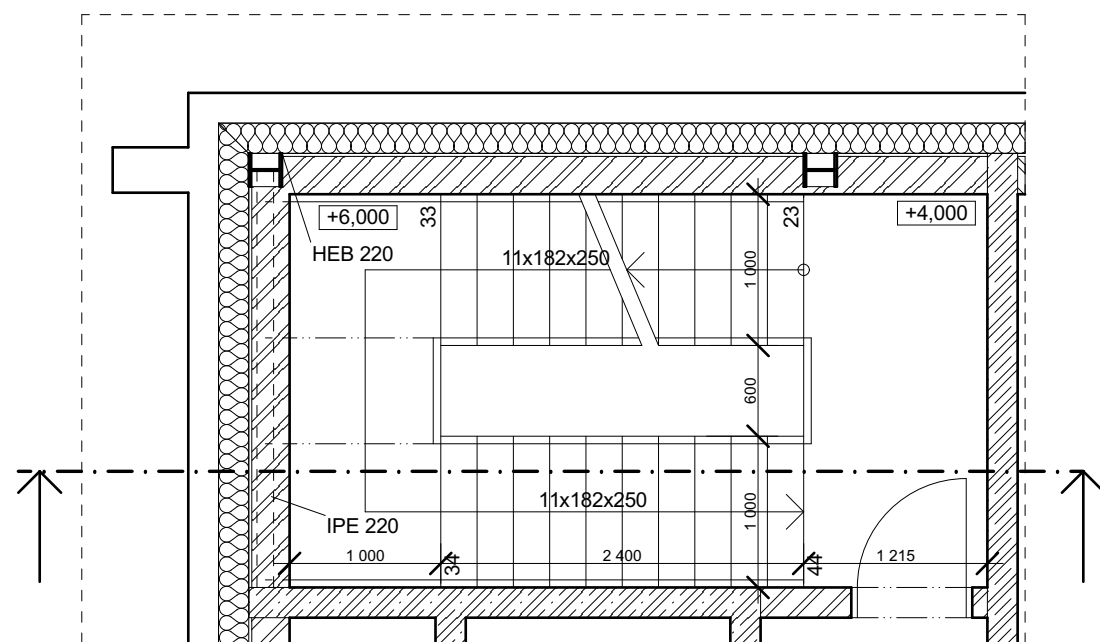
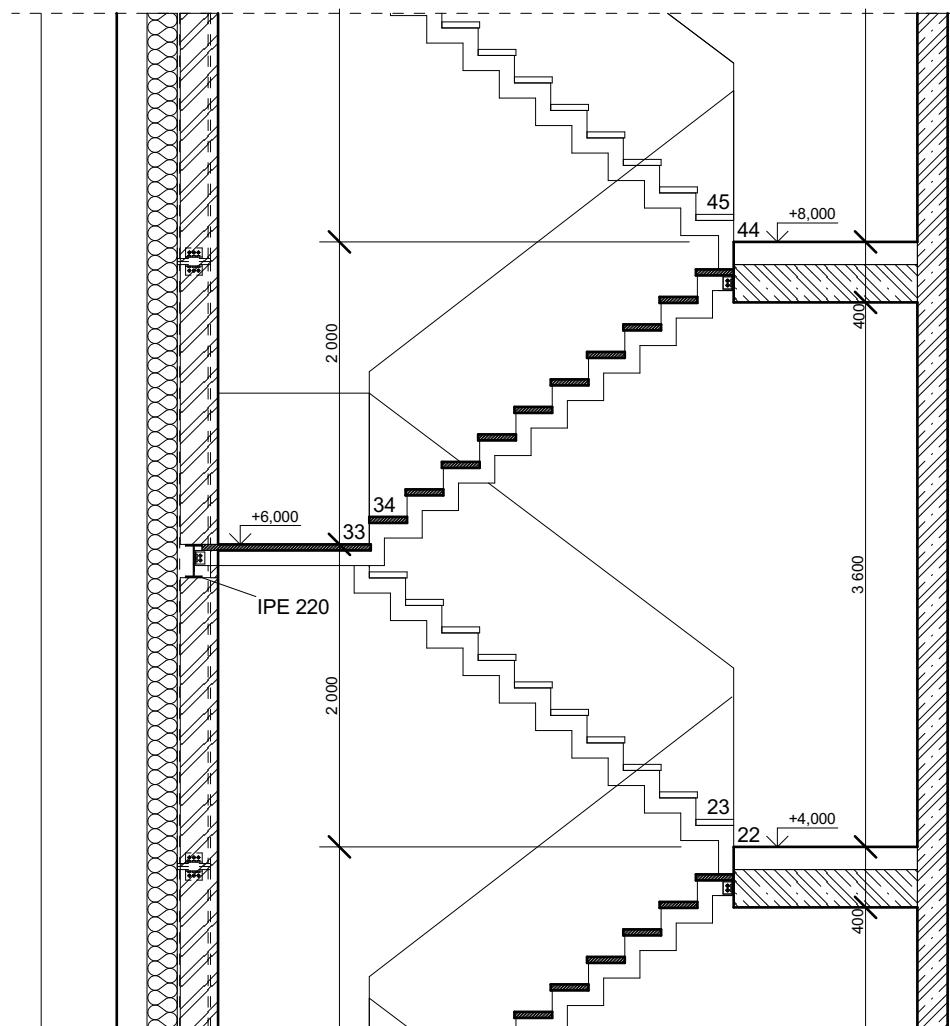
Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE** Datum: **6 / 2020**

Číslo výkresu: Paré:

VÝKRES TVARU STŘECHY

LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON
-  YTONG
-  HEB 220
-  OCEL



ŘEZ SCHODIŠTĚ M 1:50

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.

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

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



ČÁST D.3

POŽÁRNĚ 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

ČVUT – 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

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 ředitele galerie. 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 doplněna zatepleným vnitřním skeletem. Skelet je tvořen kombinací nehořlavých ocelových a betonových sloupů patřících do třídy DP1 z požárního hlediska (konstrukce, která nezvyšuje v požadované době PO intenzitu požáru). Zateplení je kotveno na vnitřní stranu ŽB obvodové stěny. Nenosné stěny jsou vyzděny 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 požárně dělicími 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 tři různé způsoby využití – výstava, spol. 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 1 NP – viz tabulka 5.2. Šířka schodiště v CHÚC 1000 mm. Výměna vzduchu v CHÚC v případě požáru je zajištěna kombinovaným větracím systémem. Přívod vzduchu zajištěn otvorem dveří v 1 NP a odvod vyústkou samostatné vzduchotechnické jednotky v nejvyšším místě CHÚC. Samočinné otevření otvorů a aktivaci požárního větrání zajistí tlačítkové hlásiče (aktivace unikající osobou) nebo samočinné 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
		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 (zaokrouhleno)	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 \geq 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	te
výstavní prostor	N03.01 - IV	3,2	1,085	2,06
	N04.01 - IV			

doba evakuace t_u [min.]

PÚ	technické označení	lu	vu	E	s	Ku	u	tu
výstavní prostor	N03.01 - IV	15	35	32	1	50	2	0,64
	N04.01 - IV							

lu = délka ÚC [m]

vu = rychlost pohybu osob [m/min.]

Ku = jednotková kapacita únikového pruhu

u = skutečná nejmenší šířka únikového pruhu

posouzení

tu < te	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 VÝPOČET Odstupových vzdáleností

Největší odstupové vzdálenosti d od obvodových stěn v místě 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. PŘÍJEZDOVÉ KOMUNIKACE

Příjezdová komunikace HZS vede až k objektu. Před objektem je zpevněná plocha s vymezenou nástupní plochou pro požární techniku. Příjezd hasičských vozů je umožněn z ulice Tuchomyšlská cesta. Podmínky pro minimální šíři příjezdové komunikace (3,5 m) jsou splněny (min. šíře vozovky 7,1 m). Parametry pro obratiště vozů HZS jsou splněny vykládací plochou pro zásobování galerie.

8. ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU

8.1 VNĚJŠÍ 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 přetlak min. 0,2 MPa, při odběru by neměl přetlak 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 zploštělé hadice hydrantů.

9. STANOVENÍ POČTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ HASÍCÍCH PŘÍSTROJŮ

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

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 ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ 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 tlačítkové hlásiče požáru.

10.2 SAMOČINNÉ ODVĚTRÁVACÍ ZAŘÍZENÍ (SOZ)

SOZ instalováno v CHÚC A v návaznosti na LDP.

11. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY

Jako technická zařízení pro protipožární zásah slouží vnější odběrná místa pro zásobování vodou dle ČSN 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 PODKLADŮ

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

3. VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

	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

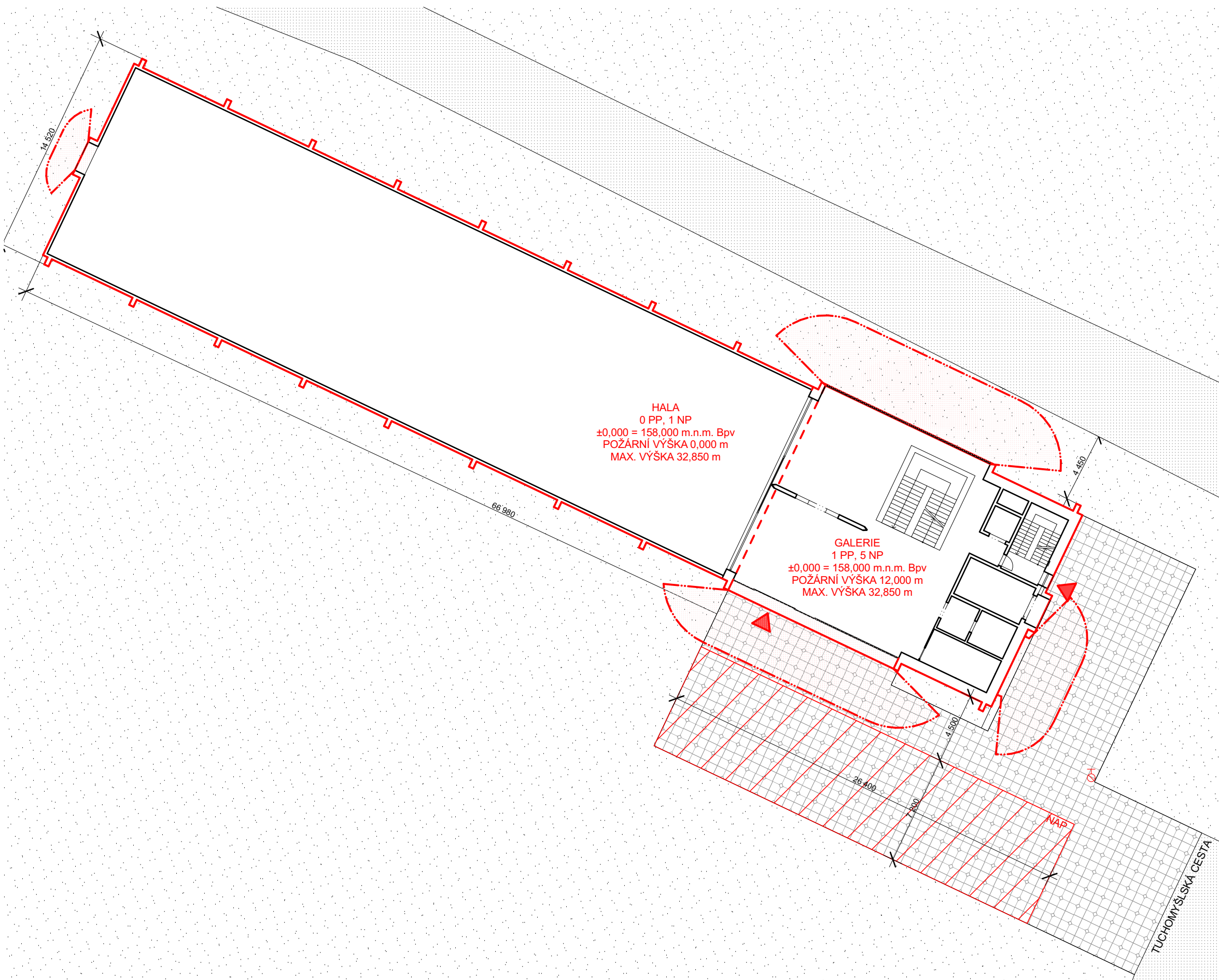
podlaží	PÚ	účel	S	m ² /osobu	obsazení osobami pro PBS	obsazení dle projektu	počet osob/podlaží
1 PP	P01.01/N02 - II	vstup. hala	73,4	5	15	15	18
		wc	46,71	1,3	-	-	
	úklid	7,11	10	-	-		
	šatna	10,04	10	2	1		
	zázemí	10,58	10	2	2		
P01.02 - II	škola	10,04	10	2	1	1	
	zázemí	10,58	10	2	2	2	
P01.03 - IV	sklad	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 VÝPOČET 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
	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 ARCHITECTURY 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

SITUACE M 1:250

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



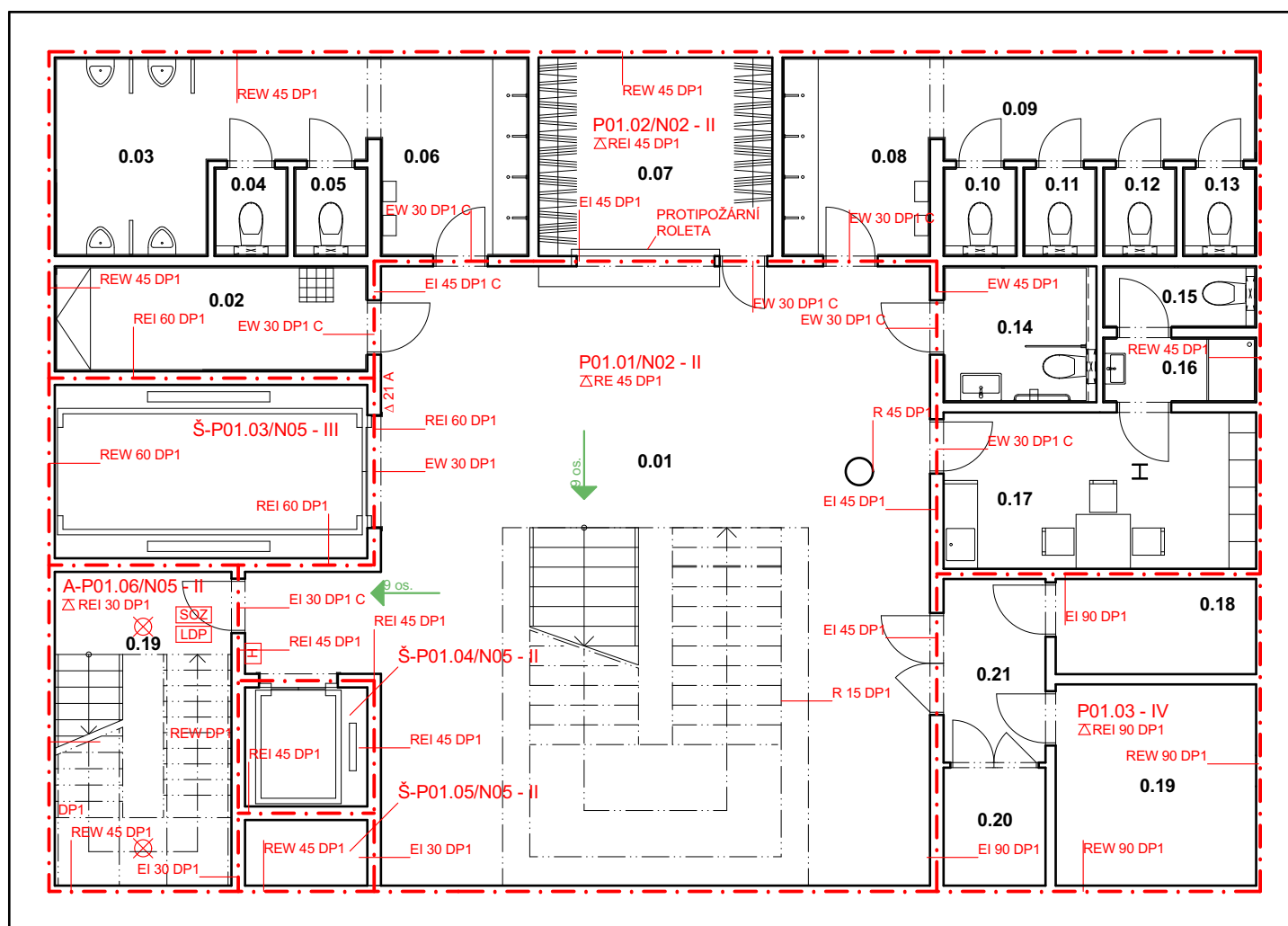
±0,000 = 158,000 b. p. v.

SITUAČNÍ VÝKRES

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 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 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. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, PH.D.

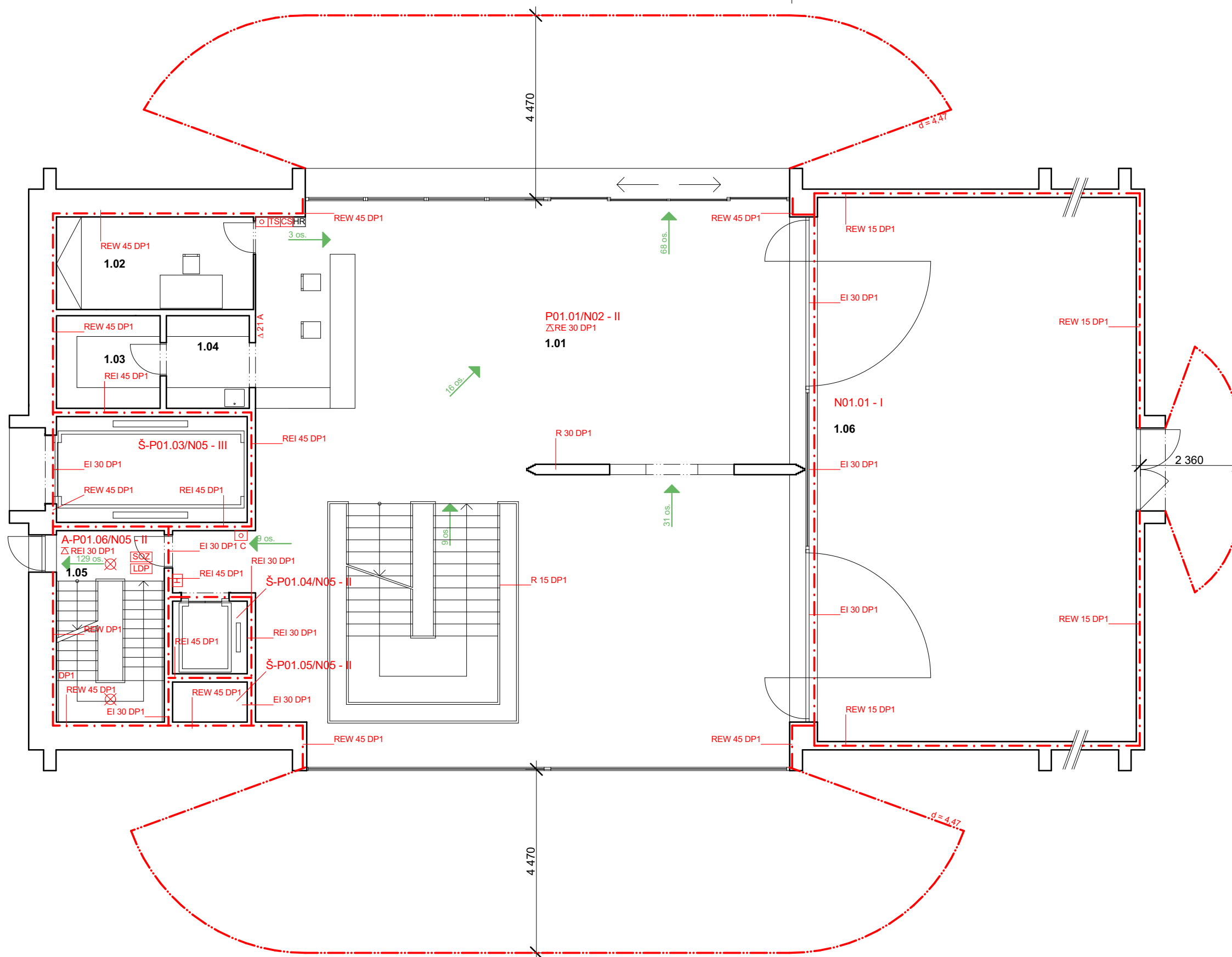
Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE** Datum: **06 / 2020**

Číslo výkresu: **02** Paré:

PŮDORYS 1 NP M 1:100

LEGENDA

- - - - - HRANICE PŮ
- — — — — HRANICE PNP
- P01.01/N02 - II OZNAČENÍ PŮ
- 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
 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:

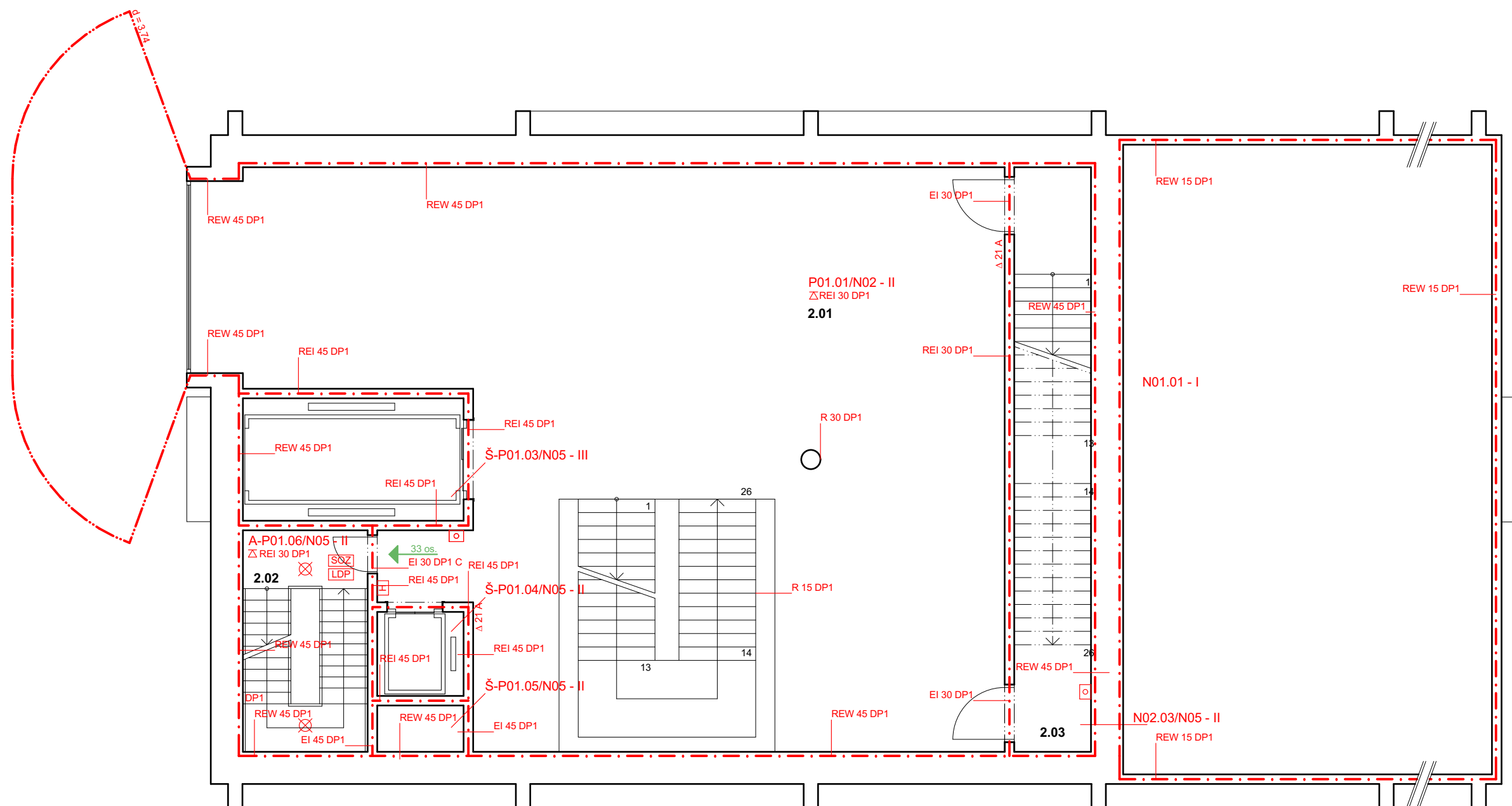
PŮDORYS 1 NP M 1:100

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 PÚ
- — — — — HRANICE PNP
- P01.01/N02 - II OZNAČENÍ PÚ
- Δ REI 180 DP1 OZNAČENÍ PÚ 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:

04

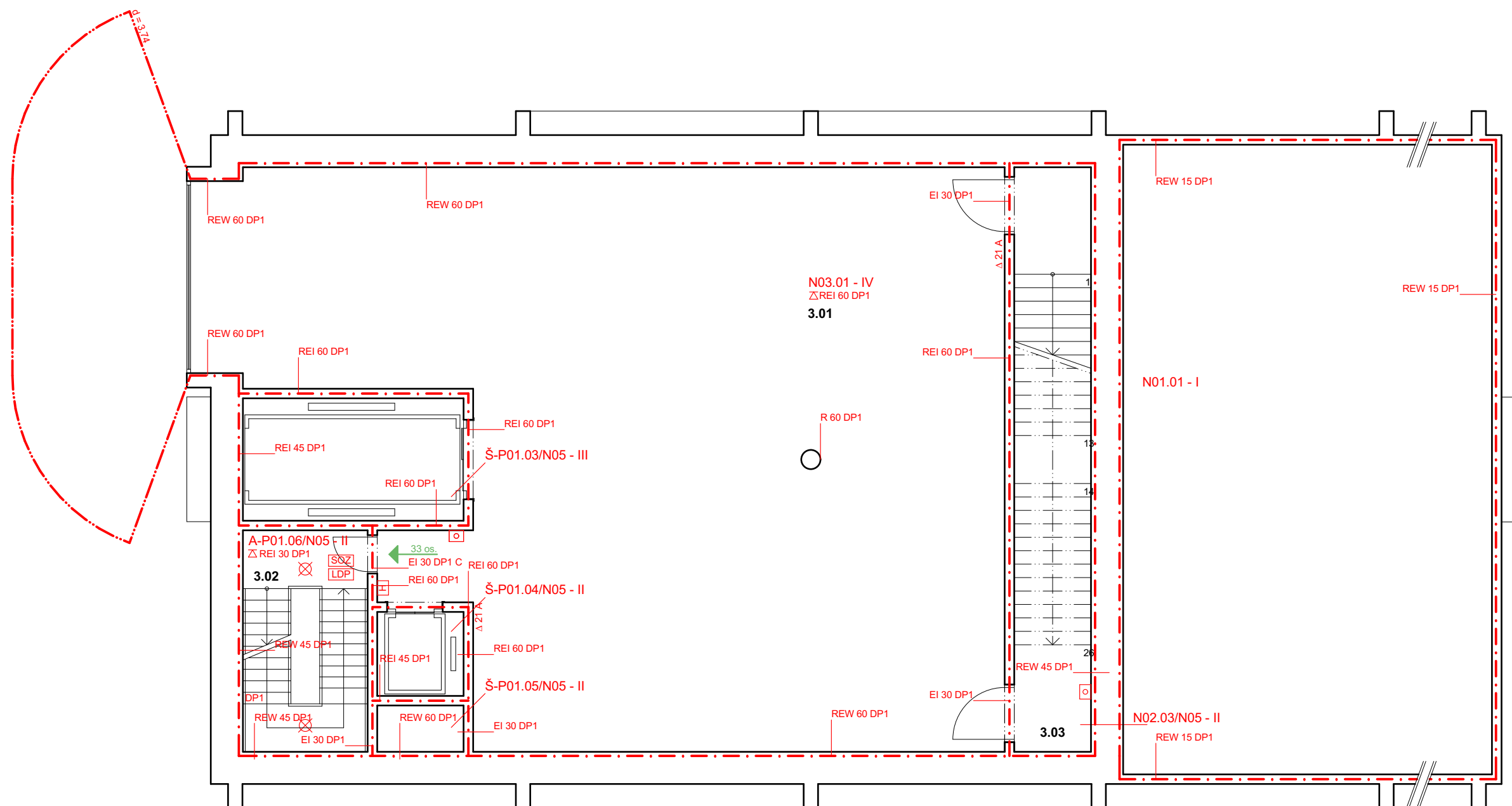
PŮDORYS 2 NP M 1:100

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
 FAKULTAARCHITECTURY 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



ČÁST D.4
TECHNIKA PROSTŘEDÍ 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

ČVUT – 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 VYTÁPĚNÍ
- 6 ELEKTROROZVODY
- 7 SEZNAM POUŽITÝCH MATERIÁLŮ

D.4.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

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

D.4.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 POPIS OBJEKTU

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 (suterén) se nachází skladový prostor, zázemí pro zaměstnance a hygienické zázemí pro návštěvníky galerie. V 1 NP (přízemí) se nachází recepce, kavárna a kancelář pro ředitele galerie. 2–4 NP (1. až 3. patro) jsou vyhrazené výstavní prostory. Poslední, 5 NP (4. patro) tvoří technické zázemí budovy.

Objekt je napojen na místní veřejné sítě vedoucí podél Tuchomyšlské cesty, která navazuje na Edisonovu ulici v Trmicích a spojuje město s jezerem. Budova se nachází na rovném terénu nad svahem u jezera. Konstrukční systém objektu je kombinovaný – ŽB stěnový systém + ocelový skelet.

2 VZDUCHOTECHNIKA

V budově galerie se nacházejí okna pevného zasklení. K obměně vzduchu uvnitř objektu se tedy využívá rovnotlakového systému větrání. Přívod i odvod vzduchu je zajištěn tepelně rekuperační vzduchotechnickou jednotkou DAIKIN MODULAR R-7 (výkon 7000 m³/hod) – navržena dle objemového průtoku vzduchu 6356 m³/h. Jednotka vzduchotechniky zajišťuje dostatečnou obměnu vzduchu v rámci všech podlaží, se kterými je propojena instalační šachtou. Čerstvý vzduch je do jednotky nasáván přes průduch s ventilátory na střeše objektu. Stejným způsobem je odváděn znečištěný vzduch ven z objektu. Potrubí vzduchotechniky uvnitř instalační šachty je obdélníkového průřezu a v jednotlivých podlažích na něj navazuje potrubí kruhové. Potrubí v rámci jednotlivých podlaží je dimenzováno tak, aby zajišťovalo dostatečnou výměnu vzduchu dle počtu osob. Jednotka nezajišťuje ohřev vzduchu v budově – ten je zajištěn fan-coilovými jednotkami zabudovanými do sádkartonového podhledu. CHÚC A odvětrávána nucenou výměnou vzduchu zajištěnou 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
Tepelná 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	2 400
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 přípojky na veřejný vodovodní řád vedoucí podél silnice Tuchomyšlská cesta. Přípojka je průměru DN 100, z PVC materiálu. Hlavní uzávěr vody s vodoměrnou soustavou se nachází ve vodoměrné šachtě vně 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 instalační šachtou a prostupem ve stropní desce 1 NP (přízemí), vodorovné rozvody v podlahách, předstěnách, stěnách a drážkách. Ohřev vody je decentralizován a zajišťován lokálními elektrickými ohřivači. Topná cirkulační voda je ohřívána tepelným čerpadlem 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

kh = 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 plastovou kanalizační přípojkou DN 150 do kanalizační stoky veřejného kanalizačního řádu v ulici Tuchomyšlská cesta. Přípojka je napojena na 1 PP (suterén) objektu a k veřejné kanalizaci je vypsádována ve sklonu 2 % směrem od objektu k veřejnému řádu. Mezi objektem a stokou veřejného řádu je umístěna revizní šachta. V rámci vnitřního rozvodu kanalizačního potrubí jsou rozmístěny čistící tvarovky umístěny u změn směru potrubí a rozestupy mezi nimi nepřesahují 12 m. Odvodnění šikmé střechy je řešeno gravitačně. Voda stéká po fasádě objektu a vsakuje se do okolní nepevněné plochy terénu. V místě zavěšeného 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 $Q_{rw} = 0.33 \cdot Q_{uw} + Q_r + Q_c + Q_p = 3.88 \text{ l/s} \text{ ???}$

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

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

5 VYTÁPĚNÍ

Objekt je vytápěn centrálně pomocí tepelného čerpadla země – voda značky MasterTherm typu Aquamaster Inverter s výkonem 40,4 kW nacházejícím se v 1 PP (suterén). Výpočet potřebného 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 čerpadla je napojen topný cirkulační okruh vedoucí do fan-coil jednotek, které cirkulačně ohřívají vzduch na požadovanou teplotu v 1-4 NP. Fan-coil jednotky jsou zabudovány do podhledů. Dále je vytápěno pomocí aktivovaného betonu a deskových otopných těles. Teplá voda v rámci vodovodního rozvodu je ohřívána tepelným čerpadlem, ale skladována v lokálních zásobnících teplé vody.

6 ELEKTROROZVODY

Objekt je napojen na silnoproudé rozvody v Tuchomyšlské cestě. Přípojková skříň s elektroměrem je umístěna u výtahového vstupu do domu na východní fasádě. Odtud je elektřina vedena do domovní rozvodnice v předstěně kanceláře ředitele galerie, odkud je rozváděna do vedlejších rozvaděčů jednotlivých pater galerie. Patrové rozvaděče jsou umístěny v CHÚC a vykazují požadovanou požární odolnost EI (bránící šíření tepla). Samostatné rozvaděče 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 kuchyňce kavárny budou instalována požární detekční čidla. 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.
- Přednášky 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

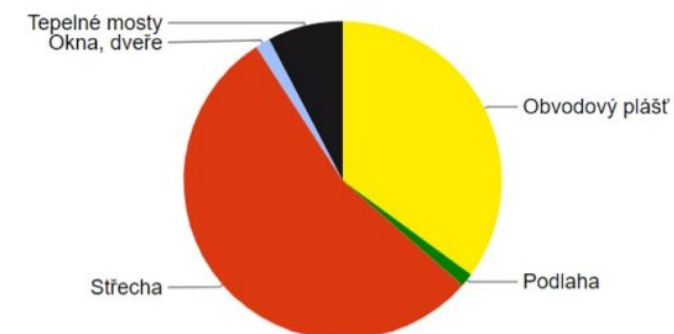
CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

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 zadaných konstrukcí)	1770 m ²
Celková podlahová plocha A_p 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 valice 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

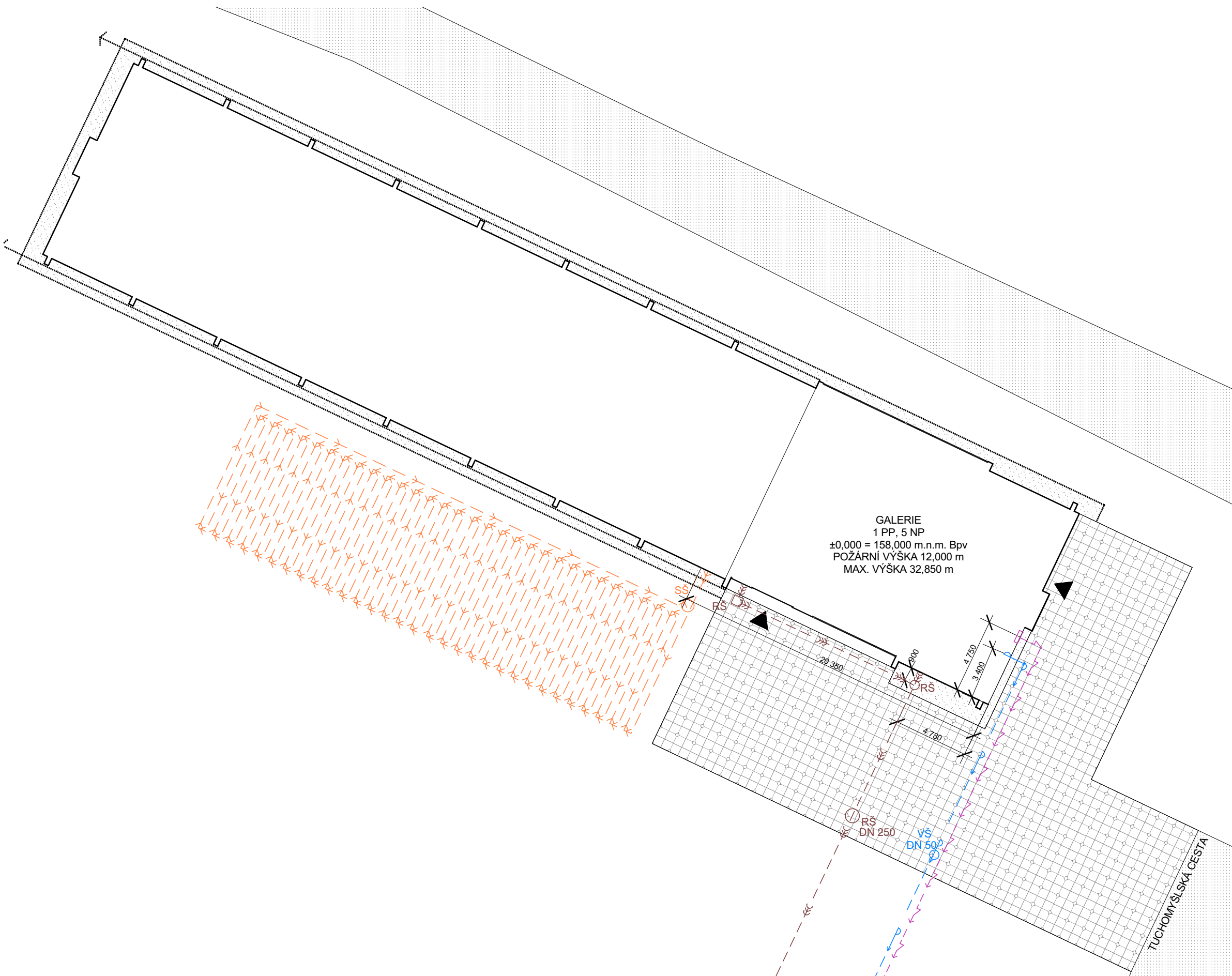


Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	5 349
Podlaha	208
Střecha	8 300
Okna, dveře	231
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	1 168
Větrání	12 870
--- Celkem ---	28 126

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
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:

01

SITUACE M 1:250

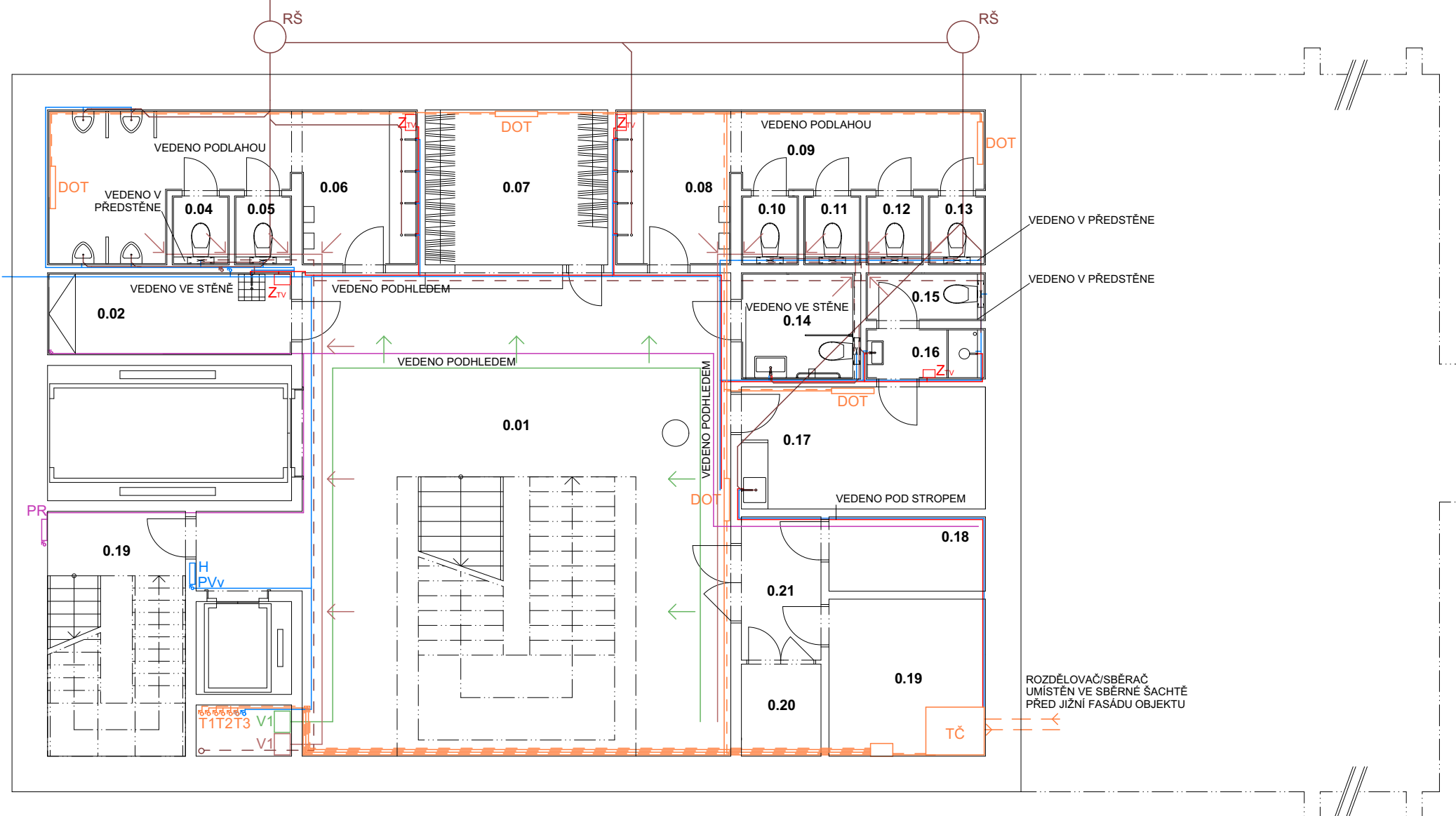
0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 

±0,000 = 158,000 b. p. v.

VÝKRES SITUACE

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 | | VEDLEJŠÍ ROZVADĚČ ELEKTRINY |
| | VYTÁPĚNÍ - PŘÍVOD | | POŽÁRNÍ VODOVOD - STOUPACÍ POTRUBÍ | | ROZDĚLOVÁČ/SBĚRAČ |
| | VYTÁPĚNÍ - ODVOD | | HYDRANT | | FAN COIL JEDNOTKA |
| | VZT - PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU | | VYTÁPĚNÍ - STOUPACÍ POTRUBÍ | | DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO |
| | VZT - ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU | | AKTIVOVANÝ BETON | | TEPELNÉ ČERPADLO |
| | ELEKTROROZVODY | | ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ | | |
| | PŘÍPOJKA VODOVODU | | FAN COIL JEDNOTKA | | |
| | PŘÍPOJKA KANALIZACE | | | | |
| | PŘÍPOJKA 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
 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:

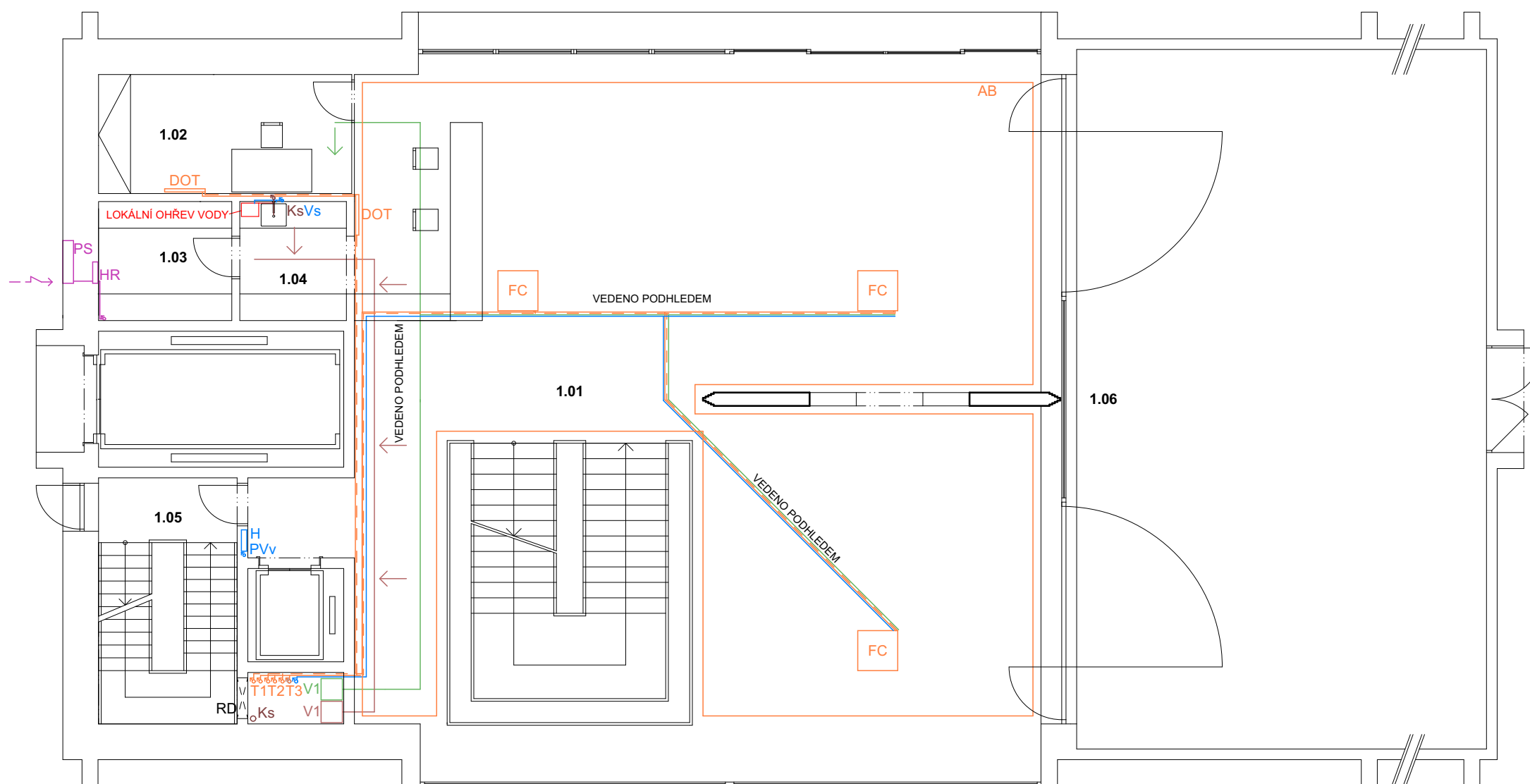
PŮDORYS 1 PP (SUTERÉN) M 1:100

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 ELEKTŘINY
- 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 ELEKTŘINY
- VR VEDLEJŠÍ ROZVADĚČ ELEKTŘINY
- RD PATROVÝ ROZVADĚČ ELEKTŘINY

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:

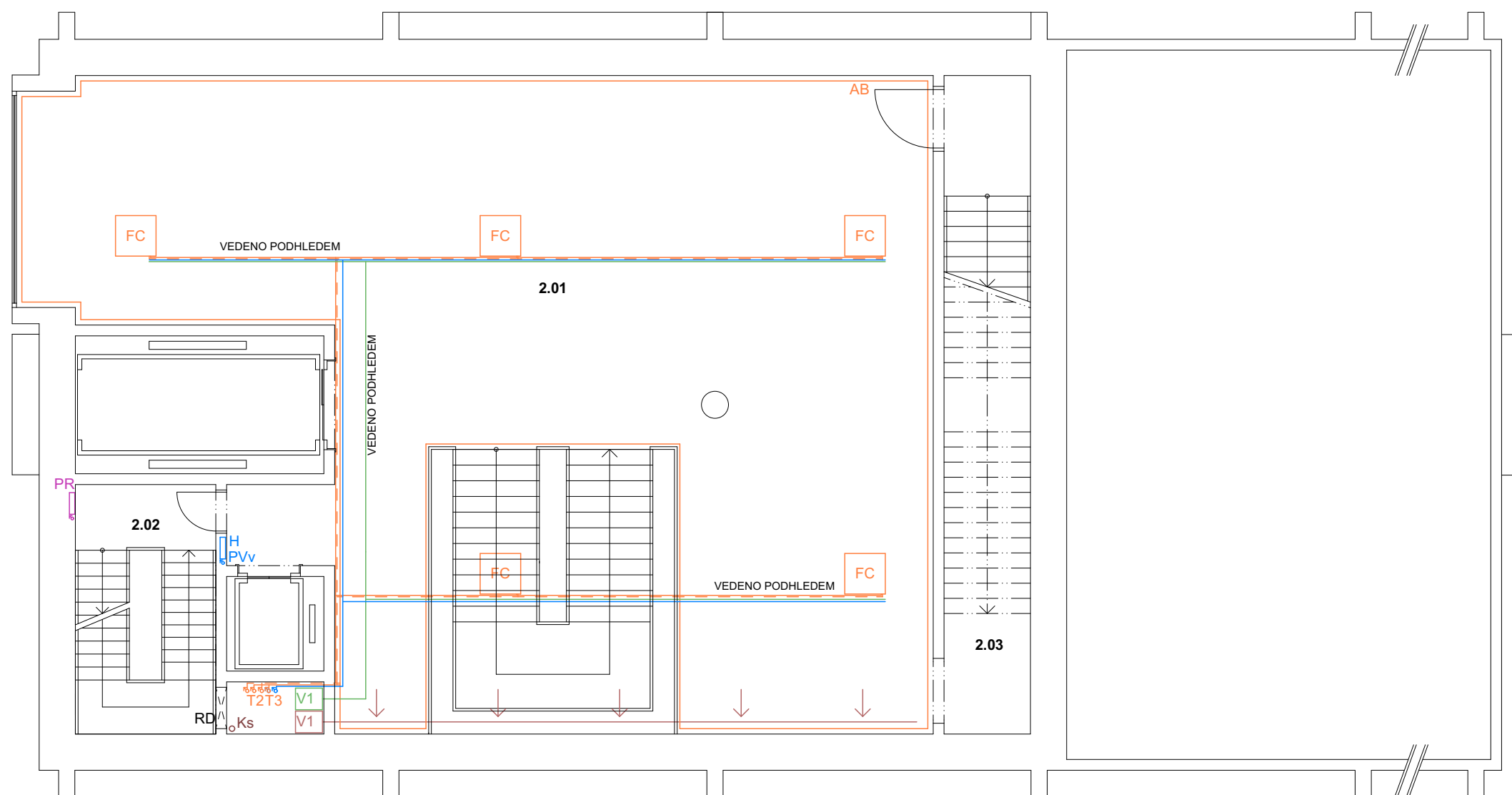
PŮDORYS 1 NP (PŘÍZEMÍ) M 1:100

LEGENDA

- | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|---|------------------------|---|---|-------------------|-----------------------------|
|  | STUDENÁ VODA |  | OKŘEV TEPELNÉ ČERPADLO |  | 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
2.01	VÝSTAVNÍ PROSTOR	161,47 m ²
2.02	SCHODIŠTĚ	12,00 m ²
2.03	SCHODIŠTĚ	19,50 m ²



PŮDORYS 2 NP (1. PATRO) M 1:100

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:

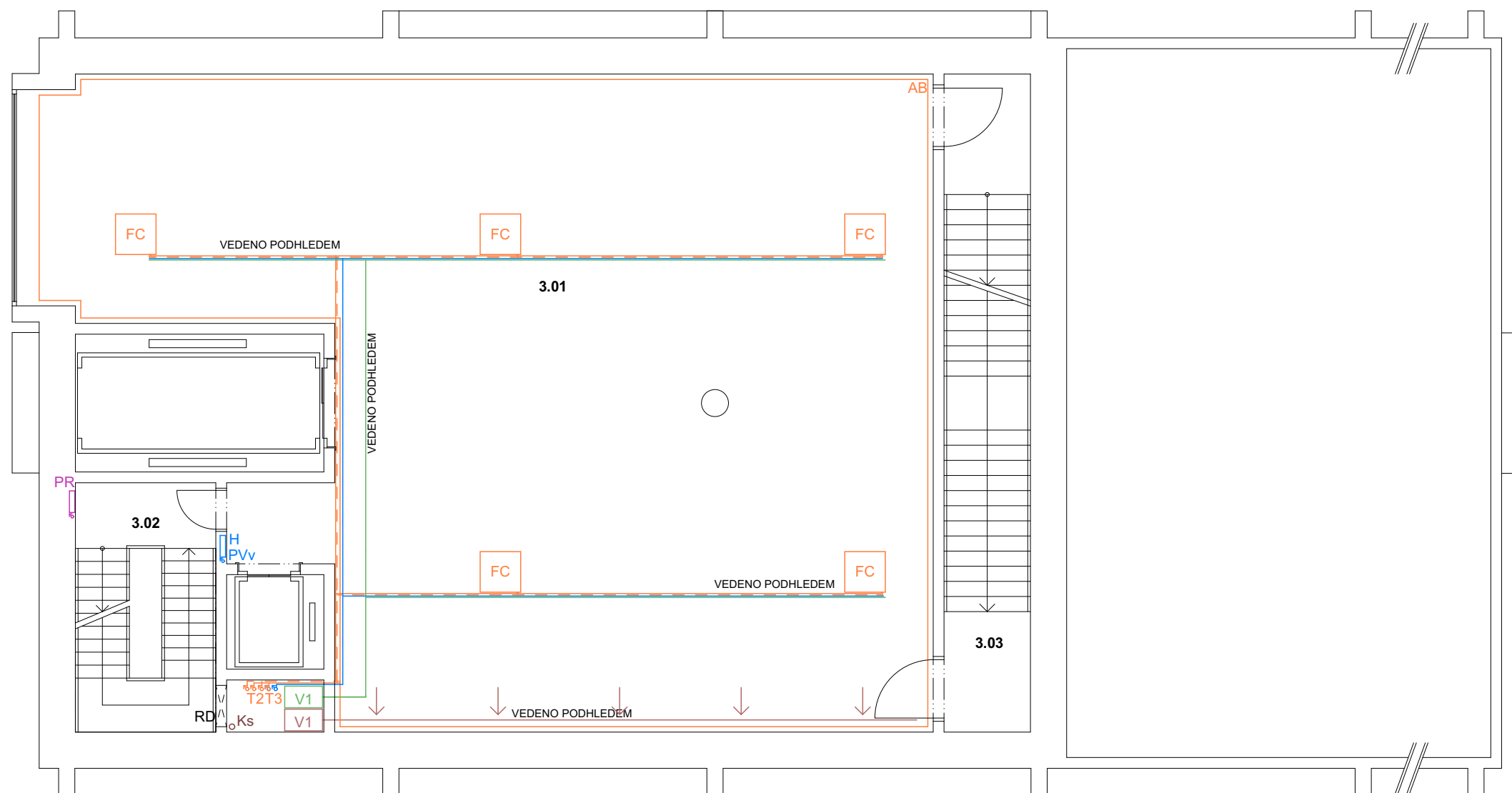
Paré:

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



PŮDORYS 3 NP (2. PATRO) M 1:100

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.

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:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Datum:

6 / 2020


























Číslo výkresu:

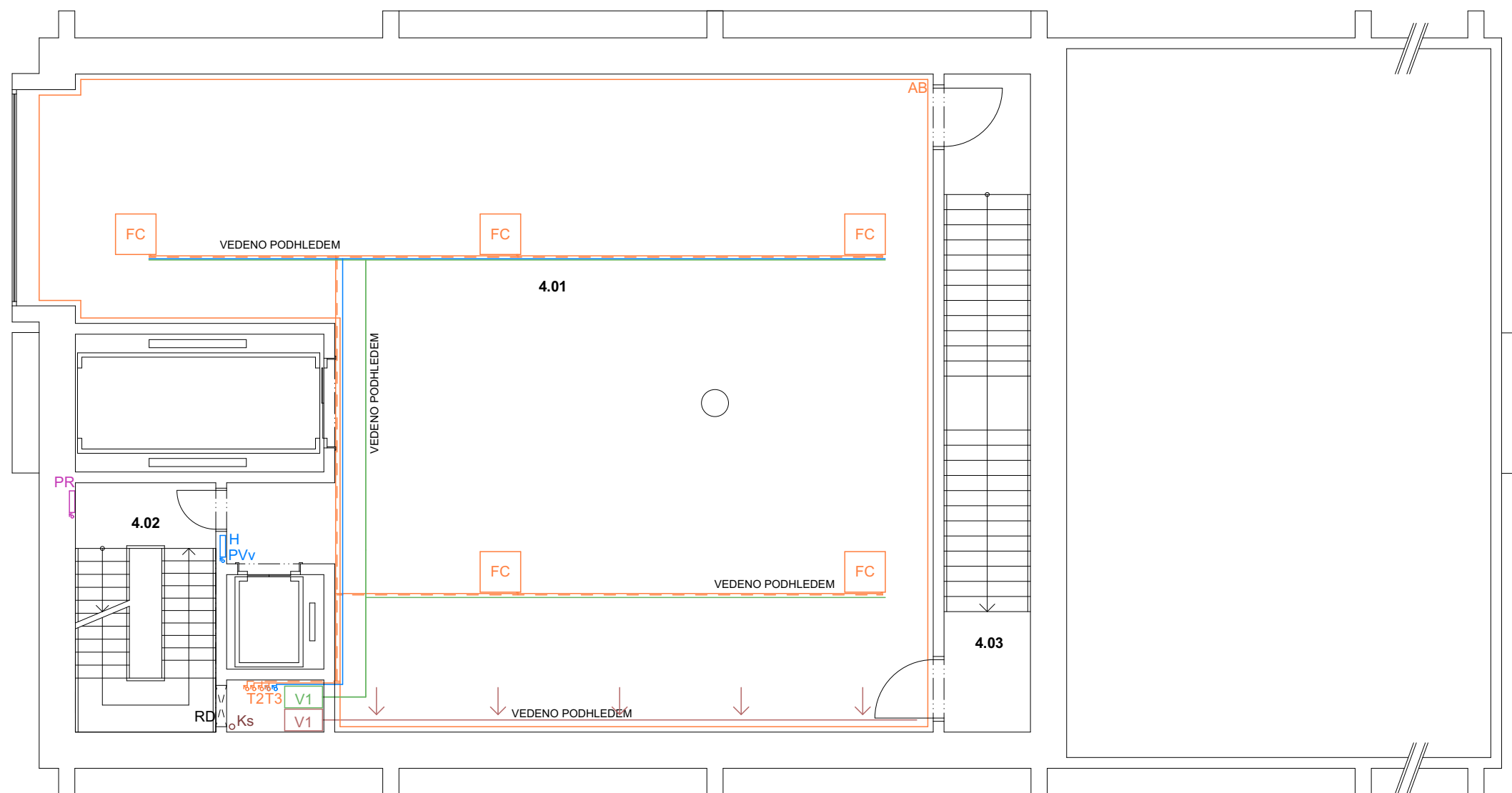
Paré:

05

PŮDORYS 3 NP

LEGENDA

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



PŮDORYS 4 NP (3. PATRO) M 1:100

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.

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		STUDENÁ VODA - STOUPACÍ POTRUBÍ		FC	FAN COIL JEDNOTKA
	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ		TEPLÁ VODA - STOUPACÍ POTRUBÍ		DOT	DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO
	ODVĚTRÁNÍ WC		KANALIZACE SPLAŠKOVÁ STOUPACÍ POTRUBÍ		TČ	TEPELNÉ ČERPADLO
	VYTÁPĚNÍ - PŘÍVOD		POŽÁRNÍ VODOVOD - STOUPACÍ POTRUBÍ		Zv	ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
	VYTÁPĚNÍ - ODVOD		HYDRANT		PS	PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
	VZT - PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU		VYTÁPĚNÍ - STOUPACÍ POTRUBÍ		HR	Hlavní rozvaděč elektriny
	VZT - ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU		AKTIVOVANÝ BETON		VR	VEDLEJŠÍ ROZVADĚČ ELEKTRINY
					RD	PATROVÝ ROZVADĚČ ELEKTRINY



PŮDORYS 5 NP (4. PATRO) M 1:100

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



ČÁST 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: Matěj Štěpánek

ČVUT – 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 PROSTŘEDKŮ, 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 zavěšeného rypadla
- 2–4 NP výstavní prostor
- 5 NP strojovna vzduchotechniky, strojovny výtahů

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 pěším. Automobilovou dopravou je pozemek přístupný přes Edisonovu ulici a Tuchomyšlskou cestu vedoucí z východu od trmické teplárny
- napojení inženýrských sítí přes navrhované přípojky napojené na veřejnou síť města Trmice; pozn.: veřejná 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 příjezdové komunikace na šířku 8,00 m.
- zemina soudržná
- půdní profil určen na základě geologických vrtů – do hloubky cca 87 m půdní profil tvořen směsí 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 vézt k jeho bobtnání.

Půdní profil určen na základě geologických vrtů. Do hloubky 87 m je půdní profil tvořen směsí 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 půdní 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 vézt k jeho bobtnání.

Pozemek neleží v zátopovém pásmu, ani v pásmu hydrologické ochrany

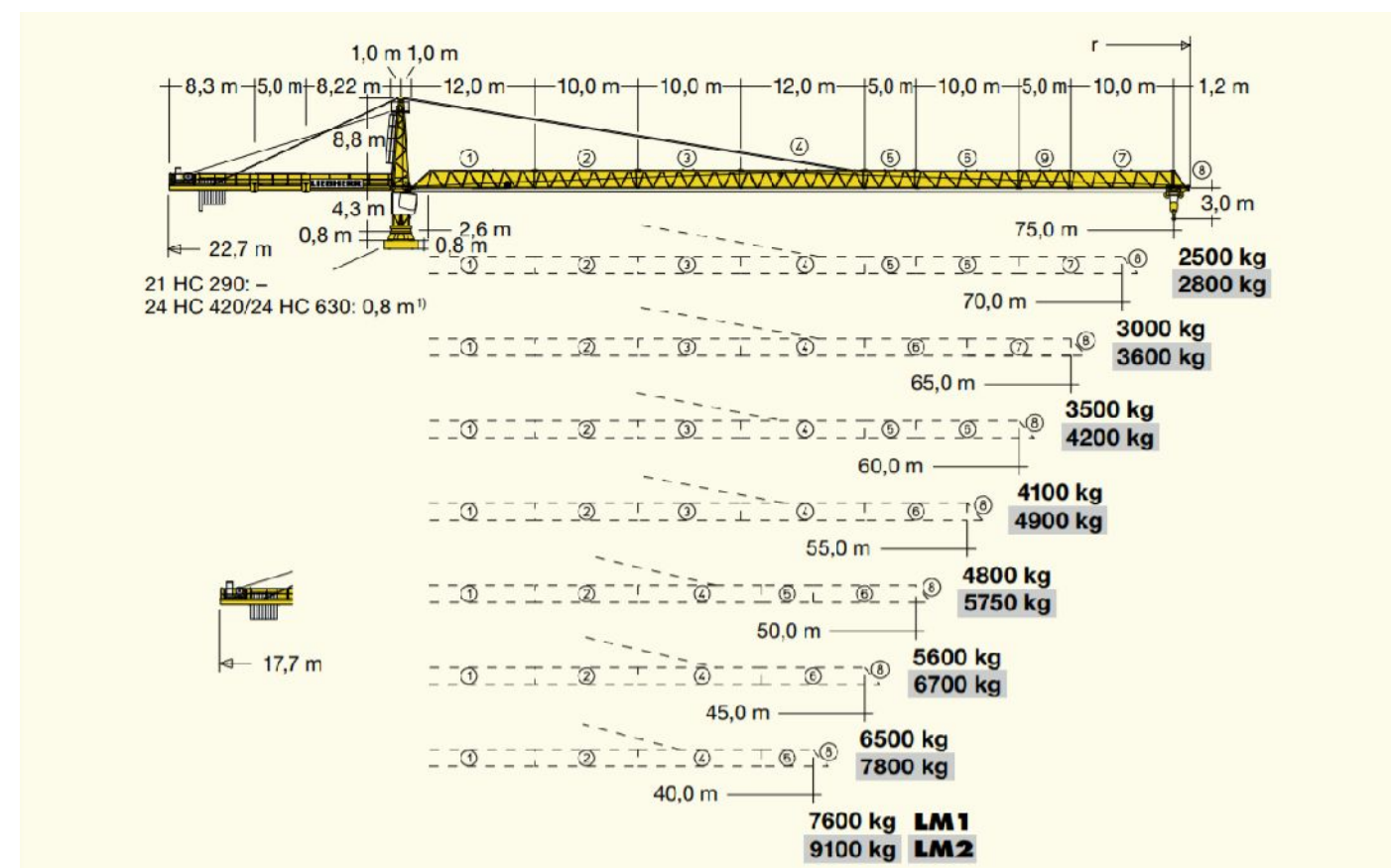
1.1 NÁVRH POSTUPU VÝSTAVBY

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.

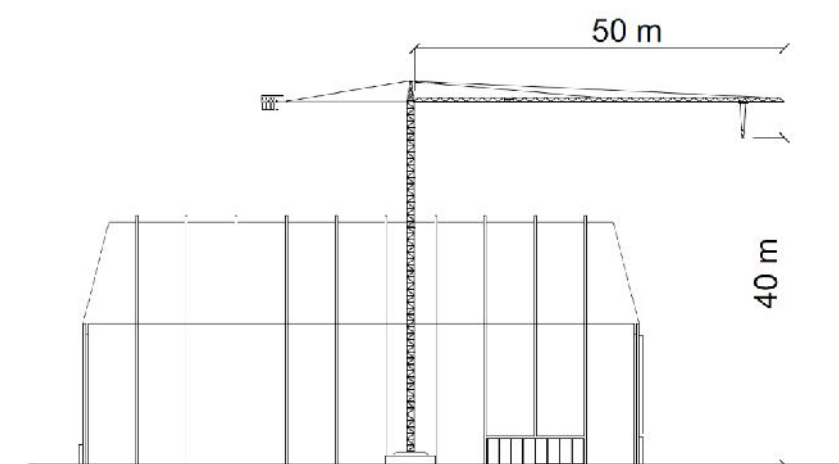
1.2 NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ, VÝROBNÍCH, MONTÁŽNÍCH A SKLADOVACÍCH PLOCH

NÁVRH ZDVIHACÍCH PROSTŘEDKŮ

Pro technologické etapy zemní konstrukce, HSS a VSS je využíváno stavebního jeřábu umístěného u jižní hranice pozemku. Navrhuje se použít jeřáb Liebherr řady 280 EC-H 12 Litronic – 21 HC 290 s maximální nosností 16 tun a délkou vyložení 45 m. Podle tabulky prvků je nejtěžším zvedaným prvkem plná betonová bádie 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 věžového jeřábu má rozměry 6 x 6 m.



prvek	váha(t)	vzdálenost (m)
betonářský koš	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 zazděných 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 zábery po dobu výstavby
- na stavebním pozemku bude vytyčena plocha zasažená výstavbou, která bude po dobu výstavby ohrazena dočasným oplocením
- skladové plochy budou svými rozměry vycházet z vypočtené 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 betonářský koš přímo na stavbě
- 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 jeřábem
- využití fasádní lešení systému Peri UP Flex - šířka lešení 1 m, délky polí po 25 cm; lešení únosné pro zatížení tř. 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 - výpočet 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 stěn v TNP (m)	tloušťka stěny (m)	objem stěny (m ³)	m ³ za jednu směnu	počet otáček	zábery
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	zábery
4	0,3	0,5	0,6	13,2	6	1
SVISLÉ KONSTRUKCE celkem (m ³)			139,6	47,5	57	3

bednění

SKLADOVÁNÍ STĚNOVÉHO BEDNĚNÍ													
objem stěny (m ³)	bednění TRIO 2,7 x 2,4 m	počet bednění	2,7		2,4		plocha (m ²)						
			tl. rámové konstrukce (m)	počet kusů na jeden stoh	stohů	a		b					
126,4	6,48	125	0,12	12	11	2,7	26,4	71,28					
SKLADOVÁNÍ STĚNOVÉHO - obvodové sloupy													
objem (m ³)	bednění 1 části - rozměry (m)		počet bednění	počet částí	počet prvků	kusů/stoh	stohů	plocha (m ²)					
	2,4								4	88	12	8	46,08
	0,6								4	88	8	11,52	
	0,3								2	44	4	2,88	

skladování výztuže

SKLADOVÁNÍ VÝZTUŽE					
jeden záběr (m ³)	beton (kg)	5% výztuž	ks. výztuž d20 mm, délka 6 m	skladování (2 záběry)	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 latě 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								
plocha desky (m ²)	plocha bednění 2,5 x 0,5 m	počet desek	tl. desek (mm)	počet kusů na jeden stoh	2,5		0,5	
					stohů	a	b	plocha (m ²)
254	1,25	204	21	72	3	2,5	1,5	3,75
SKLADOVÁNÍ PŘÍČNÝCH 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	kusů/stoh	stohů	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	kusů/stoh	stohů	plocha (m ²)
254	5,9	1,2	36	200	80	18	2	2,36
								11,8

BEDNĚNÍ VNITŘNÍCH STĚN A SLOUPU

- bednění sloupu kruhovými profily PERI SRS
- k vybetonování jednoho sloupu použít dílců:
 - 2 x půlkruh. díl Ø 50 cm, h = 1,20 m
 - 2 x půlkruh. 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 stěn v TNP (m)	tloušťka stěny (m)	objem stěny (m ³)	m ³ za jednu směnu	počet otáček	zábery
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	zábery
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 nezámrazné 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 sběrné studny na JV

b) odvod zajištěn 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 sběrné studny bude voda odčerpávána. V odčerpávání nesmí bránit žádná překážka, odčerpávání bude pod úrovní terénu, izolováno folií 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 činností 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 staveniště bude odvezena k likvidaci
- Ochrana zeleně
- na staveništi se nenachází žádná stávající zeleň, která by měla být chráněná
 - zeleň na místě stavby bude před začátkem prací odstraněna, po dokončení výstavby bude dle potřeby na pozemku vyseta 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 řádně 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 nečistoty z komunikace očištěny – metením, shrnováním, škrabáním (ručně či 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 čištění bednění, nástrojů, vozidel a údržbu strojů bude vymezený prostor s nepropustnou zeminou a jímkou, která bude sbírat kontaminovanou vodu, zbytky betonu, tmelů a ropných či 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 nebezpečím pádu 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 či 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 KONSTRUKCÍCH

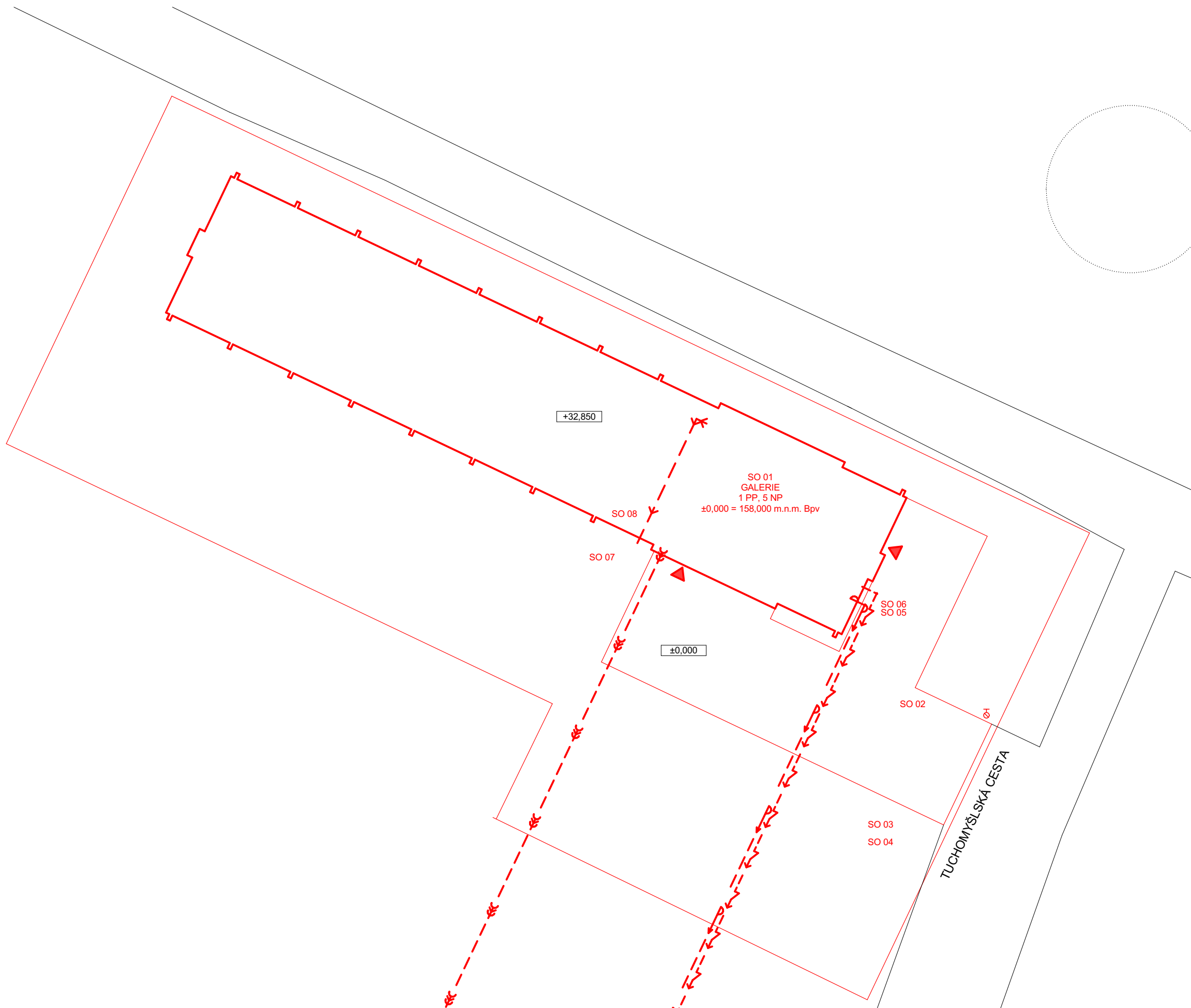
Výkop musí být kvůli své hloubce zajištěn zábradlím o výšce 1,1 m ve vzdálenosti 0,5 m od kraje jámy. Bezpečný vstup a výstup ze stavební jámy bude zajištěn po provizorním schodišti umístěném vždy po 30 m nebo žebříkem přesahujícím nad terén minimálně 1,1 m. Při výstupu a sestupu po žebříku musí být pracovník obrácen obličejem k němu. Po žebříku mohou být přenášena jen břemena o hmotnosti do 15 kg. Nadměrné zatěžování hran výkopů 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 osamoceně bez dohledu. Před prvním vstupem pracovníků do výkopu je odpovědný pracovník povinen zkontrolovat bezpečnost stěn výkopu a přístupu. Při provádění výkopových prací za pomoci stroje je zakázán pohyb osob v jeho pracovním prostředí. Zaměstnavatel musí zajistit pravidelnou kontrolu výkopů, výstražných a osvětlovacích zařízení. Na pravidla o bezpečném pohybu osob na staveništi vždy dohlídí 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 povinně vybaveni reflexní vestou, kterou budou povinně nosit po čas směny v 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 podpěrné konstrukce bednění v průběhu betonáže. Na betonování je využíváno bednění PERI, jehož součástí je i betonářské 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 nesmějí 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

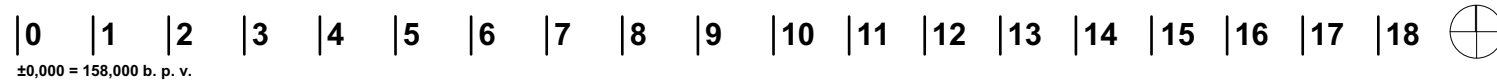
Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. RADKA PERNICOVÁ, PH.D.

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

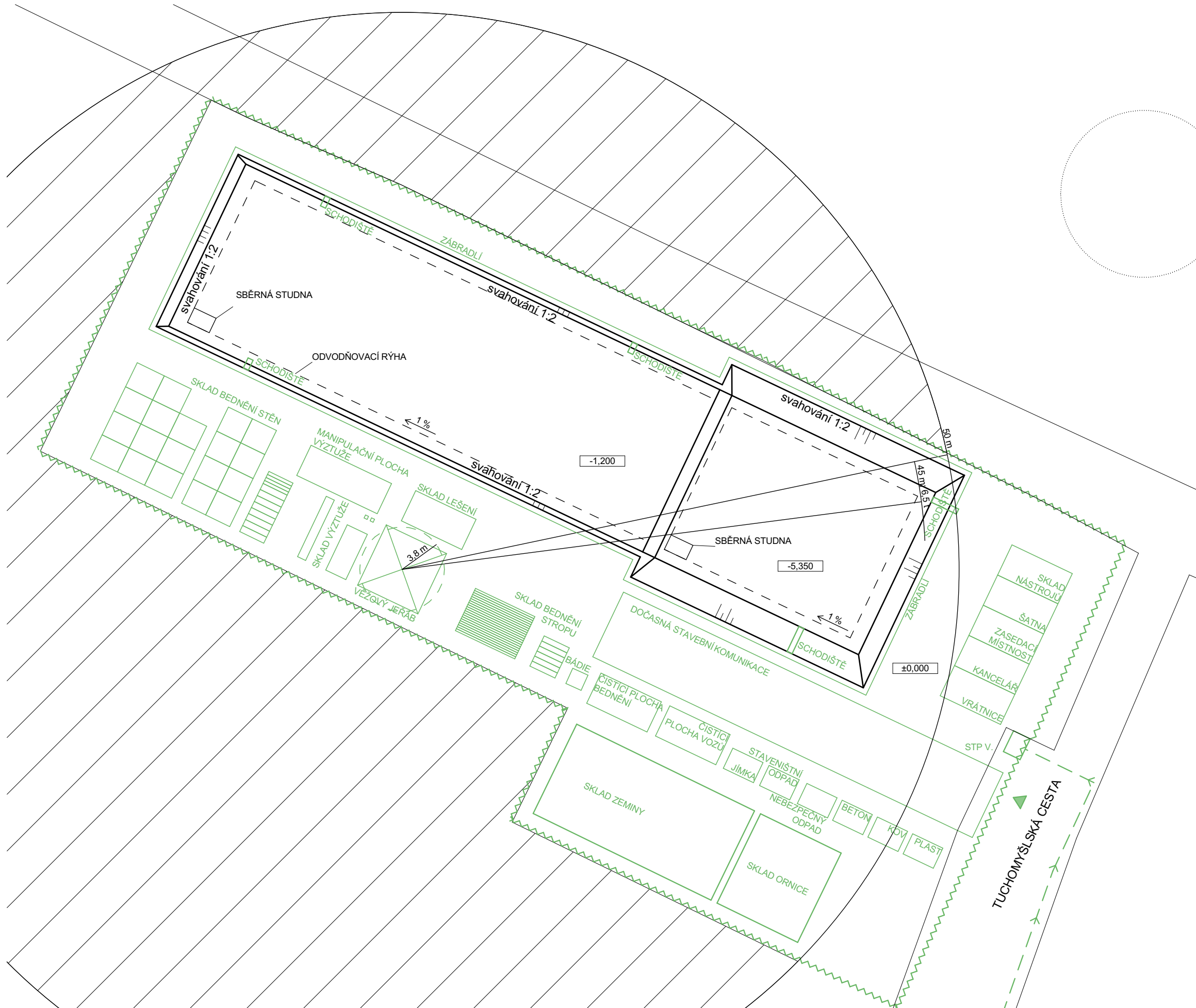
Číslo výkresu: **01** Paré:

SITUACE STAVENIŠTĚ M 1:350



±0,000 = 158,000 b. p. v.

SITUACE STAVENIŠTĚ



- NAVRHOVANÝ OBJEKT
- ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ
- ▲ VJEZD NA STAVENIŠTĚ
- OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ
- STAVENIŠTNÍ PŘÍPOJKA

GALERIE MILADA

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

Stavebník:
MĚSTO TRMICE

Ateliér:
**STEMPEL - BENEŠ
 FAKULTAARCHITEKTURY ČVUT**

Část PD:
ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

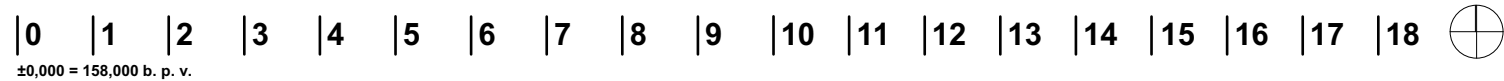
Vypracoval:
MATĚJ ŠTĚPÁNEK

Kontroloval:
ING. RADKA PERNICOVÁ, PH.D.

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

Číslo výkresu: **02** Paré:

ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ M 1:350



±0,000 = 158,000 b. p. v.

ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ



ČÁST D.6

INTERIÉR

D.6.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.6.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

PŘÍČNÝ ŘEZ, PODÉLNÝ ŘEZ, PŮDORYS

AXONOMETRIE OSAZENÍ

MATERIÁL

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

ČVUT – 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

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 schodišťový prostor, který má být zajímavým zpestřením pro mladé návštěvníky galerie.

2. NÁVRH PROSTORU

Schody

Schody řeším jako samostatně vložené schodnicové stupně, které pomocí schodišťové konzoly Ytong montuji 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 úhlová bruska 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 schodišťového stupně (ocelové jádro s dřevěným nášlapem - výška schodu 80 mm, délka 1600 mm). Po usazení se stupně zespoda zafixují proti posunutí turbošroubem \varnothing 6 mm a délky 100 mm. Pro tento účel jsou v konzole otvory \varnothing 8 mm. Mezera mezi schodišťovým stupněm a stěnou musí být vyplněna maltou. Schodišťové 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 černou 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 světel 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 rozsvěcet 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 černá - antracit, hliníkové dveře s ocelovou zárubní)

VÝKRESY ZLEVA DOPRAVA

ŘEŽ SCHODIŠTĚM - PODÉLNÝ

ŘEŽ SCHODIŠTĚM - PŘÍČNÝ

PŮDORYS SCHODIŠTĚ

M 1:50

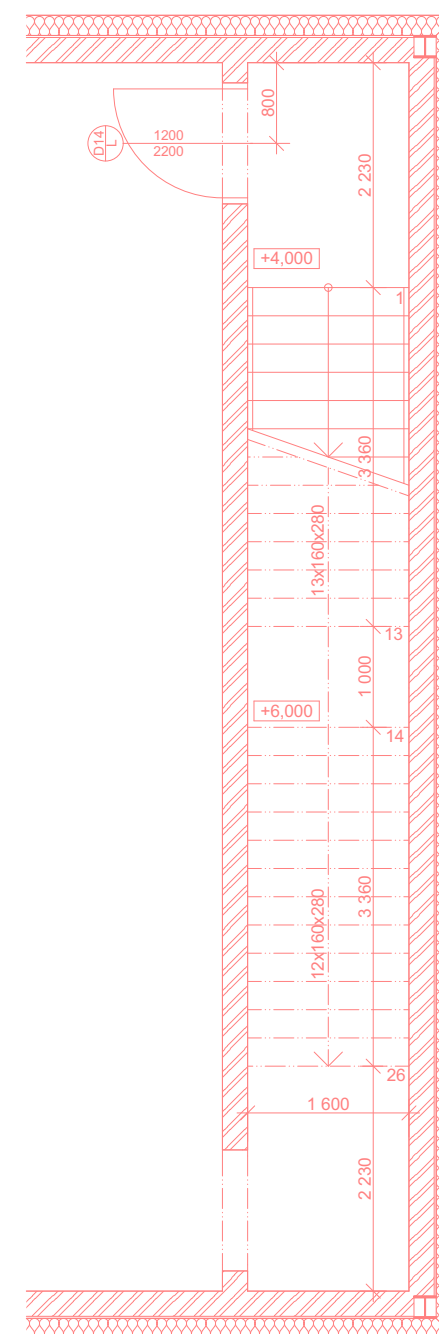
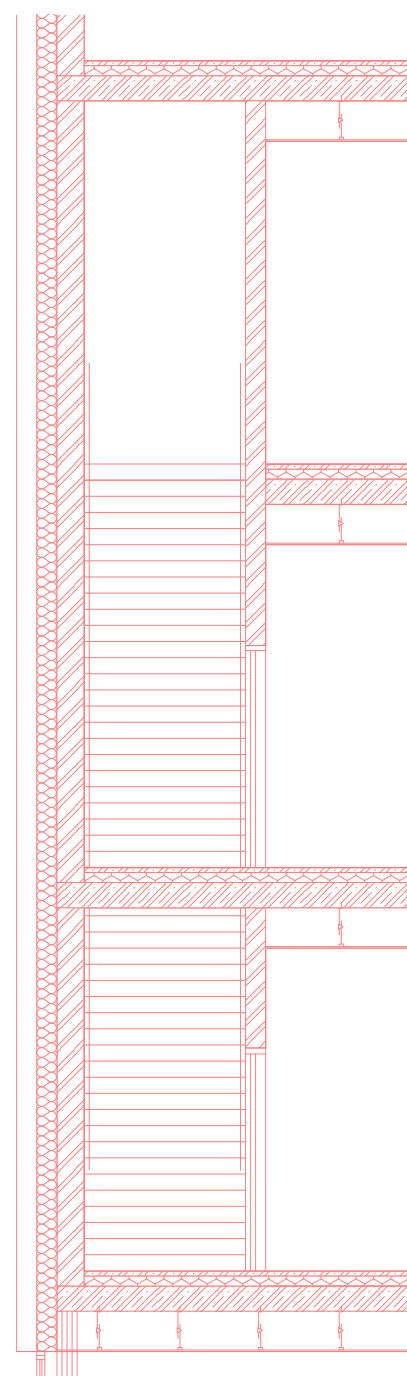
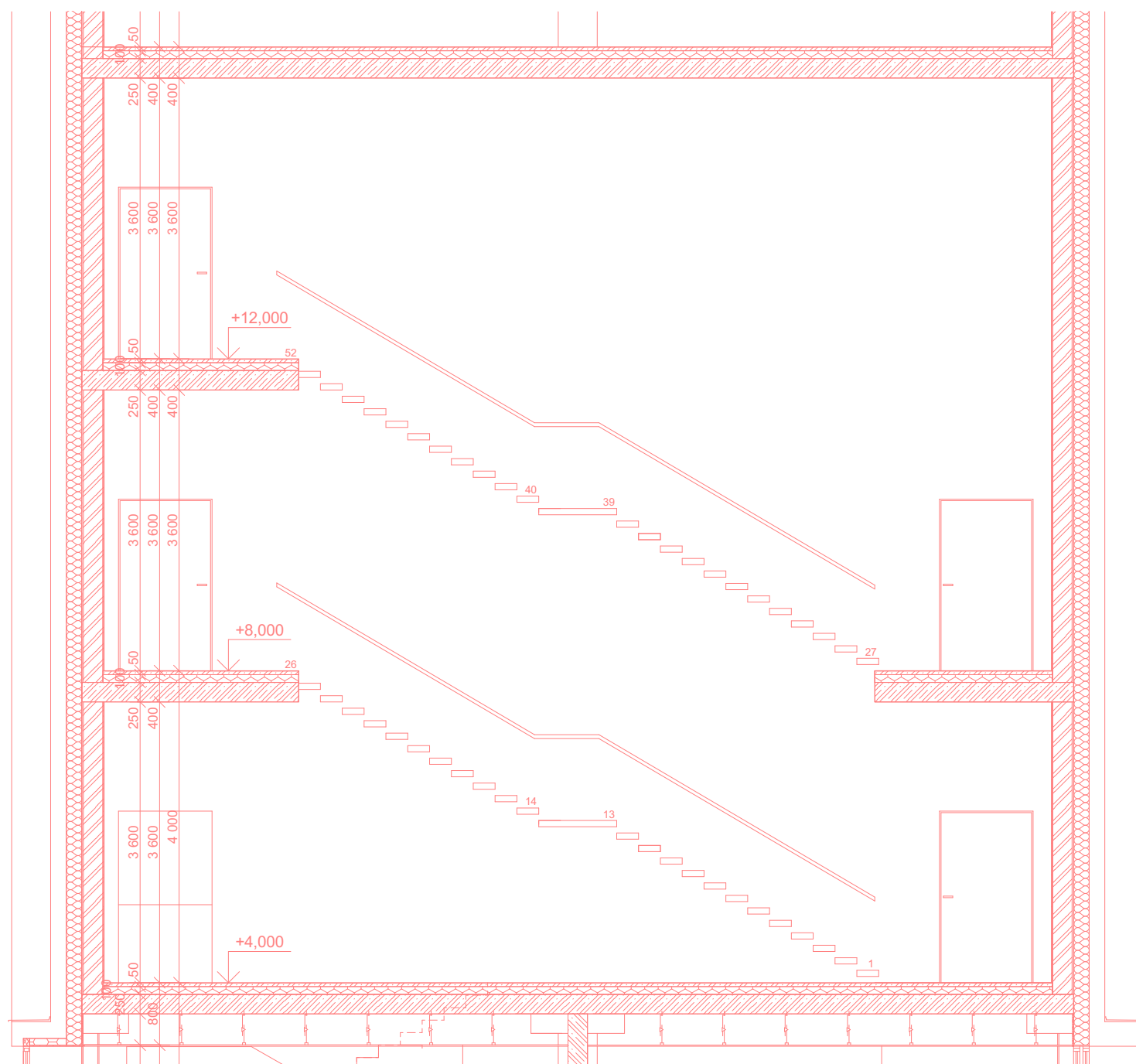
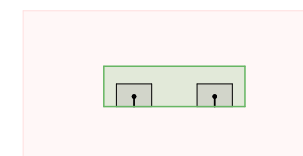
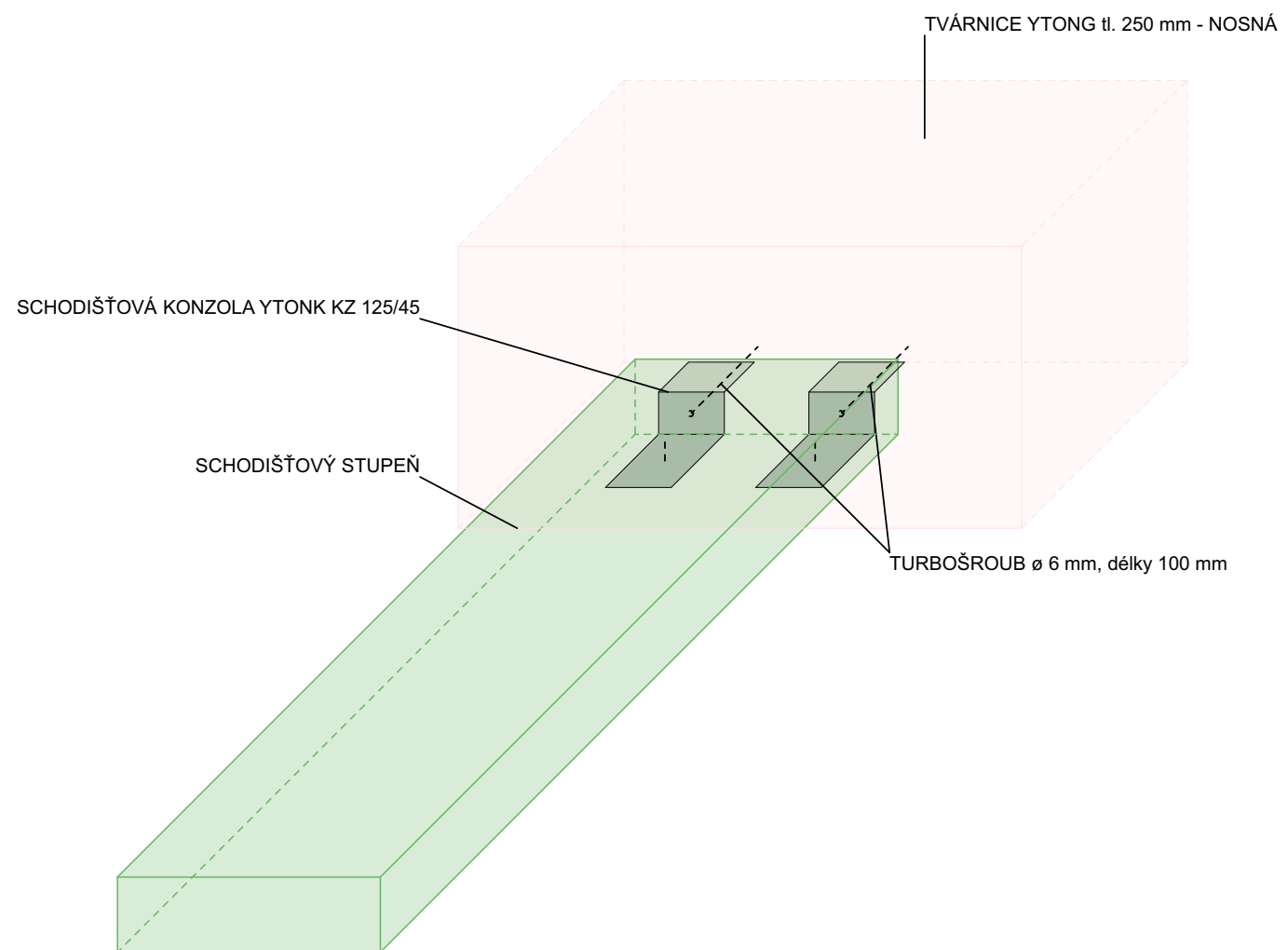
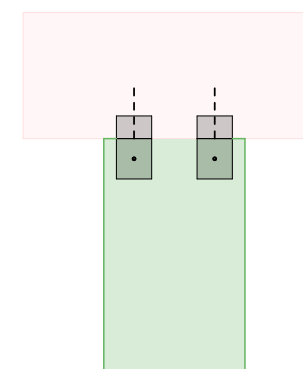


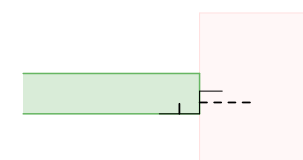
SCHÉMA OSAZENÍ SCHODU DO TVÁRNICE YTONG



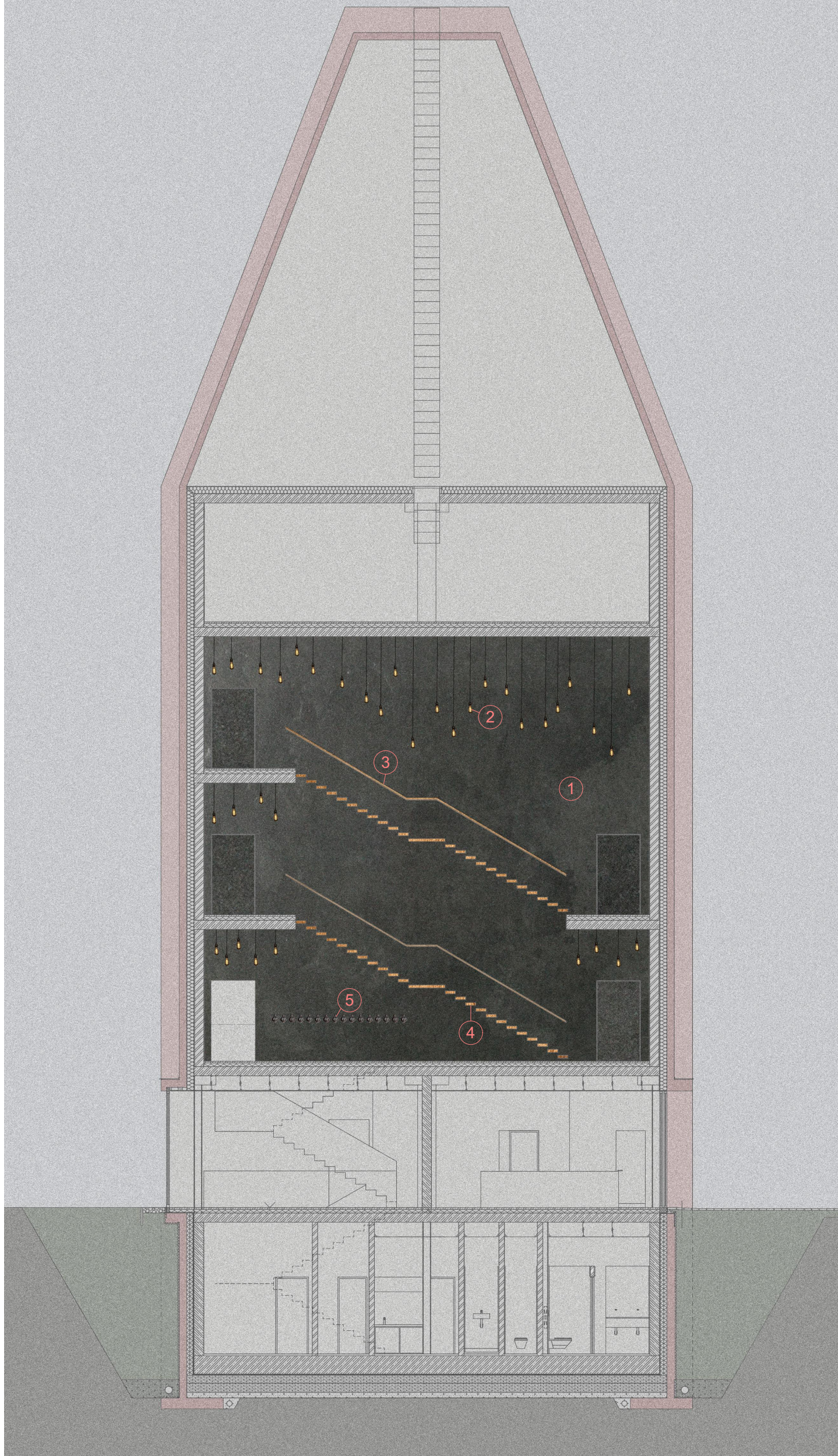
ŘEZ SCHODIŠŤOVÝM STUPNĚM - PŘÍČNÝ



ŘEZ SCHODIŠŤOVÝM STUPNĚM - VODOROVNÝ



ŘEZ SCHODIŠŤOVÝM STUPNĚM - PODÉLNÝ



LEGENDA MATERIÁLŮ / PRVKŮ

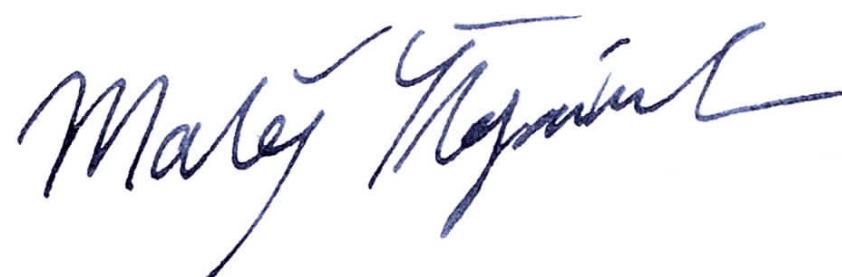
- 1 - BENÁTSKÝ ŠTUK - ČERNÝ
- 2 - ZÁVĚSNÉ SVÍTIDLO MUUTO E27 LED - BARVA ČERNÁ
- 3 - DŘEVĚNÉ MADLO - SIBIŘSKÝ MODŘÍN
- 4 - POVRCHOVÁ ÚPRAVA SCHODNICE - SIBIŘSKÝ MODŘÍN, LEPENÝ
- 5 - KERAMICKÝ VYPÍNAČ OTOČNÝ, VÝROBCE RETRO KERAMIKA, HNĚDÝ



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 STEMPĚL

téma bakalářské práce:

viz přihláška na BP

GALERIE MILADA

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

ZPRACOVÁNÍ REALIZAČNÍHO PROJEKTU PRO ARCHITEKTONICKOU STUDII NOVOSTAVBY GALERIE V TRMICÍCH.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

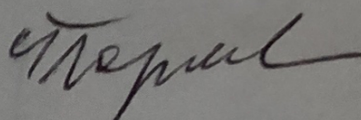
TEXTOVÁ ČÁST OBSAHUJÍCÍ SOUHRNNOU TECHNICKOU SPRÁVU, ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ, STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST, TECHNICKÉ ZABEZPEČENÍ BUDOVY, REALIZACE STAVBY

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

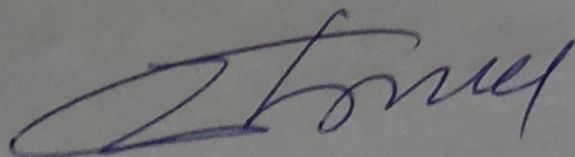
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ, INTERIÉROVÉ ŘEŠENÍ,
VÝKRESOVÁ ČÁST OBSAHUJÍCÍ CELKOVOU KOORDINAČNÍ SITUACI
PŮDORYSY, ŘEZY, POHLEDY 1:50 (1:100)
DETAILY (1:5), 1:2, 1:10
VÝKRESY DÍLCÍCH PROFESÍ 1:100
MODEL 1:200

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	Matěj Štěpánek	
Stavba	Galerie Milada	
Místo stavby	Tuchomyšlská cesta, parcela 1495/1, Trmice	
Konzultant stavební části	Ing. arch. Tomáš Klanc	
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	
	Ing. Milošlav Smutek, 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 prefab, 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 průvlaku 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 průvlak 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