

FA ČVUT



PORTFÓLIO BAKALÁRSEKJ PRÁCE
CENTRUM VOL'NÉHO ČASU DAČICE
ZS 2019/2020 ATELIÉR GIRSA

LÝDIA KUBEKOVÁ

OBSAH:

ŠTÚDIA PRE BP

BAKALÁRSKA PRÁCA

- A. Sprievodná správa
- B. Súhrn technická správa
- C. Situačné výkresy
- D. Dokumentácia stavebného objektu
 - D.1. Architektonicko-stavebné riešenie
 - D.1.1. Technická správa
 - D.1.2. Výkresová časť
 - D.2. Stavebne konštrukčné riešenie
 - D.2.1. Technická správa
 - D.2.2. Statické posúdenie
 - D.2.3. Výkresová časť
 - D.3. Požiarno bezpečnostné riešenie
 - D.3.1. Technická správa
 - D.3.2. Výkresová časť
 - D.4. Technika prostredia stavieb
 - D.4.1. Technická správa
 - D.4.2. Výkresová časť
 - D.5. Interiér
 - D.5.1. Technická správa
 - D.5.2. Výkresová časť
- E. Dokladová časť

ŠTÚDIA BAKALÁRSKEJ PRÁCE
ZS 2019/2020

KONCEPT:

Vo svojom návrhu vychádzam z okolitej zástavby, ktorá je tvarovo veľmi jednoduchá. Prevažujú kvádrovité objekty s keramickou sedlovou strechou, jednoduchými obdĺžnikovými oknami a hrubou vonkajšou omietkou. Tieto prvky uplatňujem aj vo svojom návrhu pričom ich obohacujem o prvky novodobé ako je zalomené strešné okno, ale aj historické, akým je ustúpenie nárožia fasády.

Hmotovo je preto Centrum voľného času riešené ako jednoduchý kvádrovitý objekt s keramickou sedlovou strechou a hrubou bielovú vonkajšou omietkou. Na všetkých fasádach objektu je použitý jednoduchý raster pozostávajúci zo striedania úzkych a širokých okien. Vystúpená stieška nad vchodmi do vstupnej haly zvýrazňuje hlavný vstup do budovy.

Novostavba Centra voľného času nenaväzuje na okolitú zástavbu žiadnou z fasád. Od susedného objektu rodinného domu sa oddeľuje oplotením a záhradou. V budove je navrhnutá najmä výučbová prevádzka, nachádzajú sa v ňom však aj priestory pre oddych a voľnočasové aktivity.

Objem stavby pozostáva z troch nadzemných podlaží. Do objektu sú navrhnuté tri vchody: dva do hlavnej vstupnej haly a jeden priamo do klubovne.

V prvom nadzemnom podlaží sa vo východnej časti nachádza priestranná klubovňa s možnosťou prepojenia so záhradou. Západná časť je venovaná výučbovým aktivitám, preto sa tu nachádza učebňa so zázemím pre pedagógov a prednášajúcich.

V druhom nadzemnom podlaží sa schéma opakuje. Na západnej strane objektu sa nachádzajú učebne, zatiaľ čo v časti východnej je priestranná prednášková sála otvorená do krovu.

V treťom nadzemnom podlaží sa nachádza respírium a technická miestnosť ore premietanie a vzduchotechniku.

Jadro budovy tvorí schodisko s výťahovou šachtou, skladovacími priestormi a hygienickými a technickými zázemiami.



Za kostelem

Vokáèovo nám.

Soustru 29/32 nická

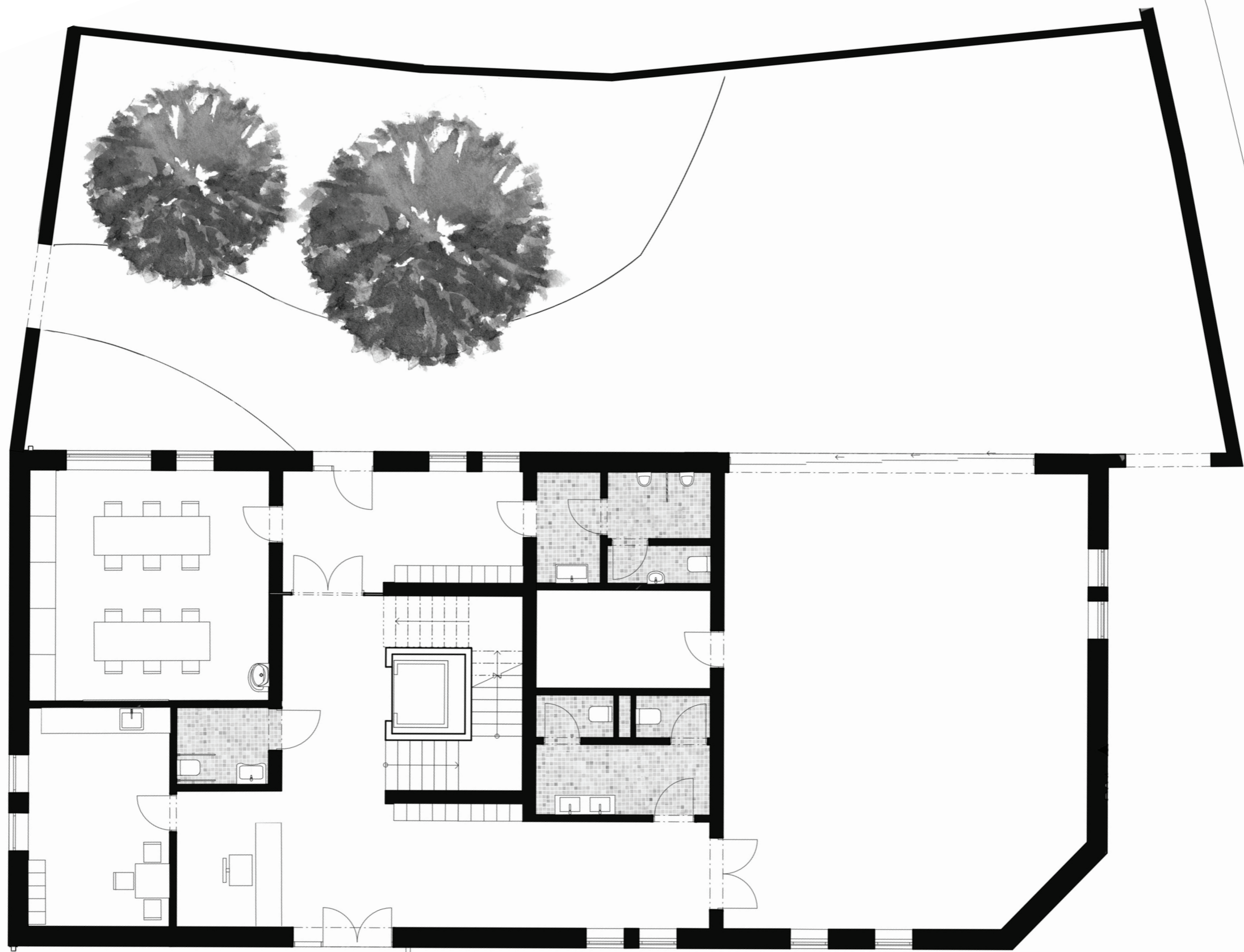
5/16 kolnř

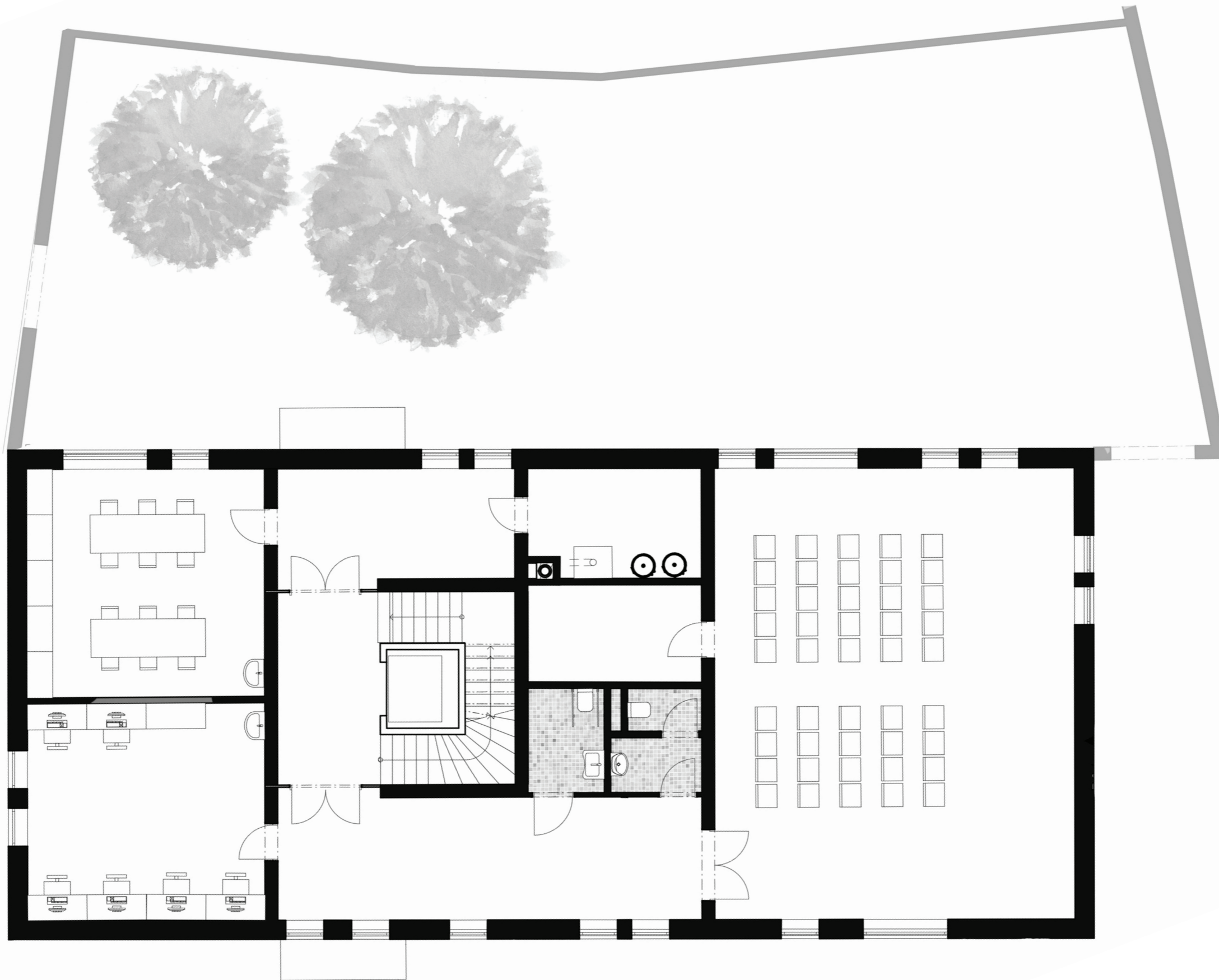
Vla 21/32 ská

Góthova

132 ovnická





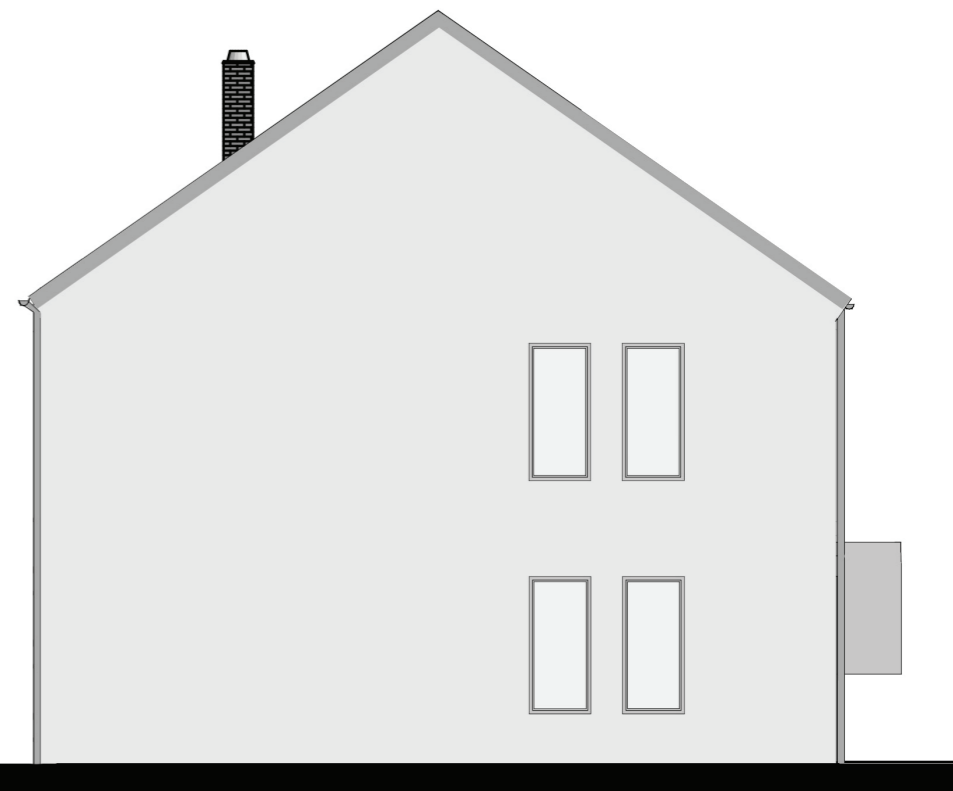
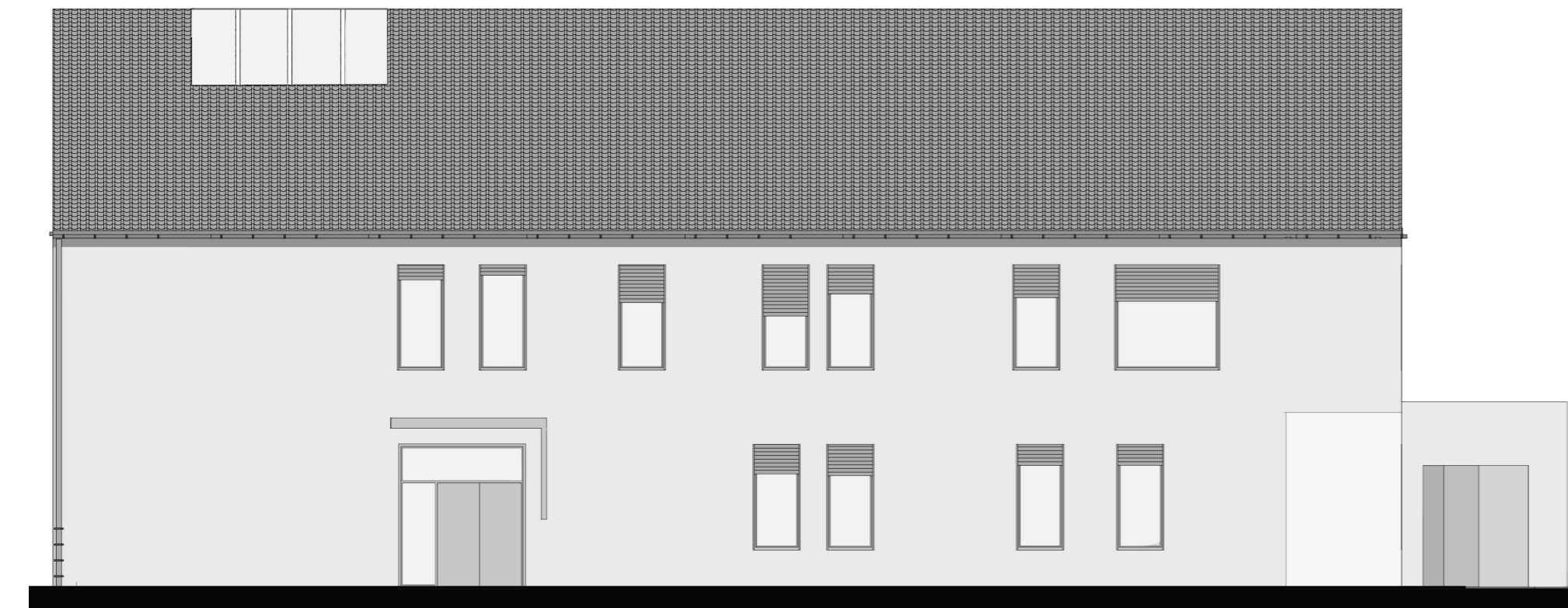
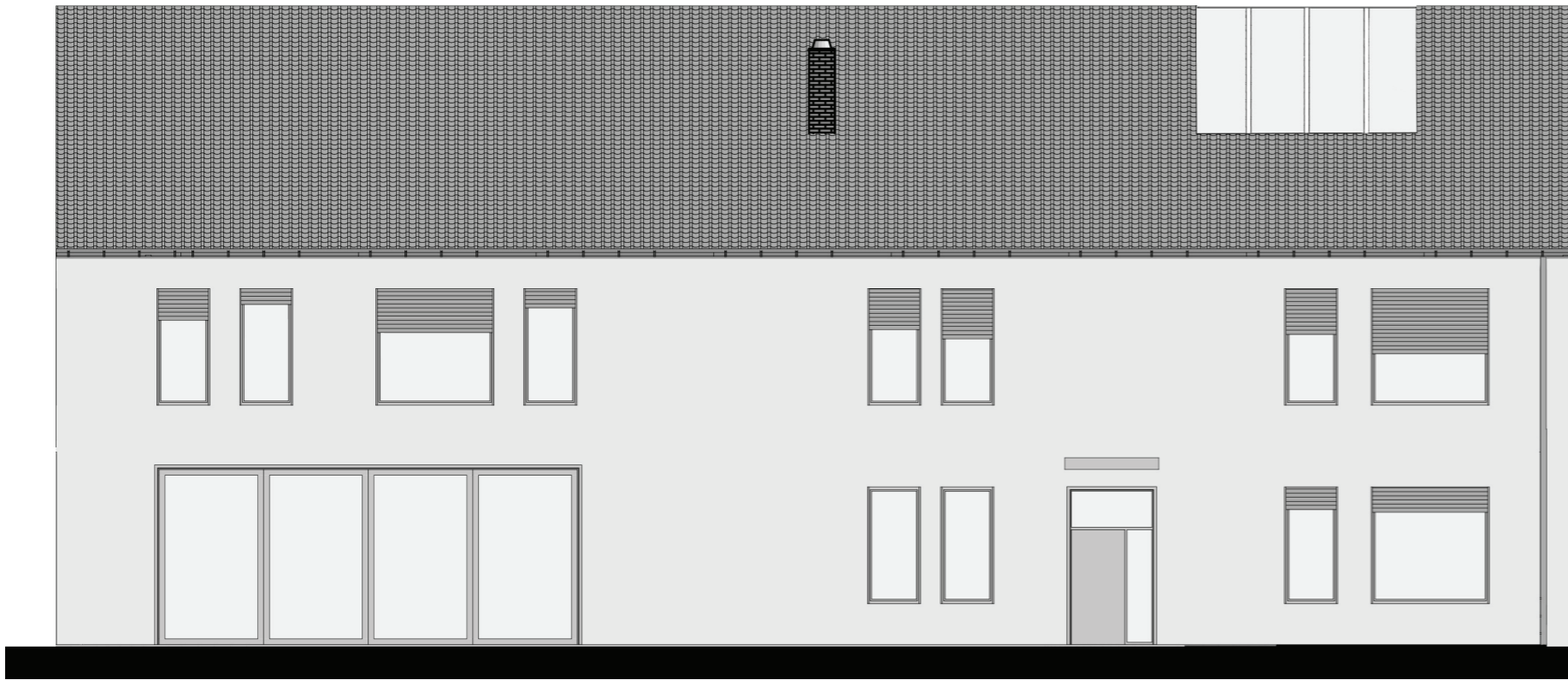


PRIEČNY REZ



POZDĽŽNY REZ









ZVEME VÁS
Domácí kuchyně
Sušíky vyber jidel

Ubytování v Dačicích
HOTEL DYJE
www.hotelodyje.cz

RESTAURACE

Radio TAČ
777 001 555

BAKALÁRSKA PRÁCA



Fakulta architektury
ČVUT v Praze

ZS 2019/2020

Projekt:

CETRUM VOLNÉHO ČASU DAČICE

Ústav: 15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE

Vedúci ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA

Vedúci práce: Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK

Konzultant: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA

Vypracovala: LÝDIA KUBEKOVÁ

Stupeň práce: ATBP ateliér - Bakalárka práca

A. Sprievodná správa

A. Sprievodná správa

1. Identifikačné údaje

1.1. Údaje o stavbe

Názov stavby: Centrum voľného času Dačice
 Miesto stavby: Dačice
 Katastrálne územie: Dačice (okres Jindřichův Hradec);624403
 Číslo parciel: 857/1, 857/2
 Predmet dokumentácie: Novostavba občianskej stavby Centra voľného času

1.2. Údaje o žiadateľovi

Fakulta architektúry ČVUT v Prahe
 Thákurova 9, 166 34 Praha 6

1.3. Údaje o spracovávateľovi dokumentácie

Vypracovala: Lýdia Kubeková
 Ateliér Girsas
 Fakulta architektúry ČVUT v Prahe
 Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Vedúci práce: prof. Ing.akad. Arch. Václav Girsas
 Konzultant architektonicko-stavebného riešenia: Ing.arch. Aleš Mikule, Ph.D.
 Konzultant zásady organizácie výstavby: Ing. Milada Votrubová, CSc.
 Konzultant stavebne konštrukčného riešenia: Dr.Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.
 Konzultant požiaro bezpečnostného riešenia: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
 Konzultant techniky prostredia stavieb: Ing. Zuzana Vyvorálová, Ph.D.
 Konzultant interiéru: prof. Ing.akad. Arch. Václav Girsas

2. Členenie stavby na objekty a technické a technologické zariadenia

SO 01 Centrum voľného času
 SO 02 Oplotenie
 SO 03 Kanalizačná prípojka
 SO 04 Vodovodná prípojka
 SO 05 Plynovodná prípojka
 SO 06 Elektrická prípojka
 SO 07 Chodník
 SO 08 Záhradný chodník
 SO 09 Hrubé terénne úpravy
 SO 10 Čisté terénne a vegetačné úpravy

3. Zoznam vstupných podkladov

- Štúdia k bakalárskej práci vypracovaná v ateliéri Girsas v LS 2018/2019
- Mapové podklady dostupné verejnosti na vyžiadanie od mestského úradu Dačice
- Štúdijské materiály vydané fakultou ČVUT
- Geologické vrty z databázy GDO
- Výpis z katastru nehnuteľností (<https://nahliznidokn.cuzk.cz/>)
- Technické listy poskytované výrobcami

4. Údaje o území

Objekt Centra voľného času sa nachádza v Dačiciach na nároží križovatky ulíc Vlašská a Göthova. Dom nenaväzuje na príslušné objekty ale stojí samostatne. Pozemok je rovný s rozlohou 591 m². V súčasnosti sa na pozemku nachádza pamätník dačiskej kocky cukru, oplotenie susedného objektu a zeleň v podobe kríkov a stromov. Všetko bude predmetom demolácie, pamätník bude presunutý na mestom určené miesto. Projekt počíta s odkúpením pozemku od vlastníka susedného rodinného domu a to konkrétne parcely s číslom 857/2. Riešený pozemok má obdĺžnikový tvar so zaoblenými južnými hranami. Z východnej strany je pozemok ohraničený ulicou Vlašská. Z južnej strany je ohraničený ulicou Göthova a zo strany západnej ulicou Školní. Všetky inžinierske siete sú vedené podpovrchovo.

5. Údaje o stavbe

Objekt Centra voľného času nenaväzuje na okolitú zástavbu. Stavba má 3 nadzemné podlažia a nie je podpivničená.

V prvom nadzemnom podlaží sa vo východnej časti nachádza priestraná klubovňa s možnosťou prepojenia so záhradou. Západná časť je venovaná výučbovým aktivitám, preto sa tu nachádza učebňa so zázemím pre pedagógov a prednášajúcich.

V druhom nadzemnom podlaží sa schéma opakuje. Na západnej strane objektu sa nachádzajú učebne, zatiaľ čo v časti východnej je priestraná prednášková sála otvorená do krovu.

V treťom nadzemnom podlaží sa nachádza respírium a technická miestnosť ore premietanie a vzduchotechniku.

Jedná sa o murovaný priečny nosný systém založený na základových pásoch. Obvodový plášť tvorí keramiké murivo Porotherm 440 T Profi. Stropy sú riešené ako skladané stropy v systéme MIAKO. Konštrukcia strechy objektu je sedlová strecha s vlašskými krovami na lepených drevených profiloch s nadkrokovým zateplením a keramikou strešnou krytinou.

Kapacity stavby:

Plocha pozemku: 591 m²
 Zastavaná plocha: 288,82 m²
 Užitná plocha: 584,85 m²

6. Základné predpoklady výstavby

Predpokladaná doba výstavby je jeden rok od vydania stavebného povolenia. V prvej fáze, hrubé terénne úpravy bude premiestnený pamätník, odstránená ornica, spevnené plochy a zeleň. Potom budú spravené zemné a základové konštrukcie. Nasledovať bude hrubá spodná a vrchná stavba a konštrukcia strechy. Po ich dokončení sa začne s hrubými vnútornými konštrukciami, vonkajšími povrchovými úpravami a nakoniec vnútornými dokončovacími konštrukciami. Podrobnejší popis postupu výstavby je uvedený v technickej správe časti D.1.5. Realizácia stavby



Fakulta architektury
ČVUT v Praze

ZS 2019/2020

Projekt:

CETRUM VOLNÉHO ČASU DAČICE

Ústav: 15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE

Vedúci ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA

Vedúci práce: Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK

Konzultant: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA

Vypracovala: LÝDIA KUBEKOVÁ

Stupeň práce: ATBP ateliér - Bakalárka práca

B. Súhrná technická správa

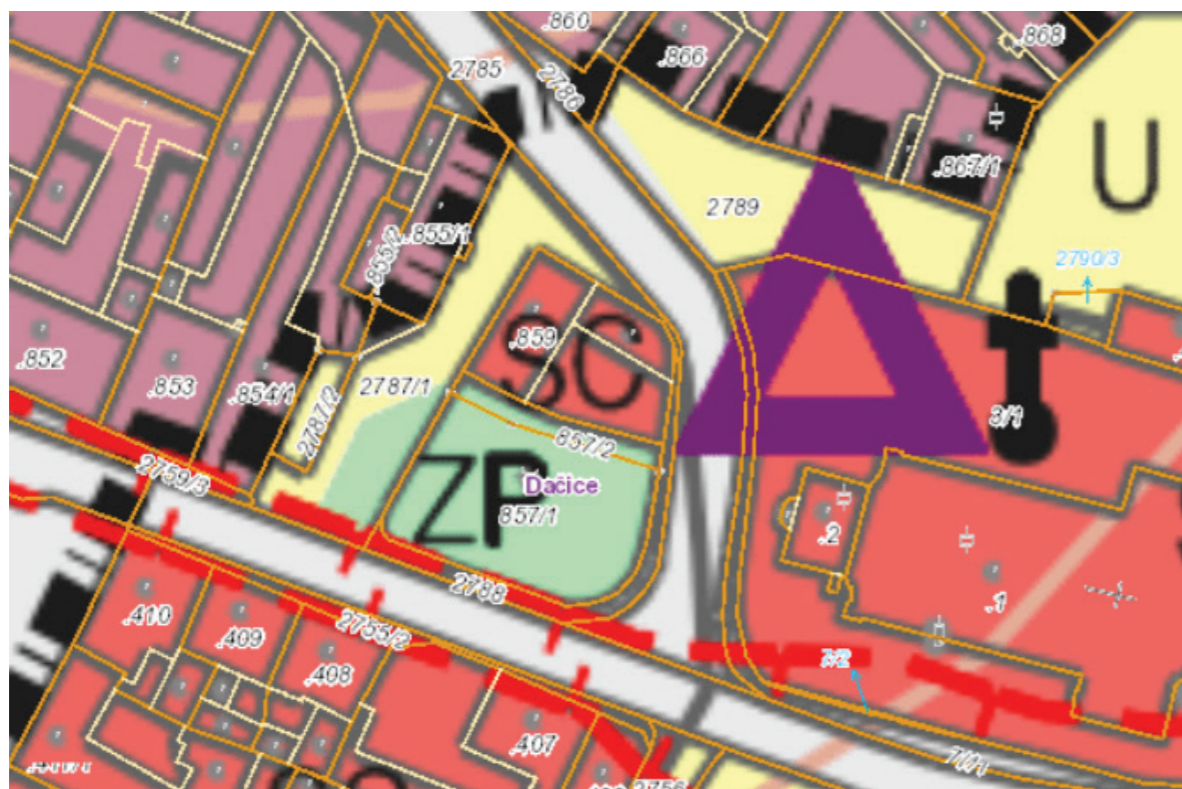
B. Súhrnná technická správa

1. Popis územia stavby

a) charakteristika územia a stavebného pozemku, zastavané územia a nezastavané územie, súlad navrhovanej stavby s charakterom územia, doterajšie využitie a zastavanosť územia

Objekt Centra voľného času sa nachádza v Dačiciach na nároží križovatky ulíc Vlačská a Göthova. Dom nenaväzuje na príľahlé objekty ale stojí samostatne. Pozemok je rovný s rozlohou 591 m². V súčasnosti sa na pozemku nachádza pamätník dačiskej kocky cukru, oplotenie susedného objektu a zeleň v podobekríkov a stromov.

b) údaje o súlade stavby s územne plánovacou dokumentáciou, s cieľmi a úlohami územného plánovania, vrátane informácie o vydaní územne plánovacej dokumentácii



Pozemok je v územnom pláne zapísaný ako historická záhrada alebo park v urbanisticky hodnotnom území. Nachádza sa v tesnej blízkosti ako plôch centrálne ziešaných tak aj v blízkosti kultúrnych pamiatok.

c) informácie o vydaných rozhodnutiach o povolení výnimky z obecných požiadavkov na využívanie územia

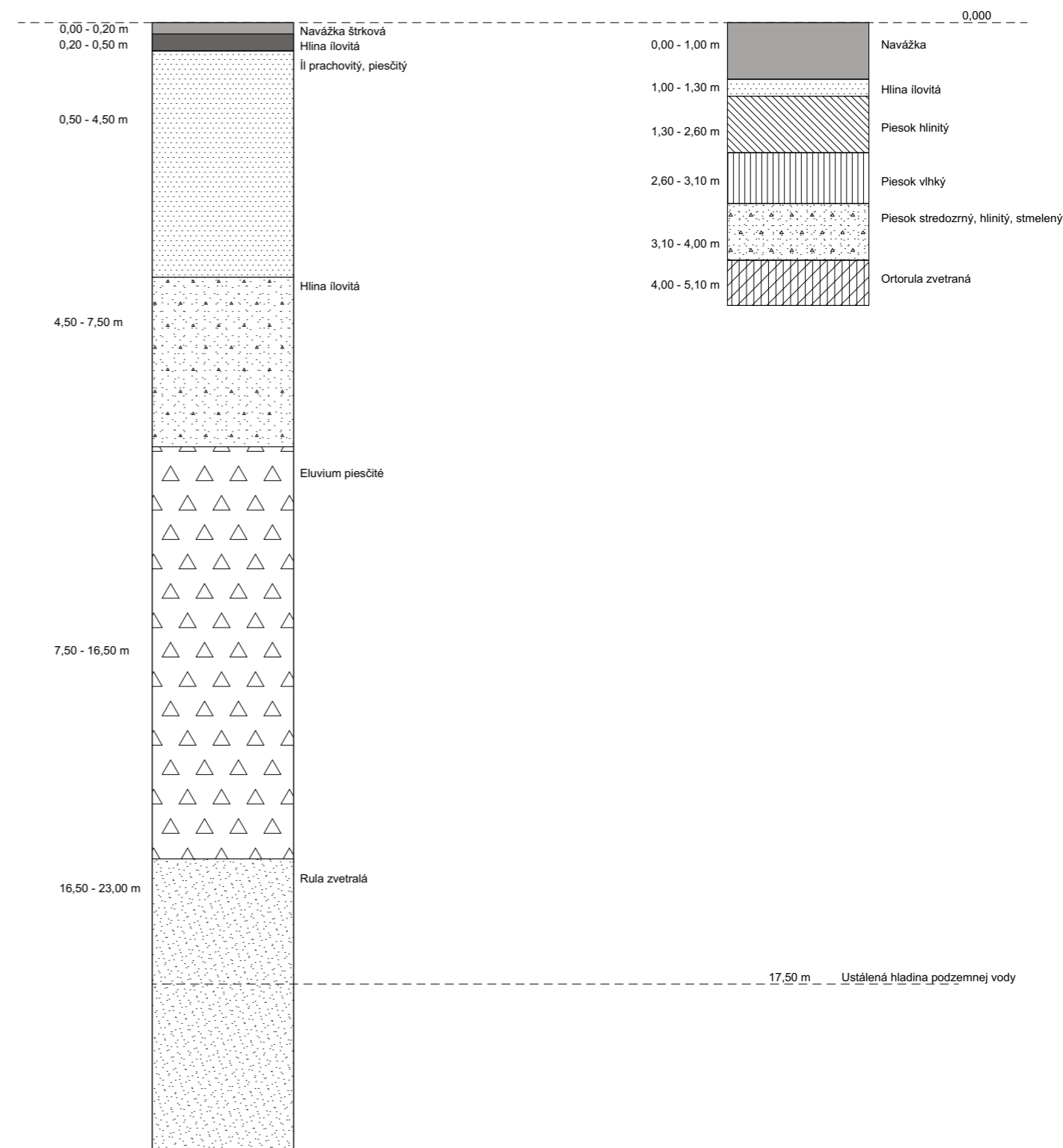
Nie je známe žiadne rozhodnutie o povolení výnimky z obecných požiadavkov na využívanie územia.

d) informácie o tom, či a v akých častiach dokumentácie sú zohľadnené podmienky záväzných stanovísk dotknutých orgánov

Nie je súčasťou bakalárskej práce

e) výpočet a závery spravených prieskumov a rozborov - geologický prieskum, hydrogeologický prieskum, stavebne historický prieskum a pod.

Vránci spracovanej dokumentácie nebol urobený žiaden prieskum či rozbor. Ako informácie o pôdnom profile poslúžili 2 inžinierskogeologické vrty. Jedná sa o vrt číslo 415 502 do hĺbky 5,1m, vrt číslo 621 051 do hĺbky 23m. Základovú pôdu tvorí prevážne piesok a navážka. Skalné podložie (ortorula) sa nachádza v hĺbke 4m. Ustálená hladina podzemnej vody sa nachádza v hĺbke 17,5m. Vrty sú navzájom veľmi vzdialené preto pre návrh predpokladám bod 0,000 o 0,40 m nižšie ako vrt 415 502.



f) ochrana územie podľa iných právnych predpisov

Územie sa nachádza v tesnej blízkosti pamiatkovej zóny mesta Dačice. Objektu toto územie nijako nenarušuje. Stavba sa o snaží o splynutie s okolitým urbanistickým konceptom tým, že zohľadňuje charakter a merítko okolitej zástavby.

g) charakter vzhľadom na záplavové územie, poddolované územie a pod.

Stavba sa nenachádza v záplavovom ani žiadnom inom rizikovom území.

h) vplyv stavby na okolité stavby a pozemky, ochrana okolia, vplyv stavby na odtokové pomery v území.

V projekte sa počíta s odkúpením pozemku číslo 857/2. Stavba a jej používanie nebude mať žiadny negatívny vplyv na okolitú zástavbu. Odtokové pomery v okolí stavby nebudú narušené. Dažďová odpadná voda bude likvidovaná na pozemku. Objekt bude napojený na verejnú kanalizačnú sieť v ulici Školní.

i) požiadavky na asanáciu, demolíciu, a výrub drevín

V prvej fáze, hrubé terénne úpravy bude premiestnený pamätník, odstránená ornica, súčasné oplotenie nachádzajúce sa napreco 857/2, spevnené plochy a súčasná zeleň.

j) požiadavky na maximálne dočasnéa trvalé zábory poľnohospodárskeho fondu alebo pozemkov určených k plnení funkcie lesa

Stavbou nedôjde k záboru poľnohospodárskeho alebo lesného pôdneho fondu.

k) územne technické podmienky - najmä možnosť napojenia na súčasnú dopravnú a technickú infraštruktúru.

Stavba sa nijako nenapája na súčasnú dopravnú infraštruktúru. Pre potreby realizácie stavby bude využitá súčasná dopravná sieť a to v ulici Školní a Vlašská, v prípade potreby budú dočasné zábory zriadené v ulici Vlašská. Obsluha verejnou dopravou je v blízkosti riešeného územia zabezpečená autobusovými zastávkami na ulici Hradecká vzdialenjek 400m a Autobusovým nádražím Dačice vzdialeným 700m. Stavba je prístupná bezbariérovo.

l) vecné a časové väzby stavby, podmieňujúce, vyvolané a súvisiace investície.

Objekt nemá vacné väzby. Časovou väzbou môže byť v dobe realizácie počasie. Súvisiace investície počítajú s demolíciou a presunom objektov nachádzajúcich sa na pozemku.

m) zoznam pozemkov podľa katastru nehnuteľností, na ktorých sa stavba umiestňuje

857/1
857/2

n) zoznam pozemkov podľa katastru nehnuteľností, na ktory4ých vznikne ochranné alebo bezpečnostné pásmo.

Nevznikne žiadne ochranné alebo bezpečnostné pásmo

2. Celkový popis stavby

Zastavaná plocha objektu je rovná Stavba má 3 nadzemné podlažia. Jedná sa o murovaný priečny stenový systém založený na záklaových pásoch.

2.1. Základná charakteristika stavby a jej využitie

a) nová stavba alebo zmena dokončenej stavby

Jedná sa o novostavbu Centra voľného času.

b) účel a využitie stavby

Objekt maá funkciu občianskej stavby. V budove sa predpokladá prevažne výučbový charakter.

c) trvalá alebo dočasná stavba

Jedná sa o stavbu trvalú

d) informácie o vydaných rozhodnutiach o povolení výnimky z technických požiadavkov na stavby a technických požiadavkov zabezpečujúcich bezbariérové používanie stavby.

Navrhovaná stavba nepotrebuje povolenie o výnimke z technických požiadavkov na stavby a technických požiadavkov zabezpečujúcich bezbariérové používanie stavby.

e) informácie o tom, či a v akých častiach dokumentácie sú zohľadnené podmienky záväzných stanovísk dotknutých orgánov.

Tieto podmienky nie sú v dokumentácii zohľadnené

f) ochrana stavby podľa iných právnych predpisov

Stavba nevyžaduje nutnosť ochrany podľa iných právnych predpisov

g) navrhované parametre stavby - základné rozmery, maximálne množstvo dopravného média a pod.

h) základná bilancia stavby - potreby a spotreby médií a hmôt, hospodárenie s dažďovou vodou, celkové produkované množstvo a druhy odpadov a emisíi a pod.

Viď technická správa D.4. - Technika prostredia stavieb

i) základné predpoklady výstavby - časové údaje o realizácii sravby, členenie na etapy

Nie je predmetom bakalárskej práce

j) orientačné náklady stavby

Nie je predmetom bakalárskej práce

2.2. Celkové urbanistické a architektonické riešenie

a) urbanizmus - územná regulácia, kompozícia priestorového riešenia

Objekt Centra voľného času sa snaží citlivo dotvoriť preluku v blízkosti historického centra Dačíc. Na okolité stavby objekt priamo nenadväzuje. Tvar vychádza z okolitej zástavby a je obohatený o nové prvky. Nárožím v juhozápadnej časti objekt ustupuje pre zlepšenie prechodu chodcov a zároveň tak zelpšuje výhľad do križovatky pre okolitú dopravu. Dom je osadený rovnobežne s hlavnou cestou a ustupuje o 0,6m od hranice pozemku pre zväčšenie priľahlého chodníka. Za objektom sa nachádzapriestor poloverejnej záhrahy, ktorá je od okolia oddelená stenov z pohľadového betónu.

b) architektonické riešenie - kompozícia tvarového riešenia, materiálové a farebné riešenie.

Objekt je tvarovo riešený ako jednoduchý kváder s ustúpeným nárožím a sedlovou strechou. Hmota objektu je posadená rovnobežne s hlavnu cestou. Fasáda je riešená pomocou hrubej exteriérovej omietky v bielej farbe s jemným krémovým podtónom. Fasáda využíva jednoduchý raster striedania úzkych a širokých drevených okien s dubovou textúrou. Ochrana pred slkom je riešená za pomoci nadokenného roletového prekladu v každom okne okrem strešných. Hlavný vstup do objektu je zvýraznený jednoduchou strieškou. Strešná krytina je riešená ako keramická v prírodnej farbe.

V parteri sa nachádza hlavný vstup do objektu z ulice Göthova splos s dvoma vedľajšími vchodmi. Hlavná vstupná hala prechádza priečne celým domom. V západnej časti bojektu je umiestnená multifunkčná miestnosť klubovne s možnosťou prepojenia so záhradou pomocou francúzskeho okna. Vo východnej časti sa nachádza učebňa spolu so zázemím pre personál a recepciu. Jadro celého objektu tvorí schodisko s výťahovou šachtou, skladovacími priestorami a hygienickými a technickými zázemiami.

V druhom nadzemnom podlaží sa chéma opakuje. V západnej časti je predášková sála otvorená do krovu zatiaľ čo v časti východej sa nachádzajú dve triedy. Obe poschodia sú prístupné bezbariérovo.

V treťom nadzemnom podlaží sa nachádza respírium a technické zázemie pre premietanie a vzduchotechniku.

2.3. Celkové prevádzkové riešenie, technológia výroby

Objekt bude prevažne stavebne dokončený vrátane interiéru. Vybavenie učrbní, prednáškovej sály a klubovne bude realizované až podľa konkrétnych požiadavkov na ich využitie. Občianska stavba bude realizovaná ako jeden celok.

2.4. Bezbariérové využívanie stavby

Stavba bola navrhovaná v súlade s príslušnými platnými normami (Vyhláška č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.) Vstupy do objektu ako z hlavnej ulice tak aj zo záhrady sú riešené bezbariérovo s vyvýšením o 20 mm. Všetky priestory v prvom a druhom nadzemnom podlaží sú bezbariérové.

2.5. Bezpečnosť pri používaní stavby

Návrh objektu Centra voľného času splňuje požiadavky podľa vyhláška č. 268/2009 Sb. v znení vyhlášky č. 20/2012 Sb. - o obecných a technických požadavcích na výstavbu. behom prevádzky stavby je nutné dodržovať všetky články platných ČSN a predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia. taktiež je nuté vykonávať previedelné kontroly technologických zariadení.

2.6. Základná charakteristika objektov

a) stavebné riešenie

stavebné objekty:

SO 01 Centrum voľného času
 SO 02 Oplotenie
 SO 03 Kanalizačná prípojka
 SO 04 Vodovodná prípojka
 SO 05 Plynovodná prípojka
 SO 06 Elektrická prípojka
 SO 07 Chodník
 SO 08 Záhradný chodník
 SO 09 Hrubé terénne úpravy
 SO 10 Čisté terénne a vegetačné úpravy

b) konštrukčné riešenie

Ako konštrukčný systém je navrhnutý murovaný priečny stenový systém. Konštrukčná výška podlaží je 3,5m v prvom nadzemnom podlaží a 3m v druhom nadzemnom podlaží. Pre viacej informácií viď technickú správu D.2. stavebne konštrukčné riešenie.

c) mechanická odolnosť a stabilita

Priestorová tuhosť objektu je zaistená nosnými stenami, železobetónovým stujúčim vencom, skladaným stropom a strešnou konštrukciou z lepených profilov s vlašskými krokvmi. Pre viacej informácií viď technickú správu D.2. Stavebne konštrukčné riešenie.

2.7. Základná charakteristika technických a technologických zariadení

Zásady riešenia zariadení pre potrebu a spotrebu rozhodujúcich médií.

a) technické riešenie

Viď technická správa D.4. Technika prostredia stavieb

b) výpočet technických a technologických zariadení

Vzduchotechnika

V 3. NP je umiestnená strojovňa vzduchotechniky. Odvod vzduchotechniky je vyvedený nad strechu

Vykurovanie

v 2. NP sa nachádza plynový kotol Porotherm Panther Condens 30 KKO s výkonom 30 kW a expanznou nádobou. Spaliny sú odzádzané za pomoci nerezového komína o priemere 110 mm, ktorý je v obmurive vyvedený nad strechu.

Výtah

Do budovy je navrhnutý bezstrojovňový výtah KONE Eco Space s nosnosťou 400 kg. Rozmer kabíny je 1400x1100 mm. Dvere výtahu majú rozmer 2280x900 mm.

2.8. Zásady požiarne bezpečnostného riešenia

Viď technická správa D.3. Požiarno bezpečnostné riešenie

2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Viď technická správa D.4. Technika prostredia stavieb

Konštrukcie objektu sú navrhnuté v súlade s normovými hodnotami súčiniteľa prestupu tepla $U_{N 20}$ jednotlivých konštrukcií podľa ČSN 73 0540-2/2007 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky.

Vonkajšia obvodová stena murovaná z keramických tvárnic Porotherm 440 T profi hrúbky 440 mm má s omietkami súčiniteľ prestupu tepla $U= 0,15 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Strešný plášť je zateplený nadkrokovne pomocou minerálnej vaty hrúbky 220mm ktorá disponuje súčiniteľom prestupu tepla $\lambda_D =0,037 \text{ W/m.K}$.

Energetická náročnosť budovy je skupiny C1.

2.10. Hygienické požiadavky na stavby, požiadavky na pracovné a komunikačné prostredie

Zásady riešenie parametrov stavby (vetranie, vykurovanie, osvetlenie, zásobovanie vodou, odpady a pod.) a ďalej zásady riešenia vplyvou stavby na okolie (vibrácie, hluk, prašnosť a pod.)

Vetranie

Vetranie objektu je navrhnuté v súlades požiadavkami na vetranie a tepelnú ochranu budov podľa ČSN.

Triedy a chodby sú vetrané prirodzene oknami.

Toalety sú vetrané nútene podtlakovým systémom. Vzduch je privádzaný otvorom pod podseknutými dverami. Odvod je zaistený odsávacím potrubím pomocou ventilátoru.

Prednášková sála a klubovňa sú vetrané nútene rovnotlakým systémom s možnosťou dovetrania pomocou okien.

Schodisko je vetrané prirodzene oknami na chodbách. V prípade požiaru sa samočinne zatvoria požiarne dvere na poscjodiach, otvoria sa naddverné svetlíky v prizemí a svetlík na streche.

Vykurovanie

Objekt spĺňa požiadavky ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov ohľadne poklesu teplot v obytných miestnostech v zimným a letným období Návrhové hodnota teploty vzduchu v objekte je 20 °C v priestoroch toaliet 18 °C.

Osvetlenie

V miestnostiach výučbového charakteru (učebne,klubovňa apod.) sa nachádzajú dostatočne veľké okenné otvory v dostatočnom počte pre zaistenie požiadavkov na denné osvetlenie. Návrh umelého osvetlenia nie je súčasťou spracováanej dokumentácie.

Oslnenie

Objekt spĺňa podmienky na oslnenie

Zásobovanie vodou

Objekt bude napojený na verejnú vodovodnú sieť

Odpady

S odpadom bude zaobchádzané v súlade so zákonom č. 185/2001 Sb. O odpadech. Odpad z objektu sa bude vynášať do popolnic na komunálny a triedený odpad v ulici Školní.

Vplyv stavby na okolie- vibrácie, hluk, prašnosť a pod.

Prevádzka budovy nebude spôsobovať nadmerný hluk.

Pre viac informácií viď technickú správu D.4. Technika prostredia stavieb

2.11. Zásady ochrany stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia

a) ochrana pred prenikaním radónu z podlažia

Podľa Českej geodetickej služby je radónový index na pozemku stredný. Možným opatrením pre tento index je použitie jednovrstvých pevných asfaltových pásov s vystaveným atestom proti radónu. Stavba je izolovaná pomocou asfaltových pásov s atestáciou proti radónu. všetky prestupy vedené zo zeme do budovy budú utesnené.

b) ochrana pred blúdnymi prúdami

Prieskum blúdnych prúdov nebol spravený.

c) ochrana pred technickou seizmicitou

V okolí stavby nie je predpokladaná technická seizmicita. Výťah bude oddilatovaný od ostatných konštrukcií.

d) ochrana pred hlukom

Nebolo vypracované akustické posúdenie. Nepredpokladaá sa potreba zvláštnej ochrany pred zdrojmi vonkajšieho hluku.

e) protipovodňové opatrenia

Stavba sa nenachádza v záplavocej oblasti.

3. Pripojenie na technickú infraštruktúru

Viď technickú správu D.4. technika prostredia stavieb

4. Dopravné riešenie

a) popis dopravného riešenia vrátane bezbariérových opatrení pre prístup a používanie stavby osobami so zníženou schopnosťou pohybu.

Vchody do budovy sú bezbariérové. Ich vyvýšenie oproti okolitému terénu je 20mm

b) napojenie na stávajúcu dopravnú infraštruktúru

Stavba sa nenapája na dopravnú infraštruktúru.

c)1doprava v klude

Parkovanie je zaistené nadzemným parkoviskom na Havlíčkovom námestí a nadzemným parkoviskom na Palackého námestí. Objekt nemá vlstné parkovacie státia. Parkovať je možné aj v ulici Školní.

d) pešie a cyklistické chodníky

Cyklistické chodníky stavebným pozemkom nevedú. Objekt rozšíri súčasný chodník pri hlavnej ceste v Göthovej ulici o 0,6m.

5. Riešenie vegetácie a súvisiacich terénnych úprav

a) terénne úpravy

Pred začatím etapy zemných konštrukcí bude odstránená ornica. V záhrade bude vytvorený mlatový chodník s úrovňou -0,020 m. Časť záhrady bude zatrávnená a budú na nej vysadené dva stromy. Z južnej a východnej strany bude nanovo vydláždený chodník zo zámkovou dlažbou.

b) použité vegetačné prvky.

Časť záhrady bude zatrávnená a budú tam vysadené dve lipy.

c) biotechnické opatrenia

Nebudú zrealizované žiadne biotechnické opatrenia.

6. Popis vplyvov stavby na žiotné prostredie a jeho ochrana

a) vplyv na životné prostredie- ovzdušie, hluk, voda, odpady a pôda

Objekt Centra voľného času je navrhnutý tak aby negatívne neovplyvňoval svoje okolie.

b) vplyv na prírodu a krajinu- ochrana drevín, ochrana pamätných stromov, ochrana rastlín a živočíchov, zachovanie ekologických funkcií a väzieb v krajine a pod.

Stavba je nevrhnutá tak aby podstatným spôsobom neovplyvnila životné prostredie.

c) vplyv na sústavu chránených území Natura 2000

Stavba nie je navrhovaná v blízkosti chráneného územia Natura 200.

d) spôsobzohľadnenia podmienok záväzného stanovska posúdenia vplyvu zámeru na životné prostredie, ak je podkladom

Nie je podkladom spracovanej dokumentácie

e) v prípade zámerov spadajúcich do režimu zákona o integrovanej prevencii základné parametry spôsobov naplnenia záverov o najlepších dostupných technikách alebo integrované povolenie, ak bolo vydané

Navrhovaný objekt nespadá do režimu zákona o integrovanej prevencii.

f) navrhované ochranné a bezpečnostné pásma, rozsah obmedzení a podmienky ochrany podľa iných právnych predpisov

Nie sú navrhnuté žiadne ochranné a bezpečnostné pásma

7. Ochrana obyvateľstva

V objekte nie sú navrhnuté žiadne úkryty pre obyvateľstvo.

8. Zásady organizácie výstavby

a) potreby a spotreby rozhodujúcich médií a hmôt, ich zaistenie

Najbližšia betonáreň je betonárna Dačice vzdialená 1,8km, stanovenie potreby tohto materiálu nie je súčasťou spracovanej dokumentácie. Predpäté stropné panely spiroll- 9 kusov, budú dovezené z Oslavan vzdialených 78 km.

b) odvodnenie staveniska

Odvodnenie stavebenej jamy bude prebiehať vsakovaním do priepustného podložia. Stavebná jama bude zaistená vyspadovaním v pomere 1:1,25.

c) napojenie staveniska na okolité stavby a pozemky

Budú zieadené staveniskové prípojky kanalizácie. elektriny a vodovodu.

d) vplyv výstavby na okolité stavby a pozemky

Výstavba môže ovplyvniť okolie zvýšenou prašnosťou a hlučnosťou. Tieto vplyvy budú v maximálnej miere obmedzené. Nad okolitými budovami a pozemkami je zakázané manipulovať s bremenom.

e) ochrana okolia staveniska a požiadavky na súvisiace asanácie, demolicie, výrub stromov

Stavenisko bude oplotené plotom vo výške 1,8m na hranici pozemku, tak aby bolo zabezpečené pred vstupom a pohybom nepovolených osôb. Pred začiatkom realizácie bude premiestnený objekt pamätníka na mestom určené miesto, taktiež bude sňatá orica a vyrúbané súčasné dreviny.

f) maximálne dočasné a trvalé zábery pre stavenisko

Po dobu TE zemných konštrukcií a základových konštrukcií bude zriadený dočasný zábor v ulici Školní.

Po dobu TE hrubej vrchnej stavby bude zriadený dočasný zábor v ulici Vlašská. Voľný ostane jeden jazdný pruh.

g) požiadavky na bezbariérové obchodzie trasy

V prípade nutnosti záboru bude pešia komunikácia bezpečne prevedená na okolité chodníky.

h) maximálne produkované množstvo a druhy odpadov a emisií pri výstavebe a ich likvidácia

Stanovenie množstva odpadu nie je súčasťou bakalárskej práce. So všetkými odpadmi bude naložené v súlade so zákonom č. 185/2001 Sb. O odpadech.

i) bilancia zemných prác, požiadavky na prísun alebo deponie zemín.

Stanovenie bilancie zemín nie je súčasťou bakalárskej práce. Odobratá ornica bude odvezená.

j) ochrana životného prostredia pri výstavbe

Ochrana ovzdušia

Súbežná prevádzka vysokoemisných strojov bude vylúčená. Umyté zvyšky betónu budú zhromažďované v nádobách na odpad

Ochrana povrchovej vody

Prevádzkové náplne vozidiel budú zachytávané do plechových vyní umiestňovaných pod stroje. Nebezpečný odpad bude zhromažďovaný v nádobách na odpad

Ochrana spodných a povrchových vôd

Nečistoty z vody pri umývaní budú zachytávané do geotextílie, ktoré budú následne umiestnené do nádob na odpad

Ochrana kanalizácie

Bude inštalovaná sedimentačná nádrž pred napojením odpadného potrubia do kanalizácie

Ochrana proti huku a vibráciám

Hluk pred fasádami najbližších budov nesmie prekročiť 65 dB. Páce budú prebiehať medzi 6:00 a 22:00.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na stavenisku

Hranica staveniska je súvisle oplotená do výšky 1,8 m.

Pri práci je nutné aby boli pracovníci vybavený predpísanými ochrannými pomôckami aby sa zabránilo ich úrazu- helma, pracovný odve a obuv, ochranné rukavice ochranné okuliare a chrániče sluchu.

Prei realizácii výkopových prác nesmie nikto pracovať v ohrozenom priestore vymedzenom maximálnym dosahom stroja navýšenom o 2m.

Otvory pre vedenie inštalácií budú hneď po vzniku zakryté poklopmi s dostatočnou únosnosťou, zaistené proti posunutiu.

Ochranné zábradlie je vysoké 1,1m.

Pre zaistenie ohrozených preistorov sa na chodník postaví konštrukcia lešenia, ktorá bude ohrozený priestor kryť.

Práce vo výškach nemôžu prebiehať za nepriaznivých poveternostných podmienok- dážď, búrka, sneženie alebo námraza, teploty pod 10 °C silný vietor (viac než 11m/s), hmla.

Pri manipulácii s bremenom u žeriavu je využívaný zvukový signalizačný systém, upozorňujúci pracovníkov na zvýšenú opatrnosť pri pohybu na stavenisku. Poverený pracovník zároveň dohliada na to aby sa v blízkosti manipulácie nepohybovali osoby.

l) úpravy pre bezbarierové užívanie výstavbou dotknutých stavieb

Nie sú navrhnuté žiadne úpravy pre bezbarierové užívanie výstavbou dotknutých stavieb

m) zásady pre dopravné inžinierske opatrenia

Nie je súčasťou bakalárskej práce

n) stanovenie špeciálnych podmienok pre výstavbu- výstavba stavby za chodu, opatrenia proti účinkom vonkajšieho prostredia pri výstavbe a pod.

Práce budú prebiehať medzi 6:00 až 22:00

o) postup výstavby, rozhodujúce dĺžky termíny

Číslo objektu	Názov objektu	Technologická etapa TE	Konštrukčne výrobný systém KVS
SO 09	hrubé terénne úpravy	zemné konštrukcie	príprava terénu, odstránenie vegetácie, presunutie pamätníka, odstránenie ornice
SO 01	Centrum voľného času	zemné konštrukcie	vyhlbenie stavebnej jamy, strojová ťažba, svahovanie stavebnej jamy
		základové konštrukcie/ hrubá spodná stavba	Základové pásy z prostého betónu, železobetónová základová doska SO 03 - kanalizácia SO 04 - vodovodná prípojka SO 05 - prípojka plynu
		hrubá vrchná stavba	Priečny stenový systém z keramických tvárnic Porothem, strop skladaný MIAKO a SPIROLL, ŽB monolitické schodisko a výtahová šachta
		strešná konštrukcia	rám z drevených lepených profilov, vlašské krokve, nadkroevná izolácia, krytina keramická
		hrubé vnútorné konštrukcie	montáž okien, vymeranie deliacich priečok vrátane zárubní, osadenie výtahu, hrubé vnútorné rozvody, vnútorné omietky, hrubé vnútorné podlahy, dlažba, obklady SO 06 - prípojka elektriny
		vonkajšie povrchové úpravy	vonkajšie omietky, oplechovanie
		vnútorné dokončovanie konštrukcie	kompletácia TZB, truhlárske práce, zámočnicke práce, montáž vnútorných dverí, nášľapné vrstvy podláh, výmalba
SO 02	optenie	základová konštrukcia	výkop základov, výstavba západného a severného optenia
		vonkajšie povrchové úpravy	výkop a osadenie východnej strany optenia
SO 02	chodník	dokončovacie konštrukcie	vyrovnynie terénu a vydláždenie chodníka
SO 10	čisté terénne úpravy	vonkajšie povrchové úpravy	vyrovnynie terénu a výsadba zelene

p) návrh zdvíhacích prostriedkov, návrh výrobných, montážnych a skladovacích plôch pre technologické etapy zemnej konštrukcie, hrubej spodnej a hrubej vrchnej stavby

Návrh zdvíhacích prostriedkov:

Prvok	Hmotnosť	Vzdialenosť
Paleta tehál	1380 kg	20 m
Paleta vložiek MIAKO	807 kg	20 m
Betonárska bádia	1200 kg	20 m
Nosník POT	160 kg	20 m
SPIROLL	3 570 kg	10 m
Profil HEB 400	1 100 kg	10 m

Navrhujem žeriav Liebherr L1-24, 27 m, max. nosnosť 2 500 kg
SPIROLLY budú na stavbu dovezené v predom určený deň a budú osadené za pomoci autžeriavu. Pre potreby autožeriavu bude v ulici Vlašská zriadený dočasný zábor.

Pre prepravu betónu navrhujem badiu na betón 1016L.8 (0,5 m³). Strop bude vybetónovaný pomocou miešačky s čerpadlom. Pristavenie mišačky je možné v ulici Školní.

Pre prípravu malky je na stavenisku vymedzená spevnená plocha s rozmermi 3x3m. Výstuž bude na stavbu dovezená nákladným vozidlom v predpísaných dĺžkach vo zväzkoch potrebných na jeden záber. Výstuž bude skladovaná na doske. Tehly budú skladované na pozemku na paletách po 72 ks. Podpory a stojky budú skladované na pozemku v množstve potrebnom pre výstavbu jedného poschodia.

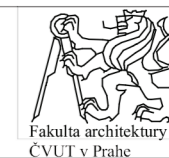
9. Celkové vodohospodárske riešenie

Nie je súčasťou bakalárskej práce

Obsah:

C. Situácie

- C.1. Situácia katastrálnej mapy
- C.2. Koordinačná situácia
- C.3. Koordinačný situačný výkres
- C.4. Zariadenie staveniska



ZS 2019/2020

Fakulta architektury
ČVUT v Praze

Projekt:

CETRUM VOĽNÉHO ČASU DAČICE

Ústav: 15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE

Vedúc: ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA

Vedúc: práce: Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK

Konzultant: Ing. Arch. Aleš Mikule, Ph.D.










Vypracovala: LÝDIA KUBEKOVÁ

Stupeň práce: ATBP ateliér - Bakalárka práca



C. Situácie



Legenda:

-  Vstup do objektu
-  Navrhovaný objekt
-  Hranica pozemku
-  Súčasnne stavby
-  Vodovod
-  Plynovod
-  Elektrina
-  Kanalizácia
-  Stavebné objekty

- SO 01 Centrum voľného času
- SO 02 Oplotenie
- SO 03 Prípojka kanalizácie, DN 200
- SO 04 Vodovodná prípojka, DN 80
- SO 05 Prípojka plynu, DN 25
- SO 06 Prípojka elektriny

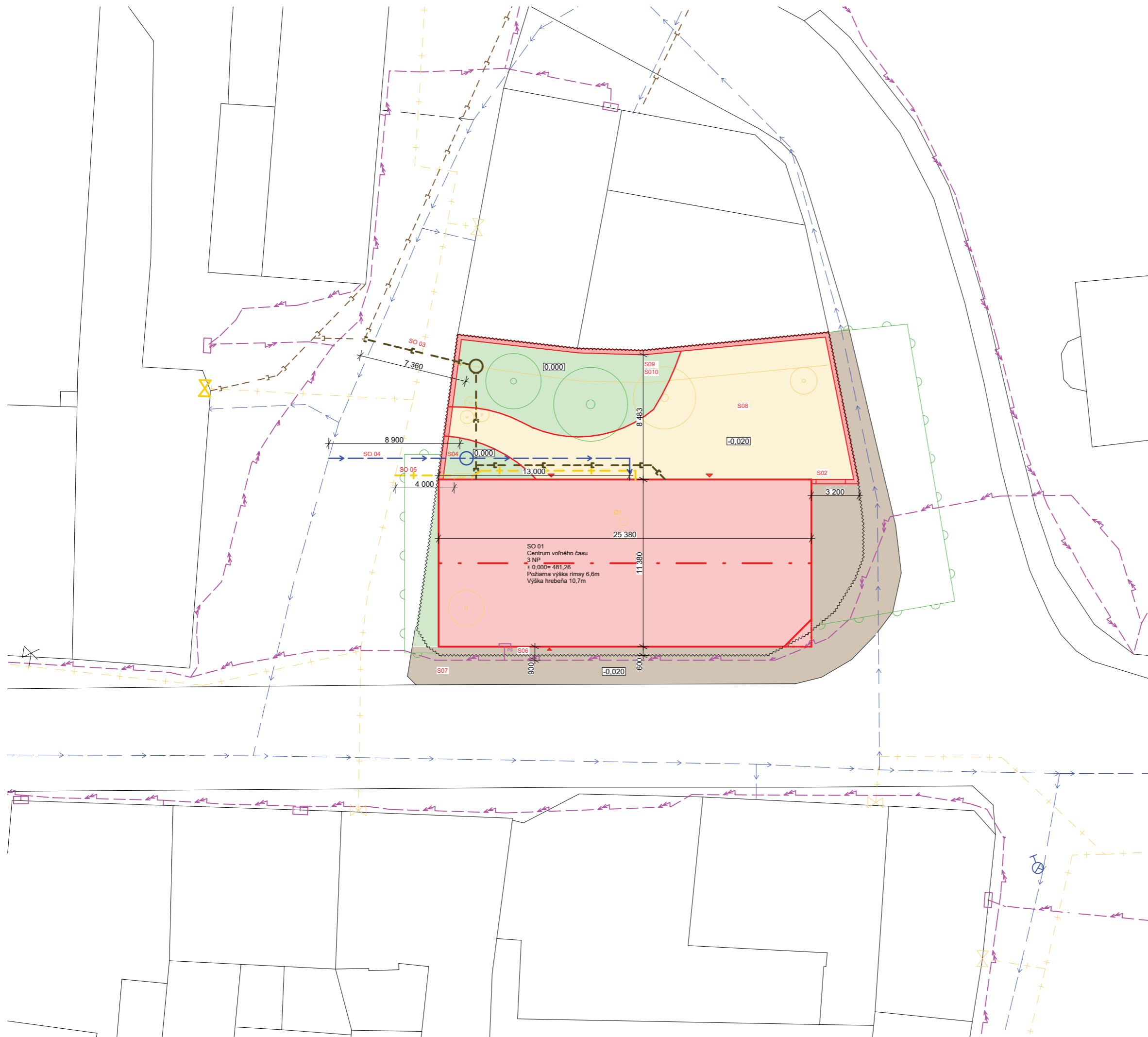
			
Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67			
Projekt: CETRUM VOĽNÉHO ČASU DAČICE			
Ústav:		15114 ÚSTAVPAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu:		prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce:		Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK	
Konzultant:		Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	
Vypracovala:		LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce:		ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce:		D.1. Architektonicko stavebné siešenie	
Situácia katastrálnej mapy			
Dátum:	Január 2020	Formát výkresu:	A1
Meritko:	1:500	Číslo výkresu:	C.1

Legenda


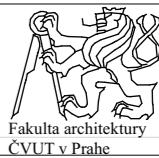
- Súčasné objekty
- Búrané objekty
- Nové objekty
- ~~~~~ Pozemok stavebníka
- Stromy
- ▲ Vstup na stavenisko
- ▲ Vstup do budovy
- > Vodovod
- + Plynovod
- Elektrina
- Kanalizácia
- O1 Objekt pamätníka dačickej kocky cukru
- Dočasné zábery

Stavebné objekty

- SO 01 Centrum voľného času
- SO 02 Oplotenie
- SO 03 Prípojka kanalizácie, DN 200
- SO 04 Vodovodná prípojka, DN 80
- SO 05 Prípojka plynu, DN 25
- SO 06 Prípojka elektriny
- SO 07 Chodník
- SO 08 Záhradný chodník
- SO 09 Hrubé terénne úpravy
- SO 10 Čisté terénne a vegetačné úpravy



SO 01
Centrum voľného času
3 NP
± 0,000 = 481,26
Požiarna výška rímsy 6,6m
Výška hrebeňa 10,7m

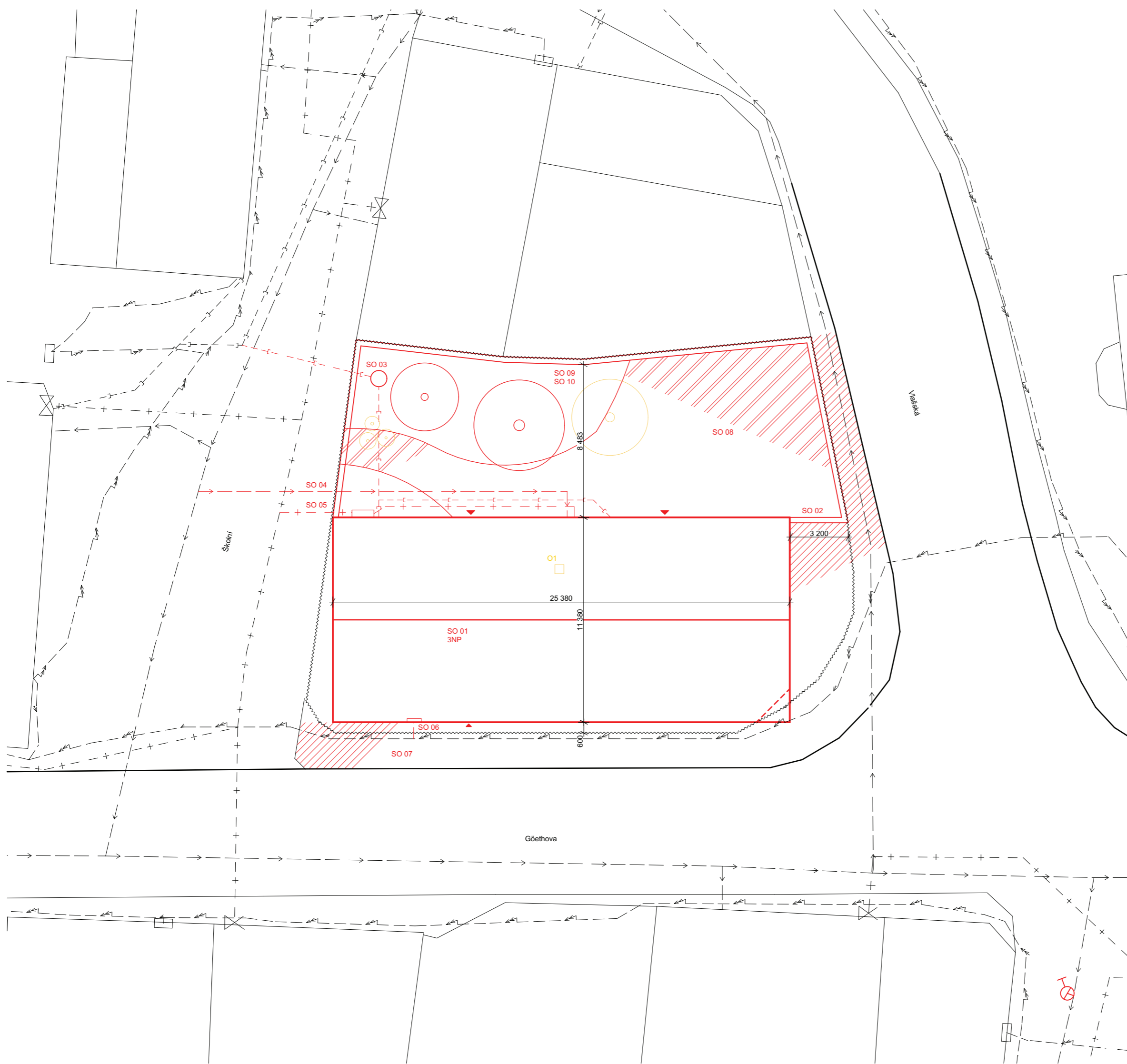
 Geodetické údaje: S-JTSK, Bp ±0,000 = 481,67		 Fakulta architektury ČVUT v Prahe	
Projekt: CETRUM VOĽNÉHO ČASU DAČICE			
Ústav:		15114 ÚSTAVPAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu:		prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce:		Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK	
Konzultant:		Ing. Arch. Aleš Mikule, Ph.D.	
Vypracovala:		LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce:		ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce:		C. Situačné výkresy	
Koordinačná situácia			
Dátum:	Január 2020	Formát výkresu:	A3
Merítka:	1:250	Číslo výkresu:	C.2


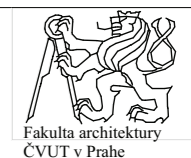
Legenda

-  Súčasnne objekty
-  Búrané objekty
-  Nové objekty
-  Pozemok stavebníka
-  Stromy
-  Vstup na stavenisko
-  Vstup do budovy
-  Vodovod
-  Plynovod
-  Elektrina
-  Kanalizácia
-  O1 Objekt pamätníka dačickej kocky cukru

Stavebné objekty

- SO 01 Centrum voľného času
- SO 02 Oplotenie
- SO 03 Prípojka kanalizácie
- SO 04 Vodovodná prípojka
- SO 05 Prípojka plynu
- SO 06 Prípojka elektriny
- SO 07 Chodník
- SO 08 Záhradný chodník
- SO 09 Hrubé terénne úpravy
- SO 10 Čisté terénne a vegetačné úpravy



 Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67		 Fakulta architektury ČVUT v Praze	
Projekt: CETRUM VOĽNÉHO ČASU DAČICE			
Ústav:		15114 ÚSTAVPAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu:		prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce:		Ing. Arch. MARTIN ČTVEŤÁK	
Konzultant:		Ing. Milada Votrubová, CSc.	
Vypracovala:		LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce:		ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce:		C. Situačné výkresy	
Koordinačný situačný výkres			
Dátum:	Január 2020	Formát výkresu:	A3
Merítka:	1:200	Číslo výkresu:	C.3

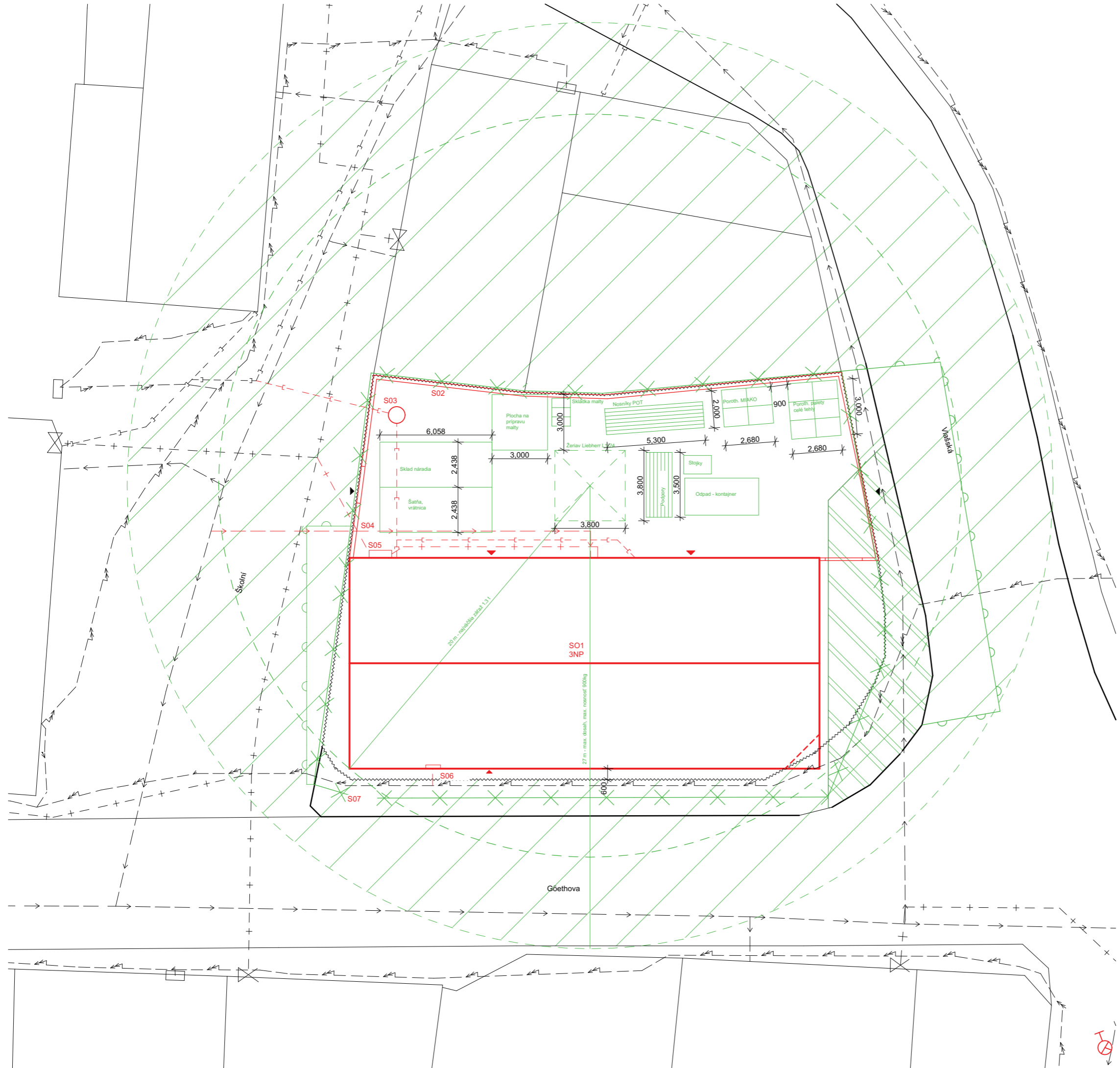
Legenda

- Súčasné objekty
- Nové objekty
- Objekty zariadenia staveniska
- ~ Pozemok stavebníka
- ▲ Vstup na stavenisko
- ▲ Vstup do budovy
- → — Vodovod
- + — Plynovod
- ⚡ — Elektrína
- - - - Kanalizácia
- Dočasný zábor
- Oplotenie staveniska

- Zákaz manipulácie s bremenom
- Plocha pre pristavenie autožeriavy
- Spevnená plocha pre pohyb robotníkov

Stavebné objekty

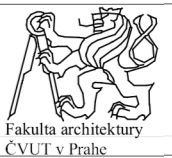
- SO 01 Centrum voľného času
- SO 02 Oplotenie
- SO 03 Prípojka kanalizácie
- SO 04 Vodovodná prípojka
- SO 05 Prípojka plynu
- SO 06 Prípojka elektríny
- SO 09 Hrubé terénne úpravy



Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67		Fakulta architektúry ČVUT v Prahe	
Projekt: CETRUM VOĽNÉHO ČASU DAČICE			
Ústav:	15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE		
Vedúci ústavu:	prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA		
Vedúci práce:	Ing. Arch. MARTIN ČTIVETÁK		
Konzultant:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
Vypracovala:	LÝDIA KUBEKOVÁ		
Stupeň práce:	ATBP ateliér - Bakalárka práca		
Časť práce:	D.4. Technika prostredia stavieb		
Zariadenie staveniska			
Dátum:	Január 2020	Formát výkresu:	A3
Merítok:	1:200	Číslo výkresu:	C.3

Obsah:

- D. Dokumentácia stavebného objektu
- D.1. Architektonicko stavebné riešenie
 - D.1.1 Technická správa
 - D.1.2. Výkresová časť
 - D.1.2.1. Pôdorys základov
 - D.1.2.2. Pôdorys 1.NP
 - D.1.2.3. Pôdorys 2. NP
 - D.1.2.4. Pôdorys 3.NP
 - D.1.2.5. Rez A-A'
 - D.1.2.6. Rez B-B'
 - D.1.2.7. Pohľad južný
 - D.1.2.8. Pohľad severný
 - D.1.2.9. Pohľad západný
 - D.1.2.10. Pohľad východný
 - D.1.2.11. Detail zakončenia strechy
 - D.1.2.12. Detail strešného okna
 - D.1.2.13. Detail naddvernej striešky
 - D.1.2.14. Detail zapusteného nosníka konzoly
 - D.1.2.15. Detail napojenia dverí
 - D.1.2.16. Skladby konštrukcií
 - D.1.2.17. Tabuľka okien
 - D.1.2.18. Tabuľka dverí
 - D.1.2.19. Tabuľka prvkov



ZS 2019/2020

Fakulta architektury
ČVUT v Prahe

Projekt:

CETRUM VOLNÉHO ČASU DAČICE

Ústav: 15114 ÚSTAVPAMÁTKOVÉ PÉČE

Vedúci ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA

Vedúci práce: Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK

Konzultant: Ing. Arch. Aleš Mikule, Ph.D.

Vypracovala: LÝDIA KUBEKOVÁ

Stupeň práce: ATBP ateliér - Bakalárka práca

D.1. Architektonicko stavebné riešenie

D 1.1. Technická správa

1) Architektonické funkčné a dispozičné riešenie objektu, riešenie vegetačných úptav v okolí objektu, riešenie prístupu a používania objektu osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie

a) urbamnistické riešenie

Objekt Centra voľného času sa snaží citlivo dotvoriť preluku v blízkosti historického centra Dačíc. Na okolité stavby objekt priamo nenadväzuje. Tvar vychádza z okolitej zástavby a je obohatený o nové prvky. Nárožím v juhozápadnej časti objekt ustupuje pre zlepšenie priechodu chodcov a zároveň tak zelpšuje výhľad do križovatky pre okolitú dopravu. Dom je osadený rovnobežne s hlavnou cestou a ustupuje o 0,6m od hranice pozemku pre zväčšenie prifahlého chodníka. Za objektom sa nachádzapriestor poloverejnej záhrahy, ktorá je od okolia oddelená stenov z pohľadového betónu.

b) architektonické riešenie

Objekt je tvarovo riešený ako jednoduchý kváder s ustúpeným nárožím a sedlovou strechou. Hmota objektu je posadená rovnobežne s hlavnu cestou. Fasáda je riešená pomocou hrubej exteriérovej omietky v bielej farbe s jemným krémovým podtónom. Fasáda využíva jednoduchý raster striedania úzkych a širokých drevených okien s dubovou textúrou. Ochrana pred sklom je riešená za pomoci nadokenného roletového prekladu v každom okne okrem strešných.

Hlavný vstup do objektu je zvýraznený jednoduchou strieškou.

Strešná krytina je riešená ako keramická v prírodnej farbe.

c) dispozičné a funkčné riešenie

V parteri sa nachádza hlavný vstup do objektu z ulice Göthova spolu s dvoma vedľajšími vchodmi. Hlavná vstupná hala prechádza priečne celým domom. V západnej časti bojektu je umiestnená multifunkčná miestnosť klubovne s možnosťou prepojenia so záhradou pomocou francúzskeho okna. Vo východnej časti sa nachádza učebňa spolu so zázemím pre personál a recepciou. Jadro celého objektu tvorí schodisko s výťahovou šachtou, skladovacími priestorami a hygienickými a technickými zázemiami.

V druhom nadzemnom podlaží sa chéma opakuje. V západnej časti je predášková sála otvorená do krovu zatiaľ čo v časti východej sa nachádzajú dve triedy. Obe poschodia sú prístupné bezbariérovo.

V treťom nadzemnom podlaží sa nachádza respírium a technické zázemie pre premietanie a vzduchotechniku.

d) riešenie vegetačných úprav okolia objektu

Vránci terénnych úprav bude odstránená ornica. Záhrada je z časti upravená mlatovým chodníkom a z časti vysadená trávnytým porastom. V oblasti záhrady je taktiež navrhnutá výsadba dvoch stromov.

Zo strany ulíc Göthova a Vlaššská bude nanovo osadená zámková dlažba priliehajúca k objektu.

e) používanie objektu osobami so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie

Stavba je navrhnutá v súlade s platnými normami a vyhláškami (Vyhláška č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro rozvoj O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.) Vstupy do objektu sú riešené bezbariérovo. vstupy sú nad okolitým terénom vyvýšené o 20 mm. 2.NP je bezbariérovo prístupné výťahom s vnútornými rozmermi kabíny 1100x1400 mm.

2. Kapacity, užité plochy. obstavané priestory, zastavaná plocha

Kapacity občianskej stavby:

Plocha pozemku: 591 m²
Zastavaná plocha: 288,82 m²
Užitné plochy- 1.NP- 233,39 m²
 - 2.NP- 227,22 m²
 - 3.NP- 124,24 m²
Užitná plocha celkovo: 584,85 m²

3. Konštrukčné riešenie

a) Konštrukčný systém

Jedná sa o priečny stenový konštrukčný systém. Steny a priečky sú murované výťahová šachta a schodisko sú z monolitického železobetónu.

b) základové konštrikcie

Základová škára základovej konštrukcie sa nachádza v hĺbke -1,150 m vzhľadom k ± 0,000. Objekt bude založený na základových pásoch premenlivej hĺbky. Pásy nachádzajúce sa pod obvodovým murivom sú hlboké -1,150 m, pásy pod vnútorným nosným murivom sú hlboké - 0,500m. Pásy sú prepojené železobetónovou doskou hrúbky 200 mm. hydroizolácia v podobe asfaltových pásov je položená na doske.

c) zvislé nosné konštrukcie

Je navrhnutý priečny stenový systém z keramických tvárníc Porotherm. Obvodové steny sú hrubé 440 mm vnútorné nosné steny sú hrubé 300 mm. Pre deliace preičky boli použité hrúbky 140mm a 100 mm.

Výťahová šachta je robená z monolitického železobetónu s hrúbkami stien 200mm a 325 mm.

d) vodorovné nosné konštrukcie

Strop je riešený ako skladaný za použitia systému MIAKO. Minimálne uloženie pre nosníky POT je 125 mm. Osová vzdialenosť nosníkov je 500 mm. Hrúbka stropnej konštrukcie je 250 mm. Strop nad klubovňou je riešený pomocou predpätých stropných panelov Spiroll uložených 150 mm. Pre výkres skladby stropu viď. výkresy D.2. Stavebne konštrukčné riešenie.

e) strešná konštrukcia

Strecha objektu je navrhnutá ako sedlová. Strešná konštrukcia je riešená systémom vlašských krokiev položených na ráme z lepeného dreveného profilu. Tepelná izolácia sa nachádza medzi vlašskými krokvami. Jedná sa o izoláciu z minerálnej vaty hrúbky 150 mm a 70 mm.

Dažďová voda je zvädzaná zo strech okapom a zvädzaná do akumulačnej nádrže.

f) vertikálne komunikácie

Schodisko
Jedná sa o troj a dvojramenné schodisko z monolitického železobetónu. Schodiko je naviazané na stropné nosníky POT. Je možné prípadné previazanie výztuže schodiska s výztužou výťahovej šaxhty. Povrchová úprava schodiska je pohľadový betón.

Výťah
do objektu je navrhnutý bezstrojový výťah KONE EcoSpace s nosnosťou 400 kg. Rozmer kabíny je 1400x1100 mm. Dvere výťahu majú rozmer 2280x 900 mm.

g) obvodový plášť

Obvodový plášť je tvorený stenou murovanou z keramických vaárníc Porotherm 440 T Profi kladených na maltu pre tenké spáry. Obvodový plášť spĺňuje požiadavku U_N= 0,3 Wm²/K. Stena má s omietkami súčiniteľ prestupu tepla U= 0,15 W/m²*K.

h) deliace nosné konštrukcie

V objekte sú navrhnuté keramické priečky porotherm 140 mm a 100 mm.

i) podhľadové konštrukcie

V skladoch a kúpeľniach (okrem WC pre invalidov v 1.NP) sú navrhnuté závesné SDK podhľady z dosiek hrúbky 12,5mm. Svetlá výška miestností s podhľadom je 2600 mm v 1.NP a 2300 mm v v 2.NP.

j) skladby podláh

Podlahy sú v objekte navrhnuté ako anhydritové s nášľapnou vrstvou PVC alebo keramickou dlažbou. Hrúbka skladby podlahy je 150 mm.

k) výplne otvorov

Okná v objekte sú navrhované ako drevenné okrem atypického okna v respíriu ktoré je hliníkové.

Dvere v objekte sú navrhované ako drevenné prípadne z vyľahčenej DTD dosky.

Viď tabuľka dverí a okien.

4. Tepelne technické vlastnosti stavebných konštrukcií a výplí otvorov, hydroizolácia

Obvodový plášť spĺňuje požiadavok U_{N, 20}= 0,3 Wm²/K. Obvodová stena má s omietkami súčiniteľ prestupu tepla U= 0,15 W/m²*K. Strešný plášť je zateplený nadkrokevne minerálnou vlnou s hrúbkami 150 mm a 70 mm, ktorá disponuje súčiniteľom prestupu tepla λ_D = 0,037 W/m.K. Strecha spĺňuje požiadavku na súčiniteľ prestupu tepla U_{n, 20}= 0,24 Wm²/K.

Výplne otvorov spĺňujú požadované normy

Hydroizolácia stavby je riešená za pomoci asfaltových pásov na základovej doske.
5. Vplyv stavby a jej používania, riešenie prípadných negatívnych účítov

Stavba negatívne neovplyvňuje svoje okolie.

6. Dopravné riešenie

Stavba sa nijako nenapojuje na súčasnú dopravnú infraštruktúru. Pre potreby realizácie stavby bude využitá súčasná dopravná sieť a to v ulici Školní a Vlašská, v prípade potreby budú dočasné zábory zriadené v ulici Vlašská. Obsluha verejnou dopravou je v blízkosti riešeného územia zabezpečená autobusovými zastávkami na ulici Hradecká vzdialenjek 400m a Autobusovým nádražím Dačice vzdialeným 700m. Stavba je prístupná bezbariérovo.

7. Dodržanie obecných požiadavok na výstavbu

Objekt je navrhnutý v súlade s obecnými požiadavkami zákona 183/2006 Sb. a vyhláška 268/2009 Sb. .

8. Riešenie požiarnej ochrany

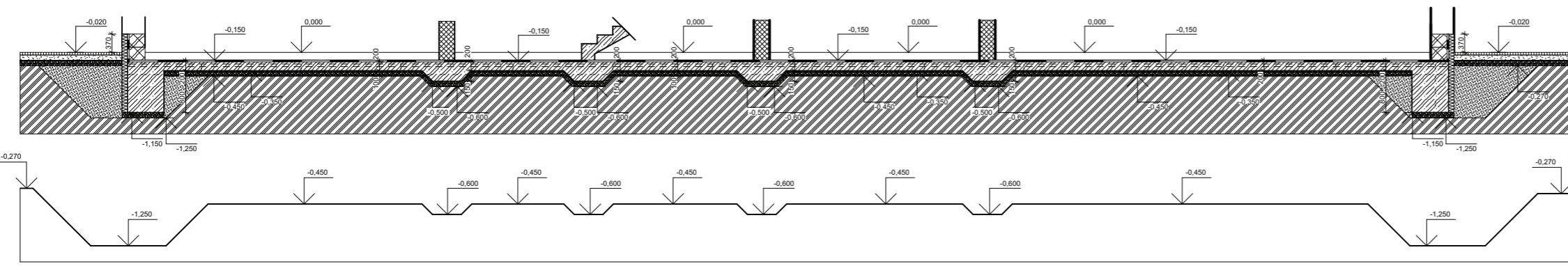
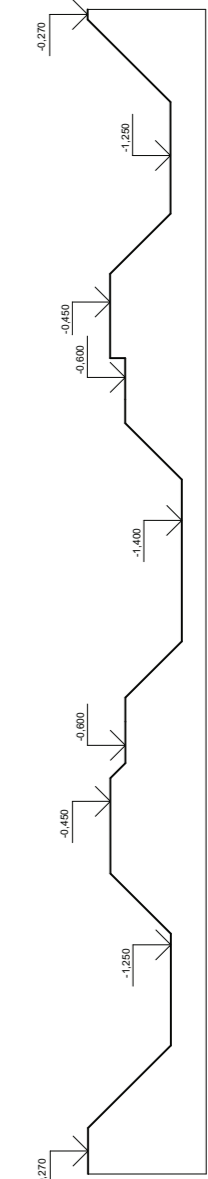
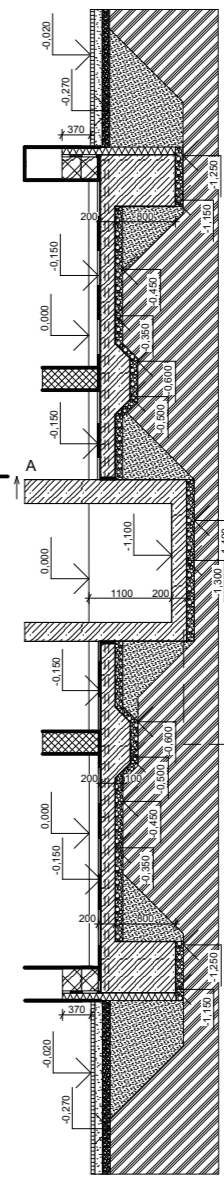
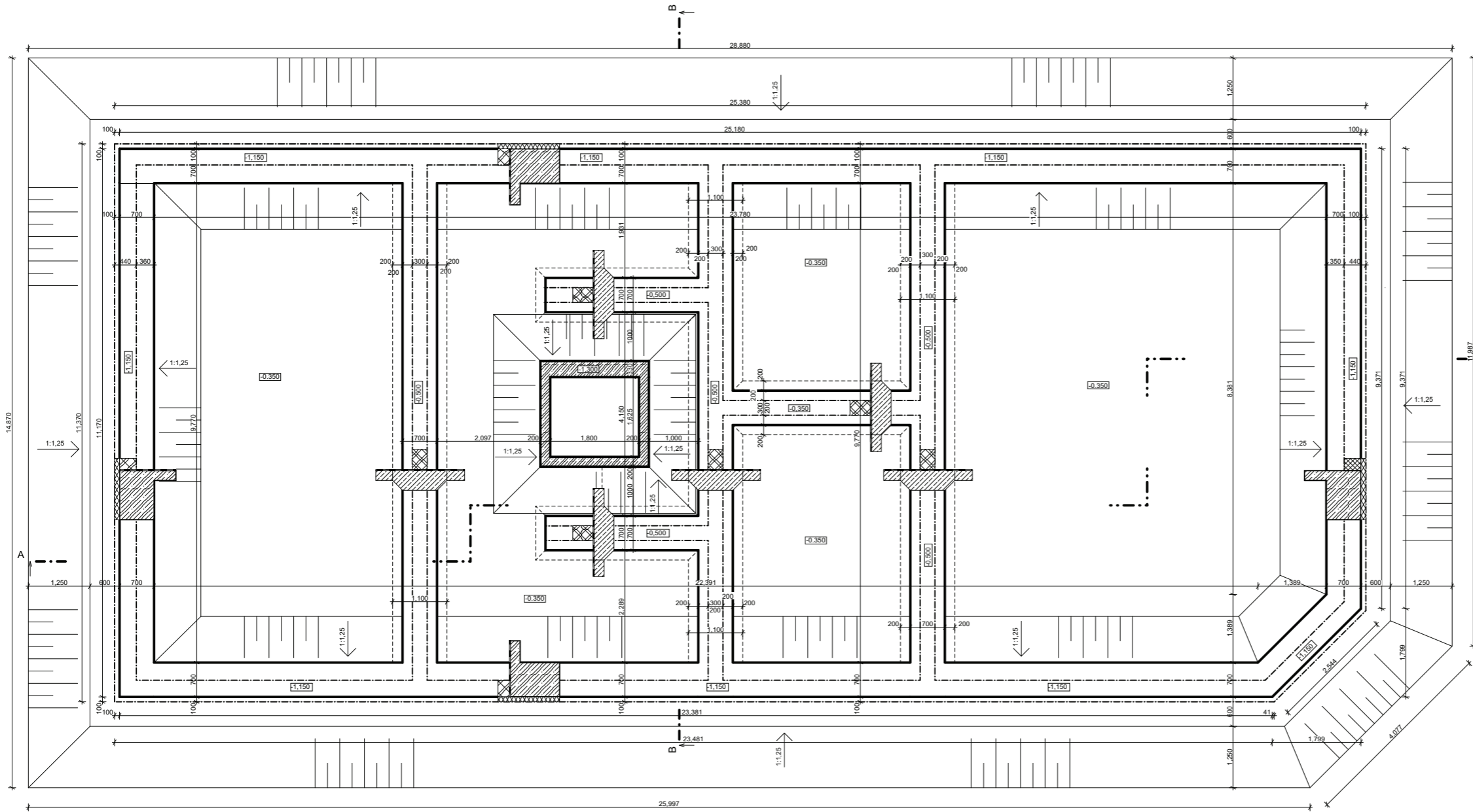
Viď technická správa D.3. Požiarne bezpečnostné riešenie

9. Spotreba energie a vykurovanie

Viď technická správa D.4. technika prostredia stavieb

10. Použité normy

ČSN 73 0540-2/2007 Tepelná ochrana budov -Část 2: Požadavky
Zákon 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu
Požadavka 398/2009 Sb. o všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
Vyhláška 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby



- Legenda
- Keramické tvárnice Porotherm 300 AKU Z
 - Železobetón
 - Hydroizolácia
 - Keramické tvárnice Porotherm 30 T Prí
 - Keramické tvárnice Porotherm 440 T Prí
 - Štrkový podsyp
 - Pôvodná zemina
 - Zásyp
 - Piesok
 - Tepelná izolácia XPS

Geodetický ústav: S-JTSK, Bp
80.000 - 481.67

Projekt: **CETRUM VOJNÉHO ČASU DAČICE**

Ústav: 15114 ÚSTAV PAMÁTKOVEJ PÉČE

Vedúci ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA

Vedúci práce: Ing. Arch. MARTIN ČTĚTÁK

Konzultant: Ing. Arch. Aléš Mikulec, Ph.D.

Vypracovala: LYSIA KUBEKOVÁ

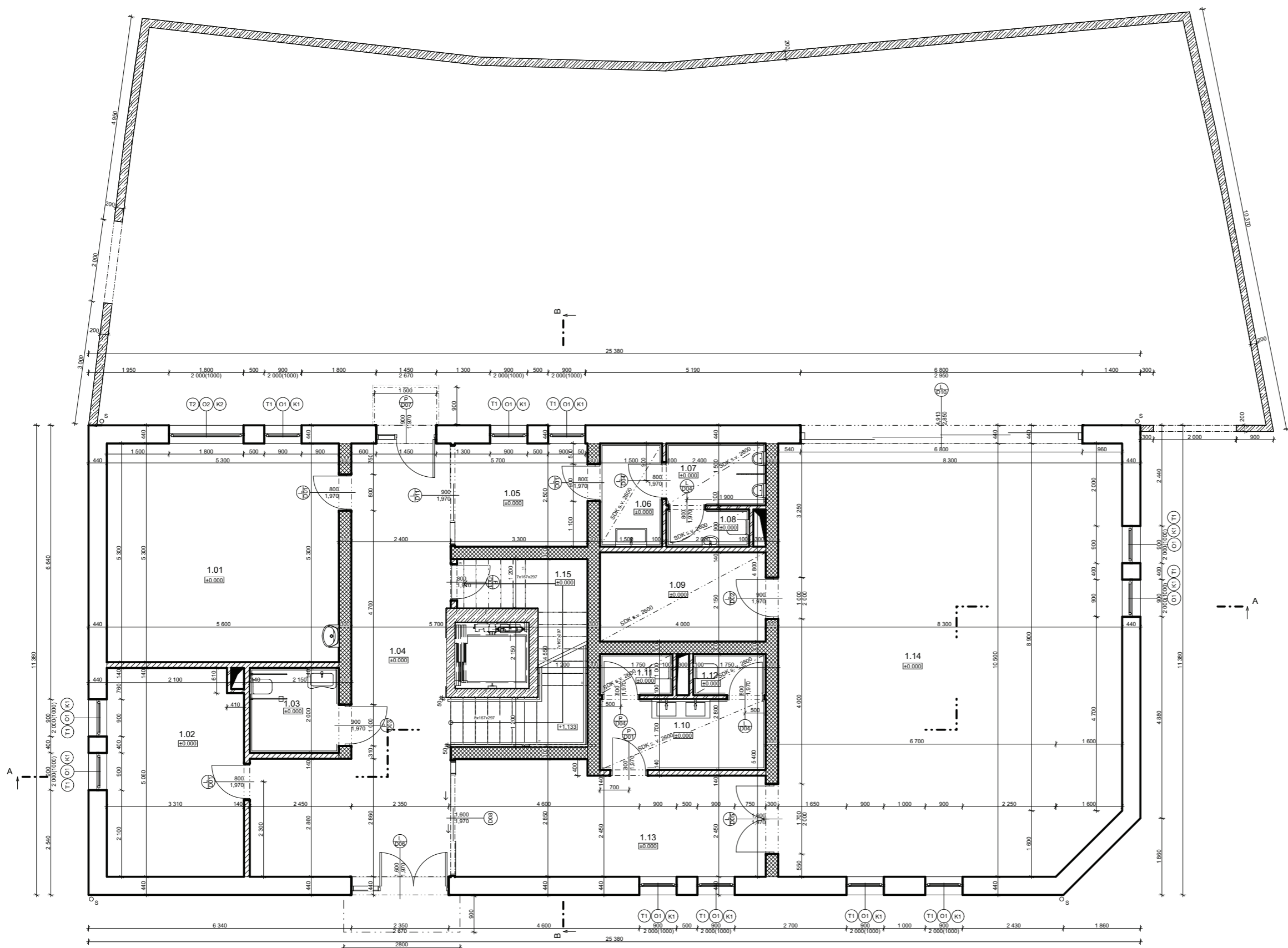
Stupeň práce: ATBP ateliér - Bakalárska práca

Časť práce: D.1. Architektonicko-stavebné riešenie

Pódorys základov

Dátum: Január 2020 Formát výkresu: A1

Meritko: 1:50 Číslo výkresu: D.1.2.1



Tabuľka miestností 1.NP					
Č.	Název miestnosti	Plocha (m ²)	Nákladná vrstva	Povrchy stien	Povrchy stropov
1.01	Učebňa	29.84	Zářazové PVC	Omietka	Omietka
1.02	Zázemie	16.50	Zářazové PVC	Omietka	Omietka
1.03	WC pre invalidov	4.58	Keramická dlažba/obklad	Keramicný obklad	Omietka
1.04	Vstupná hala	32.70	Zářazové PVC	Omietka	Omietka
1.05	Predsieň	8.12	Zářazové PVC	Omietka	Omietka
1.06	WC muži umývadlá	3.75	Keramická dlažba/obklad	Keramicný obklad	SDK podhľad - s.v. 2600 mm
1.07	WC muži pasáže	3.60	Keramická dlažba/obklad	Keramicný obklad	SDK podhľad - s.v. 2600 mm
1.08	WC muži	1.90	Keramická dlažba/obklad	Keramicný obklad	SDK podhľad - s.v. 2600 mm
1.09	Sklad	6.82	Zářazové PVC	Omietka	SDK podhľad - s.v. 2600 mm
1.10	WC ženy umývadlá	7.02	Keramická dlažba/obklad	Keramicný obklad	SDK podhľad - s.v. 2600 mm
1.11	WC ženy	1.75	Keramická dlažba/obklad	Keramicný obklad	SDK podhľad - s.v. 2600 mm
1.12	WC ženy	1.75	Keramická dlažba/obklad	Keramicný obklad	SDK podhľad - s.v. 2600 mm
1.13	Predsieň	20.11	Zářazové PVC	Omietka	Omietka
1.14	Klubovňa	86.58	Zářazové PVC	Omietka	Omietka
1.15	Upratovanie	6.38	Anhydrit	Omietka	Pofľadový beton
		233.39 m ²			

- Legenda materiálov
- Keramická tvárnice Porotherm 440 T Profi
 - Keramická tvárnice Porotherm 30 Profi
 - Keramická tvárnice Porotherm 10 Profi
 - Keramická tvárnice Porotherm 14 Profi
 - Železobeton

- Legenda prvkov
- S Označenie dachového svodu
 - O Označenie oken vif tabuľka
 - D Označenie dverí vif tabuľka
 - K Označenie klempárskych prvkov vif tabuľka
 - T Označenie truhlárskych prvkov vif tabuľka
 - Z Označenie zámočníckych prvkov vif tabuľka

Geodetické údaje: S-JTSK, Bp
 481,67

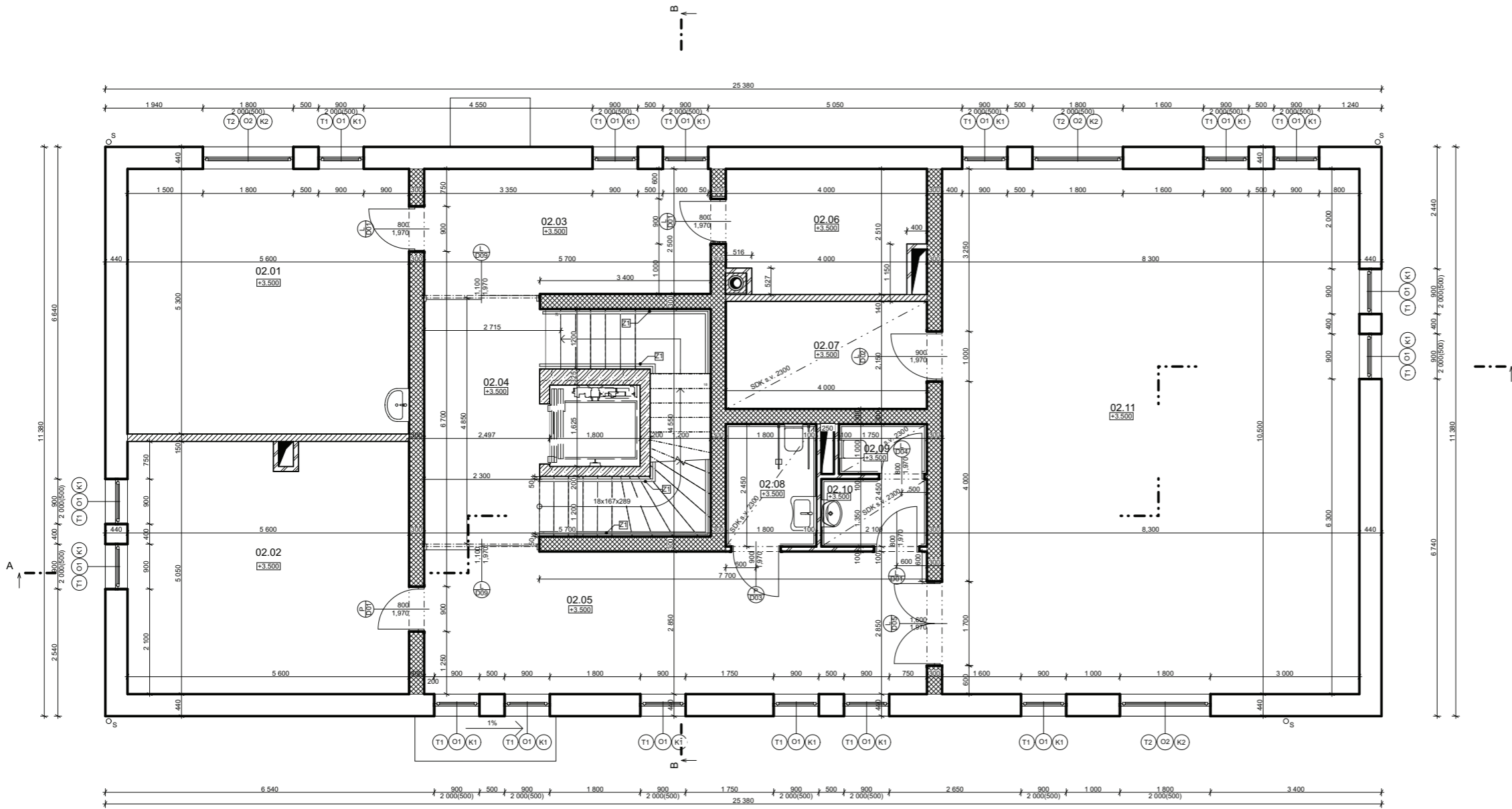
Projekt:
CETRUM VOJENÉHO ČASU DAČICE

Ústav: 15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE
 Vedúci ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA
 Vedúci práce: Ing. Arch. MARTIN ČTVETAK
 Konzultant: Ing. Arch. Aleš Míkule, Ph.D.
 Vypracovala: LYDIA KUBEKOVÁ
 Stupeň práce: ATBP architekt - bakalárska práca
 Časť práce: D.1. Architektonicko-stavebné riešenie

Pôdorys 1.NP

Dátum: Január 2020 Formát výkresu: A1
 Meritko: 1:1, 1:50 Číslo výkresu: D.1.2.2

Tabuľka miestnosti 2.NP					
Č.	Název miestnosti	Plocha (m ²)	Nákladná vrstva	Povrchy stien	Povrchy stropov
2.01	Učobňa	29.68	zářazové PVC	Omietka	Omietka
2.02	Učobňa	28.15	zářazové PVC	Omietka	Omietka
2.03	Chodba	14.57	zářazové PVC	Omietka	Omietka
2.04	Chodba	11.94	zářazové PVC	Omietka	Omietka
2.05	Chodba	28.51	zářazové PVC	Omietka	Omietka
2.06	Technická miestnosť	9.36	Anhydrit	Omietka	Omietka
2.07	Sklad	8.60	zářazové PVC	Omietka	SDK podhľad - s.v. 2300 mm
2.08	WC invalid	4.41	keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhľad - s.v. 2300 mm
2.09	WC	2.93	keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhľad - s.v. 2300 mm
2.10	WC muž	1.75	keramická dlažba	Keramický obklad	SDK podhľad - s.v. 2300 mm
2.11	Prednáškový sál	87.32	zářazové PVC	Omietka	SDK záklop + omietka
		227.22 m ²			



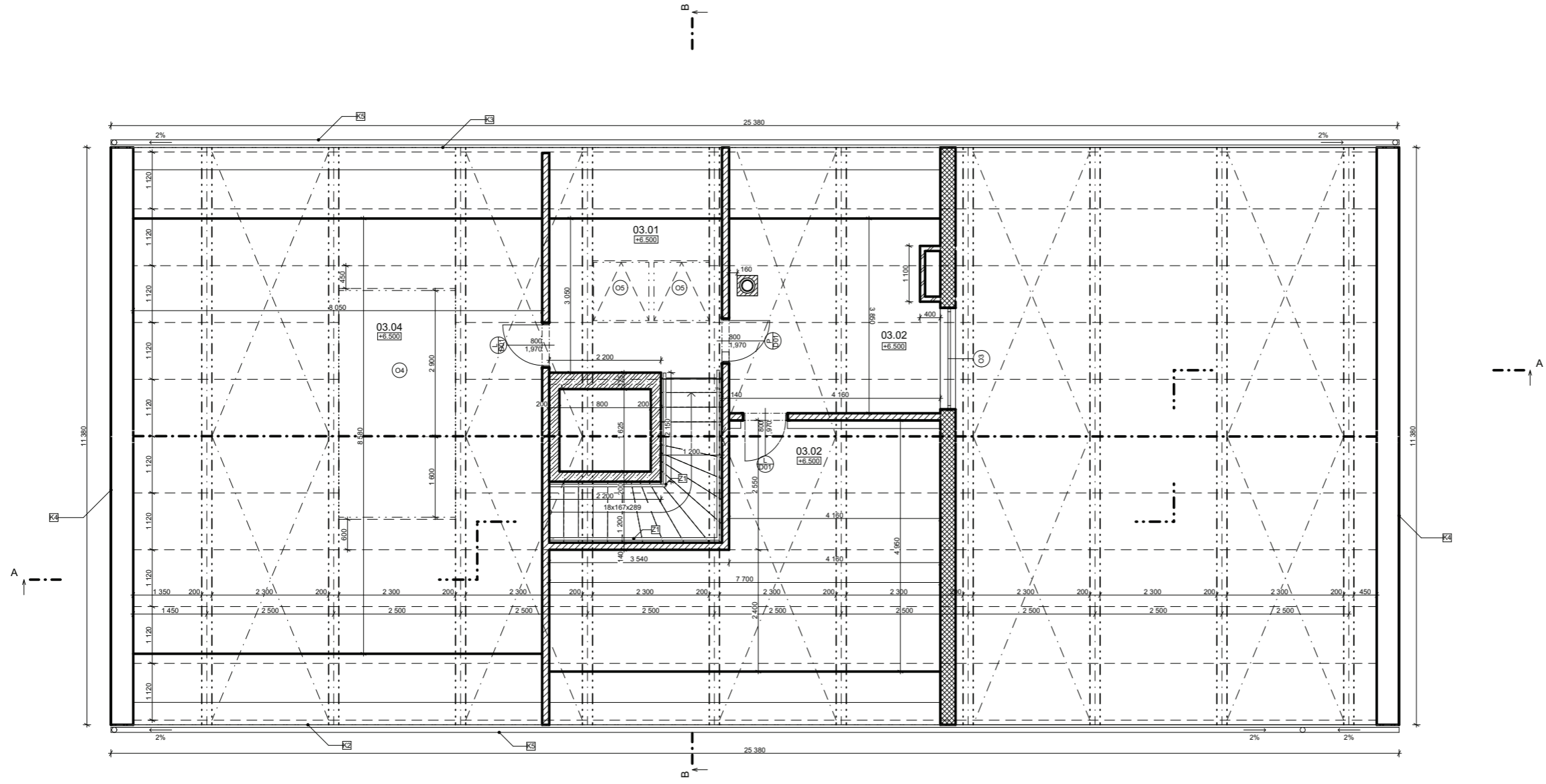
- Legenda materiálov
- Keramické tvárnice Porotherm 440 T Profi
 - Keramické tvárnice Porotherm 30 Profi
 - Keramické tvárnice Porotherm 10 Profi
 - Keramické tvárnice Porotherm 14 Profi
 - Železobetón
- Legenda prvkov
- S Označenie dažďového svodu
 - O Označenie okien v'í tabuľka
 - D Označenie dverí v'í tabuľka
 - K Označenie kľempiar'ských prvkov v'í tabuľka
 - T Označenie truhlár'ských prvkov v'í tabuľka
 - Z Označenie zámočníckých prvkov v'í tabuľka

Projekt: **CETRUM VOJENÉHO ČASU DAČICE**
 Ústav: 15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE
 Vedúci ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA
 Vedúci práce: Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK
 Konzultant: Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.
 Vypracovala: LYDIA KUBEKOVÁ
 Stupeň práce: ATBP ateliér - Bakalárka práca
 Časť práce: D.1. Architektonické stavebné s'íeslenie

Púdorys 2.NP

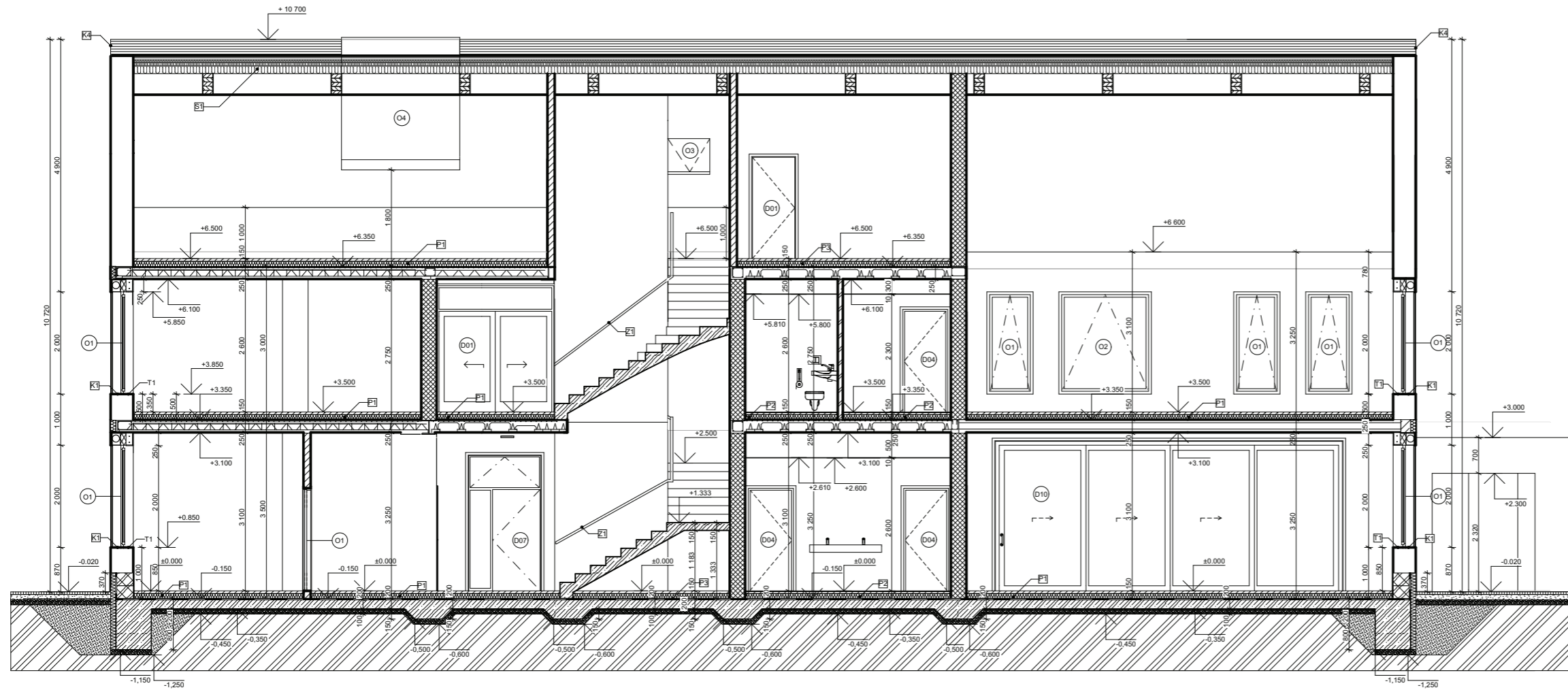
Dátum: Január 2020 Formát výkresu: A1
 Meritko: 1:50 Číslo výkresu: D.1.2.3

Tabuľka miestnosti 3.NP					
Č.	Názov miestnosti	m ²	Náslapná vrstva	Povrchy stien	Povrchy stropov
3.01	Chodba	10.46	Zárazové PVC	Omieľka	SDK požiarne dosky
3.02	Premietanie	15.54	Zárazové PVC	Omieľka	SDK požiarne dosky
3.03	Tech.m. VZT	29.11	Anhydrit	Omieľka	SDK požiarne dosky
3.04	Respirium	69.13	Zárazové PVC	Omieľka	SDK požiarne dosky
Celková podlahová plocha		124.24			



- Legenda materiálov**
- Keramické tvárnice Porotherm 440 T Profi
 - Keramické tvárnice Porotherm 30 Profi
 - Keramické tvárnice Porotherm 10 Profi
 - Keramické tvárnice Porotherm 14 Profi
 - Železobetón
- Legenda prvkov**
- S Označenie dažďového svodu
 - O Označenie okien víd tabuľka
 - D Označenie dverí víd tabuľka
 - K Označenie kľempianskych prvkov víd tabuľka
 - Z Označenie zámočníckych prvkov víd tabuľka













Projekt: CETRUM VOLNÉHO ČASU DAČICE			
Ústav:	15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE	Vedúci ústavu:	prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA
Vedúci práce:	Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK	Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.
Vypracovala:	LÝDIA KUBEKOVÁ	Stupeň práce:	ATBP ateliér - Bakalárska práca
Časť práce:	D.1. Architektonicko-stavebné riešenie	Pôdorys 3.NP	
Dátum:	Janár 2020	Formát výkresu:	A1
Meritko:	1:50	Číslo výkresu:	D.1.2.4





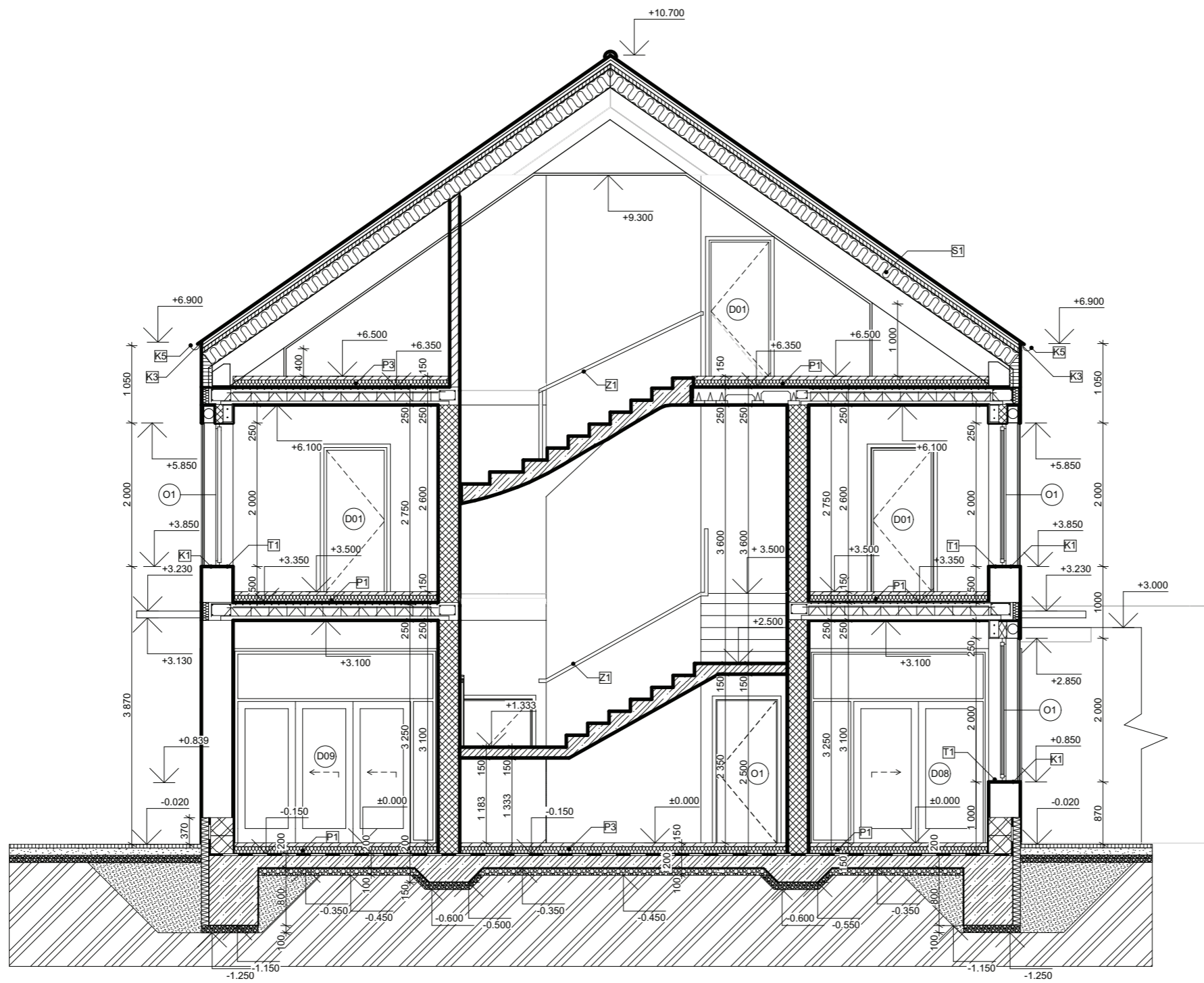
Označenia prvkov

- Z Zámocňacie prvky vief tabuľka
- K Kierpiarske prvky vief tabuľka
- T Truhlárske prvky vief tabuľka
- O Označenie okien vief tabuľka
- D Označenie dverí vief tabuľka

Legenda


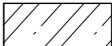




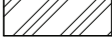



-  Keramické tvárnice Porotherm 300 AKU Z
-  Železobeton
-  Keramické tvárnice Porotherm 440 T Profi
-  Tepelná izolácia
-  Soklová tvárnica Porotherm
-  Pôvodná zemina
-  Zemina nasypaná
-  Štuk
-  Tepelná izolácia XPS
-  Keramické tvárnice Porotherm 10 Profi
-  Keramické tvárnice Porotherm 14 Profi
-  Hydroizolácia



			
Godetické údaje: S-JTSK, s.p.a. 80,000 - 481,67			
Projekt:			
CETRUM VOĽNÉHO ČASU DAČICE			
Ústav: 15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE			
Vedúci ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA			
Vedúci práce: Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK			
Konzultant: Ing. Arch. Aleš Mikule, Ph.D.			
Vypracovala: LYDIA KUBEKOVÁ			
Stupeň práce: ATBP ateliér - Bakalárska práca			
Časť práce: D.1. Architektonicko-stavebné riešenie			
Rez A-A'			
Dátum: Január 2020		Formát výkresu: A1	
Meritko: 1:50		Číslo výkresu: D.1.2.5	

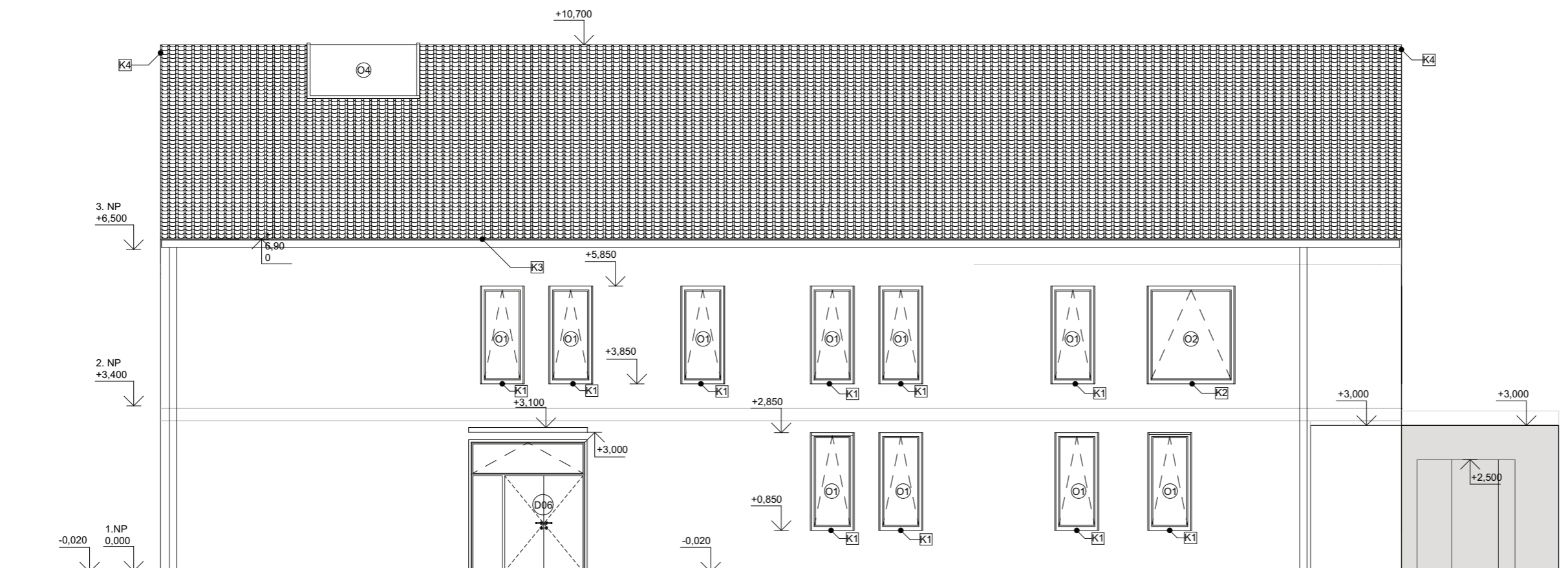


- Označenia prvkov
- Z Zámočníke prvky viď tabuľka
 - K Klempiarске prvky viď tabuľka
 - T Truhlárske prvky viď tabuľka
 - O Označenie okien viď tabuľka
 - D Označenie deverí viď tabuľka


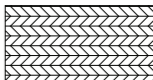

Legenda

-  Keramické tvárnice Porotherm 300 AKU Z
-  Železobeton
-  Keramické tvárnice Porotherm 440 Profi
-  Tepelná izolácia
-  Soklová tvárnica Porotherm
-  Pôvodná zemina
-  Zemina nasypaná
-  Štrk
-  Tepelná izolácia XPS
-  Hydroizolácia

 Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67		 Fakulta architektúry ČVUT v Prahe	
Projekt: CETRUM VOJENÉHO ČASU DAČICE			
Ústav:		15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu:		prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce:		Ing. Arch. MARTIN ČTIVETÁK	
Konzultant:		Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	
Vypracovala:		LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce:		ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce:		D.1. Architektonicko-stavebné siešenie	
Rez B-B'			
Dátum:	Január 2020	Formát výkresu:	A2
Meritko:	1:50	Číslo výkresu:	D.1.2.6





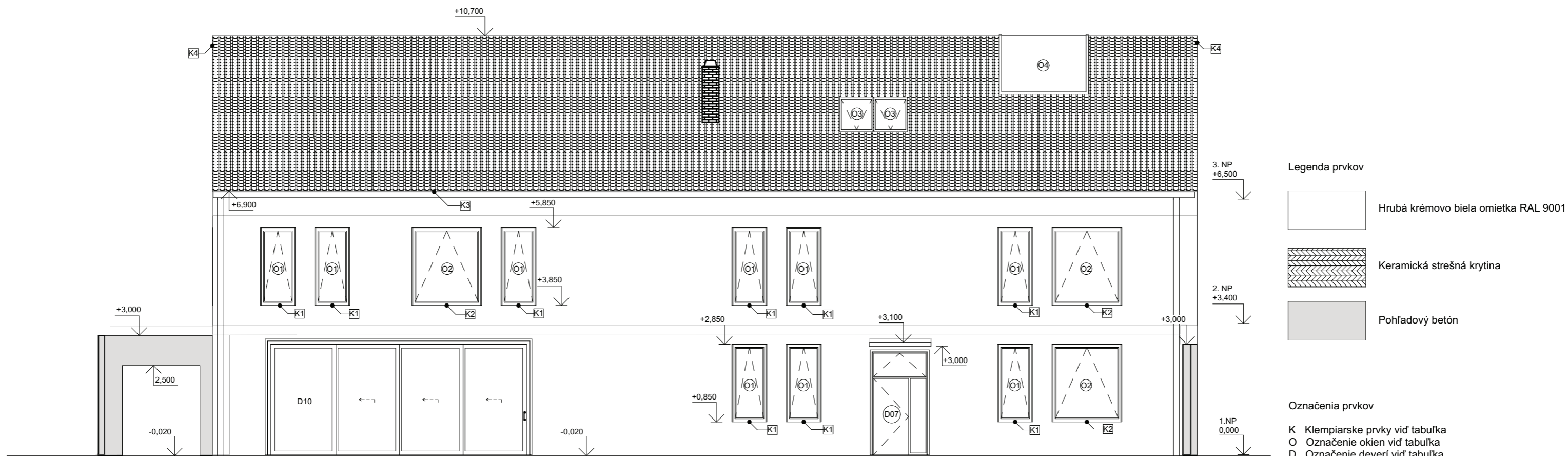
Legenda prvkov


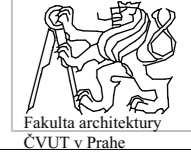
-  Hrubá krémovo biela omietka RAL 9001
-  Keramická strešná krytina
-  Pohľadový betón

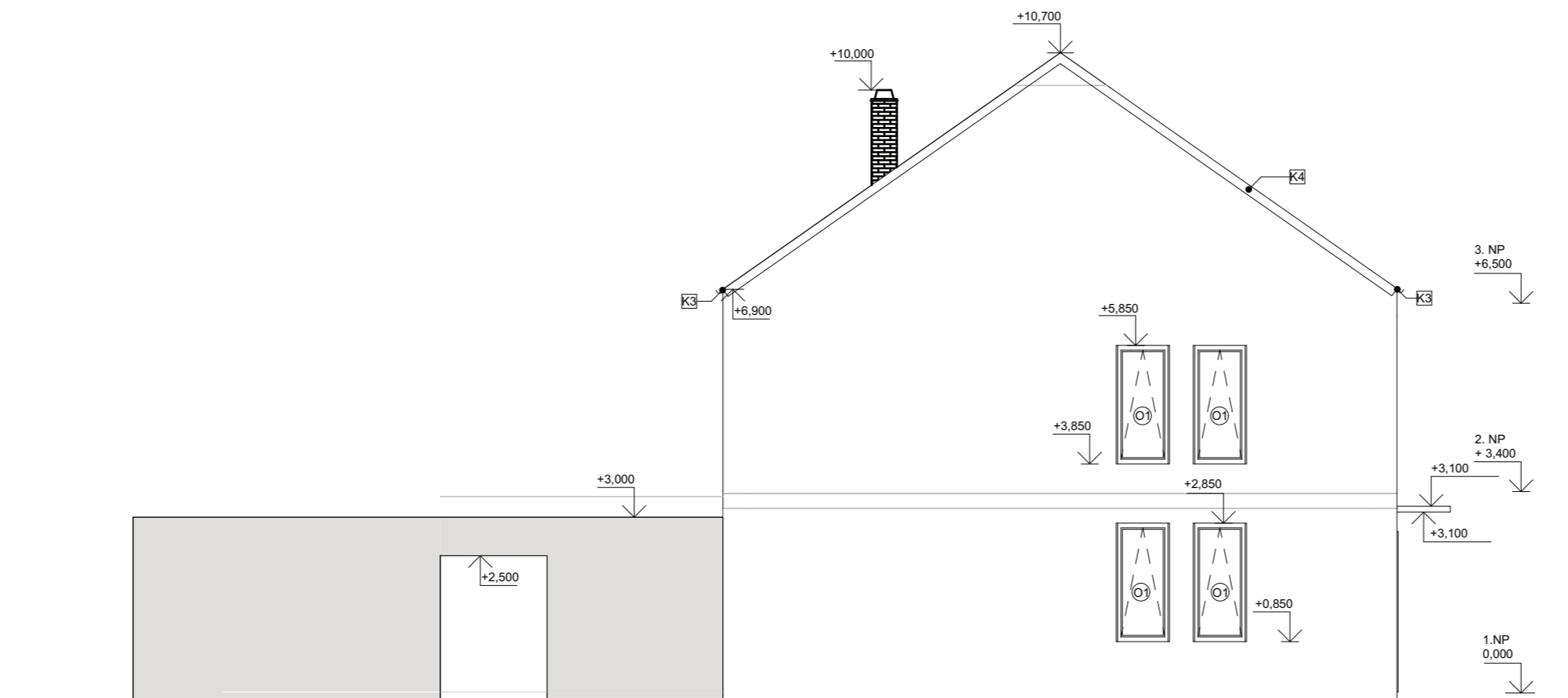
Označenia prvkov

- K Klempierske prvky viď tabuľka
- O Označenie okien viď tabuľka
- D Označenie deverí viď tabuľka


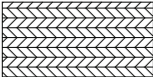

 Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67		 Fakulta architektury ČVUT v Prahe	
Projekt: CETRUM VOĽNÉHO ČASU DAČICE			
Ústav:		15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu:		prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce:		Ing. Arch. MARTIN ČTIVETÁK	
Konzultant:		Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	
Vypracovala:		LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce:		ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce:		D.1. Architektonicko stavebné siešenie	
Pohľad južný			
Dátum:	Január 2020	Formát výkresu:	A3
Merítko:	1:100	Číslo výkresu:	D.1.2.7



 Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67		 Fakulta architektúry ČVUT v Prahe	
Projekt: CETRUM VOLENÉHO ČASU DAČICE			
Ústav:		15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu:		prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce:		Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK	
Konzultant:		Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	
Vypracovala:		LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce:		ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce:		D.1. Architektonicko stavebné siešenie	
Pohľad severný			
Dátum:	Január 2020	Formát výkresu:	A3
Meritko:	1:100	Číslo výkresu:	D.1.2.8





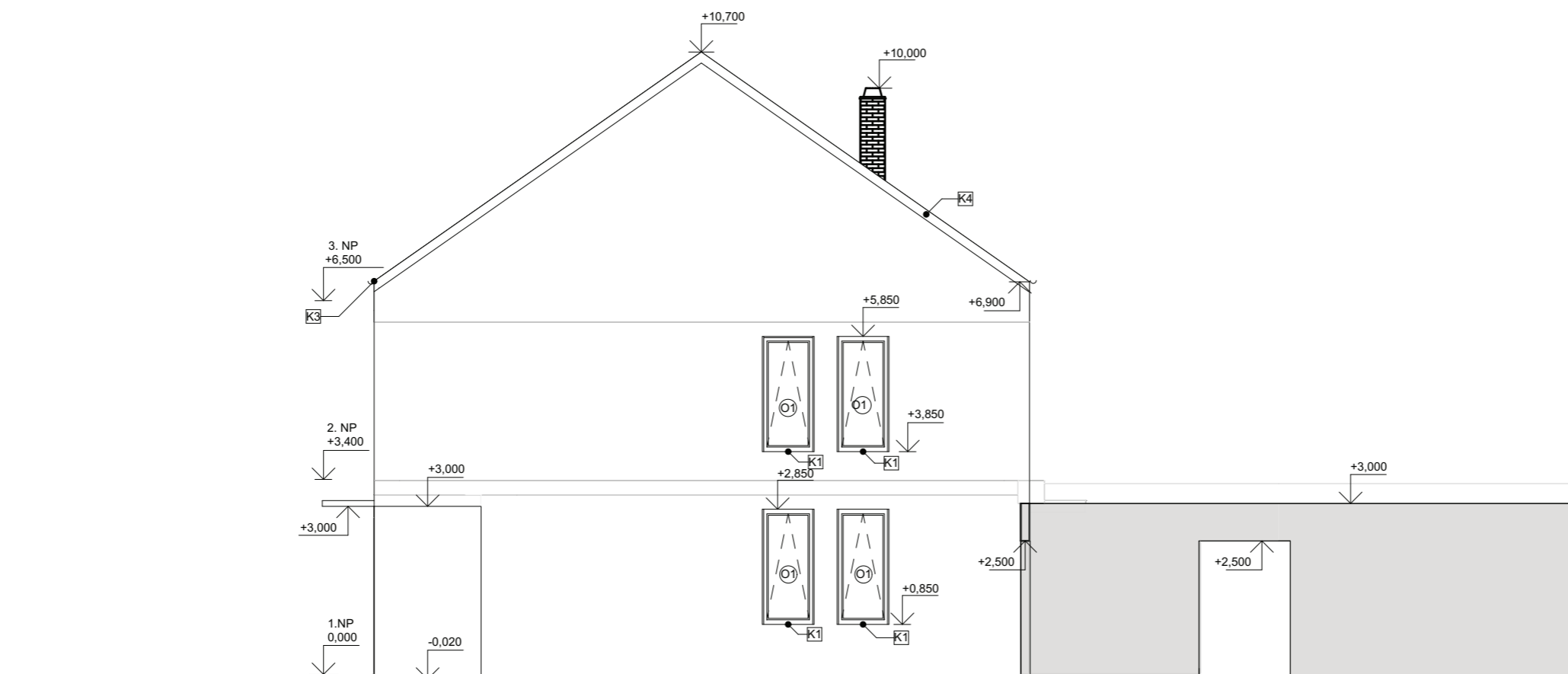
Legenda prvkov

-  Hrubá krémovo biela omietka RAL 9001
-  Keramická strešná krytina
-  Pohľadový betón




Označenia prvkov

- K Klempierske prvky viď tabuľka
- O Označenie okien viď tabuľka
- D Označenie deverí viď tabuľka

	
Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67	
Projekt:	
Ústav:	15114 ÚSTAVPAMÁTKOVÉ PÉČE
Vedúci ústavu:	prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA
Vedúci práce:	Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.
Vypracovala:	LÝDIA KUBEKOVÁ
Stupeň práce:	ATBP ateliér - Bakalárka práca
Časť práce:	D.1. Architektonicko stavebné siešenie
Pohľad západný	
Dátum: Január 2020	Formát výkresu: A3
Meritko: 1:100	Číslo výkresu: D.1.2.9





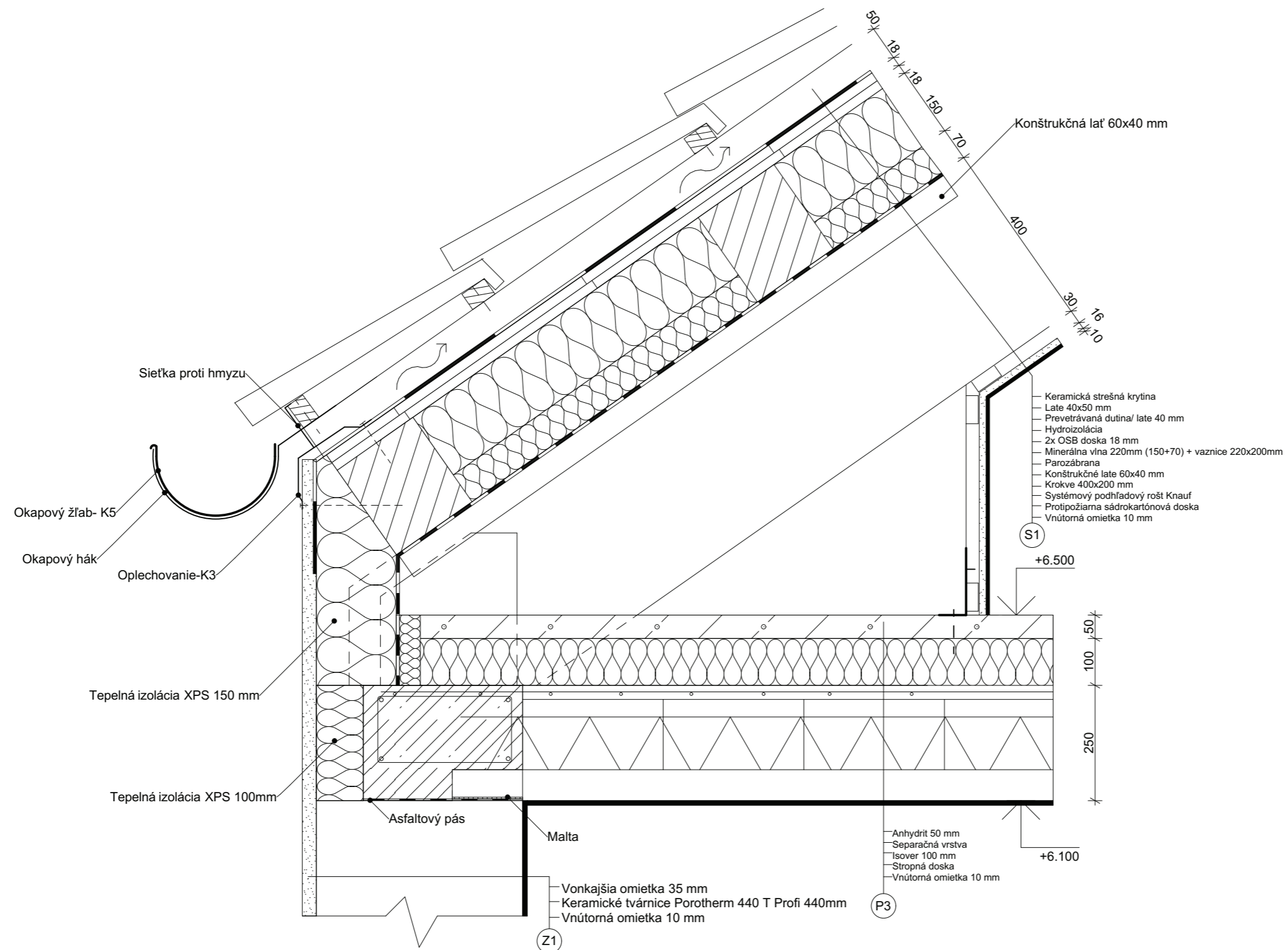
Legenda prvkov


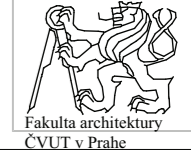
-  Hrubá krémovo biela ometka RAL 9001
-  Keramická strešná krytina
-  Pohľadový betón

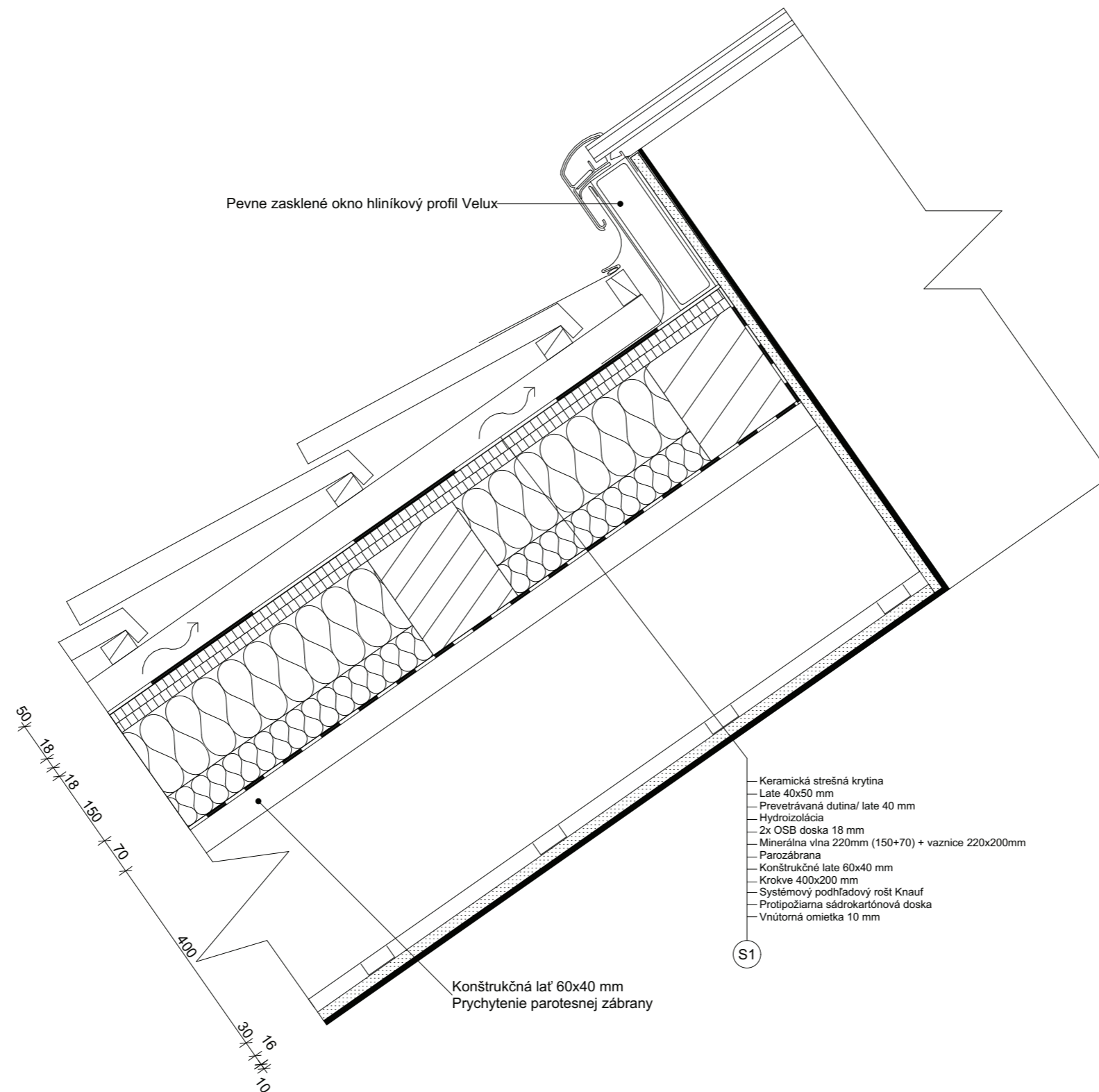
Označenia prvkov


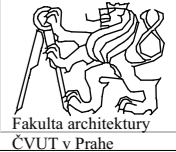
- K Klempierske prvky vid' tabuľka
- O Označenie okien vid' tabuľka
- D Označenie deverí vid' tabuľka

	
Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67	Fakulta architektury ČVUT v Prahe
Projekt:	
Ústav:	15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE
Vedúci ústavu:	prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA
Vedúci práce:	Ing. Arch. MARTIN ČTIVETÁK
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.
Vypracovala:	LÝDIA KUBEKOVÁ
Stupeň práce:	ATBP ateliér - Bakalárka práca
Časť práce:	D.1. Architektonicko stavebné siešenie
Pohľad východný	
Dátum: Január 2020	Formát výkresu: A3
Merítko: 1:100	Číslo výkresu: D.1.2.10

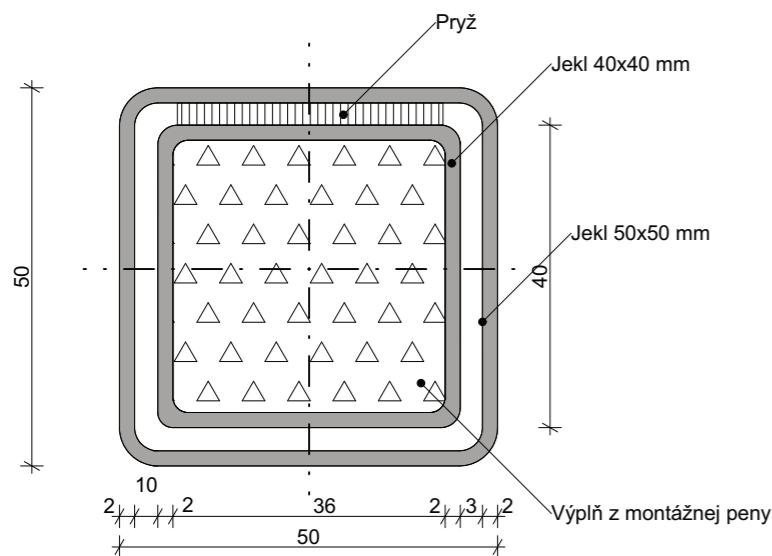


 Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67		 Fakulta architektúry ČVUT v Prahe	
Projekt: CETRUM VOJENÉHO ČASU DAČICE			
Ústav:		15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu:		prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce:		Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK	
Konzultant:		Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	
Vypracovala:		LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce:		ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce:		D.1. Architektonicko stavebné siešenie	
Detail zakončenia strechy			
Dátum:	Január 2020	Formát výkresu:	A3
Meritko:	1:10	Číslo výkresu:	D.1.2.11

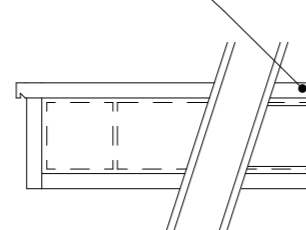


 Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67	 Fakulta architektury ČVUT v Prahe
Projekt: CETRUM VOJENÉHO ČASU DAČICE	
Ústav:	15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE
Vedúci ústavu:	prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA
Vedúci práce:	Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.
Vypracovala:	LÝDIA KUBEKOVÁ
Stupeň práce:	ATBP ateliér - Bakalárka práca
Časť práce:	D.1. Architektonicko stavebné siešenie
Detail strešného okna	
Dátum: Január 2020	Formát výkresu: A3
Merítka: 1:10	Číslo výkresu: D.1.2.12

Rez zostavenými jeklami M 1:5

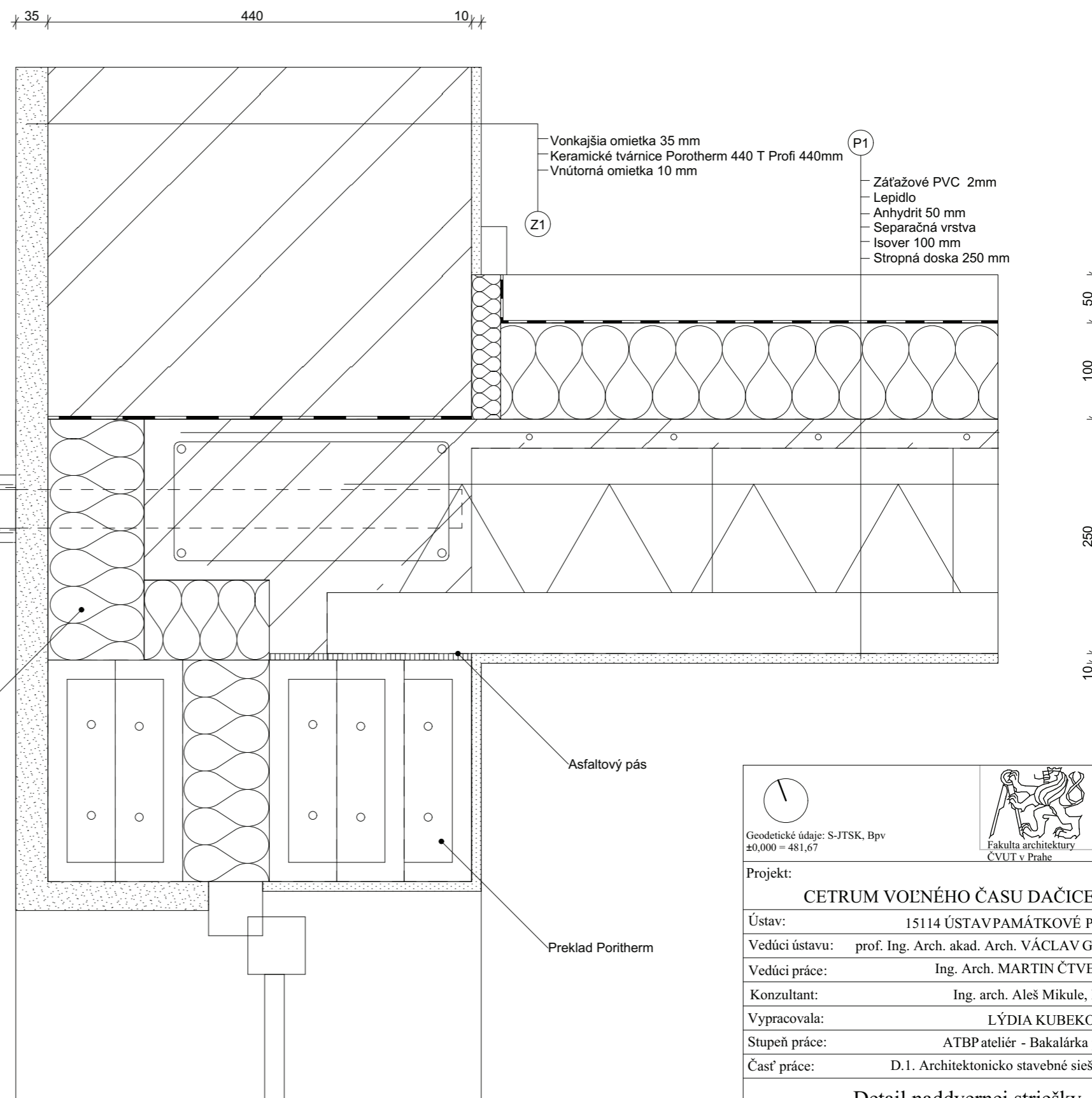
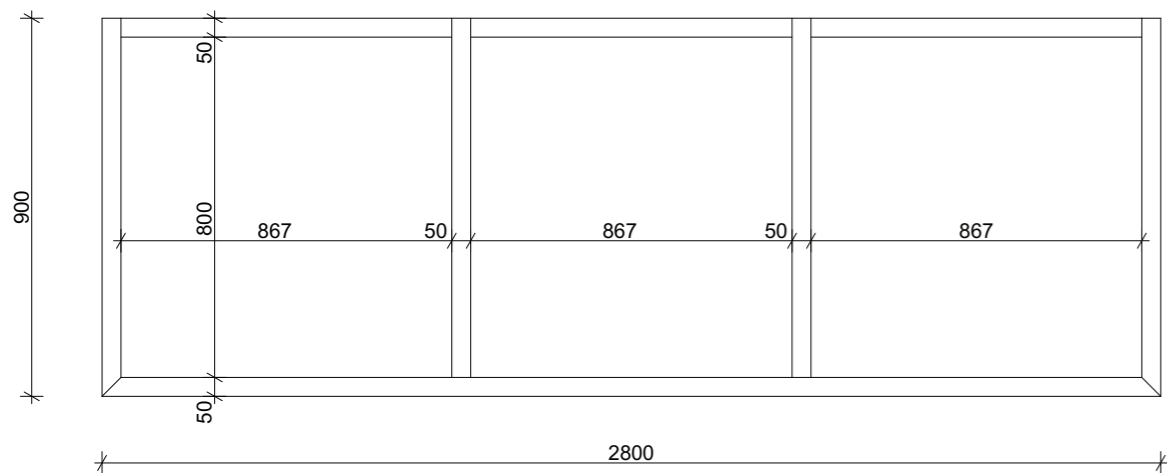



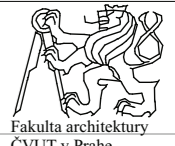
Doska z vysokotlakého laminátu tl. 10 mm

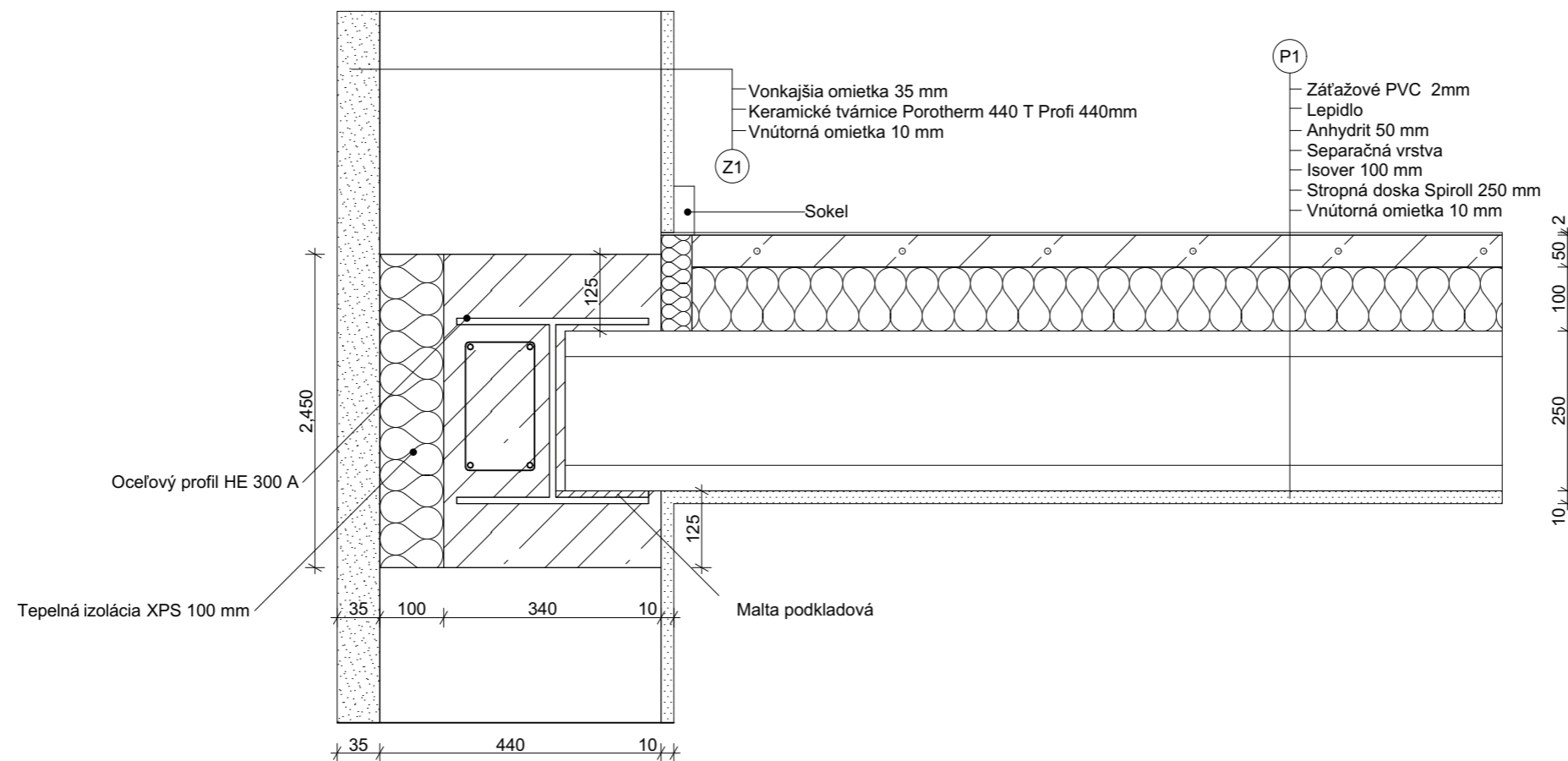



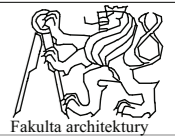
Tepelná izolácia XPS 100 mm

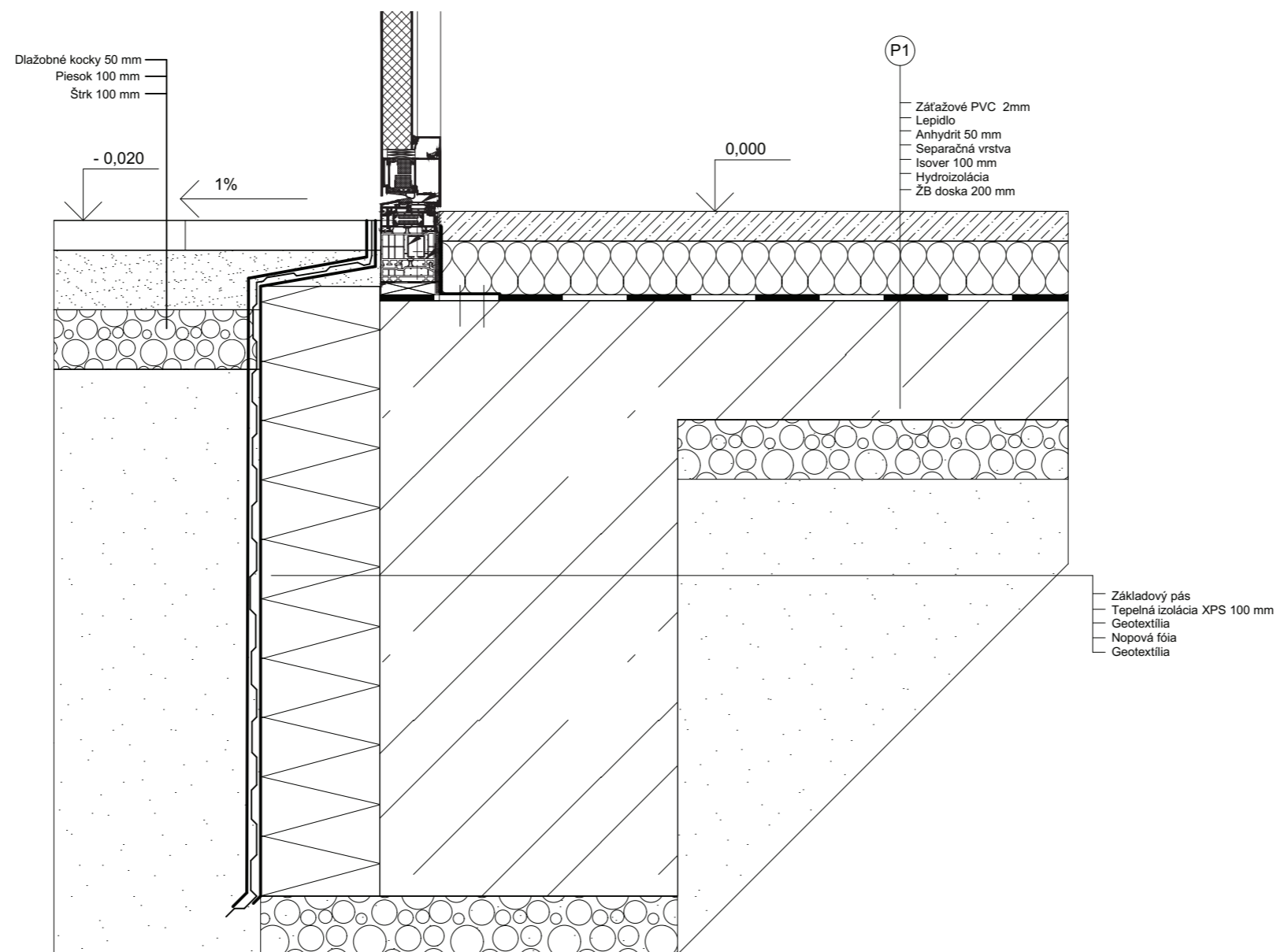
Rozmery kostrovej konštrukcie z jeklov





 Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67		 Fakulta architektúry ČVUT v Prahe	
Projekt: CETRUM VOLNÉHO ČASU DAČICE			
Ústav:		15114 ÚSTAVPAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu:		prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce:		Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK	
Konzultant:		Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	
Vypracovala:		LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce:		ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce:		D.1. Architektonicko stavebné siešenie	
Detail naddvernej striešky			
Dátum:	Január 2020	Formát výkresu:	A3
Merítko:	1:10	Číslo výkresu:	D.1.2.13

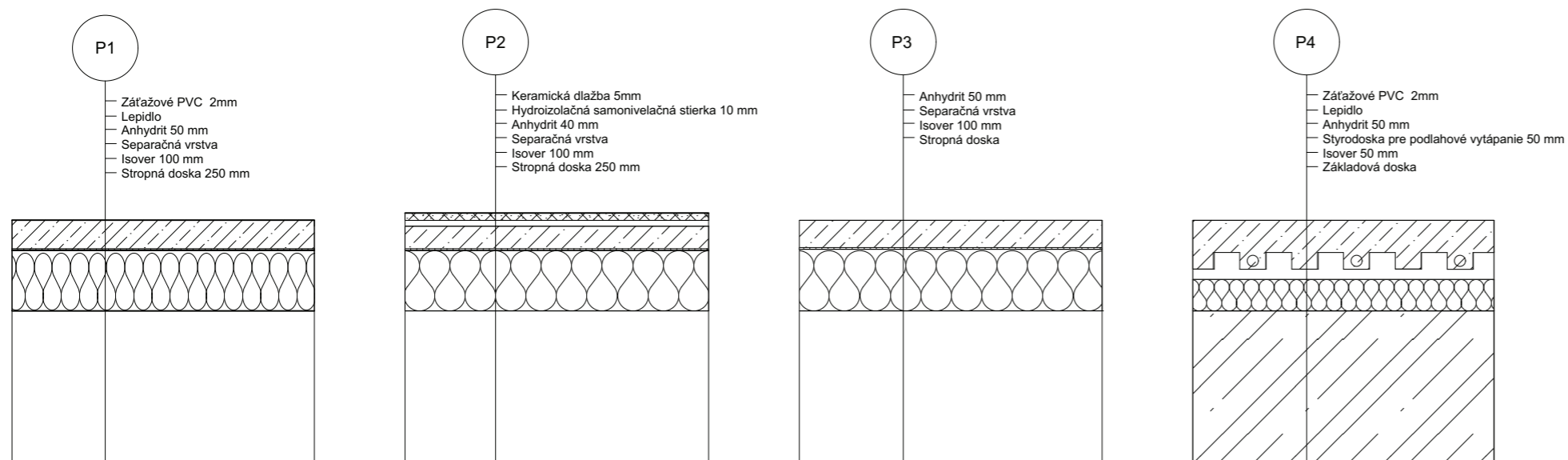


 Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67		 Fakulta architektury ČVUT v Prahe	
Projekt: CETRUM VOJENÉHO ČASU DAČICE			
Ústav:		15114 ÚSTAVPAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu:		prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce:		Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK	
Konzultant:		Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	
Vypracovala:		LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce:		ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce:		D.1. Architektonicko stavebné siešenie	
Detail zapusteného nosníka konzoly			
Dátum:	Január 2020	Formát výkresu:	A3
Merítko:	1:10	Číslo výkresu:	D.1.2.14

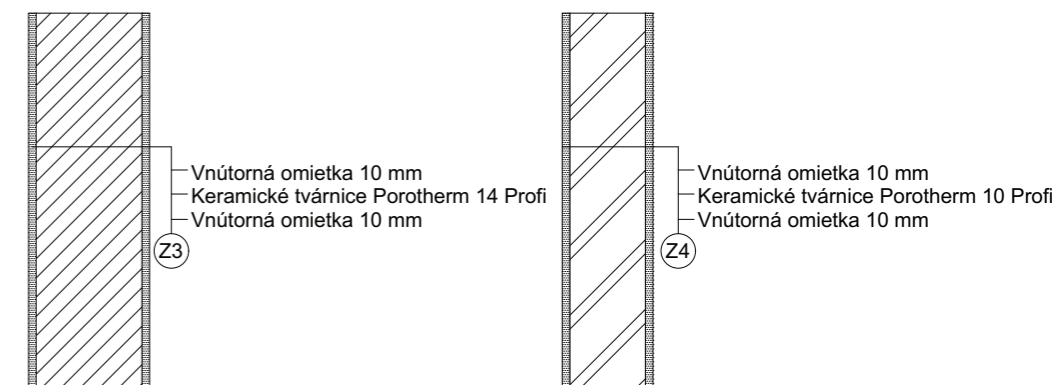


 Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67		 Fakulta architektúry ČVUT v Prahe	
Projekt: CETRUM VOĽNÉHO ČASU DAČICE			
Ústav:		15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu:		prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce:		Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK	
Konzultant:		Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.	
Vypracovala:		LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce:		ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce:		D.1. Architektonicko stavebné siešenie	
Detail napojenie dverí			
Dátum:	Január 2020	Formát výkresu:	A3
Merítko:	1:10	Číslo výkresu:	D.1.2.15

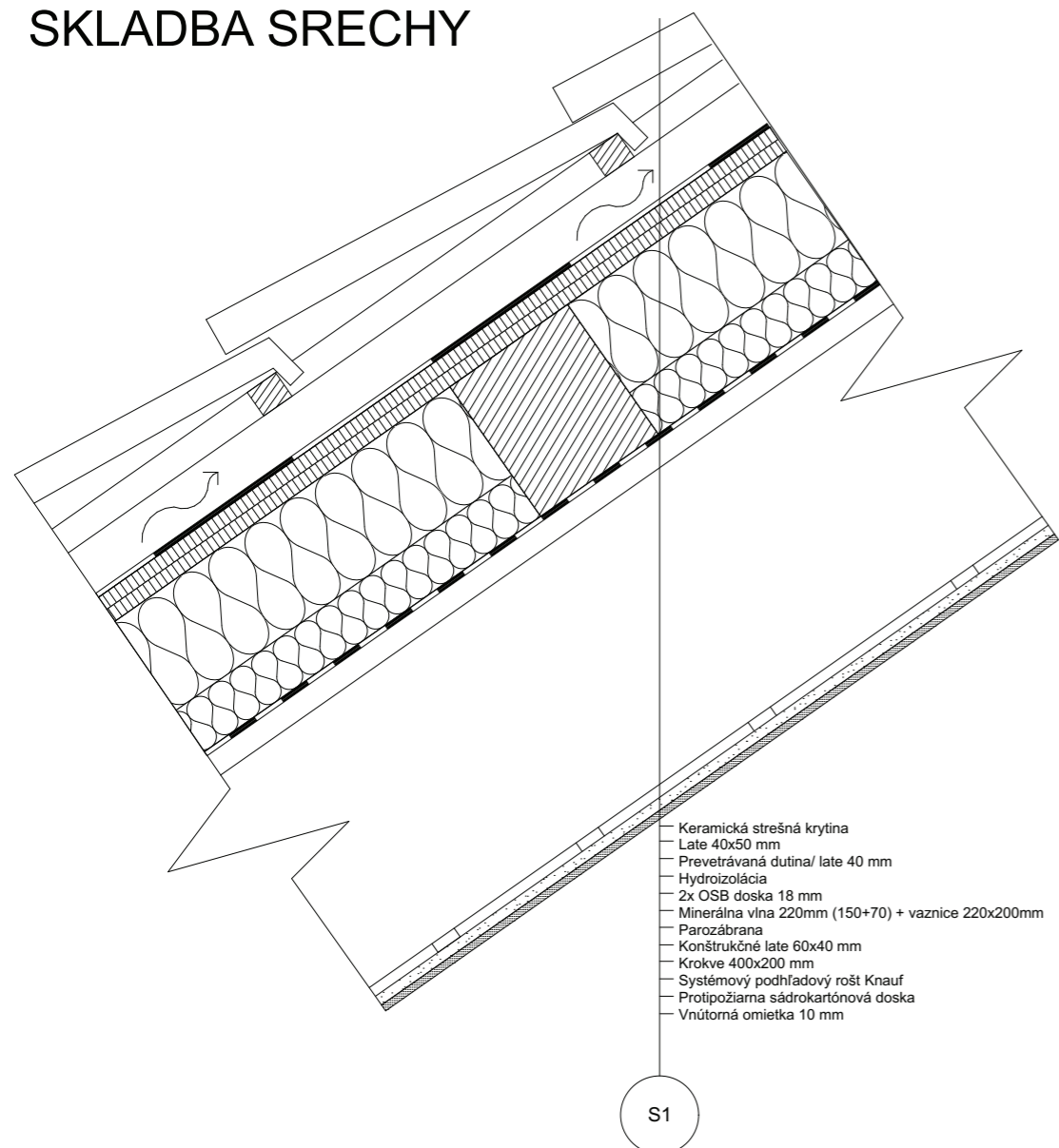
SKLADBY PODLÁH



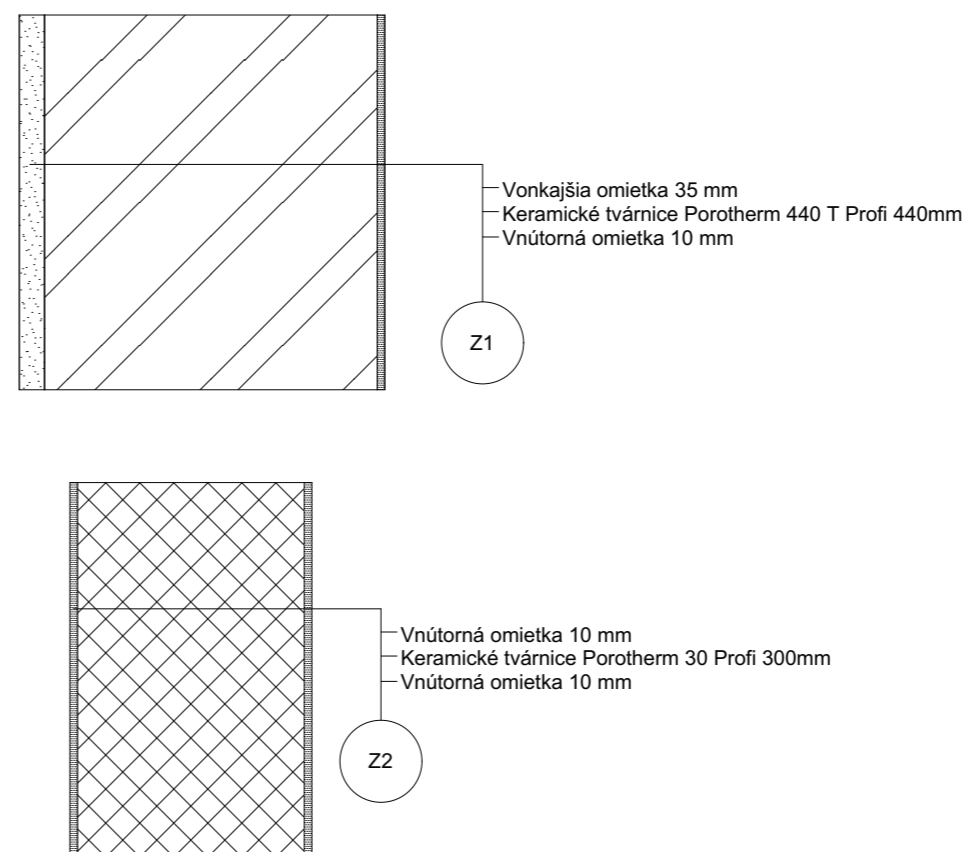
SKLADBA NENOSNÉHO ZDIVA


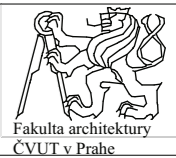


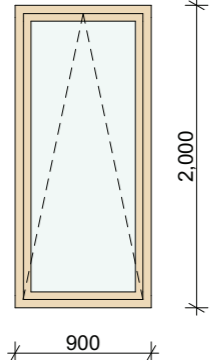
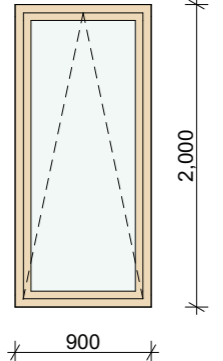
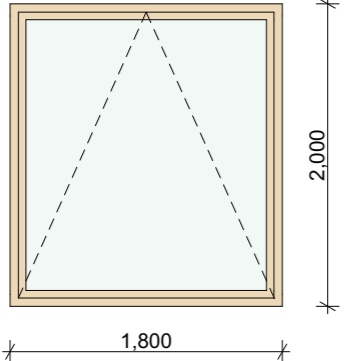
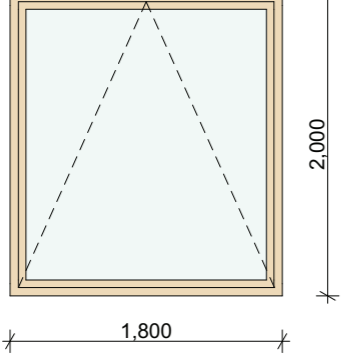
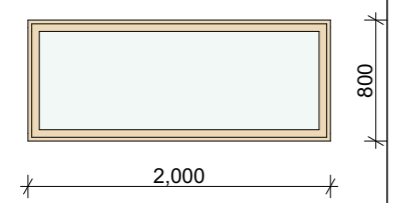
SKLADBA SRECHY

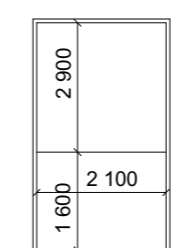
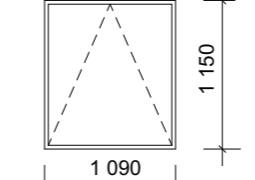




SKLADBA NOSNÉHO ZDIVA



 Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67		 Fakulta architektúry ČVUT v Prahe	
Projekt: CETRUM VOLNÉHO ČASU DAČICE			
Ústav:	15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE		
Vedúci ústavu:	prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA		
Vedúci práce:	Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK		
Konzultant:	Ing. arch. Aleš Mikule, Ph.D.		
Vypracovala:	LÝDIA KUBEKOVÁ		
Stupeň práce:	ATBP ateliér - Bakalárka práca		
Časť práce:	D.1. Architektonicko stavebné siečenie		
Skladby konštrukcií			
Dátum:	Január 2020	Formát výkresu:	A3
Merítko:	1:10	Číslo výkresu:	D.1.2.17

Tabuľka oken						
ID prvku	Pohľad ze strany opačné k ostění	Rozměry		Výška prahu/parapetu	Počet	Popis
		Výška	Šířka			
O1		2,000	900	450	16	Drevené, jednokridle, sklápacie, Europrofil 78 mm - dub, izolačné trojsklo, celoobvodové kovanie, tepelná izolácia $U_w = 0,9$ $W/m^2.K$, zvuková izolácia 36 dB
O1		2,000	900	850	11	Drevené, jednokridle, sklápacie, Europrofil 78 mm - dub, izolačné trojsklo, celoobvodové kovanie, tepelná izolácia $U_w = 0,9$ $W/m^2.K$, zvuková izolácia 36 dB
O2		2,000	1,800	450	3	Drevené, jednokridle, sklápacie, Europrofil 78 mm - dub, izolačné trojsklo, celoobvodové kovanie, tepelná izolácia $U_w = 0,9$ $W/m^2.K$, zvuková izolácia 36 dB
O2		2,000	1,800	850	1	Drevené, jednokridle, sklápacie, Europrofil 78 mm - dub, izolačné trojsklo, celoobvodové kovanie, tepelná izolácia $U_w = 0,9$ $W/m^2.K$, zvuková izolácia 36 dB
O3		800	2,000	1,200	1	Drevené, jednokridle, pevné, Europrofil 78 mm - dub, izolačné dvojsklo, celoobvodové kovanie, tepelná izolácia $U_w = 0,9$ $W/m^2.K$, zvuková izolácia 36 dB

Tabuľka okien					
ID prvku	Schéma	Výška	Šírka	Počet	Popis
O4		—	2 100	1	Hliníkové neotváravé, strešné okno s dvojsklom, celoobvodové kovanie, atypický prvok
O5		1 150	1 090	2	Strešný požiarne otvárací svetlík, výklopný, hliníkový rám, izolačné dvojsklo

	
Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67	Fakulta architektúry ČVUT v Prahe
Projekt: CETRUM VOĽNÉHO ČASU DAČICE	
Ústav:	15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE
Vedúci ústavu:	prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA
Vedúci práce:	Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK
Konzultant:	Ing. Arch. Aleš Mikule, Ph.D.
Vypracovala:	LÝDIA KUBEKOVÁ
Stupeň práce:	ATBP ateliér - Bakalárka práca
Časť práce:	D.1. Architektonicko stavebné riešenie
Tabuľka okien	
Dátum: Január 2020	Formát výkresu: A3
Merítko: 1:1	Číslo výkresu: D.1.2.17

Tabuľka dverí					
ID prvku	Schéma 1:100	Orientácia	Rozmery š x v	Popis	Počet
D01		L	800x1,970	vnútorné, protipožiarieme, otočné, jednokridle, plné, odľahčená DTD doska, dubová dyha požiarieme odolnosť EI 30 DP3, oceľová zárubňa obložená drevom, nerezové kovanie, kľučka	8
D01		P	800x1,970	vnútorné, protipožiarieme, otočné, jednokridle, plné, odľahčená DTD doska, dubová dyha požiarieme odolnosť EI 30 DP3, oceľová zárubňa obložená drevom, nerezové kovanie, kľučka	4
D02		L	900x1,970	vnútorné, protipožiarieme, otočné, jednokridle, plné, odľahčená DTD doska, dubová dyha požiarieme odolnosť EI 30 DP3, oceľová zárubňa obložená drevom, nerezové kovanie, kľučka	2
D03		P	900x1,970	vnútorné, protipožiarieme, otočné, jednokridle, plné, odľahčená DTD doska, dubová dyha požiarieme odolnosť EI 30 DP3, oceľová zárubňa obložená drevom, nerezové kovanie, kľučka, madlo výška 800 mm	2
D04		L	800x1,970	vnútorné, otočné, jednokridle, plné, odľahčená DTD doska, laminátový povrch dekor dub odolnosť, zárubňa obložková dekor dub, nerezové kovanie, kľučka	4
D04		P	800x1,970	vnútorné, otočné, jednokridle, plné, odľahčená DTD doska, laminátový povrch dekor dub odolnosť, zárubňa obložková dekor dub, nerezové kovanie, kľučka	1

D06		L	1,600x1,970	Vstupné dvere dvojkridlové, protipožiarieme, plné s bočným neotváracím a vrchným požiarieme otváracím svetlíkom, DTD doska odľahčená, dubová dyha požiarieme odolnosť EI 30 DP3, zárubňa kovová obložená drevom, kovanie mosadzné, kľučka, výška prahu 20 mm	1
D07		P	900x1,970	Vstupné dvere jednokridlové, protipožiarieme, plné s bočným neotváracím a vrchným požiarieme otváracím svetlíkom, DTD doska odľahčená, dubová dyha, požiarieme odolnosť EI 30 DP3, zárubňa kovová obložená drevom, kovanie mosadzné, kľučka, výška prahu 20 mm	1
D08		L	1,600x1,970	Požiarieme deliace dvere posuvné, dvojkridlové, presklenné, hliníkové, povrchová úprava béžová, zárubňa hliníková, požiarieme odolnosť EI 30	1
D09		L	1,100x1,970	Požiarieme deliace dvere posuvné, jednokridlové, nadsvetlík, presklenné, hliníkové, povrchová úprava béžová, zárubňa hliníková, požiarieme odolnosť EI 30	2
D10		L	4,913x2,850	Trojkrídlové, vstupné, posuvné, presklenné, drevené, výška prahu 20 mm, zárubňa kovová obložená drevom, nerezové kovanie, madlo	1
D11		L	900x1,970	Požiarieme deliace dvere posuvné, jednokridlové, nadsvetlík, vedľajší svetlík, presklenné, hliníkové, povrchová úprava béžová, zárubňa hliníková, požiarieme odolnosť EI 30	1

Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67	Fakulta architektúry ČVUT v Prahe
Projekt: CETRUM VOLNÉHO ČASU DAČICE	
Ústav: 15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce: Ing. Arch. MARTIN ČTIVETÁK	
Konzultant: Ing. Arch. Aleš Mikule, Ph.D.	
Vypracovala: LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce: ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce: D.1. Architektonicko stavebné riešenie	
Tabuľka dverí	
Dátum: Január 2020	Formát výkresu: A3
Merítko: 1:1	Číslo výkresu: D.1.2.18

Tabuľka klempierskych prvkov				
Ozn.	Schéma	Rozmery v mm	Popis	Počet
K1		-rozvinutá šírka 200 mm -dĺžka 900 mm	-oplechovanie parapetov -pozinkovaný plech tl. 50 mm -kotvenie pomocou klincov	27
K2		-rozvinutá šírka 200 mm -dĺžka 1800 mm	-oplechovanie parapetov -pozinkovaný plech tl. 50 mm -kotvenie pomocou klincov	4
K3		-rozvinutá šírka 400 mm -dĺžka 1000 mm	-oplechovanie okapu -pozinkovaný plech tl. 50 mm -kotvenie pomocou klincov	52
K4		-rozvinutá šírka 530 mm -dĺžka 1500 mm	-oplechovanie štítovej steny -pozinkovaný plech tl. 50 mm -kotvenie pomocou klincov	12
K5		-rozvinutá šírka 250 mm -dĺžka 5000 mm	-okapný žľab -pozinkovaný plech tl. 50 mm -uchytené pomocou hákov -spád 2%	10

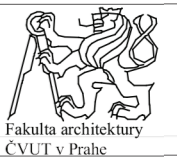
Tabuľka zámočníckych prvkov			
Ozn.	Schéma	Popis	Počet
Z1		Nerezové zábradlie s povrchovou úpravou matnou. Kotvenie vítaním alebo chemickými kotvami každých 0,5m. Vzďialenosť madla od steny 50mm. Materiál madla - dub.	14

Tabuľka truhlárskych prvkov				
Ozn.	Schéma	Rozmery v mm	Popis	Počet
T1		900x150x50	Doska z dubového masívu hrúbky 50 mm	27
T2		1800x150x50	Doska z dubového masívu hrúbky 50 mm	4
T3		Vid' výkresy interiér	Recepčný pult z preglejky s povrchovou úpravou fólie bielej matnej a vzoru dub	1

Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67	Fakulta architektury ČVUT v Prahe
Projekt: CETRUM VOLNÉHO ČASU DAČICE	
Ústav:	15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE
Vedúci ústavu:	prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA
Vedúci práce:	Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK
Konzultant:	Ing. Arch. Aleš Mikule, Ph.D.
Vypracovala:	LÝDIA KUBEKOVÁ
Stupeň práce:	ATBP ateliér - Bakalárka práca
Časť práce:	D.1. Architektonicko stavebné riešenie
Tabuľka prvkov	
Dátum: Január 2020	Formát výkresu: A3
Meritko: 1:50	Číslo výkresu: D.1.2.19

Obsah:

- D. Dokumentácia stavebného objektu
- D.2. Stavebne konštrukčné riešenie
 - D.2.1 Technická správa
 - D.2.2. Statické posúdenie
 - D.2.3. Výkresová časť
 - D.2.2.1. Pôdorys základov
 - D.1.2.2. Výkres skladby stropu 1.NP
 - D.1.2.3. Výkres skladby stropu 2. NP



ZS 2019/2020

Projekt:

CETRUM VOLNÉHO ČASU DAČICE

Ústav: 15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE

Vedúci ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA

Vedúci práce: Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK

Konzultant: doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.

Vypracovala: LÝDIA KUBEKOVÁ

Stupeň práce: ATBP ateliér - Bakalárka práca

D.2. Stavebne konštrukčné riešenie

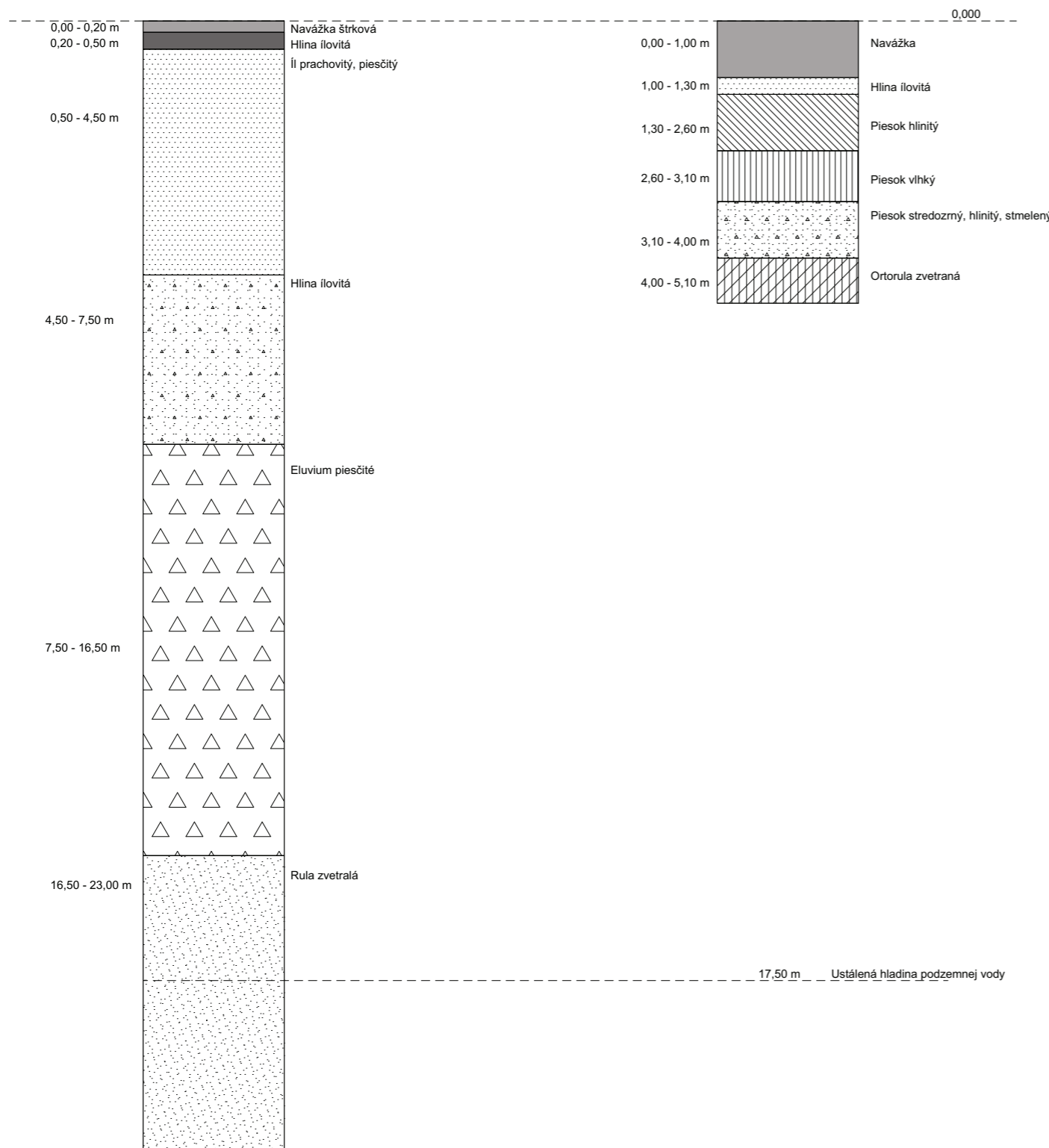
D 2.1. Technická správa

1. Základná charakteristika objektu

Objekt ceentra voľného času sa nachádza na križovatke ulíc Vlašská a Göethova v Dačiciach. Stavba je nepodpivničená a má 3 nadzemné podlažia. V budove sa nachádzajú priestory prevažne výučbového charakteru. Jedná sa o priečny stenový systém postavený z keramických tvárnic Porotherm. Základy objektu sú riešené formou základových pásov. Stropná konštrukcia je prevedená za pomocisystému skladaného stropu MIAKO. Strecha objektu je sedlová s konštrukciou z lepených profilov s vlaškými krokvi.

2. Základové predpoklady

K zisteniu pôdneho profilu boli použité 2 inžinierskogeologické vrty. Jedná sa o vrt číslo 415 502 do hĺbky 5,1m, vrt číslo 621 051 do hĺbky 23m. Základovú pôdu tvorí prevažne piesok a navážka. Skalné podložie (ortorula) sa nachádza v hĺbke 4m. Ustálená hladina podzemnej vody sa nachádza v hĺbke 17,5m. Vrty sú navzájom veľmi vzdialené preto pre návrh predpokladám bod 0,000 o 0,40 m nižšie ako vrt 415 502.



3. Podklady k výpočtu

ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatiažení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení
 ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatiažení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
 LORENZ, Karel. Navrhování nosných konstrukcí. Praha, 2015. ISBN 978-80-87438-65-7
 Podklady z predmetu Statika II: Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D
 Podklady z predmetu Nosné konstrukce I: prof. Ing. Milan Holický

4. Predpoklady výpočtov

Uvažované hodnoty zaťaženia:
 Užité zaťaženie - kategória C1- zhromažďovacie priestory: $q_k = 3\text{ kN/m}$
 Klimatické zaťaženie
 Dačice- snehová oblasť II: $s_k = 1,0$

5. Statický výpočet

Je navrhnutý oceľový profil pre vykonzolovanie nárožného SPIROLLu, ktorý sa nachádza v strope 1.NP.
 Je navrhnutý rozmer základových pásov pod vnútornými nosnými stenami a posúdená nosnosť obvodového muriva.

6. Navrhnutý konštrukčný systém

Ako konštrukčný systém je navrhnutý murovaný priečny stenový systém.

Základová konštrukcia

Objekt bude založený na základových pásoch prepojených doskou hrúbky 200mm. Základové pásy obvodových stien sú hlboké 1m. Základové pásy vnútorných nosných stien sú hlboké 0,350m. Základová špára obvodových pásov sa nachádza v hĺbke 0,5m vzhľadom k $\pm 0,000$.

Zvislé nosné konštrukcie

Obvodové steny sú murované z keramických tvárnic Porotherm 440 T Profi.
 Vnútorné nosné steny sú murované z keramických tvárnic Porotherm 30 T Profi.
 Schodisko a výťahová šachta sú z monolitického železobetónu.

Vodorovné nosné konštrukcie

Stropné dosky sú skladané z vložiek MIAKO 19/50 PTH a nosníkov POT. Osová vzdialenosť nosníkov je 500 mm. Minimálne uloženie nosníkov je 125 mm.
 Hrúbka zolženého a vybetónovaného stripu je 250 mm.
 Strop nad miestnosťou klubovne je skladaný z predpätých nosných panelov Spiroll hrúbky 250mm. Uloženie panelov je 150mm.

Strešná konštrukcia

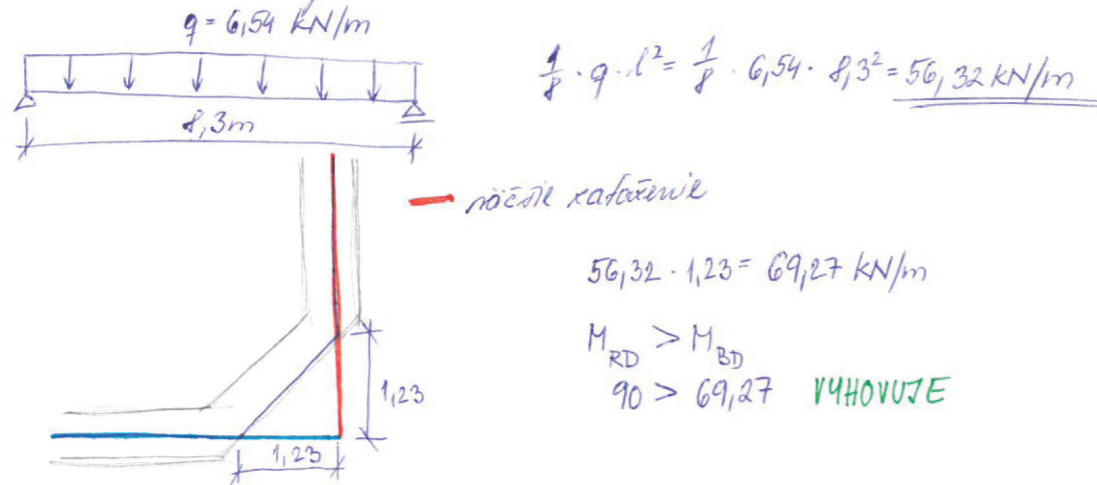
Strecha je navrhnutá ako sedlová s konštrukciou vlašských krokví na nosníkoch z lepeného dreva.

VÝPOČET ZAŤAŽENIA KONZOLY

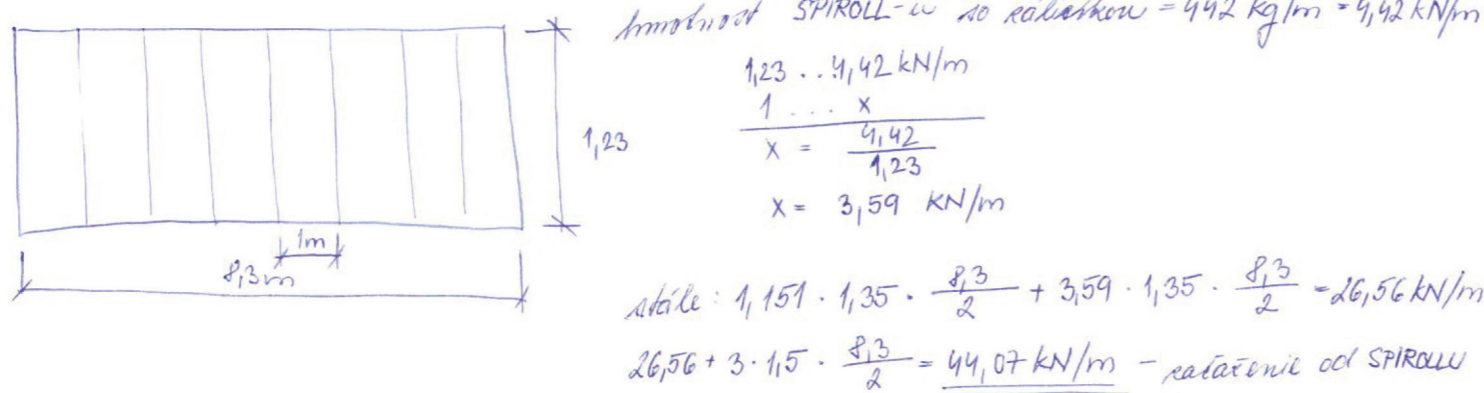
Kačenie na SPIROLL

nitre	→	katória C1 (chromoxidacie puzory)	→	$q_k = 3 \text{ kN/m}$
stále	→	kočejorá izolácia 0,1m	$\frac{\text{kg/m}^3}{25}$	$\frac{\text{kN/m}}{0,025}$
		antidut	0,05m	2200
		PVC kačenie	0,002m	1300
				1,1
				0,026
$q_d = 1,151 \cdot 1,35 + 3 \cdot 1,5 = 6,54 \text{ kN/m}$				$\Sigma = 1,151 \text{ kN/m}$

Overenie únosnosti panelu



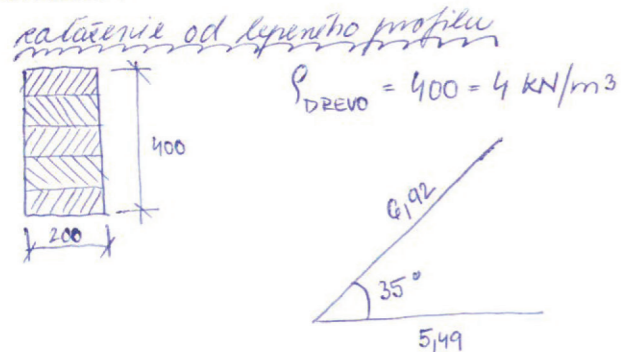
Ľahké kačenie na profil



ZDIVO

$\rho = 680 \text{ kg/m}^3 = 6,8 \text{ kN/m}^3$
 hrúbka = $440 \text{ mm} = 0,44 \text{ m}$
 $h = 2,75 \text{ m}$
 $f_{2D} = 6,8 \cdot 0,44 \cdot 2,75 \cdot 1,35 = 11,11 \text{ kN/m}$

STRECHA



kačenie od stájkých kôrkier

$\rho_{DREVO} = 400 = 4 \text{ kN/m}^3$

$2,5 \cdot 0,2 \cdot 0,22 \cdot 4 \cdot 1,35 = 0,594 \text{ kN}$

radiálnosť medzi kôrkami = $1,12 \text{ m}$

$\frac{0,59}{1,12} = 0,53 \text{ kN/m}$

kačenie sklačkou stúčky

keramická krytina $3,6 \text{ ks/m} \cdot 11,5 = 41,4 \text{ kg/m}^2$

hydroizolácia

OSB dosky 18mm $10,5 \text{ kg/m}^2$

minerálna vlna 220mm $0,22 \cdot 0,304 = 1,381 \text{ kN/m}^2$

$\Sigma = 2,005 \cdot 1,35 = 2,706 \text{ kN/m}^2$

$2,5 = 2,692 \rightarrow f = 2,71 \cdot 6,92 = 18,75 \text{ kN/m}$

kačenie snehom

snehová oblasť II. $\rightarrow s_k = 1,0$

$S = \mu \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_k$

$\mu = \text{bravový súčiniteľ} = 0,8(60 - \alpha) / 30 \rightarrow \mu \text{ pre } 30^\circ < \alpha < 60^\circ$

$\mu = 0,8(60 - 35) / 30 = 0,67$

c_e - súčiniteľ expozície = $1,0$

c_t - tepelný súčiniteľ = $1,0$

$S = 0,67 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,0 = 0,67 \text{ kN/m}^2$

$0,67 \cdot 1,5 = 0,96 \text{ kN/m}^2$

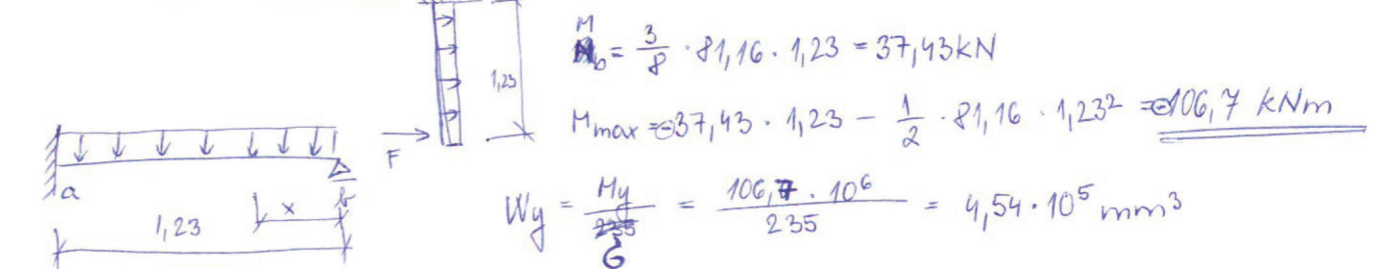
celkové kačenie od stúčky

$0,59 + 1,2 + 18,75 + 5,44 = 25,98 \text{ kN/m}$

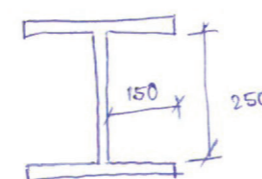
kačenie celkové

$44,07 + 11,11 + 25,98 = 81,16 \text{ kN/m}$

NÁVRH PROFILU



KONŠTRUKČNÉ POŽIADAVKY



106mm HE 300 A

$W_{yRD} = 1,26 \cdot 10^6 \text{ mm}^3 > 4,54 \cdot 10^5 \text{ mm}^3$

OVERENIE ŪNOSNOSTI OBVODOVEJ STENY

PODLAHA

MIAKO \rightarrow hrúbka 250mm $\rightarrow g_k = 3,6 \text{ kN/m}^2 \Rightarrow 3,6 \cdot 1,35 = 4,86 \text{ kN/m}^2$

skladba podlahy	—	keramická izolácia	—	0,1m	—	0,025 kN/m ²
	—	anhydrit	—	0,05m	—	1,1 kN/m ²
	—	katáňové PVC	—	0,002m	—	0,026 kN/m ²

$1,151 \cdot 1,35 = 1,55 \text{ kN/m}^2$

$\Sigma = 1,151 \text{ kN/m}^2$

ušítné katačenie \rightarrow kategória C₁ (chromanodované priestory) $\rightarrow g_k = 3 \text{ kN/m}^2$

$3 \cdot 1,5 = 4,5 \text{ kN/m}^2$

ZDIVO

$f_k = 3,42 \text{ kN/m}^2 \rightarrow g_{fd} = 3,42 \cdot 1,35 = 4,62 \text{ kN/m}^2$

nýska murára = 6,5m

hrúbka rdiera = 0,44m

STRECHA

celkové katačenie od stúčky = 25,98 kN/m \rightarrow výpočet so výpočtom korekcií

POSUDOK 1 - predĺžená stena, soľprn južnej chodky

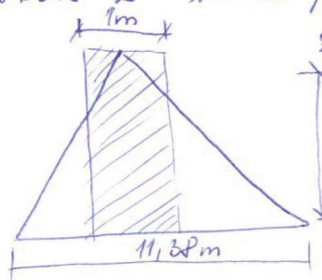
$25,98 + 4,62 \cdot 6,5 + 2 \cdot 4,5 + 2 \cdot 1,55 \cdot 2,7 = 114,26$

z.š. $\frac{2,7}{2} = 1,35$ $\frac{5,4}{2} = 2,7$

$G = \frac{N}{A} = \frac{114,26 \cdot 1 \cdot 10^3}{0,44 \cdot 10^6} = 0,26 \text{ MPa}$

$f_{zd} = 1,75 \text{ MPa} > G = 0,26 \text{ MPa}$ **VYHOVUJE**

POSUDOK 2 - stena priečna, soľprn ušítné 1.NP, stena štitová



z.š. = 5,6m $\rightarrow \frac{5,6}{2} = 2,8$

$\frac{11,38 \cdot 4,16}{2} = 23,8$ $4,62 \cdot 1 = 4,62$

$\frac{120,96}{11,38} = 10,63 \text{ kN/m}$

Zatačenie štitovej steny

murára $\rightarrow 4,62 \text{ kN/m}$ ($h = 6,5 \text{ m}$)

ušítné $\rightarrow 2 \cdot 4,5 \cdot 2,8$

podlaha $\rightarrow 2 \cdot 1,55 \cdot 2,8$

stúčka (stít) $\rightarrow 4,86$

$\Sigma = 101,76 \text{ kN/m}$

POSUDOK $G = \frac{N}{A} = \frac{101,76 \cdot 1 \cdot 10^3}{0,44 \cdot 10^6} = 0,23 \text{ MPa}$

$f_{zd} = 1,75 \text{ MPa} > G = 0,23 \text{ MPa}$ **VYHOVUJE**

VÝPOČET ZÁKLADOVÉHO PÁSMU POD VNÚTORNOU NOSNOU STENOU

základová rovina - prieväť - hrúbka $S_z \rightarrow$ minimálna hodnota únosnosti

$R_{d1} = 250 \text{ MPa} \rightarrow$ podkladová šírka základu $\rightarrow 0,5 \text{ m}$

materiál základového pásu beton C30/37

katačenie na pás

rdiera $\rightarrow 4,62 \text{ kN/m} \cdot$ nýska 6,5m (hodnota vypočítaná pri preročovaní únosnosti murára)

ušítné katačenie $\rightarrow 2 \cdot 4,5 \text{ kN/m}^2 \cdot 2,8 \rightarrow$ výškovy 5,6m a 2,8m
 hodnota vypočítaná pri nýshu korekcií \uparrow z.š. = $\frac{5,6}{2} + \frac{2,8}{2} = 4 \text{ m}$

skladba podlahy $2 \cdot 1,55 \cdot 2,8$ (4m)

hodnota vypočítaná pri nýshu korekcií \uparrow

MIAKO strop $\rightarrow g_k = 3,6 \text{ kN/m}$ (udanie výškovcom) = $3,6 \cdot 1,35 = 4,86 \text{ kN/m}^2$

$\Sigma = 117,31 \text{ kN/m} = f_s$

hrúbka nosnej steny = 300mm
 minimálny soľprn pásu 300x300mm

šírka pásu

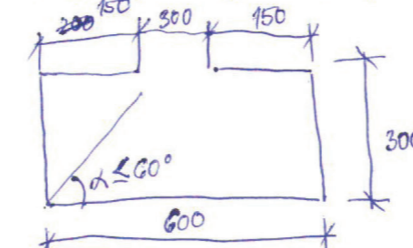
$x \geq 1,1 \cdot f_s / R_{d1}$
 $x \geq 1,1 \cdot 117,31 / (0,250 \cdot 10^3) = 0,516$ **zaokruhlené** $\rightarrow 0,55 \text{ m}$

nýska základu

$h \geq 1,8 \cdot (0,55 - 0,3) / 2 = 0,225 \text{ m} \rightarrow 0,250$ **NEVYHOVUJE**

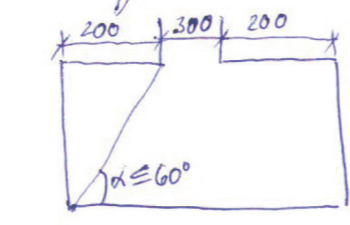
manhujem šírku pásu 0,6m

$h \geq 1,8 \cdot (0,6 - 0,3) / 2 = 0,27 \rightarrow 0,3 \text{ m}$

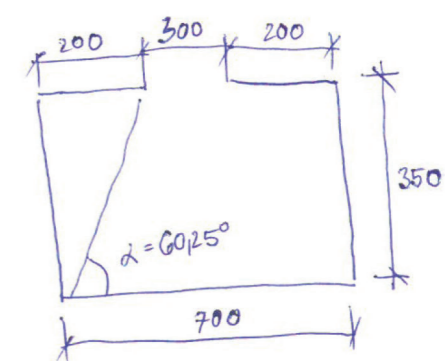


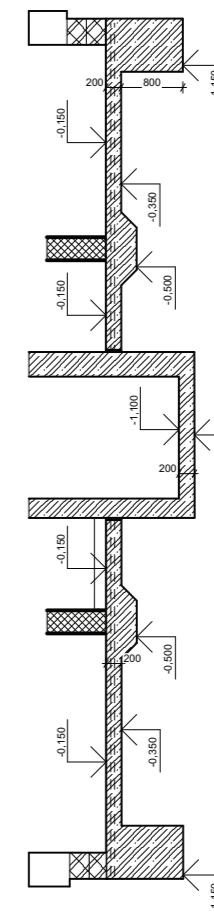
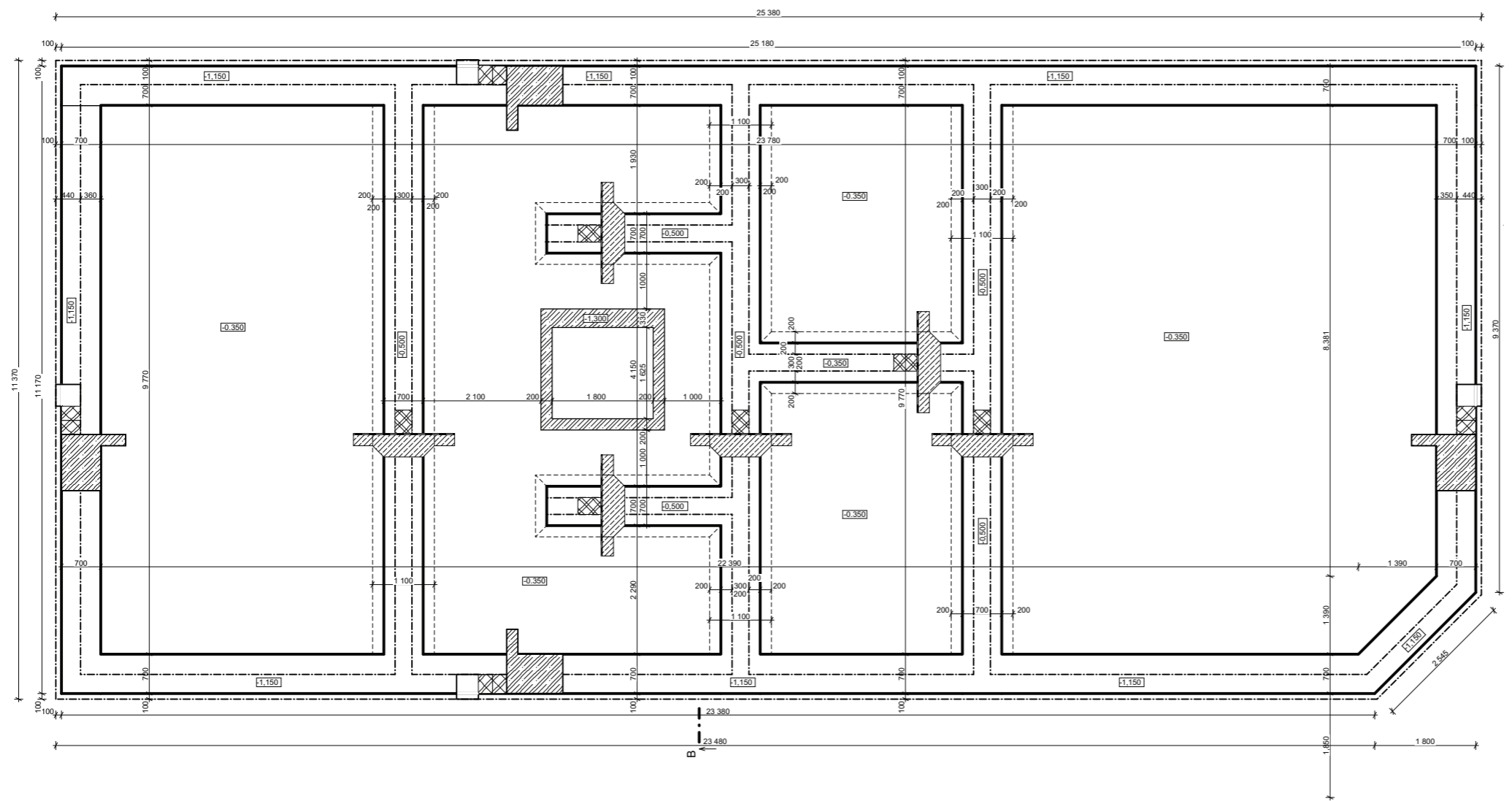
$\tan \alpha = \frac{300}{150}$
 $\alpha = 63,43^\circ$ **NEVYHOVUJE**

manhujem šírku 700mm



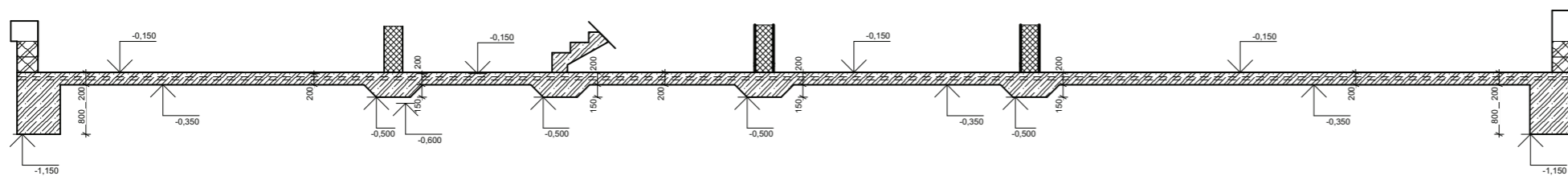
$\tan 60 = \frac{x}{200}$
 $x = 346 \rightarrow 350$
 $\tan \alpha = \frac{350}{200}$
 $\alpha = 60,25^\circ$ **VYHOVUJE**



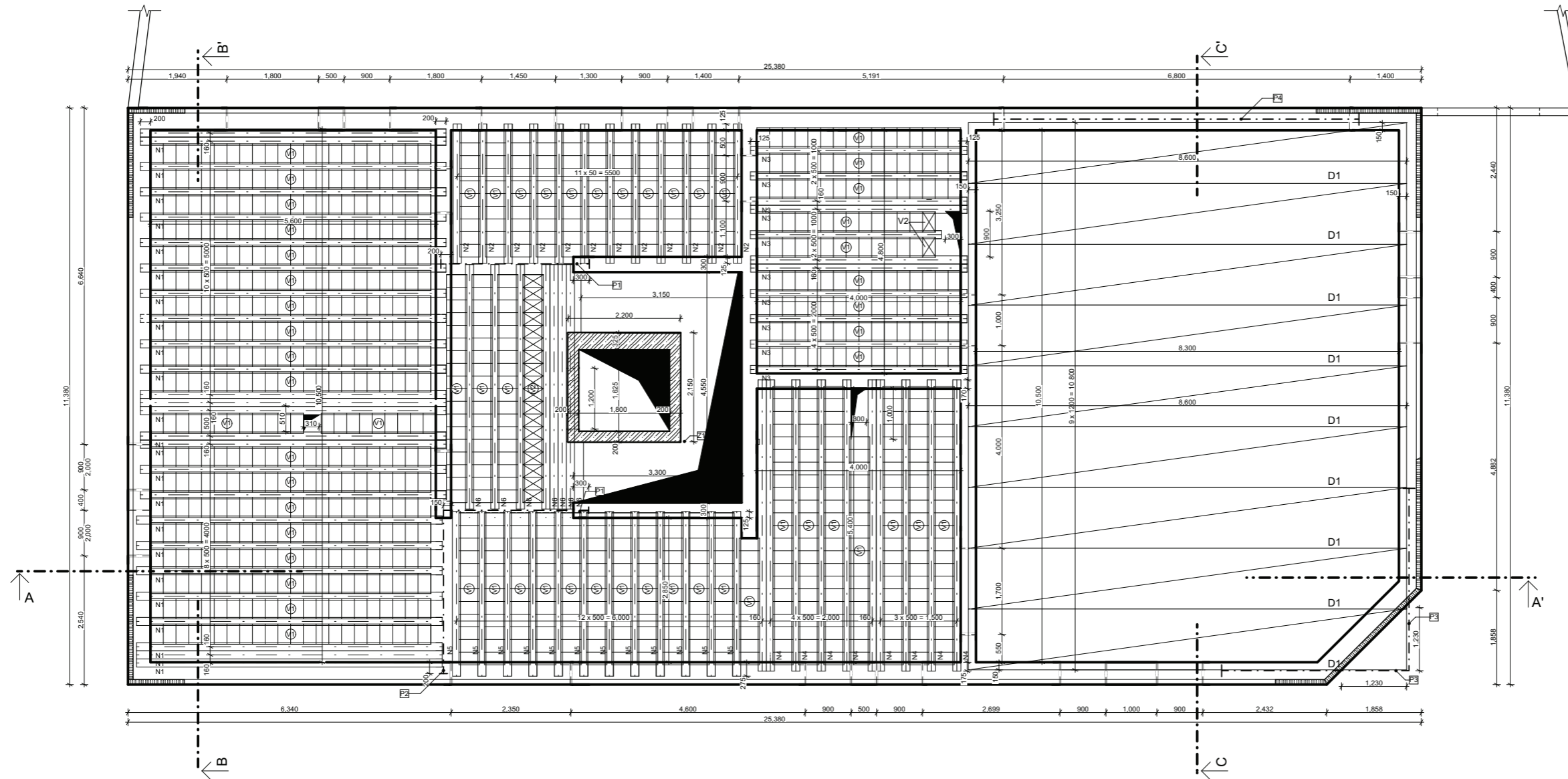


- Legenda materiálov:**
- Nosné vnútorné zdvo - keramické tvárnice Porotherm 30 Profi
 - Železobetón
 - Zakladacie keramické tvárnice Porotherm 38 TS Profi
- Legenda prvkov:**
- Základová doska tl. 200mm
 - Obvodové nosné steny tl. 440 mm
 - Vtorné nosné steny tl. 300 mm
 - Vnútorné nosné pričky tl. 140 mm
 - Vnútorné nosné pričky tl. 100 mm

- Špecifikácia materiálov:**
- Betón C30/37
 - Oceľ B500
 - Malta pre tenké spáry Porotherm Profi



Goodenická ulice: S-JTSK, Bp 60,000 - 41,67	
Projekt: CETRUM VOLNÉHO ČASU DAČICE	
Ústav:	15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ P
Vedúci ústavu:	prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV G
Vedúci práce:	Ing. Arch. MARTIN ČTVE
Konzultant:	doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, P
Výpracovala:	LÝDIA KUBEKO
Stupeň práce:	ATBP ateliér - Bakalárka
Časť práce:	D.2. Stavebné konštrukčné rieš
Pôdorys základov	
Dátum:	Jamár 2020 Formát výkresu:
Meritko:	1:50 Číslo výkresu: D.2.3

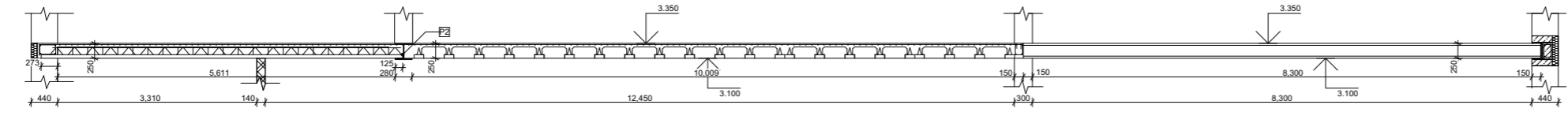


Legenda materiálov:
 Obvodové steny - keramické tvárnice Porotherm 440 T Profi
 Vnútročné nosné steny - keramické tvárnice Porotherm 30 Profi
 Priečky - keramické tvárnice Porotherm 14 Profi
 - keramické tvárnice Porotherm 10 Profi
 Oplátenie zábradly - ŽB monolitický 200 mm
 Schodisko - ŽB monolitický
 Steny výťahovej šachty - ŽB monolitický

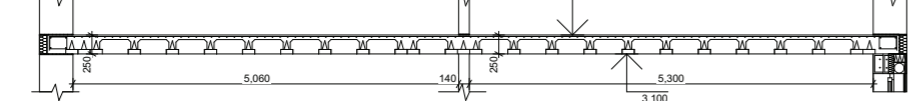
Špecifikácia materiálov:
 Oceľ B500
 Beton C 30/37

Ozn.	Popis	Dĺžka v mm	Kusov
N1	Nosník Porotherm POT 160x175 mm	5600	26
N2		2500	12
N3		4000	11
N4		5500	10
N5		2850	12
N6		4800	7
V1	MIAKO 19/50 PTH	250	1013
V2	MIAKO 8/50 PTH	250	18
D1	SPIROLL 250x1200 mm	8500	9
P1	Oceľový profil HEA 280	2900	2
P2	Oceľový profil HEA 280	3150	1
P3	Oceľový profil HE 300 A	3600	2
P4	Oceľový profil HEB 400	7200	1

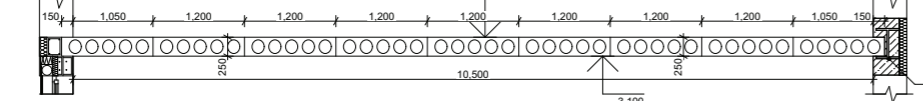
Rez A-A'



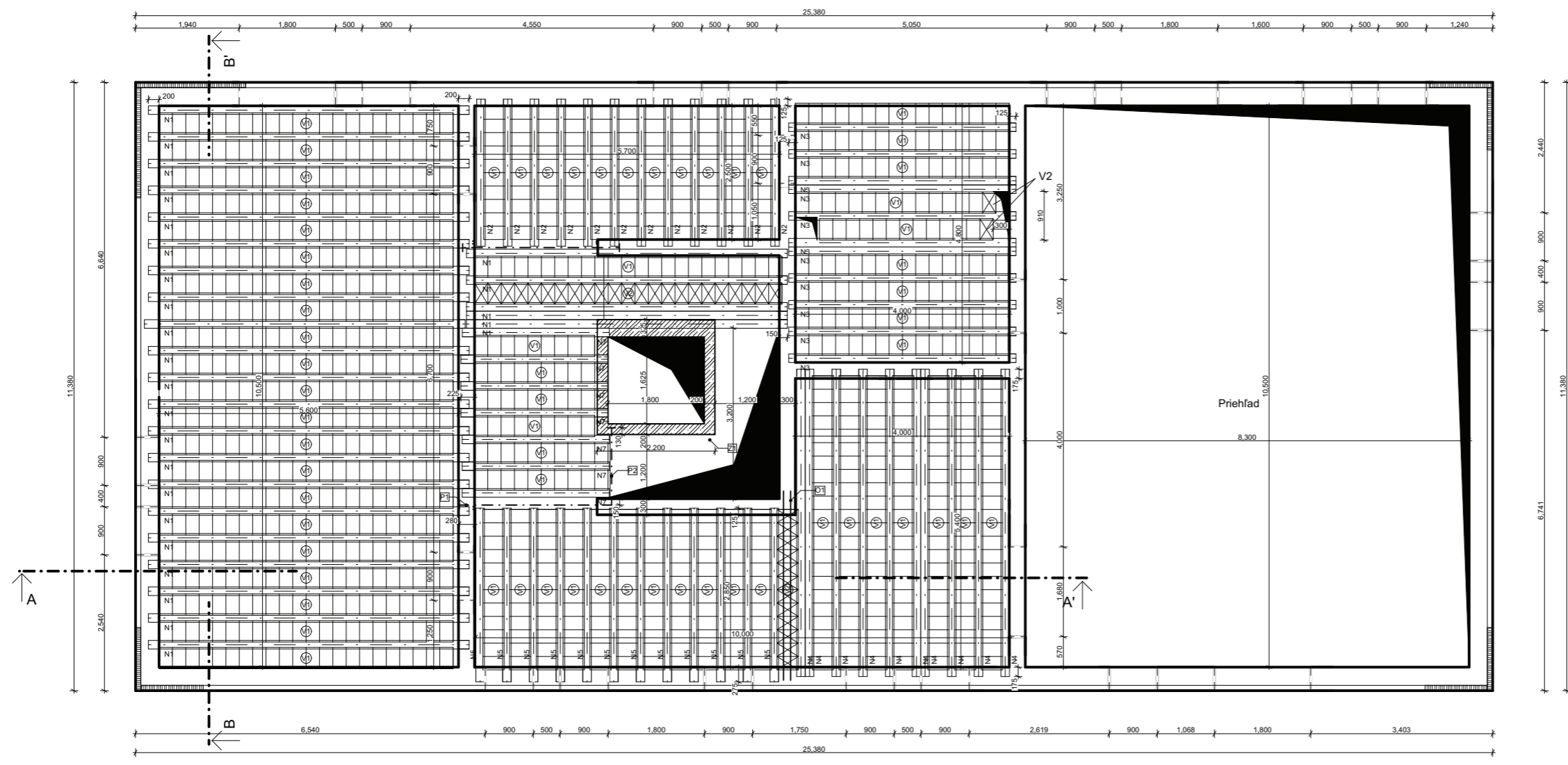
Rez B-B'



Rez C-C'



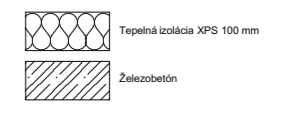
Geodetický ústav: S-JTSSK, BpV s.r.o. - 481,67			
Projekt:			
CETRUM VOĽNÉHO ČASU DAČICE			
Ústav: 15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE			
Vedúci ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIBSA			
Vedúci práce: Ing. Arch. MARTIN ČTĽVETÁK			
Konzultant: doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.			
Vypracovala: LÝDIA KUBEKOVÁ			
Stupeň práce: ATBP ateliér - Bakalárska práca			
Časť práce: D.2. Stavebné konštrukčné riešenie			
Výkres skladby stropu 1.NP			
Dátum: Január 2020		Formát výkresu: A1	
Meritko: 1:50		Číslo výkresu: D.2.3.2	



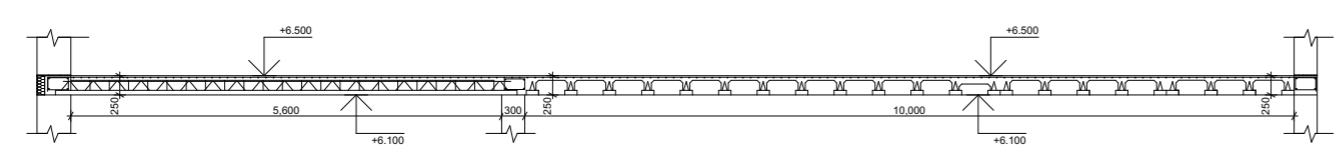
Legenda materiálov:
 Obvodové steny - keramické tvárnice Porotherm 440 T Profi
 Vnútročné nosné steny - keramické tvárnice Porotherm 30 Profi
 Priehľady - keramické tvárnice Porotherm 14 Profi
 Oplátenie zábradlí - ZB monolitický
 Schodiská - ZB monolitický
 Steny výťahovej šachty - ZB monolitický

Špecifikácia materiálov:
 Oceľ B500
 Beton C 30/37

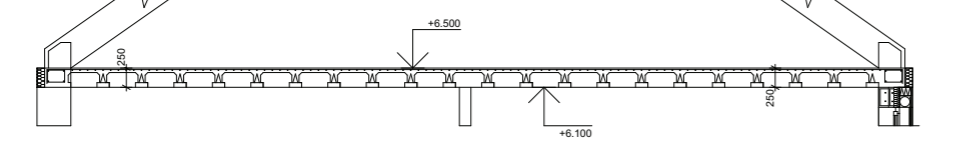
Ozn.	Popis	Dĺžka v mm	Kusy	
N1	Nosník Porotherm POT 160x175 mm	5600	26	
N2		2500	12	
N3		4000	11	
N4		5500	10	
N7		2300	12	
N8		4800	7	
V1		MIAKO 19/50 PTH	250	997
V2		MIAKO 8/50 PTH	250	37
P1	Ocelový profil HEA 280	2900	2	
P2	Ocelový profil HEA 280	1500	1	
O1	Pásová oceľ	3500	2	



Rez A-A'



Rez B-B'



Goodenická ulica: S-JTISK, Bp
 80,000 - 481,67

Projekt: CETRUM VOLNÉHO ČASU DAČICE

Ústav: 15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ P

Vedúci ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV G

Vedúci práce: Ing. Arch. MARTIN ČTVE

Konzultant: doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, P

Výpracovala: LÝDIA KUBEKO

Stupeň práce: ATBP ateliér - Bakalárka

Časť práce: D.2. Stavebné konštrukčné rieš

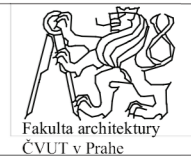
Výkres skladby stropu 2.NP

Dátum: Jamar 2020 | Formát výkresu:

Meritko: 1:50 | Číslo výkresu: D.2.3

Obsah:

- D. Dokumentácia stavebného objektu
- D.3. Požiarno bezpečnostné riešenie
 - D.3.1 Technická správa
 - D.3.2. Výkresová časť
 - D.3.2.1. Koordinačná situácia
 - D.3.2.2. Pôdorys 1.NP
 - D.3.2.3. Pôdorys 2.NP
 - D.3.2.4. Pôdorys 3.NP



ZS 2019/2020

Fakulta architektury
ČVUT v Prahe

Projekt:

CETRUM VOĽNÉHO ČASU DAČICE

Ústav: 15114 ÚSTAVPAMÁTKOVÉ PÉČE

Vedúci ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA

Vedúci práce: Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK

Konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.

Vypracovala: LÝDIA KUBEKOVÁ

Stupeň práce: ATBP ateliér - Bakalárka práca

D.3. Požiarno bezpečnostné riešenie

D 3.1. Technická správa

1. Popis a umiestnenie stavby

Objekt centra voľného času sa nachádza v Dačiciach na nároží križovatky ulíc Vlašská a Göthova. Dom nenaväzuje na príslušné objekty ale stojí samostatne. Pozemok je rovný s rozlohou 591 m². Stavba nie je podpivničená a má 3 nadzemné podlažia. Nosná konštrukcia strechy je navrhnutá z lepených drevených profilov 400*200 so zateplením medzi krokvami a keramikou strešnou krytinou. V objekte sa nachádzajú prevádzky prevažne výučbového charakteru. Jedná sa o murovaný priečny stenový systém založený na základových pásoch. Obvodový plášť tvorí stena murovaná z keramikých tvárnic Porotherm 440 T Profi. Táto stena nie je dodatočne zateplená. Okná sú drevené s výnimkou strešného okna a požiarne vetracieho strešného otvoru, ktoré sú hliníkové. Požiarne výška objektu je h= 6,6m Konštrukčný systém objektu je zmiešaný.

2. Rozdelenie stavby do požiarneho úsekov

- N 01.01 - III. - učebňa
- N 01.02 - III. - zázemie, WC invalid
- N 01.03 - II. - chodba
- N 01.04 - IV. - klubovňa, sklad, WC
- N 01.05 - II. - chodba
- N 01.06 - II. - upratovanie
- N 02.01 - III. - učebňa
- N 02.02 - III. - počítačová učebňa
- N 02.03 - II. - chodba
- N 02.04 - II. - chodba
- N 02.05 - IV. - sklad, WC
- N 02.06 - III. - technická miestnosť
- N 02.07/N03 - III. - prednášková sála
- N 03.01 - III. - respírium
- N 03.02 - IV. - zázemie premietania
- N 03.03 - III. - technická miestnosť VZT

3. Výpočet požiarneho rizika a stanovenie stupňa požiarnej bezpečnosti

Podlažie	Označenie	PÚ	An	pn	a	b	c	Požiadavek	Skutečná veľkosť (m ²)	ps	pv	Stupeň PB
1. NP	N 01.01	učebna	0.8	25	0.828	0.757	1	d=62 š=41 S=2542	29.68	3+2+5=10	21.96	III.
	N 01.02	zázemie, WC	1.08	40.58	1.044	0.662	1	d=80 š=50 S=4000	21.08	3+2+5=10	34.95	III.
	A-N 01.01/N03 - II	CHÚC typu A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
	N 01.03	chodba	0.8	5	0.8	-	1	d=62 š=41 S=2542	19.8	2+3+5=10	18.75	II.
	N 01.04	klubovna, sklad, WC	1.06	28.8	1.01	23.86	1	d= 44 š= 32 S=1408	116.07	3+2+5=10	66.62	IV.
	N 01.05	chodba	0.8	5	0.8	-	1	d=62 š=41 S=2542	8.18	2+3+5=10	18.75	II.
2. NP	N 01.06	úklid	0.8	5	0.8	-	1	-	7.8	2	7.5	II.
	N 02.01	učebna	0.8	25	0.828	0.757	1	d=62 š=41 S=2542	29.68	3+2+5=10	21.96	III.
	N02.02	počítačová učebna	0.9	35	0.9	0.838	1	d=56 š=38 S=2128	27.98	3+2+5=10	33.939	III.
	N 02.03	chodba	0.8	5	0.8	-	1	d=62 š=41 S=2542	14.25	3+2+5=10	13.25	II.
	N02.04	chodba	0.8	5	0.8	-	1	d=62 š=41 S=2542	28.47	3+2+5=10	13.25	II.
	N 02.05	sklad, WC	1	75	0.959	0.973	1	d=50 š=35 S=1750	18.15	2+5=7	42.083	IV.
3. NP	N 02.06	technická miestnosť	1.1	15	1.076	0.964	1	d=44 š=32 S=1408	10.35	2	17.63	III.
	N 02.07/N03	prednáškový sál	0.9	20	0.9	-	1	d=56 š=38 S=2128	87.15	3+2+5=10	30.75	III.
	N 03.01	respírium	1	40	1	-	1	d=50 š=35 S=1750	71.2	2+5=7	15.3	III.
	N 03.02	zázemie premietania	1.2	45	1.085	1.84	1	d=44 š=32 S=1408	19.28	3+2=5	99.45	IV.
	N 03.03	technická miestnosť VZT	0.9	15	1.076	1.7	1	d=56 š=38 S=2128	28.58	2	33.65	III.

4. Stanovenie požiarnej odolnosti stavebných konštrukcií

Požadovaná požiarne odolnosť

Stavebné kce	Stupeň požiarnej bezpečnosti		
	II.	III.	IV.
1. Požiarne sreny a požiarne stropy			
v nadzemných podlažiach	REI 30+ DP1	REI 45+ DP1	REI 60+ DP1
v poslednom nadzemnom podlaží	REI 15+ DP1	REI 30+ DP1	REI 30+ DP1
2. Požiarne uzávery otvorov v požiarne stenách a stropoch			
v nadzemných podlažiach	EI 15 DP3	EI 30 DP3	EI 30 DP3
v poslednom nadzemnom podlaží	EI 15 DP3	EI 15 DP3	EI 30 DP3
3. Obvodové steny			
v nadzemných podlažiach	REW 30 DP1	REW 45 DP1	REW 60 DP1
v poslednom nadzemnom podlaží	REW 15 DP1	REW 30 DP1	REW 30 DP1
4. Nosné konštrukcie strech	R 15 DP1	R 30 DP1	R 30 DP1
5. Nosné konštrukcie vo vnútri PÚ zaisťujúce stabilitu obj.			
v nadzemných podlažiach	R 30 DP1	R 45 DP1	R 60 DP1
v poslednom nadzemnom podlaží	R 15 DP1	R 30 DP1	R 30 DP1
6. Nosné konštrukcie vo vnútri objektu zaisťujúce stabilitu obj.	R 15 DP1	R 15 DP1	R 30 DP1
7. Nenosné konštrukcie vo vnútri PÚ	x	x	DP3
8. Strešné plášte	x	EI 15 DP1	EI 15 DP1

Skutočná požiarne odolnosť

Skutočná požiarne odolnosť		
stavebná konštrukcia	materiál	požiarne odolnosť
nosné obvodové steny	keramické tvárnice Porotherm 440 T Profi	REI 90 D1
steny výtahovej šachty	ŽB 200 mm krytie 10mm	REI 60 DP1
vnútorné nosné steny nosné	keramické tvárnice Porotherm 30 AKU Z	REI 240 D1
nenosné vnútorné priečky 100 mm	keramické tvárnice Porotherm 10 Profi	EI 90 D1
nenosné vnútorné priečky 140 mm	keramické tvárnice porotherm 14	EI 180 D1
Stropná konštrukcia	Keramické vložky MIAKO + nosníky POT	REI 120 DP1
Nosníky	Oceľové profily	R 30 DP1
Strešná konštrukcia	Lepené drevené profily	60 DP3

5. Evakuácia, stanovenie druhu a kapacity únikových ciest

Údaje z projektové dokumentace			Údaje z ČSN 73 0818 - tab. 1				
Špecifikácia priestoru	Plocha	Počet osôb podľa PD	m2/os.	Počet osôb dle m2/os	Součiniteľ násobiaci počet osôb	Počet os. Podľa súč.	Rozhodujúci počet osôb
Trieda 1. NP	29.68	15	1.5	20	-		20
Trieda 2. NP	29.68	15	1.5	20	-		20
Počítačová učebňa	27.98	10	2	14	-		14
Klubovňa	85.87	50	-	-	1.3	65	65
Prednášková miestnosť	87.15	50	0.8	114	-		114
Respírium	71.2	30	2	37	-		37
Zázemie	16.5	5	2	9	-		9
Ovsadenosť objektu celkom							279

Medzná dĺžka únikovej cesty

CHÚC A - 20,9m < 120m VYHOVUJE

Posúdenie kritických miest únikových ciest

KM1- u=(E*s)/K

E=počet evakuovaných osôb v posudzovanom kritickom mieste - vstup do CHÚC na 2.NP- E=128 osôb

s=osoby schopné pohybu= 1

K= NÚC- po rovine= 80

u=(128*1)/80=1,6->2únikové pruhy

2*55=110 cm->minimálna šírka-> šírka dverí=110- VYHOVUJE

KM2- u=(E*s)/K

E=nástupné schodiskové rameno 1.NP=185

s=osoby schpné pohybu=1

K= CHÚC A - po schodoch dole =120

u=(185*1)/120=1,54 ->2 únikové pruhy

2*55=110 cm->minimálna šírka-> šírka schodiskového ramena = 120cm - VYHOVUJE

KM3- u=(E*s)/K

E=hlavné vstupné dvere objektu= 150

s=osoby schopné pohybu=1

K= CHÚC A- po rovine =160

u=(150*1)/160= 0,93=1

1*55=55 cm->minimálna šírka->šírka dverí=160 cm VYHOVUJE

Doba zadymenia - prednášková sála

t_e = 1,25*(√h_e/a) ≥ t_u

t_e = doba zadymenia akumulačnej vrstvy

h_e = svetlá výška posudzovaného priestoru=4,7m

a = súčiniteľ vyjadrujúci rýchlosť odhorievania=0,9

t_e = 1,25*(√4,7/0,9) = 3,01 min

t_u = ((0,75*I_u)/V_u) + ((E*s)/(K_u*u))

t_u = doba evakuácie

I_u = dĺžka únikovej cesty=34,55 m

V_u = rýchlosť pohybu osôb v únikovom pruhu=30 m*min⁻¹

K_u = jednotková kapacita únikového pruhu 40

E = počet evakuovaných osôb=114

s = osoby schopné pohybu = 1

u = započítateľný počet únikových pruhov - v kritickom bode->rameno schodiska->120/55=2 únikové pruhy

t_u = 2,28

t_e ≥ t_u

3,01 ≥ 2,28 VYHOVUJE

6. Vymedzenie požiarne nebezpečného priestoru, výpočet odstupových vzdialeností

Špecifikácia požiarneho úseku	Počet	Rozmery POP		Plocha steny Sp	Spo (m2)	hu	l	po	pv	d
N 01.01	1	3.2	2	10.96	6.4	3.1	5.6	58.39	21.96	1.75
N 01.02	1	2.2	2	11.28	4.4	3.1	5.06	39 (100)	34.95	2.5
N 01.03	1	2.3	2	23.4	4.6	3.1	7.55	19.82 (100)	13	1.9
N 01.04	2	0.9	2	20.77	3.6	3.1	6.7	17.33 (100)	66.62	1.85
	1	2.2	2	27.59	4.4		8.9	15.94 (100)		1.85
	1	5	2.85	25.73	14.25		8.3	55.38		3.6
N 01.05	1	2.3	2	10.23	4.6	3.1	3.3	44.96	13	0.9
N 02.01	1	3.2	2	14.56	6.4	2.6	5.6	43.95	21.96	1.35
N 02.02	1	2.2	2	13.15	4.4	2.6	5.06	32.59 (100)	33.93	2.45
N 02.03	1	2.3	2	14.82	4.6	2.6	5.7	31.3 (100)	13	1.9
N 02.04	2	2.3	2	26	9.2	2.6	10	42.3	13	0.85
	1	0.9	2		1.8					0.45
N 02.07/N03	1	2.2	2	46.72	4.4	4.4	10.5	9.4 (100)	25	2.25
	1	3.2	2	21.58						11
	1	2.3	2		21.58		3.4	15.75 (100)		
	1	1.8	2	2.05						
	1	0.9	2	1.4						

Obvodové steny sú konštrukcie DP1. Strešný plášť nie je požiarne otvorenou plochou - konštrukcia strechy je zo spodnej strany obložená protipožiarnymi sádkartónovými dokami s triedou reakcie na oheň A1.

7. Spôsob zabezpečenia stavby požiarou vodou

Vonkajšie odberné miesta

Komunikácia prístupná pre požiarne vozidlá je ulica Vlašská. Vonkajšie odberné miesto vody sa nachádza na ulici Vlašská a je vzdialené 21m jedná sa o podzemný hydrant.

Vnútorne odberné miesta

$p_v \cdot S < 9000 \text{ kg}$

N 01.04- klubovňa, sklad, WC

p_v =požiarne zaťaženie=66,62 kg/m²

S=pódorysná plocha požiarneho úseku=116,07 m²

66,62*116,07=7732,5<9000 VYHOVUJE - hadicový systém nie je potrebný

8. Stanovenie počtu druhu a rozmiestnenia hasiacich prístrojov

$$n_r = \sqrt{(S \cdot a \cdot c_3)} \geq 1$$

Pre 1. NP

$$a_n = \frac{(\sum p_{ni} \cdot a_{ni} \cdot S_i)}{(\sum p_{ni} \cdot S_i)} = 2,96$$

S=202,61 m²

$c_3=1$

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(202,61 \cdot 2,96 \cdot 1)} = 3,67$$

$n_{HJ} = n_r \cdot 6 = 3,67 \cdot 6 = 22,4 \rightarrow 23$ hasiacich jednotiek

vybraný typ: 1x PHP penový 13A \rightarrow HJ=5

3x PHP penový 21A \rightarrow HJ=6

Pre 2.NP

- Trieda, chodba a technická miestnosť

S=54,28 m²

$a_n=0,848$

$c_3=1$

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(54,28 \cdot 0,848 \cdot 1)} = 1,01$$

$n_{HJ} = 1,01 \cdot 6 = 6,06 \rightarrow 6$ hasiacich jednotiek

vybraný typ: 1x PHP penový 21A \rightarrow HJ=6

- Počítačová učebňa, chodba, WC, sklad

S=74,6 m²

$a_n=0,949$

$c_3=1$

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(74,6 \cdot 0,949 \cdot 1)} = 1,26$$

$n_{HJ} = 1,26 \cdot 6 = 7,56 \rightarrow 8$ hasiacich jednotiek

vybraný typ: 2x PHP penový 13A \rightarrow HJ=4

- Prednášková sála

S=87,15 m²

$a_n=0,96$

$c_3=1$

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(87,18 \cdot 0,96 \cdot 1)} = 7,92 \rightarrow 8$$
 hasiacich jednotiek

vybraný typ: 2x PHP penový 13A \rightarrow HJ=4

Pre 3. NP

-technická miestnosť VZT, zázemie premietania

S=47,86

$a_n=0,96$

$c_3=1$

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(47,86 \cdot 0,96 \cdot 1)} = 0,99$$

$n_{HJ} = 0,99 \cdot 6 = 5,97 \rightarrow 6$ hasiacich jednotiek

vybraný typ: 1x PHP penový 21A \rightarrow HJ=6

-respirium

S=71,2

$a_n=1$

$c_3=1$

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{(71,2 \cdot 1 \cdot 1)} = 1,27$$

$n_{HJ} = 1,27 \cdot 6 = 7,64 \rightarrow 8$ hasiacich jednotiek

vybraný typ: 2x PHP penový 13A \rightarrow H=4

9. Posúdenie požiadavku na zabezpečenie stavby požiarne bezpečnostnými zariadeniami

Každá miestnosť je vybavená autonómym zariadením detekcie požiaru. Na každom poschodí sa nachádza tlačidlo signaliácie požiaru. V 1. NP pri vstupe je umiestnený Central stop a Total stop. CHÚC je vybavená samočinne otváracími svetlíkmi v 1.NP (naddverný svetlík) a v poslednom 3.NP. V objekte nie je inštalované SHZ.

10. Zhodnotenie technických zariadení stavby

Elektroinštalácie

Na záložný napájací zdroj - záložná batéria- je napojená na samočinne otváracé svetlíky. Zdroj je umiestnený v 3.NP v zázemí premietania. Svetidlá núdzového osvetlenia majú vlastné náhradné zdroje v podobe batérií.

Vykurovanie

Objekt je vytápaný pomocou radiátorov a podlahového vykurovania. Plynový kotol sa nachádza v 2.NP v technickej miestnosti, ktorá tvorí samostatný požiaru úsek.

Vetranie

Klubovňa a prednášková sála sú vetrané nútene pomocou VZT umiestnenej v 3. NP. Odvetranie WC je nyrhnuté pomocou núteného dotahu odpadného vzduchu. Potrubie VZT prechádzajúce hranicou požiarneho úseku je vybavené samočinnou požiarou klapkou, v stenách sú inštalované požiarne uzávery.

Rozvod horľavých látok

Medené potrubie plynovodu je vedené po stenovej obvodovej konštrukcii až do technickej miestnosti, kde vedie priamo ku zdroju vykurovania - plynovému kotlu. Potrubie prechádzajúce konštrukciou je vybavené plynotesnou chráničkou. Rozvody sú vedené voľne pod stropom.

11.Zoznam použitých podkladov

POKORNÝ M., HEJTMÁNEK P. Požární bezpečnost staveb Sylabus pro praktickou výuku. Praha: České vysoké učení technické, 2018. ISBN 978-

80-01-06394-1

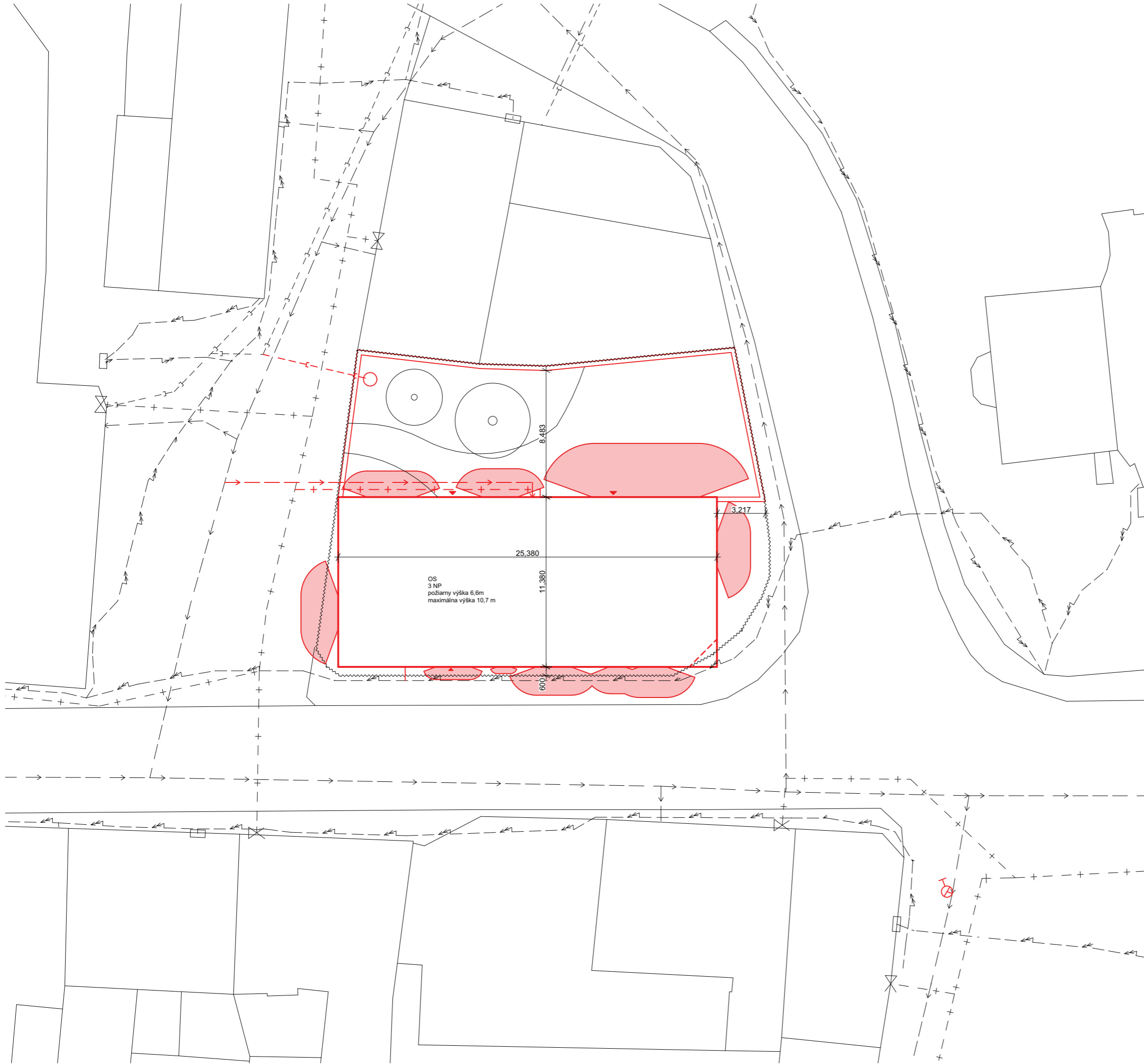
ČSN 73 0818 - PBS- Obsazení objektu osobami



ČSN 73 0821 ed.2 - PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí

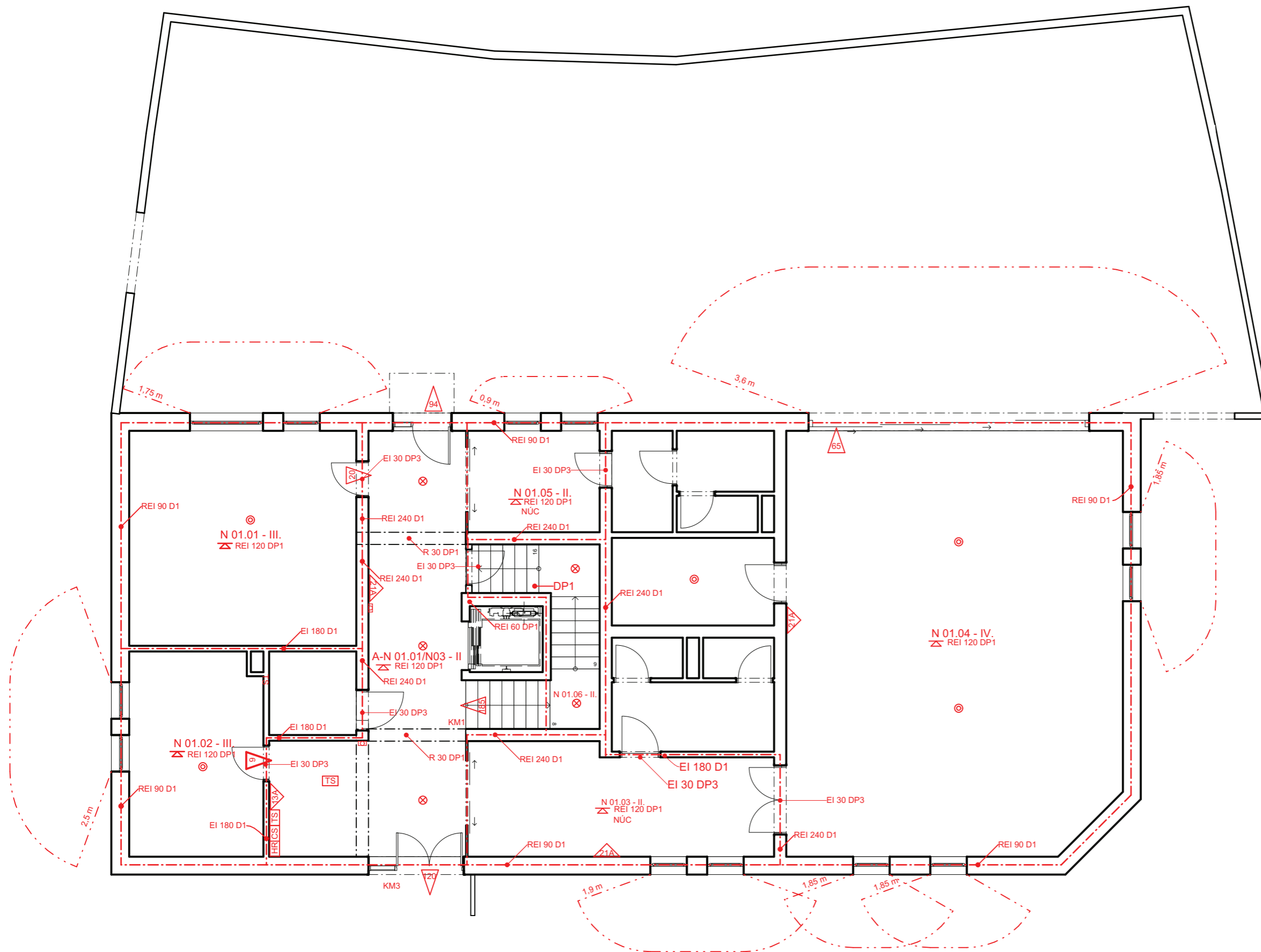
ČSN 73 0802 - PBS - Nevýrobní objekty

Legenda

- Súčasný objekt
- ~ Hranica pozemku stavebníka
- Nový objekt
- Hranica požiarne nebezpečného priestoru
- ⊗ Najbližší podzemný hydrant
- ▲ Vstup do budovy
- Stromy
- Vodovod
- + Plynovod STL
- - - Kanalizácia
- ← Elektrína


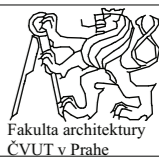


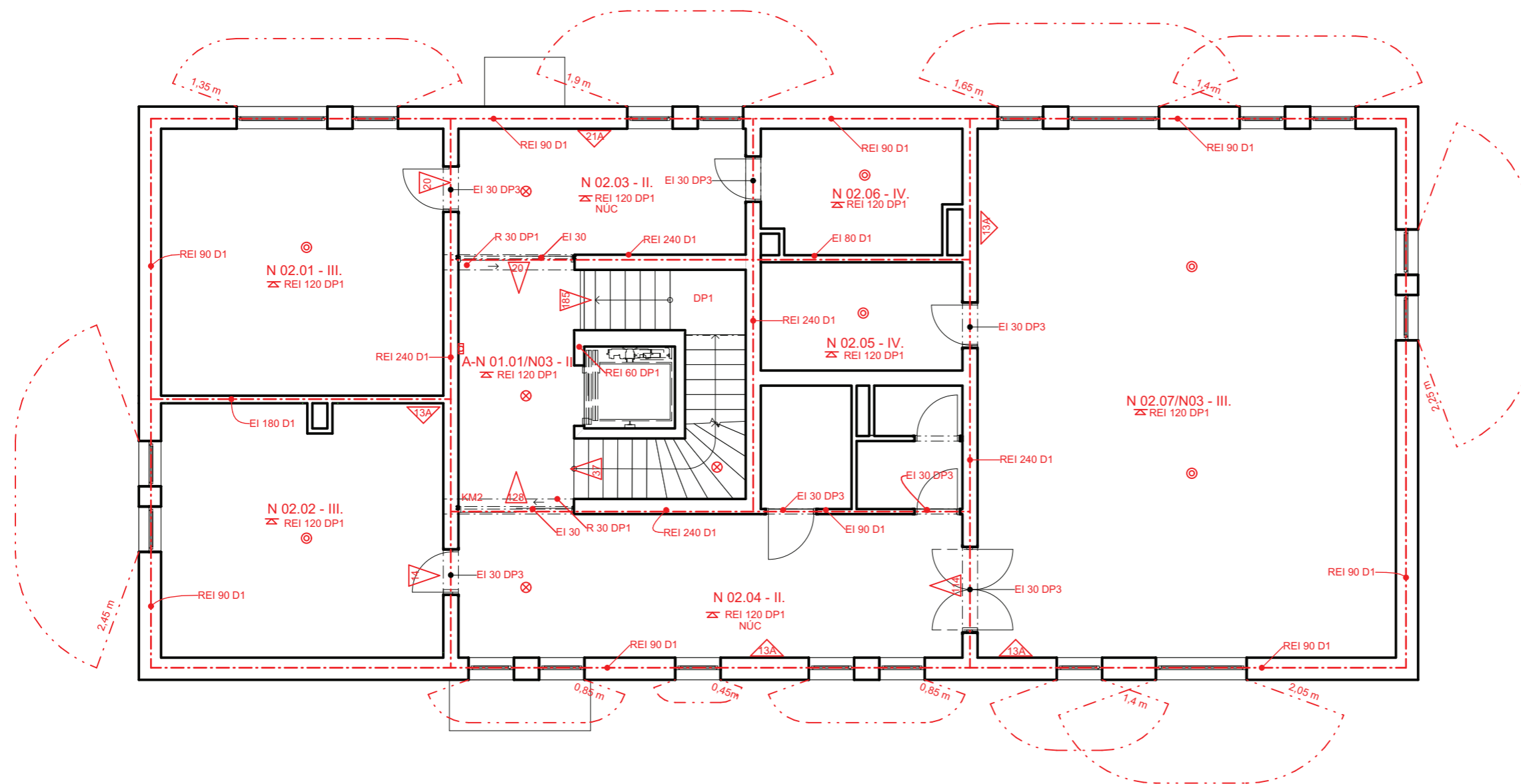
 Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67		 Fakulta architektury ČVUT v Praze	
Projekt: CETRUM VOĽNÉHO ČASU DAČICE			
Ústav:		15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu:		prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce:		Ing. Arch. MARTIN ČTIVETÁK	
Konzultant:		doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	
Vypracovala:		LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce:		ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce:		D.3. Požiarno bezpečnostné riešenie	
Koordináčna situácia			
Dátum:	Január 2020	Formát výkresu:	A3
Merítko:	1:250	Číslo výkresu:	D.3.2.1



Legenda:



- - - - - Hranica PÚ
- N 01.01 - III. Označenie PÚ
- - - - - Hranica PNP
- ▶ Smer úniku s počtom osôb
- REI 90 D1 Označenie PO konštrukcií
- ▶ Hasiaci prístroj
- ⊗ Núdzové osvetlenie funkčnosť 15 min.
- ⊙ Autonómny hlásič
- ⊡ Tlačítko požiarnej signalizácie
- HR Hlavný rozvádzač
- CS Central stop
- TS Total stop

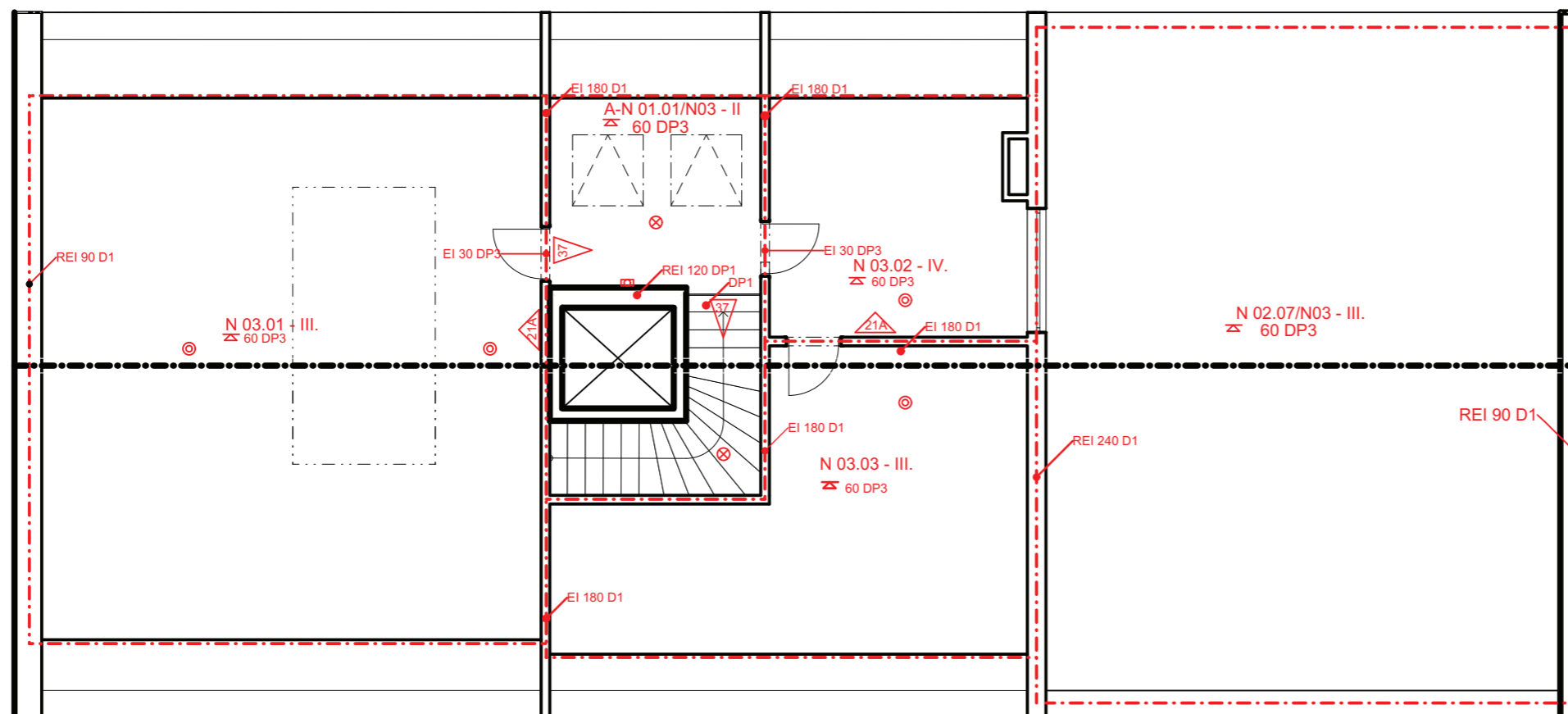
 Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67	 Fakulta architektúry ČVUT v Prahe
Projekt: CETRUM VOĽNÉHO ČASU DAČICE	
Ústav: 15114 ÚSTAVPAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce: Ing. Arch. MARTIN ČTIVETÁK	
Konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	
Vypracovala: LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce: ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce: D.3. Požiarno bezpečnostné riešenie	
Pôdorys 1.NP	
Dátum: Január 2020	Formát výkresu: A3
Merítko: 1:100	Číslo výkresu: D.3.2.2



Legenda:



- - - Hranica PÚ
- N 01.01 - III. Označenie PÚ
- - - Hranica PNP
- ▶ Smer úniku s počtom osôb
- REI 90 D1 Označenie PO konštrukcií
- ▶ Hasiaci prístroj
- ⊗ Núdzové osvetlenie funkčnosť 15 min.
- ⊙ Autonómny hlásič
- Tlačítko požiarnej signalizácie

 Geodetické údaje: S-JTSK, Bvp ±0,000 = 481,67	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
Projekt: CETRUM VOLNÉHO ČASU DAČICE	
Ústav: 15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce: Ing. Arch. MARTIN ČTIVETÁK	
Konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	
Vypracovala: LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce: ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce: D.3. Požiarno bezpečnostné riešenie	
Pôdorys 2.NP	
Dátum: Január 2020	Formát výkresu: A3
Merítko: 1:100	Číslo výkresu: D.3.2.3



Legenda:

- - - - - Hranica PÚ
- N 01.01 - III. Označenie PÚ
- ▶ Smer úniku s počtom osôb
- REI 90 D1 Označenie PO konštrukcií
- ▶21A Hasiaci prístroj
- ⊗ Núdzové osvetlenie funkčnosť 15 min.
- ⊙ Autonómny hlásič
- Tlačítko požiarnej signalizácie

 Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67	 Fakulta architektúry ČVUT v Prahe
Projekt: CETRUM VOLNÉHO ČASU DAČICE	
Ústav:	15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE
Vedúci ústavu:	prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA
Vedúci práce:	Ing. Arch. MARTIN ČTIVETÁK
Konzultant:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
Vypracovala:	LÝDIA KUBEKOVÁ
Stupeň práce:	ATBP ateliér - Bakalárka práca
Časť práce:	D.3. Požiarno bezpečnostné riešenie
3. NP	
Dátum: Január 2020	Formát výkresu: A3
Merítko: 1:100	Číslo výkresu: D.3.2.4

Obsah:

D. Dokumentácia stavebného objektu

D.4. Technika prostredia stavieb

D.4.1 Technická správa

D.4.2. Výkresová časť

D.4.2.1. Koordinačná situácia

D.4.2.2. Pôdorys 1.NP

D.4.2.3. Pôdorys 2.NP

D.4.2.4. Pôdorys 3.NP



Fakulta architektury
ČVUT v Praze

ZS 2019/2020

Projekt:

CETRUM VOĽNÉHO ČASU DAČICE

Ústav: 15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE

Vedúc: ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA

Vedúc: práce: Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK

Konzultant: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

Vypracovala: LÝDIA KUBEKOVÁ

Stupeň práce: ATBP ateliér - Bakalárka práca

D.4. Technika prostredia stavieb

D 4.1. Technická správa

1. Základná charakteristika objektu

Objekt centra voľného času sa nachádza v Dačiciach na nároží križovatky ulíc Vlašská a Göthova. Dom nenaväzuje na príľahlé objekty ale stojí samostatne. Pozemok je rovný s rozlohou 591 m². Stavba nie je podpivničená a má 3 nadzemné podlažia s miestnosťami prevažne výučbového charakteru. Obvodový plášť tvorí stena murovaná z keramických tvárnic Porotherm 440 T Profi. Táto stena nie je dodatočne zateplená. Jedná sa o murovaný priečny stenový systém založený na základových pásoch. Nosná konštrukcia sedlovej strechy je navrhnutá z lepených drevených profilov so zateplením medzi krokvami a keramikou strešnou krytinou. Okná sú drevené s výnimkou strešného okna a požiariarne vetracieho strešného otvoru, ktoré sú hliníkové.

Inžinierske siete sú vedené po severnej a južnej strane objektu.

2. Vzduchotechnika

Väčšina budovy je vetraná prirodzeným spôsobom za pomoci výklopných okien. Prednášková sála a klubovňa sú vetrané systémom s rovnotlakým prívodom a odvodom vzduchu s možnosťou dovetrania oknami. Vzduchotechnická jednotka sa nachádza v 3 NP. prívod a odvod vzduchu ústia nad strechu. Vzduchotechnické potrubie je vedené v podhladoch a v predstenách zo sádrokartónových dosiek. Toalety sú vetrané podtlakovým systémom odvádzania vzduchu s prirodzeným prívodom čerstvého vzduchu skrze medzeru pod dverami. Odvod je zaistený pomocou mriežok umiestnených v stene inštaláčnej šachty, ktoré ústia do pripojovacieho potrubia s ventilátorom. Toto potrubie sa ďalej napája na zvislé potrubie umiestnené v šachte s vývodom nad strechu. Technická miestnosť je odvetraná pomocou dvoch stále prevetrávaných otvorov s vetracou mriežkou ústiacou na fasádu.

Návrh vzduchotechnickej jednotky

$$V_p = V_{\text{miestnosti}} \cdot n$$

n= výmena vzduchu v h⁻¹ -> zhromažďovacie priestory 6 - 10 h⁻¹

$$V_p = 387,77 \cdot 6 = 2326,62 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow \text{VZT jednotka } V_{\text{max}} = 3100 \text{ m}^3/\text{h}$$

Plocha prierezu vzduchovodu

$$A = V_p / v$$

v= 8 m/s

$$A = 2326,62 / (8 \cdot 3600) = 0,0807 \text{ m}^2 \rightarrow 80785,41 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{navrhované rozmery } 200 \times 400 \text{ mm} = 0,08 \text{ m}^2 \text{ VYHOVUJE}$$

3. Vykurovanie

Ako zdroj tepla v objekte je navrhnutý plynový kotol s výkonom 30 kW. Kotol, zásobník teplej vody a expanzná nádrž sú umiestnené v 2. NP v technickej miestnosti. Odvod spalin je zaistený za pomocou komína s priemerom 110 mm . Ohrev teplej vody je zabezpečený lokálne prietokovými ohrievačmi umiestnenými pod umývadlami a drezom.

Objekt je vykurovaný dvojtrubkovým otopným systémom so spodným rozvodom ležatého potrubia a teplotným spádom 55/45 °C. Rozvody sú vedené prevažne v podlahe zvislé potrubie je vedené v stenových drážkach. Pre vykurovanie sú navrhnuté doskové otopné telesá. Ako materiál pre potrubie je zvolená meď. Polovica miestnosti klubovne je vykurovaná za pomoci podlahového vykurovania s plastovými trubícami.

4. Vodovod

Pre objekt je navrhnutá plastová vodovodná prípojka DN 80, ktorá je napojená na vodovodnú sieť v ulici Školní. Vodomerá sústava je umiestnená v miestnosti 1. 07. Vnútorý vodovod je v plastovom prevedení DN 30. Potrubie v objekte je vedené v stenách (ležaté potrubie) a v inštaláčnych šachtách (stúpajúce potrubie). Uzáverové armatúry sú navrhnuté vo vodomernej sústave a pred napojením pripojovacieho potrubia na stúpajúce rozvody. Teplá užitková teplá voda je prípravová lokálne.

Návrh svetlosti vnútorného potrubia

Q_d= 1,04 l/s -> tzb info - príloha

$$d = \sqrt{((4 \cdot Q_d \cdot 10^{-3}) / (\pi \cdot v))}$$

v=1,5 m/s

$$d = \sqrt{((4 \cdot 1,04 \cdot 10^{-3}) / (3,14 \cdot 1,5))} = 0,0297 \rightarrow \text{DN 30}$$

5. Kanalizácia

Dažďové odpadné potrubie

Dažďová voda je zo strechy odvádzaná pozinkovaným okapným žlabom so sklonom 2%. V úrovni terénu je potrubie vybavené lapačom strešných naplavenín. Dažďová voda je vedená do akumulačnej nádrže s prepacom. Dažďová voda je likvidovaná na pozemku. Odpadné dažďové vody môžu byť využité k zavlažovaniu zelene na pozemku.

Splaškové odpadné potrubie

Navrhnutá je jedna plastová prípojka kanalizácie DN 200, ktorá je v sklone 2% pripojená na kanalizačnú sústavu v ulici Školní. Zvislé potrubie je vedené v inštaláčnych šachtách, ležaté potrubie je vedené v stenách alebo podlahe. Odpady sa spájajú mimo objektu do jednej prípojky, ktorá pokračuje do revíznej šachty kde je na potrubí umiestnená čistiaca tvarovka. Revízna šachta je umiestnená v zadnej časti pozemku. Pre odvetranie je kanalizačné potrubie vyvedené nad strechu.

6.Plynovod

Pre napojenie na plynovod je navrhnutá prípojka plastového materiálu DN 25 so sklonom 0,5%, ktorá je napojená na stredotlakú plynovodnú sústavu v ulici Školní. Hlavný uzáver plynu s reguláciou tlaku plynu sa nachádza v plynomernej skrini na severnej fasáde objektu. Z hlavného uzáveru pokračuje už nízkotlaké potrubie po vonkajšej strane objektu po fasáde do 2.NP kde prestúpi konštrukciou obvodovej steny do tehnickej miestnosti. Prestup potrubie konštrukciou je chránený plynotesnými chráničkami. Plynomer sa nachádza v technickej miestnosti. Plyn slúži v objekte na výrobu tepla v plynovom kotli.

7.Elektrozvody

Prípojka elektriny je vedená z ulice Göthova. Prípojková skriňa s hlavnými domovými ističmi je umiestnená vo výklenku v južnej fasáde objektu. Hlavný rozvádzač s elektromermi je umiestnený pri vstupe do objektu v oblasti recepcie. na každom poschodí sa nachádza patrový rozvádzač.

8. Použité podklady

Podklady z predmetu TZB a infraštruktúra sídel : Ing. Vyvoralová Zuzana Ph. D.
http://www.tzb-info.cz

Výpočtový průtok vnitřního vodovodu

Interaktivní výpočet průtoku vnitřního vodovodu. Výpočtový průtok se určuje z počtu jednotlivých zařizovacích předmětů a požárních hydrantů, kde do výpočtu vstupuje jmenovitý výtok vody armatury a součinitel současnosti odběru vody.

[Podívejte se na komentář: Výpočet vnitřních vodovodů podle nové ČSN 75 5455](#)

Zároveň s normou ČSN 75 5455 "Výpočet vnitřních vodovodů" platí i ČSN EN 806-3 "Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda". Evropská norma nevylučuje použití národních norem pro dimenzování potrubí, proto má v soustavě ČSN i nadále místo národní norma pro výpočet vnitřních vodovodů. ČSN EN 806-3 uvádí zjednodušenou výpočtovou metodu pro dimenzování potrubí běžných instalací vnitřního vodovodu. Podle této normy není možné dimenzovat potrubí požárního vodovodu a cirkulační potrubí teplé vody. V České republice se podle této normy nemohou dimenzovat vodovodní přípojky. V normě nejsou podklady pro výpočet tlakových ztrát v potrubí.

[Nová norma ČSN EN 806-3 pro dimenzování vnitřních vodovodů - komentář](#)

[Legislativní požadavky v oblasti přípravy teplé vody](#)

Normy:

[ČSN EN 806-3 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda](#)
[ČSN 75 5455 - Výpočet vnitřních vodovodů](#)

Typ budovy Ostatní budovy s převážně rovnoměrným odběrem vody ▼

Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody q_i [l/s]	Požadovaný přetlak vody p_i [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody Φ_i [-]
<input type="text"/>	Výtokový ventil	15	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Výtokový ventil	20	<input type="text" value="0.4"/>	0.05	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Výtokový ventil	25	<input type="text" value="1.0"/>	0.05	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Bidetové soupravy a baterie	15	<input type="text" value="0.1"/>	0.05	<input type="text" value="0.5"/>
<input type="text"/>	Studánka pitná	15	<input type="text" value="0.1"/>	0.05	<input type="text" value="0.3"/>
6	Nádržkový splachovač	15	<input type="text" value="0.1"/>	0.05	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text"/>	vanová	15	<input type="text" value="0.3"/>	0.05	<input type="text" value="0.5"/>
9	umyvadlová	15	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text" value="0.8"/>
1	Mísící barterie dřezová	15	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text"/>	sprchová	15	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text" value="1.0"/>
<input type="text"/>	Tlakový splachovač	15	<input type="text" value="0.6"/>	0.12	<input type="text" value="0.1"/>
<input type="text"/>	Tlakový splachovač	20	<input type="text" value="1.2"/>	0.12	<input type="text" value="0.1"/>
<input type="text"/>	Požární hydrant 25 (D)	25	<input type="text" value="1.0"/>	0.20	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Požární hydrant 52 (C)	50	<input type="text" value="3.3"/>	0.20	<input type="text"/>

Výpočtový průtok $Q_d = \sum_{i=1}^m q_i \cdot \sqrt{\Phi_i} = 1.04 \text{ l/s}$

$$d = \sqrt{\frac{4 \cdot 1,04 \cdot 10^{-3}}{3,14 \cdot 1,5}} = 0,0297$$

DN = 30 mm

Výpočtový průtok v rozvodném vodovodním potrubí závisí na:

- druhu budovy
- počtu a současnosti používání jednotlivých výtokových armatur
- potřebě požární vody

Druh budovy

1. obytné budovy
2. ostatní budovy s převážně rovnoměrným odběrem vody (např. hotely, restaurace, obchodní domy a jesle)
3. ostatní budovy s převážně hromadným a nárazovým odběrem vody (např. hygienická zařízení průmyslových závodů a veřejné lázně)

Postup výpočtu

1. Při dimenzování vnitřního vodovodu, který slouží jak pro zásobování objektu, tak pro požární vodovod, se uvažuje, že při odběru požární vody nedochází k odběru vody pro zásobování objektu. Za výpočtový průtok v obou úsecích se uvažuje větší z obou množství.
2. Je-li v objektu odběr vody pro technologické účely společný s rozvodem vody pro zásobování nebo požární vodovod, je nutné, aby současnost odběru byla určena technologickými podmínkami provozu.
3. Výpočtový průtok v potrubí studené a teplé vody se určuje podle jmenovitého výtoku mísících armatur samostatně pro teplou i studenou vodu. V místě připojení rozvodu teplé užitkové vody na rozvod studené vody (odbočka pro ohřívání) se průtoky nesčítají! Výpočtový průtok v úsecích před odbočením potrubí k ohřivači TUV bude odpovídat výpočtovému průtoku, který má vyšší hodnotu (obvykle je to průtok studené vody vzhledem ke splachování WC).
4. Jestliže je v koncovém úseku vnitřního vodovodu hodnota průtoku Q_d pro budovy s převážně hromadným a nárazovým odběrem vody (typ 3) menší než hodnota jmenovitého výtoku q , potom se za výpočtový průtok použije hodnota jmenovitého výtoku q (ve výpočtu je označena ■ zelenou barvou pokladu). Toto ustanovení se vztahuje i na dílčí průtoky pro skupiny zařizovacích předmětů.

Požadovaný přetlak vody p_i je minimální tlak ve vodovodu před výtokovou armaturou, který je potřeba k překonání tlakové ztráty této armatury.

Autor výpočtové pomůcky: Ing. Zdeněk Reinberk





Návrh a posouzení svodného kanalizačního potrubí

Výpočtem lze navrhnout svodné kanalizační potrubí. Počítá se množství splaškových odpadních vod dle typu provozu a počtu zařizovacích předmětů a množství dešťových odpadních vod dle intenzity deště, odvodňované plochy a součinitele odtoku. Výsledkem výpočtu je DN potrubí, které vyhovuje zadaným parametrům.

VÝPOČET MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD

Způsob používání zařizovacích předmětů K

Pravidelné používání, např. v nemocnicích, školách, restauracích ▼

Počet	Zařizovací předmět	 Systém I DU [l/s] ???	 Systém II DU [l/s] ???	 Systém III DU [l/s] ???	 Systém IV DU [l/s] ???
<input type="text" value="8"/>	Umyvadlo, bidet	<input type="text" value="0.5"/>	<input type="text" value="0.3"/>	<input type="text" value="0.3"/>	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text" value="1"/>	Umývatko	<input type="text" value="0.3"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Sprcha - vanička bez zátky	<input type="text" value="0.6"/>	<input type="text" value="0.4"/>	<input type="text" value="0.4"/>	<input type="text" value="0.4"/>
<input type="text"/>	Sprcha - vanička se zátkou	<input type="text" value="0.8"/>	<input type="text" value="0.5"/>	<input type="text" value="1.3"/>	<input type="text" value="0.5"/>
<input type="text"/>	Jednotlivý pisoár s nádržkovým splachovačem	<input type="text" value="0.8"/>	<input type="text" value="0.5"/>	<input type="text" value="0.4"/>	<input type="text" value="0.5"/>
<input type="text"/>	Pisoár se splachovací nádržkou	<input type="text" value="0.5"/>	<input type="text" value="0.3"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text"/>	Pisoárové stání	<input type="text" value="0.2"/>	<input type="text" value="0.2"/>	<input type="text" value="0.2"/>	<input type="text" value="0.2"/>
<input type="text" value="2"/>	Pisoárová mísa s automatickým splachovacím zařízením nebo tlakovým splachovačem	<input type="text" value="0.5"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Koupací vana	<input type="text" value="0.8"/>	<input type="text" value="0.6"/>	<input type="text" value="1.3"/>	<input type="text" value="0.5"/>
<input type="text" value="1"/>	Kuchyňský dřez	<input type="text" value="0.8"/>	<input type="text" value="0.6"/>	<input type="text" value="1.3"/>	<input type="text" value="0.5"/>
<input type="text"/>	Automatická myčka nádobí (bytová)	<input type="text" value="0.8"/>	<input type="text" value="0.6"/>	<input type="text" value="0.2"/>	<input type="text" value="0.5"/>
<input type="text"/>	Automatická pračka s kapacitou do 6 kg	<input type="text" value="0.8"/>	<input type="text" value="0.6"/>	<input type="text" value="0.6"/>	<input type="text" value="0.5"/>
<input type="text"/>	Automatická pračka s kapacitou do 12 kg	<input type="text" value="1.5"/>	<input type="text" value="1.2"/>	<input type="text" value="1.2"/>	<input type="text" value="1.0"/>
<input type="text"/>	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 4 l)	<input type="text" value="1.8"/>	<input type="text" value="1.8"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="6"/>	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 6 l)	<input type="text" value="2.0"/>	<input type="text" value="1.8"/>	<input type="text" value="1.5"/>	<input type="text" value="2.0"/>
<input type="text"/>	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 7.5 l)	<input type="text" value="2.0"/>	<input type="text" value="1.8"/>	<input type="text" value="1.6"/>	<input type="text" value="2.0"/>
<input type="text"/>	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 9 l)	<input type="text" value="2.5"/>	<input type="text" value="2.0"/>	<input type="text" value="1.8"/>	<input type="text" value="2.5"/>
<input type="text"/>	Záchodová mísa s tlakovým splachovačem	<input type="text" value="1.8"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Keramická volně stojící nebo závěsná výlevka s napojením DN 100	<input type="text" value="2.5"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Nástěnná výlevka s napojením DN 50	<input type="text" value="0.8"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

<input type="text"/>	Pitná fontánka	<input type="text" value="0.2"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Umývací žlab nebo umývací fontánka	<input type="text" value="0.3"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Vanička na nohy	<input type="text" value="0.5"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Prameník	<input type="text" value="0.8"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Velkokuchyňský dřez	<input type="text" value="0.9"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Podlahová vpust DN 50	<input type="text" value="0.8"/>	<input type="text" value="0.9"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0.6"/>
<input type="text"/>	Podlahová vpust DN 70	<input type="text" value="1.5"/>	<input type="text" value="0.9"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="1.0"/>
<input type="text"/>	Podlahová vpust DN 100	<input type="text" value="2.0"/>	<input type="text" value="1.2"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="1.3"/>
<input type="text"/>	Litinová volně stojící výlevka s napojením DN 70	<input type="text" value="1.5"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

$$\text{Průtok odpadních vod } Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0.7 \cdot 4.25 = 3 \text{ l/s} \text{ ???}$$

$$\text{Trvalý průtok odpadních vod } Q_c = 0 \text{ l/s} \text{ ???}$$

$$\text{Čerpaný průtok odpadních vod } Q_p = 0 \text{ l/s} \text{ ???}$$

$$\text{Celkový návrhový průtok odpadních vod } Q_{tot} = Q_{ww} + Q_c + Q_p = 3 \text{ l/s}$$

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD

$$\text{Intenzita deště } i = 0.030 \text{ l/s} \cdot \text{m}^2 \text{ ???}$$

$$\text{Půdorysný průmět odvodňované plochy } A = 100.0 \text{ m}^2 \text{ ???}$$

$$\text{Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy } C = 1.0 \text{ ???}$$

$$\text{Množství dešťových odpadních vod } Q_r = i \cdot A \cdot C = 3 \text{ l/s} \text{ ???}$$

NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

$$\text{Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci } Q_{rw} = 0.33 \cdot Q_{ww} + Q_r + Q_c + Q_p = 3.98 \text{ l/s} \text{ ???}$$

Potrubí Minimální normové rozměry ▼ DN 100 ▼

Vnitřní průměr potrubí	d =	0.096 m ???	Průtočný průřez potrubí	S =	0.005412 m ² ???
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70 % ???	Rychlost proudění	v =	1.042 m/s ???
Sklon splaškového potrubí	I =	2.0 % ???	Maximální dovolený průtok	Q _{max} =	5.641 l/s ???
Součinitel drsnosti potrubí	k _{ser} =	0.4 mm ???			

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

minimálně DN 150

Autor výpočtové pomůcky: Ing. Zdeněk Reinberk

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	Jindřichův Hradec	?
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-17	°C
Délka otopného období d	242	dni
Průměrná venkovní teplota v otopném období θ_{em}	3	°C

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{im} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20	°C
Objem budovy V vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	2032,27	m ³
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	818.550	m ²
Celková podlahová plocha A_c podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	677,25	m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0.4	m ⁻¹
Trvalý tepelný zisk H_+ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	380	W
Solární tepelné zisky H_s+ <input checked="" type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb <input type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	5487	kWh / rok

OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VÝMĚNA OKEN

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením	Tloušťka zateplení d [mm] ? l	Plocha A_i [m ²]	Činitel teplotní redukce b_i [-] ?	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{i1} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
------------	---	--------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------	---

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením	tloušťka zateplení [mm]?	Plocha A_i [m ²]	Před	Po	Přibližná ztráta úpravami $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
	U_i [W/m ² K]	nová okna U_i [W/m ² K]		úpravami	úpravách	úpravami	úpravách
Stěna 1	0.40 <input checked="" type="checkbox"/>	mm	97,5	1.00	1.00	39	39
Stěna 2	0.40 <input checked="" type="checkbox"/>	mm	54,9	1.00	1.00	22	22
Podlaha na terénu	0.35 <input checked="" type="checkbox"/>	mm	257,25	0.40	0.40	36	36
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terémem)	<input checked="" type="checkbox"/>	mm		0.45	0.45	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terémem)	<input checked="" type="checkbox"/>	mm		0.65	0.65	0	0
Střecha	0.19 <input checked="" type="checkbox"/>	mm	328,3	1.00	1.00	62.4	62.4
Strop pod půdou	<input checked="" type="checkbox"/>	mm		0.80	0.95	0	0
Okna - typ 1	2.50 <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	78,6	1.00	1.00	196.5	196.5
Okna - typ 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1.00	1.00	0	0
Vstupní dveře	1.2 <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.00	1.00	2.4	2.4
Jiná konstrukce - typ 1		?		1.00	1.00	0	0
Jiná konstrukce - typ 2		?		1.00	1.00	0	0

Nápověda

[Normové hodnoty součinitele prostupu tepla \$U_N\$ 20 jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky](#)

[Návrh tloušťky zateplení a orientační hodnoty součinitele prostupu tepla konstrukce s vnějším tepelněizolačním kompozitním systémem](#)

LINEÁRNÍ TEPELNÉ MOSTY (KONKRÉTNÍ HODNOTY TEPELNÝCH MOSTŮ)

Před úpravami	$\Delta U = 0.02 \text{ W/m}^2\text{K}$ - konstrukce téměř bez tepelných mostů (optimalizované řešení) <input type="checkbox"/>
Po úpravách	$\Delta U = 0.02 \text{ W/m}^2\text{K}$ - konstrukce téměř bez tepelných mostů (optimalizované řešení) <input type="checkbox"/>

VĚTRÁNÍ

Intenzita větrání s původními okny n_1 obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0.4 h^{-1} , u netěsných staveb může být 1 i více	<input type="checkbox"/> 0.4	h^{-1}
Intenzita větrání s novými okny n_2	<input type="checkbox"/> 0.4	h^{-1}

ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	73.4 kWh/m ²
Po úpravách (po zateplení)	73.4 kWh/m ²

ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO RODINNÉ DOMY

Úspora: 0%

Nemáte nárok na dotaci. Zvolte účinnější zateplení.

STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ














Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]	Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	2 256	Obvodový plášť	2 256
Podlaha	1 333	Podlaha	1 333
Střecha	2 308	Střecha	2 308
Okna, dveře	7 359	Okna, dveře	7 359
Jiné konstrukce	0	Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	606	Tepelné mosty	606
Větrání	10 861	Větrání	10 861
--- Celkem ---	24 723	--- Celkem ---	24 723

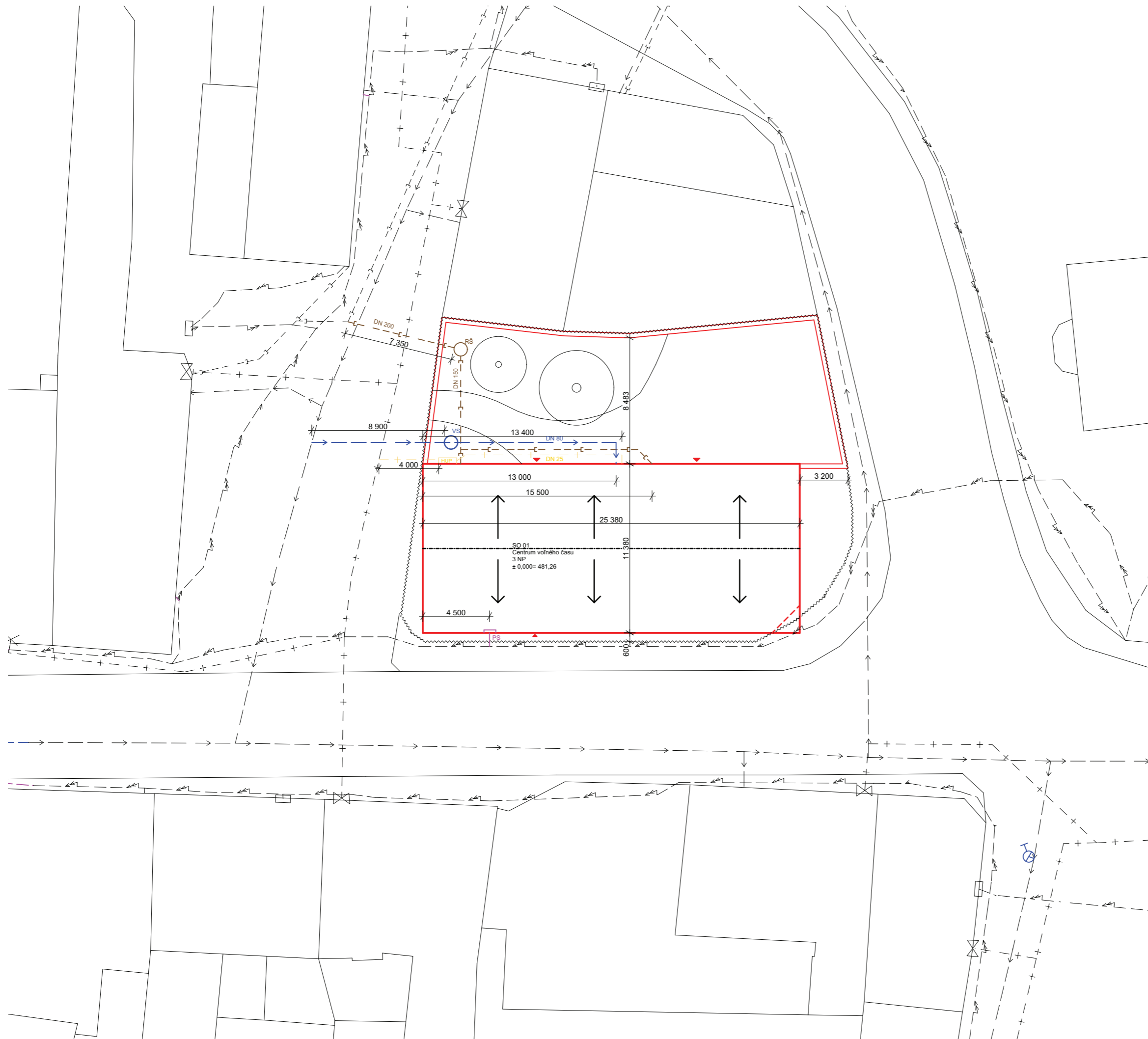
Tento velmi zjednodušený kalkulační nástroj vyvinula firma [Energy Consulting Service](#) pro firmu E-C a slouží pro prvotní orientační hodnocení budov s využitím pro dotace Zelená úsporám. Záměrně navolí jednotlivé parametry objektu, program zařadí budovu do jedné z kategorií podle energetického štítku obálky budovy a vypočítá přibližnou výši úspory potřeby tepla na vytápění a tomu odpovídající dotaci v programu Zelená úsporám. Program slouží pro orientační výpočty a prvotní rozhodování. Energetické hodnocení nutné pro přidělení dotace musí zpracovat energetický expert. Na vývoji kalkulačky se podílely firmy [Energy Benefit Centre o.p.s.](#) a [Topinfo s.r.o.](#)



Autor výpočtové pomůcky: Ing. Zdeněk Reinberk, Ing. Roman Šubrt, Ing. Lucie Zelená

VÝUKOVÁ VERZE ARCHICADU



















Legenda:

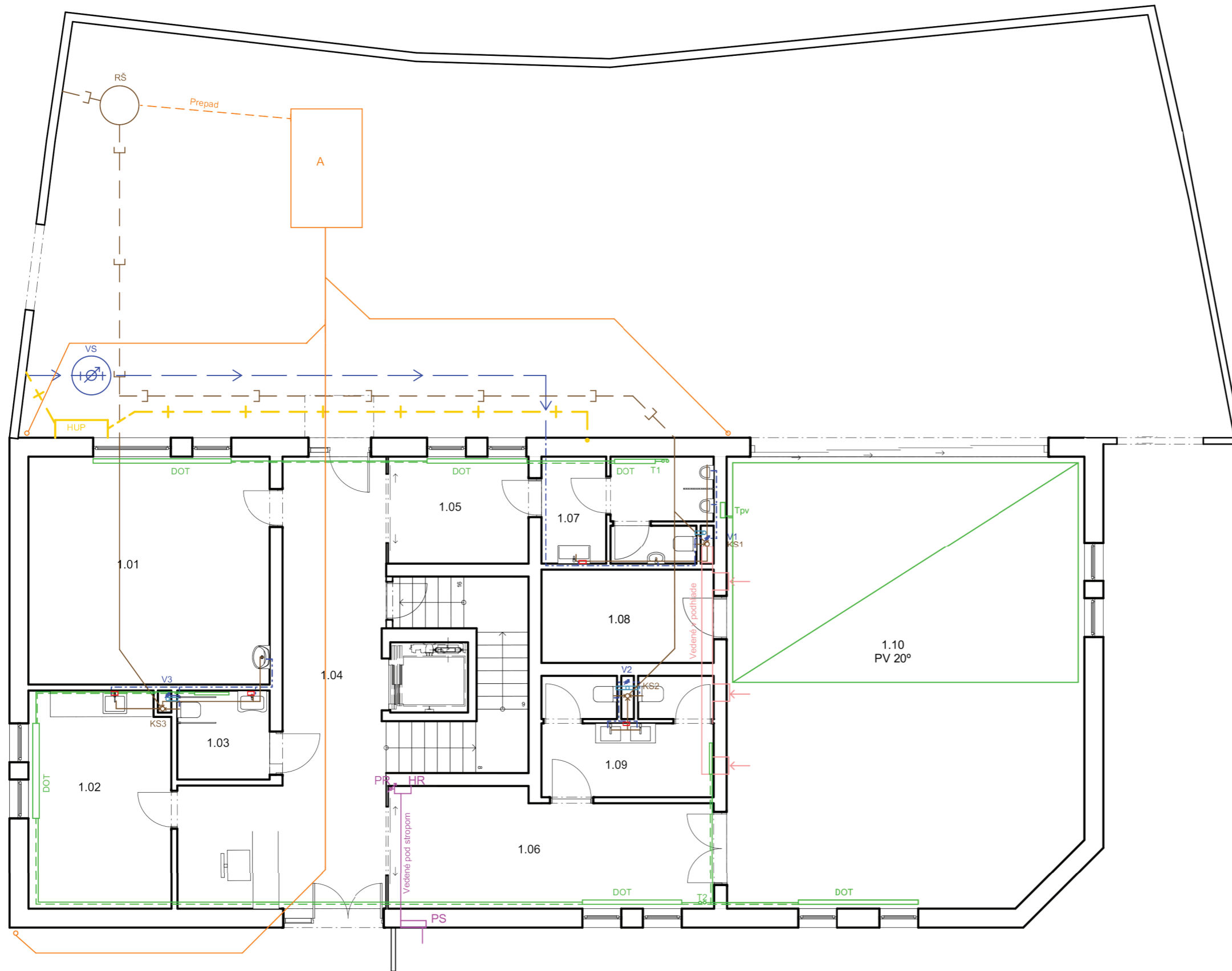
-  Vodovodná prípojka
-  VS Vodomerňá sústava
-  Kanalizácia splašková
-  RŠ Revízná šachta
-  Plynovod
-  HUP Hlavný uzáver plynu
-  Prípojka elektriny
-  PS Prípojková skriňa
-  Hranica pozemku
-  Vstup do objektu
-  Nový stavebný objekt
-  Stávajúca zástavba
-  Podzemný hydrant





 Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67		 Fakulta architektúry ČVUT v Prahe	
Projekt: CETRUM VOLENÉHO ČASU DAČICE			
Ústav:		15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu:		prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce:		Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK	
Konzultant:		Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	
Vypracovala:		LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce:		ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce:		D.4. Technika prostredia stavieb	
Koordinačná situácia			
Dátum:	Január 2020	Formát výkresu:	A3
Merítko:	1:250	Číslo výkresu:	D.4.2.1

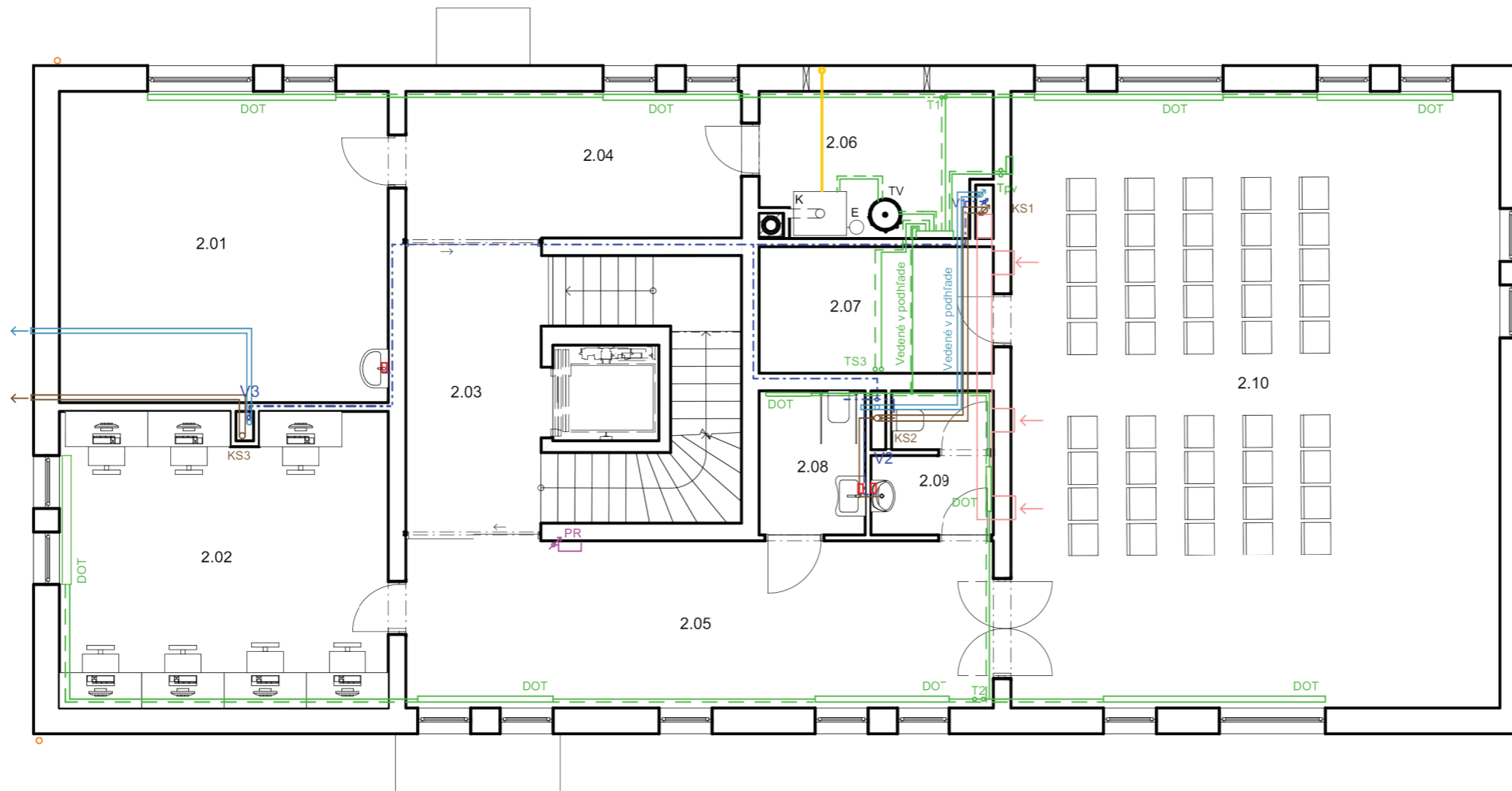
Legenda:

-  Podlahové vykurovanie
-  Vodovod - studená voda
-  Prietokový ohrievač
-  Vodomerá sústava
-  Kanalizácia splašková
-  Kanalizácia dažďová
-  Vykurovanie prírodné potrubie
-  Vykurovanie vratné potrubie
-  Deskové otopné teleso
-  Plynovod
-  Hlavný uzáver plynu
-  Vzduchotechnika
-  Vzduchotechnika - odvod do VZT jednotk
-  Elektrorozvody
-  Patrový rozádzač
-  Hlavný rozvádzač
-  Prípojková skriňa
-  Akumulačná nádrž



Tabuľka miestností		
Číslo	Názov miestnosti	Plocha m ²
1.01	Učebňa	29,68
1.02	Kabinet	16,5
1.03	WC invalid	4,43
1.04	Vstupná hala	32,13
1.05	Chodba	8,12
1.06	Chodba	19,8
1.07	WC muži	9,6
1.08	Sklad	8,68
1.09	WC ženy	9,68
1.10	Klubovňa	85,87


			
Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67			
Projekt: CETRUM VOĽNÉHO ČASU DAČICE			
Ústav:		15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu:		prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce:		Ing. Arch. MARTIN ČTIVETÁK	
Konzultant:		Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	
Vypracovala:		LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce:		ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce:		D.4. Technika prostredia stavieb	
Pôdorys 1.NP			
Dátum:	Január 2020	Formát výkresu:	A3
Merítko:	1:100	Číslo výkresu:	D.4.2.2



- Vodovod - studená voda
- Prietokový ohrievač
- Kanalizácia splašková
- Kanalizácia dažďová
- Vykurovanie prívodné potrubie
- Vykurovanie vratné potrubie
- TV Zásobník teplej vody
- E Expanzná nádoba
- R/S Rozdeľovač/ Zberač
- Plynovod
- K Plynový kotol
- Odvetranie WC
- Vzduchotechnika - odvod do VZT jednotky
- Elektrorozvody
- PR Patrový rozáďač
- DOT Doskové otopné teleso

Tabuľka miestností		
Číslo	Názov miestnosti	Plocha m ²
2.01	Učebňa	29,68
2.02	Počítačová učebňa	16,5
2.03	Chodba	11,14
2.04	Chodba	14,43
2.05	Chodba	28,68
2.06	Technická miestnosť	9,35
2.07	Sklad	8,6
2.08	WC invalid	4,41
2.09	WC	4,77
2.10	Prednášková sála	85,87

Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv
±0,000 = 481,67



Fakulta architektúry
ČVUT v Prahe

Projekt: CETRUM VOLNÉHO ČASU DAČICE

Ústav: 15114 ÚSTAVPAMÁTKOVÉ PÉČE

Vedúci ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA

Vedúci práce: Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK

Konzultant: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

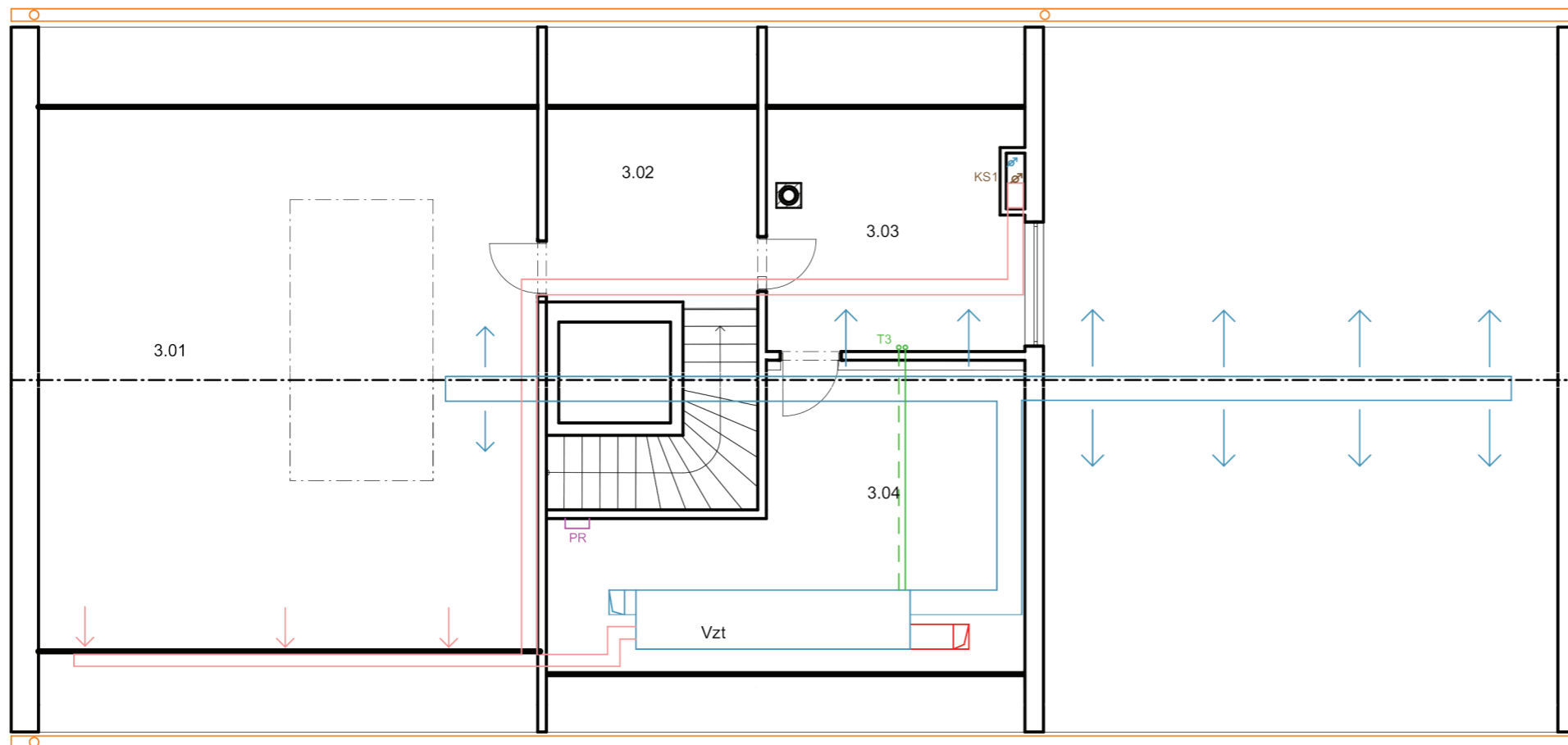
Vypracovala: LÝDIA KUBEKOVÁ

Stupeň práce: ATBP ateliér - Bakalárka práca

Časť práce: D.3. Požiarno bezpečnostné riešenie



Pôdorys 2.NP

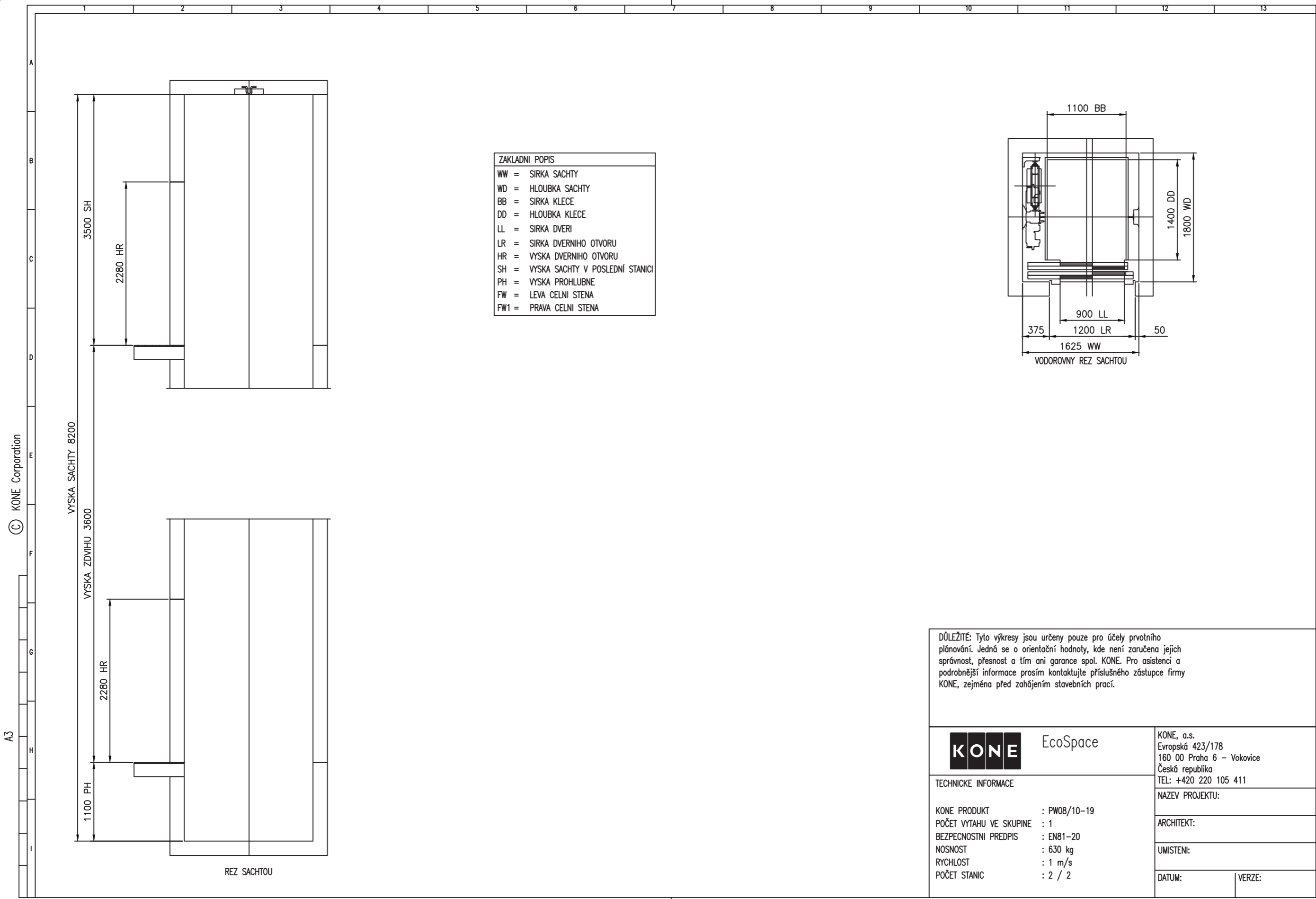
Dátum: Január 2020	Formát výkresu: A3
Merítko: 1:100	Číslo výkresu: D.4.2.3



- Kanalizácia splašková
- Kanalizácia dažďová
- Vykurovanie prívodné potrubie
- - - Vykurovanie vratné potrubie
- Odvetranie WC
- Vzduchotechnika - odvod do VZT jednotky
- Vzduchotechnika - prívod čerstvého vzduchu
- Elektrorozvody
- PR Patrový rozádzač
- VZT Vzduchotechnická jednotka

Tabuľka miestností		
Číslo	Názov miestnosti	Plocha m ²
3.01	Respirium	29,68
3.02	Chodba	16,5
3.03	Zázemie premietanie	11,14
3.04	Technická miestnosť VZT	14,43

 Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67	 Fakulta architektúry ČVUT v Prahe
Projekt: CETRUM VOJENÉHO ČASU DAČICE	
Ústav: 15114 ÚSTAVPAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce: Ing. Arch. MARTIN ČTIVETÁK	
Konzultant: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	
Vypracovala: LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce: ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce: D.4. Technika prostredia stavieb	
Pôdorys 3. NP	
Dátum: Január 2020	Formát výkresu: A3
Meritko: 1:100	Číslo výkresu: D.4.2.4



© KONE Corporation

DŮLEŽITÉ: Tyto výkresy jsou určeny pouze pro účely prvotního plánování. Jedná se o orientační hodnoty, kde není zaručena jejich správnost, přesnost a tím ani garance spol. KONE. Pro asistenci a podrobnější informace prosím kontaktujte příslušného zástupce firmy KONE, zejména před zahájením stavebních prací.

	EcoSpace KONE, a.s. Evropská 423/178 160 00 Praha 6 – Vokovice Česká republika TEL: +420 220 105 411
	NAZEV PROJEKTU: ARCHITEKT: UMÍSTENÍ: DATUM: VERZE:
TECHNICKE INFORMACE KONE PRODUKT : PW08/10-19 POČET VYTAHU VE SKUPINĚ : 1 BEZPEČNOSTNÍ PREDPIS : EN81-20 NOSNOST : 630 kg RYCHLOST : 1 m/s POČET STANIC : 2 / 2	

www.kone.com

Obsah:

D. Dokumentácia stavebného objektu

D.5. Interiér

D.5.1 Technická správa

D.5.2. Výkresová časť

D.5.2.1. Pôdorys

D.5.2.2. Pohľady

D.4.2.3. Pohľady recepcie

D.4.2.4. Detail madla



Fakulta architektury
ČVUT v Praze

ZS 2019/2020

Projekt:

CETRUM VOLNÉHO ČASU DAČICE

Ústav: 15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE

Vedúc: ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA

Vedúc: práce: Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK

Konzultant: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA

Vypracovala: LÝDIA KUBEKOVÁ

Stupeň práce: ATBP ateliér - Bakalárka práca

D.5. Interiér

D.5.1 technická správa

1. Zadávacie a vymedzovacie údaje

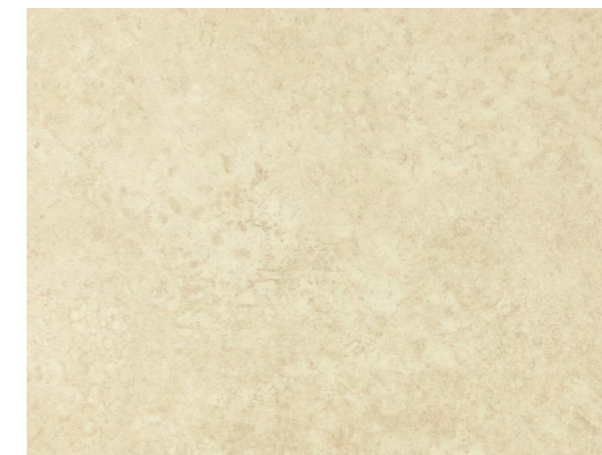
Predmetom zadania je materiálové a technické riešenie interiéru vstupnej haly v 1.NP.

2.Schodisko

Jedná sa o trojramenné monolitické železobetónové schodisko. Povrchová úprava schodiskových stupňov a medzipodiest je pohľadový betón. Spodná strana schodiska nie je omietnutá. Medzipodesty sú tvorené z monolitického železobetónu hrúbky 150 mm.

3. Výtah

Do monolitickej železobetónovej šachty je navrhnutý bezstrojový výtah KONE EcoSpace s nosnosťou 400 kg. Rozmer kabíny je 1100x1400 mm. Interiér a dvere výtahu budú prevedené z matnej nerezovej oceli. Podlaha výtahu bude z vinylových dlaždíc v odtieni šedej.



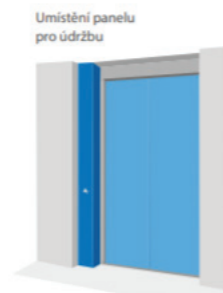
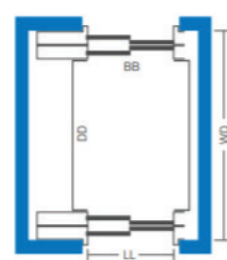
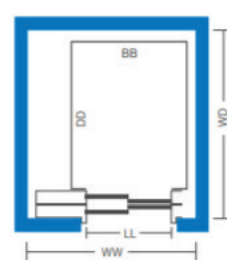
V súlade s normou ČSN EN81-20

POČET OSOBY	NOSNOST (KG)	BB (MM)	DD (MM)	LL (MM)	HW (MM)	WD (MM)	WD - TTC* (MM)	SH NOM. CH 2100 (MM)
4	320	900	1000	700	1400	1400	—	3400
4	320	900	1000	700	1450	1400	—	3400
4	400	850	1200	700	1350	1600	1810	3400
4	400	850	1200	750	1400	1600	1810	3400
5	400	950	1100	700	1450	1500	1710	3400
5	400	950	1100	700	1500	1500	1710	3400
5	400	950	1100	800	1500	1500	1710	3400
6	450	1000	1200	800	1500	1600	1810	3400
6	450	1000	1200	900	1650	1600	1810	3800
6	480	950	1300	800	1500	1700	1910	3400
6	480	950	1300	900	1650	1700	1910	3800
6	480	1000	1250	800	1500	1650	1860	3400
6	480	1000	1250	900	1650	1650	1860	3800
6	480	1000	1300	800	1500	1700	—	3400
6	480	1000	1300	900	1650	1700	—	3800
7	525	1050	1250	800	1600	1670	—	3400
7	525	1050	1250	900	1625	1670	—	3400
7	525	1050	1300	800	1600	1700	1910	3400
7	525	1050	1300	900	1625	1700	1910	3400
8	630	1100	1400	800	1600	1800	2010	3400
8	630	1100	1400	900	1625	1800	2010	3400
10	800	1200	1500	800	1750	1910	2110	3400
10	800	1200	1500	900	1750	1910	2110	3400
13	1000	1100	2100	800	1600	2500	2710	3400
13	1000	1100	2100	900	1650	2500	2710	3400
13	1000	1100	2100	1000	1800	2500	—	3800

V súlade s normou ČSN EN81-20

Poznámky:

Všetchny rozměry v této tabulce jsou uváděny v mm a nosnost v kg
*TTC – průchozí kabina



referenčný vzor Supratex Charlotte 917L

<https://www.floorwood.cz/pvc-podlaha-supratex-charlotte-917l-sire-4m/>

Steny

Steny budú omietnuté hladkou stierkovou omietkou v bielej farbe. Na omietku bude spravená oteruvzdorná výmalba v bielom odtieni RAL 9010

Stropy

Stropy budú omietnuté hrubou stierkovou omietkou v bielej farbe. Na omietku bude spravená oteruvzdorná výmalba v bielom odtieni RAL 9010

6. Dvere

Viď tabuľku dverí D.1. Architektonicko stavebné riešenie.

7. Osvetlenie

Pre osvetlenie vstupnej haly budú použité 4 stropné svietidlá Emithor 49029 s výkonom 1080lm.

Osvetlenie schodiska bude zabezpečené LED pásmi v madlách schodiska.

Recepčný pult je osvetlený tromi bodovými stropnými svietidlami DOWNLIGHT ROUND.



Emithor 49029



DOWNLIGHT ROUND

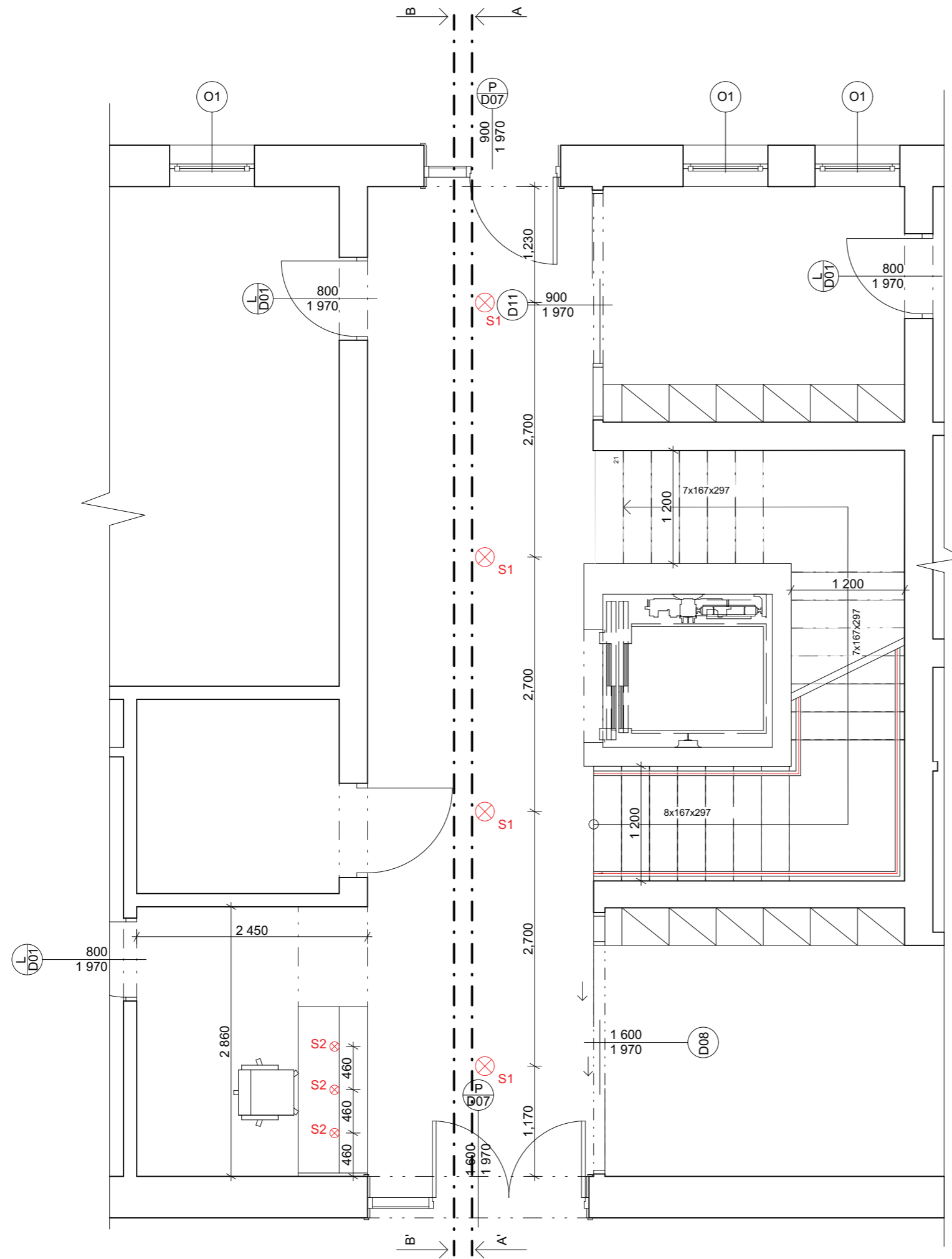
4. Zábradlie

Schodiskové madlo je vyrobené zocele. Na oceľovú konštrukciu je nasadený úchyt z dubového dreva s rozmermi 50x30mm. Zo spodnej strany madla je umiestnený LED pás osvetľujúci priestor schodiska. Oceľové časti madla sú vyrobené a povrchovo upravené v dielni. Drevená časť bude vyrobená v stolárskej dielni a v prípade potreby doupravená na stavbe. Madlo bude kotvené navrtaním na strane nosnej keramickej stena a chemickými kotvami na strane železobetónovej steny. Madlo ja umiestnené vo výške 900mm.

5. Povrchové úpravy



Podlaha

Nášľapnou vrstvou podlahy je záťažové PVC hrúbky 2mm v krémovom odtieni.

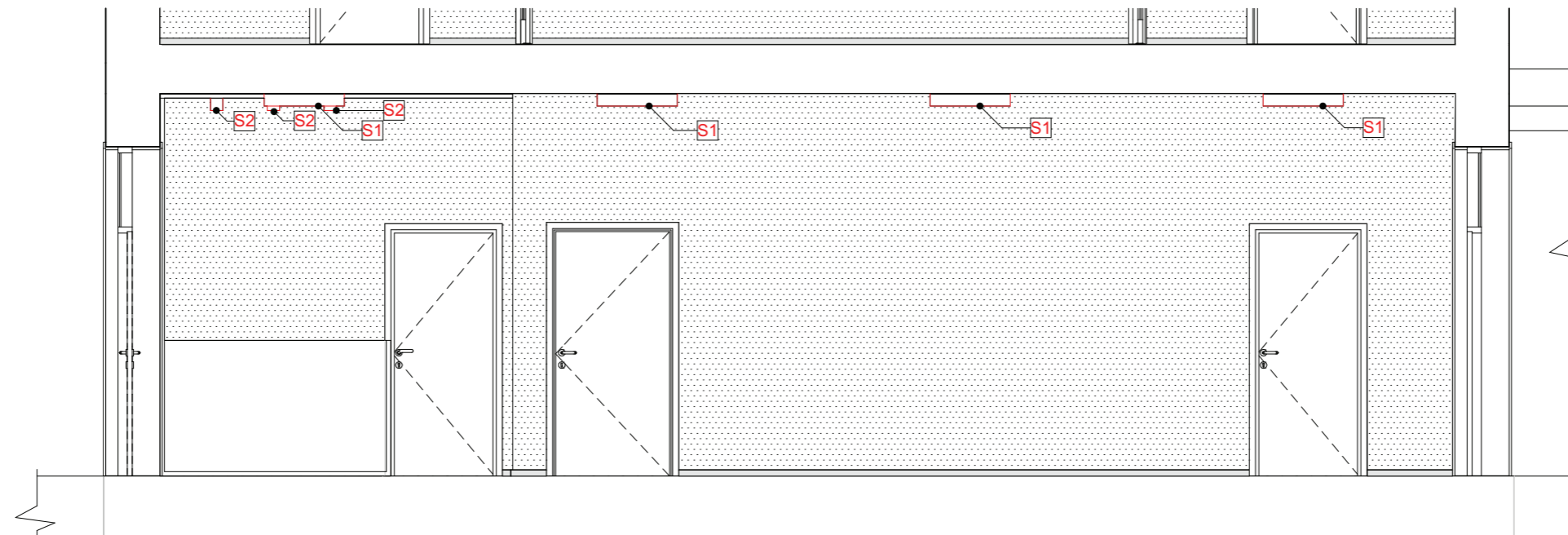


Legenda

- Osvetlenie
- S1 - LED stropné svietidlo Emithor 49029
 - S2 - LED bodové stropné svietidlo DOWNLIGHT
 - S3 - LED pás osvetlenia schodiska

 Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67	 Fakulta architektury ČVUT v Prahe
Projekt:	
CETRUM VOĽNÉHO ČASU DAČICE	
Ústav:	15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE
Vedúci ústavu:	prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA
Vedúci práce:	Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK
Konzultant:	prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA
Vypracovala:	LÝDIA KUBEKOVÁ
Stupeň práce:	ATBP ateliér - Bakalárka práca
Časť práce:	D.4. Interiér
Pôdorys	
Dátum: Január 2020	Formát výkresu: A3
Meritko: 1:50	Číslo výkresu: D.5.2.1



REZ A-A'





REZ B-B'

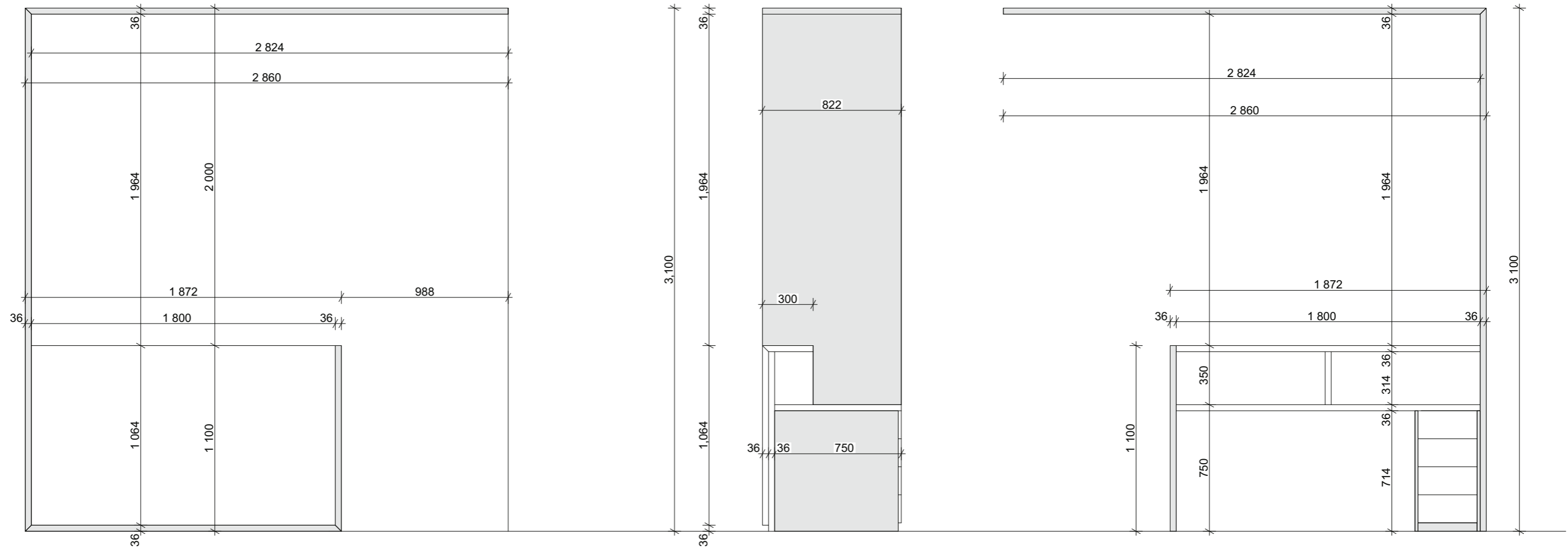


Legenda



-  jemná stierková omietka - biela
-  plastový sokel výška 50mm - biely



- S1 - LED stropné svietidlo Emithor 49029
- S2 - LED bodové stropné svietidlo DOWNLIGHT
- S3 - LED pás osvetlenia schodiska

 Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67		 Fakulta architektury ČVUT v Prahe	
Projekt: CETRUM VOĽNÉHO ČASU DAČICE			
Ústav:		15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu:		prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce:		Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK	
Konzultant:		prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vypracovala:		LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce:		ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce:		D.5. Interiér	
Pohľady			
Dátum:	Január 2020	Formát výkresu:	A3
Merítko:	1:50	Číslo výkresu:	D.5.2.2

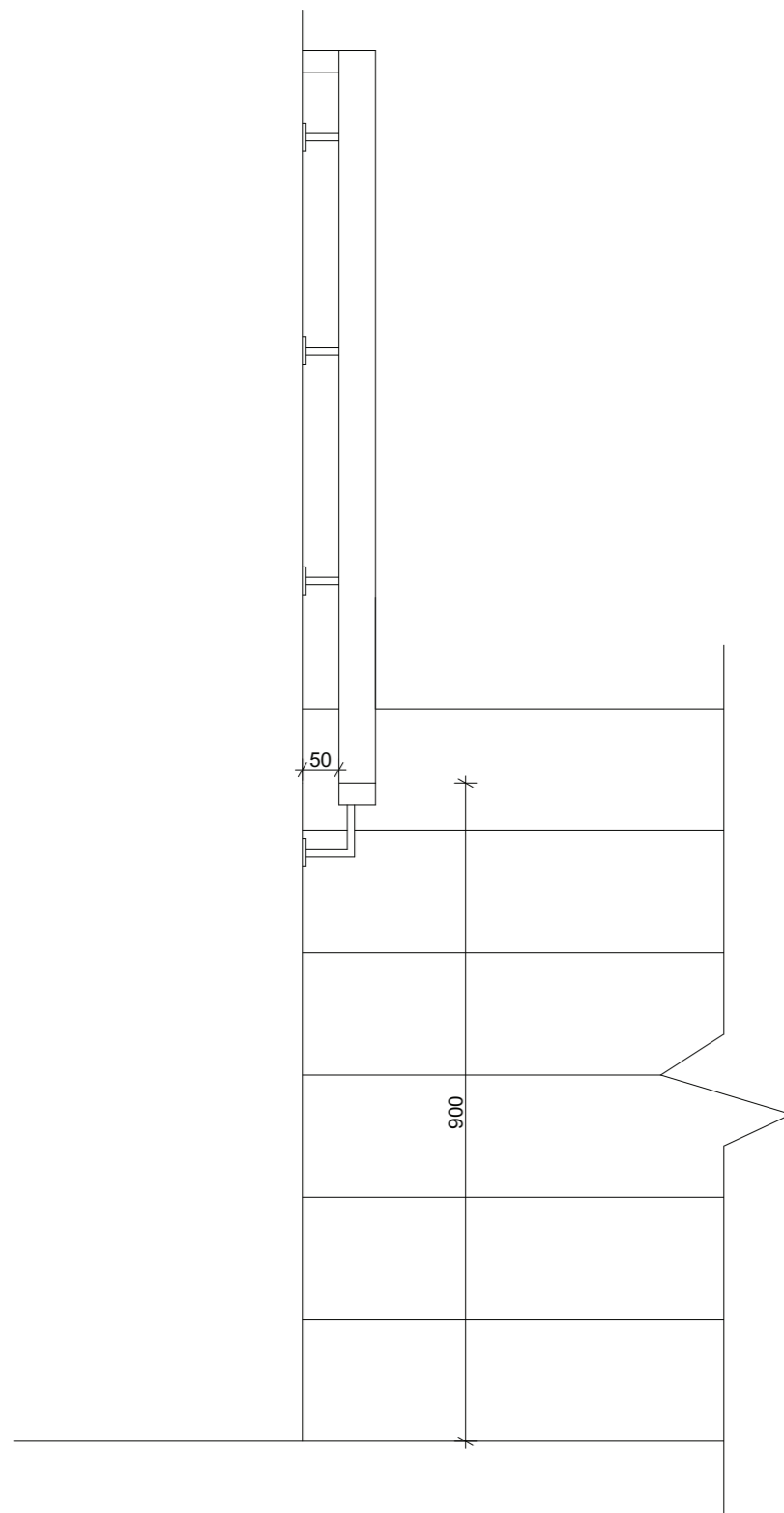


Legenda

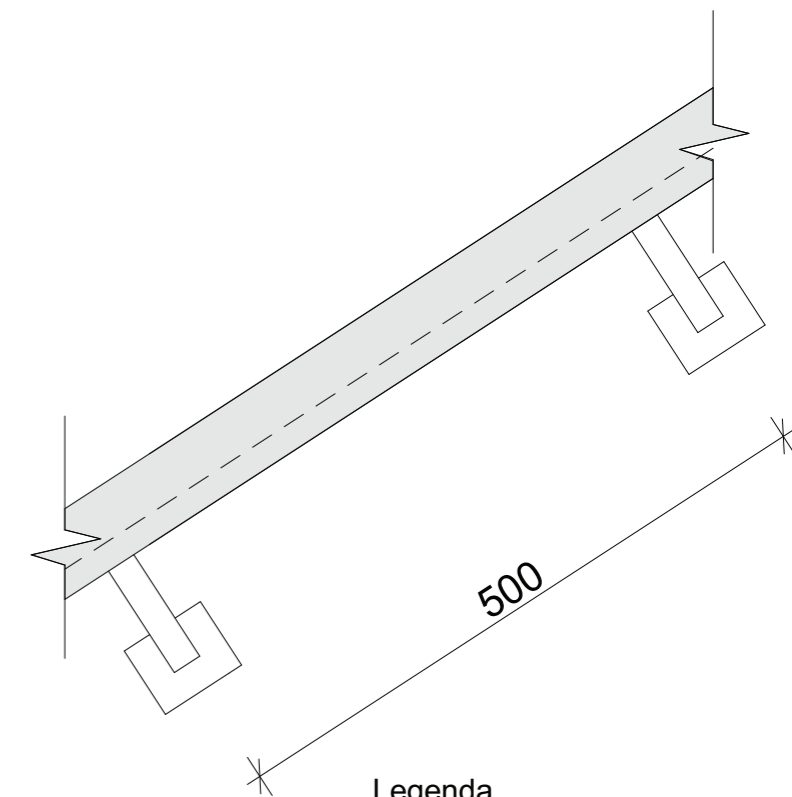
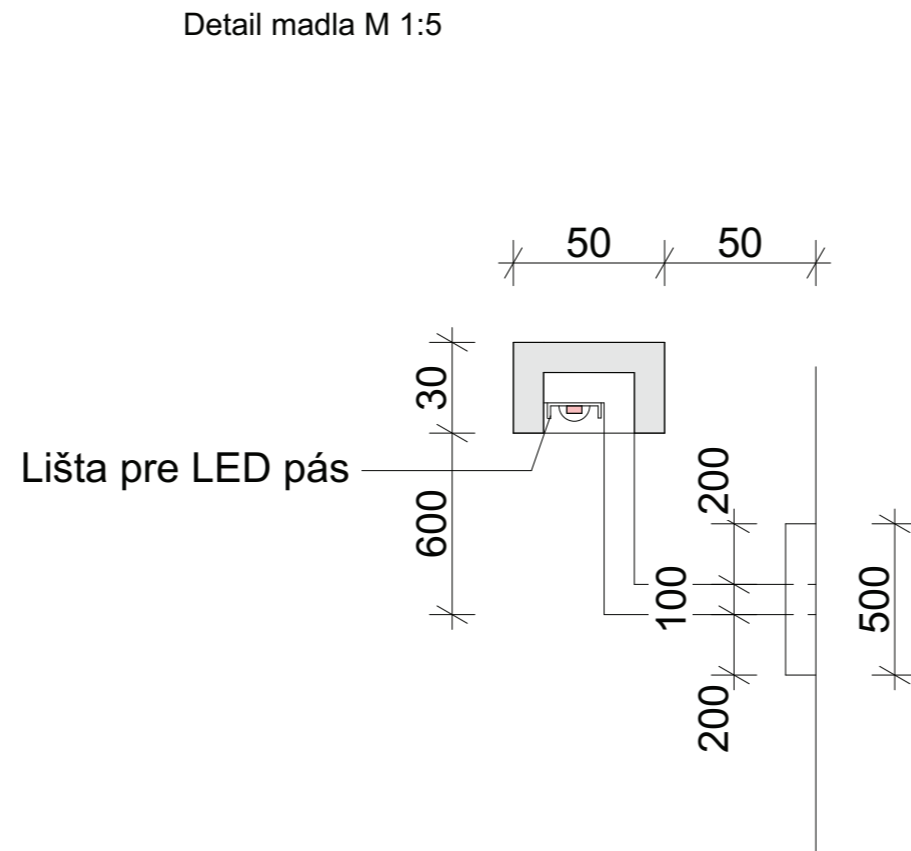
-  Perglejka hrúbky 36mm s matne bielym povrchom
-  Perglejka hrúbky 36mm s povrchovým dekorom dub

 Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67		 Fakulta architektury ČVUT v Prahe	
Projekt: CETRUM VOĽNÉHO ČASU DAČICE			
Ústav:		15114 ÚSTAVPAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu:		prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce:		Ing. Arch. MARTIN ČTIVETÁK	
Konzultant:		prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vypracovala:		LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce:		ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce:		D.4. Interiér	
Pohľadý recepčia			
Dátum:	Január 2020	Formát výkresu:	A3
Meritko:	1:50	Číslo výkresu:	D.5.2.3

Čelný pohľad na madlo M 1:10



Detail madla M 1:5





Legenda



- Nerez s matným odleskom
- Madlo z dubového dreva

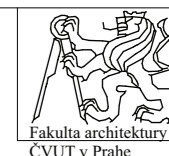
Poznámka

Trafo pre LED osvetlenie zabudované v madle bude osadená v stene. Najbližšie kotvenie k trafo je duté pre možnosť prívodu slaboprádu bez viditeľných káblov.

	
Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67	Fakulta architektury ČVUT v Prahe
Projekt: CETRUM VOĽNÉHO ČASU DAČICE	
Ústav:	15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE
Vedúci ústavu:	prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA
Vedúci práce:	Ing. Arch. MARTIN ČTIVETÁK
Konzultant:	prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA
Vypracovala:	LÝDIA KUBEKOVÁ
Stupeň práce:	ATBP ateliér - Bakalárka práca
Časť práce:	D.4. Interiér
Detail madla	
Dátum: Január 2020	Formát výkresu: A3
Merítka: 1:5, 1:10	Číslo výkresu: D.5.2.4



 Geodetické údaje: S-JTSK, Bpv ±0,000 = 481,67		 Fakulta architektury ČVUT v Praze	
Projekt:			
CETRUM VOLENÉHO ČASU DAČICE			
Ústav:		15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE	
Vedúci ústavu:		prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vedúci práce:		Ing. Arch. MARTIN ČTIVETÁK	
Konzultant:		prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA	
Vypracovala:		LÝDIA KUBEKOVÁ	
Stupeň práce:		ATBP ateliér - Bakalárka práca	
Časť práce:		D.5. Interiér	
Vizualizácia			
Dátum:	Január 2020	Formát výkresu:	A3
Merítko:		Číslo výkresu:	D.5.2.5

Fakulta architektury
ČVUT v Praze

ZS 2019/2020

Projekt:

CETRUM VOLNÉHO ČASU DAČICE

Ústav: 15114 ÚSTAV PAMÁTKOVÉ PÉČE

Vedúci ústavu: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA

Vedúci práce: Ing. Arch. MARTIN ČTVETÁK

Konzultant: prof. Ing. Arch. akad. Arch. VÁCLAV GIRSA

Vypracovala: LÝDIA KUBEKOVÁ

Stupeň práce: ATBP ateliér - Bakalárka práca

E. Dokladová časť

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	<i>Kubeková Lydía</i>	Podpis	<i>Lydía</i>
Konzultant	<i>Ing. Milada Votrubová</i>	Podpis	<i>Milada</i>

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 ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : *2019/2020 2S*
Semestr : *7. semestr*
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz> – výuka – bakalářský projekt

Jméno studenta	<i>Lydía Kubeková</i>
Jméno konzultanta	<i>Ing. ZUZANA VYORALOVÁ, Ph.D.</i>

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých rozvodů v podlažích – půdorysy.***

Návrh vedení vnitřních rozvodů vodovodu, včetně požárního, plynovodu, způsob odvodnění objektu (srážková a splašková voda), systém vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100, příp. ~~1:50~~. Umístění instalačních, větracích a výtahových šachet, alternativní stavební úpravy pro stoupací a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a patrové rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu (nebo souboru staveb) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení objektu. Vymezit prostor pro SHZ, silno a slaboproudé servrovny a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

- **Souhrnná technická situace***

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

- **Bilanční návrhy profilů přípojek (voda, kanalizace), předběžná tepelná ztráta objektu, orientační návrhy větracího a chladicího zařízení (jednotky a minimálně hlavní distribuční vzduchovod).***

- **Technická zpráva**

Praha, *18. 10. 2019*

Zuzana Voralová
Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem.

PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2019/2020 2S 7.	
Ateliér	GIRSA	
Zpracovatel	Jydia Kubeková	
Stavba	Centrum volného času v Dačicích	
Místo stavby	DAČICE	
Konzultant stavební části	Ing. Arch. ALEŠ MIKULE, Ph.D.	
Další konzultace (jméno/podpis)	doc. Ing. DANIELA BOŠOVA, Ph.D.	
	Ing. ZUZANA VYORALOVÁ, Ph.D.	
	Ing. MILADA VOTRUBOVÁ, CSc.	
	doc. Dr. Ing. MARTIN POSPÍŠIL, Ph.D.	
	Ing. arch. MARTIN ŠTVEŘÁK	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI		
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
	realizace staveb	
Situace (celková koordináční situace stavby)		
Půdorysy	VÝKRES ZÁKLADOV M 1:50	
	1. NP	M 1:50
	2. NP	M 1:50
	3. NP	M 1:50
Řezy	REZ A - A'	
	REZ B - B'	
Pohledy	Zevní pohled	
	Vnitřní pohled	
	Výhledový pohled	
	Základový pohled	
Výkresy výrobků		
Detaily	Detail zalomení ošechy	
	Detail střešního okna	
	Detail nadobojiny stiehy	
	Detail kapuského mostíka horního	
	Detail nopyjevia dnu	

PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	ROSOU ŽEM FOUZOLY POD STĚROU, DRASNOST ŽDIVA, ŽÁBL. PAS; VÝKRESY SKLADBY FORMULY	
TZB	viz. radnice	
Realizace	viz. radnice	
Interiér	viz. radnice	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		
Požiaro bezpečnostné riešenie : technická správa, situácia, pôdorys		

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS pro akademický rok 2018 – 19.

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