

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
ARCHITEKTURY**



**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
VILA PRO VELVYSLANCE /
VELVYSLANKYNI**

LS 2016/2017

**KOS
ŠIMON**

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor:.....Kos Šimon.....	
Akademický rok / semestr:.....2016 / 2017 / LS.....	
Ústav číslo / název:.....15127 Ústav navrhování I.....	
Téma bakalářské práce - český název:VILA PRO VELVYSLANCE / VELVYSLANKYNI.....	
Téma bakalářské práce - anglický název:AMBASSADOR'S RESIDENCY VILLA.....	
Jazyk práce:.....český.....	
Vedoucí práce:doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer.....
Oponent práce:
Klíčová slova (česká):	vila, velvyslanec, velvyslankyně, rezidence, reprezentativní, instituce, Troja, sad, azengar
Anotace (česká):	Vila pro velvyslance / velvyslankyni je typem bydlení s přidanou reprezentativní funkcí. Navrhuji dům, který se otevírá do zahrady a sadu. Zvnějšku jej obepíná těžká stěna. Z jihu se stíní posuvnými okenicemi. Vnitřní prostory jsou velkorysé a rozmanité.
Anotace (anglická):	Ambassador's residency villa is a type of building for housing and representation. I propose a building with large openings to the garden and orchard. From the street the building is enclosed by a massive wall. The retractable shading is shielding the house from the southern sun. Interior spaces are generous and diverse.

Prohlášení autora

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

V Praze dne

25. května 2014


Podpis autora bakalářské práce

Tento dokument je nedílnou, povinnou součástí bakalářské práce i portfolia (titulní list)

a
studie k bakalářské práci

ATZBP

vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I

atelier Rothbauer, Sosna, Filsak

semestr ZS 2016 / 2017



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

vypracoval Šimon Kos

Prolog

Do zahrady rozdělené řadami sadu ovocných stromů (meruňky) se na jih zcela otevírá dům, halí a chrání se průsvitnou tkaninou (sklo/kov) posuvných okenic. Ze severu, východu a západu jej obepíná stěna která předstupuje prosklené stěně jižní fasády. Mohutná severní fasáda je proražena velkými otvory.

Dva slouží jako vstupy - ceremoniální a rezidenční princip domu. Nad nimi dům otevírá třetí otvor, okno do pracovny velvyslance / velvyslankyně jako institucionální princip domu. Boční fasády protínají po jednom bočním vstupu z každé strany.

Ceremoniální princip

Hosté vcházejí do domu hlavním vchodem vedoucím do podlouhlé haly s výhledem do zahrady umocněným převýšenou částí haly. Lze projít skrz dům přímo do části zahrady sloužící pro reprezentativní účely. Sál a jídelnu je možné s halou propojit pomocí shrnovacích příček.

K reprezentativní části domu náleží zázemí s přípravou a sklady. Obslužná terasa je zpevněná a může sloužit k reprezentativním účelům pro které se nehodí zahrada, která je ponechána bez zpevněných povrchů.

Rezidenční princip

Rodina vstupuje do domu přes halu se zázemím (wc, šatna) do obývacího pokoje zaujímajícího pozici podél jižní fasády otevřené do soukromé části zahrady. V obývacím pokoji je barový pult sloužící k přípravě jednoduchých jídel. Kuchyně může být propojena do obývacího pokoje nebo zavřena posuvnými dveřmi a obsluhovaná personálově.

Prostory bytu domovníka jsou koncipovány tak, aby jej mohl využívat personál v rezidenci trvale bydlící. Současný trend však je, aby personál do rezidence ambasády docházel. Tomu je uzpůsoben návrh tím, že ložnici je možné využívat jako sklad nebo jako dílnu v návaznosti na garáž. Denní místnost navázaná na kuchyni obsluhující rezidenční část může být využívána docházejícím personálem.

Do patra vede schodiště přístupné z rezidenční i reprezentativní části domu. Oddělení provozů je možné pomocí posuvných dveří. Otevřená galerie v patře je určena pro umístění uměleckých předmětů ve vlastnictví ambasády.

Noční zóna rodiny je od zbytku domu oddělena chodbou na kterou jsou navázány pokoje pro děti a ložnice pro rodiče s velkorysou koupelnou a vlastním prostorem pro denní pobyt. Místnost při severní fasádě je určena jako variabilně využitelná, jako ložnice pro dítě nebo pro au-pair, případně jako studovna.

Součástí domu je apartmán pro hosty, posilovna a wellness.

Institucionální princip

Pracovna velvyslance / velvyslankyně je umístěna v patře, okno na sever zaujímá na fasádě místo mezi vstupy. Přední část pracovny funguje jako hovorna pod střešním světlíkem, dále pokračuje pracovna samotná průhledem na terasu, kterou je možné využít k jednání nebo jako místo k odpočinku v kontrastu ke zbytku domu a rozlehlosti zahrady. Terasa je zhuštěním průsečíku mezi institucionální a rezidenční částí domu, pracovna se do ní otevírá, zároveň okno z terasy prosvětluje ústí noční chodby. Dům otevřený na jih je prostupný vertikálními průhledy sloužícími také k odvětrání ohřívajícího vzduchu. Část prostor při severní fasádě je prosvětlena podélnými světlíky.

Epilog

Vývoj návrhu

Bližší specifikace materiálového řešení fasády těžké obvodové stěny, bylo zvoleno opláštění velkoformátovými plechovými kazetami. Titanzinek v úpravě Azengar je světlý matný a texturovaný.

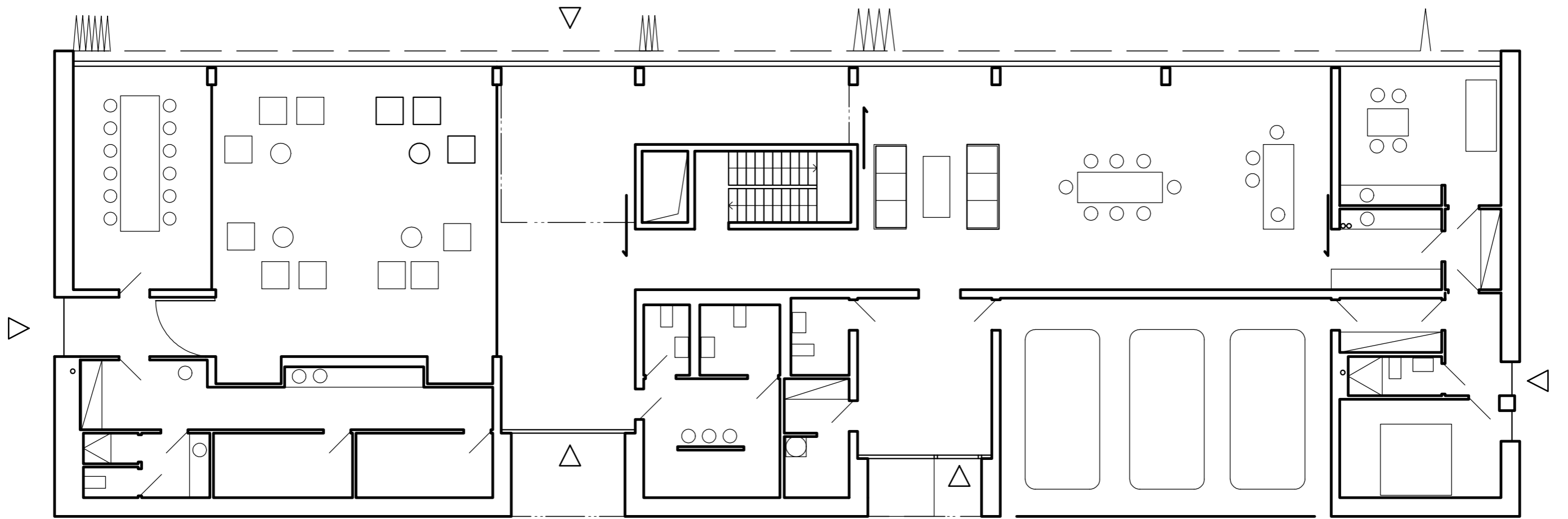
Pro výplň okenic byla tedy vybrán totožný materiál ve formě tahokovu.

Byla blíže specifikována řešení výplní otvorů v souvislosti s řešením detailů a návaznosti na další konstrukce a materiály.

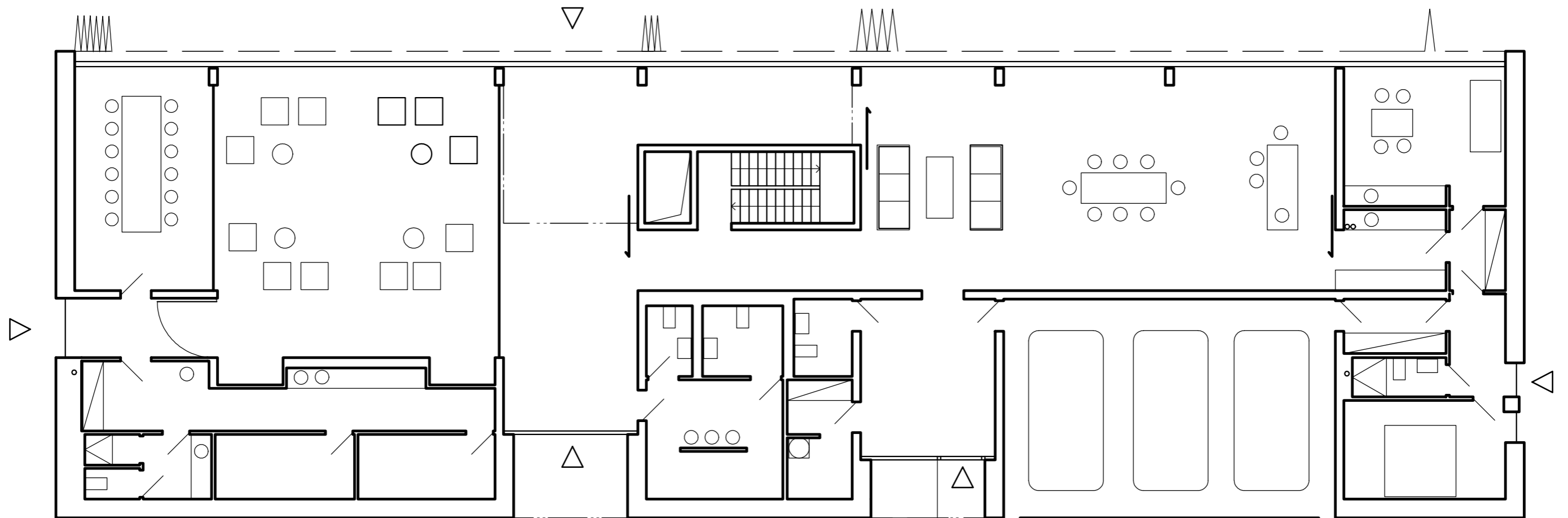
Přijaté změny

Z důvodů požární bezpečnosti byly provedeny změny v dispozici patra. Posilovna byla rozdělena chodbou, která obsluhuje apartmán a posilovnu. Koupelna apartmánu se tímto zvětšila a přístup do apartmánu byl otočen do chodby.

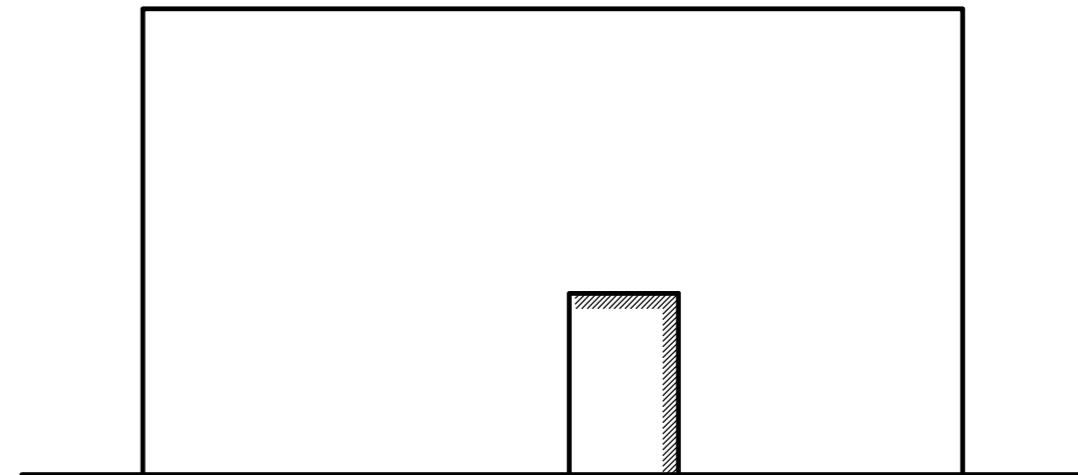
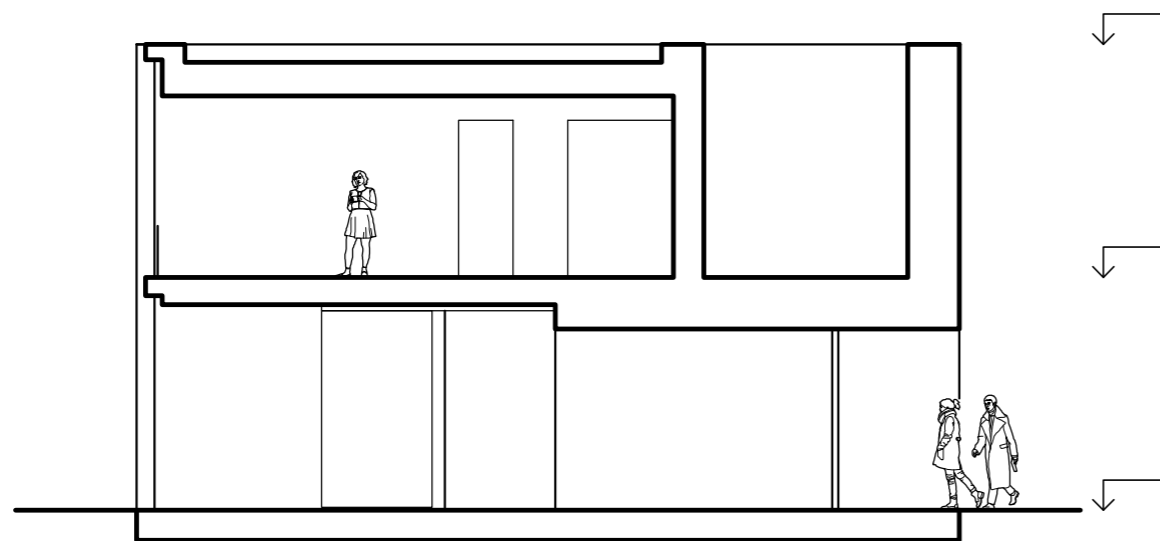
Na východní a západní fasádě se požárně bezpečnostní řešení projevilo dvojicí únikových schodišť, které slouží k úniku z patra v případě požáru. Zároveň slouží pro přístup do zahrady přímo z noční zóny velvyslance / velvyslankyně a na druhé straně z apartmánu nebo galerie. Schodiště byla navržena subtilní a zábradlí je opláštěno tahokovem – koresponduje tak s prvky tahokovu na jižní a severní fasádě.



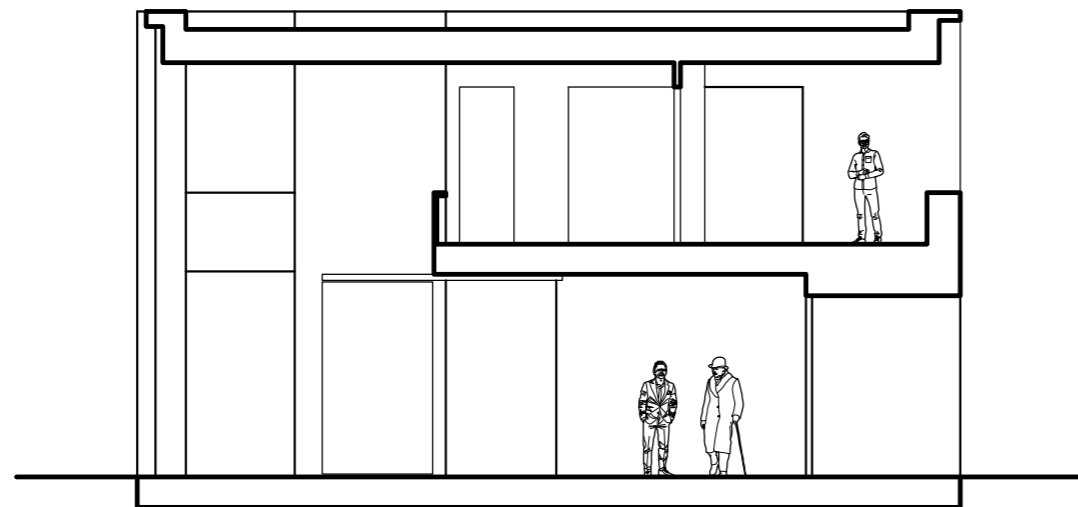
PŮDORYS PŘÍZEMÍ M 1:125



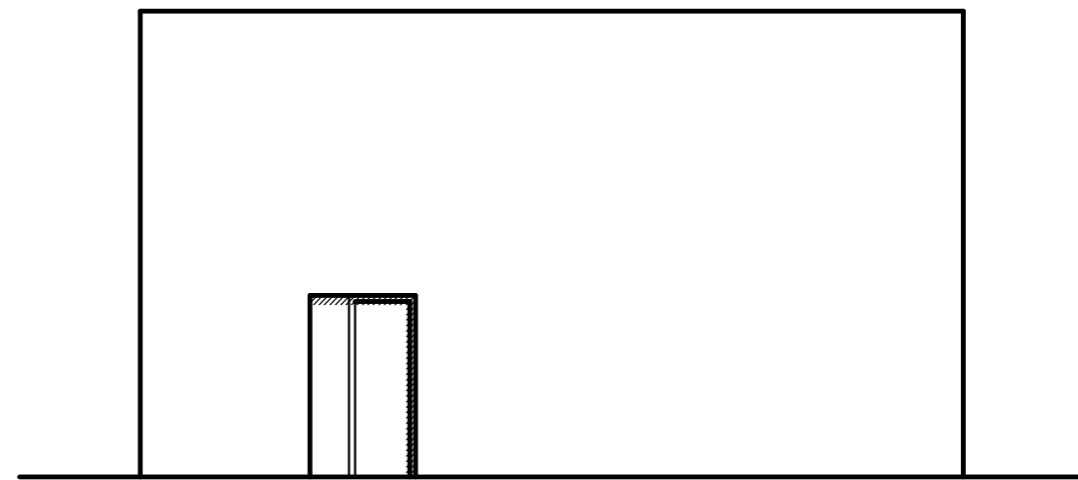
PŮDORYS PATRO M 1:125



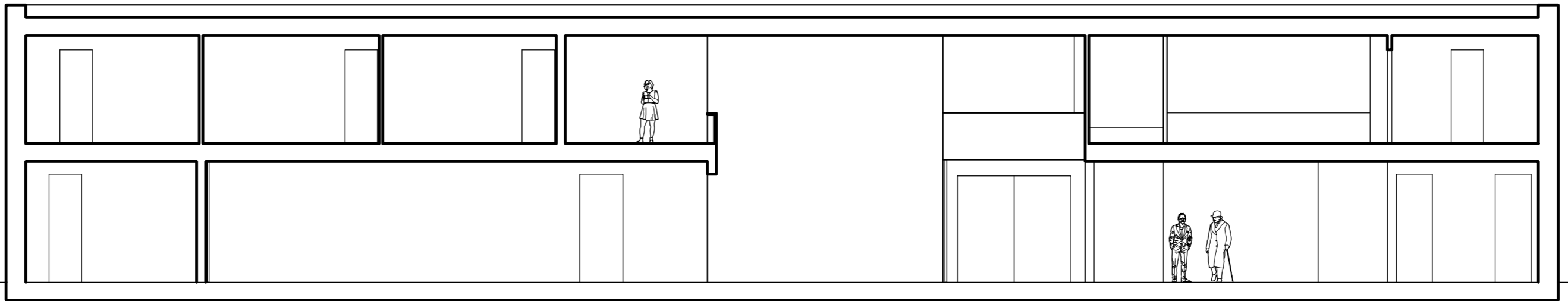
POHLED VÝCHODNÍ M 1:125



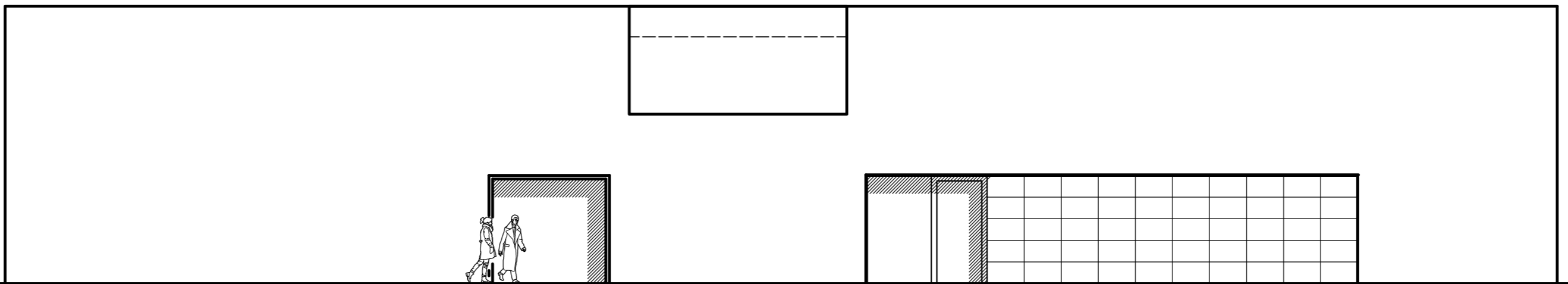
POHLED REPREYENTATIVNÍ ČÁSTÍ A PRACOVNOU M 1:125



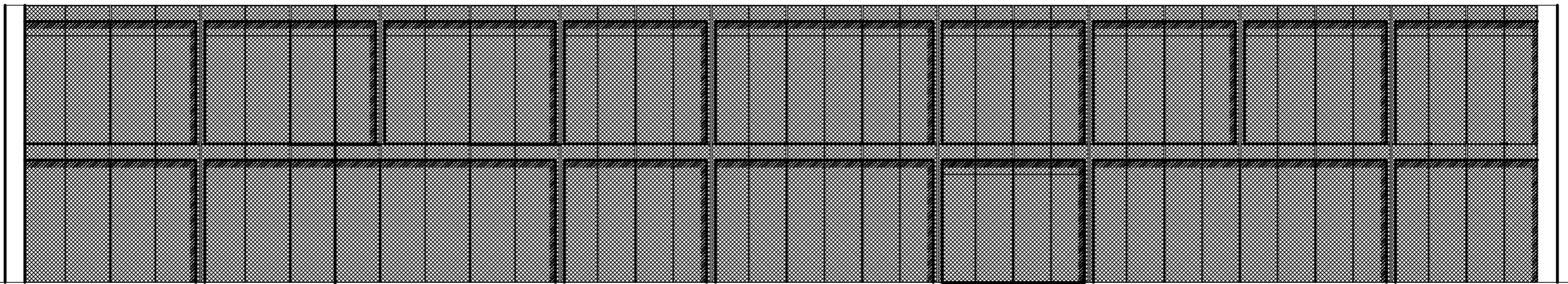
POHLED ZÁPADNÍ M 1:125



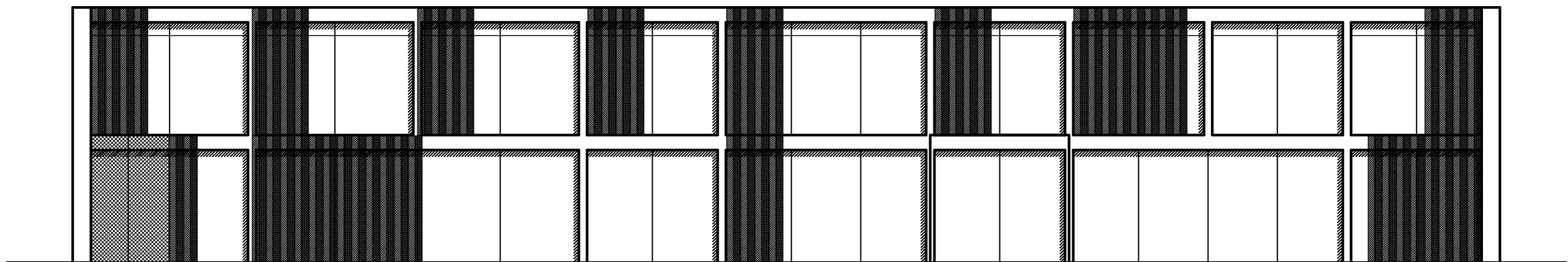
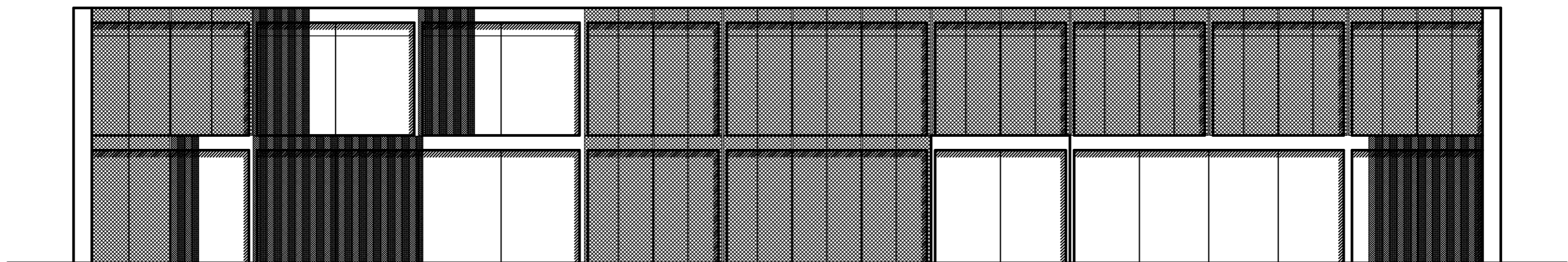
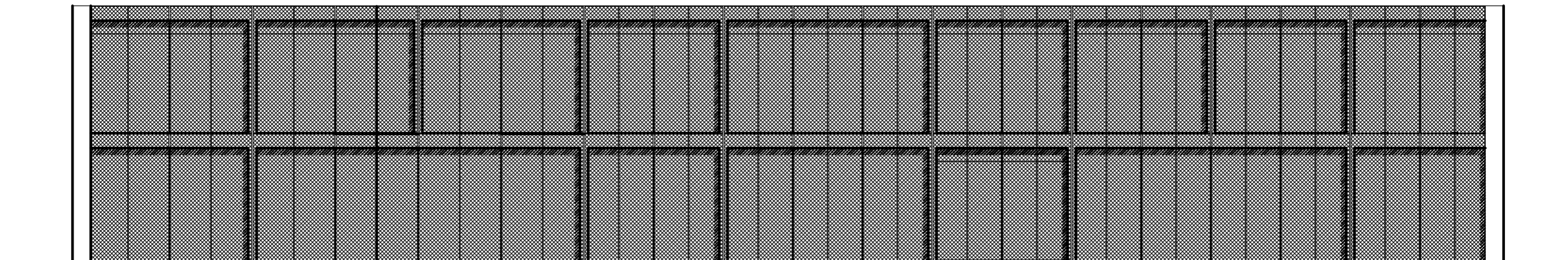
PODÉLNÝ Ř M 1:125



POHLED SEVERNÍ M 1:125

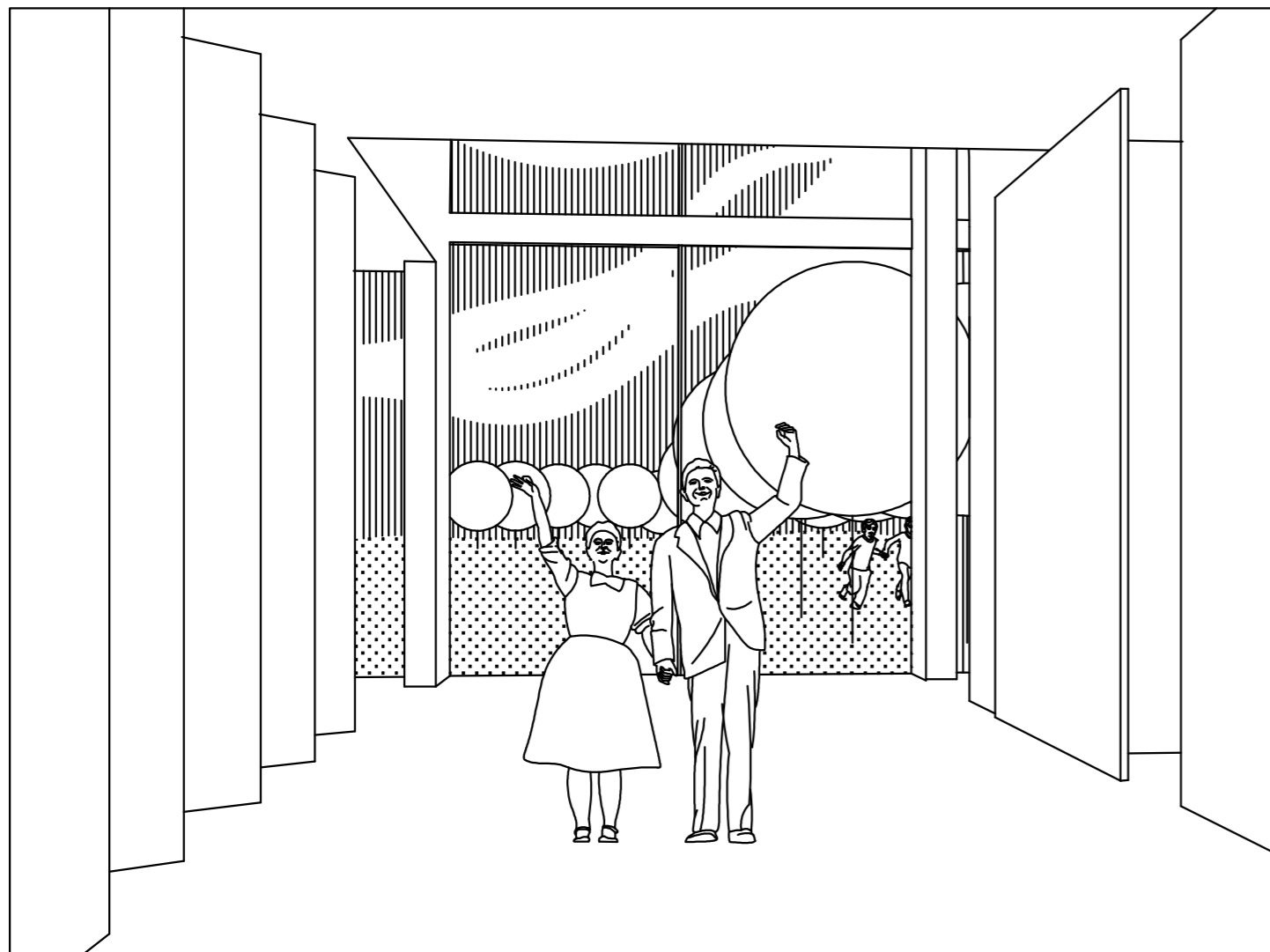


POHLED JIŽNÍ M 1:125



VARIANTY STÍNĚNÍ JIŽNÍ FASÁDY M 1:125





Návštěvníci vstupují do haly, kde jsou přijeti velvyslancem / velvyslankyní.
 Moment reprezentativního vstupu umocňuje průhled do zahrady s meruňkovým sadem.
 Posuvná příčka rozdělující halu a salon umožňuje v průběhu večera variabilitu prostoru.



Významné návštěvy velvyslance / velvyslankyně jsou přijímány v pracovně.
 Soukromé diplomatické rozhovory mohou probíhat nad kávou pod střešním světlíkem
 v pracovně. Pro zasedání s více účastníky probíhají u dlouhého stolu. Pro navázání úzkých
 vztahů, pro nejvýznamnější hosty a pro odpočinek přiléhá pracovně terasa.

b

vývoj a změny
přijaté v průběhu tvorby
projektové dokumentace

ATZBP

vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I

atelier Rothbauer, Sosna, Filsak

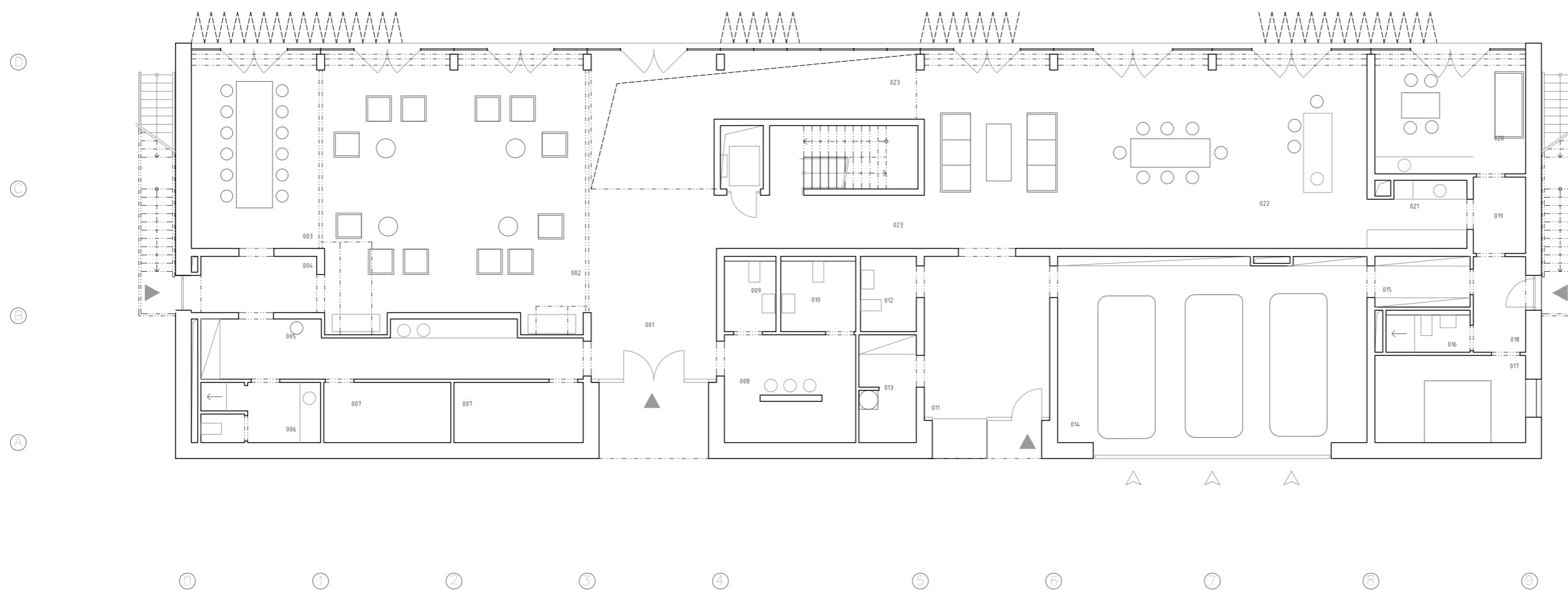
semestr ZS 2016 / 2017



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

vypracoval Šimon Kos



	[m ²]		[m ²]
001 HALA	37,4	013 T. M.	5,7
002 SALON	67,5	014 GARÁŽ	60,0
003 JÍDELNA	25,5	015 SKLAD	4,9
004 CHODBA	7,0	016 KOUPELNA	3,3
005 ZÁZEMÍ	20,8	017 LOŽNICE	13,5
006 WC Z	7,8	018 PŘEDSÍŇ	5,0
007 SKLAD	7,6	019 CHODBA	1,8
008 ŠATNA	13,6	020 OBÝVACÍ POKOJ	18,8
009 WC H.	3,8	021 KUCHYNĚ	6,8
010 WC B.	5,1	022 OBÝVACÍ POKOJ	87,0
011 HALA	22,0	023 KOMUNIKACE	12,0
012 WC	3,8		

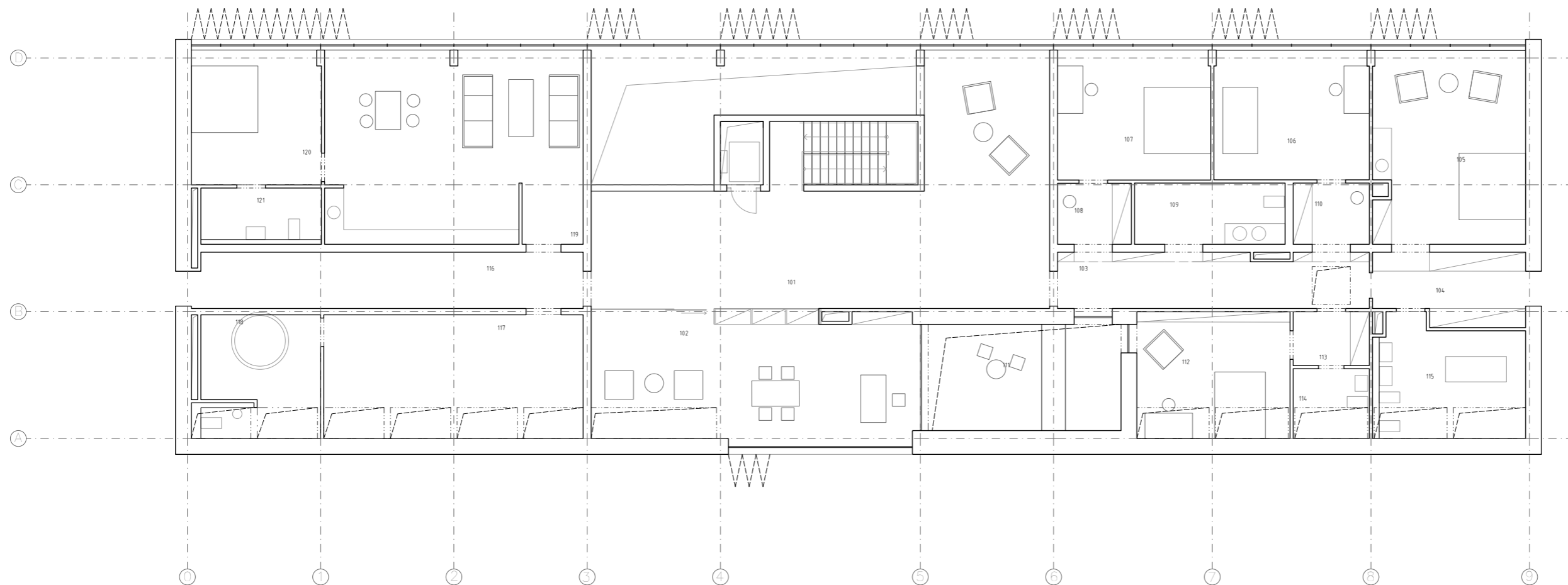
ATBP
vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav	Ústav navrhování I
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr	LS 2016/2017
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
datum	květen 2017



PŮDORYS PŘÍZEMÍ
M 1:150
ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

PŮDORYS PŘÍZEMÍ M 1:150



	[m ²]		[m ²]
101 GALERIE	70,0	112 AU PAIR	19,5
102 KANCELÁŘ	38,0	113 ŠATNA	4,1
103 CHODBA	14,7	114 KOUPELNA	5,1
104 ŠATNA	6,7	115 KOUPELNA	17,0
105 LOŽNICE	28,0	116 CHODBA	21,7
106 POKOJ	20,0	117 FITNESS	31,6
107 POKOJ	20,0	118 WELLNESS	15,0
108 ŠATNA	4,4	119 APARTMÁN	50,0
109 KOUPELNA	9,1	120 LOŽNICE	17,5
110 ŠATNA	4,4	121 KOUPELNA	6,7
111 TERASA	20,5		

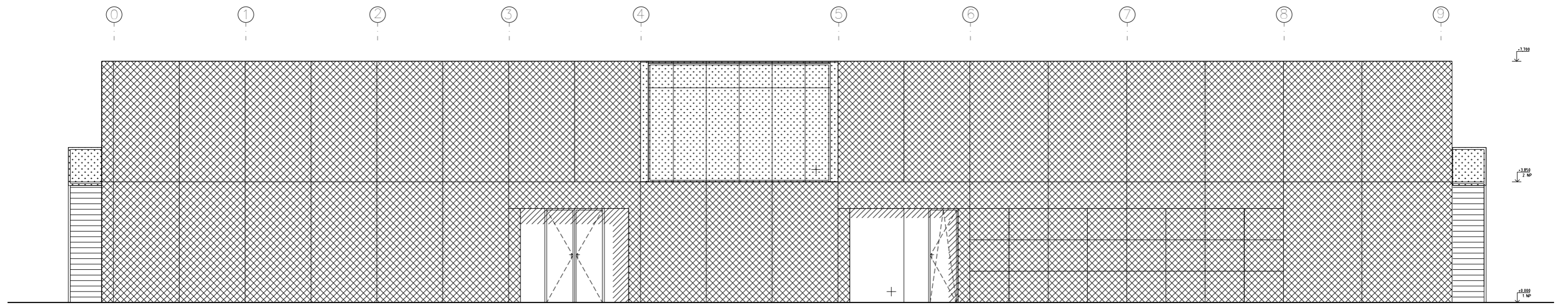
ATBP
vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav	Ústav navrhování I
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr	LS 2016/2017
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
datum	květen 2017

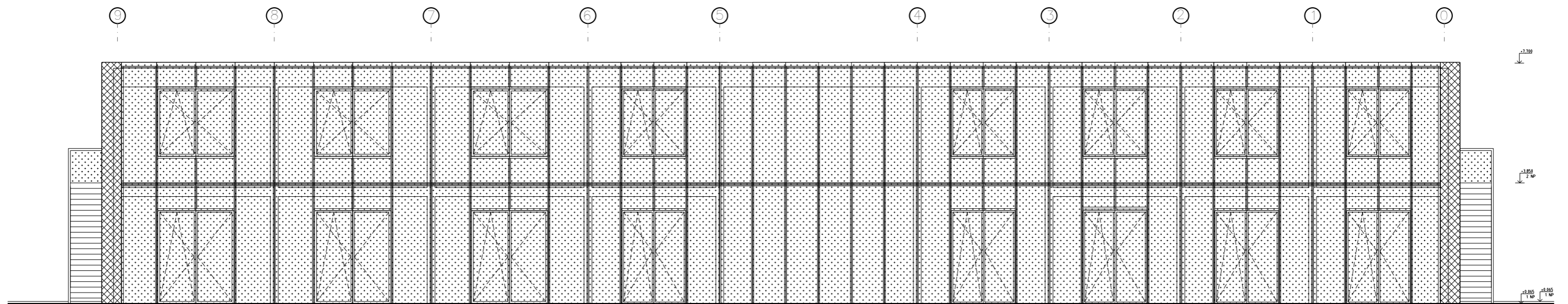


PŮDORYS PATRA
M 1:150
ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

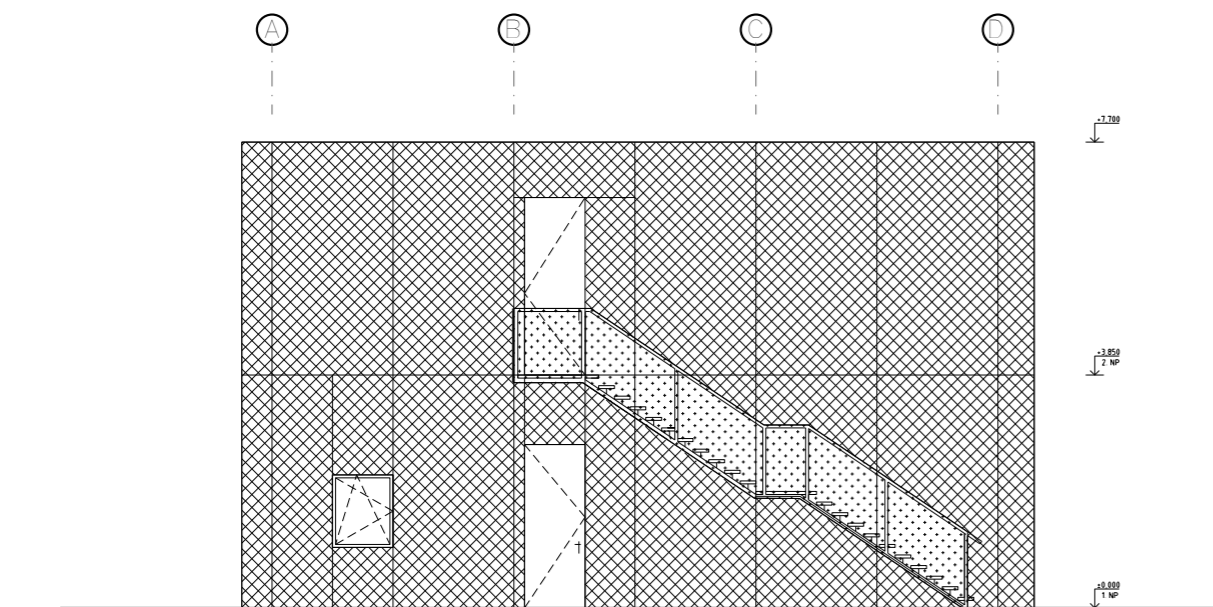
PŮDORYS PATRA M 1:150



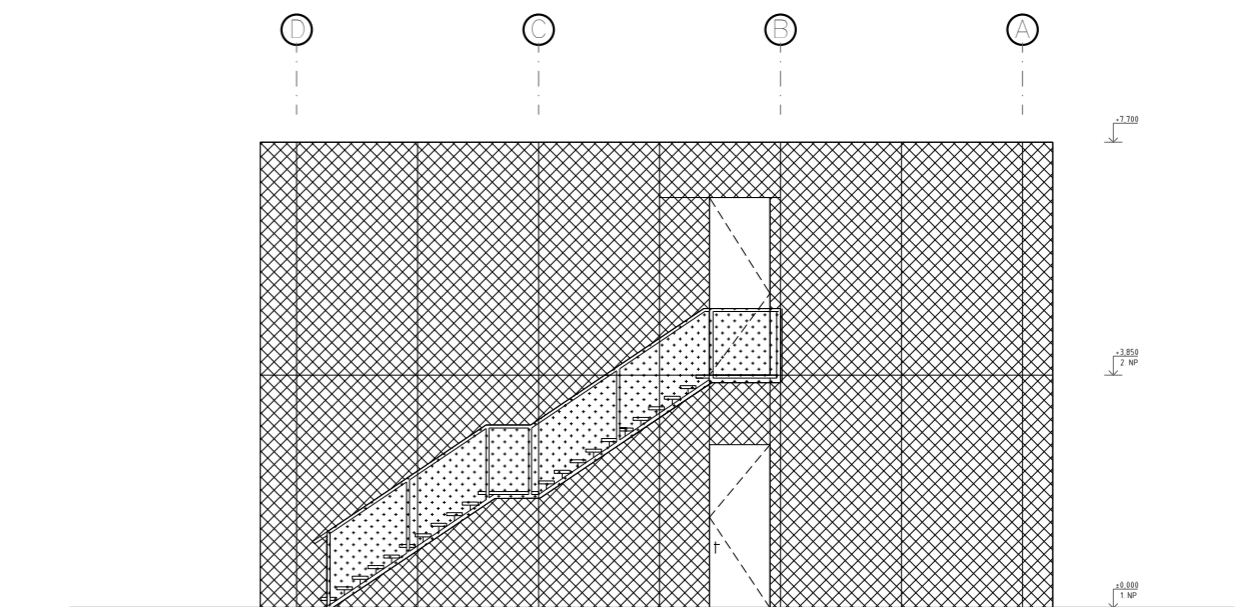
POHLED SEVERNÍ M 1:150



POHLED JIŽNÍ M 1:150



POHLED ZÁPADNÍ M 1:150



POHLED VÝCHODNÍ M 1:150



ČÁST A

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
- A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ
- A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ
- A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

ATBP

vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I

atelier Rothbauer, Sosna, Filsak

semestr LS 2016 / 2017



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

vypracoval Šimon Kos

konzultoval Ing. Aleš Marek

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

- a) název stavby: Vila pro velvyslance / velvyslankyni
- b) místo stavby: Povltavská 10, KÚ 730190, Troja, Praha
- c) předmět projektové dokumentace: bakalářská práce
- d) autor dokumentace: Kos Šimon
- e) vedoucí práce: doc. Ing. arch Zdeněk Rothbauer
- f) konzultace:

Pozemní stavitelství	Ing. Aleš Marek
Statika	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.
Požární bezpečnost	Ing. Marta Bláhová, Ph.D.
Technika prostředí staveb	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
Architektonický výraz	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
- g) stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení (DSP)
- h) datum zpracování: letní semestr 2016/2017

A.2 Seznam vstupních podkladů

1. Katastrální mapa Prahy
2. Ortofotografie
3. Digitální mapa Prahy – výškopis a polohopis
4. Urbanistická skica zadání – definování hranic jednotlivých pozemků
5. Architektonická studie ze zimního semestru 2016/2017

A.3 Údaje o území

- a) rozsah řešeného území
Pozemek č. 10 o rozloze 4000 m² je součástí velké rozvojové plochy, nezastavěného území v ÚP definované jako „Parky/zeleň“. V rámci urbanistické rozvahy bylo navrženo využití v souladu s charakteristikou lokality
- b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů
Pozemek se nachází v rámci památkově chráněného území.
- c-h) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací
Změna využití území není součástí bakalářské práce. Bylo navrženo využití v souladu s charakterem lokality.
- i) seznam podmiňujících a souvisejících investic
Stavba je součástí procesu rozvoje území. Stavbě předchází fáze přípravy širšího území rozvojové plochy, je počítáno s vyrovnáním terénu navážkou na úroveň přilehlého valu s postupně klesajícím terénem v severojižním směru.

A.4 Údaje o stavbě

- a-d) charakteristika a účel stavby:
Novostavba dvoupodlažního nepodsklepeného rodinného domu se třemi samostatnými bytovými jednotkami a reprezentativními prostory s provozním zázemím. Trvalá stavba. Stavby se netýká ochrana podle jiných právních předpisů.
- e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb:
Projektová dokumentace stavby dodržuje technické požadavky na obytné stavby. V projektu není zohledněna vyhláška č. 398/2009 Sb, v souladu s §2 ods. 1 c) (tamtéž).
- f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů:
Projekt zohledňuje veškeré požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů.

- h) navrhované kapacity stavby:
zastavěná plocha: 566 m²
obestavěný prostor: 4150 m³

- i) základní bilance stavby:
Tepelné ztráty: 37,5 kW
Celková roční bilance tepla: 93,7 MWh/rok
Vytápění je navrženo tepelným čerpadlem země-voda.

- j) základní předpoklady výstavby
Stavbu tvoří jeden stavební objekt, doba výstavby by neměla přesáhnout 18 měsíců od předání staveniště. Staveniště bude po dobu stavby oploceno a provoz stavby nenaruší bezpečnost a hygienické podmínky přilehlého okolí. Výsadba meruňkového sadu a související ČÚT tvoří samostatný stavební objekt.

- k) orientační náklady stavby:
45 000 000,- Kč

ČÁST B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY
- B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY
- B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU
- B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ
- B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TEREÉNNÍCH ÚPRAV
- B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽP A JEHO OCHRANA
- B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA
- B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

ATBP

vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I

atelier Rothbauer, Sosna, Filsak

semestr LS 2016 / 2017



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

vypracoval Šimon Kos

konzultoval Ing. Aleš Marek

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku:

Řešený pozemek č. 10 o výměře 4000 m² se mírně svažuje od ulice Na Protipovodňovém valu severním směrem k ulici Povltavská. Pozemek bude zčásti vyrovnán na úroveň +183,75 mnm BPV.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů:

Průzkumy nebyly v rámci řešení bakalářské práce provedeny.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma:

V rámci pozemku neprobíhají ochranná a bezpečnostní pásma.

d) poloha vzhledem k záplavovému území apod.:

Pozemek je od řeky Vltavy oddělen protipovodňovým valem min. výšky 6 m. Nejvyšší úroveň pozemku je vyrovnána na úroveň valu.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry:

Návrh stavby dbá na dodržení všech hygienických a bezpečnostních opatření a předpisů. Dešťová voda je vsakována na pozemku.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

Na pozemek se nevztahuje požadavek asanace půdy. Demolice a příprava území vyžaduje kácení náletové zeleně a křovin.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa:

Na pozemek se nevztahuje.

h) územně technické podmínky

V rámci rozvoje širšího území bude vybudována dopravní a technická infrastruktura. Připojení pozemku na dopravní a technickou infrastrukturu se odehrává z ulice Povltavská běžnými prostředky.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Rodinný dům se třemi byty a nebytovými prostory:

Byt 1 (byt velvyslance / velvyslankyně) 400 m²

Byt 2 (byt domovníka) 60 m²

Byt 3 (apartmán) 72 m²

Nebytové prostory:

Reprezentativní prostory + zázemí 180 m²

Posilovna 77 m²

Garáž 60 m²

B.2.2 Urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus:

Stavba se nachází v rámci nově vznikající vilové čtvrti určené pro větší solitérní vily reprezentativního účelu. Stavba se nachází na pozemku č. 10. Odstup stavby od hranice pozemku s ulicí Povltavská činí 10 m, hmota domu je tak v kontaktu s ulicí, přestože se samotný dům od ulice odvrací. Je tak ponechána větší část zahradního pozemku nezastavěná a konstrukčně nerozdělená. Dělicí prvek mezi dvěma částmi zahrady tvoří meruňkový sad. Ten z jihu zároveň pozemek uzavírá a skrývá před pohledy z ulice Na Protipovodňovém valu.

b) architektura:

Dvoupodlažní nepodsklepenou stavbu s plochou střechou obepíná ze severní, západní a východní strany masivní obvodová stěna obkládaná titanizinkovými velkoformátovými kazetami ve světlé matné povrchové úpravě Azengar.

Stavba se zcela otevírá do zahrady s ovocným sadem prosklenou jižní fasádou. Stínění je řešeno shrnovacími okenicemi vyplněnými tahokovem ze stejného plechu jako je obklad těžkého obvodového pláště. (dále jen TiZn Azengar)

Severní fasádu otevírají tři otvory.

Dva vstupy ze severu proráží masu obvodové stěny. Jeden slouží jako hlavní vstup do reprezentativní části, výplň otvoru je plná, zcela opláštěna TiZn Azengar. Při otevření v době reprezentativních událostí otevírá průhled skrz dům. Druhý vstup slouží jako hlavní do rezidenční části rodiny velvyslance / velvyslankyně. Výplň je zčásti řešena čirým sklem, umožňujícím prosvětlení navazujících vstupních prostor. Před prosklenou částí je plocha vysypána kačirkem. Plná výplň opláštěna TiZn Azengar.

Jedno severní okno velkoformátově zasklené hledí z pracovny a je za běžného provozu stíněno okenicemi – tahokov TiZn Azengar. Okenice jsou z provozních důvodů otevíravé.

Boční vstup z východu slouží pro personál cateringu, vstup ze západu slouží pro vstup do bytu domovníka, potažmo pro personál provozu rezidenční části. Výplně otvorů jsou shodného materiálového řešení jako fasáda objektu.

Dalším přidaným prvkem na západní a východní fasádu jsou úniková schodiště řešena jako lehké kovové konstrukce opláštěné výplní zábradlí – tahokovem TiZn Azengar.

Rozlehlé vnitřní prostory jsou propojovány průhledy. Provozní části zůstávají skryty v pozadí.

B.2.3 Provozní řešení, technologie výroby

Tři hlavní účely – rezidenční, reprezentativní a institucionální – tvoří hlavní část domu.

Hala, salón, jídelna a obývací pokoj v přízemí se propojují s galerií a pracovnou v patře. Podpůrné provozy (zázemí, byt domovníka, apartmán pro hosty) a soukromá rezidenční část jsou odděleny, jak to vyžaduje charakter těchto prostor.

V domě není provozována výroba.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Přízemí je přístupné bezbariérově s ohledem na hosty reprezentativní části. V přízemí se nachází bezbariérový záchod. Patro je bezbariérově zpřístupněno domovní zdvihací plošinou s uzavřenou klecí o rozměrech 950x1250 v šachtě o rozměrech 1375x2000.

V projektu není zohledněna vyhláška č. 398/2009 Sb, v souladu s §2 ods. 1 c) (tamtéž).

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Investiční záměr je v souladu s požadavky bezpečnosti při užívání.

B 2 6 Základní charakteristika objektů

SO 01 Vila velvyslance / velvyslankyně

a) stavební řešení:

Objekt je řešen jako kombinovaný stěnový/sloupový monolitický systém s nosnými zdi tl. 250 mm pro obvodovou nosnou zeď a vnitřní nosné zdi, sloupy 250x500 mm, stropními bezhřibovými deskami tl. 200 mm. Stavba je zastřešena plochou střechou a založena na základové desce tl. 300 mm vynášené pilotami opřeny do únosného břidlicového podloží. Konstrukční výška 1. NP činí 3,850 m a konstrukční výška 2 NP činí 3,350 m.

a) konstrukční a materiálové řešení:

Zemní práce

Je uvažováno strojní skrývka ornice a odtěžení zeminy do hloubky -0,7 m. Následně vrtané bezjádrové vrty Ø630 mm do hloubky -8,5 m pro základové konstrukce.

Základové konstrukce

Vrtané betonové piloty opřené do únosné zeminy v hloubce - 8,5 m.

Svislé nosné konstrukce

Stavba je koncipována jako monolitická železobetonová kombinovaná soustava. Stěny tl. 250 mm resp. 200 mm a sloupy o rozměrech 250x500 mm. Pro řízené spáry jsou vkládány systémové profily.

Vodorovné nosné konstrukce

Roznášecí deska 1 NP je vynášena pilotami. Izolována od spodu XPS tl. 100 mm. Nízké patky desky slouží pro styk konstrukčního betonu desky s konstrukčním betonem pilot, jsou částečně betonovány do ztraceného bednění tvořeného tepelnou izolací.

Stropní konstrukce – monolitické ŽB bezhřibové desky tl. 200 mm. V pracovních spárách jsou vloženy systémové profily.

Schodiště

Vnitřní schodiště je řešeno jako prefabrikát osazený na monolitické podesty vykonzolované z nosných stěn tl. 200 mm.

Vnější schodiště jsou montovaná z ocelových pozinkovaných profilů schodnic a zábradlí a schodišťových pororošťových pozinkovaných stupnic.

Střecha

Nosnou konstrukci ploché střechy tvoří monolitická ŽB deska tl. 200 mm. V místě, kde jsou navrženy podél severní zdi světlíky je deska vetknutá do podélného průvzlaku tvořícího atiku vyneseno příčnými průvzlaky o rozměrech 700x200 mm.

Skladba ploché zelené střechy je koncipována jako DUO skladba s parozábranou natavenou na nosnou konstrukci, tepelnou izolaci XPS Roofmate tl. 250 mm, hydroizolací tvořenou dvěma asf. pásy, drenážní systémovou deskou s kaširovanou geotextilií a min. 115 mm substrátu pro extenzivní zeleň. Střecha je odvodněna vnitřními vpustěmi s ochranným košem. Vývody TZB (větrací potrubí) jsou vyvedena min. 500 mm nad úroveň střešního pláště.

Dělicí konstrukce

Dělicí konstrukce tvoří kostrové sádrokartonové příčky tl. 100 mm a sádrokartonové montážní příčky tl. 155 mm.

Obvodový plášť

Těžký obvodový plášť je řešen jako dvouplášťový s větranou mezerou, funkci tepelné izolace plní desky min. vlny tl. 180 mm kladené na vazbu a kotvené mechanicky. Vnější plášť z plechových kazet je montován zavěšováním na vertikální sloupky s dřikem mechanicky kotvené do ŽB stěny.

Lehký obvodový plášť jižní fasády je řešen systémem svislých nosných sloupků a vodorovných příčlí kotvených rektifikovatelnými kotvami k ŽB konstrukci. Výplně jsou otevíravé i neotevíravé zasklené izolačním dvojsklem. Exteriérová úprava lakovaná hladká barva černá. Interiérová úprava lakovaná hladká matná barva černá jako noc.

Před prosklenou fasádu jsou předsazené stínící shrnovací okenice tvořené kazetami tahokovu TiZn Azengar na rámu. Vodící lišty jsou rektifikovány do vodorovné polohy barevná úprava černá matná.

Výplně otvorů

Výplně otvorů s hliníkovými okenními rámy jsou zaskleny izolačním dvojsklem. Výplně otvorů jsou osazeny předsazenou montáží pomocí kompozitních U nebo L profilů. Vnější povrchy elox. hliník. Vnitřní povrchy úprava lakovaná hladká matná barva šedá antracit. Kování elox. hliník. Kliky lakovaná hladká matná šedá antracit.

Plně výplně otvorů jsou z exteriéru opláštěny TiZn Azengar. Vnitřní povrchová úprava hladká lakovaná matná barva šedá antracit. Kliky úprava lakovaná hladká barva šedá antracit.

Podlahy

Podlahy v 1 NP jsou těžké plovoucí s pochozí vrstvou pohledové cementové zátěžové stěrky v šedé barvě s texturou imitující pohledový beton.

Podlahy v 1 NP jsou těžké plovoucí s pochozí vrstvou masivních dřevěných dubových vlysů lepených k roznášecí desce pružným lepidlem.

Povrchy

Povrchy stěn jsou z většiny řešeny pohledovým konstrukčním betonem bez dalších povrchových úprav.

V místnostech, kde není ponechán pohledový beton jsou stěny omítány dvouvrstvou strojně nanášenou stěrkou v barvě RAL 1013.

Obklady

Podlahy a stěny hygienických místností jsou obkládány keramickým obkladem.

c) mechanická odolnost a stabilita:

Návrh odpovídá požadavkům mechanické odolnosti a stability. Pro zajištění jakosti konstrukcí vyráběných na stavbě betonáží jsou požadovány technologické přestávky. Pro zajištění jakosti dalších konstrukcí vyráběných na stavbě jsou požadovány přejímky s účastí technického dozoru stavby.

B 2 7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení:

Řešení technických a technologických zařízení není předmětem projektové dokumentace.

b) výčet technických a technologických zařízení:

Řešení technických a technologických zařízení není předmětem projektové dokumentace.

B 2 8 Požárně bezpečnostní řešení

a) rozdělení do požárních úseků

ozn.	účel	A [m ²]	p(v) [kg.m ⁻²]	stupeň pož. bezp.
N 01.01 - II	garáž	65	35	II
N 01.02 - II	byt	57,3	26,5	II
N 01.03 / N 02 - II	byt	404	37	II
N 02.01 - II	byt	181	43,1	II
N 02.02 - II	byt	80	43,6	II
N 02.03 - II	posilovna	50,5	30	II
N 02.04 - II	NÚC	29,5	-	I
S – N 01.04 / N 02- II	šachta	-	-	II
S – N 01.05 / N 02- II	šachta	-	-	II
S – N 01.06 / N 02- II	šachta	-	-	II
S – N 01.07 / N 02- II	šachta	-	-	II

b) výpočet požárního rizika

Podrobnosti výpočtu viz. B.3.a. Technická zpráva PBR.

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků

k-ce	Umístění	Požadovaná pož. odolnost.	materiál / tl. [mm]	Navržená pož. odolnost	Vyhoví [A/N]
požární stěny	1NP	REI 30 DP1	ŽB / 250	REI 60 DP1	A
	2NP	REI 15 DP1	ŽB / 250	REI 60 DP1	A
požární uzávěry otvorů (ADORY III – BBKVOVO)	1NP	EW 15 DP3	rám. oc. dveře	EW 15 DP1	A
	2NP	EW 15 DP3	rám. oc. dveře	EW 15 DP1	A
obvodové stěny	1NP	REI 30 DP1	ŽB / 250	REI 60 DP1	A
	2NP	REI 15 DP1	ŽB / 250	REI 60 DP1	A
vnitřní nosné stěny	1NP	R 30 DP1	ŽB / 250	REI 60 DP1	A
	2NP	R 15 DP1	ŽB / 250	REI 60 DP1	A
vnitřní nosné sloupy	1NP	R 30	ŽB / 250	R 60 DP1	A
	2NP	R 15	ŽB / 250	R 60 DP1	A
požární stropy	1NP	REI 30 DP1	ŽB / 200	REI 60 DP1	A
	2NP	REI 15 DP1	ŽB / 200	REI 60 DP1	A
Šachty	1NP	EI 15	porobet. / 100	EI 30 DP1	A
	2NP	EI 15	porobet. / 100	EI 30 DP1	A

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Byly přijaty úpravy oproti původnímu záměru uvažující bezpečný průběh evakuace osob.

Navržené únikové cesty vyhovují na požadavek mezních délek. Jsou navrženy pouze NÚC.

Podrobnosti návrhu viz. B.3.a Technická zpráva PBR.

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Odstupové vzdálenosti dané požárně nebezpečným prostorem vychází v rámci pozemku.

f) zajištění potřebného množství požární vody včetně rozmístění vnějších a vnitřních odběrových míst

Požární voda je zajištěna vnějšími odběrovými místy viz B.3.b.01 Celkový situační výkres PBR.

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

Provedení požárního zásahu je možné v rámci pozemku. Není potřeba návrh nástupní plochy.

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby

V rámci zadání bakalářské práce není zhodnoceno.

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Stavba je zabezpečena přenosnými hasícími přístroji. Není potřeba dalších zabezpečení.

j) rozsah a způsob rozmístění výstražného a bezpečnostního značení

Viz B.3.b.02 a B.3.b.03

B 2 9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Stavba je hodnocena podle ČSN 70 0540-2, skladby konstrukcí a výplně otvorů jsou navrženy tak, aby splňovaly doporučené hodnoty Un a Uw, viz D.1.c.14 Skladby konstrukcí.

b) energetická náročnost stavby

Vypracování průkazu energetické náročnosti stavby nebylo v rámci zadání bakalářské práce požadováno.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energie

Pro vytápění a chlazení je navrženo využití tepelného čerpadla země-voda.

B 2 10 Hygienické požadavky na stavby

Je uvažováno přirozené větrání obytných místností otvíravými okny. Místnosti bez otevíravých oken jsou větrány podtlakovým nuceným větráním s dostatečnou výměnou vzduchu (týká se hygienických místností a zázemí). Přetlakové nucené větrání je navrženo pro místnost 117 Posilovna. Je navržena kompaktní větrací rekuperační jednotka.

B 2 11 Ochrana stavby před negativním vlivy vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu

Jako ochrana před pronikáním radonu slouží hydroizolace na bázi živice.

b) ochrana před bludnými proudy

Není uvažováno.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Není uvažováno.

d) ochrana před hlukem

Neprůzvučnost výplní otvorů je navržena s ohledem na akustickou pohodu.

e) protipovodňová ochrana

Není uvažována.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, připojovací rozměry

vodovod – přípojka DN 40 na veřejný rozvod pitné vody, vodoměr umístěn ve vodoměrné šachtě na pozemku

kanalizace – přípojka DN 125 na veřejnou kanalizaci DN 200 přes vstupní šachtu na pozemku

elektrická energie – přípojka na veřejnou síť 4x16 CYKY, přípojková skříň na okraji pozemku

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Dopravní obslužnost zajišťuje ulice Povltavská. Ulice je jednosměrná rezidenčního charakteru. Ulice Na Protipovodňovém valu je pěší.

b) napojení pozemku na stávající dopravní infrastrukturu

Na pozemek jsou dva vjezdy, jeden slouží převážně pro rezidenty. Druhý je určený pro návštěvy, pozemek je takovým řešením průjezdný.

c) doprava v klidu

Je navržena garáž pro tři automobily rezidenta. Nekryté arkové stání pro automobil správce a pro dopravní obslužnost cateringu. Návštěvníci parkují své vozy v parkovacím domě v administrativní části v ulici Andreina.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Je uvažováno vyrovnaní části pozemku na úroveň 183,75 m. n. m. BPV. Toto bude provedeno pomocí opěrných zdí nacházejících se na hranicích pozemku. Další část pozemku bude vysvahována a zatravněna.

b) použité vegetační prvky

Na vysvahované zatravněné části pozemku budou vysazeny ovocné stromy – meruňky, které rozdělí pozemek příčně na dvě části.

c) biotechnická opatření

Není uvažováno.

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

a) vliv stavby na prostředí

Stavba během své výstavby a životnosti neohrozí zásadně prostředí.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu

Stavba se nachází v transformační oblasti intravilánu hlavního města Prahy.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Není.

d) navrhovaná ochranná pásma

Není navrženo.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Projekt splňuje základní požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Základní vymezovací údaje

B.8.1.1 Údaje o stavbě

a) Popis návrhu, umístění a významu stavby

Stavba se nachází v K.Ú. Troja, na pozemku č. 10 vymezeném ulicemi Povltavská a Na Protipovodňovém valu.

Plocha pozemku: 4000 m²

Zastavěná plocha: 566 m²

Zpevněné plochy: 1234 m²

Odvodňované plochy: 1800 m²

Nezpevněné plochy: 2200 m²

Účelem stavby je individuální bydlení. Jedná se o novostavbu nepodsklepeného dvoupodlažního rodinného domu s plochou střechou. Rodinný dům se třemi samostatnými bytovými jednotkami, reprezentativními prostory a provozním zázemím.

Konstrukční systém stavebního objektu je kombinovaný monolitický ŽB.

k. v. 1. NP: 3,850 m

k. v. 2. NP: 3,350 m

založeno na pilotách

povlaková živičná hydroizolace

B.8.1.2 Základní údaje o staveništi

Pozemek č. 10 se nachází v Praze, Troji. Pozemek je součástí rozvojové plochy. Na pozemku se v současné době nachází náletová zeleň a křoviny. Pozemek se mírně svažuje od ulice Na Protipovodňovém valu severozápadním směrem, převýšení je 1 m.

Pozemek nezasahuje do ochranných pásem vodních toků, vodních pramenů ani dopravních sítí.

Veškerá technická infrastruktura je nově budovaná v ulici Povltavská. Pod pozemkem neprobíhají žádná vedení technické infrastruktury.

Příjezd na pozemek je jednosměrně z průjezdné ulice Povltavská.

B.8.2 Základní vymezovací údaje pro zakládání a zemní práce

Horninové podloží tvoří Šárecké souvrství s vrstvou prachové břidlice. Terén byl v minulosti měněn antropogenní navážkou. Ta dosahuje mocnosti až 5,5 m.

Na pozemku byla zajištěna vrtná geologická sonda 666207.

Úroveň ±0,000 = 183,75 m.n.m. BPV.

Hlína písčité jílovité mocnosti 0,1 m.

Hlína písčité humózní mocnosti 0,4 m do hloubky -0,5 m.

Antropogenní navážka písčité hlína s úlomky cihel a betonu mocnosti 3,0 m do hloubky -3,5 m.

Cihly antropogenní geneze mocnosti 0,5 m do hloubky -4,0 m.

Cihly v ostrých úlomcích mocnosti 0,6 do hloubky -4,6 m.

Navážka škvárová mocnosti 1,15 m do hloubky -5,75 m.

Hlína písčité, pevná mocnosti 0,75 m do hloubky -6,5 m.

Jíl jemně písčité mocnosti 0,5 m do hloubky -7,0 m.

Štěrka mocnosti 0,5 m do hloubky -7,5 m.

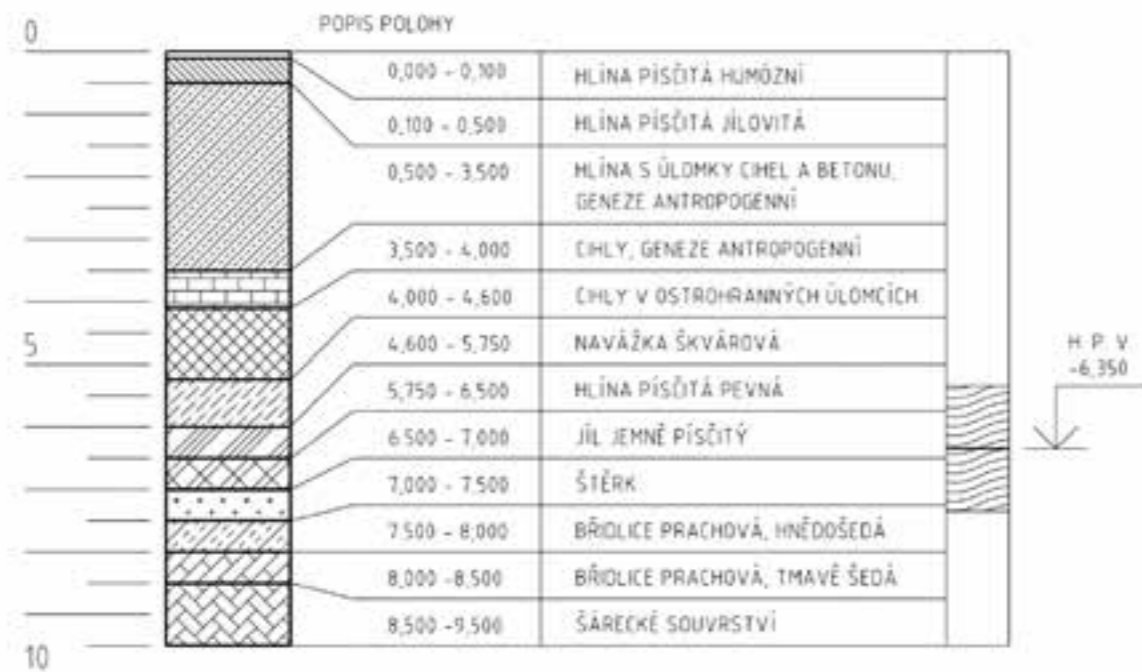
Břidlice prachová hnědošedá mocnosti 0,5 m do hloubky -8,0 m.

Břidlice prachová, tmavě šedá mocnosti 0,5 do hloubky -8,5 m.

Hladina podzemní vody byla zjištěna v hloubce -6,35 m.

Stavební jáma bude spádována do obvodové drenáže a odtud odváděna do usazovací nádrže s přepadem a následně likvidována na pozemku vsakováním.

Geologická sonda 666207



B.8.3 Návrh postupu výstavby

STAVEBNÍ OBJEKT	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM		
SO 000	PŘÍPRAVA ÚZEMÍ	KÁCENÍ ZELENĚ	Kácení náletové zeleně a křovin	
		GEODETICKÉ PRÁCE	Vytyčení staveniště	
SO 001	VILA PRO VELVYSLANCE / VELVYSLANKYNI	TE 1	ZÁKLADY	Vrtné piloty \varnothing 630 mm opřené
		TE 2	ZEMNÍ KONSTRUKCE	Strojní výkop stav. jámy hl. 0,3 m Podkladní beton tl. 150 mm
		TE 3	HYDROIZOLACE	Povlaková živičná HIZ, zpětný spoj
		TE 4	HRUBÁ SPODNÍ STAVBA	Roznášecí ŽB deska tl. 300 mm
		TE 5	HRUBÁ VRCHNÍ STAVBA	Kombinovaný monolitický ŽB systém
		TE 6	HRUBÁ K-CE STŘECHY	Parotěsná živičná HIZ
		TE 7	HRUBÉ VNITŘNÍ K-CE	Osazení prefabrikovaných schodišť Montáž lehkých příček Hrubé rozvody TZB Zařízení a strojovny Hrubé podlahy
		TE 8	MONTÁŽ ÚNIKOVÉHO SCHODIŠTĚ	Montáž svařované ocelové konstrukce, osazení kotevních prvků na hrubou fasádu, osazení hotového výrobku
		TE 9	OBVODOVÝ PLÁŠŤ	Osazení výplní otvorů, větotěsná folie Montáž nosného roštu TOP Montáž LOP – prvková montáž Nekontaktní TOP, tepelná izolace min. vlna, fasádní plášť TiZn závěsné plechové kazety
		TE 10	ČISTÁ K-CE STŘECHY	Tepelná izolace min. vlna, povlaková živičná HIZ, DUO zelená extenzivní střecha, podlahy teras Montáž klempířských výrobků
		TE 11	VNITŘNÍ DOKONČOVACÍ PRÁCE	Montáž truhlářských a zámečnických výrobků Dokončení instalací – osazení armatur, zařizovací předměty Nátěry a obklady Provedení čistých podlah Osazení výplní otvorů
SO 002	ZELEŇ A NEZPEVNĚNÉ PLOCHY	vyrovnání terénu, úpravy nezpevněných ploch a výsadba ovocných stromů		
SO 003	ZPEVNĚNÉ PLOCHY	Podkladní vrstvy Dláždění pražské mozaiky		
SO 004	OPĚRNÁ ZEĎ	TE 1	ZEMNÍ KONSTRUKCE	Strojní výkop
		TE 2	HRUBÁ SPODNÍ STAVBA	ŽB základový pas
		TE 3	HRUBÁ VRCHNÍ STAVBA	Opěrná zeď výšky 0,75 m
SO 005	KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA	TE 1	ZEMNÍ KONSTRUKCE	Strojní výkop rýhy, Ruční výkop v ochranném pásmu
		TE 2	HRUBÁ SPODNÍ STAVBA	Montáž šachet, montáž potrubí
		TE 3	HTÚ	Zásyp rýhy

SO 006	VODOVODNÍ PŘÍPOJKA	TE1	ZEMNÍ KONSTRUKCE	Strojní výkop rýhy, Ruční výkop v ochranném pásmu
		TE 2	HRUBÁ SPODNÍ STAVBA	Montáž šachet, montáž potrubí
		TE 3	HTÚ	Zásyp rýhy
SO 007	DEŠŤOVÁ KANALIZACE	TE1	ZEMNÍ KONSTRUKCE	Strojní výkop rýhy, Strojní výkop vsakovací jímky
		TE 2	HRUBÁ SPODNÍ STAVBA	Montáž šachet, osazení vsakovací jímky a drenážních žlabů, montáž potrubí
		TE 3	HTÚ	Zásyp výkopu
SO 008	PŘÍPOJKA ELEKTRINY	TE1	ZEMNÍ KONSTRUKCE	Strojní výkop rýhy, Ruční výkop v ochranném pásmu
		TE 2	HRUBÁ SPODNÍ STAVBA	Uložení chrániček s kabely
		TE 3	HRUBÁ VRCHNÍ STAVBA	Osazení přípojkové skříně
		TE 3	HTÚ	Zásyp výkopu

B 8.4 Návrh zařízení staveniště

(TE 1 Zemní konstrukce, TE 2 Hrubá spodní stavba, TE3 Hrubá vrchní stavba)

a) Vjezdy na staveniště a vnitřní komunikace

Příjezd na staveniště je z jednosměrně obslužné ulice Povltavská. Je navržena zpevněná průjezdná vnitřní komunikace.

b) Doprava betonu

Beton bude dopravován z betonárky TBG Metrostav ulicí Povltavská (PO – NE 7.00 – 19.00), autodomčovačem Mercedes Benz AROCS s nástavbou CIFA 9 m³, kategorie N1. Na staveništi je navrženo stání 9 x 4 m v rámci průjezdné vnitřní komunikace. Zásobování pomocnými konstrukcemi a svazky výztuže bude probíhat fázově v technologických přestávkách mezi záběry betonáže, během vázání výztuže a v průběhu bednění.

Betonáž desek bude probíhat z ramenového výložníku. Betonáž sloupů pomocí badie 0,4 m³.

c) Návrh zdvihacího prostředku

Navrhují věžový Jeřáb Liebherr 65 K s otočnou věží.

Svazek výztuže 1,5 t 35 m

Svazek armokošů 0,3 t 35 m

Stěnové bednění peri max 1,5 t 40 m

Badie 0,4 m³ 1,5 t 35 m

Jeřáb je založen na betonovém bloku na štěrkovém podsypu.

d) Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

Výrobní a montážní plochy

(1) plocha pro ošetřování bednění o rozměrech 5 x 9 m

(2) přístřešek pro doplňkovou výrobu a přípravu výztuže a skládka naohýbaných prvků 5 x 9 m,

Skladovací plochy

(3) skládka stěnových bednicích prvků pro jeden záběr betonáže 15 x 6 m.

(4) skládka sloupových bednicích prvků pro jeden záběr betonáže 6 x 1 m

(5) skládka stropních bednicích prvků pro jeden záběr betonáže 2,5 x 3,5

(6) skládka stojek stropního bednění pro jeden záběr betonáže 4 x 3 m

(7) skládka prutové výztuže pro jeden záběr 4,5 x 9 m

(8) skládka kari sítí pro jeden záběr 2 x 3 m

(9) deponie zeminy

(10) odpad

Hygienické a administrativní provozní zařízení

(11) Plocha pro čtyři staveništní buňky 10 x 6 m plnicích funkce šaten, hygienického zázemí, jednacích místností, příručních skladů.

B 8.5 Návrh zajštění a odvodnění stavební jámy

Stavební jáma pro je hluboká 0,75 m. Navrhují svahovanou stavební jámu bez lavičky. Vjezd stavebních strojů do jámy bude řešen násypovou rampou, která poté bude odtěžena. Vstup do stavební jámy bude řešen schodištěm se štěrkovými stupni.

Jáma je odvodněna obvodovou drenáží. Voda je odvedena do sedimentační jímky s přepadem a poté do vsakovací jímky a likvidována na pozemku vsakováním.

B 8.6 Ochrana životního prostředí během výstavby

Zohledněny jsou místní vyhlášky a požadavky stavebního úřadu.

Hluk

V okolí staveniště se nenachází žádná bytová ani administrativní výstavba. Emise hluku budou omezeny udržováním strojů jen po nezbytně nutnou dobu a samozřejmostí je ukončení hlučného provozu na staveništi před začátkem nočního klidu. Za technický stav strojů zodpovídá dodavatel strojů.

Ovzduší

Bude omezeno nasazení strojů se spalovacími motory a budou upřednostněny stroje s elektromotory. Za technický stav strojů se spalovacími motory zodpovídá dodavatel strojů. Vnitřní komunikace na staveništi budou provedeny násypem štěrkodrti a betonovými panely, aby byla omezena prašnost provozu. Suť a jiné prašné materiály budou vlhčeny kropením.

Veřejné komunikace

Stroje odvázející vytěženou zeminu jsou mechanicky očišťovány před opuštěním staveniště.

Prostor výjezdu ze staveniště bude průběžně kontrolován a případné nečistoty mechanicky odstraňovány jak z prostoru veřejné komunikace, tak z prostoru zpevněné komunikace v okolí výjezdu.

Půda a podzemní voda

Úniku ropných látek a olejů do půdy bude zabráněno šedými a býlími sorpčními koberci různých gramáží podle rizika úniku a objemu nádrže stroje.

Odpady

Shromažďování odpadního materiálu na stavbě bude řešeno kontejnery umístěnými na zpevněném povrchu.

Odvoz odpadu zajišťuje smluvní firma Boček odpady, IČO 76397696.

Orientační tabulka odpadů, požadavky na smluvní firmu:

a. *Recyklovatelný odpad – odvezen k recyklaci*

b. *Nebezpečný odpad – odvezen na skládku toxického odpadu*

– obalové materiály chemických prostředků, olejů a. t. d. označené jako nebezpečný odpad, sorpční koberec a savé geotextilii nasáknuté oleji nebo znečištěnou vodou, nenasáknuté folie povrchově znečištěné oleji nebo znečištěnou vodou, zbytky tmelů a jiných materiálů.

c. *Ostatní odpad – odvezen na běžnou skládku, případně na třídící linku*

– běžný obalový materiál, ostatní stavební odpad (krycí a ochranné vrstvy, zbytky běžných stavebních materiálů)

B 8 7 Zásady BOZP

Na stavbě se podílejí subdodavatelé. Je potřeba určit koordinátora BOZP a vypracovat plán BOZP. Na stavbě nebude provádět práce více než 20 fyzických osob najednou. Plán objemu prací nepřesahuje hranici 500 Nh na osobu. Budou prováděny práce v ochranných pásmech – přípojka NN.

Staveniště je ohrazeno neprůhledným plechovým plotem sestaveným z panelů usazených do patek přivařených k záporám a opřených konzolami přivařenými k záporám. Manipulační prostor pro přivaření patek na vnější straně oplocení bude z bezpečnostních důvodů zasypan štěrkem.

Všechny osoby pohybující se na stavbě budou seznámeny s pravidly a pokyny BOZP. O tomto bude veden písemný záznam, který dotyčný podepíše nejpozději při vstupu na staveniště. Archivace probíhá v kartotéce umístěné na recepci.

Vstup na staveniště z ulice Kolbenova bude označen a vybaven základními pokyny v grafické podobě viz dále. Předložená grafická podoba značek vychází z vyhlášky. Minimální vertikální rozměr použitých značek všech typů je 29,7 cm.

Následující zákazové značky zakazují: Vstup nepovolaným osobám, Zákaz vstupu na staveniště.



Následující příkazové značky přikazují: Před vstupem do tohoto prostoru se ohlasí u stavbyvedoucího, Vstup pouze s vestou s vysokou viditelností, Vstup pouze v ochranné přilbě, Používej ochrannou obuv, používej ochranné rukavice, Používej ochranné pracovní pomůcky



Následující informační značky upozorňují: Nebezpečí pádu předmětů, Nebezpečí úrazu, Objekt střežen kamerovým systémem se záznamem (výjimka velikosti – 29,7 cm horizontálně)



Další značení staveniště souvisí s provozem jednotlivých strojů.

Výjezd ze stavby bude označen značkou Pozor výjezd stavby.

Veškeré označení musí být zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti. Označení bude pravidelně kontrolováno.

Každý vstupující na staveniště bude evidován na vrátnici.

Každý zaměstnanec staveniště bude vybaven bezpečnostními prvky (ochranná přilba, ochranná obuv, ochrana zraku, reflexní prvky, ochranné prvky, další výbava dle charakteru práce).

Dohled nad používáním bezpečnostních prvků drží koordinátor BOZP. Nedodržování bezpečnostních pokynů v oblasti výbavy bude exemplárně postihováno.

Návštěvy se nikdy nepohybují na staveništi samostatně, vždy jsou doprovázeny osobou se smluvním vztahem k provozovateli staveniště, dále jen doprovod. Návštěvy budou vybaveny na vrátnici bezpečnostními prvky z erární výbavy (ochranná přilba, reflexní prvky, ochrana zraku).

Dohled nad používáním bezpečnostních prvků drží koordinátor BOZP. Nedodržování bezpečnostních pokynů výbavy bude exemplárně postihováno. Za dodržování pokynů ze strany návštěv a jiných osob bez smluvního vztahu k provozovateli staveniště zodpovídá doprovod návštěvy.

Mimo prostor pozemku stavebníka je zakázáno manipulovat s břemenem.

Bezpečnost práce ve výškách od 1,5 m je zajištěna proti pádu z výšky:

Ochranné konstrukce

Je navrženo použití zábradlí PERI PRO KIT zajišťující hranu stropního bednění a posléze okraj stropní desky.

Je navrženo stěnové bednění PERI TRIO s pracovní lávkou, žebříkovým výstupem a zábradlím. Navržené sloupové bednění PERI QUATTRO je vybaveno plošinou pro betonáž se zábradlím.

Osobní zajištění

Dělníci pracující na střeše v blízkosti okraje budou zajištěni lanem uvázaným k sedáku a kotveným k pevné, k tomu určené vystupující konstrukci.

Výškové a výkopové práce nesmějí být prováděny jednotlivcem, je přítomen trvalý dozor.

Bezpečný vstup do stavební jámy je zajištěn schodištěm se zábradlím.

Zařízení a vodiče jsou viditelně označeny, vodiče nesmí procházet prostředím s vysokou vlhkostí, křížení vedení el. proudu s pojižděním vozidly je řešeno vedením el. vodičů chráničkami pod pojižděnými betonovými panely, poškozené prodlužovací kabely se nesmí používat, el. zařízení nesmí přijít do kontaktu s odstříkující vodou.

Pohyb osob a materiálu po staveništi nesmí být ohrožen provozem strojů, ani pohybem vozidel. Řidič couvajících vozů je povinen použít zvukové znamení. Při úvratovém otáčení vozu je organizován pohyb lidí zodpovědnou osobou tak, aby nedošlo k neštěstí, je vyloučen pohyb lidí v ohroženém prostoru, řidič je zodpovědnou osobou naváděn.

Jsou dodržovány bezpečnostní vzdálenosti pracujících strojů. Jeřáb je navržen tak, aby minimální vzdálenost mezi ramenem jeřábu a ramenem výložníku betonu činila 2,2 m.

Pracovníci jsou seznámeni s provozem strojů. Minimální dodržovaná vzdálenost od ramene pracujícího stroje je 2,0 m.

ČÁST C

SITUAČNÍ VÝKRESY

C.01 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

C.02 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

B.8.8 CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES SE ZÁKRESEM ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

ATBP

vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I

atelier Rothbauer, Sosna, Filsak

semestr LS 2016 / 2017

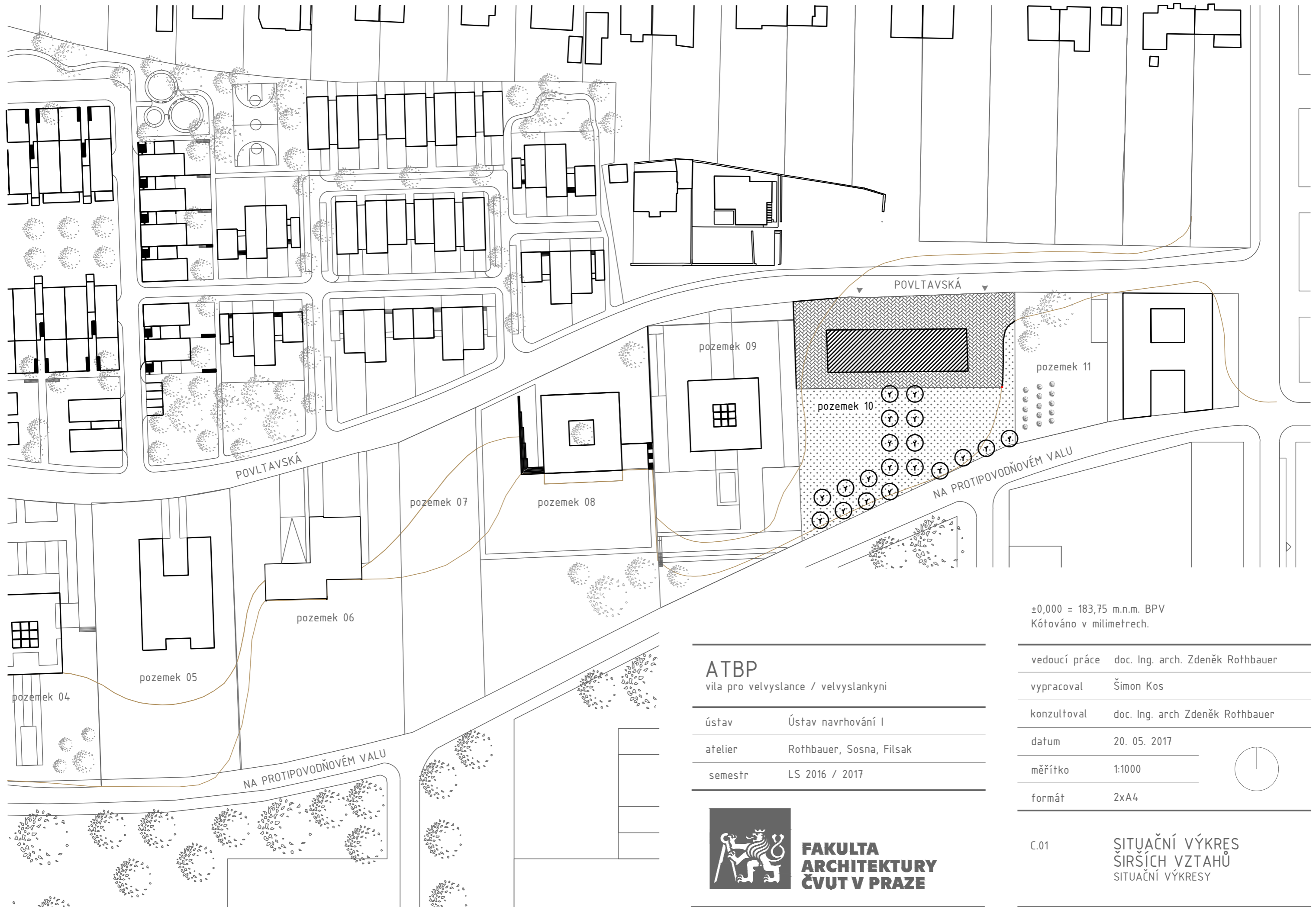


**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

vypracoval Šimon Kos

konzultoval



±0,000 = 183,75 m.n.m. BPV
 Kótováno v milimetrech.

ATBP
 vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I
 atelier Rothbauer, Sosna, Filsak
 semestr LS 2016 / 2017

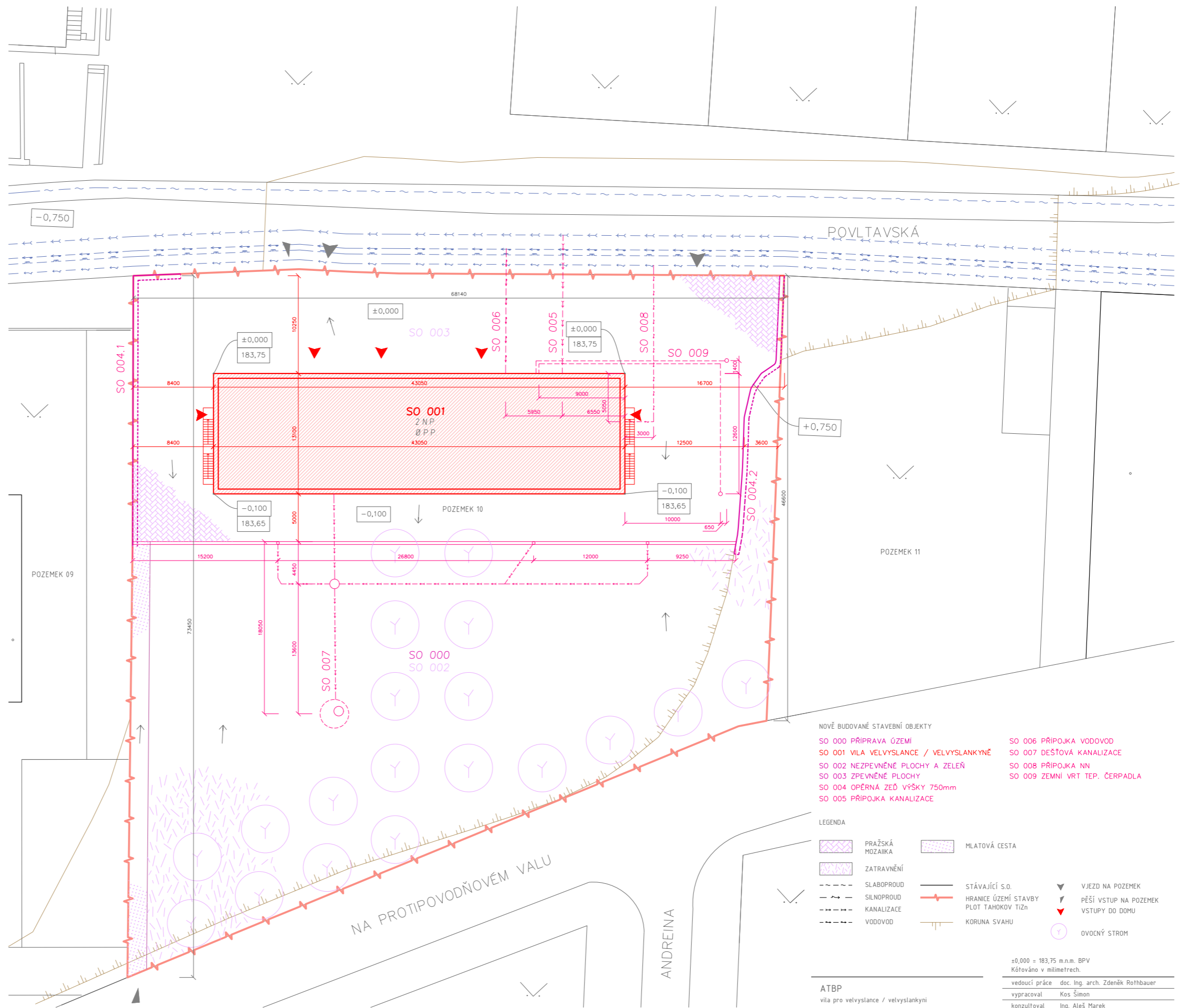
vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
 vypracoval Šimon Kos
 konzultoval doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
 datum 20. 05. 2017
 měřítko 1:1000
 formát 2xA4



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

C.01

**SITUAČNÍ VÝKRES
 ŠIRŠÍCH VZTAHŮ**
 SITUAČNÍ VÝKRESY

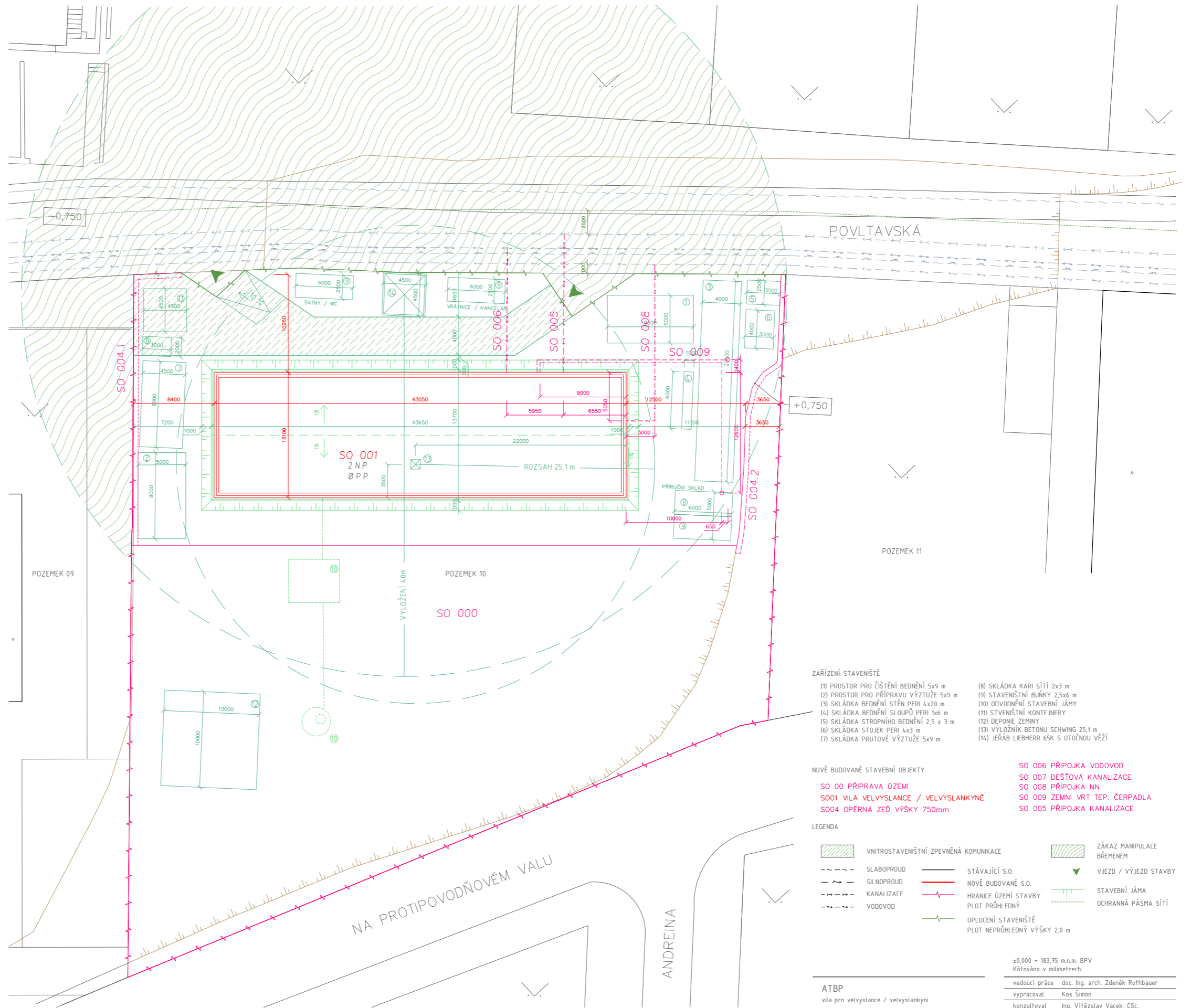


- NOVĚ BUDOVANÉ STAVEBNÍ OBJEKTY**
- SO 000 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ
 - SO 001 VILA VELVYSLANCE / VELVYSLANKYNĚ
 - SO 002 NEZPEVNĚNÉ PLOCHY A ZELEŇ
 - SO 003 ZPEVNĚNÉ PLOCHY
 - SO 004 OPĚRNÁ ZĚď VÝŠKY 750mm
 - SO 005 PŘÍPOJKA KANALIZACE
 - SO 006 PŘÍPOJKA VODOVOD
 - SO 007 DEŠŤOVÁ KANALIZACE
 - SO 008 PŘÍPOJKA NN
 - SO 009 ZEMNÍ VRT TEP. ČERPADLA

- LEGENDA**
- | | | | |
|--|-----------------|--|-----------------------|
| | PRAŽSKÁ MOZAIKA | | MLATOVÁ CESTA |
| | ZATRAVNĚNÍ | | STÁVAJÍCÍ S.O. |
| | SLABOPROUD | | HRANICE ÚZEMÍ STAVBY |
| | SILNOPROUD | | PLOT TAHOKOV TIZN |
| | KANALIZACE | | KORUNA SVAHU |
| | VODOVOD | | VJEZD NA POZEMEK |
| | | | PĚŠÍ VSTUP NA POZEMEK |
| | | | VSTUPY DO DOMU |
| | | | OVOCNÝ STROM |

ATBP		vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
vila pro velvyslance / velvyslankyni		vypracoval Kos Šimon	
ústav Ústav navrhování I		konzultoval Ing. Aleš Marek	
atelier Rothbauer, Sosna, Fíšák		datum květen 2017	
semestr LS 2016/2017		měřítko 1:200	
		formát 6xA4 (630x594 mm)	





- ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ**
- (1) PROSTOR PRO ČIŠTĚNÍ BEDNĚNÍ 5x9 m
 - (2) PROSTOR PRO PŘÍPRAVU VÝZTUŽE 5x9 m
 - (3) SKLÁDKA BEDNĚNÍ STĚN PERI 4x20 m
 - (4) SKLÁDKA BEDNĚNÍ SLOUPŮ PERI 1x6 m
 - (5) SKLÁDKA STROPNÍHO BEDNĚNÍ 2,5 x 3 m
 - (6) SKLÁDKA STOJEK PERI 4x3 m
 - (7) SKLÁDKA PRUTOVÉ VÝZTUŽE 5x9 m
 - (8) SKLÁDKA KARI SÍTÍ 2x3 m
 - (9) STAVENIŠTNÍ BUNKY 2,5x6 m
 - (10) ODVODNĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY
 - (11) STVENIŠTNÍ KONTEJNERY
 - (12) DEPONIE ZEMINY
 - (13) VÝLOŽNÍK BETONU SCHWING 25,1 m
 - (14) JEŘÁB LIEBHERR 65K S OTOČNOU VĚŽÍ

- NOVĚ BUDOVANÉ STAVEBNÍ OBJEKTY**
- SO 00 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ
 - SO01 VILA VELVYSLANCE / VELVYSLANKYNĚ
 - SO04 OPĚRNÁ ZĚď VÝŠKY 750mm
 - SO 006 PŘÍPOJKA VODOVOD
 - SO 007 DEŠŤOVÁ KANALIZACE
 - SO 008 PŘÍPOJKA NN
 - SO 009 ZEMNÍ VRT TEP. ČERPADLA
 - SO 005 PŘÍPOJKA KANALIZACE

- LEGENDA**
- VNITROSTAVENIŠTNÍ ZPEVNĚNÁ KOMUNIKACE
 - SLABOPROUD
 - SILNOPROUD
 - KANALIZACE
 - VODOVOD
 - STÁVAJÍCÍ S.O.
 - NOVĚ BUDOVANÉ S.O.
 - HRANICE ÚZEMÍ STAVBY PLOT PRŮHLEDNÝ
 - OPLOČENÍ STAVENIŠTĚ PLOT NEPRŮHLEDNÝ VÝŠKY 2.0 m
 - ZÁKAZ MANIPULACE BŘEMENEM
 - VJEZD / VÝJEZD STAVBY
 - STAVEBNÍ JÁMA
 - OCHRANNÁ PÁŠMA SÍTÍ

±0,000 = 183,75 m.n.m. BPV
Kótováno v milimetrech.

ATBP	vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vila pro velvyslance / velvyslankyni	vypracoval	Kos Šimon
	konzultoval	Ing. Vítězslav Vacek, CSc.
ústav	Ústav navrhování I	datum
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak	květen 2017
semestr	LS 2016/2017	měřítko
		1:200
		formát
		6xA4 [630x594 mm]



ČÁST D

DOKUMENTACE STAVBY

D.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.a	TECHNICKÁ ZPRÁVA	D.1.c.17	VÝČET PRVKŮ LOP
D.1.b.01	PŮDORYS ZÁKLADY	D.1.c.18	VÝČET PRVKŮ POSUVNÉ OKENICE
D.1.b.02	PŮDORYS PŘÍZEMÍ	D.1.c.19	VÝČET PRVKŮ ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ
D.1.b.03	PŮDORYS PATRO	D.1.c.20	VÝČET PRVKŮ TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY
D.1.b.04	POHLED NA STŘECHU	D.1.c.21	VÝČET PRVKŮ KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
D.1.b.05	ŘEZ A-A	D.1.c.22	VÝČET PRVKŮ ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
D.1.b.06	ŘEZ B-B	D.1.c.23	DETAIL D1
D.1.b.07	ŘEZ C-C	D.1.c.24	DETAIL D2
D.1.b.08	ŘEZ D-D	D.1.c.25	DETAIL D3
D.1.b.09	ŘEZ E-E	D.1.c.26	DETAIL D4
D.1.b.10	POHLED SEVER	D.1.c.27	DETAIL D5
D.1.b.11	POHLED JIH	D.1.c.28	DETAIL D6
D.1.b.12	POHLED VÝCHOD	D.1.c.29	DETAIL D7
D.1.b.13	POHLED ZÁPAD	D.1.c.30	DETAIL D7
D.1.c.14	SKLADBY KONSTRUKCÍ	D.1.c.31	DETAIL D9
D.1.c.15	TABULKA DVEŘÍ	D.1.c.32	DETAIL D10
D.1.c.16	TABULKA OKEN	D.1.c.33	DETAIL D11

ATBP

vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav	Ústav navrhování I
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr	LS 2016 / 2017



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Šimon Kos
konzultoval	Ing. Aleš Marek

D.1 a Technická zpráva architektonicko-stavebního řešení

a) účel stavby

Účelem stavby je individuální bydlení. Jedná se o novostavbu nepodsklepeného dvoupodlažního rodinného domu s plochou střechou. Rodinný dům se třemi samostatnými bytovými jednotkami, reprezentativními prostory a provozním zázemím.

b) funkční náplň

Reprezentativní:

Hala, salón, jídelna a přidružené provozní prostory v přízemí, v patře otevřená galerie, apartmán pro hosty, wellness a posilovna.

Rezidenční:

Obytná místnost pro velvyslance / velvyslankyni s rodinou a provozní zázemí, byt domovníka v přízemí. V patře noční zóna pro velvyslance / velvyslankyni s rodinou.

Institucionální:

Pracovna navazující atriou terasou v patře pro přijímání významných hostů a diplomatickou práci.

c) architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

Exterier:

Dům je osazen v přední části pozemku 10 m od ulice, ke které se přimyká a zároveň se od ní odvrací směrem do soukromé zahrady.

Ze severu, východu, západu obepíná dům masivní obvodová stěna, opláštěna je velkoformátovými plechovými kazetami z TiZn v úpravě Azengar. Jedná se o světlý matný strukturovaný materiál.

Severní fasádu proráží tři velkorozměrové otvory. Hlavní vstupy v přízemí (reprezentativní a rezidenční) jsou osově souměrné velkému oknu vedoucímu do pracovny (institucionální). Vstupy jsou zapuštěny do různé hloubky (2,5 a 1,25 m) a okno, vytažené až na atiku, je kryto okenicemi opáštěnými tahokovem TiZn Azengar. Reprezentativní vstup nabízí průhled skrz celý dům, jen pokud je otevřen. Rezidenční vstup je z poloviny prosklený a osvětluje tak navazující vstupní halu.

Vrata vjezdu do garáže jsou zalícována s úrovní opláštění fasády a jsou taktéž opláštěna kazetami TiZn Azengar ve formátu 1250x850 mm, které korespondují se spárořezem velkoformátových kazet. Garážová vrata se tak stávají, pokud jsou uzavřena, téměř nepozorovatelným prvkem.

Jižní fasáda se otevírá do zahrady rozdělené meruňkovým sadem. Prosklená fasáda je vytažena až na atiku. Zahaluje se průhlednými rámovými okenicemi opláštěnými tahokovem TiZn Azengar. Posuvné okenice kryjí celou výšku každého patra.

Východní a západní fasády si zachovávají utilitární provozní střídmost. Výplně otvorů jsou opláštěny stejným materiálem jako fasáda. Na obou fasádách jsou kovová schodiště přímo spojující patro se zahradou. Zábradlí schodiště je opláštěno tahokovem TiZn Azengar. Lehká větru prostupná konstrukce umožňuje subtilní profily a kotvení doplněné závěsem ocelovým lankem. Na východní fasádě je okno do ložnice správce jako jediný prvek v lidském měřítku.

Interier:

Stěny jsou řešeny ponecháním pohledového betonu nebo omítány stěrkou v barvě RAL 1013.

Stropy jsou v 1 NP ponechány betonové pohledové nebo kryté podhledem. V reprezentativní části je pak podhled opláštěný dřevěnou matnou dýhou ořech s jednoduchou kresbou, se skrytým zavěšením a v provozních místnostech je podhled sádrokartonový s přiznaným zavěšením.

Stropy v 2 NP jsou ponechány betonové pohledové jen v reprezentativní části. V ložnicích a na chodbě jsou omítány stěrkou v barvě RAL 1013. V provozních místnostech jsou sádrokartonové omítané podhledy.

Podlaha v 1 NP je těžká plovoucí, nášlapná vrstva řešena cementovou stěrkou šedé barvy s texturou. V provozních místnostech je tato stěrka nahrazena levnější jednobarevnou cementovou stěrkou podobného odstínu.

Podlaha v 2 NP je těžká plovoucí, nášlapná vrstva převážně masivní dřevěná dubová. V provozních místnostech je nahrazena stěrkou shodnou jako v provozních místnostech 1 NP.

Obklady v hygienických místnostech jsou keramické, hladké, lesklé, v barvě RAL 1013.

Výplně dveřních otvorů jsou plná křídla s hladkou matnou povrchovou úpravou barvy šedá antracit nebo hladké matné bílé pro provozní zázemí. Pohledově důležité dveře jsou opláštěny dýhou ořech s jednoduchou kresbou.

Truhlářské výrobky, které nejsou pohledově exponované jsou hladké povrchové matné úpravy v barvě šedá antracit. Pohledově exponované prvky jsou kombinací prvků z cementu Gravelli a světlého třešňového dřeva bez suků.

Posuvná příčky v přízemí jsou opláštěny matně upravenou dřevěnou dýhou ořech, jedná se o dýhu s výraznou a členitou kresbou – tzv. burr, která připomíná kresbu mramoru – takto je texturou odlišena příčka od kresby dýhy dřevěného podhledu a dveří.

Dispozice:

Dispozice zanechává v přízemí otevřený reprezentativní prostor, který je dělitelný posuvnými příčkami a posuvnými stěnami. Nabízí tak různé způsoby využití. Provozní prostory jsou pak skryté v pozadí a semknuté do funkčních zón – přípravná se sklady a zázemím / toalety a šatna / byt domovníka s kuchyní obslužnou buď jako součást obývacího pokoje nebo samostatně.

V patře se prostor otevírá galerií, která může sloužit k vystavení děl ve vlastnictví velvyslanectví. Na galerii přímo navazuje pracovna, oddělená prosklenou policovou stěnou, osvětlená světlíkem, velkým oknem na sever a větrána posuvným oknem, kterým volně pokračuje na atriou terasu sloužící pracovně.

Noční zónu velvyslance / velvyslankyně s rodinou tvoří sestava ložnic, šaten a koupelen se společnou noční chodbou, šatna rodičů, která uzavírá část chodby je přístupná venkovním schodištěm ze zahrady a obsluhuje ložnici rodičů. Velikosti ložnic a pokojů na jih jsou nadstandardní. Ložnice na sever osvětlená světlíkem a větraná na vnitřní terasu oknem je určena jako ložnice pro au-pair, a nebo čítárna.

Apartmán pro hosty (2+kk s vlastní koupelnou) a posilovna/wellnes jsou obslouženy chodbou přístupnou venkovním schodištěm ze zahrady. Apartmán se stejně jako ložnice rodiny velvyslance / velvyslankyně otevírá na jih do zahrady. Posilovna a wellness jsou osvětleny světlíky a větrány přetlakovou vzduchotechnickou jednotkou.

d) konstrukční a stavebně technické řešení stavby

Stavba je navržena jako monolitický železobetonový kombinovaný skelet. Je založena na pilotách, je nepodsklepena.

Těžký obvodový plášť je bezkontaktní s tepelnou izolací z minerální vlny, s provětrávanou mezerou. Plechové kazety opláštění jsou věšeny na sloupky systémem Alucobond.

Lehký obvodový plášť je řešen průběžnými svislými prvky a příčlemi Schueco FW 65+ SI. a 50 FW+ SI, které jsou dodány na stavbu v montážních dílech dle specifikace dodavatele.

Střešní plášť je DUO střecha s živičnou parozábranou, tepelnou izolací z min. vlny, živičnou hydroizolací, vrstvou substrátu pro extenzivní střechy na drenážní desce. Hydroizolace prostupů jsou řešeny systémovými živičnými manžetami.

Podlahy jsou těžké plovoucí. Podhledy jsou zavěšeny systémovými prvky. Výplně otvorů jsou kotveny kompozitními kotvami, využity jsou prvky Compactfoam.

e) bezpečnost při užívání stavby

Jsou navrženy bezpečnostní prvky proti pádu z výšky a do hloubky při užívání a údržbě stavby. Jsou uvažovány bezpečnostní prvky výplní otvorů zamezujících vloupání. Při údržbě je nutné dodržovat zásady BOZP.

f) stavební fyzika – popis řešení

Navržené řešení a požadavky jsou uvedeny v tabulkové části dokumentace podrobností.

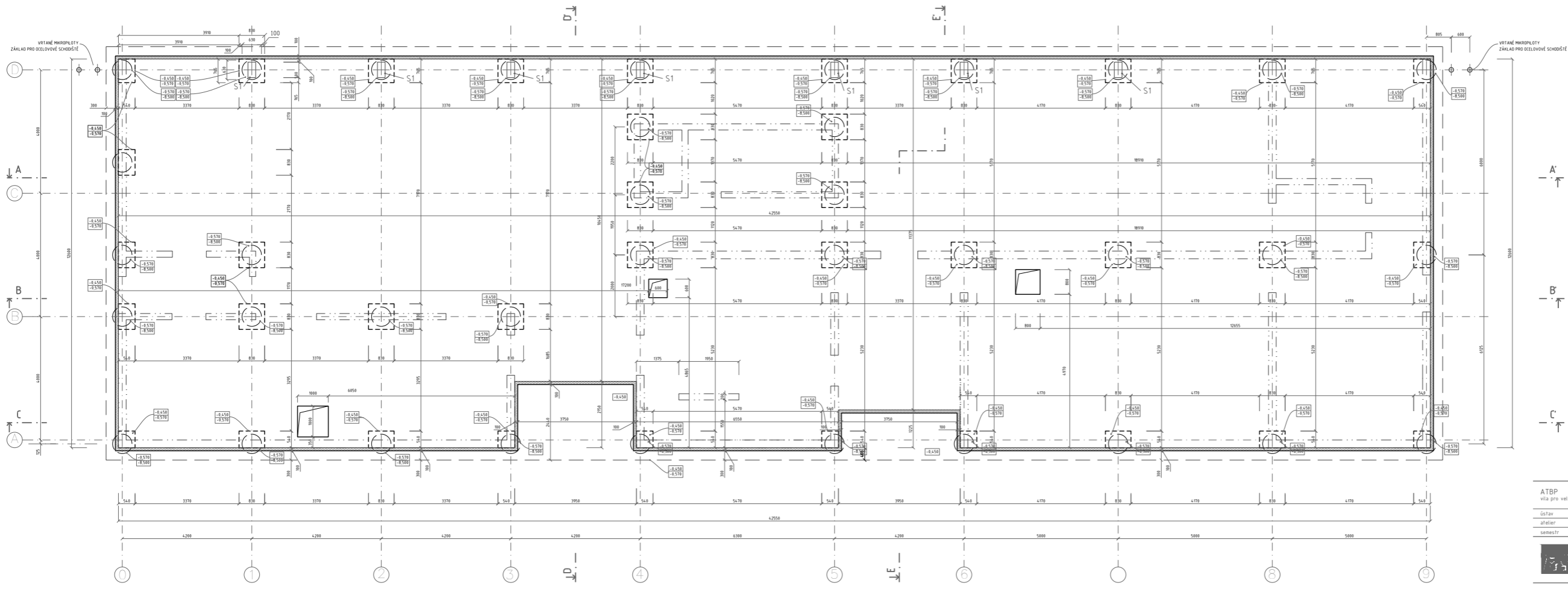
Jsou navrženy skladby konstrukcí splňující doporučené normativní hodnoty Un. Jsou navrženy výplně otvorů splňující normativní hodnoty Uw. Detaily jsou ošetřeny tak, aby byla dodržena normativní hodnota teplotního faktoru a zamezeno vzniku plísní.

Obytné místnosti jsou osluněny a osvětleny prosklenou fasádou na jih. Stínění je řešeno posuvnými okenicemi na semiautomatické ovládání.

Skladby dělicích konstrukcí jsou navrženy tak, aby splnily požadavky normativní hodnoty R_w nebo L_w . Všechny podlahy jsou akusticky dilatovány od svislých nosných konstrukcí. Jsou navrženy výplně otvorů splňující normativní hodnoty neprůzvučnosti R_w .

g) požární ochrana konstrukcí

Je požadováno krytí výztuže železobetonu 20 mm



LEGENDA

PODKLADNÍ BETON

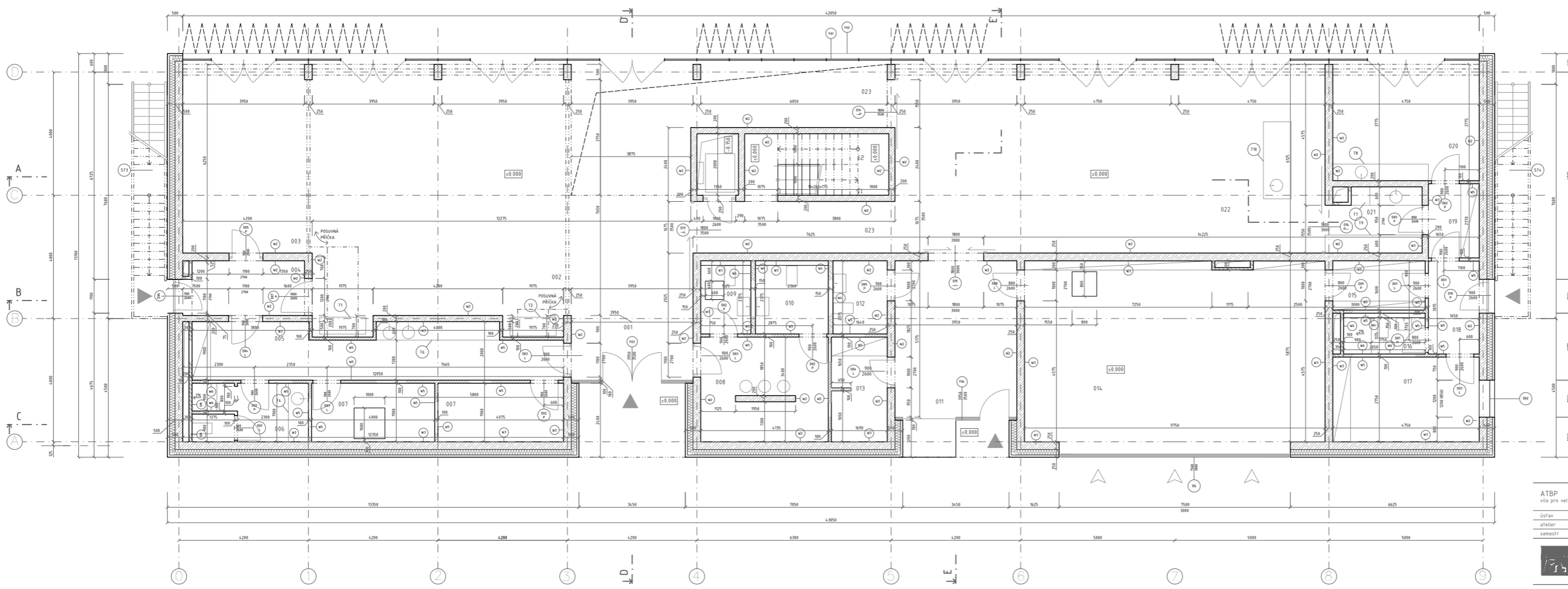
XPS TL 100 mm

ATBP
vila pro velvyslanec / velvyslanec

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval Karel Šimon
konzultoval Ing. Aleš Marek
datum květen 2017
měřítko 1:50
formát 1200x330 mm

POMERKA ARCHITECTURNY ČVUT V PRAZE

0.1a.01 PŮDORYS ZÁKLADŮ
ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ



LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV STĚN

W1 - FASÁDA TĚLA AZYGAR
W2 - POHLEDNÝ ŽELEZEBON
W3 - ŽELEZEBONOVÁ STĚNA OMÍTANÁ DVOUSVETVOU
STĚNOVOU OMÍTKOU BARVA RAL 903
W4 - NĚKALANÍ PŘÍČKA SÁDROKARTON, KERAMICKÝ
OMÍTKOVÝ PRŮČEK BARVA RAL 903
W5 - PŘÍČKA SOK. KERAMICKÝ OBLAD LSGH1 BATAVA
RAL 903
W6 - PŘÍČKA SOK. KERAMICKÝ OBLAD LSGH1 BATAVA
RAL 903
W7 - ŽELEZEBONOVÁ STĚNA OMÍTANÁ CEMENTOVOU
HYDROIZNÍ STĚNOU BARVA RAL 903
W8 - OMÍTANÉ BET. TVÁRNICE BARVA OMÍKY RAL 903

LEGENDA MATERIÁLŮ

TEPELNÁ IZOLACE TL 100 mm

ŽELEZEBON C 30/37

SKP PŘÍČKA TL 100 mm

SKP PŘÍČKA MONTÁŽNÍ TL 250 mm

BETONOVÉ TVÁRNICE TL 100 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

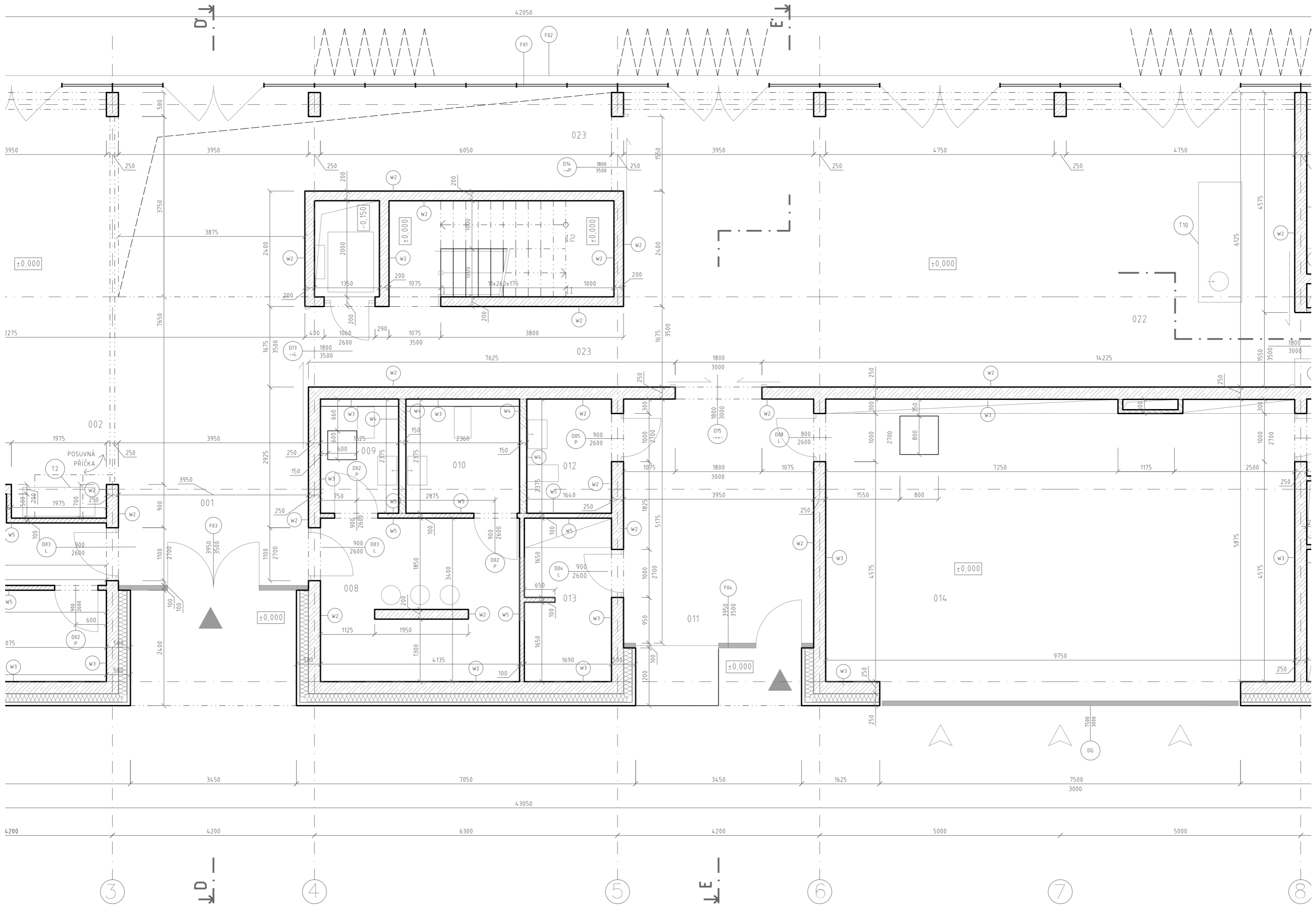
OZN. MÍSTNOSTI	VÝMĚRA	PODLAHA	STĚNY	STŘOP
001 HALA	37,4	PU STĚNA	POHLEDNÝ BETON	DŘEVĚNÝ PODHLED
002 SALON	47,5	PU STĚNA	POHLEDNÝ BETON	DŘEVĚNÝ PODHLED
003 JÍDELNA	27,5	PU STĚNA	POHLEDNÝ BETON	DŘEVĚNÝ PODHLED
004 CHODBA	7,0	PU STĚNA	POHLEDNÝ BETON	PODLED SKP / OMÍTANÝ
005 ZÁZEMÍ	29,8	PU STĚNA	OMÍTANÉ / POHLED. BET.	PODLED SKP / OMÍTANÝ
006 WC Z	7,8	KERAMICKÝ OBLAD	KERAMICKÝ OBLAD	PODLED SKP / OMÍTANÝ
007 SÁLAD	7,6	PU STĚNA	OMÍTANÉ / POHLED. BET.	PODLED SKP / OMÍTANÝ
008 ŠATNA	13,6	PU STĚNA	OMÍTANÉ / POHLED. BET.	PODLED SKP / OMÍTANÝ
009 WC H	3,8	KERAMICKÝ OBLAD	KERAMICKÝ OBLAD	PODLED SKP / OMÍTANÝ
010 HALA	22,0	PU STĚNA	POHLEDNÝ BETON	DŘEVĚNÝ PODHLED
011 WC Z	3,8	KERAMICKÝ OBLAD	KERAMICKÝ OBLAD	PODLED SKP / OMÍTANÝ
012 T H	4,7	PU STĚNA	OMÍTANÉ / POHLED. BET.	PODLED SKP / OMÍTANÝ
013 GARŽ	6,0	PODŠ. STĚNA	OMÍTANÉ TĚMNOVĚŠTVOU OMÍTKOU	
014 SÁLAD	4,9	PODŠ. STĚNA	OMÍTANÉ / POHLED. BET.	PODLED SKP / OMÍTANÝ
015 KOPULENA	3,3	KERAMICKÝ OBLAD	KERAMICKÝ OBLAD	PODLED SKP / OMÍTANÝ
016 LOŽNICE	11,5	PU STĚNA	OMÍTANÉ / POHLED. BET.	PODLED SKP / OMÍTANÝ
017 PŘEDSÍŤ	1,0	PU STĚNA	OMÍTANÉ / POHLED. BET.	PODLED SKP / OMÍTANÝ
018 CHODBA	1,8	PU STĚNA	POHLEDNÝ BETON	PODLED SKP / OMÍTANÝ
019 OBYVACÍ POKOJ	48,8	PU STĚNA	POHLEDNÝ BETON	DŘEVĚNÝ PODHLED
020 KUCHYŇE	4,8	PU STĚNA	KERAMICKÝ OBLAD	PODLED SKP / OMÍTANÝ
021 OBYVACÍ POKOJ	47,8	PU STĚNA	POHLEDNÝ BETON	DŘEVĚNÝ PODHLED
022 KOMBINACE	12,9	PU STĚNA	POHLEDNÝ BETON	DŘEVĚNÝ PODHLED

ATBP
vila pro velvyslanec / velvyslanec

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval Karel Šimon
konzultoval Ing. Aleš Marek
datum květen 2017
měřítko 1:50
formát 1200x330 mm

POMERKA ARCHITECTURNY ČVUT V PRAZE

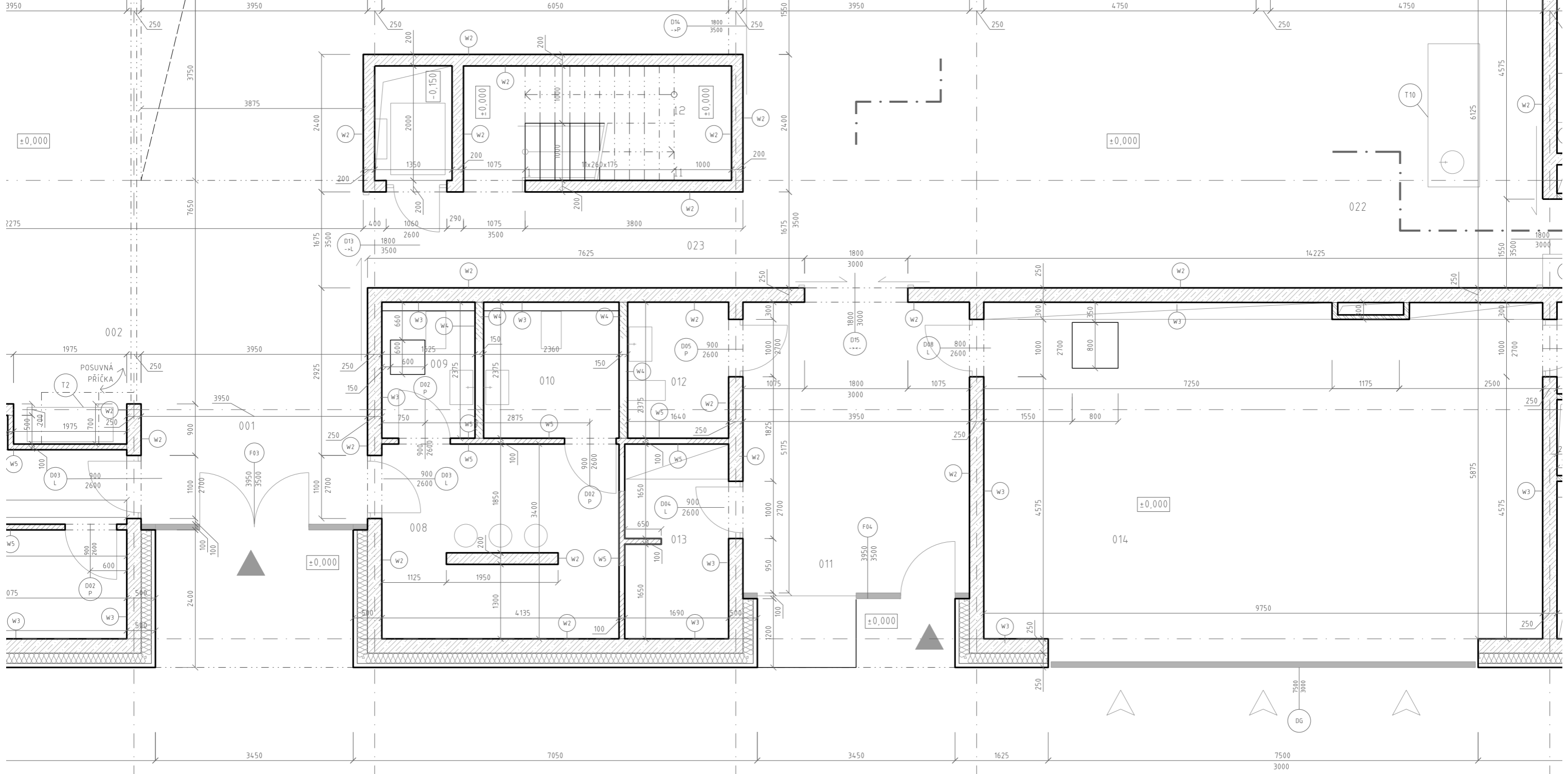
0.1a.02 PŮDORYS PŘÍZEMÍ
ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ



42050

D ↓

E ↓



4200 4200 6300 4200 5000 5000

3

4

5

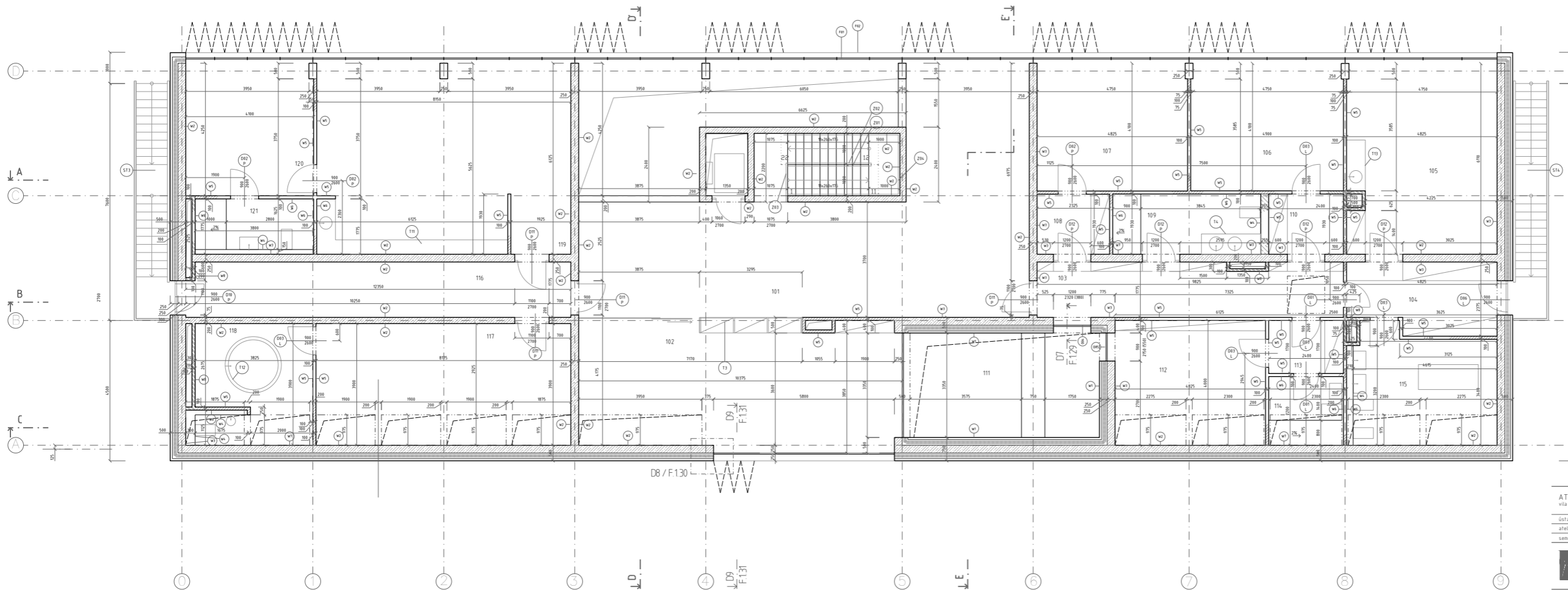
6

7

8

D ↓

E ↓



LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV STĚN

- W1 - FASÁDA TYP. AZEKGAR
- W2 - POKRODOVÝ ŽELEZOBETON
- W3 - ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA OMTANÁ DVOUVÝSTVOU
- W4 - STĚNOVÝ OMTANÝ BARVA RAL 1013
- W5 - NĚKTERÁ ČÁST PŘÍČKA - KERAMICKÝ OBLAD LESAČ BARVA RAL 1013
- W6 - PŘÍČKA SOK. OMTANÁ DVOUVÝSTVOU STĚNOVÝ OMTANÝ BARVA RAL 1013
- W7 - ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA OMTANÁ CEMENTOVOU HYDROFÓBNÍ STŘIKOVOU BARVOU RAL 1013
- W8 - OMTANÉ BET. TVÁŘEČE BARVA OHSY RAL 1013

LEGENDA MATERIÁLŮ

- TEPELNÁ IZOLACE TL 80 mm
- ŽELEZOBETON C 30/37
- SOK PŘÍČKA TL 80 mm
- SOK PŘÍČKA MONTÁŽNÍ TL 250 mm
- BETONOVÉ TVÁŘEČE TL 80 mm

LEGENDA PODLAŽÍ

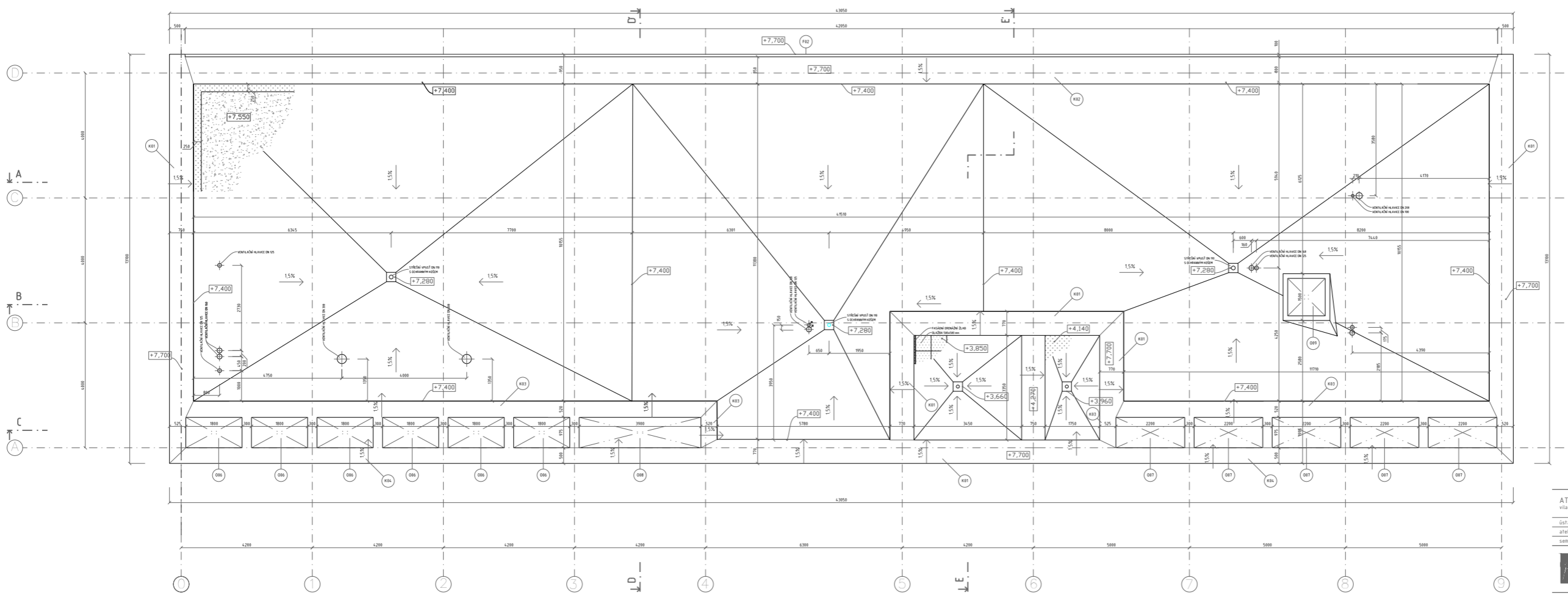
ČÍSLO MÍSTNOSTI	VÝŠKA [m]	PODLAŽIA	STĚNY	STROP
101	3,80	VLVSTV DUB	POKRODOVÝ BETON	DRŽEVÝ POKROD
102	3,80	VLVSTV DUB	POKRODOVÝ BETON	DRŽEVÝ POKROD
103	4,70	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
104	4,70	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
105	4,70	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
106	2,90	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
107	2,90	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
108	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
109	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
110	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
111	2,90	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
112	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
113	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
114	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
115	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
116	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
117	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
118	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
119	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
120	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
121	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
122	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
123	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
124	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
125	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
126	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
127	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
128	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
129	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
130	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
131	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
132	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
133	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
134	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
135	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
136	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
137	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
138	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
139	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
140	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
141	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
142	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
143	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
144	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
145	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
146	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
147	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
148	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
149	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
150	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
151	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
152	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
153	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
154	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
155	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
156	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
157	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
158	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
159	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
160	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
161	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
162	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
163	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
164	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
165	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
166	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
167	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
168	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
169	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
170	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
171	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
172	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
173	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
174	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
175	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
176	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
177	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
178	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
179	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
180	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
181	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
182	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
183	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
184	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
185	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
186	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
187	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
188	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
189	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
190	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
191	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
192	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
193	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
194	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
195	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
196	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
197	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
198	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
199	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013
200	4,40	VLVSTV DUB	STĚNA RAL 1013	STĚNA RAL 1013

ATBP
víla pro velvyslance / velvyslankyni

úřad: Úřad nvrhování I
atelier: Rothbauer, Sosna, Fíšač
semestr: LS 2016/2017

vedoucí práce: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval: Karel Šimon
konzultoval: Ing. Aláš Marek
datum: květen 2017
měřítko: 1:50
formát: 1200x336 mm

D.13.03 PŮDORYS PATRA
ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ



LEGENDA

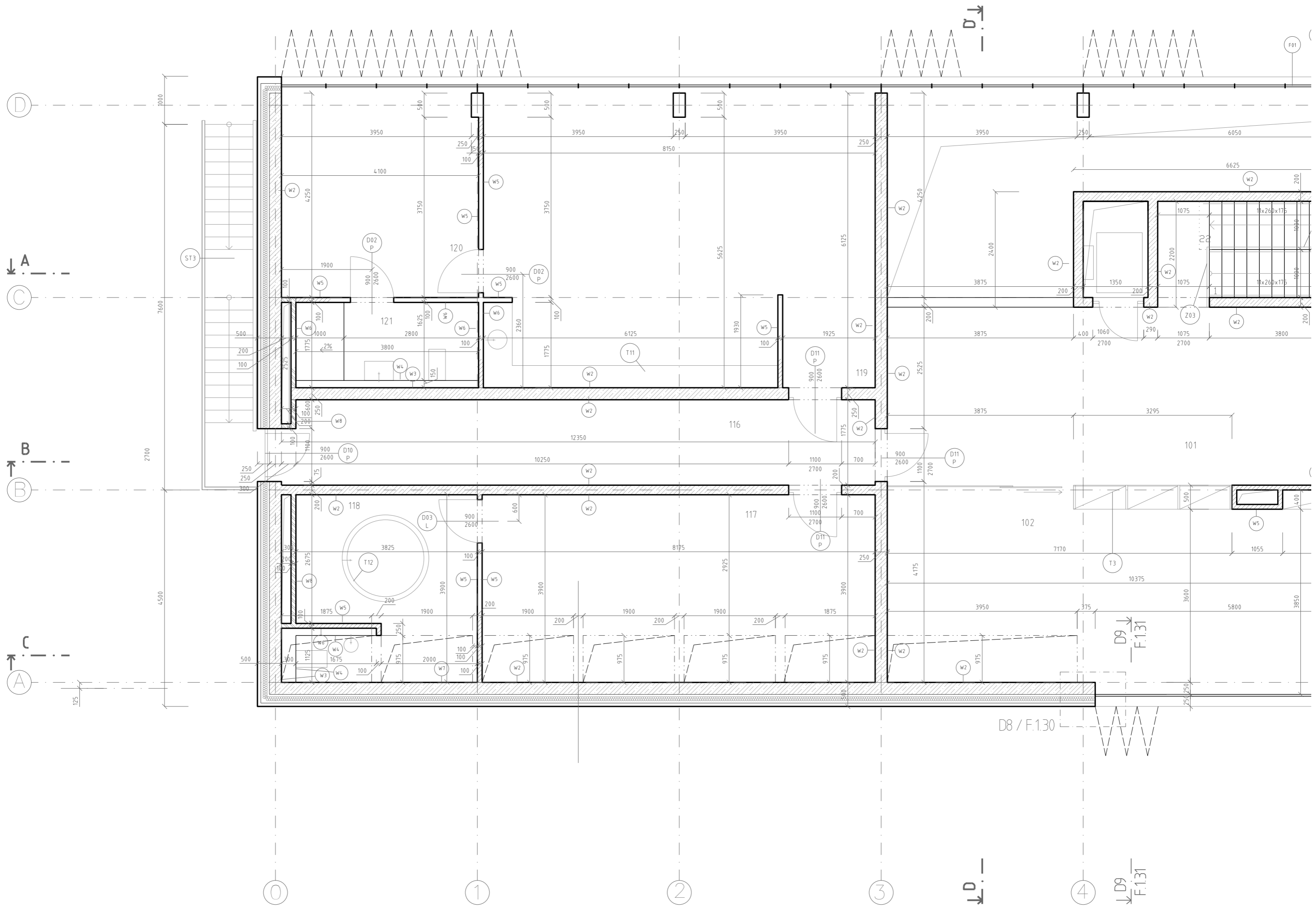
- PROANĚ AČNÍ KAMENIVO FRACCE 0 - 20 mm
- BETONOVÉ DLAŽEČE FORMÁT 330x330 mm
- SUBSTRÁT PRO EXTENZIVNÍ ZELEŇ STŘECHY

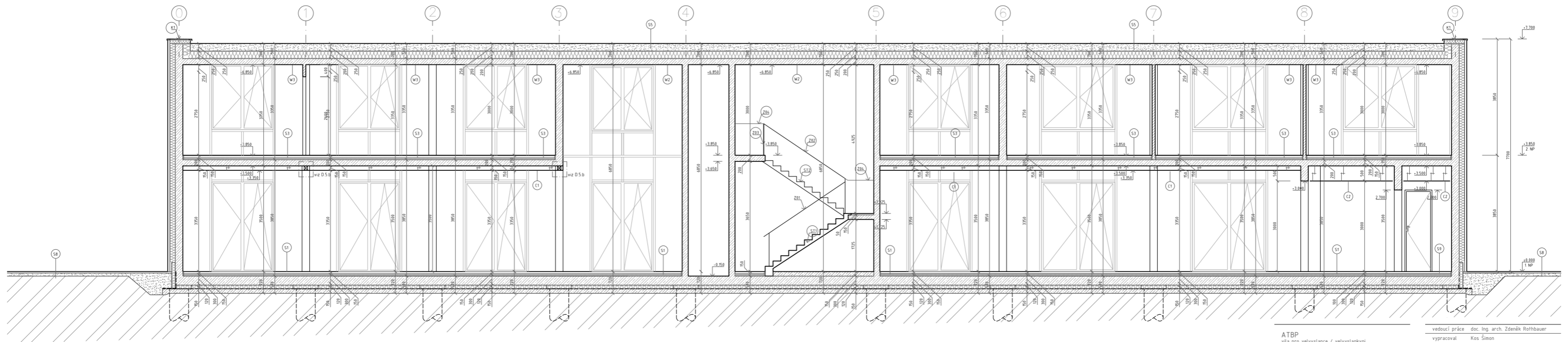
ATBP
víla pro velvyslance / velvyslankyni

úřad: Úřad nvrhování I
atelier: Rothbauer, Sosna, Fíšač
semestr: LS 2016/2017

vedoucí práce: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval: Karel Šimon
konzultoval: Ing. Aláš Marek
datum: květen 2017
měřítko: 1:50
formát: 1200x336 mm

D.13.04 PŮDORYS NA STŘECHU
ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ





LEGENDA

	ŽELEZOBETON C 30/37		SDK PŘÍČKA TL 100 mm		TZN V ÚPRAVĚ AZENGAR VE FORMĚ FASÁDNÍCH KAZET		VYROVNÁVACÍ / PODKLADNÍ BETON		NÁSEPOVÝ MATERIÁL		ZEMĚKOULE		ŽIVIČNÁ HYDROIZOLACE
	TEPELNÁ IZOLACE MIN VLNÁ		SDK PŘÍČKA MONTÁŽNÍ TL 155 mm		TZN V ÚPRAVĚ AZENGAR VE FORMĚ TAHOKOVU NA RÁMU		XPS		ZEMĚKOULE		ŽIVIČNÁ HYDROIZOLACE		

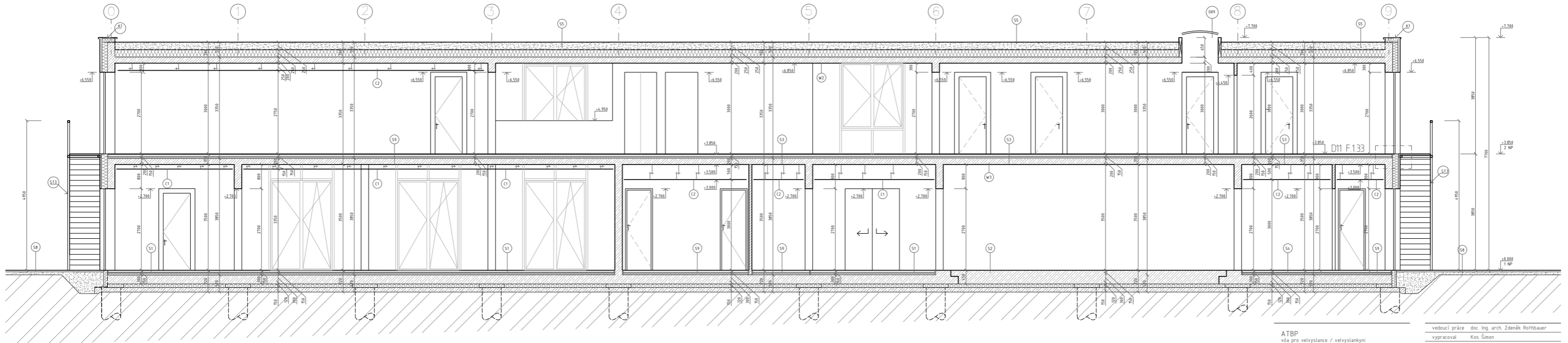
ATBP
vša pro velvyslance / velvyslankyni

Ústav Ústav navrhování I
atelier Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr LS 2016/2017

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval Kos Šimon
konzultoval Ing. Aleš Marek
datum květen 2017
měřítko 1:50
formát 4xA4 (1050x297 mm)



D.1b.05 ŘEZ A-A
ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ



LEGENDA

	ŽELEZOBETON C 30/37		SDK PŘÍČKA TL 100 mm		TZN V ÚPRAVĚ AZENGAR VE FORMĚ FASÁDNÍCH KAZET		VYROVNÁVACÍ / PODKLADNÍ BETON		NÁSEPOVÝ MATERIÁL		ZEMĚKOULE		ŽIVIČNÁ HYDROIZOLACE
	TEPELNÁ IZOLACE MIN VLNÁ		SDK PŘÍČKA MONTÁŽNÍ TL 155 mm		TZN V ÚPRAVĚ AZENGAR VE FORMĚ TAHOKOVU NA RÁMU		XPS		ZEMĚKOULE		ŽIVIČNÁ HYDROIZOLACE		

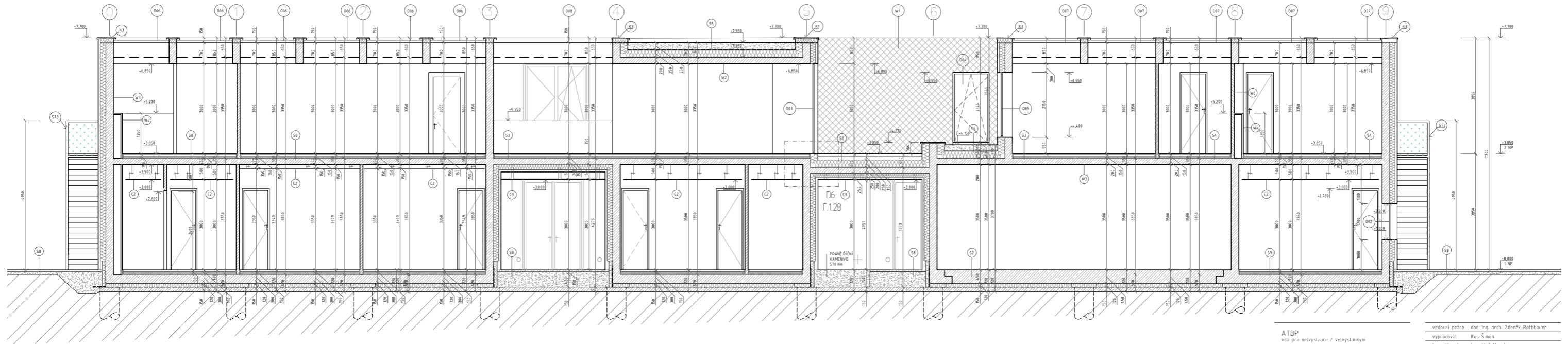
ATBP
vša pro velvyslance / velvyslankyni

Ústav Ústav navrhování I
atelier Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr LS 2016/2017

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval Kos Šimon
konzultoval Ing. Aleš Marek
datum květen 2017
měřítko 1:50
formát 4xA4 (1050x297 mm)



D.1b.06 ŘEZ B-B
ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

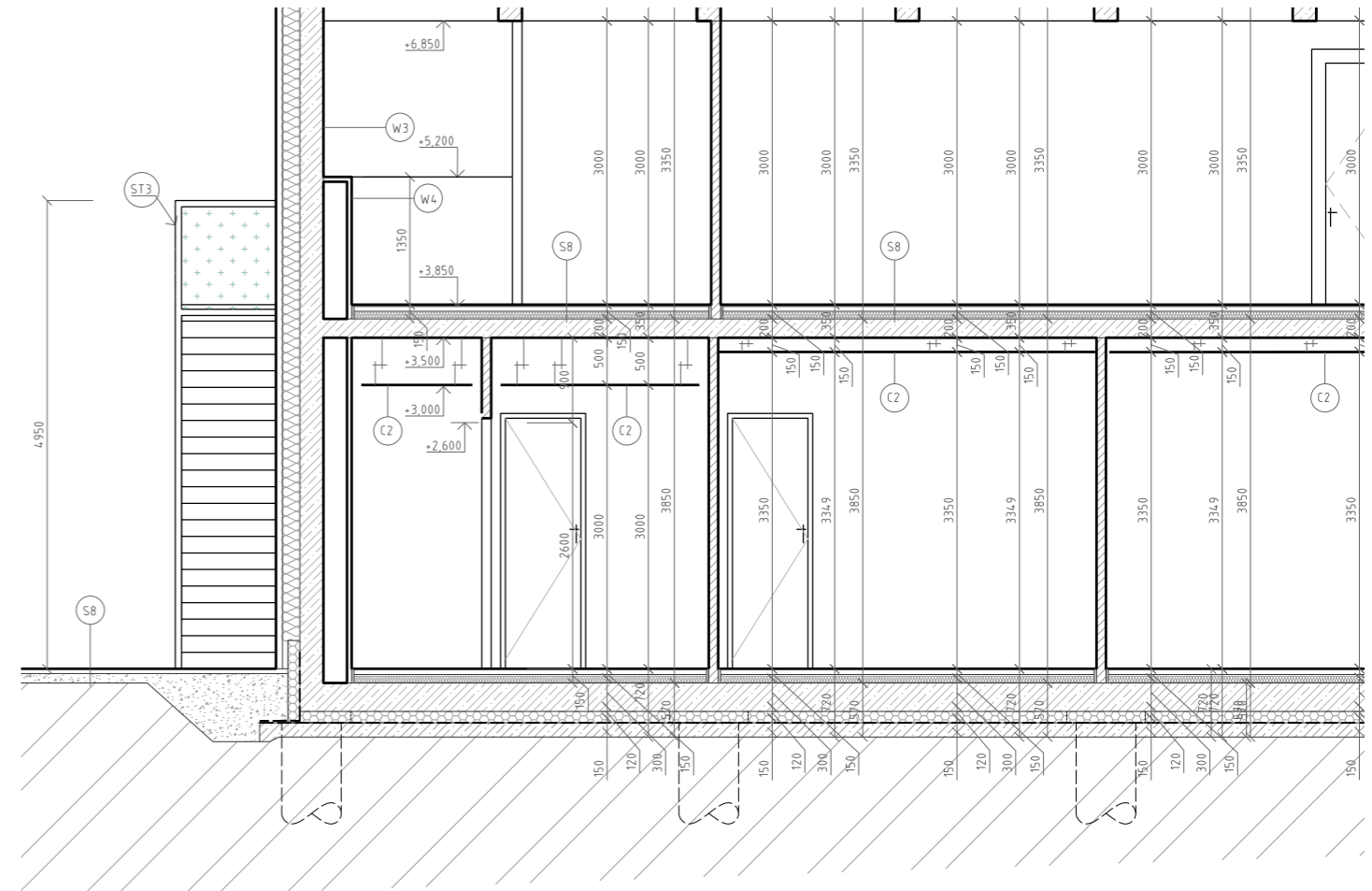
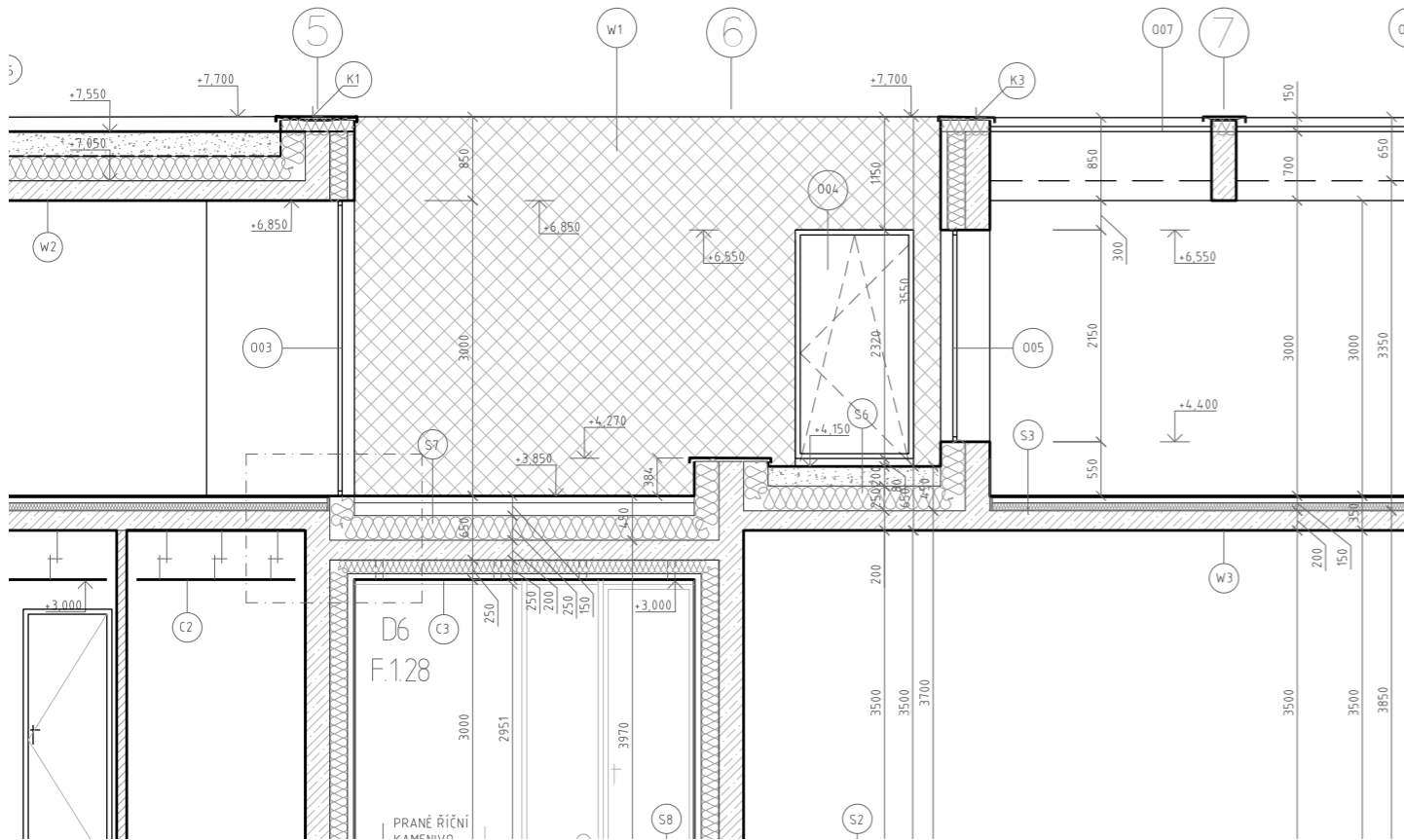


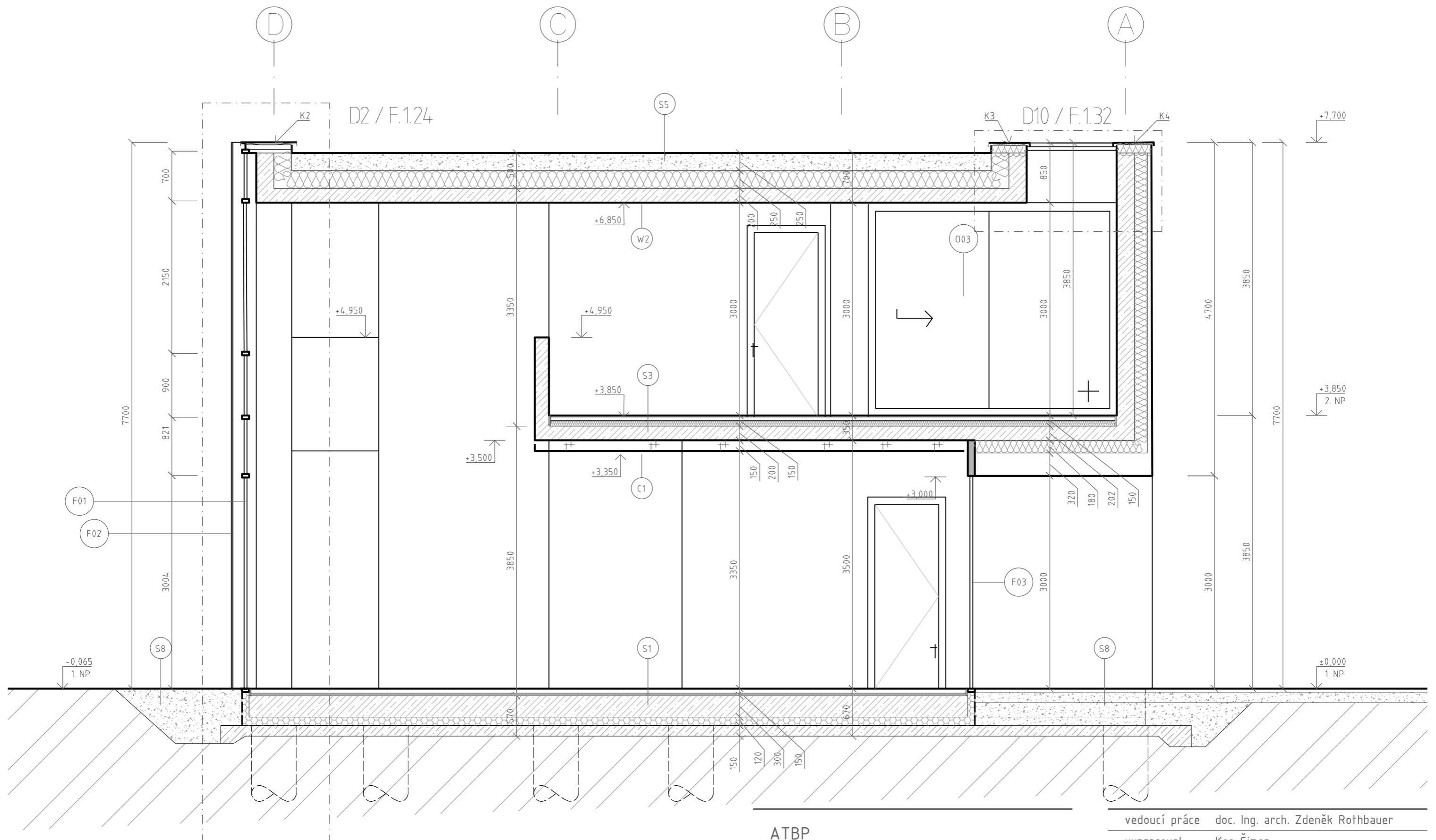
LEGENDA

ATBP	vila pro velvyslance / velvyslankyni	vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
Ústav	Ústav navrhování I	vyraboval	Kos Štěpán
atelier	Rothbauer, Sosna, Pilsak	konzultoval	Ing. Aleš Marek
semestr	LS 2016/2017	datum	květen 2017
		mřítko	150
		formát	A4 [1050x297 mm]














D.1.b.09 REZ C-C
ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ





LEGENDA

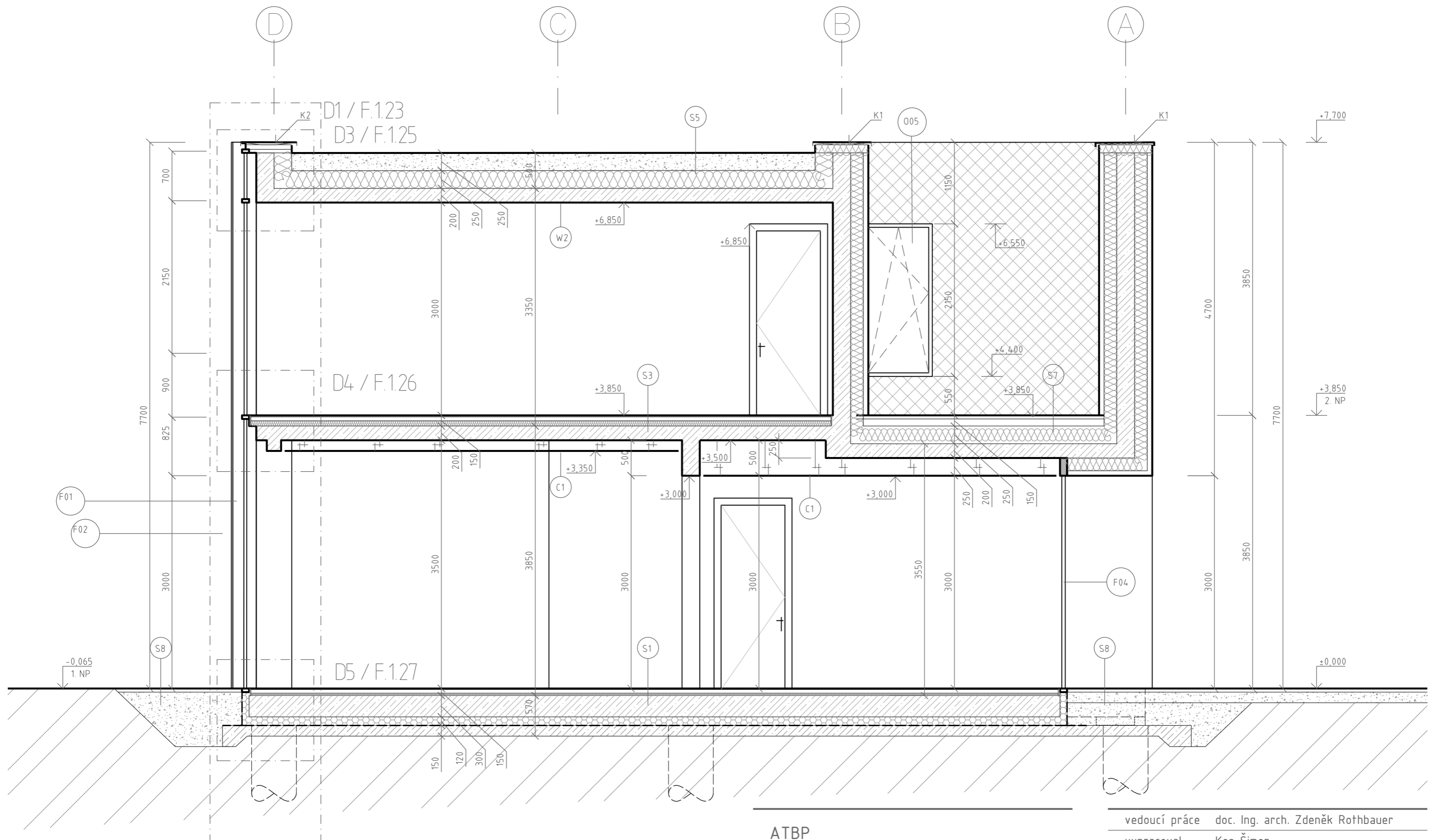
	SDK PŘÍČKA TL 100 mm		TZN V ÚPRAVĚ AZENGAR VE FORMĚ FASÁDNÍCH KAZET		ŽIVIČNÁ HYDROIZOLACE
	ŽELEZOBETON C 30/37		TZN V ÚPRAVĚ AZENGAR VE FORMĚ TAHOKOVU NA RÁMU		VYROVNÁVACÍ / PODKLADNÍ BETON
	TEPELNÁ IZOLACE MIN VLNA		SDK PŘÍČKA MONTÁŽNÍ TL 155 mm		XPS
					NÁSEPOVÝ MATERIÁL
					ZEMĚKOULE

ATBP
vila pro velvyslance / velvyslankyni



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
konzultoval	Ing. Aleš Marek
datum	květen 2017
měřítko	1:50
formát	2xA4 [420x297 mm]
D.1.b.08	ŘEZ D-D ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ



LEGENDA

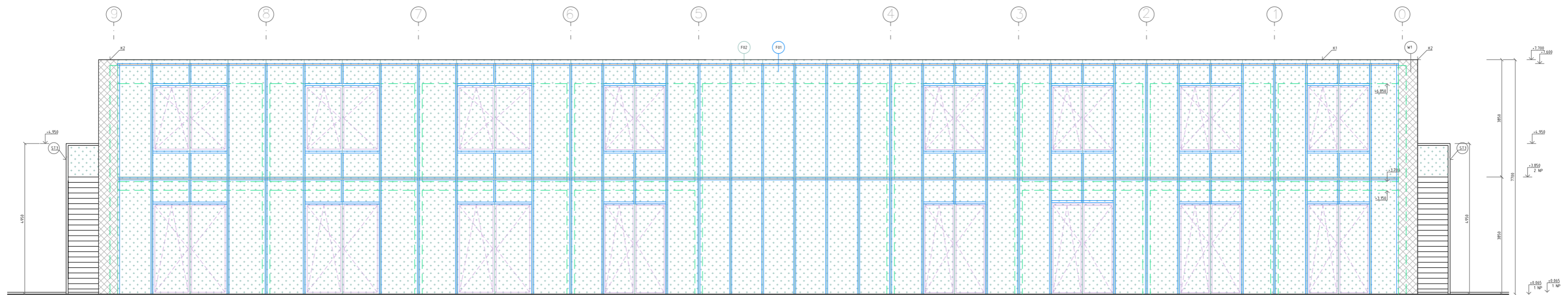
	SDK PRÍČKA TL 100 mm		TZN V ÚPRAVĚ AZENGAR VE FORMĚ FASÁDNÍCH KAZET		ŽIVIČNÁ HYDROIZOLACE
	ŽELEZOBETON C 30/37		TZN V ÚPRAVĚ AZENGAR VE FORMĚ TAHOKOVU NA RÁMU		VYROVNÁVACÍ / PODKLADNÍ BETON
	TEPELNÁ IZOLACE MIN VLNA		SDK PRÍČKA MONTÁŽNÍ TL 155 mm		XPS
			NÁSEPOVÝ MATERIÁL		ZEMĚKOULE

ATBP
vila pro velvyslance / velvyslankyni



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
konzultoval	Ing. Aleš Marek
datum	květen 2017
měřítko	1:50
formát	2xA4 [420x297 mm]
D.1.b.09	ŘEZ E-E ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ



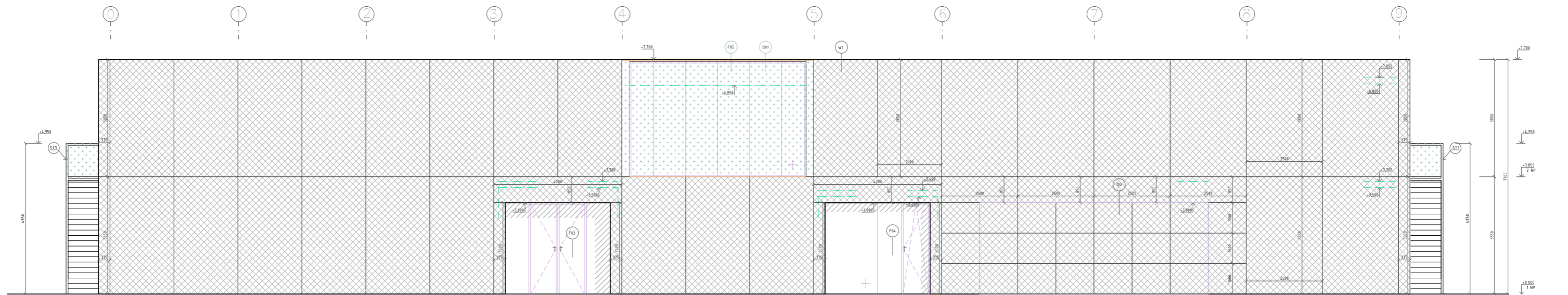
LEGENDA

- NOSNÁ ŽB KONSTRUKCE
MŮŽNOST KOTVENÍ FASÁDNÍCH PRVKŮ
- NOSNÁ KONSTRUKCE
LEHÉHO OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ
- VÝPLNĚ OTVORŮ
- POSUVNÉ OKENICE
- VODÍČÍ LÍŠTA OKENC
- POSUVNÉ OKENICE
- TZN V ÚPRÁVĚ AZENGAR
VE FORMĚ FASÁDNÍCH KAZET
- TZN V ÚPRÁVĚ AZENGAR
VE FORMĚ TAHOKOVU NA RÁMU

ATBP věža pro velvyslance / velvyslankyni	vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
Ústav Ústav navrhování I	vypracoval Kos Šimon
atelier Rothbauer, Sosna, Filsak	konzultoval Ing. Aleš Marek
semestr LS 2016/2017	datum květen 2017
	mřížko 1:50
	formát 4xA4 [1050x297 mm]



D.1.b.11 POHLED JIŽNÍ
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ



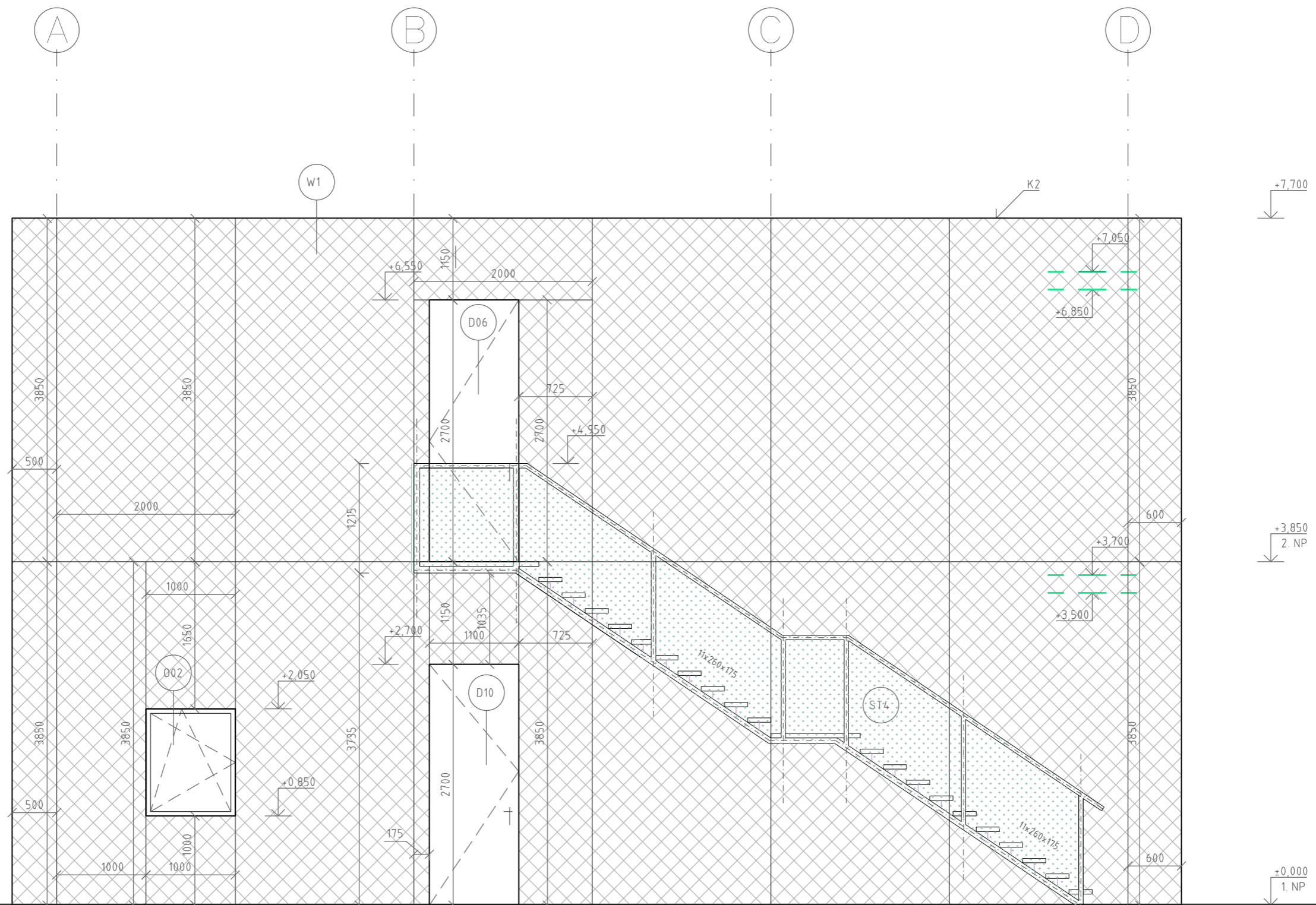
LEGENDA

- NOSNÁ ŽB KONSTRUKCE
- POSUVNÉ OKENICE
- VODÍČÍ LÍŠTA OKENC
- VÝPLNĚ OTVORŮ
- TZN V ÚPRÁVĚ AZENGAR
VE FORMĚ FASÁDNÍCH KAZET
- TZN V ÚPRÁVĚ AZENGAR
VE FORMĚ TAHOKOVU NA RÁMU

ATBP věža pro velvyslance / velvyslankyni	vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
Ústav Ústav navrhování I	vypracoval Kos Šimon
atelier Rothbauer, Sosna, Filsak	konzultoval Ing. Aleš Marek
semestr LS 2016/2017	datum květen 2017
	mřížko 1:50
	formát 4xA4 [1050x297 mm]



D.1.b.10 POHLED SEVERNÍ
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ



LEGENDA



TZN V ÚPRAVĚ AZENGAR
VE FORMĚ FASÁDNÍCH KAZET



TZN V ÚPRAVĚ AZENGAR
VE FORMĚ TAHOKOVU NA RÁMU

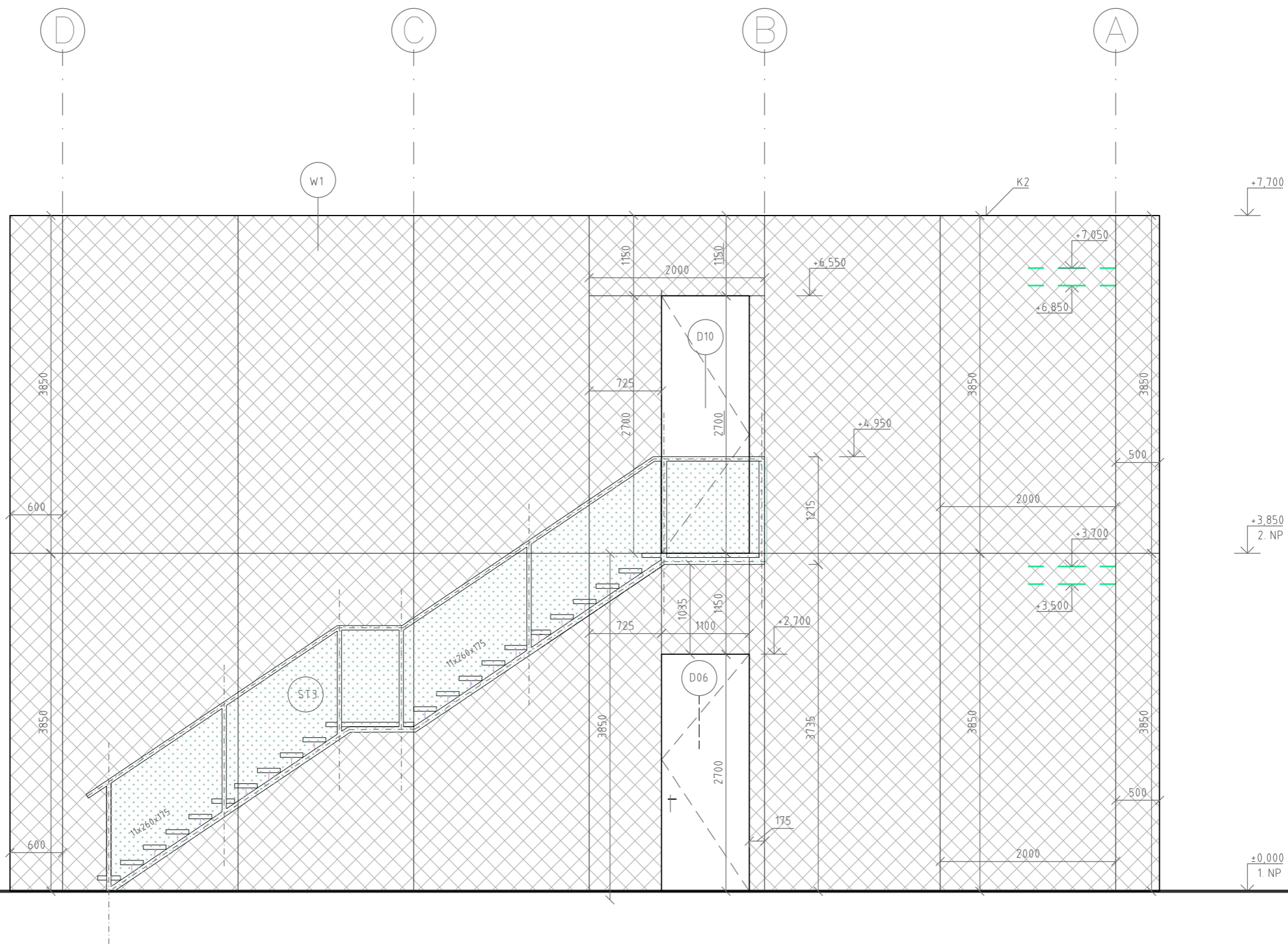
ATBP
vila pro velvyslance / velvyslankyni



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
konzultoval	Ing. Aleš Marek
datum	květen 2017
měřítko	1:50
formát	2xA4 [420x297 mm]

D.1.b.12 **POHLED ZÁPAD**
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ



LEGENDA



TZN V ÚPRAVĚ AZENGAR
VE FORMĚ FASÁDNÍCH KAZET



TZN V ÚPRAVĚ AZENGAR
VE FORMĚ TAHOKOVU NA RÁMU

ATBP
vila pro velvyslance / velvyslankyni



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

vypracoval Kos Šimon

konzultoval Ing. Aleš Marek

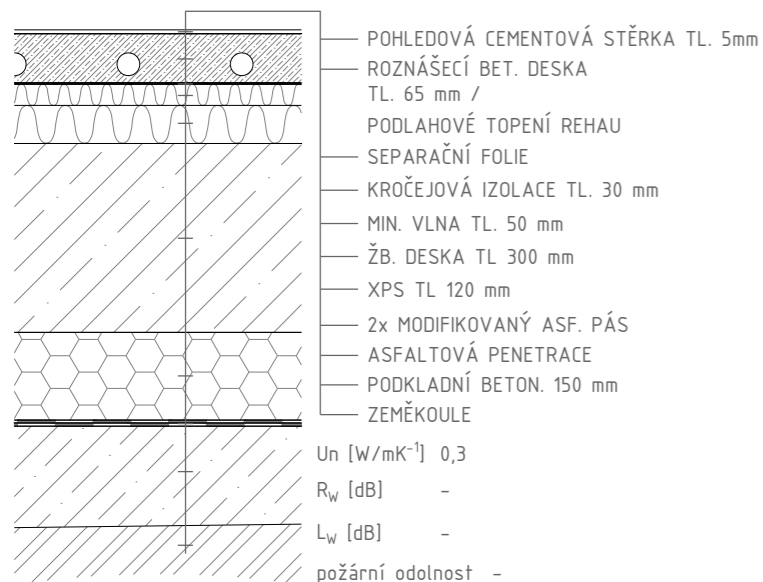
datum květen 2017

měřítko 1:50

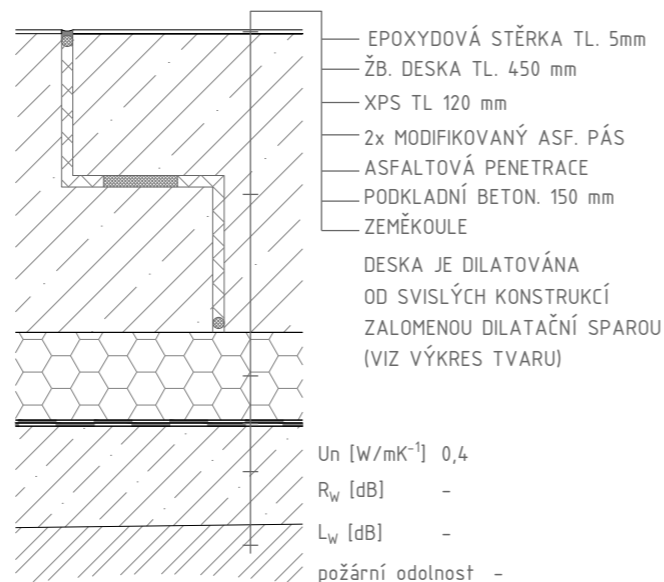
formát 2xA4 [420x297 mm]

D.1.b.13 **POHLED VÝCHOD**
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

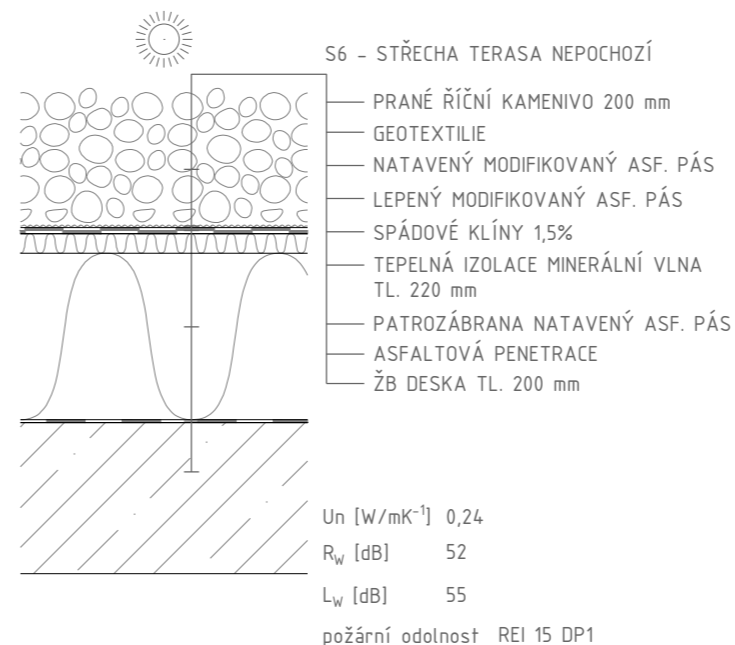
S1 - PODLAHA V PŘÍZEMÍ



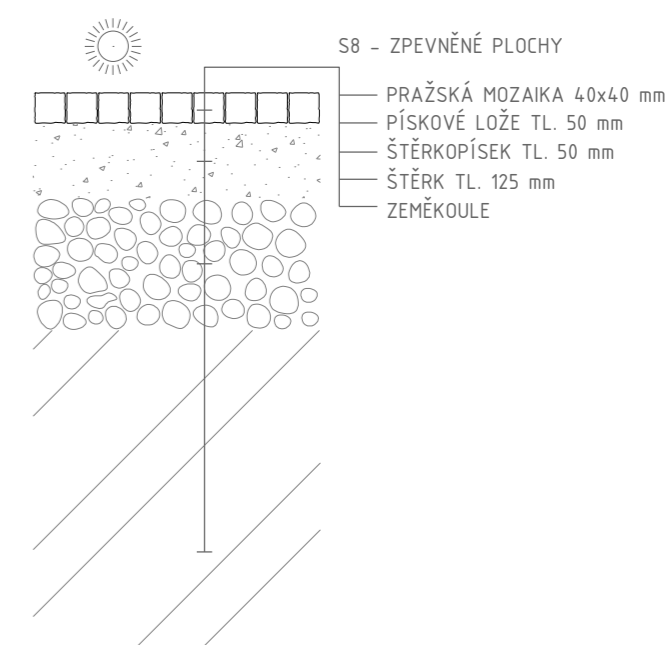
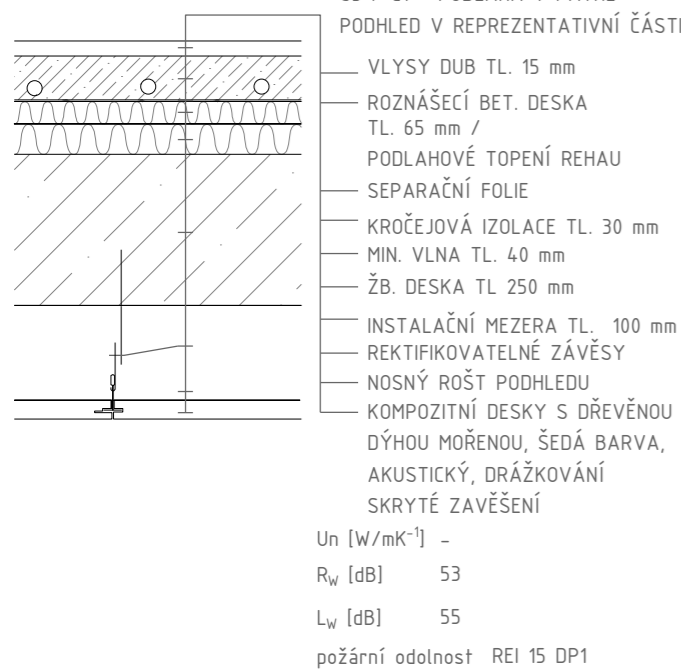
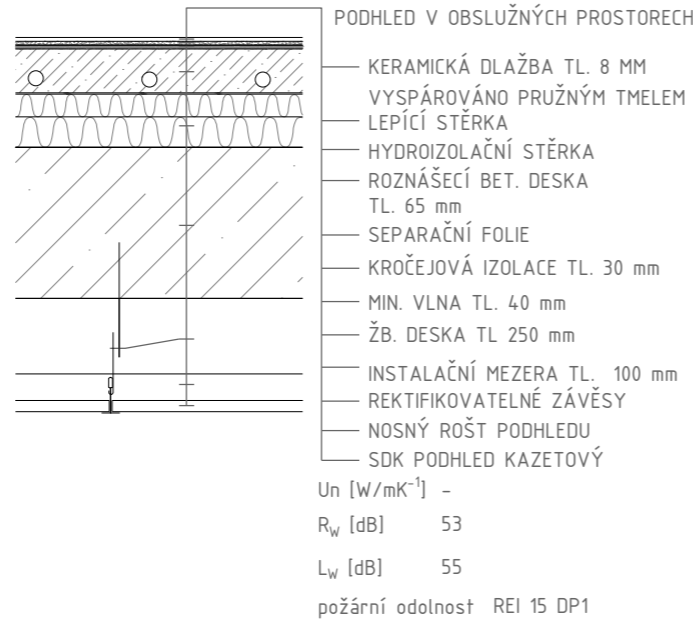
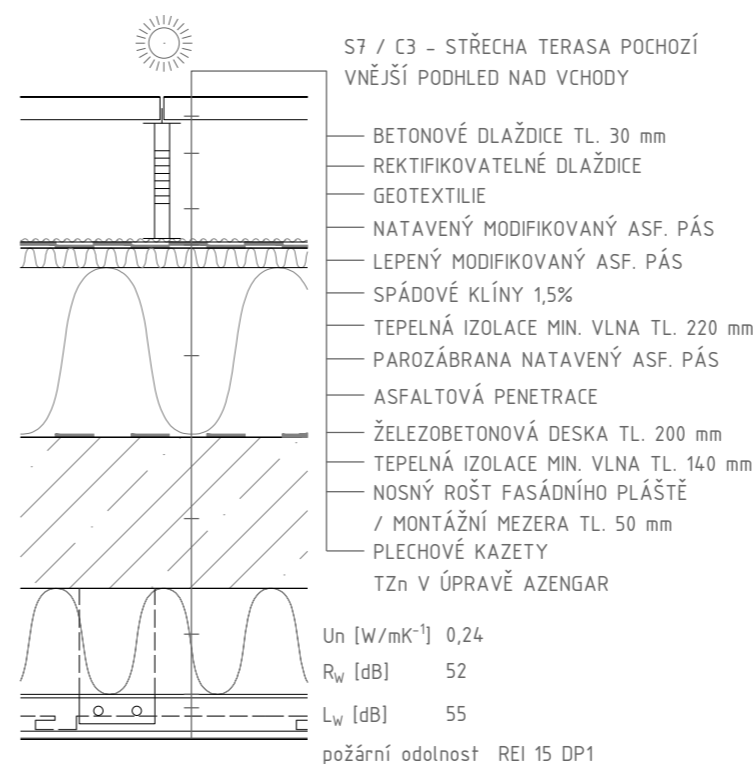
S2 - PODLAHA V GARÁŽI



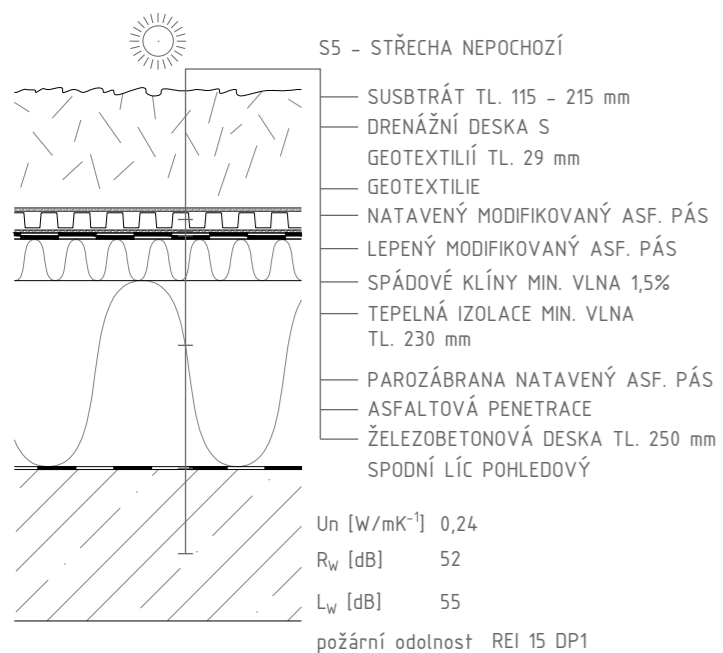
S6 - STŘECHA TERASA NEPOCHOZÍ



S8 - ZPEVNĚNÉ PLOCHY

S3 / C1 - PODLAHA V PATŘE
PODHLAD V REPREZENTATIVNÍ ČÁSTIS4 / C2 - PODLAHA HYG. ZÁZEMÍ
PODHLAD V OBSLUŽNÝCH PROSTOŘECHS7 / C3 - STŘECHA TERASA POCHOZÍ
VNĚJŠÍ PODHLAD NAD VCHODYS9 - PODLAHA
PROVOZNÍCH MÍSTNOSTECH

S5 - STŘECHA NEPOCHOZÍ



ATBP

vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav	Ústav navrhování I
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr	LS 2016/2017

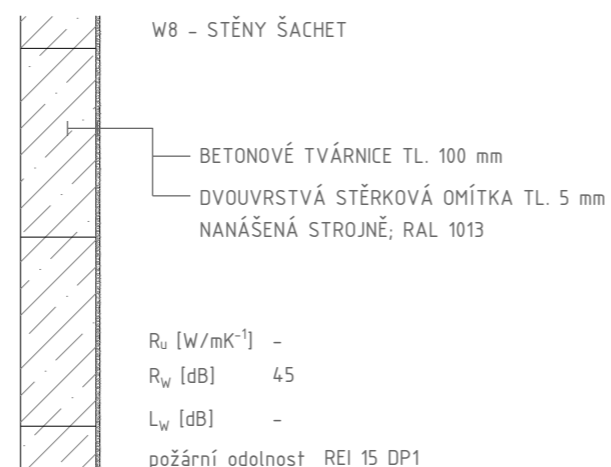
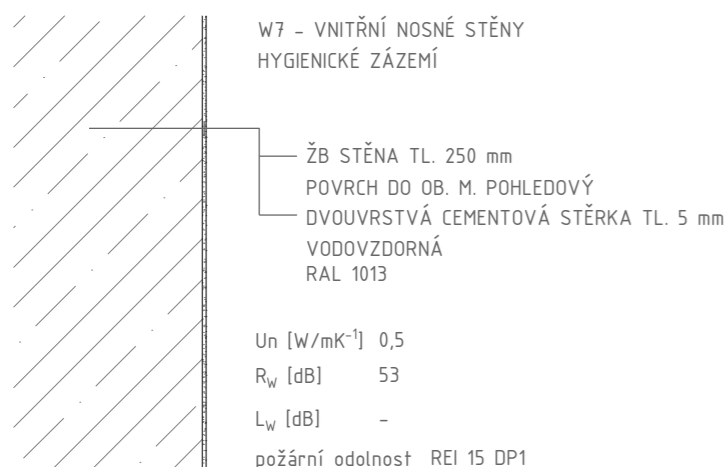
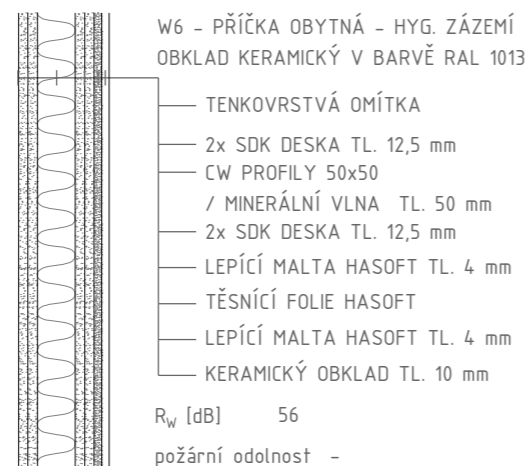
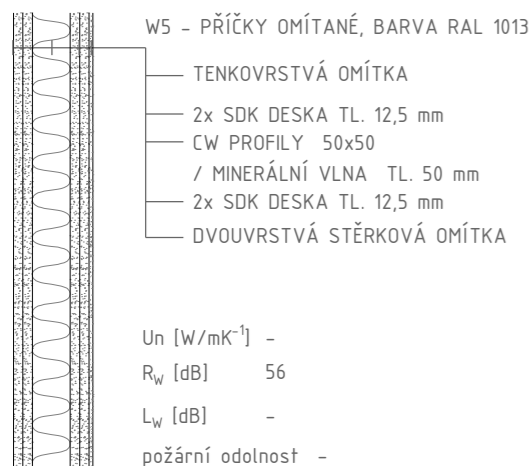
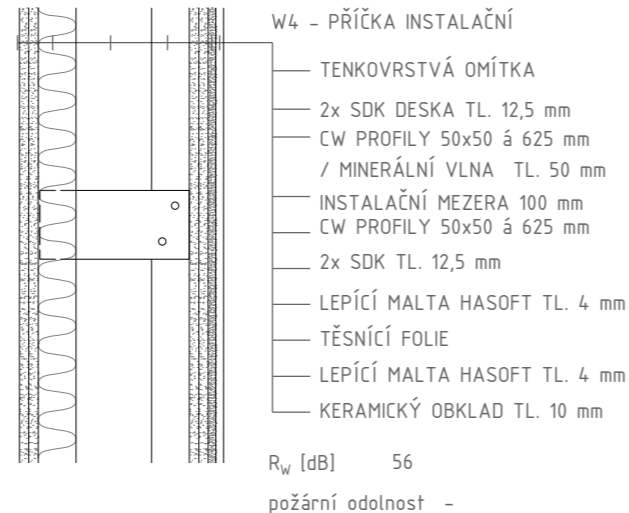
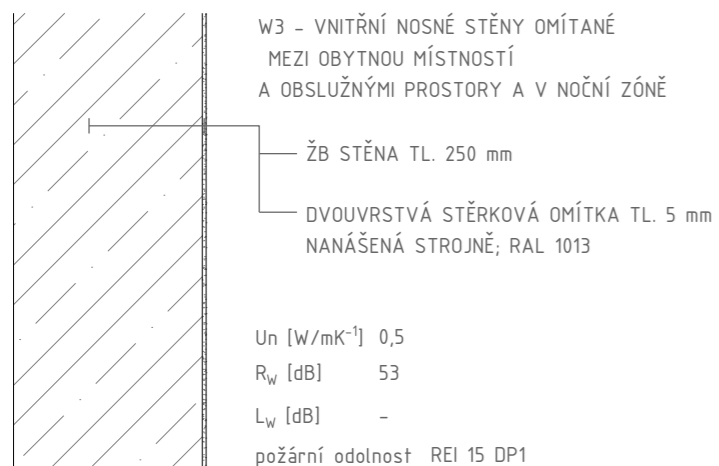
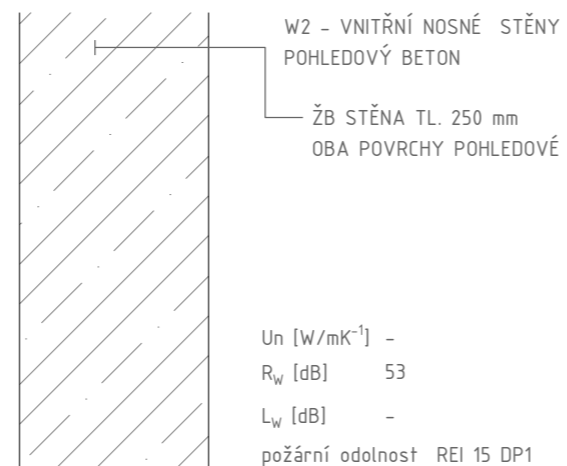


**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
konzultoval	Ing. Aleš Marek
datum	květen 2017
měřítko	1:10
formát	2xA4 [420x297 mm]

D.1.c.14.1

SKLADBY KONSTRUKCÍ
TABULKA PODLAH
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ



ATBP
vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I
 atelier Rothbauer, Sosna, Filsak
 semestr LS 2016/2017

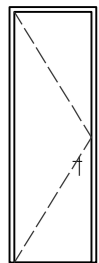


FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE

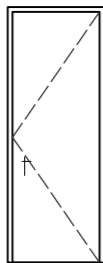
vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
 vypracoval Kos Šimon
 konzultoval Ing. Aleš Marek
 datum květen 2017
 měřítko 1:10
 formát 2xA4 [420x297 mm]

D.1.c.14.2

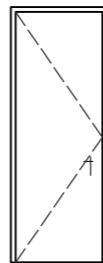
SKLADBY KONSTRUKCÍ
SKLADBY STĚN, POVRCHY
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ



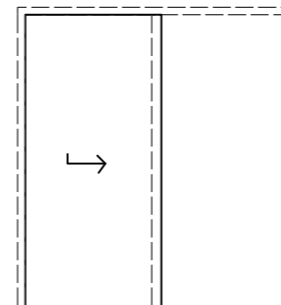
D01	DVEŘE JEDNOKŘÍDLÉ LEVÉ
6x	INTERIEROVÉ / S PRAHEM
VÝŠKA 2600 mm	
ŠÍŘKA 800 mm	
ZÁRUBEŇ OCELOVÁ LISOVANÁ	
HLADKÁ LAKOVANÁ ÚPRAVA	
BARVA BÍLÁ	
PLNÁ VÝPLŇ, BARVA BÍLÁ	
Un [WmK ⁻¹]	2,3
Rw [dB]	33
BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI	



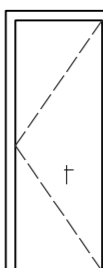
D02	DVEŘE JEDNOKŘÍDLÉ PRAVÉ
8x	INTERIEROVÉ / S PADACÍ LIŠTOU
VÝŠKA 2600 mm	
ŠÍŘKA 900 mm	
ZÁRUBEŇ OCELOVÁ LISOVANÁ	
HLADKÁ LAKOVANÁ ÚPRAVA	
BARVA ŠEDÁ ANTRACIT	
PLNÁ VÝPLŇ, ŠEDÁ ANTRACIT	
Un [WmK ⁻¹]	2,3
Rw [dB]	33
BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI	



D03	DVEŘE JEDNOKŘÍDLÉ LEVÉ
11x	INTERIEROVÉ / S PADACÍ LIŠTOU
VÝŠKA 2600 mm	
ŠÍŘKA 900 mm	
ZÁRUBEŇ OCELOVÁ LISOVANÁ	
HLADKÁ LAKOVANÁ ÚPRAVA	
BARVA ŠEDÁ ANTRACIT	
PLNÁ VÝPLŇ, ŠEDÁ ANTRACIT	
Un [WmK ⁻¹]	2,3
Rw [dB]	33
BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI	



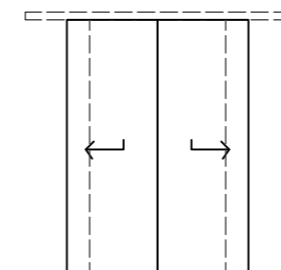
D04	DVEŘE JEDNOKŘÍDLÉ LEVÉ
2x	INTERIEROVÉ / S PADACÍ LIŠTOU
VÝŠKA 2600 mm	
ŠÍŘKA 900 mm	
OCELOVÝ RÁM 100 mm	
HLADKÁ LAKOVANÁ ÚPRAVA	
BARVA ŠEDÁ ANTRACIT	
PLNÁ VÝPLŇ, ŠEDÁ ANTRACIT	
Un [WmK ⁻¹]	2,3
Rw [dB]	33
BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI	



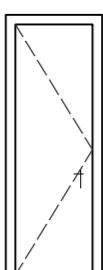
D05	DVEŘE JEDNOKŘÍDLÉ PRAVÉ
2x	INTERIEROVÉ / S PADACÍ LIŠTOU
VÝŠKA 2600 mm	
ŠÍŘKA 900 mm	
OCELOVÝ RÁM 100 mm	
HLADKÁ LAKOVANÁ ÚPRAVA	
BARVA ŠEDÁ ANTRACIT	
PLNÁ VÝPLŇ, ŠEDÁ ANTRACIT	
Un [WmK ⁻¹]	2,3
Rw [dB]	33
BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI	



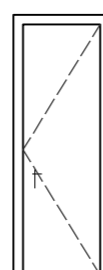
D06	DVEŘE JEDNOKŘÍDLÉ LEVÉ
2x	VSTUPNÍ / S AI PRAHOVOU LIŠTOU
VÝŠKA 2600 mm	
ŠÍŘKA 900 mm	
OCELOVÝ RÁM 100 mm	
PLNÁ VÝPLŇ	
OPLÁŠTĚNO TIŽN AZENGAR	
BEZPEČNOSTNÍ ZÁMEK A SIGNALIZACE - BEZPEČNOSTNÍ MAGNETY	
Un [WmK ⁻¹]	0,9
Rw [dB]	50
EI 30 DP1	



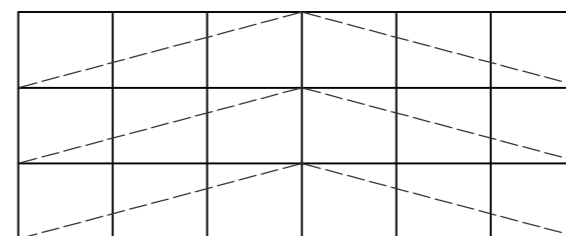
D07	DVEŘE JEDNOKŘÍDLÉ PRAVÉ
1x	INTERIEROVÉ / S PADACÍ LIŠTOU
VÝŠKA 2600 mm	
ŠÍŘKA 1000 mm	
OCELOVÝ RÁM 100 mm	
HLADKÁ LAKOVANÁ ÚPRAVA	
BARVA ŠEDÁ ANTRACIT	
PLNÁ VÝPLŇ	
OPLÁTĚNO DÝHOU - OŘECH	
Un [WmK ⁻¹]	2,3
Rw [dB]	33
BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI	



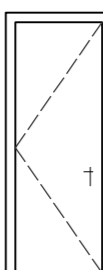
D08	DVEŘE JEDNOKŘÍDLÉ LEVÉ
1x	INTERIEROVÉ / POŽÁRNÍ UZÁVĚR S PRAHEM
VÝŠKA 2600 mm	
ŠÍŘKA 800 mm	
OCELOVÝ RÁM 100 mm	
HLADKÁ LAKOVANÁ ÚPRAVA	
BARVA BÍLÁ	
PLNÁ VÝPLŇ, BARVA BÍLÁ	
Un [WmK ⁻¹]	2,3
Rw [dB]	33
EI 30 DP1-C-S samozavírač Breno	



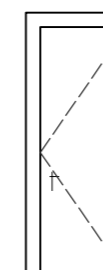
D09	DVEŘE JEDNOKŘÍDLÉ PRAVÉ
2x	INTERIEROVÉ / POŽÁRNÍ UZÁVĚR S PRAHEM
VÝŠKA 2600 mm	
ŠÍŘKA 800 mm	
OCELOVÝ RÁM 100 mm	
HLADKÁ LAKOVANÁ ÚPRAVA	
BARVA BÍLÁ	
PLNÁ VÝPLŇ, BARVA BÍLÁ	
Un [WmK ⁻¹]	2,3
Lw [dB]	33
EI 30 DP1-C-S samozavírač Breno	



D10	DVEŘE JEDNOKŘÍDLÉ PRAVÉ
2x	VSTUPNÍ / S AI PRAHOVOU LIŠTOU
VÝŠKA 2600 mm	
ŠÍŘKA 900 mm	
OCELOVÝ RÁM 100 mm	
PLNÁ VÝPLŇ	
OPLÁŠTĚNO TIŽN AZENGAR	
BEZPEČNOSTNÍ ZÁMEK A SIGNALIZACE - BEZPEČNOSTNÍ MAGNETY	
Un [WmK ⁻¹]	0,9
Rw [dB]	33
BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI	

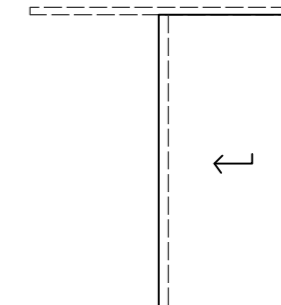


D11	DVEŘE JEDNOKŘÍDLÉ PRAVÉ
4x	INTERIEROVÉ / POŽÁRNÍ UZÁVĚR S PRAHEM
VÝŠKA 2600 mm	
ŠÍŘKA 900 mm	
OCELOVÝ RÁM 100 mm	
HLADKÁ LAKOVANÁ ÚPRAVA	
BARVA ŠEDÁ ANTRACIT	
PLNÁ VÝPLŇ, ŠEDÁ ANTRACIT	
Un [WmK ⁻¹]	2,3
Rw [dB]	33
EI 30 DP1-C-S samozavírač Breno	

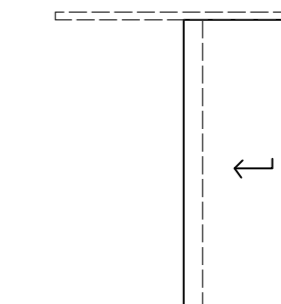


D12	DVEŘE JEDNOKŘÍDLÉ LEVÉ
4x	INTERIEROVÉ / S PADACÍ LIŠTOU
VÝŠKA 2600 mm	
ŠÍŘKA 900 mm	
OCELOVÝ RÁM 150 mm	
HLADKÁ LAKOVANÁ ÚPRAVA	
BARVA HRÁŠKOVĚ ZELENÁ	
PLNÁ VÝPLŇ, ŠEDÁ ANTRACIT	
Un [WmK ⁻¹]	2,3
Rw [dB]	33
BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI	

D14	DVEŘE JEDNOKŘÍDLÉ POSUVNÉ NA STĚNU PRAVÉ
1x	INTERIEROVÉ S PADACÍ LIŠTOU
VÝŠKA 3500 mm	
ŠÍŘKA 1800 mm	
ŠÍŘKA OTVORU 1675 mm	
VODÍCÍ PROFIL HORNÍ 150 mm	
HLADKÁ LAKOVANÁ ÚPRAVA	
BARVA ŠEDÁ ANTRACIT	
PLNÁ VÝPLŇ	
Un [WmK ⁻¹]	2,3
Rw [dB]	40
BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI	



D15	DVEŘE DVOUKŘÍDLÉ POSUVNÉ NA STĚNU
1x	INTERIEROVÉ S PADACÍ LIŠTOU
VÝŠKA 3000 mm	
ŠÍŘKA 2200 mm	
ŠÍŘKA OTVORU 1800 mm	
VODÍCÍ PROFIL HORNÍ 150 mm	
PLNÁ VÝPLŇ	
OPLÁŠTĚNO DÝHA OŘECH	
Un [WmK ⁻¹]	2,3
Rw [dB]	33
BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI	



D14	DVEŘE JEDNOKŘÍDLÉ POSUVNÉ NA STĚNU LEVÉ
1x	INTERIEROVÉ S PADACÍ LIŠTOU
VÝŠKA 3000 mm	
ŠÍŘKA 1800 mm	
ŠÍŘKA OTVORU 1675 mm	
VODÍCÍ PROFIL HORNÍ 150 mm	
HLADKÁ LAKOVANÁ ÚPRAVA	
BARVA ŠEDÁ ANTRACIT	
PLNÁ VÝPLŇ	
Un [WmK ⁻¹]	2,3
Rw [dB]	40
BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI	

D16	DVEŘE JEDNOKŘÍDLÉ POSUVNÉ NA STĚNU LEVÉ
1x	INTERIEROVÉ S PADACÍ LIŠTOU
VÝŠKA 3500 mm	
ŠÍŘKA 1800 mm	
ŠÍŘKA OTVORU 1675 mm	
VODÍCÍ PROFIL HORNÍ 150 mm	
PLNÁ VÝPLŇ	
HLADKÁ LAKOVANÁ ÚPRAVA	
BARVA ŠEDÁ ANTRACIT	
Un [WmK ⁻¹]	2,3
Rw [dB]	40
BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI	

DG	VRATA GARÁŽOVÁ
1x	PROVEDENÍ "FLUSH" SLÍCOVÁNÍ S OBKLADEM FASÁDY
VÝŠKA 3000 mm	
ŠÍŘKA 7500 mm	
AUTOMATIZOVANÉ OTVÍRÁNÍ VÝSUVNÉ SMĚREM NAHORU	
OPLÁŠTĚNO PLECHOVÝMI KAZETAMI TIŽN AZENGAR	

ATBP

vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav	Ústav navrhování I
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr	LS 2016/2017

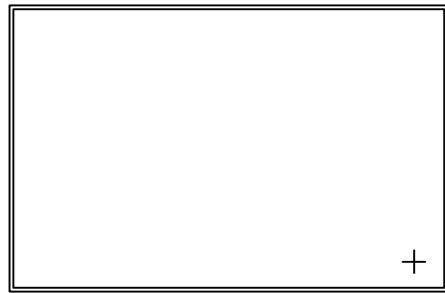


**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
konzultoval	Ing. Aleš Marek
datum	květen 2017
měřítko	SCHEMA
formát	2xA4 [420x297 mm]

D.1.c.15

**VÝČET PRVKŮ
TABULKA DVEŘÍ
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**



001 OKNO HLINÍKOVÉ
1x PEVNÉ ZASKLENÍ IZ. DVOJSKLEM

STAVEBNÍ ROZMĚRY:

VÝŠKA 3750 mm
ŠÍŘKA 5000 mm
ELOX. HLINÍK

PŘEDSAZNÁ MONTÁŽ

Uw [WmK ⁻¹]	1,0
Rw [dB]	33

BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI



002 OKNO DŘEVOHLINÍKOVÉ
1x OTEVÍRAVÉ / SKLOPNÉ

BEZBEČNOSTNÍ ZASKLENÍ, SIGNALIZACE

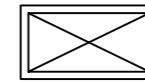
STAVEBNÍ ROZMĚRY:

VÝŠKA 1200 mm
ŠÍŘKA 1200 mm
INTERIER - LAKOVANÉ DŘEVO
EXTERIER - ELOX HLINÍK
KOVÁNÍ - ELOX HLINÍK

PŘEDSAZNÁ MONTÁŽ

Uw [WmK ⁻¹]	1,0
Rw [dB]	33

BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI



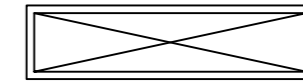
007 SVĚTLÍK PLOCHÝ STRUKTURÁLNÍ
5x NEOTVÍRAVÝ

STAVEBNÍ ROZMĚRY:

DÉLKA 2300 mm
ŠÍŘKA 975 mm
INTERIER - KRYCÍ PLECH AI
EXTERIER - ELOX HLINÍK
KOVÁNÍ -
VIZ DETAIL D6

Uw [WmK ⁻¹]	1,0
Rw [dB]	33

BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI



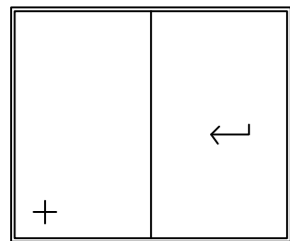
008 SVĚTLÍK PLOCHÝ STRUKTURÁLNÍ
1x NEOTVÍRAVÝ

STAVEBNÍ ROZMĚRY:

DÉLKA 3950 mm
ŠÍŘKA 975 mm
INTERIER - KRYCÍ PLECH AI
EXTERIER - ELOX HLINÍK
KOVÁNÍ -
VIZ DETAIL D6

Uw [WmK ⁻¹]	1,0
Rw [dB]	33

BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI



003 OKNO HLINÍKOVÉ
1x PRAVÁ VÝPLŇ POSUVNÁ
LEVÁ VÝPLŇ PLNÁ

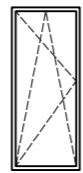
STAVEBNÍ ROZMĚRY:

VÝŠKA 3000 mm
ŠÍŘKA 3350 mm
INTERIER - ELOX HLINÍK
EXTERIER - ELOX HLINÍK
KOVÁNÍ - ELOX HLINÍK

PŘEDSAZENÁ MONTÁŽ

Uw [WmK ⁻¹]	1,1
Rw [dB]	35

BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI



004 OKNO DŘEVOHLINÍKOVÉ
1x OTEVÍRAVÉ / SKLOPNÉ

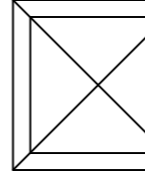
STAVEBNÍ ROZMĚRY:

VÝŠKA 2320 mm
ŠÍŘKA 1200 mm
INTERIER - LAKOVANÉ DŘEVO
EXTERIER - ELOX HLINÍK
KOVÁNÍ - ELOX HLINÍK

PŘEDSAZENÁ MONTÁŽ

Uw [WmK ⁻¹]	1,0
Rw [dB]	33

BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI



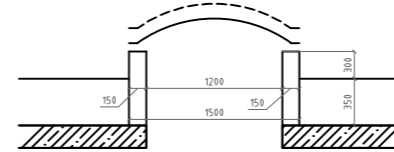
009 BODOVÝ SVĚTLÍK KOPULOVÝ
1x OTEVÍRAVÝ - VĚTRACÍ

STAVEBNÍ ROZMĚRY:

DÉLKA 1500 mm
ŠÍŘKA 1500 mm
INTERIER - KRYCÍ PLECH AI
EXTERIER - ELOX HLINÍK
KOVÁNÍ -

Uw [WmK ⁻¹]	0,95
Rw [dB]	33

BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI



005 OKNO DŘEVOHLINÍKOVÉ
1x OTEVÍRAVÉ / SKLOPNÉ

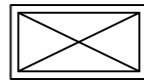
STAVEBNÍ ROZMĚRY:

VÝŠKA 1200 mm
ŠÍŘKA 1200 mm
INTERIER - LAKOVANÉ DŘEVO
EXTERIER - ELOX HLINÍK
KOVÁNÍ - ELOX HLINÍK

PŘEDSAZENÁ MONTÁŽ

Uw [WmK ⁻¹]	1,1
Rw [dB]	33

BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI



006 SVĚTLÍK PLOCHÝ STRUKTURÁLNÍ
6x NEOTVÍRAVÝ

STAVEBNÍ ROZMĚRY:

DÉLKA 1800 mm
ŠÍŘKA 975 mm
INTERIER - KRYCÍ PLECH AI
EXTERIER - ELOX HLINÍK
KOVÁNÍ -
VIZ DETAIL D6

Uw [WmK ⁻¹]	1,1
Rw [dB]	33

BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI

ATBP

vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav	Ústav navrhování I
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr	LS 2016/2017

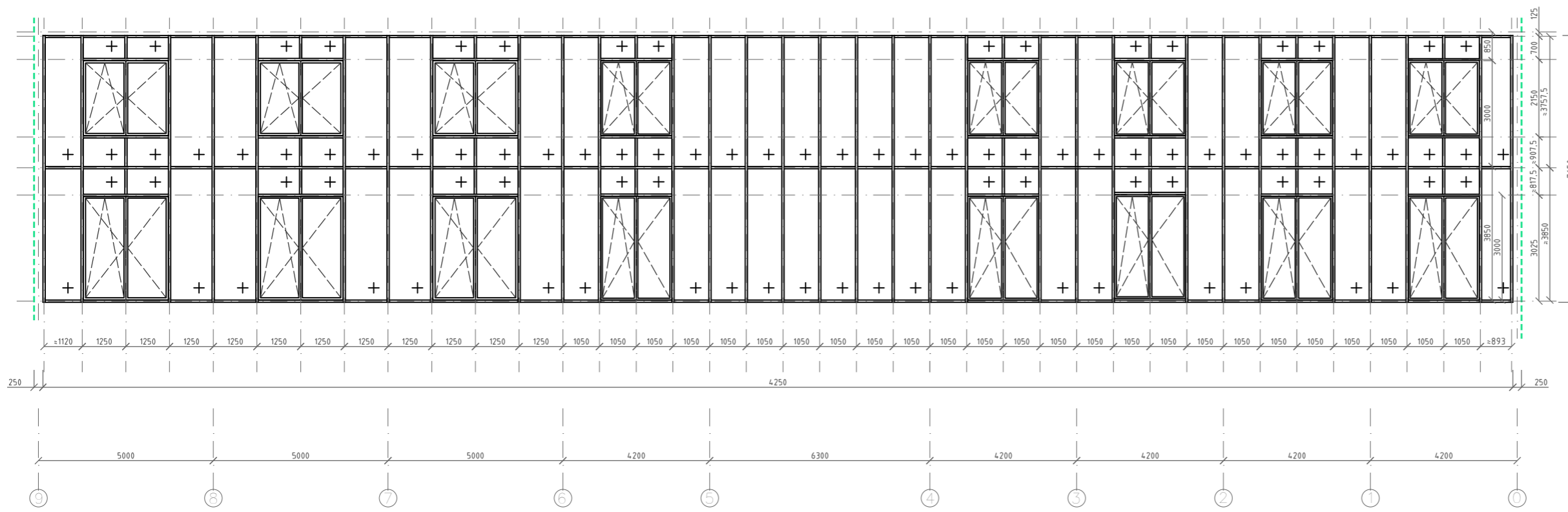


**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
konzultoval	Ing. Aleš Marek
datum	květen 2017
měřítko	SCHEMA
formát	2xA4 [420x297 mm]

D.1.c.16

**VÝČET PRVKŮ
TABULKA OKEN**
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ



F01 LEHKÝ OBVODOVÝ PÁŠŤ
1x

SLOUPKY FW 65+ .SI
PROTIPOŽÁRNÍ EI 30 DP1

HLAVNÍ PŘÍČNÍK FW 65+ .SI
PROTIPOŽÁRNÍ EI 30 DP1

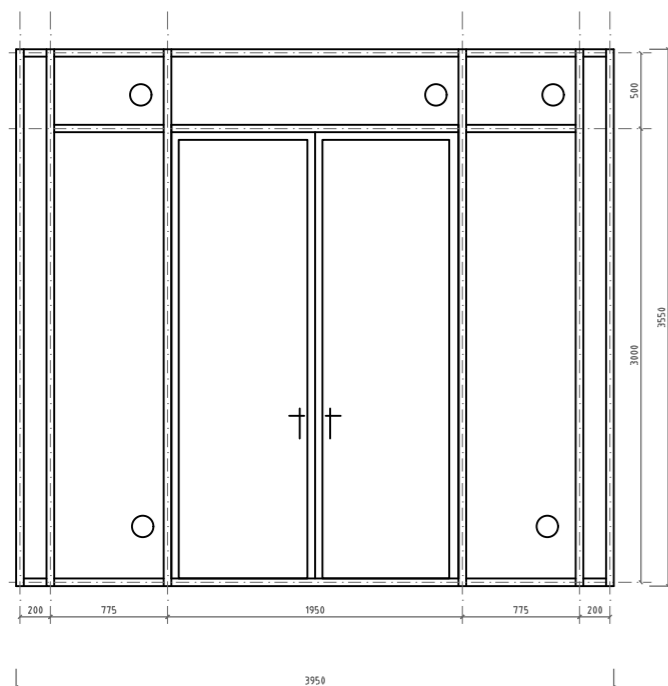
PODPRUŽNÉ PŘÍČNÍKY FW 50+ .SI
BEZ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI

ZASKLENO TERMOIZOLAČNÍM
BEZPEČNOSTNÍM DVOJSKLEM

VÝPLNĚ OTVORŮ OSOVĚ SOUMĚRNÉ
OTEVÍRÁVÉ A SKLOPNÉ DOVNITŘ
BEZPEČNOSTNÍ ZÁMKY A
SIGNALIZACE VLOUPÁNÍ

ROZMĚR KRAJNÍCH MODULŮ ZKRÁCEN
DLE ŠÍŘKY PŘIPOJOVACÍ SPÁRY !

Un [WmK ⁻¹]	1,2
Lw [dB]	33



F03 LOP
1x VSTUP DO REPREZENTATIVNÍ ČÁSTI

SLOUPKY A PŘÍČNÍKY SCHUECO FW 50+ .SI
PŘÍTLAČNÉ LIŠTY Tzn V ÚPRAVĚ AZENGAR.

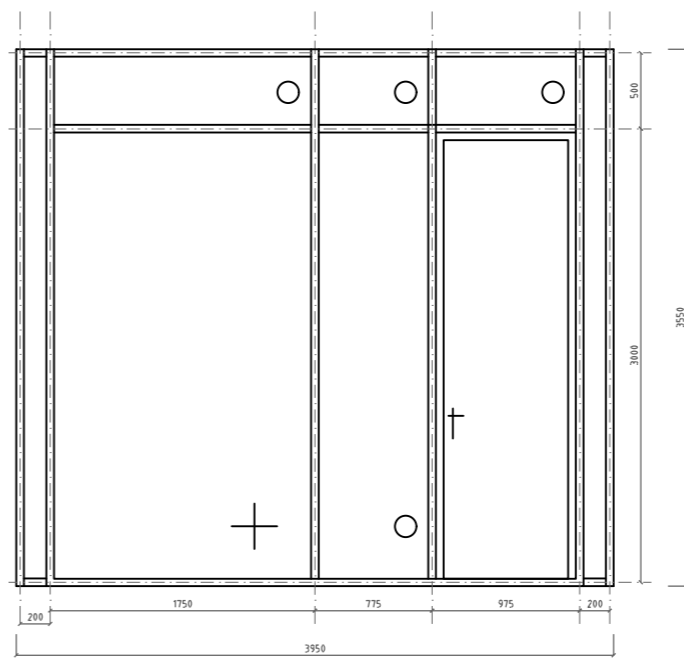
STŘEDNÍ ČÁST DVOUKŘÍDLÉ OSOVĚ SOUMĚRNÉ DVEŘE. BEZPEČNOSTNÍ
ZÁMEK A SIGNALIZACE.

KRAJNÍ ČÁSTI NEPRŮHLEDNÉ VÝPLNĚ ŘEŠENY JAKO SENDVIČOVÉ PANELE S
VNĚJŠÍM PОВRCHEM Tzn V ÚPRAVĚ AZENGAR. VYPLNĚNO TEPELNOU
IZOLACÍ.

HORNÍ ČÁST NEPRŮHLEDNÉ VÝPLNĚ ŘEŠENÉ JAKO SENDVIČOVÉ PANELE S
VNĚJŠÍM PОВRCHEM HLADKÝM LAKOVANÝM BARVA ČERNÁ. VYPLNĚNO
TEPELNOU IZOLACÍ

VNITŘNÍ PОВRCH HLADKÝ LAKOVANÝ BARVA ANTRACIT.

R_w [W/mK⁻¹] - 0,3
R_w [dB] 57
L_w [dB] -
požární odolnost



F04 LOP
1x VSTUP DO RESIDENČNÍ ČÁSTI

SLOUPKY A PŘÍČNÍKY SCHUECO FW50+ .SI
PŘÍTLAČNÉ LIŠTY Tzn V ÚPRAVĚ AZENGAR.

LEVÁ ČÁST PROSKLENÁ NEOTVÍRÁVÁ VÝPLŇ. ZASKLENO BEZPEČNOSTNÍM
IZOLAČNÍM BEZPEČNOSTNÍM TROJSKLEM.

PRAVÁ ČÁST JEDNOKŘÍDKLÉ DVEŘE , OTEVÍRÁNÍ DOVNITŘ, BEZPEČNOSTNÍ
ZÁMEK A SIGNALIZACE. NEPRŮHLEDNÁ VÝPLŇ. ŘEŠENÉ JAKO SENDVIČOVÝ
PANEL S VNĚJŠÍM PОВRCHEM Tzn V ÚPRAVĚ AZENGAR. VYPLNĚNO
TEPELNOU IZOLACÍ.

HORNÍ ČÁST NEPRŮHLEDNÉ VÝPLNĚ ŘEŠENÉ JAKO SENDVIČ, VNĚJŠÍ PОВRCH
HLADKÝ LAKOVANÝ BARVA ČERNÁ.

VNITŘNÍ PОВRCH LAKOVANÝ HLADKÝ BARVA HRÁŠKOVĚ ZELENÁ.

R_w [W/mK⁻¹] - 1,0
R_w [dB] 57
L_w [dB] -
požární odolnost

±0,000 = 183,75 m.n.m. BPV
Kótováno v milimetrech.

ATBP
vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav	Ústav navrhování I
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr	LS 2016/2017

vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
konzultoval	Ing. Aleš Marek
datum	květen 2017
měřítko	SCHEMA
formát	2x A4 [420x297 mm]



D.1.c.17
VÝČET PRVKŮ
LEHKÉ OBVODOVÉ PLÁŠTĚ
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

POZNÁMKY
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE NENAHRADUJE MONTÁŽNÍ ANI VÝROBNÍ DOKUMENTACI. VŠECHNY ROZMĚRY JE POTŘEBA PŘED ZADÁNÍM VÝROBY OVĚŘIT NA STAVBĚ A PŘÍPADNĚ NESROVNALOSTI KONZULTOVAT S AUTOREM PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.

F02

SESTAVA POSUVNÝCH OKENIC

1x

OKENICOVÉ DÍLY POSUVNÉ
NA VODOROVNÉ KOLEJNICI
SEMIIAUTOMATICKÉ OVLÁDÁNÍ

ŠÍŘKA 42500

VÝŠKA 7700 mm

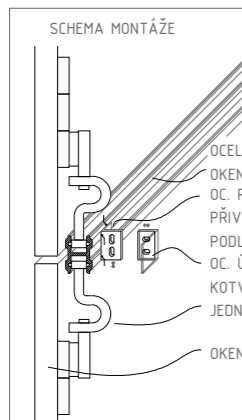
OKENICOVÉ DÍLY:

3850x1250 (22x)

3850x1050 (50x)

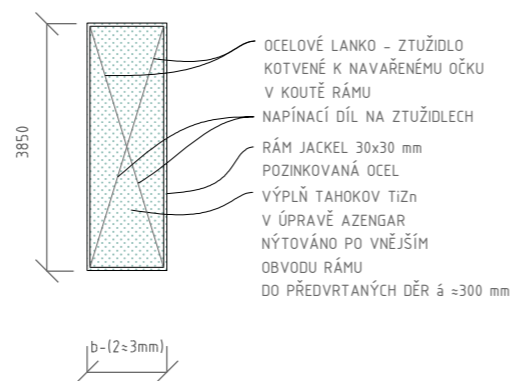
3850x=1120 (2x) 3850x=895 (2x)

MONTOVANÉ NA STAVBĚ Z
PŘIPRAVENÝCH ČÁSTÍ
KOTVENO K LOP POMOCÍ
REKTIFIKOVATELNOU KOTVOU KE
SLOUPKŮM LOP



OCHELOVÝ PROFIL VODÍCÍ KOLEJNICE
OKENIC PŘÁŠKOVÉ LAKOVANÝ
OC. REKTIFIKAČNÍ ÚHELNÍK TL. 3 mm
PŘIVÁŘENÝ K PROFILU KOLEJNICE
PODLE ROZTEČE SLOUPKŮ LOP
OC. ÚHELNÍK TL. 3 mm
KOTVENÝ K SLOUPKU LOP
JEDNOBODOVÝ POJEZD OKENICE
OKENICOVÝ DÍL

SCHEMA OKENICOVÝCH DÍLŮ

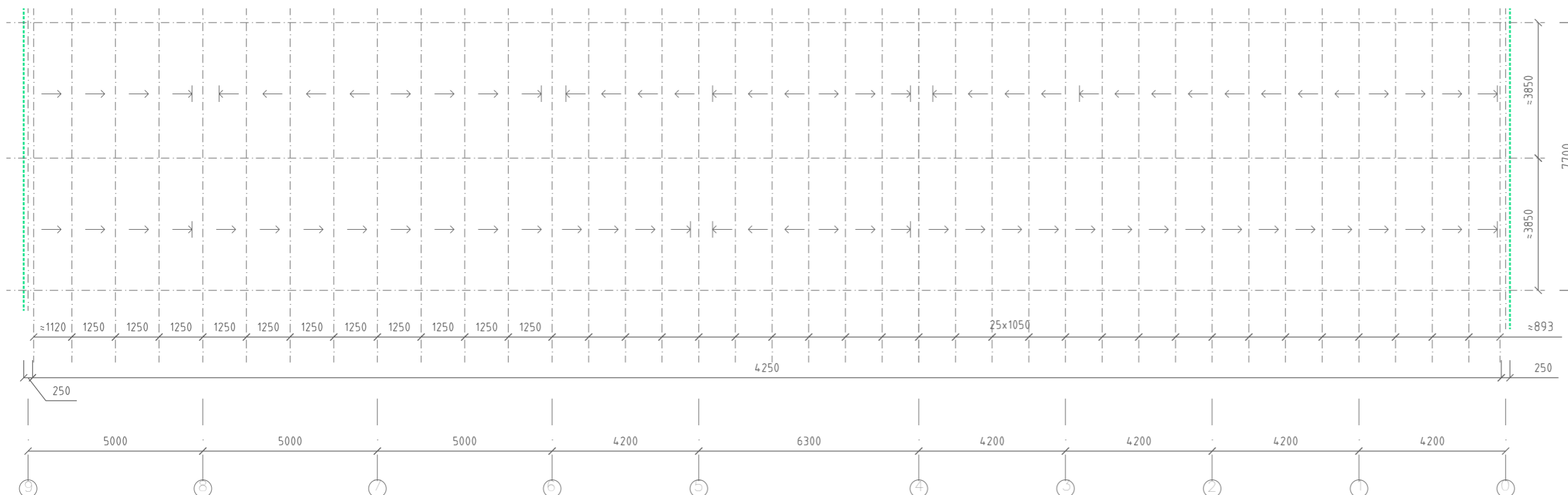


MRT Forschungsgebäude
Glass Kramer Löbbert architekti
Berlín, Němcko



SCHEMA SKLADBY FASÁDY

(MODULOVÉ ROZMĚRY [b] TOTOŽNÉ S REÁLNOU ROZTEČÍ SLOUPKŮ LOP)



F05

SESTAVA POSUVNÝCH OKENIC

1x

OKENICOVÉ DÍLY POSUVNÉ
NA VODOROVNÉ KOLEJNICI

ŠÍŘKA 6300 mm

VÝŠKA 3850 mm

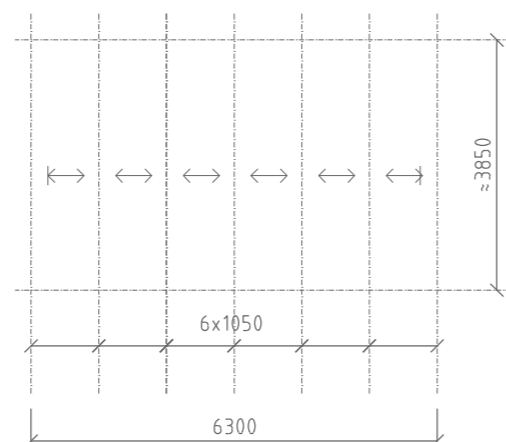
OKENICOVÉ DÍLY:

3850x1050 (6x)

MONTOVANÉ NA STAVBĚ Z
PŘIPRAVENÝCH ČÁSTÍ
KOTVENO K NOSNÉ KOTVĚ OKNA
VIZ DETAIL D9

SCHEMA SKLADBY FASÁDY

(MODULOVÉ ROZMĚRY [b] TOTOŽNÉ S POLOVINOU MODULOVÉHO ROZMĚRU FASÁDNÍCH KAZET)



POZNÁMKY

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE NENAHRADUJE MONTÁŽNÍ ANI VÝROBNÍ DOKUMENTACI. VŠECHNY ROZMĚRY JE POTŘEBA PŘED ZADÁNÍM VÝROBY OVĚŘIT NA STAVBĚ A PŘÍPADNÉ NESROVNALOSTI KONZULTOVAT S AUTOREM PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.

±0,000 = 183,75 m.n.m. BPV
Kótováno v milimetrech.

vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
konzultoval	Ing. Aleš Marek
datum	květen 2017
měřítko	SCHEMA
formát	2x A4 [420x297 mm]

D.1.c.18

VÝČET PRVKŮ
POSUVNÉ OKENICE
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

ATBP

vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I

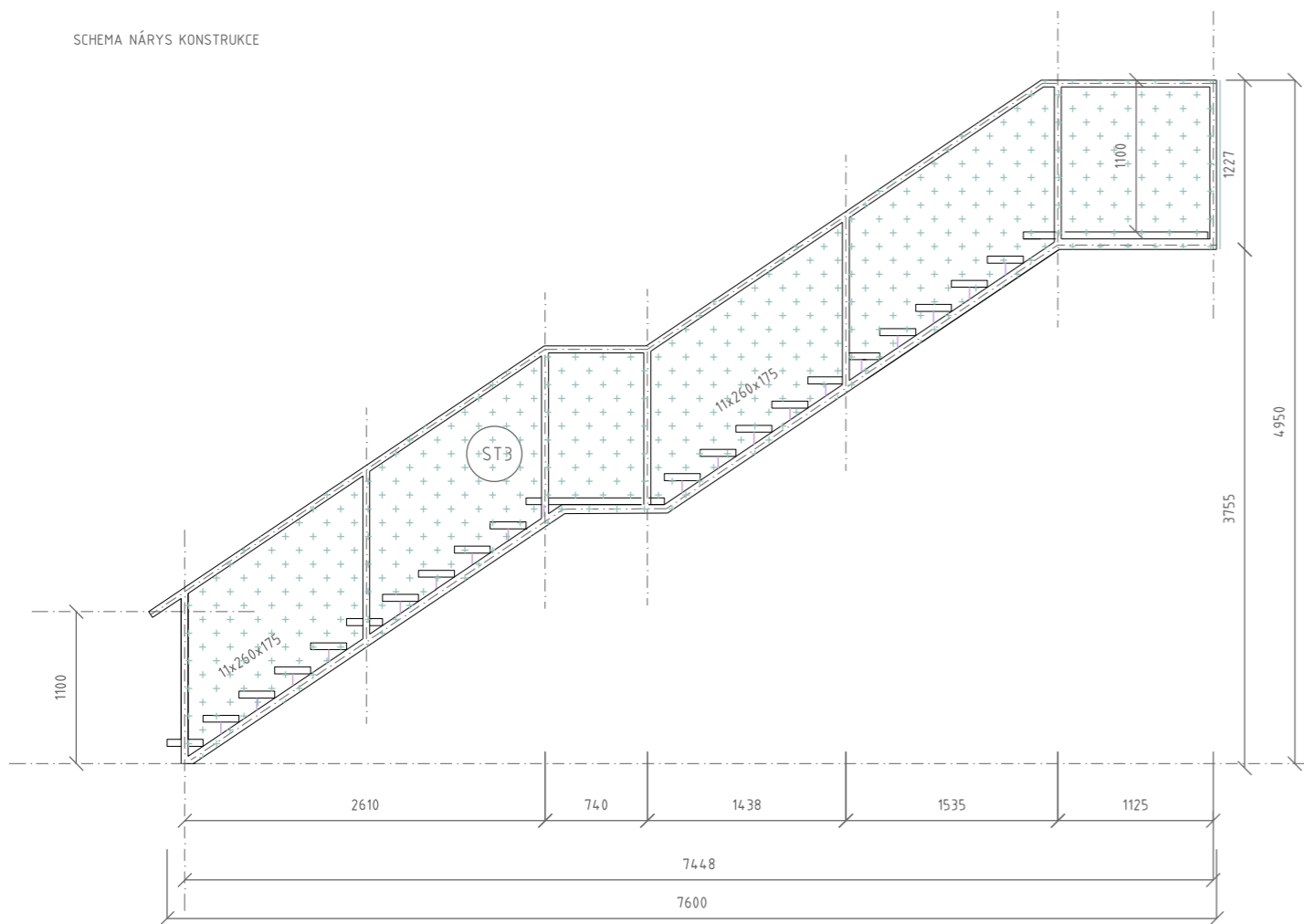
atelier Rothbauer, Sosna, Filsak

semestr LS 2016/2017

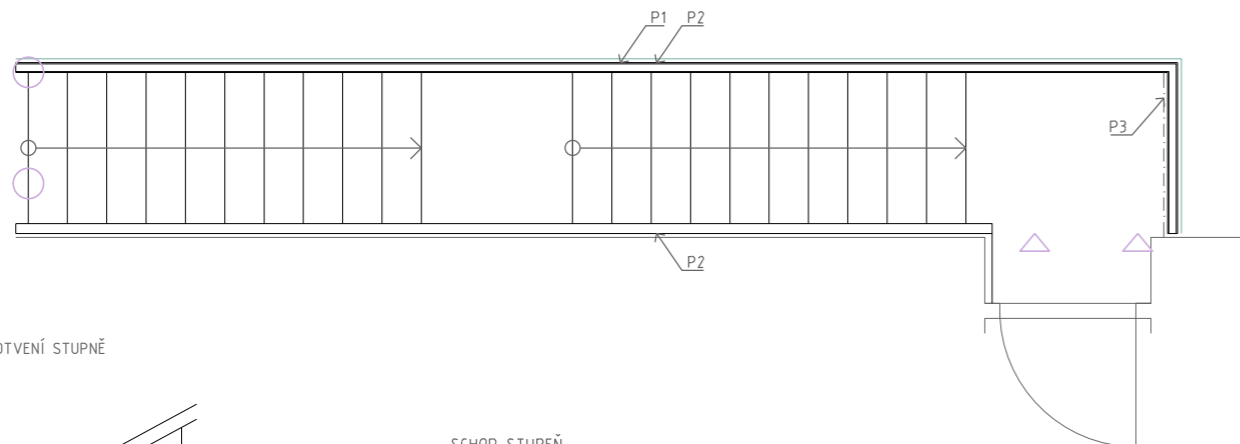


FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE

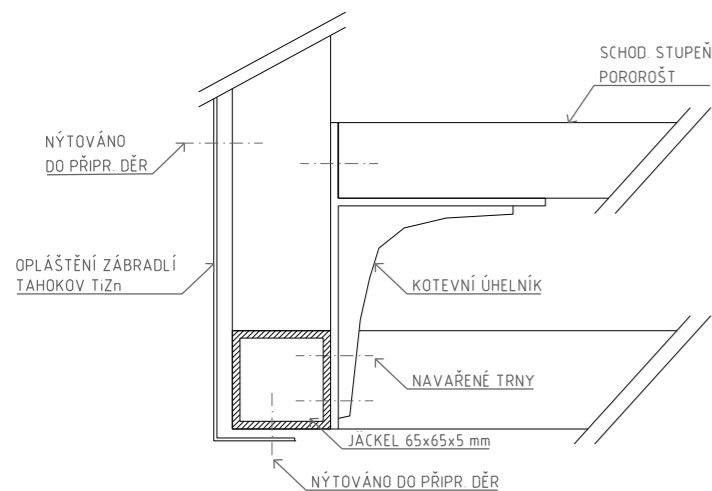
SCHEMA NÁRYS KONSTRUKCE



SCHEMA POHLED SHORA NA KONSTRUKCI




SCHEMA KOTVENÍ STUPNĚ



POZNÁMKY

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE NENAHRADUJE MONTÁŽNÍ ANI VÝROBNÍ DOKUMENTACI. VŠECHNY ROZMĚRY JE POTŘEBA PŘED ZADÁNÍM VÝROBY OVĚŘIT NA STAVBĚ A PŘÍPADNĚ NESROVNALOSTI KONZULTOVAT S AUTOREM PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.

-  KOTVENÍ KONSTRUKCE DO NOSNÉ ZDI - ISOKORB
-  UMÍSTĚNÍ PODPĚR

-  OPLÁŠTĚNÍ TiZn TAHOKOV AZENGAR

ST3 JEDNORAMENNÉ SCHODIŠTĚ

1x MONTOVANÉ OCELOVÉ
 DÉLKA 7600 mm
 ŠÍŘKA 1000 mm
 VÝŠKA 3850 mm
 22x260x175

(P2) PROFILY JÁCKEL 65x65x5
 (P1) ZÁBRADLÍ JÁCKEL 50x50x3
 (S1) STUPNĚ PŘIVAŘENÉ PŘES ÚHELNÍK
 (P3) ZÁVĚS K OBVODOVÉ STĚNĚ OCELOVÉ LANKO

MONTOVANÉ NA STAVBĚ
 SVAŘOVANÉ DÍLY
 KOTVENO K OBVODOVÉ STĚNĚ V ÚROVNI HLAVNÍ PODESTY.
 ZÁVĚS K OBVODOVÉ STĚNĚ ZALOŽENO NA OCELOVÉ MIKROPILOTY

DÍLY LAKOVÁNY PRÁŠKOVOU BARVOU RAL 1005 OPLÁŠTĚNO TAHOKOVEM TiZn V ÚPRAVĚ AZENGAR
 STUPNĚ ŽÁROVĚ ZINKOVANÁ OCEL POROROŠT

ST4 JEDNORAMENNÉ SCHODIŠTĚ

1x MONTOVANÉ OCELOVÉ
 DÉLKA 7600 mm
 ŠÍŘKA 1000 mm
 VÝŠKA 3850 mm
 22x260x175

(P2) PROFILY JÁCKEL 65x65x5
 (P1) ZÁBRADLÍ JÁCKEL 50x50x3
 (S1) STUPNĚ PŘIVAŘENÉ PŘES ÚHELNÍK
 (P3) ZÁVĚS K OBVODOVÉ STĚNĚ OCELOVÉ LANKO

MONTOVANÉ NA STAVBĚ
 SVAŘOVANÉ DÍLY
 KOTVENO K OBVODOVÉ STĚNĚ V ÚROVNI HLAVNÍ PODESTY.
 ZÁVĚS K OBVODOVÉ STĚNĚ ZALOŽENO NA OCELOVÉ MIKROPILOTY

DÍLY LAKOVÁNY PRÁŠKOVOU BARVOU RAL 1005 OPLÁŠTĚNO TAHOKOVEM TiZn V ÚPRAVĚ AZENGAR
 STUPNĚ ŽÁROVĚ ZINKOVANÁ OCEL POROROŠT

ATBP

vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I
 atelier Rothbauer, Sosna, Filsak
 semestr LS 2016/2017



FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE

±0,000 = 183,75 m.n.m. BPV
 Kótováno v milimetrech.

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
 vypracoval Kos Šimon
 konzultoval Ing. Aleš Marek
 datum květen 2017
 měřítko SCHEMA
 formát 2x44 [420x297 mm]

D.1.c.19

VÝČET PRVKŮ
 ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ
 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

T1	POSUVNÁ PŘÍČKA DORMA
1x	KOMPOZITNÍ PANELE PLÁŠŤ DÝHA DŘECH "BURL" MATNÁ ÚPRAVA KOVÁNÍ ELOX HLINÍK KLIKA MATNÁ BÍLÁ LAKOVANÁ MANUÁLNÍ OVLÁDÁNÍ AUTOMATIZOVANÉ DOTĚŠŇOVACÍ PRYŽOVÉ PROFILY ÚPRAVA UZAVÍRACÍHO PROFILU FLUSH KONSTRUKČNÍ DETAILY DLE PRVEK T2

T2	POSUVNÁ PŘÍČKA DORMA
1x	VIZ ČÁST D.5

T4	UMYVADLOVÁ LINKA
1x	VÝŠKA 600 mm HLOUBKA 650 mm DÉLKA 1950 mm POSTAVENO NA NEREZ TRNOŽE MDF HLADKÁ LAKOVANÁ ÚPRAVA BARVA ŠEDÁ ANTRACIT 1x UMYVADLO ZAPUŠTĚNÉ

T5	UMYVADLOVÁ LINKA
1x	VÝŠKA 600 mm HLOUBKA 650 mm DÉLKA 1950 mm ZAVĚŠENO NA ZEĎ MDF HLADKÁ LAKOVANÁ ÚPRAVA BARVA ŠEDÁ ANTRACIT 2x UMYVADLO OSAZENO NA DESKU

T3	PROSKLENÁ PŘÍČKA V PRACOVNĚ
1x	DŘEVĚNÁ RÁMOVÁ KONSTRUKCE ZASKLENO IZOLAČNÍM DVOJSKLEM S AI DIST. RÁMEČKEM DŘEVĚNÉ PŘÍTLAČNÉ LIŠTY POSUVNÉ DVEŘE V ÚROVNI ZA NOSNÝMI SLOUPKY SKRYTÁ POJEZDOVÁ LIŠTA

P1 (4x)	LEPENÉ DŘEVĚNÉ PILÍŘKY 3000x500x40 mm
P2 (1x)	MASIVNÍ DŘEVĚNÝ PILÍŘEK 3000x90x40 mm
P3 (9x)	MASIVNÍ DŘEVĚNÝ PŘÍČNÍK (6x) 1045x90x40 mm (1x) 910x90x40 mm (2x) 3000x90x40 mm

P4 (1x)	MASIVNÍ DŘEVĚNÝ PŘÍČNÍK 910x120x50 mm VYFRÉZOVANÉ DRÁŽKY PRO VODÍČÍ AI PROFIL POJEZDU DVEŘÍ
P5 (2x)	MASIVNÍ DŘEVĚNÝ PRÁH (1x) 3000x90x50 mm (1x) 910x90x50 mm

01 (5x)	VODÍČÍ PROFIL DVEŘÍ (AI) (1x) ELOX. HLINÍK PROFIL PRO POJEZD DVEŘÍ DÉLKA 3950 mm KOTVENO K PODLAZE REKTIKIFICAČNÍ KOTVOU 01 (5x) IZOLAČNÍ DVOJSKLO S HLINÍKOVÝM DISTAČNÍM RÁMČEKEM (1x) 2960x2660 mm (3x) 1850x2960 mm (1x) 950x600 mm
---------	---

DŘEVO TŘEŠEŇ, SVĚTLÉ, BEZ SUKŮ SPOJOVÁNO DŘEVĚNÝMI KOLÍKY, LEPENO DISPERZNĚ, KOVOVÉ SPOJOVACÍ PRVKY PŘÍTLAČNÝCH LIŠTĚT JSOU PŘEKRYTY MĚDĚNÝMI KRYCÍMI PRVKY KOVÁNÍ A KLIKA ELOX. HLINÍK SE SRAŽENOU HRANOU r 1-2 mm

T6	KUCHYŇSKÁ LINKA
1x	VÝŠKA PRAC. DESKY 850 mm HLOUBKA 600 mm DÉLKA 4000 mm MDF HLADKÁ LAKOVANÁ ÚPRAVA BARVA ŠEDÁ ANTRACIT 2x DŘEZ ZAPUŠTĚNÝ VARNÁ DESKA INDUKCE ÚLOŽNÉ PROSTORY NEBUDOU DODEFINOVÁNY

T7	KUCHYŇSKÁ LINKA
1x	VÝŠKA PRAC. DESKY 850 mm HLOUBKA 600 mm DÉLKA 2300 mm CORIAN BARVA ŠEDÁ ANTRACIT 1x DŘEZ ZAPUŠTĚNÝ SOUČÁSTÍ VYSOKÉ SPOTŘEBIČE BUDE SPECIFIKOVÁNO

T8	KUCHYŇSKÁ LINKA
1x	VÝŠKA PRAC. DESKY 850 mm HLOUBKA 600 mm DÉLKA 3150 mm CORIAN BARVA ŠEDÁ ANTRACIT 1x DŘEZ ZAPUŠTĚNÝ VARNÁ DESKA, INDUKCE ÚLOŽNÉ PROSTORY BUDOU DODEFINOVÁNY

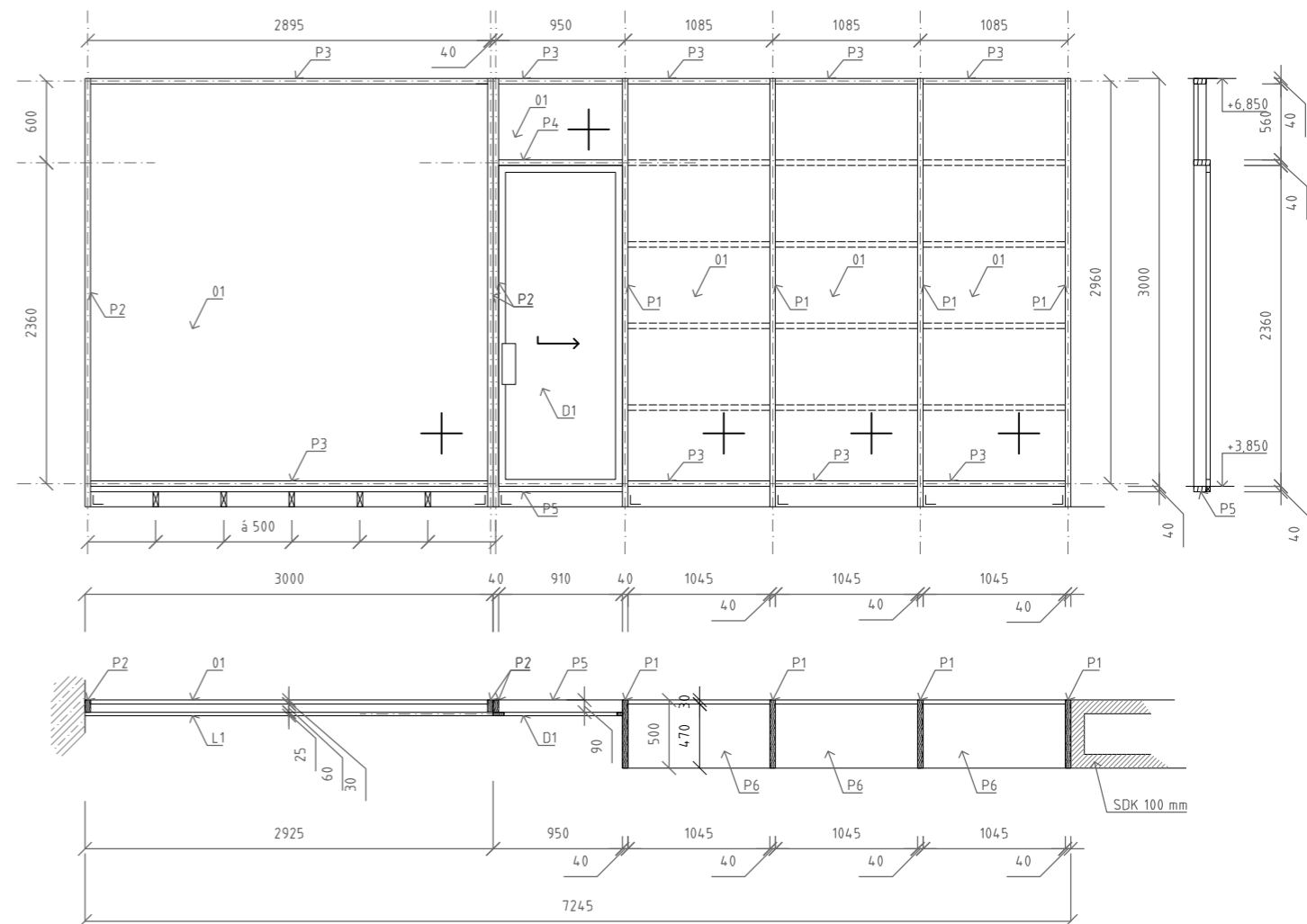
T9	KUCHYŇSKÁ LINKA
1x	VÝŠKA PRAC. DESKY 850 mm HLOUBKA 600 mm DÉLKA 2300 mm MDF HLADKÁ LAKOVANÁ ÚPRAVA BARVA ŠEDÁ ANTRACIT VARNÁ DESKA ÚLOŽNÉ PROSTORY BUDOU DOSPŮCÍFOVÁNY

T10	BAROVÝ PULT S PÍTKEM
1x	VÝŠKA 850 mm HLOUBKA 800 mm DÉLKA 2500 mm CORIAN BARVA ŠEDÁ ANTRACIT 1x DŘEZ ZAPUŠTĚNÝ SOUČÁSTÍ JE ÚLOŽNÝ PROSTOR S CHLADÍČÍM BOXEM A VYSOKÉ SEZENÍ

T11	KUCHYŇSKÁ LINKA L
1x	VÝŠKA PRAC. DESKY 850 mm HLOUBKA 600 mm DÉLKA 5500 + 700 mm HORNÍ DESKA CEMENT GRAVELLI ÚLOŽNÉ PROSTORY DŘEVO TŘEŠEŇ 1x DŘEZ ZAPUŠTĚNÝ VARNÁ DESKA INDUKCE SOUČÁSTÍ VYSOKÉ SPOTŘEBIČE BUDE SPECIFIKOVÁNO

T12	VÍŘIVKA KRUHOVÁ
1x	VÝŠKA 550 mm PRŮMĚR 1800 mm DÉLKA 3150 mm SKRUŽ CEMENT GRAVELLI OSAZENO INSTALATÉRSKÝM VÝROBKEM

T13	TOALETNÍ STOLEK
1x	VÝŠKA 720 mm HLOUBKA 600 mm DÉLKA 1600 mm HORNÍ DESKA CEMENT GRAVELLI ÚLOŽNÉ PROSTORY DŘEVO TŘEŠEŇ UMYVADLO Ø170 mm OSAZENÉ NA DESKU



±0,000 = 183,75 m.n.m. BPV
Kótováno v milimetrech.

ATBP

vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav	Ústav navrhování I
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr	LS 2016/2017

vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
konzultoval	Ing. Aleš Marek
datum	květen 2017
měřítko	SCHEMA
formát	2xA4 [420x297 mm]

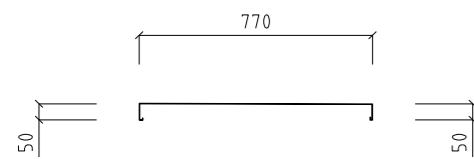


**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

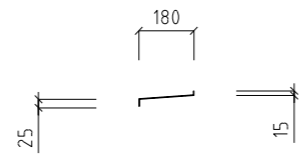
D.1.c.20

**VÝČET PRVKŮ
TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

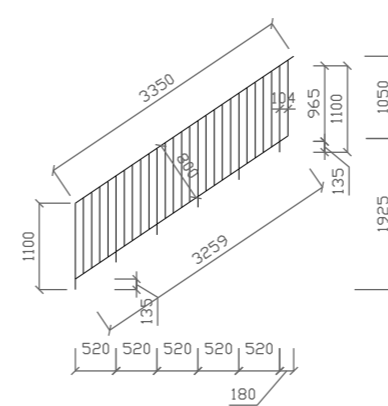
K01	OPLECHOVÁNÍ ATIKY TOP
POHLEDOVÝ TÍŽN V ÚPRAVĚ AZENGAR TL. 2 mm	
PŘÍPONKY OC. PÁSOVINA TL. 2 mm á 300 mm	
ROZVINUTÁ ŠÍŘKA PLECHU 870 mm	
ROZVINUTÁ DÉLKA [bm] 50 m	



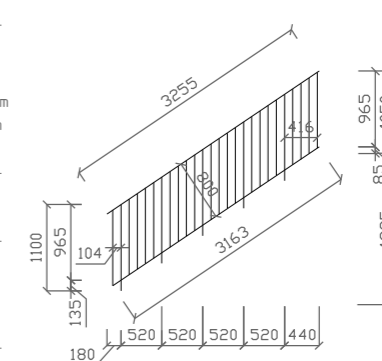
K05	PARAPET OKEN
POHLEDOVÝ TÍŽN V ÚPRAVĚ AZENGAR TL. 2 mm	
PARAPETNÍ KOTVY OC. PÁSOVINA TL. 5 mm	
ROZVINUTÁ ŠÍŘKA PLECHU 220 mm	
ROZVINUTÁ DÉLKA [bm] 3,3 m	



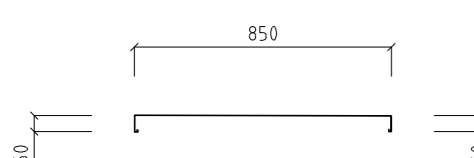
Z01	INTERIEROVÉ ZÁBRADLÍ
DŘEVĚNÉ MADLO 46x43 mm OCELOVÁ PÁSNICE TL. 5 mm SLOUPKY OCEL JACKEL 20x20x2 mm SVISLÁ VÝPLŇ OC. PRUTY Ø 3 mm KOTEVNÍ TRNY	
ROZMĚRY 9,38 m	
KOTVENÍ ZAPUŠTĚNÉ KOTEVNÍ TRNY CHEMICKÁ KOTVA DO PREFAB. OTVORŮ VE SCHOD. STUPNÍCH	



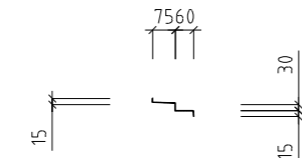
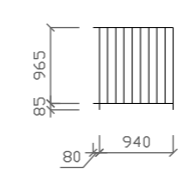
Z02	INTERIEROVÉ ZÁBRADLÍ
DŘEVĚNÉ MADLO 46x43 mm OCELOVÁ PÁSNICE TL. 5 mm SLOUPKY OCEL JACKEL 20x20x2 mm SVISLÁ VÝPLŇ OC. PRUTY Ø 3 mm KOTEVNÍ TRNY	
ROZMĚRY 9,38 m	
KOTVENÍ ZAPUŠTĚNÉ KOTEVNÍ TRNY CHEMICKÁ KOTVA DO PREFAB. OTVORŮ VE SCHOD. STUPNÍCH	



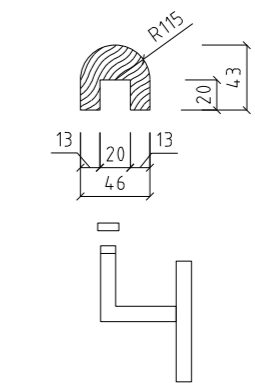
K02	OPLECHOVÁNÍ ATIKY LOP
POHLEDOVÝ TÍŽN V ÚPRAVĚ AZENGAR TL. 2 mm	
PŘÍPONKY OC. PÁSOVINA TL. 2 mm á 300 mm	
ROZVINUTÁ ŠÍŘKA PLECHU 950 mm	
ROZVINUTÁ DÉLKA [bm] 45,4 m	



K06	ZALMENÝ PARAPET
POHLEDOVÝ TÍŽN V ÚPRAVĚ AZENGAR TL. 2 mm	
KOTVENO K ÚHELNÍKU NESOUCÍMU VODÍČÍ LIŠTU POSUVNÝCH OKENIC	
ROZVINUTÁ ŠÍŘKA PLECHU 195 mm	
ROZVINUTÁ DÉLKA [bm] 6,3 m	

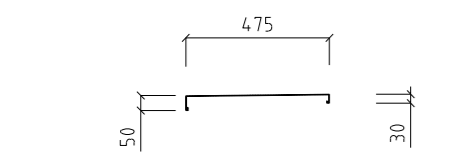



Z03	INTERIEROVÉ ZÁBRADLÍ
DŘEVĚNÉ MADLO 46x43 mm OCELOVÁ PÁSNICE TL. 5 mm SLOUPKY OCEL JACKEL 20x20x2 mm SVISLÁ VÝPLŇ OC. PRUTY Ø 3 mm KOTEVNÍ TRNY	
ROZMĚRY 1050x1020 m	
KOTVENÍ ZAPUŠTĚNÉ KOTEVNÍ TRNY CHEMICKÁ KOTVA DO MONOLITICKÉ ŽB DESKY PODESTY	



Z04	INTERIEROVÉ ZÁBRADLÍ
DŘEVĚNÉ MADLO 46x43 mm OCELOVÁ PÁSNICE TL. 5 mm KOTEVNÍ ÚHELNÍKY 50x50x10 mm S NAVÁŘENOU ČELNÍ DESKOU A NÁVARKY PRO KOTVENÍ PÁSNICE	
ROZVINUTÁ DÉLKA [bm] 9,38 m	
VÝŠKA HORNÍ HRANY 1100 mm	
KOTVENÍ DO ŽB SCHODIŠŤOVÉ STĚNY	

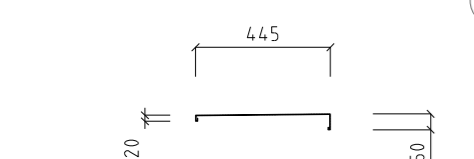
K03	OPLECHOVÁNÍ ATIKY SVĚTLÍK
BĚŽNÝ TÍŽN PLECH TL. 2 mm	
PŘÍPONKY OC. PÁSOVINA TL. 2 mm á 300 mm	
ROZVINUTÁ ŠÍŘKA PLECHU 575 mm	
ROZVINUTÁ DÉLKA [bm] 28,5 m	



K07	NÁŠLAPNÝ PARAPET
TÍŽN V PROTISLUZOVÉ ÚPRAVĚ TL. 2 mm V. 5 mm	
KOTVENO K PODESTĚ POŽÁRNÍHO SCHODIŠTĚ	
ROZVINUTÁ ŠÍŘKA PLECHU 230 mm	
ROZVINUTÁ DÉLKA [bm] 2,2 m	



K04	OPLECHOVÁNÍ ATIKY SVĚTLÍK
POHLEDOVÝ TÍŽN V ÚPRAVĚ AZENGAR TL. 2 mm	
PŘÍPONKY OC. PÁSOVINA TL. 2 mm á 300 mm	
ROZVINUTÁ ŠÍŘKA PLECHU 515 mm	
ROZVINUTÁ DÉLKA [bm] 36,5 m	



±0,000 = 183,75 m.n.m. BPV
Kótováno v milimetrech.

ATBP	vilá pro velvyslance / velvyslankyni
ústav	Ústav navrhování I
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr	LS 2016/2017

vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
konzultoval	Ing. Aleš Marek
datum	květen 2017
měřítko	SCHEMA
formát	A4

D.1.c.21

**VÝČET PRVKŮ
KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**



POZNÁMKY

PRVKY Z01 A Z02 JSOU SPOJENY VHODNĚ TVAROVANOU PÁSNICÍ VE SKLONU.
NA SPOJOVACÍ PÁSNICI BUDE OSAZENA VHODNĚ SOUSTRUŽENÁ TVAROVKA DŘEVĚNÉHO MADLA.
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE NEPOKRÝVÁ DALŠÍ PODROBNÉ POSTUPY MONTÁŽE ZÁBRADLÍ.

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE NENAHRAZUJE MONTÁŽNÍ ANI VÝROBNÍ DOKUMENTACI. VŠECHNY
ROZMĚRY JE POTŘEBA PŘED ZADÁNÍM VÝROBY OVĚŘIT NA STAVBĚ A PŘÍPADNĚ
NESROVNALOSTI KONZULTOVAT S AUTOREM PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.

ATBP	vilá pro velvyslance / velvyslankyni
ústav	Ústav navrhování I
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr	LS 2016/2017

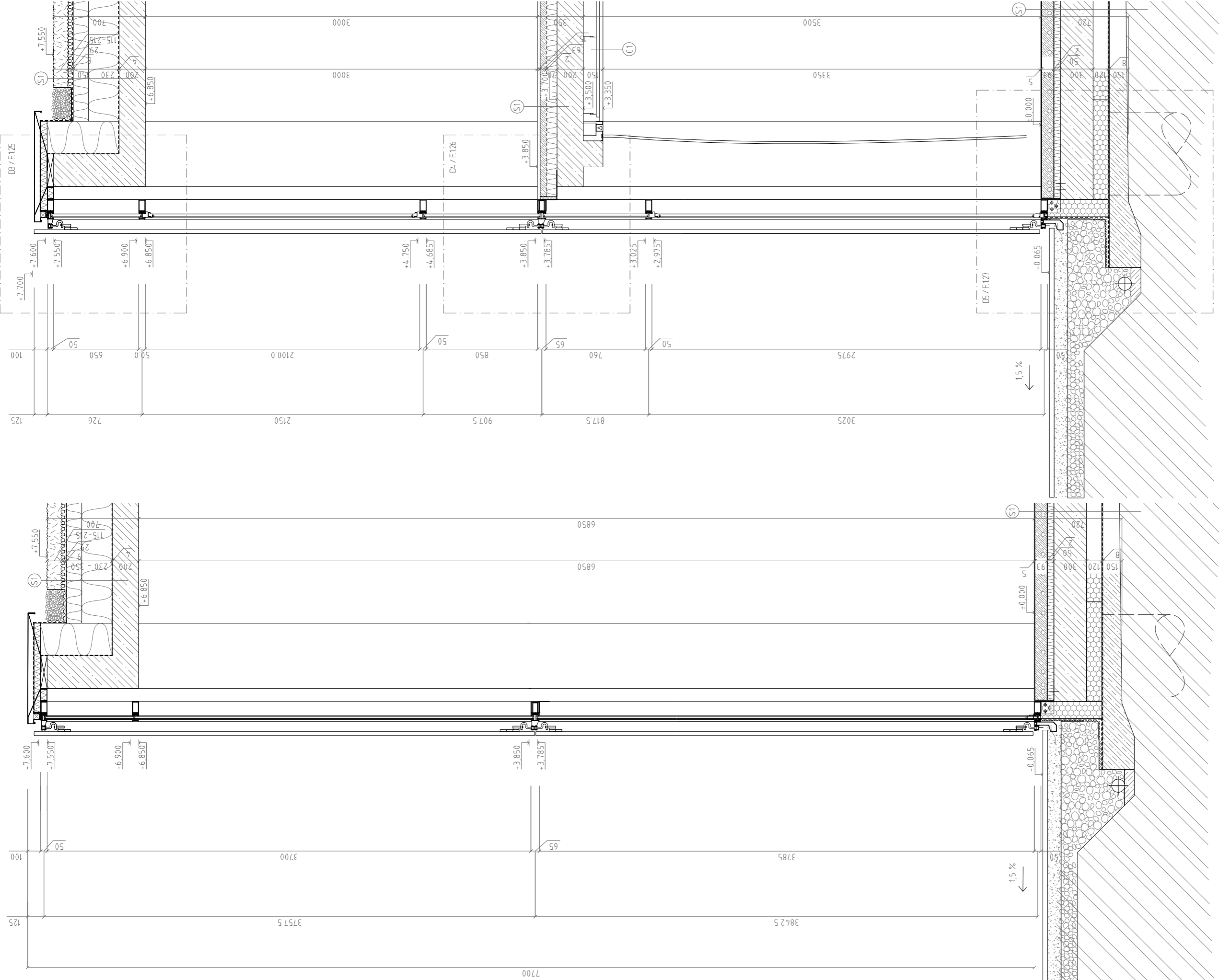


±0,000 = 183,75 m.n.m. BPV
Kótováno v milimetrech.

vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
konzultoval	Ing. Aleš Marek
datum	květen 2017
měřítko	SCHEMA
formát	2xA4 [420x297 mm]

D.1.c.22

**VÝČET PRVKŮ
ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**



ATBP
vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I
atelier Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr LS 2016/2017



DETAIL D1
VIZ ŘEZ E-E
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval Kos Šimon
konzultoval Ing. Aleš Marek
datum květen 2017
měřítko 1:10
formát 2xA4 [420x297 mm]

D.1.c.24

ATBP
vila pro velvyslance / velvyslankyni

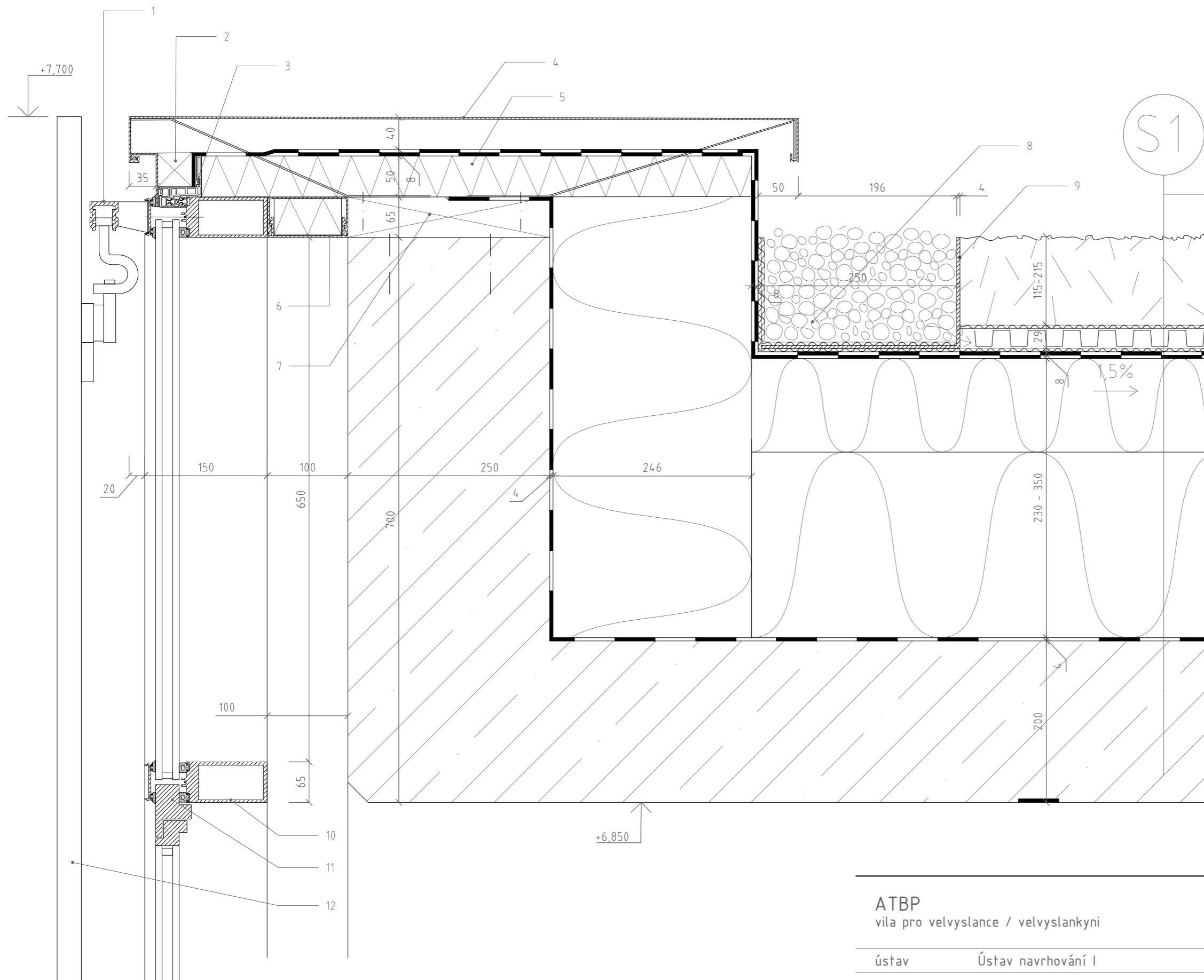
ústav Ústav navrhování I
atelier Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr LS 2016/2017



DETAIL D2
VIZ ŘEZ E-E
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval Kos Šimon
konzultoval Ing. Aleš Marek
datum květen 2017
měřítko 1:10
formát 2xA4 [420x297 mm]

D.1.c.24



- SUBSTRÁT PRO EXTENZIVNÍ ZELENOU STŘECHU 115 mm
- DRENÁŽNÍ DESKA S NAKAŠÍROVANOU GEOTEXILÍ
- NATAVENÝ MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS TL. 4 mm
- LEPENÝ MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS TL. 4 mm
- SPÁDOVÉ KLÍNY 1,5 %
- TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA TL. 230 mm
- PAROZÁBRANA ASFALTOVÝ PÁS
- PENETRAČNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA TL. 200 mm

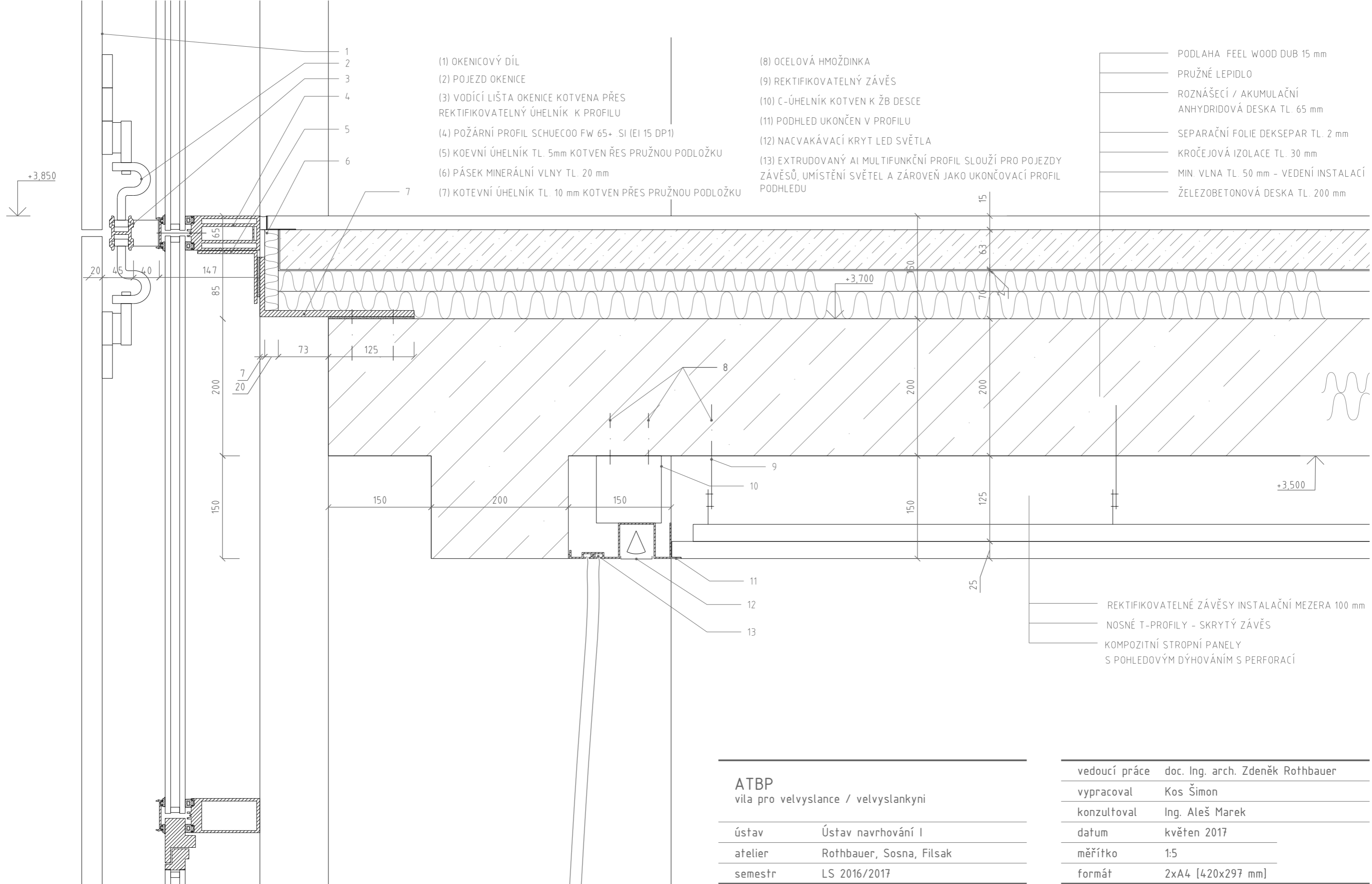
- (1) VODÍCÍ LIŠTA OKENICE
- (2) COMPACTFOAM
- (3) UKONČENÍ HIZ V RÁMU
- (4) OPLECHOVÁNÍ ATIKY TiZn V ÚPRAVĚ AZENGAR
- (5) VACUPOR S NAKAŠÍROVANOU VRSTVOU ASFALTU
- (6) NACVAKÁVACÍ AI PROFIL, BÍLÝ LAK
- (7) OSB
- (8) PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO
- (9) POPLASTOVANÝ OCELOVÝ ÚHELNÍK
- (10) PŘÍČNÍK SCHUECO FW 50+ S1
- (11) RÁM OKNA AI
- (12) OKENICOVÝ DÍL

ATBP	
vila pro velvyslance / velvyslankyni	
ústav	Ústav navrhování I
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr	LS 2016/2017

vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
konzultoval	Ing. Aleš Marek
datum	květen 2017
měřítko	1:5
formát	2xA4 [420x297 mm]



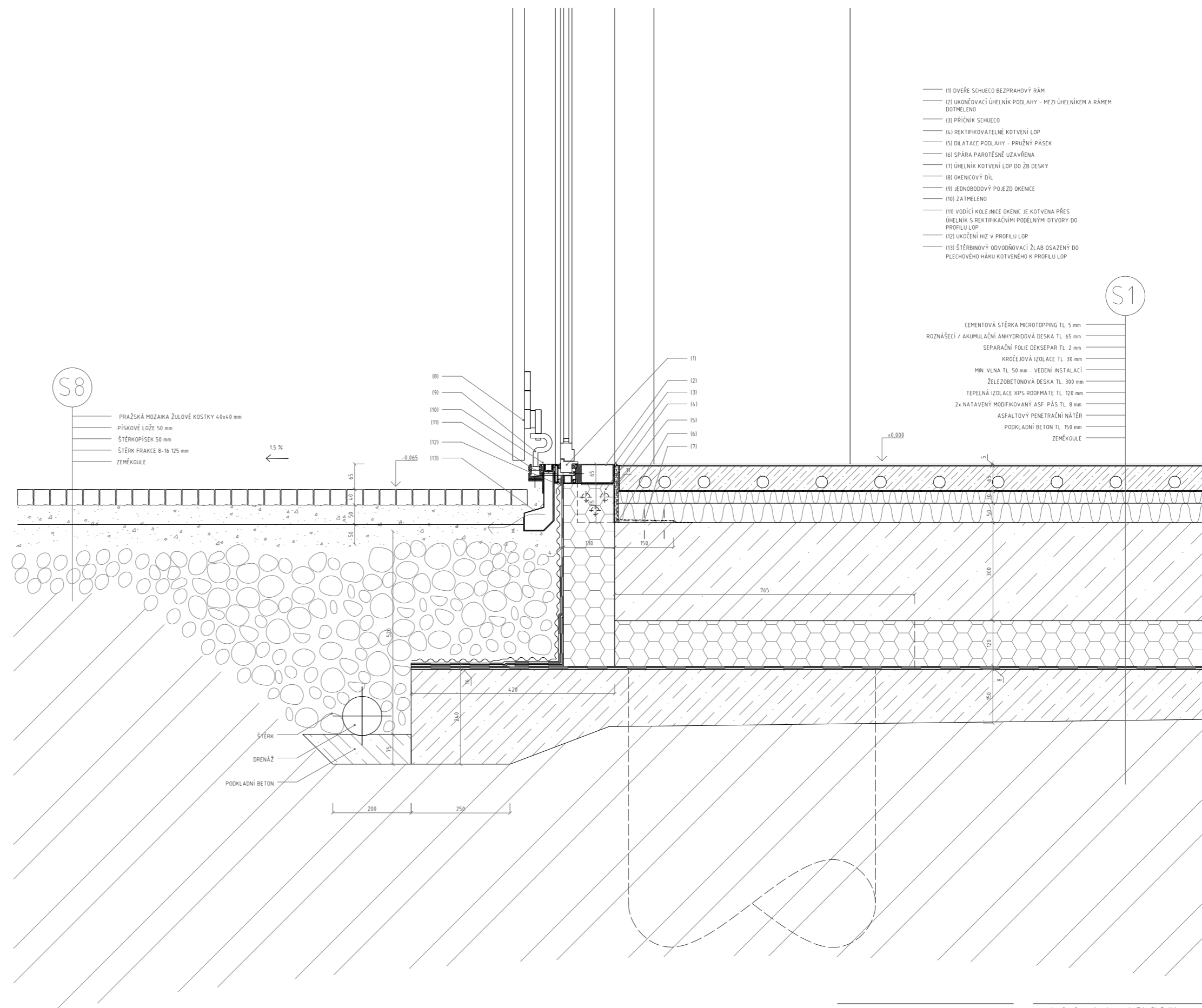
D.1.c.25 **DETAIL D3**
ATIKA, UKONČENÍ LOP
 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

D.1.c.26

**DETAIL D4
 ATIKA, UKONČENÍ LOP
 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**



- (1) DVEŘE SCHUECO BEZPRAHOVÝ RÁM
- (2) UKONČOVACÍ ÚHELNÍK PODLAHY - MEZI ÚHELNÍKEM A RÁMEM DOTMELENO
- (3) PŘÍČNÍK SCHUECO
- (4) REKTIFIKOVATELNÉ KOTVENÍ LOP
- (5) DILATACE PODLAHY - PRUŽNÝ PÁSEK
- (6) SPÁRA PAROTĚSNÉ UZAVŘENA
- (7) ÚHELNÍK KOTVENÍ LOP DO ŽB DESKY
- (8) OKENICOVÝ DÍL
- (9) JEDNOBODOVÝ POJEZD OKENICE
- (10) ZATMELENO
- (11) VODÍČÍ KOLEJNICE OKENICE JE KOTVENA PŘES ÚHELNÍK S REKTIFIKAČNÍMI PODÉLNÝMI OTVORY DO PROFILU LOP
- (12) UKOČENÍ HIZ V PROFILU LOP
- (13) ŠTĚRBINOVÝ ODVODŇOVACÍ ŽLAB OSAZENÝ DO PLECHOVÉHO HÁKU KOTVENÉHO K PROFILU LOP

- S8
- PRAŽSKÁ MOZAIKA ŽULOVÉ KOSTKY 40x40 mm
- PIŠKOVÉ LOŽE 50 mm
- ŠTĚRKOPÍSEK 50 mm
- ŠTĚRK FRAKCE 8-16 125 mm
- ZEMĚKOULE

- S1
- CEMENTOVÁ ŠTĚRKA MICROTOPPING TL 5 mm
- ROZNÁŠECÍ / AKUMULAČNÍ ANHYDRIDOVÁ DESKA TL 65 mm
- SEPARAČNÍ FOLIE DEKSEPAR TL 2 mm
- KROČEJOVÁ IZOLACE TL 30 mm
- MIN VLNA TL 50 mm - VEDENÍ INSTALACÍ
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA TL 300 mm
- TEPELNÁ IZOLACE XPS ROOFMATE TL 120 mm
- 2x NATAVENÝ MODIFIKOVANÝ ASF PÁS TL 8 mm
- ASFALTOVÝ PENETRAČNÍ NÁTĚR
- PODKLADNÍ BETON TL 150 mm
- ZEMĚKOULE

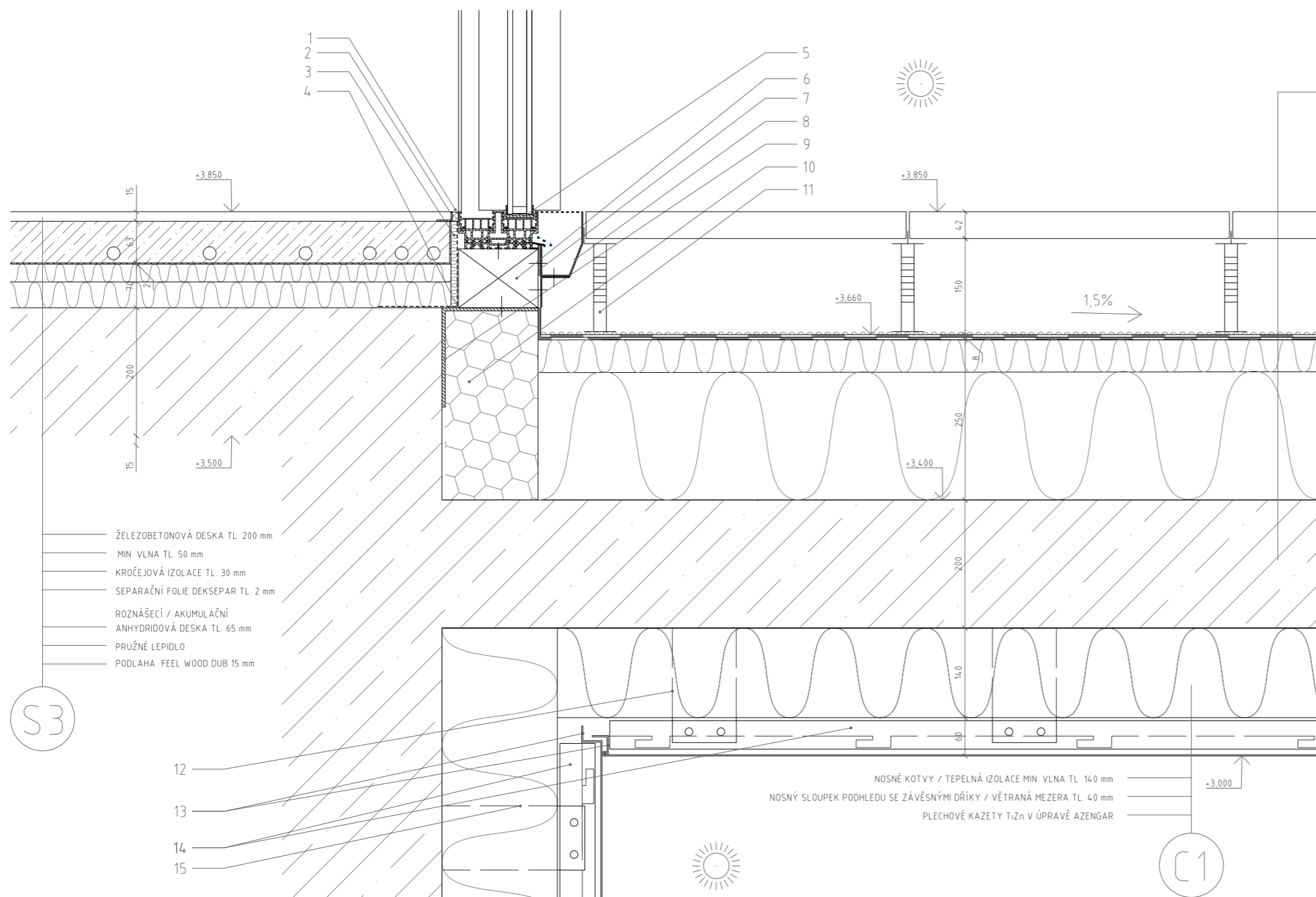
ATBP
vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I
atelier Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr LS 2016/2017

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval Kos Šimon
konzultoval Ing. Aleš Marek
datum květen 2017
měřítko 1:5
formát 6xA4 (630x594 mm)



D.1.c.27
DETAIL D5
VSTUP NA TERASU
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ



- (S7)
- BETONOVÉ DLAŽDICE TL. 30 mm
 - REKTIFIKOVATELNÉ PODLOŽKY 150 mm
 - GEOTEXTÍLIE
 - NATAVENÝ MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS TL. 4 mm
 - LEPENÝ MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS TL. 4 mm
 - SPÁDOVÉ KLÍNY 1,5 %
 - TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA TL. 220 mm
 - PAROZÁBRANA NATAVENÝ ASFALTOVÝ PÁS TL. 4 mm
 - ASFALTOVÝ PENETRAČNÍ NÁTĚR
 - ŽELEZOBETONOVÁ DESKA TL. 200 mm

- (1) DOTMELENO K RÁMU
- (2) UKONČOVACÍ PROFIL
- (3) PRUŽNÝ PÁSEK
- (4) SPÁRA PAROTĚSNĚ UZAVŘENA
- (5) RÁM OKNA PANORAMAHI
- (6) PRAH COMPACTFOAM
- (7) HIZ UKONČENA NA RÁMU
- (8) DRENÁŽNÍ FASÁDNÍ ŽLAB KOTVEN PŘES ÚHELNIK DO PRAHU COMPACTFOAM
- (9) KOMPOZITNÍ ÚHELNIK
- (10) XPŠ
- (11) REKTIFIKOVATELNÉ PODLOŽKY
- (12) KOTVA FASÁDNÍHO PLÁŠTĚ
- (13) PLECHOVÁ KAZETA TiZn V ÚPRAVĚ AZENGAR
- (14) SLOUPEK FASÁDNÍHO PLÁŠTĚ
- (15) KOTVA FASÁDNÍHO PLÁŠTĚ

- (S3)
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA TL. 200 mm
 - MIN VLNA TL. 50 mm
 - KROČEJOVÁ IZOLACE TL. 30 mm
 - SEPARAČNÍ FOLIE DEKSEPAR TL. 2 mm
 - ROZNÁŠECÍ / AKUMULAČNÍ ANHYDRIDOVÁ DESKA TL. 65 mm
 - PRUŽNÉ LEPIDLO
 - PODLAHA FEEL WOOD DUB 15 mm

NOSNÉ KOTVY / TEPELNÁ IZOLACE MIN. VLNA TL. 14,0 mm
 NOSNÝ SLOUPEK PODHLEDU SE ZÁVĚSNÝMI DŘÍKY / VĚTRANÁ MEZERA TL. 4,0 mm
 PLECHOVÉ KAZETY TiZn V ÚPRAVĚ AZENGAR

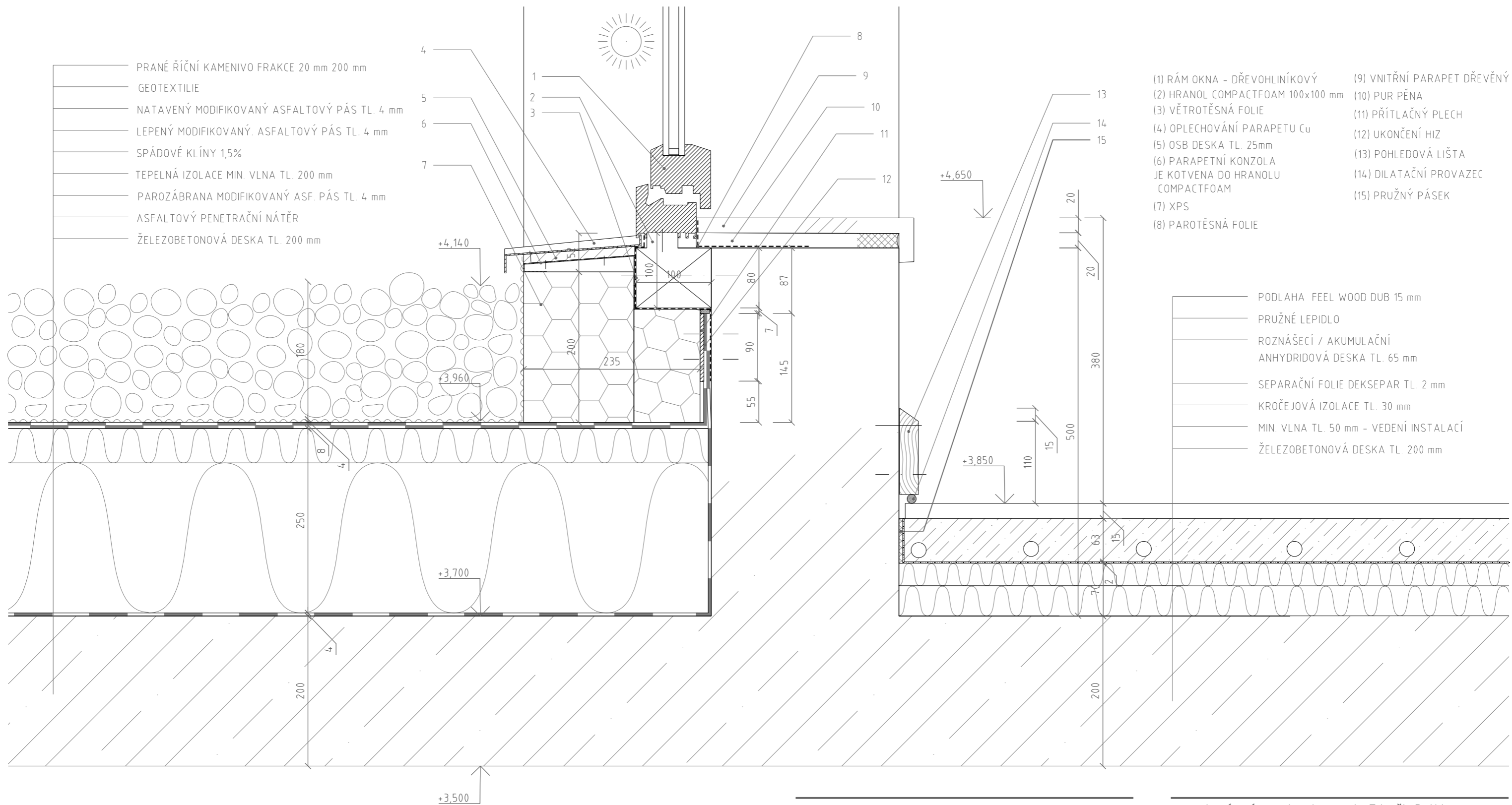
ATBP
 vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav	Ústav navrhování I
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr	LS 2016/2017

vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
konzultoval	Ing. Aleš Marek
datum	květen 2017
měřítko	1:5
formát	3x44 [630x297 mm]



D.1.c.28 **DETAIL D6**
VSTUP NA TERASU
 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ



ATBP
 vila pro velvyslance / velvyslankyni

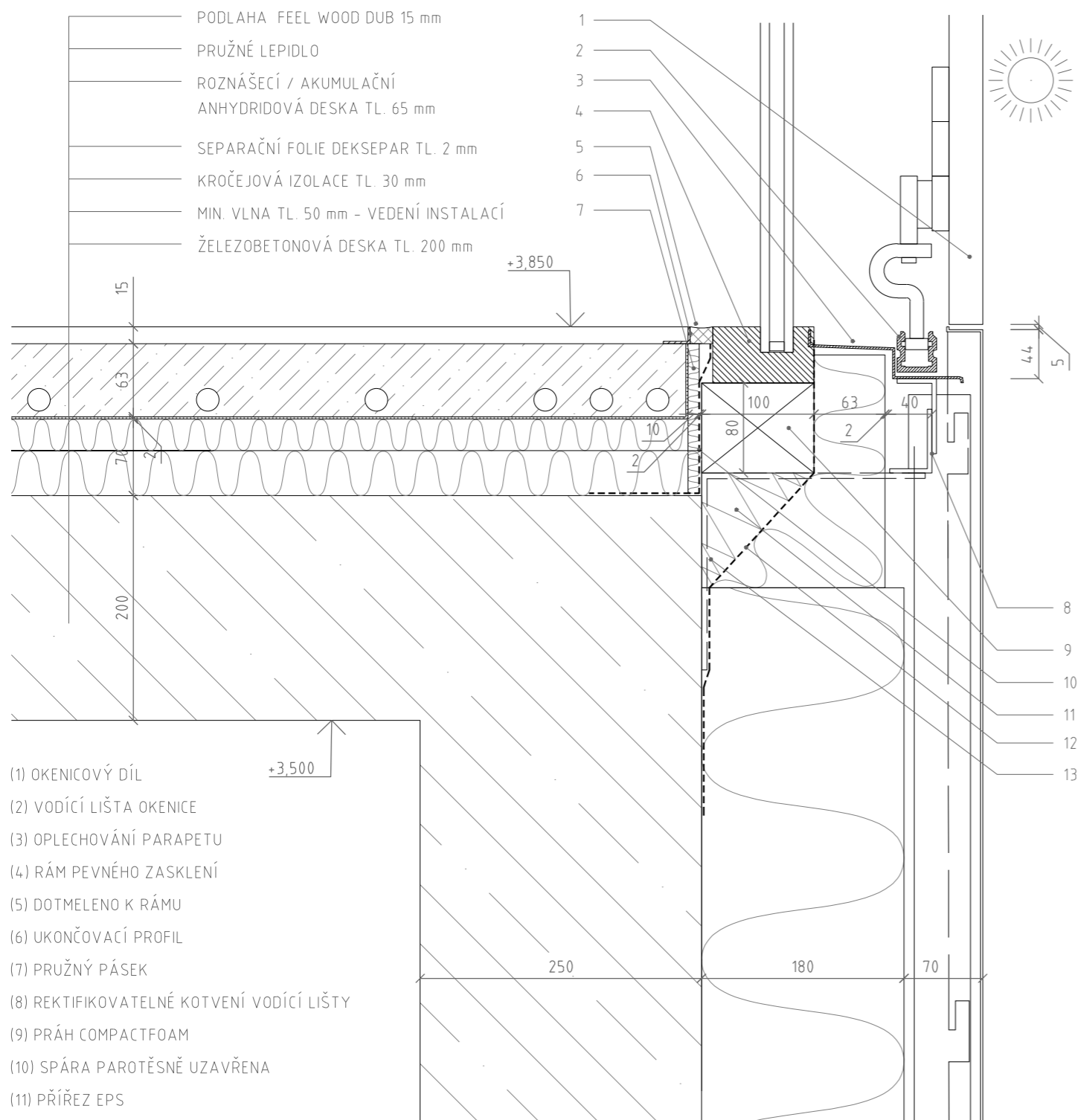
ústav Ústav navrhování I
 atelier Rothbauer, Sosna, Filsak
 semestr LS 2016/2017

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
 vypracoval Kos Šimon
 konzultoval Ing. Aleš Marek
 datum květen 2017
 měřítko 1:5
 formát 2xA4 [420x297 mm]



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

D.1.c.29 **DETAIL D7**
PARAPET OKNA
 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ



- (1) OKENICOVÝ DÍL
- (2) VODÍCÍ LIŠTA OKENICE
- (3) OPLECHOVÁNÍ PARAPETU
- (4) RÁM PEVNÉHO ZASKLENÍ
- (5) DOTMELENO K RÁMU
- (6) UKONČOVACÍ PROFIL
- (7) PRUŽNÝ PÁSEK
- (8) REKTIFIKOVATELNÉ KOTVENÍ VODÍCÍ LIŠTY
- (9) PRÁH COMPACTFOAM
- (10) SPÁRA PAROTĚSNĚ UZAVŘENA
- (11) PŘÍŘEZ EPS
- (12) VĚTROTĚSNÁ FOLIE
- (13) KOMPOZITNÍ ÚHELNÍK

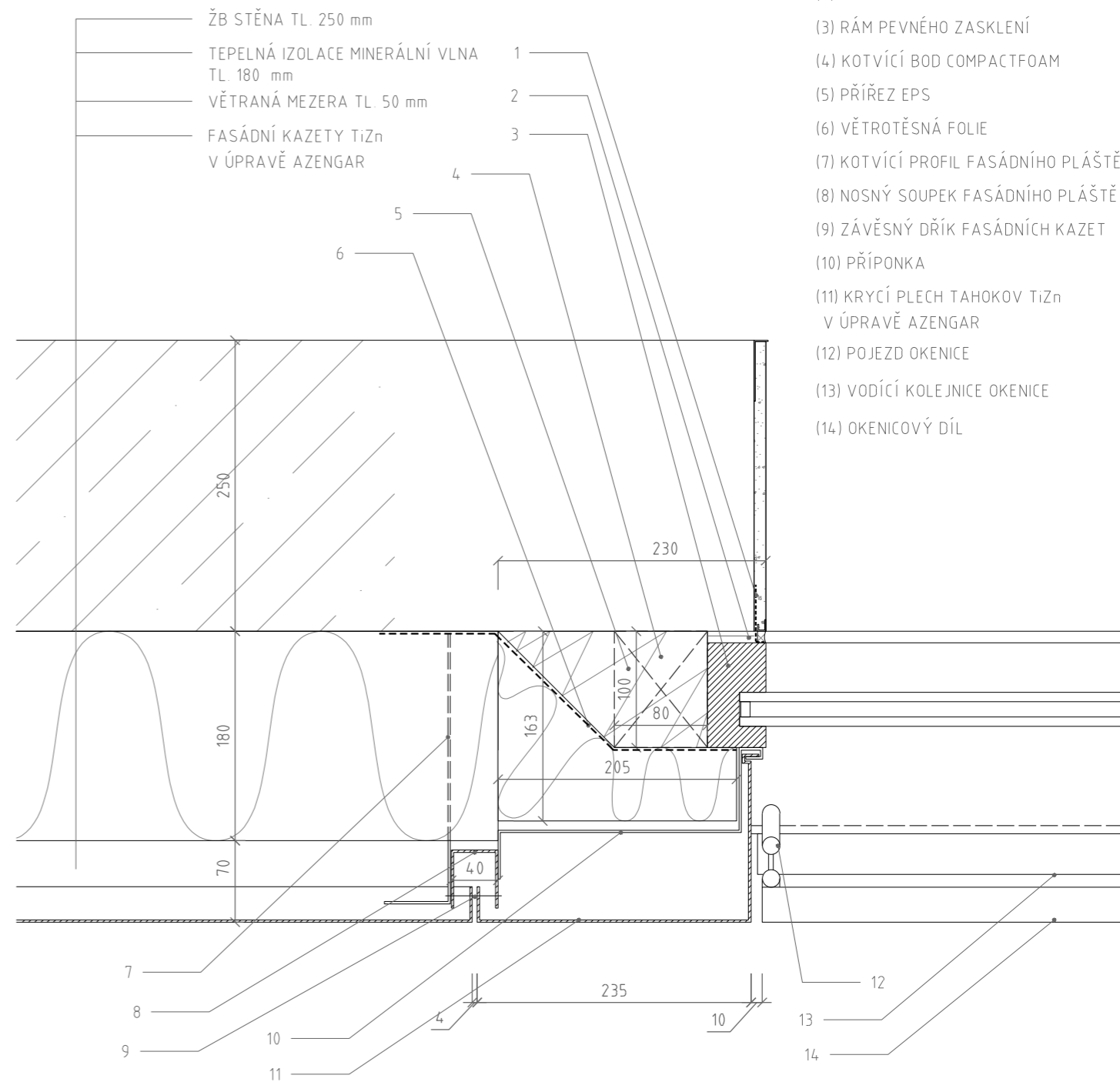
ATBP
vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav	Ústav navrhování I
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr	LS 2016/2017



vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
konzultoval	Ing. Aleš Marek
datum	květen 2017
měřítko	1:5
formát	A4

D.1.c.30 **DETAIL D8**
PARAPET OKNA
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ



- (1) PAROTĚSNÁ FOLIE
- (2) KOMPRIMAČNÍ SAMOLEPÍCÍ PÁSKA
- (3) RÁM PEVNÉHO ZASKLENÍ
- (4) KOTVÍCÍ BOD COMPACTFOAM
- (5) PŘÍŘEZ EPS
- (6) VĚTROTĚSNÁ FOLIE
- (7) KOTVÍCÍ PROFIL FASÁDNÍHO PLÁŠTĚ
- (8) NOSNÝ SOUPEK FASÁDNÍHO PLÁŠTĚ
- (9) ZÁVĚSNÝ DŘÍK FASÁDNÍCH KAZET
- (10) PŘÍPONKA
- (11) KRYCÍ PLECH TAHOKOV TiZn V ÚPRAVĚ AZENGAR
- (12) POJEZD OKENICE
- (13) VODÍCÍ KOLEJNICE OKENICE
- (14) OKENICOVÝ DÍL

ATBP
vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav	Ústav navrhování I
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr	LS 2016/2017

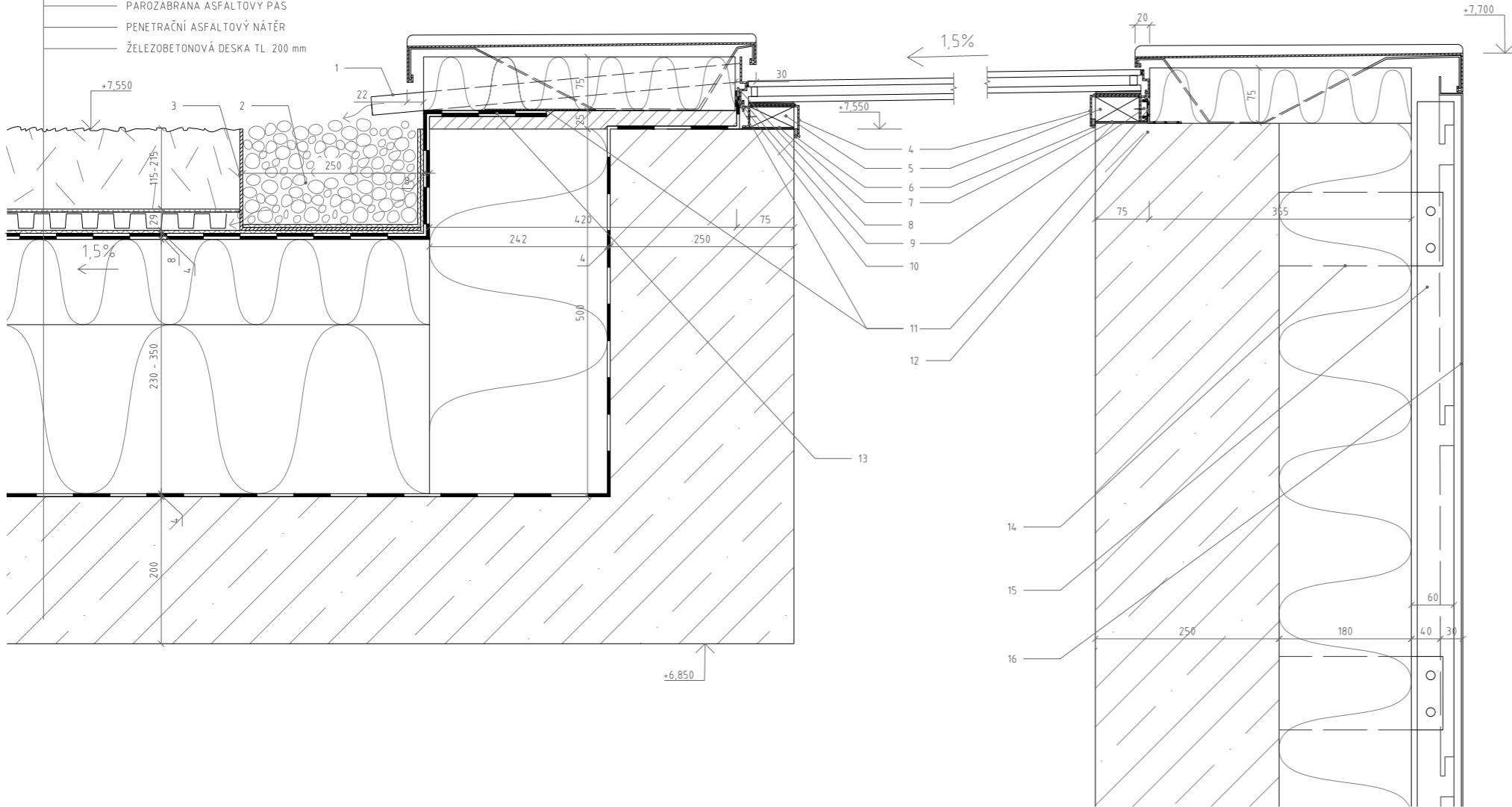


vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
konzultoval	Ing. Aleš Marek
datum	květen 2017
měřítko	1:5
formát	2xA4

D.1.c.31 **DETAIL D9**
PARAPET OKNA
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

S1

- SUBSTRÁT PRO EXTENZIVNÍ ZELENOU STŘECHU 115 mm
- DRENÁŽNÍ DESKA S NAKAŠÍROVANOU GEOTEXTILÍ
- NATAVENÝ MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS TL 4 mm
- LEPENÝ MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS TL 4 mm
- SPÁDOVÉ KLÍNY 1,5 %
- TEPELNÁ IZOLACE MINERÁLNÍ VLNA TL 230 mm
- PAROZÁBRANA ASFALTOVÝ PÁS
- PENETRAČNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR
- ŽELEZOBETONOVÁ DESKA TL 200 mm



- (1) ODVODNĚNÍ SVĚTLÍKU TRUICE Ø20 mm á 300 mm
- (2) PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO
- (3) POPLASTOVANÝ OCELOVÝ ÚHELNÍK
- (4) KRYCÍ PLECH
- (5) COMPACTFOAM
- (6) DOTMELENO
- (7) KOMPRIMAČNÍ PÁSKA
- (8) DOTMELENO
- (9) AI PROFIL SVĚTLÍKU
- (10) UKONČENÍ HIZ NA RÁMU
- (11) PŘÍTLAČNÝ PLECH
- (12) VĚTROTĚSNÁ FOLIE
- (13) UKONČENÍ HIZ
- (14) KOTVA FASÁDNÍHO PLÁŠTĚ
- (15) SLOUPEK FASÁDNÍHO PLÁŠTĚ S ZÁVĚSNÝMI DŘÍKY
- (16) FASÁDNÍ KAZETY TIŽN V ÚPRAVĚ AZENGAR

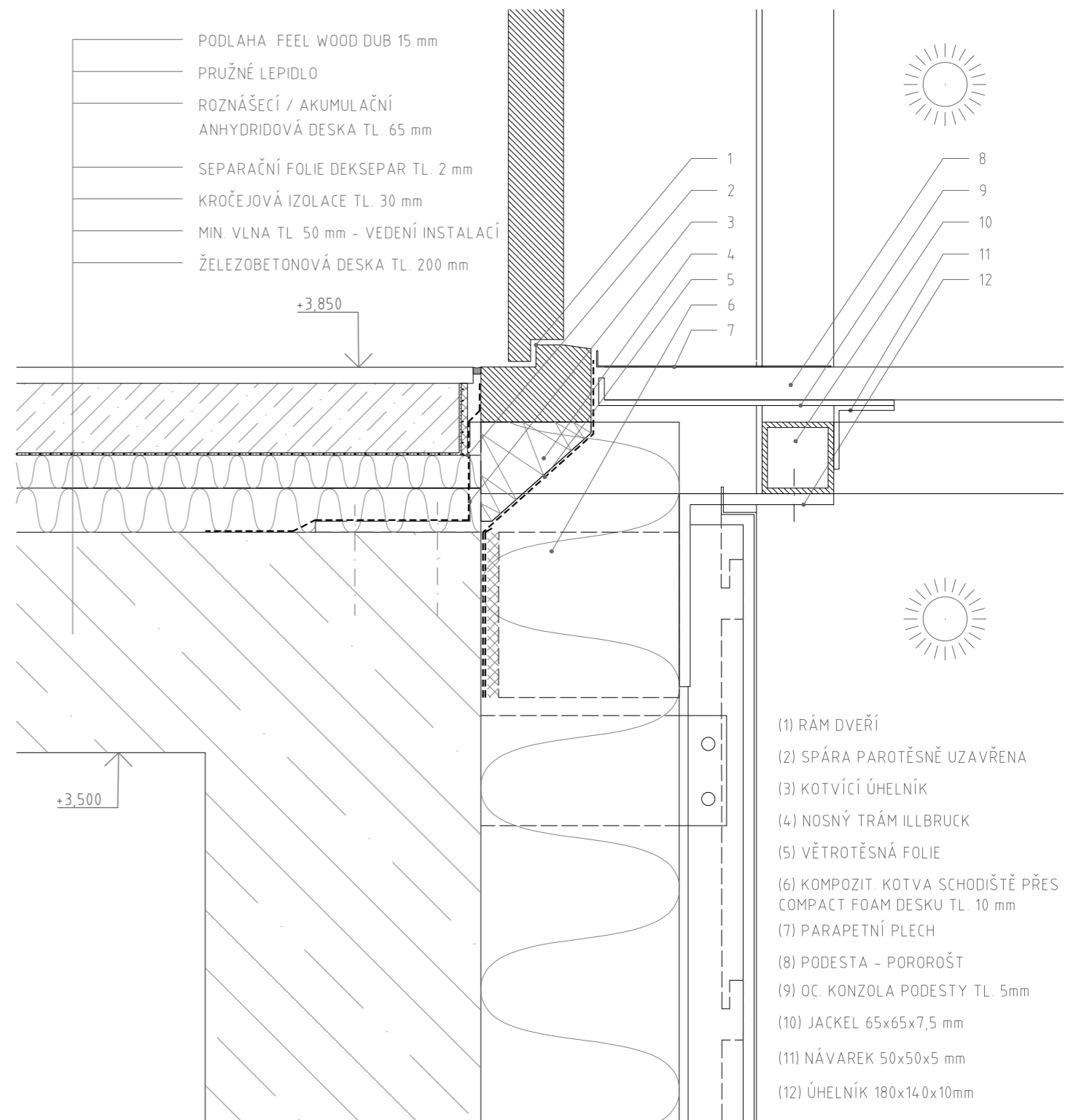
ATBP
 vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I
 atelier Rothbauer, Sosna, Filsak
 semestr LS 2016/2017

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
 vypracoval Kos Šimon
 konzultoval Ing. Aleš Marek
 datum květen 2017
 měřítko 1:5
 formát 2xA4 [420x297 mm]



D.1.c.32 **DETAIL D10**
ATIKA, SVĚTLÍK
 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ



ATBP

vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav	Ústav navrhování I
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr	LS 2016/2017

vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
---------------	----------------------------------

vypracoval	Kos Šimon
------------	-----------

konzultoval	Ing. Aleš Marek
-------------	-----------------

datum	květen 2017
-------	-------------

měřítko	1:5
---------	-----

formát	2xA4 [420x297 mm]
--------	-------------------



**FAKULTA
 ARCHITEKTURY
 ČVUT V PRAZE**

D.1.c.33

**DETAIL D11
 KOTVENÍ SCHODIŠTĚ
 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

ČÁST D

DOKUMENTACE STAVBY

D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.2.b STATICKÝ VÝPOČET
D.2.c.01 VÝKRES TVARU ZÁKLADY
D.2.c.02 VÝKRES TVARU PŘÍZEMÍ
D.2.c.03 VÝKRES TVARU PATRO

ATBP

vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I

atelier Rothbauer, Sosna, Filsak

semestr LS 2016 / 2017



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

vypracoval Šimon Kos

konzultoval Ing. Miloslav Smutek, PhD.

D.2.a Technická zpráva

a) Popis objektu:

Dvoupodlažní rodinný dům s reprezentativní částí a třemi bytovými jednotkami se nachází v Paze 8 – Troji na pozemku s mírným převýšením, část pozemku, na které se nachází dům je nivelována. Objekt je založen na pilotách a roznášecí základové desce. Objekt je navržený jako kombinovaný monolitický systém. Konstruktivní výška 1. NP činí 3,850 m; nad 2. NP 3,350 m. Vnitřní vertikální komunikaci zajišťuje prefabrikované schodiště osazené na monolitické podesty pomocí osazovacích profilů HALFEN HTP.

b) Základové poměry

Hladina podzemní vody se nachází minimálně 6,4 m pod úrovní základové spáry. Pozemek se svažuje mírně severojižním směrem. Před započítáním stavby bude prostor v okolí stavby nivelován. Zemina na pozemku je charakteru antropogenního sedimentu. Spolehlivě únosná hornina se nachází v hloubce 7,75 m od úrovně ±0,000 a je charakteru prachové břidlice.

c) Popis navrženého nosného systému:

Základové konstrukce

piloty	Ø630 mm	vrtané, armované, beton C 30/37
základová deska s hlavicemi	tl. 300 mm	monolitická ŽB

Základová deska tl. 300 mm je zespolu izolována 120 mm XPS roofmate, sloužící jako ztracené bednění pro hlavice desky. Styk desky s pilotami je řešen nízkými hlavicemi výšky 120 mm o rozměrech 830x830 mm; obvodové hlavice jsou zmenšeny na 756x830 mm, resp. 540x830; rohové hlavice jsou zmenšeny na 540x765, resp. 540x540 mm. Piloty jsou opřeny do únosné horniny.

Svislé nosné konstrukce

sloupy	250 x 500 mm	monolitické ŽB
stěny	tl. 250 mm	monolitické ŽB
stěny	tl. 250 mm	monolitické ŽB

Vodorovné nosné konstrukce

střešní deska	tl. 200 mm	monolitická ŽB
ztužující průvlaky	h = 700 mm b = 200 mm	monolitické ŽB
stropní deska	tl. 200 mm	monolitická ŽB

Stropní deska tl. 200 mm nad 1. NP; střešní deska tl. 200 mm nad 2. NP je ztužena po obvodu atikou, která v části světlíků podél severní obvodové zdi slouží jako průvlak vynášející ztužující průvlaky.

Schodiště

hlavní podesta	tl. 150	monolitická ŽB
mezipodesta	tl. 150	monolitická ŽB
schodišťové rameno ST 1		prefabrikát ŽB
schodišťové rameno ST 2		prefabrikát ŽB

Prefabrikáty schodišťových ramen jsou osazena monolitické podesty pomocí osazovacích profilů HALFEN HTP. Spára podél schodiště je vyplněna trvale pružným tmelem.

Prostupy

Prostupy jsou řešeny pouze v rozsahu zadání části D.4 TZB.

d) Údaje o jakosti použitých materiálů:

Beton C 20 / 25	f _{ck} = 20 MPa	γ = 1,5	f _{cd} = 13,2 MPa
Ocel B500B	f _{yk} = 500 MPa	γ = 1,15	f _{yd} = 435 MPa

e) Údaje o uvažovaných zatíženích

Zatížení stálé od skladby střechy

	γ [kN/m ³]	h [m]	g ₁ (k) [kN/m ²]	γ _Q -	g ₁ (d) [kN/m ²]
substrát	8,9	0,2	1,78	1,35	2,403
drenážní deska	-	0,02	0,01	1,35	0,0135
tepelná izolace	0,393	0,25	0,01	1,35	0,0135
ŽB deska	24,5	0,2	4,9	1,35	6,615
		Σ	6,7		9,045

sněhová oblast I
s_k= 0,7 kN/m²
C_e= 1,0
C_t= 1,0
μ₁= 0,8

Zatížení nahodilé od sněhu

q _s (k) [kN/m ²]	γ _Q -	q _s (d) [kN/m ²]
0,56	1,5	0,84

Zatížení stálé od skladby podlahy

	γ [kN/m ³]	h [m]	g ₂ (k) [kN/m ²]	γ _Q -	g ₂ (d) [kN/m ²]
Vlasy dub	6,5	0,015	0,10	1,35	0,13
roznášecí deska	23	0,065	1,5	1,35	2,0
kroč. izo.	0,393	0,07	0,03	1,35	0,04
ŽB deska	24,5	0,2	4,9	1,35	6,6
		Σ	6,5		8,8

Zatížení nahodilé od užitných podlaží

q _p (k) [kN/m ²]	γ _Q -	q _p (d) [kN/m ²]
2	1,5	3

D.2.b Statický výpočet

a) Určení zatěžovacích ploch

$$A_1 = 19,25 \text{ m}^2$$

$$A_2 = 21,175 \text{ m}^2$$

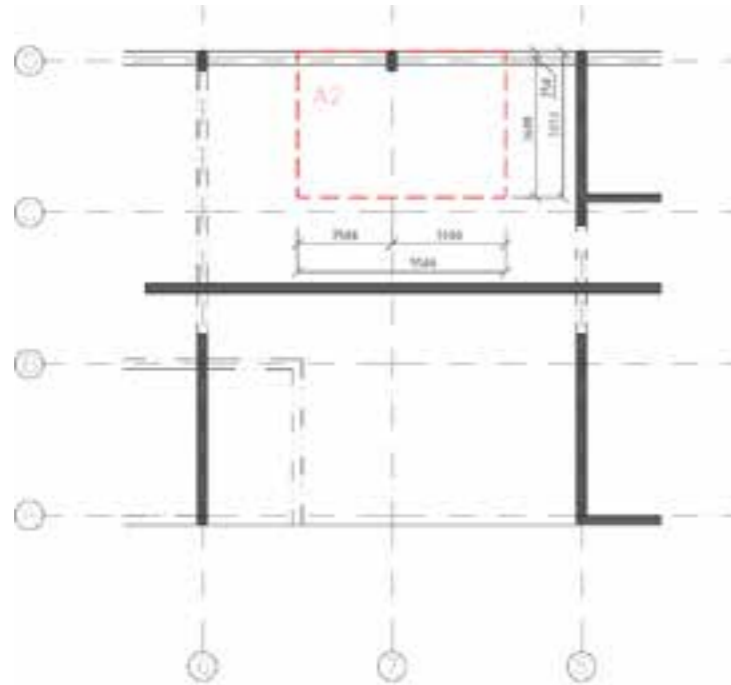


SCHÉMA PŮDORYS PŘÍZEMÍ

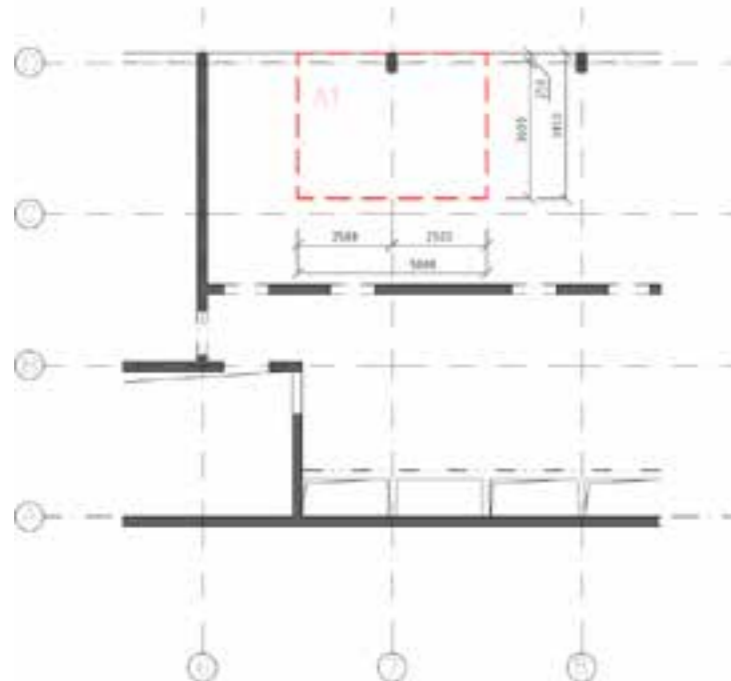


SCHÉMA PŮDORYS PATRO

b) Posouzení sloupu S6

$$A_1 = 19,25$$

1. zatížení od střechy

- stálé od skladby střechy

$$g_1(k) = 6,7 \text{ kNm}^{-2}$$

$$\gamma = 1,35$$

$$g_1(d) = 9,05 \text{ kNm}^{-2}$$

- nahodilé od sněhu

$$q_s(k) = 0,56 \text{ kNm}^{-2}$$

$$\gamma = 1,5$$

$$q_s(d) = 0,84 \text{ kNm}^{-2}$$

$$G_1(k) = 128,98 \text{ kN}$$

$$\gamma = 1,35$$

$$G_1(d) = 174,12 \text{ kN}$$

$$Q_1(k) = 10,8 \text{ kN}$$

$$\gamma = 1,5$$

$$Q_1(d) = 16,2 \text{ kN}$$

$$A_1 = 21,75$$

2. zatížení od podlahy

- stálé od skladby podlahy

$$g_2(k) = 6,5 \text{ kNm}^{-2}$$

$$\gamma = 1,35$$

$$g_2(d) = 8,8 \text{ kNm}^{-2}$$

- nahodilé užití

$$q_p(k) = 2 \text{ kNm}^{-2}$$

$$\gamma = 1,5$$

$$q_p(d) = 3 \text{ kNm}^{-2}$$

$$G_1(k) = 137,63 \text{ kN}$$

$$\gamma = 1,35$$

$$G_1(d) = 181,69 \text{ kN}$$

$$Q_2(k) = 42,35 \text{ kN}$$

$$\gamma = 1,5$$

$$Q_1(d) = 63,53 \text{ kN}$$

$$\gamma(\text{bet}) = 24,5 \text{ kN/m}^3$$

3. vlastní tíha sloupu

- h.a.b. $\gamma_{\text{bet}} = 3,35 \times 0,5 \times 0,25 \times 24,5$

$$G_3(k) = 10,25 \text{ kN}$$

$$\gamma = 1,35$$

$$G_3(d) = 13,85 \text{ kN}$$

- h.a.b. $\gamma_{\text{bet}} = 3,85 \times 0,5 \times 0,25 \times 24,5$

$$G_4(k) = 11,8 \text{ kN}$$

$$\gamma = 1,35$$

$$G_4(d) = 15,92 \text{ kN}$$

4. zatížení na patu sloupu

- stálé

$$\sum G_i(d) = G_1 + G_2 + G_3 + G_4 = 401,5 \text{ kN}$$

- nahodilé

$$\sum Q_i(d) = Q_1 + Q_2 = 79,75 \text{ kN}$$

$$F = \sum Q + G = 481,25 \text{ kN} = 0,481 \text{ MN}$$

5. Posouzení štíhlosti sloupu

$$\lambda_1 = [l_0 \times \sqrt{12}] / b = [(0,7 - 0,8) \times 3,35 \times 3,9] / 0,5 = 18,29 - 20,904$$

vyhovuje

$$\lambda_2 = [l_0 \times \sqrt{12}] / b = [(0,7 - 0,8) \times 3,85 \times 3,9] / 0,5 = 21,021 - 24,024$$

vyhovuje

6. Návrh výztuže

$$N_{sd} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot f_{yd}$$

$$A_s = (N_{sd} - 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd}) / f_{yd}$$

$$A_s = (0,481 - 0,8 \cdot 0,125 \cdot 13,3) / 179,1$$

$$A_s = -0,002 \text{ m}^2$$

navrhují minimální výztuž

$$f_{cd} = 13,2 \text{ MPa}$$

$$f_{yd} = 435 \text{ MPa}$$

$$A_s = 616 \text{ mm}^2$$

Zatížení přeneso beton, navrhuji minimální výztuž 4 \emptyset 14, třmínky \emptyset 6.

7. Posouzení stupně vyztužení

$$0,003 \cdot A_c \leq A_s \leq 0,08 \cdot A_c$$

$$375 \leq 616 \leq 10000$$

vyhovuje

8. Posouzení návrhu

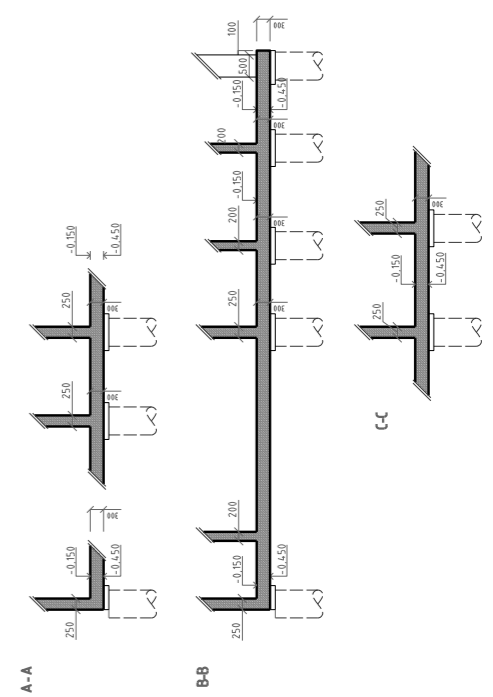
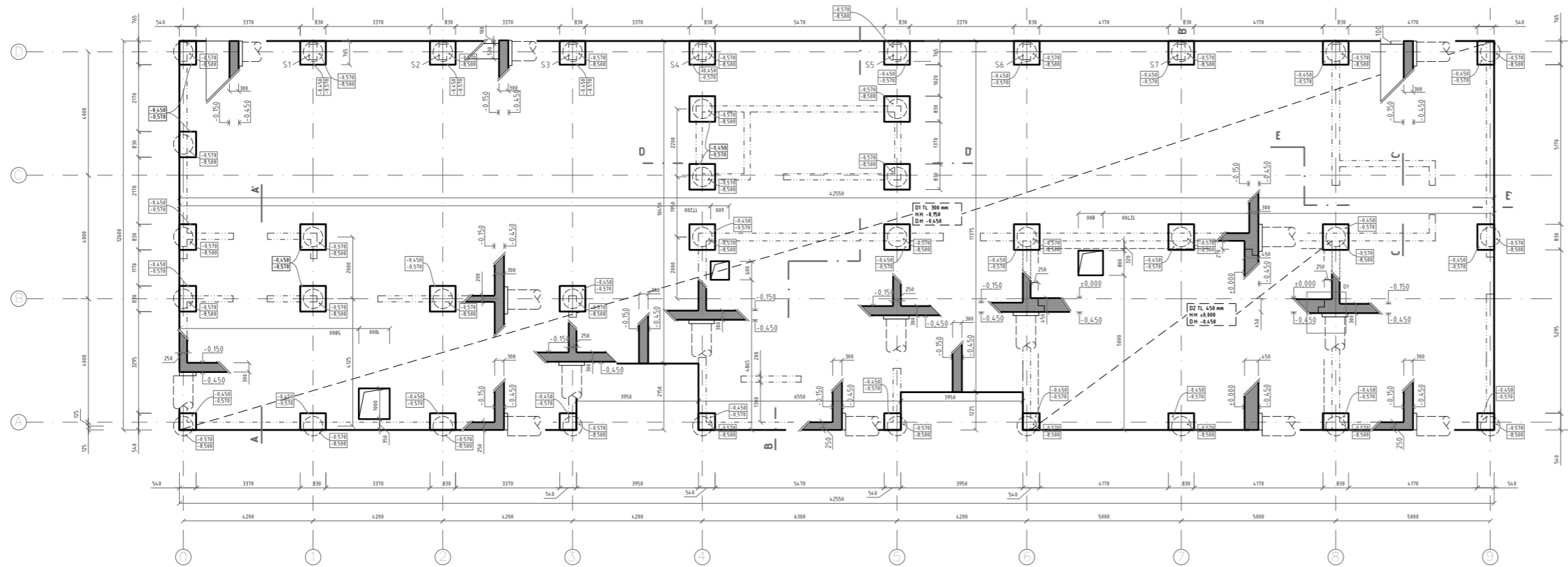
$$N_{rd} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot f_{yd}$$

$$N_{rd} = 1586 \text{ kN}$$

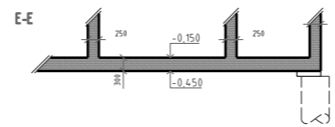
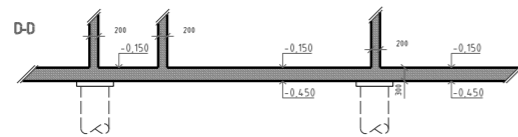
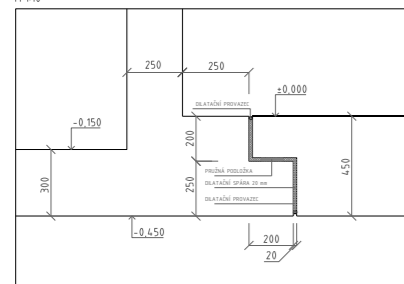
VYHOVUJE

$$N_{rd} > N_{sd}$$

$$4 / D.2$$



D1 - DETAIL ŘEŠENÍ DILATACE POJÍŽDĚNÉ DESKY GARÁŽÍ
OD SVISLÝCH NOSNÝCH KONSTRUKCÍ
M 1:10



PROSTUPY KONSTRUKCÍ JSOU DLE ZADÁNÍ ŘEŠENY
POLZE V ROZSAHU ČÁSTI 12B - KROMĚ VSTUPŮ DO
REVIZNÍCH ŠACHET V NP, KTERÉ JSOU ZAKRESLENY

TABULKA BETONŮ

KONSTRUKCE	FUNKCE	BETON	VÝŽIVŮ
PILOTY	KONSTRUKČNÍ	C 30/37 - XC 2 - CL 0.4 - DMAX 16	B550
DESKA	KONSTRUKČNÍ	C 30/37 - XC 2 - CL 0.4 - DMAX 16	B550
SLOUPY	KONSTRUKČNÍ / POHLEDOVÝ	C 30/37 - XC 2 - CL 0.4 - DMAX 16	B550
STĚNY	KONSTRUKČNÍ / POHLEDOVÝ	C 30/37 - XC 2 - CL 0.4 - DMAX 16	B550

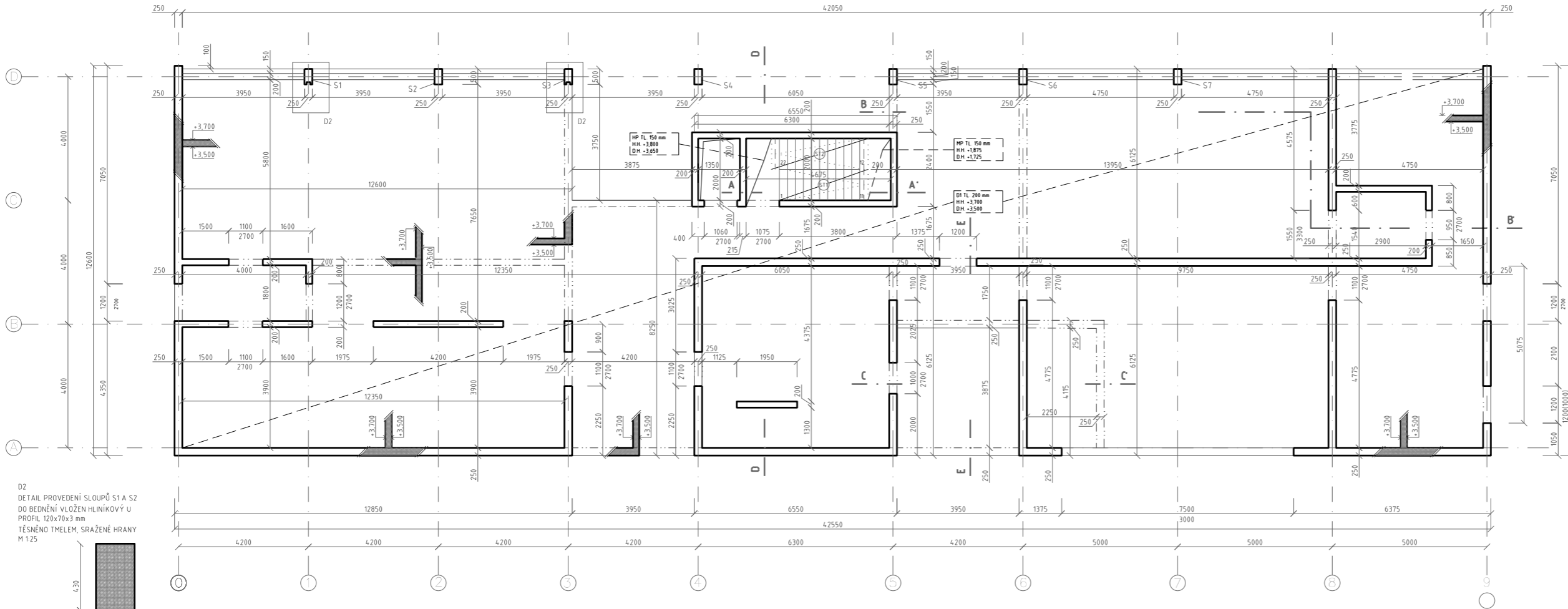
ATBP
vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I
atelier Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr LS 2016/2017

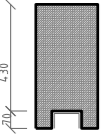


vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval Kos Šimon
konzultoval Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.
datum květen 2017
měřítko 1:100
formát 3xA4 [630x297 mm]

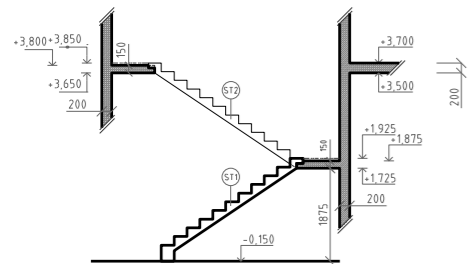
D.2.c.01
VÝKRES TVARU
ZÁKLADY
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ



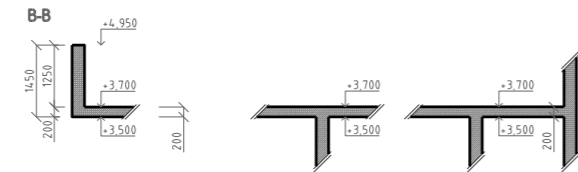
D2
DETAIL PROVEDENÍ SLOUPŮ S1 A S2
DO BEDNĚNÍ VLÓŽEN HLINÍKOVÝ U
PROFIL 120x70x3 mm
TĚSNĚNO TMELEM, SRAŽENÉ HRANY
M 1:25



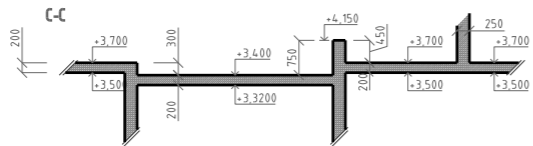
A-A



B-B



C-C



TABULKA BETONŮ

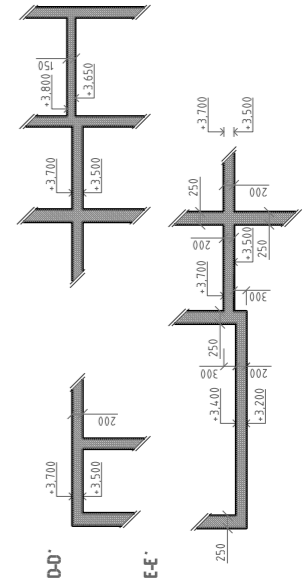
KONSTRUKCE	FUNKCE	BETON	VÝZTUŽ
PILOTY	KONSTRUKČNÍ	C 30/37 - XC 2 - CL 0,4 - DMAX 16	B550
DESKA	KONSTRUKČNÍ	C 30/37 - XC 2 - CL 0,4 - DMAX 16	B550
SLOUPY	KONSTRUKČNÍ / POHLEDVÝ	C 30/37 - XC 2 - CL 0,4 - DMAX 16	B550
STĚNY	KONSTRUKČNÍ / POHLEDVÝ	C 30/37 - XC 2 - CL 0,4 - DMAX 16	B550

TABULKA PREFABRIKÁTŮ

OZN.	POPIS	HMOTNOST [kg]	ROZMĚRY [mm]
ST1	SCHODIŠTĚVÉ RAMENO NÁSTUPNÍ	1500	2600x1950x950
ST2	SCHODIŠTĚVÉ RAMENO VÝSTUPNÍ	1500	2600x1950x950

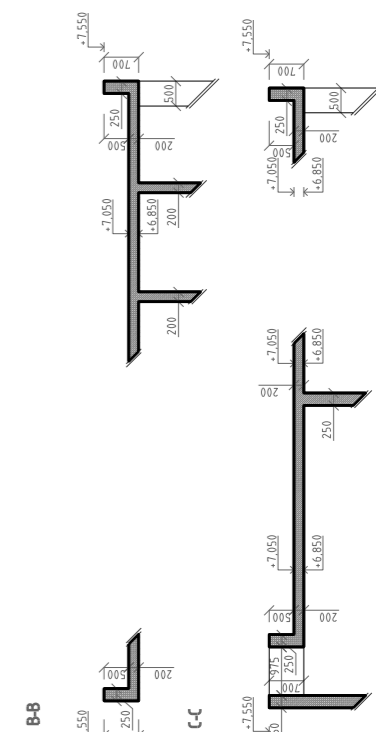
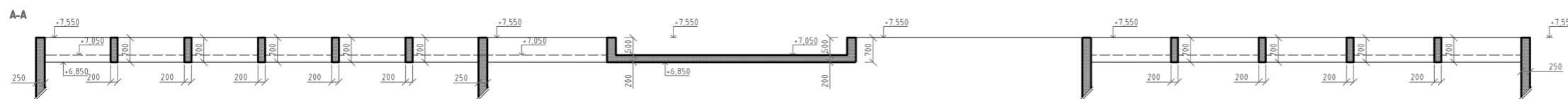
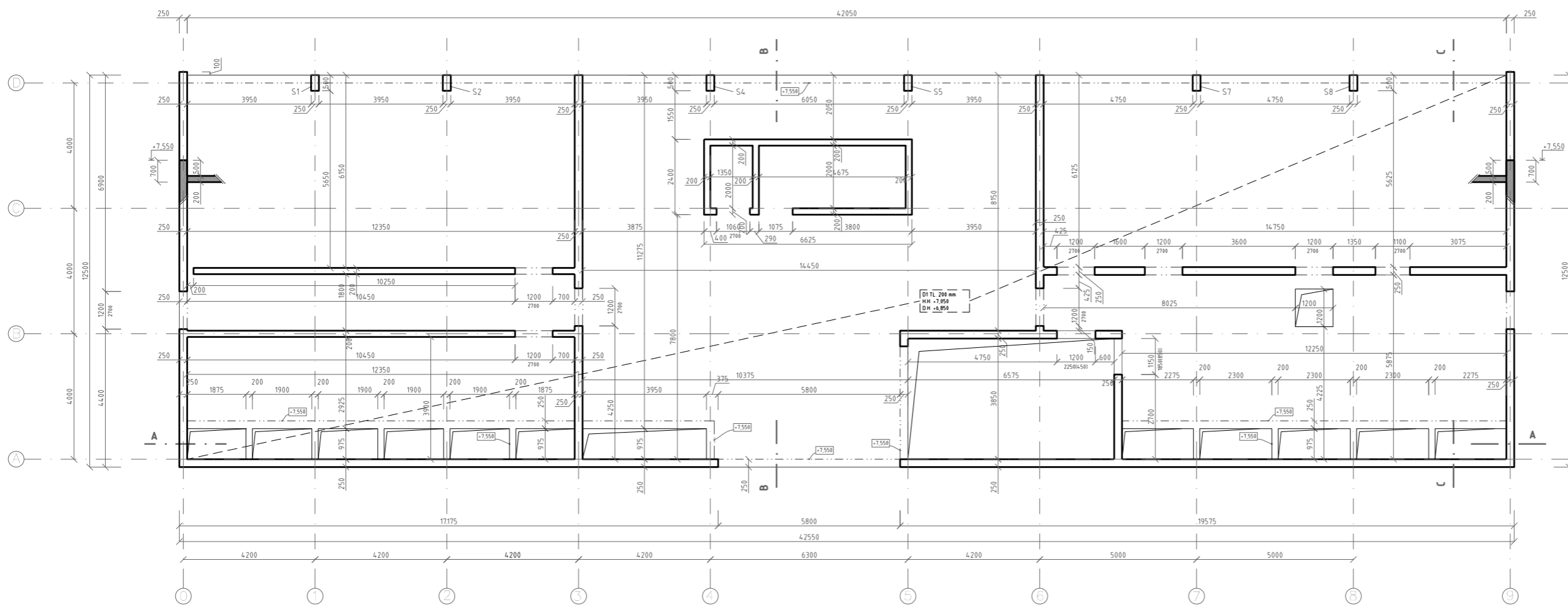
ATBP
vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I
atelier Rothbauer, Sosna, Filšak
semestr LS 2016/2017



vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval Kos Šimon
konzultoval Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.
datum květen 2017
měřítko 1:100
formát 3x A4 [630x297 mm]

D.2.c.02
VÝKRES TVARU
PŘÍZEMÍ
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ



TABULKA BETONŮ

KONSTRUKCE	FUNKCE	BETON	VÝZTUŽ
PILOTY	KONSTRUKČNÍ	C 30/37 - XC 2 - CL 0,4 - DMAX 16	B550
DESKA	KONSTRUKČNÍ	C 30/37 - XC 2 - CL 0,4 - DMAX 16	B550
SLOUPY	KONSTRUKČNÍ / POHLEDOVÝ	C 30/37 - XC 2 - CL 0,4 - DMAX 16	B550
STĚNY	KONSTRUKČNÍ / POHLEDOVÝ	C 30/37 - XC 2 - CL 0,4 - DMAX 16	B550

ATBP
vila pro velvystance / velvystankyni

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
 vypracoval Kos Šimon
 konzultoval Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.
 datum květen 2017
 měřítko 1:100
 formát 3xA4 [630x297 mm]

D.2.c.03 VÝKRES TVARU
 PATRO
 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

ústav Ústav navrhování I
 atelier Rothbauer, Sosna, Filsak
 semestr LS 2016/2017



ČÁST D

DOKUMENTACE STAVBY

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.3.a TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.3.b.01 CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES PBŘ
D.3.b.02 PŮDORYS PŘÍZEMÍ
D.3.b.03 PŮDORYS PATRO

ATBP

vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav	Ústav navrhování I
-------	--------------------

atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
---------	--------------------------

semestr	LS 2016 / 2017
---------	----------------

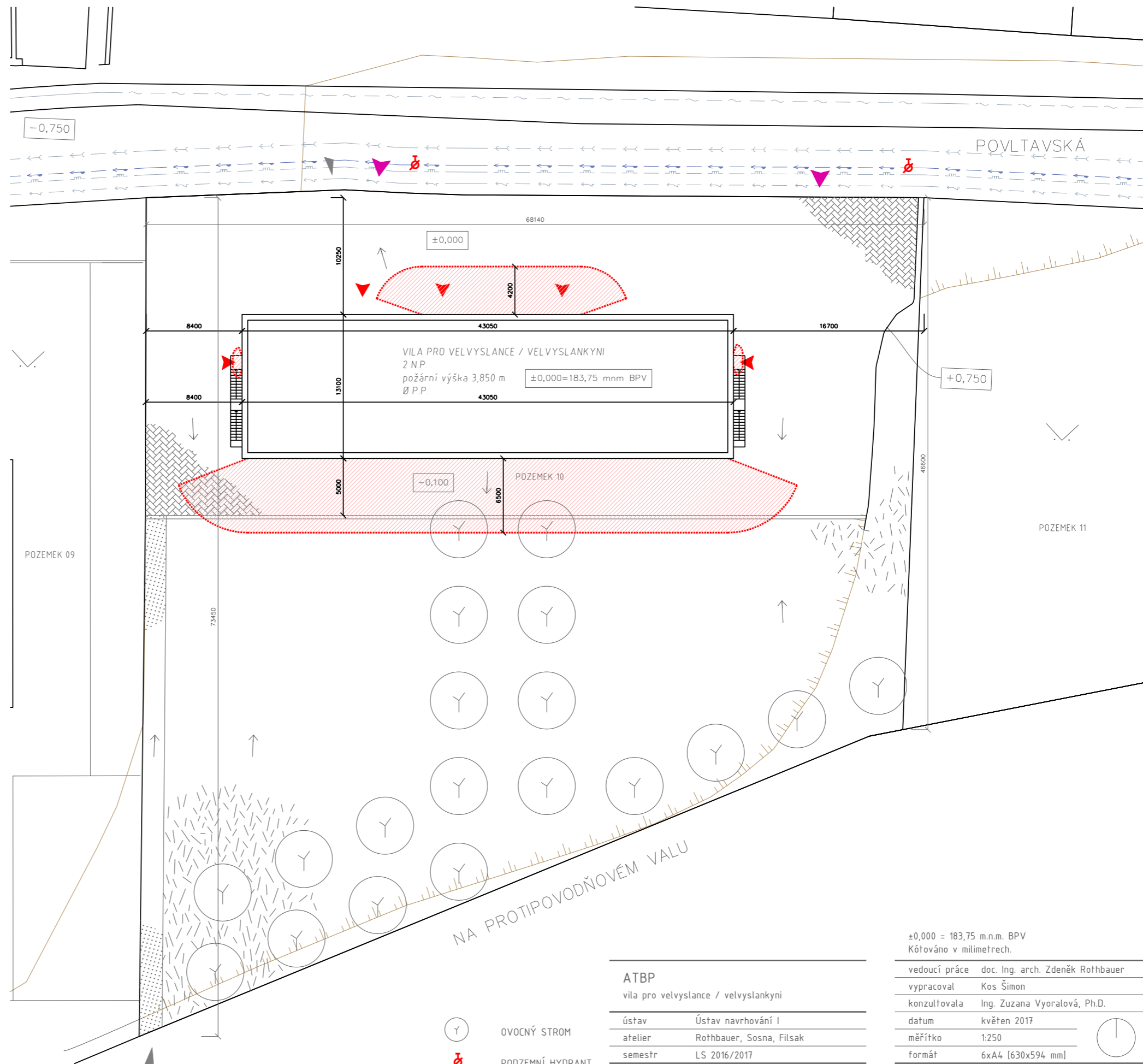


**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**



vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
---------------	----------------------------------




vypracoval	Šimon Kos
------------	-----------

konzultovala	Ing. Marta Bláhová
--------------	--------------------



LEGENDA

 ZPEVNĚNÉ PLOCHY
 POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR

 VJEZD NA POZEMEK
 PĚŠÍ VSTUP NA POZEMEK
 VSTUPY DO DOMU

 OVOCNÝ STROM
 PODZEMNÍ HYDRANT
 SLABOPROUD
 SILNOPROUD
 KANALIZACE
 VODOVOD

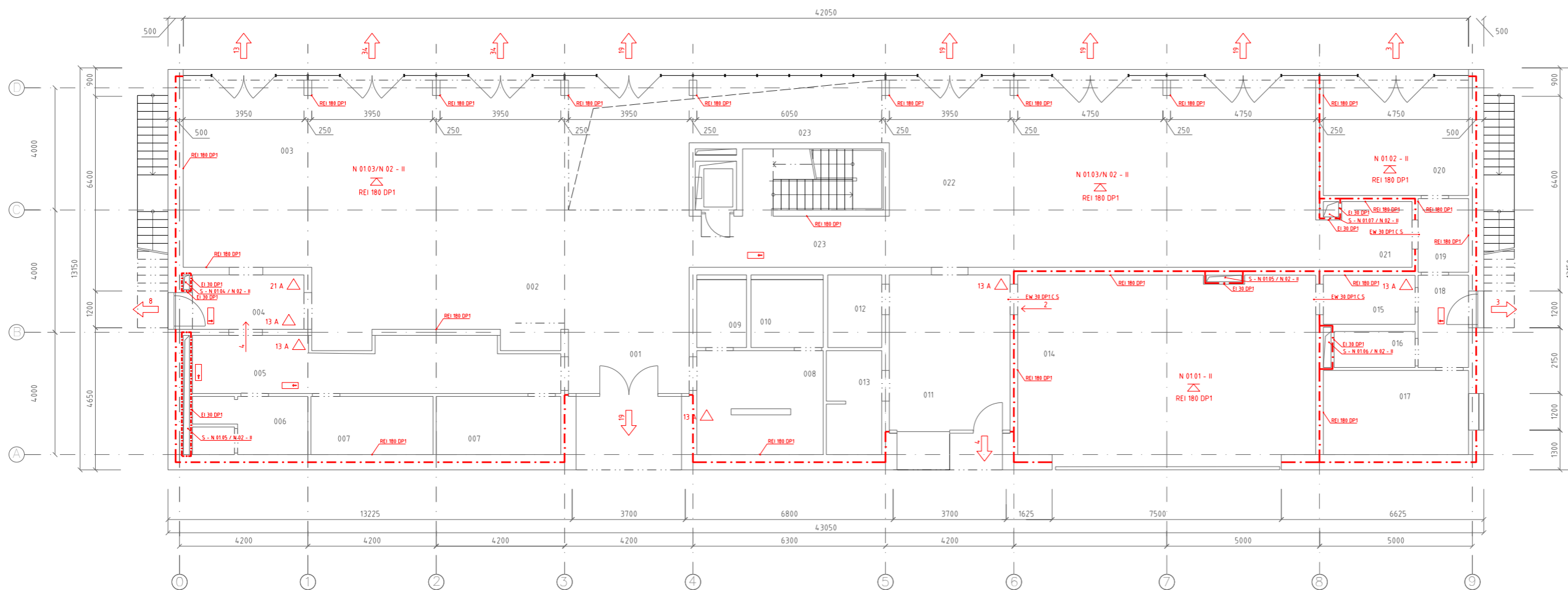
ATBP	
vila pro velvyslance / velvyslankyni	
ústav	Ústav navrhování I
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr	LS 2016/2017



±0,000 = 183,75 m.n.m. BPV
Kótováno v milimetrech.

vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
konzultovala	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
datum	květen 2017
měřítko	1:250
formát	6xA4 [630x594 mm]

D.3.b.01 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ
VÝKRES PBŘ
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ



TABULKA MÍSTNOSTÍ

OZN MÍSTNOST	VÝMĚRA [m ²]
001 HALA	37,4
002 SALON	67,5
003 JÍDELNA	25,5
004 CHODBA	7,0
005 ZÁZEMÍ	20,8
006 WC Z	7,8
007 SKLAD	7,6
008 ŠATNA	13,6
009 WC H	3,8
010 WC B	5,1
011 HALA	22,0
012 WC	3,8
013 T. M	5,7
014 GARÁŽ	60,0
015 SKLAD	4,9
016 KOUPELNA	3,3
017 LOŽNICE	13,5
018 PŘEDSÍŇ	5,0
019 CHODBA	1,8
020 OBÝVACÍ POKOJ	18,8
021 KUCHYNĚ	6,8
022 OBÝVACÍ POKOJ	87,0
023 KOMUNIKACE	12,0

LEGENDA

- INFORMAČNÍ TABULKA
- SMĚR ÚNIKU
- VYÚSTĚNÍ NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ
- PŘENOSNÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ

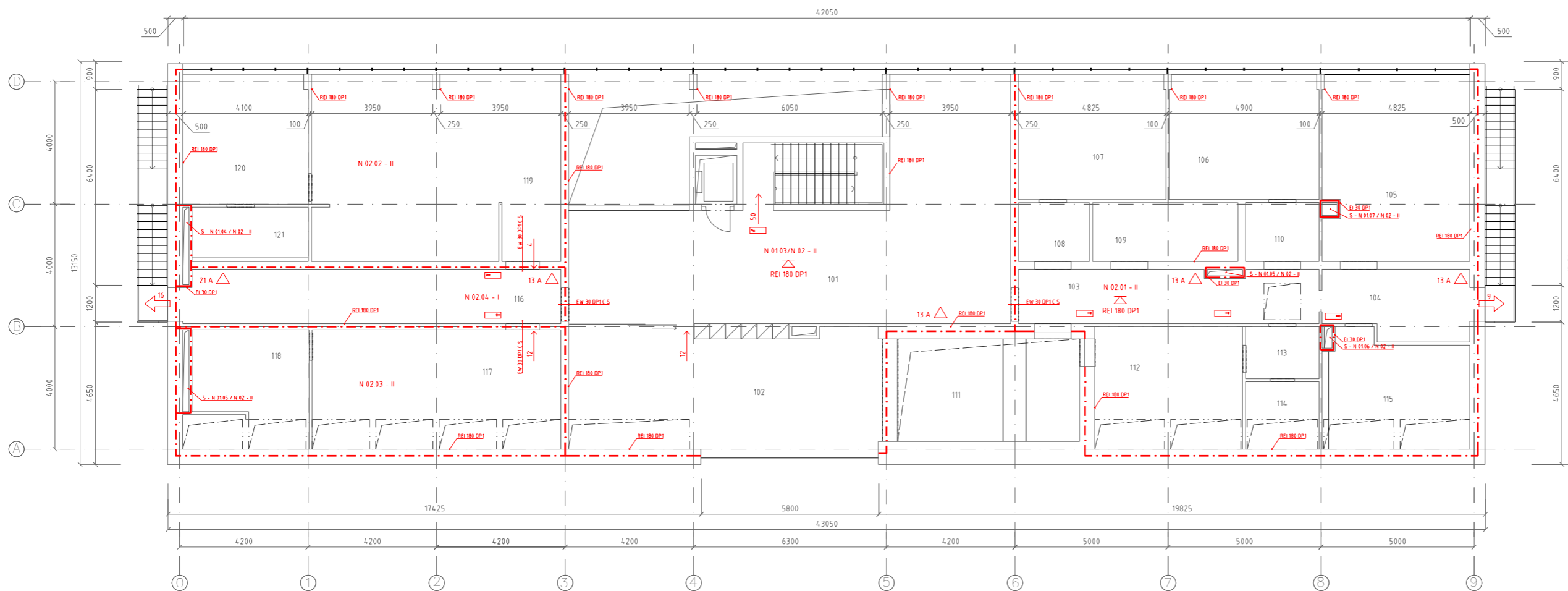
ATBP
vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I
atelier Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr LS 2016/2017



vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vpracoval Kos Šimon
konzultoval Ing. Marta Bláhová
datum květen 2017
měřítko 1:100
formát 3x4 [630x297 mm]

D.3.b.02 PŮDORYS PŘÍZEMÍ
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ



TABULKA MÍSTNOSTÍ

OZN MÍSTNOST	VÝMĚRA [m ²]	
101	GALERIE	70,0
102	KANCELÁŘ	38,0
103	CHODBA	14,7
104	ŠATNA	6,7
105	LOŽNICE	28,0
106	POKOJ	20,0
107	POKOJ	20,0
108	ŠATNA	4,4
109	KOUPELNA	9,1
110	ŠATNA	4,4
111	TERASA	20,5
112	AU PAIR	19,5
113	ŠATNA	4,1
114	KOUPELNA	5,1
115	KOUPELNA	17,0
116	CHODBA	21,7
117	FITNESS	31,6
118	WELLNESS	15,0
119	APARTMÁN	50,0
120	LOŽNICE	17,5
121	KOUPELNA	6,7

LEGENDA

- x INFORMAČNÍ TABULKA
- ← x SMĚR ÚNIKU
- x → VYÚSTĚNÍ NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ
- xx y PŘENOSNÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ

ATBP
vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I
atelier Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr LS 2016/2017



vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval Kos Šimon
konzultoval Ing. Marta Bláhová
datum květen 2017
měřítko 1:100
formát 3xA4 (630x297 mm)

D.3.b.03 PŮDORYS PATRO
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

ČÁST D

DOKUMENTACE STAVBY

D.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.4.b.01 CELKOVÝ SITUÁČNÍ VÝKRES TZB
D.4.b.02 KOORDINAČNÍ PŮDORYS PŘÍZEMÍ
D.4.b.03 KOORDINAČNÍ PŮDORYS PATRO

ATBP

vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav	Ústav navrhování I
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr	LS 2016 / 2017



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

vypracoval Šimon Kos

konzultovala Ing. Zuzana Vyoralová

D.4.a Technická zpráva TZB

D.4.a.1 Vytápění

a) Popis objektu

Dvoupodlažní rodinný dům s reprezentativní částí a třemi bytovými jednotkami se nachází v Paze 8 – Troji na pozemku s mírným převýšením, část pozemku, na které se nachází dům je vyrovnána. Objekt je založen na pilotách a roznášecí základové desce. Objekt je navržený jako kombinovaný monolitický systém. Konstrukční výška 1. NP činí 3,850 m; nad 2. NP 3,350 m. Plochá střecha. Prosklená jižní fasáda.

b) Potřebný výkon

$Q_{prip} = 45 \text{ kW}$

c) Výpočty

Q_{vyt}

$Q_{vyt} = V_n \cdot q_{cn} \cdot (t_i - t_e) = 37,5 \text{ kW}$

Zastavěná plocha.....566 m²

Obestavěný prostor..... $V_n = 4150 \text{ m}^3$

tepelná charakteristika budovy.....normálně $q_{c,n} = 0,28$

... zohlednění prosklené fasády $q_{c,n} = 0,30$

výpočtová teplota v interieru..... $t_i = 18^\circ\text{C}$

výpočtová teplota v exterieu..... $t_e = -12^\circ\text{C}$

$Q_{p,0}$ výkon na 1 m²

$Q_{p,0} = Q_{vyt} / \sum A_p = 50,0 \text{ W/m}^2$

Návrhová plocha otopných podlah..... $\sum A_p = 600 \text{ m}^2$

Dle tabulky ze stránky www.revel-pex.com / viz příloha / byly stanoveny následující předběžné parametry podlahového vytápění:

Průměr topných trubec..... $\varnothing 15 \text{ mm}$

Teplota topné vody max. 35°C

Rozteč trubec..... 150 mm

Opravný koeficient [dřevěná nášlapná vrstva]..... 0,68

Max. jmenovitý výkon topné soustavy..... 70 W/m²

V koupelnách bude stanovena rozteč trubec nižší, čímž bude lokálně zvýšen výkon otopné soustavy.

Podél oken jižní fasády bude stanovena rozteč trubec cca 50 mm, čímž bude lokálně zvýšen výkon otopné soustavy a zabrání se tím rosení oken.

Q_{TUV}

Potřeba teplé vody byla zjištěna dle výpočtového programu na stránkách tzib.info.

Je počítáno s 0,5 m³ teplé vody na 1 den.

$Q_{TUV,d} = 39,2 \text{ kWh}$

$Q_{TV,rok} = 12,3 \text{ MWh/rok}$

Roční bilance

Roční bilance potřeby tepla..... $Q_{celk,rok} = 93,7 \text{ MWh} = 337,5 \text{ GJ/rok} = 337500 \text{ MJ/rok}$

Q_{PRIP}

$Q_{PRIP} = Q_{vyt} + Q_{TV} = 45 \text{ kW}$

Q_{TV} uvažována jako cca 20% Q_{vyt} .

d) Návrh

Vytápění objektu je navrženo podlahovým vytápěním s maximální dotykovou teplotou podlahy 29°C . V systému se počítá s topnou vodou o teplotě 35°C . Zdrojem tepla je tepelné čerpadlo Z-V Waterkotte DS5056 o výkonu 56,4 kW. Výměník tepelného čerpadla bude umístěn v technické místnosti 1NP, vrty budou fungovat na dvou okruzích, přičemž jeden bude v létě sloužit ke chlazení a druhý k ohřevu teplé vody. Z hlavního rozdělovače topné vody vedou v podlahových žlabech páteřní větve topné soustavy, které ústí v podružných rozdělovačích. Odtud jsou vedeny plastové topné trubice Rehau.

e) Přílohy

tab. 1. topný výkon podlahového vytápění

Základní tepelný výkon q_p (W/m ²)					
Výpočtová teplota topné vody (°C)	Střední teplota topné vody (°C) $t_{wm} = (t_p + t_n) / 2$ (°C)	75	150	225	300
15	25	76	69	62	53
	30	114	103	91	79
	35	152	137	120	105
	40	189	171	151	132
	45	227	206	180	157
20	25	38	35	29	27
	30	76	69	60	53
	35	114	103	91	79
	40	152	137	120	105
	45	189	171	151	132
24	25	9	8	7	6
	30	46	41	37	32
	35	83	76	66	58
	40	121	110	96	84
	45	159	144	126	111
Spotřeba trubky pro 1m ² podlahové plochy (m)		13,4	6,7	4,4	3,3

tab. 2. Roční potřeba energie

Lokalita (Tabulka)		$t_{em} = 12^\circ\text{C}$ <input checked="" type="radio"/> $t_{em} = 13^\circ\text{C}$ <input type="radio"/> $t_{em} = 15^\circ\text{C}$???	
Místo	Praha (Karlův)	Délka topného období	$d = 225$ [dny]
Venkovní výpočtová teplota t_e	-12 °C	Prům. teplota během otopného období	$t_{es} = 4,3$ °C
<input checked="" type="checkbox"/> Vytápění Tepelná ztráta objektu $Q_c = 37,5$ kW Průměrná vnitřní výpočtová teplota $t_{is} = 19$ °C ??? Vytápěcí denostupně $D = d \cdot (t_{is} - t_{es}) = 3308 \text{ K.dny}$ Opravné součinitele a účinnosti systému $\epsilon_1 = 0,85$??? $\eta_o = 0,95$??? $\epsilon_t = 0,90$??? $\eta_r = 0,95$??? $\epsilon_d = 1,00$??? Opravný součinitel ϵ ??? $\epsilon = \epsilon_1 \cdot \epsilon_t \cdot \epsilon_d = 0,765$ $\epsilon = 0,765$		<input checked="" type="checkbox"/> Ohřev teplé vody $t_1 = 10$ °C ??? $\rho = 1000$ kg/m ³ ??? $t_2 = 55$ °C ??? $c = 4186$ J/kgK ??? $V_{2p} = 0,5$ m ³ /den ??? Koeficient energetických ztrát systému $z = 0,5$??? Denní potřeba tepla pro ohřev teplé vody $Q_{TUV,d} = (1+z) \cdot \frac{\rho \cdot c \cdot V_{2p} \cdot (t_2 - t_1)}{3600} = 39,2 \text{ kWh}$ Teplota studené vody v létě $t_{svl} = 15$ °C Teplota studené vody v zimě $t_{svz} = 5$ °C Počet pracovních dní soustavy v roce $N = 365$ [dny]	
$Q_{VYT,r} = \frac{\epsilon \cdot 24 \cdot Q_c \cdot D}{\eta_o \cdot \eta_r \cdot (t_{is} - t_e)} = 3,6 \cdot 10^3$ $Q_{VYT,r} = (\frac{293 \text{ GJ/rok}}{81,4 \text{ MWh/rok}})$		$Q_{TUV,r} = Q_{TUV,d} \cdot d + 0,8 \cdot Q_{TUV,d} \cdot \frac{t_2 - t_{svl}}{t_2 - t_{svz}} \cdot (N - d)$ $Q_{TUV,r} = (\frac{44,4 \text{ GJ/rok}}{12,3 \text{ MWh/rok}})$	
Celková roční potřeba energie na vytápění a ohřev teplé vody			
$Q_r = Q_{VYT,r} + Q_{TUV,r} = (\frac{337,5 \text{ GJ/rok}}{93,7 \text{ MWh/rok}})$			

D.4 a.2 Rozvod pitné vody

a) Popis stavby

Dvoupodlažní rodinný dům s reprezentativní částí a třemi bytovými jednotkami se nachází v Paze 8 – Troji na pozemku s mírným převýšením, část pozemku, na které se nachází dům je vyrovnána. Objekt je založen na pilotách a roznášecí základové desce. Objekt je navržený jako kombinovaný monolitický systém. Konstrukční výška 1. NP činí 3,850 m; nad 2. NP 3,350 m. Plochá střecha. Prosklená jižní fasáda.

b) Výpočet potřeby pitné vody

$$Q_d = 1,85 \text{ l/s}$$

Typ budovy	Číslo budovy	*			
Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody q_i [l/s]	Požadovaný přetlak vody p_i [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody η_i [-]
2	Výtokový ventil	15	0,2	0,05	
	Výtokový ventil	20	0,4	0,05	
2	Výtokový ventil	25	1,0	0,05	
2	Řídicí souprava a baterie	15	0,1	0,05	0,5
	Stučka pitná	15	0,1	0,05	0,2
11	Nadržkový splachovač	15	0,1	0,05	0,2
2	vanová	15	0,2	0,05	0,5
15	Misec baterie	15	0,2	0,05	0,5
6	drežová	15	0,2	0,05	0,2
6	spečová	15	0,2	0,05	1,0
	Tlakový splachovač	15	0,5	0,12	0,1
	Tlakový splachovač	20	1,2	0,12	0,1
	Požární hydrant 25 (D)	25	1,0	0,20	
	Požární hydrant 52 (C)	50	5,0	0,20	
			0,0		

Výpočtový průtok $Q_d = \sqrt{\sum_{i=1}^m q_i^2 \cdot \eta_i} = 1,85 \text{ l/s}$

c) Výpočet průměru přípojky

$$Q_v = Q_d \quad Q_v = s \cdot v \Rightarrow d = \sqrt{\frac{4 \cdot Q_v}{\pi \cdot v}} \quad [m]$$

$$d = 0,037 \text{ m}$$

d) Návrh

Vnitřní vodovod je napojen pomocí vodovodní přípojky DN 40, materiál pozink ocel, délka 13,25 m na veřejný vodovodní řad. Vodoměrná soustava je umístěna ve vodoměrné šachtě. Vnitřní vodovod je navržen z pozink oceli, potrubí je izolováno tepelnou izolací skladby podlahy.

Vedení trubních rozvodů: Ležaté rozvody jsou vedeny v podlahovém žlabu v 1NP, stoupačí rozvody jsou vedeny v šachtách, přípojovací potrubí je vedeno v instalačních příčkách příp. v podlaze.

Uzavírací armatury jsou navrženy pod každou stoupačkou a HUV je umístěn v místnosti 007, vypouštěcí armatury jsou umístěny v 1NP. Průtok vody je měřen vodoměrem (vodoměry), který je umístěn ve vodoměrné šachtě. Teplá voda je připravována centrálně pomocí, který je umístěn v místnosti 007. Požární zabezpečení objektu je řešen pomocí přenosných hasících přístrojů.

D.4 a.3 Kanalizace

a) Popis stavby

Dvoupodlažní rodinný dům s reprezentativní částí a třemi bytovými jednotkami se nachází v Paze 8 – Troji na pozemku s mírným převýšením, část pozemku, na které se nachází dům je vyrovnána. Objekt je založen na pilotách a roznášecí základové desce. Objekt je navržený jako kombinovaný monolitický systém. Konstrukční výška 1. NP činí 3,850 m; nad 2. NP 3,350 m. Plochá střecha. Prosklená jižní fasáda.

b) Návrh

Odvodnění objektu je provedeno oddílným systémem, likvidace dešťové vody je řešeno na pozemku vsakováním. Kanalizační přípojka je navržena z plastu – DN 125, je vedena v hloubce 1,6 m ve sklonu 2 % k uličnímu řadu. Splašková voda je odváděna přes vstupní šachtu do uliční DN 200 stoky. Odvodnění ploché střechy je řešeno vnitřním systémem odvodnění. Dešťové vody z objektu jsou odvedeny vnitřním systémem odvodnění, odpadní potrubí DN 100, svodné potrubí DN 200. dešťové vody jsou likvidovány přímo na pozemku vsakováním v prefabrikované vsakovací jímce.

Charakteristika vnitřních rozvodů:

- Přípojovací potrubí – PVC – v instalačních příčkách / předstěnách / výjimečně v podlaze – 3%
- Odpadní splaškové potrubí – PVC – vedeno přednostně v šachtách
- Odpadní dešťové potrubí – vnitřní – PVC – v šachtách
- Větrání splaškových odpadů – ukončení větracími hlavicemi 500 mm nad střešním pláštěm
- Svodné potrubí – DN 125 – PVC – vedeno pod základovou spárou – 2%
- Způsob čištění a revize vnitřní kanalizace a přípojky – čistící tvarovky umístěny v revizních šachtách přístupných z obslužných místností v přízemí

c) Výpočet

VÝPOČET MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD

Způsob používání zařizovacích předmětů K

Rovnoměrný odběr vody (bytové domy, rodinné domky, penziony, úřady)

Počet	Zařizovací předmět	System I DU [l/s] ???	System II DU [l/s] ???	System III DU [l/s] ???	System IV DU [l/s] ???
17	Umývadlo, bidet	0.5	0.3	0.3	0.3
	Umývátko	0.3			
5	Sprcha - vanička bez zátky	0.6	0.4	0.4	0.4
	Sprcha - vanička se zátkou	0.8	0.5	1.3	0.5
	Jednotlivý pisoár s nádržkovým splachovačem	0.8	0.5	0.4	0.5
	Pisoár se splachovací nádržkou	0.5	0.3		0.3
	Pisoárové stání	0.2	0.2	0.2	0.2
	Pisoárová mísa s automatickým splachovacím zařízením nebo tlakovým splachovačem	0.5			
2	Koupací vana	0.8	0.6	1.3	0.5
6	Kuchyňský dřez	0.8	0.6	1.3	0.5
	Automatická myčka nádobí (bytová)	0.8	0.6	0.2	0.5
4	Automatická pračka s kapacitou do 6 kg	0.8	0.6	0.6	0.5
	Automatická pračka s kapacitou do 12 kg	1.5	1.2	1.2	1.0
11	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 4 l)	1.8	1.8		

Průtok odpadních vod $Q_{ow} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0.5 \cdot 6.4 = 3.2 \text{ l/s} \text{ ???}$

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

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

Celkový návrhový průtok odpadních vod $Q_{tot} = Q_{ow} + Q_c + Q_p = 3.2 \text{ l/s}$

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD

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

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

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

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

NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{rw} = 0.33 \cdot Q_{ow} + Q_r + Q_c + Q_p = 4.06 \text{ l/s} \text{ ???}$

Potrubí Minimální normové rozměry ∇ DN 125 ∇

Vnitřní průměr potrubí $d = 0.113 \text{ m} \text{ ???}$

Maximální dovolené plnění potrubí $h = 70 \text{ \%} \text{ ???}$

Sklon splaškového potrubí $z = 2.0 \text{ \%} \text{ ???}$

Součinitel drsnosti potrubí $k_{ser} = 0.4 \text{ mm} \text{ ???}$

Průtočný průřez potrubí $S = 0.007498 \text{ m}^2 \text{ ???}$

Rychlost proudění $v = 1.152 \text{ m/s} \text{ ???}$

Maximální dovolený průtok $Q_{max} = 8.641 \text{ l/s} \text{ ???}$

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

D.4 a.4 Elektroinstalace

a) Popis stavby

Dvoupodlažní rodinný dům s reprezentativní částí a třemi bytovými jednotkami se nachází v Paze 8 – Troji na pozemku s mírným převýšením, část pozemku, na které se nachází dům je vyrovnána. Objekt je založen na pilotách a roznášecí základové desce. Objekt je navržen jako kombinovaný monolitický systém. Konstrukční výška 1. NP činí 3,850 m; nad 2. NP 3,350 m. Plochá střecha. Prosklená jižní fasáda.

b) Návrh

Přípojková skříň (s elektroměrem) s hlavním domovním jističem se nachází na okraji pozemku. Odtud je navrženo kabelové vedení v zemi v hloubce 0,6m do objektu 4x16mm, měď. Za vstupem obvodovou konstrukcí je v 1NP v předsíni umístěn hlavní domovní rozvaděč. Je zde navrženo 1 stoupační vedení. Na každé patro je umístěn podružný patrový rozvaděč s jističi.

D.4 a 5 Vzdutotechnika

a) Popis Stavby

Dvoupodlažní rodinný dům s reprezentativní částí a třemi bytovými jednotkami se nachází v Paze 8 – Troji na pozemku s mírným převýšením, část pozemku, na které se nachází dům je vyrovnána. Objekt je založen na pilotách a roznášecí základové desce. Objekt je navržen jako kombinovaný monolitický systém. Konstrukční výška 1. NP činí 3,850 m; nad 2. NP 3,350 m. Plochá střecha. Prosklená jižní fasáda.

b) Přirozené větrání

Výměna vzduchu v obytných místnostech je řešena přirozeným větráním se semiautomatickým ovládním.

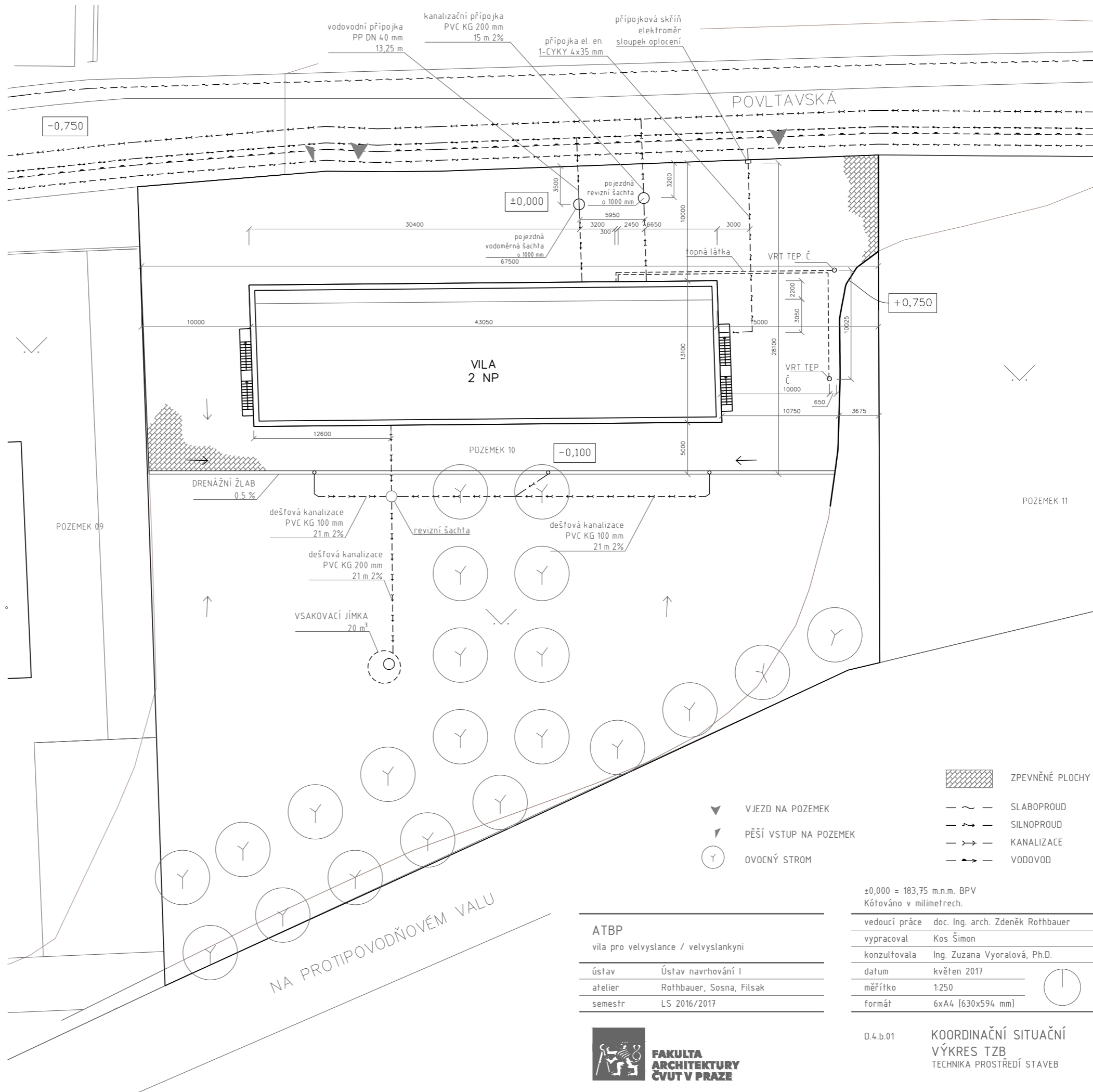
c) Nucené větrání

Podtlakové nucené větrání hygienických místností. Pro hygienické místnosti je navrhována šestinásobná hodinová výměna vzduchu ventilátorem s časovým regulátorem a hydrostatem.

Návrh světlosti vertikálního vedení podtlakového větrání.

- VZT 1.1 – 115 m³/h – 3,5 m/s – návrh Ø 100 mm
- VZT 1.2 – 150 m³/h – 3,5 m/s – návrh Ø 125 mm
- VZT 2.1 – 140 m³/h – 3,5 m/s – návrh Ø 125 mm
- VZT 2.2 – 200 m³/h – 3,5 m/s – návrh Ø 150 mm
- VZT 3 – 150 m³/h – 3,5 m/s – návrh Ø 125 mm
- VZT 4 – 155 m³/h – 3,5 m/s – návrh Ø 125 mm
- VZT 5.1 – 90 m³/h – 3,5 m/s – návrh Ø 100 mm
- VZT 5.2 – 470 m³/h – 3,5 m/s – návrh Ø 220 mm
- VZT 6 – 300 m³/h – 3,5 m/s – návrh Ø 125 mm

Přetlakové nucené větrání je navrženo pro místnost 117 a 118 – posilovna a wellness. Je navržena podstrovní jednotka Multivat Alfa 95 Flat HRFL-080-54-XSO s rekuperací vzduchu a výkonem 800 m³/h. Přívod vzduchu ze střechy Ø 300 mm. Odvod na střechu Ø 300 mm. Přívod a odvod vzduchu jsou od sebe dostatečně vzdáleny. Výstky VZT mřížkami v potrubí. Potrubí hranaté 200x400 mm a 100x200 mm.



-0,750

±0,000

+0,750

-0,100

- ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- SLABOPROUD
- SILNOPROUD
- KANALIZACE
- VODOVOD
- VJEZD NA POZEMEK
- PĚŠÍ VSTUP NA POZEMEK
- OVOČNÝ STROM

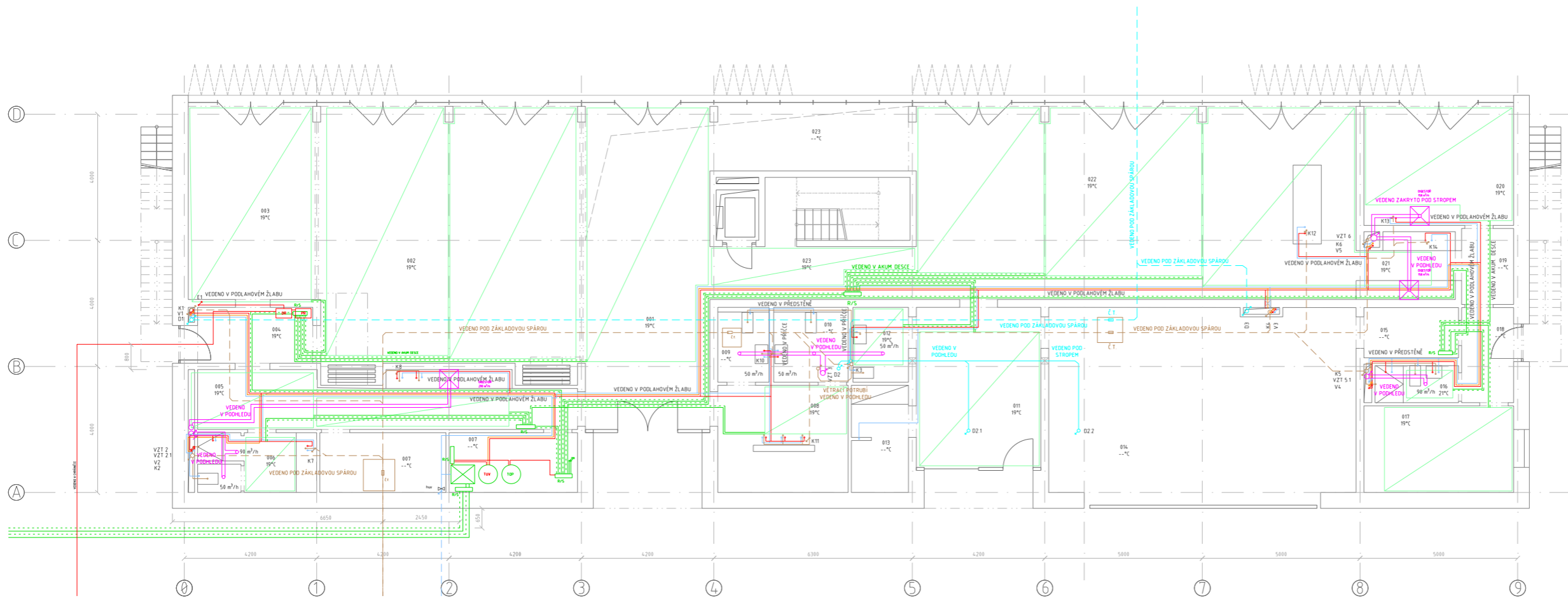
±0,000 = 183,75 m.n.m. BPV
Kótováno v milimetrech.

ATBP	
vila pro velvyslance / velvyslankyni	
ústav	Ústav navrhování I
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr	LS 2016/2017

vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
konzultovala	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
datum	květen 2017
měřítko	1:250
formát	6xA4 [630x594 mm]



D.4.b.01 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ
VÝKRES TZB
TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVĚB



LEGENDA

- ROZVOD TOPENÍ
- - - ZPĚTNÝ ROZVOD TOPENÍ
- ROZVOD STUDENÉ VODY
- ROZVOD TEPLÉ VODY
- CÍRKULACE TEPLÉ VODY
- VZT
- KANALIZACE - PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
- - - KANALIZACE - SVODNÉ POTRUBÍ
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- - - DEŠŤOVÁ KANALIZACE - SVODNÉ POTRUBÍ
- - - DOMOVNÍ ROZVOD ELEKTŘINY
- ⊗ HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- DR DOMOVNÍ ROZVADĚČ
- PR PATROVÝ ROZVADĚČ
- ⊗ TEPELNÉ ČERPADLO 50 kW 600x750 mm
- R/S ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ

ATBP
vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I
atelier Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr LS 2016/2017

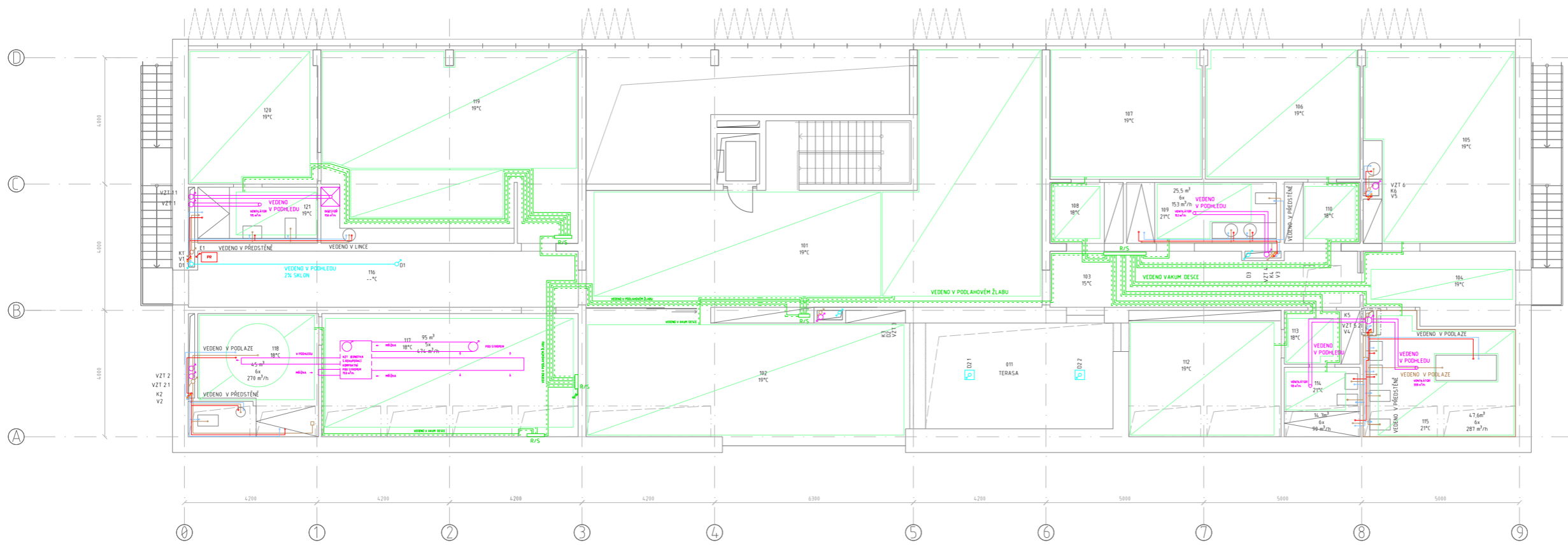


TABULKA MÍSTNOSTÍ

OZN MÍSTNOST	VÝMĚRA [m ²]	PODLAHA
001 HALA	37,4	PU STĚRKA
002 SALON	67,5	PU STĚRKA
003 JÍDELNA	25,5	PU STĚRKA
004 CHODBA	7,0	PU STĚRKA
005 ZÁZEMÍ	20,8	PU STĚRKA
006 WC Z	7,8	KERAMICKÝ OBKLAD
007 SKLAD	7,6	PU STĚRKA
008 ŠATNA	13,6	PU STĚRKA
009 WC H	3,8	KERAMICKÝ OBKLAD
010 WC B	5,1	KERAMICKÝ OBKLAD
011 HALA	22,0	PU STĚRKA
012 WC	3,8	KERAMICKÝ OBKLAD
013 T. M.	5,7	PU STĚRKA
014 GARÁŽ	60,0	PRŮM STĚRKA
015 SKLAD	4,9	PRŮM STĚRKA
016 KOUPELNA	3,3	KERAMICKÝ OBKLAD
017 LOŽNICE	13,5	PU STĚRKA
018 PŘEDSÍŇ	5,0	PU STĚRKA
019 CHODBA	1,8	PU STĚRKA
020 OBÝVACÍ POKOJ	18,8	PU STĚRKA
021 KUCHYNĚ	6,8	PU STĚRKA
022 OBÝVACÍ POKOJ	87,0	PU STĚRKA
023 KOMUNIKACE	12,0	PU STĚRKA

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval Kos Šimon
konzultoval Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
datum květen 2017
měřítko 1:100
formát 3xA4 [630x297 mm]

D.4.b.02 KOORDINAČNÍ PŮDORYS PRÍZEMÍ
TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB



TABULKA MÍSTNOSTÍ

OZN MÍSTNOST	VÝMĚRA [m ²]	PODLAHA
101	GALERIE 70,0	VLYSY DUB
102	KANCELÁŘ 38,0	VLYSY DUB
103	CHODBA 14,7	VLYSY DUB
104	ŠATNA 6,7	VLYSY DUB
105	LOŽNICE 28,0	VLYSY DUB
106	POKOJ 20,0	VLYSY DUB
107	POKOJ 20,0	VLYSY DUB
108	ŠATNA 4,4	VLYSY DUB
109	KOUPELNA 9,1	KERAMICKÝ OBKLAD
110	ŠATNA 4,4	VLYSY DUB
111	TERASA 20,5	
112	AU PAIR 19,5	VLYSY DUB
113	ŠATNA 4,1	VLYSY DUB
114	KOUPELNA 5,1	KERAMICKÝ OBKLAD
115	KOUPELNA 17,0	KERAMICKÝ OBKLAD
116	CHODBA 21,7	VLYSY DUB
117	FITNESS 31,6	VLYSY DUB
118	WELLNESS 15,0	STĚRKA CEMENTOVÁ
119	APARTMÁN 50,0	
120	LOŽNICE 17,5	KERAMICKÝ OBKLAD
121	KOUPELNA 6,7	KERAMICKÝ OBKLAD

LEGENDA

- ROZVOD TOPENÍ
- - - ZPĚTNÝ ROZVOD TOPENÍ
- ROZVOD STUDENÉ VODY
- ROZVOD TEPLÉ VODY
- CÍRKULACE TEPLÉ VODY
- VZT
- KANALIZACE - PŘIPOJOVACÍ POTRUBÍ
- - - KANALIZACE - SVODNÉ POTRUBÍ
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- - - DEŠŤOVÁ KANALIZACE - SVODNÉ POTRUBÍ
- - - DOMOVNÍ ROZVOD ELEKTŘINY
- DR DOMOVNÍ ROZVADĚČ
- PR PATROVÝ ROZVADĚČ
- X TEPELNÉ ČERPADLO 50 kW 600x750 mm
- R/S ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ

ATBP
vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I
atelier Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr LS 2016/2017



vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval Kos Šimon
konzultoval Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
datum květen 2017
měřítko 1:100
formát 3x4 [630x297 mm]

D.4.b.03 **KOORDINAČNÍ PŮDORYS**
PATRO
TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

ČÁST D

DOKUMENTACE STAVBY

D.5 INTERIER

D.5.a POPIS ŘEŠENÍ A SCHEMA ÚČELU

D.5.b.01 PŮDORYS A NÁRYS

d.5.b.02 DETAILS A FUNKČNÍ SCHEMA

ATBP

vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav	Ústav navrhování I
-------	--------------------

atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
---------	--------------------------

semestr	LS 2016 / 2017
---------	----------------



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
---------------	----------------------------------

vypracoval	Šimon Kos
------------	-----------

konzultoval	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
-------------	----------------------------------

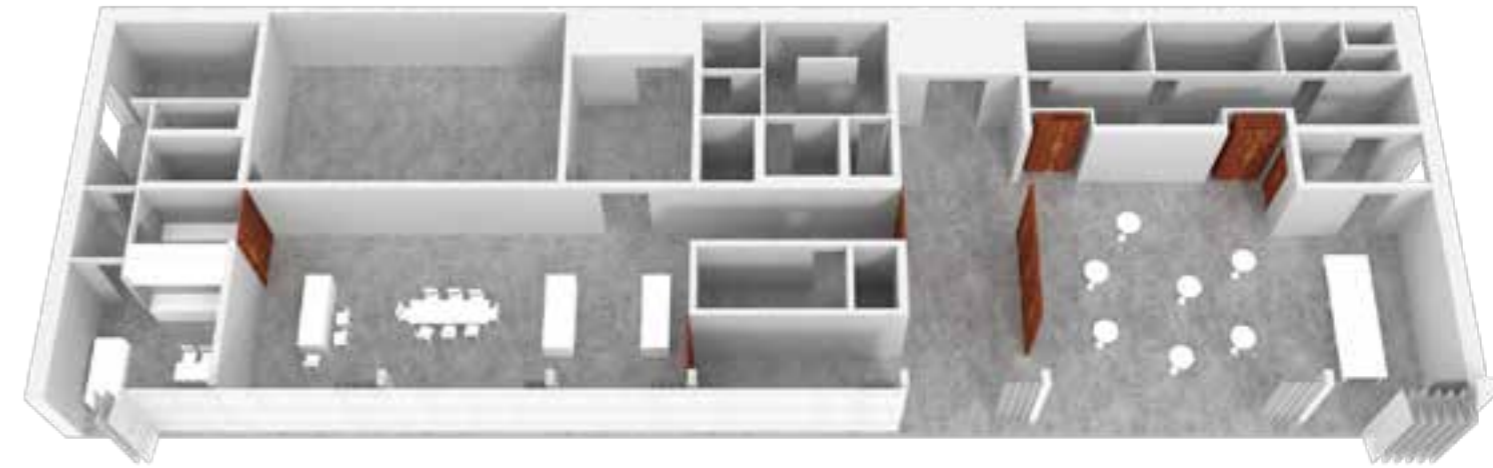
D.5.a Popis řešení a schéma účelu

Navrhují posuvnou příčku Dorma Variflex. Jedná se o kompozitní panely vyplněné akustickou izolací. Panely jsou opláštěny dřevěnou dýhou v matné úpravě, materiál ořech s výraznou kresbou, tzv „burl“. Dýha je klížena do dekorativního vzoru zrcadlení a tesalace kresby.

Příčka je ovládána manuálně, dotěsnění pryžovými profily je automatické. Vodící kolejnice příčky je skryta v podhledu. Parkování panelů je navrženo v nice mimo osu příčky. Příčka se uzavírá do lišty instalované v drážce v sloupu. Koncový teleskopický panel se opírá do betonové zdi a je dotěsněn elastickými profily. Úprava teleskopického panelu je tzv. „flush“ – v uzavřené poloze je v lici příčky.

Rozměry panelů jsou 1480x3350x110 mm. Jeden panel je osazen jednokřídlými dveřmi průchozí šířky 920 mm a výšky 2600 mm. Dveřní výplň je plná, opláštěná dřevěnou matnou dýhou, ořech „blur“ – kování elox. hliník se sraženou hranou. Kliky dveří je ocelová lakovaná bílá matná.

Dělicí příčky navrhují za účelem variability reprezentativních prostor využívaných pro různé účely viz následující diagram:



varianta recepce
jídelní stůl slouží jako bufet



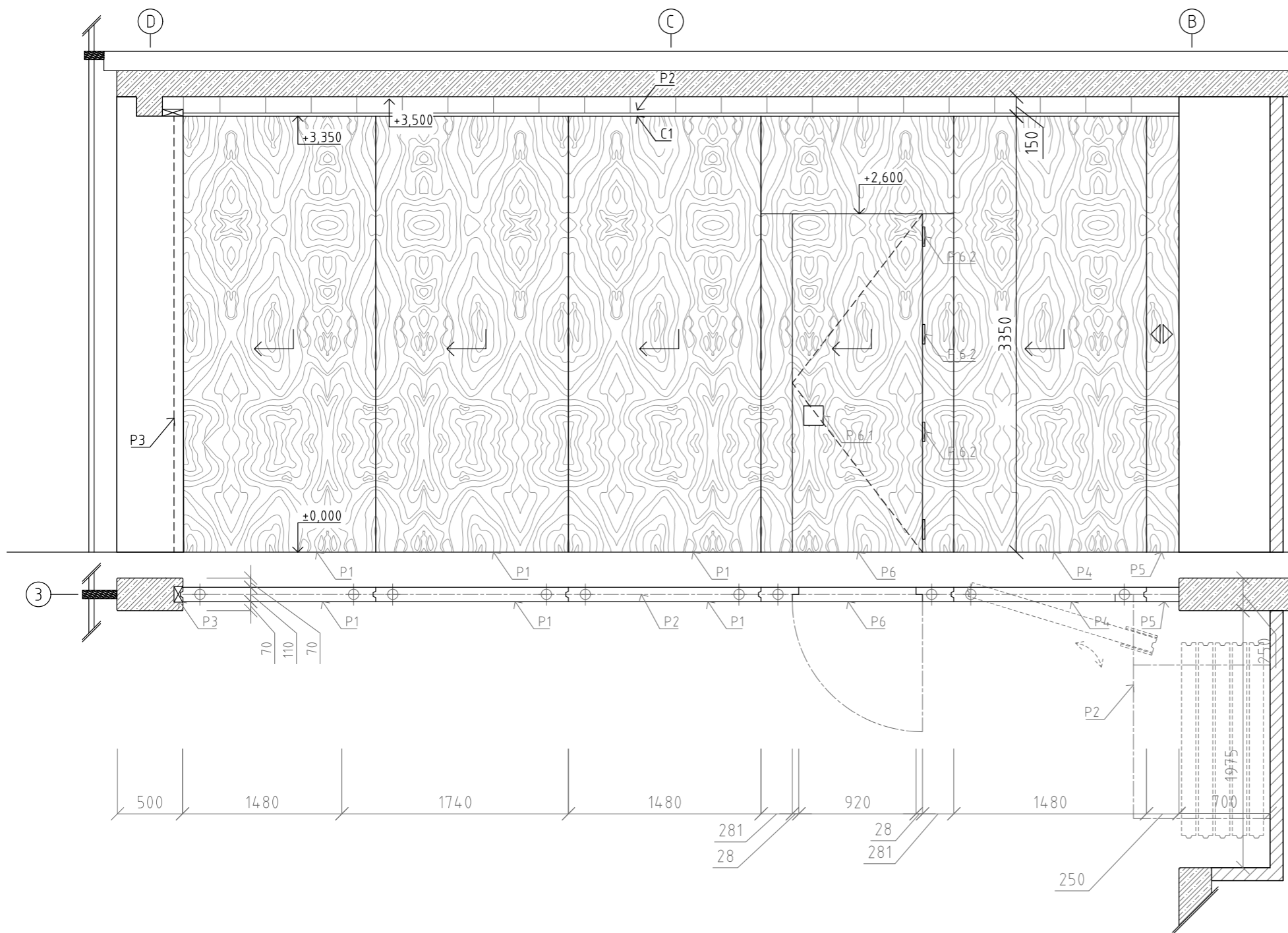
varianta tisková konference / panelová diskuze

Základní dispozice vychází ze zadaného stavebního programu. V hale vítá velvyslanec / velvyslankyně hosty. Hosté odkládají své svršky do šatny. Přivítají se s hostitelem a usadí se v salonu, kde jsou obslouženi. Když se sejdou všichni hosté, následuje společná večeře v jídelně. Poté se hosté vrátí zpět do salonu, kde pokračují v zábavě a diplomatických diskuzích.

Následující varianty ukazují vybraná variabilní využití prostoru pro různé příležitosti. Nábytek není v domě skladován, veškerý mobiliář je vzhledem k četnosti událostí pořizován na krátkodobou výpůjčku. Masivní stůl, který by měl být vyroben na zakázku a stát se symbolem prostoru by naopak měl zůstat stálým prvkem.



Variabilita prostoru se rozšiřuje pomocí posuvných velkoformátových dveří. Je možné propojit celý prostor přízemí, ať už pro velkou rodinnou oslavu velvyslanec / velvyslankyně nebo pro další účely. Kuchyně v bytě velvyslanec / velvyslankyně je skrytá za jedněmi z posuvných dveří a je průchozí, je tak možno ji obsluhovat z bytu domovníka. Zároveň se může stát součástí obytného prostoru a velvyslanec / velvyslankyně tak může hostům nabízet své speciality.



UKÁZKA KRESBY OŘECHU "BURL"
POUŽITÉHO NA DÝHU PŘÍČKY



VÝČET PRVKŮ

- C.1 PODHLED
- P.1 DÍL MOBLNÍ PŘÍČKY 1480x3350x110 mm
- P.2 PROFIL VODÍCÍ KOLEJNICE 82x98 mm 7,65 bm
- P.3 UKONČOVACÍ ZACVÁKÁVACÍ LIŠTA
- P.4 KONCOVÝ DÍL 1480x3350x110 mm
- P.5 TELESKOPIČKÝ UZAVÍRACÍ DÍL
- S.6 DÍL 1480x3350x110 mm
- S JEDNORAMENNÝMI DVEŘMI 920x2600
- P.6.1 KLIKA DVEŘÍ BÍLE MATNÁ BÍLÁ
- P.6.2 PANTY DVEŘÍ ELOX HLINÍK Ø18 mm SE SRAŽENOU HRANOU

±0,000 = 183,75 m.n.m. BPV
Kótováno v milimetrech.

ATBP

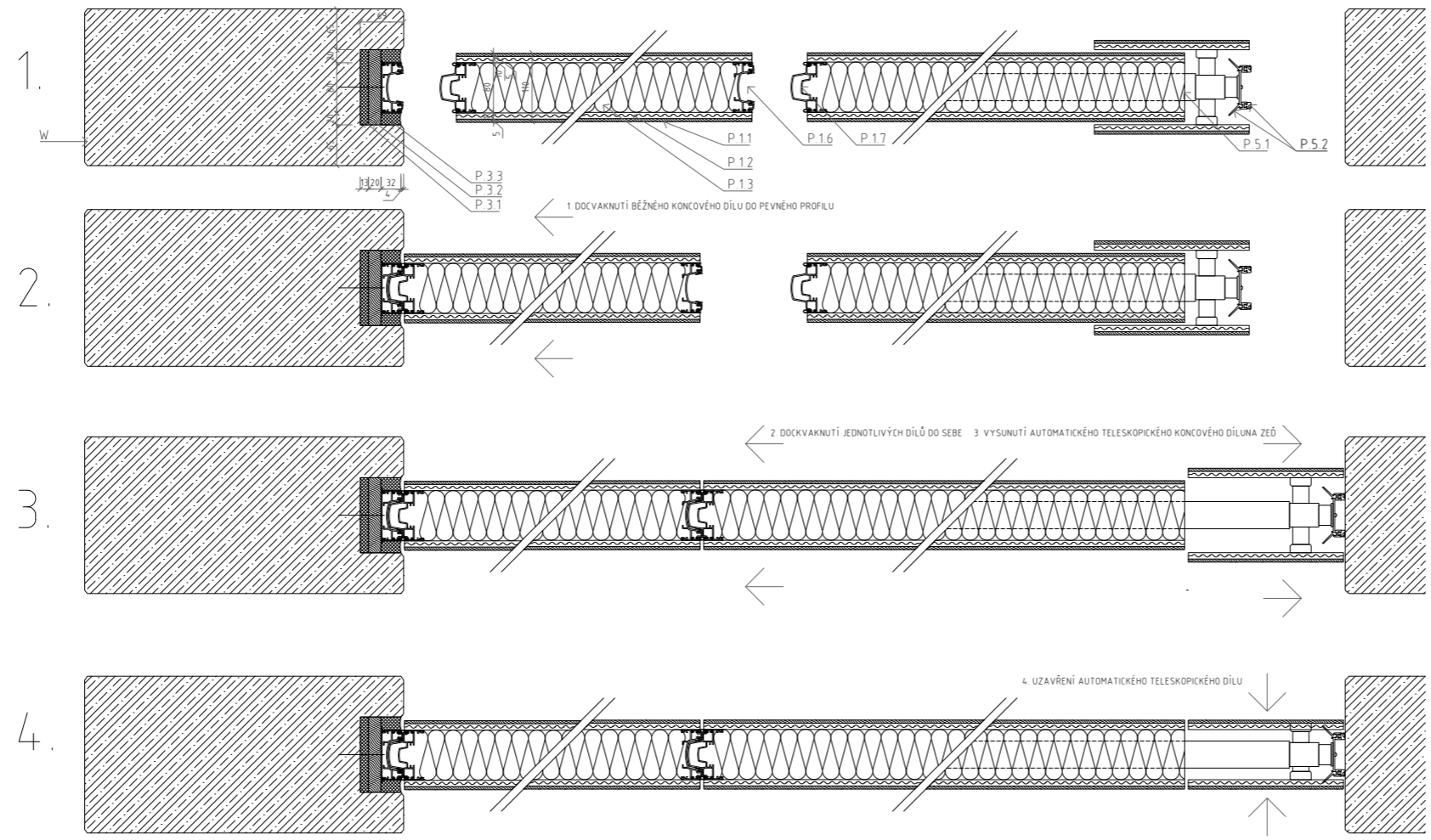
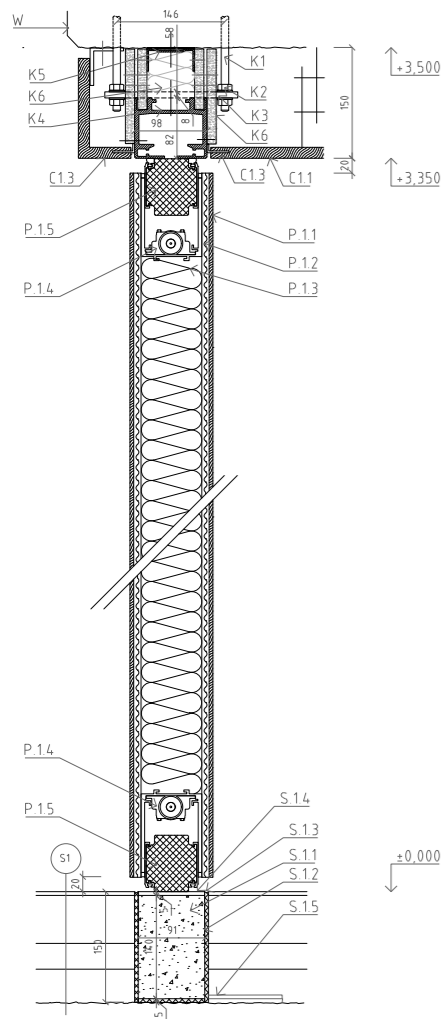
vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I
atelier Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr LS 2016/2017

vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
konzultoval	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
datum	květen 2017
měřítko	1:25
formát	3x4 [630x297 mm]



D.5.b.01 NÁRYS A PŮDORYS
TRUHLÁŘSKÝ VÝROBEK T1
DOKUMENTACE INTERIEROVÉHO PRVKU



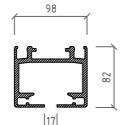
VÝČET PRVKŮ

- W - POHLEDOVÝ BETON
- K1 ZÁVITOVÁ TYČ M10 KOTVENÁ CHEM. KOTVOU
 - K2 MATKA M10 S PODLOŽKOU
 - K3 REKTIFIKAČNÍ KOTVÍCÍ DESKA OC. TL. 5 mm
 - K4 VODÍCÍ KOLEJNICE
 - K5 CEEV PROFIL KOTVENÝ DO BETONU PŘES PRYZOVOU PODLOŽKU
 - K6 VÝPLŇ MINERÁLNÍ VLNA
 - K7 OPLÁŠTĚNÍ 2x SDK 12,5 mm
- C1 PODHLED:
 C1 KOMPOZITNÍ DESKY S DŘEVĚNOU DÝHOU
 C2 SKRYTÉ ZAVĚŠENÍ
 C3 KONCOVÝ L PROFIL
- P.11 OPLÁŠTĚNÍ DÝHA OŘECH MATNÁ ÚPRAVA
 - P.12 MDF DESKA 12 mm
 - P.13 VÝPLŇ MINERÁLNÍ VLNA
 - P.14 AUTOMATICKÝ POHON TĚSNÍCÍHO PROFILU
 - P.15 TĚSNÍCÍ PRYZOVÝ PROFIL
 - P.16 ZACVAKÁVACÍ LIŠTA
 - P.17 ZADVAKÁVACÍ PROTIKUS
 - S.11 POROBETONOVÝ PREFABRIKÁT PRAHU
 - S.12 PRUŽNÝ PÁSEK
 - S.13 DOTMELENO
 - S.14 STĚRKA
 - S.15 KOTVENÍ PRAHU PŘES PRUŽNOU PODLOŽKU
- P.3.1 KOMPRIMAČNÍ PRUŽNÁ PÁSKA
 - P.3.2 MDF TL. 20 mm
 - P.3.3 DOTMELENO
- P.5.1 TELESKOPICKÝ TRN
 - P.5.2 TĚSNĚNÍ

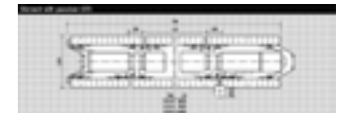
FUNKČNÍ SCHÉMA

1. DOČVAKNUTÍ BĚŽNÉHO KONCOVÉHO DÍLU DO PEVNÉHO PROFILU
2. DOČVAKNUTÍ JEDNOTLIVÝCH DÍLŮ DO SEBE
3. VYSUNUTÍ AUTOMATICKÉHO TELESKOPICKÉHO KONCOVÉHO DÍLU NA ZEŮ
4. UZAVŘENÍ AUTOMATICKÉHO TELESKOPICKÉHO DÍLU
5. AUTOMATIZOVANÉ VYSUNUTÍ PRYZOVÝCH TĚSNÍCÍCH PROFILŮ

PROFIL VODÍCÍ KOLEJNICE



SCHEMA DÍLU P5 S DVEŘMI



±0,000 = 183,75 m.n.m. BPV
 Kótováno v milimetrech.

ATBP	
vila pro velvyslance / velvyslankyni	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracoval	Kos Šimon
konzultoval	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
ústav	Ústav navrhování I
atelier	Rothbauer, Sosna, Filsak
semestr	LS 2016/2017

datum	květen 2017
měřítko	1:5
formát	3x44 [630x297 mm]



D.5.b.02
DETAILY
 FUNKČNÍ SCHEMA
 TRUHLÁŘSKÝ VÝROBEK T1
 DOKUMENTACE INTERIEROVÉHO PRVKU

ČÁST E DOKLADY

PRŮVODNÍ LIST BAKALÁŘE
ZADÁNÍ ČÁSTÍ
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

ATBP

vila pro velvyslance / velvyslankyni

ústav Ústav navrhování I

atelier Rothbauer, Sosna, Filsak

semestr LS 2016 / 2017



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

vypracoval Šimon Kos

PRŮVODNÍ LIST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2016/2017 - 1. SEMESTR	
Atol	KATOVICE, JELKA, PRAHA	
Zpracovatel	KATEŘINA	
Stavba	VILA PRO VĚTVILANÉ / REKONSTRUKCE	
Místo stavby	PRAHA 8 - TRUŠKA	
Konzultanti stavební části	Ing. Miloš Mareš	<i>Ing. Mareš</i>
Další konzultace (mimo/podpis)	Ing. Roman Šimůnek A.Š. - STŘEŠÍ	<i>Ing. Šimůnek</i> <i>Ing. Mareš</i> <i>Bláhoza</i>
	Ing. Janina Turečková M.B. - TČB	
	Ing. Václav David Š. - KSA	
	Ing. Marek Šlejšo - POK	

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	
	Klempířské konstrukce	
	Základní konstrukce	
	Truhlářské konstrukce	
	Skleby podlah	
	Skleby stěch	

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	<i>na zadání</i>	<i>J. David</i>
TČB	<i>na zadání</i>	<i>Ing. Turečková</i>
Realizace	<i>na zadání</i>	<i>Ing. Mareš</i>
Interiér	<i>na zadání</i>	<i>Ing. David</i>

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI		
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební část statika TČB realizace stavby
	Situace (celková koordinátní situace stavby)	
	Půdorysy	D.1.1.01 Půdorys přízemí D.1.1.02 Půdorys 1. NP D.1.1.03 Půdorys 2. NP D.1.1.04 Půdorys 3. NP D.1.1.05 Půdorys 4. NP D.1.1.06 Půdorys 5. NP D.1.1.07 Půdorys 6. NP D.1.1.08 Půdorys 7. NP D.1.1.09 Půdorys 8. NP D.1.1.10 Půdorys 9. NP D.1.1.11 Půdorys 10. NP D.1.1.12 Půdorys 11. NP D.1.1.13 Půdorys 12. NP
Řezy	D.1.2.01 Řez A-A D.1.2.02 Řez B-B D.1.2.03 Řez C-C D.1.2.04 Řez D-D D.1.2.05 Řez E-E D.1.2.06 Řez F-F D.1.2.07 Řez G-G D.1.2.08 Řez H-H D.1.2.09 Řez I-I D.1.2.10 Řez J-J D.1.2.11 Řez K-K D.1.2.12 Řez L-L D.1.2.13 Řez M-M D.1.2.14 Řez N-N D.1.2.15 Řez O-O D.1.2.16 Řez P-P D.1.2.17 Řez Q-Q D.1.2.18 Řez R-R D.1.2.19 Řez S-S D.1.2.20 Řez T-T D.1.2.21 Řez U-U D.1.2.22 Řez V-V D.1.2.23 Řez W-W D.1.2.24 Řez X-X D.1.2.25 Řez Y-Y D.1.2.26 Řez Z-Z	
Pohledy	D.1.3.01 Pohled 1 D.1.3.02 Pohled 2 D.1.3.03 Pohled 3 D.1.3.04 Pohled 4 D.1.3.05 Pohled 5 D.1.3.06 Pohled 6 D.1.3.07 Pohled 7 D.1.3.08 Pohled 8 D.1.3.09 Pohled 9 D.1.3.10 Pohled 10 D.1.3.11 Pohled 11 D.1.3.12 Pohled 12 D.1.3.13 Pohled 13 D.1.3.14 Pohled 14 D.1.3.15 Pohled 15 D.1.3.16 Pohled 16 D.1.3.17 Pohled 17 D.1.3.18 Pohled 18 D.1.3.19 Pohled 19 D.1.3.20 Pohled 20	
Výkresy výrobků	D.1.4.01 Výkres 1 D.1.4.02 Výkres 2 D.1.4.03 Výkres 3 D.1.4.04 Výkres 4 D.1.4.05 Výkres 5 D.1.4.06 Výkres 6 D.1.4.07 Výkres 7 D.1.4.08 Výkres 8 D.1.4.09 Výkres 9 D.1.4.10 Výkres 10 D.1.4.11 Výkres 11 D.1.4.12 Výkres 12 D.1.4.13 Výkres 13 D.1.4.14 Výkres 14 D.1.4.15 Výkres 15 D.1.4.16 Výkres 16 D.1.4.17 Výkres 17 D.1.4.18 Výkres 18 D.1.4.19 Výkres 19 D.1.4.20 Výkres 20	
Detaily	D.1.5.01 Detail 1 D.1.5.02 Detail 2 D.1.5.03 Detail 3 D.1.5.04 Detail 4 D.1.5.05 Detail 5 D.1.5.06 Detail 6 D.1.5.07 Detail 7 D.1.5.08 Detail 8 D.1.5.09 Detail 9 D.1.5.10 Detail 10 D.1.5.11 Detail 11 D.1.5.12 Detail 12 D.1.5.13 Detail 13 D.1.5.14 Detail 14 D.1.5.15 Detail 15 D.1.5.16 Detail 16 D.1.5.17 Detail 17 D.1.5.18 Detail 18 D.1.5.19 Detail 19 D.1.5.20 Detail 20	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		
	<i>na zadání</i>	<i>Ing. Mareš</i>

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s obsahem BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2016 – 17.

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

V Praze 8. 9. 2016

prof. Ing. arch. Inesa
prodávka pro pedagogickou činnost

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Ročník : 3. Ročník, 6.semestr
Akademický rok : 2016 / 2017
Semestr : letní
Konzultant : dle rozpisu pro ateliéry
Podklady : http://15124.fv.cvut.cz

Jméno studenta	SIMON KOS
Konzultant	ING. Z. VYORALOVA

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích** - půdorysy
Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100 nebo 1 : 50. Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně stavební úpravy pro stoupačí a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U elektrorozvodů umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu (nebo souboru staveb) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení. Vymezit prostor pro nádrž sprinklerů 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 vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace odpadních vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně...) v měřítku 1 : 250, ~~1 : 500~~.

- **Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), předběžný návrh dimenze vzduchotechnického potrubí, případně předběžná tepelná ztráta objektu.**

- **Technická zpráva**

Praha, 5. května 2014


.....
Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

Bakalářský projekt

ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: KOS SIMON

Konzultant: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Smutek, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

- **Výkresy nosné konstrukce včetně založení**

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném konzultantem (podle počtu podlaží, rozměrům stavby, složitosti apod.) Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení zejména u tvarově složitých staveb.

- **Technická zpráva statické části**

Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, základové poměry, způsob založení, nosný systém, popis hlavních nosných prvků, popis atypických částí

- **Statický výpočet**

Výpočet omezeného počtu prvků (většinou 2 prvky) určí konzultant v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

Konkrétní rozsah zadání stanovuje konzultant.

Praha, 24. 4. 2014


.....
Podpis konzultanta

Ústav	:	Stavatelství 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/

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT - ZADÁNÍ Z ČÁSTI

POŽÁRNÍ OCHRANA

Obsah bakalářské práce:

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA obsahující:

- a) Popis a umístění stavby a jejích objektů
- b) Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků
- c) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
- d) Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- e) Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest
- f) Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností
- g) Způsob zabezpečení stavby požární vodou
 - Vnější odběrní místa požární vody
 - Vnitřní odběrní místa požární vody
- h) Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů
- i) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
 - Elektrická požární signalizace (EPS)
 - Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)
 - Samočinné stabilní hasicí zařízení (SHZ)
- j) Zhodnocení technických zařízení stavby
 - Elektroinstalace, vytápění, větrání, rozvod hořlavých látek apod.
- k) Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce
 - Příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty (vnitřní, vnější).

2. VÝKRESOVÁ ČÁST obsahující:

- a) **Půdorysy jednotlivých podlaží (M 1:100)**
 - Hranice požárních úseků
 - Označení požárních úseků
 - Požární odolnost konstrukcí, požární uzávěry
 - Směry úniku, východ na volné prostranství
 - Umístění vnitřních hydrantů
 - Vybavení požárního úseku EPS, SOZ, SHZ apod.
- b) **Situace (M 1:250 nebo M 1:500)**
 - Vyznačení požárně nebezpečného prostoru
 - Vyznačení nástupních ploch, příjezdových komunikací apod.
 - Vnější odběrní místa požární vody

Jméno studenta		Podpis
Konzultant		Podpis

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce– zimní semestr

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

Obsah části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:
 - 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
 - 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
 - 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
 - 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
 - 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.
2. Výkresová část:
 - 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
 - 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
 - 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
 - 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
 - 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
 - 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

Seznam použitých a zdrojů

a) Zdroje informací výrobců

- Lehké obvodové pláště. Schüco International KG [online]. © 2017 Schüco Česko. [cit. květen 2017]. Dostupné z: <http://www.schueco.com/>
- Válcovaný TiZn. VMZinc [online]. [cit. květen 2017]. Dostupné z: <http://vmzinc.cz/>
- Posuvné příčky. Dorma [online]. [cit. květen 2017]. Dostupné z: <http://www.dorma.com/cz/cz/>
- Velkoformátové bezrámové zasklení. PanoramAH! [online]. [cit. květen 2017]. Dostupné z: <http://www.panoramah.com/en/home/>
- Podlahové vytápění systém Tacker. Rehau [online]. [cit. květen 2017]. Dostupné z: <https://www.rehau.com/cz-cs/stavebnictv%C3%AD-podnikatel%C3%A9/vytapeni-a-chlazení/plosne-vytapeni-chlazení/tacker-system>
- Alucobond riveted system. Způsob zavěšení plechových panelů provětrávané fasády na dřívky a vertikální sloupky. Polantis [3D model]. [cit. květen 2017]. Dostupné z: <https://www.polantis.com/alucobond>
- Domovní výtah MP Mobi. MP lifts [online]. [cit. květen 2017]. Dostupné z: <http://www.mplifts.cz/produkty/vytahy/mp-mobi/>

b) Použité předpisy, normy, skripta

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění.
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění novely č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb
 - D.1.a Architektonicko-stavební řešení:
ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov, Část 2: Požadavky
 - D.2.a Stavebně Konstrukční řešení:
ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
 - D.3.a Požárně bezpečnostní řešení:
ČSN 73 0833 (730833) Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování
Skripta Požárně bezpečnostní opatření v architektuře, doc. Ing. F. Medek, ČVUT, Praha, 2000

c) Použité výpočetní programy a tabulky

- Výpočtový průtok vnitřního vodovodu. TZB info [online]. [cit. květen 2017]. Dostupné z: <http://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/72-vypoctovy-prutok-vnitřniho-vodovodu>
- Potřeba tepla pro vytápění a ohřev teplé vody. TZB info [online]. [cit. květen 2017]. Dostupné z: <http://vytapani.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/47-potreba-tepla-pro-vytapani-a-ohrev-teple-vody>
- Grafy a tabulky - Systém Revel. Revel [online]. [cit. květen 2017]. Dostupné z: <http://www.revel-pex.com/system-revel-pex/grafy-a-tabulky/>

d) Další použité webové zdroje a reference

- Designové cementové stěrky Microtopping od Ideal Work. Boca [online]. [cit. květen 2017]. Dostupné z: <http://www.bocapraha.cz/cs/aktualita/29/designove-cementove-sterky-microtopping-od-ideal-work-/>
- Akustické kompozitní podhledy. Admonter [online]. [cit. květen 2017]. Dostupné z: <http://www.admonter.eu/en/acoustics/>
- MRT Gebaude, Berlin. Glass Kramer Löbbert architekten [online]. Dostupné z: <http://www.glasskramerloebbert.de/>
- „Flush“ řešení garážových vrat. Super Sneaky [online]. [cit. květen 2017]. Dostupné z: <http://www.supersneaky.com/>
- řešení okna vytženého na atiku. Francisca Hautekeete [online]. [cit. květen 2017]. Dostupné z: <https://www.hautekeete.be/>