



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor:.....VERONIKA HANZLÍKOVÁ.....	
Akademický rok / semestr:.....2017/2018.....	
Ústav číslo / název:.....ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II 15128.....	
Téma bakalářské práce - český název: Základní umělecká škola Žatec	
Téma bakalářské práce - anglický název: Primary art school Žatec	
Jazyk práce:.....čeština.....	
Vedoucí práce:	Ing. arch. Josef Mádr
Oponent práce:	
Klíčová slova (česká):	
Anotace (česká):	Základní umělecká škola se nachází v Žatci nedaleko historického centra města v části zvané Pražské předměstí.
Anotace (anglická):	The Primary Art School is located in Žatec near the historical center of the city in a part called Prague suburbs.

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

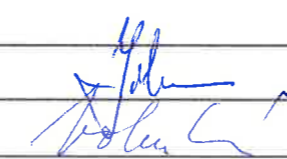



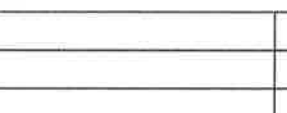
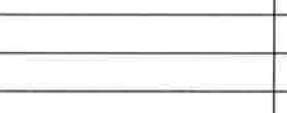
Podpis autora bakalářské práce

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



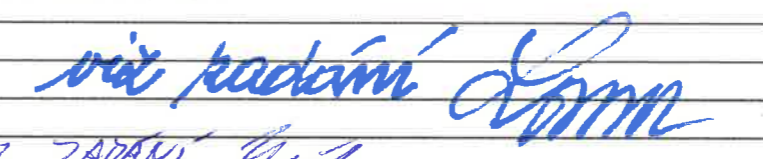
# PRŮVODNÍ LIST


## BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2014 / 2018 LS	
Ateliér	MA'DE	
Zpracovatel	HANZLÍKOVÁ VERONIKA	
Stavba	ZVŠ ŽATEC	
Místo stavby	ŽATEC	
Konzultant stavební části	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.	
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Milada Votrubová	
	Ing. arch. Josef Mádr	
	doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.	
	Ing. Jan Míka	
	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI		
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
	realizace staveb	
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Půdorysy		
Řezy		
Pohledy		
Výkresy výrobků		
Detaily		

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika		
TZB	VIZ ZADÁNÍ	
Realizace	VIZ ZADÁNÍ	
Interiér		

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		
	POŽÁRNÍ ZDROUČENOST STAVBY - VIZ ZADÁNÍ	

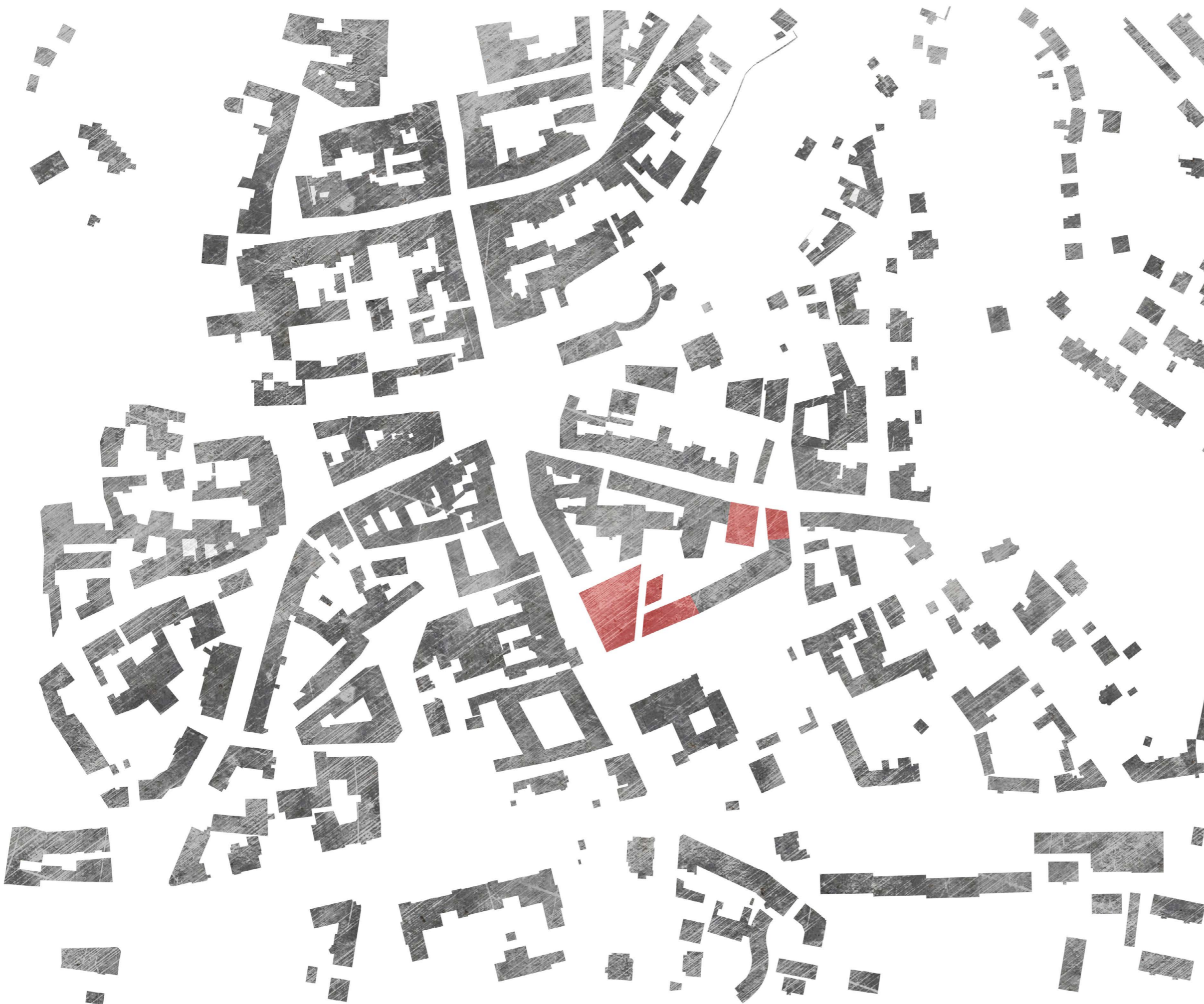
Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2017 – 18.

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

V Praze 6. 9. 2017

prof. Ing. arch. Irena Šestáková  
proděkanka pro pedagogickou činnost



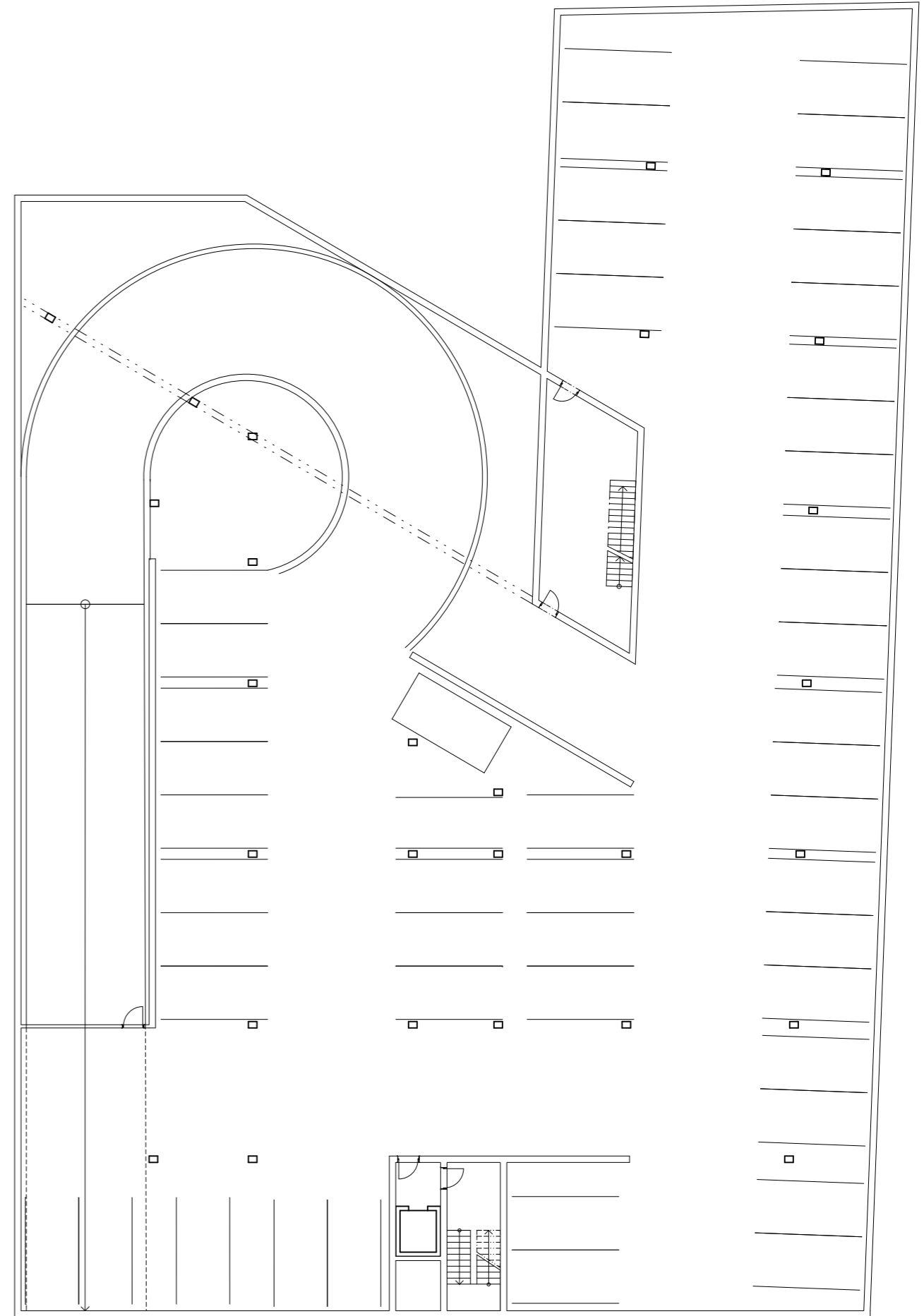


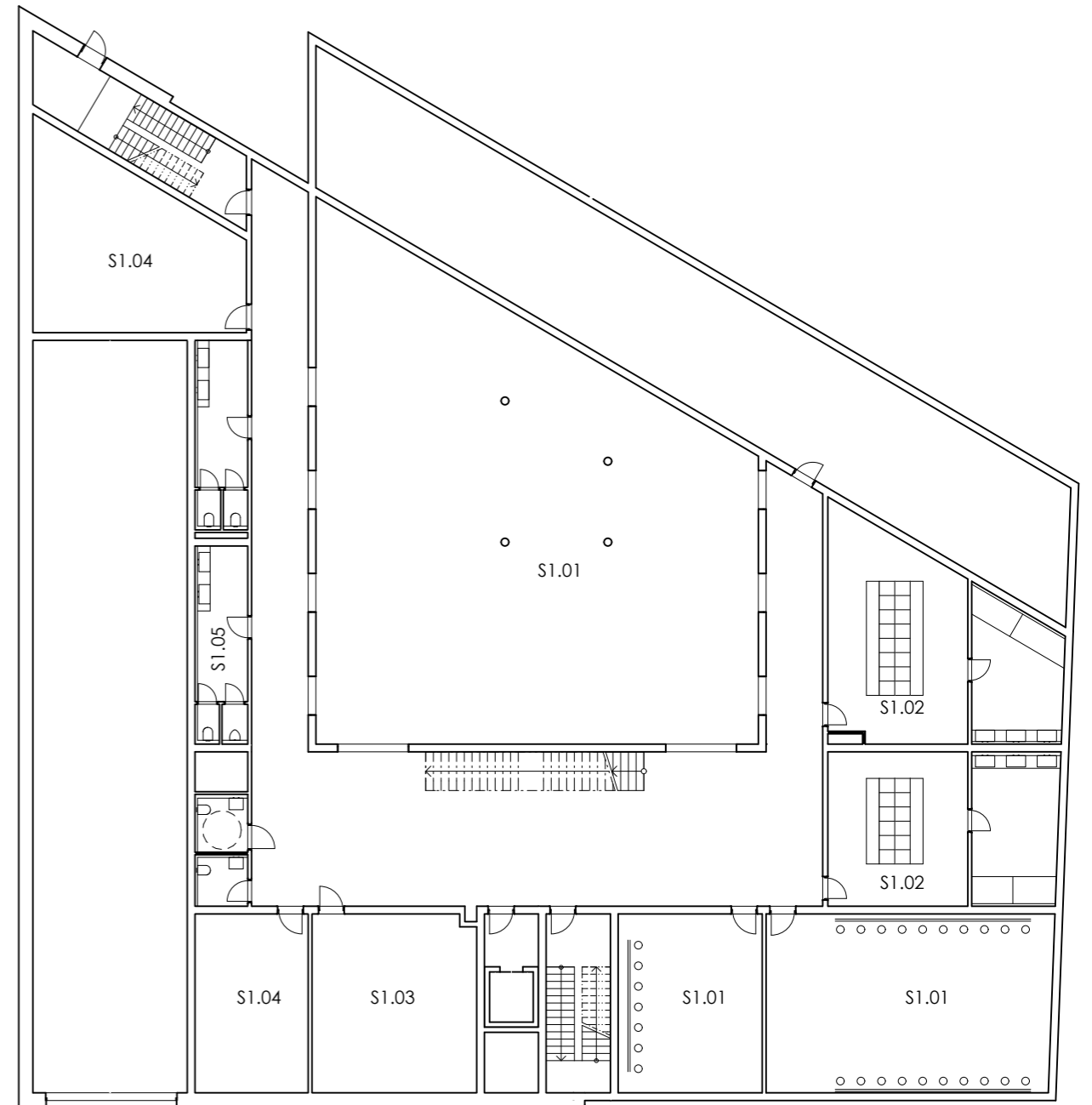
Zadaný blok v Žatci je situován nedaleko centra města, kde z jedné strany přiléhá k hlavní ulici. V blízkosti se také nachází autobusové nádraží. Z urbanistického hlediska je blok členěn mnoha budovami.


Ve svém návrhu urbanistického řešení jsem se snažila vycházet z jednotlivého členění stávající zástavby.

Blok jsem si rozdělila na 4 směry protínající se v jádru bloku, zpřístupnila jsem je tedy ze všech stran. Jednotlivé cesty mohou sloužit jak ke zkrácení cesty napříč blokem, tak k odpočinku při pobytu uvnitř. Po analýzách a zhodnocení situace v Žatci jsem se rozhodla zde navrhnout základní uměleckou školu, bytovou stavbu sloužící jako startovní bydlení a ateliéry. Koncept budovy základní umělecké školy vychází z tvaru U, které je uzavřené proskleným átrem. Bytový dům a ateliéry jsou dvě samostatné budovy, které mají společné pouze komunikační jádro.



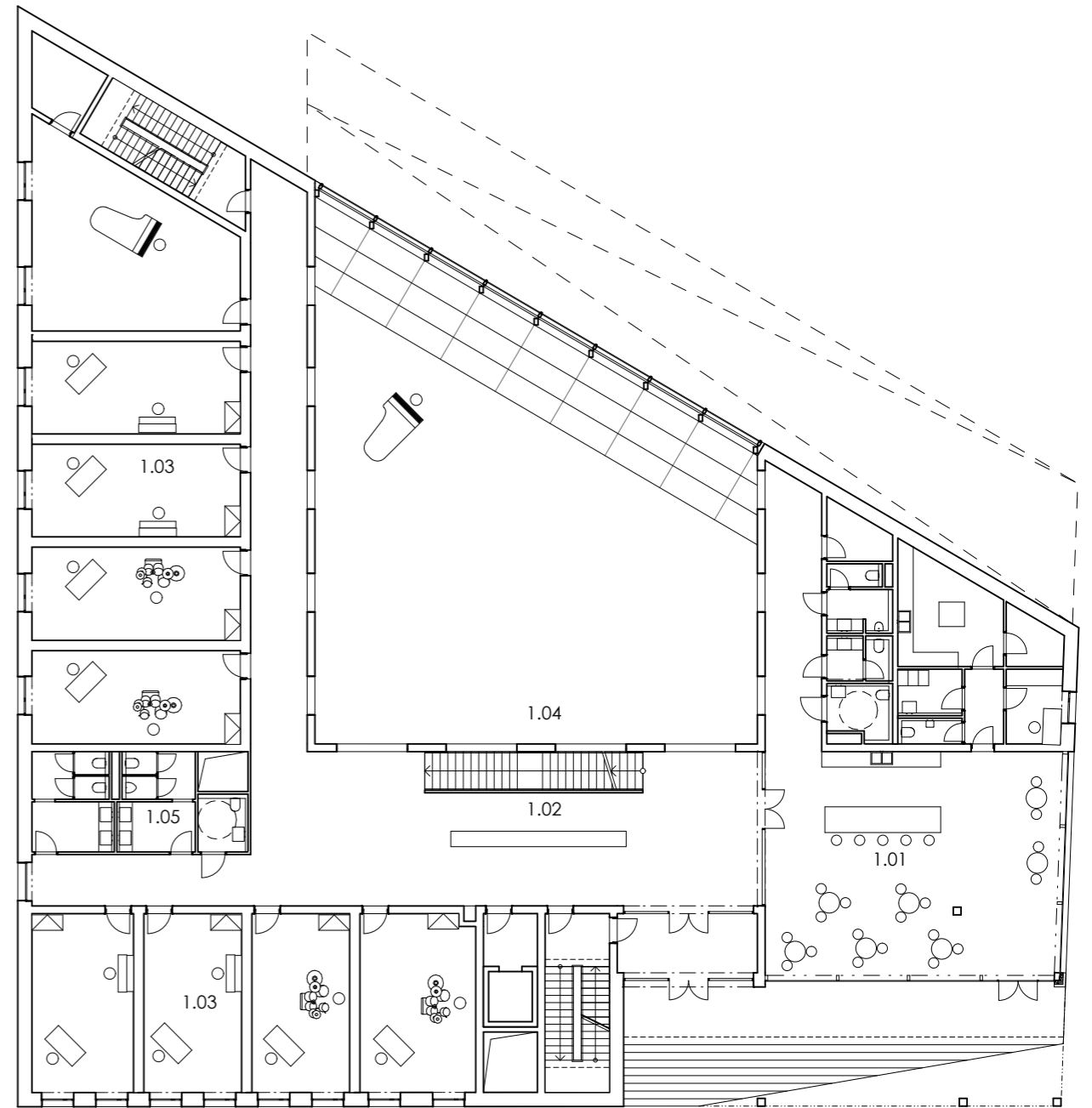




1.PP  1:250

Taneční sál S1.01  
 Šatna S1.02  
 Technická místnost S1.03  
 Sklad S1.04  
 WC S1.05

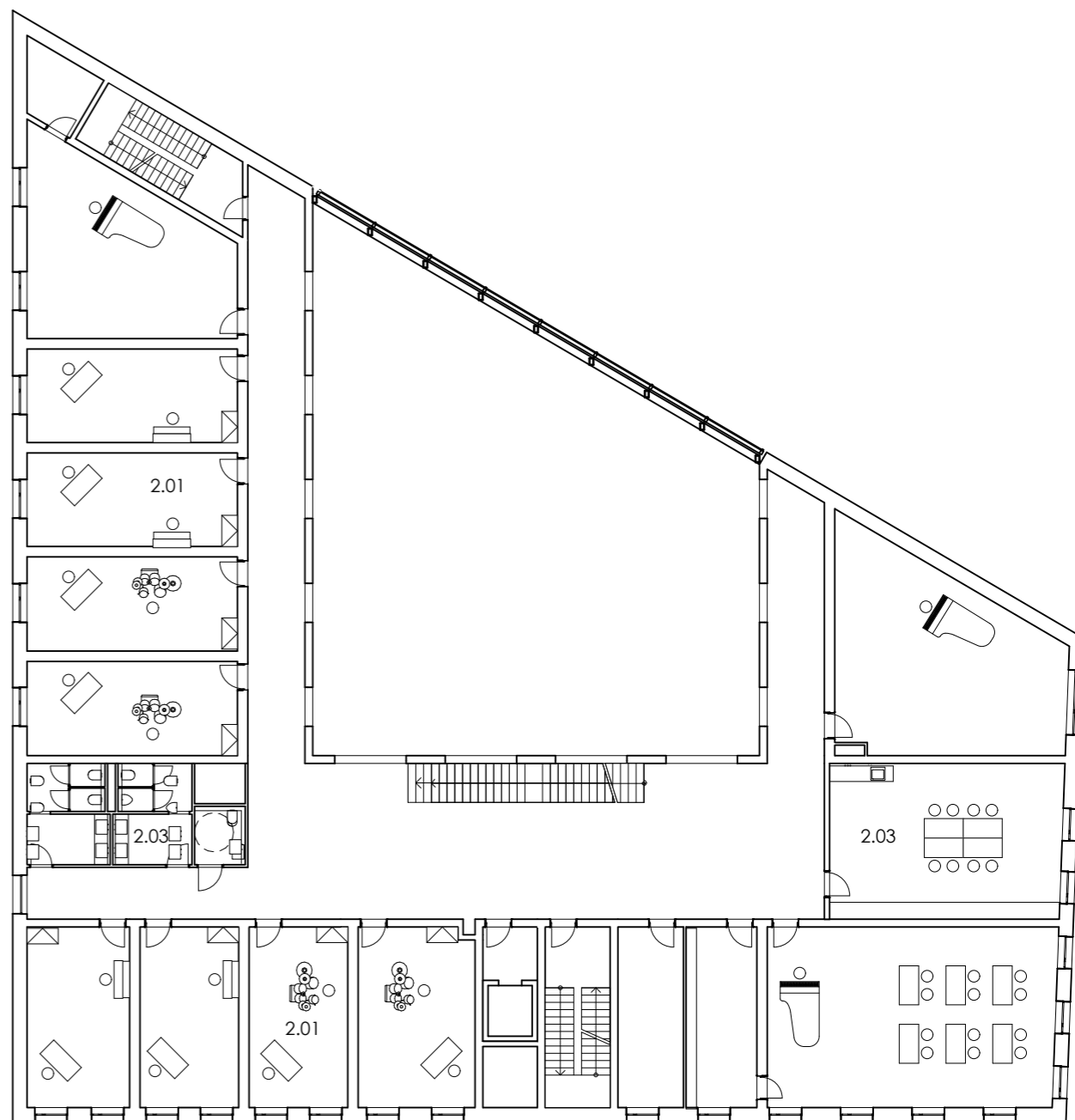




1.NP 

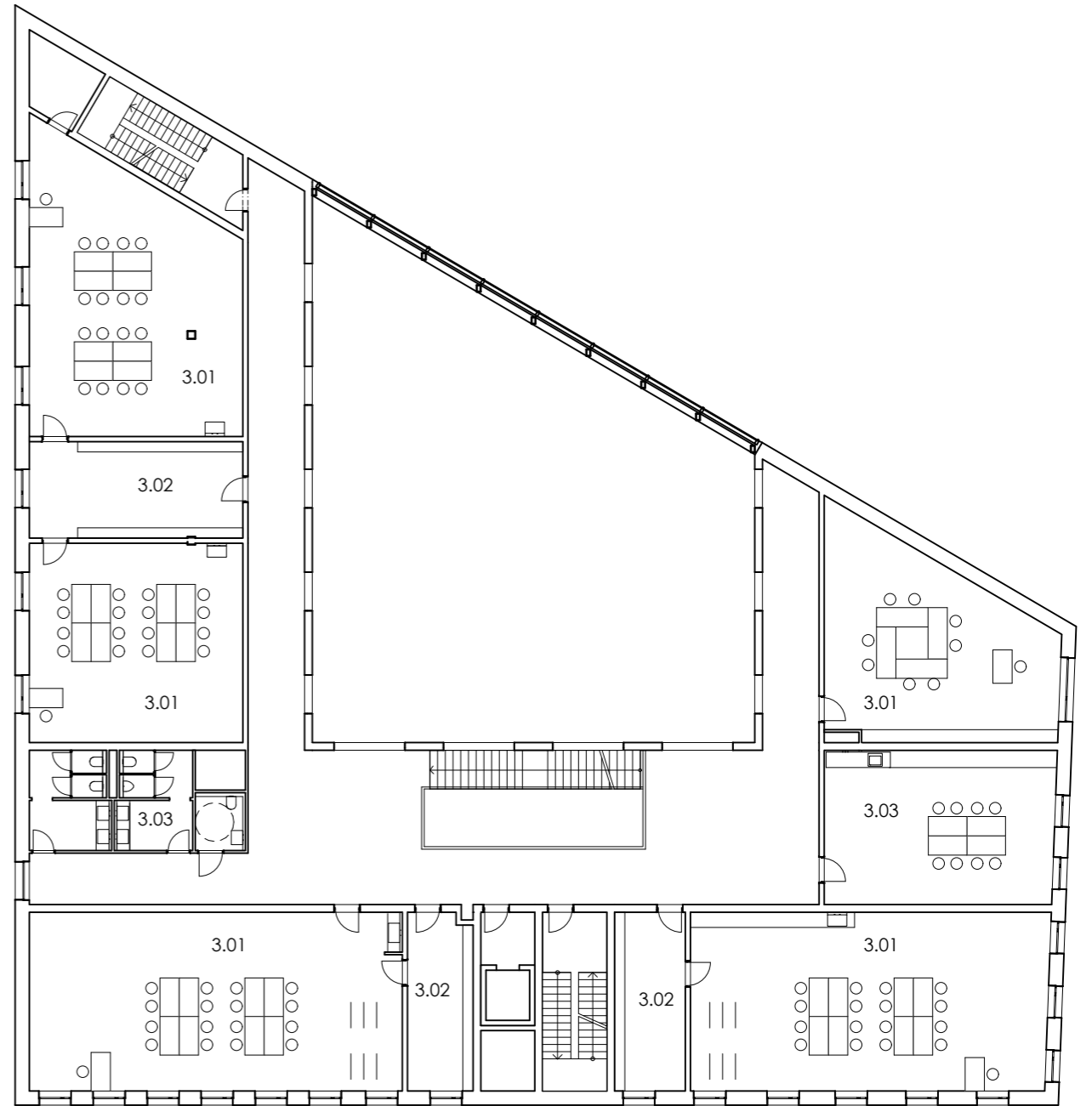
1:250

- Kavárna 1.01
- Recepce 1.02
- Učebny 1.03
- Atrium 1.04
- WC 1.05



2.NP ↻ 1:250  
Učebny 2.01  
WC 2.02  
Kabinet 2.03

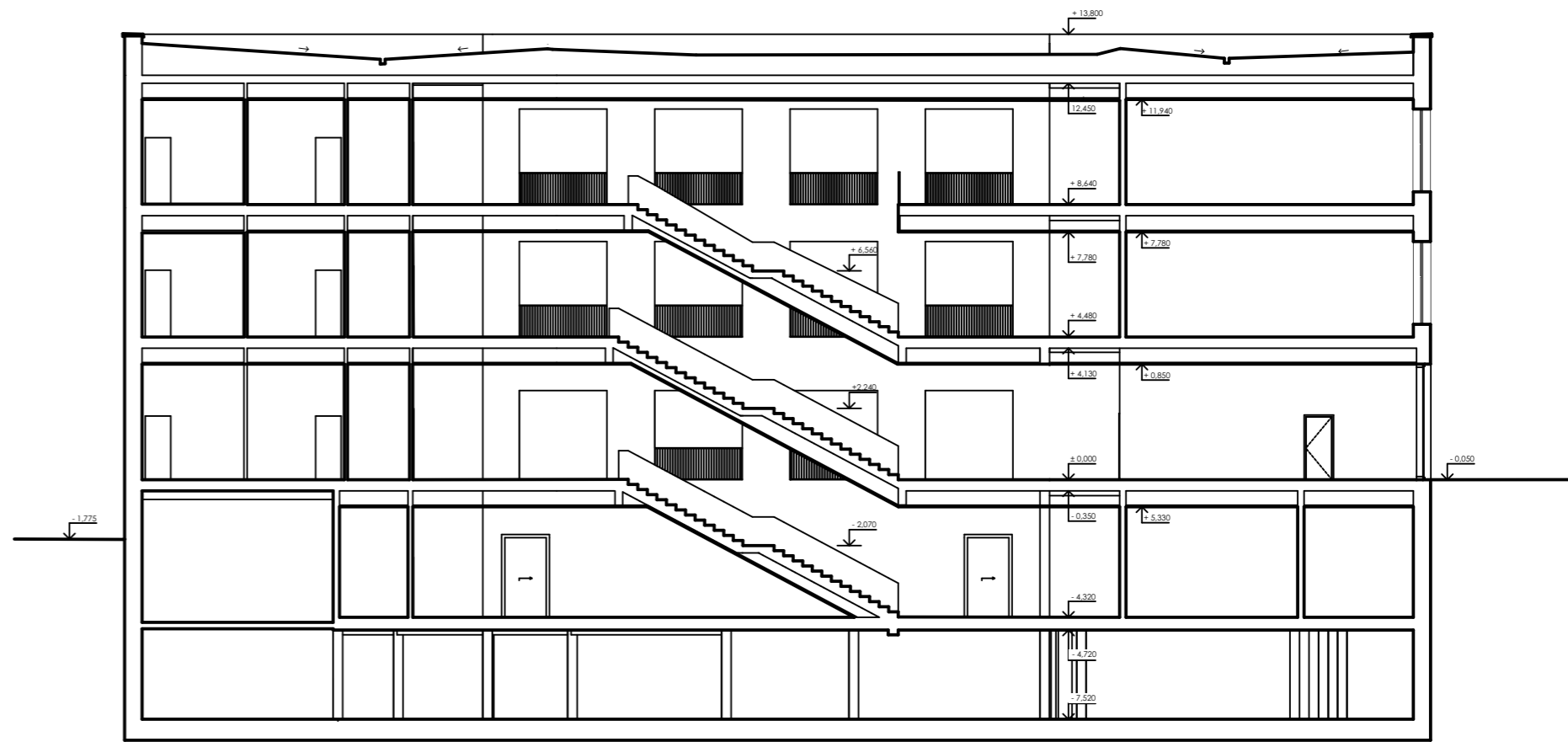




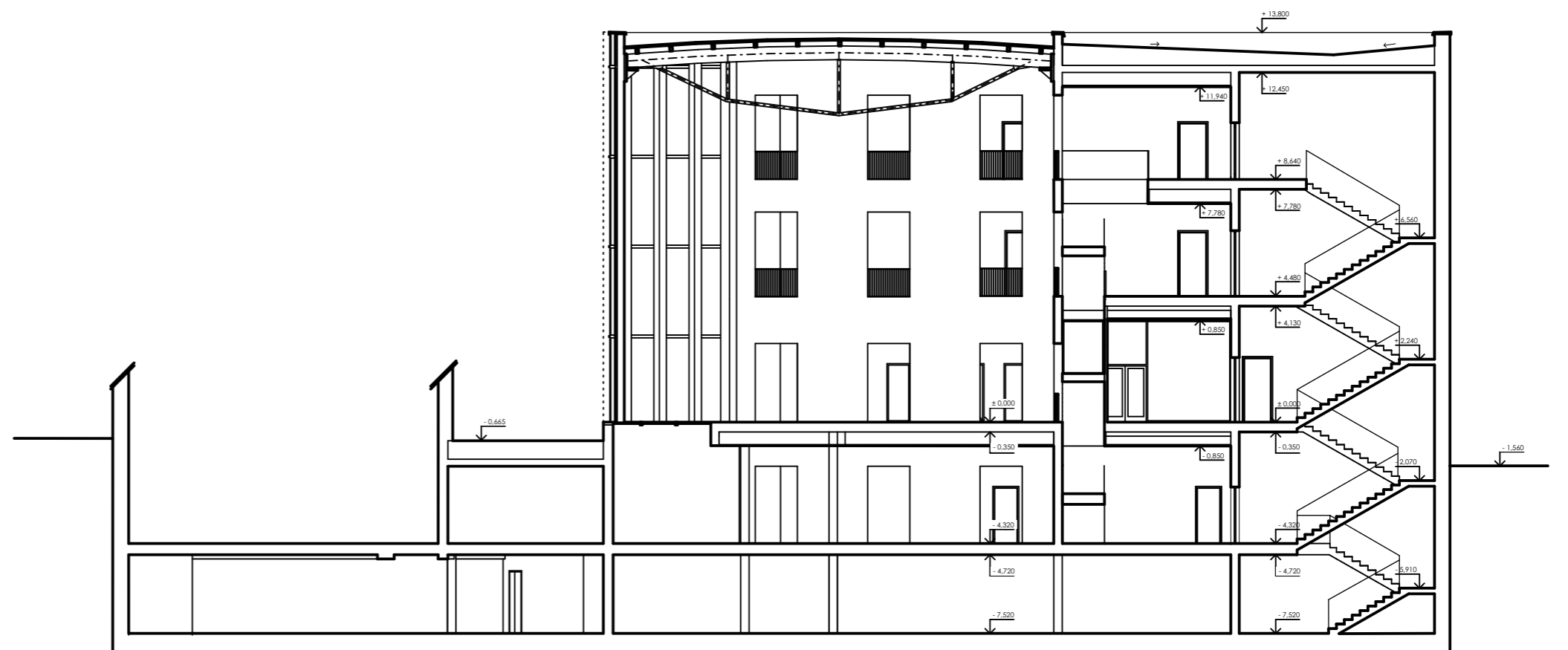
3.NP  
 Učebny 3.01  
 Šatna 3.02  
 WC 3.03  
 Kabinet 3.04



1:250

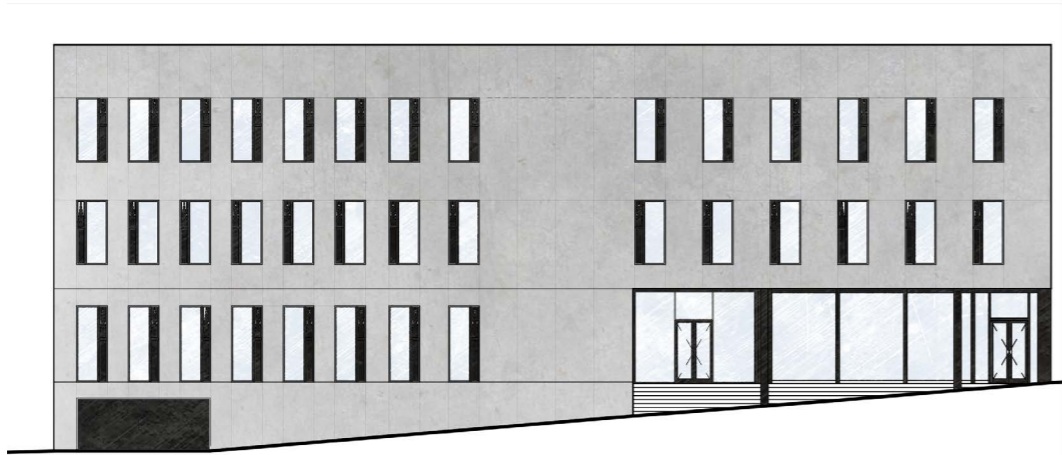


0 2 5  
ŘEZ A

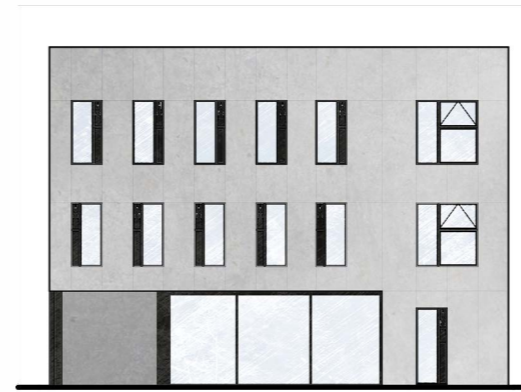


0 2 5  
ŘEZ B

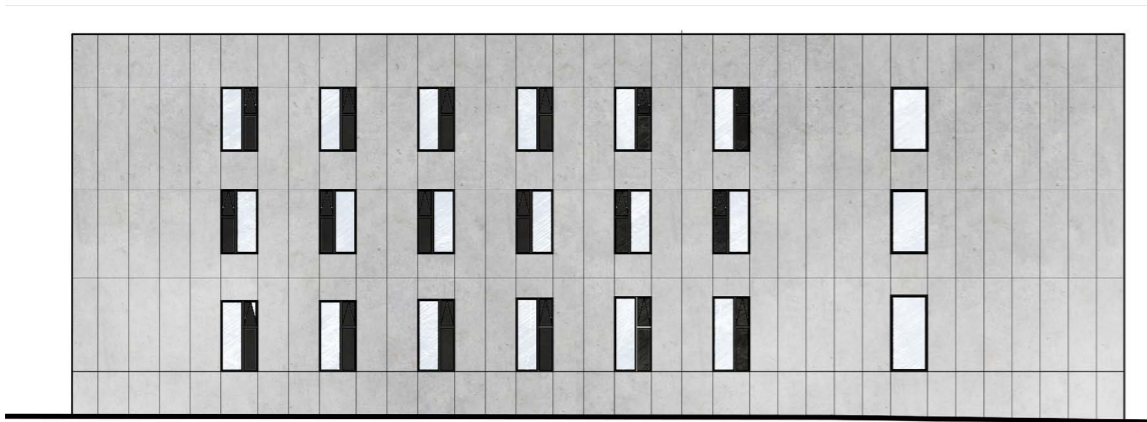




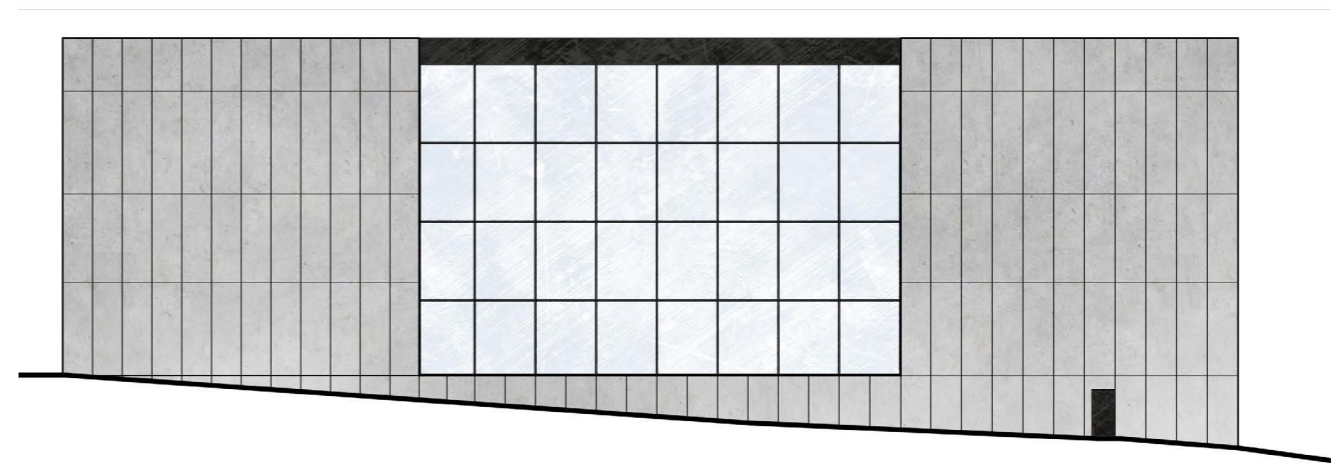
POHLED JZ



POHLED JV



POHLED SZ



POHLED V









ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHTEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

NÁZEV STAVBY: ZUŠ Žatec  
VYPRACOVALA: Veronika Hanzlíková  
KONZULTOVAL: Ing.arch. Josef Mádr

## OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

A Průvodní zpráva

B Souhrnná zpráva

C Situační výkresy

C.1 Situace širších vztahů

C.2 Koordinační situace

D.1 Dokumentace stavebního objektu

D.1.1 Architektonicko - stavební řešení

a. Technická zpráva

b. Výkresová část

D.1.1.01 ZÁKLADY

D.1.1.02 VÝSEK ZÁKLADŮ

D.1.1.03 PŮDORYS 2.PP

D.1.1.04 VÝSEK 2.PP

D.1.1.05 PŮDORYS 1.PP

D.1.1.06 VÝSEK PŮDORYSU 1.PP

D.1.1.07 PŮDORYS 1.NP

D.1.1.08 VÝSEK PŮDORYSU 1.NP

D.1.1.09 PŮDORYS 2.NP

D.1.1.10 VÝSEK PŮDORYSU 2.NP

D.1.1.11 PŮDORYS 3.NP

D.1.1.12 VÝSEK PŮDORYSU 3.NP

D.1.1.13 PŮDORYS STŘECHY

D.1.1.14 VÝSEK PŮDORYSU STŘECHY

D.1.1.15 ŘEZ A

D.1.1.16 ŘEZ B

D.1.1.17 POHLED ZÁPADNÍ

D.1.1.18 POHLED POHLED SEVERNÍ

D.1.1.19 POHLED VÝCHODNÍ

D.1.1.20 POHLED JIŽNÍ

D.1.1.21 KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

D.1.1.22.a ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

D.1.1.22.b ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

D.1.1.23 TABULKA OKEN

D.1.1.24 TABULKA DVEŘÍ

D.1.1.25 DETAILY

D.1.1.26 SKALDBY

D.1.2 Stavebně - konstrukční řešení

a. Technická zpráva

b. Výkresová část

D.1.2.01 ZÁKLADY

D.1.2.02 VÝKRES 2.PP

D.1.2.03 VÝKRES 1.PP

D.1.2.04 VÝKRES 1.NP

D.1.2.05 VÝKRES 2.NP

D.1.2.06 VÝKRES 3.NP

D.1.2.07 VÝKRES STŘECHY

c. Statické posouzení

D.1.3 Požárně - bezpečnostní řešení

a. Technická zpráva

b. Výkresová část

D.1.3.01 SITUACE

D.1.3.02 VÝKRES 2.PP

D.1.3.03 VÝKRES 1.PP

D.1.3.04 VÝKRES 1.NP

D.1.3.05 VÝKRES 2.NP

D.1.3.06 VÝKRES 3.NP

D.1.4 Technické zařízení staveb

a. Technická zpráva

b. Výkresová část

D.1.4.01 SITUACE

D.1.4.02 VEDENÍ TZB 2.PP

D.1.4.03 VEDENÍ TZB 1.PP

D.1.4.04 VEDENÍ TZB 1.NP

D.1.4.05 VEDENÍ TZB 2.NP

D.1.4.06 VEDENÍ TZB 3.NP

D.1.4.07 VEDENÍ TZB STŘECHY

D.1.5. Realizace staveb

a. Technická zpráva

b. Výkresová část

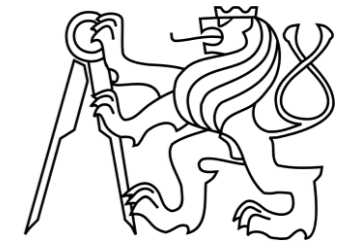
D.1.5.01 VÝKRES STAVENIŠTĚ

E Interiér

E.1. Technická zpráva



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHTEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



## A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

NÁZEV STAVBY: ZUŠ Žatec  
VYPRACOVALA: Veronika Hanzlíková  
KONZULTOVAL: Ing.arch. Josef Mádr

## Obsah:

A.01	Identifikační údaje .....	2
A.02	Seznam vstupních podkladů.....	2
A.03	Údaje o území .....	2
A.04	Údaje o stavbě.....	3
A.05	Členění stavby na stavební objekty .....	3

## A.01 Identifikační údaje

Název stavby:	ZUŠ Žatec
Místo stavby:	Pražské předměstí, Žatec
Účel projektu:	bakalářská práce
Stupeň dokumentace:	dokumentace ke stavebnímu povolení
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr
Další konzultanti:	Ing. arch. Štěpán Tomš
Architektonicko stavební řešení:	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.
Stavebně konstrukční řešení:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
Požárně bezpečnostní řešení:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
Technika prostředí staveb: Ing.	Jan Míka
Realizace staveb:	Ing. Milada Votrubová, CSc.
Datum zpracování:	9-2017/5-2018

## A.02 Seznam vstupních podkladů

studie bakalářské práce, katastrální mapa, geologická sonda

## A.03 Údaje o území

### a. Rozsah řešeného území

rozloha řešeného území: 3500 m<sup>2</sup>  
zastavěná plocha: 1 260 m<sup>2</sup>

### b. Dosavadní využití a zastavěnost území

V současnosti se na zadaném území nachází budova pojišťovny se zpevněnými plochami určenými k parkování a úzkými pruhy zeleně. Pozemek se po celé své délce svažuje celkem o 3,5 metru. Vjezd na pozemek se nachází ve spodní části zadaného území.

### c. Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Pozemek je součástí městské památkové zóny Pražské předměstí.

### d. Údaje o odtokových poměrech

Odvod dešťové vody je zajištěn za pomoci zpevněných ploch, které jsou svedeny kanalizační přípojkou do jednotné kanalizace.

### e. Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Nevztahuje se k dokumentaci.

### f. Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Nevztahuje se k dokumentaci.

### g. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Nevztahuje se k dokumentaci.

### h. Seznam výjimek a úlevových řešení

Nevztahuje se k dokumentaci.

### i. Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nevztahuje se k dokumentaci.

### j. Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby

Při provádění stavby dojde ke krátkodobému záboru části třídy Obránců míru k vybudování přípojek. V rámci navrhovaného řešení je navrženo i komunikační propojení vnitrobloku čtyřmi cestami.

#### A.04 Údaje o stavbě

a. Jedná se o novostavbu.

b. Účel užívání stavby

Jedná se o základní uměleckou školu o dvou podzemích a tří nadzemních podlaží. Ve 2. podzemním podlaží se nachází hromadné garáže, 1. podzemní podlaží je věnováno tanečním sálům, šatnám, skladům a technickému zázemí. V prvním nadzemním podlaží se nachází kavárna se samostatným vstupem, atrium, které slouží k příležitostným akcím a učebny, které procházejí přes další dvě nadzemní podlaží.

c. Jedná se o trvalou stavbu

d. Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů  
Nevztahuje se k dokumentaci.

e. Bezbariérové užívání staveb

Objekt je přístupný bezbariérově. V základní umělecké škole je zřízen bezbariérový výtah a WC na každém patře.

f. Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Dokumentace je v souladu s dotýčnými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek.

g. Seznam výjimek a úlevových řešení

Nevztahuje se k předkládané projektové dokumentaci.

h. Navrhované kapacity stavby

zastavěná plocha: 1 260 m<sup>2</sup>

obestavěný prostor: 24 500 m<sup>3</sup>

užitná plocha: 4 425 m<sup>2</sup>

i. Základní bilance stavby

Stavba je nepojena na vedení veřejných sítí z ulice třída Obránců míru. Vytápění objektu je zajištěn teplovodem vedeným v ulici třída Obránců míru, který je napojen na předávací stanici a následně na výměník. Celkový výkon pro vytápění je 220 KW. Tepelná ztráta objektu je 50,5 KW. Větrání je zajištěno za pomoci vzduchotechnických jednotek umístěných na střeše objektu. Dešťová voda z objektu je svedena do kanalizační sítě, protože dispoziční řešení objektu neumožňuje použití retenční nádrže.

j. Základní předpoklady výstavby

Výstavba je plánována v jedné etapě.

k. Orientační náklady stavby

Nevztahuje se k dokumentaci.

#### A.05 Členění stavby na stavební objekty

SO 01	HRUBÉ TERÉNI ÚPRAVY
SO 02	ZUŠ
SO 03	PŘEDMĚT BUDOUCÍ VÝSTAVBY
SO 04	PŘEDMĚT BUDOUCÍ VÝSTAVBY
SO 03	VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
SO 04	TEPLOVODNÍ PŘÍPOJKA
SO 05	KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
SO 06	EL. PŘÍPOJKA
SO 07	CHODNÍK A DLÁŽDĚNÍ
SO 08	ČISTÉ TERÉNI ÚPRAVY

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHTEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



## **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

NÁZEV STAVBY: ZUŠ Žatec  
VYPRACOVALA: Veronika Hanzlíková  
KONZULTOVAL: Ing.arch. Josef Mádr

### Obsah:

B.01	Popis území stavby .....	2
B.02	Celkový popis stavby .....	2
B.03	Připojení na technickou infrastrukturu .....	3
B.04	Dopravní řešení .....	3
B.05	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	3
B.06	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	3
B.07	Ochrana obyvatelstva .....	4
B.08	Zásady organizace výstavby .....	4

### B.01 Popis území stavby

#### a. Charakteristika stavebního pozemku

Na pozemku se v současnosti nachází budova pojišťovny s plochami určenými k parkování a úzké pásy zeleně. Pozemek se po celé své délce svažuje o 3,5m. Ze západní strany přiléhá k ulici třída Obránců míru a z jižní k ulici Klášterní. Na severní straně navazuje na městský úřad a na východní na bytovou stavbu.

#### b. Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Hladina podzemní vody, propustnost a třída těžitelnosti základových zemin byla určena z dostupných geologických sond. Stavba je založená pod hladinou podzemní vody v nepropustném jílovitém podlaží třídy těžitelnosti II.

#### c. Ochranná a bezpečnostní pásma

Stavba se nachází v městské památkové zóně Pražského předměstí.

#### d. Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, ...

Pozemek neleží v záplavovém, v blízkosti poddolovaného území ani jiných jevů, které by mohly ohrozit stavbu.

#### e. Vliv stavby na okolní stavby, ochrana okolí

Stavba a její provoz je navržen tak, aby své okolí neovlivňoval hlukem, prašností, emisemi, ani jinými negativními vlivy.

#### f. Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Před zahájením výstavby proběhne demolice stávajícího objektu pojišťovny, přilehlých zpevněných ploch a pokácení dřevin.

#### g. Požadavky na maximální zábory zemědělského fondu

Zábor zemědělské půdy nebude prováděn.

#### h. Územně technické podmínky

Třídou Obránců míru i Klášterní ulicí vedou veřejné sítě technické infrastruktury, ke kterým bude připojen objekt (vodovod, kanalizace, teplovod, rozvod elektrické energie, síť elektronických komunikací).

#### i. Věcné a časové vazby stavby

Před započítáním výstavby proběhne demolice stávajících budov a zpevněných ploch. Zřízení přípojek bude probíhat současně s realizací hrubé spodní stavby.

### B.02 Celkový popis stavby

#### a. Účel užívání stavby

Jedná se o základní uměleckou školu o dvou podzemních a tří nadzemních podlaží. Ve 2. podzemním podlaží se nachází hromadné garáže, 1. podzemní podlaží je věnováno tanečním sálům, šatnám, skladům a technickému zázemí. V prvním nadzemním podlaží se nachází kavárna se samostatným vstupem, atrium, které slouží k příležitostným akcím a učebny, které procházejí přes další dvě nadzemní podlaží.

#### b. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Na křižování ulic třídy obránců míru a klášterní se v současnosti nachází budova pojišťovny. Objekt se nachází nedaleko historického jádra Žatce a v blízkosti autobusového nádraží. Současný stav pojišťovny je v dezolátním stavu, navíc budova pojišťovny nenavazuje na uliční čáru.

Blok ve kterém se budova pojišťovny nachází je uzavřený, členěn mnoha budovami. Ve svém návrhu řešení jsem se snažila vycházet z jednotlivého členění stávající zástavby, o dodržení uliční čáry a snaze zvětšit otevřenost bloku.

Blok jsem rozdělila na 4 směry protínající se v jádru bloku, zpřístupnila jsem je tedy ze všech stran. Jednotlivé cesty mohou sloužit jak ke zkrácení cesty napříč blokem, tak k odpočinku při pobytu uvnitř. Po analýzách a zhodnocení situace v Žatci jsem se rozhodla, v rámci studie bakalářské práce, zde navrhnout základní uměleckou školu, bytovou stavbu sloužící jako startovní bydlení a ateliéry.

#### c. Celkové provozní řešení

Stavba se skládá s hromadných garáží, základní umělecké školy na ni navazujících ateliérů a z bytové stavby. Hromadné garáže se nacházejí ve 2.PP. Tato práce se zabývá především návrhem základní umělecké školy.

#### d. Bezbariérové užívání stavby

Základní umělecká škola je přístupná bezbariérově. Uvnitř objektu se nachází bezbariérový výtah a wc pro invalidy na každém patře.



#### e. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba při běžném (navrženém) užívání splňuje všechny normou stanovené bezpečnostní požadavky určené jejím účelem.

#### f. Základní charakteristika objektů

Navrhovaný objekt má 2 podzemní a 3 nadzemní podlaží. Stavební jáma je navržena jako pažená. Pažení je součástí stavby jako nosič tepelné izolace a hydroizolace. Základovou konstrukcí je železobetonová základová vana. Horizontální i vertikální nosné konstrukce jsou železobetonové monolitické. Konstrukční systém je navržen jako kombinovaný. Na železobetonovou konstrukci je vytvořena fasáda s větranou vzduchovou mezerou a fasádním obkladem. Střecha objektu je plochá nepochozí. Mechanická odolnost a stabilita nosných konstrukcí je předmětem části D.1.2.C – Statické posouzení.

#### g. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Objekt je napojený na sítě veřejného vodovodu, kanalizace, teplovodu a elektřiny. Pro ZUŠ byl vytvořen systém vzduchotechniky, vytápění a chlazení, rozvody užitkové a požární vody a kanalizace. Dimenze, výpočet tepelné ztráty objektu, podrobný popis materiálů přípojek a výkresy vedení je uveden v části D.1.4 – Technika prostředí staveb.

#### h. Požárně bezpečnostní zařízení

Pro konstrukci atria v základní umělecké škole je navržen vnitřní požární hydrant a odvětrání atria. Únik z těchto prostor je zajištěn dvěma chráněnými únikovými cestami, jedné typu A vedoucí ze 3.NP a 1.PP na mezipodestu 1.PP odkud se vybíhá na terén a typu B vedoucí z 2.PP a 3.NP na terén 1.NP. Celkem je škola rozdělena do 41 požárních úseků. Podrobné požárně bezpečnostní řešení a posouzení je sepsáno v části D.1.3.

#### i. Zásady hospodaření s energiemi

Konstrukce obálky byly navrženy v souladu s ČSN 73 0540 „Tepelná ochrana budov“ v platném znění. Celková tepelná ztráta ZUŠ je 50,5 kW. Výpočet obálkovou metodou je zpracován ve části D.1.4 – Technika prostředí staveb.

#### j. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Objekt je větrán systémem vzduchotechniky. Pro ZUŠ je zajištěna výměna vzduchu, která činí 25 m<sup>3</sup>/h na žáka. Garáže, hygienická zázemí a CHÚC, jsou větrána podtlakově. Osvětlení je zajištěno přirozeně okny v kombinaci s umělým osvětlením. Zásobování pitnou vodou zajišťuje napojení na vodovodní řád. Kanalizační potrubí jsou svedená v šachtách a napojena do veřejného řadu.

#### k. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

V okolí stavby se nenacházejí zdroje negativních účinků.

### B.03 Připojení na technickou infrastrukturu

Objekt je napojen na veřejné inženýrské sítě. Přípojky vody, elektřiny a teplovodu jsou vedené z ulice třída Obránců míru. Vodoměrná soustava je umístěna hned za vstupem do objektu v 1PP v samostatné technické místnosti. Přípojková skříň elektřiny je umístěna na JV fasádě ve výšce 1,1 metru. Kanalizační přípojka je navržena jako oddělná, revizní šachta kanalizace o průměru 600 mm je umístěna v místě napojení na veřejný řád. Přípojka teplovodu ústí do předávací stanice umístěné v technické místnosti v 1PP.

### B.04 Dopravní řešení

Pozemek je přístupný z třídy Obránců míru. Pod celou plochou jsou zřízeny hromadné garáže s kapacitou 50 míst. Vjezd do nich je z ulice třídy Obránců míru. Prostor, který vznikne ve styku ulic je vydlážděn a v rámci zamýšlení pobytového prostoru, zde bude omezen vjezd automobilů.

### B.05 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V místě styku cest bude v části plochy vytvořena zeleň.

### B.06 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Vzhledem k plánovanému využití stavby se nepředpokládá šíření nadměrného hluku, znečištění ovzduší, vody ani půdy. Splašková kanalizace je napojena na veřejný řád v revizní šachtě. Komunální odpad bude shromažďován v budově a pravidelně vyvážen. Plasty, papír a sklo budou tříděny a odváženy k recyklaci. Stavba je umístěna v zastavěném centru města na místě bývalé pojišťovny. Její výstavbou nedojde k ovlivnění chráněných rostlin ani živočichů.

### B.07 Ochrana obyvatelstva

Na objekt se nevztahují požadavky na ochranu obyvatelstva.

### B.08 Zásady organizace výstavby

Podrobně řešeno v části D.1.5.

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHTEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE





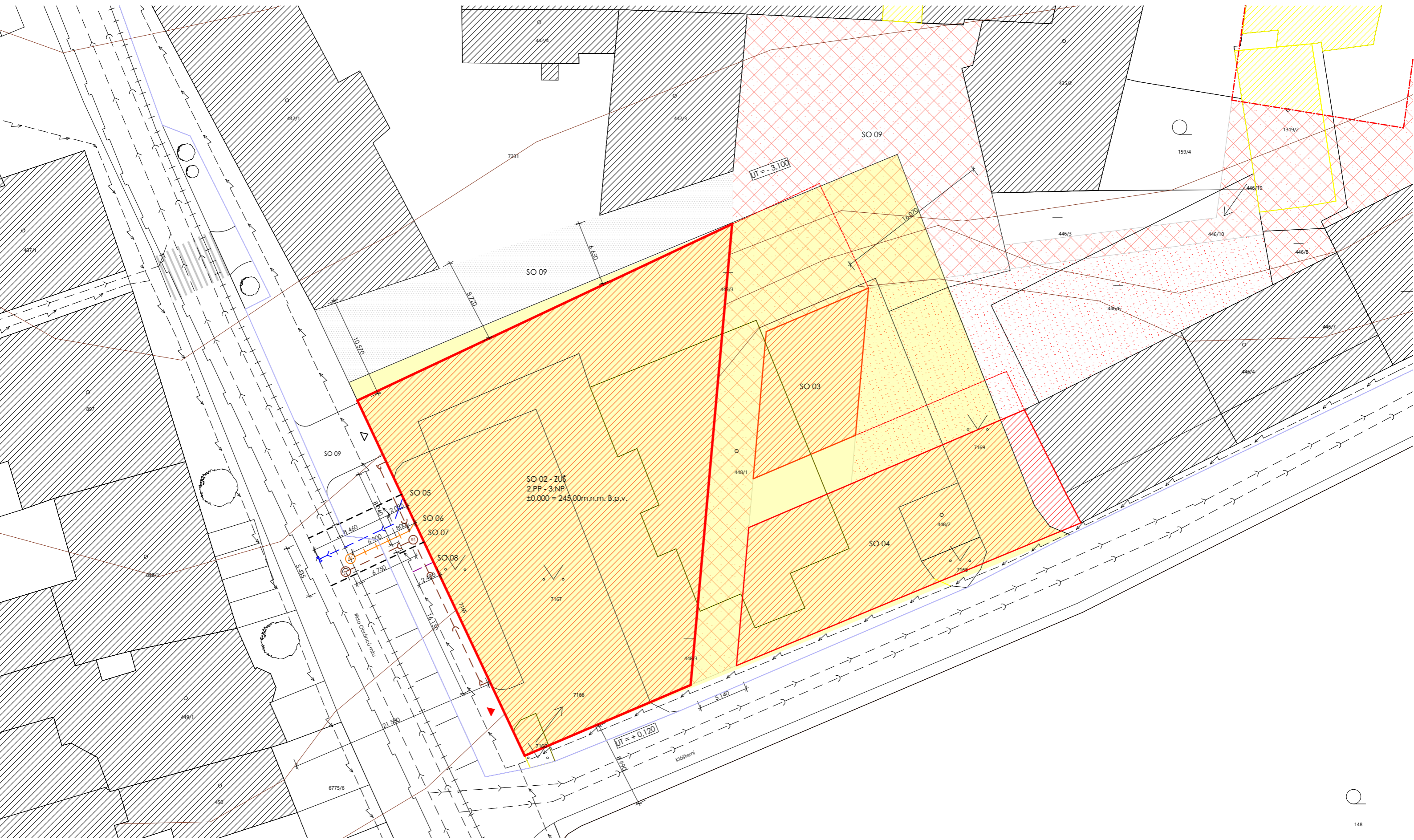
## C SITUAČNÍ VÝKRESY

NÁZEV STAVBY: ZUŠ Žatec  
VYPRACOVALA: Veronika Hanzlíková  
KONZULTOVAL: Ing.arch. Josef Mádr



±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závěel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Jírka		
Výpracovala:	Veronika Hanzlíková		
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	Formát výkresu:	2 x A4
		Školní rok:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém	Orientace:
		Bpv:	
		±0,000 = m.n.m.	
Obsah:	SITUACE	Měřítko:	Číslo výkresu: C.2.01



NAVRHOVANÉ PŘÍPOJKY

- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA PVC, DN 100
- TEPLOVODNÍ PŘÍPOJKA
- KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA, PVC DN 200 mm
- PŘÍPOJKA NN
- PŮVODNÍ ZÁSTAVBA
- VSTUP DO OBJEKTU
- VJEZD

LEGENDA

- VEDENÍ VODY
- VEDENÍ TEPLOVODU
- VEDENÍ KANALIZACE
- VEDENÍ ELEKTŘINY
- POZEMEK ŘEŠENÁ ČÁST
- NAVRHOVANÝ OBJEKT
- DOČASNÝ ZÁBOR
- NAVRHOVANÉ PODZEMNÍ OBJEKTY
- BOURANÉ OBJEKTY

NAVRHOVANÉ OBJEKTY

- SO 01 HRUBÉ TERÉNI ÚPRAVY
- SO 02 ZUS
- SO 03 PŘEDMĚT BUDOUCÍ VÝSTAVBY
- SO 04 PŘEDMĚT BUDOUCÍ VÝSTAVBY
- SO 04 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO 04 TEPLOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO 04 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- SO 05 EL. PŘÍPOJKA
- SO 06 CHODNÍK A DLÁŽDĚNÍ
- SO 07 ČISTÉ TERÉNI ÚPRAVY
- SO 08
- KONTROLNÍ ŠACHTA
- REVIZNÍ ŠACHTA KANALIZACE
- REVIZNÍ ŠACHTA TEPLOVODU
- SOUPĚ

- POJÍZDNÁ PLOCHA
- BOURANÉ PLOCHY
- NAVRHOVANÉ OBJEKTY
- ZPEVNĚNÝ POVRCH
- ZELEŇ
- PŘECHOD PRO CHODCE

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)		<b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6	
Vedoucí projektu: Ing. arch. Josef Mádr	Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Formát výkresu: 2 x A4	Školní rok: 2017/2018
Konzultant: Ing. Vladimír Jirka	Vypracovala: Veronika Hanzlíková	Stupeň: BP	Lokální výškový systém Bp:
<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>		±0,000 = m.n.m.	Orientace:
Obsah: <b>KOORDINAČNÍ SITUACE</b>	Měřítko: 1:250	Číslo výkresu: C.2.02	

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHTEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



## D.1.1. ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

NÁZEV STAVBY: ZUŠ Žatec  
VYPRACOVALA: Veronika Hanzlíková  
KONZULTOVAL: Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.



### Obsah:

#### D.1.1.

##### ČÁST A – technická zpráva

D.1.1.A.01	Účel stavby .....	2
D.1.1.A.02	Urbanistické, architektonické a dispoziční řešení.....	2
D.1.1.A.03	Kapacita, plochy, orientace .....	2
D.1.1.A.04	Dopravní řešení.....	2
D.1.1.A.05	Konstrukční a technické řešení.....	2
a)	geologické podmínky .....	2
b)	základové konstrukce .....	3
c)	nosné konstrukce .....	3
d)	vertikální komunikace .....	3
e)	obvodový plášť a střecha .....	3
f)	dělicí konstrukce.....	3
g)	podhledové konstrukce.....	3
h)	skladby podlah.....	3
i)	povrchové úpravy konstrukcí .....	4
j)	výplně otvorů .....	4
D.1.1.A.06	Tepelně technické vlastnosti konstrukcí a hydroizolace .....	4
D.1.1.A.07	Vliv stavby na životní prostředí .....	4

##### ČÁST B - seznam výkresů

D.1.1.02	VÝSEK ZÁKLADŮ
D.1.1.03	PŮDORYS 2.PP
D.1.1.04	VÝSEK 2.PP
D.1.1.05	PŮDORYS 1.PP
D.1.1.06	VÝSEK PŮDORYSU 1.PP
D.1.1.07	PŮDORYS 1.NP
D.1.1.08	VÝSEK PŮDORYSU 1.NP
D.1.1.09	PŮDORYS 2.NP
D.1.1.10	VÝSEK PŮDORYSU 2.NP
D.1.1.11	PŮDORYS 3.NP
D.1.1.12	VÝSEK PŮDORYSU 3.NP
D.1.1.13	PŮDORYS STŘECHY
D.1.1.14	VÝSEK PŮDORYSU STŘECHY
D.1.1.15	ŘEZ A
D.1.1.16	ŘEZ B
D.1.1.17	POHLED ZÁPADNÍ
D.1.1.18	POHLED POHLED SEVERNÍ
D.1.1.19	POHLED VÝCHODNÍ
D.1.1.20	POHLED JIŽNÍ
D.1.1.21	KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY
D.1.1.22.a	ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
D.1.1.22.b	ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
D.1.1.23	TABULKA OKEN
D.1.1.24	TABULKA DVEŘÍ

#### D.1.1.A.01 Účel stavby

Řešeným objektem je základní umělecká škola v Žatci. Budova má 3 nadzemní a 2 podzemní podlaží. Druhé podzemní podlaží slouží jako hromadné garáže. V prvním podzemní podlaží se nachází taneční sály, šatny a technické zázemí. V základní umělecké škole se kromě učeben a sálu nachází také kavárna a prosklené atrium vedoucí přes tři podlaží.

#### D.1.1.A.02 Urbanistické, architektonické a dispoziční řešení

Na křižení ulic třídy obránců Míru a klášterní se v současnosti nachází budova pojišťovny. Objekt je situován nedaleko historického jádra Žatce v blízkosti autobusového nádraží. Objekt je ve špatném stavu a nenavazuje na uliční čáru.

Blok, ve kterém se budova pojišťovny nachází je uzavřen a členěn mnoha budovami. Ve svém návrhu řešení jsem se snažila vycházet z jednotlivého členění stávající zástavby, dodržet uliční čáru a více otevřít blok, aby zde nevznikala tmavá místa. Blok je rozdělen čtyřmi směry protínající se v jádru bloku, zpřístupnila jsem je tedy ze všech stran. Jednotlivé cesty mohou sloužit jak ke zkrácení cesty napříč blokem, tak k odpočinku při pobytu uvnitř. Po analýzách a zhodnocení situace v Žatci jsem se v rámci studie na bakalářskou práci rozhodla zde navrhnout základní uměleckou školu, bytovou stavbu sloužící jako startovní bydlení a ateliéry.

#### D.1.1.A.03 Kapacita, plochy, orientace

plocha pozemku:	3 500 m <sup>2</sup>
zastavěná plocha:	1 260 m <sup>2</sup>
obestavěný prostor:	24 500 m <sup>3</sup>
užitná plocha:	4 425 m <sup>2</sup>
předpokládaná obsazenost osobami:	529 osob
parkovací stání:	50

Budova je vybavená jedním výtahem, který umožňuje přepravu osob s omezenou možností pohybu. Na každém patře je v rámci hygienických zázemí zřízeno invalidní WC. Hlavní fasáda objektu je orientovaná na západ do ulice Třída obránců míru.

#### D.1.1.A.04 Dopravní řešení

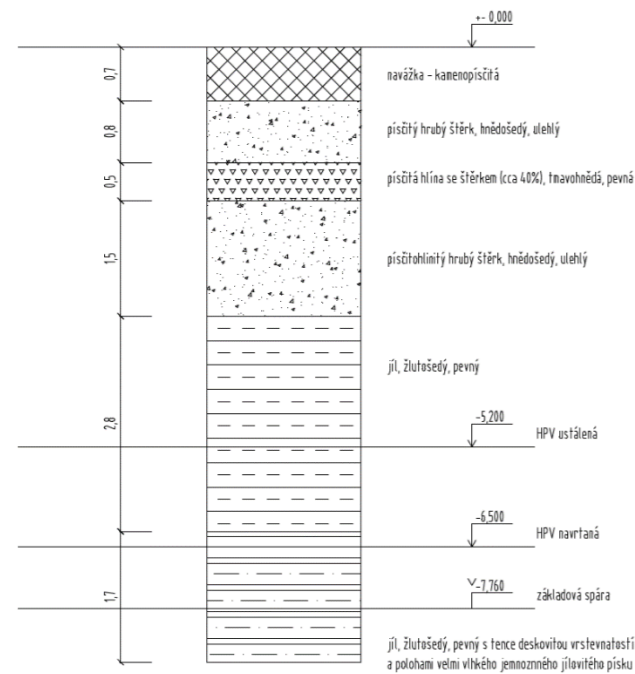
Pozemek je přístupný z ulice Klášterní a třídy Obránců míru. Pod celou plochou objektu jsou zřízeny hromadné garáže s kapacitou 50 míst. Vjezd do nich je hlavní ulice třídy obránců míru.

#### D.1.1.A.05 Konstrukční a technické řešení objektu

Jedná se o kombinovanou železobetonovou monolitickou konstrukci. Nosná ŽB deska je v části stavby vytvořena na průvlaky.

##### a) Geologické podmínky

Stavba je založena na jílovitých zeminách, svrchní vrstvy jsou hlinitopísčité a písčité. Podzemní voda byla navrtána v hloubce 6,5 m, její ustálená hladina se nachází v hloubce 5,2 m. Základová spára je v hloubce 8,18 metrů.



#### b) Základové konstrukce

Z důvodu založení pod hladinou podzemní vody tvoří základovou konstrukcí železobetonová monolitická vana. Deska má tloušťku 600 mm a zalámuje se v oblasti výtahu a příjezdové rampy. Stěny mají tloušťku 300 mm. Stavební jáma je zajištěna záporovým pažením, které je zároveň nosičem pro tepelnou izolaci. Na tepelnou izolaci s předem nakaširovanou vrstvou asfaltové hydroizolace budou přivařeny další tři asfaltové hydroizolační pásy. Vana bude vybetonována na podkladní beton tloušťky 200 mm.

#### c) Nosné konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří stěnový příčný systém v kombinaci s podélným. Tloušťka nosných stěn je 300mmv garážích je konstrukce tvořena monolitickými sloupy 400x300mm.

Svislou nosnou konstrukci tvoří monolitické stěny tloušťky 250 mm a v podzemních podlažích monolitické sloupy o rozměrech 400x300 mm. Stropní desky jsou jednosměrně pruté z monolitického železobetonu tloušťky 250 mm

#### d) Vertikální komunikace

Hlavní a požární schodiště je navrženo jako železobetonové prefabrikované. Schodiště je v jednotlivých patrech uloženo na průvlaky.

#### e) Obvodový plášť a střecha

Obvodový plášť je tvořen dvouplášťovým systémem s větranou vzduchovou mezerou. Střecha objektu je plochá nepochozí, spádová vrstva je tvořena polystyrenovými spádovými klíny.

#### f) Dělicí konstrukce

Akustické přčky jsou tvořeny z přčekovek Heluz Aku. Jedná se o cihelné tvárnice, mezi nimiž je vložena izolace tloušťka přčky je pak 400mm.

#### g) Podhledové konstrukce

V celém objektu kromě garáží jsou navrženy sádkokartonové podhledy o délce svěšení 500mm. Nosnou konstrukci podhledů tvoří dvojitý rošt z ocelových CD profilů.

#### h) Skladby podlah

Viz. výkres. skladeb podlah.

#### i) Povrchové úpravy konstrukcí

Železobetonové stěny jsou v omítnuté. Dělicí konstrukce uvnitř hygienických zázemí jsou obloženy keramickým obkladem.

#### j) Výplně otvorů

V objektu jsou použity okna s výklopným panelem.

Všechna okna jsou neotevíravá, hliníková s izolačním trojsklem. Interiérové výplně otvorů jsou z bezpečnostního skla. Prosklená část atria vedoucí přes 3 patra je zasklena izolačním trojsklem. Všechny výplně otvorů jsou podrobně popsány v tabulkách výplní.

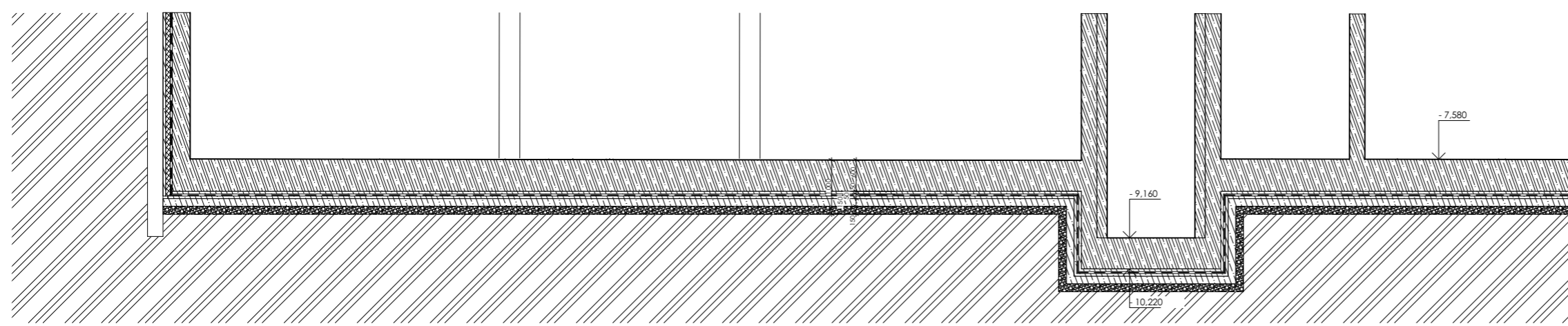
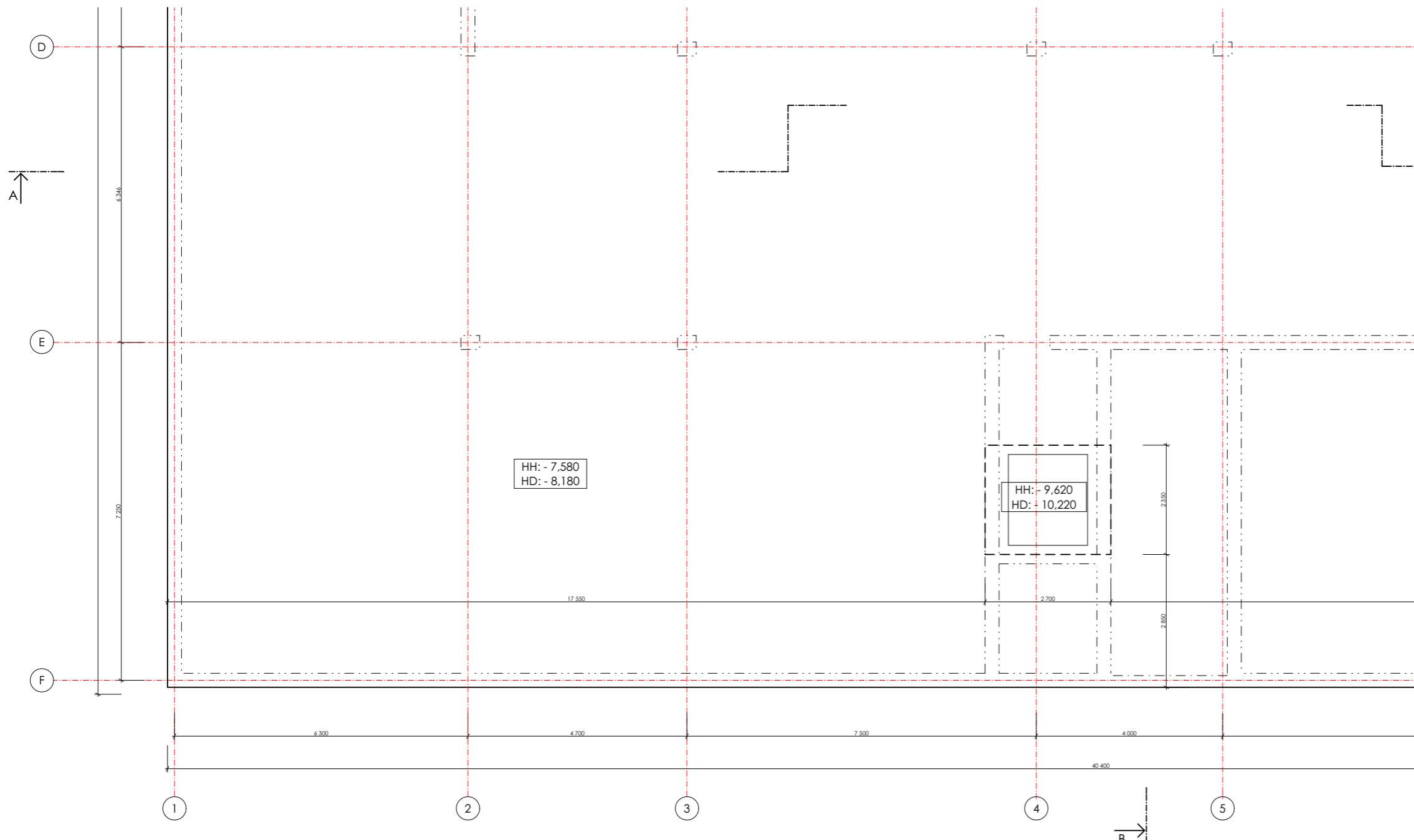
#### D.1.1.A.06 Tepelné technické vlastnosti konstrukcí a hydroizolace

Stěny základové vany jsou izolovány TI s nakaširovanou vrstvou pro kotvení hydroizolace až do výšky 300 mm nad terén tloušťky 100 mm. Vrchní stavba je izolována minerální vatou Isover Uni 150 mm. Střecha je izolována, EPS tloušťky 150 mm, spádové vrstvy jsou tvořeny polystyrenovými klíny.

#### D.1.1.A.07 Vliv stavby na životní prostředí

Stavba nemá žádný negativní vliv na životní prostředí

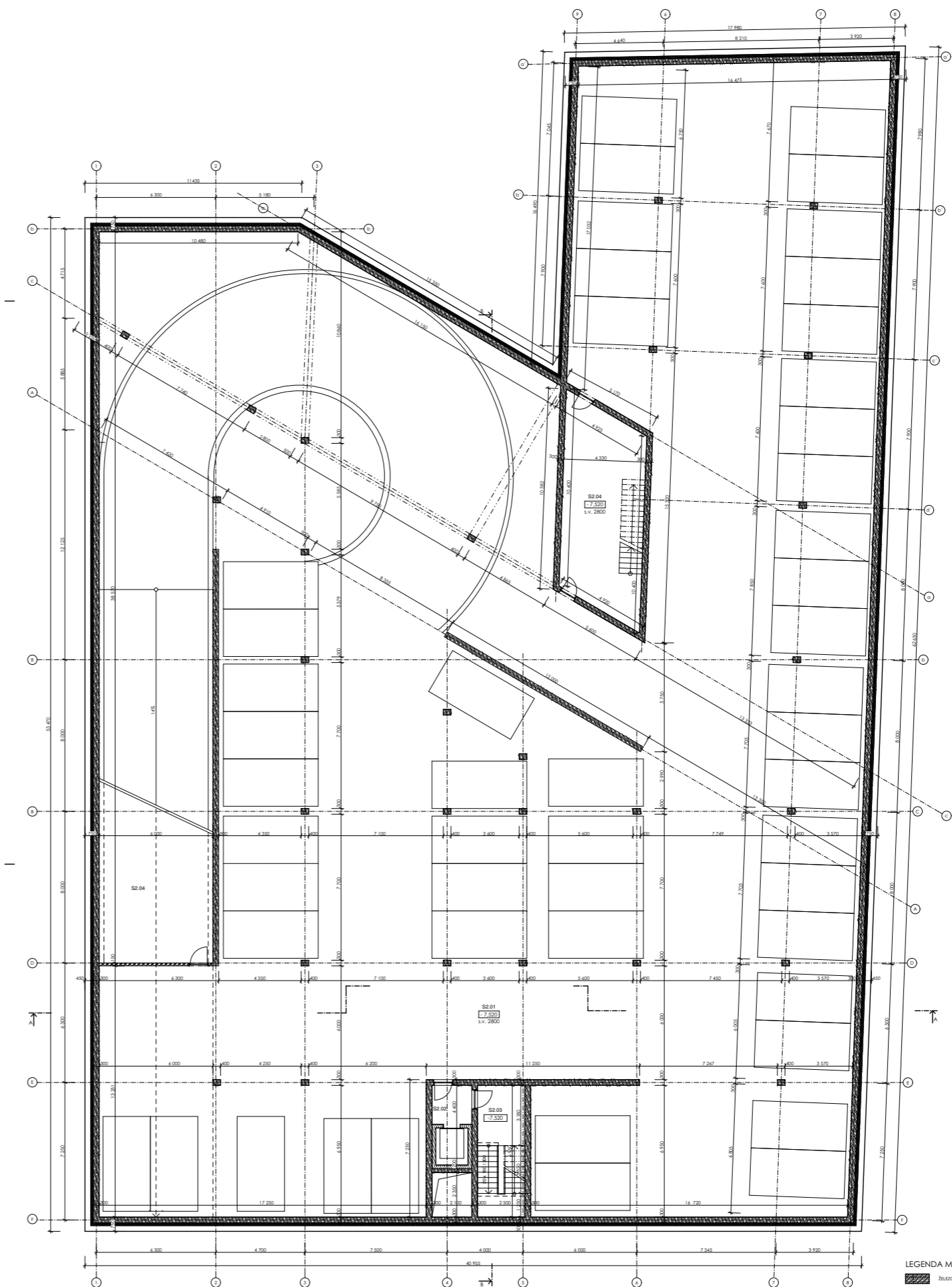




**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- ŽELEZOBETON
- STRÍKANÝ BETON
- XPS AUSTROTHERM TOP 30 SF tl. 100mm
- MINERÁLNÍ VATA UNI ISOVER tl. 150mm
- STĚRKOVÝ PODSÝP
- ZEMINA PŮVODNÍ tl. 100 mm

10.000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v. souřadnicový systém S. Praha)		
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mladý	Česká vysoká škola technická Fakulta architektury Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6
Konzultant:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	
Vypracoval:	Ing. Vladimír Jirka	Formát výřezu:
	Veronika Handrková	Školení rok:
Projekt:	Základní umělecká škola - Žatec	2017/2018
		BP
Obsah:	ZÁKLADY	Stupeň:
		Lokální výškový systém
		Spr:
		10.000 = 245m.n.m.
		Orientace:
		Číslo výřezu:
		D1.1.02



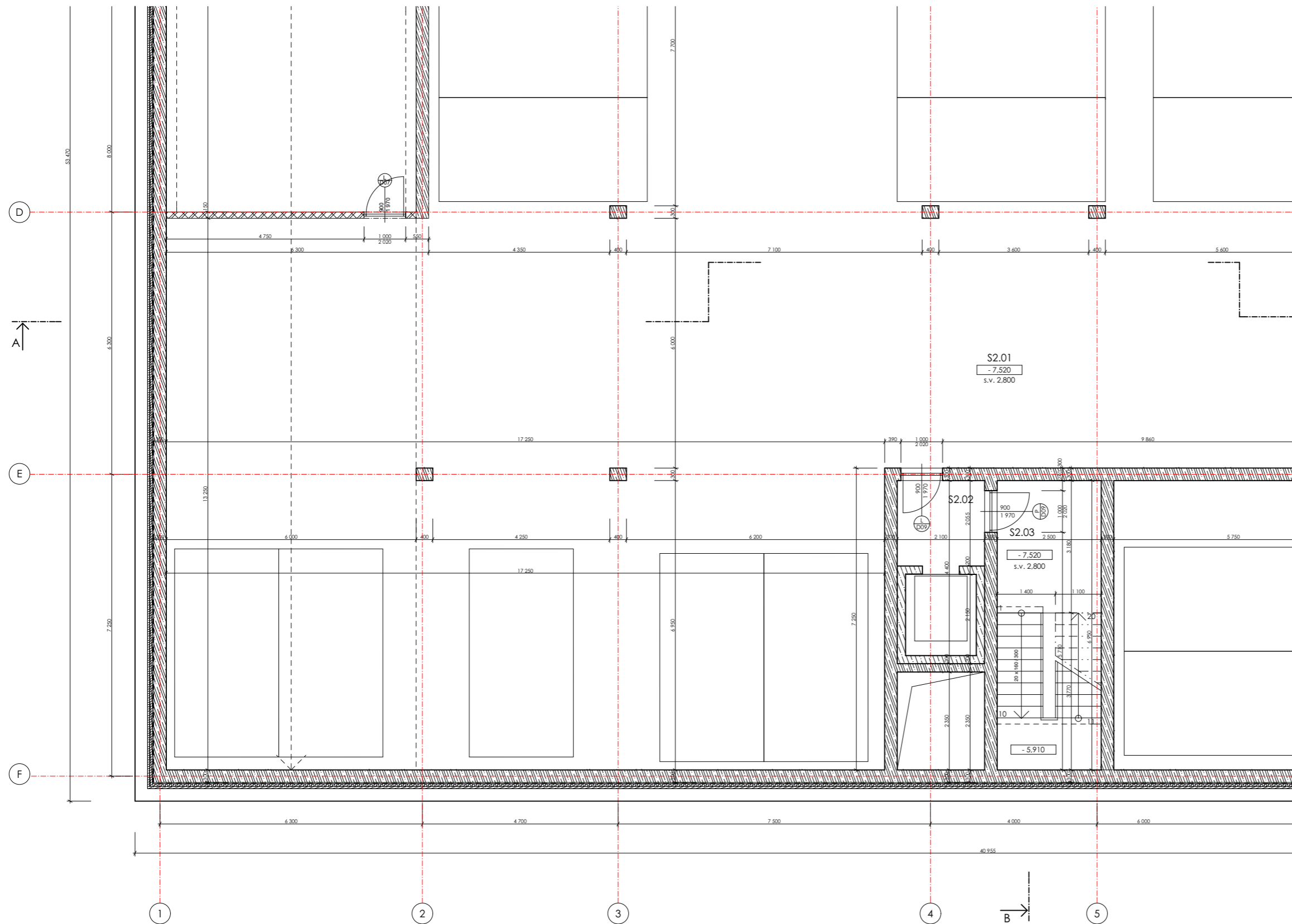
2.PP		
Číslo zóny	Jméno zóny	Celková plocha
S2.01	Gratula	2 092,13
S2.02	Výšňový prostor	9,49
S2.03	Prostřední schodiště	17,30
S2.04	Schodištní prostor	45,32
S2.04	Síň	118,20

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

	ŽELEZOBETON		STRKANÝ BETON
	PŘÍČKOVÉ ZDIVO 6. 150 mm		SF3 ALUMINOVÉHO TOP 30 SF 6 100mm

45.000 + 245 m.n.m. Vytěžený systém B a v. součástíový systém B-Prakti Vedoucí projektu: Ing. arch. Josef Mlýr Vedoucí inženýr: Ing. Ing. arch. Zdeněk Čížek Vytvořil: Ing. Vladimír Jirka Vypracoval: Veronika Hanzlíková		Číslo systému: 20170218 Datum: 09. Číslo verze: 1.1.1 Datum: 20170218
Základní umělecká škola - Žatec Měřítko: 1:100		Číslo výkresu: D1.1.03



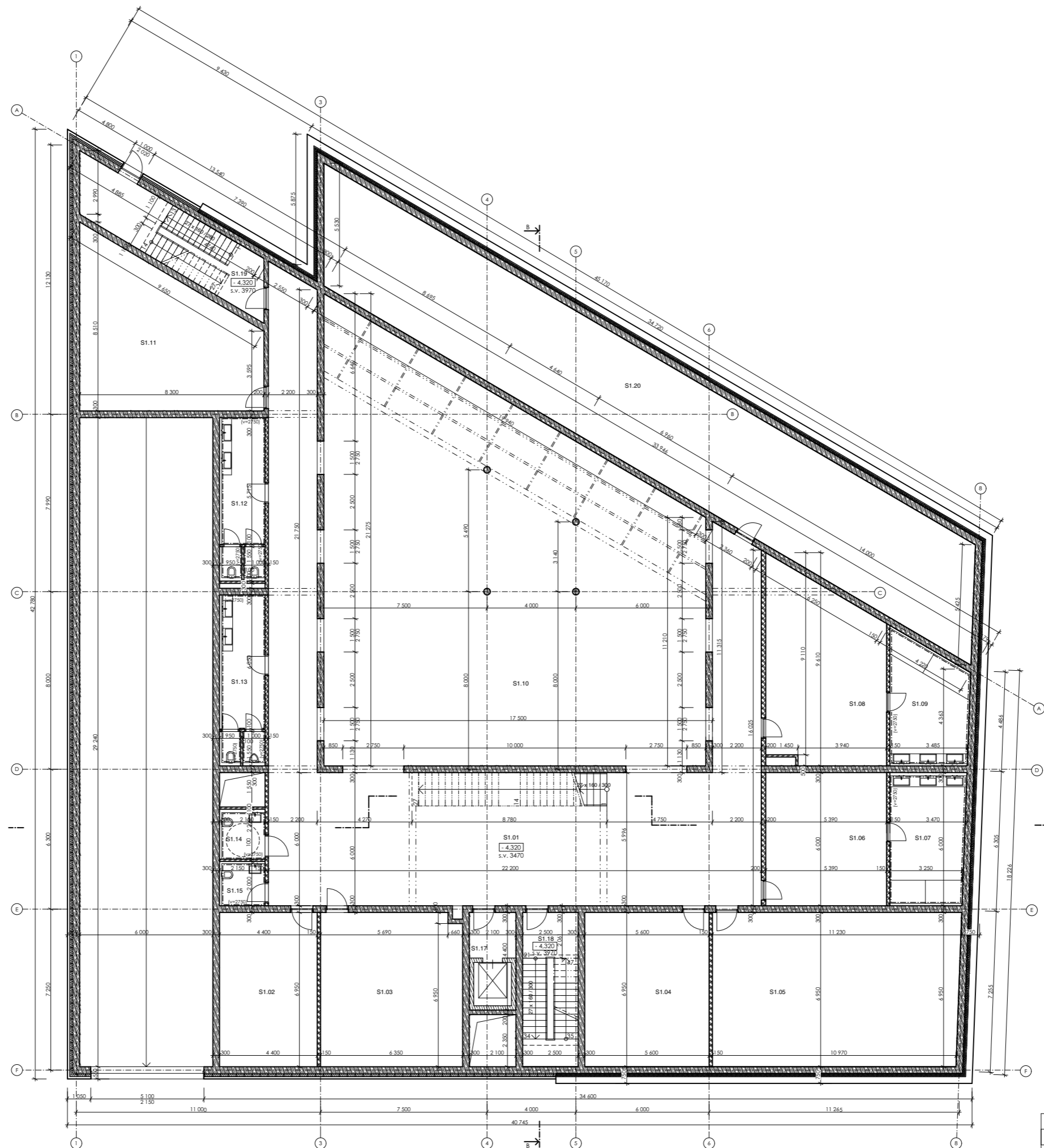


2.PP		
Číslo zóny	Jméno zóny	Celková plocha
S2.01	Garáže	2 092,13
S2.02	Výťahový prostor	9,49
S2.03	Požární schodiště	17,50
S2.04	Schodišťový prostor	45,32
S2.04	Sklad	118,20

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON		STŘÍKANÝ BETON
	PŘÍČKOVÉ ZDIVO tl. 150 mm		XPS AUSTROTHERM TOP 30 SF tl. 100mm

±0.000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v. souřadnicový systém S. Praha)		Česká vysoká učení technická Fakulta architektury	
Vedoucí projektant:	Ing. arch. Josef Mladý	Ústav navrhování I Thákovna 8, Praha 6	
Konzultant:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	8 x A4	
Vypracovala:	Ing. Vladimír Jirka Veronika Handlířová	2017/2018	
Projekt:	Základní umělecká škola - Žatec	Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém	Orientace:
		Spr. ±0.000 = 245m n.m.	
Obsah:	2.PP	Měřítko:	1:50
			Číslo výkresu:
			D1.1.04

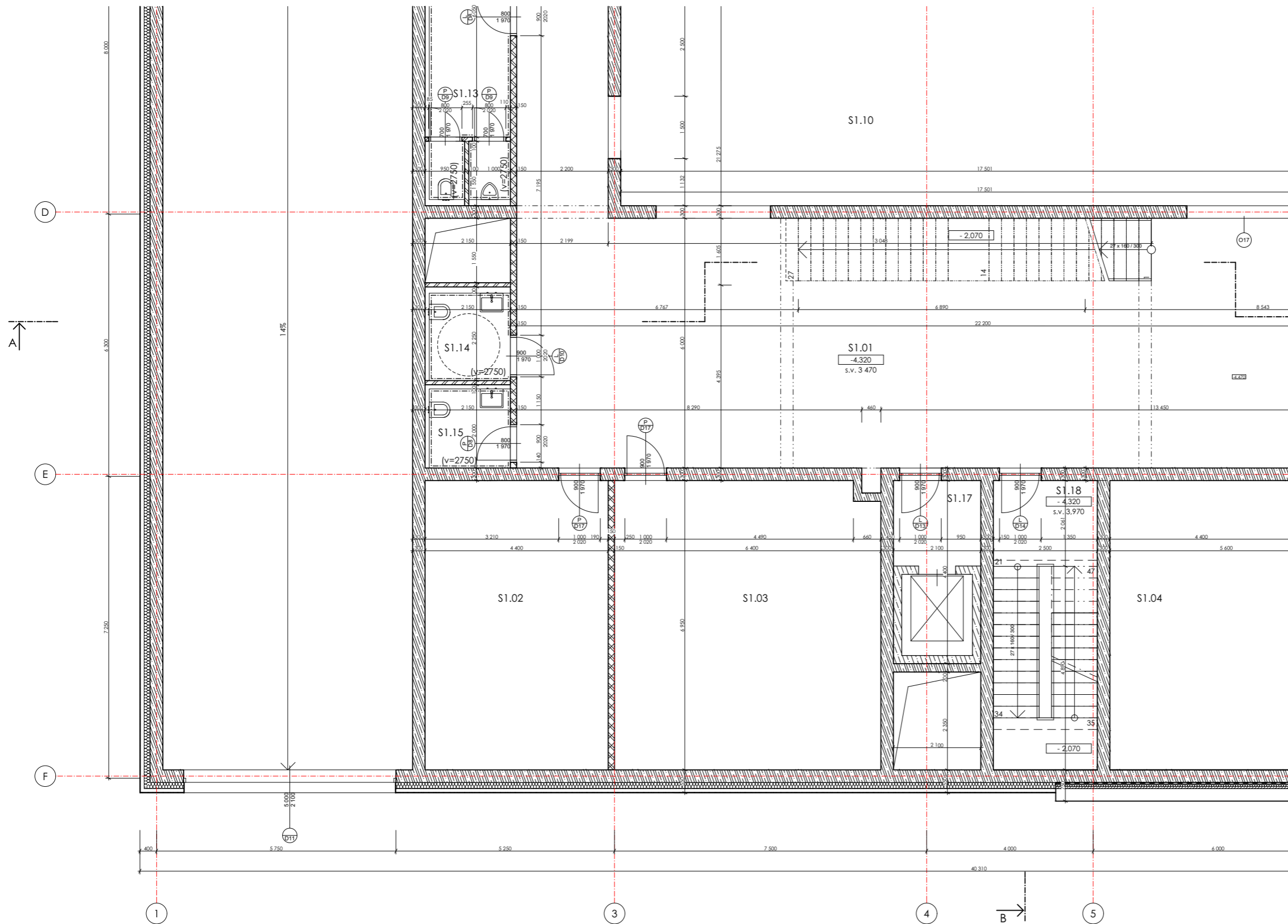


1.PP		
Číslo	Název místnosti	m2
S1.01	Chodba	207,10
S1.02	Sklad	31,14
S1.03	Technická místnost	43,81
S1.04	Sál	38,58
S1.05	Sál	77,14
S1.06	Šatna	32,66
S1.07	Sprcha	20,16
S1.08	Šatna	43,60
S1.09	Sprcha	18,06
S1.10	Sál	282,06
S1.11	Sklad	57,92
S1.12	WC ženy	15,92
S1.13	WC muži	15,72
S1.14	WC invalidi	4,61
S1.15	Úklidová místnost	4,11
S1.17	Výťah	9,14
S1.18	Požární schodiště	17,36
S1.19	Požární schodiště	24,37
S1.20	Společné prostory	161,97

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- ŽELEZOBETON
- PŘÍČKOVÉ ZDIVO II. 200 mm
- PŘÍČKOVÉ ZDIVO II. 100 mm
- STŘÍKANÝ BETON
- XPS AUSTROTHERM TOP 30 SF II. 100mm
- MINERÁLNÍ VATA II. 150mm

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B p.v. souřadnicový systém S- Praha)		České vysoké učení technické Fakulta architektury Ústava navrhování I Thaškova 9, Praha 6	
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	Formát výkresu:	6 x A4
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Školní rok:	2017/2018
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka	Stupeň:	BP
Vypracovala:	Veronika Harzčíková	Locální výškový systém Bp.v.:	Orientace:
Projekt:	Základní umělecká škola - Žatec	±0,000 = 245 m.n.m.	
Obsah:	1.PP	Mřítko:	Číslo výkresu: D1.1.05

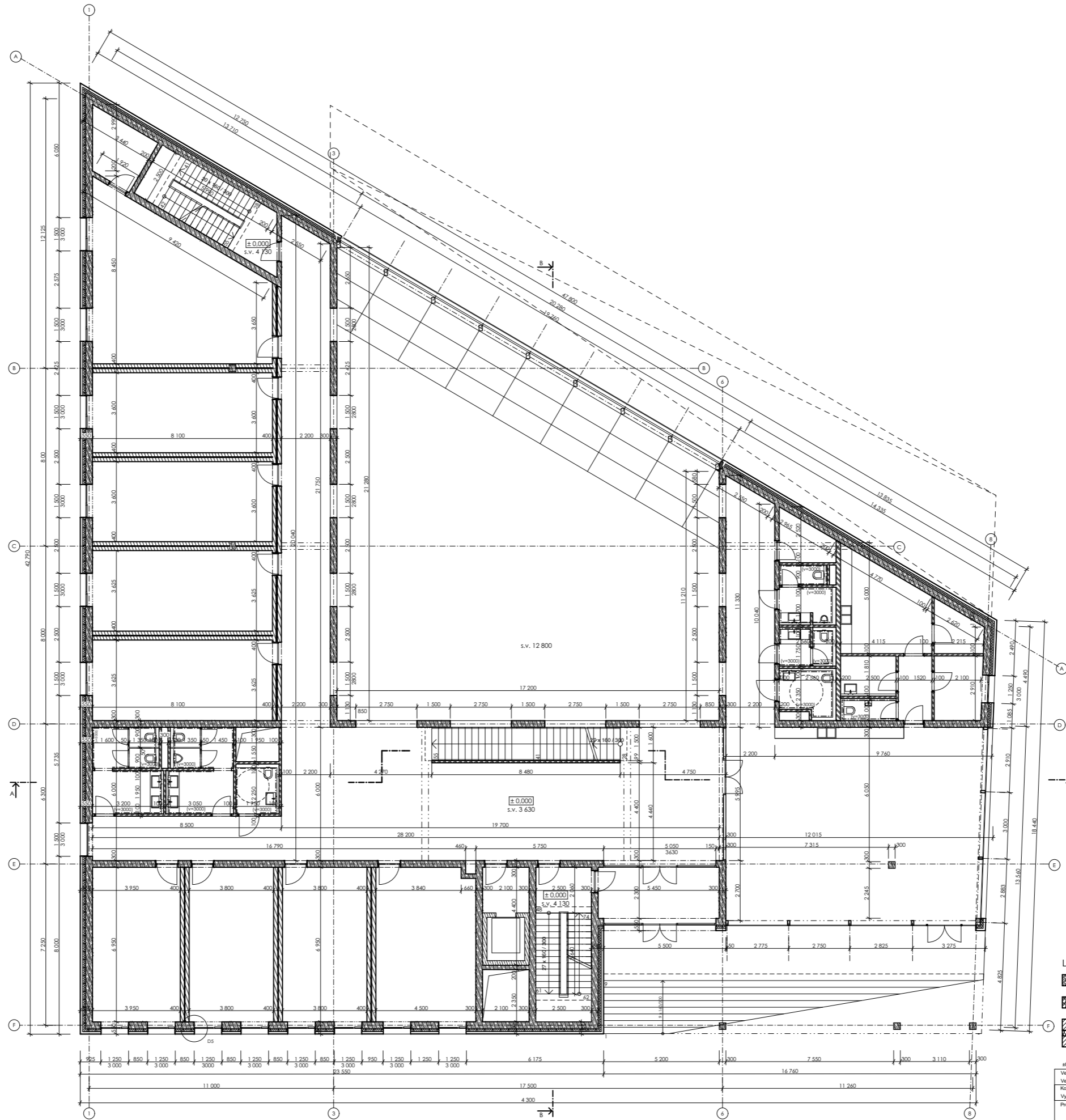


1.PP		
Číslo	Název místnosti	m2
S1.01	Chodba	297,10
S1.02	Sklad	31,14
S1.03	Technická místnost	43,81
S1.04	Sál	38,58
S1.05	Sál	77,14
S1.06	Šatna	32,66
S1.07	Sprcha	20,18
S1.08	Šatna	43,60
S1.09	Sprcha	18,06
S1.10	Sál	282,06
S1.11	Sklad	57,92
S1.12	WC ženy	15,92
S1.13	WC muži	15,72
S1.14	WC invalidi	4,61
S1.15	Uklídková místnost	4,11
S1.17	Výťah	9,14
S1.18	Požární schodiště	17,36
S1.19	Požární schodiště	24,37
S1.20	Společné prostory	161,97

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

	ZELEZOBETON		STŘÍKANÝ BETON
	PŘÍČKOVÉ ZDIVO tl. 200 mm		XPS AUSTROTHERM TOP 30 SF tl. 100mm
	PŘÍČKOVÉ ZDIVO tl. 100 mm		MINERÁLNÍ VATA tl. 150mm

±0.000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v. souřadnicový systém S. Praha)		Česká vysoká učební technická fakulta architektury	
Vedoucí projektant:	Ing. arch. Josef Mádl	Ústav navrhování I	Thákurova 8, Praha 6
Konzultant:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel		
Vypracovala:	Ing. Vladimír Jirka Veronika Handrková		
Projekt:	Základní umělecká škola - Žatec	Formát výkresu:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém	Orientace:
		Spr:	±0.000 = 245m n.m.
Obaah:	1.PP	Mřítko:	Číslo výkresu:
		1:50	D1.1.06

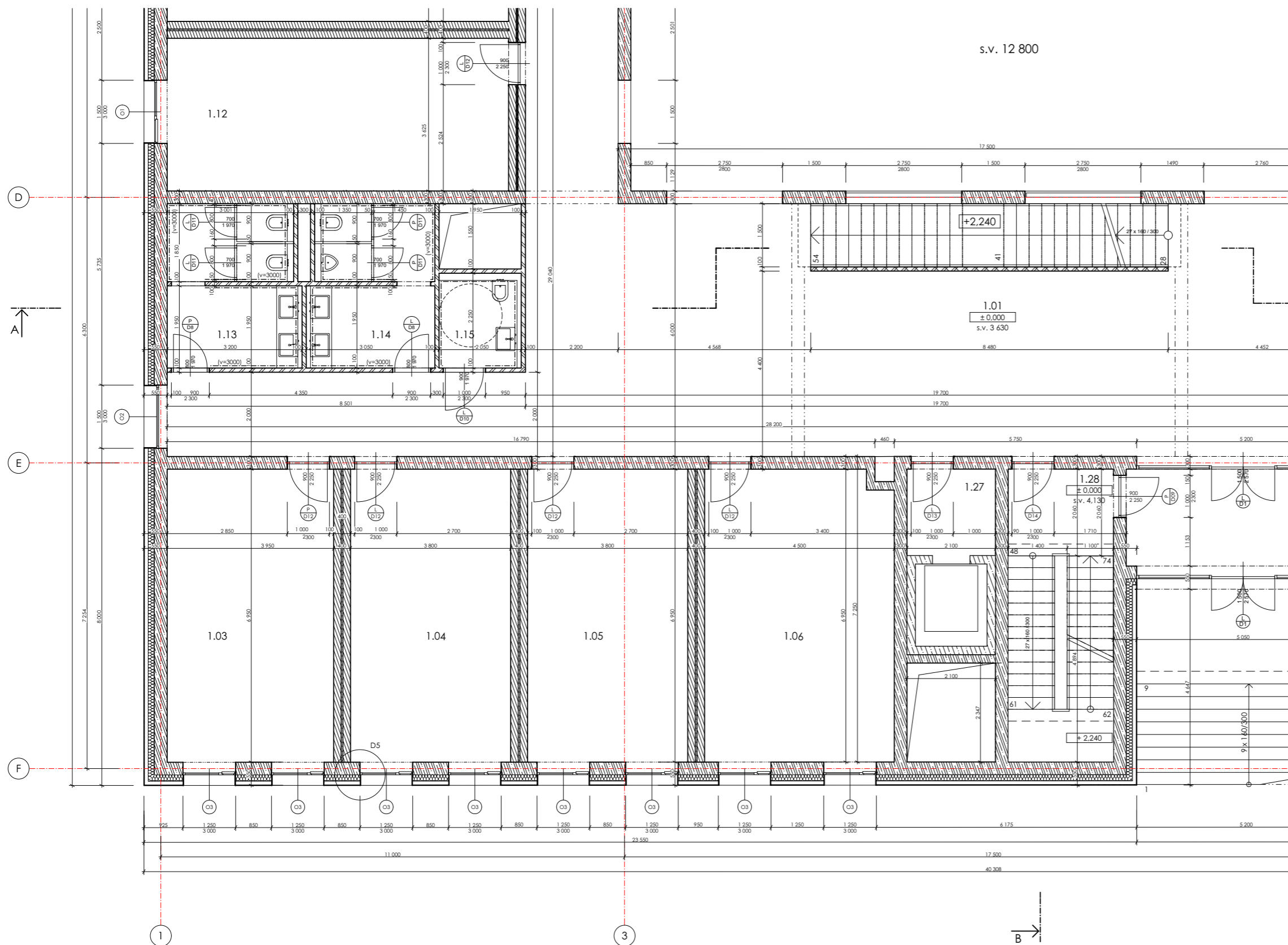


1.NP		
Číslo	Název místnosti	m2
1.01	Chodba s recepcí	187,01
1.02	Atrium	279,47
1.03	Učebna	27,50
1.04	Učebna	26,40
1.05	Učebna	26,41
1.06	Učebna	31,18
1.07	Sklad	6,91
1.08	Učebna	49,60
1.09	Učebna	29,46
1.10	Učebna	29,38
1.11	Učebna	29,70
1.12	Učebna	29,66
1.13	Wc ženy	11,99
1.14	Wc muži	11,39
1.15	Wc invalidi	4,41
1.16	Kavárna	123,83
1.17	WC	6,28
1.18	Chodba	4,40
1.19	WC	2,50
1.20	Šatna	4,52
1.21	Připravna	15,56
1.22	Sklad	4,19
1.23	WC invalidi	5,25
1.24	WC ženy	4,48
1.25	WC muži	6,50
1.26	Úklidová místnost	4,52
1.27	Výťah	9,29
1.28	Požární schodiště	17,72

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

	ŽELEZOBETON		PŘÍČKOVÉ ZDIVO II. 100 mm
	PŘÍČKOVÉ ZDIVO II. 200 mm		MINERÁLNÍ VATA II. 150 mm
	AKUSTICKÉ PŘÍČKOVÉ ZDIVO		

±0.000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B p.v., souřadnicový systém S- Praha)		České vysoké učení technické	
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 <b>Fakulta architektury</b>	Ústřední úřad Thákurova 9, Praha 6
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka		
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková	Formát výkresu:	6 x A4
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	Školní rok:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Ložiskový výškový systém Bp.v.:	Orientace:
		±0.000 = 245 m.n.m.	
Obsah:	1.NP	Mřížko:	1:100
		Číslo výkresu:	D1.1.07

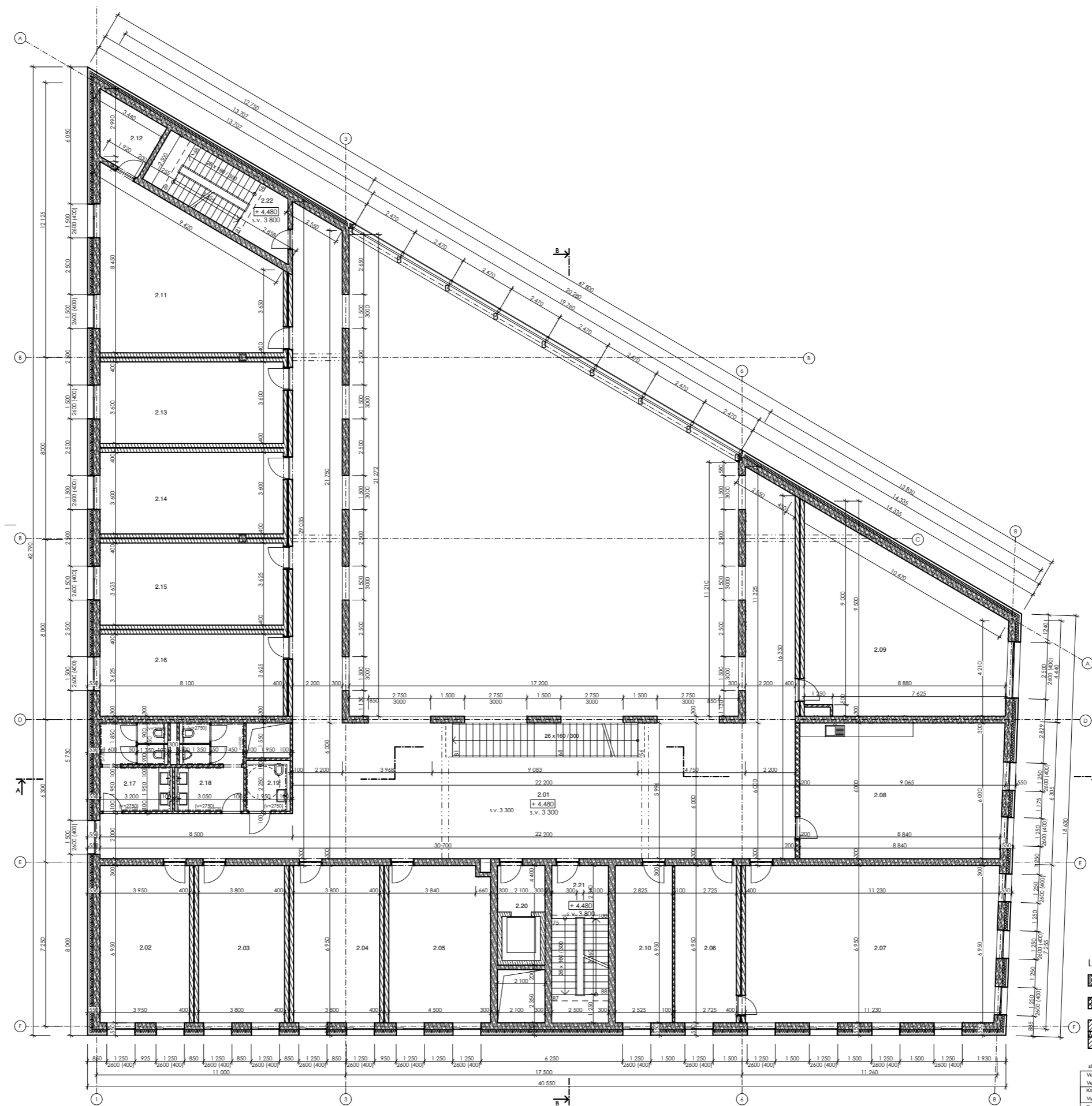


1.NP		
Číslo	Název místnosti	m2
1.01	Chodba s recepcí	187,01
1.02	Atrium	279,47
1.03	Učebna	27,50
1.04	Učebna	26,40
1.05	Učebna	26,41
1.06	Učebna	31,18
1.07	Sklad	6,91
1.08	Učebna	49,60
1.09	Učebna	29,46
1.10	Učebna	29,38
1.11	Učebna	29,70
1.12	Učebna	29,66
1.13	Wc ženy	11,99
1.14	Wc muži	11,39
1.15	Wc invalidi	4,41
1.16	Kavárna	123,83
1.17	WC	6,28
1.18	Chodba	4,40
1.19	WC	2,50
1.20	Sálna	4,52
1.21	Připravna	15,56
1.22	Sklad	4,19
1.23	WC invalidi	5,25
1.24	WC ženy	4,48
1.25	WC muži	6,50
1.26	Ukládova místnost	4,52
1.27	Výtah	9,29
1.28	Požární schodiště	17,72

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

	ZBĚZOBETON		PŘÍČKOVÉ ZDIVO tl. 100 mm
	PŘÍČKOVÉ ZDIVO tl. 200 mm		MINERÁLNĚ VATA tl. 150mm
	AKUSTICKÉ PŘÍČKOVÉ ZDIVO		

40.000 + 245 m.n.m. (Výškový systém B p.v., souřadnicový systém S- Praha)		Číslo výtisků: 1	
Vedoucí projektu: Ing. arch. Josef Mladý	Konzultant: Ing. arch. Zdeněk Závřel	Fakulta architektury	
Upraveno: Ing. Vladimír Jirka	Vypracovala: Veronika Hanušková	Ústav navrhování I	
Projekt: Základní umělecká škola - Žatec	Formát výkresu: 8 x A4	Thakurova 9, Praha 6	
Stavba rok: 2017/2018	Stupeň: BP	Orientace:	
Lokální výškový systém	Mřížka: 1:50	Číslo výkresu: D1.1.08	
Objekt: 1.NP			



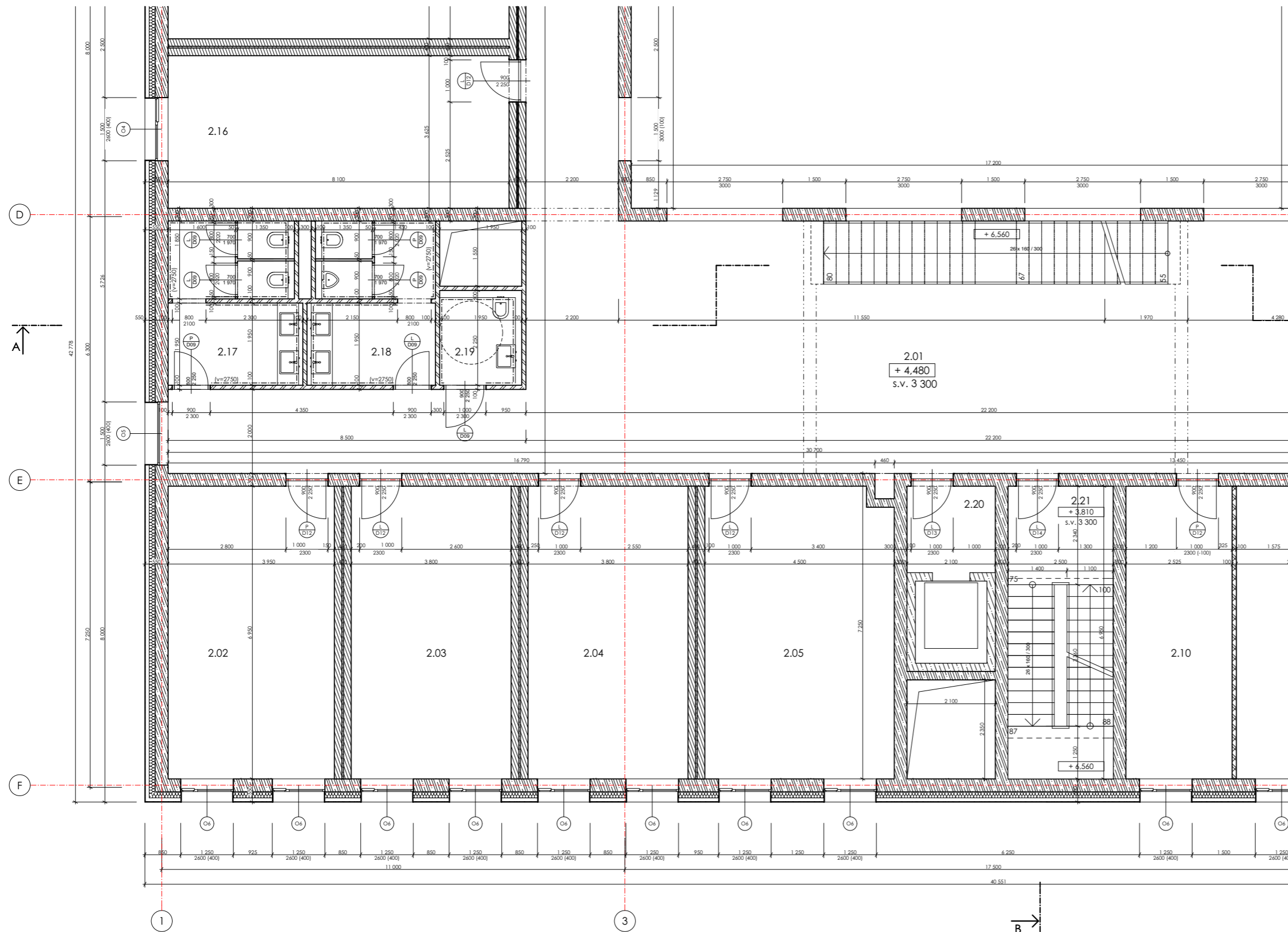
2.NP		
Číslo	Název místnosti	m2
2.01	Chodba	222,95
2.02	Účebna	27,53
2.03	Účebna	26,48
2.04	Účebna	26,51
2.05	Účebna	31,10
2.06	Šatna	19,01
2.07	Účebna	77,39
2.08	Kabinet	53,75
2.09	Účebna	61,73
2.10	Úklidová místnost	17,62
2.11	Účebna	49,20
2.12	Sklad	6,88
2.13	Účebna	29,28
2.14	Účebna	29,29
2.15	Účebna	29,49
2.16	Účebna	29,48
2.17	WC ženy	11,99
2.18	WC muži	11,29
2.19	WC invalidi	4,38
2.20	Výtah	9,32
2.21	Požární schodiště	17,58
2.22	Požární schodiště	16,85

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

	ŽELEZOBETON		PŘÍČKOVÉ ZDIVO II. 100 mm
	PŘÍČKOVÉ ZDIVO II. 200 mm		MINERÁLNÍ VATA II. 150 mm
	AKUSTICKÉ PŘÍČKOVÉ ZDIVO		

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S-Praha)		České vysoké učení technické Fakulta architektury Jilská 1, Praha 6	
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	Projekt:	Základní umělecká škola - Žatec
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Formát výkresu:	6 x A4
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka	Školní rok:	2017/2018
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková	Stupeň:	BP
		Locální výškový systém Bp.v.:	Orientace:
		±0,000 = 245 m.n.m.	
Obsah:	2.NP	Mřítko:	1:100
		Číslo výkresu:	D1.1.09





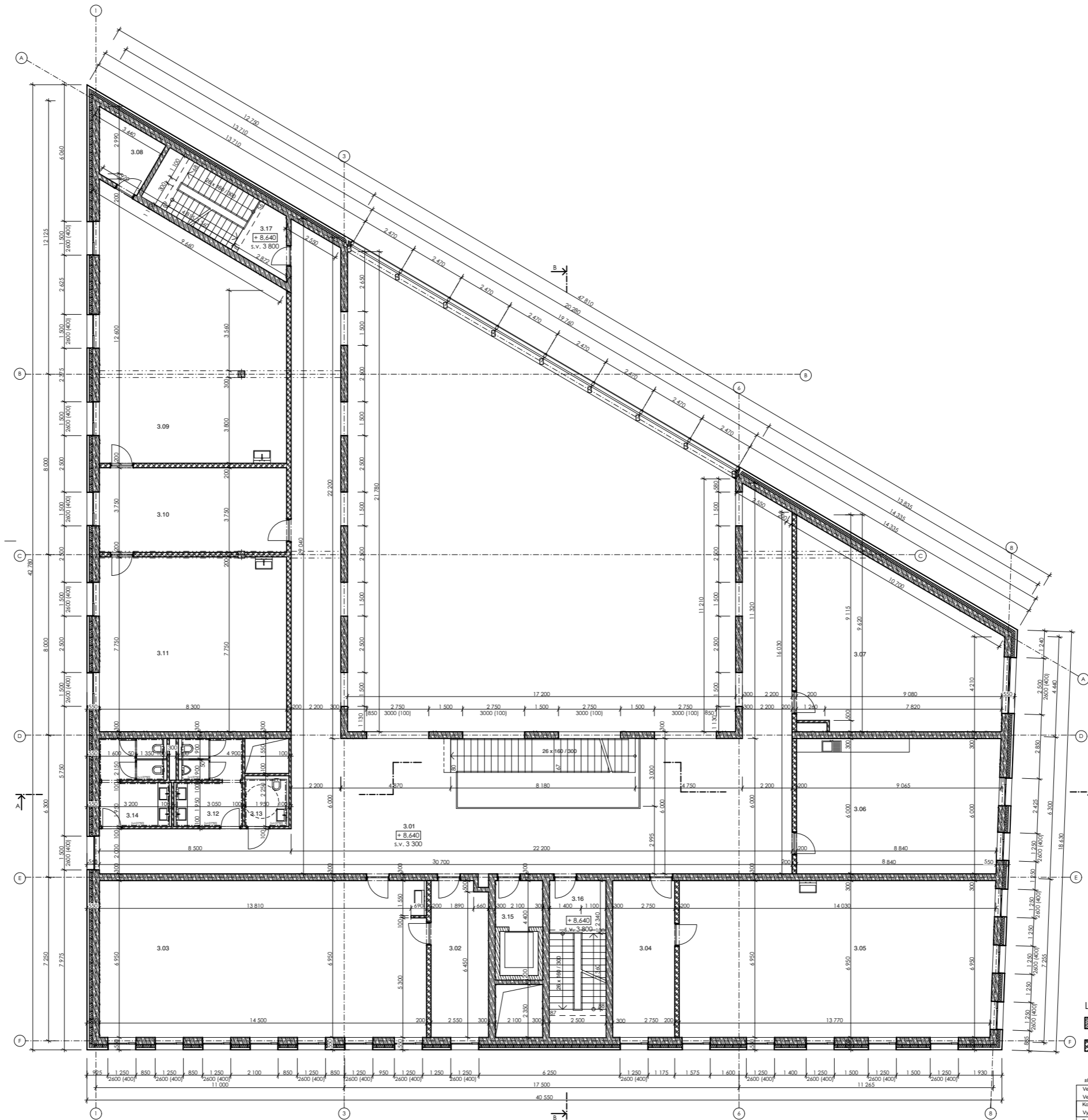
2.NP		
Číslo	Název místnosti	m2
2.01	Chodba	222,95
2.02	Učebna	27,53
2.03	Učebna	26,48
2.04	Učebna	26,51
2.05	Učebna	31,10
2.06	Šatna	19,01
2.07	Učebna	77,39
2.08	Kabinet	53,75
2.09	Učebna	61,73
2.10	Ukládová místnost	17,62
2.11	Učebna	49,20
2.12	Sklad	6,88
2.13	Učebna	29,28
2.14	Učebna	29,29
2.15	Učebna	29,49
2.16	Učebna	29,48
2.17	WC ženy	11,99
2.18	WC muži	11,29
2.19	WC invalidi	4,38
2.20	Výťah	9,32
2.21	Požární schodiště	17,58
2.22	Požární schodiště	16,85

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

	ŽELEZOBETON		PRÍČKOVÉ ZDIVO tl. 100 mm
	PRÍČKOVÉ ZDIVO tl. 200 mm		MINERÁLNÍ VATA tl. 150mm
	AKUSTICKÉ PRÍČKOVÉ ZDIVO		

1:0.000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v. souřadnicový systém S. Praha)

Vedoucí projekt:	Ing. arch. Josef Mlýč	Česká vysoká učební technická <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 8, Praha 6
Vedoucí útvaru:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka	Formát výkresu: 2017/2018 Štup. č. BP Lokální výškový systém Spr. +0.000 + 245m n.m. Orientace:
Vypracovala:	Veronika Handrková	
Projekt:	Základní umělecká škola - Žatec	Číslo výkresu: D1.1.10
Období:	2.NP	Mřížko: 1:50

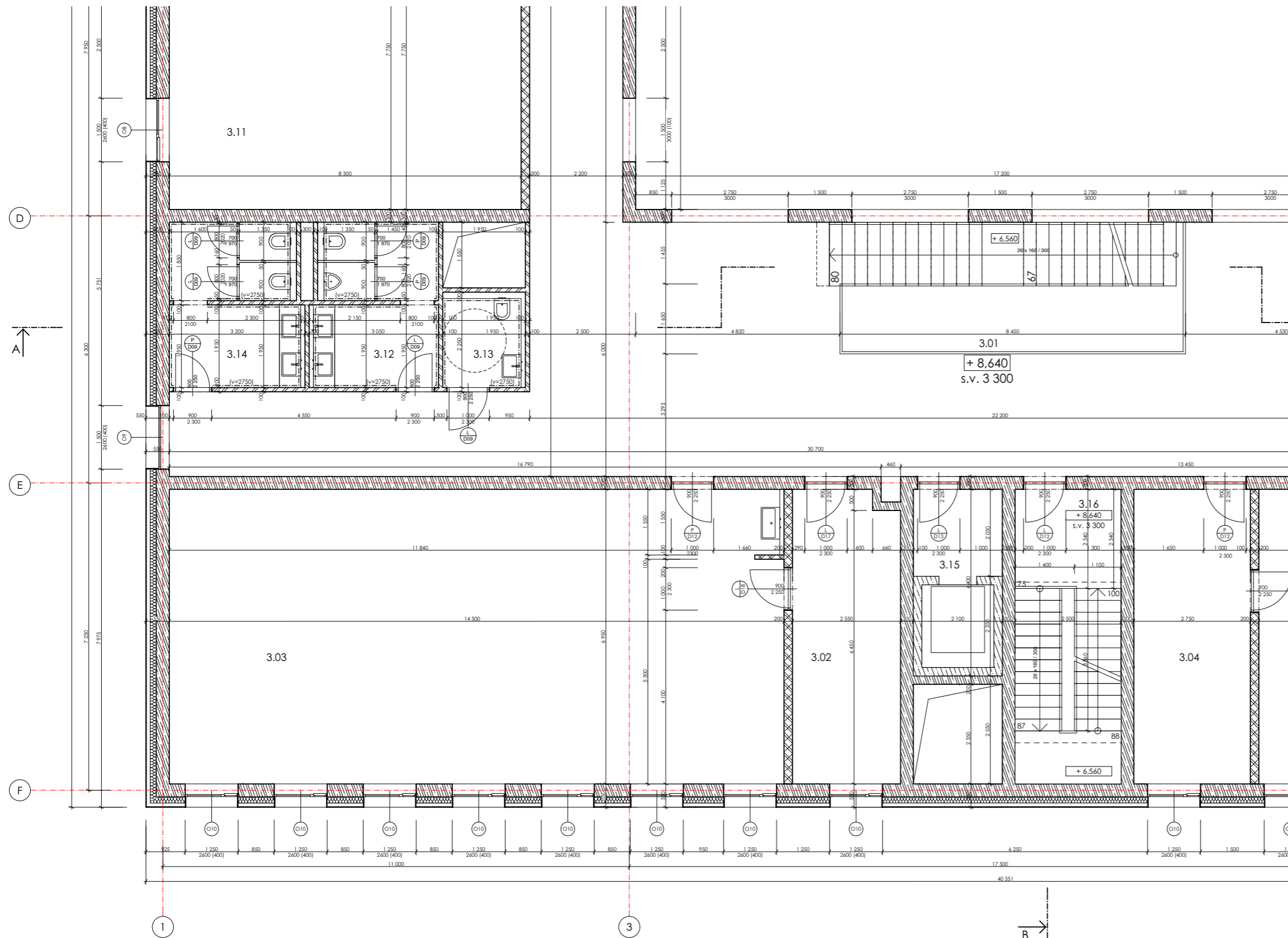


Tabulka místností		
Číslo	Název místnosti	m2
3.01	Chodba	223,98
3.02	Šatna	17,44
3.03	Účebna	100,71
3.04	Šatna	19,13
3.05	Účebna	97,29
3.06	Kabinet	54,12
3.07	Účebna	63,52
3.08	Účebna	6,97
3.09	Účebna	83,19
3.10	Šatna	30,82
3.11	Účebna	64,22
3.12	WC muži	11,50
3.13	WC invazivní	4,40
3.14	WC ženy	12,09
3.15	Výtah	9,29
3.16	Požární schodiště	17,60
3.17	Požární schodiště	16,63

**LEGENDA MATERIÁLŮ**

	ŽELEZOBETON		PŘÍČKOVÉ ZDIVO II. 100 mm
	PŘÍČKOVÉ ZDIVO II. 200 mm		MINERÁLNÍ VATA II. 150 mm

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B p.v. souřadnicový systém S- Praha)			
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	Čestné vysoké učení technické	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	Fakulta architektury	
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka	Ústav navrhování I	
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková	Thaškova 9, Praha 6	
Projekt:	Základní umělecká škola - Žatec	Formát výkresu:	6 x A4
		Školní rok:	2017/2018
		Suplet:	BP
		Ložiskový výškový systém Bp.v.:	Orientace:
		±0,000 = 245 m.n.m.	
Obsah:	3.NP	Mřítko:	1:100
		Číslo výkresu:	D1.1.11

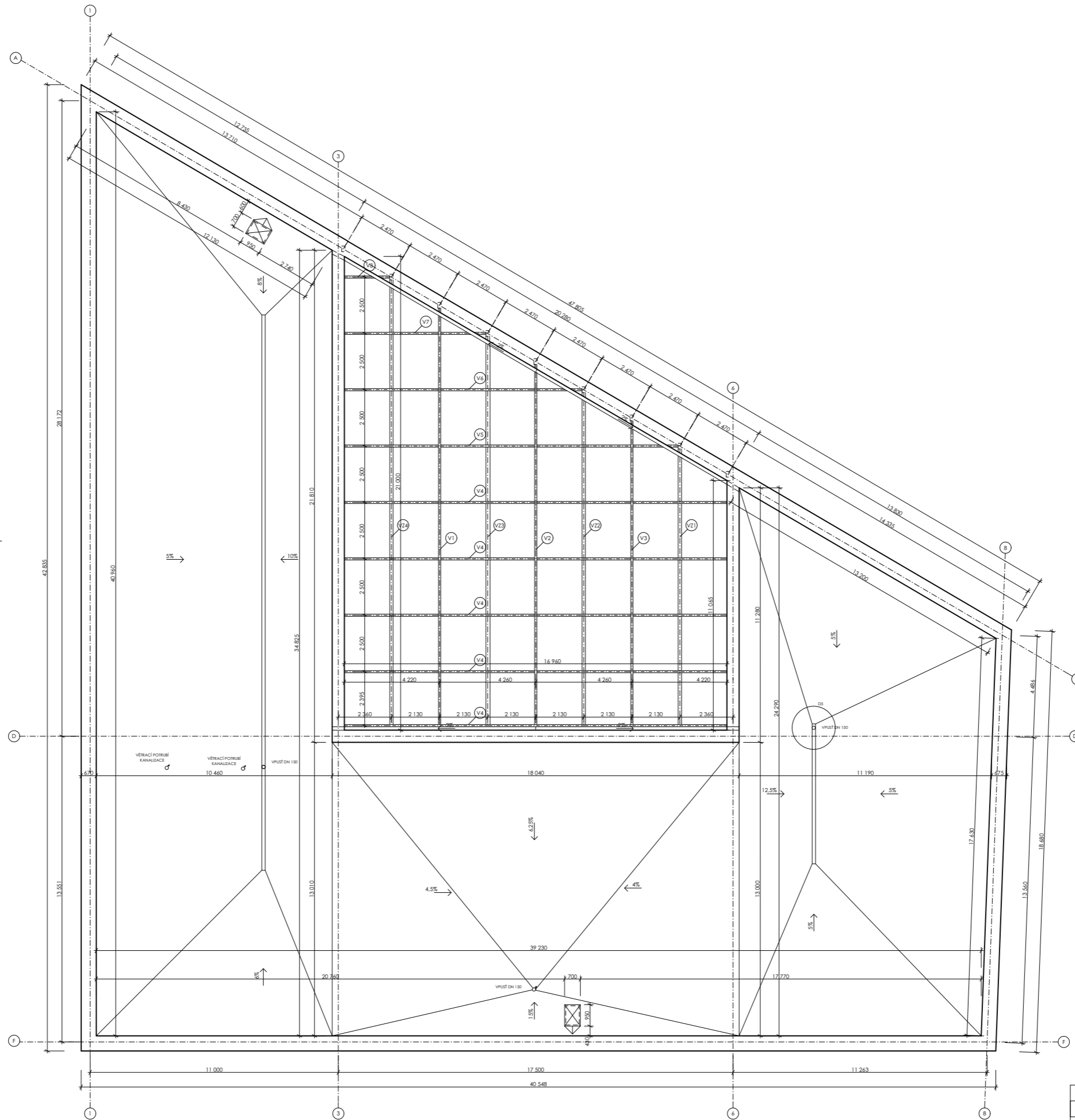




Tabulka místností		
Číslo	Název místnosti	m2
3.01	Chodba	223,98
3.02	Šatna	17,44
3.03	Účelna	100,71
3.04	Šatna	19,13
3.05	Účelna	97,29
3.06	Kabinet	54,12
3.07	Účelna	63,52
3.08	Účelna	6,97
3.09	Účelna	83,19
3.10	Šatna	30,82
3.11	Účelna	64,22
3.12	WC muži	11,50
3.13	WC ženy	4,40
3.14	WC ženy	12,09
3.15	Výtah	9,29
3.16	Požární schodiště	17,60
3.17	Požární schodiště	16,63

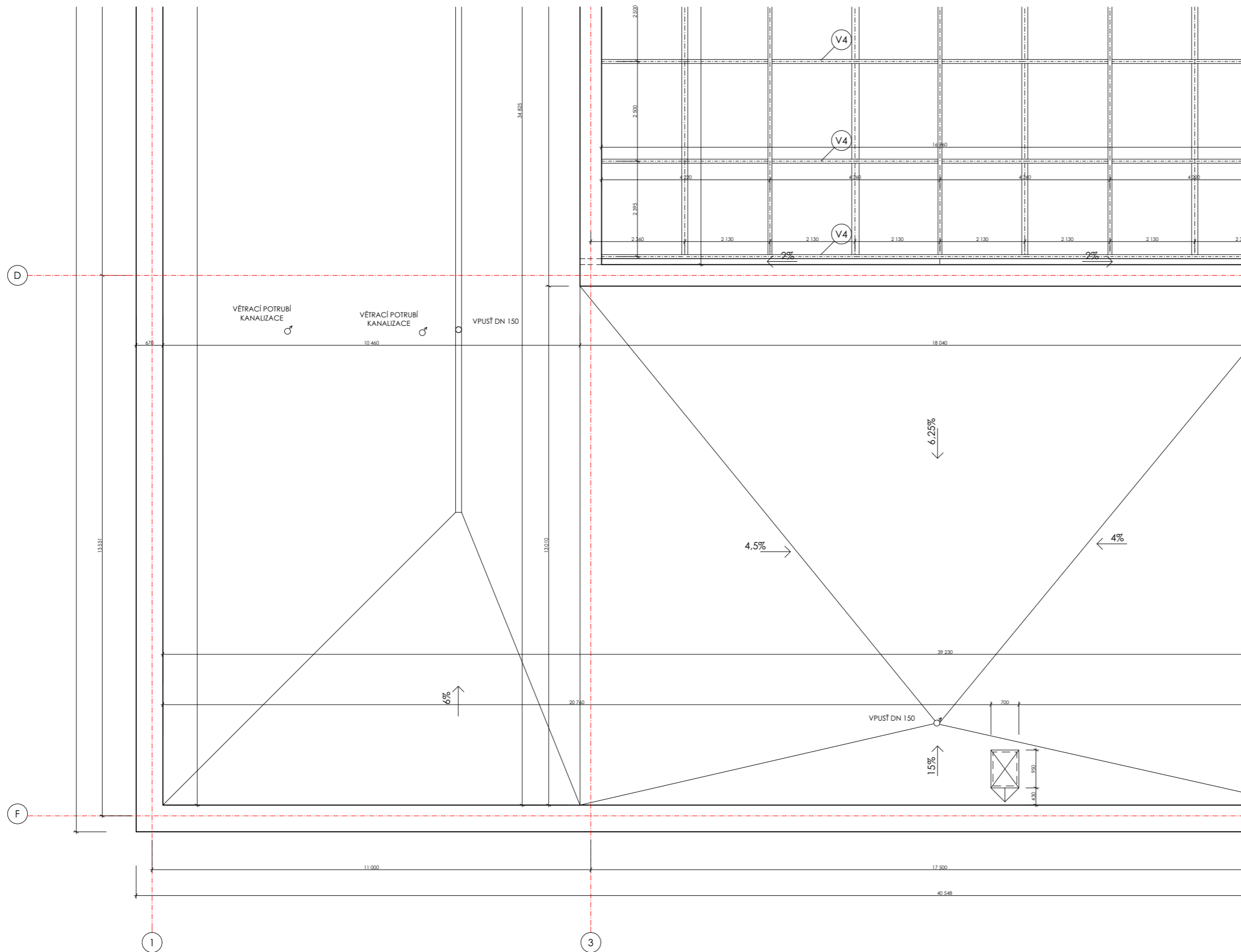
**LEGENDA MATERIÁLŮ**


- ŽELEZOBETON
- PŘÍČKOVÉ ZDIVO II. 100 mm
- PŘÍČKOVÉ ZDIVO II. 200 mm
- MINERÁLNÍ VATA II. 150mm

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v. souřadnicový systém S-Praha)		Česká vysoká učební technická <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákovna 8, Praha 8	
Vedoucí projektant:	Ing. arch. Josef Mladý	 8 x A4 2017/2018 BP Osmička	Orientace: 
Konzultant:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel		
Vypracovala:	Ing. Vladimír Jirka Veronika Handrková	Formát výkresu: Stupeň: Lokální výškový systém Svr: ±0,000 = 245m n.m. Měřítko:	
Obač:	3.NP	1:50	Číslo výkresu: D1.1.12

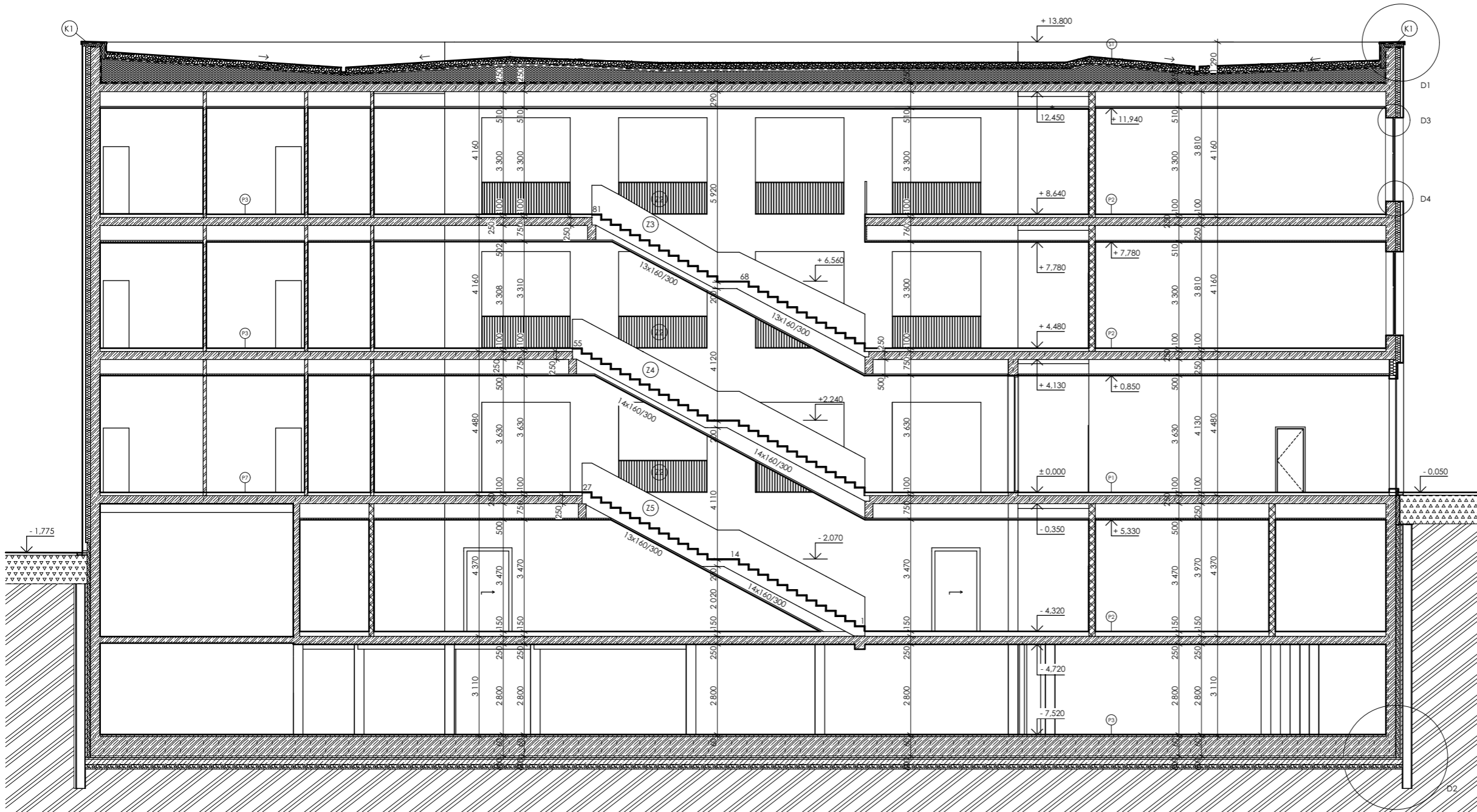


±0.000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B p.v. souřadnicový systém S- Praha)			
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	Formát výkresu:	6 x A4
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Školní rok:	2017/2018
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka	Suplet:	BP
Vypracovala:	Veronika Hančíková	Ložiskový výškový systém Bp.v.:	Orientace: 
Projekt:	Základní umělecká škola - Žatec	Mřížka:	±0.000 = 245 m.n.m.
Obsah:	Střeška	Mřížka:	1:100
		Číslo výkresu:	D1.1.13



<small>±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v. souladnicový systém S- Praha)</small>		<small>České vysoké učení technické</small> <b>Fakulta architektury</b> <small>Ústav navrhování I</small> <small>Talavkova 8, Praha 6</small>
Vedoucí projektu: Konzultant: Vypracovala:	Ing. arch. Josef Mádr prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel Ing. Vladimír Jirka Veronika Handlířová	Formát výřezu: Štátní rok: Stupeň: Lokální výškový systém Rpr: ±0,000 = 245m.n.m.
Projekt:  <b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	2017/2018 BP	Orientace: 
Obsah: <b>Sítěcha</b>	Měřítko: <b>1:50</b>	Číslo výřezu: <b>D1.1.14</b>





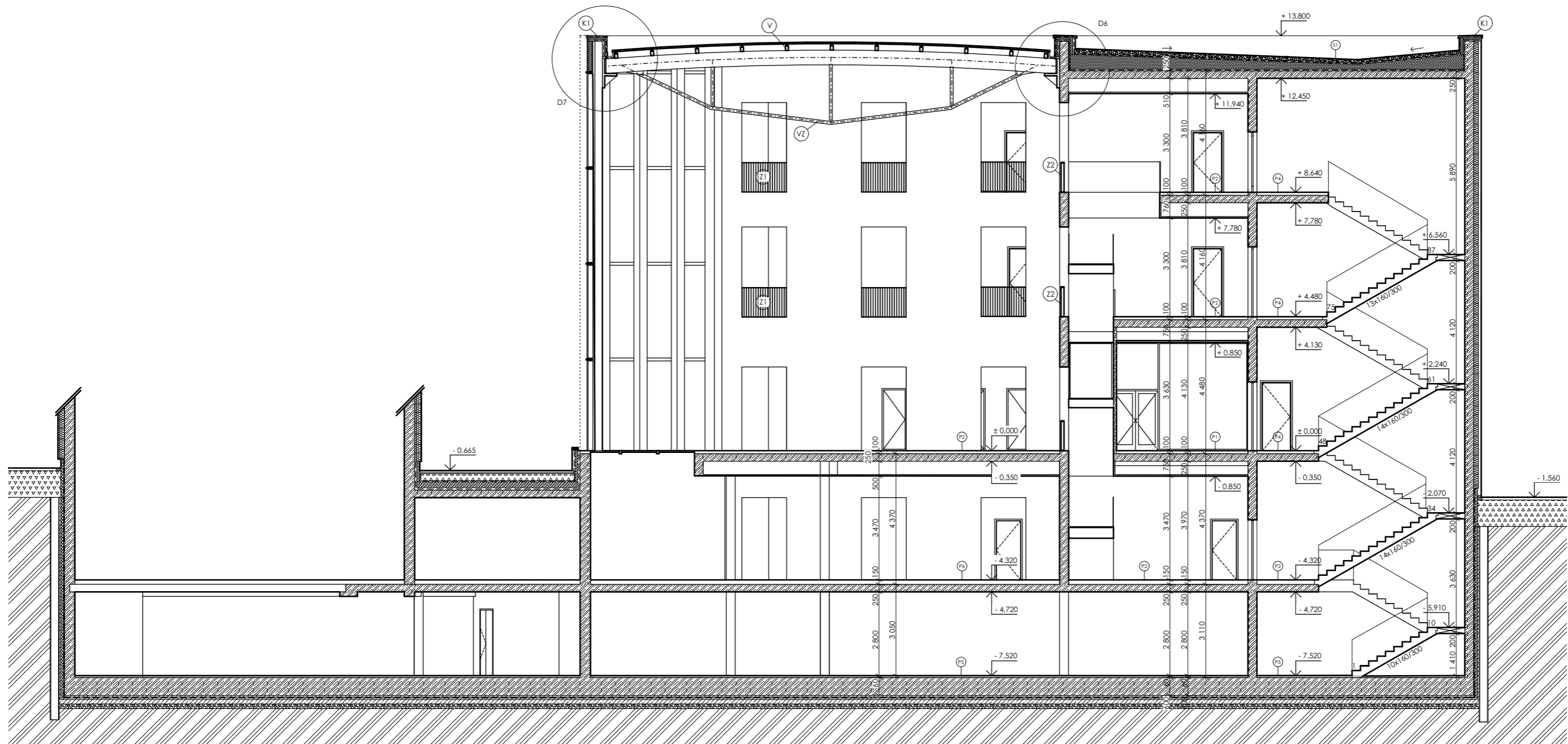
**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- ŽELEZOBETON
- PŘÍČKOVÉ ZDIVO tl. 200 mm
- PŘÍČKOVÉ ZDIVO tl. 100 mm
- ZEMINA PŮVODNÍ tl. 100 mm
- STŘÍKANÝ BETON
- XPS AUSTROTHERM TOP 30 SF tl. 100mm
- MINERÁLNÍ VATA UNI ISOVER tl. 150mm
- ŠTĚRKOVÝ PODSYP










**LEGENDA OZNAČENÍ**

- D - DETAIL
- K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- P - SKLADBY PODLAH
- S - SKALDBA STŘECHY
- Z - ZÁMEČNICKÉ PRVKY

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v, souřadnicový systém S- Praha)		České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Formát výkresu: 2 x A4 Školní rok: 2017/2018 Slupeň: BP Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = m.n.m. Měřítko: 1:100
Konzultant:	Ing. Vladimír Jírka	
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková	Orientace:
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Zatec</b>	
Obsah:	<b>REZ A</b>	Číslo výkresu: <b>D1.1.15</b>





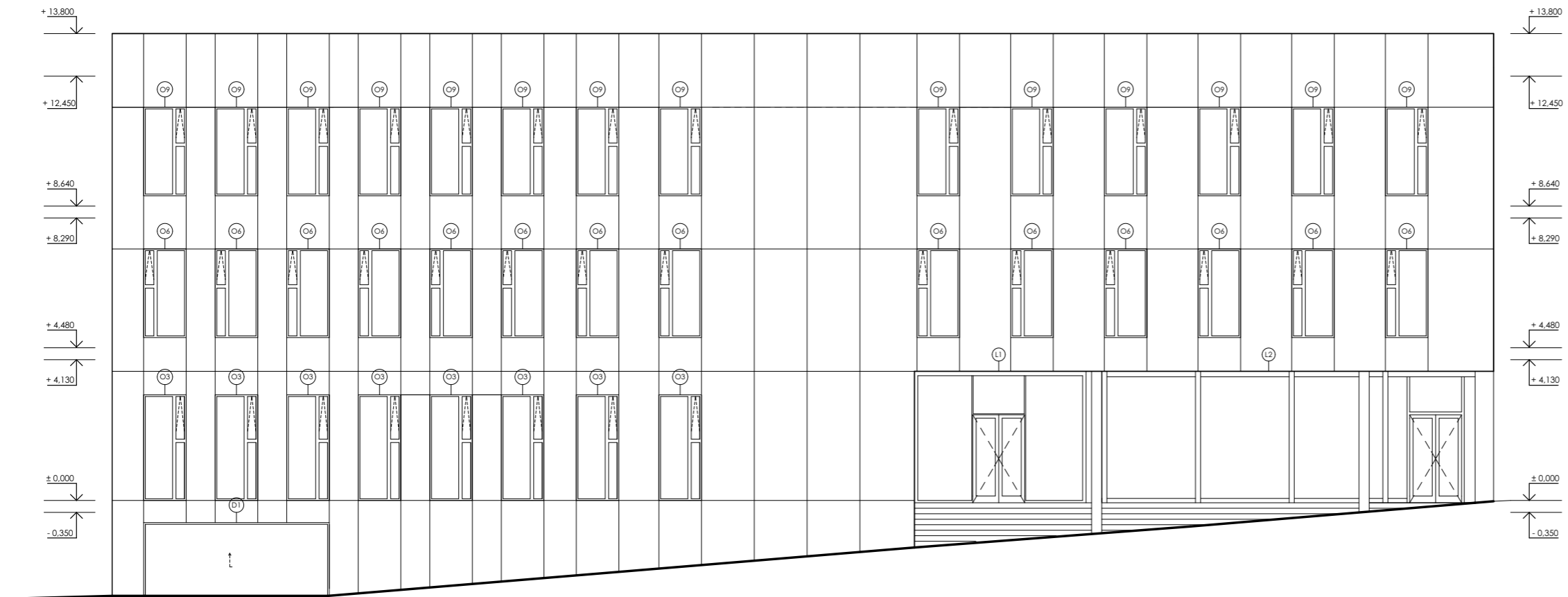
### LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON		STŘÍKANÝ BETON
	PŘÍČKOVÉ ZDIVO tl. 200 mm		XPS AUSTROTHERM TOP 30 SF tl. 100mm
	PŘÍČKOVÉ ZDIVO tl. 100 mm		MINERÁLNÍ VATA UNI ISOVER tl. 150mm
	ZEMINA PŮVODNÍ tl. 100 mm		ŠTĚRKOVÝ PODSYP
	STŘÍKANÝ BETON		



### LEGENDA OZNAČENÍ

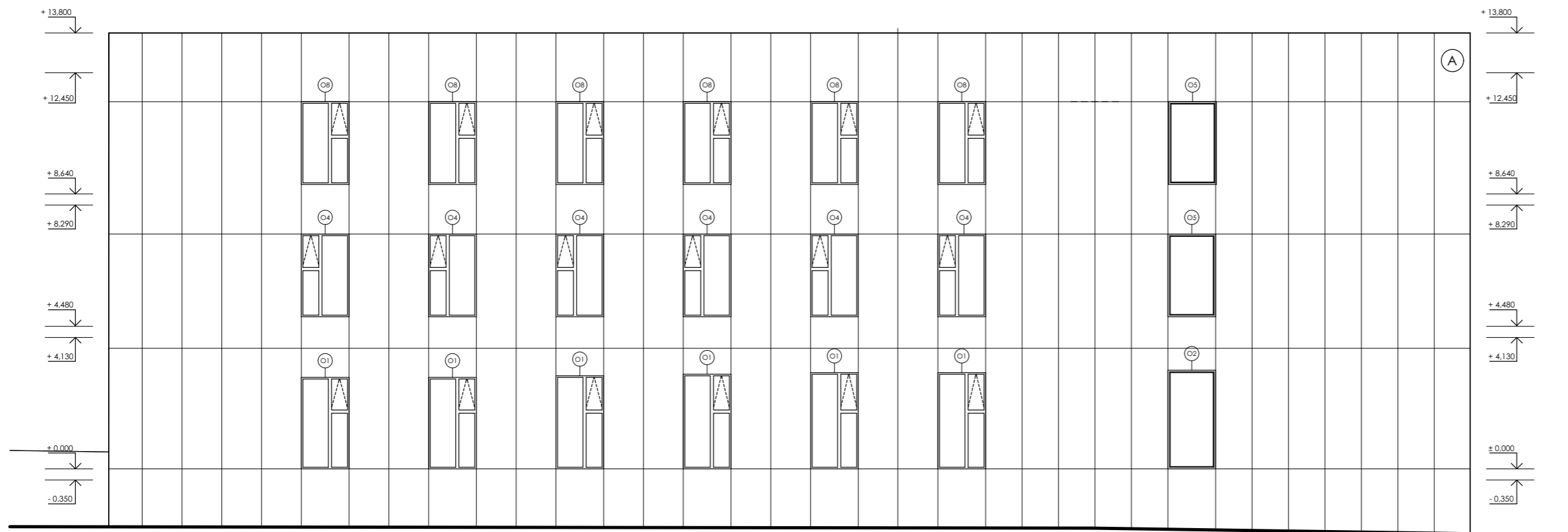
D - DETAIL  
 K - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY  
 P - SKLADBY PODLAH  
 S - SKALDBA STŘECHY  
 Z - ZÁMEČNICKÉ PRVKY  
 VZ - VZPÍNADLO  
 V - VAZNIČKA

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)		 České vysoké učení technické Fakulta architektury Ústav navrhování I Tháškova 9, Praha 6
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	Formát výkresu: 2 x A4 Školní rok: 2017/2018 Stupeň: BP Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = m.n.m. Měřítko: 1:100
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka	
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková	Orientace:  Číslo výkresu: D1.1.16
Projekt:	Základní umělecká škola - Žatec	
Obsah:	ŘEZ B	





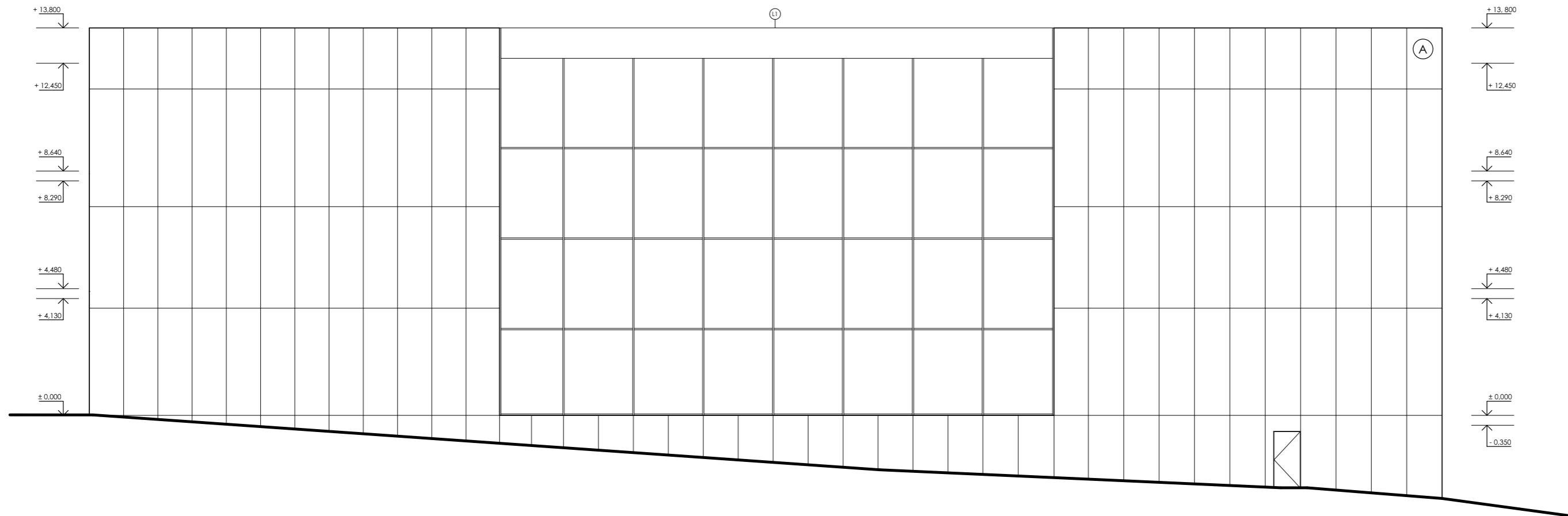
±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 Česká vysoká učení technická <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závěšil	
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka	
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková	Formát výkresu: 6 x A4 Školní rok: 2017/2018 Stupeň: BP Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 245 m.n.m. Orientace: 
Obsah:	<b>POHLED ZÁPADNÍ</b>	Měřítko: 1:100 Číslo výkresu: D1.1.17





±0.000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)

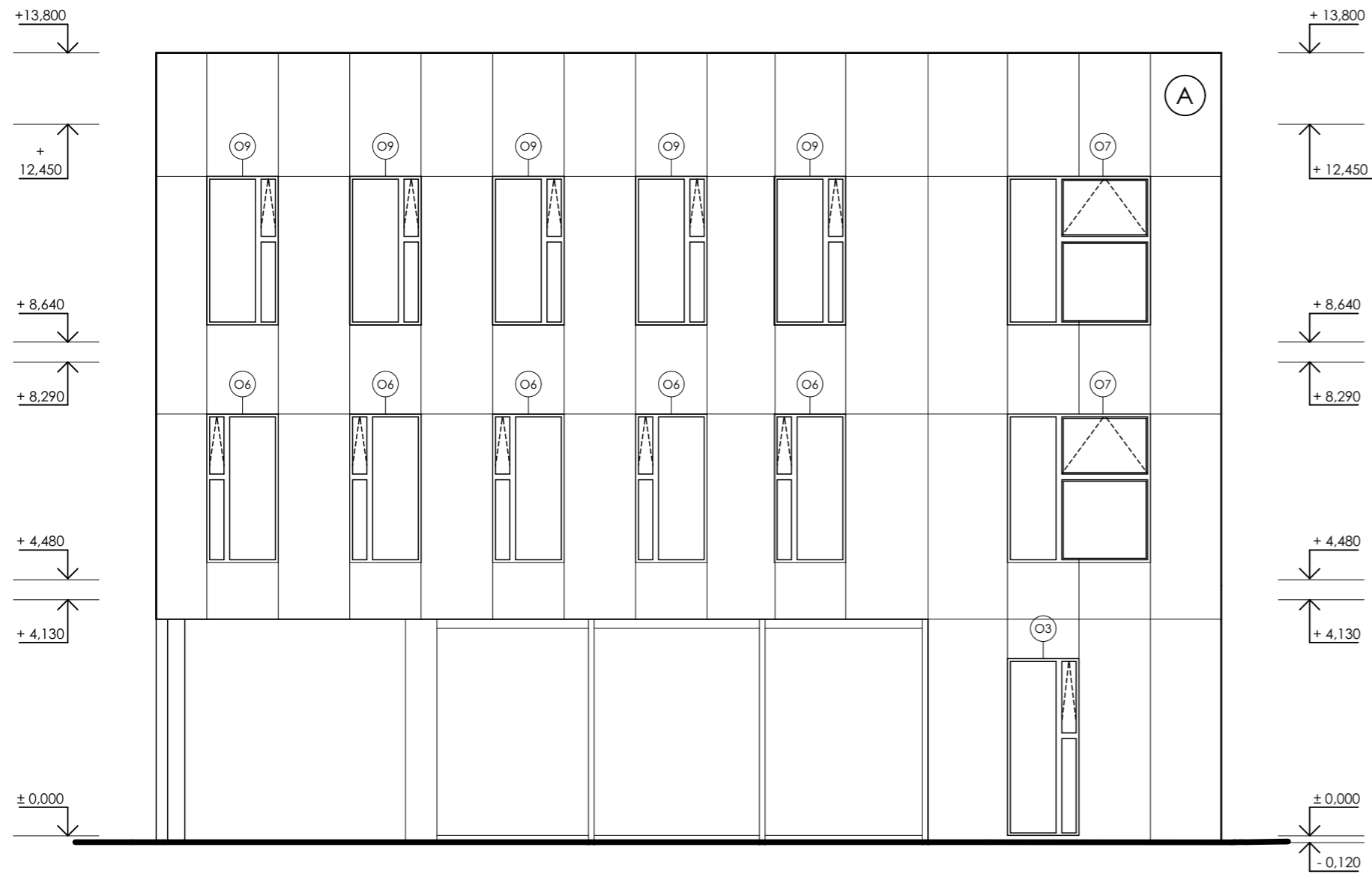
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 Česká vysoká učená technická <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka	
Vypracovala:	Veronika Hanzliková	Formát výkresu: 6 x A4 Školní rok: 2017/2018 Stupeň: BP Lokální výškový systém Bpv: ±0.000 = 245 m.n.m. Orientace: 
Projekt:	Základní umělecká škola - Žatec	Měřítko: 1:100
Obsah:	SEVERNÍ POHLED	Číslo výkresu: D1.1.18





±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 Česká vysoká učení technická <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6		
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel			
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka			
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková	Formát výkresu:	6 x A4	
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	Školní rok:	2017/2018	
		Stupeň:	BP	
		Lokální výškový systém Bp.v.	Orientace:	
Obaah:	<b>VÝHODNÍ POHLED</b>	Měřítko:	1:100	Číslo výkresu: <b>D1.1.19</b>





±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v, souřadnicový systém S- Praha)

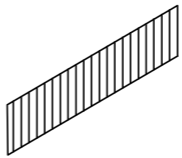
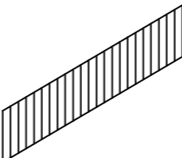
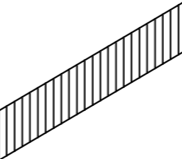
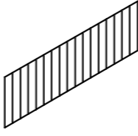
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6			
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel				
Konzultant:	Ing. Vladimír Jírka				
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková				
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	Formát výkresu:	9 x A4		
		Školní rok:	2017/2018		
		Stupeň:	BP		
		Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = m.n.m.	Orientace:		
Obsah:	<b>JÍŽNÍ POHLED</b>	Měřítko:	<b>1:100</b>	Číslo výkresu:	<b>D1.1.20</b>



TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ

OZNAČENÍ	SCHÉMA	ROZMĚRY	POPIS	POČET	POZNÁMKA
K1		860 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- oplechování atiky</li> <li>- pozinkovaný plech</li> <li>- kotvení pomocí příponky</li> </ul>		
		rozvinutá šířka: 705mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ocelová příponka</li> <li>- kotvení pomocí šroubů</li> </ul>		
K3		1185 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ocelová příponka</li> <li>- kotvení pomocí šroubů</li> </ul>		
K4		1185 mm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- oplechování parapetu</li> <li>- pozinkovaný plech</li> <li>- kotvení k rámu okna</li> </ul>	133 x	

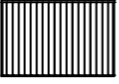
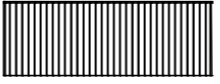
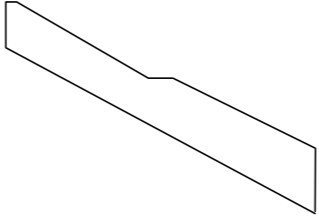
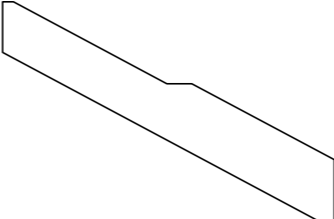
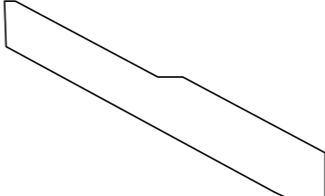
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	<p>České vysoké učení technické Fakulta architektury Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6</p>	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka Phd.		
Vypracoval:	Veronika Hanzlíková		
Projekt:	ZUŠ Žatec	Formát výkresu:	A4
		Školní rok:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém Bpv:	Orientace:
		±0,000 = 245 m.n.m	
Obsah:	KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY	Měřítko:	Číslo výkresu:
		-	D.1.1.21


TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ











OZNAČENÍ	SCHEMA	ROZMĚRY	POPIS	POČET	POZNÁMKA
Z1		délka: 3760 mm výška: 1000 mm	- zábradlí vnitřního požárního schodiště - pozinkovaná ocel - tyčová výplň - rozteč sloupků = 150 mm - svařované	2x	
Z2		délka: 3980 mm výška: 1000 mm	- zábradlí vnitřního požárního schodiště - pozinkovaná ocel - tyčová výplň - rozteč sloupků = 150 mm - svařované	2 x	
Z3		délka: 4280 mm výška: 1000 mm	- zábradlí vnitřního požárního schodiště - pozinkovaná ocel - tyčová výplň - rozteč sloupků = 150 mm - svařované	2 x	
Z4		délka: 2980 mm výška: 1000 mm	- zábradlí vnitřního požárního schodiště - pozinkovaná ocel - tyčová výplň - rozteč sloupků = 150 mm - svařované	2 x	

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické Fakulta architektury Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka Phd.		
Vypracoval:	Veronika Hanzlíková		
Projekt:	ZUŠ Žatec	Formát výkresu:	A4
		Školní rok:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 245 m.n.m	Orientace: 
Obsah:	ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY	Měřítko:	-
			Číslo výkresu: D.1.1.22.a



TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

OZNAČENÍ	SCHEMA	ROZMĚRY	POPIS	POČET	POZNÁMKA
Z1		délka: 1500 mm  výška: 1100 mm	- zábradlí vnitřního ochozu schodiště - pozinkovaná ocel - vertikální tyčová výplň - rozteč sloupků = 150 mm - svařované	24 x	
Z2		délka: 2750 mm  výška: 1100 mm	- zábradlí vnitřního ochozu schodiště - pozinkovaná ocel - vertikální tyčová výplň - rozteč sloupků = 150 mm - svařované	12 x	
Z3		délka: 9480 mm výška: 1500 mm	- zábradlí vnitřního schodiště - ocelové deskové - montované	2 x	
Z4		délka: 10 160 mm  výška: 1500 mm	- zábradlí vnitřního schodiště - ocelové deskové - montované	2 x	
Z4		délka: 9 800 mm  výška: 1500 mm	- zábradlí vnitřního schodiště - ocelové deskové - montované	2 x	

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické Fakulta architektury Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka Phd.	
Vypracoval:	Veronika Hanzlíková	
Projekt:	ZUŠ Žatec	Formát výkresu: A4
		Školní rok: 2017/2018
		Stupeň: BP
		Lokální výškový systém
		Bpv: ±0,000 = 245 m.n.m
Obsah:	ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY	Měřítko: -
		Číslo výkresu: D.1.1.22.b

TABULKA OKEN							
OZNAČENÍ	Množství	Typ	Výška	Šířka	Pohled ze strany opačné k ostění	POPIS	POZNÁMKA
O1	6	Okno	3 000	1 500		Hliník, profil, izolační trojsklo, pevné zasklení jednoho křídla, druhé křídlo výklopné na el. ovládání	
O2	1	Okno	3 000	1 500		Hliník, profil, izolační trojsklo, pevné zasklení	
O3	9	Okno	3 000	1 250		Hliník, profil, izolační trojsklo, pevné zasklení jednoho křídla, druhé křídlo výklopné na el. ovládání	
O4	6	Okno	2 600	1 500		Hliník, profil, izolační trojsklo, pevné zasklení jednoho křídla, druhé křídlo výklopné na el. ovládání	
O5	2	Okno	2 600	1 500		Hliník, profil, izolační trojsklo, pevné zasklení	
O6	19	Okno	2 600	1 250		Hliník, profil, izolační trojsklo, pevné zasklení jednoho křídla, druhé křídlo výklopné na el. ovládání	
O7	1	Okno	2 600	2 500		Hliník, profil, izolační trojsklo, pevné zasklení jednoho křídla, druhé křídlo výklopné na el. ovládání	
O8	6	Okno	2 600	1 500		Hliník, profil, izolační trojsklo, pevné zasklení jednoho křídla, druhé křídlo výklopné na el. ovládání	
O10	19	Okno	2 600	1 250		Hliník, profil, izolační trojsklo, pevné zasklení jednoho křídla, druhé křídlo výklopné na el. ovládání	
O11	1	Okno	2 600	2 500		Hliník, profil, izolační trojsklo, pevné zasklení jednoho křídla, druhé křídlo výklopné na el. ovládání	

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
Konzultant:	Ing. Jan Míka		
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková		
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	Formát výkresu:	2 x A4
		Školní rok:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém Bpv:	±0,000 = m.n.m.
		Orientace:	
Obsah:	<b>TABULKA OKEN</b>	Měřítko:	Číslo výkresu: <b>D.1.1.23</b>

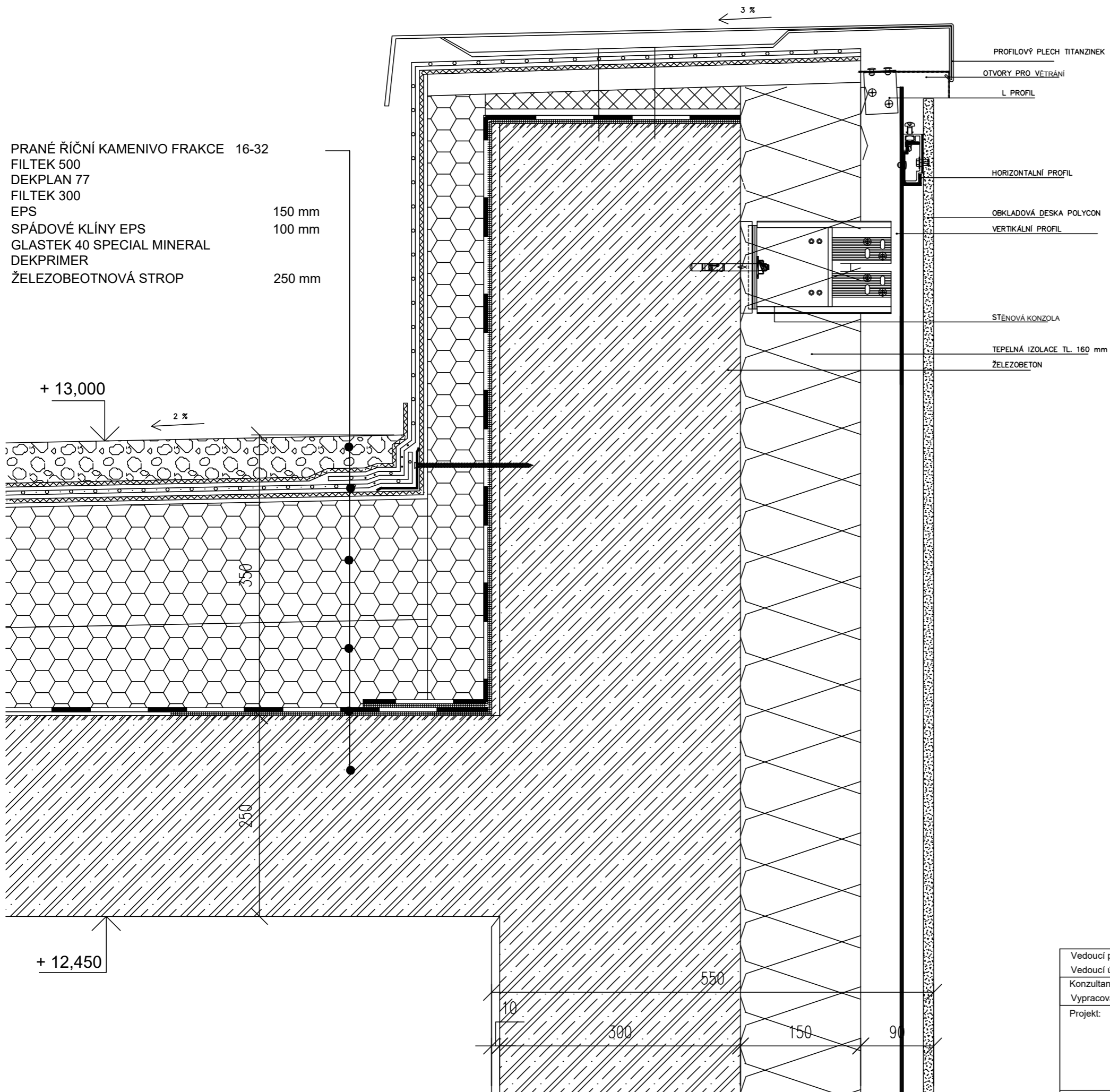
DVEŘE					
OZNAČENÍ	SCHEMA	ROZMĚR	POPIS	POČET	POZNÁMKA
D11		700x1 970	otevíravé, materiál ocel, ocel. zárubně, plně, klika/klika, jednokřídlé otočné	L 6x P 6x	
D12		900x1 970	otevíravé, materiál ocel, ocel. zárubně, plně, klika/klika, jednokřídlé otočné	L 18x P 13x	
D13		900x1 970	otevíravé, materiál ocel, ocel. zárubně, plně, klika/klika, jednokřídlé otočné	6xL	
D14		900x1 970	otevíravé, materiál ocel, ocel. zárubně, plně, klika/klika, jednokřídlé otočné	6xL 7xP	
D15		900x1 970	otevíravé, materiál ocel, ocel. zárubně, plně, klika/klika, jednokřídlé otočné	2xL	
D16		900x1 970	únikové dveře, exteriérové, plně, otevíravé, materiál ocel, ocel. zárubně, nerezové kování, klika/klika, jednokřídlé otočné	1xL	
D17		900x1 970	otevíravé, materiál ocel, ocel. zárubně, plně, klika/klika, jednokřídlé otočné	2xP	
D18		900x1 970	otevíravé, materiál ocel, ocel. zárubně, plně, klika/klika, jednokřídlé otočné	2xP	
D19		800x1 970	otevíravé, materiál ocel, ocel. zárubně, plně, klika/klika, jednokřídlé otočné	1xP 1xL	
D20		800x1 970	otevíravé, materiál ocel, ocel. zárubně, plně, klika/klika, jednokřídlé otočné	1xP 1xL	
D21		800x1 970	otevíravé, materiál ocel, ocel. zárubně, plně, klika/klika, jednokřídlé otočné	1xL	

DVEŘE					
OZNAČENÍ	SCHEMA	ROZMĚR	POPIS	POČET	POZNÁMKA
D1		1 500x2 000	otevíravé, materiál rámu ocel, ocel. zárubně, výplň sklo, klika/klika, jednokřídlé otočné	1x	
D2		1 500x2 000	otevíravé, materiál rámu ocel, ocel. zárubně, výplň sklo, klika/klika, jednokřídlé otočné	1x	
D3		1 500x2 570	otevíravé, materiál rámu ocel, ocel. zárubně, výplň sklo, klika/klika, jednokřídlé otočné	1x	
D4		1 500x2 570	otevíravé, materiál rámu ocel, ocel. zárubně, výplň sklo, klika/klika, jednokřídlé otočné	1x	
D5		800x1 970	otevíravé, materiál ocel, ocel. zárubně, plně, klika/klika, jednokřídlé otočné	L 1x	
D6		800x1 970	otevíravé, materiál ocel, ocel. zárubně, plně, klika/klika, jednokřídlé otočné	L 1x P 2x	
D7		800x1 970	otevíravé, materiál ocel, ocel. zárubně, plně, klika/klika, jednokřídlé otočné	L 1x	
D8		800x1 970	otevíravé, materiál ocel, ocel. zárubně, plně, klika/klika, jednokřídlé otočné	L 7x P 5x	
D9		700x1 970	otevíravé, materiál ocel, ocel. zárubně, plně, klika/klika, jednokřídlé otočné	L 1x P 6x	
D10		900x1 970	otevíravé, materiál ocel, ocel. zárubně, plně, klika/klika, jednokřídlé otočné	L 6x P 1x	

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)		České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6	
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr		
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závrel	Projekt: <b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	
Konzultant:	Ing. Jan Mika		
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková	Formát výkresu:	2 x A4
Školní rok: 2017/2018 Stupeň: BP		Lokální výškový systém	Orientace:
		Bpv: ±0,000 = m.n.m.	
Obsah:	<b>TABULKA DVEŘÍ 2.ČÁST</b>	Měřítko:	Číslo výkresu: D.1.1.24

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)		České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6	
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr		
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závrel	Projekt: <b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	
Konzultant:	Ing. Jan Mika		
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková	Formát výkresu:	2 x A4
Školní rok: 2017/2018 Stupeň: BP		Lokální výškový systém	Orientace:
		Bpv: ±0,000 = m.n.m.	
Obsah:	<b>TABULKA DVEŘÍ 1. ČÁST</b>	Měřítko:	Číslo výkresu: D.1.1.24







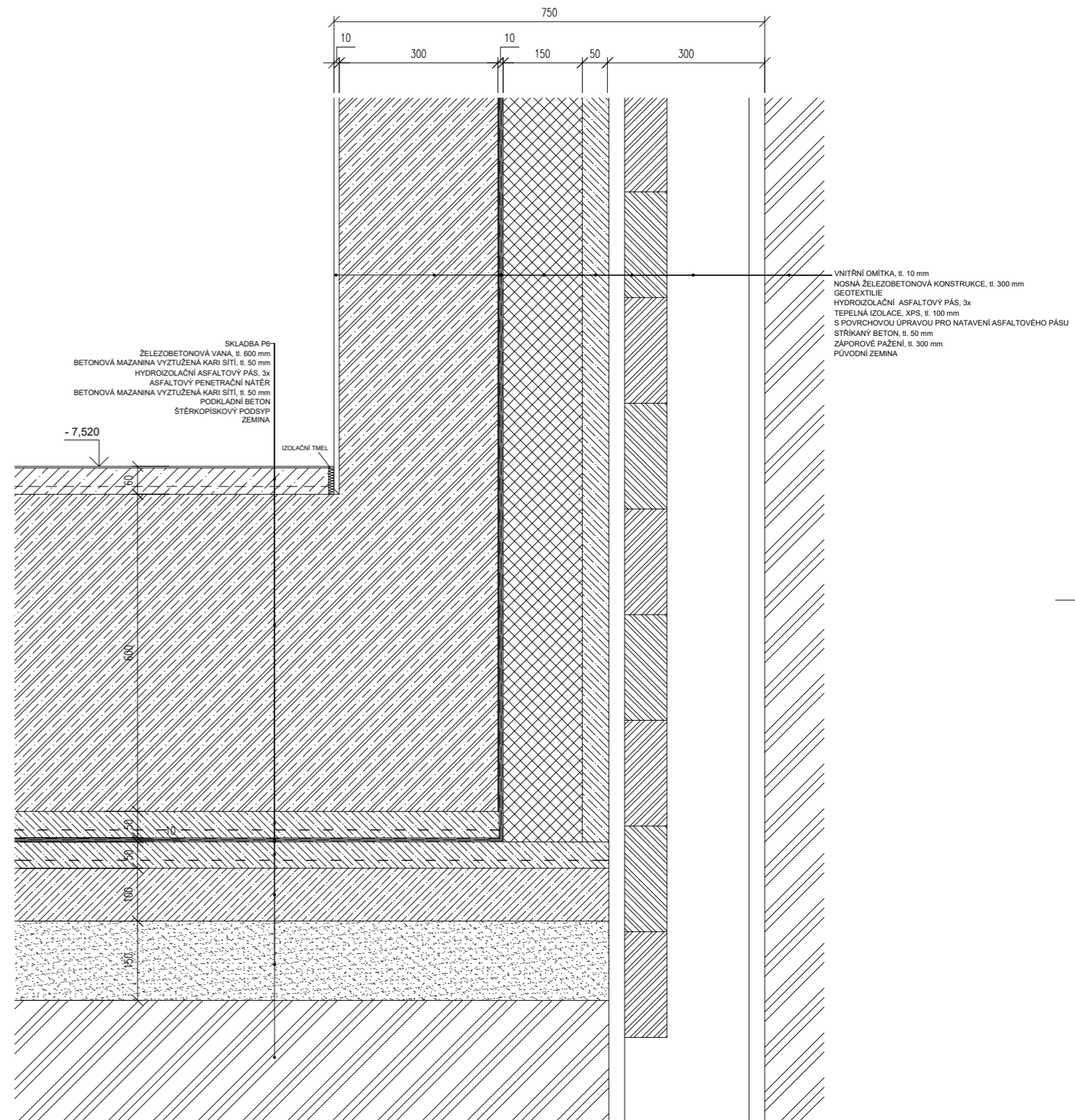
PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO FRAKCE 16-32  
 FILTEK 500  
 DEKPLAN 77  
 FILTEK 300  
 EPS 150 mm  
 SPÁDOVÉ KLÍNY EPS 100 mm  
 GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL  
 DEKPRIMER  
 ŽELEZOBEOTNOVÁ STROP 250 mm

PROFILOVÝ PLECH TITANZINEK  
 OTVORY PRO VĚTRÁNÍ  
 L PROFIL  
 HORIZONTÁLNÍ PROFIL  
 OBKLADOVÁ DESKA POLYCON  
 VERTIKÁLNÍ PROFIL  
 STĚNOVÁ KONZOLA  
 TEPELNÁ IZOLACE TL. 160 mm  
 ŽELEZOBETON

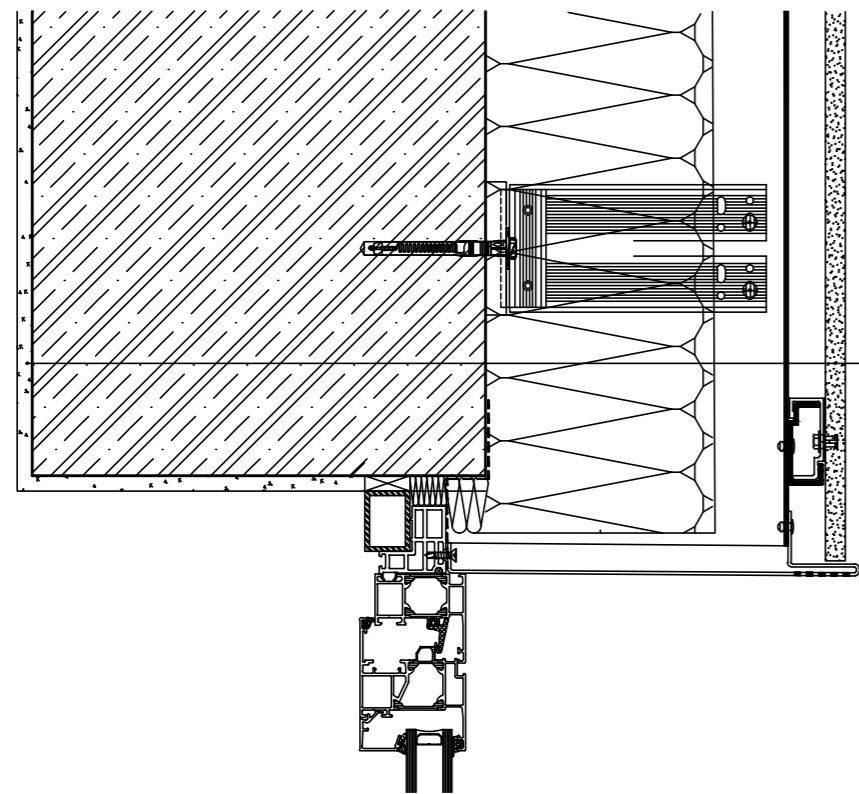
+ 13,000

+ 12,450

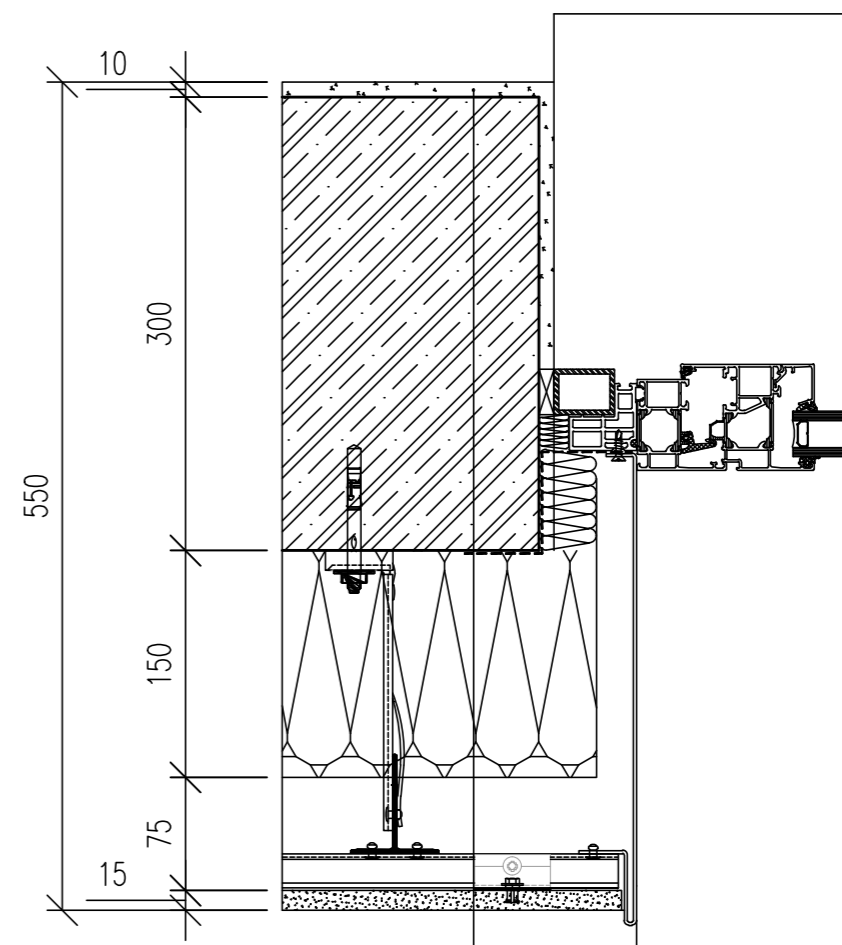
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka Phd.	
Vypracoval:	Veronika Hanzlíková	
Projekt:	ZUŠ Žatec	Formát výkresu: 2 x A4
		Školní rok: 2017/2018
		Stupeň: BP
		Lokální výškový systém
		Bpv: ±0,000 = 245 m.n.m.
		Orientace: 
Obsah:	DETAIL ATIKY	Měřítko: 1:5
		Číslo výkresu: D.1.1.25.2.



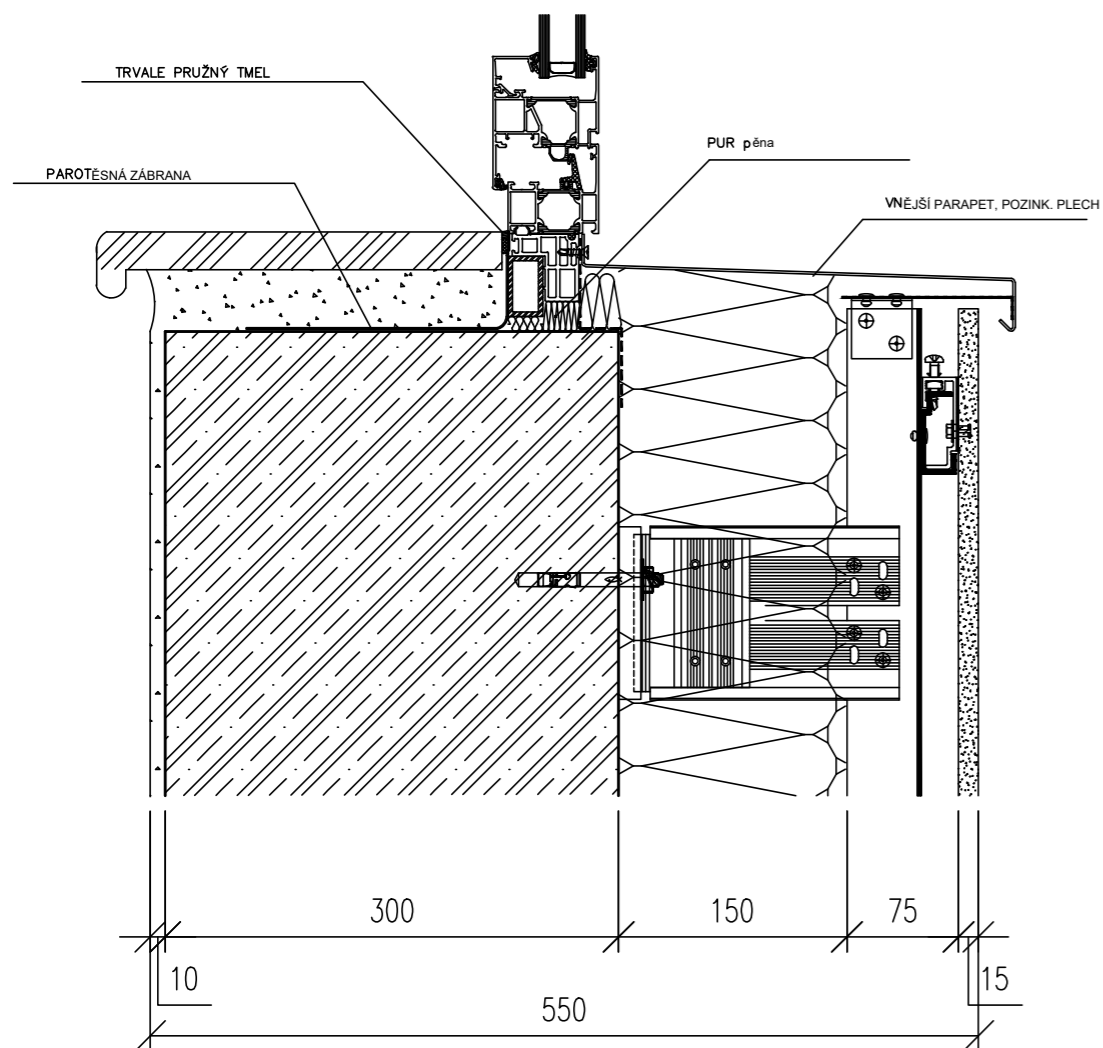
Vedoucí projektu: Ing. arch. Josef Mádr	Česká vysoká učitelská Fakulta architektury
Vedoucí ústavu: prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	Ústav rekonstrukcí a Truhlárna II. Patra 6
Konzultant: Ing. Vladimír Jirka Ph.D.	
Vypracoval: Veronika Hanzlíková	
Projekt: <b>ZUS Žatec</b>	Formát výkresu: 4 x A4
	Školní rok: 2017/2018
	Stupeň: BP
	Lokální výškový systém šip: ±0,000 = 245 m.n.m.
Obsah: DETAIL ZÁKLADU	Mřížko: 1:5
	Číslo výkresu: D.1.1.25.1.





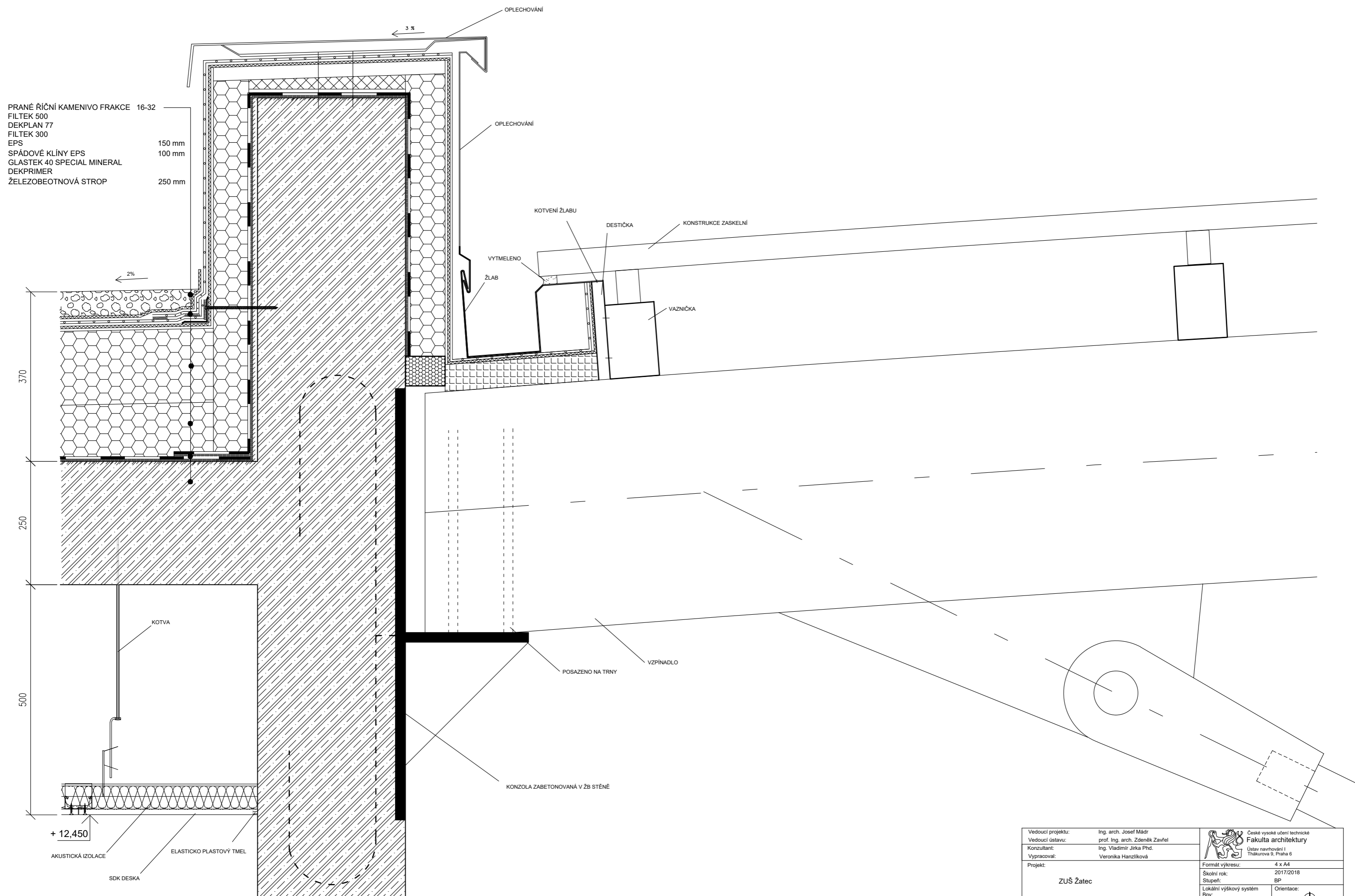
omítka tl. 10 mm  
 ŽB nosná stěna tl. 300 mm  
 TI tl. 150 mm  
 vzduchová mezera tl. 50 mm  
 betonový fasádní obklad tl. 13mm





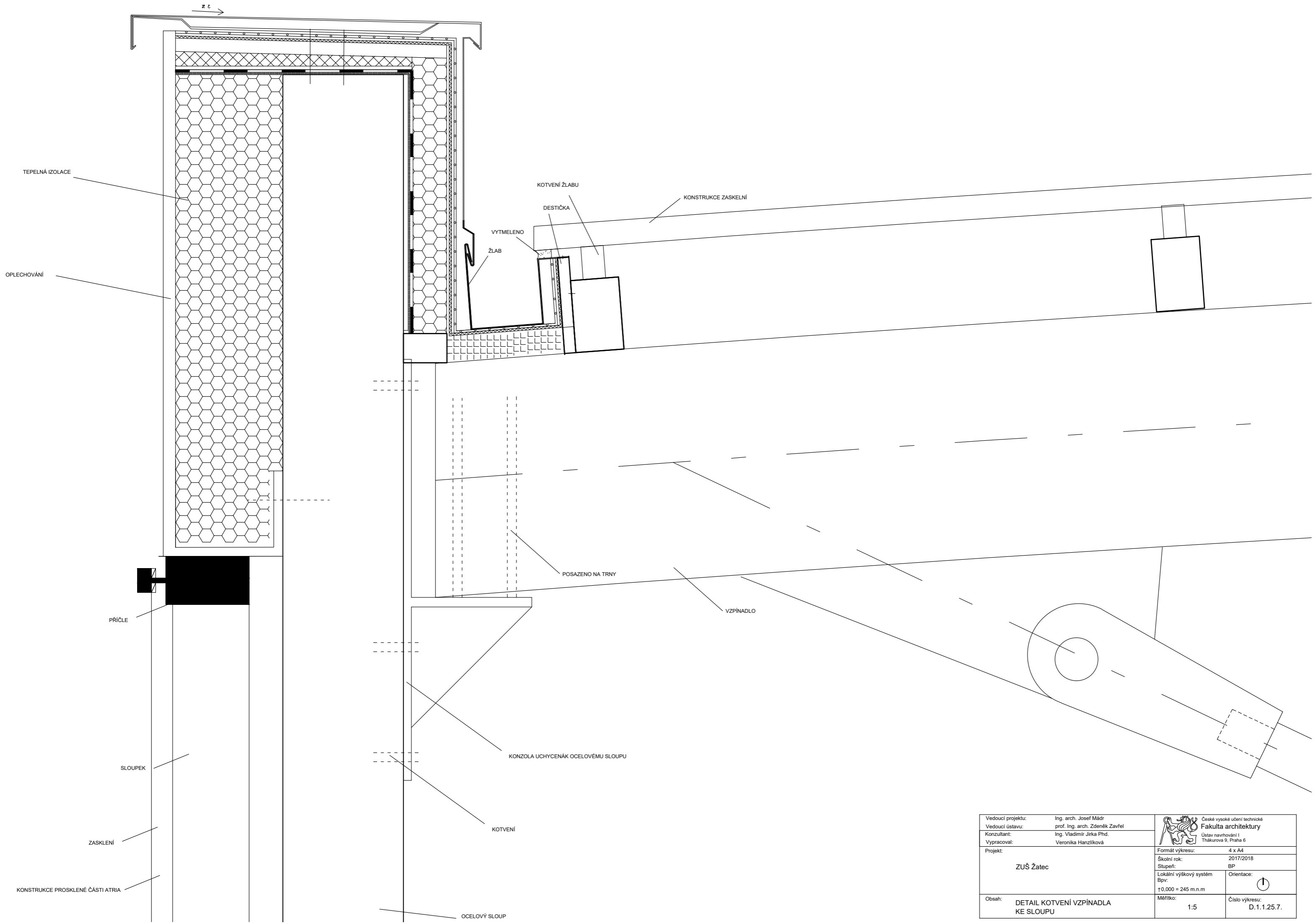
omítka tl. 10 mm  
 ŽB nosná stěna tl. 300 mm  
 TI tl. 150 mm  
 vzduchová mezera tl. 50 mm  
 betonový fasádní obklad tl. 13mm



Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka Phd.		
Vypracoval:	Veronika Hanzlíková		
Projekt:	ZUŠ Žatec	Formát výkresu:	2 x A4
		Školní rok:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém Bpv:	Orientace:
		± 0,000 = 245 m.n.m.	
Obsah:	Detaily oken	Měřítko:	Číslo výkresu:
		1:5	D.1.1.25.3 a 4



Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Tháškova 9, Praha 6
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka Ph.D.	Formát výkresu: 4 x A4 Školní rok: 2017/2018 Stupeň: BP Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 245 m.n.m. Orientace: 
Vypracoval:	Veronika Hanzlíková	
Projekt:	ZUŠ Žatec	Měřítko: 1:5
Obsah:	DETAIL KOTVENÍ VZPÍNADLA KE STĚNĚ	Číslo výkresu: D.1.1.25.6.



TEPELNÁ IZOLACE

OPLECHOVÁNÍ

PŘÍČLE

SLOUPEK

ZASKLENÍ

KONSTRUKCE PROSKLENÉ ČÁSTI ATRIA

KOTVENÍ ŽLABU

DESTIČKA

KONSTRUKCE ZASKELNÍ

VYTMELENO

ŽLAB



POSAZENO NA TRNY

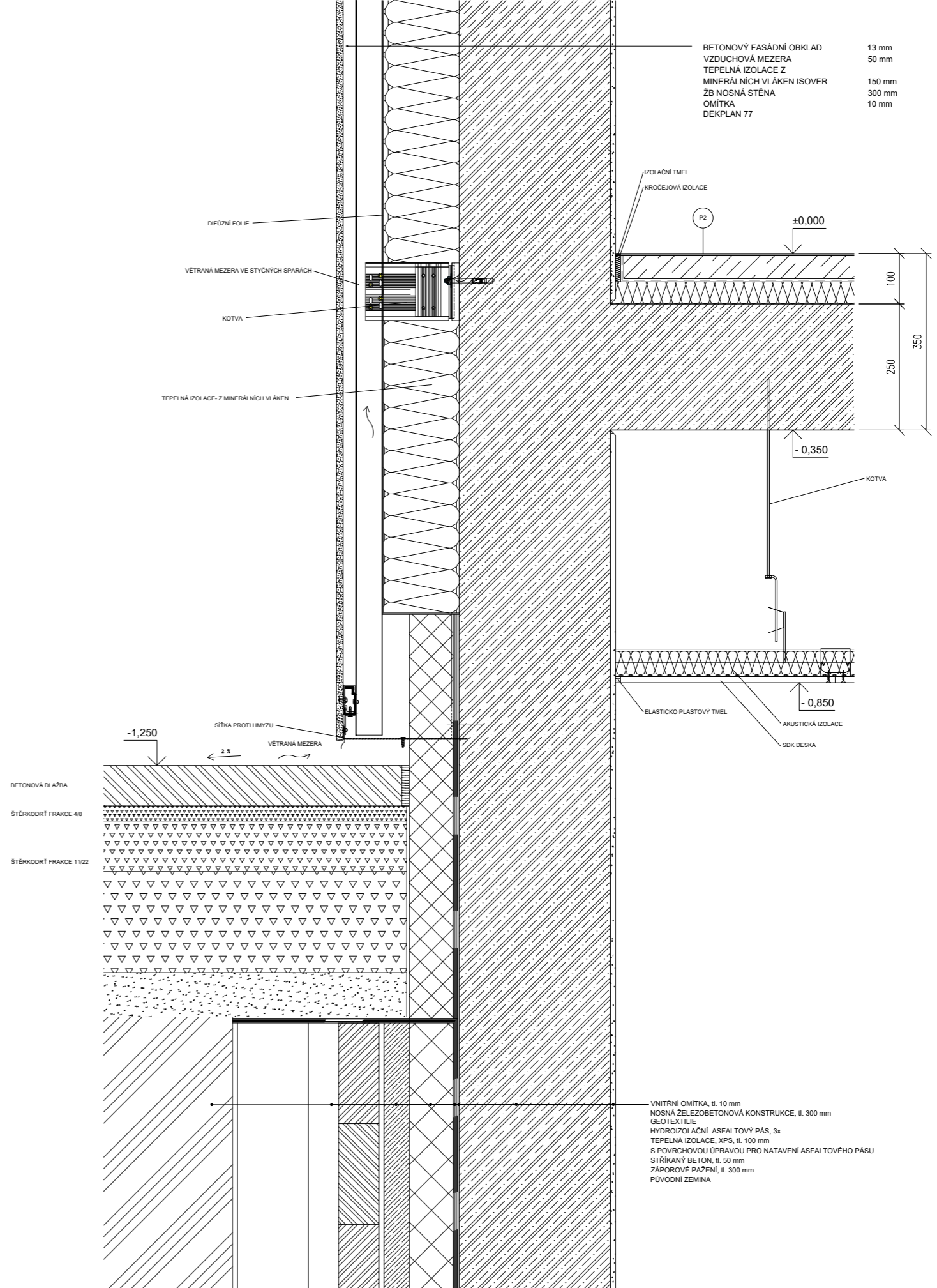
VZPÍNADLO

KONZOLA UCHYCENÁK OCELOVÉMU SLOUPU

KOTVENÍ

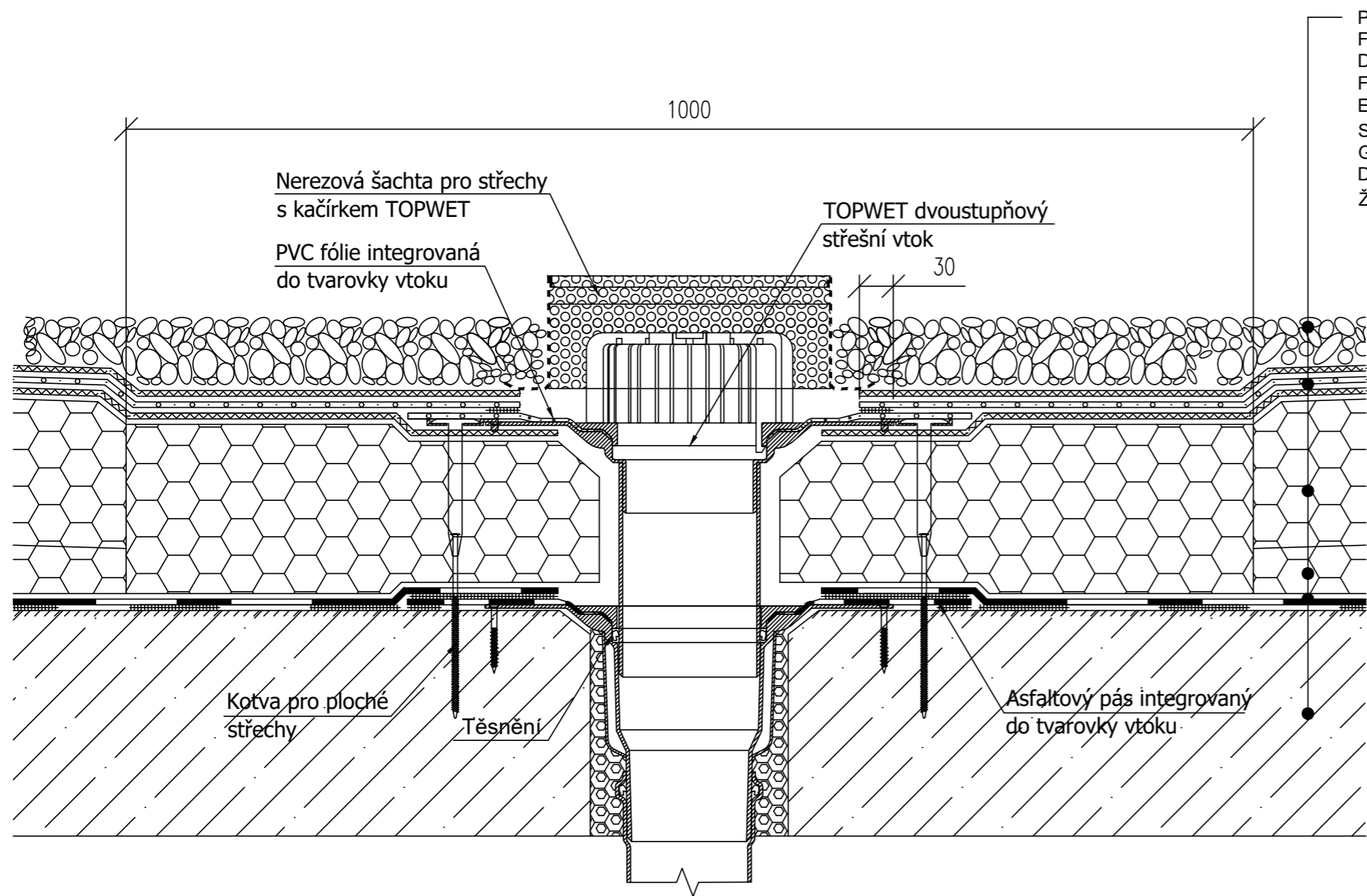
OCELOVÝ SLOUP

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Jírka Phd.		
Vypracoval:	Veronika Hanzlíková		
Projekt:	ZUŠ Žatec	Formát výkresu:	4 x A4
		Školní rok:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém Bpv:	Orientace:
		±0,000 = 245 m.n.m	
Obsah:	DETAIL KOTVENÍ VZPÍNADLA KE SLOUPU	Měřítko:	1:5
			Číslo výkresu: D.1.1.25.7.





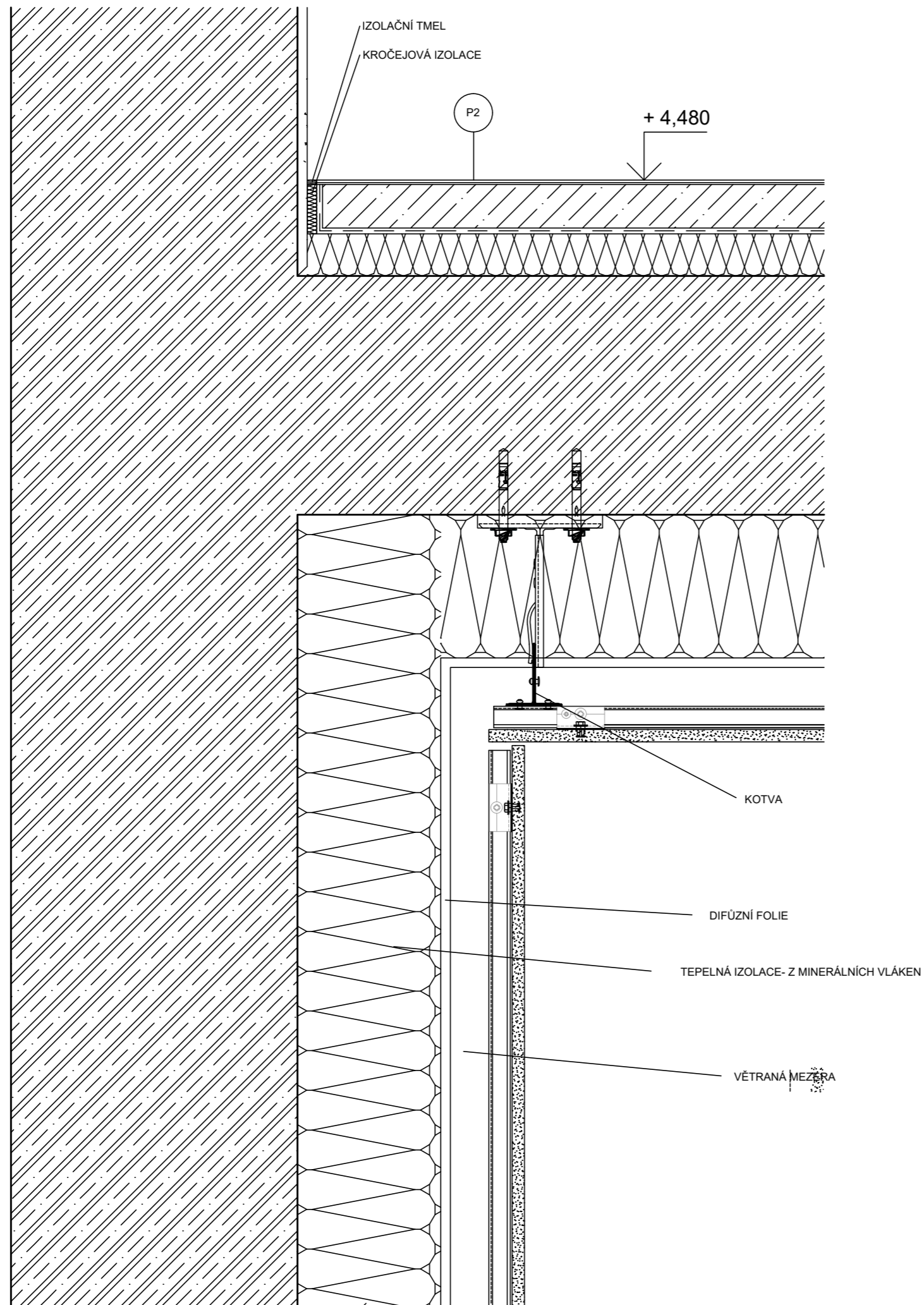
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	
Vedoucí útvaru:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka Ph.D.	
Vypracoval:	Veronika Hanzlíková	Formát výkresu: 4 x A4
Projekt:	ZUŠ Žatec	Školní rok: 2017/2018 Stupeň: 6P Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 245 m.n.m.
Obaň:	DETAIL NÁPOJENÍ NA TERÉN	Mřítko: 1:5 Číslo výkresu: D.1.1.25.5.





- PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO FRAKCE 16-32
- FILTEK 500
- DEKPLAN 77
- FILTEK 300
- EPS 150 mm
- SPÁDOVÉ KLÍNY EPS 100 mm
- GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL
- DEKPRIMER
- ŽELEZOBEOTNOVÁ STROP 250 mm

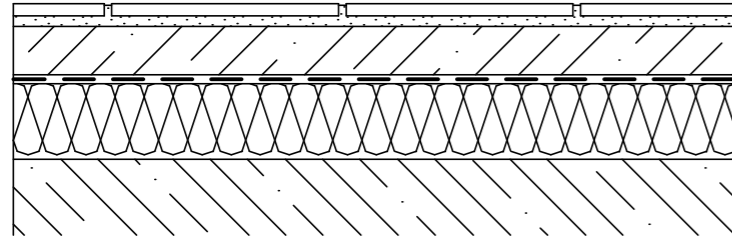
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka Phd.	Formát výkresu: 2 x A4 Školní rok: 2017/2018 Stupeň: BP
Vypracoval:	Veronika Hanzlíková	
Projekt:	ZUŠ Žatec	Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 245 m.n.m. Orientace: 
Obsah:	DETAIL VPUSTI	Měřítko: 1:5 Číslo výkresu: D.1.1.25.8.



Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Tháškova 9, Praha 6	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka Phd.		
Vypracoval:	Veronika Hanzlíková		
Projekt:	<b>ZUŠ Žatec</b>	Formát výkresu:	2 x A4
		Školní rok:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 245 m.n.m.	Orientace:
Obsah:	<b>DETAIL NÁROŽÍ</b>	Měřítko:	1:5
			Číslo výkresu: D.1.1.25.9.

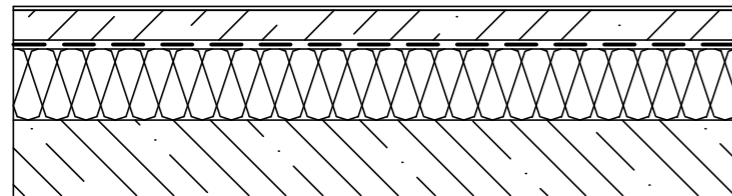
# SKLADBY PODLAH

P1- VSTUPNÍ PROSTOR - 100 mm



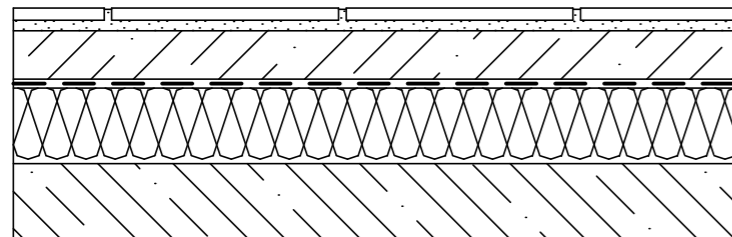
KERAMICKÁ DLAŽBA	tl. 8 mm
HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA (LEPÍČÍ STĚRKA)	tl. 7 mm
VYROVNÁVACÍ STĚRKA	tl. 2,5 mm
ANHYDRITOVÝ POTÉR	tl. 30 mm
SEPARAČNÍ PE FOLIE	tl. 2 mm
AKUSTICKÁ IZOLACE ISOVER N	tl. 50 mm

P2- PROSTOR UČEBEN, CHODBY - 100 mm



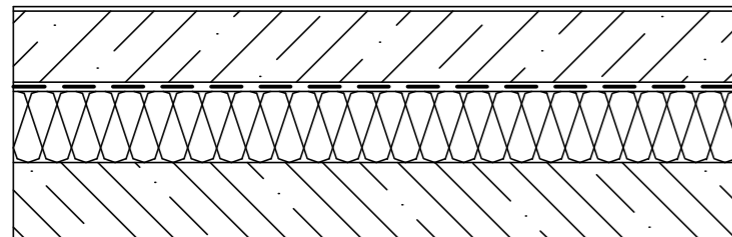
MARMOLEUM	tl. 2,5 mm
LEPIDLO	tl. 2 mm
VYROVNÁVACÍ STĚRKA	tl. 2 mm
BETONOVÁ MAZANINA VYZTUŽENA KARI SÍTÍ	tl. 43,5 mm
SEPARAČNÍ PE FOLIE	
AKUSTICKÁ IZOLACE ISOVER N	tl. 50 mm

P3- WC - 100 mm



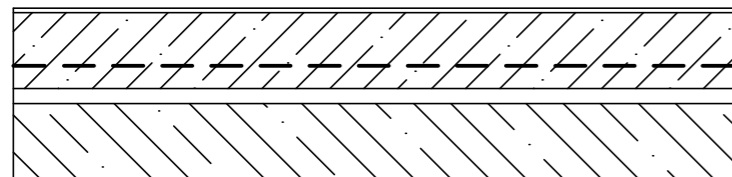
KERAMICKÁ DLAŽBA	tl. 8 mm
HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA (LEPÍČÍ STĚRKA)	tl. 7 mm
VYROVNÁVACÍ STĚRKA	tl. 2,5 mm
ANHYDRITOVÝ POTÉR	tl. 30 mm
SEPARAČNÍ PE FOLIE	tl. 2 mm
AKUSTICKÁ IZOLACE ISOVER N	tl. 50 mm

P4- PROSTORY POŽÁRNÍHO SCHODIŠTĚ - 100 mm



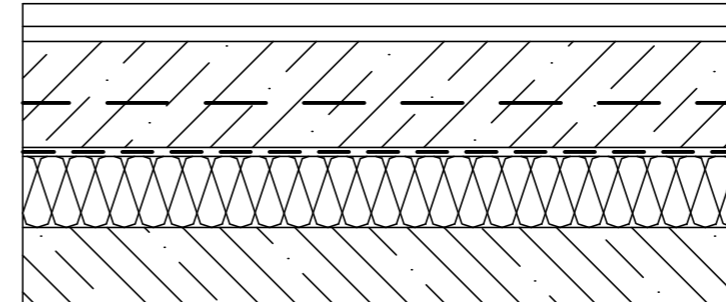
EPOXIDOVÁ STĚRKA	tl. 3 mm
BETONOVÁ MAZANINA VYZTUŽENA KARI SÍTÍ	tl. 47 mm
SEPARAČNÍ PE FOLIE	
KROČEJOVÁ IZOLACE ISOVER N	tl. 50 mm

P5- GARÁŽ



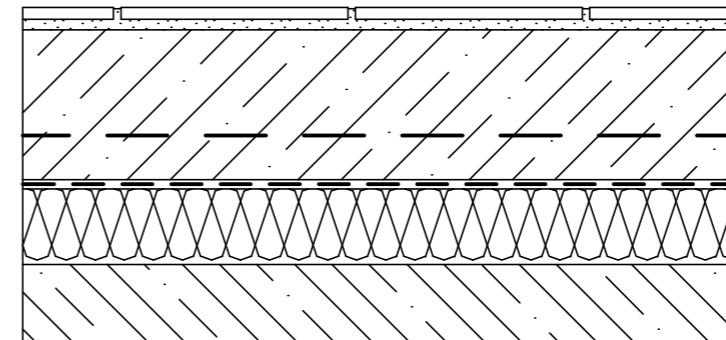
EPOXIDOVÁ STĚRKA	tl. 3 mm
BETONOVÁ MAZANINA VYZTUŽENA KARI SÍTÍ	tl. 50 mm
SEPARAČNÍ VRSTVA	tl. 3 mm

P6 - PROSTOR TĚLOCVIČEN - 150 mm



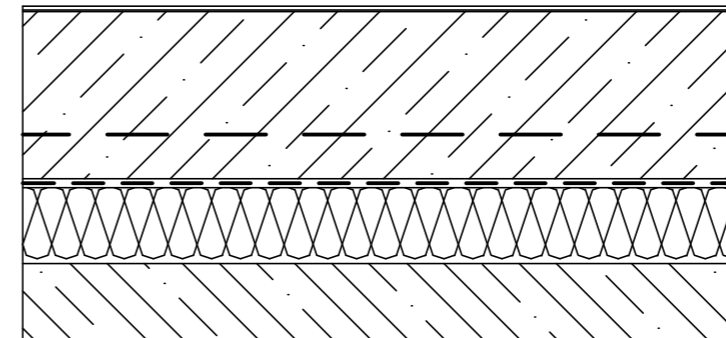
PALUBKY	tl. 15 mm
PĚNOVÁ PODLOŽKA	tl. 10 mm
LEPIDLO	tl. 5 mm
BETONOVÁ MAZANINA VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ	tl. 70 mm
ANHDRIT	tl. 35 mm
SEPARAČNÍ PE FOLIE	
KROČEJOVÁ IZOLACE ISOVER N	tl. 50 mm

P7 - CHODBA, WC 1. PP - 170 mm





KERAMICKÁ DLAŽBA	tl. 8 mm
HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA (LEPÍČÍ STĚRKA)	tl. 7 mm
VYROVNÁVACÍ STĚRKA	tl. 2,5 mm
BETONOVÁ MAZANINA VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ	tl. 80,5 mm
SEPARAČNÍ PE FOLIE	tl. 2 mm
AKUSTICKÁ IZOLACE ISOVER N	tl. 50 mm

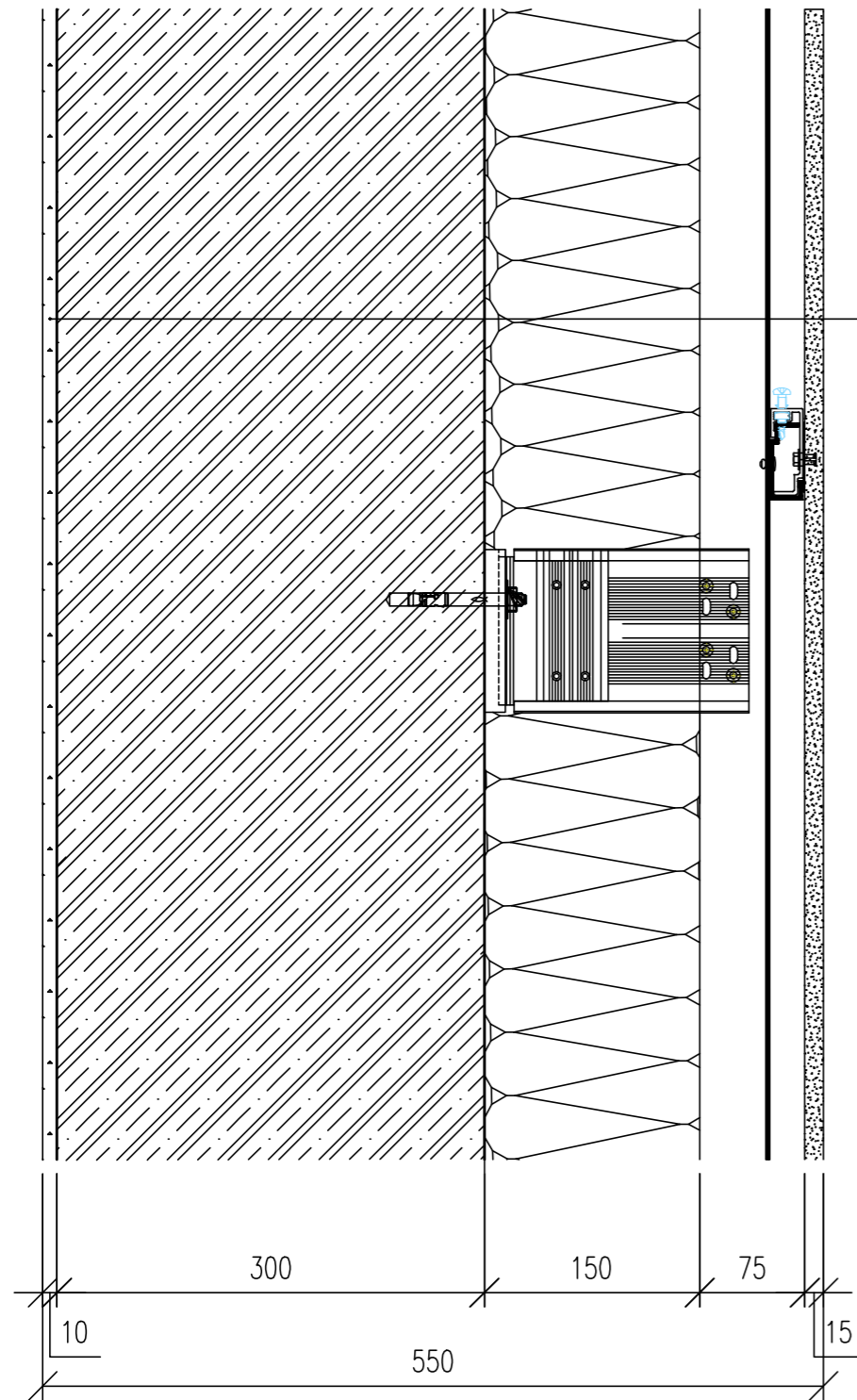
P7 - ŠATNY - 170 mm



MARMOLEUM	tl. 2,5 mm
LEPIDLO	
VYROVNÁVACÍ STĚRKA	tl. 2 mm
BETONOVÁ MAZANINA VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ	tl. 95,5 mm
SEPARAČNÍ PE FOLIE	
AKUSTICKÁ IZOLACE ISOVER N	tl. 50 mm

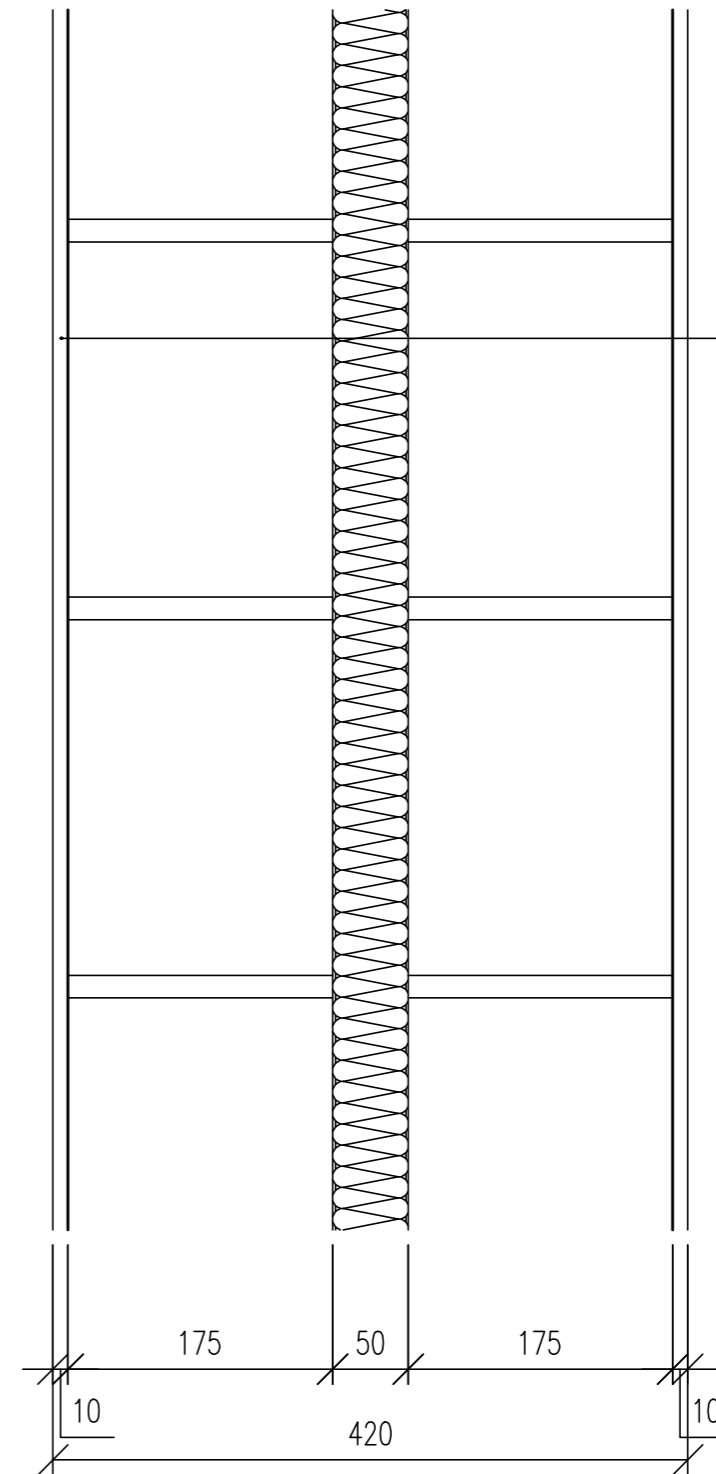
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Tháškova 9, Praha 6
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka Phd.	Formát výkresu: 2 x A4 Školní rok: 2017/2018 Stupeň: BP
Vypracoval:	Veronika Hanzlíková	
Projekt:	ZUŠ Žatec	Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 245 m.n.m Orientace: 
Obsah:	SKLADBY PODLAH	Měřítko: 1:5 Číslo výkresu: D.1.1.26.1.

# SKLADBA OBVODOVÉ STĚNY






omítka tl. 10 mm  
 ŽB nosná stěna tl. 300 mm  
 TI tl. 150 mm  
 vzduchová mezera tl. 50 mm  
 betonový fasádní obklad tl. 13mm

# SKLADBA AKUSTICKÉ PŘÍČKY



omítka tl. 15 mm  
 HELUZ 17,5 AKU  
 TI ISOVER AKU tl. 150 mm  
 HELUZ 17,5 AKU  
 omítka tl. 15 mm

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
Konzultant:	Ing. Vladimír Jirka Phd.	Formát výkresu: 2 x A4 Školní rok: 2017/2018 Stupeň: BP Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 
Vypracoval:	Veronika Hanzlíková	
Projekt:	ZUŠ Žatec	Orientace:  Číslo výkresu: D.1.1.26.2.
Obsah:	Sladby podlah	
	Měřítko: 1:5	

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHTEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



## D.1.2. STAVEBNĚ – KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

NÁZEV STAVBY: ZUŠ Žatec  
VYPRACOVALA: Veronika Hanzlíková  
KONZULTOVAL: doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.

## D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

### Obsah:

#### D.1.2.

##### ČÁST A - technická zpráva

D.1.2.1. Popis objektu .....	2
D.1.2.2. Geologické podmínky .....	2
D.1.2.3. Stavebně konstrukční řešení.....	2
D.1.2.3.1. Základové konstrukce .....	2
D.1.2.3.2. Svislé nosné konstrukce.....	2
D.1.2.3.3. Vodorovné nosné konstrukce.....	2
D.1.2.3.4. Ostatní nosné konstrukce .....	2
D.1.2.3.5. Střešní konstrukce.....	2

##### ČÁST B - seznam výkresů

D.1.2.1. – Výkres základů
D.1.2.2. – Výkres tvaru 2.PP
D.1.2.3. – Výkres tvaru 1.PP
D.1.2.4. – Výkres tvaru 1.NP
D.1.2.5. – Výkres tvaru 2. NP
D.1.2.6. – Výkres tvaru 3.NP
D.1.2.4. – Výkres střechy

##### Část C – výpočty.....

D.1.2.1. Střešní deska.....	3
D.1.2.2. Stropní deska ve 2.NP .....	4
D.1.2.3. Průvlak.....	5
D.1.2.4. Sloup.....	6

### Část A – zpráva

#### D.1.2.1. Popis objektu

Základní umělecká škola se nachází v Žitci na křižení ulic Třída obránců Míru a Klášterní. Jedná se o pěti podlažní objekt se dvěma podzemními a třemi nadzemními podlažními. Druhé podzemní podlaží slouží k hromadnému parkování.

#### D.1.2.2. Geologické podmínky

Úroveň terénu v místě pozemku je ve 245 m.n.m Bpv. Parcela je svažita se sklonem 4%. Geologické podloží je tvořeno (písčítým hrubým štěrkem, jíly, štěrky). Základová spára se nachází v hloubce 8,8m, ustálená hladina podzemní vody v hloubce 5,7m.

#### D.1.2.3. Konstrukční systém objektu

##### D.1.2.3.1. Základové konstrukce

Stavební jáma bude tvořena záporovým pažením. S ohledem na základové podmínky, je základová konstrukce navržena jako železobetonová černá vana. Stěny vany mají tloušťku 300 mm a základová deska 600 mm, která se zalámuje v místě výtahu. Podkladní betonová vrstva je tvořena betonem C25/30 tloušťky 100 mm a je vyztužená kari sítí z oceli B 500.

##### D.1.2.3.2. Svislé nosné konstrukce

Konstrukční systém objektu je kombinovaný. Ve 2.PP je systém sloupový s obvodovými stěnami. V nadzemních podlažích je použita kombinace systému příčných a podélných stěn. Nosné konstrukce jsou navrženy z monolitického železobetonu (C25/30, ocel B 500). Sloupy ve 2.PP mají čtvercový průřez 450x450 mm. Vnitřní i vnější obvodové stěny mají tloušťku 300 mm.

##### D.1.2.3.3. Vodorovné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny monolitickou železobetonovou deskou (C25/30, ocel B500) tloušťky 250 mm. V části budovy je železobetonová deska nesena železobetonovými průvlaky. V části 2.PP jsou použity stropní panely SPIROLL.

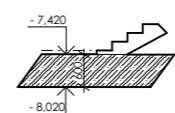
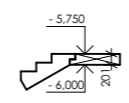
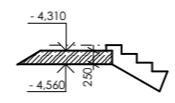
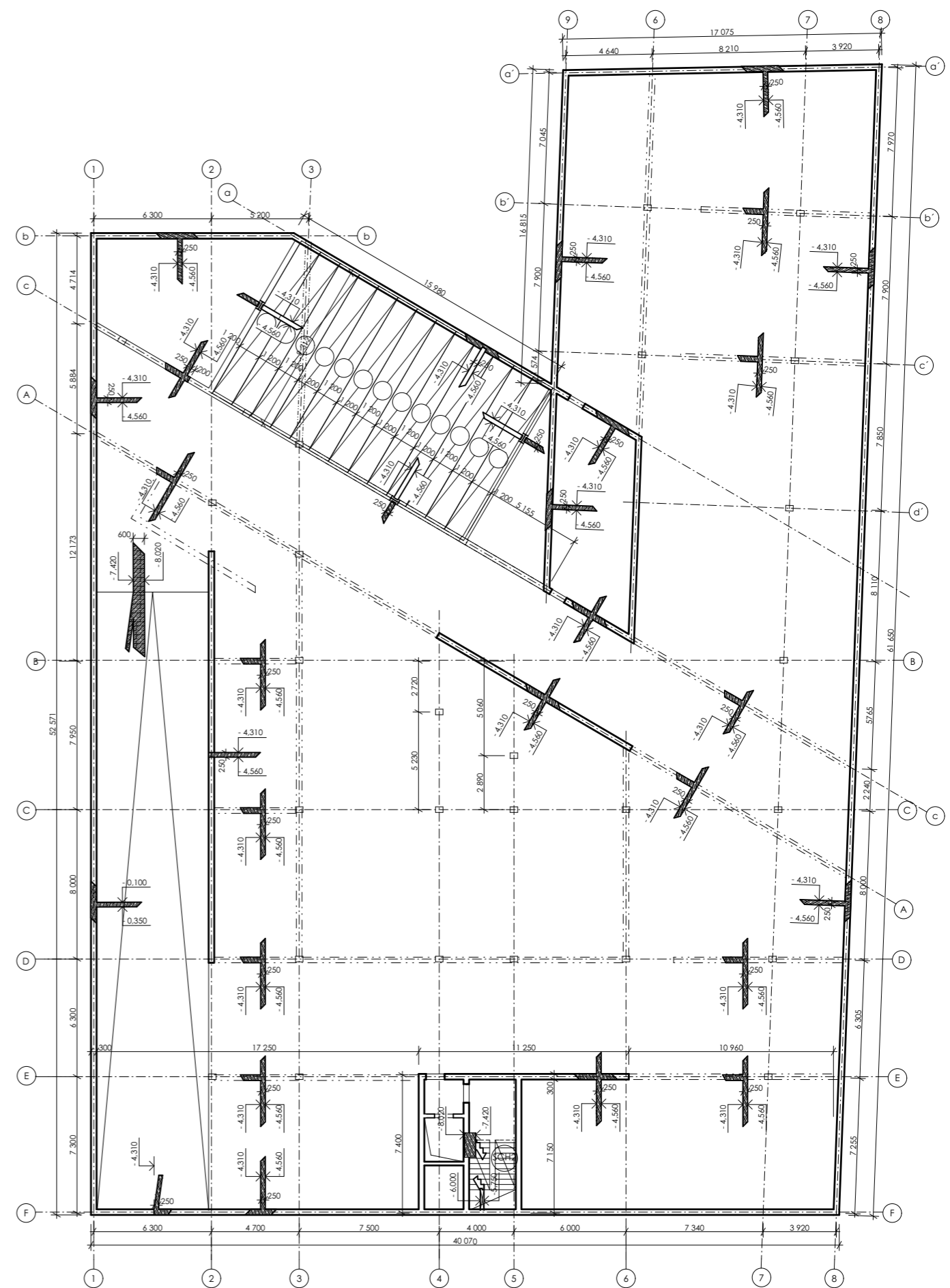
##### D.1.2.3.4. Ostatní konstrukce



Schodišřová ramena a mezipodesty požárního schodišře jsou navrženy z prefabrikovaného železobetonu. Tloušťka schodišřových ramen je 250 mm a mezipodest 250 mm. Hlavní schodišře je prefabrikované.

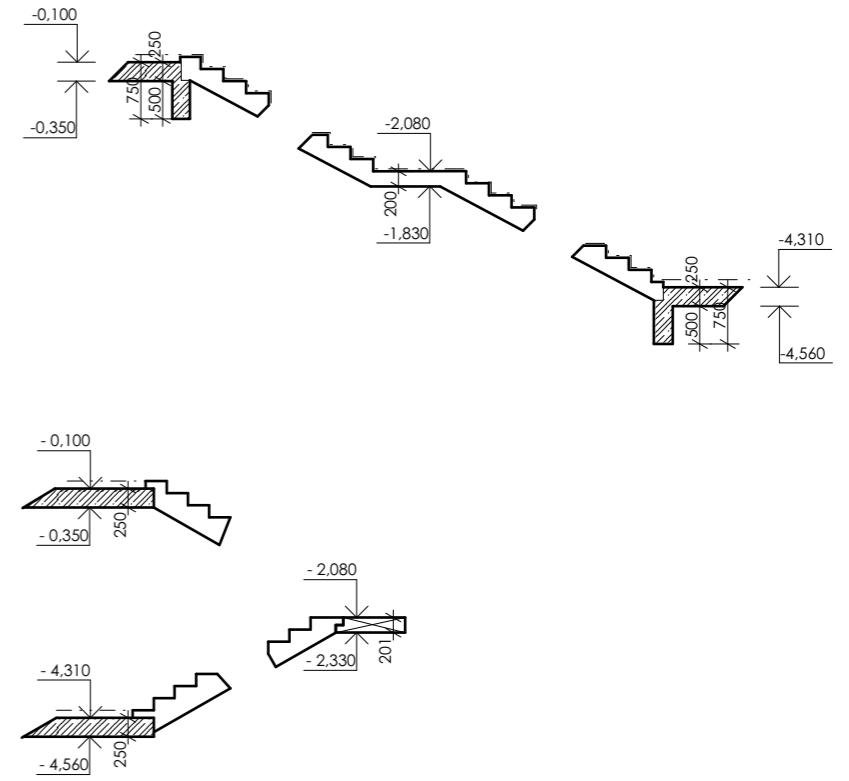
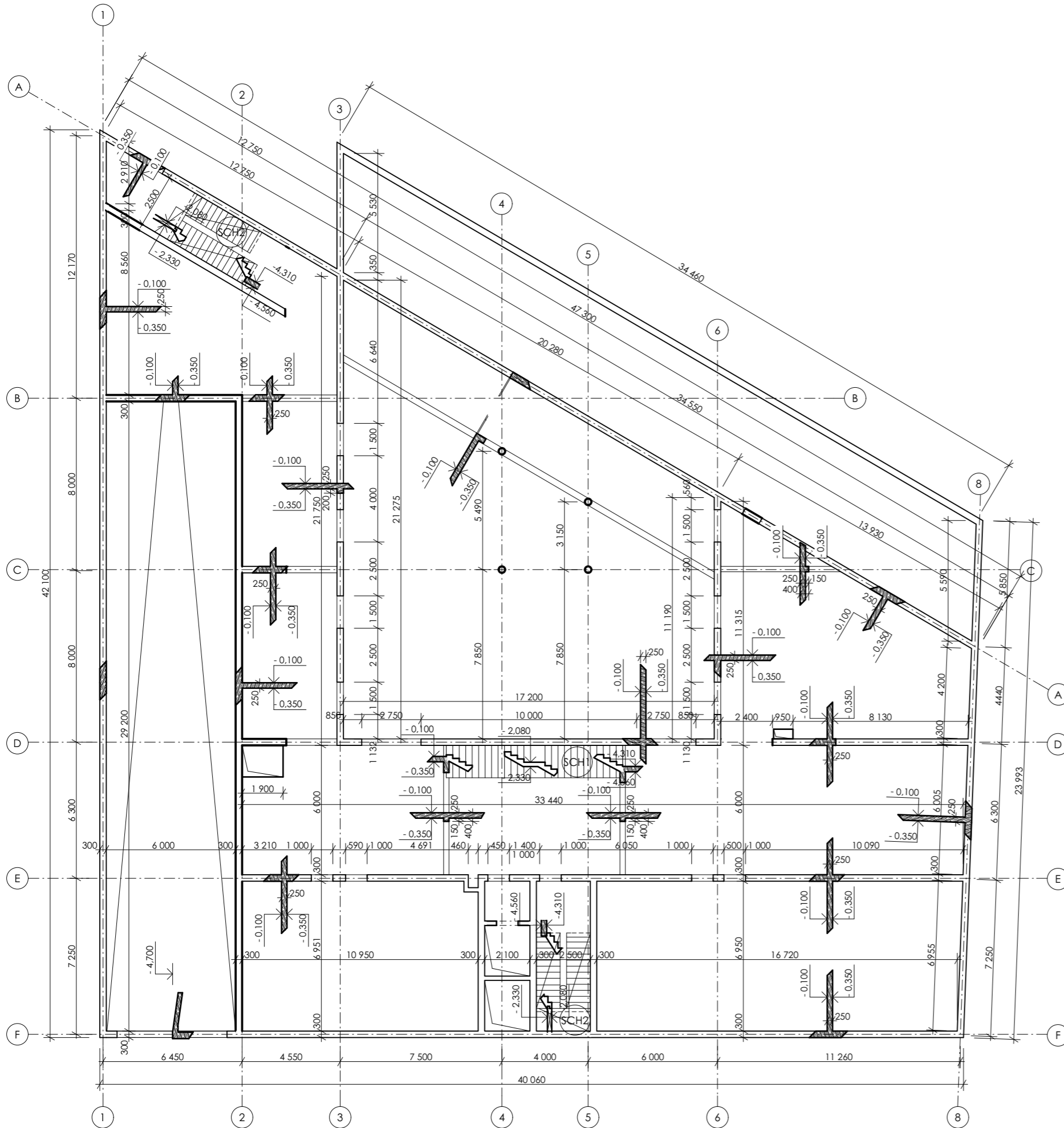
##### D.1.2.3.5. Střešní konstrukce

Střešní konstrukce je tvořena jednosměrně prnutou železobetonovou deskou. Konstrukce atria je pak tvořena konstrukcí vzpínadel. Vzpínadla jsou z jedné strany uložena na ocelových sloupech a na straně druhé uchycena k nosné vnitřní stěně. Uchycení je provedeno za pomoci konzol, které jsou u nosné stěny zabetonovány a u sloupů přišoubovány. Prostorovou tuhost zajišřují vaznice.





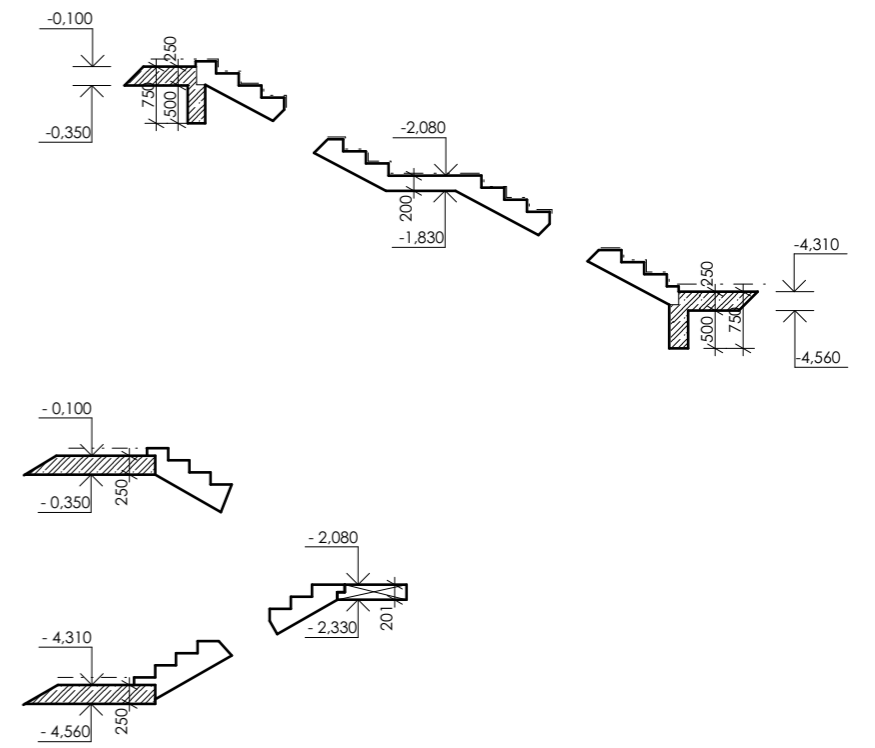
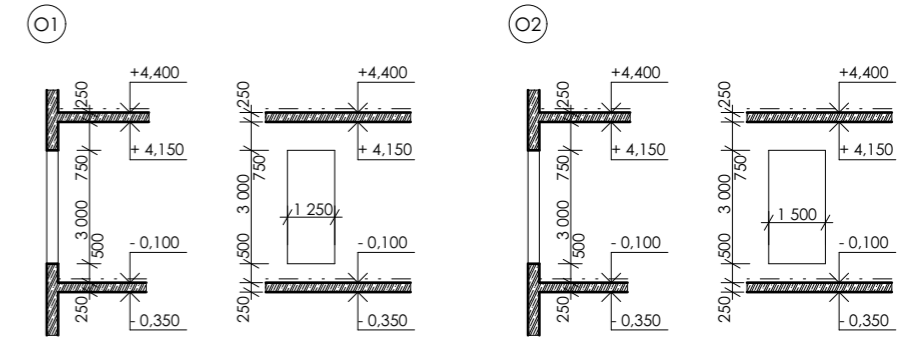
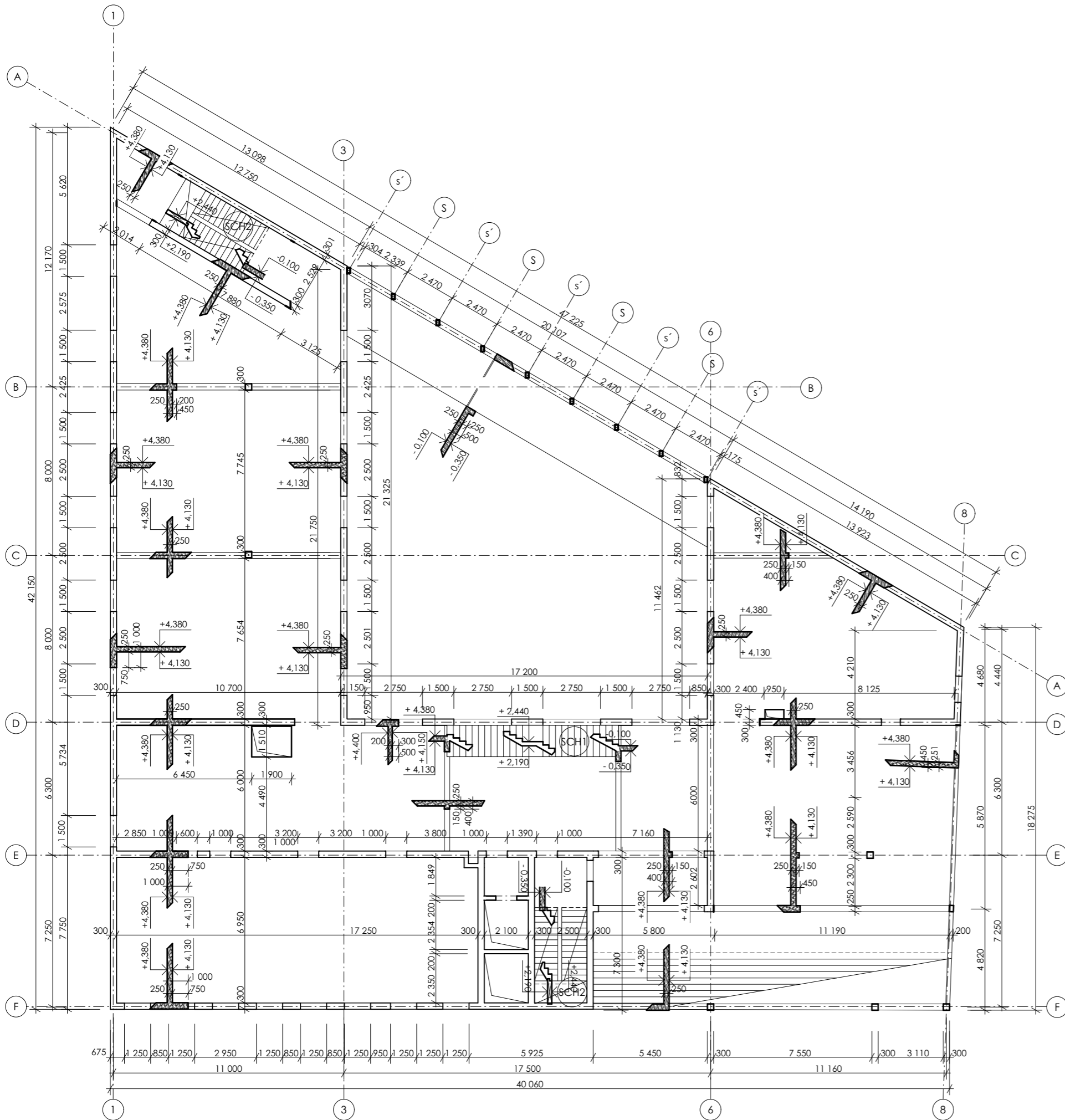


±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)		
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Tháurova 9, Praha 6
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.	
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková	Formát výkresu: 2 x A4 Školní rok: 2017/2018 Stupeň: BP Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 245 m.n.m. Orientace: 
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	
Obsah:	2.PP	Měřítko: 1:200 Číslo výkresu: D.1.2.02





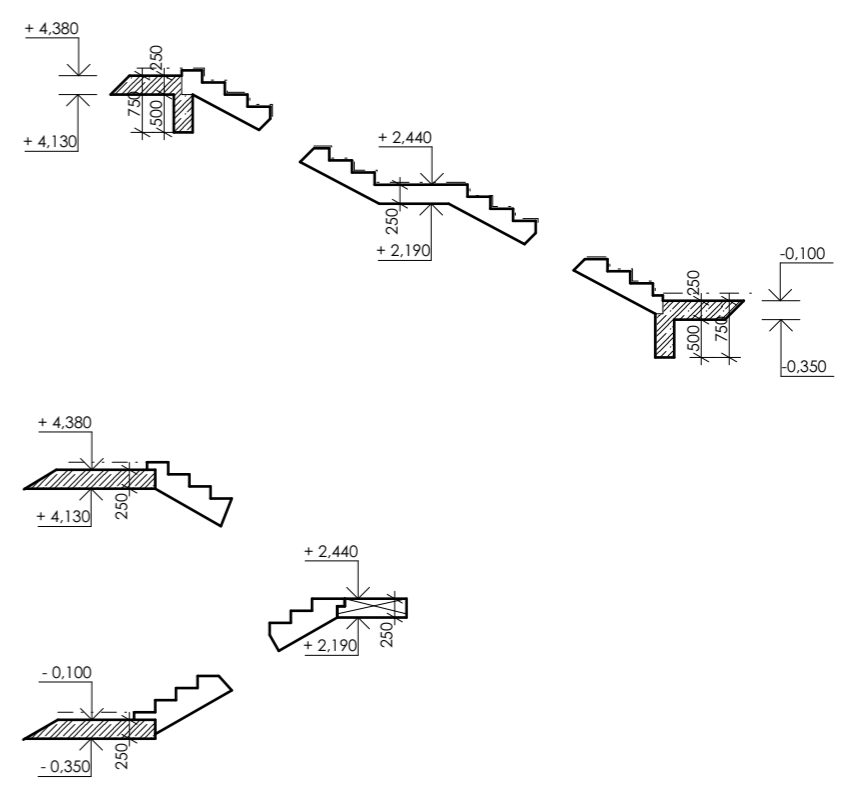
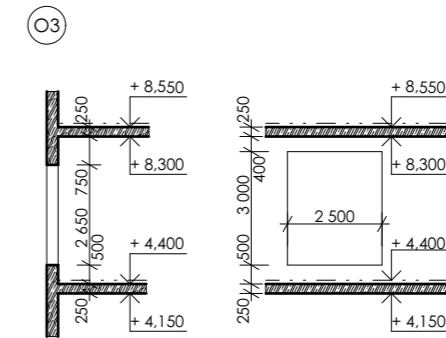
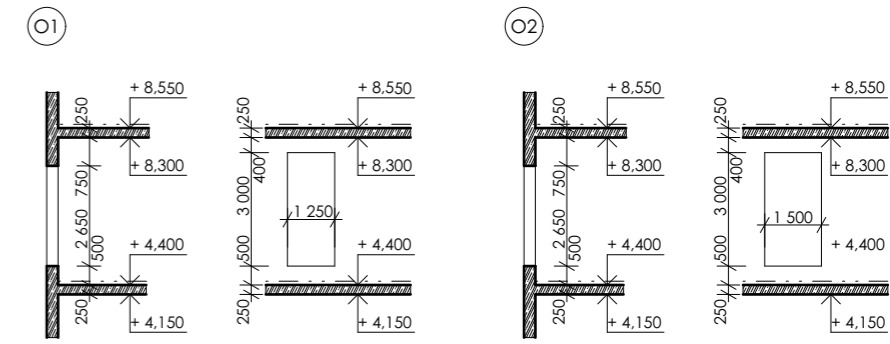
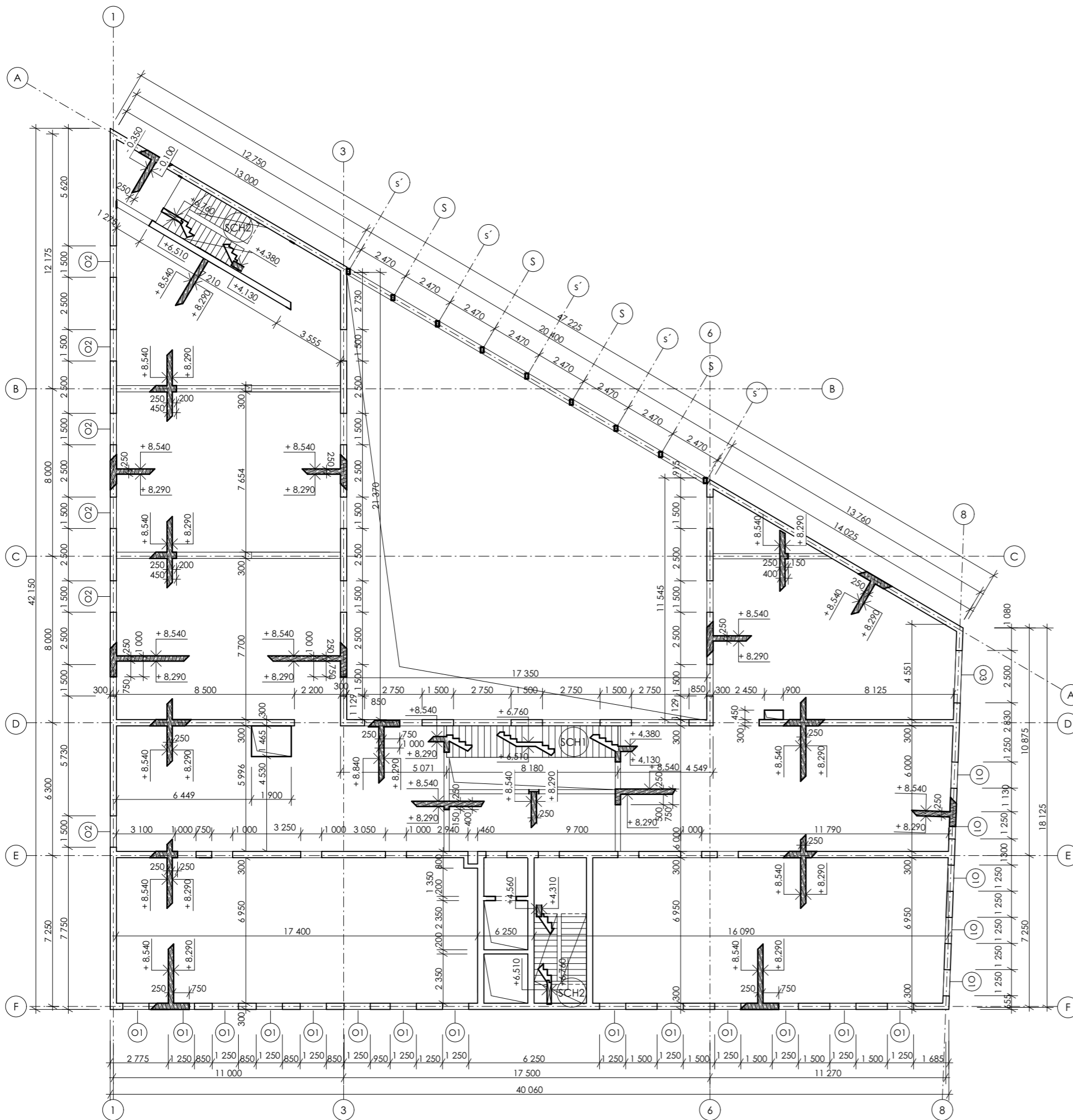
±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.		
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková		
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>		
Školní rok:			2 x A4 2017/2018
Stupeň:			BP
Lokální výškový systém Bpv:	±0,000 = 245 m.n.m.	Orientace:	
Obsah:	1.PP	Měřítko:	Číslo výkresu: D.1.2.03
		1:200	





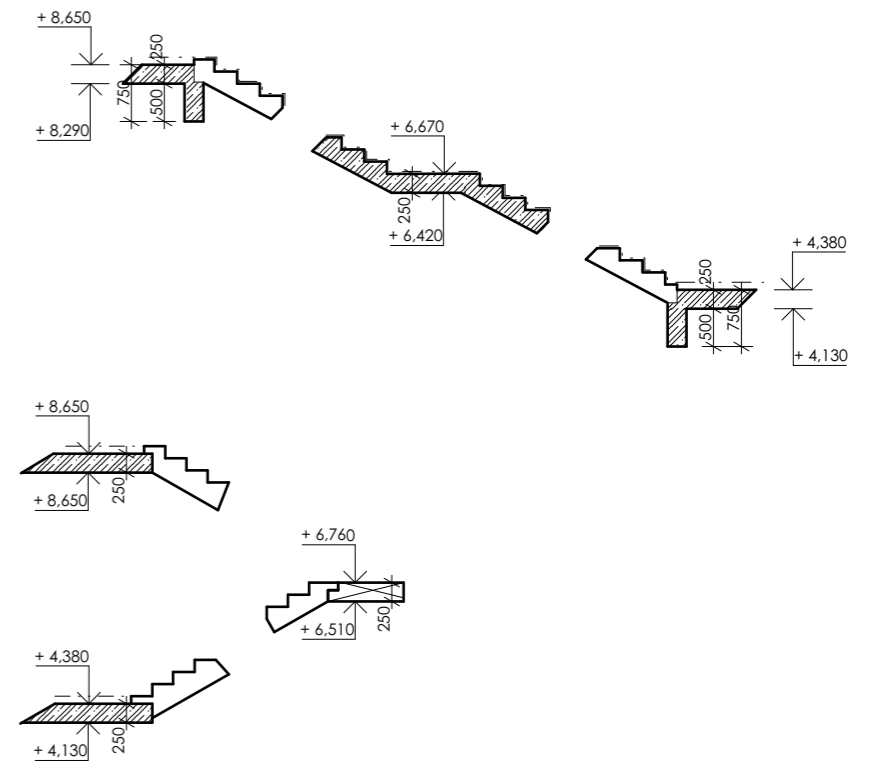
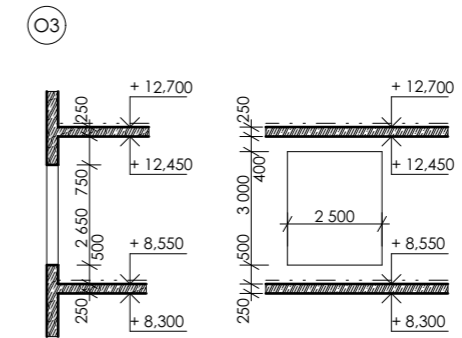
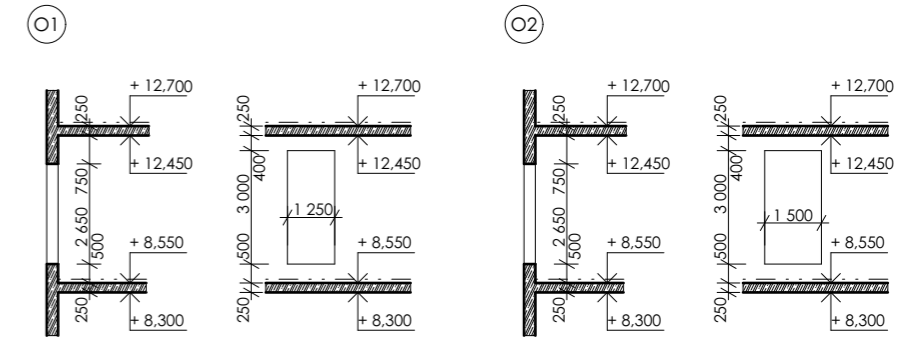
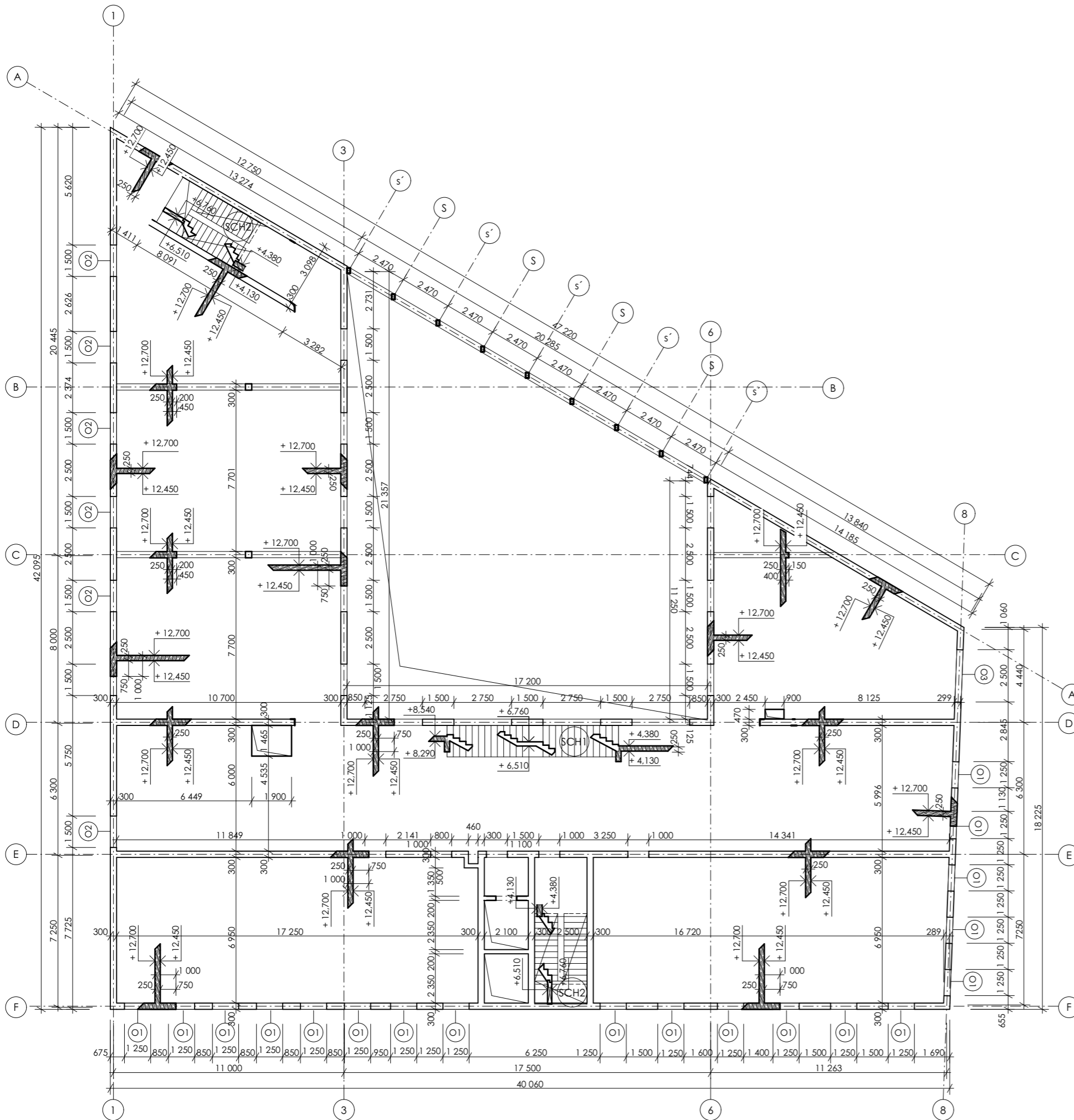
±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závřel	
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.	
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková	
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	
Formát výkresu:	2 x A4	
Školní rok:	2017/2018	
Stupeň:	BP	
Lokální výškový systém Bpv:	±0,000 = 245 m.n.m.	Orientace: 
Měřítko:	1:200	Číslo výkresu: D.1.2.04
Obsah:	1.NP	





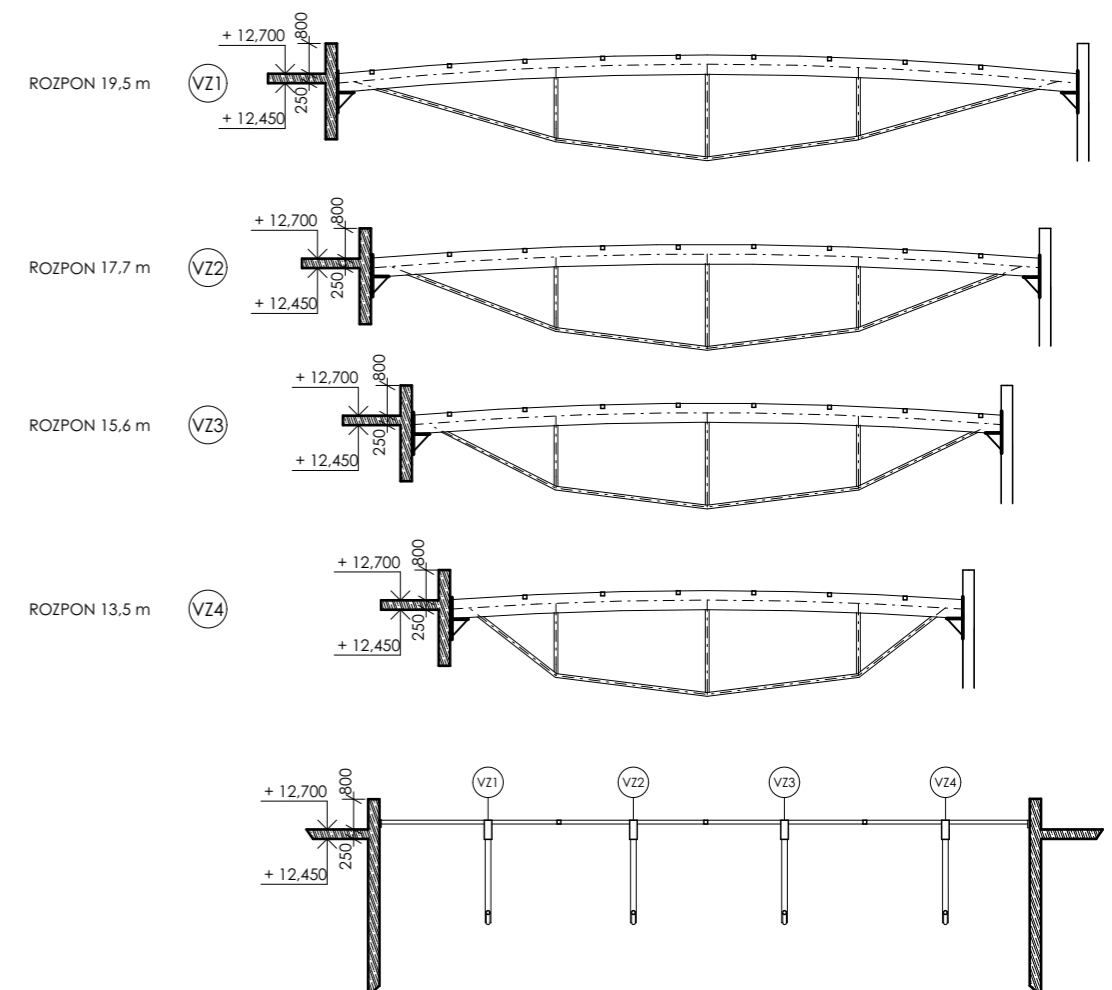
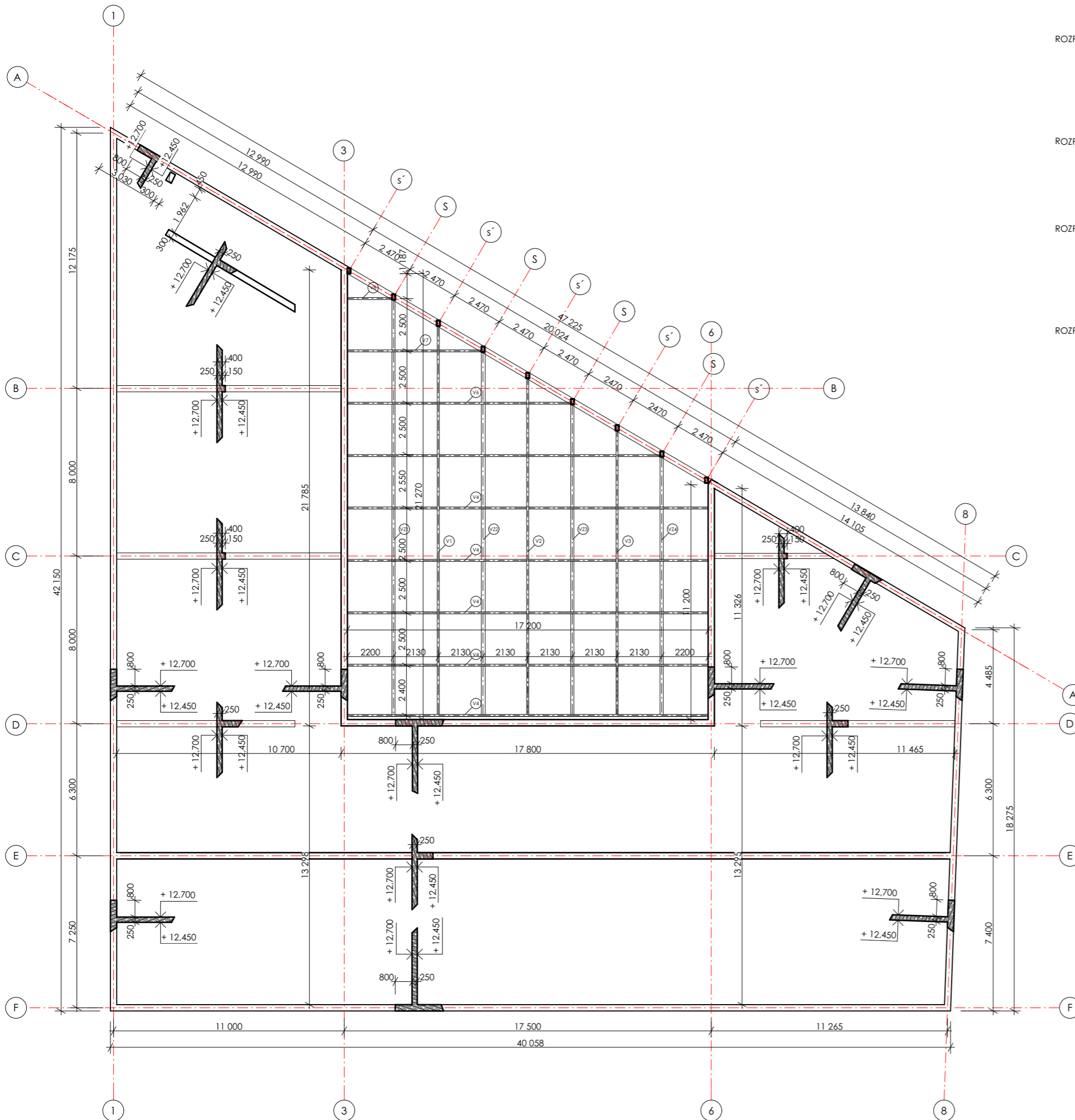
±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.		
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková		
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	Formát výkresu:	2 x A4
		Školní rok:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém Bpv:	Orientace:
		±0,000 = 245 m.n.m.	
Obsah:	<b>2.NP</b>	Měřítko:	Číslo výkresu:
		<b>1:200</b>	<b>D.1.2.05</b>



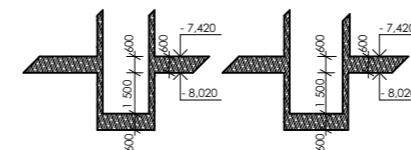
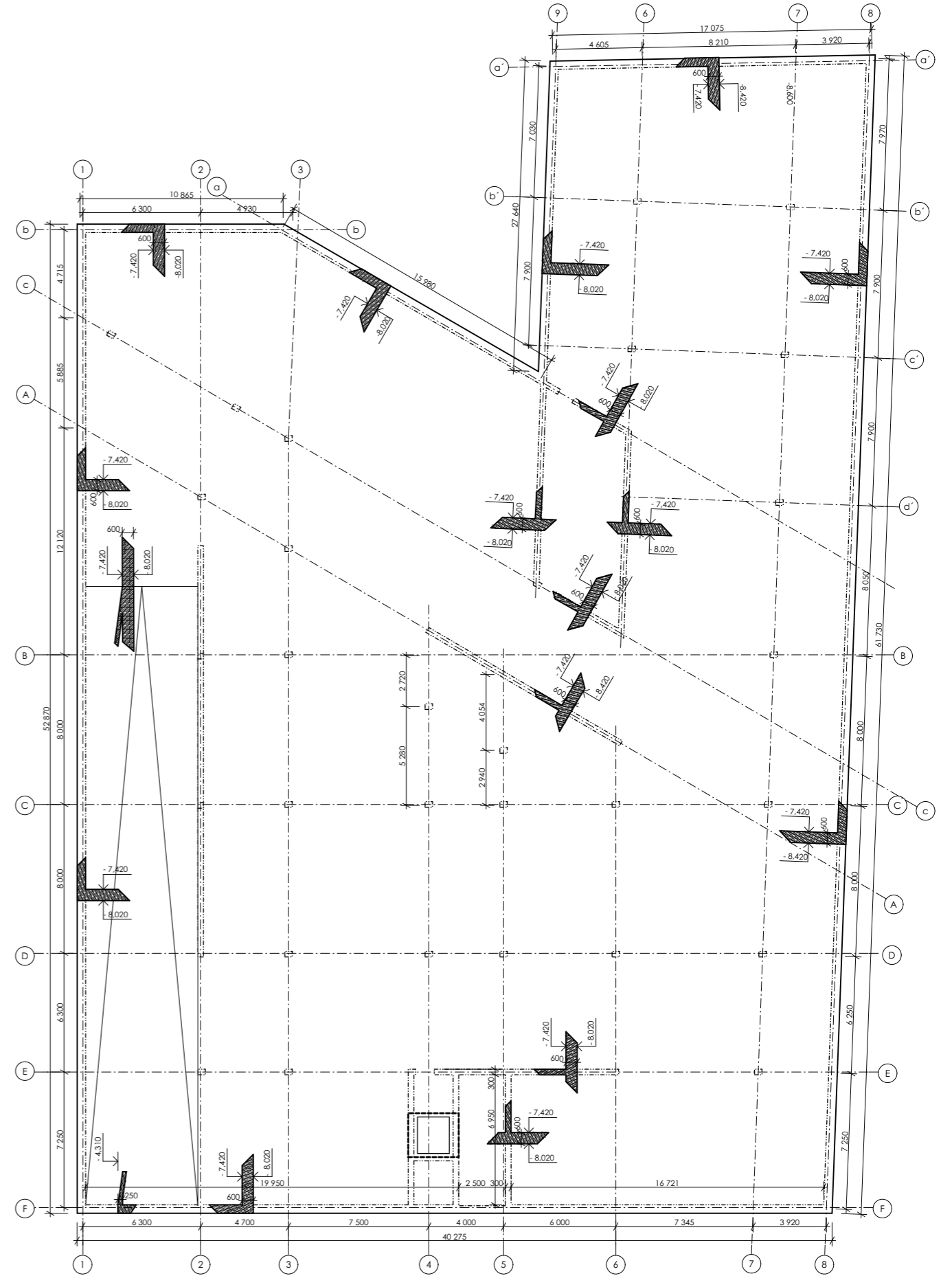
±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.		
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková		
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	Formát výkresu:	2 x A4
		Školní rok:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém Bpv:	Orientace:
		±0,000 = 245 m.n.m.	
Obsah:	<b>3.NP</b>	Měřítko:	Číslo výkresu:
		<b>1:200</b>	<b>D.1.2.06</b>



±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.		
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková		
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	Formát výkresu:	2 x A4
		Školní rok:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém Bpv:	±0,000 = 245 m.n.m.
		Orientace:	
Obsah:	<b>STŘECHA</b>	Měřítko:	1:200
		Číslo výkresu:	D.1.2.07



±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)		České vysoké učení technické Fakulta architektury Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	Formát výkresu: 2 x A4 Školní rok: 2017/2018 Stupeň: BP
Konzultant:	doc. Ing. Karel Lorenz, Csc.	
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková	Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 245 m.n.m. Orientace:
Projekt:	Základní umělecká škola - Žatec	
Obsah:	ZÁKLADY	Měřítko: 1:200
		Číslo výkresu: D.1.2.01

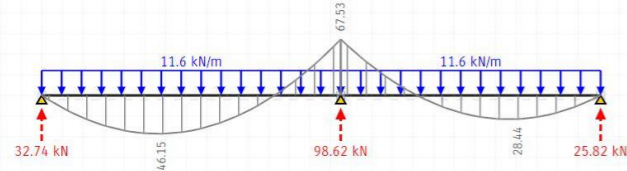


### ČÁST C – VÝPOČTY

#### D.1.2.4. Střešní deska

ZATÍŽENÍ OD STŘECHY					
druh zatížení	vrstva	h (m)	obj. tíha (kN/m <sup>3</sup> )	gk (kN/m <sup>2</sup> )	
stálé	kamenivo	0,05	15	0,75	
	geotextilie			0,003	
	xps	0,25	1,2	0,3	
	geotextilie			0,003	
	mPVC			0,018	
	geotextilie			0,003	
	lehčený beton	0,12	5	0,6	
	žb	0,25	25	6,25	
				Σgk	7,9
				Σgd	10,7
proměnné	sníh	Sk=μ x Ce x Ct x Sn Sk=0,8 x 1 x 1 x 0,75			
				Σqk	0,6
				Σqd	0,9
				Σgd+qd	11,6

Sn: sněhová oblast qk= 0,75 kN/m<sup>2</sup>  
 μ: tvarový součinitel, sklon střechy 0-30°, μ = 0,8  
 Ct: tepelný součinitel (otdávání prostupem) = 1,0  
 Ce: součinitel expozice (odvanutí ze střechy)= 1,0



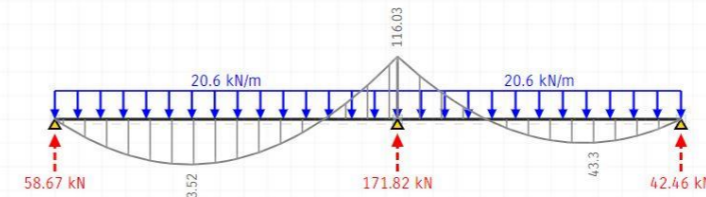
Vyztužení 1	
Průměr výztuže r	14 mm
Krytí c	0,02 m
výška h	0,25 m
d	0,223 m
d1	0,027 m
Materiál:	Beton C25/30 Ocel B500
beton fcd	16,67 MPa
beton fck	25 MPa
ocel fyk	500 MPa
ocel fyd	434,783 MPa
Výpočet Mmax = 46,15 kNm	
M	46,15 kNm
μ	M/(b*d <sup>2</sup> *a*fcd) = 46,15/(1*0,223 <sup>2</sup> *1*16670)
	0,056
ω	0,060
	0,0619
ξ	0,077
požadovaná plocha výztuže	
As	ω*d*b*a*(fcd/fyd) = 0,0619*0,223*1*1*(16,67/434,783)
	0,00053 m <sup>2</sup>
As navržená	616 mm <sup>2</sup>
vzdálenost prutů	250 mm
navrhují	4 = B14/m'b (≈14 á250mm)
Ověření	
ρ(d)	As(navržená)/(b*d) = 0,000616/(1*0,223)
	0,002762
ρ(d) > 0,0015	Vyhovuje
ρ(h)	As(navržená)/(b*h) = 0,000616/(1*0,25)
	0,002464
ρ(h) < 0,04	Vyhovuje
Mrd	As(navržená)*fyd*(0,9*d) = 0,616*434,78*(9*0,223)
	53,75 kNm > 46,15 kNm
	Vyhovuje

Vyztužení 2	
Průměr výztuže r	14 mm
Krytí c	0,02 m
výška h	0,25 m
d	0,223 m
d1	0,027 m
Materiál:	Beton C25/30 Ocel B500
beton fcd	16,67 MPa
beton fck	25 MPa
ocel fyk	500 MPa
ocel fyd	434,783 MPa
Výpočet Mmax = 67,53 kNm	
M	67,53 kNm
μ	M/(b*d <sup>2</sup> *a*fcd) = 67,53/(1*0,223 <sup>2</sup> *1*16670)
	0,0815
ω	0,090
	0,0945
ξ	0,118
požadovaná plocha výztuže	
As	ω*d*b*a*(fcd/fyd) = 0,0945*0,223*1*1*(16,67/434,783)
	0,00081 m <sup>2</sup>
As navržená	832 mm <sup>2</sup>
vzdálenost vložek	185 mm
navrhují	6 = B14/m'b (≈14 á185mm)
Ověření	
ρ(d)	As(navržená)/(b*d) = 0,000832/(1*0,223)
	0,003731
ρ(d) > 0,0015	Vyhovuje
ρ(h)	As(navržená)/(b*h) = 0,000832/(1*0,25)
	0,003328
ρ(h) < 0,04	Vyhovuje
Mrd	As(navržená)*fyd*(0,9*d) = 0,832*434,78*(9*0,223)
	72,60 kNm > 67,53 kNm
	Vyhovuje

3

#### D.1.2.5. Stropní deska v 2.NP

druh zatížení	vrstva	h (m)	obj. tíha (kN/m <sup>3</sup> )	gk (kN/m <sup>2</sup> )	
stálé	marmoleum	2,5	3	7,5	
	lepidlo			0,003	
	vyrovnávací				
	stěrka	0,002	25	0,05	
	anhydrit	0,05	22	1,1	
	separační				
	folie			0,003	
	akustická				
	izolace	0,05	0,35	0,0175	
	žb	0,25	25	6,25	
			Σgk	14,9	
			Σgd	20,1	
proměnné	užitné - škola				
				Σqk	0,3
				Σqd	0,45
			Σgd+qd	20,6	



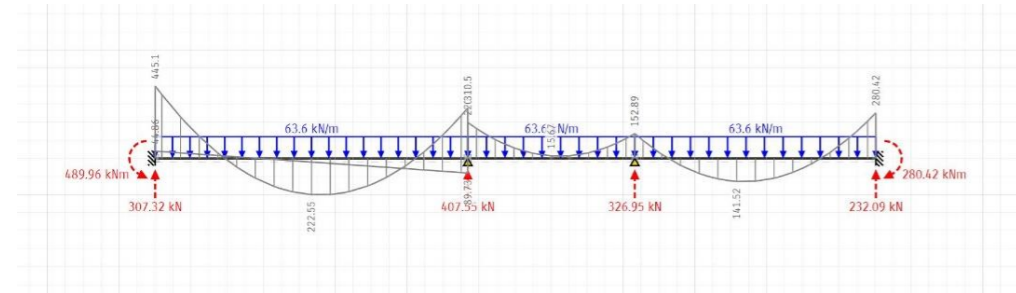
Vyztužení 1	
Průměr výztuže r	14 mm
Krytí c	0,02 m
výška h	0,25 m
d	0,223 m
d1	0,027 m
Materiál:	Beton C25/30 Ocel B500
beton fcd	16,67 MPa
beton fck	25 MPa
ocel fyk	500 MPa
ocel fyd	434,783 MPa
Výpočet Mmax = 83,52 kNm	
M	83,52 kNm
μ	M/(b*d <sup>2</sup> *a*fcd) = 83,52/(1*0,223 <sup>2</sup> *1*16670)
	0,101
ω	0,110
	0,117
ξ	0,146
požadovaná plocha výztuže	
As	ω*d*b*a*(fcd/fyd) = 0,117*0,223*1*1*(16,67/434,783)
	0,00100 m <sup>2</sup>
As navržená	1026 mm <sup>2</sup>
vzdálenost prutů	150 mm
navrhují	7 = B10/m'b (≈14 á150mm)
Ověření	
ρ(d)	As(navržená)/(b*d) = 0,001026/(1*0,223)
	0,004601
ρ(d) > 0,0015	Vyhovuje
ρ(h)	As(navržená)/(b*h) = 0,001026/(1*0,25)
	0,004104
ρ(h) < 0,04	Vyhovuje
Mrd	As(navržená)*fyd*(0,9*d) = 1,026*434,78*(9*0,223)
	89,53 kNm > 83,52 kNm
	Vyhovuje

Vyztužení 2	
Průměr výztuže r	16 mm
Krytí c	0,02 m
výška h	0,25 m
d	0,222 m
d1	0,028 m
Materiál:	Beton C25/30 Ocel B500
beton fcd	16,67 MPa
beton fck	25 MPa
ocel fyk	500 MPa
ocel fyd	434,783 MPa
Výpočet Mmax = 116,03 kNm	
M	116,03 kNm
μ	M/(b*d <sup>2</sup> *a*fcd) = 116,03/(1*0,222 <sup>2</sup> *1*16670)
	0,141
ω	0,150
	0,163
ξ	0,204
požadovaná plocha výztuže	
As	ω*d*b*a*(fcd/fyd) = 0,163*0,222*1*1*(16,67/434,783)
	0,00139 m <sup>2</sup>
As navržená	1436 mm <sup>2</sup>
vzdálenost vložek	140 mm
navrhují	8 = B10/m'b (≈16 á140mm)
Ověření	
ρ(d)	As(navržená)/(b*d) = 0,001436/(1*0,222)
	0,006468
ρ(d) > 0,0015	Vyhovuje
ρ(h)	As(navržená)/(b*h) = 0,001436/(1*0,25)
	0,005744
ρ(h) < 0,04	Vyhovuje
Mrd	As(navržená)*fyd*(0,9*d) = 1,436*434,78*(9*0,222)
	124,74 kNm > 116,03 kNm
	Vyhovuje

4

### D.1.2.6. Strop nad průvlakem

druh zatížení	vrstva	h (m)	obj. tíha (kN/m <sup>2</sup> )	gk (kN/m <sup>2</sup> )
stálé	keramická dlažba	0,008	20	0,16
	hidroizolační stěrka (lepící stěrka)	0,007	17	0,119
	vyrovnávací stěrka	0,025	25	0,625
	anhydritový potěr	0,03	22	0,66
	separační folie			0,003
	akustická izolace	0,05	0,35	0,0175
	žb	0,25	25	6,25
	průvlak	0,5	25	12,5
			$\Sigma gk$	20,3
			$\Sigma gd$	27,5
proměnné	užitné - škola		$\Sigma qk$	0,3
			$\Sigma qd$	0,45
			$\Sigma gd+qd$	27,9
zp = 2,28			$\Sigma (gd+qd) \times zp$	63,6



#### VYTIŽENÍ PRŮVLAKU 1

Průměr výztu	25 mm
Krytí c	0,025 m
výška h	0,5 m
šířka b	0,3 m
d	0,45 m
d1	0,0455 m
Materiál:	Beton C25/30 Ocel B500
beton fcd	16,67 MPa
beton fck	25 MPa
ocel fyk	500 MPa
ocel fyd	434,783 MPa
Výpočet Mmax = 222,55 kNm	
M	222,55 kNm
$\mu$	$M/(b \cdot d^2 \cdot a \cdot f_{cd})$
	0,215
$\mu$	0,220
$\omega$	0,252
$\xi$	0,315
požadovaná plocha výztuže	
$A_s$	$\omega \cdot d^2 \cdot b \cdot a \cdot (f_{cd}/f_{yd})$
	0,001317 m <sup>2</sup>
$A_s$ navržená	1473 mm <sup>2</sup>
počet prutů	3
navrhují	3 Ø B 25
Ověření	
$\rho(d)$	$A_s(\text{navržená})/(b \cdot d)$
	0,0108
$\rho(d) > 0,0015$	Vyhovuje
$\rho(h)$	$A_s(\text{navržená})/(b \cdot h)$
	0,00982
$\rho(h) < 0,04$	Vyhovuje
Mrd	$A_s(\text{navržená}) \cdot f_{yd} \cdot (0,9 \cdot d)$
	261,97 kNm > 222,55 kNm
	Vyhovuje

#### VYTIŽENÍ PRŮVLAKU 2

Průměr výztu	25 mm
Krytí c	0,025 m
výška h	0,5 m
šířka b	0,3 m
d	0,45 m
d1	0,0455 m
Materiál:	Beton C25/30 Ocel B500
beton fcd	16,67 MPa
beton fck	25 MPa
ocel fyk	500 MPa
ocel fyd	434,783 MPa
Výpočet Mmax = 310,5 kNm	
M	310,5 kNm
$\mu$	$M/(b \cdot d^2 \cdot a \cdot f_{cd})$
	0,301
$\mu$	0,350
$\omega$	0,452
$\xi$	0,565
požadovaná plocha výztuže	
$A_s$	$\omega \cdot d^2 \cdot b \cdot a \cdot (f_{cd}/f_{yd})$
	0,002363 m <sup>2</sup>
$A_s$ navržená	2945 mm <sup>2</sup>
počet prutů	6
navrhují	6 Ø B 25
Ověření	
$\rho(d)$	$A_s(\text{navržená})/(b \cdot d)$
	0,0216
$\rho(d) > 0,0015$	Vyhovuje
$\rho(h)$	$A_s(\text{navržená})/(b \cdot h)$
	0,01963
$\rho(h) < 0,04$	Vyhovuje
Mrd	$A_s(\text{navržená}) \cdot f_{yd} \cdot (0,9 \cdot d)$
	523,76 kNm > 310,5 kNm
	Vyhovuje

### D.1.2.7. Sloup v garáži

zatěžovací plocha 48 m<sup>2</sup>

druh zatížení	vrstva	h (m)	obj. tíha (kN/m <sup>2</sup> )	gk (kN/m <sup>2</sup> )
stálé	kamenivo	0,05	15	0,75
	geotextilie			0,003
	xps	0,25	1,2	0,3
	geotextilie			0,003
	mPVC			0,018
	geotextilie			0,003
	lehčený beton	0,12	5	0,6
	žb	0,25	25	6,25
			$\Sigma gk$	7,9
			$\Sigma gd$	10,7
proměnné	sníh	$Sk = \mu \times Ce \times Ct \times Sn$ $Sk = 0,8 \times 1 \times 1 \times 0,75$		-
			$\Sigma qk$	0,6
			$\Sigma qd$	0,9
			$\Sigma gd+qd$	11,6

Sn: sněhová oblast  $q_k = 0,75 \text{ kN/m}^2$   
 $\mu$ : tvarový součinitel, sklon střechy 0-30°,  $\mu = 0,8$   
 $C_t$ : tepelný součinitel (odtávání prostupem) = 1,0  
 $C_e$ : součinitel expozice (odvanutí ze střechy) = 1,0

#### 2) strop - 2.NP, 3.NP

druh zatížení	vrstva	h (m)	obj. tíha (kN/m <sup>2</sup> )	gk (kN/m <sup>2</sup> )
stálé	marmoleum	2,5	3	7,5
	lepídko			0,003
	vyrovnávací stěrka	0,002	25	0,05
	anhydrit	0,05	22	1,1
	separační folie			0,003
	akustická izolace	0,05	0,35	0,0175
	žb	0,25	25	6,25
			$\Sigma gk$	14,9
		$\Sigma gd$	20,1	
proměnné	užitné - škola		$\Sigma qk$	0,3
			$\Sigma qd$	0,45
			$\Sigma gd+qd$	20,6

#### 3) strop - 1.NP

druh zatížení	vrstva	h (m)	obj. tíha (kN/m <sup>2</sup> )	gk (kN/m <sup>2</sup> )
stálé	keramická dlažba	0,008	20	0,16
	hidroizolační stěrka (lepící stěrka)	0,007	17	0,119
	vyrovnávací stěrka	0,025	25	0,625
	anhydritový potěr	0,03	22	0,66
	separační folie			0,003
	akustická izolace	0,05	0,35	0,0175
	žb	0,25	25	6,25
			$\Sigma gk$	7,8
			$\Sigma gd$	10,6
	proměnné	užitné - škola		$\Sigma qk$
			$\Sigma qd$	0,45
			$\Sigma gd+qd$	11,0

**4) strop - 1.PP**

druh zatížení	vrstva	h (m)	obj. tíha (kN/m <sup>2</sup> )	gk (kN/m <sup>2</sup> )	
stálé	dřevěné desky	0,022	6,5	0,143	
	lať	0,04	6,5	0,26	
	pěnová podložka	0,01	0,03	0,0003	
	lepidlo			0,003	
	anhydrit	0,035	22	0,77	
	separační PE folie			0,003	
	kročejová izolace	0,05	0,35	0,0175	
	žb	0,25	25	6,25	
			$\Sigma gk$	7,45	
			$\Sigma gd$	10,05	
proměnné	užitné - škola			$\Sigma qk$	3
				$\Sigma qd$	4,5
				$\Sigma gd+qd$	14,55

**5) zatížení svislých konstrukcí**

typ k-ce		výpočet	gd (kN)
sloup garáž	A x hs x y x 1,35	0,09x2,86x25x1,35	8,69
stěna 1.PP	b x h x d x y x 1,35	0,3x3,96x6,1x25x1,35	261,26
stěna 1.NP	b x h x d x y x 1,35	0,3x4,23x6,1x25x1,35	176,64
stěna 2.NP	b x h x d x y x 1,35	0,3x3,91x6,1x25x1,35	241,49
stěna 3.NP	b x h x d x y x 1,35	0,3x3,91x6,1x25x1,35	241,49
příčka 1.PP	bp x h x d x y x 1,35	0,2x3,96x6,1x15x1,35	55,73
příčka 1.NP	bp x h x d x y x 1,35	0,2x3,91x6,1x15x1,35	55,03
příčka 2.NP	bp x h x d x y x 1,35	0,2x3,91x6,1x15x1,35	55,03
		$\Sigma gd$	984,59

plocha sloupu garáže A= 0,09 m<sup>2</sup>  
 výška sloupu garáže hs= 2,86 m  
 objemová tíha železobetonu  $\gamma$ = 25 kN/ m<sup>3</sup>  
 výška 1.PP hs= 3,96 m  
 výška 1.NP hs= 4,23 m  
 výška 2.NP hs= 3,91 m  
 výška 3.NP hs= 3,91 m  
 atika hs = 1 m  
 tl. Stěny b = 0,3 m  
 d příčky = 3,475m  
 bp příčky = 0,25 m  
 $\gamma$  = 15 kN/ m<sup>3</sup>

**6) celkové zatížení v patě sloupu**

zatížení		výpočet	gd (kN)
střechy	$\Sigma(gd+qd)stř \times zp$	11,6x40,65	471,54
strop 3.NP	$\Sigma(gd+qd)stř \times zp$	20,6x40,65	837,39
strop 2.np	$\Sigma(gd+qd)st \times n \times zp$	20,6x40,65	837,39
strop 1.NP	$\Sigma(gd+qd)st \times zp$	11x40,65	447,15
strop 1.PP	$\Sigma(gd+qd)st \times zp$	14,55x40,65	591,46
svislé konstrukce			984,59
		$\Sigma gd$	4169,52

VYZTUŽENÍ		
Materiál:	Beton C25/30	Ocel B500
beton fcd	20 MPa	
beton fck	25 MPa	
ocel fyk	500 MPa	
ocel fyd	434,783 MPa	
fyd max	400 MPa	
šířka	0,45 m	
délka	0,45 m	
výška	2,86 m	
plocha	0,2025 m <sup>2</sup>	
<b>Nsd</b>	<b>4169,520 kN</b>	
As	$=(Nsd-0,8*Ac*fcd)/fyd$	
	$=(4169,52-0,8*0,2025*20)/400$	
	2323,8 m <sup>2</sup>	
As(navržená)	2513 mm <sup>2</sup>	
navrhují 8 prutů o průměru 20mm		
Podmínka:	$0,003*Ac < As(navržená) < 0,08*Ac$	
	$0,0006075 < 0,002513 < 0,0162$	vyhovuje
Ověření:		
Nrd	$0,8*AC*fcd + As(navržená)*fyd$	
	$0,8*0,2025*20+0,002513*400$	
	4245,2 kN	
<b>Nrd &gt; Nsd</b>		
vyhovuje		

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHTEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



## D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

NÁZEV STAVBY: ZUŠ Žatec  
VYPRACOVALA: Veronika Hanzlíková  
KONZULTOVAL: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.



## D.1.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Obsah:

### D.1.3.

Část A – zpráva .....	2
D.1.3.1. Základní údaje o stavbě .....	2
D.1.3.2. Rozdělení objektu na požární úseky .....	2
D.1.3.3. Výpočet požárního rizika .....	3
D.1.3.4. Stanovení požární odolnosti .....	4
D.1.3.5. Evakuace, stanovení druhu a kapacit únikových cest .....	5
D.1.3.6. Požární bezpečnost garáží .....	7
D.1.3.7. Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností .....	8
D.1.3.8. Způsob zabezpečení stavby proti požáru .....	9
D.1.3.9. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů .....	9
D.1.3.10. Posouzení požadavků stavby na zabezpečení stavby požárně bezpečnostním zařízením .....	10
D.1.3.11. Zhodnocení technických zařízení stavby .....	10

### ČÁST B - seznam výkresů

- D.1.3.1. – Výkres 2.PP
- D.1.3.2. – Výkres 1.PP
- D.1.3.3. – Výkres 1.NP
- D.1.3.4. – Výkres 2. NP
- D.1.3.5. – Výkres 3.NP
- D.1.3.6. – Výkres střechy

### D.1.3.1. Základní údaje o stavbě

Základní umělecká škola se nachází v Žatci na křižování ulic třída Obránců Míru a Klášterní. Objekt se skládá ze dvou podzemních a tří nadzemních podlaží. Nosná konstrukce budovy je železobetonová, založena na základové vaně. Díky klesání terénu je umožněn únik z mezipodesty v 1.PP. Požární výška objektu je 8,46m. Konstrukční systém je nehořlavý.

### D.1.3.2. Rozdělení objektu na požární úseky

Objekt je rozdělen na 41 požárních úseků. Samostatné úseky tvoří jednotlivé učebny, sály, kavárna, technická místnost, šachty, CHÚC, hromadné garáže a instalační šachty. Dále jeden úsek atria vedoucí přes 3 nadzemní podlaží spojen s 1.PP hlavním schodištěm.

### Posouzení velikosti požárních úseků

Pů	provoz	P <sub>v</sub> kg/m <sup>2</sup>	z=180/pv počet pater	a	mezí velikost úseku dxš	skutečná velikost		
<b>1.PP</b>								
1	sklad	60	3,0	VYHOVUJE	0,99	62,5x40	11,7x8,3	VYHOVUJE
2	sklad, wc	13,0	13,8	VYHOVUJE	0,8	77,5x48	29,3x3	VYHOVUJE
3	technická místnost	29,6	6,1	VYHOVUJE	1,05	55x36	6,95x4,4	VYHOVUJE
4	sál	36,8	4,9	VYHOVUJE	1,13	47,5x32	6,95x11	VYHOVUJE
6	šatny	84,9	2,1	VYHOVUJE	1,09	55x36	8,8x6	VYHOVUJE
7	šatny	84,9	2,1	VYHOVUJE	1,09	55x36	9,8x8,9	VYHOVUJE
8	atrium s chodbou	33,2	5,4	VYHOVUJE	0,98	62,5x40	21,3x17,2	VYHOVUJE
<b>1.NP</b>								
1	učebna, sklad	86,8	2,1	VYHOVUJE	0,95	62,5x40	11,8x8,3	VYHOVUJE
2	učebna	51,5	3,5	VYHOVUJE	0,9	70x44	3,8x8,3	VYHOVUJE
3	učebna	51,5	3,5	VYHOVUJE	0,9	70x44	3,8x8,3	VYHOVUJE
4	učebna	51,5	3,5	VYHOVUJE	0,9	70x44	3,8x8,3	VYHOVUJE
5	učebna, wc	36,1	5,0	VYHOVUJE	0,85	70x44	8,4x8	VYHOVUJE
6	učebna	38,7	4,7	VYHOVUJE	0,9	70x44	6,95x4,05	VYHOVUJE
7	učebna	37,8	4,8	VYHOVUJE	0,9	70x44	6,95x4,05	VYHOVUJE
8	učebna	37,8	4,8	VYHOVUJE	0,9	70x44	6,95x4,05	VYHOVUJE
9	učebna	46,0	3,9	VYHOVUJE	0,9	70x44	4,5x6,95	VYHOVUJE
10	kavárna	44,1	4,1	VYHOVUJE	0,9	70x44	13,5x11,2	VYHOVUJE
<b>2.NP</b>								
1	učebna, sklad	85,6	2,1	VYHOVUJE	0,95	62,5x40	11,8x8,3	VYHOVUJE
2	učebna	51,5	3,5	VYHOVUJE	0,9	70x44	3,8x8,3	VYHOVUJE
3	učebna	51,5	3,5	VYHOVUJE	0,9	70x44	3,8x8,3	VYHOVUJE
4	učebna	51,5	3,5	VYHOVUJE	0,9	70x44	3,8x8,3	VYHOVUJE
5	učebna, wc	53,8	3,3	VYHOVUJE	0,95	62,5x40	8,4x8	VYHOVUJE
6	učebna	37,2	4,8	VYHOVUJE	0,9	70x44	6,95x4,05	VYHOVUJE
7	učebna	36,4	4,9	VYHOVUJE	0,9	70x45	6,95x4,05	VYHOVUJE
8	učebna	36,4	4,9	VYHOVUJE	0,9	70x44	6,95x4,05	VYHOVUJE
9	učebna	40,5	4,4	VYHOVUJE	0,9	70x44	4,5x6,95	VYHOVUJE
10	sklad	35,6	5,1	VYHOVUJE	0,9	70x45	6,95x2,75	VYHOVUJE
11	šatna	81,9	2,2	VYHOVUJE	1,09	55x36	6,95x3,25	VYHOVUJE
12	učebna	104,9	1,7	VYHOVUJE	0,99	70x44	10,9x8,95	VYHOVUJE
13	kabinet	81,7	2,2	VYHOVUJE	1,08	55x36	8,8x6	VYHOVUJE
14	učebna	61,2	2,9	VYHOVUJE	0,9	70x44	9x9,6	VYHOVUJE
<b>3.NP</b>								
1	učebna, sklad	96,9	1,9	VYHOVUJE	0,95	62,5x40	15,8x8,3	VYHOVUJE
2	šatna	103,5	1,7	VYHOVUJE	1,09	55x36	3,75x3,3	VYHOVUJE
3	učebna, wc	53,8	3,3	VYHOVUJE	0,85	70x44	11,9x8,3	VYHOVUJE
4	učebna	52,2	3,4	VYHOVUJE	0,9	70x44	14,65x7,1	VYHOVUJE
5	šatna	94,7	1,9	VYHOVUJE	1,09	55x36	2,6x6,95	VYHOVUJE
6	učebna	58,1	3,1	VYHOVUJE	0,9	70x44	13,7x6,9	VYHOVUJE
7	šatna	94,7	1,9	VYHOVUJE	1,09	55x36	6,9x2,75	VYHOVUJE
8	kabinet	81,1	2,2	VYHOVUJE	1,08	55x36	8,8x6	VYHOVUJE
9	učebna	61,2	2,9	VYHOVUJE	0,9	70x44	9x9,6	VYHOVUJE

### D.1.3.3. Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

$$a = (pn \cdot an + ps \cdot as) / (pn + ps)$$

$$p_v = (pn + ps) \cdot a \cdot b \cdot c$$

PÚ	provoz	S m <sup>2</sup>	p <sub>v</sub> kg/m <sup>2</sup>	SPB	označení
<b>2.PP</b>					
1	garáže	2099,00	61,2	II.	P 02.01 - II.
<b>1.PP</b>					
1	sklad	57,94	60	III.	P 01.01 - III.
2	sklad, wc	63,50	13,0	I.	P 01.02 - I.
3	technická místnost	44,49	29,6	II.	P 01.03 - II.
4	sál	95,83	36,8	III.	P 01.04 - III.
5	šatny	52,54	84,9	IV.	P 01.05 - IV.
6	šatny	61,72	84,9	IV.	P 01.06 - IV.
7	atrium s chodbou	1179,20	33,2	III.	P 01.07 - III.
<b>1.NP</b>					
1	učebna, sklad	58,44	86,8	IV.	N 01.01 - IV.
2	učebna	31,80	51,5	III.	N 01.02 - III.
3	učebna	31,80	51,5	III.	N 01.03 - III.
4	učebna	31,80	51,5	III.	N 01.04 - III.
5.	učebna, wc	63,00	36,1	III.	N 01.05 - III.
6	učebna	28,79	38,7	III.	N 01.06 - III.
7	učebna	28,18	37,8	III.	N 01.07 - III.
8	učebna	28,15	37,8	III.	N 01.08 - III.
9	učebna	31,28	46,0	III.	N 01.09 - III.
10	kavárna	177,85	44,1	III.	N 01.10 - III.
<b>2.NP</b>					
1	učebna, sklad	57,66	85,6	IV.	N 02.01 - IV.
2	učebna	31,80	51,5	III.	N 02.02 - III.
3	učebna	31,80	51,5	III.	N 02.03 - III.
4	učebna	31,80	51,5	III.	N 02.04 - III.
5	učebna wc	97,11	53,8	III.	N 02.05 - III.
6	učebna	28,79	37,2	III.	N 02.06 - III.
7	učebna	28,18	36,4	III.	N 02.07 - III.
8	učebna	28,15	36,4	III.	N 02.08 - III.
9	učebna	31,28	40,5	III.	N 02.09 - III.
10	sklad	17,5	35,6	III.	N 02.10 - III.
11	šatna	16,68	81,9	IV.	N 02.11 - IV.
12	učebna	77,38	104,9	V.	N 02.12 - V.
13	kabinet	53,5	81,7	IV.	N 02.13 - IV.
14	učebna	63,57	61,2	IV.	N 02.14 - IV.
<b>3.NP</b>					
1	učebna, sklad	91,51	96,9	V.	N 03.01 - V.
2	šatna	23,77	103,5	V.	N 03.02 - V.
3	učebna, wc	97,11	53,8	III.	N 03.03 - III.
4	učebna	97,26	52,2	III.	N 03.04 - III.
5	šatna	21,2	94,7	V.	N 03.05 - V.
6	učebna	94,74	58,1	III.	N 03.06 - III.
7	šatna	21,2	94,7	V.	N 03.07 - V.
8	kabinet	53,11	81,1	IV.	N 03.08 - IV.
9	učebna	62,96	61,2	IV.	N 03.09 - IV.

### D.1.3.4. Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Svislé nosné konstrukce vnitřní i obvodové jsou železobetonové, tloušťky 300 mm.  
Vodorovné nosné konstrukce tvoří železobetonové desky o tloušťce 250 mm, průvlaky 300x400 mm.

#### Požadovaná požární odolnost v podzemních podlažích

##### SPB I

Požární stěny a stropy REI 30 DP1  
Požární uzávěry otvorů EW 15 DP1  
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku nezajišťující stabilitu budovy R 15 DP1  
Dveře do únikových cest EI-C 15 DP1

##### SPB II

Požární stěny a stropy REI 45 DP1  
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku R 45 DP1  
Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a stropěch 30 DP1  
Dveře do únikových cest EI-C 30 DP1  
Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku bez požadavků

##### SPB III

Požární stěny a stropy REI 60 DP1  
Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a stropěch EW 30 DP1  
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu R 30 DP1  
Dveře do únikových cest EI-C 30 DP1  
Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku bez požadavků  
Schodiště uvnitř PÚ, která nejsou součástí CHÚC RE 15 DP3

##### SPB IV

Požární stěny a stropy REI 90 DP1  
Požární uzávěry otvorů EW 45 DP1  
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku REI 90 DP1

#### Požadovaná požární odolnost v nadzemních podlažích

##### SPB I

Požární stěny a stropy REI 15 DP1  
Požární uzávěry otvorů EW 15 DP3  
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku REI 15 DP1  
Dveře do únikových cest EI-C 15 DP1  
Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku bez požadavků

##### SPB III

Požární stěny a stropy REI 45+ DP1  
Požární uzávěry otvorů EW 30 DP3  
Dveře do únikových cest EI-C 30 DP1  
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku R 45 DP1  
Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku bez požadavků  
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku nezajišťující stabilitu objektu R 30 DP1  
Schodiště uvnitř PÚ, která nejsou součástí CHÚC RE 15 DP3

##### SPB IV

Požární stěny a stropy REI 60 DP1  
Požární uzávěry otvorů EW 30 DP3  
Dveře do únikových cest EI-C 30 DP1  
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku REI 60 DP1  
Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku EI DP3  
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku nezajišťující stabilitu objektu R 30 DP1

#### Požadovaná požární odolnost v posledním nadzemním podlaží

##### SPB III

Požární stěny a stropy REI 30+ DP1  
Požární uzávěry otvorů EW 15 DP3  
Obvodové stěny 30 DP1  
Dveře do únikových cest EI-C 15 DP1  
Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku REI 30 DP1  
Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku bez požadavků  
Schodiště uvnitř PÚ, která nejsou součástí CHÚC RE 15 DP3

**SPB IV**

Požární stěny a stropy REI 30+ DP1  
 Požární uzávěry otvorů EW 30 DP3  
 Obvodové stěny REW 30 DP1  
 Dveře do únikových cest EI-C 30 DP1  
 Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku REI 30 DP1

**SPB V**

Požární stěny a stropy REI 45+ DP1  
 Požární uzávěry otvorů EW 30 DP3  
 Obvodové stěny REW 45 DP1  
 Dveře do únikových cest EI-C 30 DP1  
 Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku REI 45 DP1  
 Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku EI DP3

**D.1.3.5. Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest**

Výpočet obsazení objektu osobami vychází z podlahových ploch úseků a v případě garáží z projektem daného počtu stání.

označení	provoz	S m <sup>2</sup>	počet dle PD	m <sup>2</sup> /os	součinitele	počet
<b>2.PP</b>						
P 02.01 - IV.	garáže	2099,00	50		0,5	25
<b>1.PP</b>						
P 01.01 - III.	sklad	57,94		10		6
P 01.02 - I.	sklad, wc	63,50		10		6
P 01.04 - III.	sál	95,83		4		24
P 01.07 - III.	sál, atrium, chodba	500,10		3		167
<b>1.NP</b>						
N 01.01 - IV.	učebna, sklad	58,44	8		1,3	10
N 01.02 - III.	učebna	31,80	3		1,3	4
N 01.03 - III.	učebna	31,80	3		1,3	4
N 01.04 - III.	učebna	31,80	3		1,3	4
N 01.05 - III.	učebna, wc	63,00	3		1,3	4
N 01.06 - III.	učebna	28,79	3		1,3	4
N 01.07 - III.	učebna	28,18	3		1,3	4
N 01.08 - III.	učebna	28,15	3		1,3	4
N 01.09 - III.	učebna	31,28	3		1,3	4
N 01.10 - III.	kavárna	100,00	30	1,4		71
<b>2.NP</b>						
N 02.01 - IV.	učebna, sklad	57,66	4		1,3	5,2
N 02.02 - III.	učebna	31,80	3		1,3	3,9
N 02.03 - III.	učebna	31,80	3		1,3	3,9
N 02.04 - III.	učebna	31,80	3		1,3	3,9
N 02.05 - III.	učebna, wc	97,11	3		1,3	3,9
N 02.06 - III.	učebna	28,79	3		1,3	3,9
N 02.07 - III.	učebna	28,18	3		1,3	3,9
N 02.08 - III.	učebna	28,15	3		1,3	3,9
N 02.09 - III.	učebna	31,28	3		1,3	3,9
N 02.10 - III.	sklad	17,5		10		2
N 02.12 - V.	učebna	77,38	15		1,3	19,5
N 02.13 - IV.	kabinet	53,5	8		1,3	10,4
N 02.14 - IV.	učebna	63,57	12		1,3	15,6
<b>3.NP</b>						
N 03.01 - V.	učebna, sklad	91,51	16		1,3	20,8
N 03.03 - III.	učebna, wc	97,11	16		1,3	20,8
N 03.04 - III.	učebna	97,26	16		1,3	20,8
N 03.06 - III.	učebna	94,74	16		1,3	20,8
N 03.08 - IV.	kabinet	53,11	8		1,3	10,4
N 03.09 - IV.	učebna	62,96	8		1,3	10,4
						529

Evakuace z objektu je zajištěna nechráněnými únikovými cestami ústíci do dvou chráněných únikových cest. CHÚC typu A vede ze 3.NP až do 1.PP, odkud se vybíhá z mezipodesty na terén a typu B vedoucího z 3.NP do 1.NP a 2.PP do 1.NP, kde se vybíhá na terén. Svou délkou nepřesáhnou 120 m. CHÚC typu A a B jsou větrány přetlakově a světlíkem ve střeše. Mechanismus otevírání střešního světlíku pro odvod vzduchu je vybaven kouřovým čidlem a dálkovým ovládním na každém patře.

PODLAŽÍ	OZNAČENÍ PU	ÚČEL	SPB	MEZNÍ DÉLKA ÚC TAB.	SKUTEČNÁ DÉLKA	
				m	m	
3.NP	N 03.02 - III.	šatna	V.	35	13,30	VYHOVUJE
3.NP	N 03.04 - III.	učebna	III.	45	9,40	VYHOVUJE
3.NP	N 03.09 - IV.	učebna	IV.	45	12,60	VYHOVUJE
2.NP	N 02.04 - III.	učebna	III.	45	14,20	VYHOVUJE
2.NP	N 02.05 - III.	učebna, WC	III.	45	16,70	VYHOVUJE
2.NP	N 02.06 - III.	učebna	III.	45	17,70	VYHOVUJE
2.NP	N 02.14 - IV.	učebna	IV.	45	12,30	VYHOVUJE
1.NP	N 01.05 - III.	učebna, wc	III.	45	19,40	VYHOVUJE
1.NP	N 01.06 - III.	učebna	III.	45	24,90	VYHOVUJE
1.PP	P 01.02 - I.	sklad	I.	40	11,20	VYHOVUJE
1.PP	P 01.02 - I.	WC	I.	40	17,9	VYHOVUJE
1.PP	P 01.06 - IV.	šatny	IV.	30	12,3	VYHOVUJE
2.PP	P 02.01 - IV.	garáže	IV.	30	29,8	VYHOVUJE

**Kritické místo**

OZNAČENÍ	ÚČEL	E	s	K	u	u, zaokr		
KM 1 - 3.NP	CHUC B	dveře	63	1,0	200,0	0,32	0,50	VYHOVUJE
KM 2 - 1.PP	CHUC B	dveře	30	1,0	200,0	0,15	0,50	VYHOVUJE
KM 3 - 1.NP	CHUC B	dveře	254	1,0	200,0	0,90	1,00	VYHOVUJE
KM 4 - 1.NP SCH PODESTA	CHUC B	podesta	254	1,0	200,0	1,27	1,50	VYHOVUJE
KM 5 - 3.NP	CHUC A	dveře	41	1,0	160,0	0,26	0,50	VYHOVUJE
KM 6 - 1.PP	CHUC A	dveře	80	1,0	160,0	0,50	0,50	VYHOVUJE
KM 7 - 1.PP	CHUC A	dveře z podesty	165	1,0	160,0	1,03	1,50	VYHOVUJE
KM 8 - 1.PP	CHUC A	podesta	165	1,0	160,0	1,03	1,50	VYHOVUJE



Doba zakouření te a doba evakuace tu  
 $t_e = 1,25 \sqrt{hs} / a$   
 $t_u = (0,75 * lu) / vu + (E * s) / (Ku * u)$

PODLAŽÍ	OZNAČENÍ PU	ÚČEL	hs m	a	te	lu m	vu	ku	E	s	u	tu	te>tu
3.NP	N 03.02 - V.	učebna	3,3	0,9	2,4	13,3	30	40	41	1,0	0,50	2,38	Vyhovuje
3.NP	N 03.03 - III.	učebna	3,3	0,9	2,39	9,4	30	40	21	1,0	0,50	1,29	Vyhovuje
3.NP	N 03.06 - III.	učebna	3,3	0,9	2,39	12,6	30	40	11	1,0	0,50	0,87	Vyhovuje
2.NP	N 02.04 - III	učebna	3,3	0,9	2,39	14,2	30	40	4	1,0	0,50	0,56	Vyhovuje
2.NP	N 02.05 - III.	učebna	3,3	0,9	2,39	16,7	30	40	4	1,0	0,50	0,62	Vyhovuje
2.NP	N 02.06 - III.	učebna	3,3	0,9	2,39	17,7	30	40	4	1,0	0,50	0,64	Vyhovuje
2.NP	N02.14 - IV.	učebna	3,3	0,9	2,39	12,3	30	40	16	1,0	0,50	1,11	Vyhovuje
1.NP	N 01.05 - III.	učebna	3,63	0,9	2,51	19,4	30	40	4	1,0	0,50	0,69	Vyhovuje
1.NP	N 01.06 - III.	učebna	3,63	0,9	2,51	24,9	35	50	4	1,0	0,50	0,69	Vyhovuje
1.PP	P 01.01 - I.	sklad	3,5	0,8	2,61	17,9	35	50	6	1,0	0,50	0,62	Vyhovuje
1.PP	P 01.02 - I.	tech.m.	3,5	0,8	2,61	11,2	25	30	6	1,0	0,50	0,74	Vyhovuje
1.PP	P 01.06 - IV.	šatna	3,5	1,09	2,24	12,3	25	30	18	1,0	0,50	1,57	Vyhovuje

#### D.1.3.6. Požární bezpečnost garáží

P02.01-I Hromadné garáže

Celkový počet stání společných garáží: 50 míst

Maximální počet stání:  $N_{max} = N \cdot x \cdot y \cdot z = 190$  stání

$N = 190$  stání (nehořlavý systém, vozidla skupiny 1)

$x = 0,25$  (uzavřeně)

$y = 2$  (navrhují protipožární systém DHZ),

$z = 1,5$  (členěný požární úsek na tři části)

SPB z grafu I. SPB,  $\tau_e = 15$  minut

Index pravděpodobnosti vzniku a rozšíření požáru P1

$P1 = p1 \cdot c = 1$

$p1 = 1$  (hromadné garáže)

$c = 1$

Index pravděpodobnosti rozsahu škod P2

$P2 = p2 \cdot S \cdot k5 \cdot k6$

$k7 = 290,25$

$p2 = 0,09$  (vozidla skupiny 1)

$k5 = 1$

$k6 = 1$  (nehořlavý)

$k7 = 1,5$  (volně stojící)

$S = 2150 \text{ m}^2$

Mezní hodnoty

$0,11 < P1 < 0,1 + 5 \cdot 10000 / P2^{1,5}$

$0,11 < 1,5 < 13,9$   
 $P2 < (5 \cdot 10^4) / (P1 - 0,1)$

SPLNĚNO

$290,25 < 1456$

VYHOVUJE

vyhovuje

Mezní půdorysná plocha PÚ

$S_{max} = P2 \text{ mezní} / p2 \cdot k5 \cdot k6 \cdot k7 = 10\,777 \text{ m}^2$

VYHOVUJE

Vyhovuje

#### D.1.3.7. Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

Fasáda je zateplená kontaktně izolací z minerálních vláken, nepředpokládá se odpadávání hořících částí. Byly určeny odstupové vzdálenosti od POP v PÚ jednotlivých učeben, atrií, šaten a kabinetů.

PÚ	označení	provoz	rozměr POP	SPO	hu	l	Sp	po	pv	pv'	d(m)
<b>1.NP</b>											
N 01.01 - IV.	učebna,sklad	1500x3200(2x)	9,6	3,63	11,8	42,83	100,00	86,80	86,80	3,20	
N 01.02 - III.	učebna	1500x3200	4,8	3,63	3,8	13,79	100,00	51,50	51,50	2,75	
N 01.03 - III.	učebna	1500x3200	4,8	3,63	3,8	13,79	100,00	51,50	51,50	2,75	
N 01.04 - III.	učebna	1500x3200	4,8	3,63	3,8	13,79	100,00	51,50	51,50	2,75	
N 01.05 - III.	učebna,wc	1500x3200	4,8	3,63	8	29,04	100,00	36,1	36,1	2,45	
N 01.06 - III.	učebna	1250x3200(2x)	8,0	3,63	4,05	14,70	54,00	37,8	37,8	4,30	
N 01.07 - III.	učebna	1250x3200(2x)	8,0	3,63	4,05	14,70	54,00	37,8	37,8	4,25	
N 01.08 - III.	učebna	1250x3200(2x)	8,0	3,63	4,05	14,70	54,00	37,8	37,8	4,25	
N 01.09 - III.	učebna	1250x3200(2x)	8,0	3,63	4,5	16,34	49,00	46,0	46,0	4,70	
N 01.10 - III.	kavárna	8750x3630	37,8	3,63	8,75	31,76	100	44,1	44,1	6,65	
<b>2.NP</b>											
N 02.01 - IV.	učebna	1500x2600(2x)	7,8	3,3	11,8	38,94	100,00	85,4	85,4	2,90	
N 02.02 - III.	učebna	1500x2600	3,9	3,3	3,8	12,54	100,00	51,5	51,5	2,50	
N 02.03 - III.	učebna	1500x2600	3,9	3,3	3,8	12,54	100,00	51,5	51,5	2,50	
N 02.04 - III.	učebna	1500x2600	3,9	3,3	3,8	12,54	100,00	51,5	51,5	2,50	
N 02.05 - III.	učebna	1500x2600	3,9	3,3	8	26,40	100,00	53,8	53,8	2,55	
N 02.06 - III.	učebna	1250x2600(2x)	6,5	3,3	4,05	13,37	49,00	37,2	37,2	4,25	
N 02.07 - III.	učebna	1250x2600(2x)	6,5	3,3	4,05	13,37	49,00	36,4	36,4	4,20	
N 02.08 - III.	učebna	1250x2600(2x)	6,5	3,3	4,05	13,37	50,00	36,4	36,4	4,20	
N 02.09 - III.	učebna	1250x2600(2x)	6,5	3,3	4,5	14,85	43,00	40,5	40,5	4,60	
N 02.10 - III.	sklad	1250x2600	3,3	3,3	2,5	8,25	100,00	35,6	35,6	2,00	
N 02.11 - IV.	šatna	1250x2600	3,3	3,3	2,9	9,57	100,00	81,9	81,9	2,60	
N 02.12 - V.	učebna	1250x2600(4x)	13,0	3,3	11	36,30	100,00	104,9	104,9	2,80	
N 02.12 - V.	učebna	1250x2600(3x)	9,8	3,3	6,9	22,77	42,80	104,9	104,9	7,35	
N 02.13 - IV.	kabinet	1250x2600(2x)	6,5	3,3	6	19,80	100,00	81,7	81,7	2,90	
N 02.14 - IV.	učebna	2500x2600	6,5	3,3	4,25	14,03	46,30	61,2	61,2	4,45	
<b>3.NP</b>											
N 03.01 - V.	učebna	1500x2600(3x)	11,7	3,3	15,8	52,14	100	96,9	96,9	3,00	
N 03.02 - V.	šatna	1500x2600	3,9	3,3	3,75	12,38	100	103,5	103,5	3,05	
N 03.03 - III.	učebna,WC	1500x2600(2x)	7,8	3,3	11,8	38,94	100	53,8	53,8	2,55	
N 03.04 - III.	učebna	1250x2600(7x)	22,8	3,3	14,65	56,40	100	52,2	52,2	2,25	
N 03.05 - V.	šatna	1250x2600	3,9	3,3	2,5	8,25	100	94,7	94,7	2,70	
N 03.06 - III.	učebna	1250x2600(5x)	16,3	3,3	13,7	45,21	100	58,1	58,1	2,35	
N 03.06 - III.	učebna	1250x2600(3x)	9,8	3,3	6,95	22,94	42,5	58,1	58,1	5,45	
N 03.07 - V.	šatna	1250x2600	3,9	3,3	2,75	9,08	100	94,7	94,7	2,30	
N 03.08 - IV.	kabinet	1250x2600(2x)	6,5	3,3	6	19,80	100	81,1	81,1	2,90	
N 03.09 - IV.	učebna	2500x2600	6,5	3,3	4,25	14,03	46,32	61,2	61,2	4,45	

PÚ	označení	provoz	rozměr POP	SPO	hu	l	Sp	po	pv	pv'	d(m)	d'	ds'
1.NP	P 01.07 - III.	sál, atrium, chodba	1500X2800(5)	21,0	3,63	21,6	78,41	100	33,2	33,2	2,25	2	1
			2750X2800(4)	30,8	3,63	17,2	62,44	100	33,2	33,2	3,10	2,55	1,28
			1500X2800(3)	12,6	3,63	11,3	41,02	100	33,2	33,2	2,25	2	1
2.NP,3NP													
			1500X2500(5)	18,8	3,3	21,6	71,28	100	33,2	33,2	2,15	1,85	0,93
			2750X2500(4)	27,5	3,3	17,2	56,76	100	33,2	33,2	2,95	2,35	1,18
			1500X2500(3)	11,3	3,3	11,3	37,29	100	33,2	33,2	2,15	1,85	0,93

#### D.1.3.8. Způsob zabezpečení stavby požární vodou

V budově bude zřízen vnitřní hydrant v1.PP a v oblasti atria se světlostí potrubí 19mm s tvarově stálou hlaví. Vnější odběrné místo nebude zřízeno.

#### D.1.3.9. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

Třída požáru A – požáry pevných látek.

Základní počet přenosných hasicích přístrojů:  $nr = 0,15 \cdot \sqrt{(S \cdot a \cdot c)}$

Požadovaný počet hasicích jednotek:  $n_{HJ} = 6 \cdot nr$

Celkový počet přenosných hasicích přístrojů:  $n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1$

V hromadných garážích se počet PHP stanovuje podle počtu stání. 1 přístroj 183B na prvních 10 stání a 1 na každých dalších započatých 20 stání.

PÚ	označení	provoz	S	a	c	PHP	POŽADOVANÝ POČET HJ	CELKOVÝ POČET PHP
			m <sup>2</sup>			nr=0,15·√(S.a.c)	n=6.nr	np= n/ HJ1
<b>2.PP</b>								
1	P 02.01 - IV.	garáže	2099,00	1,03				3 ***
<b>1.PP</b>								
1	P 01.01 - III.	sklad	57,94	0,99	1	1,14	6,82	1 *
2	P 01.02 - I.	sklad, wc	63,50	0,8	1	1,07	6,41	1 *
3	P 01.03 - II.	technická místnost	44,49	1,05	1	1,03	6,15	1 *
4	P 01.04 - III.	sál	95,83	1,13	1	1,56	9,37	1 *
5	P 01.05 - IV.	šatny	52,54	1,09	1	1,14	6,81	1 *
6	P 01.06 - IV.	šatny	61,72	1,09	1	1,23	7,38	1 *
7	P 01.07 - III.	sál, atrium, chodba	1179,20	0,98	1	5,10	30,59	3 **
<b>1.NP</b>								
1	N 01.01 - IV.	učebna, sklad	58,44	0,95	1	1,12	6,71	1 *
2	N 01.02 - III.	učebna	31,80	0,9	1	0,80	4,81	1 *
3	N 01.03 - III.	učebna	31,80	0,9	1	0,80	4,81	1 *
4	N 01.04 - III.	učebna	31,80	0,9	1	0,80	4,81	1 *
5	N 01.05 - III.	učebna, wc	63,00	0,85	1	1,10	6,59	1 *
6	N 01.06 - III.	učebna	28,79	0,9	1	0,76	4,58	1 *
7	N 01.07 - III.	učebna	28,18	0,9	1	0,76	4,53	1 *
8	N 01.08 - III.	učebna	28,15	0,9	1	0,76	4,53	1 *
9	N 01.09 - III.	učebna	31,28	0,9	1	0,80	4,78	1 *
10	N 01.10 - III.	kavárna	177,85	0,9	1	1,90	11,39	1 *
<b>2.NP</b>								
1	N 02.01 - IV.	učebna, sklad	57,66	0,95	1	1,11	6,66	1 *
2	N 02.02 - III.	učebna	31,80	0,9	1	0,80	4,81	1 *
3	N 02.03 - III.	učebna	31,80	0,9	1	0,80	4,81	1 *
4	N 02.04 - III.	učebna	31,80	0,9	1	0,80	4,81	1 *
5	N 02.05 - III.	učebna wc	97,11	0,95	1	1,44	8,64	1 *
6	N 02.06 - III.	učebna	28,79	0,9	1	0,76	4,58	1 *
7	N 02.07 - III.	učebna	28,18	0,9	1	0,76	4,53	1 *
8	N 02.08 - III.	učebna	28,15	0,9	1	0,76	4,53	1 *

9	N 02.09 - III.	učebna	31,28	0,9	1	0,80	4,78	1 *
10	N 02.10 - III.	sklad	17,5	0,9	1	0,60	3,57	0
11	N 02.11 - IV.	šatna	16,68	1,09	1	0,64	3,84	0
12	N 02.12 - V.	učebna	77,38	0,99	1	1,31	7,88	1 *
13	N 02.13 - IV.	kabinet	53,5	1,08	1	1,14	6,84	1 *
14	N 02.14 - IV.	učebna	63,57	0,9	1	1,13	6,81	1 *
<b>3.NP</b>								
1	N 03.01 - V.	učebna, sklad	91,51	0,95	1	1,40	8,39	1 *
2	N 03.02 - V.	šatna	23,77	1,09	1	0,76	4,58	1 *
3	N 03.03 - III.	učebna, wc	97,11	0,85	1	1,36	8,18	1 *
4	N 03.04 - III.	učebna	97,26	0,9	1	1,40	8,42	1 *
5	N 03.05 - V.	šatna	21,2	1,09	1	0,72	4,33	0
6	N 03.06 - III.	učebna	94,74	0,9	1	1,39	8,31	1 *
7	N 03.07 - V.	šatna	21,2	1,09	1	0,72	4,33	0
8	N 03.08 - IV.	kabinet	53,11	1,08	1	1,14	6,82	1 *
9	N 03.09 - IV.	učebna	62,96	0,9	1	1,13	6,77	1 *

\*1xPHP21A

\*\* 3 x práškový 21A

\*\*3xPHP práškový 183B

#### D.1.3.10. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Na požární úsek P 01.07 – III je navržen požární hydrant. Uvažuji, že atrium vedoucí přes tři podlaží bude požárně odvětráno za předpokladu, že akumulací vrstva zplodin nebude níže než 2,5m nad nejvyšší úroveň podlahy ochozu. V přilehlých požárních úsecích jsou navrženy stěny s požární odolností, které zamezují šíření kouře.

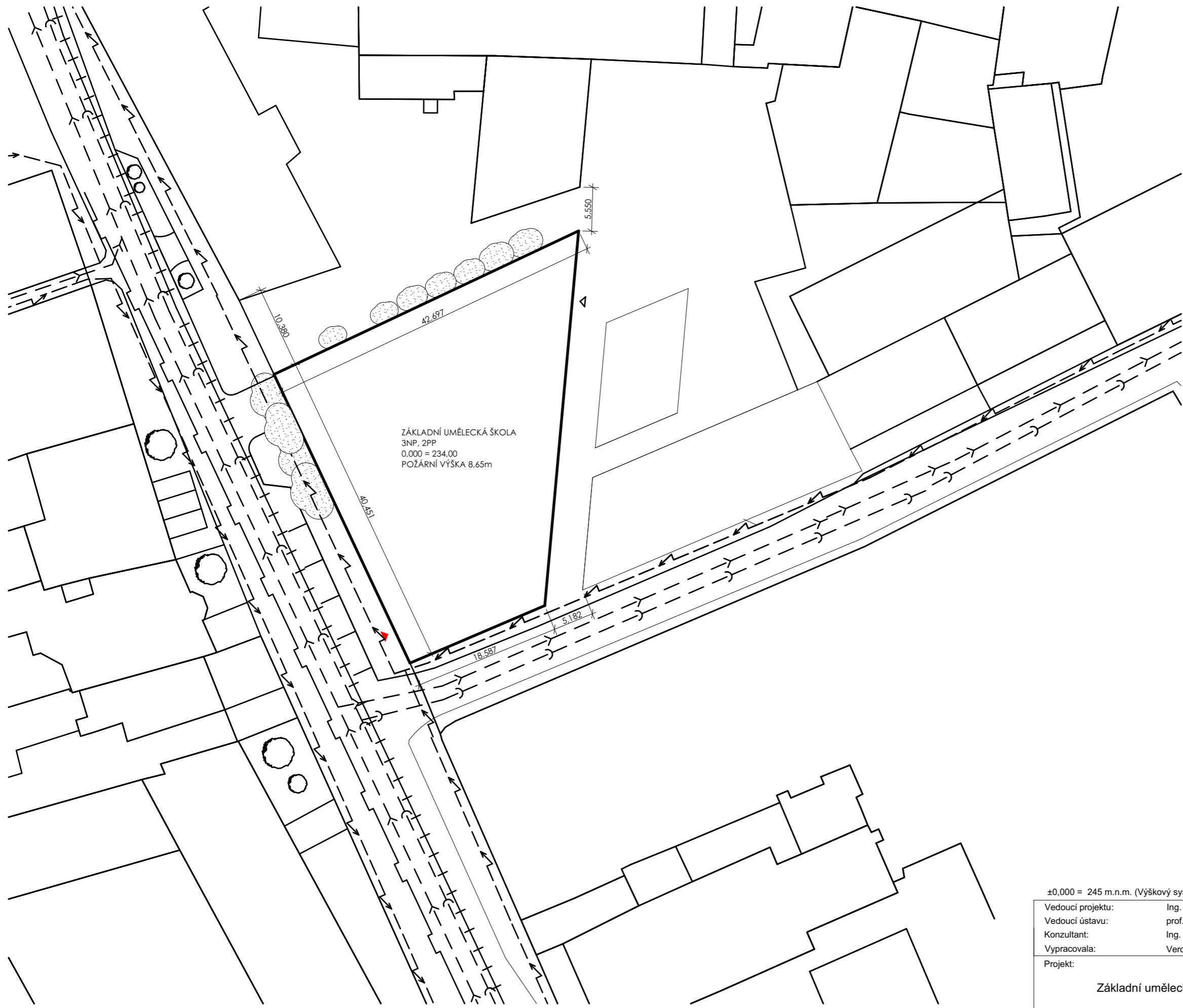
V jednotlivých učebnách je uvažováno se zřízením kouřových čidel.

#### D.1.3.11. Zhodnocení technických zařízení stavby

Dodávka vody pro požární hydrant je zajištěna z veřejné vodovodní sítě, napojené z ulice třídy Obránců Míru.



#### D.1.3.12. Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

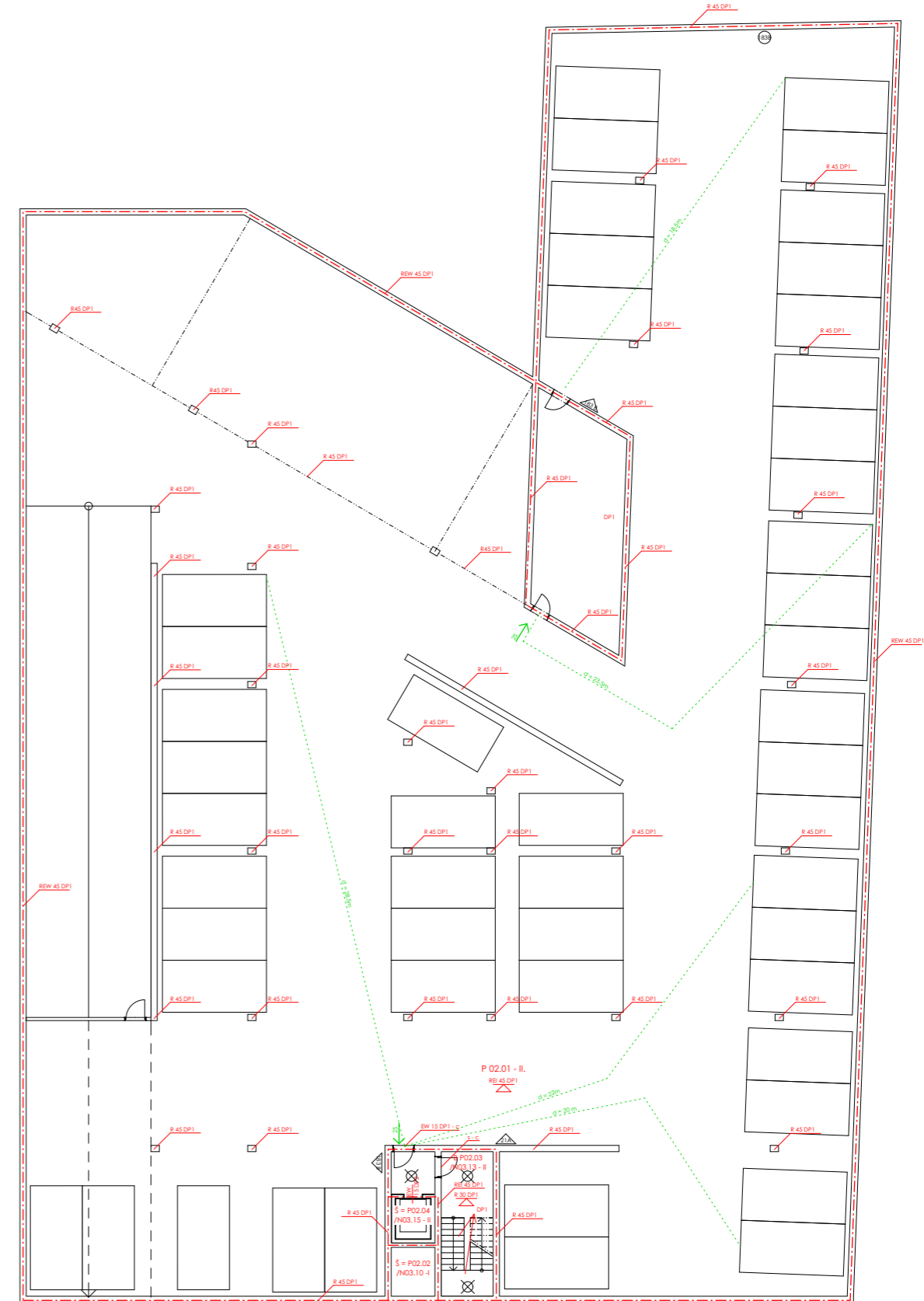
Jako příjezdová komunikace pro protipožární zásah slouží třída Obránců míru. Požární výška objektu není vyšší než 12 metrů, proto nejsou navrhovány nástupní plochy ani vnitřní zásahové cesty. V 1.PP – 3.NP je navrženo odběrné místo.



ZÁKLADNÍ UMĚLECKÁ ŠKOLA  
 3NP, 2PP  
 0,000 = 234,00  
 POŽÁRNÍ VÝŠKA 8,65m

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v, souřadnicový systém S- Praha)

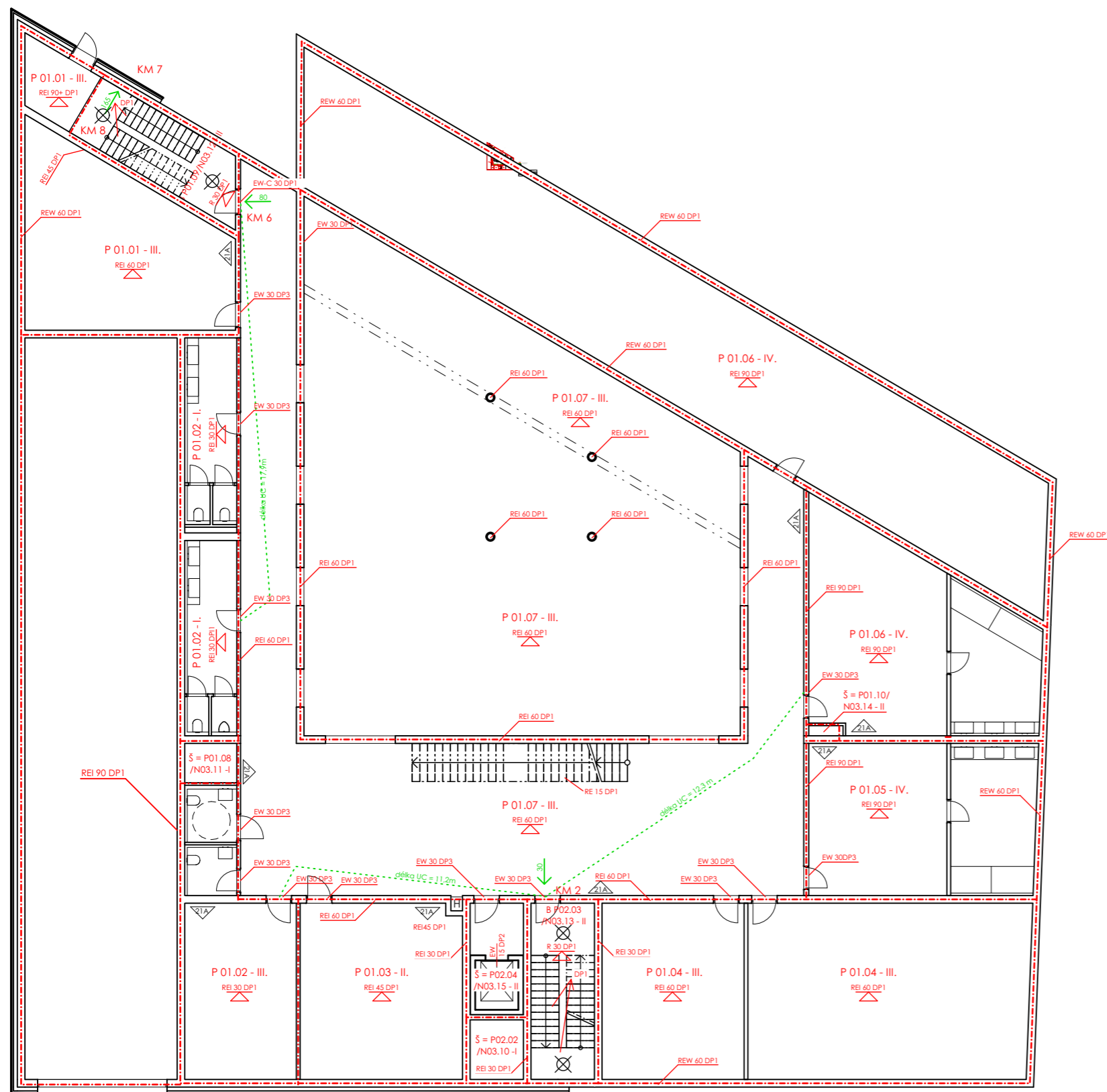
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
Konzultant:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.		
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková		
Projekt:	Základní umělecká škola - Žatec	Formát výkresu:	2 x A4
		Školní rok:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém	Orientace: 
		Bpv:	
		±0,000 = 245 m.n.m.	
Obsah:	Situace	Měřítko:	1:500
		Číslo výkresu:	D.1.3.01



**LEGENDA**

- - - OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- - - OZNAČENÍ ÚNIKOVÝCH CEST
- ODTUPOVÉ VZDÁLENOSTI
- PHP
- OSVĚTLENÍ
- HYDRANT
- KOUŘOVÉ ČIDLO

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)		<b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6
Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Závětl	Formát výkresu: 2 x A4 Školní rok: 2017/2018 Stupeň: BP Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 245 m.n.m. Orientace:
Konzultant:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková	Obsah: <b>2.PP</b> Měřítko: <b>1:200</b> Číslo výkresu: <b>D.1.3.02</b>
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	



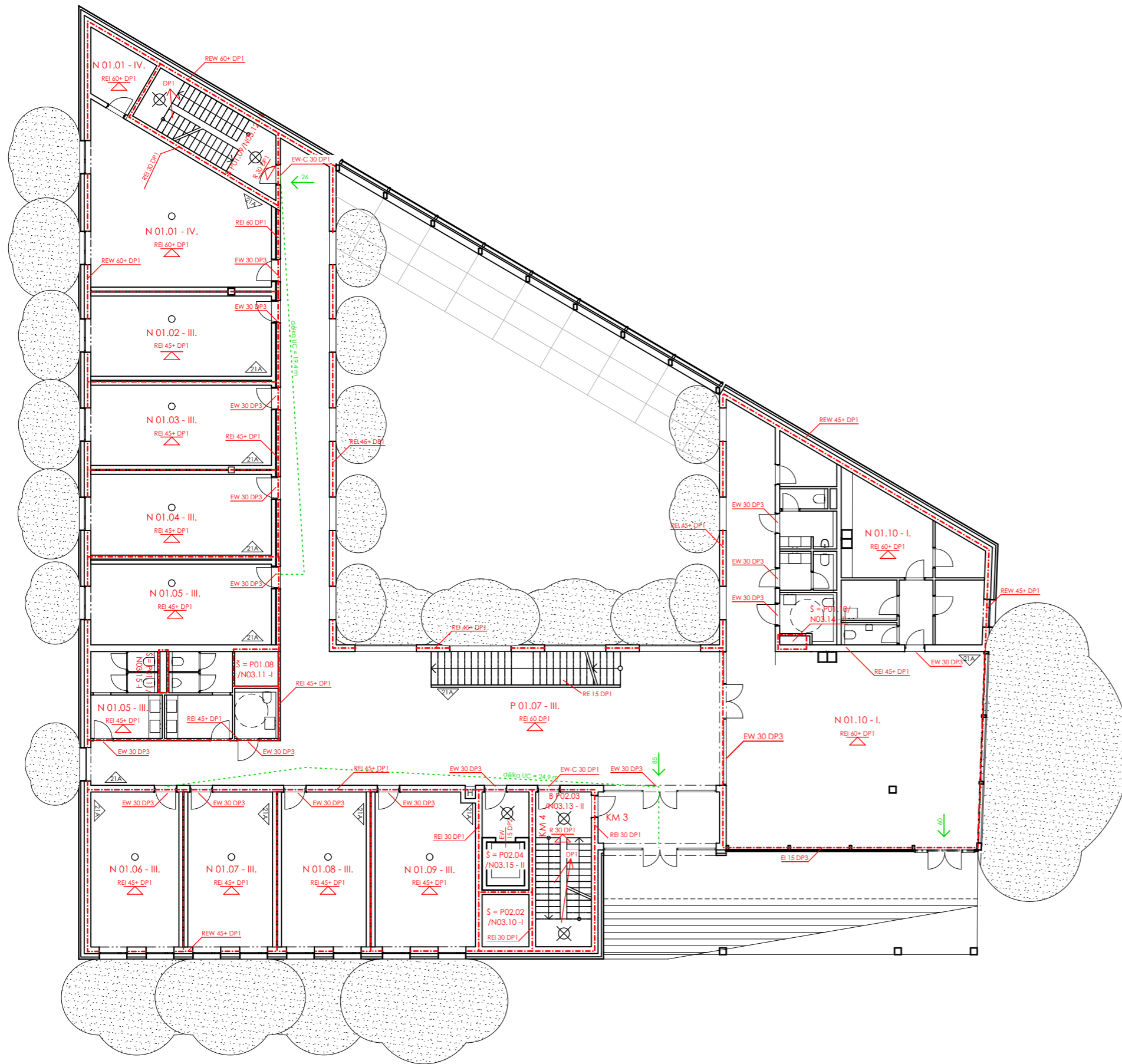
### LEGENDA

- - - - - OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- - - - - OZNAČENÍ ÚNIKOVÝCH CEST
- ODTUPOVÉ VZDÁLENOSTI
- PHP
- OSVĚTLENÍ
- HYDRANT
- KOUŘOVÉ ČIDLO

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
Konzultant:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková	
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	Formát výkresu: 2 x A4
		Školní rok: 2017/2018
		Stupeň: BP
		Lokální výškový systém Bpv: ±0,000 = 245m.n.m.
		Orientace:
Obsah:	1.PP	Měřítko: 1:200
		Číslo výkresu: D.1.3.03



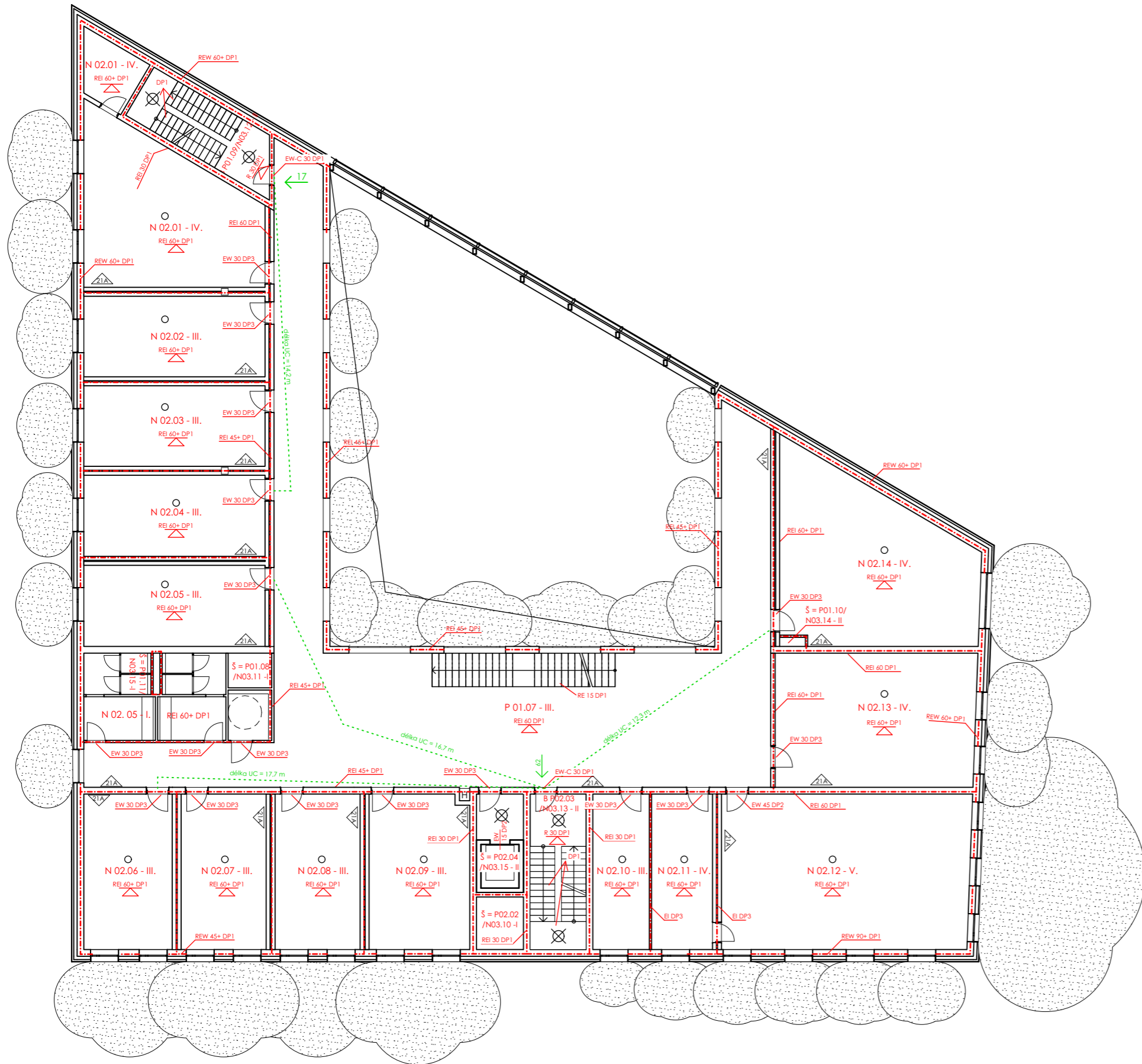


### LEGENDA

- - - OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- · · OZNAČENÍ ÚNIKOVÝCH CEST
- ODTUPOVÉ VZDÁLENOSTI
- 21A PHP
- OSVĚTLENÍ
- HYDRANT
- KOUŘOVÉ ČIDLO

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
Konzultant:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková	
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	
Formát výkresu:	2 x A4	
Školní rok:	2017/2018	
Stupeň:	BP	
Lokální výškový systém Bpv:	±0,000 = 245m.n.m.	Orientace:
Obsah:	1.NP	Číslo výkresu: D.1.3.04
Měřítko:	1:200	



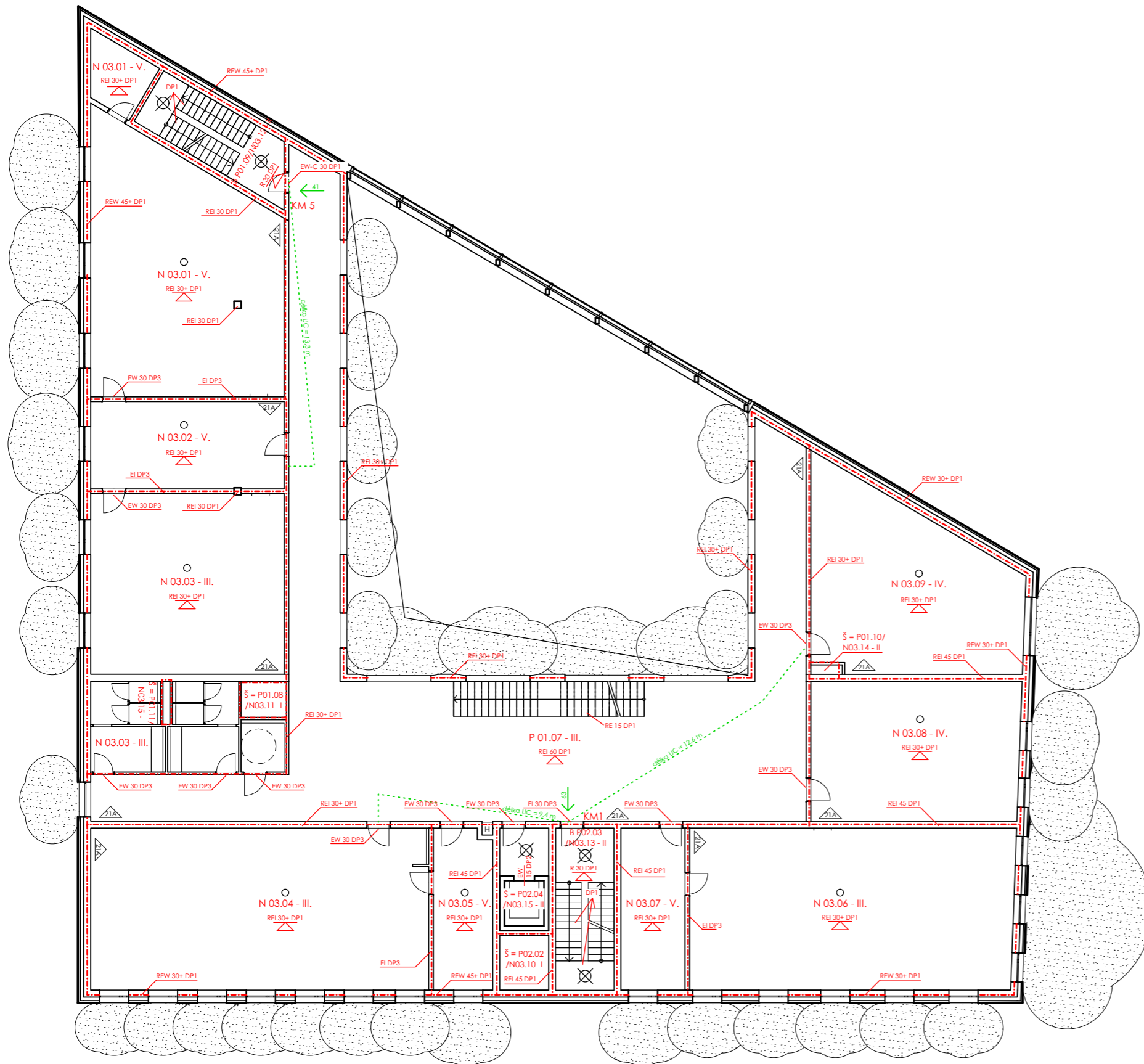
**LEGENDA**

- - - OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- . . . OZNAČENÍ ÚNIKOVÝCH CEST
- ODTUPOVÉ VZDÁLENOSTI
- 21A PHP
- X OSVĚTLENÍ
- H HYDRANT
- KOUŘOVÉ ČIDLO

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr		České vysoké učení technické
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		<b>Fakulta architektury</b>
Konzultant:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.		Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková		
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	Formát výkresu:	2 x A4
		Školní rok:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém Bpv:	Orientace:
		±0,000 = 245m.n.m.	
Obsah:	2.NP	Měřítko:	Číslo výkresu:
		1:200	D.1.3.05





### LEGENDA

- - - - - OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- - - - - OZNAČENÍ ÚNIKOVÝCH CEST
- ODTUPOVÉ VZDÁLENOSTI
- PHP
- OSVĚTLENÍ
- HYDRANT
- KOUŘOVÉ ČIDLO

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 <b>České vysoké učení technické</b> <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel	
Konzultant:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková	
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	
	Formát výkresu:	2 x A4
	Školní rok:	2017/2018
	Stupeň:	BP
	Lokální výškový systém Bpv:	Orientace:
	±0,000 = 245m.n.m.	
Obsah:	Měřítko:	Číslo výkresu:
<b>3.NP</b>	<b>1:200</b>	<b>D.1.3.06</b>

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHTEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



## D.1.4. TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ STAVEB

NÁZEV STAVBY: ZUŠ Žatec  
VYPRACOVALA: Veronika Hanzlíková  
KONZULTOVAL: Ing. Jan Míka

## D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

### Obsah

#### D.1.4.

ČÁST A – technická zpráva

D.1.4.1	Charakteristika objektu .....	2
D.1.4.2	Přípojky .....	2
D.1.4.3.	Větrání .....	2
D.1.4.4.	Kanalizace .....	4
D.1.4.5.	Vodovod .....	4
D.1.4.6.	Vytápění .....	5

ČÁST B - seznam výkresů:

- D.1.4.1. – 2.PP
- D.1.4.2. – 1.PP
- D.1.4.3. – 1.NP
- D.1.4.4. – 2. NP
- D.1.4.5. – 3.NP
- D.1.4.6. – Střecha

Část A – zpráva

#### D.1.4.1. Charakteristika objektu

##### D.1.4.1.1. Popis objektu

Základní umělecká škola se nachází v Žatci na křižení ulic Třída obránců Míru a Klášterní. Jedná se o pěti podlažní objekt se dvěma podzemními a třemi nadzemními podlažními. Druhé podzemní podlaží slouží k hromadnému parkování. Technické zázemí objektu je umístěno v 1.PP.

##### D.1.4.1.2. Konstruktivní řešení objektu

Konstruktivní systém objektu je kombinovaný. V druhém podzemním podlaží je tvořen sloupy a obvodovými stěnami. V nadzemních patrech je použita kombinace příčného a podélného konstrukčního nosného systému. Nosné konstrukce jsou železobetonové, vnitřní konstrukce jsou vyzdívané. Celková výška objektu je 13,7m.

##### D.1.4.2. Přípojky

Objekt je napojen na veřejné inženýrské sítě v ulici třída Obránců Míru. Kanalizační přípojka je navržena jako jednotná. Revizní šachty kanalizace jsou umístěny v šachtě v chodníku. Dešťová voda z celého objektu je odváděna do veřejné kanalizace. Vodoměrná soustava je umístěna za prostupem objektu v 1.PP. Přípojková skříň s elektroměrem je umístěna v nice ve stěně v JZ části objektu z ulice třída Obránců Míru.

#### D.1.4.3. Větrání

##### D.1.4.3.2. Nucené větrání

Hromadné garáže ve 2.PP jsou větrány podtlakově. Vzduch je nasáván ventilátorem a odveden průduchem nad střechu. Vzduch je do garáží přiváděn z prostorů vjezdu rampy. Garážová vrata jsou opatřena větrací mřížkou.

Jednotlivé učebny, kabinety, sály jsou větrány nuceně. Nuceně je také větráno atrium. U sálu, atriá, učeben a kabinetů je dále uvažováno chlazení jednotlivých místností. Vzduch je přiváděn a odváděn anemostatem v podhledu. Rozvod vzduchu zajišťuje přívodní a odvodní potrubí s výústkami.

Jednotlivá WC jsou větrána podtlakově, napojená na vzduchotechnickou jednotku.

Do CHÚC A i B je přiváděn vzduch za pomoci vzduchotechniky.

Všechna stoupací potrubí jsou vedena v jádrech a ležaté rozvody v podhledech. Materiál potrubí je z pozinkovaného plechu.

VZDUCHOTECHNIKA						
	V m3	n (n/h)	Vp (m3/h)	v (m/s)	A m2	
2.PP - garáže	5565	1	5565	10	0,15	NAVRHUJI PRŮŘEZ 400x400
CHUC A	275,56	10	2755,6	6	0,13	NAVRHUJI PRŮŘEZ 450x300
CHUC B	342,54	15	5138,1	6	0,24	NAVRHUJI PRŮŘEZ 500x500

ČÁSTI 01					
	V m3	n (n/h)	Vp (m3/h)	v (m/s)	A m2
1.PP - sál malý	70	10	700	6	0,032
1PP - sál velký	70	16	1120	6	0,052
1.PP - sál největší	70	100	7000	6	0,324
1.PP - šatna 1	20	16	320	6	0,015
1.PP - šatna 2	20	12	240	6	0,011
1.PP - tech. Místnost	3	152,2	456,4674	6	0,021
1.PP - sklad	3	106,9	320,8302	6	0,015
1NP - kavárna	50	24	1200	6	0,056
1.NP - zázemí	226,23	3	678,69	6	0,031
1NP - učebna	25	12	300	6	0,014
1NP - učebna	25	12	300	6	0,014



#### D.1.4.4.2. Dešřová kanalizace

Odvod vody ze střechy je zajištěn odpadním dešřovým potrubím, které je umístěno v instalačních šachtách. Svodné potrubí (splaškové i dešřové) je zavěšené pod stropem 2.PP. Prostupy jsou zabezpečeny chráničkami. Svodné potrubí je navrženo z PVC. Dimenze kanalizační přípojky je 225 mm.

Dispoziční řešení objektu neumožňuje použití retence

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠřOVÝCH ODPADNÍCH VOD	
Intenzita dešře	$i = 0,030 \text{ l/s} \cdot \text{m}^2$ <small>???</small>
Půdorysný průmět odvodňované plochy	$A = 1177 \text{ m}^2$ <small>???</small>
Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy	$C = 1,0$ <small>???</small>
Množství dešřových odpadních vod $Q_r = i \cdot A \cdot C = 35,31 \text{ l/s}$ <small>???</small>	

#### D.1.4.5. Vodovod

Vnitřní vodovod je napojen pomocí plastové vodovodní přípojky DN 100 délky 10,6 m na veřejný vodovodní řad vedený v ulici třída Obránců míru. Vodoměrná soustava s hlavním uzávěrem vody je umístěna v technické místnosti 1. PP ve vzdálenosti 0,5 m za vstupem do budovy. Vstup přípojky je zabezpečen chráničkou. Ležatý rozvod je veden volně pod stropem 1. PP. Délková roztažnost potrubí je eliminována změnami směru. Stoupací potrubí je vedeno v instalačních šachtách. Připojovací potrubí je vedeno v instalačních předstěnách. Vnitřní vodovod je navržen z PVC. Uzavírací armatury jsou navrhovány v patě stoupacího potrubí a u každého podružného vodoměru. Vypouštěcí armatury jsou umístěny v patě stoupacího potrubí.

Typ budovy <small>Ostatní budovy s převážně hromadným a nárazovým odběrem vody</small>					
Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody $q_i$ [l/s]	Požadovaný přetlak vody $p_i$ [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody $\psi_i$ [-]
	Výtokový ventil	15	0.2	0.05	
	Výtokový ventil	20	0.4	0.05	
	Výtokový ventil	25	1.0	0.05	
	Bidetové soupravy a baterie	15	0.1	0.05	0.5
	Studánka pitná	15	0.1	0.05	0.3
26	Nádržkový splachovač	15	0.1	0.05	0.3
	vanová	15	0.3	0.05	0.5
36	Mísící barterie umyvadlová	15	0.2	0.05	0.8
4	dřezová	15	0.2	0.05	0.3
4	sprchová	15	0.2	0.05	1.0
	Tlakový splachovač	15	0.6	0.12	0.1
	Tlakový splachovač	20	1.2	0.12	0.1
3	Požární hydrant 25 (D)	25	1.0	0.20	
	Požární hydrant 52 (C)	50	3.3	0.20	
			0.3		
Výpočtový průtok $Q_d = \sum_{i=1}^m \psi_i \cdot q_i \cdot n_i = 7.58 \text{ l/s}$					

#### D.1.4.6. Vytápění objektu

##### Obálková metoda

	místo stavby	Žatec
Venkovní návrhová teplota v zimním období	-13 °C	
délka otopného období	219 dní	
Průměrná venkovní teplota v otopném období	3,7 °C	
Převažující vnitřní teplota v otopném období	20 °C	
Objem budovy V	20820,05 m <sup>3</sup>	
Celková plocha A	2151,1 m <sup>2</sup>	
Celková podlahová plocha A <sub>c</sub>	5016,88 m <sup>2</sup>	
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,31 m <sup>-1</sup>	
Trvalý tepelný zisk H <sup>+</sup> (70W/os)	35000 W	
Solární tepelné zisky H <sub>s</sub> <sup>+</sup>	39580 kW/rok	
ΔU (konstrukce téměř bez tepelných mostů)	0,02 W/m <sup>2</sup> K	

KONSTRUKCE	ORIENTACE	b	h	ks	m <sup>2</sup>
<b>STĚNA</b>					
stěna SZ	SZ				659,5
stěna JZ	JZ				618,1
stěna JV	JV				220,3
stěna V	V				653,2
<b>CELKEM</b>					<b>2151,1</b>

<b>DVEŘE</b>					
dveře 1	JZ	5,20	3,20	1	16,6
dveře 2	JV	1,00	2,00	1	2,0
dveře 3	JZ	1,00	2,00	1	2,0
<b>CELKEM</b>					<b>20,6</b>

<b>OKNO</b>					
okno_3NP.1	SZ	1,50	2,60	7	27,3
okno_3NP.2	SZ	1,25	2,60	14	46
okno_3NP.3	JV	1,25	2,60	5	16
okno_3NP.4	JV	2,50	2,60	1	7
okno_2.NP.1	SZ	1,50	2,60	7	27
okno_2.NP.2	JZ	1,25	2,60	14	46
okno_2.NP.3	JV	1,25	2,60	5	16
okno_2.NP.4	JV	2,50	2,60	1	7
okno_1.NP.1	SZ	1,50	3,20	7	34
okno_1.NP.2	JZ	1,25	3,20	8	32
okno_1.NP.LOPk1	JZ	11,30	3,20	1	36
okno_1.NP.LOPk2	JV	8,70	3,20	1	28
atrium	V	19,30	12,90	1	249
<b>CELKEM</b>					<b>570</b>

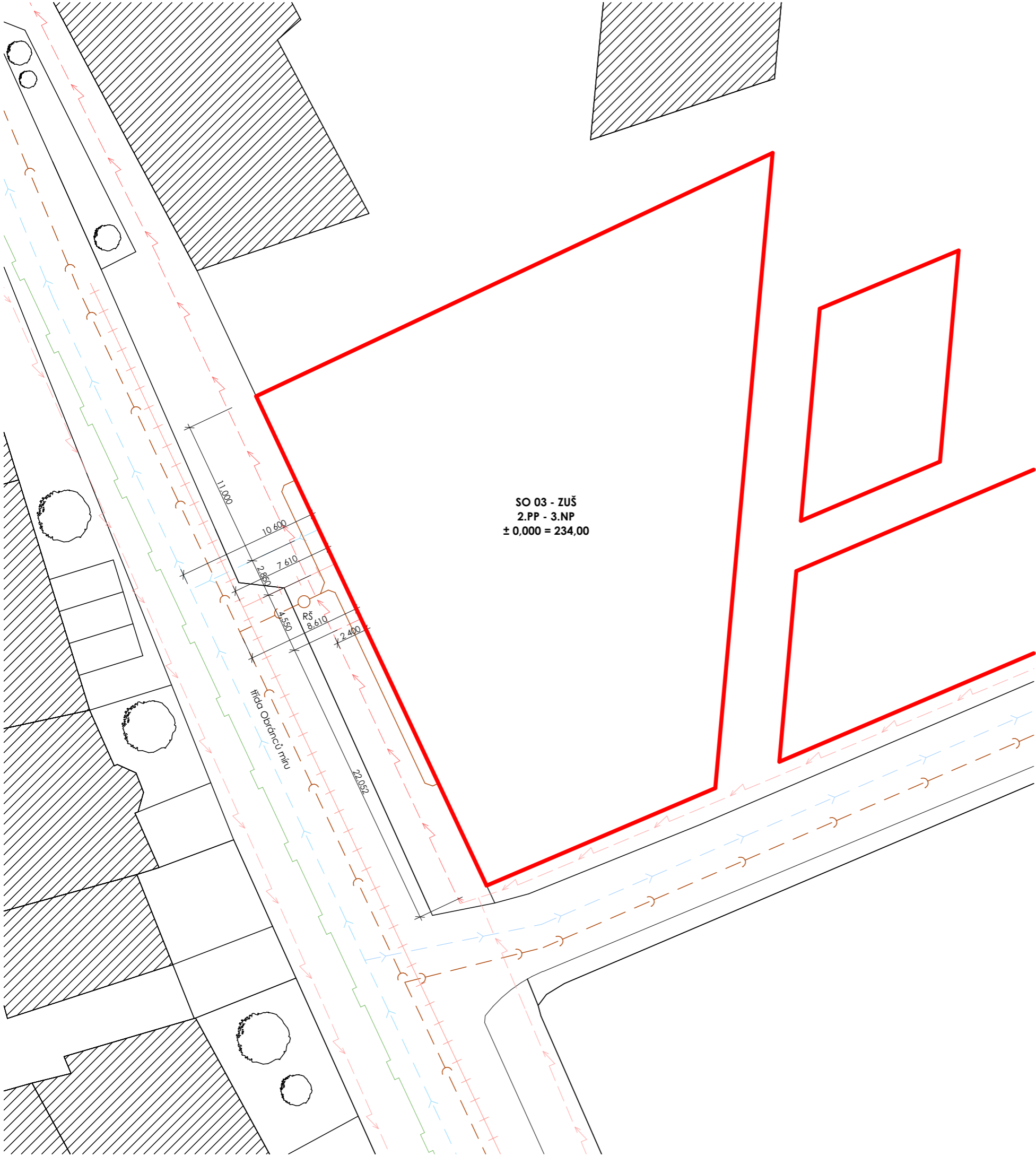
konstrukce	U <sub>i</sub> [W/m <sup>2</sup> K]	A <sub>i</sub> [m <sup>2</sup> ]	b <sub>i</sub> [-]	H <sub>ti</sub> = U <sub>i</sub> *A <sub>i</sub> *b <sub>i</sub> [W/K]	Tepelná ztráta [W]
stěna	0,224	2151,1	1	481,846	15900,93
podlaha nad garáží	0,162	1000	1	162	2106,00
střecha	0,156	1180	1	184,08	6074,64
okna	1,2	570	1	684	22572,00
dveře	1,2	20,6	1	24,72	815,76
tepelné mosty					3027,00
					<b>50496,33</b>

V objektu je předávací stanice o výkonu 50,5 KW + 20 KW na teplou vodu +150 KW na VZT = 220 KW .  
Budova je napojena na teplovod. Jednotlivé učebny, kabinety a sály jsou vytápěny pomocí deskových otopných těles. Kavárna je vytápěna pomocí konvektorů umístěných v podlaze. Rozvody jsou vedeny v šachtách.

#### D.1.4.7. Elektroinstalace

Budova je připojena k veřejné síti napojené z ulice třída Obránců míru. Přípojková skříň je vestavěna do výklenku ve fasádě. Elektroměry a hlavní domovní jističe jsou umístěny v 1.NP na chodbě.





SO 03 - ZUŠ  
2.PP - 3.NP  
± 0,000 = 234,00

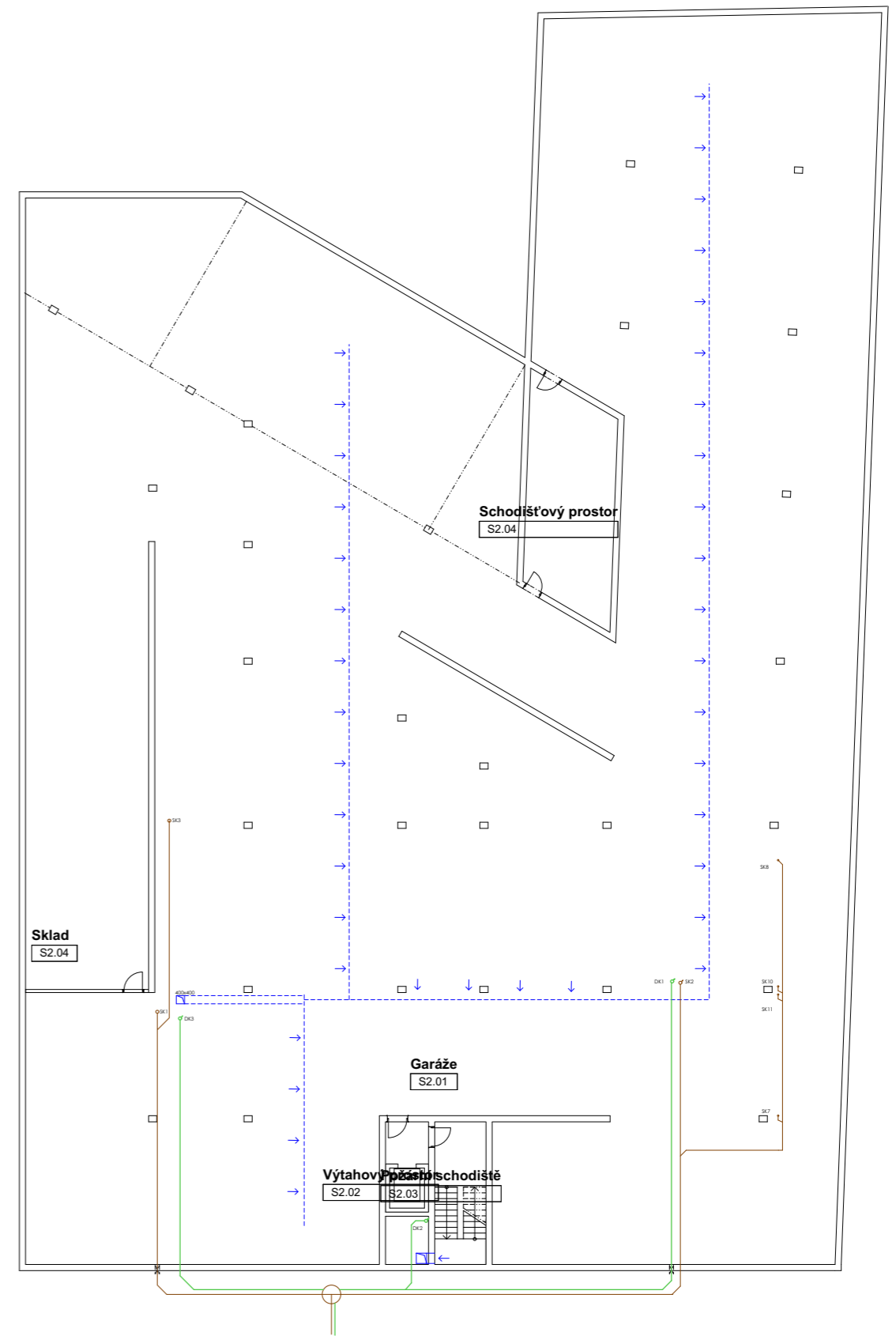
LEGENDA

- |                            |                                                  |                           |                         |
|----------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| <b>VODOVOD</b>             | STUDENÁ VODA / POŽÁRNÍ VODA                      | <b>VĚTRÁNÍ</b>            | PŘÍVOD VZDUCHU          |
|                            | TEPLÁ VODA                                       |                           | ODVOD VZDUCHU           |
|                            | CIRKULAČNÍ VODA                                  |                           | CHLAZENÍ                |
| V                          | STOUPACÍ POTRUBÍ STUDENÁ, TEPLÁ, CÍRKULAČNÍ VODA | VZT                       | STOUPACÍ POTRUBÍ        |
| PV                         | STOUPACÍ POTRUBÍ POŽÁRNÍ VODOVOD                 |                           |                         |
| H                          | HYDRANT                                          | <b>ELEKTRICKÉ ROZVODY</b> | ROZVODY                 |
| VS                         | VODOMĚRNÁ SOUSTAVA                               | PS                        | PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ        |
|                            |                                                  | PR                        | PATROVÝ ROZVADĚČ        |
| <b>KANALIZACE</b>          | SPLAŠKOVÁ KANALIZACE                             | E                         | STOUPACÍ POTRUBÍ        |
|                            | DEŠŤOVÁ KANALIZACE                               | HDR                       | HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ |
| SK                         | SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ                        |                           |                         |
| DK                         | DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ                          |                           |                         |
| <b>TEPLOVODNÍ VYTÁPĚNÍ</b> | PŘÍVODNÍ POTRUBÍ                                 |                           |                         |
|                            | VRAŤNÉ POTRUBÍ                                   |                           |                         |
| K                          | KONVEKTOR                                        |                           |                         |
| DOT                        | DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO                            |                           |                         |
| R/S                        | ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ                              |                           |                         |
| T                          | STOUPACÍ PŘÍVODNÍ A VRAŤNÉ POTRUBÍ               |                           |                         |
| ZTV                        | ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY                              |                           |                         |

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
Konzultant:	Ing. Milada Votrubová, Csc.		
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková		
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	Formát výkresu:	2 x A4
		Školní rok:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém Bpv:	±0,000 = 245m.n.m.
		Měřítka:	1:300
Obsah:	<b>SITUACE</b>	Číslo výkresu:	D.1.4.01





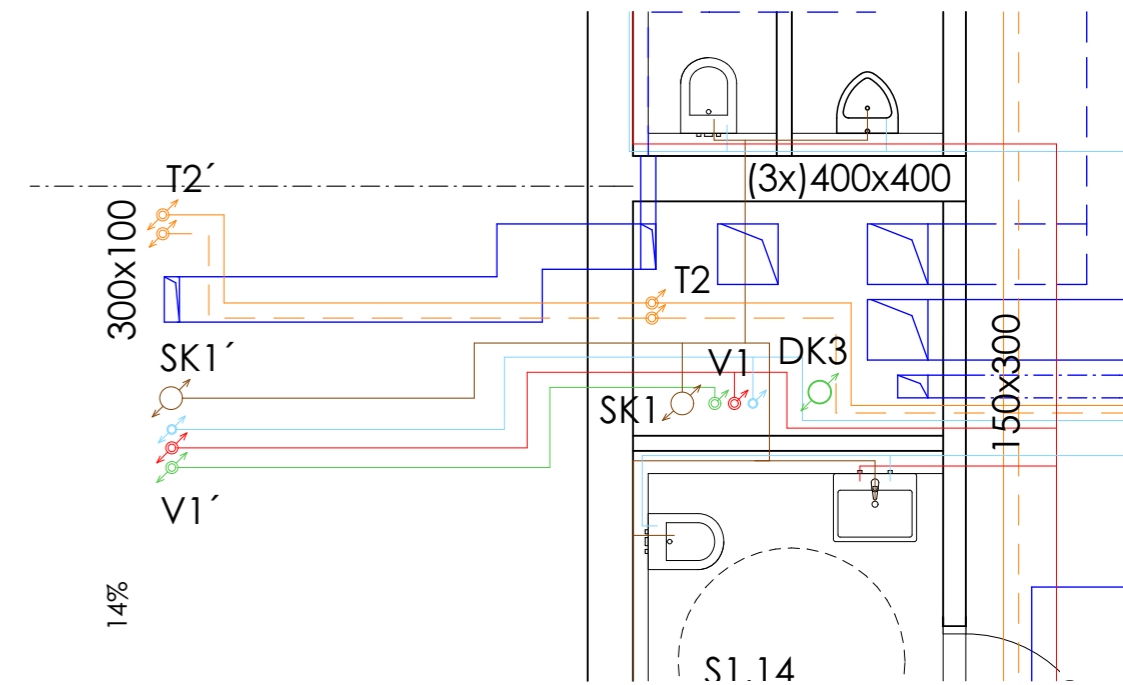
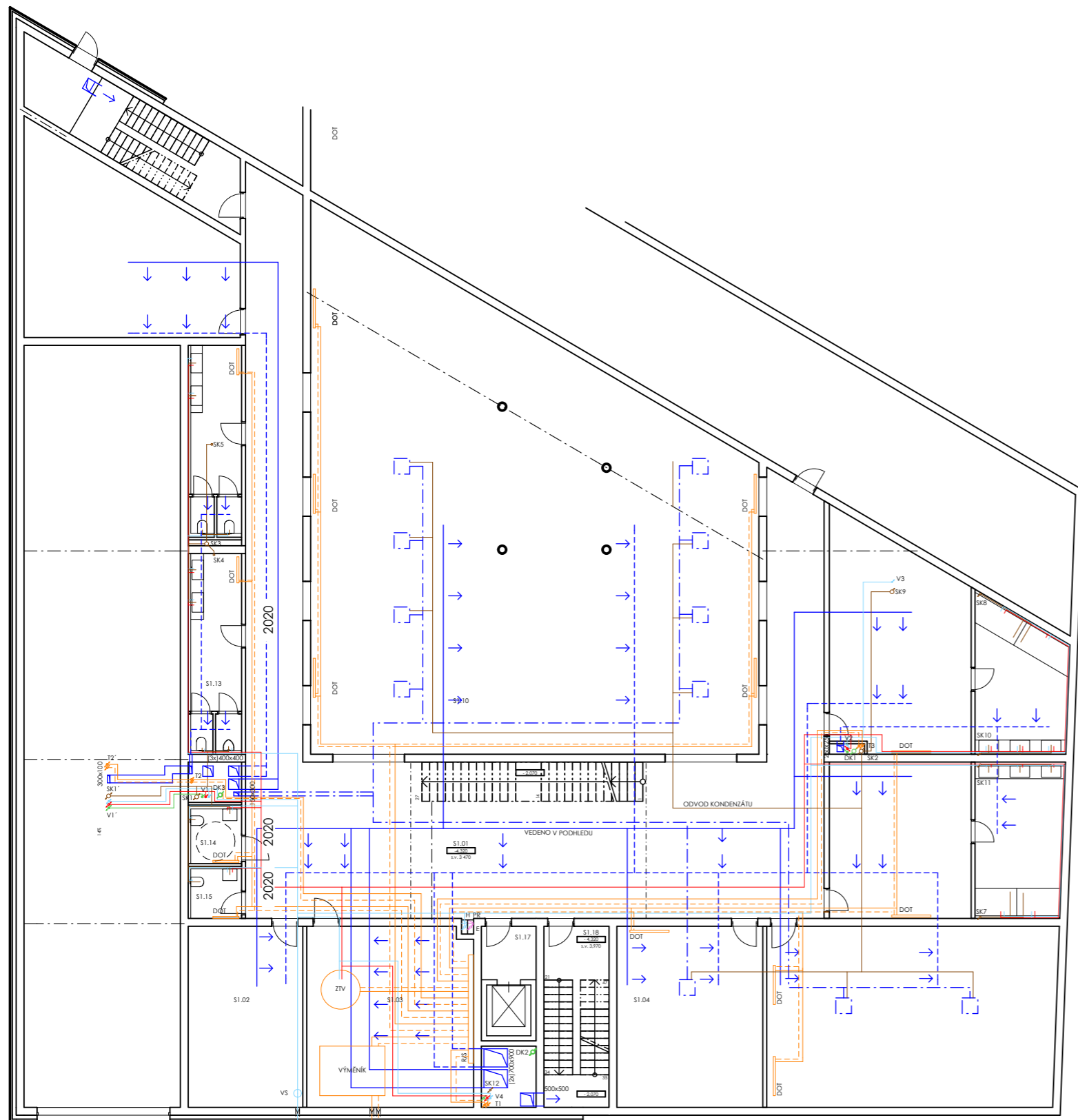


LEGENDA

<b>VODOVOD</b>	STUDENÁ VODA / POŽÁRNÍ VODA	<b>VĚTRÁNÍ</b>	PŘÍVOD VZDUCHU
—	TEPLÁ VODA	—	ODVOD VZDUCHU
—	CIRKULAČNÍ VODA	—	CHLAZENÍ
V	STOUPACÍ POTRUBÍ STUDENÁ, TEPLÁ, CÍRKULAČNÍ VODA	VZT	STOUPACÍ POTRUBÍ
PV	STOUPACÍ POTRUBÍ POŽÁRNÍ VODOVOD		
H	HYDRANT	<b>ELEKTRICKÉ ROZVODY</b>	ROZVODY
VS	VODOMĚRNÁ SOUSTAVA	PS	PŘÍPOJKOVÁ SKŘEŇ
		PR	PATROVÝ ROZVADĚČ
<b>KANALIZACE</b>	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE	E	STOUPACÍ POTRUBÍ
—	DEŠŤOVÁ KANALIZACE	HDR	HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ
SK	SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ		
DK	DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ		
<b>TEPLOVODNÉ VYTÁPĚNÍ</b>	PŘÍVODNÍ POTRUBÍ		
—	VRAZNÉ POTRUBÍ		
—	KONVEKTOR		
K	DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO		
DOT	ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ		
R/S	STOUPACÍ PŘÍVODNÍ A VRAZNÉ POTRUBÍ		
T	ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY		
ZTV			

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)



Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 Česká vysoká učení technická <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákuřova 9, Praha 6	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
Konzultant:	Ing. Jan Mika	Formát výkresu:	2 x A4
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková	Školní rok:	2017/2018
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	Stupeň:	BP
Obsah:	2,PP	Lokální výškový systém Bpv:	±0,000 = 245 m.n.m.
		Měřítka:	1:200
			Orientace: 
			Číslo výkresu: D.1.4.02

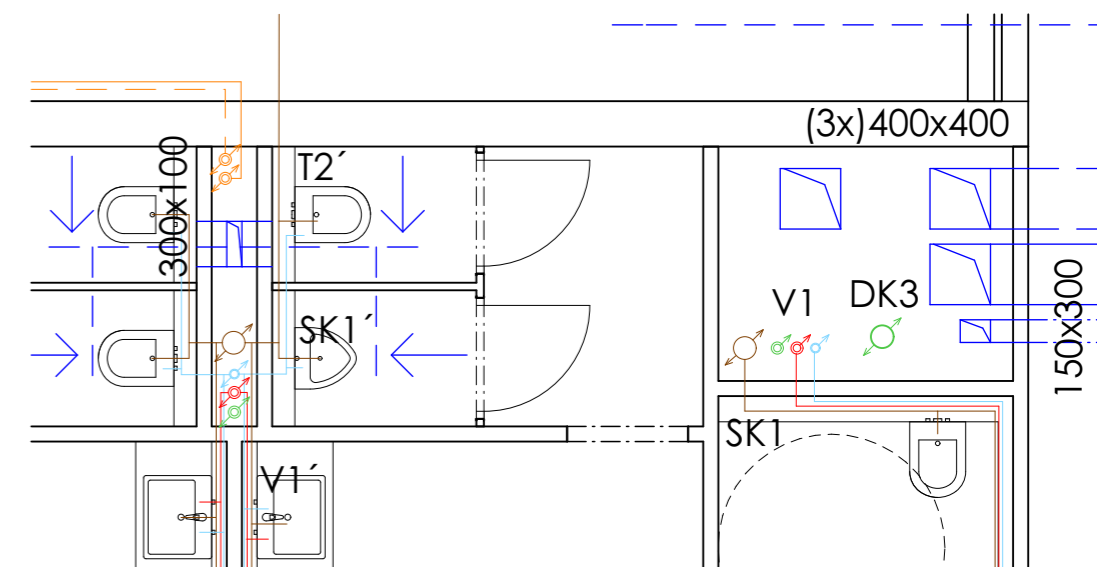
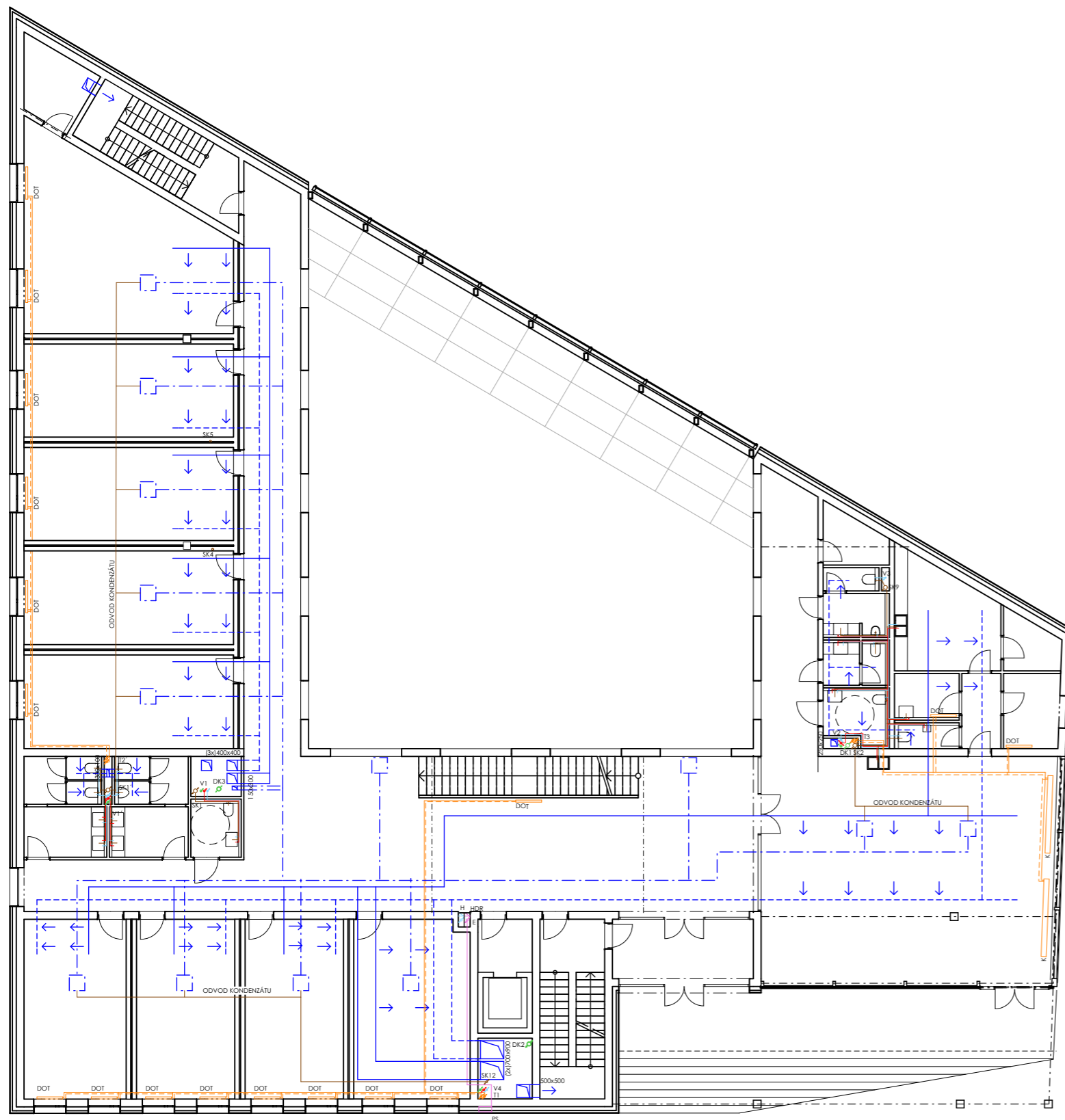


LEGENDA

<b>VODOVOD</b>	STUDENÁ VODA / POŽÁRNÍ VODA	<b>VĚTRÁNÍ</b>	PŘÍVOD VZDUCHU
	TEPLÁ VODA		ODVOD VZDUCHU
	CIRKULAČNÍ VODA		CHLAZENÍ
V	STOUPACÍ POTRUBÍ STUDENÁ, TEPLÁ, CÍRKULAČNÍ VODA	VZT	STOUPACÍ POTRUBÍ
PV	STOUPACÍ POTRUBÍ POŽÁRNÍ VODOVOD		
H	HYDRANT	<b>ELEKTRICKÉ ROZVODY</b>	ROZVODY
VS	VODOMĚRNÁ SOUSTAVA	PS	PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
		PR	PATROVÝ ROZVADĚČ
<b>KANALIZACE</b>	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE	E	STOUPACÍ POTRUBÍ
	DEŠŤOVÁ KANALIZACE	HDR	HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ
SK	SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ		
DK	DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ		
<b>TEPLOVODNÍ VYTÁPĚNÍ</b>	PŘÍVODNÍ POTRUBÍ		
	VRATNÉ POTRUBÍ		
K	KONVEKTOR		
DOT	DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO		
R/S	ROZDELOVAČ / SBĚRAC		
T	STOUPACÍ PŘÍVODNÍ A VRATNÉ POTRUBÍ		
ZTV	ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY		

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v, souřadnicový systém S- Praha)

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6		
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel			
Konzultant:	Ing. Jan Míka			
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková	Formát výkresu:	2 x A4	
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	Školní rok:	2017/2018	
		Stupeň:	BP	
		Lokální výškový systém Bpv:	Orientace:	
Obsah:	1.PP	Měřítko:	1:200	
			Číslo výkresu:	D.1.4.03

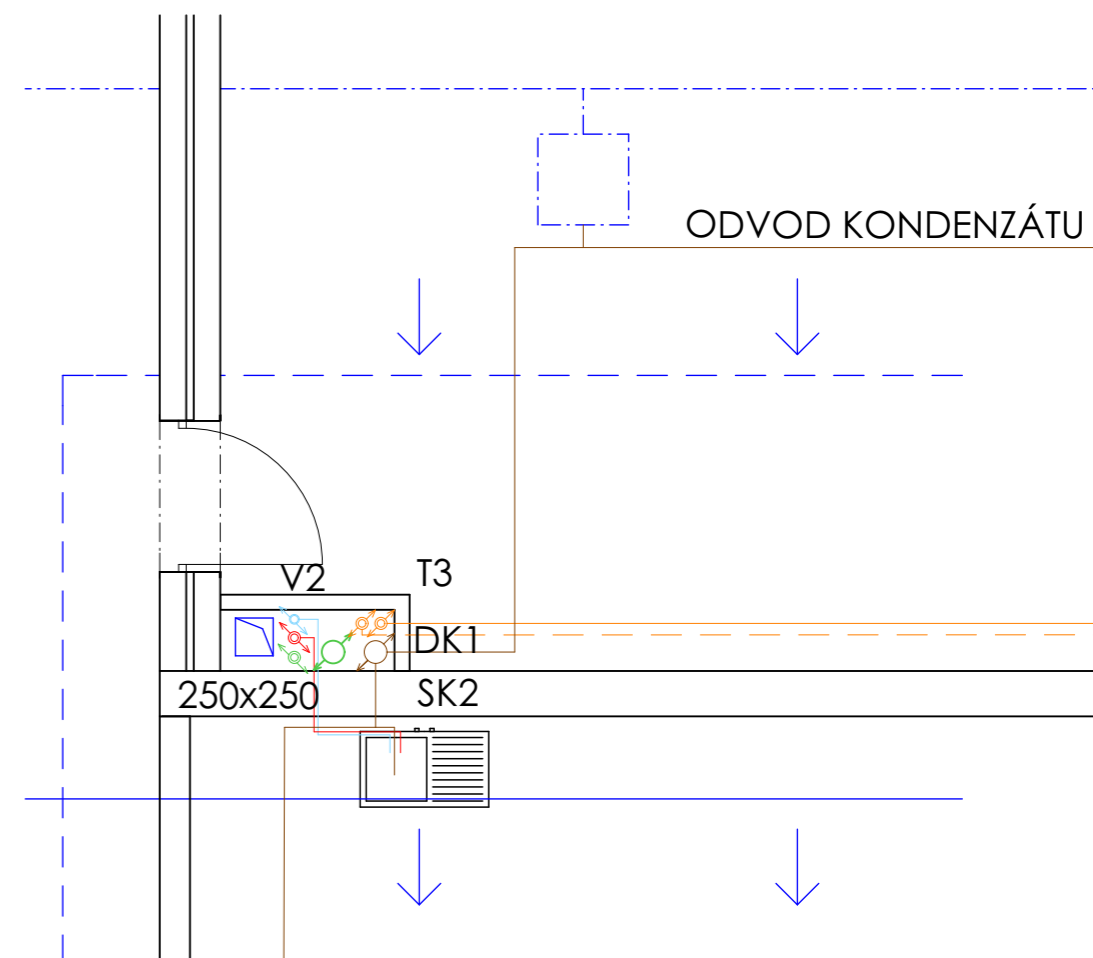
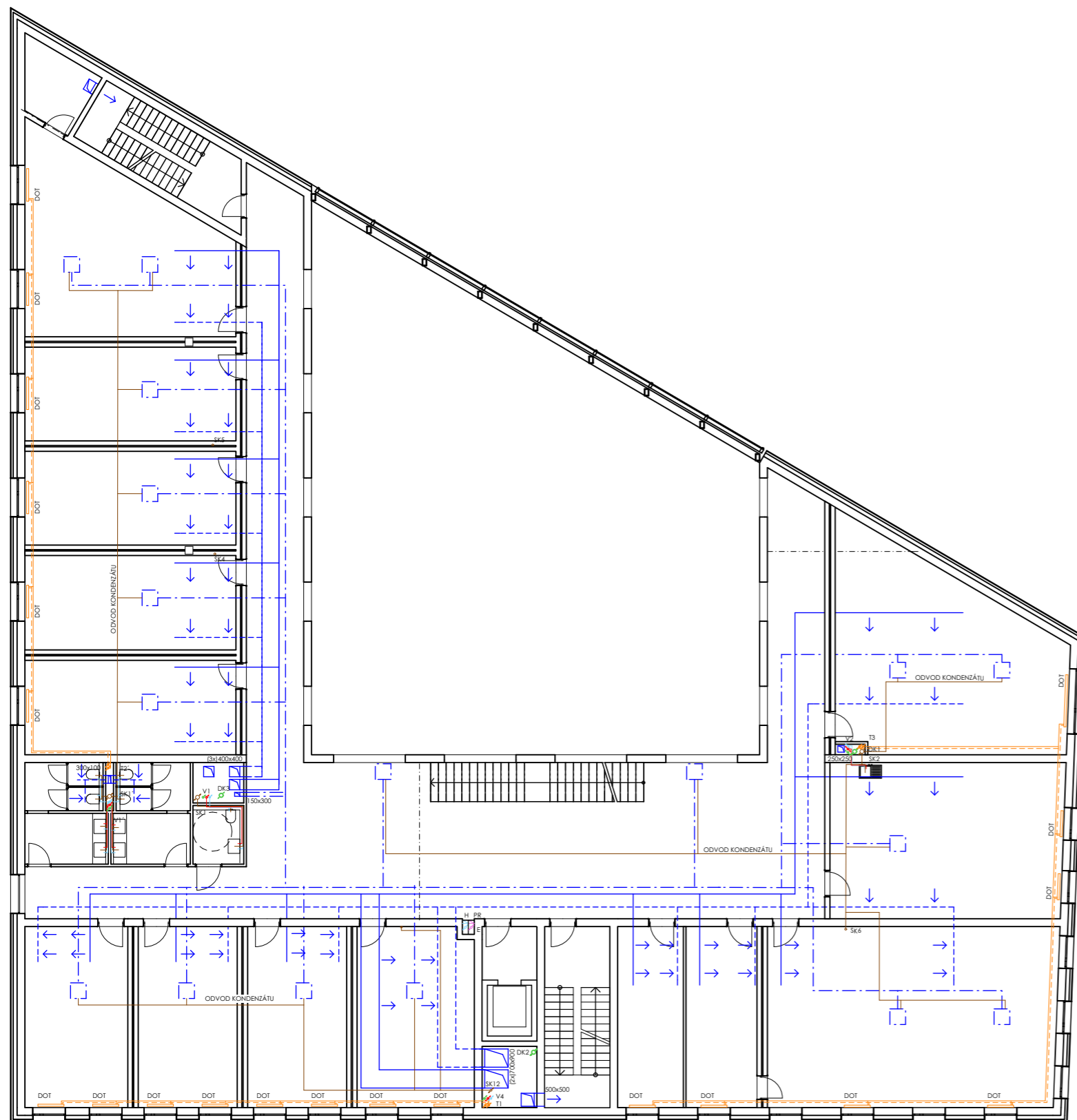


LEGENDA

<b>VODOVOD</b>		<b>VĚTRÁNÍ</b>	
	STUDENÁ VODA / POŽÁRNÍ VODA		PŘÍVOD VZDUCHU
	TEPLÁ VODA		ODVOD VZDUCHU
	CIRKULAČNÍ VODA		CHLAZENÍ
	STOUPACÍ POTRUBÍ STUDENÁ, TEPLÁ, CÍRKULAČNÍ VODA		STOUPACÍ POTRUBÍ
	STOUPACÍ POTRUBÍ POŽÁRNÍ VODOVOD	<b>ELEKTRICKÉ ROZVODY</b>	
	HYDRANT		ROZVODY
	VODOMĚRNÁ SOUSTAVA		PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
<b>KANALIZACE</b>			PATROVÝ ROZVADĚČ
	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE		STOUPACÍ POTRUBÍ
	DEŠŤOVÁ KANALIZACE		HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ
	SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ		
	DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ		
<b>TEPLOVODNÍ VYTÁPĚNÍ</b>			
	PŘÍVODNÍ POTRUBÍ		
	VRAŤNÉ POTRUBÍ		
	KONVEKTOR		
	DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO		
	ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ		
	STOUPACÍ PŘÍVODNÍ A VRAŤNÉ POTRUBÍ		
	ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY		

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v, souřadnicový systém S- Praha)



Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
Konzultant:	Ing. Jan Míka		
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková		
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	Formát výkresu:	2 x A4
		Školní rok:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém Bpv:	±0,000 = 245 m.n.m.
		Orientace:	
Obsah:	<b>1.NP</b>	Měřítko:	1:200
		Číslo výkresu:	D.1.4.04

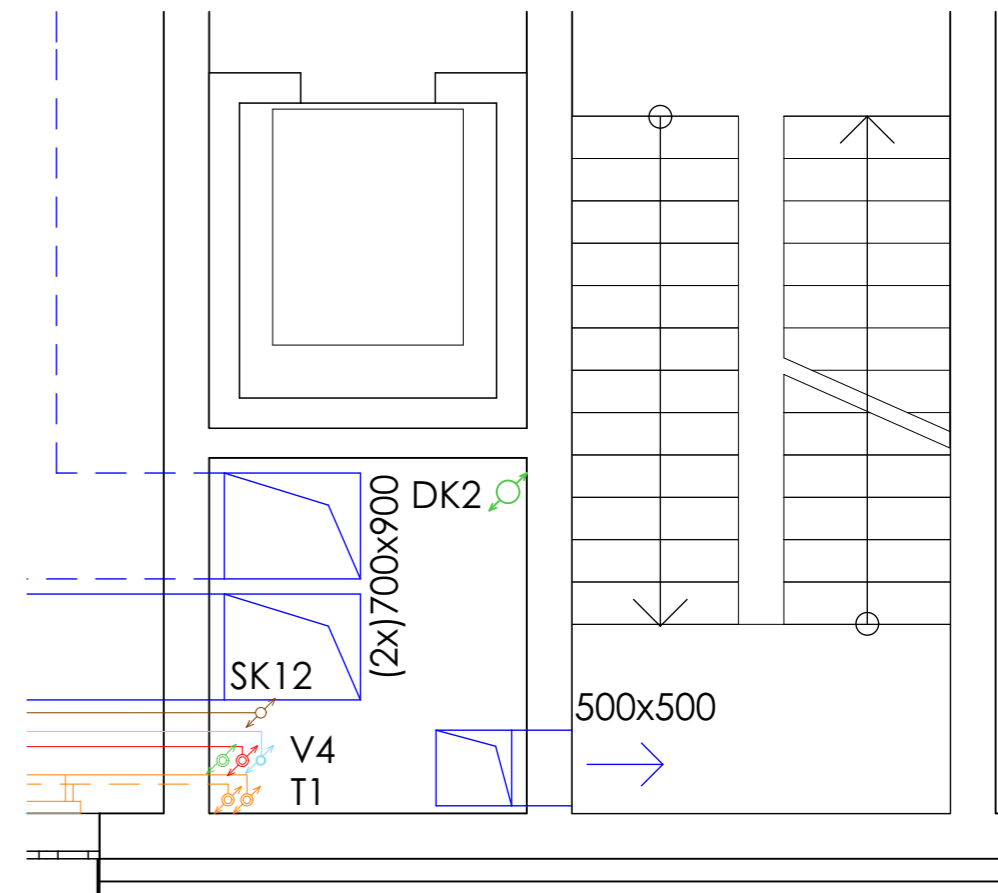
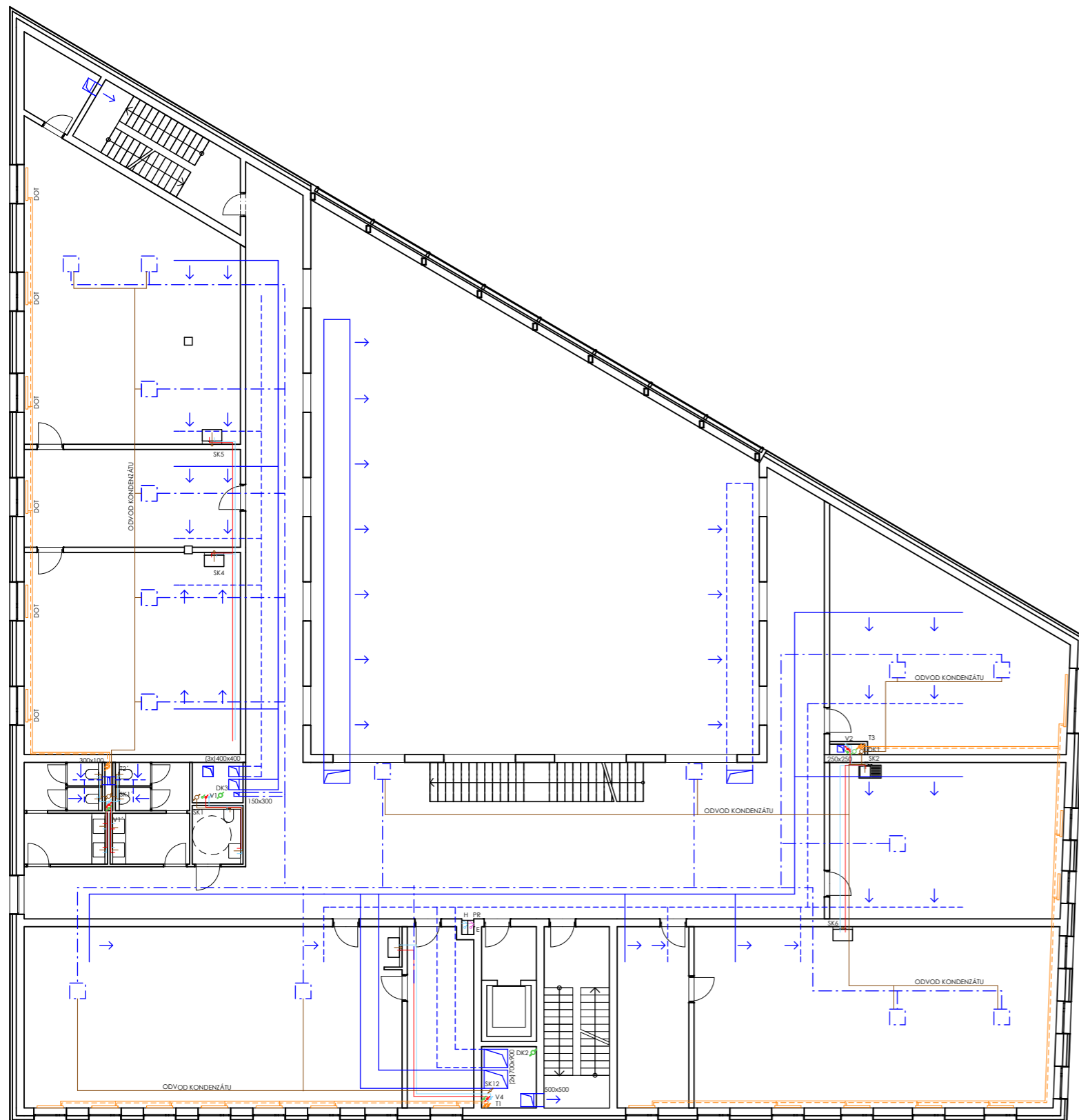


LEGENDA

<b>VODOVOD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— STUDENÁ VODA / POŽÁRNÍ VODA</li> <li>— TEPLÁ VODA</li> <li>— CÍRKULAČNÍ VODA</li> <li>V STOUPAČÍ POTRUBÍ STUDENÁ, TEPLÁ, CÍRKULAČNÍ VODA</li> <li>PV STOUPAČÍ POTRUBÍ POŽÁRNÍ VODOVOD</li> <li>H HYDRANT</li> <li>VS VODOMĚRNÁ SOUSTAVA</li> </ul>	<b>VĚTRÁNÍ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— PŘÍVOD VZDUCHU</li> <li>— ODVOD VZDUCHU</li> <li>— CHLAZENÍ</li> <li>VZT STOUPAČÍ POTRUBÍ</li> </ul>
<b>KANALIZACE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— SPLAŠKOVÁ KANALIZACE</li> <li>— DEŠŤOVÁ KANALIZACE</li> <li>SK SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ</li> <li>DK DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ</li> </ul>	<b>ELEKTRICKÉ ROZVODY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— ROZVODY</li> <li>PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ</li> <li>PR PATROVÝ ROZVADĚČ</li> <li>E STOUPAČÍ POTRUBÍ</li> <li>HDR HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ</li> </ul>
<b>TEPLOVODNÍ VYTÁPĚNÍ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— PŘÍVODNÍ POTRUBÍ</li> <li>— VRATNÉ POTRUBÍ</li> <li>K KONVEKTOR</li> <li>DOT DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO</li> <li>R/S ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ</li> <li>T STOUPAČÍ PŘÍVODNÍ A VRATNÉ POTRUBÍ</li> <li>ZTV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY</li> </ul>		

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)



Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
Konzultant:	Ing. Jan Míka		
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková		
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	Formát výkresu:	2 x A4
		Školní rok:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém Bpv:	±0,000 = 245 m.n.m.
		Orientace:	
Obsah:	<b>2.NP</b>	Měřítko:	1:200
		Číslo výkresu:	D.1.4.05

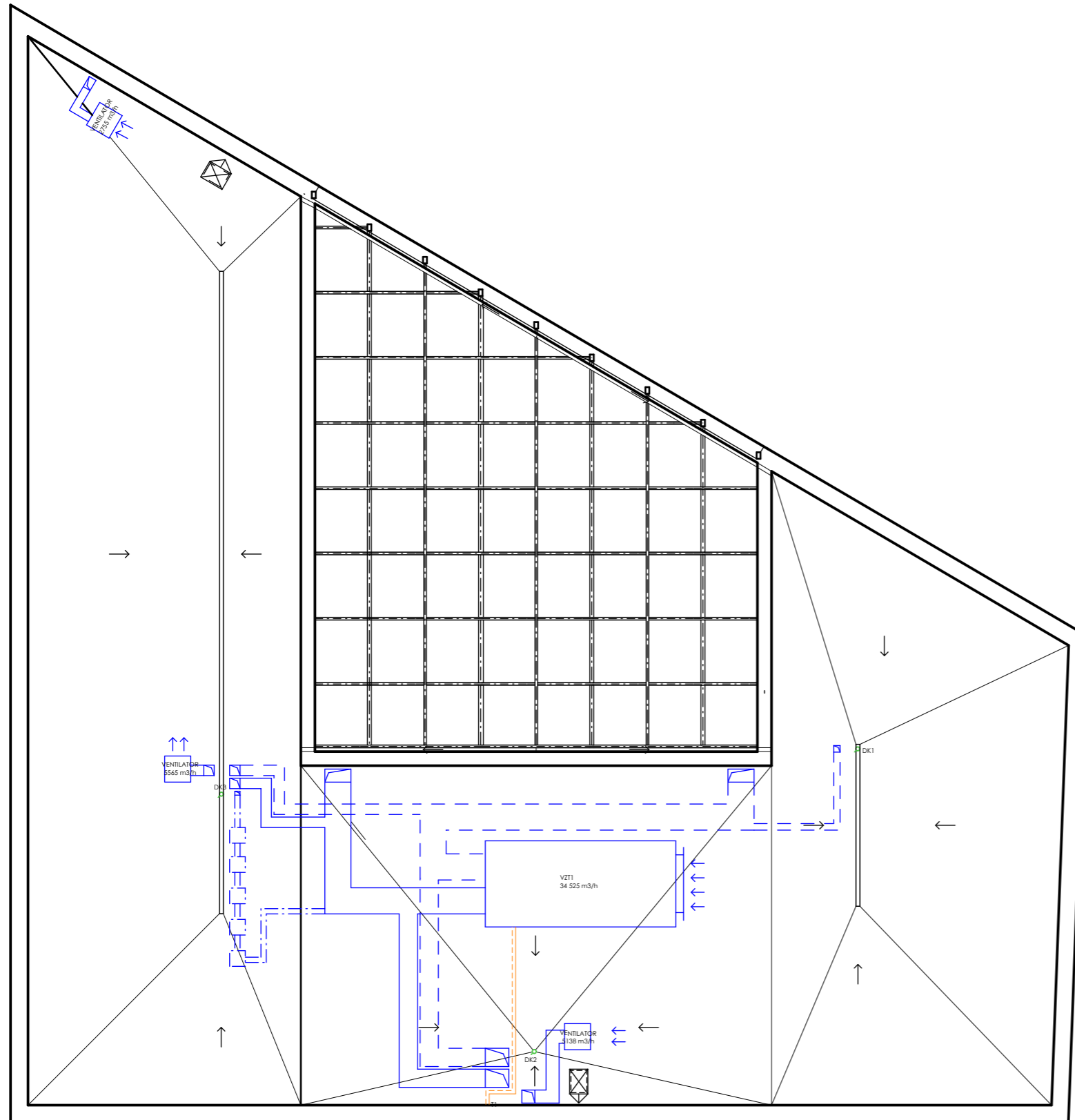


LEGENDA

<b>VODOVOD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">—</span> STUDENÁ VODA / POŽÁRNÍ VODA</li> <li><span style="color: red;">—</span> TEPLÁ VODA</li> <li><span style="color: green;">—</span> CÍRKULAČNÍ VODA</li> <li><span style="color: blue;">—</span> STOUPACÍ POTRUBÍ STUDENÁ, TEPLÁ, CÍRKULAČNÍ VODA</li> <li><span style="color: red;">—</span> STOUPACÍ POTRUBÍ POŽÁRNÍ VODOVOD</li> <li><span style="color: black;">—</span> HYDRANT</li> <li><span style="color: black;">—</span> VODOMĚRNÁ SOUSTAVA</li> </ul>	<b>VĚTRÁNÍ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">—</span> PŘÍVOD VZDUCHU</li> <li><span style="color: blue;">- - -</span> ODVOD VZDUCHU</li> <li><span style="color: blue;">- - -</span> CHLAZENÍ</li> <li><span style="color: blue;">—</span> STOUPACÍ POTRUBÍ</li> </ul>
<b>KANALIZACE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: orange;">—</span> SPLAŠKOVÁ KANALIZACE</li> <li><span style="color: green;">—</span> DEŠŤOVÁ KANALIZACE</li> <li><span style="color: orange;">—</span> SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ</li> <li><span style="color: orange;">—</span> DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ</li> </ul>	<b>ELEKTRICKÉ ROZVODY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">—</span> ROZVODY</li> <li><span style="color: red;">—</span> PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ</li> <li><span style="color: red;">—</span> PATROVÝ ROZVADĚČ</li> <li><span style="color: red;">—</span> STOUPACÍ POTRUBÍ</li> <li><span style="color: red;">—</span> HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ</li> </ul>
<b>TEPLOVODNÍ VYTÁPĚNÍ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: orange;">—</span> PŘÍVODNÍ POTRUBÍ</li> <li><span style="color: orange;">- - -</span> VRATNÉ POTRUBÍ</li> <li><span style="color: orange;">—</span> KONVEKTOR</li> <li><span style="color: orange;">—</span> DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO</li> <li><span style="color: orange;">—</span> ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ</li> <li><span style="color: orange;">—</span> STOUPACÍ PŘÍVODNÍ A VRATNÉ POTRUBÍ</li> <li><span style="color: orange;">—</span> ZÁSOBNIK TEPLÉ VODY</li> </ul>		
<b>K</b>	KONVEKTOR		
<b>DOT</b>	DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO		
<b>R/S</b>	ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ		
<b>T</b>	STOUPACÍ PŘÍVODNÍ A VRATNÉ POTRUBÍ		
<b>ZTV</b>	ZÁSOBNIK TEPLÉ VODY		

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)



<b>Vedoucí projektu:</b>	Ing. arch. Josef Mádr	 <p>České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6</p>	
<b>Vedoucí ústavu:</b>	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
<b>Konzultant:</b>	Ing. Jan Míka		
<b>Vypracovala:</b>	Veronika Hanzlíková		
<b>Projekt:</b>	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	<b>Formát výkresu:</b>	2 x A4
		<b>Školní rok:</b>	2017/2018
		<b>Stupeň:</b>	BP
		<b>Lokální výškový systém Bpv:</b>	<b>Orientace:</b>
		±0,000 = 245 m.n.m.	
<b>Obsah:</b>	<b>3.NP</b>	<b>Měřítko:</b>	1:200
			<b>Číslo výkresu:</b> D.1.4.06



LEGENDA

<b>VODOVOD</b>	STUDENÁ VODA / POŽÁRNÍ VODA TEPLÁ VODA CIRKULAČNÍ VODA V STOUPACÍ POTRUBÍ STUDENÁ, TEPLÁ, CYRKULAČNÍ VODA PV STOUPACÍ POTRUBÍ POŽÁRNÍ VODOVOD H HYDRANT VS VODOMĚRNÁ SOUSTAVA	<b>VĚTRÁNÍ</b>	PŘÍVOD VZDUCHU ODVOD VZDUCHU CHLAZENÍ VZT STOUPACÍ POTRUBÍ
<b>KANALIZACE</b>	SPLAŠKOVÁ KANALIZACE DEŠŤOVÁ KANALIZACE SK SPLAŠKOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ DK DEŠŤOVÉ ODPADNÍ POTRUBÍ	<b>ELEKTRICKÉ ROZVODY</b>	ROZVODY PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ PR PATROVÝ ROZVADEČ E STOUPACÍ POTRUBÍ HDR HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADEČ
<b>TEPLOVODNÍ VYTÁPĚNÍ</b>	PŘÍVODNÍ POTRUBÍ VRATNÉ POTRUBÍ K KONVEKTOR DOT DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO R/S ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ T STOUPACÍ PŘÍVODNÍ A VRATNÉ POTRUBÍ ZTV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY		

±0,000 = 245 m.n.m. (Výškový systém B.p.v., souřadnicový systém S- Praha)

Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákurova 9, Praha 6	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
Konzultant:	Ing. Jan Míka		
Vypracovala:	Veronika Hanzlíková		
Projekt:	<b>Základní umělecká škola - Žatec</b>	Formát výkresu:	2 x A4
		Školní rok:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém Bpv:	Orientace:
		±0,000 = 245 m.n.m.	
Obsah:	<b>STŘECHA</b>	Měřítko:	1:200
		Číslo výkresu:	D.1.4.07



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHTEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE



## D.1.5. REALIZACE STAVEB

NÁZEV STAVBY: ZUŠ Žatec  
VYPRACOVALA: Veronika Hanzlíková  
KONZULTOVAL: Ing. Milada Votrubová

## D.1.5. REALIZACE STAVEB

### Obsah:

#### D.1.5.

Část A – zpráva .....	2
D.1.5.1. Základní vymezení údajů o stavbě .....	2
D.1.5.2. Návrh postupu výstavby .....	2
D.1.5.3. Návrh zvedacího prostředku.....	3
D.1.5.4. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.....	4
D.1.5.5. Návrh trvalých záborů.....	5
D.1.5.6. Ochrana životního prostředí.....	5
D.1.5.7. Rizika a zásady při práci na staveništi .....	5

#### ČÁST B - seznam výkresů

D.1.5.1. – Výkres 2.PP
D.1.5.2. – Výkres 1.PP
D.1.5.3. – Výkres 1.NP
D.1.5.4. – Výkres 2. NP
D.1.5.5. – Výkres 3.NP
D.1.5.6. – Výkres střechy

#### D.1.5.1. Základní a vymezení údajů stavby:

Pozemek o rozloze 1 255 m<sup>2</sup> se nachází nedaleko centra města ve svažitém terénu se sklonem 4%. Místo stavby svírají ulice třída Obránců Míru a Klášterní. Celou ulici klášterní lemuje zeď výšky 4,5-5m. Pozemek je situován v městské památkové zóně. Na stavební parcele se nachází budova pojišťovny, která bude na základě návrhu zbourána. Vjezd na staveniště je přístupný z ulice Klášterní. Je nutné zabezpečit zpevnění pěší komunikace a její ochranu před poškozením těžkou technikou. Na pozemku bude odstraněna náletová vegetace. Podlaha se skládá z uhlí, jílu, štěrku a písku.

Objekt je pěti podlažní, má 3 nadzemní a dvě podzemní podlaží. Nosná konstrukce objektu je tvořena kombinovaným systémem z železobetonu. Fasáda domu je obložena betonovým obkladem.

#### D.1.5.2. Návrh postupu výstavby

Číslo objektu	Název	Technologická etapa	Konstrukčně - výrobní systém
SO 01	Demolice	1. bourací práce	strojově odstranění budov částečné odstranění zpevněného povrchu (v místě budoucí stavby)
SO 02	Hrubé terénní úpravy	1. zemní konstrukce	odstranění zeleně
SO 03  (souběh SO04, SO 05, SO 06, SO07)	ZUŠ  (Kanalizační přípojka, Vodovodní přípojka, přípojka elektřiny, přípojka plynu)	1. zemní konstrukce	pažení - záporové pažení část pažení stavby nedemontovatelné jáma - strojně těžená
		2. základové konstrukce	černá základová vana - monol. žib.
		3. hrubá spodní stavba (HSS)	kombinovaný systém - monol. žib. stropní deska jednosměrně pnutá - monol. žib
		4. hrubá vrchní stavba (HVS)	kombinovaný systém - monol. žib. stropní deska jednosměrně pnutá - monol. žib
		5. konstrukce střechy	stropní deska jednosměrně pnutá - monol. žib plochá střecha s klasickým pořadím vrstev
		6. vnější povrchové úpravy	zavěšená fasáda klempířské prvky
		7. hrubé vnitřní konstrukce (HVK)	osazení ocelových zárubní osazení okenních výplní zděné příčky hrubé podlahy hrubé rozvody instalací osazení LOP
	dokončovací práce	dokončení rozvodů TZB osazení montážních prvků nášlapné vrstvy obklady, dlažby	
SO 01	Demolice	1. bourací etapa	strojně odstranění dočasných stavebních komunikací
SO 08	Chodník, Pojezdové plochy	1. zemní konstrukce	rýha - strojově zhuštění - podsypu strojově
		2. dokončovací konstrukce	kladení dlažby
SO 09	Čistě terénní úpravy	1. zemní konstrukce	rozhrnutí zeminy - strojově
		2. zahradnické práce	založení trávníku

### D.1.5.3. Návrh zvedacího prostředku

Návrh předpokládaných záběrů

Plocha typického podlaží stropu: 940 m<sup>2</sup>

Tloušťka stropní desky: 0,25m

Navrhují 3 záběry při betonování stropu.

1.- 3.: 313,3\*0,25 = 78,32m<sup>3</sup>

Objem koše na beton: objem betonu / cykly stroje za hodinu / počet hodin ve směně

78,32 / 12 / 8 = 0,815 m<sup>3</sup>

Návrh koše na beton značky Profi Tech cz model 1091S.12 o objemu 1000l a hmotnosti 250 kg.

Tabulka břemen

Prvek	Hmotnost (t)	Vzdálenost (m)
Koš na beton Profi Tech 1091S.12	0,25	41,49
beton	2,4 x 0,35 = 0,84	
stěnové bednění Doka rámový prvek Framax Xlife plus 0,9x2,7 a 0,9 x 1,2 -3ks	0,3	41,49
stropní bednění Doka panel Pro Frame a nosník Doka paleta	1,1	41,49
prefabrikované schodiště	3,85	14
svazek výztuže	0,6	65

Navrhují jeden jeřáb 81K S maximálním vysunutím 42 metrů s nosností 6t a jeřáb 65K s maximálním vyložení 35 m a nosností 4,5t. Nejtěžším břemenem na staveništi bude koš bednění s hmotností 1,1 t přepravováno na délce 41,49m a schodiště s hmotností 3,85t, přepravováno na vzdálenost 14m.

#### Hrubá spodní stavba

Před zahájením spodní stavby musí být dokončena výstavba základových konstrukcí. Musí být odčerpána hladina spodní vody, provedena pokládka hydroizolace včetně vytvoření podmínek pro zpětné spoje asfaltových pasů, pomocí kterých bude navázána hydroizolace spodní stavby. Dále je nutno kompletní provedení prostupů pro kanalizaci a odvod dešťové vody.

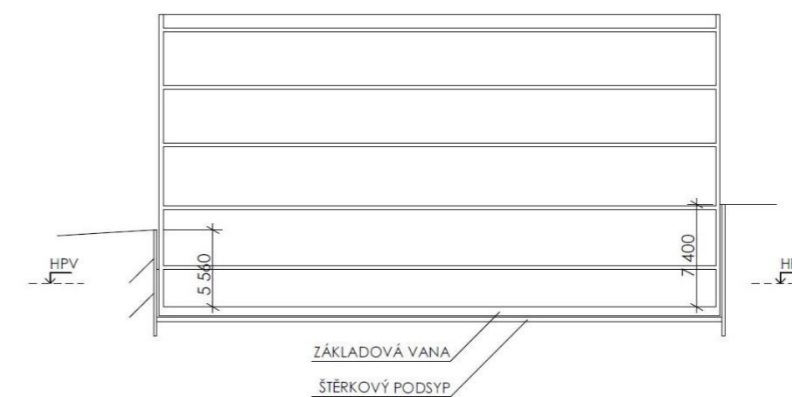
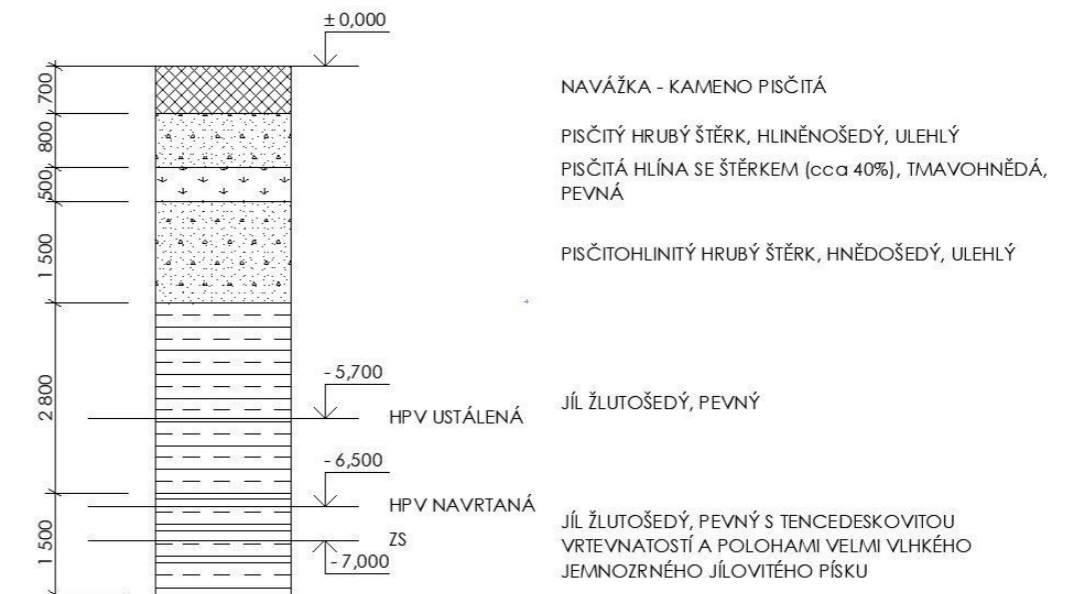
#### Hrubá vrchní stavba

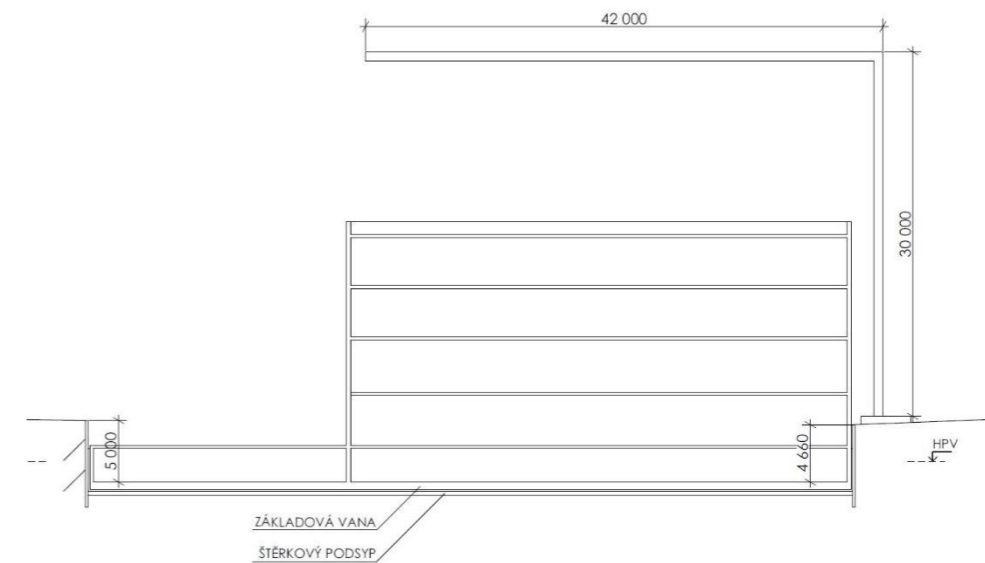
Před zahájením hrubé vrchní stavby bude provedena hrubá spodní stavba, zásyp stavební jámy a připravenost betonářských výztuží pro realizaci svislých a vodorovných nosných konstrukcí.

### D1.5.4. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Pozemek se nachází na nesoudržné zemině v úrovni hladiny spodní vody. Voda bude odčerpána za pomoci studny po obvodu stavební jámy. Stavební jáma bude zajištěna pomocí záporového pažení, po celém obvodu stavby a v částech přiléhajících k uliční čáře zůstane součástí stavby jako nedemontovatelné a zároveň bude sloužit jako nosič hydroizolace. Podél záporového pažení bude vedeno zábradlí.

Srážková voda bude sváděna do jímk a následně odčerpána.





#### D.1.5.5. Návrh trvalých záborů staveniště

Během výstavby bude proveden zábor nezastavěného území parcely. Část ulice bude zabrána při výstavbě přípojek technické infrastruktury.

Vjezd a výjezd na staveniště je zajištěn skrze bránu z ulice Klášterní. Staveniště je neprůjezdné.

#### D.1.5.6. Ochrana životního prostředí

Na staveništi bude dodržován zákon č. 17/1992 Sb. O životním prostředí. Znečištění ovzduší bude předcházeno používáním strojů a dopravních prostředků, jejichž emise výfukových plynů odpovídají platným předpisům. Při demolici stávajících objektů bude preferováno jejich postupné rozebírání, popřípadě bude prostor staveniště klopen pro snížení prašnosti.

Odpadní materiál bude ze stavby odvážen, stejně tak bude nakládáno s vytěženou zeminou. Během výstavby nesmí docházet k úniku chemických látek či pohonných hmot do půdy a musí být zabráněno znečištění podzemních vod těmito látkami.

Jáma bude odvodněna studnami, srážková voda bude sváděna do jímek a z nich následně vyčerpána. Před vypuštěním do veřejného kanalizačního řadu bude tato voda odkalena.

Zeleň určená k vykácení bude odstraněna na základě povolení dle vyhlášky č. 395/1992 Sb

Nadměrné hlučnosti bude předcházeno použitím strojů vyhovujících hladině daného akustického výkonu a dodržením pracovní doby pro zajištění nočního klidu.

#### D.1.5.7. Rizika a zásady BOZP při práci a na staveništi

Bezpečnost a ochrana zdraví je zajištěna na základě dodržování zákona č. 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízení vlády č. 362/2005 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečném pádu.

Vjezdy a výjezdy na staveniště musí být označeny dopravním značením. Vstupu na staveniště je zamezeno ohrazením plotem s neprůhlednou výplní. Stavební jáma je zajištěna proti pádu zábradlím navařeným na ocelových záporách popřípadě plotem ohraničujícím staveniště.

Dále musí být navržen bezpečný sestup a výstup ze stavební jámy. Stavební jáma nesmí být zatěžována do vzdálenosti 0,5 m od okraje.

Při práci ve výškách musí být od 1,5 metru navrženo zábradlí nebo pracovní lávky. Pracovníci musí být vybaveni ochrannou přilbou, reflexním pracovním oděvem či vestou a pracovní obuví. Budou seznámeni s BOZP a s provozem vlastního staveniště.



## **OBSAH**

### **E.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

1. Popis konstrukce
2. Materiálové řešení

### **E.2. VÝKRESOVÁ ČÁST**

- E.2.1. Detail kotvení na stěnu
- E.2.2. Detail kotvení na sloup

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHTEKTURY  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**



## **E1 INTERIER**

NÁZEV STAVBY: ZUŠ Žatec

VYPRACOVALA: Veronika Hanzlíková

KONZULTOVAL: Ing.arch. Josef Mádr



## E.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. POPIS KONSTRUKCE

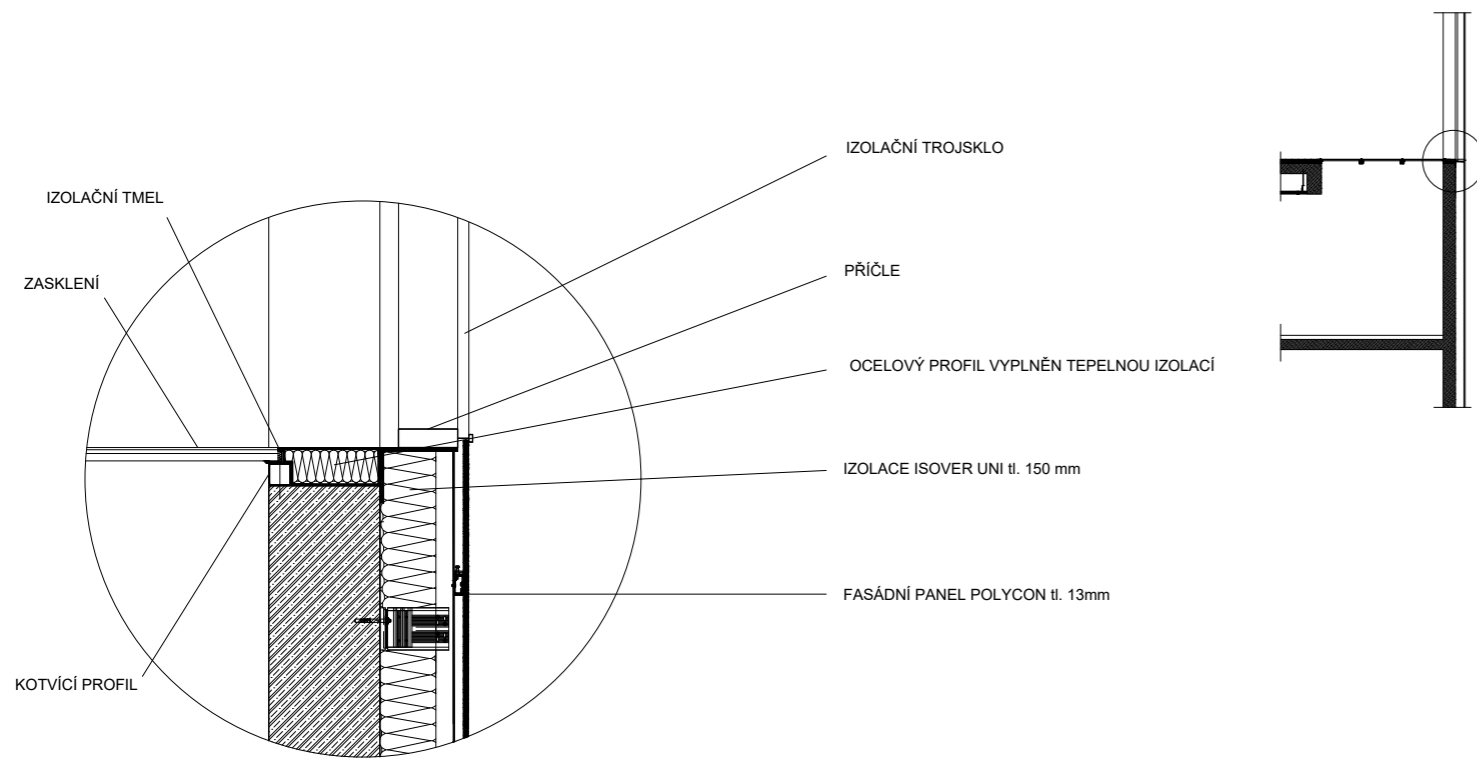
Řešeným prvkem je prosklená část stropu átria. Prosklená část vnáší jednak přirozené světlo do prostorů sálu 1.PP a zároveň slouží jako komunikační propojka mezi interiérem a exteriérem. Konstrukce se skládá z požárního skla podélných a příčných profilů, které jsou z jedné strany kotveny na průvlak a ze strany druhé ke stěně.


### 2. MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

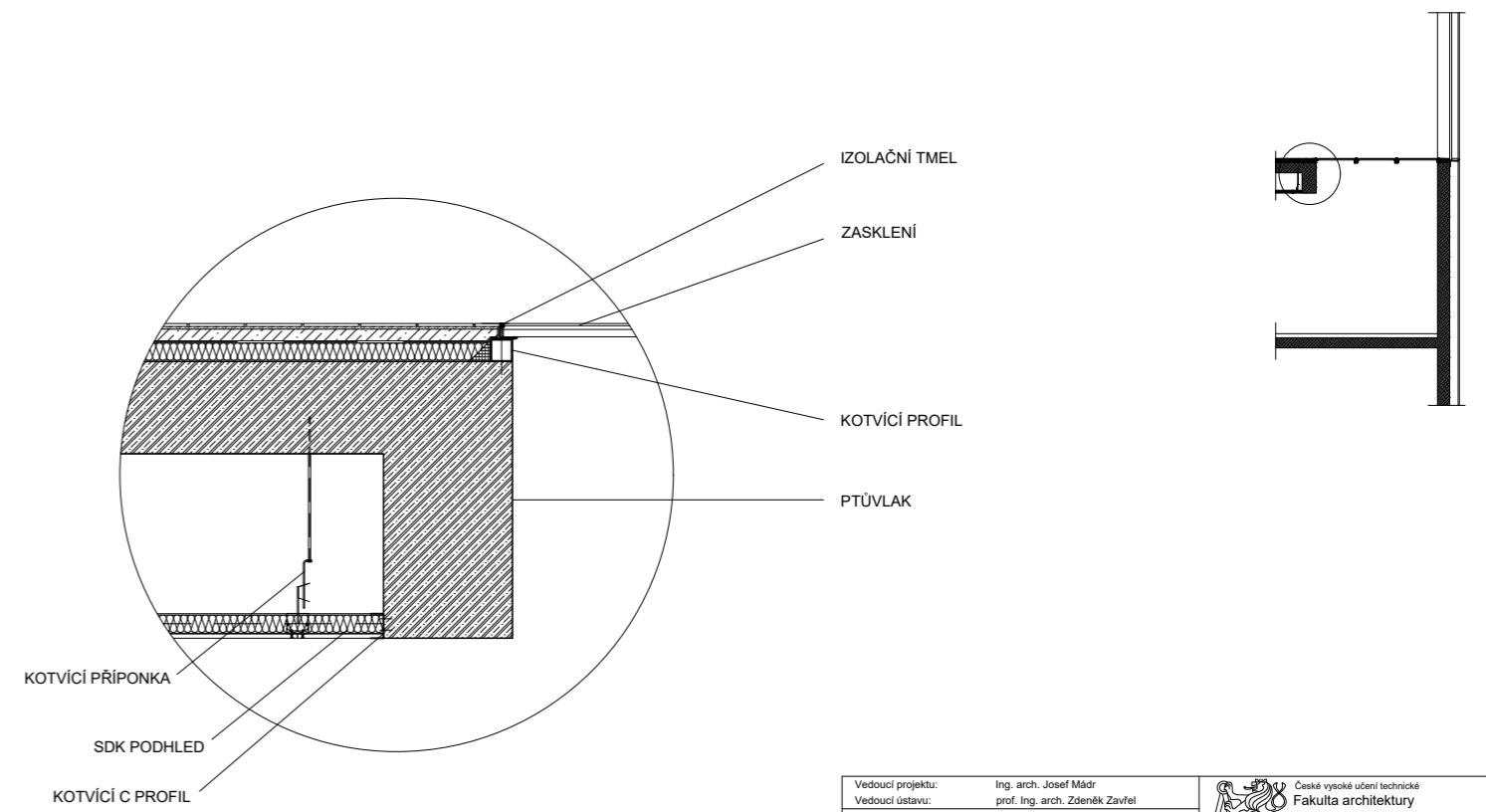
Materiál sloupků je ocelový s protipožární ochranou.








Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákuova 9, Praha 6	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
Konzultant:	Ing. arch. Josef Mádr		
Vypracoval:	Veronika Hanzlíková		
Projekt:	ZUŠ ŽATEC	Formát výkresu:	2 x A4
		Školní rok:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém	Orientace:
		Bjv:	±0,000 = 245 m.n.m.
Obsah:	DETAIL NAPOJENÍ NA SLOUP	Měřítko:	1:10
		Číslo výkresu:	E.2.1



Vedoucí projektu:	Ing. arch. Josef Mádr	 České vysoké učení technické <b>Fakulta architektury</b> Ústav navrhování I Thákuova 9, Praha 6	
Vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Zdeněk Zavřel		
Konzultant:	Ing. arch. Josef Mádr		
Vypracoval:	Veronika Hanzlíková		
Projekt:	ZUŠ Žatec	Formát výkresu:	2x A4
		Školní rok:	2017/2018
		Stupeň:	BP
		Lokální výškový systém	Orientace:
		Bjv:	±0,000 = 245 m.n.m.
Obsah:	DETAIL NAPOJENÍ NA PRŮVLAK	Měřítko:	1:10
		Číslo výkresu:	E.2.2.

## E.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1. POPIS KONSTRUKCE

Řešeným prvkem je prosklená část stropu átria. Prosklená část vnáší jednak přirozené světlo do prostorů sálu 1.PP a zároveň slouží jako komunikační propojka mezi interiérem a exteriérem. Konstrukce se skládá z požárního skla podélných a příčných profilů, které jsou z jedné strany kotveny na průvlak a ze strany druhé ke stěně.

### 2. MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Materiál sloupků je ocelový s protipožární ochranou.

