

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY


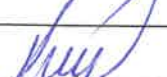


# ZÁKLADNÍ HUDEBNÍ ŠKOLA DLABAČOV

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

CHRISTIAN STIRBER

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Předmět : **Bakalářský projekt**  
Obor : **Realizace staveb (PRES1)**  
Ročník : 3. ročník, 6. semestr  
Semestr : letní  
Konzultant : Dle rozpisů pro ateliéry  
Informace a podklady : <http://15124.fa.cvut.cz/>

Jméno studenta	CHRISTIAN STIRBER	Podpis	
Konzultant	Ing. Radka Peráncová Pl. D.	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

## Obsah – bakalářské práce– letní semestr

Bakalářská práce z části realizace staveb (PRES1) vychází ze cvičení PRES1, které může sloužit jako podklad pro zpracování bakalářské práce. **Cvičení z PRES1 vložené bez úprav a značení (viz dále) do bakalářské práce nebude uznáno.**

### Obsah části Realizace staveb (PRES1):

#### 1. Textová část:

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

#### 2. Výkresová část:

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



## 2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: CHRISTIAN STIRNER

datum narození: 3.8.1999

akademický rok / semestr: 2022/2023

obor: ARCHITEKTURA A URBANISMUS

ústav:

vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. arch. ROMAN KOUCIK

téma bakalářské práce:

viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Projekt BP se zabývá návrhem nové základní hudební školy na Dlabáčově v Praze, konkrétně u vstupu ulice Vančurova umístěnou bývalé tramvajové trať.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Obsah projektu odpovídá projektové dok. pro vydání stav. povolení (příloha č. 5 k vyhlášce č. 499/2006 sb. o dok. stavěb) a v omezeném rozsahu dok. pro realizaci stavby. Zákl. členění dok.: Průvodní zpráva, Souhrnná tech. zpráva, Situační výkresy, dokumentace objektů a technologií a technologických zař., detailová část.

Architektonicko-stavbní část: Podroby všech podlaží, záhl. a střechy 1:50, řezy 1:50, min 5. detailů

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP 1: 5:40, Pohledy na fasády 1:50, tabulky

Obsah dalších částí dokumentace bude upřesněn po dohodě s jednotlivými konzultanty.  
(konstrukční řešení, požární bezpečnostní řešení, TZB, realizace stavby, interier)

Datum a podpis studenta

13.3.2023 

Datum a podpis vedoucího DP



27.3.2023

registrováno studijním oddělením dne



# PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2022/2023	
Ateliér	KOUČKÝ - LIŠECOVÁ	
Zpracovatel	CHRISTIAN STIRBER	
Stavba	ZHŠ DLABAČOV	
Místo stavby	Praha 6	
Konzultant stavební části	Ing. Aleš Marek, Ph.D.	<i>Aleš Marek</i>
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Radka Pericová, Ph.D.	<i>Radka Pericová</i>
	Ing. Jan Žemlička, Ph.D.	<i>Jan Žemlička</i>
	prof. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	<i>Martin Pospíšil</i>
	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	<i>Daniela Bošová</i>
	prof. Ing. arch. Roman Koucký	<i>Roman Koucký</i>

## 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	1. PP	
	1. NP	
	2. NP	
	3. NP	
	4. NP	
	5. NP	
	STŘECHA	
Řezy	ŘEZ A	
	ŘEZ B	
Pohledy	SEVERNÍ	
	JIŽNÍ	
	ZÁPADNÍ	
	ÚVCHODNÍ	
Výkresy výrobků		
Details	DETAIL ATIKY	
	DETAIL UPOJENÍ USTUPNOSTI DVEŘÍ NA PODLAHU	
	DETAILY ŘEZU FASÁDY	
	DETAIL ULOŽENÍ FASÁDNÍHO PRVKU	





## PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	viz zadání	
TZB	viz zadání	
Realizace	viz zadání	
Interiér		

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		
Požární - bezpečnostní řešení		

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

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

## ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

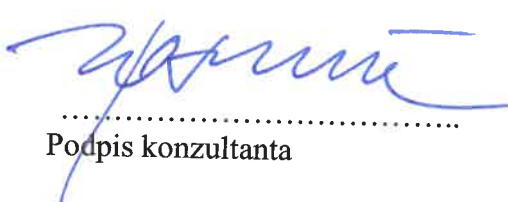
Jméno studenta: Stirber Christian  
Ateliér Koucký

Konzultant: Martin Pospíšil

### Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

- Výkresy nosné konstrukce
  - Výkresy
    - Výkres tvaru železobetonové konstrukce zastřešení 1:100
    - Výkres tvaru a výztuže stropního žebra v žb desce zastřešení 1:20
    - Výkres tvaru železobetonové konstrukce stropu nad učebnami 1:100
    - Výkres skladby ocelové konstrukce zastřešení 1:100
  - Technická zpráva statické části
    - Jednoduchý strukturovaný popis navržené konstrukce (bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku)
    - Popis vstupních podmínek:
      - základové poměry
      - sněhová oblast
      - větrová oblast
      - užitná zatížení (rozepsat dle prostor)
      - literatura a použité normy
  - Statický výpočet
    1. Návrh a posouzení železobetonové žebrové stropní desky nad jevištěm
    2. Návrh a posouzení ocelové příhradové střešní desky nad
    3. Návrh a posouzení železobetonového sloupu v suterénu

Praha, .....  
23.2.2023

  
.....  
Podpis konzultanta

**BAKALÁŘSKÝ PROJEKT  
ARCHITEKTURA A URBANISMUS  
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB**

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Akademický rok : ..2022/2023.....  
Semestr : ..4S.....  
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz>

<b>Jméno studenta</b>	CHRISTIAN STIRBER
<b>Konzultant</b>	Ing. JAN ŽEMLIČKA, Ph.D

Obsah bakalářské práce:

**Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.**

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích**

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

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

Půdorysy v měřítku 1 : .....100.....

- **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

Návrh osazení objektu na pozemku, vyznačení vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a vytrasování jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů ( výstupní a revizní šachty, objekty pro hospodaření s dešťovou vodou, technologické šachty, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně, umístění popelnic... ). Zakreslit případné napojení na lokální zdroje vody nebo lokální způsob likvidace odpadních vod.

Měřítko : 1 : .....200.....

- **Bilanční výpočty**

Předběžný návrh profilů přípojek ( voda, kanalizace ), velikost akumulčních/retenčních /vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu, orientační návrh větracích/chladících zařízení ( velikost vzduchotechnické jednotky a minimálně rozměry hlavních distribučních vzduchotechnických rozvodů ).

- **Technická zpráva**

Praha, ..... 4.5.2023 .....



.....  
Podpis konzultanta

\* Možnost případné úpravy zadání konzultantem



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Christian Stirber	
Akademický rok / semestr: 2022/2023 LS	
Ústav číslo / název: 15118 - Ústav nauky o budovách	
Téma bakalářské práce - český název: <b>ZÁKLADNÍ HUDEBNÍ ŠKOLA DLABAČOV</b>	
Téma bakalářské práce - anglický název: <b>ELEMENTARY MUSIC SCHOOL DLABAČOV</b>	
Jazyk práce: Čeština	
Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Roman Koucký
Oponent práce:	Ing. arch. acad. arch. Libor Kábrt
Klíčová slova (česká):	
Anotace (česká):	Bakalářská práce se věnuje návrhu nové hudební školy na nezastavěném území bývalé točny na Dlabačově. Projekt respektuje komplikovanou urbanistickou situaci řešeného území a obohacuje své okolí svou funkcí a vizuální koncepcí. Svou polohou je dobře dostupný pro mladistvé z širokého okolí a kromě výuky hudby nabízí i možnost celoročně využitelného sálu pro rozličné kulturní akce. Projektová dokumentace je řešena v souladu s platnými stavebními předpisy PSP.
Anotace (anglická):	The bachelor thesis deals with the design of a new music school on the undeveloped area of the former turntable in Dlabačov. The project respects the complicated urban situation of the area and enriches its surroundings with its function and visual concept. Its location makes it easily accessible to adolescents from the wider area and, in addition to music studies, it offers the possibility of a year-round concert hall for various cultural events.  The project documentation is designed in accordance with the current PSP building regulations.

Prohlášení autora

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

V Praze dne 25.5.2023

Podpis autora bakalářské práce

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

# OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

PŘIHLÁŠKA AUTORA  
PRŮVODNÍ LIST BAKALÁŘSKÉ PRÁCE  
STUDIE

## A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1 Identifikační údaje
- A.1.1 Údaje o stavbě
- A.1.2 Údaje o stavebníkovi
- A.2 Členění stavby na objekty a technické a technologické zařízení
- A.3 Seznam vstupních podkladů

## B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby

## C - SITUAČNÍ VÝKRESY

- C.1 Katastrální situační výkres
- C.2 Koordinační situační výkres

## D - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

### D.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

#### D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA D.1.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.2.1	Půdorys	1.NP	1:50
D.1.2.2	Půdorys	2.NP	1:50
D.1.2.3	Půdorys	3.NP	1:50
D.1.2.4	Půdorys	4.NP	1:50
D.1.2.5	Půdorys	5.NP	1:50
D.1.2.6	Řez A-A		1:50
D.1.2.7	Rez B-B		1:50
D.1.2.8	Pohled sever		1:50
D.1.2.9	Pohled jih		1:50
D.1.2.10	Pohled západ		1:50
D.1.2.11	Pohled východ		1:50
D.1.2.12	Detaily stavby		1:10
D.1.2.13	Tabulka skladeb obvodových konstrukcí		1:10
D.1.2.14	Tabulka interiérových stěn		1:10
D.1.2.15	Tabulka skladeb podlah a podhledů		1:10
D.1.2.16	Tabulka dveří		
D.1.2.17	Tabulka oken		
D.1.2.18	Tabulka zámečnických prvků		
D.1.2.19	Tabulka klempířských a truhlářských prvků		

## D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

### D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.2.2 PODROBNÝ STATICKÝ VÝPOČET

### D.2.3 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.2.2.1	Výkres tvaru ŽB desky nad učebnami	1:100
D.2.2.2	Výkres tvaru ŽB konstrukce zastřešení	1:100
D.2.2.3	Výkres skladby ocelové konstrukce zastřešení	1:100
D.2.2.4	Výkres tvaru a výztuže stropního žebra v žb desce zastřešení	1:20

## D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

### D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.3.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.3.2.1	Půdorys	1.PP	1:100
D.3.2.2	Půdorys	1.NP	1:100
D.3.2.3	Půdorys	2.NP	1:100
D.3.2.4	Půdorys	3.NP	1:100
D.3.2.5	Půdorys	4.NP	1:100
D.3.2.6	Půdorys	5.NP	1:100

## D.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

### D.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### D.4.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

D.4.2.1	Půdorys	1.PP	1:50
D.4.2.2	Půdorys	1.NP	1:50
D.4.2.3	Půdorys	2.NP	1:50
D.4.2.4	Půdorys	3.NP	1:50
D.4.2.5	Půdorys	4.NP	1:50
D.4.2.6	Půdorys	5.NP	1:50

## E - ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

### E.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### E.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

E.2.1	Situace
E.2.2	Půdorys a řez stavební jámy
E.2.3	Výkres zařízení staveniště
E.2.4	Výkres bednění
E.2.5	Výkres záběrů
E.2.6	Návrh jeřábu

## F - PROJEKT INTERIÉRU

### F.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

### F.2 VÝKRESOVÁ ČÁST

F.2.1	Výkres interiéru	1:25
-------	------------------	------





**A**

## PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčková, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

Vypracoval : Christian Stirber

## A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### A.1.1 ÚDAJE O BUDOVĚ

Název budovy	Základní hudební škola Dlabačov
Místo stavby	Vaničkova
Katastrální území Břevnov	Praha 6, 169 00 (obec Praha, okres Hlavní město Praha)
Parcelní čísla	2432/1, 2432/2, 2432/3, 2429/3, 2429/13
Typ budovy	Základní hudební škola
Druh stavby	veřejná budova
Předmět dokumentace	novostavba
Stupeň dokumentace	dokumentace realizace stavby

### A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVI

Fakulta architektury  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

### A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Zpracoval	Christian Stirber
Vedoucí diplomové práce	prof. Ing. arch. Roman Koucký
Konzultant architektonicko-stavebního řešení	prof. Ing. arch. Roman Koucký Ing. arch. Edita Lisecová Ing. Aleš Marek, Ph.D.
Konzultant stavebně-konstrukčního řešení	prof. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.
Konzultant požárně bezpečnostního řešení	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
Konzultantka technologie a prostředí budov	Ing. Jan Žemlička, Ph.D.
Konzultant realizace staveb	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.
Konzultant interiéru	prof. Ing. arch. Roman Koucký Ing. arch. Edita Lisecová
Termín zpracování akademický rok 2022/2023	Letní semestr

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

Členění stavby na stavební objekty je popsáno v části E - Zásady organizace výstavby.

## A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Studie k bakalářské práci  
Ortofotomapa  
Katastrální mapa - Český úřad zeměměřický a katastrální (cuzk.cz)  
Digitální mapy Prahy - Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy (geoportalpraha.cz)  
Skladba geologického profilu a hladina podzemní vody - Česká geologická služba (geology.cz)  
Produktové listy  
České technické normy (csnonlinefirmy.agentura-cas.cz)  
Zákony a vyhlášky (zakonyprolidi.cz)



# B

## SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčková, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

Vypracoval : Christian Stirber

## B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

#### a. charakteristika územía a stavebního pozemku

Navrhovaná stavba se nachází na pozemku bývalé tramvajové točny Dlabáčov na Praze 6, v rámci plánovaného souboru Praze 6. Celkové převýšení území od nejnižšího bodu na rohu ul. Dlabáčovské a Diskařské směrem na západ je 3,48 m a směrem na jih 11 m, které bude v rámci čistých terénních úprav přizpůsobeno výstavbě. V blízkosti se nachází veškerá potřebná občasná vybavenost, včetně škol, zdravotnických institucí a dopravy. V rámci stavby bude provedeno vymezení pozemků pro výstavbu objektu. Budoucí stavební pozemek přímo nesousedí s navrhovanou okolní zástavbou.

#### b. údaje o souladu s územním rozhodnutím/regulačním plánem

Není předmětem bakalářské práce.

#### c. údaje o souladu s plánovanou územní dokumentací

Pro danou lokalitu existuje platný územní plán.

#### d. informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na užívání území

Informace nebyly poskytnuty.

#### e. informace o zohlednění závazných podmínek stanovisek doktnutých orgánů

Podmínky nebyly specifikovány.

#### f. výčet a závěry vykonaných průzkumů a rozborů

Řešené území bylo v předešlých letech podrobena vizuálnímu průzkumu možných úprav lokality. Taktéž byl v těsné blízkosti proveden hydrogeologický průzkum lokality. Více v části E.1.2.1.

#### g. ochrana území podle jiných právních předpisů

Území čítá: ochranné pásmo nehmutečné kulturní památky, památkovou zónu, rezervace, pásmo nehmutečné kulturní památky

#### h. poloha vzhledem k záplavovému území, podkopenému území a pod.

Stavba se nenachází vzáplavové oblasti ani podkopeném území.

#### i. vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv na odtokové poměry v území

Navrhovaná stavba svým rozsahem a výstavbou ovlivňovat své bezprostřední okolí, dešťová voda bude vsakována na pozemku investora.

#### j. požadavky na asanaci, demolici a kácení dřevin

V rámci hrubých terénních úprav bude odstraněna stávající tramvajová točna včetně sloupů a trakčního vedení. Součástí vyčištění plochy bude také kácení stromů a keřů. Odstraněné objekty jsou vyznačeny na

výkrese E.1.2.1 v části Zásady organizace výstavby.

#### **k. požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory ZPF anebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Dotčené území není součástí ZPF a není určeno k plnění funkce lesa.

#### **l. Územní technické podmínky**

Vjezd do společných podzemních garáží je navržen v rámci řešení území z ulice Diskařská.

Napojení na technickou infrastrukturu - v rámci projektu jsou navrženy nové přípojky z ulice Vaníčkova.

#### **m. věcné a časové souvislosti výstavby podmíněných, vyvolaných a souvisejících investic**

V rámci plánovaného souboru staveb se bude realizovat prodloužení přívodního a výtlačného potrubí teplovodu v délce cca 400 m. Napojí se na přípojku u domů z ulice Pod Marjánkou a bude vedeno ulicí Bělohorská. Podrobnější řešení této investice přesahuje obsah této bakalářské práce.

#### **n. seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba nachází**

Parcely: 2432/1, 2432/2, 2432/3, 2429/3, 2429/13

#### **o. vznik ochranného, anebo bezpečnostního pásma**

V rámci nově vybudovaného teplovodu vznikne po obou jeho stranách ochranné pásmo 2,5 m.

### **B.2.1 CELKOVÝ POPIS STAVBY**

#### **B.2.1. Základná charakteristika stavby a jej užívanie**

##### **a. nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o novostavbu.

##### **b. účel užívání stavby**

Funkce objektu spadá pod občanskou vybavenost. Stavba poskytuje prostory pro základní hudební školu a její výuku, dále jíma prostory k pronájmu pro uměleckou činnost. Koncertní sál slouží k pořádání kulturních akcí v rámci školy, soukromých subjektů a případnému pronájmu.

##### **c. trvalá, nebo dočasná stavba**

Stavba je trvalá

##### **d. informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb**

Dokumentace je zpracována v souladu s aktuálně platnou vyhláškou č. 268/2009 Sb. „O technických požadavcích pro stavby“ a ve znění dalších předpisů a v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. „O obecných technických požadavcích na výstavbu zabezpečující bezbariérové užívání staveb“. Nebylo vydáno žádné rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby ani z technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

## g. návrhové parametry stavby

Plocha pozemku: 1050 m<sup>2</sup>

Zastavěná plocha: 930 m<sup>2</sup>

Hrubá podlažní plocha: 4805 m<sup>2</sup>

Celkový obestavěný prostor: 21,390 m<sup>3</sup>

Čistá podlažní plocha: 3940 m<sup>2</sup>

Celková užitná plocha: 3686 m<sup>2</sup>

## h. základní bilance stavby

viz. B.3

Třída energetické náročnosti a PENB nejsou součástí této bakalářské práce.

## i. základní předpoklady výstavby

Přesné etapizace o realizaci stavby přesahují obsah bakalářské práce.

Stavba bude rozdělena na 2 etapy: realizace hromadných podzemních garáží, posléze realizace objektu.

## j. orientační náklady výstavby

Není předmětem řešení bakalářské práce

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

### a) urbanistické řešení

Návrh nové hudební školy je umístěn na nezastavěném území bývalé točny na Dlabačově. Jedná se o komplikovanou urbanistickou situaci, kde se protíná mnoho distinktivních typů zástavby. Z východu je obklopen historickou zástavbou komplexu Pražského hradu a Pohořelce, ze severu čítá klasickou blokovou zástavbu 19. století, ze západní strany přiléhá socialistická panelová výstavba a vilová oblast starého Břevnova, z jihu je obklopena strahovskými kopci. Kompozice plánovaného souboru staveb navazuje na uliční osy, přičemž severovýchodní cíp objektu přímo lícuje s budovami ulice Myslbekova a tvoří tak vizuální zakončení osy.

### b) architektonické řešení

Základní hudební škola je hmotově homogenní, avšak sklon střechy a rozmístění oken indikuje hlavní děj v nadzemních podlažích nad vstupem, kde se nachází koncertní sál. Při vstupu do budovy je návštěvník vítán štítovou plastikou, která připomíná vlnění zvukových frekvencí. Orientace v budově je přirozená, jedná se o 3 traktovou konstrukci s hlavní chodbou spojující oba konce budovy. Velké schodiště vybízí k výstupu do vyšších pater, kde je zakončeno foyerem s nejlepším výhledem a vstupem do sálu.

## B.2.3 celkové provozní řešení

Hlavní vstup do objektu je z ulice Vaníčková. V trojtraktovém systému je hlavní chodba spojovacím prvkem mezi užitnými místnostmi. V 1.PP se nachází technické místnosti, strojovna VZT, záložní zdroj EPS a sklady. 1.NP a 2.NP. jsou z provozního hlediska vyhrazeny pro hudební výuku. Nachází se zde mnoho tapických učeben, velké zkušebny pro kvarteta, bicí a dvě velké učebny s vlastním skladem pro sopr a orchestr. 3.NP je rozděleno na část výukovou a zzemí pro vystupující v sále, čítající šatny pro muže, ženy a sólisty. V 4.NP se nachází koncertní sál, který je pro diváky přístupný z přidruženého foyer, a pro vystupující z vlastního vchodu, který ústí ze zázemí za oponou. V 5.NP je zřízena technická místnost pro zvukaře a nahrávací studio.

## B.2.4 bezbariérové užívání stavby

Budova je navržena jako bezbariérová podle požární vyhlášky č. 398/2009 Sb. „Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“. Vstup je široký 1900 mm, výškový rozdíl u vstupu je menší než 20 mm. Všechna podlaží jsou přístupná výtahem, únik je možný pomocí evakuačního výtahu. Přízemí budovy je na stejné úrovni. Ve všech podlažích je k dispozici bezbariérová toaleta přístupná z chodby.

## B.2.5 bezpečnost při užívání stavby

Budova je navržena a provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k úrazům. Požadavky na bezpečnost při provádění staveb jsou upraveny vyhláškou č. 591/2006 Sb. a nařízením vlády 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Stavba je navržena takovým způsobem, aby při jejím užívání nedošlo k nepřijatelnému ohrožení. Pro zachování bezpečnosti objektu je nutné, aby byly prováděny bezpečnostní kontroly alespoň jednou za dva roky. Po patnácti letech provozu by se měla četnost kontrol zvýšit minimálně na jednu kontrolu ročně. V kontrolách je obsaženo: předepsaná údržba technických zařízení, zábradlí a povrchů a také kontrola užívání veškerých technických zařízení předepsaným způsobem.

## B.2.7 základní charakteristika technických a technologických zařízení

Budova má celkem 5 nadzemních podlaží a 1 podzemní podlaží. Přípojky kanalizace, teplovodu, elektřiny jsou do objektu vedeny ze západní a jižní strany pozemku. Přípojka vodovodu je vedena ze západní strany. V podzemním podlažím jsou umístěny tři vzduchotechnické jednotky a výměník teplovodu. Největší jednotka slouží k podtlakovému větrání na celou výšku budovy. Další dvě jednotky slouží k přetlakovému větrání CHÚC B a CHÚC C ustící z společných garáží a jsou napojeny na záložní zdroj stystému EPS. Do objektu je teplo přiváděno teplovodem, který je již zaveden do výměňkové stanice v technické místnosti umístěné taktéž v 1.PP. Odtud jsou dále vedeny rozvody vytápění. Objekt je napojen na vodovodní řád na jižní straně pozemku. Přípojka je z PVC, DN 100mm. Tento průměr je stanoven na základě výpočtů. Hlavní uzávěr vody je umístěn opět v technické místnosti v 1.PP. Kanalizace je napojena na veřejnou kanalizační síť na jižní a západní straně pozemku, a to přípojkou DN 150 mm. Dešťová voda je ze střechy odváděna pomocí vnitřních a vnějších svodů. Vnitřní svody jsou vedeny ve vlastních svislých šachtách uvnitř dispozic.

## B.2.8 zásady požárně bezpečnostního řešení

Objekt je rozdělen do požárních úseků, které jsou odděleny požárně odolnými konstrukcemi navrženými v souladu s vyhláškou ČSN 73 0810. Evakuace je řešena chráněnými únikovými cestami typu B a C s přetlakovým větráním a typu A větrané přirozeně. Všechny CHÚC ústí na veřejném prostranství. Celková maximální obsazenost objektu osobami je 652 osob. Požární výška budovy je 18,9 m. Vymezení požárně nebezpečných prostorů bylo vyhodnoceno na základě normových postupů. Požárně nebezpečný prostor před objektem nezasahuje do cesty žádného úniku z budovy. Objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru jiných budov.

## B.2.9 úspora energie a tepelná ochrana

V průběhu návrhu byly zohledněny světové strany, okna jsou vybaveny venkovními žaluziemi.

## B.2.10 hygienické požadavky na stavby

Většina prostor je větrána přirozeně s možností nuceného vyvětrání z důvodu akustické pohody. Tu dále řeším lokálně v učebnách a jiných prostorách akustickými požadavky akustickými podhledy a příčkami. Některé prostory uvnitř dispozice jsou větrány centrálně vzduchotechnickou jednotkou. Koncertní sál je větrán nuceně s možností přirozeného větrání mimo dobu užívání. Veškeré toalety větrány podtlakově pomocí VZT. Více technická část D.1.4.



## **B.2.11 zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

### **a) ochrana před pronikáním radonu do podloží**

Měření radonu podle České geologické služby vykazuje nízký radonový index. Nejsou tedy navrženy žádná technická opatření.

### **b) ochrana před bludnými proudy**

Oblast není oblastí s výskytem bludných proudů. Nejsou tedy navržena žádná technická řešení.

### **c) ochrana před technickou a přírodní seizmicitou**

V oblasti nebyly zjištěny příčiny či náznaky přírodní seizmické činnosti. Nejsou tedy navržena žádná technická řešení.

### **d) ochrana před hlukem**

Objekt je navržen tak, aby splňoval požadavky na ochranu hluku a vibracím dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. „o technických požadavcích na stavby, a podľa nariadenia vlády č. 148/2006 Sb.

## **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

Vodovodní přípojka je napojena na veřejný vodovod v ulici Vaníčkova. Délka přípojky je 3,3 m.

Splašková kanalizace je napojena na stávající veřejnou kanalizaci v ulici Vaníčkova. Délka přípojky je 5,7 m

Elektrická přípojka je napojena na stávající elektrické vedení v ulici Vaníčkova. Délka přípojky je 2,8 m.

Datová přípojka je napojena na stávající vedení v ulici Vaníčkova. Délka přípojky je 3,1 m.

Teplovodní přípojka je napojena na nově vybudovaný horkovod v ulici Bělohorská. Délka přípojky je 60 m.

#### **B.4. řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

V okolí objektu bude řešena rozsáhlá úprava terénu, veškerá vegetace bude předmětem bourání. Po dokončení výstavby bude vyvezená ornice vrácena zpět na úpravu terénu a obnoven provoz přdružené zastávky MHD.

#### **B.5 Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochranu**

##### **a) Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Vzhledem k funkci budovy nebude mít negativní dopad na životní prostředí. Během provozu stavby nedojde k žádnému znečištění ovzduší, vody nebo půdy. Hluk vyplývající z provozu stavby nepřesáhne stanovené hygienické limity pro ochranu okolního prostoru a obytných oblastí. Nebudou se vytvářet žádné nebezpečné odpady. Technická zařízení stavby budou pravidelně podrobována preventivní prohlídce nejméně jednou za dva roky.

##### **b) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Pozemek stavby se v současnosti nenachází v žádné chráněné krajinné oblasti ani jiném ochranném pásmu. Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu.

#### **B.6 Ochrana obyvatelstva**

Tato část není předmětem bakalářské práce.

#### **B.7 Zásady organizace výstavby**

Více v E.

#### **B.8 Celkové vodohospodářské řešení**

Stavba nevyžaduje zvláštní úpravy z hlediska hospodaření s vodou.



**C**

## SITUAČNÍ VÝKRESY

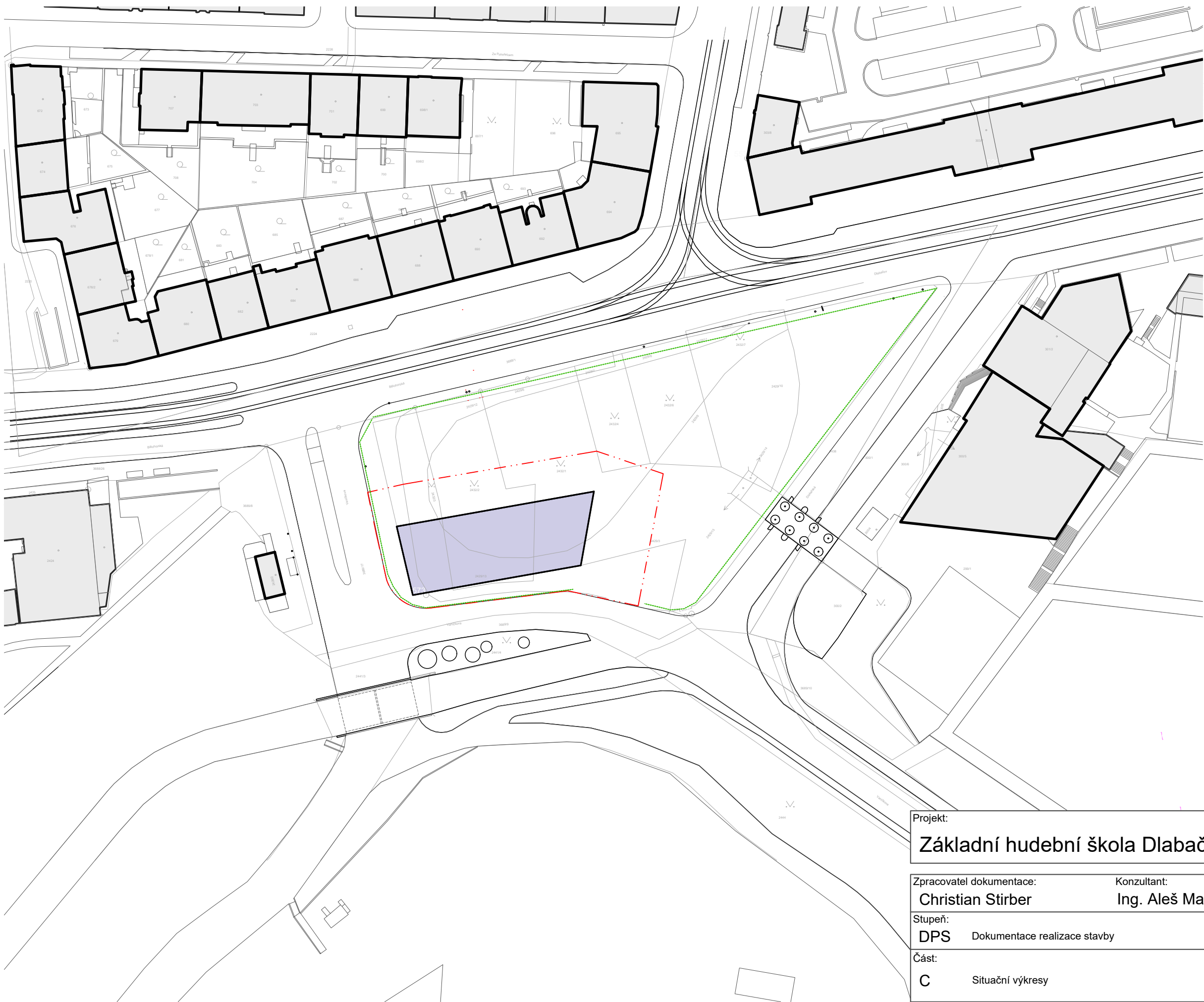
Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčkova, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

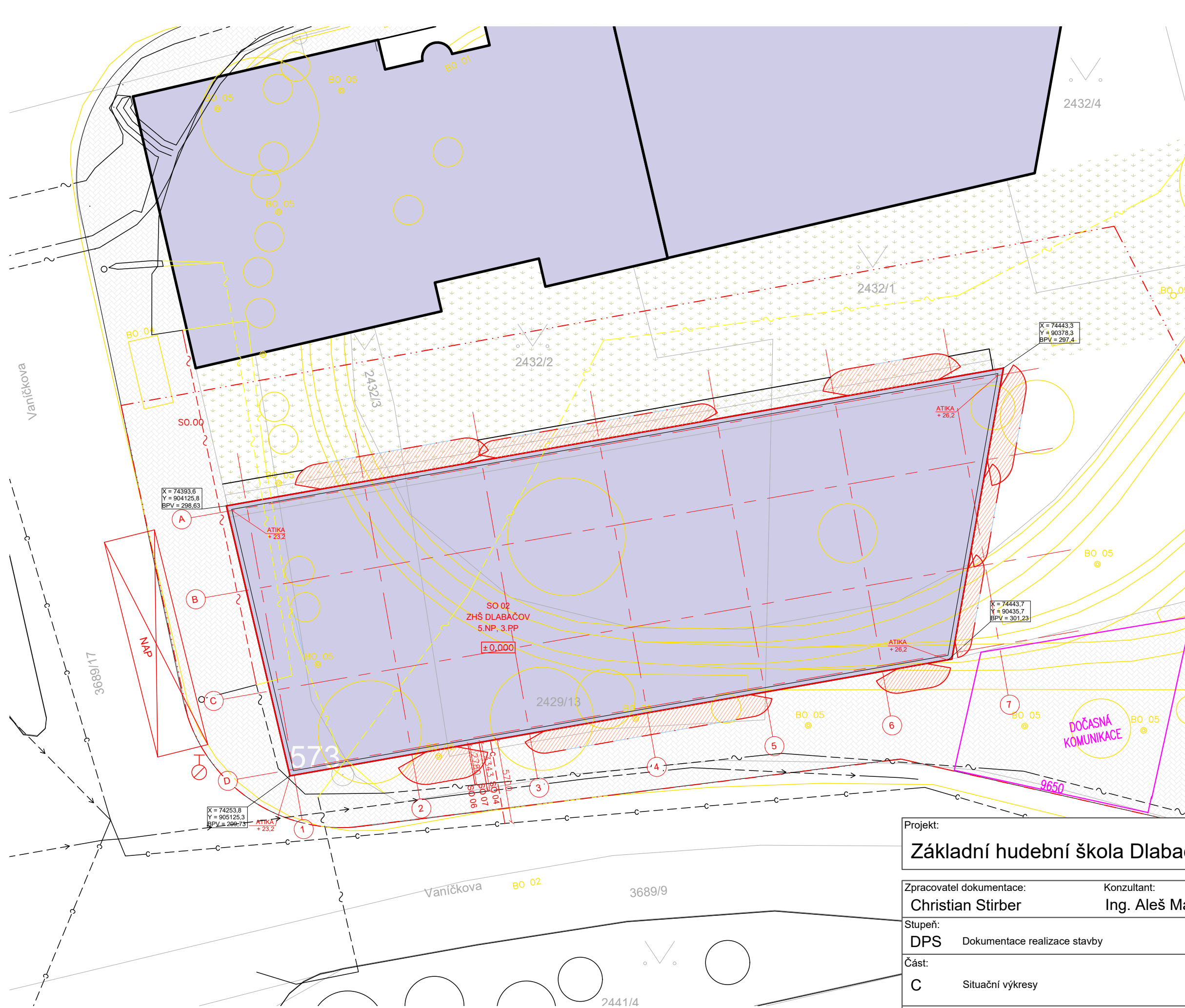
Vypracoval : Christian Stirber



LEGENDA

- PROJEKTOVANÁ STAVBA
- OPLOCENÍ
- OBJEKTY
- DOČASNÝ ZÁBOR

Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaníčková, Praha 6 169 00	
Zpracovatel dokumentace: <b>Christian Stirber</b>		Konzultant: <b>Ing. Aleš Marek, PhD.</b>	
Stupeň: <b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby		Vedoucí práce: <b>prof. Ing. arch. Roman Koucký</b>	
Část: <b>C</b> Situační výkres		Datum: 05/2023	
Výkres: <b>KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES</b>		Formát: <b>A3</b> Měřítko: <b>1:1000</b> Číslo výkresu: <b>C.1</b>	



LEGENDA

- ~----- - ELEKTRO- SILNOPROUD
- ~----- - TELEKOMUNIKACE
- >----- - VODOVOD
- o----- - KANALIZACE

NOVÉ STAVEBNÍ OBJEKTY

- SO 01 - HTÚ
- SO 02 - ZHŠ DLABAČOV
- SO 04 - PŘÍPOJKA KANALIZACE
- SO 05 - NOVÉ VEDENÍ ELEKTRO
- SO 06 - PŘÍPOJKA ELEKTRO
- SO 07 - PŘÍPOJKA VODA
- SO 08 - ČTÚ

BOURANÉ STAVEBNÍ OBJEKTY

- BO 01 - KOLEJE
- BO 02 - STÁVAJÍCÍ CHODNÍK
- BO 03 - ZASTÁVKA
- BO 04 - STÁVAJÍCÍ ELEKTRO A TELEKOM.
- BO 05 - SLOUPY EL. NAPĚTÍ/LAMPY

Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaničkova, Praha 6 169 00
Zpracovatel dokumentace: <b>Christian Stirber</b>	Konzultant: <b>Ing. Aleš Marek, Ph.D.</b>	Vedoucí práce: <b>prof. Ing. arch. Roman Koucký</b>
Stupeň: <b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	
Část: <b>C</b> Situační výkresy	Formát: <b>A1</b>	Měřítko: <b>1:250</b>
Výkres: <b>KOORDINAČNÍ VÝKRES</b>	Číslo výkresu: <b>C.2</b>	



# D

## DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčkova, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

Vypracoval : Christian Stirber



# D.1

## ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčkova, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

Vypracoval : Christian Stirber





# D.1.1

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčkova, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

Vypracoval : Christian Stirber

## D.1.1 Technická zpráva

### D.1.1.a Charakteristika objektu

#### Architektonické řešení, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Objekt nenavazuje na žádné okolní stávající, či plánované stavby. Objekt čítá 5 nadzemních podlaží a 1 samostatné podzemní podlaží, pod kterým se nacházejí další dvě podlaží společného parkování. Objekt je homogenní, a svým rázem dotváří roh ulice Vaníčkova a obohacuje okolní zástavbu o urbanisticky respektující prvek. Asymetrie budovy reagující na své bezprostřední okolí je zjevná i ve vnitřní dispozici, kde za pomoci šikmých stěn a příček navazuje na svou hmotu, ale i účelnost, jelikož jsou šikminy využívány pro lepší akustické vlastnosti výukových místností. Cílem bylo sjednotit provozní řešení hudební školy, která nabízí svým studentům a návštěvníkům nadstandartní služby, jako samostatně fungující sál s výhledem na Pražský hrad a pronajimatelného nahrávacího studia. Vstup do školy je nejbližší zastávce MHD z praktických důvodů bezpečnosti dopravy dětí.

#### Konstrukční a stavebně technické řešení

Konstrukce školy je celo- železobetonová a využívá kombinovaný - sloupovo stěnový systém. Budova má přibližně rozměry 55 m x 18.6 m a je dilatována v 1/3 a ve 2/3. Celková stabilita stavby je zajištěna spolupůsobením obvodových, vnitřních svislých nosných konstrukcí a stropních desek. Konstrukční výška nadzemní části budovy je 4,2 m a podzemní části budovy 3,5 m

#### svislé nosné konstrukce

Konstrukční systém je železobetonový monolitický příčný stěnový systém v nadzemních podlažích, v přízemí a v suterénu se jedná o železobetonový monolitický kombinovaný systém. Objekt dosahuje maximální výšky 26,2m. Konstrukční výška typického podlaží je 4,2 m, ve foayer pak 6,3 m, v garážích posléze 3,5m. Suterénní obvodové stěny mají tloušťku 300 mm, na hranicích pozemku je stavba opřena o milánskou stěnu tl. 600 mm Obvodové stěny nadzemních podlaží mají tl. 300 m, povrchovou úpravou je fasádní omítka STO a k zateplení budou použity desky z extrudovaného polystyrenu. Vnitřní nosné stěny mají 300 mm. Železobetonové monolitické sloupy mají rozměry 300x800 mm.

#### vodorovné nosné konstrukce

Stropní desky jsou navrženy jako železobetonové monolitické o tloušťce 250 mm s prostupy pro schodiště a instalační šachty.

#### střešní konstrukce

Střešní konstrukce je dělena na 3 díly. Východní a západní desku nad technickým zázemím a jevištěm bude tvořit monolitická železobetonová deska o tloušťce 100 mm s vyztuženými ŽB žebry o rozměrech 900x350 (mm) v rozponech po 1,47m . Část desky nad hledištěm bude podepřena prostorovým příhradovým roštěm o rozměrech 18x18 (m) o výšce 1,2 (m) z válcovaných ocelových profilů IPE 140. Na desce bude uložena spádová vrstva z extrudovaného polystyrenu, PVC-P hydroizolace chráněná geotextílií, tepelná izolace z extrudovaného polystyrenu chráněná geotextílií a kačírkový násyp. Dešťová voda bude ze střechy a terasy odváděna přes potrubí vedoucí v instalačních šachtách a potrubím vedeným v profilech štítové fasády.

## **vertikální komunikace**

Všechna schodiště v objektu jsou navrženy jako železobetonové prefabrikáty. V CHÚC jsou rozdělena na dvě ramena uložená na stropní desky a monolitické mezipodesty. Podesty jsou osazeny do železobetonové konstrukce na vylamovací profily. V hlavní chodbě je schodiště dvouramenné s mezipodestou v jednom směru, uloženo na průvlacích. Přeprava těžkých objektů je zajištěna nákladním výtahem o rozměrech kabiny 3,6 x 2,1 m, přeprava na jeviště je řešena hydraulickým pístovým výtahem z 3.NP do 4.NP uloženým do svislých nosných konstrukcí obepínajících kabinu.

## **stropy a podhledy**

Povrchovou úpravou stropů bude bílý nátěr v nadzemních podlažích a pohledový beton v podzemním podlaží. Místnosti se zvýšenou náročností na zvukovou izolaci jsou instalovány akustické podhledy. (viz. D.1.2.17), ve kterých jsou zároveň vedeny rozvody TZB.

## **podlahy**

V objektu jsou veškeré podlahy dvojité s vrstvou pro rozvody. Všechna nadzemní podlaží mají v podlaze systémové topení Rehau vyjímaje skladů, hlavní chodby a koncertního sálu. V učebnách je nášlapná vrstva akusticky pohltivý koberec, v ostatních prosořách je lité terazzo. V hygienickém zázemí je keramická dlažba s oteřuvzdorností PEI 4. V koncertním sále je na pódiu nášlapná vrstva z baletizolu.

## **fasáda**

Fasáda je celoplošně pokryta vrstvou stěrkové omítko STO, řemeslně opracované do svislic vedených po celé výši budovy. Barva odstínu RAL 1015 Light Ivory, která v kontrastu s okeními rámy v lesklém nátěru RAL 8004 Copper brown tvoří zajímavý kontrast. Typickým okenním profilem je Schüco AWS 75 AC.SI.

## **dveře**

Vstupní dveře jsou založeny v rámu Schüco profil ADS 75 Simply Smart, většina dvěřní je akusticky ošetřena ( $R_w = 69$  dB) a uložena do zárubní se svařovaných válcových profilů. Protipožární dveře ústící do CHÚC jsou opatřeny panikovou klikou. Chodbové sklěněné dveře se světlíkem jsou konstruovány do hliníkových rámu. Všechny pevné dveře mají povrchovou úpravu matným laminátem, RAL 7001 Silver grey.

## **Tepelně technické vlastnosti konstrukcí a výplní otvorů**

Obvodový plášť je kontaktně zateplen kamenitou vatou ROCMIN PLUS o tloušťce 250mm. Spodní stavba je zateplena izolací XPS 100mm. Střešní plášť je zateplen tepelnou izolací XPS o celkové tloušťce 250mm

## **Vliv objektu na životní prostředí**

Budova nemá žádný negativní vliv na životní prostředí.

## **Dopravní řešení**

Objekt je přístupný z ulice Vaníčkova, vjezd do společných garáží je poté z ulice Diskařská.

## **Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Navržené řešení splňuje všechny požadavky stanovené vyhláškou č.268/2009 Sb. A nařízením 10/2016 Sb. hl.m. Prahy – Pražskými stavebními předpisy.

### **Použitá literatura a normy**

- nařízení č.10/2016 Sb. hl.m. Prahy – Pražské stavební předpisy
- ČSN 74 4130 – Schodiště a rampy, požadavky
- ČSN 73 0818- Obsazenost objektu osobami
- ČSN 74 3305- Ochranné zábradlí
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- vyhláška č. 398/2009 Sb. o bezbariérovém využívání staveb
- vyhláška č. 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory
- Geoprohlížeč, [ags.cuzk.cz/geoprohlizec/](http://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/)
- Katastrální mapa, [nahlizenidokn.cuzk.cz/](http://nahlizenidokn.cuzk.cz/)
- Mapy s technickou infrastrukturou, [georeport.iprpraha.cz/](http://georeport.iprpraha.cz/)



# D.1.2

## VÝKRESOVÁ ČÁST

Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

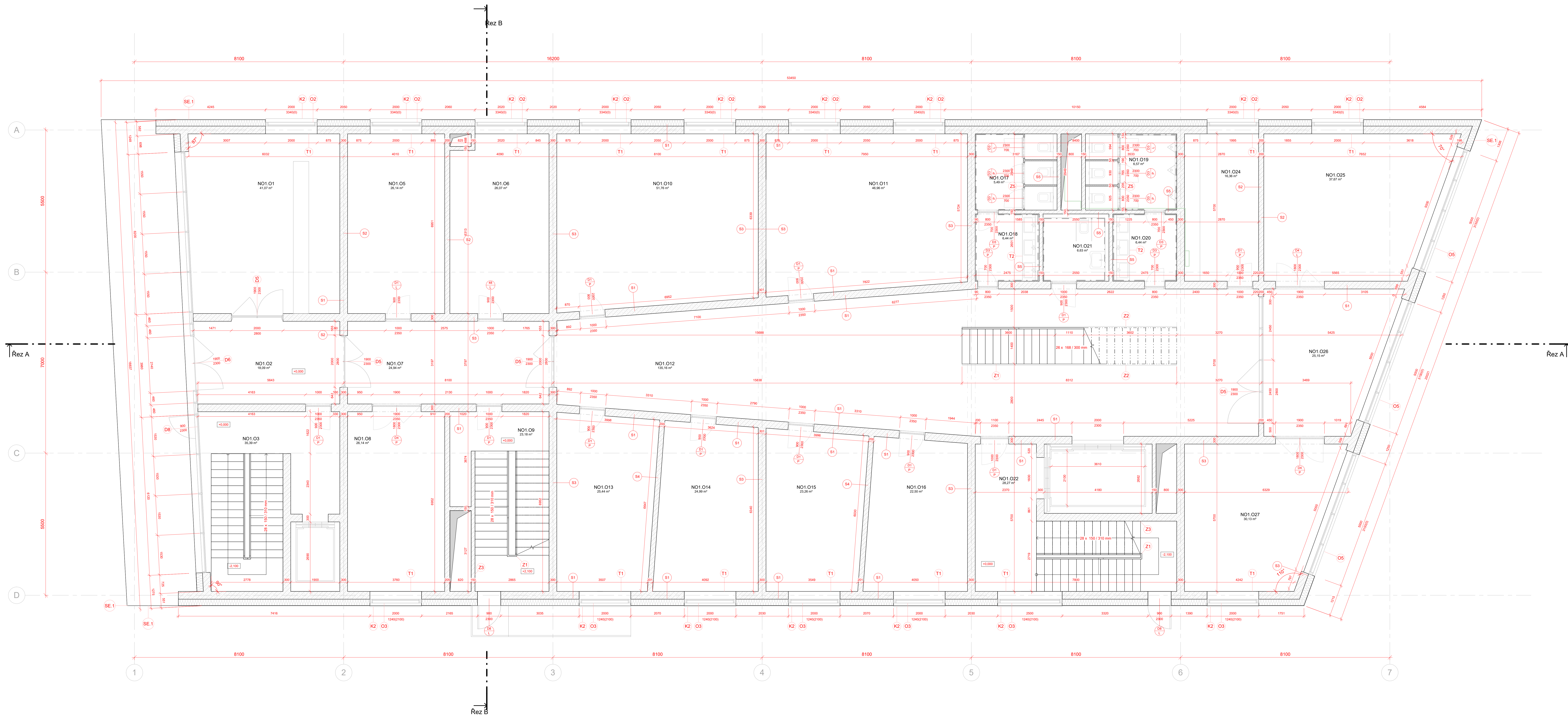
Místo stavby : Vaníčková, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

Vypracoval : Christian Stirber





**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- Železobeton C45/55
- Tep. izolace Rockwool
- MDF

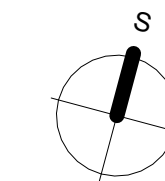
**LEGENDA ZNAČENÍ**

- Označení okna - viz. D.
- Skladba stěny - viz. D.
- Označení dveří - viz. D.
- Označení truhlářského prvku - viz. D.
- Označení klempířského prvku - viz. D.
- Označení zámečnického prvku - viz. D.

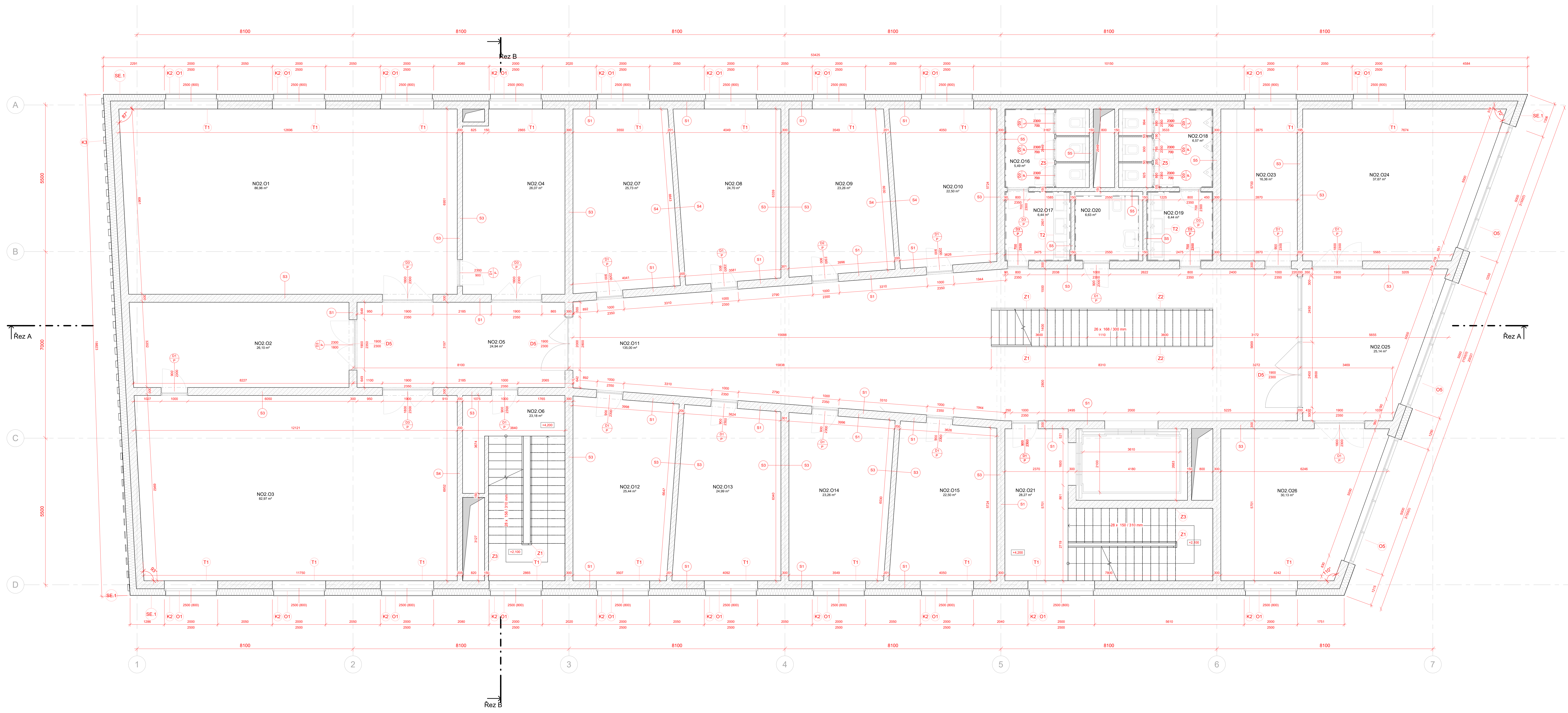
**Legenda místností 1.NP**

Číslo	Název	Podlahy	Plocha	Povrchová úprava podlahy	Povrchová úprava stěny	Povrchová úprava stropu
NO1.O1	Recepce a čekárna	01 NNP	41,07 m <sup>2</sup>	Terazzo	Aku. sdk Knauf CLEANEO	vnitřní stříkovaná omítka bílá
NO1.O2	Základní	01 NNP	18,09 m <sup>2</sup>	Terazzo	Pohledový beton	vnitřní stříkovaná omítka bílá
NO1.O3	Půl vzdušný z podzemní garáže	01 NNP	35,39 m <sup>2</sup>	Terazzo	Pohledový beton	vnitřní stříkovaná omítka bílá
NO1.O5	Dělná šatna 1	01 NNP	26,14 m <sup>2</sup>	Terazzo	Pohledový beton	vnitřní stříkovaná omítka bílá
NO1.O6	Dělná šatna 2	01 NNP	26,07 m <sup>2</sup>	Terazzo	Pohledový beton	vnitřní stříkovaná omítka bílá
NO1.O7	Půl úložna	01 NNP	24,94 m <sup>2</sup>	Terazzo	Pohledový beton	vnitřní stříkovaná omítka bílá
NO1.O8	Skalní nábytku	01 NNP	26,14 m <sup>2</sup>	Terazzo	Pohledový beton	vnitřní stříkovaná omítka bílá
NO1.O9	Půl schodiště 1	01 NNP	23,18 m <sup>2</sup>	Terazzo	Pohledový beton	vnitřní stříkovaná omítka bílá
NO1.O10	Uložebna hudební nauky 1	01 NNP	51,76 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sdk Knauf CLEANEO	Aku. SKR. Knauf
NO1.O11	Uložebna hudební nauky 2	01 NNP	46,96 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sdk Knauf CLEANEO	Aku. SKR. Knauf
NO1.O12	Hlavní chodba	01 NNP	135,16 m <sup>2</sup>	Terazzo	Aku. sdk Knauf CLEANEO	Aku. SKR. Knauf
NO1.O15	Typ. úložna hry na basket	01 NNP	25,44 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sdk Knauf CLEANEO	Aku. SKR. Knauf
NO1.O14	Typ. úložna hry na basket	01 NNP	34,98 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sdk Knauf CLEANEO	Aku. SKR. Knauf
NO1.O15	Typ. úložna hry na basket	01 NNP	23,26 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sdk Knauf CLEANEO	Aku. SKR. Knauf
NO1.O16	Typ. úložna hry na basket	01 NNP	22,50 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sdk Knauf CLEANEO	Aku. SKR. Knauf
NO1.O17	Dělná WC	01 NNP	5,49 m <sup>2</sup>	Keramické dlaždice	bílá HI sěrka	Keramický obklad
NO1.O18	Dělná WC předstih	01 NNP	6,44 m <sup>2</sup>	Keramické dlaždice	bílá HI sěrka	Keramický obklad
NO1.O19	Přechal WC	01 NNP	6,57 m <sup>2</sup>	Keramické dlaždice	bílá HI sěrka	Keramický obklad
NO1.O20	Přechal WC přechal	01 NNP	6,44 m <sup>2</sup>	Keramické dlaždice	bílá HI sěrka	Keramický obklad
NO1.O21	WC handcaj	01 NNP	6,63 m <sup>2</sup>	Keramické dlaždice	bílá HI sěrka	Keramický obklad
NO1.O22	Požární předstih	01 NNP	28,27 m <sup>2</sup>	Terazzo	Pohledový beton	vnitřní stříkovaná omítka bílá
NO1.O24	Kuchyňka	01 NNP	16,36 m <sup>2</sup>	Terazzo	Pohledový beton	Keramický obklad
NO1.O25	Uložebna hry na basket 1	01 NNP	37,67 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sdk Knauf CLEANEO	Aku. SKR. Knauf
NO1.O26	Přechal	01 NNP	25,15 m <sup>2</sup>	Terazzo	Aku. sdk Knauf CLEANEO	Aku. SKR. Knauf
NO1.O27	Uložebna hry na basket 2	01 NNP	30,13 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sdk Knauf CLEANEO	Aku. SKR. Knauf

Projekt:	Základní hudební škola Diabačov	Objekt:	Vančičkova Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace:	Christian Stirber	Koordinátor:	Ing. Alvi Marek, Ph.D.
Stupeň:	DPS Dokumentace realizace stavby	Vybavitel práce:	prof. Ing. arch. Roman Koucký
Číslo:	D.1	Datum:	05/2023
Výkres:	Architektonicko - stavební část	Formát:	Mřížka
Půdorys - 1.NP		Číslo výkresu:	A1
		Měřítko:	1 : 50
			D.1.2.1







**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- Železobeton C45/55
- Tep. izolace Rockwool
- MDP

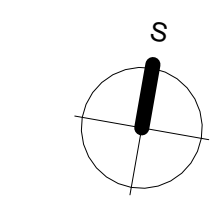
**LEGENDA ZNAČENÍ**

- Označení okna - viz. D.
- Skladba stěny - viz. D.
- Označení dveří - viz. D.
- Označení truhlářského prvku - viz. D.
- Označení klempířského prvku - viz. D.
- Označení zámečnického prvku - viz. D.

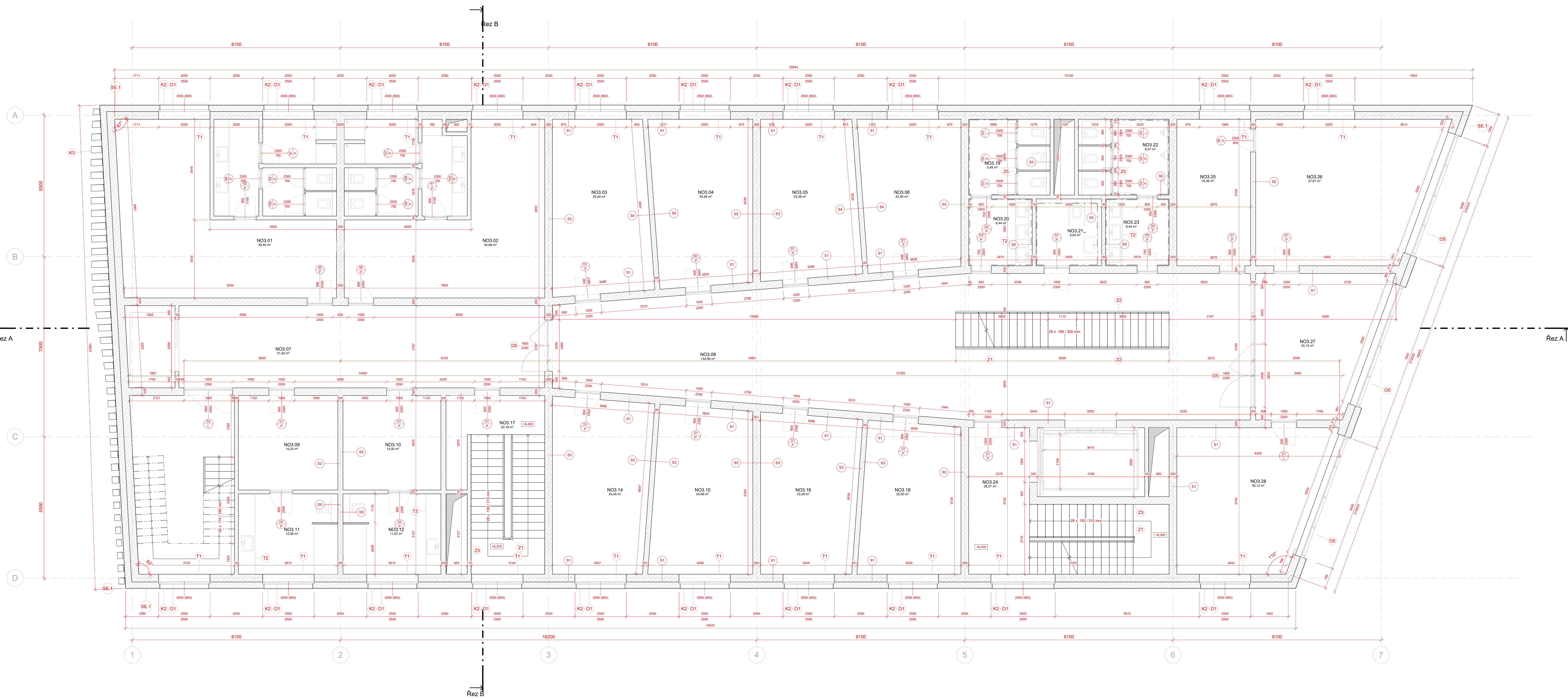
**Legenda místnosti 2 NP**

Číslo	Název	Podlahy	Plocha	Povrchová úprava podlahy	Povrchová úprava stropu	Povrchová úprava stěny
NO2.01	Učebna sboru	02 ZNP	86,96 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Au. sč. Knauf CLEANEO	Au. SDK. Knauf
NO2.02	Sklad hudebních nástrojů	02 ZNP	26,37 m <sup>2</sup>	Terazzo	Pohledový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO2.03	Učebna orchestru	02 ZNP	82,87 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Au. sč. Knauf CLEANEO	Au. SDK. Knauf
NO2.04	Sklad hudebních nástrojů	02 ZNP	26,07 m <sup>2</sup>	Terazzo	Au. sč. Knauf CLEANEO	vnitřní sádková omítka bílá
NO2.05	Hávní chodba	02 ZNP	24,94 m <sup>2</sup>	Terazzo	Au. sč. Knauf CLEANEO	vnitřní sádková omítka bílá
NO2.06	Pu schodiště 1	02 ZNP	23,18 m <sup>2</sup>	Terazzo	Pohledový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO2.07	Typ. učebna hry na nástroje	02 ZNP	25,73 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Au. sč. Knauf CLEANEO	Au. SDK. Knauf
NO2.08	Typ. učebna hry na nástroje	02 ZNP	24,70 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Au. sč. Knauf CLEANEO	Au. SDK. Knauf
NO2.09	Typ. učebna hry na nástroje	02 ZNP	23,28 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Au. sč. Knauf CLEANEO	Au. SDK. Knauf
NO2.10	Typ. učebna hry na nástroje	02 ZNP	22,50 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Au. sč. Knauf CLEANEO	Au. SDK. Knauf
NO2.11	Hávní chodba	02 ZNP	135,00 m <sup>2</sup>	Terazzo	Au. sč. Knauf CLEANEO	vnitřní sádková omítka bílá
NO2.12	Typ. učebna hry na nástroje	02 ZNP	25,44 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Au. sč. Knauf CLEANEO	Au. SDK. Knauf
NO2.13	Typ. učebna hry na nástroje	02 ZNP	24,99 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Au. sč. Knauf CLEANEO	Au. SDK. Knauf
NO2.14	Typ. učebna hry na nástroje	02 ZNP	23,28 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Au. sč. Knauf CLEANEO	Au. SDK. Knauf
NO2.15	Typ. učebna hry na nástroje	02 ZNP	22,22 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Au. sč. Knauf CLEANEO	Au. SDK. Knauf
NO2.16	Dělná WC	02 ZNP	6,48 m <sup>2</sup>	Keramické dlaždice	bílá HI stěna	Keramický obklad
NO2.17	Dělná WC předšl.	02 ZNP	6,44 m <sup>2</sup>	Keramické dlaždice	bílá HI stěna	Keramický obklad
NO2.18	Pánské WC	02 ZNP	6,57 m <sup>2</sup>	Keramické dlaždice	bílá HI stěna	Keramický obklad
NO2.19	WC handicap.	02 ZNP	6,63 m <sup>2</sup>	Keramické dlaždice	bílá HI stěna	Keramický obklad
NO2.20	Požární předšl.	02 ZNP	28,27 m <sup>2</sup>	Terazzo	Pohledový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO2.23	Kuchyně	02 ZNP	16,38 m <sup>2</sup>	Terazzo	Pohledový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO2.24	Učebna pro kvartet	02 ZNP	37,67 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Au. sč. Knauf CLEANEO	Au. SDK. Knauf
NO2.25	Hávní chodba	02 ZNP	25,14 m <sup>2</sup>	Terazzo	Au. sč. Knauf CLEANEO	vnitřní sádková omítka bílá
NO2.26	Učebny pro kvartet	02 ZNP	30,13 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Au. sč. Knauf CLEANEO	Au. SDK. Knauf
NO2.19	Pánské WC předšl.	02 ZNP	6,44 m <sup>2</sup>	Keramické dlaždice	bílá HI stěna	Keramický obklad

Projekt: <b>Základní hudební škola Diabčův</b>	Ložnice: Vardičova Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stürber	Konzultant: Ing. Abél Marek, Ph.D.
Stupeň: DPS Dokumentace realizace stavby	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Číslo: D.1 Architektonicko - stavební část	Datum: 05/2023
Výkres: Půdorys - 2.NP	Formát: A1
	Mřížko: 1 : 50
	Číslo výkresu: D.1.2.2







**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- Železobeton C45/55
- Tep. izolace Rockwool
- MDF

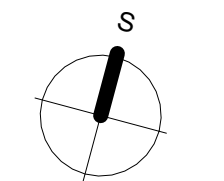
**LEGENDA ZNAČENÍ**

- Označení okna - viz. D.
- Skladba stěny - viz. D.
- Označení dveří - viz. D.
- Označení truhlářského prvku - viz. D.
- Označení klempířského prvku - viz. D.
- Označení zámečnického prvku - viz. D.

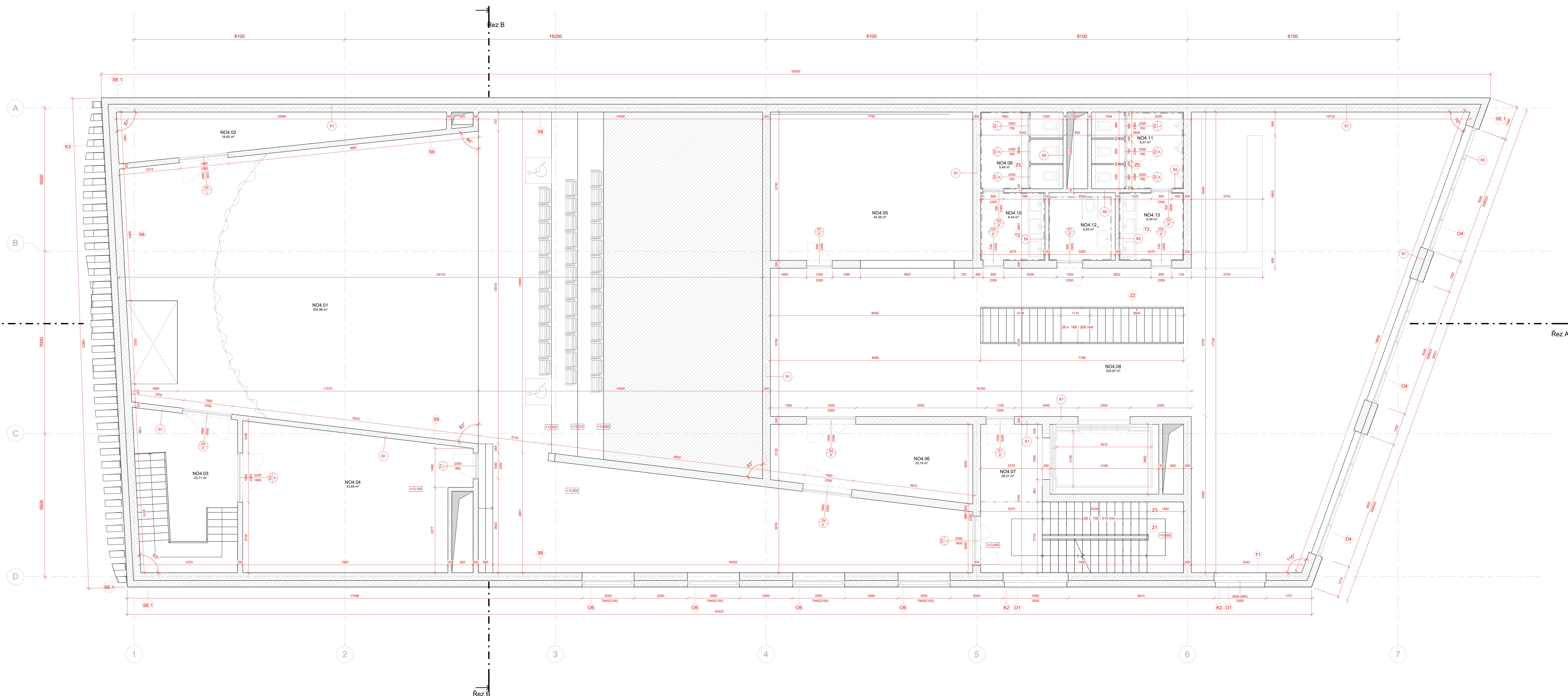
**Legenda místnosti 3NP**

Číslo	Název	Podlahy	Průchyt	Povrchová úprava podlahy	Povrchová úprava stropu	Povrchová úprava stěny
NO3.01	Sálka muž.	03 3NP	26.45 m <sup>2</sup>	Terazový beton	Poťahový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO3.02	Sálka ženy	03 3NP	34.89 m <sup>2</sup>	Terazový beton	Poťahový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO3.03	Typ. učebna hry na nástupě	03 3NP	25.44 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sádk Knauf CLEANEO	Aku. SOK Knauf
NO3.04	Typ. učebna hry na nástupě	03 3NP	24.99 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sádk Knauf CLEANEO	Aku. SOK Knauf
NO3.05	Typ. učebna hry na nástupě	03 3NP	23.26 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sádk Knauf CLEANEO	Aku. SOK Knauf
NO3.06	Typ. učebna hry na nástupě	03 3NP	22.50 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sádk Knauf CLEANEO	Aku. SOK Knauf
NO3.07	Hlavní chodba	03 3NP	51.82 m <sup>2</sup>	Terazový beton	Aku. sádk Knauf CLEANEO	vnitřní sádková omítka bílá
NO3.08	Hlavní chodba	03 3NP	134.89 m <sup>2</sup>	Terazový beton	Aku. sádk Knauf CLEANEO	vnitřní sádková omítka bílá
NO3.09	Sálka solo	03 3NP	14.23 m <sup>2</sup>	Terazový beton	Poťahový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO3.10	Sálka solo	03 3NP	14.00 m <sup>2</sup>	Terazový beton	Poťahový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO3.11	Sálka solo koupelna	03 3NP	12.06 m <sup>2</sup>	Keramická dlažba	bílá HI sítka	Keramický obklad
NO3.12	Sálka solo koupelna	03 3NP	11.87 m <sup>2</sup>	Keramická dlažba	bílá HI sítka	Keramický obklad
NO3.14	Typ. učebna hry na nástupě	03 3NP	25.44 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sádk Knauf CLEANEO	Aku. SOK Knauf
NO3.15	Typ. učebna hry na nástupě	03 3NP	24.99 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sádk Knauf CLEANEO	Aku. SOK Knauf
NO3.16	Typ. učebna hry na nástupě	03 3NP	23.26 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sádk Knauf CLEANEO	Aku. SOK Knauf
NO3.17	CHÚC A	03 3NP	23.18 m <sup>2</sup>	Terazový beton	Poťahový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO3.18	Typ. učebna hry na nástupě	03 3NP	22.50 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sádk Knauf CLEANEO	Aku. SOK Knauf
NO3.19	Dětské WC	03 3NP	15.99 m <sup>2</sup>	Keramická dlažba	bílá HI sítka	Keramický obklad
NO3.20	Dětské WC předstěn	03 3NP	6.44 m <sup>2</sup>	Keramická dlažba	bílá HI sítka	Keramický obklad
NO3.21	WC handicap.	03 3NP	6.63 m <sup>2</sup>	Keramická dlažba	bílá HI sítka	Keramický obklad
NO3.22	Pánkové WC	03 3NP	6.57 m <sup>2</sup>	Keramická dlažba	bílá HI sítka	Keramický obklad
NO3.23	Pánkové WC předstěn	03 3NP	6.44 m <sup>2</sup>	Keramická dlažba	bílá HI sítka	Keramický obklad
NO3.24	Dětské WC	03 3NP	28.27 m <sup>2</sup>	Keramická dlažba	bílá HI sítka	Keramický obklad
NO3.25	Kouřilna	03 3NP	15.39 m <sup>2</sup>	Terazový beton	Poťahový beton	Keramický obklad
NO3.26	Sídelna	03 3NP	37.67 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Poťahový beton	Keramický obklad
NO3.27	sekretářka	03 3NP	25.15 m <sup>2</sup>	Terazový beton	Aku. sádk Knauf CLEANEO	Keramický obklad
NO3.28	ledárna	03 3NP	30.13 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Poťahový beton	Keramický obklad

Projekt: <b>Základní hudební škola Diabačov</b>	Objekt: Výhledová Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stříber	Konzipant: Ing. Aleš Marek, Ph.D.
Stupeň: DPS Dokumentace realizace stavby	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Číslo: D.1	Datum: 05/2023
Výkres: Půdorys - 3.NP	Formát: A1
	Mřížka: 1 : 50
	Číslo výkresu: D.1.2.3







**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- Železobeton C45/55
- Tep. izolace Rockwool
- MDF

**LEGENDA ZNAČENÍ**

- Označení okna - viz. D.
- Skladba stěny - viz. D.
- Označení dveří - viz. D.
- Označení truhlářského prvku - viz. D.
- Označení klempířského prvku - viz. D.
- Označení zámečnického prvku - viz. D.

**Legenda místnosti 4.NP**

Číslo	Název	Podlahy	Plocha	Povrchová úprava podlahy	Povrchová úprava stropu	Povrchová úprava stěny
NO4.01	Koncertní sál	04 ANP	300,06 m²	Dřevotřísková deska	Alu. sokl CLEANEO	Alu. sokl Knauf
NO4.02	Stožár	04 ANP	16,82 m²	Bájele	Pohledový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO4.03	Střídač	04 ANP	23,11 m²	Terazzo	Pohledový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO4.04	Zázení sálu	04 ANP	43,84 m²	Syntetický koberec	Pohledový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO4.05	Bána diváků	04 ANP	44,38 m²	Terazzo	Pohledový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO4.06	Předsálí	04 ANP	20,19 m²	Terazzo	Pohledový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO4.07	CHOC B	04 ANP	28,27 m²	Terazzo	Pohledový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO4.08	Foyer	04 ANP	224,91 m²	Terazzo	Alu. sokl CLEANEO	vnitřní sádková omítka bílá
NO4.09	Dimák WC	04 ANP	5,49 m²	Keramická dlažba	bílá H sěra	Keramický obklad
NO4.10	Dimák WC předstř.	04 ANP	6,44 m²	Keramická dlažba	bílá H sěra	Keramický obklad
NO4.11	Panelá WC	04 ANP	6,57 m²	Keramická dlažba	bílá H sěra	Keramický obklad
NO4.12	WC handicap.	04 ANP	6,63 m²	Keramická dlažba	bílá H sěra	Keramický obklad
NO4.13	Panelá WC předstř.	04 ANP	6,44 m²	Keramická dlažba	bílá H sěra	Keramický obklad

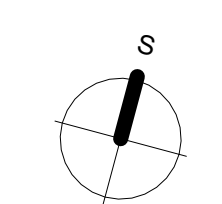
Projekt: **Základní hudební škola Dlabačov**  
 Lokalita: **Variškovice Praha 6, 169 00**

Zpracovatel dokumentace: **Christian Stürber**  
 Konzultant: **Ing. Aleš Marek, Ph.D.**  
 Vedoucí práce: **prof. Ing. arch. Roman Koucký**

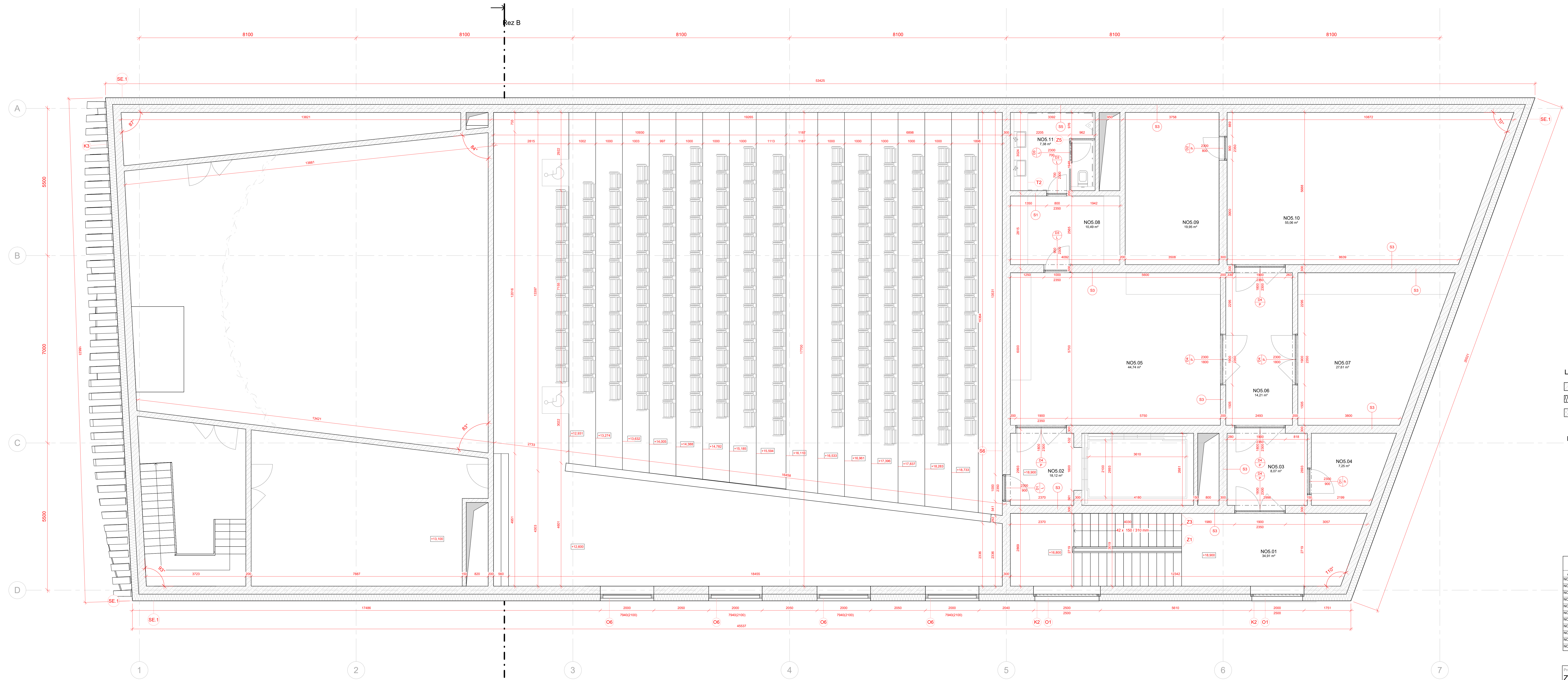
Stupeň: **DPS**  
 Dokumentace realizace stavby  
 Datum: **05/2023**

Číslo: **D.1**  
 Architektonicko - stavební část  
 Formát: **A1**  
 Měřítko: **1 : 50**

Výkres: **Půdorys - 4.NP**  
 Číslo výkresu: **D.1.2.4**







**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- Železobeton C45/55
- Tep. izolace Rockwool
- MDF

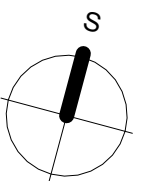
**LEGENDA ZNAČENÍ**

- Označení okna - viz. D.
- Skladba stěny - viz. D.
- Označení dveří - viz. D.
- Označení truhlářského prvku - viz. D.
- Označení klempířského prvku - viz. D.
- Označení zámečnického prvku - viz. D.

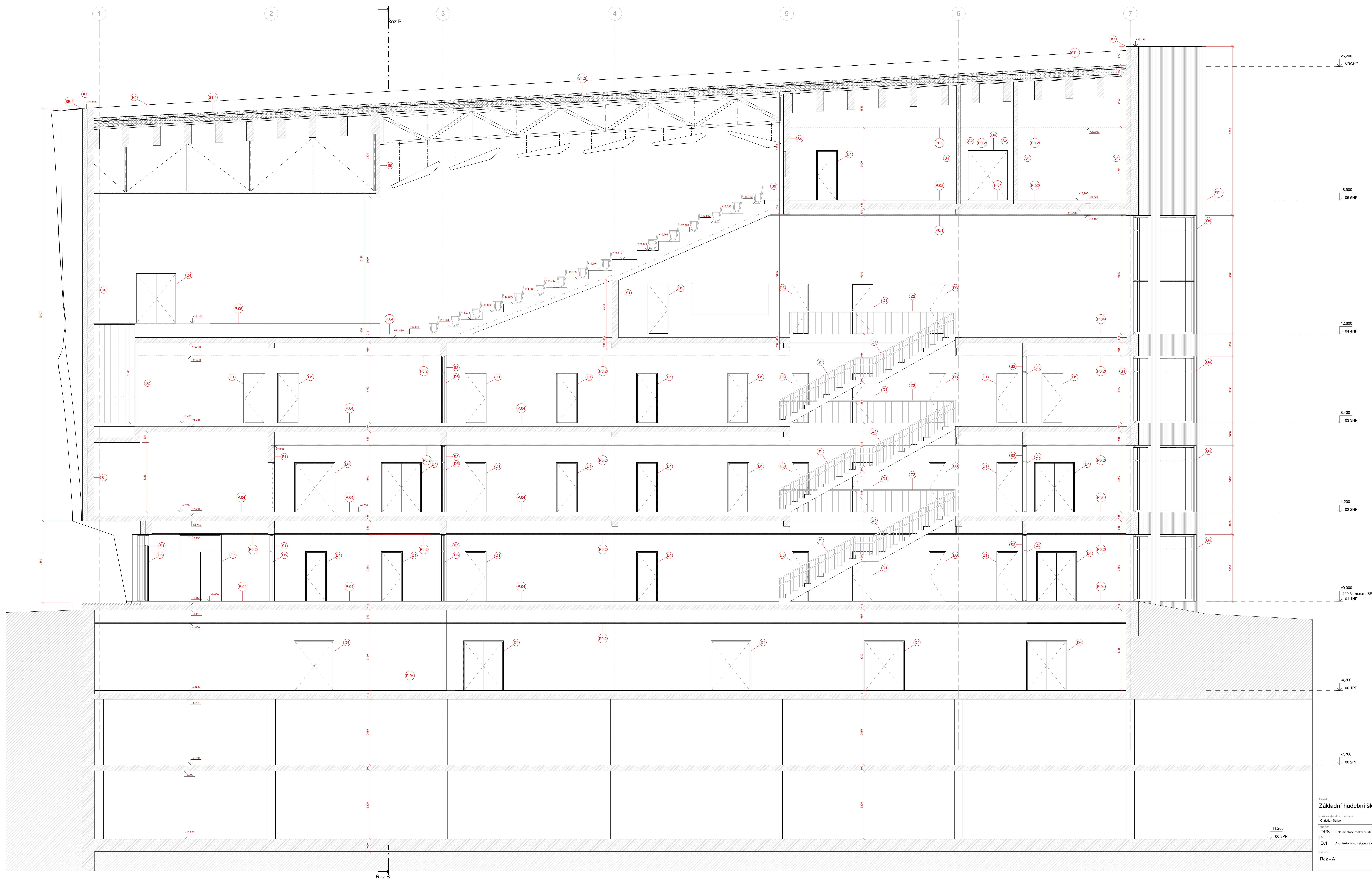
**Legenda místností SNP**

Číslo	Název	Podlahy	Plocha	Povrchová úprava podlahy	Povrchová úprava stropu	Povrchová úprava stěny
NO5.01	CHUC B	05 SNP	34,91 m <sup>2</sup>	terazzo	Pohledový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO5.02	Přídavní chodba	05 SNP	18,12 m <sup>2</sup>	terazzo	Pohledový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO5.03	spojovací chodba	05 SNP	8,07 m <sup>2</sup>	terazzo	Pohledový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO5.04	výkve na sálchu	05 SNP	7,25 m <sup>2</sup>	terazzo	Pohledový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO5.05	Technická místnost-sál	05 SNP	44,74 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sok Knauf CLEANEO	Aku. SDK, Knauf
NO5.06	spojovací chodba	05 SNP	14,21 m <sup>2</sup>	terazzo	Aku. sok Knauf CLEANEO	vnitřní sádková omítka bílá
NO5.07	Tech. místnost- studio	05 SNP	27,61 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sok Knauf CLEANEO	Aku. SDK, Knauf
NO5.08	Kuchyně	05 SNP	10,49 m <sup>2</sup>	terazzo	Pohledový beton	vnitřní sádková omítka bílá
NO5.09	Nahávací komora	05 SNP	19,95 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sok Knauf CLEANEO	Aku. SDK, Knauf
NO5.10	Studio	05 SNP	55,06 m <sup>2</sup>	Syntetický koberec	Aku. sok Knauf CLEANEO	Aku. SDK, Knauf
NO5.11	Toalety	05 SNP	7,38 m <sup>2</sup>	Keramické dlaždice	bílá HI sítka	Keramický obklad

Projekt: <b>Základní hudební škola Dlábačov</b>	Locality: Vavřinec Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: <b>Christian Stürber</b>	Konstultant: Ing. Aleš Marek, Ph.D.
Štupník: DPS Dokumentace realizace stavky	Veškový inženýr: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Číslo: D.1.1	Datum: 05/2023
Výkres: Půdorys - 5.NP	Formát: A1
	Měřítko: 1 : 50
	Číslo výkresu: D.1.2.5







**LEGENDA MATERIÁLŮ**

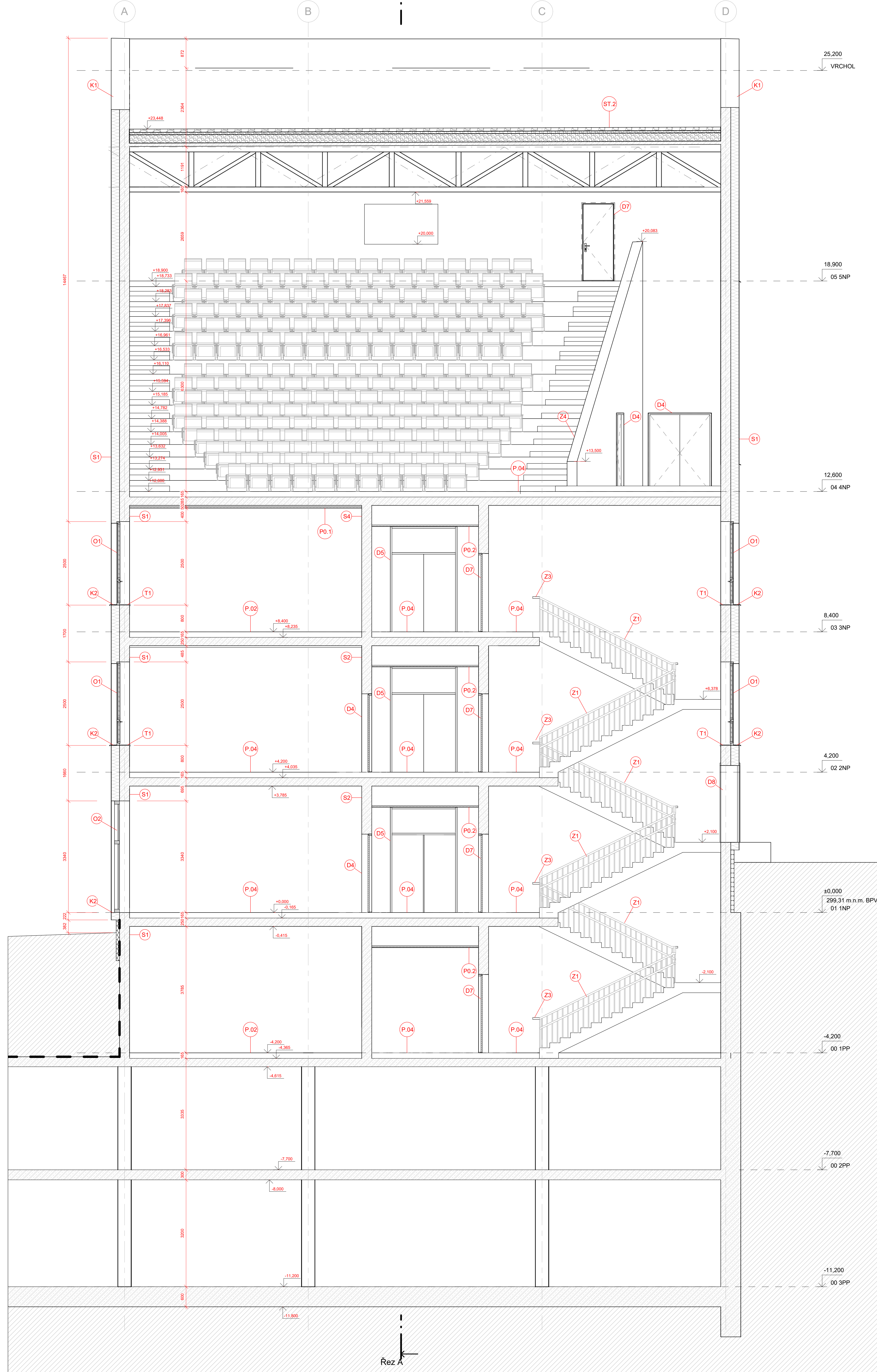
	Železobeton C45/55
	Tepl. izolace Rockwool
	MDF

**LEGENDA ZNAČENÍ**


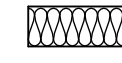

	Označení okna - viz. D.
	Skádba stěny - viz. D.
	Označení dveří - viz. D.
	Označení truhlářského prvku - viz. D.
	Označení klempářského prvku - viz. D.
	Označení zámečnického prvku - viz. D.

Projekt: <b>Základní hudební škola Dřevač</b>	Objekt: Varnéhořice Průh. č. 169/02
Zpracovatel dokumentace: Christan Štěr	Konstultant: Ing. Aisl Marek, Ph.D.
Projektant: DPS	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Číslo: D.1	Číslo: 05/2023
Formát: A1	Mřížka: 1 : 50
Výkres: Řez - A	Číslo výkresu: D.1.2.6











**LEGENDA MATERIÁLŮ**

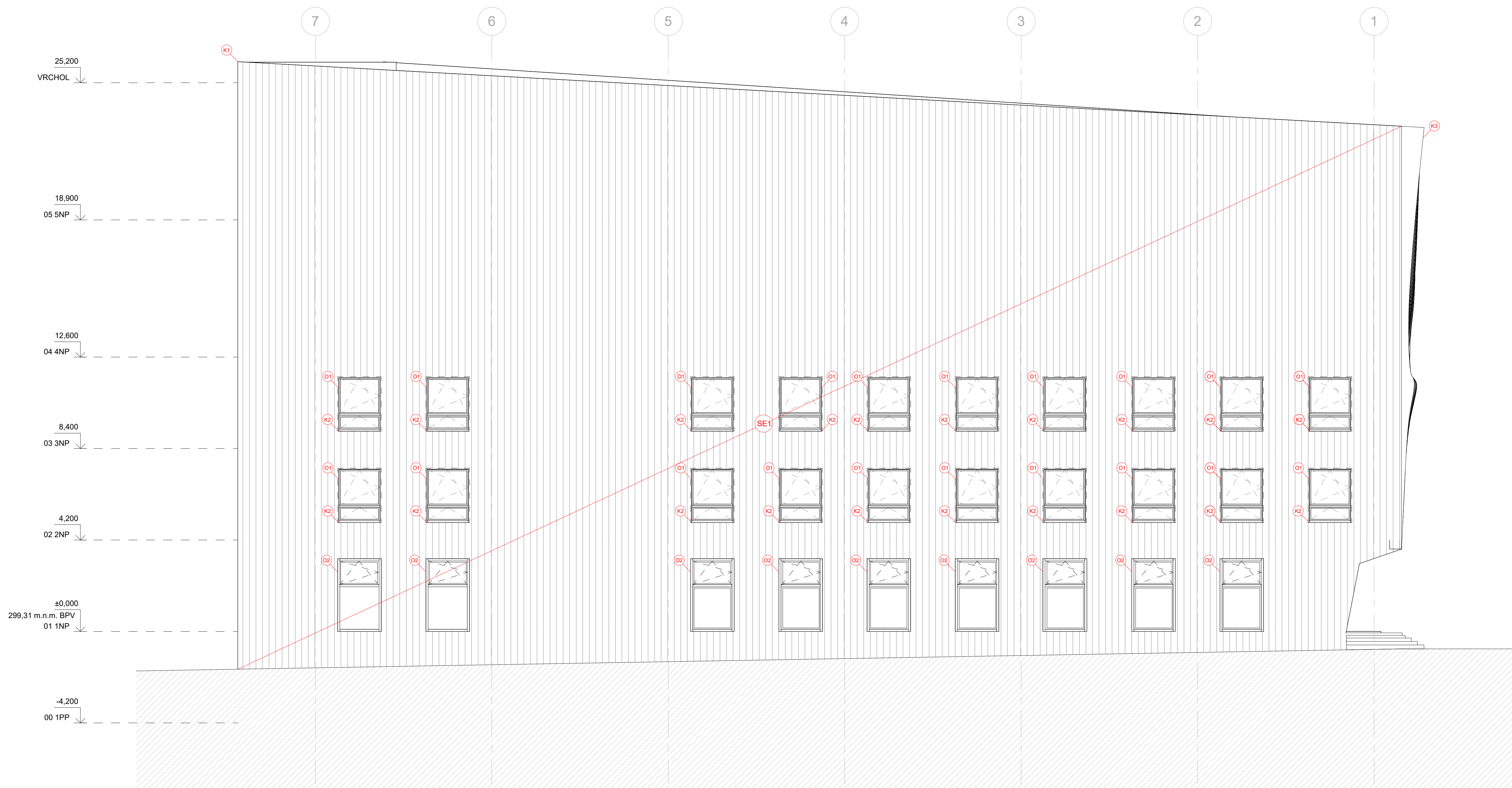
-  Železobeton C45/55
-  Tep. izolace Rockwool
-  MDF

**LEGENDA ZNAČENÍ**

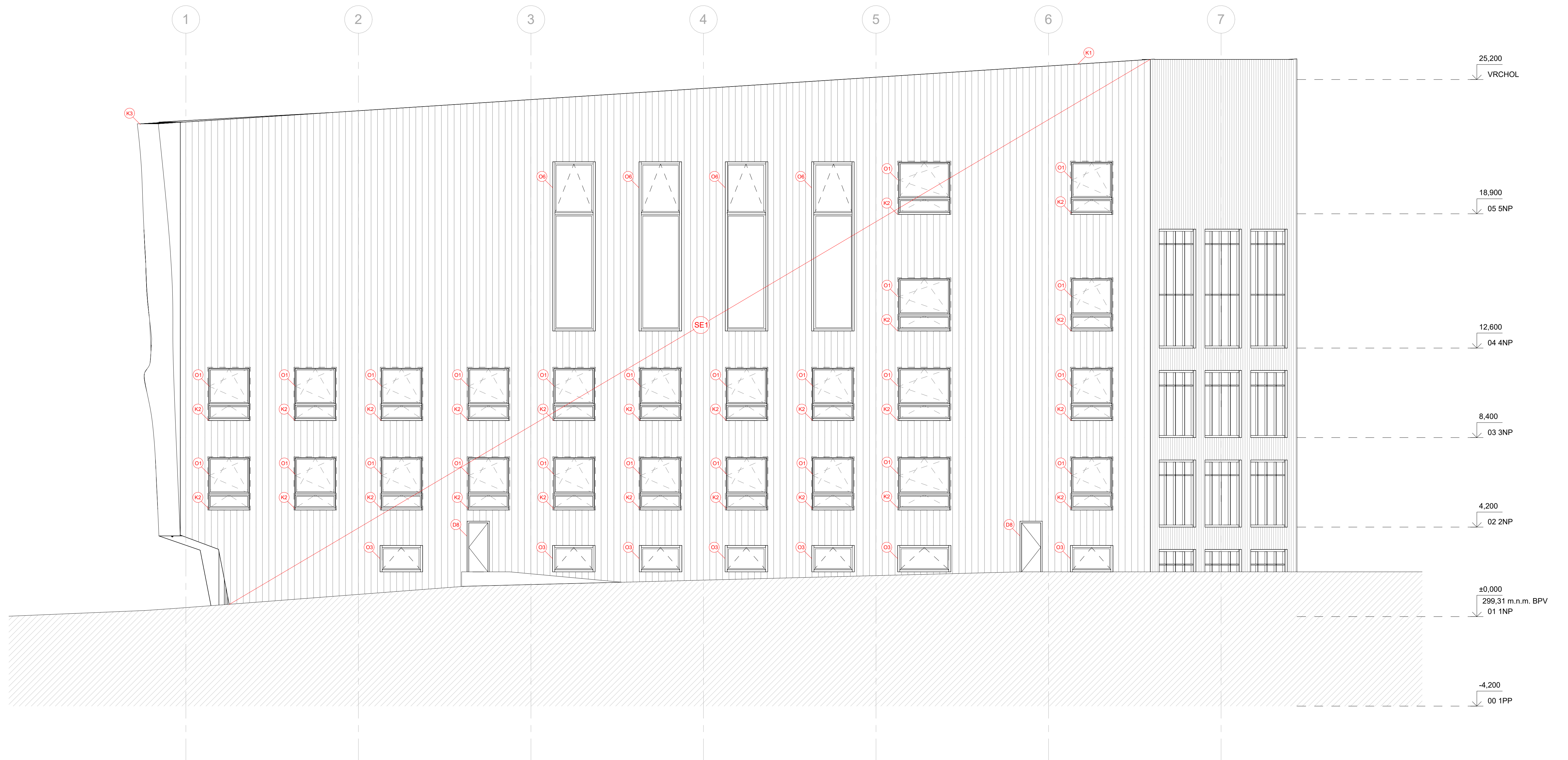
-  Označení okna - viz. D.
-  Skladba stěny - viz. D.
-  Označení dveří - viz. D.
-  Označení truhlářského prvku - viz. D.
-  Označení klempířského prvku - viz. D.
-  Označení zámečnického prvku - viz. D.

Projekt: <b>Základní hudební škola Dřabačov</b>		Lokalita: Vaničková Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Störber	Konzultant: Ing. Aleš Marek, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: DPS	Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023
Část: D.1	Architektonicko - stavební část	Formát: A1
Výkres: ŘEZ - B		Měřítko: 1 : 50
		Číslo výkresu: D.1.2.7

Řez A

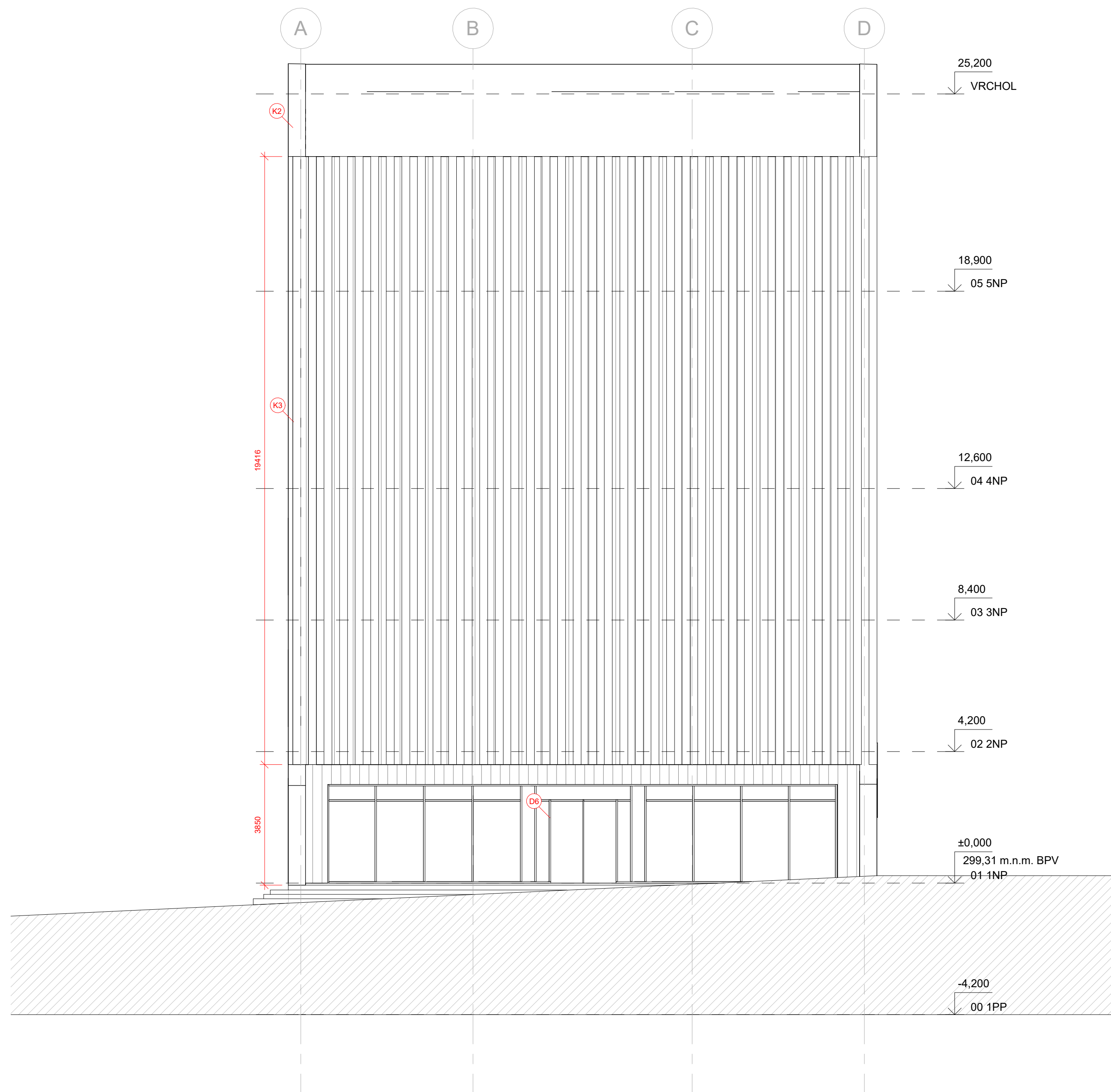


Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaničková Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: <b>Christian Stírber</b>	Konzultant: Ing. Aleš Marek, Ph.D.	Vedoucí práce: <b>prof. Ing. arch. Roman Koucký</b>
Stupeň: <b>DPS</b>	Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023
Část: <b>D.1</b>	Architektonicko - stavební část	Formát: <b>A1</b> Měřítko: <b>1 : 100</b>
Výkres: <b>Pohled Sever</b>	Číslo výkresu: <b>D.1.2.8</b>	



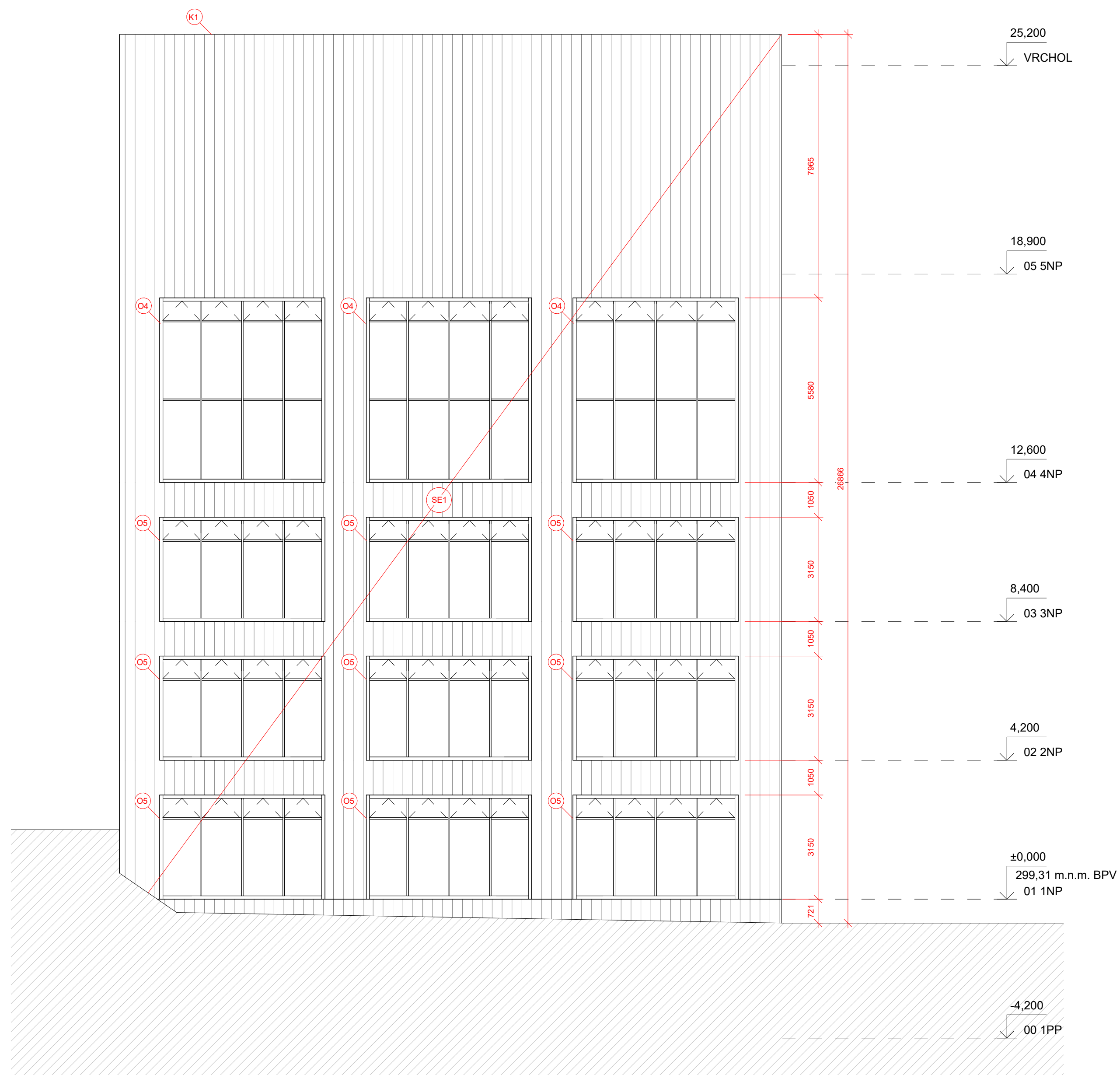
Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaničková Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stírber	Konzultant: Ing. Aleš Marek, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: DPS Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	Měřítko: 1 : 100
Část: D.1 Architektonicko - stavební část	Výkres: Pohled Jih	Číslo výkresu: D.1.2.9





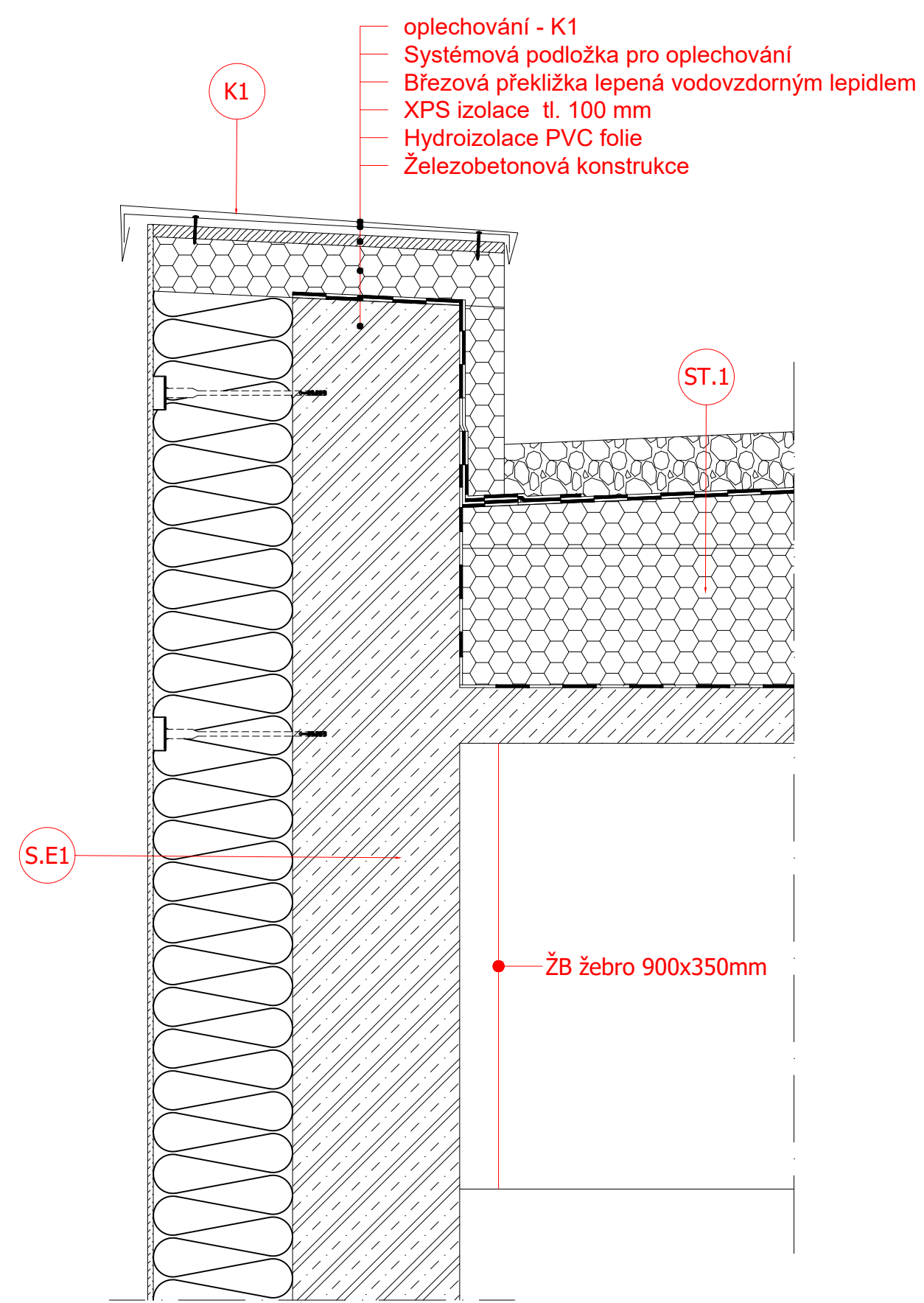
Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaníčková Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stürber	Konzultant: Ing. Jan Žemlička, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: <b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	
Část: <b>D.4</b> Technika prostředí staveb	Formát: <b>A1</b>	Měřítko: <b>1 : 100</b>
Výkres: <b>Pohled Západ</b>		Číslo výkresu: <b>D.1.2.10</b>



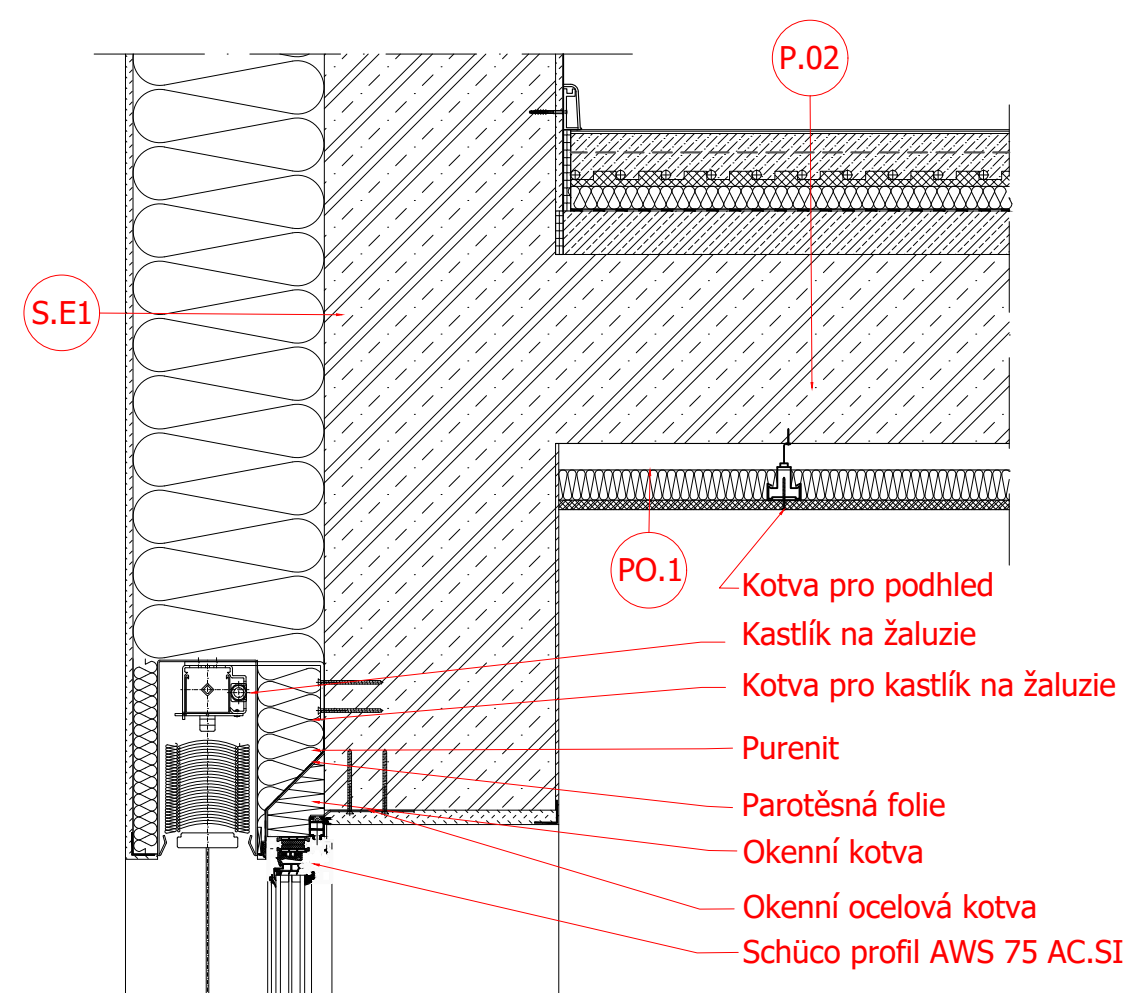


Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaníčková Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stírber	Konzultant: Ing. Jan Žemlička, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: <b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	
Část: <b>D.4</b> Technika prostředí staveb	Formát: <b>A1</b>	Měřítko: <b>1 : 100</b>
Výkres: <b>Pohled Východ</b>	Číslo výkresu: <b>D.1.2.11</b>	

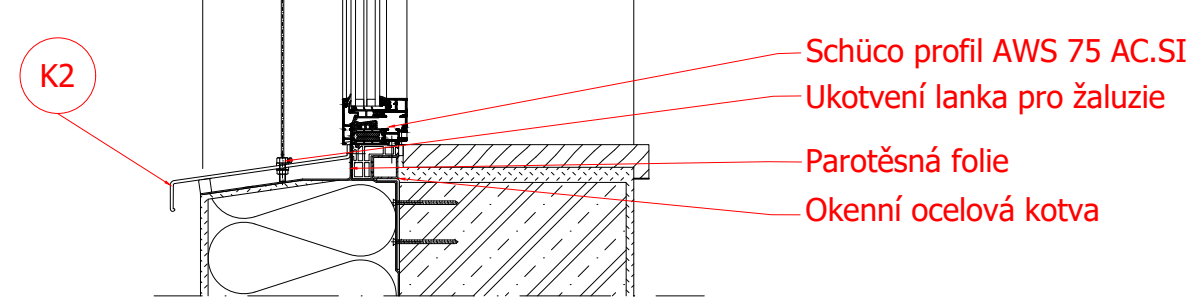
DETAIL ATIKY M 1:10



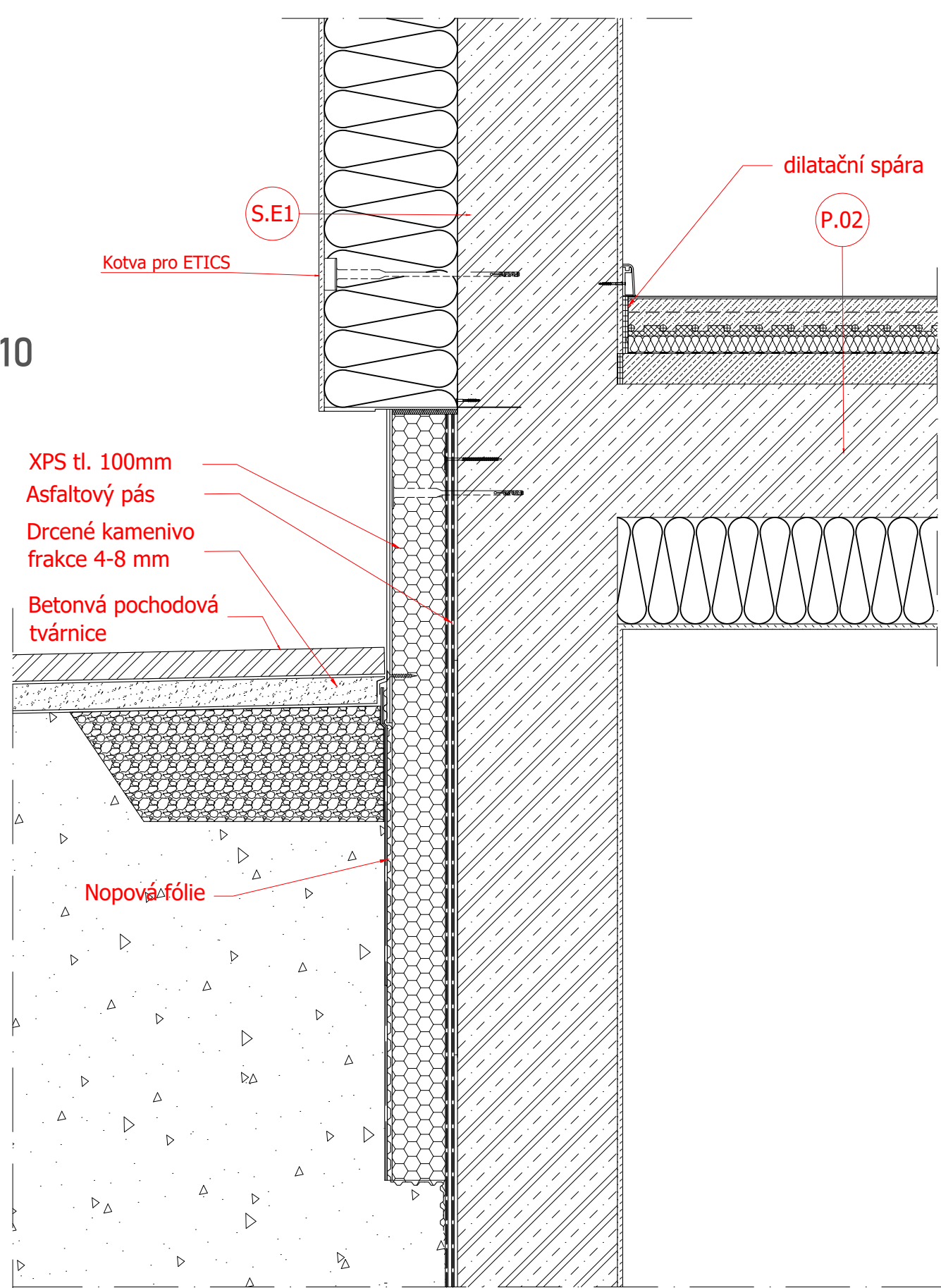
DETAIL NADPRAŽÍ M 1:10



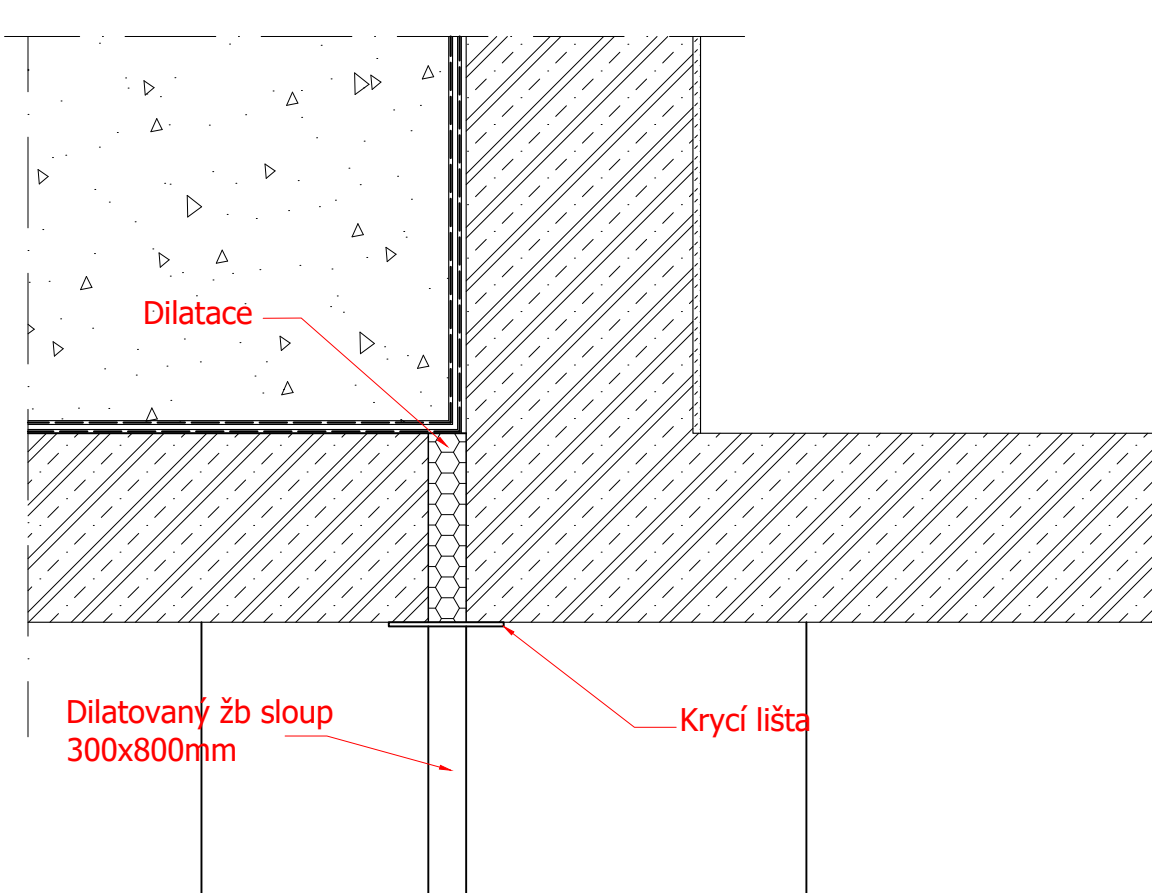
DETAIL OSAZENÍ M 1:10



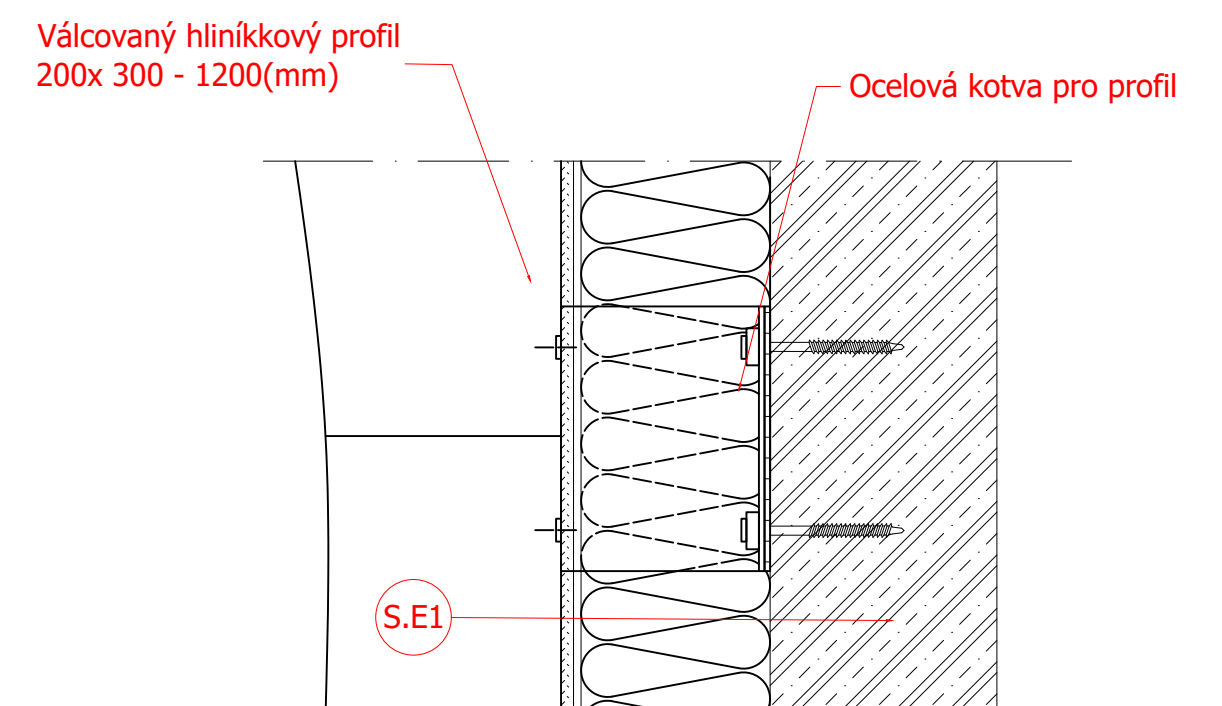
DETAIL NAPOEJNÍ NA ZEMNÍ STAVBU M 1:10



DETAIL NAPOJENÍ NA DESKU NAD GARÁŽEMÍ M 1:10

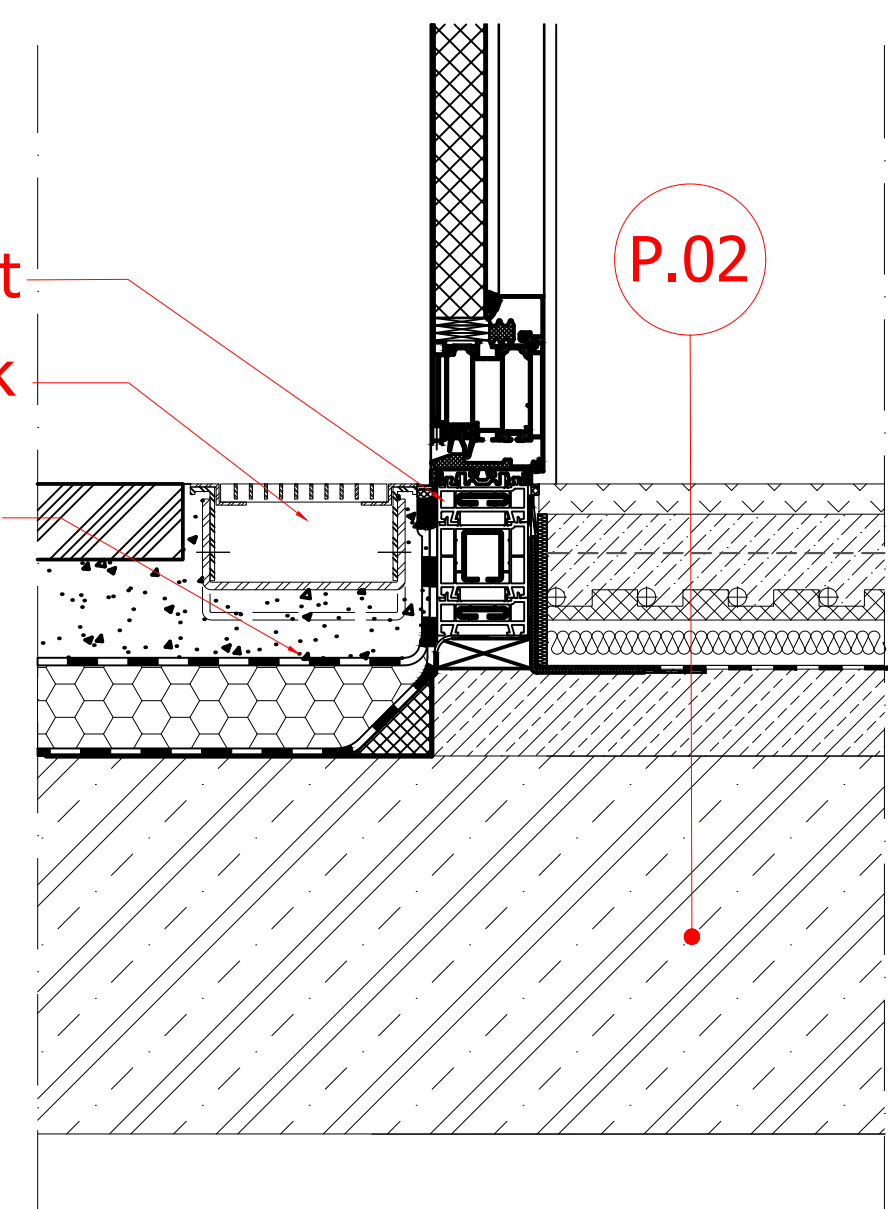


DETAIL UKOTVENÍ FASÁDNÍCH DÍLCŮ M 1:10



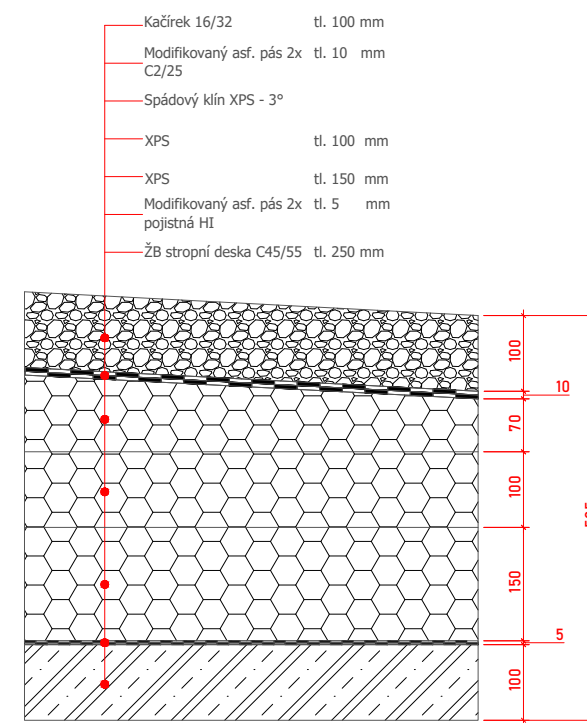
DETAIL USAZENÍ VSTUPNÍCH DVEŘÍ M 1:5

Schüco profil  
ADS 75 Simply Smart  
Odtokový kastlík  
Hydroizolace

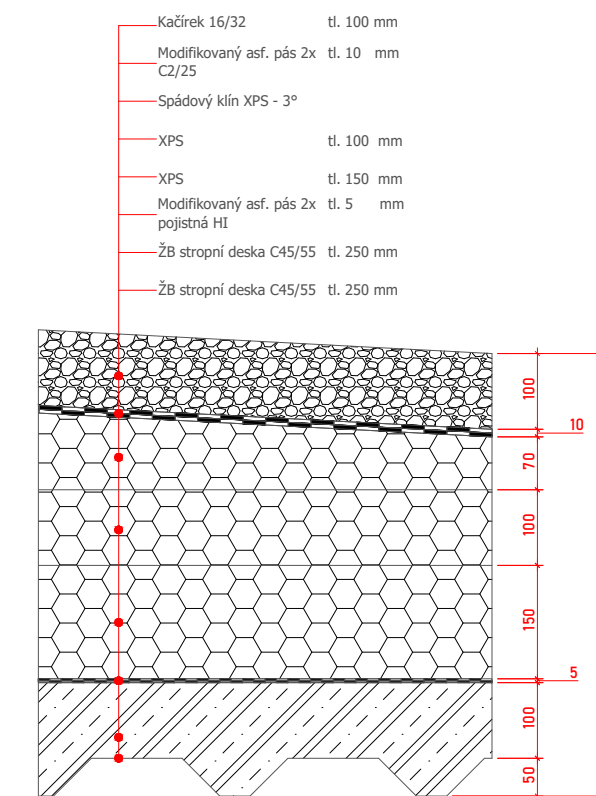


Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaníčkova, Praha 6 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stirber	Konzultant: Ing. Aleš Marek, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: DPS	Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023
Část: D.1.2.	Architektonicko - stavební část	Formát: A1
		Měřítko: 1:10
Výkres: DETAILY STAVBY		Číslo výkresu: D.1.2.12

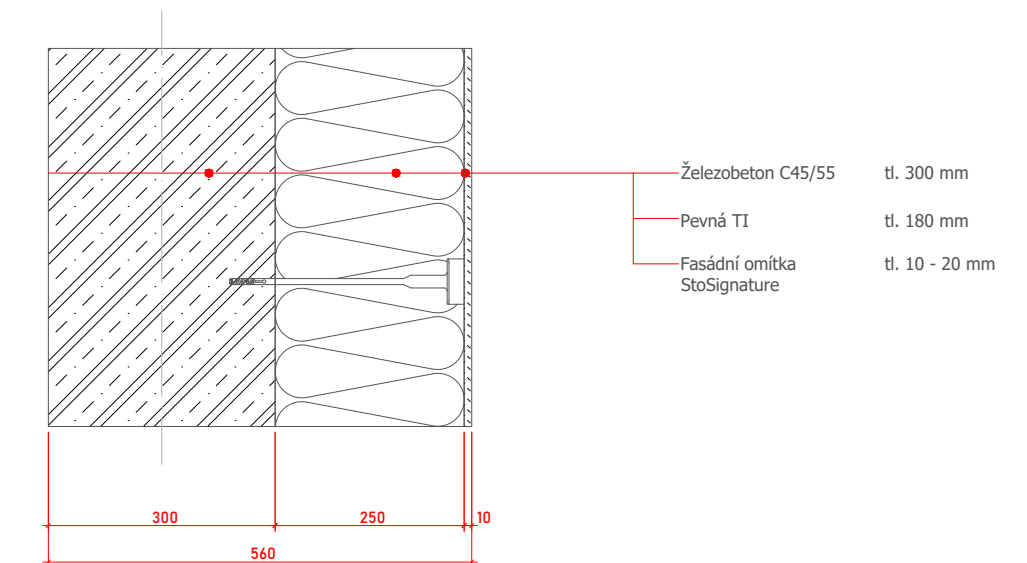
## ST.1 ŽB STŘEŠNÍ DESKA/ KAČÍREK



## ST.2 OCELOVÁ PŘÍHRADOVÁ KCE./ KAČÍREK

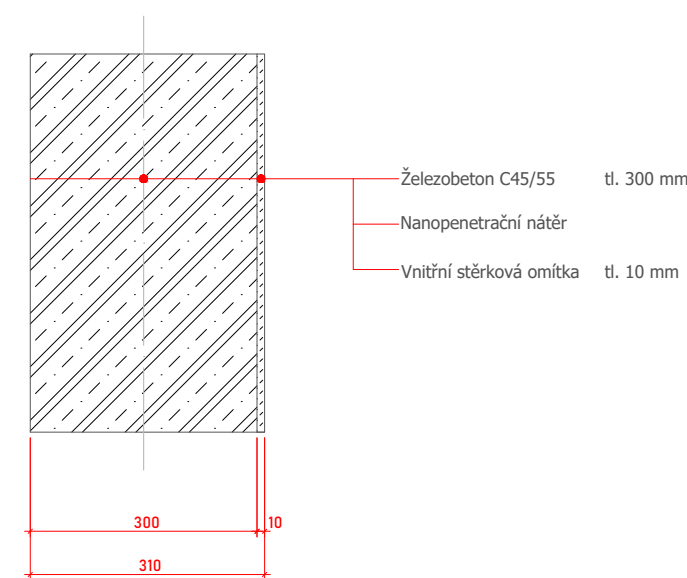


## S.E1 OBVODOVÁ STĚNA ETICS/ FASÁDNÍ OMÍTKA

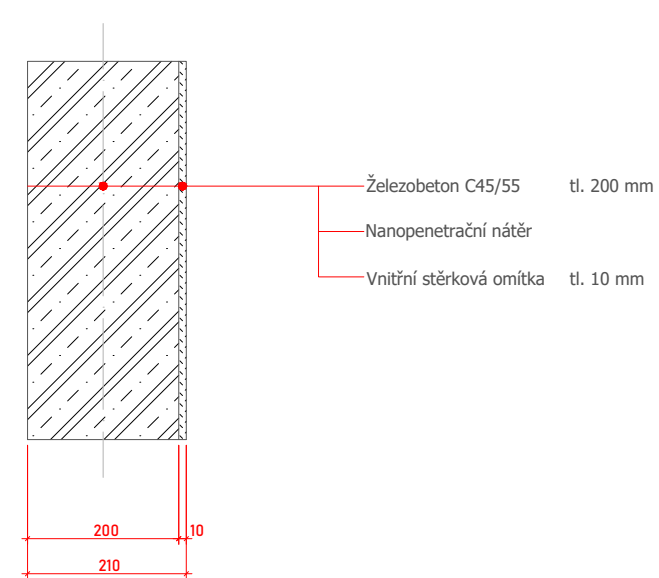


Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>	Lokalita: Vaničková, Praha 6 169 00
Zpracovatel dokumentace: <b>Christian Stirber</b>	Konzultant: <b>Ing. Aleš Marek, Ph.D.</b>
Stupeň: <b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby	Vedoucí práce: <b>prof. Ing. arch. Roman Koucký</b>
Část: <b>D.1.2.</b> Architektonicko - stavební část	Datum: 05/2023
Výkres: <b>SKLADBY OBVODOVÝCH KONSTRUKCÍ</b>	Formát: <b>A3+A4</b>
	Měřítko: <b>1:10</b>
	Číslo výkresu: <b>D.1.2.13</b>

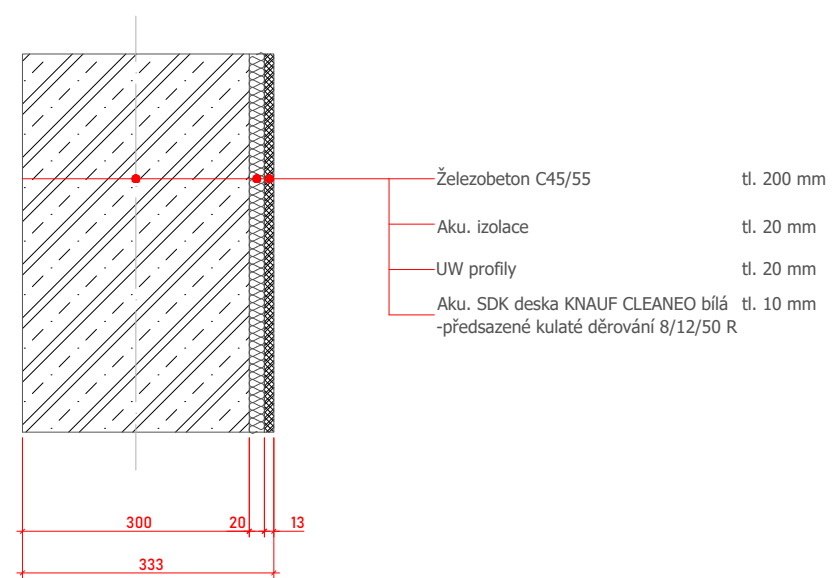
### S.01 ŽB NOSNÁ STĚNA/ STĚRKOVÁ OMÍTKA



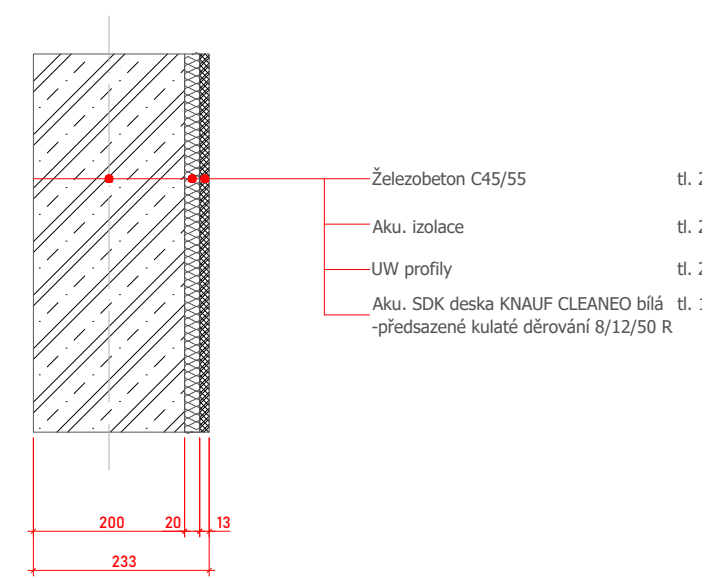
### S.02 ŽB PŘÍČKA MEZI UČEBNAMI/ STĚRKOVÁ OMÍTKA



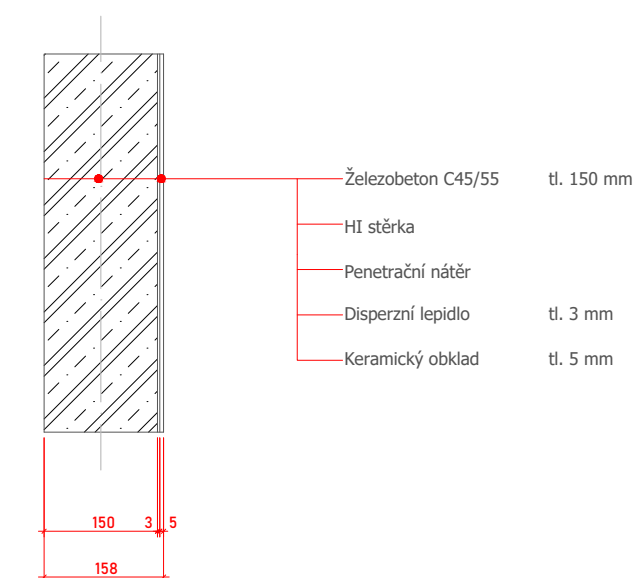
### S.03 ŽB NOSNÁ STĚNA MEZI UČEBNAMI/ AKUSTICKÁ POHLTIVÁ



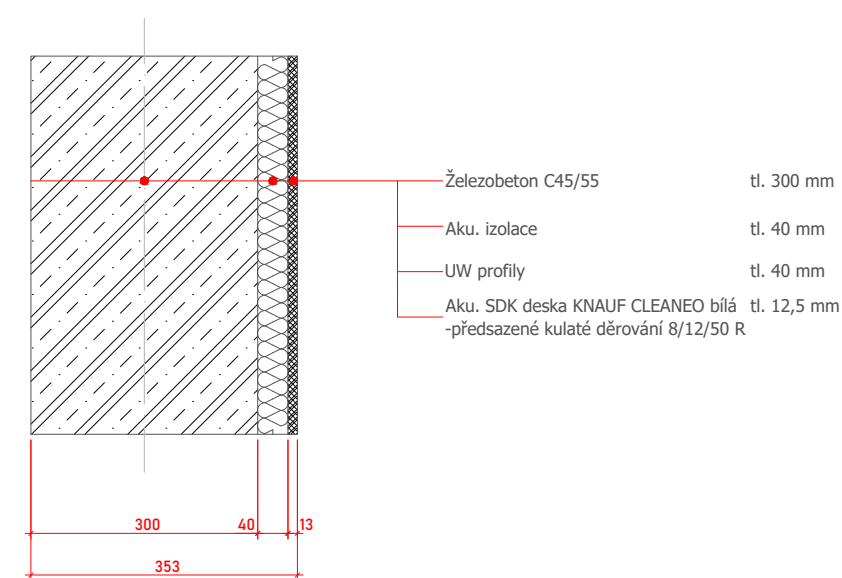
### S.04 ŽB PŘÍČKA MEZI UČEBNAMI/ AKUSTICKÁ POHLTIVÁ



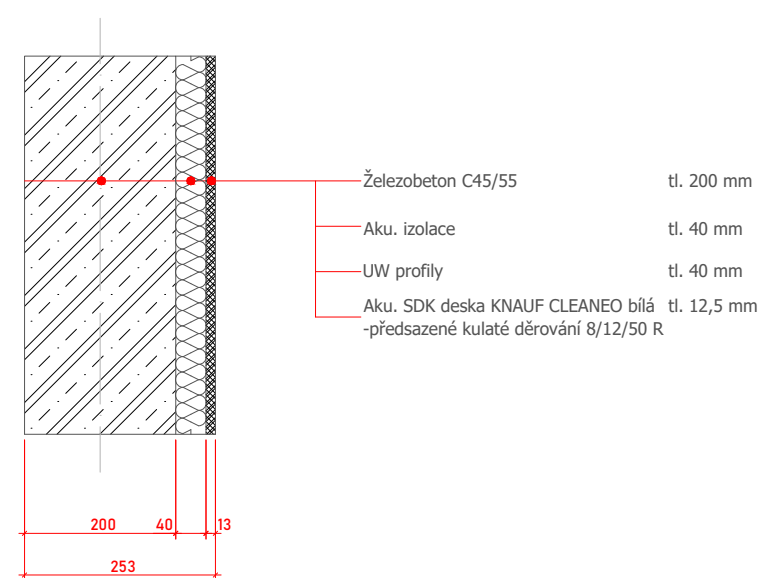
### S.05 ŽB PŘÍČKA - SANITA/ KERAMICKÝ OBKLAD



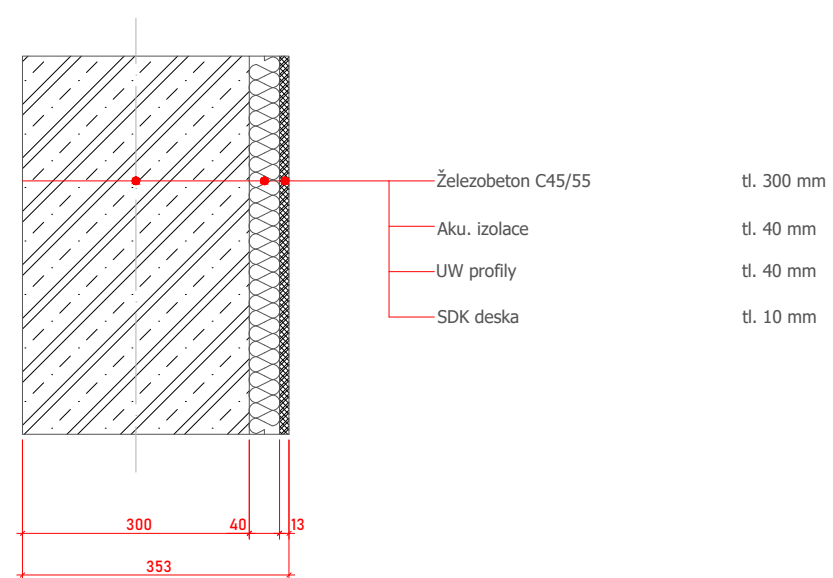
### S.06 ŽB NOSNÁ STĚNA V SÁLE/ AKUSTICKÁ POHLTIVÁ



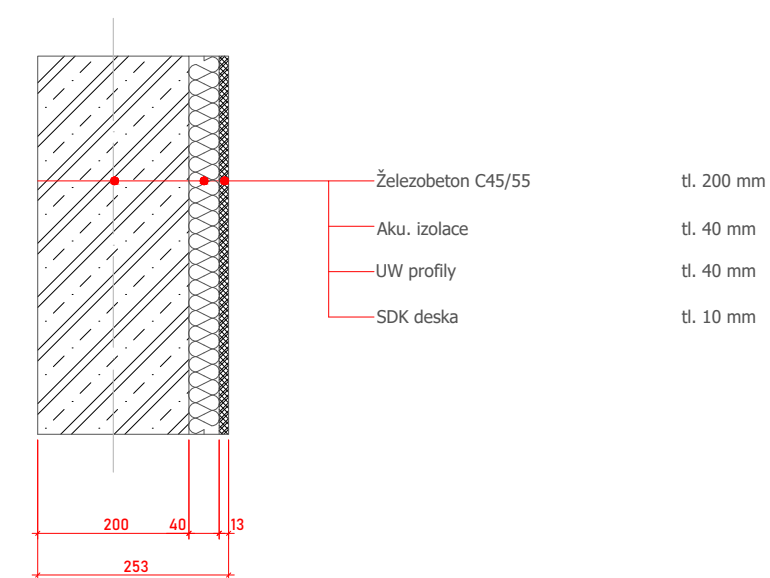
### S.07 ŽB PŘÍČKA V SÁLE/ AKUSTICKÁ POHLTIVÁ



### S.08 ŽB NOSNÁ STĚNA V SÁLE/ AKUSTICKÁ ODRAZIVÁ



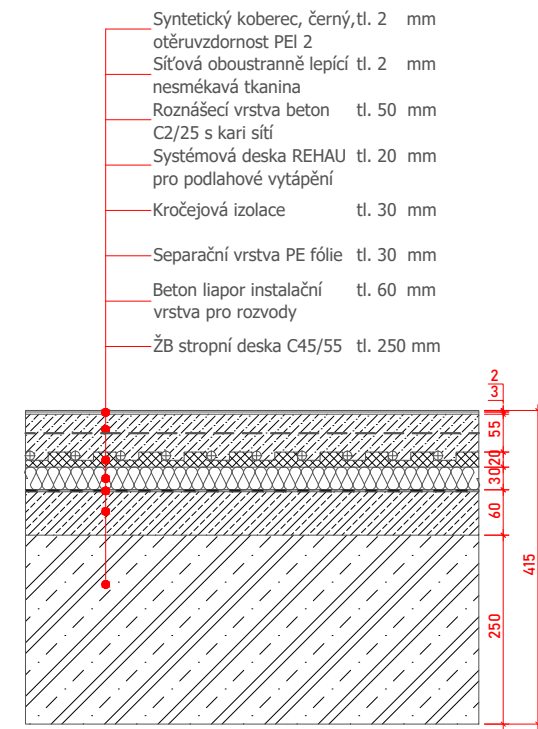
### S.09 ŽB PŘÍČKA V SÁLE/ AKUSTICKÁ ODRAZIVÁ



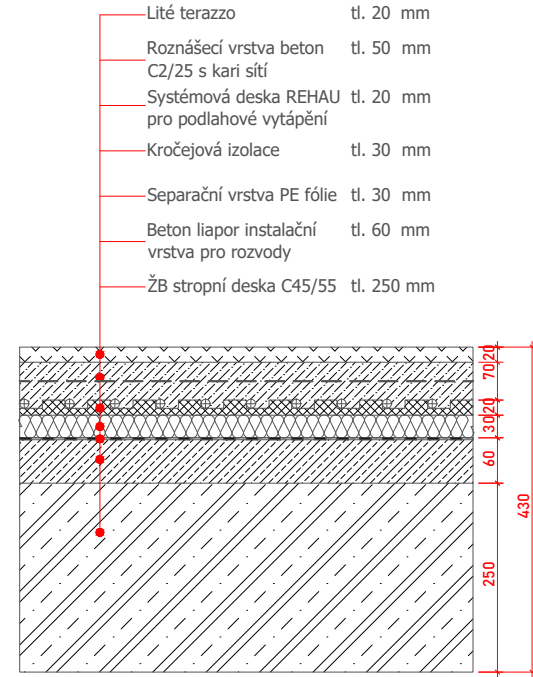
Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaničkova, Praha 6 169 00
Zpracovatel dokumentace: <b>Christian Stirber</b>	Konzultant: <b>Ing. Aleš Marek, Ph.D.</b>	Vedoucí práce: <b>prof. Ing. arch. Roman Koucký</b>
Stupeň: <b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	
Část: <b>D.1.2.</b> Architektonicko - stavební část	Formát: <b>A3+A4</b>	Měřítko: <b>1:10</b>
Výkres: <b>SKLADBY STĚN - INTERIÉR</b>		Číslo výkresu: <b>D.1.2.14</b>



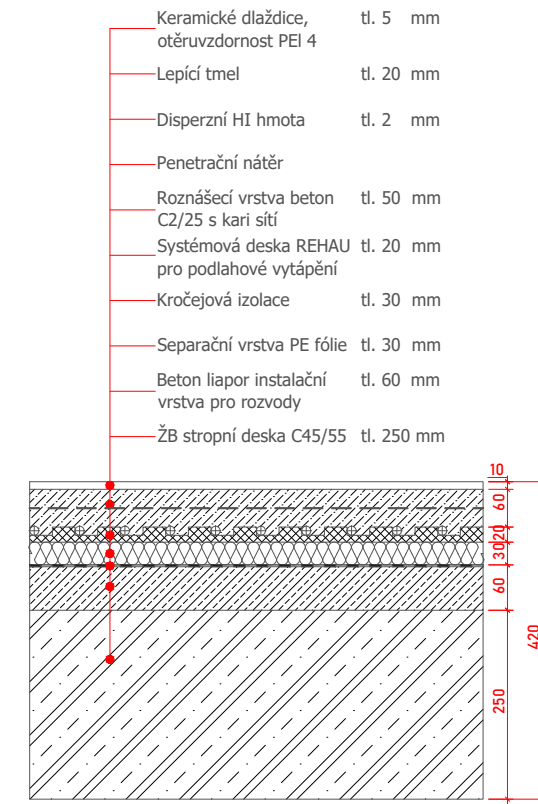
## P.01 PODLAHA V UČEBNÁCH/ SYNT. KOBEREC



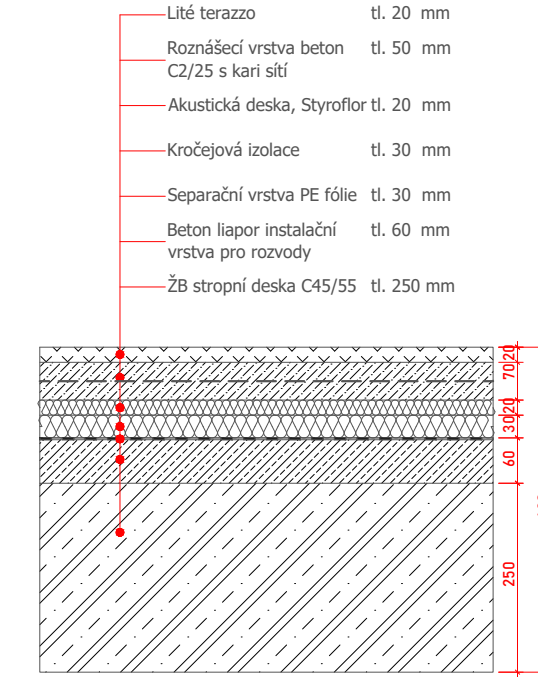
## P.02 PODLAHA VE SPOL. PROSTORÁC LITÉ TERAZZO



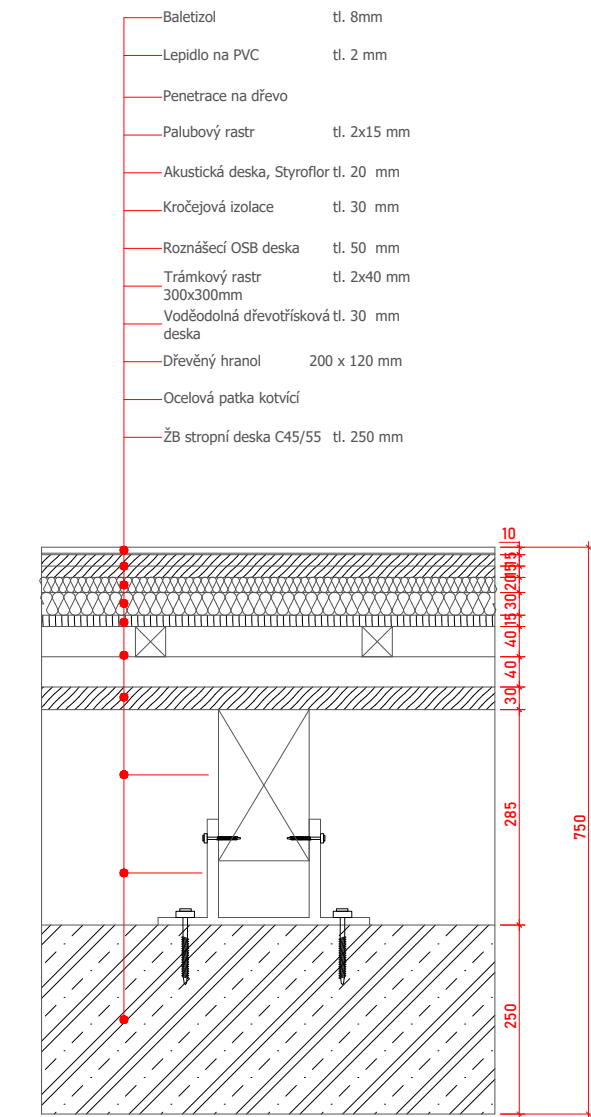
## P.03 PODLAHA - SANITA/ KERAMICKÉ DLAŽDICE



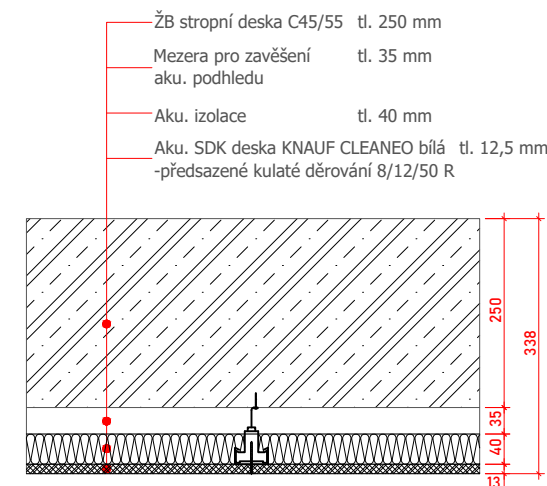
## P.04 PODLAHA V KOMUNIKAČNÍCH PROSTORÁ LITÉ TERAZZO



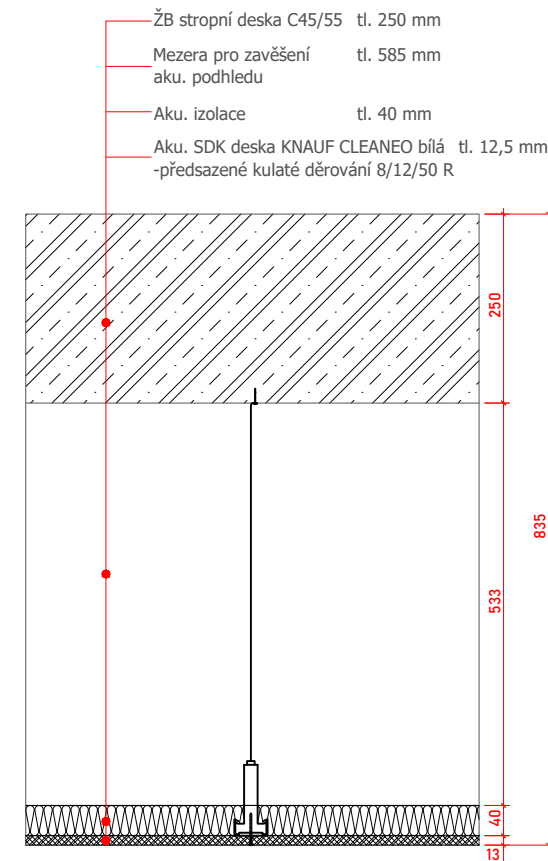
## P.05 PODLAHA NA JEVIŠTI/ PARKETY



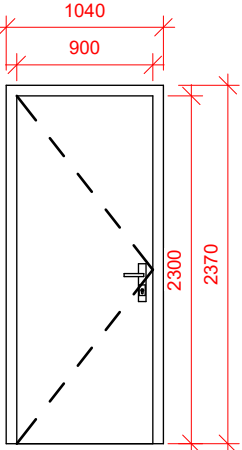
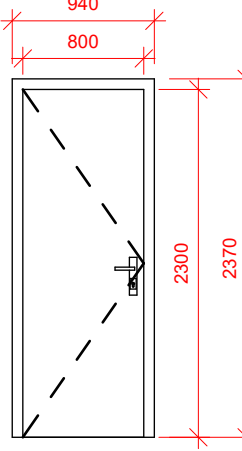
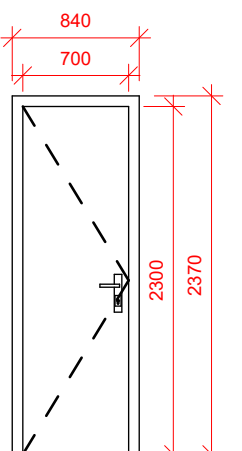
## P0.1 PODHLED V UČEBNÁCH/ AKUSTICKÝ

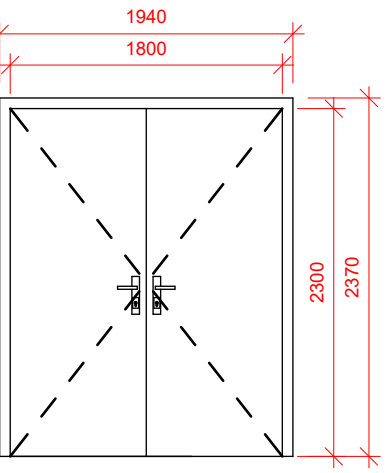
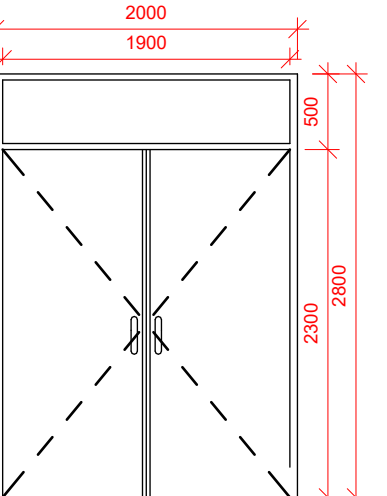
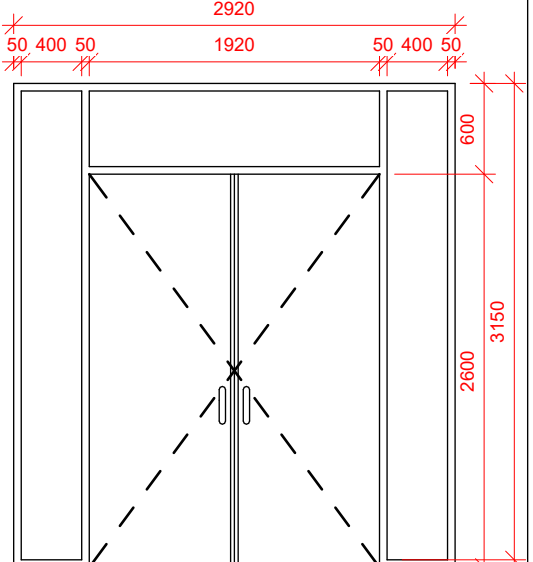


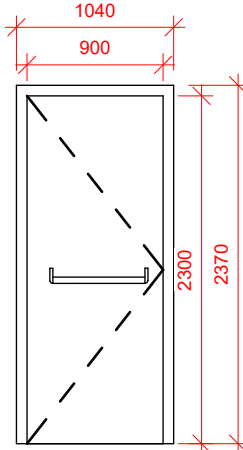
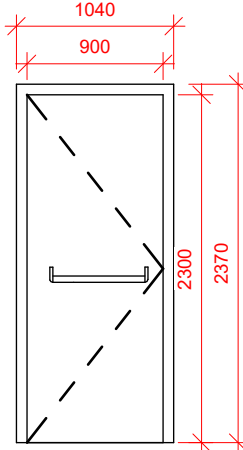
## P0.2 PODHLED V CHODBĚ/ AKUSTICKÝ



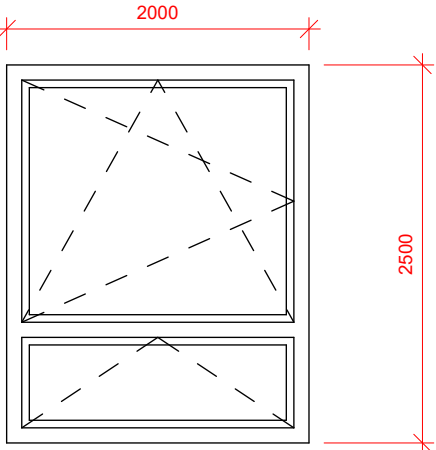
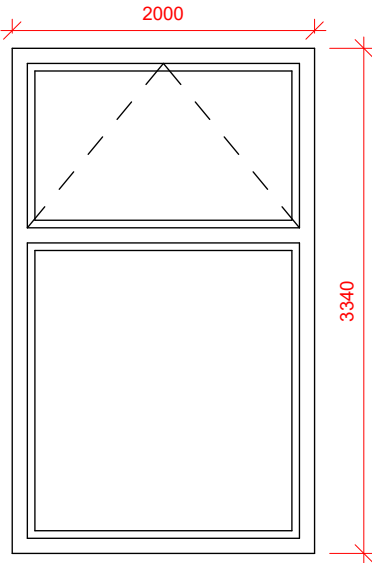
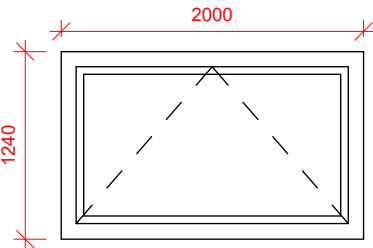
Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>	Lokalita: Vaničkova, Praha 6 169 00
Zpracovatel dokumentace: <b>Christian Stirber</b>	Konzultant: <b>Ing. Aleš Marek, Ph.D.</b>
Stupeň: <b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby	Vedoucí práce: <b>prof. Ing. arch. Roman Koucký</b>
Část: <b>D.1.2.</b> Architektonicko - stavební část	Datum: 05/2023
Výkres: <b>SKLADBY PODLAH A PODHLEDŮ</b>	Formát: <b>A3+A4</b>
	Měřítko: <b>1:10</b>
	Číslo výkresu: <b>D.1.2.15</b>

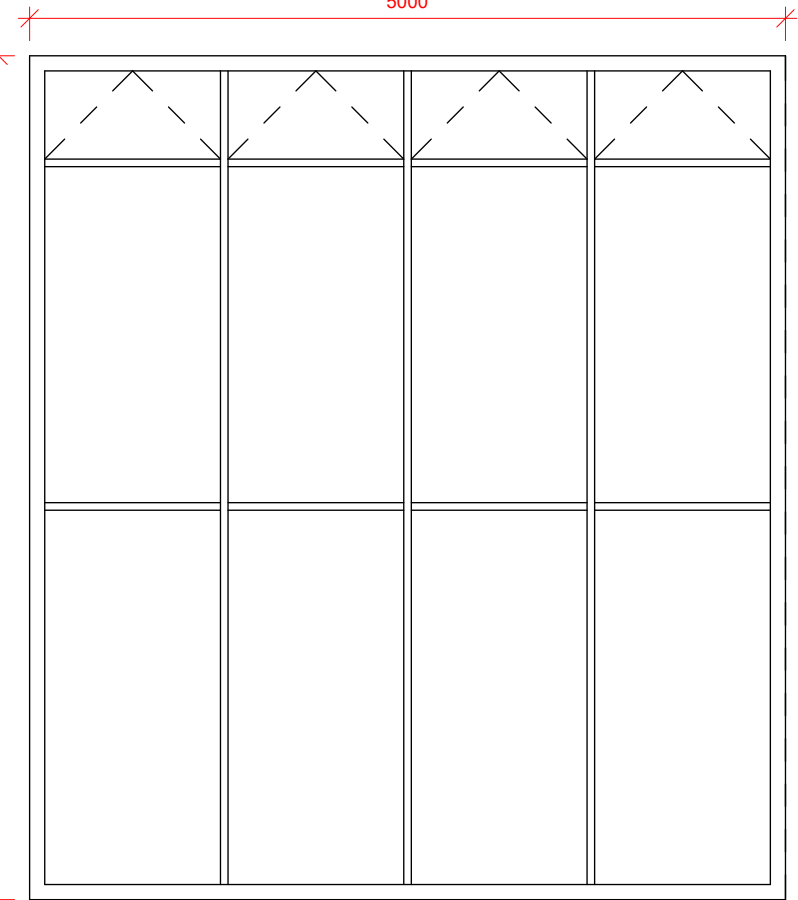
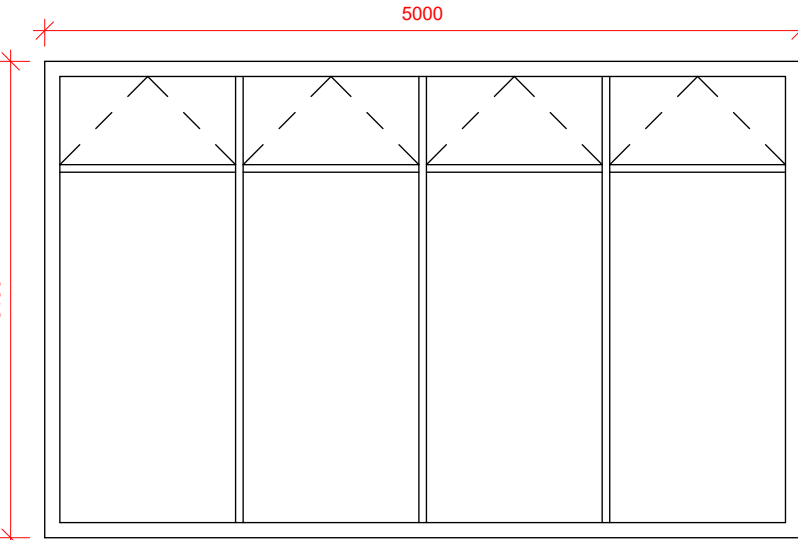
OZN.	SCHÉMA PRVKU	POPIS	KS
D1		<p><b>VSTUPNÍ DVEŘE - UČEBNY, KABINETY</b></p> <p>rozměr: 900 x 2300</p> <p>konstrukce: Oboustranně plechové s vnitřní zvukoizolační vložkou</p> <p>materiál: Matný laminát, RAL 7001 Silver grey</p> <p>otevírání dveří: otočné</p> <p>typ zárubně: Svařená z válcovaných profilů</p> <p>kování: klika se zámkem typu BB</p> <p>větrací mřížka: ne</p> <p>samozavírač: ano</p> <p>tepelná odolnost: EW 30 DP3-C</p> <p>akustické vlastnosti: RW = 69 Db</p>	
D2		<p><b>TYPICKÉ DVEŘE</b></p> <p>rozměr: 800 x 2300</p> <p>konstrukce: Rámová kce. z MDF</p> <p>materiál: Matný laminát, RAL 7001 Silver grey</p> <p>otevírání dveří: otočné</p> <p>typ zárubně: ocelová</p> <p>kování: klika se zámkem typu BB</p> <p>větrací mřížka: ne</p> <p>samozavírač: ne</p> <p>tepelná odolnost: EW 30 DP3-C</p> <p>akustické vlastnosti: RW = 69 Db</p>	
D3		<p><b>DVEŘE SANITA</b></p> <p>rozměr: 700 x 2300</p> <p>konstrukce: Rámová kce. z MDF</p> <p>materiál: Matný laminát, RAL 7001 Silver grey</p> <p>otevírání dveří: otočné</p> <p>typ zárubně: ocelová</p> <p>kování: klika se zámkem typu BB</p> <p>větrací mřížka: ano</p> <p>samozavírač: ne</p> <p>tepelná odolnost: EW 30 DP3-C</p>	

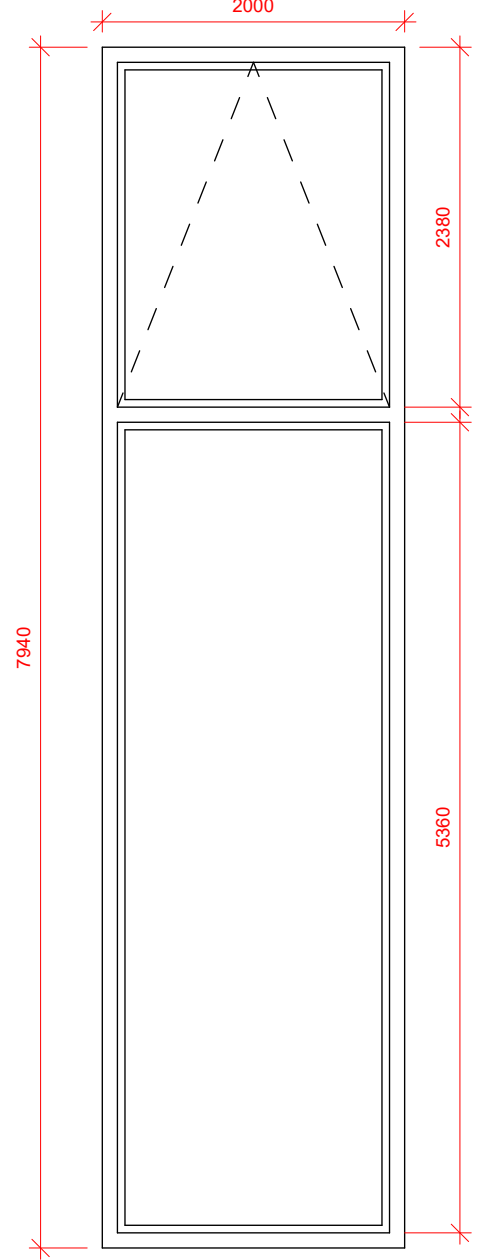
OZN.	SCHÉMA PRVKU	POPIS	KS
D4		<p><b>VSTUPNÍ DVEŘE - VELKÉ UČEBNY, SKLADY</b></p> <p>rozměr: 1800 x 2100</p> <p>konstrukce: Oboustranně plechové s vnitřní zvukoizolační vložkou</p> <p>materiál: Matný laminát, RAL 7001 Silver grey</p> <p>otevírání dveří: otočné</p> <p>typ zárubně: Svařená z válcovaných profilů</p> <p>kování: klika se zámkem typu BB</p> <p>větrací mřížka: ne</p> <p>samozavírač: ano</p> <p>tepelná odolnost: EW 30 DP3-C</p> <p>akustické vlastnosti: RW = 69 Db</p>	
D5		<p><b>PROSTUPOVÉ DVEŘE SE SVĚTLÍKEM - CHODBA</b></p> <p>rozměr: 1900 x 2100</p> <p>konstrukce: Izolační trojsklo, hliníkový rám</p> <p>materiál: sklo</p> <p>otevírání dveří: otočné</p> <p>typ zárubně: ocelová</p> <p>kování: nerezové madlo</p> <p>větrací mřížka: ne</p> <p>samozavírač: ne</p> <p>tepelná odolnost: EW 30 DP3-C</p>	
D6		<p><b>HLAVNÍ VCHODOVÉ DVEŘE</b></p> <p>rozměr: 1920 x 2600</p> <p>konstrukce: Izolační trojsklo, ocelový rám</p> <p>materiál: sklo</p> <p>otevírání dveří: otočné</p> <p>typ zárubně: Svařená z válcovaných profilů</p> <p>kování: nerezové madlo, se zámkem typu PZ</p> <p>větrací mřížka: ne</p> <p>samozavírač: ano</p> <p>tepelná odolnost: EI 30 DP3-C</p>	

OZN.	SCHÉMA PRVKU	POPIS	KS
D7		<p><b>PROTIPOŽÁRNÍ DVEŘE DO CHÚC</b></p> <p>rozměr: 900 x 2300</p> <p>konstrukce: Oboustranně plechové s vnitřní grenamatovou deskou</p> <p>materiál: Matný laminát, RAL 7001 Silver grey</p> <p>otevírání dveří: otočné</p> <p>typ zárubně: Svařená z válcovaných profilů</p> <p>kování: Paniková klika</p> <p>větrací mřížka: ne</p> <p>samozavírač: ano</p> <p>tepelná odolnost: EI 30 DP3-C</p>	
D8		<p><b>PROTIPOŽÁRNÍ DVEŘE Z CHÚC - EXTERIÉROVÉ</b></p> <p>rozměr: 900 x 2300</p> <p>konstrukce: Oboustranně plechové s vnitřní grenamatovou deskou</p> <p>materiál: Matný laminát, RAL 7001 Silver grey</p> <p>otevírání dveří: otočné</p> <p>typ zárubně: Svařená z válcovaných profilů</p> <p>kování: Paniková klika</p> <p>větrací mřížka: ne</p> <p>samozavírač: ano</p> <p>tepelná odolnost: EI 30 DP3-C</p>	

Projekt:	Základní hudební škola Dlabačov		Lokalita:	Vaničkova Praha 6, 169 00	
Zpracovatel dokumentace:	Christian Stírber	Konzultant:	Checker	Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň:	DPS Dokumentace realizace stavby		Datum:	05/2023	
Část:	D.1 Designer	Formát:	A3+A4	Měřítko:	1 : 50
Výkres:	Tabulka dveří		Číslo výkresu:	D.1.2.16	

OZN.	SCHÉMA PRVKU	POPIS	KS
O1		<p><b>TYPICKÉ OKNO S DĚLÍCI PŘÍČKOU</b></p> <p>rozměr: 2000 x 2500</p> <p>konstrukce: Termoizolační čiré trojsklo v hliníkovém rámu, Schüco profil AWS 75 AC.SI</p> <p>materiál: RAL 8004 Copper brown</p> <p>kování: hliníková okenní klika</p> <p>otevírání okna: otvíravé/větrací</p> <p>vlastnosti: <math>U = 0,93 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})</math>; <math>R_w = 47 \text{ dB}</math></p>	
O2		<p><b>OKNO V PARTERU S DĚLÍCI PŘÍČKOU</b></p> <p>rozměr: 2000 x 3340 (mm)</p> <p>konstrukce: Termoizolační čiré trojsklo v hliníkovém rámu, Schüco profil AWS 75 AC.SI</p> <p>materiál: RAL 8004 Copper brown</p> <p>kování: hliníková okenní klika</p> <p>otevírání okna: větrací</p> <p>vlastnosti: <math>U = 0,93 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})</math>; <math>R_w = 47 \text{ dB}</math></p>	
O3		<p><b>VĚTRACÍ OKNO V PARTERU</b></p> <p>rozměr: 2000 x 1240 (mm)</p> <p>konstrukce: Termoizolační čiré trojsklo v hliníkovém rámu, Schüco profil AWS 75 AC.SI</p> <p>materiál: RAL 8004 Copper brown</p> <p>kování: hliníková okenní klika</p> <p>otevírání okna: větrací</p> <p>vlastnosti: <math>U = 0,93 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})</math>; <math>R_w = 47 \text{ dB}</math></p>	

OZN.	SCHÉMA PRVKU	POPIS	KS
O4		<p><b>PROSKLENNÁ PŘÍČKA VE FOAYER</b></p> <p>rozměr: 5000 X 5580</p> <p>konstrukce: Termoizolační čiré trojsklo v hliníkovém rámu,</p> <p>materiál: RAL 8004 Copper brown</p> <p>kování: elektronické otevírání napojené na EPS</p> <p>otevírání okna: větrací</p> <p>vlastnosti: <math>U = 0,93 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})</math>; <math>R_w = 47 \text{ dB}</math></p>	
O5		<p><b>TYPICKÁ PROSKLENNÁ PŘÍČKA</b></p> <p>rozměr: 5000 X 3150</p> <p>konstrukce: Termoizolační čiré trojsklo v hliníkovém rámu,</p> <p>materiál: RAL 8004 Copper brown</p> <p>kování: elektronické otevírání napojené na EPS</p> <p>otevírání okna: větrací</p> <p>vlastnosti: <math>U = 0,93 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})</math>; <math>R_w = 47 \text{ dB}</math></p>	

OZN.	SCHÉMA PRVKU	POPIS	KS
O6		<p><b>OKNO NA MÍRU V SÁLE</b></p> <p>rozměr: 2000 X 7940</p> <p>konstrukce: Termoizolační čiré trojsklo v hliníkovém rámu,</p> <p>materiál: RAL 8004 Copper brown</p> <p>kování: elektronické otevírání napojené na EPS</p> <p>otevírání okna: větrací</p> <p>vlastnosti: <math>U = 0,93 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})</math>; <math>R_w = 47 \text{ dB}</math></p>	

Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>	Lokalita: Vaníčkova Praha 6, 169 00	
Zpracovatel dokumentace: Christian Stírber	Konzultant: prof. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: <b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	Formát: <b>A3+A4</b>
Část: <b>D.1</b> Architektonicko - stavební řešení	Měřítko: <b>1 : 50</b>	Číslo výkresu: <b>D.1.2.17</b>
Výkres: <b>Tabulka oken</b>		



OZN.	SCHÉMA PRVKU	POPIS	KS
Z1		<p><b>TYP. SCHODIŠTOVÉ ZÁBRADLÍ</b></p> <p>rozměr: výška: 900 ; rozteč: 147 (mm)</p> <p>konstrukce: žebrování z ocelových tyčí 25x25 mm kotvené do ŽB konstrukce na připravené kotevní profily</p> <p>materiál: nerezová broušená ocel</p> <p>madlo: dřevěné horní madlo 50x40 mm</p>	
Z2		<p><b>ZÁBRADLÍ OTVOR PRO SCHODIŠTĚ</b></p> <p>rozměr: výška: 1070 ; rozteč: 147 (mm)</p> <p>konstrukce: žebrování z ocelových tyčí 25x25 mm kotvené do ŽB konstrukce na připravené kotevní profily</p> <p>materiál: nerezová broušená ocel</p> <p>madlo: dřevěné horní madlo 50x40 mm</p>	
Z3		<p><b>ZÁBRADLÍ V CHÚC</b></p> <p>rozměr: výška 900 (mm)</p> <p>konstrukce: kotvené do profilů</p> <p>materiál: nerezová broušená ocel</p> <p>madlo: ocelové madlo Ø50 mm</p>	

OZN.	SCHÉMA PRVKU	POPIS	KS
Z4		<p><b>ZÁBRADLÍ V SÁLE</b></p> <p>rozměr: výška 900 (mm)</p> <p>konstrukce: kotvené do profilů</p> <p>materiál: ocel/dřevo</p> <p>madlo: dřevěné madlo Ø50 mm</p>	
Z5		<p><b>KABINKA WC</b></p> <p>rozměr: výška: 2300 ; tl. 50 (mm)</p> <p>konstrukce: kotveno do zdi chemickou kotvou, vyzdviženo na rektifikačních podložkách</p> <p>materiál: Deska MDF hydrofobizovaná</p> <p>madlo: dřevěné horní madlo 50x40 mm</p>	

Projekt:	<b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita:	Vaníčkova Praha 6, 169 00	
Zpracovatel dokumentace:	Christian Stirber	Konzultant:	Ing. Aleš Marek Ph.D.	Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň:	<b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby		Datum:	05/2023	
Část:	<b>D.1</b> Architektonicko - stavební řešení		Formát:	<b>A3</b>	
Výkres:	<b>Tabulka zámečnických prvků</b>		Měřítko:	<b>1 : 50</b>	
			Číslo výkresu:	<b>D.1.2.18</b>	

OZN.	SCHÉMA PRVKU	POPIS	KS
K1		<b>ATIKOVÁ OKAPNICE</b> rozměr: 2000 x 2500 konstrukce: kotveno do březové překližky materiál: titanzinek tl. 0.8 mm povrchová úprava: RAL 8004 Copper brown rozvinutá šířka: 571 mm	
K2		<b>OKENNÍ PARAPET</b> rozměr: 220 mm konstrukce: kotveno do březové překližky materiál: titanzinek tl. 0.8 mm povrchová úprava: RAL 8004 Copper brown rozvinutá šířka: 250 mm	
K3		<b>VÁLCOVANÝ FASÁDNÍ PROFIL</b> rozměr: hloubka: 30 - 1200 ; šířka :100 (mm) konstrukce: kotveno do ŽB štitové stěny materiál: hliník tl. 0.8 mm povrchová úprava: RAL 8004 Copper brown rozvinutá šířka: dle křivky	

OZN.	SCHÉMA PRVKU	POPIS	KS
T1		<b>VNITŘNÍ PARAPET</b> rozměry: 2000 x 325 x 30 ; výška: 800 (mm) konstrukce: Kotveno lepidlem materiál: deska z lepených bukových lamel povrchová úprava: bezbarvá lazura	
T2		<b>DESKA UMVADLA V HYG. ZÁZEMÍ</b> rozměry: 2600 x 600 x 30 ; výška: 900 (mm) konstrukce: Kotveno na příčky ocelovými L-úhelníky materiál: deska z lepených bukových lamel povrchová úprava: bezbarvá lazura - voděodolná	

Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>	Lokalita: Vaníčkova Praha 6, 169 00	
Zpracovatel dokumentace: Christian Stirber	Konzultant: Ing. Aleš Marek Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: <b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	
Část: <b>D.1</b> Architektonicko - stavební řešení	Formát: <b>A3</b>	Měřítko: <b>1 : 10</b>
Výkres: <b>Tabulka klempířských a truhlářských prvků</b>	Číslo výkresu: <b>D.1.2.19</b>	



# D.2

## POŽÁRNĚ - BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčková, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

Vypracoval : Christian Stirber



# D.2.1

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčková, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

Vypracoval : Christian Stirber

## D.2.1. ZÁSADY ŘEŠENÍ POŽÁRU A BEZPEČNOSTI

### D.2.1.a Základní údaje o budově

Navrhovaná stavba se nachází na pozemku bývalé tramvajové točny Dlabačov na Praze 6, v rámci plánovaného souboru Praze 6. Celkové převýšení území od nejnižšího bodu na rohu ul. Dlabačovské a Diskařské směrem na západ je 3,48 m a směrem na jih 11 m, které bude v rámci čistých terénních úprav přizpůsobeno výstavbě. V blízkosti se nachází veškerá potřebná občasná vybavenost, včetně škol, zdravotnických institucí a dopravy. V rámci stavby bude provedeno vymezení pozemků pro výstavbu objektu. Budoucí stavební pozemek přímo nesousedí s navrhovanou okolní zástavbou.

### D.2.1.e Evakuace osob Obsazení budovy osobami

Větrání únikových cest

Posouzení evakuace z PÚ

Mezní délky únikových cest

Šířky únikových cest

Dveře na únikových cestách

Schodiště na únikových cestách

Osvětlení, značení a zvuková zařízení na únikových cestách

### D.2.1.f Požárně nebezpečný prostor

### D.2.1.g Hasicí zařízení a požární voda

Účelem tohoto požárně bezpečnostního řešení je posouzení nové stavby budovy Knihovny materiálů. Požárně bezpečnostní řešení bylo zpracováno na základě § 41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb. „o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru“ v rozsahu pro stavební povolení. S ohledem na druh stavby je požárně bezpečnostní řešení zpracováno v souladu s § 41 odst. 4 „vyhlášky o požární prevenci“, a to pouze v textové podobě, s případnými schematickými nebo výkresovými přílohami.

Zkratky používané v správě

SO = stavební objekt

ŽB = železobeton;

HZS = hasičský záchranný sbor

PÚ = požární úsek

SPB = stupeň požární bezpečnosti

PO = požární odolnost;

ÚC = úniková cesta

CHÚC = chráněná úniková cesta PNP = požárně nebezpečný prostor;

PHP = přenosný hasicí přístroj

EPS = elektrická požární signalizace;

NO = nouzové osvětlení;

R, E, I, W, C, S = mezní stavy dle ČSN 73 0810 – únosnost, celistvost, teplota, sálání, samozavírač, kouřotěsnost.

## D.2.1.a Seznam dokumentů použitých při zpracování

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení (7/2016), oprava Opr.1 (3/2020);  
ČSN 73 0802 ed.2 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (10/2020);  
ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Pobyt osob v budovách (7/1997), změna Z1 (10/2002);  
ČSN 73 0821 ed.2 Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí (5/2007);  
ČSN 73 0831 ed.2 Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory (10/2020); ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení (7/2015);  
ČSN 01 8013 Požární tabulky (7/1964), Změna a (5/1966), Změna Z2 (10/1995); Zoufal, R. a kol: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS, a.s. (2009);  
Vyhláška č. 23/2008 Z. z, POKORNÝ, Marek a Petr HEJTMÁNEK, 2021. České vysoké učení technické v Praze. ISBN 978-80-01-06839-7.**D.2.1.b Popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užívání, popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě**

### D.2.1.b.1. Popis navrhovaného stavu stavby

Navrhovaná stavba se nachází v Břevnově (Praha 6) na rohu ulice Vaníčkova. V těsné blízkosti se nachází zastávka MHD Malovanka (Tramvaj, autobus). V současné době se na parcelách nachází bývalá tramvajová točna. Zastavěná plocha objektu je 930 m<sup>2</sup>. Objekt je napojen na společnou podzemní garáž, kterou užívají objekty souboru staveb. Příjezd do garáží je z ulice Diskařská východně od navrhovaného objektu. Účelem stavby je základní hudební škola. Objekt má 5 podlaží o konstrukční výšce 4,2 m. Je založena na milánské stěně z vodostavebního betonu a vodostavební betonové základové desce ve společné garáži.

### D.2.1.b.2 Popis konstrukčního řešení budovy

Objekt ZHŠ je navržen jako kombinovaný - sloupový a stěnový systém. Typická konstrukční výška nadzemní části budovy je 4,2 m, podzemní části posléze 3,5 m. Veškerá konstrukce budovy z železobetonu, tudíž je považována za nehořlavou. Z požárního hlediska ji řadíme do kategorie DP1 - konstrukce, které v požadované době požární odolnosti nezvyšují intenzitu požáru. Stropní desky jsou navrženy jako obousměrně pnuté s krycí výztuží 20 mm, což odpovídá požadavku na krytí výztuže v PU s nejvyšším požadavkem na PO : (PU ODPAD 1.PP - SPB VI - PO 180 DP1 - REI 180 - minimální krytí výztuže desky s 20 mm obousměrně pnuté výztuže).

### D.2.1.b.3 Požárně bezpečnostní charakteristiky budovy

Výška budovy 5.NP, 3PPP  
požární výška budovy h = 18,2 m  
Konstrukční systém budovy = nehořlavý

### D.2.1.b.4 Koncepce návrhu budovy z hlediska POS

Budova je rozdělena na 33 požárních úseků, které jsou odděleny požárně odolnými konstrukcemi. Jedná se především o požární stěny, stropy a požární uzávěry s požadovanou požární odolností. V nadzemní části se nachází 2 chráněné únikové cesty. CHÚC typu A se rozpíná z 1.PP po 3.NP a ústí přímo na volné prostranství. Druhou únikovou cestou je CHÚC typu B, vedoucí od 1.PP po 5.NP, obsahující evakuační výtah o velikosti kabiny 3,6 x 2,1 m, což odpovídá kapacitě 25 osob. Dále je celá ÚC odvětrávána přetlakovým větráním napojeným na EPS a záložní zdroj energie. V podzemní části budovy se nachází chráněná úniková cesta typu C, vedoucí z garáží 3.PP do 1.NP, s požární předsíní, přetlakovým větráním, evakuačním výtahem 1,4 x 2,1, a přirozeným větráním vedoucí přímo na volné prostranství.

### **D.2.1.c Rozdělení prostoru na požární úseky (požární úseky)**

V rámci objektu se požadavky na samostatné požární úseky uplatňují v jednotlivých podlažích v souladu s ČSN [73 0802] a ČSN [73 0802] takto:

Chodby vedoucí do CHÚC nebo k východu na volné prostranství tvoří samostatné požární úseky podle čl. 5. .3.1 ČSN [73 0833].

Samostatný požární úsek je v souladu s čl. 5.3.2a) ČSN [73 0802] CHÚC typu A, který je umístěn na jižní fasádě objektu a propojuje 3. nadzemní podlaží.

Samostatný požární úsek je v souladu s čl. 5.3.2a) ČSN [73 0802] CHÚC typu B, který je taktéž umístěn na jižní fasádě objektu a propojuje všechna nadzemní podlaží.

Jako samostatné úseky jsou řešeny technická místnost, místnost elektrorozvodu, záložní zdroj EPS, strojovna vzduchotechniky, sklady, odpad, archiv, šatna pro návštěvníky a sál

Instalační šachty budou řešeny jako samostatné PA v souladu s navrhovaným stavem budovy.

Průchody instalací budou provedeny s utěsněním nebo ucpávkami podle jejich charakteru nebo průřezu v souladu s požadavky normy ČSN [73 0810] v místě průchodu požárně dělícími konstrukcemi.

Hromadné garáže jsou samostatným PÚ podle čl. 5.2.4 písm. g) ČSN [73 0804] v návaznosti na čl. 5.1.6 ČSN [73 0833].)

### **D.2.1.d Výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti (SPB) a posouzení velikosti požárního úseku (PÚ).**



## D.3.1.2.a

## ROZDĚLENÍ POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ A URČENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

ČÍSLO	ZNAČENÍ PŮ	POPIS	ROZMĚRY [m]			hs - světla výška [m]	okno			poměr So/S	poměr ho/hs	n	k	an	pn[kg/m <sup>2</sup> ]	ps[kg/m <sup>2</sup> ]	as	a	b	c	pv [kg/m <sup>2</sup> ]	SPB	pozn.	odstupová vzdálenost
			a	b	S - plocha[m <sup>2</sup> ]		a	b	počet															
P01	1	P01.01 - III	STROJOVNA VZT	114,3	2,7	-	-	-	-	-	0,005	0,016	0,9	15	7	0,9	0,90	1,70	0,7	23,56	III		-	
	2	P01.02 - II	CHODBA + ŠKOLNÍK	269,3	2,7	-	-	-	-	-	0,005	0,020	0,88	7	7	0,9	0,89	1,70	0,7	14,83	II	*	-	
	3	C - P03.03/N01 - II	CHŮC C GARÁŽE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II		-
	4	Š - P01.04/N05 - II	INSTALAČNÍ ŠACHTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II		-
	5	P01.05 - VI	ODPAD	26,1	2,7	-	-	-	-	-	0,005	0,011	0,7	150	7	0,9	0,71	1,34	0,7	104,31	VI		-	
	6	A - P01.06/N03 - II	CHŮC A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II		-
	7	Š - P01.07/N05 - II	INSTALAČNÍ ŠACHTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II		-
	8	P01.08 - III	KOTELNA	52,3	2,7	-	-	-	-	-	0,005	0,015	1,1	15	7	0,9	1,04	1,70	0,7	27,13	III		-	
	9	P01.09 - III	EPS	52,3	2,7	-	-	-	-	-	0,005	0,015	1,1	15	7	0,9	1,04	1,70	0,7	27,13	III		-	
	10	P01.10 - V	SKLAD NÁBYTKU	47,6	3,4	-	-	-	-	-	0,005	0,013	1,1	75	7	0,9	1,08	1,41	0,7	87,65	V		-	
	11	P01.11 - V	SKLAD	47,6	3,4	-	-	-	-	-	0,005	0,013	1,1	75	7	0,9	1,08	1,41	0,7	87,65	V		-	
	12	P01.12 - III	ROZVOD ELEKTRO	41,0	2,7	-	-	-	-	-	0,005	0,013	1,1	15	7	0,9	1,04	1,58	0,7	25,25	III		-	
	13	Š - P01.13/N05 - II	INSTALAČNÍ ŠACHTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II		-
	14	B - P01.14/N05 - III	CHŮC B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	III		-
	15	P01.15 - V	STROJOVNA VZT/EPS	30,0	2,7	-	-	-	-	-	0,005	0,011	0,9	15	10	0,9	0,90	1,34	0,7	21,09	III		-	
	16	Š-P01.15/N05		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II		-
N01	1	N01.01/N05 - III	HL.K+WC	953,3	3,88	5	0,7	6	21	0,022	0,180	0,013	0,049	0,8	6,38	7,5	0,9	0,85	1,70	0,85	17,13	III	*	1,09
	2	N01.02 - III	VSTUP+ŠATNY HN	92,5	3,7	2	1,2	3	7,2	0,078	0,324	0,036	0,073	0,95	42,8	10	0,9	0,94	0,86	0,7	29,76	III	*	1,09
	3	N01.03 - III	HUD. NAUKA 1	53,3	3,7	2	1,2	2	4,8	0,090	0,324	0,027	0,073	0,8	25	10	0,9	0,83	0,74	1	21,46	III		-
	5	N01.04 - III	HUD. NAUKA 2	48,6	3,7	2	1,2	2	4,8	0,099	0,324	0,027	0,064	0,8	25	10	0,9	0,83	0,59	1	17,15	III		-
	6	N01.05 - V	ARCHIV	26,0	3,7	2	1,2	1	2,4	0,092	0,324	0,063	0,115	0,7	120	10	0,9	0,72	1,14	0,7	74,04	V		1,51
	9	N01.06 - III	UČEBNY HUD. NÁSTR.	97,8	3,7	2	1,2	4	9,6	0,098	0,324	0,063	0,115	0,9	35	10	0,9	0,90	1,07	0,7	30,32	III		1,24
	10	N01.07 - III	KUCHYŇKA + BICÍ	54,6	3,7	2	1,2	3	7,2	0,132	0,324	0,063	0,127	1	39,5	10	0,9	0,98	0,88	1	42,64	III	*	1,24
	11	N01.08 - III	BICÍ	30,0	3,7	2	1,2	3	7,2	0,240	0,324	0,158	0,195	0,9	35	10	0,9	0,90	0,74	1	30,04	III		1,24
N02	1	N02.01 - III	SBOR+SKLAD HUD.	112,9	3,7	2	2,5	4	20	0,177	0,676	0,151	0,218	0,92	44,2	10	0,9	0,92	0,78	0,7	27,06	III	*	1,09
	2	N02.02 - III	ORCH.+SKLAD HUD.	108,9	3,7	2	2,5	4	20	0,184	0,676	0,167	0,227	0,92	44,5	10	0,9	0,92	0,78	0,7	27,33	III	*	1,09
	3	N02.03 - III	UČEBNY HUD. NÁSTR.	97,8	3,7	2	2,5	4	20	0,204	0,676	0,209	0,229	0,9	35	10	0,9	0,90	0,71	1	28,68	III		1,09
	4	N02.04 - III	UČEBNY HUD. NÁSTR.	97,8	3,7	2	2,5	4	20	0,204	0,676	0,209	0,229	0,9	35	10	0,9	0,90	0,71	1	28,68	III		1,09
	5	N02.05 - III	KUCHYŇKA+VELK.U.H.	54,6	3,7	2	2,5	2,7	13,5	0,247	0,676	0,209	0,240	0,9	39,6	10	0,9	0,90	0,61	1	27,40	III	*	1,09
	6	N02.06 - III	VELK. U.H.	30,0	3,7	2	2,5	1,7	8,5	0,283	0,676	0,251	0,229	0,9	35	10	0,9	0,90	0,51	1	20,70	III		1,09
N03	1	N03.01 - III	ŠATNY ŮC. VELKÉ	107,9	3,7	2	2,5	4	20	0,185	0,676	0,167	0,215	0,97	29,1	10	0,9	0,95	0,73	1	27,31	III	*	1,09
	2	N03.02 - III	ŠATNY SÓLO	51,8	3,7	2	2,5	2	10	0,193	0,676	0,167	0,196	0,9	27,1	10	0,9	0,90	0,64	1	21,44	III	*	1,09
	3	N03.03 - III	UČEBNY HUD. NÁSTR.	97,8	3,7	2	2,5	4	20	0,204	0,676	0,209	0,229	0,9	35	10	0,9	0,90	0,71	1	28,68	III		1,09
	4	N03.04 - III	UČEBNY HUD. NÁSTR.	97,8	3,7	2	2,5	4	20	0,204	0,676	0,209	0,229	0,9	35	10	0,9	0,90	0,71	1	28,68	III		1,09
	5	N03.05 - III	VEDENÍ + KUCHYŇKA	109,6	3,7	2	2,5	5	25	0,228	0,676	0,209	0,240	1,1	50	10	0,9	1,07	0,67	0,7	29,81	III		1,09
N04	1	N04.01/N05 - IV	SÁL+ZÁZEMÍ	440,3	9	2	2	4	16	0,036	0,222	0,027	0,089	1,07	40,4	10	0,9	1,04	1,70	0,7	62,15	IV	*	-
	2	N04.02 - III	ŠATNA VEŘEJNÁ	45,1	3,15	2	2,5	2	10	0,222	0,794	0,224	0,240	1,1	75	10	0,9	1,08	0,68	0,7	43,85	III		1,24
N05	1	N05.01 - III	STUDIO	196,4	3,4	-	-	-	-	-	-	0,005	0,013	0,95	20	7	0,9	0,94	1,41	0,7	24,97	III	*	1,09

SPB stupeň požární bezpečnosti  
 pn nahodilé požární zatížení  
 ps stálé požární zatížení  
 an nahodilé požární zatížení  
 as stálé požární zatížení=0,9  
 a součinitel rychlosti odhořívání z hlediska stavebních podmínek  
 b součinitel rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu  
 c součinitel vlivu požárně bezpečnostních zařízení=1,0; c=0,7 při využití EPS  
 pv výpočtové požární zatížení

\* hodnoty pn a an jsou interpolovány v závislosti plochy jež zabírá daná funkce  
 \* hodnota SPB podle nejvyšší okrajní hodnoty

### D.2.1.d.1 Požární riziko a SPB

Všechny svíslé konstrukce jsou ze železobetonu (DP1), Stropy taktěž. Střecha je plochá ve sklonu 3°, jednoplášťová, pokrytá kačírkiem pro lepší neprzvučnost. Objekt je zateplen kamennou vlnou Rockwool Front-rock MAX E 250 mm s povrchovou úpravou z netkané textilie (třída reakce na oheň A1 - nehořlavý). Požadované odolnosti jednotlivých konstrukcí jsou uvedeny ve výkresové části a odpovídají normovým požadavkům dle ČSN 73 0821 a 73 0834.

## POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

### D.3.1.2.b

#### POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

STAVEBNÍ KONSTRUKCE	SPB					
	I	II	III	IV	V	VI
<b>Požární stěny a požární stropy</b>						
v podzemním podlaží		45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1
v nadzemním podlaží		30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	
v posledním podlaží			30 DP1	90 DP1		
<b>Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách</b>						
v podzemním podlaží		30 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1
v nadzemním podlaží		15 DP3	30 DP3	30 DP3	45 DP2	
v posledním podlaží			15 DP3	30 DP3		
<b>Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu</b>						
v podzemním podlaží		45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1
v nadzemním podlaží		30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	
v posledním podlaží			30 DP1	30 DP1		
<b>Obvodové stěny nezajišťující stabilitu objektu</b>						
bez ohledu na podlaží		15 DP1	30 DP1	30 DP1	45 DP1	
<b>Nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu uvnitř PÚ</b>						
v podzemním podlaží		45 DP1	60 DP1	90 DP1	120 DP1	180 DP1
v nadzemním podlaží		30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1	
v posledním podlaží			30 DP1	30 DP1		
<b>Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku</b>						
				DP3		
<b>Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest</b>						
			15 DP3			
<b>Instalační šachty</b>						
Požárně dělicí konstrukce		30 DP2	30 DP1	30 DP1		
Požární uzávěry otvorů		15 DP2	15 DP1	15 DP1		
<b>Střešní pláště</b>						
			15 DP1	15 DP1		

### D.2.1.g.1 Obsazenost objektu osobami

Pro výpočet obsazenosti objektu osobami byly použity hodnoty m<sup>2</sup> podlahové plochy na 1 osobu nebo koeficienty, kterými se násobí počet osob podle projektu, podle tabulky 1 normy ČSN [4] a její změny Z1. Celková maximální obsazenost objektu osobami je 652 osob, z toho optimálně uniká v kritickém místě výstupu z CHÚC B 355 osob, z CHÚC A 272 osob a hlavním vchodem 25 osob.

### D.2.1.h. Posouzení šířky únikových cest - posouzení podle vybraných kritických evakuačních bodů

#### POSOUZENÍ ŠÍŘKY ÚNIKOVÝCH CEST

## D.3.1.2.c

## POSOUZENÍ ŠÍŘKY ÚNIKOVÝCH CEST

KRITICKÉ MÍSTO ÚNIKOVÉ CESTY	POŽÁRNÍ ÚSEK	E	K	s	u	ZAOKROUHLENO (u)	POŽADOVANÁ ŠÍŘKA [cm]	SKUTEČNÁ ŠÍŘKA [cm]
Šířka schodišťového ramene v CHÚC	<b>B - P01.14/N05 - III</b>	305	300	0,7	0,7	1	55	90
Šířka dveří východu z CHÚC	<b>B - P01.14/N05 - III</b>	355	400	0,7	0,6	1	55	90
Šířka schodišťového ramene v CHÚC	<b>A - P01.14/N05 - III</b>	254	120	0,7	1,5	1,5	82,5	90
Šířka dveří východu z CHÚC	<b>A - P01.14/N05 - III</b>	272	160	0,7	1,2	1,5	82,5	90
Šířka dveří z velkého sálu	<b>N04.01/N05 - IV</b>	154	130	1	1,2	1,5	82,5	180
Šířka dveří v zádveří	<b>N04.01/N05 - IV</b>	105	130	1	0,8	1	55	90
Šířka hlavního vstupu	<b>N01.01/N05 - III</b>	25	140	1	0,2	1	55	240

ŠÍŘKA JEDNOHO ÚNIKOVÉHO PRUHU

55 cm

E = počet evakuovaných osob v kritickém místě

s = součinitel podmínky evakuace

K = počet evakuovaných osob v 1 únikovém pruhu

u = požadovaný počet únikových pruhů

u = (E\*s)/K

## D.2.1.j Posouzení požárně nebezpečného prostoru (FHA), odstupové vzdálenosti ve vztahu k okolním budovám a sousedním nemovitostem.

Výpočty POP jsou posuzovány dle výpočtu odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla viz. níže, typické úseky.

Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802): 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)

2)  $l_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$  (na hranici PNP)

3)  $\varepsilon = 1,0$  (emisivita požáru)

### SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

Číslo, specifikace polohy, číslo PÚ, světová strana, podlaží apod.

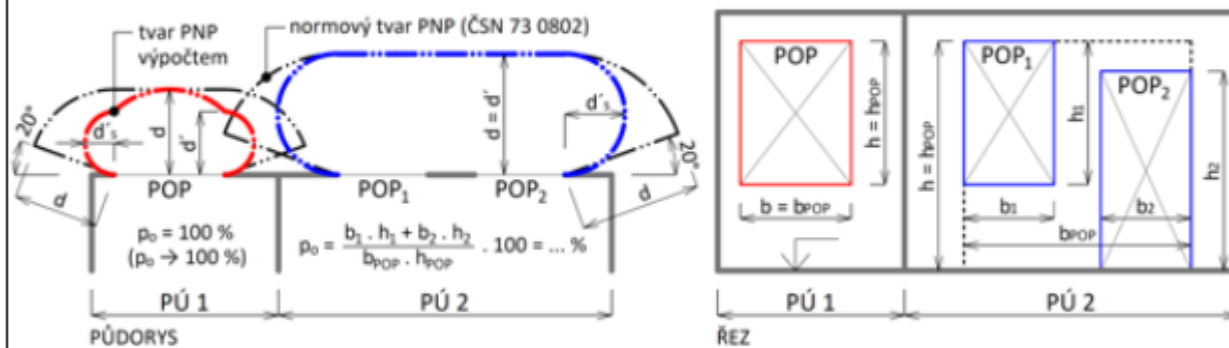
### VSTUPNÍ DATA

		Intervaly platnosti:
Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	28,7 [kg/m <sup>2</sup> ]	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Emisivita: $\varepsilon =$	1,00 [-]	< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $l_{o,cr} =$	18,5 [kW/m <sup>2</sup> ]	
Procento POP: $p_o =$	57,1 [%]	< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:		
→ šířka: $b_{POP} =$	14,000 [m]	< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	2,500 [m]	< 0,01; 15 >

### VYPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	835 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $l_{max} =$	49 [kW/m <sup>2</sup> ]
Odstupové vzdálenosti vymežující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	2,95 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	2,95 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	1,47 [m]

### PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



### LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha  
 $p_o$  = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | [marek.pokorny@cvut.cz](mailto:marek.pokorny@cvut.cz)

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

# VÝPOČET Odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla

VERZE 03 (2017.07)

- Okrajové podmínky výpočtu (dle ČSN 73 0802):
- 1) Průběh požáru dle ISO 834 (normová teplotní křivka)
  - 2)  $l_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$  (na hranici PNP)
  - 3)  $\epsilon = 1,0$  (emisivita požáru)

## SPECIFIKACE POP, POZNÁMKY

Číslo, specifikace polohy, číslo PÚ, světová strana, podlaží apod.

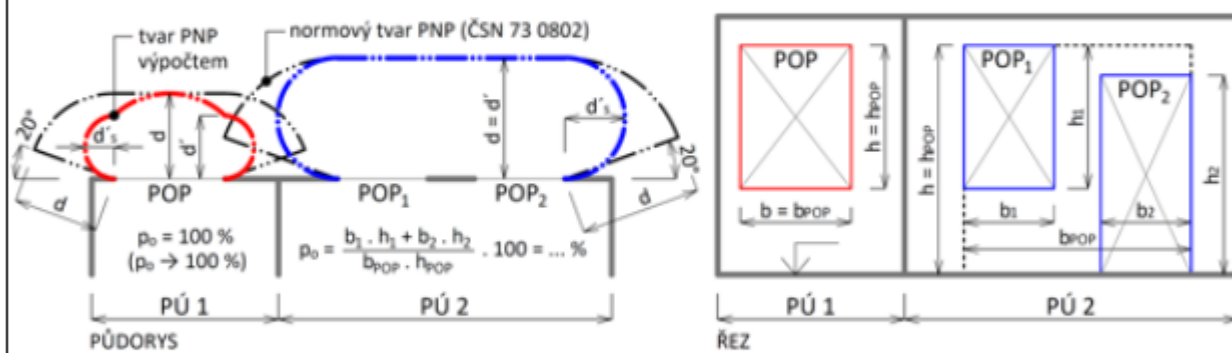
## VSTUPNÍ DATA

		Intervaly platnosti:
Výpočtové požární zatížení: $p_v =$	27,3 [kg/m <sup>2</sup> ]	< 0; 180 >
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Emisivita: $\epsilon =$	1,00 [-]	< 0,55; 1,00 >
Kritická hodnota tepelného toku: $l_{o,cr} =$	18,5 [kW/m <sup>2</sup> ]	
Procento POP: $p_o =$	57,1 [%]	< 40; 100 >
Rozměry sálavé POP:		
→ šířka: $b_{POP} =$	10,000 [m]	< 0,01; 30 >
→ výška: $h_{POP} =$	2,500 [m]	< 0,01; 15 >

## VIPOČTENÉ HODNOTY

Teplota v PÚ (dle ISO 834): $T =$	828 [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku: $l_{max} =$	47 [kW/m <sup>2</sup> ]
Odstupové vzdálenosti vymezující PNP:	
→ v přímém směru uprostřed POP: $d =$	2,75 [m]
→ v přímém směru na okraji POP: $d' =$	1,00 [m]
→ do stran na okraji POP: $d'_s =$	0,50 [m]

## PŮDORYS A ŘEZ POŽÁRNÍM ÚSEKEM



## LEGENDA

PÚ = požární úsek | PNP = požárně nebezpečný prostor | POP = požárně otevřená plocha  
 $p_o$  = procento požárně otevřené plochy



Ing. Marek Pokorný, Ph.D.

ČVUT v Praze | Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb

<http://pozar.fsv.cvut.cz> | [marek.pokorny@cvut.cz](mailto:marek.pokorny@cvut.cz)

Studijní pomůcka; pro praktickou aplikaci doporučeno ověření dle ČSN 73 0802!

## D.2.1.k Požární ochrana a požární voda

### Přístupová komunikace

Přístupová komunikace k nástupnímu prostoru je zajištěna jednosměrným provozem z ulice Diskařská na rozšířeném chodníku před vstupem do budovy.

### Nástupní plochy

Vzhledem k požární výšce objektu musí být před domem na ulici Bělohorská zřízena nástupní plocha (NAP) pro obsluhu vozidel hasičského záchranného sboru a požární techniky z exteriéru. Jedná se o odvodněnou zpevněnou plochu o šířce 3,5 m a standardní délce 15 m.

### Vnitřní zásahové komunikace

Vzhledem ke 2 podzemním podlažím musí být v této části budovy zřízeny vnitřní zásahové komunikace. Vnitřní nouzové komunikace tvoří CHUC typu C Vzhledem k požární výšce budovy menší než 22,5 m a absenci požárního úseku s koeficientem  $a > 1,2$  nenavrhujeme nouzové komunikace v nadzemní části budovy

### Vnější nouzové komunikace

Vnější nouzové komunikace není třeba zřizovat.

Přístup na střechu je zajištěn poklopem ve stropě komory v 5. NP. Vnitřní odběrná místa v budově jsou dle výpočtu umístěny hydranty o světlosti 19 mm, délky 40 m v prostorách kuchyňek a posléze v zázemí koncertního sálu.

### Vnější odběrná místa

Před budovou v ulici Vaníčkova u NAP je umístěn podzemní hydrant napojený na vodovodní řad.

## D.2. .1.l Technické instalace a zařízení

Přenosné hasicí přístroje (PHP) Všechny instalované PHP v budově musí být zavěšeny na vhodném a viditelném místě a musí být prováděny jejich pravidelné kontroly.

pro stanovení PHP byl použit podrobný výpočet vzdálenosti od budovy z hlediska tepelného záření. Okrajové podmínky výpočtu podle ČSN [73 0802] jsou: postup požáru podle normové teplotní křivky, kritická hodnota tepelného toku  $l_{o,cr} = 18,5 \text{ kW/m}^2$ , emisivita  $e = 1,0$ . Pro výpočet odstupových vzdáleností není nutné uvažovat zvýšení pv podle čl. 10.4.4 ČSN [73 0802] pro nehořlavý konstrukční systém. použité zařízení

SHZ - sprinklerové stabilní hasicí zařízení je nutné instalovat v garážích z důvodu 2 podzemních podlaží.

Zařízení signalizuje aktivaci pomocí poplachových zvonků a detekuje požár.

EPS - elektrická požární signalizace je instalována v podzemních garážích, v místnosti pro odpadky, v učebnách, kancelářích, v hlavní chodbě, foayer, sále a studiu. V místech úniku do hlavní chodby jsou instalovány vnitřní kouřotěsné požární dveře se samozavírači,

Chodba vedoucí do CHUC je vybavena protipožárními dveřmi. Budova v podzemních podlažích je propojena se sousedními budovami, se kterými tvoří souvislou zástavbu. Tyto požární úseky jsou odděleny požárním roštem, který je umístěn na rozhraní mezi předmětnou budovou a sousedními budovami v místě průjezdu garážové komunikace. Větrací potrubí zde musí být požárně odolné.

V PP1 je umístěn náhradní zdroj elektrické energie, který bude v případě potřeby aktivován. V technické místnosti ve 2. NP je umístěna nádrž požární vody pro zásobování SHZ.

ČÍSLO	ZNAČENÍ PÚ	MÍSTNOSTI	PLOCHA S	a	
1	P01.01 -	III	STROJOVNA VZT	114,3	0,90
2	P01.02 -	II	CHODBA + ŠKOLNÍK	269,3	0,89
3	C - P03.03/N01 -	II	CHÚC C GARÁŽE	-	-
4	Š - P01.04/N05 -	II	INSTALAČNÍ ŠACHTA	-	-
5	P01.05 -	VI	ODPAD	26,1	0,71
6	A - P01.06/N03 -	II	CHÚC A	-	-
7	Š - P01.07/N05 -	II	INSTALAČNÍ ŠACHTA	-	-
8	P01.08 -	III	KOTELNA	52,3	1,04
9	P01.09 -	III	EPS	52,3	1,04
10	P01.10 -	V	SKLAD NÁBYTKU	47,6	1,08
11	P01.11 -	V	SKLAD	47,6	1,08
12	P01.12 -	III	ROZVOD ELEKTRO	41	1,04
13	Š - P01.13/N05 -	II	INSTALAČNÍ ŠACHTA	-	-
14	B - P01.14/N05 -	III	CHÚC B	-	-
15	P01.15 -	III	STROJOVNA VZT/EP	30	0,90
1	N01.01/N05 -	III	HL.K+WC	953,3	0,85
2	N01.02 -	III	VSTUP+ŠATNY HN	92,5	0,94
3	N01.03 -	III	HUD. NAUKA 1	53,3	0,83
5	N01.04 -	III	HUD. NAUKA 2	48,6	0,83
6	N01.05 -	V	ARCHIV	26	0,72
9	N01.06 -	III	UČEBNY HUD. NÁSTĚ	97,8	0,90
10	N01.07 -	III	KUCHYŇKA + BICÍ	54,6	0,98
11	N01.08 -	III	BICÍ	30	0,90
1	N02.01 -	III	SBOR+SKLAD HUD.	112,9	0,92
2	N02.02 -	III	ORCH.+SKLAD HUD.	108,9	0,92
3	N02.03 -	III	UČEBNY HUD. NÁSTĚ	97,8	0,90
4	N02.04 -	III	UČEBNY HUD. NÁSTĚ	97,8	0,90
5	N02.05 -	III	KUCHYŇKA+VELK.U.	54,6	0,90
6	N02.06 -	III	VELK. U.H.	30	0,90
1	N03.01 -	III	ŠATNY UČ. VELKÉ	107,9	0,95
2	N03.02 -	III	ŠATNY SÓLO	51,8	0,90
3	N03.03 -	III	UČEBNY HUD. NÁSTĚ	97,8	0,90
4	N03.04 -	III	UČEBNY HUD. NÁSTĚ	97,8	0,90
5	N03.05 -	III	VEDENÍ + KUCHYŇKA	109,6	1,07
1	N04.01/N05 -	IV	SÁL+ZÁZEMÍ	440,3	1,04
2	N04.02 -	III	ŠATNA VEŘEJNÁ	45,1	1,08
1	N05.01 -	III	STUDIO	196,4	0,94

PHP přenosné hasicí přístroje  
a součinitel rychlosti odhořívání z hlediska stavebních podmínek  
nr základní počet PHP  
nHJ požadovaný počet hasicích jednotek  
HJ1 velikost hasicí jednotky  
nPHP celkový počet PHP

#### VÝPOČET POČTU PHP

S	680,50
a	0,964
nr	3,841
nHJ	23,048
typ PHP	43 A
HJ1	12
nPHP	<b>2</b>

#### VÝPOČET POČTU PHP

S	1356,10
a	0,868
nr	5,147
nHJ	30,884
typ PHP	43 A
HJ1	12
nPHP	<b>3</b>

#### VÝPOČET POČTU PHP

S	502,00
a	0,905
nr	3,198
nHJ	19,188
typ PHP	43 A
HJ1	12
nPHP	<b>2</b>

#### VÝPOČET POČTU PHP

S	464,90
a	0,944
nr	3,142
nHJ	18,852
typ PHP	43 A
HJ1	12
nPHP	<b>2</b>

#### VÝPOČET POČTU PHP

S	485,40
a	1,056
nr	3,397
nHJ	20,380
typ PHP	43 A
HJ1	12
nPHP	<b>2</b>

#### VÝPOČET POČTU PHP

S	196,40
a	0,937
nr	2,035
nHJ	12,209
typ PHP	43 A
HJ1	12
nPHP	<b>2</b>





# D.2.2

## VÝKRESOVÁ ČÁST

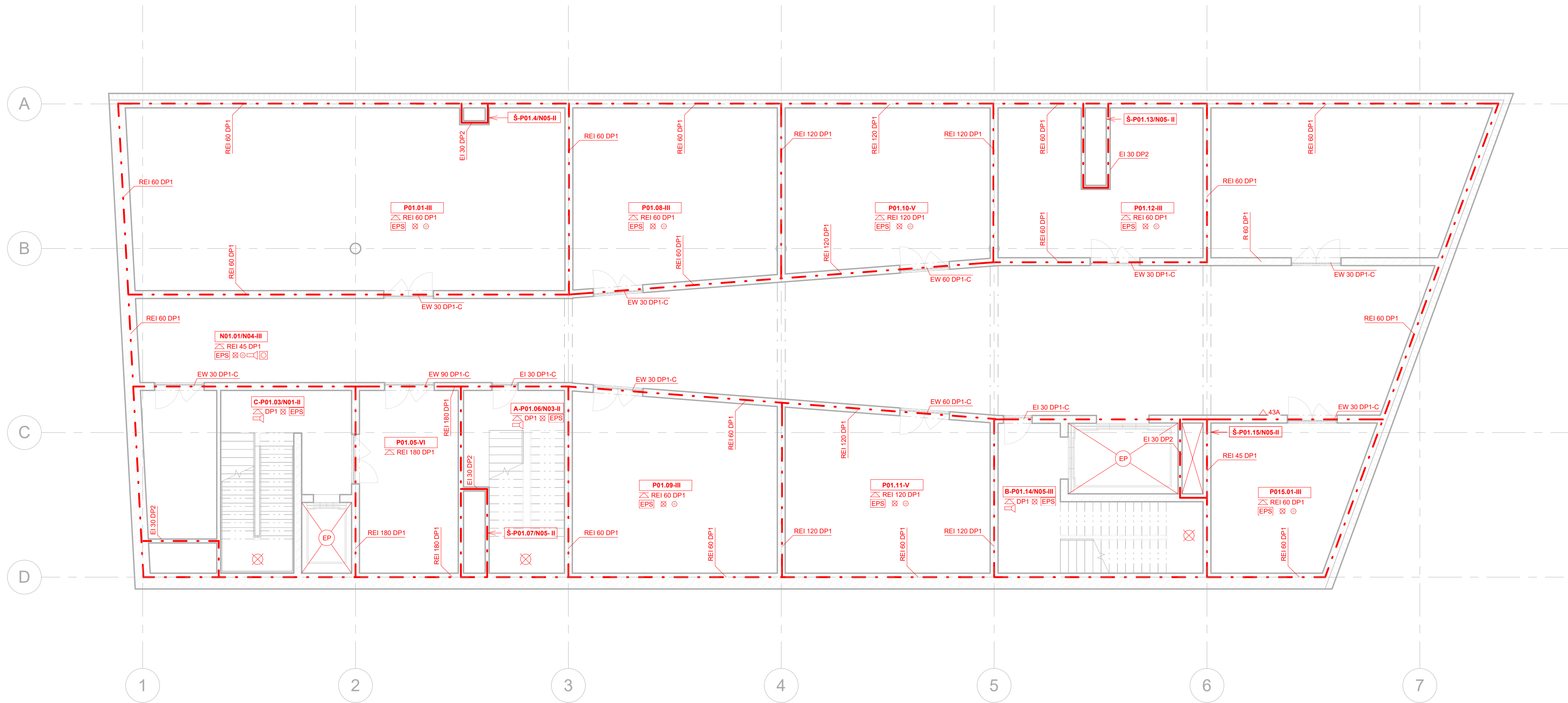
Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčkova, 169 00 Praha 6, Břevnov

















Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

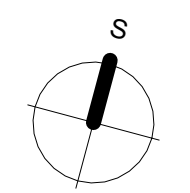
Vypracoval : Christian Stirber

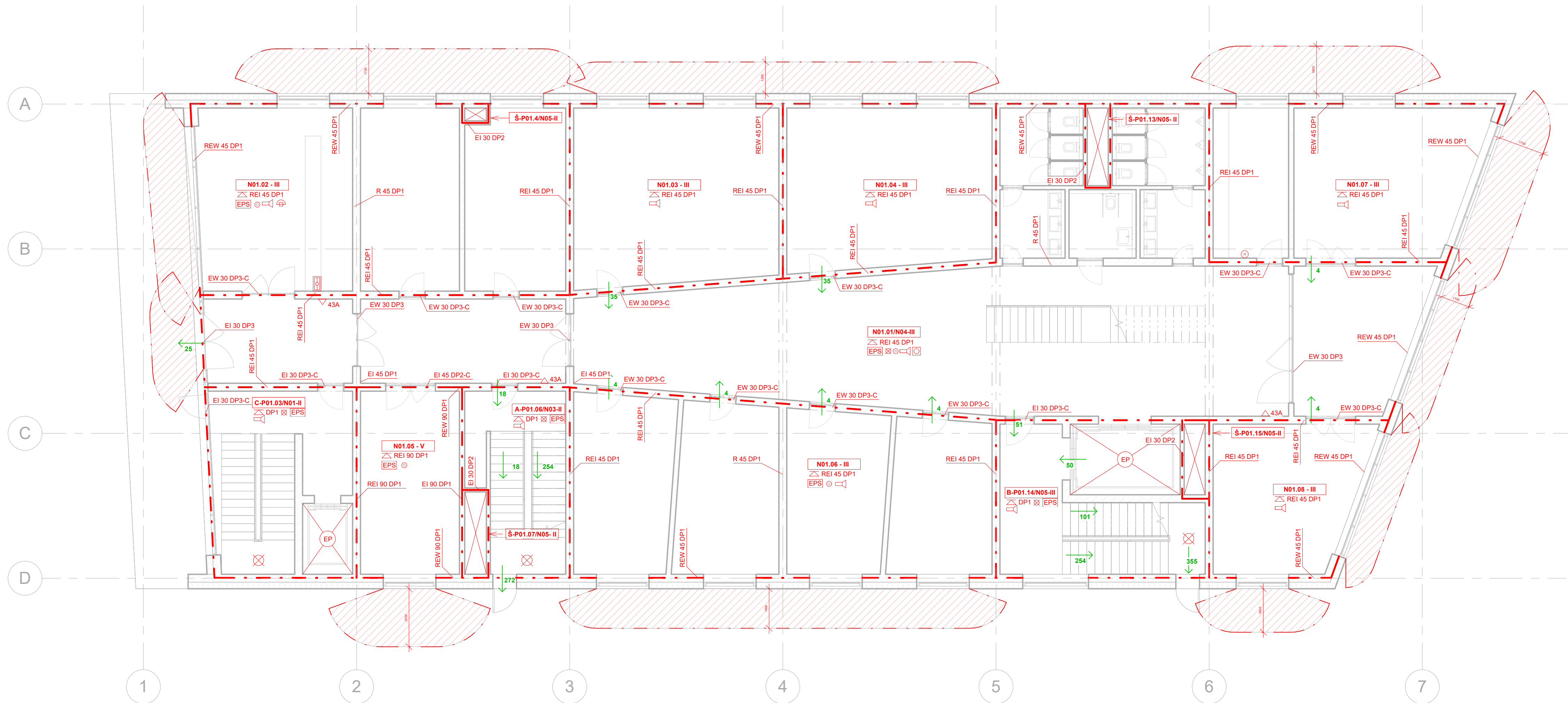


**LEGENDA**

-  Hranice PÚ
-  Hranice POP dle ČSN 73 0802
-  Požadovaná PÚ - strop
-  N01.05 - V Oznáčení PÚ
-  REI 30 DP1 Požadovaná PÚ
-  Směr úniku
-  Elektrická požární signalizace
-  Hlavní úředna EPS
-  Evakuační a požární výtah
-  Požární rozhlas
-  Zařízení autonomní detekce a signalizace
-  Tlačítkový hlásč požáru
-  Ohlašovna požáru
-  Nouzové osvětlení
-  Hydrant
-  Přenosný hasiči přístroj

Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaničkova Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stirber	Konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: DPS Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	
Část: D.3 Požárně - bezpečnostní řešení	Formát: A3+A4	Měřítko: 1:100
Výkres: Požár - 1.PP	Číslo výkresu: D.3.2.1	

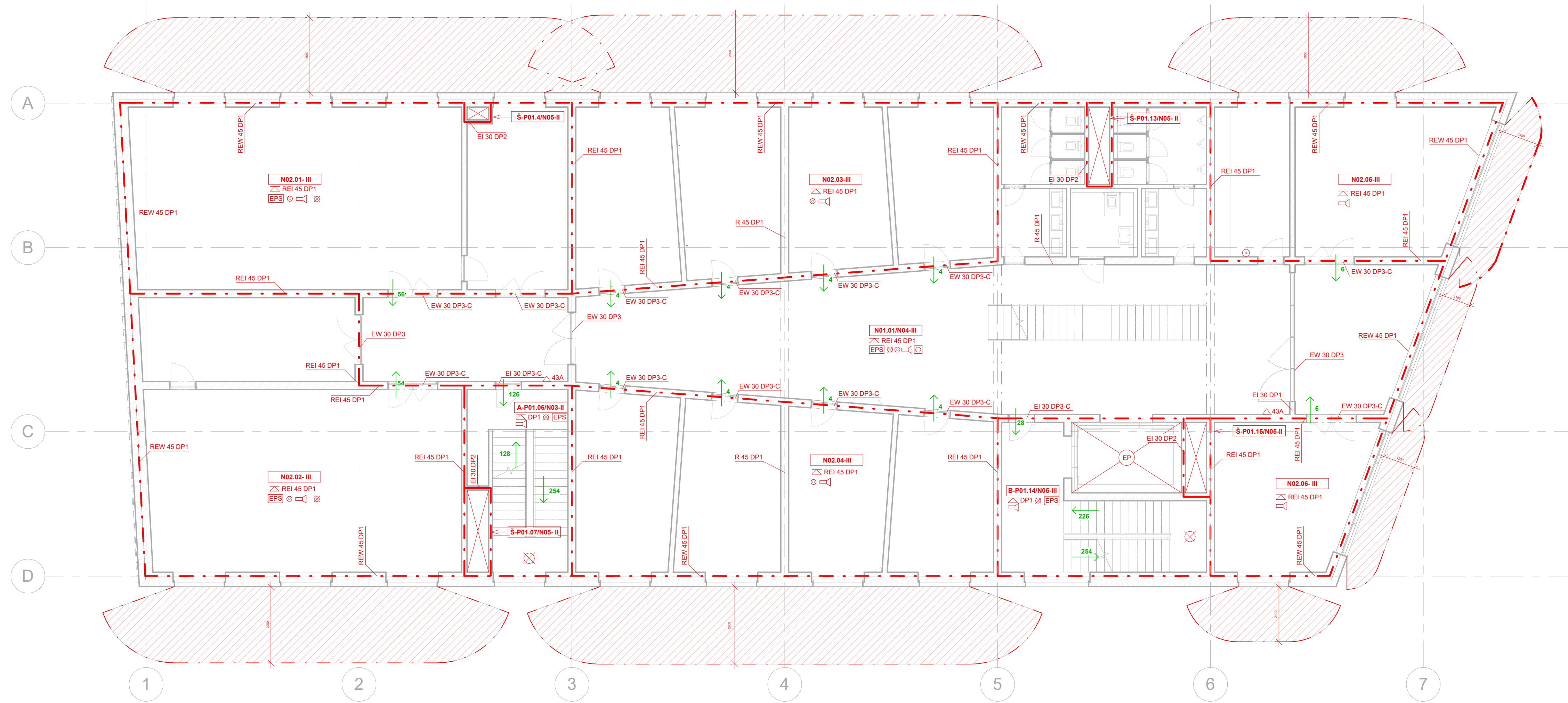




**LEGENDA**

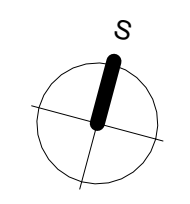
- - - Hranice PÚ
- Hranice POP dle ČSN 73 0802
- △ Požadovaná PÚ - strop
- N01.05 - V Označení PÚ
- REI 30 DP1 Požadovaná PÚ
- Směr úniku
- EPS Elektrická požární signalizace
- EP Hlavní ústředna EPS
- EP Evakuační a požární výťah
- EP Požární rozhlas
- Zařízení autonomní detekce a signalizace
- EP Tlačítkový hlásič požáru
- EP Ohlašovna požáru
- EP Nouzové osvětlení
- H Hydrant
- △ 43A Přenosný hasiči přístroj

Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaničková Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stirber	Konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: <b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	
Část: <b>D.3</b> Požárně-bezpečnostní řešení	Formát: <b>A3+A4</b>	Měřítko: <b>1:100</b>
Výkres: <b>Požár - 1.NP</b>	Číslo výkresu: <b>D.3.2.2</b>	



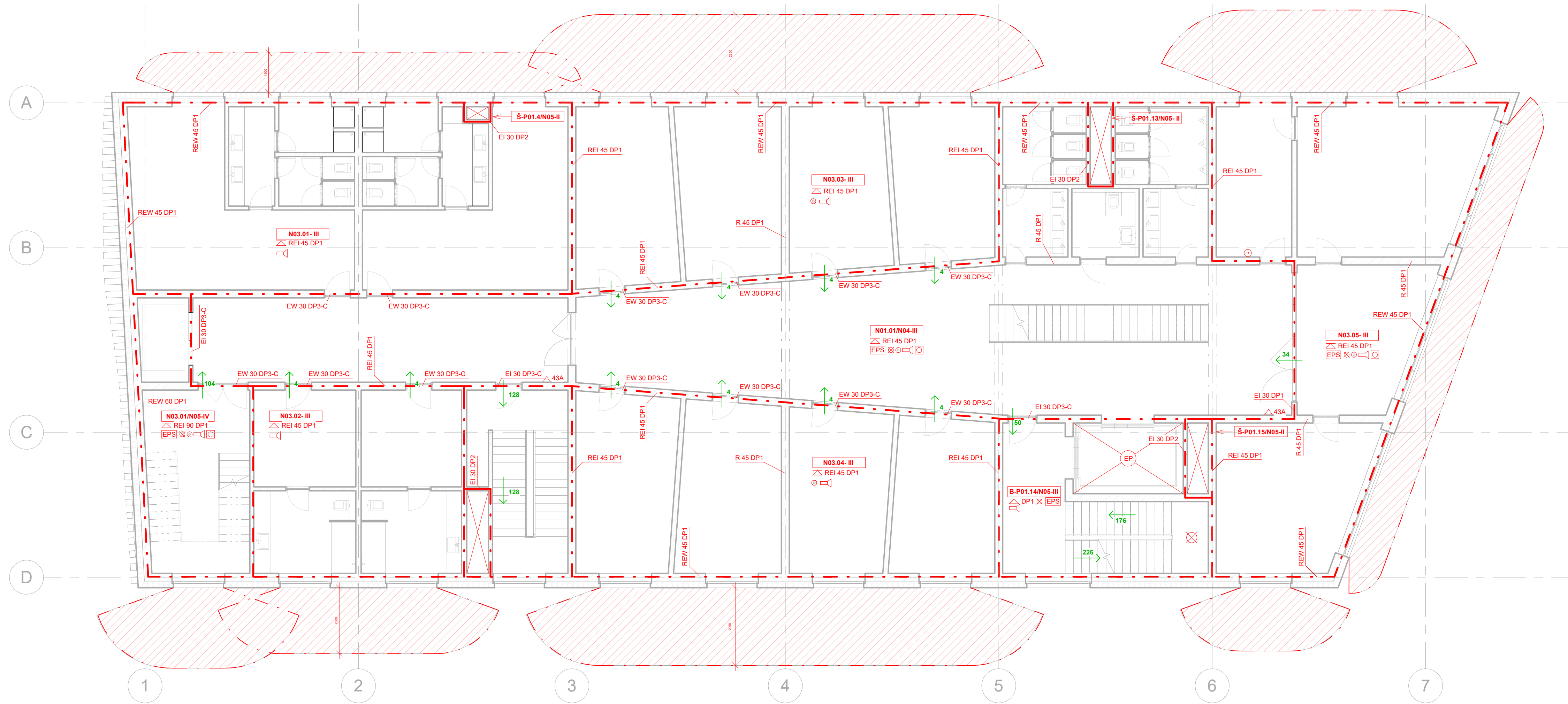
**LEGENDA**

- Hranice PÚ
- Hranice POP dle ČSN 73 0802
- Požadovaná PÚ - strop
- Označení PÚ
- Požadovaná PÚ
- Směr úniku
- Elektrická požární signalizace
- Hlavní úšředna EPS
- Evakuační a požární výtah
- Požární rozhlas
- Zařízení autonomní detekce a signalizace
- Tlačítkový hlásič požáru
- Ohlašovna požáru
- Nouzové osvětlení
- Hydrant
- 43A Přenosný hasiči přístroj



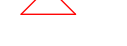















Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaničková Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stírber	Konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: <b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	
Část: <b>D.3</b> Požárně - bezpečnostní řešení	Formát: <b>A3+A4</b>	Měřítko: <b>1:100</b>
Výkres: <b>Požár - 2.NP</b>		Číslo výkresu: <b>D.3.2.3</b>

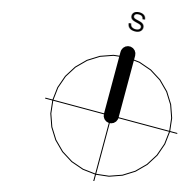


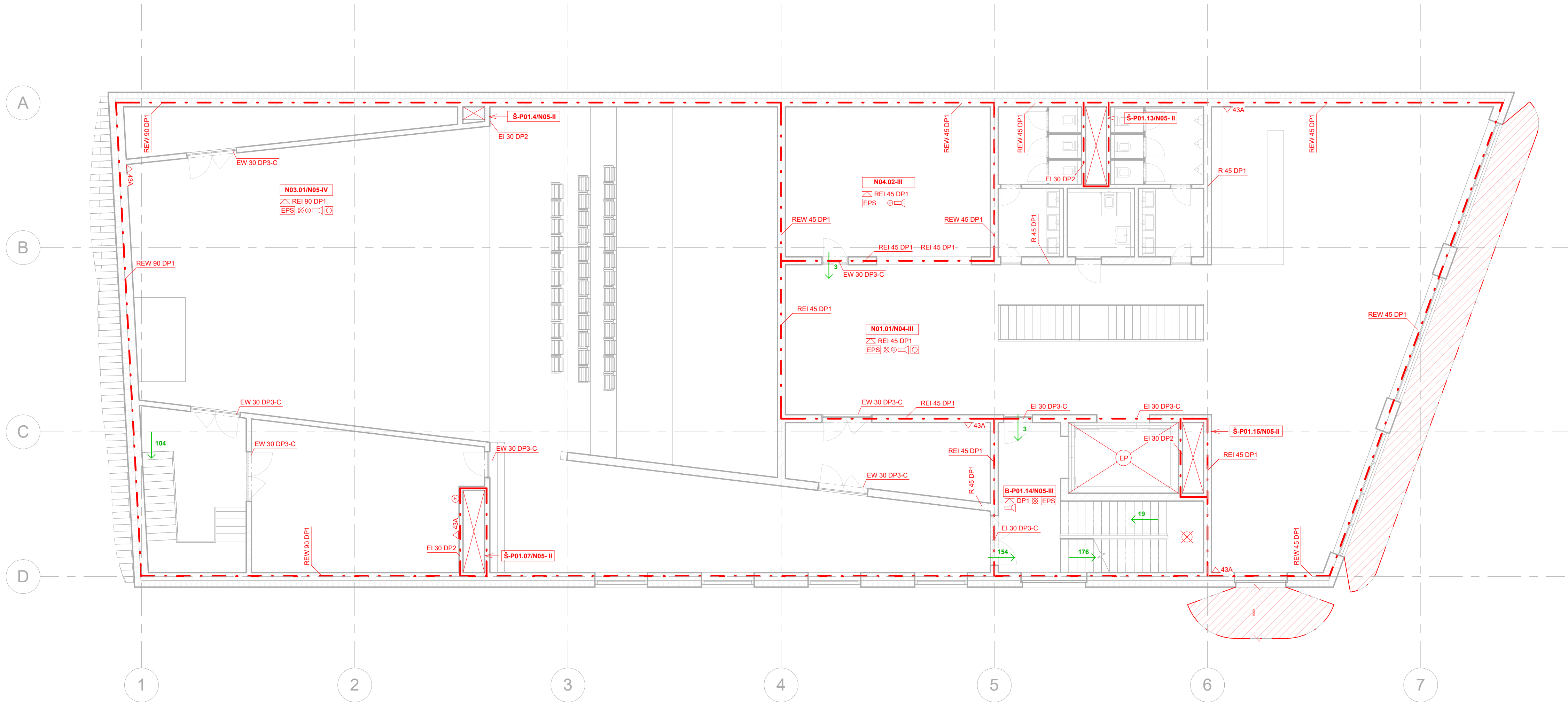


**LEGENDA**







-  Hranice PÚ
-  Hranice POP dle ČSN 73 0802
-  Požadovaná PÚ - strop
-  N01.05 - V Označení PÚ
-  REI 30 DP1 Požadovaná PÚ
-  Směr úniku
-  Elektrická požární signalizace
-  Hlavní ústředna EPS
-  Evakuační a požární výtah
-  Požární rozhlas
-  Zařízení autonomní detekce a signalizace
-  Tlačítkový hlásč požáru
-  Ohlašovna požáru
-  Nouzové osvětlení
-  Hydrant
-  Přenosný hasicí přístroj

Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaničkova Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stírber	Konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: <b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	
Část: <b>D.3</b> Požárně - bezpečnostní řešení	Formát: <b>A3+A4</b>	Měřítko: <b>1:100</b>
Výkres: <b>Požár - 3.NP</b>	Číslo výkresu: <b>D.3.2.4</b>	

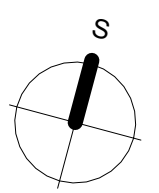


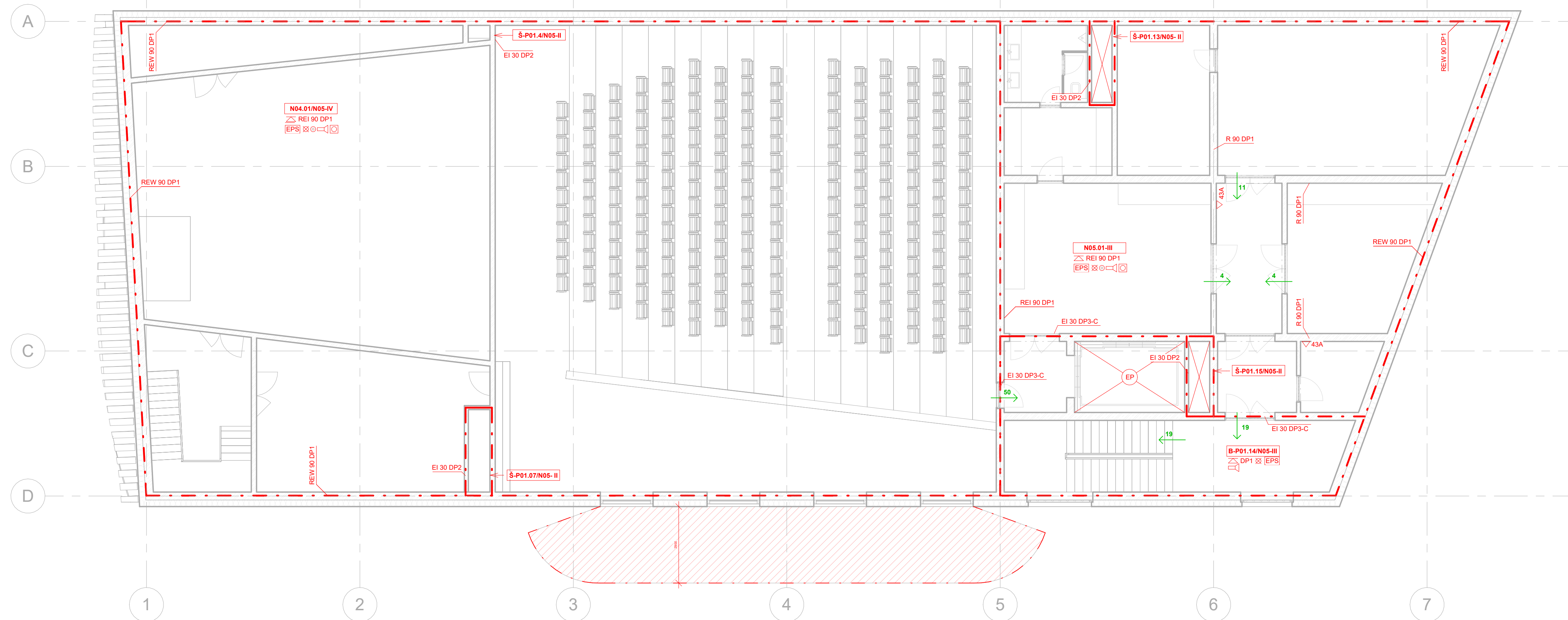


**LEGENDA**









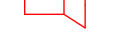





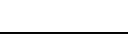

-  Hranice PÚ
-  Hranice POP dle ČSN 73 0802
-  Požadovaná PÚ - strop
-  Označení PÚ
-  Požadovaná PÚ
-  Směr úniku
-  Elektrická požární signalizace
-  Hlavní ústředna EPS
-  Evakuační a požární výtah
-  Požární rozhlas
-  Zařízení autonomní detekce a signalizace
-  Tlačítkový hlásič požáru
-  Ohlašovna požáru
-  Nouzové osvětlení
-  Hydrant
-  Přenosný hasicí přístroj

Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaničková Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stirber	Konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. arch. Roman Koucký
Stupeň: <b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	Formát: A3+A4
Část: <b>D.3</b> Požárně - bezpečnostní řešení	Měřítko: 1:100	
Výkres: <b>Požár - 4.NP</b>	Číslo výkresu: <b>D.3.2.5</b>	

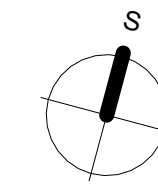




**LEGENDA**

-  Hranice PÚ
-  Hranice POP dle ČSN 73 0802
-  Požadovaná PÚ - strop
-  Označení PÚ
-  Požadovaná PÚ
-  Směr úniku
-  Elektrická požární signalizace
-  Hlavní úsředna EPS
-  Evakuační a požární výťah
-  Požární rozhlas
-  Zařízení autonomní detekce a signalizace
-  Tlačítkový hlásě požáru
-  Ohlašovna požáru
-  Nouzové osvětlení
-  Hydrant
-  Přenosný hasicí přístroj

Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaničková Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stirber	Konzultant: doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: <b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	
Část: <b>D.3</b> Požárně - bezpečnostní řešení	Formát: <b>A3+A4</b>	Měřítko: <b>1:100</b>
Výkres: <b>Požár - 5.NP</b>	Číslo výkresu: <b>D.3.2.6</b>	







# D.3

## STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčkova, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

Vypracoval : Christian Stirber



# D.3.1

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčkova, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

Vypracoval : Christian Stirber



## **a. Popis budovy**

Konstrukce školy je celo- železobetonová a využívá kombinovaný - sloupovo stěnový systém. Budova má přibližně rozměry 55 m x 18.6 m a je dilatována v 1/3 a ve 2/3, Celková stabilita stavby je zajištěna spolupůsobením obvodových, vnitřních svislých nosných konstrukcí a stropních desek. Konstrukční výška nadzemní části budovy je 4,2 m a podzemní části budovy 3,5 m.

### **Základové poměry - základové konstrukce**

Budova školy je umístěna na společných podzemních garážích, které jsou koncipovány jako bílá vana zapřená na milánských stěnách

Základové konstrukce byly navrženy na základě provedeného hydrogeologického průzkumu a výšky hladiny podzemní vody. základová spára se nachází pod hladinou podzemní vody, založení budovy je navrženo na tlakovou vodu. Podzemní garáže jsou založeny na základové desce z vodotěsného železobetonu tl. 600 mm, uložené na nosném podloží z jílovitých břidlic. Svislé základy jsou tvořeny milánskými stěnami z vodotěsného železobetonu o tloušťce 600 mm.

### **Svislé nosné konstrukce**

Konstrukční systém je navržen jako kombinovaný systém sloupů a stěn. Nosné obvodové a vnitřní stěny jsou monolitické železobetonové třídy C 45/55, tloušťky 300 mm. V podzemních garážích je navržen obdélníkový sloup 800 x 300 mm vyztužený pruty 4 x  $\phi$  16 mm,

### **Vodorovné nosné konstrukce**

Nosné desky jsou z obousměrně předepnutého železobetonu tloušťky 250 mm. Celková tuhost konstrukce je zajištěna kombinací kolmých nosných stěn a hutného stěnoého systému. Nad sálem v posledním podlaží je navržena stropí konstrukce, která čítá 2 stropní žebrové desky 100 mm tažené ve směru na l =18 m, s velikostí žebra 900 x 350 mm a výztuží 5 x  $\phi$  32 mm. Nad hledištěm je poté navržena roštová příhradová konstrukce z válcovaných profilů IPE 140 o velikosti pole 2m na rozpon 18m x 18 m, která drží desku o tloušťce 100mm zalitou do trapéového plechu jakožto ztraceného bednění.

### **schodiště**

Všechna schodiště v objektu jsou navrženy jako železobetonové prefabrikáty. V CHŮC jsou rozdělena na dvě ramena uložená na stropní desky a monolitické mezipodesty. Podesty jsou osazeny do železobetonové konstrukce na vylamovací profily. V hlavní chodbě je schodiště dvouramenné s mezipodestou v jednom směru, uloženo na průvlacích.



# D.3.2

## VÝKRESOVÁ ČÁST

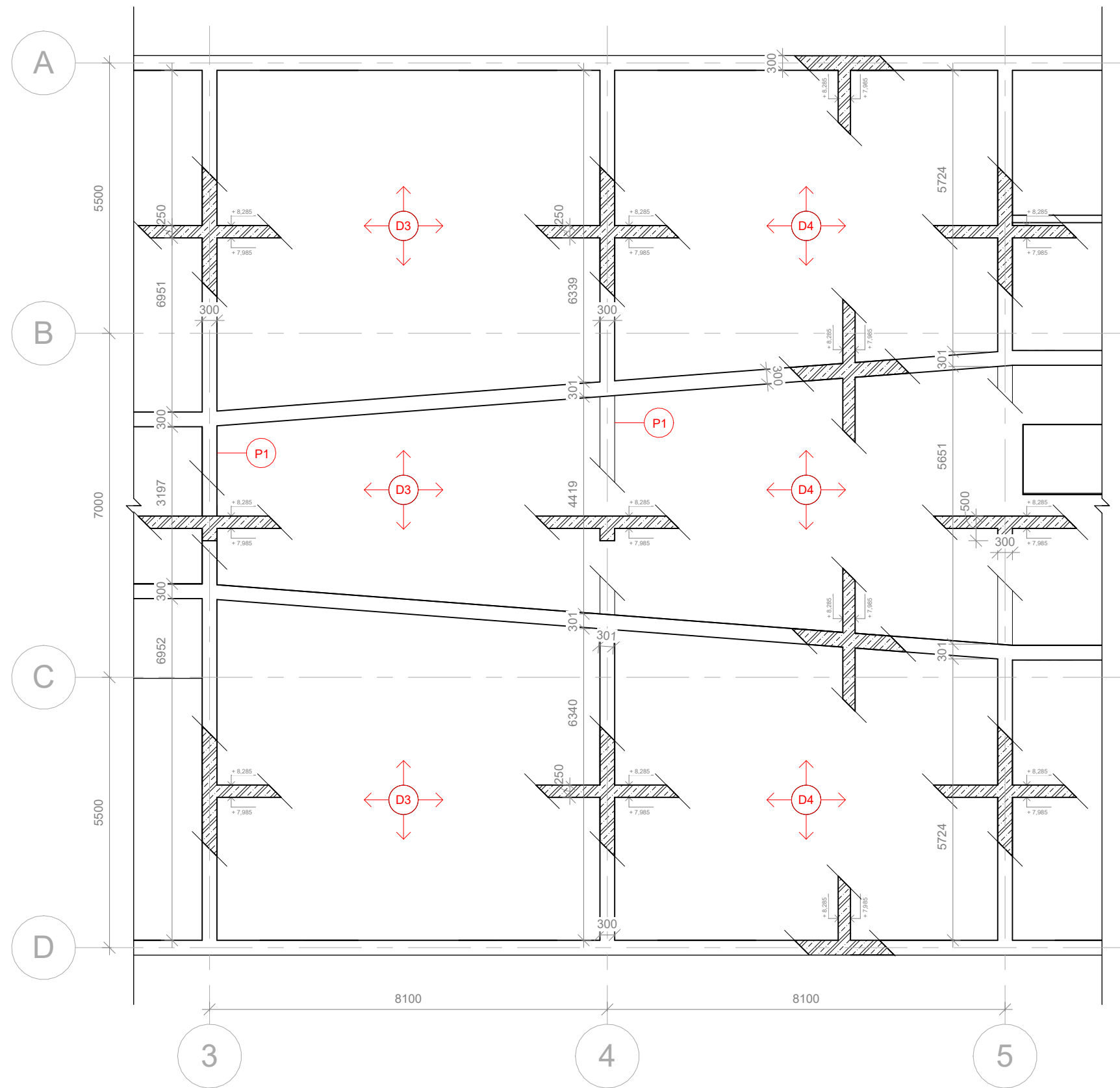
Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčkova, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

Vypracoval : Christian Stirber

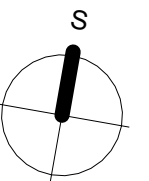


### LEGENDA

- Železobeton
- D Železobetonová deska tl. 250 mm
- P1 Železobetonový piřvlak 300x500 mm

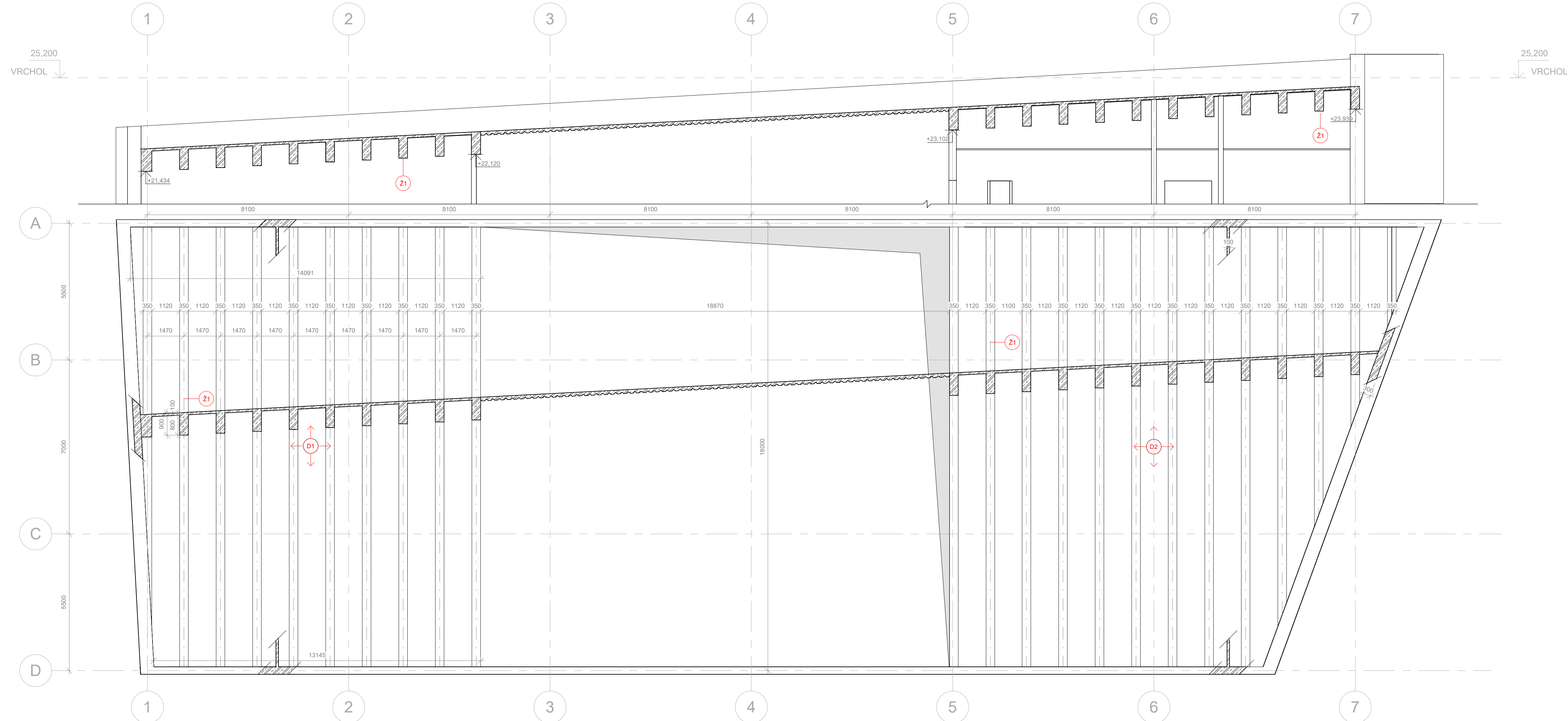
### SPECIFIKACE MATERIÁLŮ

Beton C45/55  
 Ocel B500  
 Krytí 20 mm



Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaníčkova Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Střrber	Konzultant: prof. Dr. Ing. Martin Pospřsil, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: <b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	
Část: <b>D.2</b> Stavebně - konstrukční řešení	Formát: <b>A3+A4</b>	Měřítko: <b>1 : 100</b>
Výkres: <b>Výkres tvaru ŹB desky nad učebnami</b>	Číslo výkresu: <b>D.2.2.1</b>	



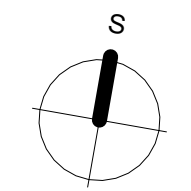


**LEGENDA**

- Železobeton
- D Železobetonová deska tl. 100 mm
- Ž1 Železobetonové žebrc 1200x500 mm

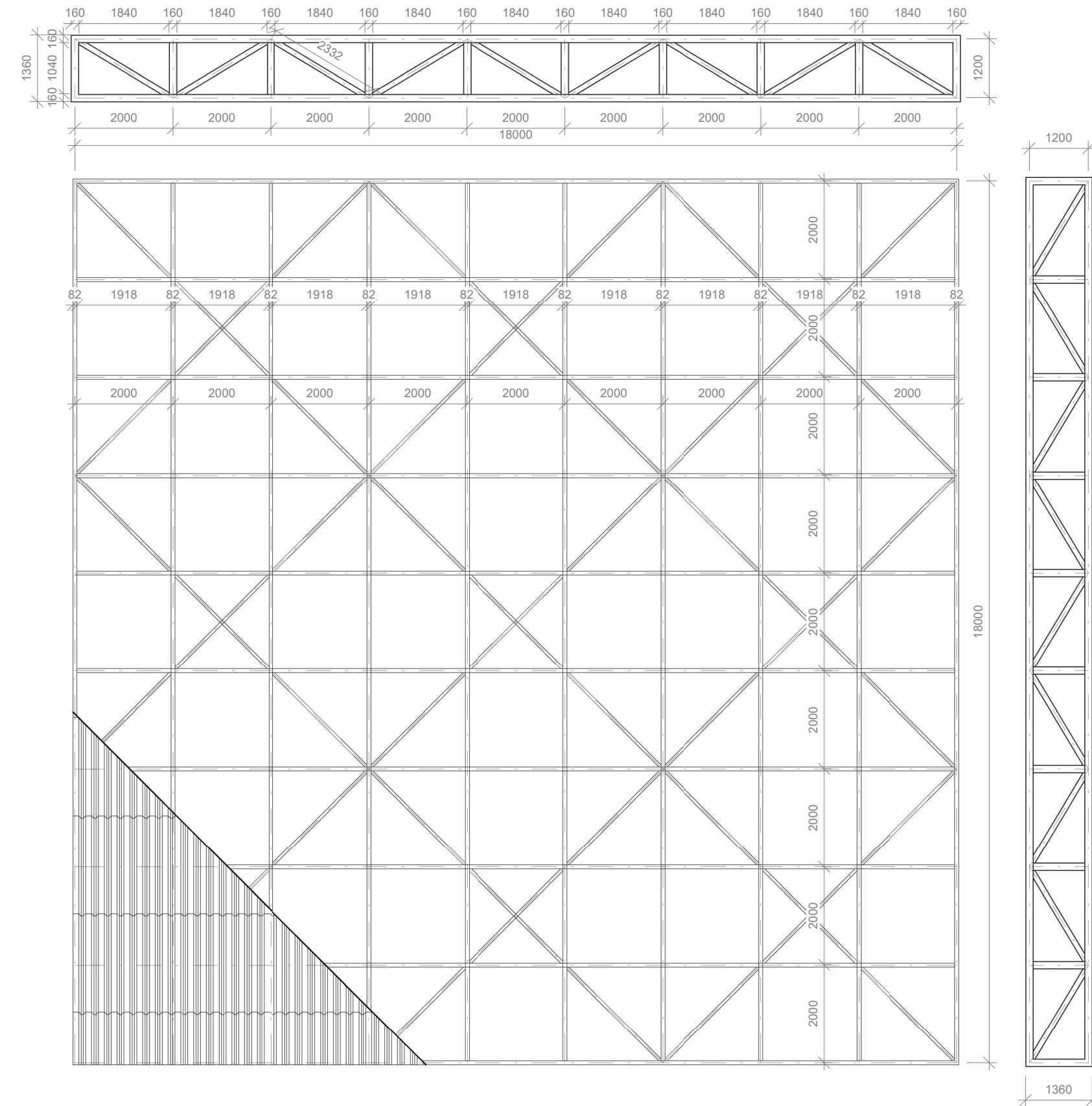
**SPECIFIKACE MATERIÁLŮ**

Beton C45/55  
 Ocel B500  
 Krytí 20 mm

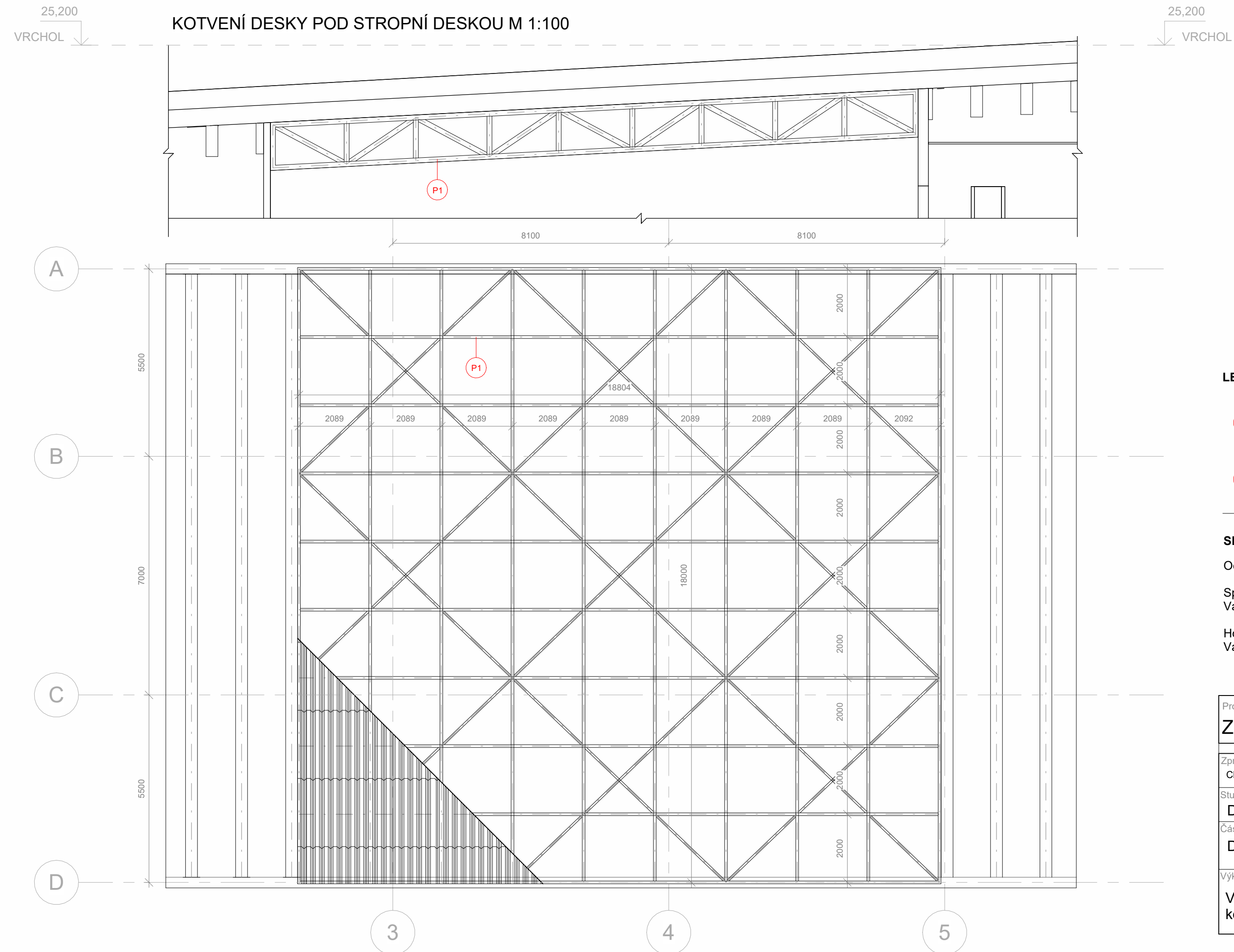


Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaničkova Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stirber	Konzultant: prof. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: <b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	
Část: <b>D.2</b> Stavebně - konstrukční řešení	Formát: <b>A3+A4</b>	Měřítko: <b>1 : 100</b>
Výkres: Výkres tvaru ŽB kce. zastřešení		Číslo výkresu: <b>D.2.2.2</b>

SKLADBA PÍŘHRADOVÉ ROŠTOVÉ DESKY M 1:100



KOTVENÍ DESKY POD STROPNÍ DESKOU M 1:100



**LEGENDA**

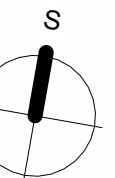
- D Železobetonová deska tl. 100 mm
- P1 IPE 160

**SPECIFIKACE MATERIÁLŮ**

Ocel B500

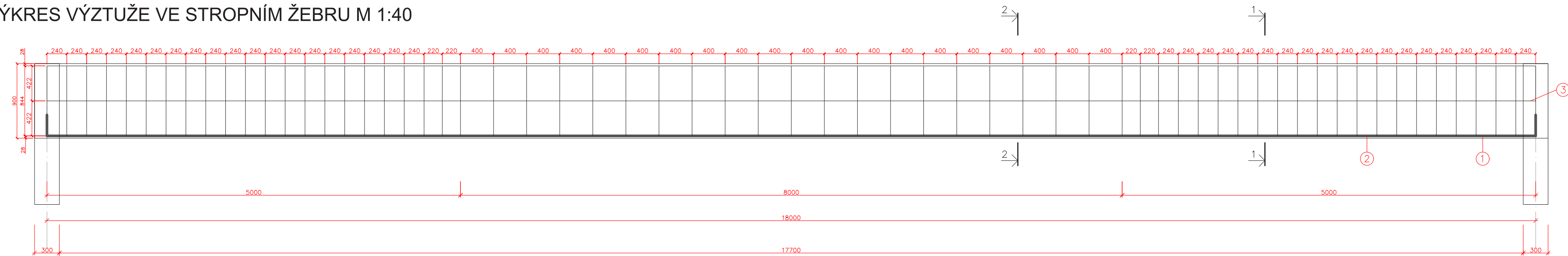
Spodní pásnice:  
Válcovaný I profil - IPE 160

Horní pásnice:  
Válcovaný I profil - IPE 160

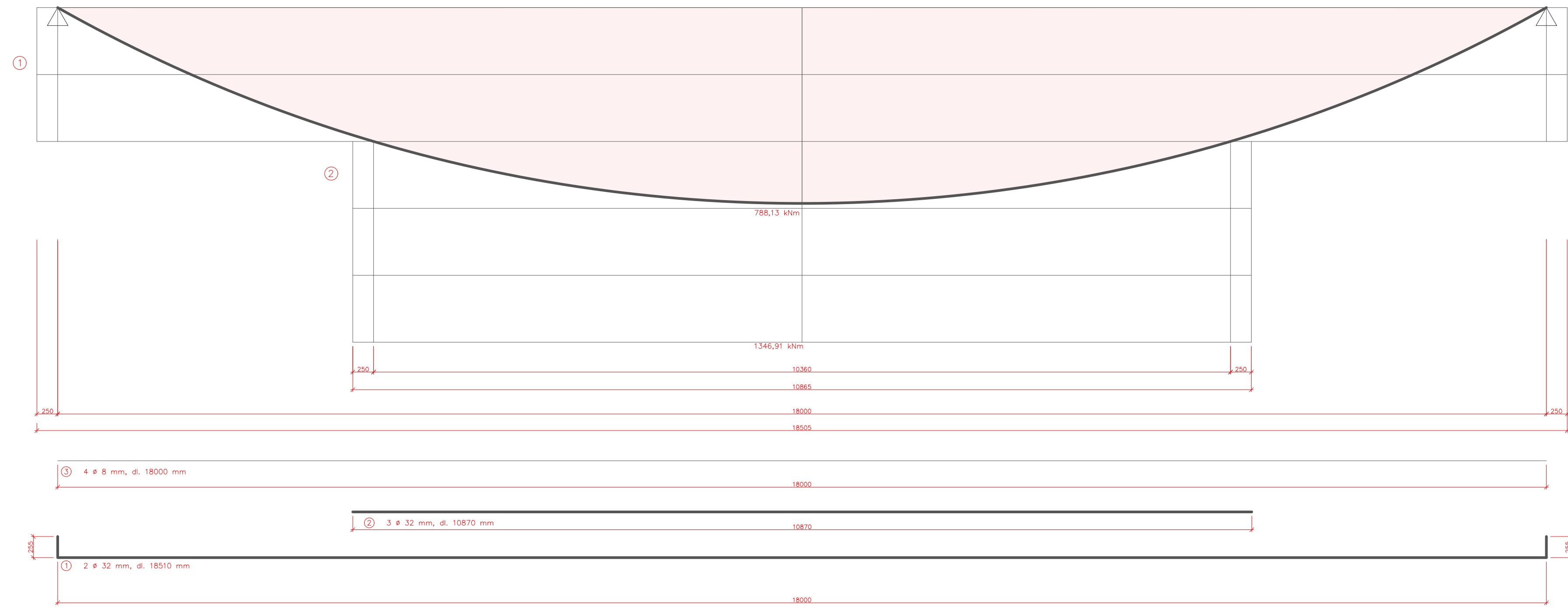


Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaničkova Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stirber	Konzultant: prof. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: DPS Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	Formát: A3+A4
Část: D.2 Stavebně - konstrukční řešení	Měřítko: 1 : 100	
Výkres: Výkres skladby ocelové konstrukce zastřešení		Číslo výkresu: D.2.2.3

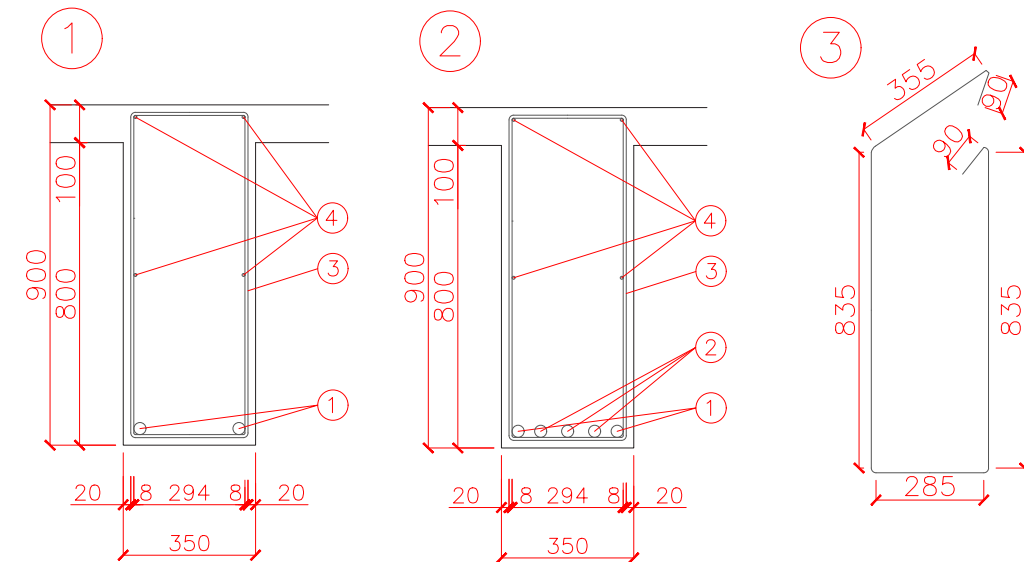
### VÝKRES VÝZTUŽE VE STROPNÍM ŽEBRU M 1:40



### PRŮBĚH MOMENTŮ NA ŽEBRU VE STROPNÍ DESCE M 1:40



### ŘEZ ŽEBREM M 1:20



### TABULKA SPOTŘEBY MATERIÁLŮ

POLOŽKA	Ø	DÉLKA [m]	ks	DÉLKA PO Ø	
				Ø 8	Ø 32
1	32	18,51	2		37,02
2	32	10,87	3		32,61
3	8	18	4	72	
4	8	2,5	64	160	

DÉLKA CELKEM	232	69,63
HMOTNOST [kg/m]	0,39	6,31
HMOTNOST [kg]	90,48	439,37
HMOTNOST CELKEM OCEL B500 [kg]	529,85	

BETON C45/55	OCEL TŘÍDA B = 500	KRYTÍ C = 20 mm
--------------	--------------------	-----------------

Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>	Lokalita: Vaničkova, Praha 6 169 00	
Zpracovatel dokumentace: Christian Stirber	Konzultant: prof. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: <b>DPS</b>	Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023
Část: <b>D.2</b>	Stavebně - konstrukční řešení	Formát: <b>A1+2x A4</b>
		Měřítko: <b>1:20 / 1:30</b>
Výkres: <b>SKLADBY PODLAH</b>	Číslo výkresu: <b>D.2.2.4</b>	



# D.3.3

## STATICKÝ VÝPOČET

Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčková, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

Vypracoval : Christian Stirber

## D.2.1 STATICKÝ VÝPOČET

### NÁVRH A POSOUZENÍ ŽELEZOBETONOVÉ ŽEBROVÉ STROPNÍ DESKY NAD JEVIŠTĚM

#### PARAMETRY

a= 13,2 m

b= 18 m

$l/9 = 13,2/9 = 1,47$  (m)

rozměry žebra:

a= 0,9 m

b = a\*0,4 = 0,35 m

vl. tíha žebra:  $0,9 * 0,35 * 25 = 7$  kN

Třída ŽB: C45/55 ;  $f_{cd} = 45/1,5 = 30$  Mpa

Třída oceli: B500;  $f_{yd} = 434,8$  Mpa

#### ZATÍŽENÍ STROPNÍ DESKY

-stálé:

Materiál	tl. (m)	Kg/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>2</sup>
Kačírek	0,06	14	0,84
Modif. asf. pás	0,01	12	0,12
XPS. spád.	0,15	0,3	0,045
XPS. TI.	0,25	0,3	0,075
Hl. asf. pás	0,01	12	0,12
ŽB stropní deska	0,1	25	2,5
CELKEM	gk=	3,7	gd= 5 (kN/m <sup>2</sup> )
Zatížení od ocel. roštu osvětlení			gd = 0,104 (kN/m <sup>2</sup> )

- proměnné:

Snehová oblast I. + servis	qk =	0,7+0,8	qd=	2, 25	(kN/m <sup>2</sup> )
Osvětlovač	qk =	0,75	qd=	1,125	(kN/m <sup>2</sup> )
CELKEM			qd=	3,375	(kN/m <sup>2</sup> )
CELKEM	qk+gd=	5,7	qd+gd=	8,375	(kN/m <sup>2</sup> )

#### MAX. MOMENT NA ŽEBRU

zatěžovací šířka = 1,47 m

zatěžovací délka= 18 m

vl. tíha žebra =  $(1,47 * 7,25) + (1,47 * 0,104) + 7 = 19,46$  kN

$M_{max} = 1/8 * 19,46 * 18^2 = 788,13$  kN

## Návrh a posouzení železobetonové žebrové stropní desky nad jevištěm

### VÝZTUŽ ŽEBRA

návrh: 5\*  $\varnothing$  32 mm tř.  $\varnothing$  8 mm

h = 900 mm

c = 20 mm

$d_1 = 20 + 8 + 32/2 = 44$  (mm)

d = h -  $d_1 = 900 - 44 = 856$

fcd = 30 Mpa

fyd = 434,8 Mpa

$u = 788,13 * 10^{-3} / 0,35 * 856^2 * 30 = 0,12438 \rightarrow$  viz. tab.  $\omega = 0,1056$

$A_{s_{min}} = 0,1056 * 350 * 856 * 30 / 434,8 = 2182,92$  mm<sup>2</sup>

návrh: 5 \*  $\varnothing$  32 mm ;  $A_{st} = 4021$  mm<sup>2</sup>

### POSOUZENÍ VÝZTUŽE ŽEBRA

$P(d) = 4021 / 350 * 856 = 0,01342 \geq 0,0015$

$P(h) = 4021 / 350 * 900 = 0,0127 \leq 0,04$

$A_{s_{min}} = 0,6 * 350 * 856 / 500 = 359,52$  mm<sup>2</sup>

$A_{st} = 4021$  mm<sup>2</sup>

$A_{s_{max}} = 0,04 * 350 * 900 = 12\,600$  mm<sup>2</sup>

### POLOHA NEUTRÁLNÍ OSY

$x = 4021 * 434,8 / 0,8 * 350 * 30 = 208,14$  mm

### EFEKTIVITA VÝZTUŽE

$208,14 / 856 = 0,24$

### RAMENO VNITŘNÍCH SIL

$z = 0,9 * 856 = 770,4$

$z_1 = 856 - (0,4 * 208,14) = 772,74$  mm

### MOMENT ÚNOSNOSTI

$M_{rd} = 4021 * 10^{-6} * 434,8 * 770,4 * 10^{-3} = 1,34691 = 1346,91$  kN

### PODMÍNKA SPOLEHLIVOSTI

$M_{max} < M_{rd} \rightarrow 988,6 < 1346,91$  (kN)

VYHOVUJE



# NÁVRH A POSOUZENÍ OCELOVÉ PŘÍHRADOVÉ STŘEŠNÍ DESKY NAD HLEDIŠTĚM

## PARAMETRY

h = 1200 mm  
l = 18000 mm  
a = 2000 mm  
b = 2000 mm  
 $\alpha = 31^\circ$   
zatěžovací plocha 2 \* 2 m

## ZATÍŽENÍ

střecha - viz. sloup -  $5 * 2 * 2 = 20$   
příhrada návrh -  $2 * 0,2138 = 0,4276$   
 $2 * 0,0734 = 1,4692$   
proměnné  $2,25 * 2 * 2 = 9$

CELKEM  $F = 30,9 \text{ kN/m}^2$

Průsečná metoda  
tah = tlak

řeším jako desku

$$M_{\max} = 0,0368 * 30,9 * 18^2 = 368,43$$

$$M_1 = -368,43/1,2 = -307,025 \text{ kN}$$

$$M_2 = -368,43/1,2 = 307,025 \text{ kN}$$

## NÁVRH

Horní/dolní pásnice:

$$A = 307,025 * 1,15/235000 = 1,50246 * 10^{-3} \text{ mm}^2$$

Navrhuji válcovaný profil IPE 160  
(A = 2010 mm<sup>2</sup>)

$$N_B = (2.010 * 235)/1,15 = 410,74 \text{ kN}$$

$$410,74 > 368,43 \text{ (kN)}$$

$$N_B > N_{DP}$$

# NÁVRH A POSOUZENÍ ŽELEZOBETONOVÉHO SLOUPU V SUTERÉNU

## PARAMETRY

a= 0,6 m

b= 0,4 m

zatěžovací plocha = 8,1 \* 6 (m)

Třída ŽB: C45/55 ;  $f_{cd} = 45/1,5 = 30$  Mpa

Třída oceli: B500;  $f_{yd} = 434,8$  Mpa

## ZATÍŽENÍ NA SLOUP V 3.PP

střecha

Materiál	tl. (m)	Kg/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>2</sup>
Kačírek	0,06	14	0,84
Modif. asf. pás	0,01	12	0,12
XPS. spád.	0,15	0,3	0,045
XPS. TI.	0,25	0,3	0,075
Hl. asf. pás	0,01	12	0,12
ŽB stropní deska	0,1	25	2,5
CELKEM		$g_k = 3,7$	$g_d = 5$ (kN/m <sup>2</sup> )
Snehová oblast I. + pochoz.		$q_k = 1,5$	$q_d = 2,25$ (kN/m <sup>2</sup> )
CELKEM		$q_k + g_d = 5,2$	$q_d + g_d = 7,25$ (kN/m <sup>2</sup> )

## PODLAHY

typická

Materiál	tl. (m)	Kg/m <sup>3</sup>	kN/m <sup>2</sup>
terazzo	0,02	22	0,44
beton c2/25	0,05	20	1
deska REHAU	0,02	0,3	0,006
kročejová iz.	0,03	0,3	0,009
Beton liapor inst.	0,06	25	1,25
ŽB stropní deska	0,25	25	6,25
CELKEM		$g_k = 9,205$	$g_d = 12,43$ (kN/m <sup>2</sup> )
kategorie C1		$q_k = 2$	$q_d = 3$ (kN/m <sup>2</sup> )
CELKEM		$q_k + g_d = 11,205$	$q_d + g_d = 15,43$ (kN/m <sup>2</sup> )
PODLAŽÍ CELKEM		$4 * 15,43 = 61,72$	(kN/m <sup>2</sup> )

## hlediště

kategorie C2	qk = 3	qd = 4,5	(kN/m <sup>2</sup> )
CELKEM	qk+gd = 12,205	qd+gd = 16,93	(kN/m <sup>2</sup> )

## garáže

CELKEM	gk = 6,25	gd = 8,44	
kategorie F	qk = 2	qd = 3	(kN/m <sup>2</sup> )
CELKEM	qk+gd = 8,25	qd+gd = 11,44	(kN/m <sup>2</sup> )

PODLAHY CELKEM 61,72 + 16,93 + 11,44 = 90,09 (kN/m<sup>2</sup>)

$$90,09 * (8,1 * 6) = 4378,37 \text{ kN}$$

## PŘÍHRADOVÁ KONSTRUKCE

$$F1 = 37,2 \text{ kg/m} \quad 18 * 1,35 * 0,372 = 9,0396 \text{ (kN/m}^2\text{)}$$

$$F2 = 29,4 \text{ kg/m} \quad 18 * 1,35 * 0,294 = 7,1442 \text{ (kN/m}^2\text{)}$$

## STĚNY

	$8,1 * 0,3 * 3,8 * 25 = 230,85$	(kN/m <sup>2</sup> )
	$83 * 0,3 * 3,8 * 25 = 85,5$	(kN/m <sup>2</sup> )
CELKEM	$316,35 * 4 = 1265,4$	(kN/m <sup>2</sup> )

## SOUČET CELKEM

PODLAHY	4378,37
TŘECHA	7,25
PŘÍHRADA	16,18
STĚNY	1265,4
SLOUP	37,2
CELKEM	5704,4 (kN)

## NÁVRH SLOUPU

$$\text{návrh: } 0,3 * 0,8$$

$$\text{vl. tíha: } 0,3 * 0,8 * 25 * 3,1 * 2 = 37,2 \text{ kN}$$

## POSOUZENÍ SLOUPU

$$f_{ck} = 40000 \text{ kPa}$$

$$A = 5704,4 / 40\,000 = 0,126764 \text{ mm}^2$$

$$b = \sqrt{A} = \sqrt{0,126764} = 0,356039$$

$$f_{cd} = 45/1,5 = 30 = 30\,000 \text{ kPa}$$

$$N_{rd} = A * f_{cd} = 3802,92 \text{ kPa}$$

$$N_{rd} > N_{ed} \rightarrow 3802,92 > 5704,4$$

NEVYHOVUJE

#### NÁVRH VÝZTUŽE V SLOUPU

$$A_{s_{min}} = 5704,4 * 10^{-3} - (0,8 * 0,3 * 0,8 * 30) / 400 = -0,000139 \text{ mm}^2$$

$$\text{návrh: } 4 * \varnothing 16 \text{ mm ; } A_{st} = 804 \text{ mm}^2$$

$$A_{s_{min}} = 0,003 * 300 * 800 = 720 \text{ mm}^2$$

$$A_{st} = 804 \text{ mm}^2$$

$$A_{s_{max}} = 0,08 * 300 * 800 = 19\,200 \text{ mm}^2$$

$$N_{rd} = (0,8 * 0,3 * 0,8 * 30 + 0,000804 * 400) * 10^{-3} = 6081,6 \text{ kN}$$

$$N_{rd} > N_{sd} \rightarrow 6081,6 \geq 5704,4$$

VYHOVUJE



# D.4

## TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčková, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

Vypracoval : Christian Stirber



# D.4.1

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčková, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

Vypracoval : Christian Stirber



## D.4.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

### D.4.1.a Popis objektu

Navrhovaná stavba se nachází na pozemku bývalé tramvajové točny Dlabačov na Praze 6, v rámci plánovaného souboru Praze 6. Celkové převýšení území od nejnižšího bodu na rohu ul. Dlabačovské a Diskařské směrem na západ je 3,48 m a směrem na jih 11 m, které bude v rámci čistých terénních úprav přizpůsobeno výstavbě. V blízkosti se nachází veškerá potřebná občanská vybavenost, včetně škol, zdravotnických institucí a dopravy. V rámci stavby bude provedeno vymezení pozemků pro výstavbu objektu. Budoucí stavební pozemek přímo nesousedí s navrhovanou okolní zástavbou.

### D.4.1.b Vodovod

Vnitřní vodovod objektu je napojený na nově vybudovanou přípojku vody z ulice Vaníčkova. Průměrná spotřeba vody. Teplá voda je připravována pomocí průtokových ohříváčů. Ty jsou umístěny pod dřezy a umyvadly, případně v instalačních předstěnách v případě sprchových koutů.

$$Q_p = q \cdot n \quad [\text{l/den}]$$

q...specifická potřeba vody na den  
n...počet jednotek (uživatelů)

- ZHŠ

Učebny, zkušebny, sborovny, šatny, čekárna, koncertní sál s foyer, nahrávací studio (Vybavení WC, umyvadla, sprchy, dřezy)

Zdroj: Směrná čísla potřeby vody Příloha č.12 Vyhlášky č.120/2011 Sb.:  
Směrné číslo roční spotřeby vody [m<sup>3</sup>]

Maximální denní potřeba vody:

$$Q_m = Q_p \cdot k_d \quad [\text{l/den}]$$

k<sub>d</sub>... součinitel denní nerovnoměrnosti 1,29

$$Q_m = Q_p \cdot k_d$$

Maximální hodinová potřeba vody:  $Q_h = Q_m \cdot k_h \cdot z^{-1}$   
[l/h]

kde... k<sub>h</sub> ... součinitel hodinové nerovnoměrnosti:  
soustředěná zástavba k<sub>h</sub>= 2,1

z ... doba čerpání vody: bytové objekty z = 24 hod

Maximální hodnota potřeby vody Q<sub>h</sub>

použití pro bilanční návrh přípojky při analýze území

Dimenzují vodovodní přípojku dle počtu zařizovacích předmětů

## kanalizace

Splašková kanalizace - maximální DN 125 dle výpočtu

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

### NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci  $Q_{rw} = Q_{tot} = 2.46 \text{ l/s} \text{ ???}$

Potrubí	Minimální normové rozměry	DN 90		
Vnitřní průměr potrubí	d =	0.079 m	???	
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70 %	???	Průtočný průřez potrubí S = 0.003665 m <sup>2</sup> ???
Sklon splaškového potrubí	l =	2.0 %	???	Rychlost proudění v = 0.924 m/s ???
Součinitel drsnosti potrubí	k <sub>ser</sub> =	0.4 mm	???	Maximální dovolený průtok Q <sub>max</sub> = 3.387 l/s ???

$Q_{max} \geq Q_{rw} \Rightarrow$  ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 90 ???)

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

#### NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci  $Q_{rw} = Q_{tot} = 2 \text{ l/s} \text{ ???}$

Potrubí	Minimální normové rozměry	DN 70
Vnitřní průměr potrubí	d =	0.068 m ???
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70 % ???
Sklon splaškového potrubí	l =	2.0 % ???
Součinitel drsnosti potrubí	$k_{ser} =$	0.4 mm ???
Průtočný průřez potrubí	S =	0.002715 m <sup>2</sup> ???
Rychlost proudění	v =	0.842 m/s ???
Maximální dovolený průtok	$Q_{max} =$	2.287 l/s ???

$Q_{max} \geq Q_{rw} \Rightarrow$  ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 70 ???)

Počet	Zařizovací předmět	<input checked="" type="radio"/> Systém I DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém II DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém III DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém IV DU [l/s] ???
29	Umyvadlo, bidet	0.5	0.3	0.3	0.3
	Umývatko	0.3			
	Sprcha - vanička bez zátky	0.6	0.4	0.4	0.4
	Sprcha - vanička se zátkou	0.8	0.5	1.3	0.5
	Jednotlivý pisoár s nádržkovým splachovačem	0.8	0.5	0.4	0.5
	Pisoár se splachovací nádržkou	0.5	0.3		0.3
	Pisoárové stání	0.2	0.2	0.2	0.2
13	Pisoárová mísa s automatickým splachovacím zařízením nebo tlakovým splachovačem	0.5			
	Koupací vana	0.8	0.6	1.3	0.5
5	Kuchyňský dřez	0.8	0.6	1.3	0.5
	Automatická myčka nádobí (bytová)	0.8	0.6	0.2	0.5
	Automatická pračka s kapacitou do 6 kg	0.8	0.6	0.6	0.5
	Automatická pračka s kapacitou do 12 kg	1.5	1.2	1.2	1.0
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 4 l)	1.8	1.8		
	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 6 l)	2.0	1.8	1.5	2.0
29	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 7.5 l)	2.0	1.8	1.6	2.0

#### NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci  $Q_{rw} = Q_{tot} = 6.38$  l/s ???

Potrubi	Minimální normové rozměry		DN 125		
Vnitřní průměr potrubí	d =	0.113	m	???	
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70	%	???	Průtočný průřez potrubí S = 0.007498 m <sup>2</sup> ???
Sklon spáskového potrubí	l =	2.0	%	???	Rychlost proudění v = 1.152 m/s ???
Součinitel drsnosti potrubí	k <sub>ser</sub> =	0.4	mm	???	Maximální dovolený průtok Q <sub>max</sub> = 8.641 l/s ???

$Q_{max} \geq Q_{rw} \Rightarrow$  ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 125 ???)

## **vytápění**

Do objektu je teplo vedeno pomocí nově zřízené přípojky teplovod. Technická místnost s výměňkovou stanicí je umístěna v podzemním podlaží. Prostor je větrán pomocí rovnotlaké vzduchotechniky. Vytápění v celém objektu je zajištěno nízkoteplotním podlahovým vytápěním pomocí systémové desky REHAU - , pro plastové potrubí RAUTHERM. Teplotní spád je 40/50°C. Přívodní a odvodní potrubí je vedeno z výměňkové stanice do dvou hlavních rozdělovačů umístěných ve stoupacích šachtách pro rozvody do jednotlivých bloků. Dále jsou rozvedeny vertikálními rozvody do rozdělovačů a sběračů pro jednotlivé podlaží a nadále rozvedeny po podlažích do menších rozdělovačů pro jednotlivé úseky. Jedinou výjimkou jsou koncertní sály, které jsou vytápěny vzduchotechnikou.

## **vzduchotechnika**

V objektu je navrženo primárně přirozené větrání s možností rekuperace. Primární vzduchotechnická jednotka zajišťující většinu objektu je navržena v 1.PP ve vzduchotechnické strojovně. CHÚC B a CHÚC C jsou napojeny na samostatné VZT, které v případě požáru zajišťují dodatečný přetlak pro odvod kouře. Dimenze přípojek v instalačních šachtách dle výpočtu níže.

## **elektrorozvody**

Objekt je napojen na silnoproudou síť z ulice Vaníčkova. Přípojková skříň s elektroměrem je umístěna na severní straně objektu v 1.PP ze které vede rozvod do hlavního domovního rozvaděče, který je rovněž umístěn v 1.PP. Z toho jsou dále vedeny elektrorozvody k jednotlivým patrovým rozvaděčům. Dílčí rozvody jsou vedeny v instalační vrstvě podlah, případně v drážkách ve zdech, nebo pomocí plochých rozvodů v omítce.

**VZT ZHŠ DLABAČOV**

	podlaží	místnosti	objem přivedený šachtou A1	objem odvedený šachtou A1	objem přivedený šachtou A2	objem odvedený šachtou A2	výměna za hodinu
	1. PP	Chodba	450	-50			1
	1. PP	sklad nábytku	0	-50			1
	1. PP	archiv pís.	0	-50			1
	1. PP	strojovna vzt	0	-100			0.5
	1. PP	kotelna	0	-100			0.5
	1. PP	dílna pro školníka	50	-50			1
	1. PP	rozvodovna	0	-50			0.5
	1. PP	sklad	0	-50			1
<b>patro celkem</b>	<b>500</b>	<b>-500</b>					
	1. NP	recepce	200	-159.09091			1
	1. NP	šatna 1	100	-59.090909			1
	1. NP	šatna 2	100	-59.090909			1
	1. NP	učebna HO	50	-9.0909091			1
	1. NP	učebna HO	50	-9.0909091			1
	1. NP	učebna HO	50	-9.0909091			1
	1. NP	učebna HO	50	-9.0909091			1
	1. NP	učebna HN	300	-259.09091			1
	1. NP	učebna HN	300	-259.09091			1
	1. NP	učebna bicí	100	-59.090909			1
	1. NP	učebna bicí	100	-59.090909			1
	1. NP	Toalety+kuchyňka				-450	1
<b>patro celkem</b>	<b>1400</b>	<b>-1400</b>					
	2. NP	sbor	600	-562.5			1
	2. NP	orchestr	600	-562.5			1
	2. NP	učebna HO velka	100	-62.5			1
	2. NP	učebna HO velka	100	-62.5			1
	2. NP	učebna HO	50	-12.5			1
	2. NP	učebna HO	50	-12.5			1
	2. NP	učebna HO	50	-12.5			1
	2. NP	učebna HO	50	-12.5			1
	2. NP	učebna HO	50	-12.5			1
	2. NP	učebna HO	50	-12.5			1
	2. NP	učebna HO	50	-12.5			1
	2. NP	učebna HO	50	-12.5			1
	2. NP	učebna HO	50	-12.5			1
	2. NP	učebna HO	50	-12.5			1
	2. NP	Toalety+kuchyňka				-450	1
<b>patro celkem</b>	<b>1800</b>	<b>-1800</b>					
	3. NP	Šatna velká	400	-100			1
	3. NP	Šatna velká	400	-100			1
	3. NP	šatna solo	50	0			1
	3. NP	šatna solo	50	0			1
	3. NP	učebna HO	50	0			1
	3. NP	učebna HO	50	0			1
	3. NP	učebna HO	50	0			1
	3. NP	učebna HO	50	0			1
	3. NP	učebna HO	50	0			1
	3. NP	učebna HO	50	0			1
	3. NP	učebna HO	50	0			1
	3. NP	učebna HO	50	0			1
	3. NP	učebna HO	50	0			1
	3. NP	učebna HO	50	0			1
	3. NP	Sborovna	200	-150			1
	3. NP	Sekretářka	50	0			1
	3. NP	Ředitelna	50	0			1
	3. NP	V. Šatny sanita		-500			1
	3. NP	M. Šatny sanita		-300			1
	3. NP	Toalety+kuchyňka				-450	1
<b>patro celkem</b>	<b>1600</b>	<b>-1600</b>					
	4. NP	zasálí	375	-100			1
	4. NP	šatna	150	0			1
	4. NP	Toalety+kuchyňka				-425	1
<b>patro celkem</b>	<b>525</b>	<b>-525</b>					
	5. NP	sál			5000	-5000	1
	5. NP	sál 2	2000			-2000	1
	5. NP	studio1			200	-181.25	1
	5. NP	studio2			50	-31.25	1
	5. NP	Tech. 1			100	-81.25	
	5. NP	Tech. 2			100	-81.25	
	5. NP	Toalety+kuchyňka				-75	1
<b>patro celkem</b>	<b>7450</b>	<b>-7450</b>					
<b>šachty celkem</b>			<b>7325</b>	<b>-3550</b>	<b>5450</b>	<b>-9225</b>	
<b>celkem přívod</b>	<b>13275</b>						
<b>celkem odvod</b>		<b>-13275</b>					
<b>potřebný průřez</b>	<b>0.527</b>	<b>-0.527</b>	<b>0.339</b>	<b>-0.247</b>	<b>0.303</b>	<b>-0.366</b>	
<b>potřebný rozměr a 1:4</b>	0.363		0.291	0.248	0.275	0.303	
<b>potřebný rozměr b 1:4</b>	1.452	1.452	1.165	0.993	1.101	1.210	
<b>rozměr a 1:4</b>	0.400	0.400	0.315	0.250	0.315	0.315	
<b>rozměr b 1:4</b>	1.600	1.600	1.120	1.000	1.120	1.250	
<b>plocha průřezu potrubí 1:4</b>	0.640	0.640	0.353	0.250	0.353	0.394	
<b>rozměr a 1:3</b>	0.419	0.419	0.336	0.287	0.318	0.349	
<b>rozměr b 1:3</b>	1.257	1.257	1.009	0.860	0.953	1.048	
<b>potřebný rozměr a 1:3</b>	0.450	0.450	0.355	0.315	0.315	0.355	
<b>potřebný rozměr b 1:3</b>	1.250	1.250	1.000	0.900	1.000	1.120	
<b>plocha průřezu potrubí 1:3</b>	0.5625	0.5625	0.355	0.2835	0.315	0.3976	





# D.4.2

## VÝKRESOVÁ ČÁST

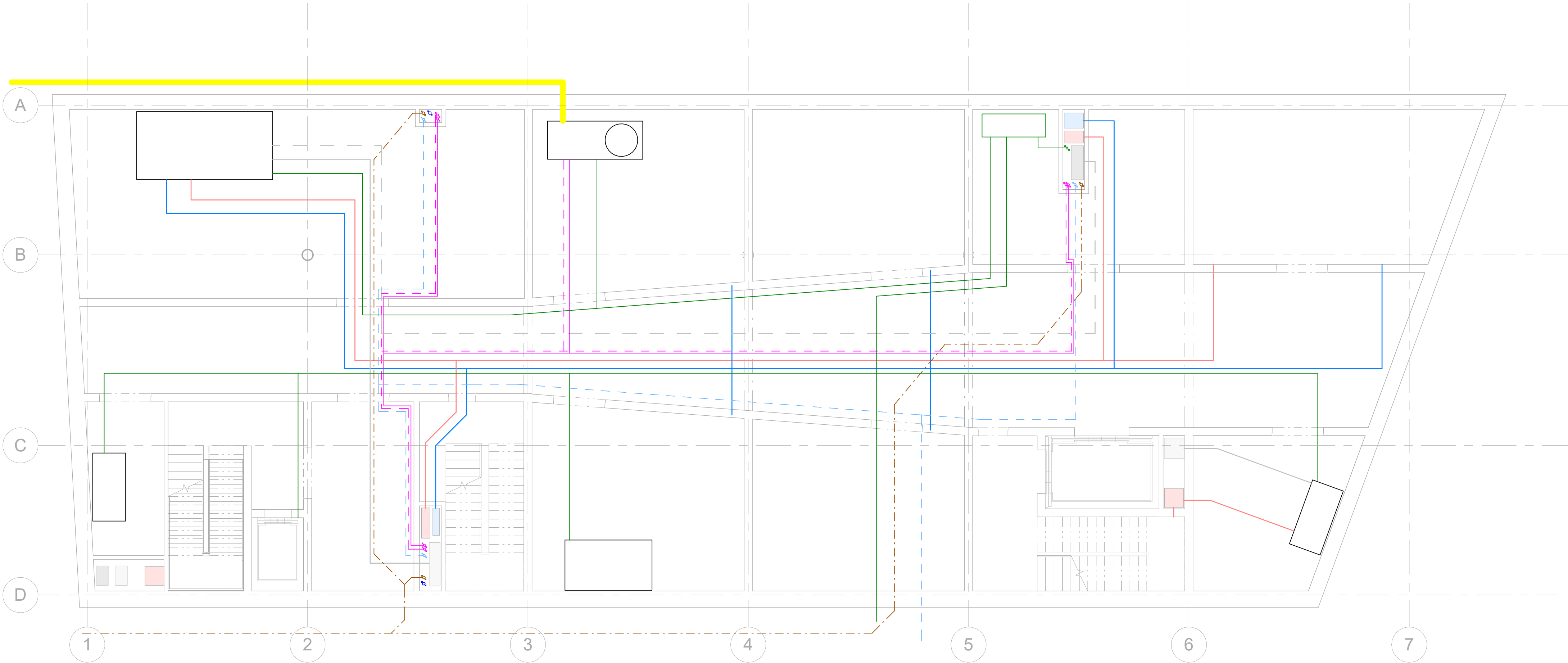
Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčková, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

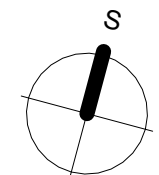
Vypracoval : Christian Stirber

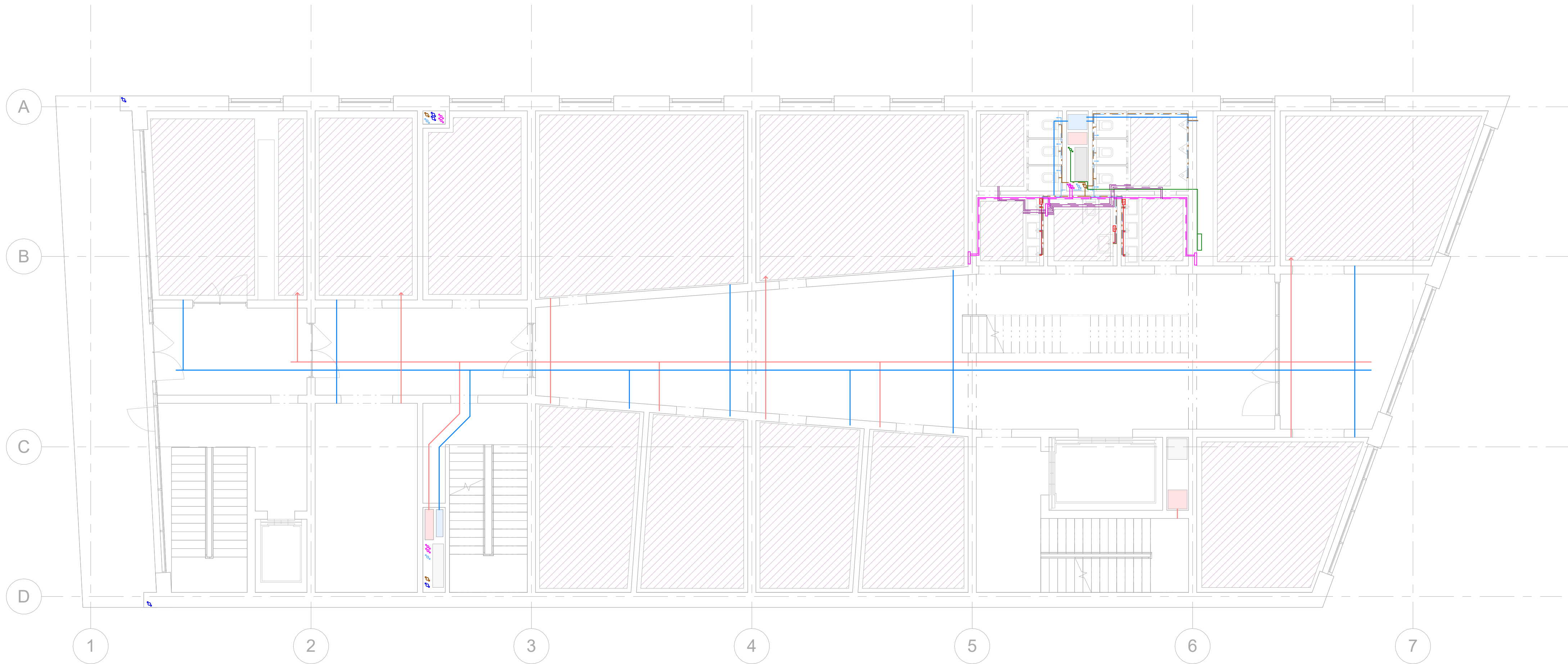


**LEGENDA**

- Vytápění**
- Rozvod otopné vody - přívod
  - - - Rozvod otopné vody - odvod
  - Podlahové vytápění - přívod
  - - - Podlahové vytápění - odvod
  - ↕ Vertikální rozvod otopné vody - přívod/odvod
  - Rozdělovač - podlahové vytápění/ desková otopná tělesa
  - Podlahové vytápění
- Voda**
- - - Pitná voda - studená
  - Pitná voda - teplá
  - Průtokový ohřivač
- VZT**
- VZT - přívod
  - VZT - odtah
  - VZT - čerstvý vzduch
  - - - VZT - použitý vzduch
- Kanalizace**
- - - Splašková kanalizace
  - Dešťová kanalizace
  - ↻ Svodné kanalizační potrubí
  - ↻ Svod dešťové kanalizace

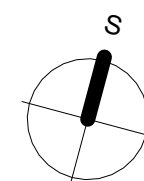
Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaníčková Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stürber	Konzultant: Ing. Jan Žemlička, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: <b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	
Část: <b>D.4</b> Technika prostředí staveb	Formát: <b>A1</b>	Měřítko: <b>1 : 100</b>
Výkres: <b>TZB - 1.PP</b>	Číslo výkresu: <b>D.4.2.1</b>	



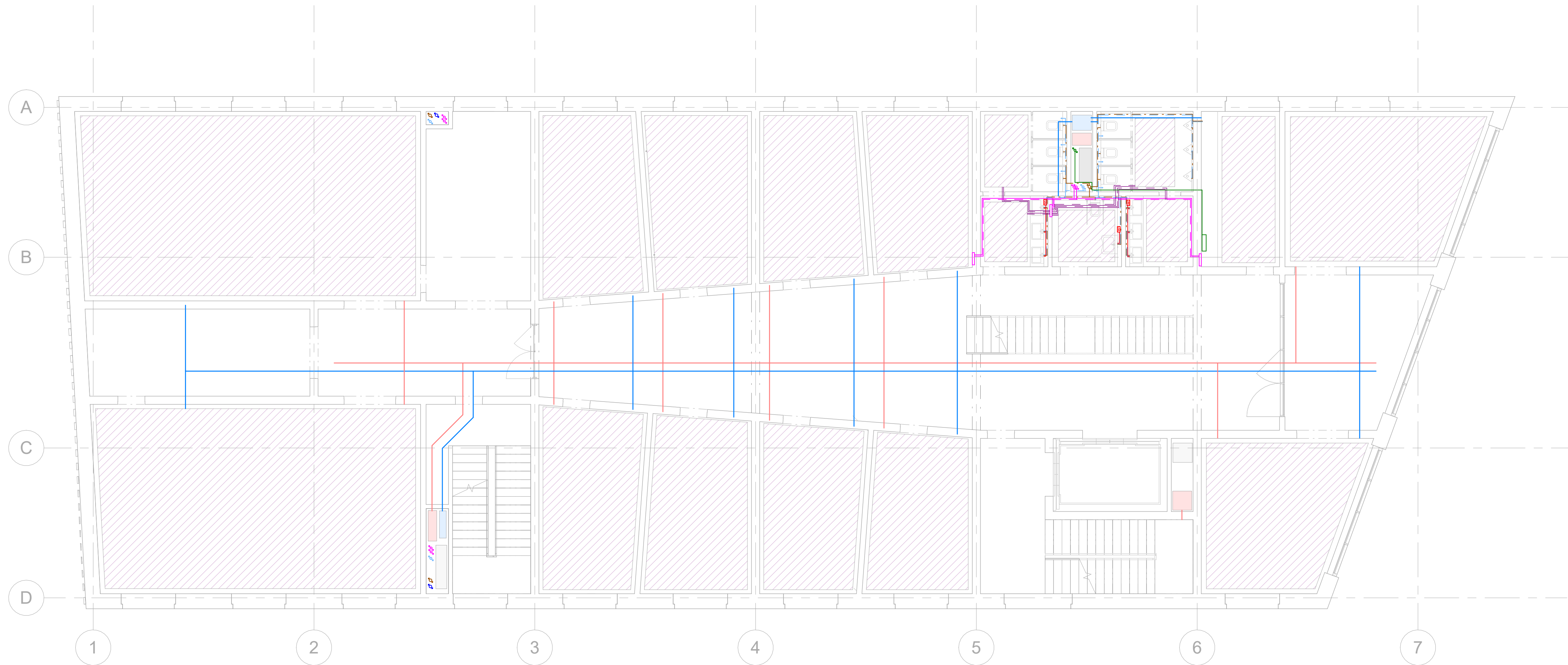


### LEGENDA

- Vytápění**
- Rozvod otopné vody - přívod
  - - - Rozvod otopné vody - odvod
  - Podlahové vytápění - přívod
  - - - Podlahové vytápění - odvod
  - ♀ Vertikální rozvod otopné vody - přívod/odvod
  - ▭ Rozdělovač - podlahové vytápění/ desková otopná tělesa
  - ▨ Podlahové vytápění
- Voda**
- - - Pitná voda - studená
  - Pitná voda - teplá
  - ▭ Průtokový ohřivač
- VZT**
- VZT - přívod
  - VZT - odtah
  - VZT - čerstvý vzduch
  - - - VZT - použitý vzduch
- Kanalizace**
- - - Splašková kanalizace
  - Dešťová kanalizace
  - ♀ Svodné kanalizční potrubí
  - ♀ Svod dešťové kanalizace



Projekt: <b>Základní hudební škola Dřevačská</b>		Lokalita: Vaníčková Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stírber	Konzultant: Ing. Jan Žemlička, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: <b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	Formát: <b>A1</b>
Část: <b>D.4</b> Technika prostředí staveb	Měřítko: <b>1 : 100</b>	Číslo výkresu: <b>D.4.2.2</b>
Výkres: <b>TZB - 1.NP</b>		



### LEGENDA

#### Vytápění

- Rozvod otopné vody - přívod
- - - Rozvod otopné vody - odvod
- Podlahové vytápění - přívod
- - - Podlahové vytápění - odvod
- ↕ Vertikální rozvod otopné vody - přívod/odvod
- Rozdělovač - podlahové vytápění/ desková otopná tělesa
- ▨ Podlahové vytápění

#### Voda

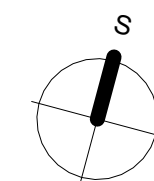
- - - Pitná voda - studená
- Pitná voda - teplá
- ↪ Průtokový ohřivač

#### VZT

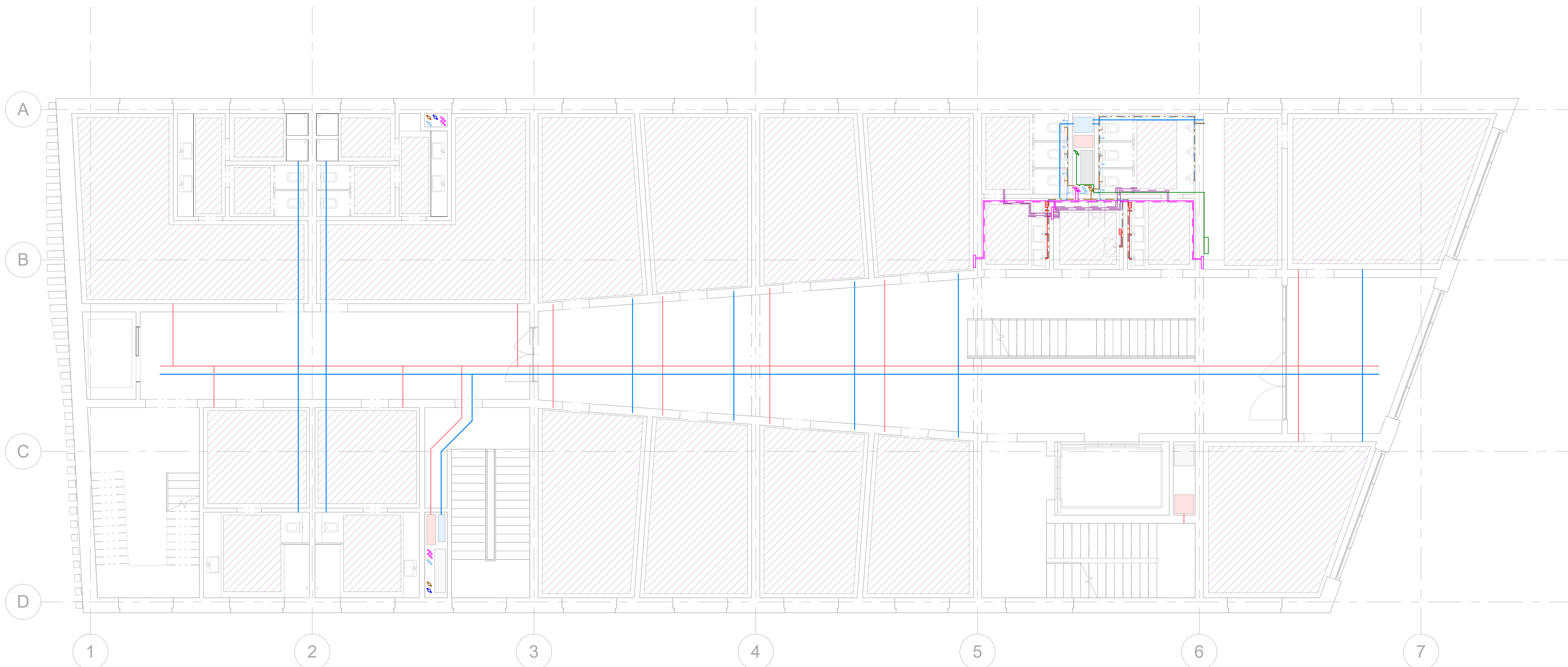
- VZT - přívod
- VZT - odtah
- VZT - čerstvý vzduch
- - - VZT - použitý vzduch

#### Kanalizace

- - - Splašková kanalizace
- Dešťová kanalizace
- ↻ Svodné kanalizační potrubí
- ↻ Svod dešťové kanalizace

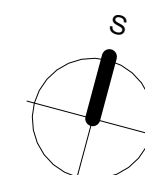


Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaníčkova Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stírber	Konzultant: Ing. Jan Žemlička, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: <b>DPS</b> Dokumentace realizace stavby		Datum: 05/2023
Část: <b>D.4</b> Technika prostředí staveb	Formát: <b>A1</b>	Měřítko: <b>1 : 100</b>
Výkres: <b>TZB - 2.NP</b>		Číslo výkresu: <b>D.4.2.3</b>

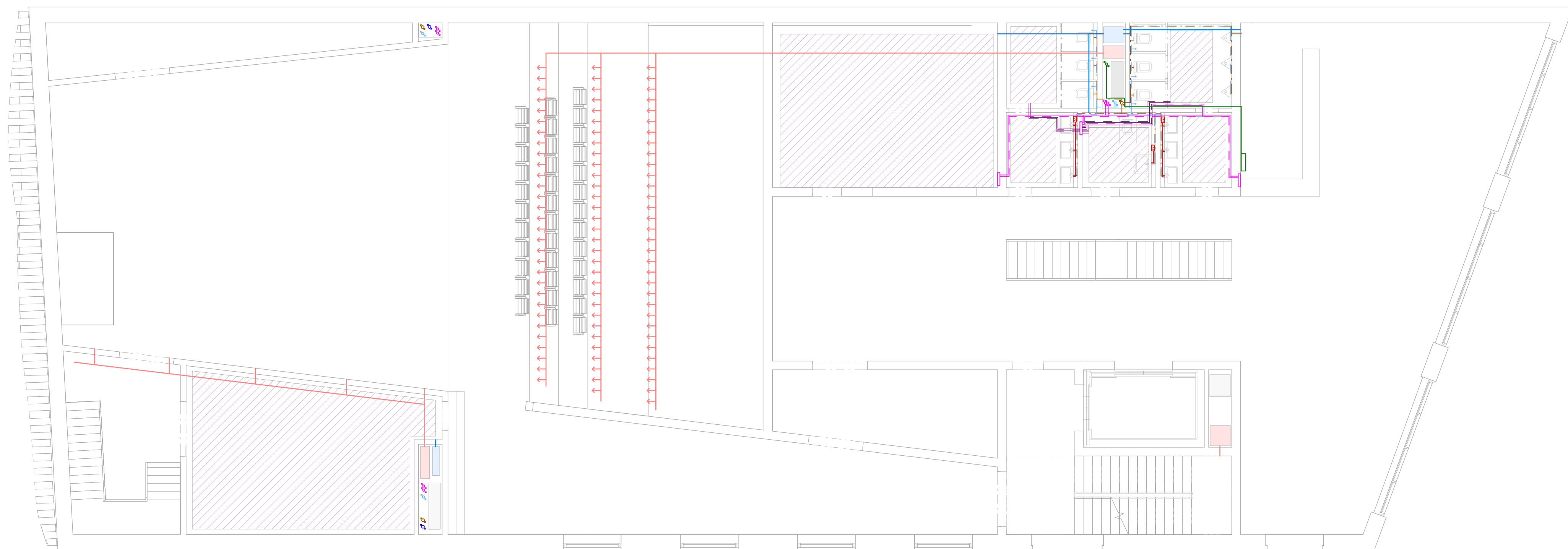


### LEGENDA

- Vytápění**
- Rozvod otopné vody - přívod
  - - - Rozvod otopné vody - odvod
  - Podlahové vytápění - přívod
  - - - Podlahové vytápění - odvod
  - ↕ Vertikální rozvod otopné vody - přívod/odvod
  - Rozdělovač - podlahové vytápění/ desková otopná tělesa
  - Podlahové vytápění
- Voda**
- - - Pitná voda - studená
  - Pitná voda - teplá
  - - - Průtokový ohřivač
- VZT**
- VZT - přívod
  - VZT - odtah
  - VZT - čerstvý vzduch
  - - - VZT - použitý vzduch
- Kanalizace**
- - - Splašková kanalizace
  - Dešťová kanalizace
  - ↻ Svodné kanalizační potrubí
  - ↻ Svod dešťové kanalizace

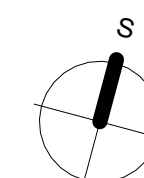


Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaníčkova Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stírber	Konzultant: Ing. Jan Žemlička, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: DPS Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	
Část: D.4 Technika prostředí staveb	Formát: A1	Měřítko: 1 : 100
Výkres: TZB - 3.NP	Číslo výkresu: D.4.2.4	



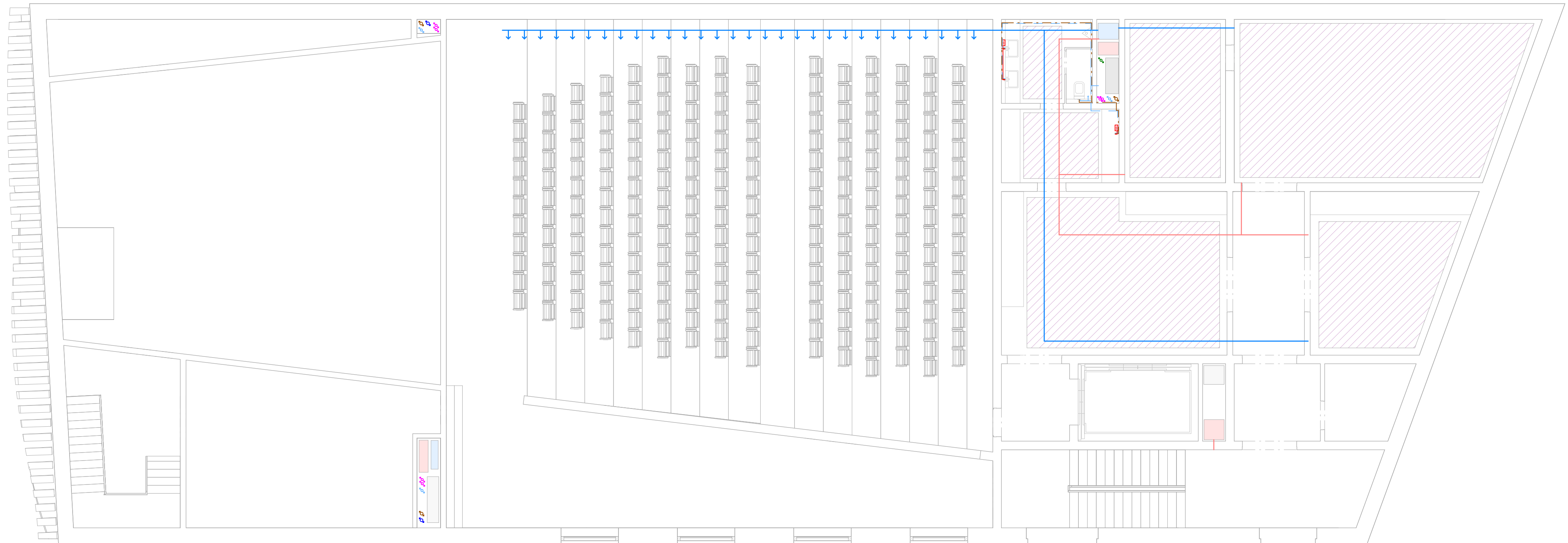
## LEGENDA

<b>Vytápění</b>	
	Rozvod otopné vody - přívod
	Rozvod otopné vody - odvod
	Podlahové vytápění - přívod
	Podlahové vytápění - odvod
	Vertikální rozvod otopné vody - přívod/odvod
	Rozdělovač - podlahové vytápění/ desková otopná tělesa
	Podlahové vytápění
<b>Voda</b>	
	Pitná voda - studená
	Pitná voda - teplá
	Průtokový ohřivač
<b>VZT</b>	
	VZT - přívod
	VZT - odtah
	VZT - čerstvý vzduch
	VZT - použitý vzduch
<b>Kanalizace</b>	
	Splásková kanalizace
	Dešťová kanalizace
	Svodné kanalizační potrubí
	Svod dešťové kanalizace



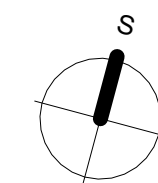
Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačov</b>		Lokalita: Vaníčkova Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stirber	Konzultant: Ing. Jan Žemlička, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: DPS Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	
Část: D.4 Technika prostředí staveb	Formát: A1	Měřítko: 1 : 100
Výkres: TZB - 4.NP	Číslo výkresu: D.4.2.5	





## LEGENDA

<b>Vytápění</b>	
	Rozvod otopné vody - přívod
	Rozvod otopné vody - odvod
	Podlahové vytápění - přívod
	Podlahové vytápění - odvod
	Vertikální rozvod otopné vody - přívod/odvod
	Rozdělovač - podlahové vytápění/ desková otopná tělesa
	Podlahové vytápění
<b>Voda</b>	
	Pitná voda - studená
	Pitná voda - teplá
	Průtokový ohřivač
<b>VZT</b>	
	VZT - přívod
	VZT - odtah
	VZT - čerstvý vzduch
	VZT - použitý vzduch
<b>Kanalizace</b>	
	Splašková kanalizace
	Dešťová kanalizace
	Svodné kanalizační potrubí
	Svod dešťové kanalizace



Projekt: <b>Základní hudební škola Dlabačův</b>		Lokalita: Vaníčkova Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace: Christian Stirber	Konzultant: Ing. Jan Žemlička, Ph.D.	Vedoucí práce: prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň: DPS Dokumentace realizace stavby	Datum: 05/2023	
Část: D.4 Technika prostředí staveb	Formát: A1	Měřítko: 1 : 100
Výkres: TZB - 5.NP	Číslo výkresu: D.4.2.6	



# E

## ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčkova, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

Vypracoval : Christian Stirber



# E.1

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčková, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

Vypracoval : Christian Stirber

## 1. Základní a vymežovací údaje stavby

### 1.1. Základní údaje o stavbě

Novostavba základní hudební školy Dlabačov (dále jen ZHŠ) pět nadzemních a jedno podzemní podlaží. V budově jsou situovány učebny pro výuku hry na hudební nástroje, velké zkušebny pro orchestr a sbor, kancelářské prostory správy školy a hudební sál.

Nosná konstrukce je železobetonová monolitická. Fasády objektu, řešené kontaktním zateplovacím systémem, jsou omítnuty.

### 1.2. Popis základní charakteristiky staveniště

Novostavba ZHŠ je situována v jihozápadním cípu bývalé tramvajové točny na Dlabačově u zastávky MHD Malovanka na rohu ulice Diskařská. Terén se nachází v mírném sklonu. Ze všech stran pozemku je přístup na silnici 2. třídy. Cílem bylo v rámci urbanistické studie vytvořit nové zázemí pro budoucí umělce z okolí Břevnova. Zastavěno je celkem 871 m<sup>2</sup>.

### 1.3. Výkres situace stavby

Výkres situace: viz příloha

### 1.4. Konstruktivně-výrobní charakteristika objektu

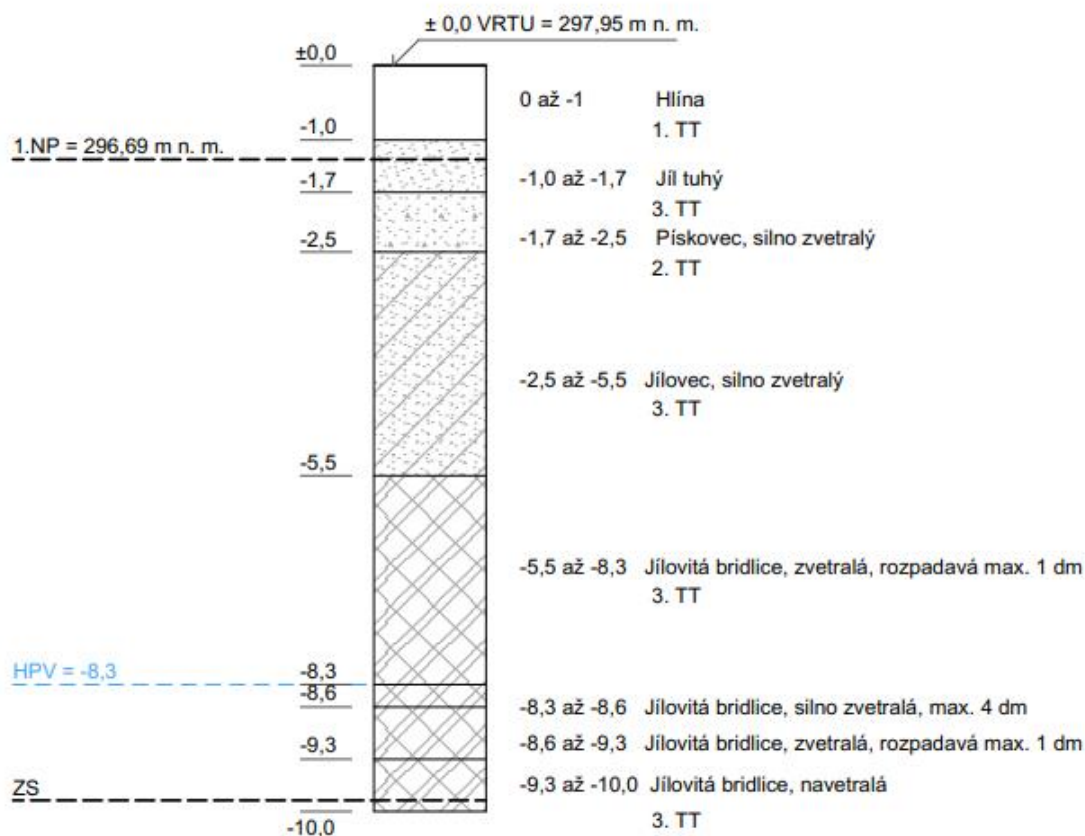
č. objektu	název	TE	KVS
SO 02	Základní hudební škola s podzemním parkováním	Zemní konstrukce ZK	-pažení pomocí milánských stěn
		Základové konstrukce ZK	- obvodová stěna založená na milánské stěně - žb sloupový systém z garáží navazující na stěnový systém budovy - inženýrské rozvody – ležaté svody - desky na sloupech - hydroizolace

		Hrubá spodní stavba HSS	- kombinovaný nosný systém stěnový+sloupový -vodorov. k-ce – žb monolitická stěna - schodiště - prefabrikované
		Hrubá vrchní stavba HVS	-stěnový nosný systém -monolitický železobeton
		Střecha S	- plochá strecha ve sklonu (7%) - nosná kce. žb deska -prostorová příhradová deska
		Hrubé vnitřní konstrukce HVK	- ŽB příčky - SDK příčky - TZB umístěné hlavně v šachtě a vedeno v instalačních spárách SDK příček -Osazení ocelových zárubní -Hrubé podlahy
		Úprava povrchu ÚP	-Kontaktní zateplení s povrchovou úpravou - omítané
		Dokončovací konstrukce DK	-vymalování stěn -montování podhledu -vrchní vrstva podlahy -akustická izolace jednotlivých místností a zkušeben -osazení dveří -obklady koupelen

## 1.5. Geologický profil sondy

### GEOLOGICKÝ PROFIL VRT Č. 747028

Nadmorská výška	297,95 m n. m. BPV	Rok	2017
Hĺbka vrtu	10 m (zvislý vrt)	Hladina PV	8,30 m
Súradnice	-X: 1042864.00 Y: 745339.00	druh hladiny	narazená



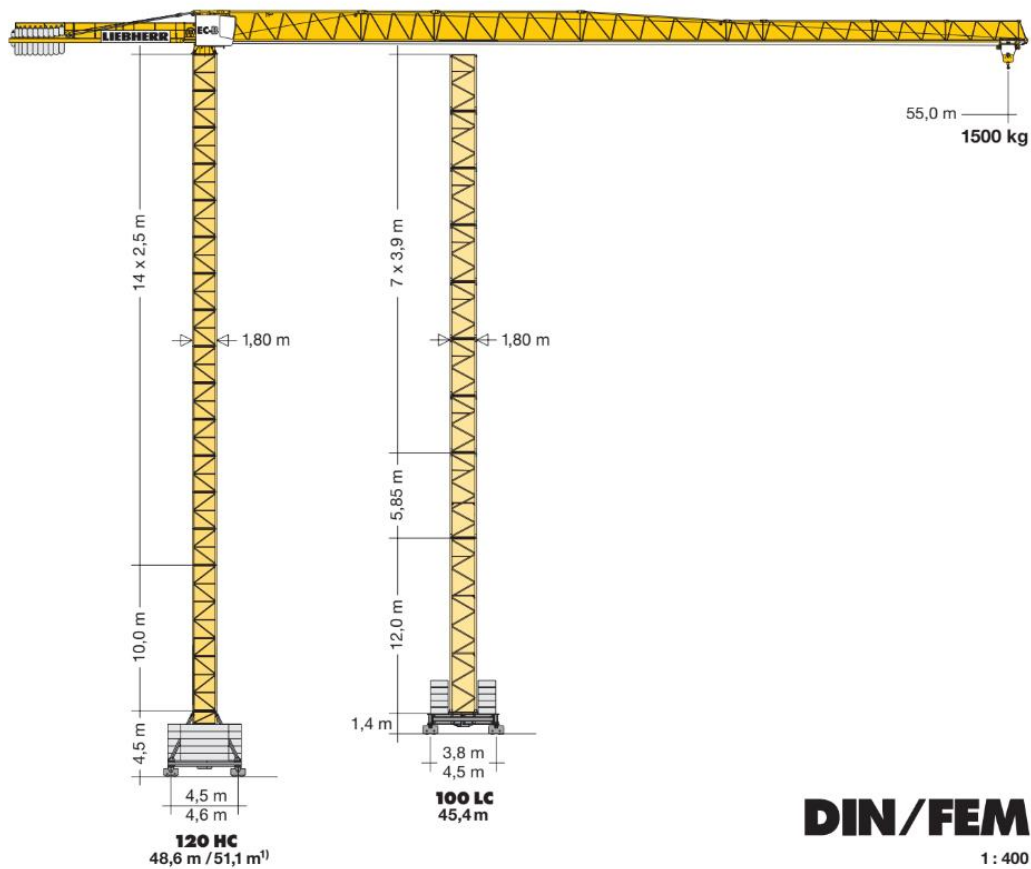
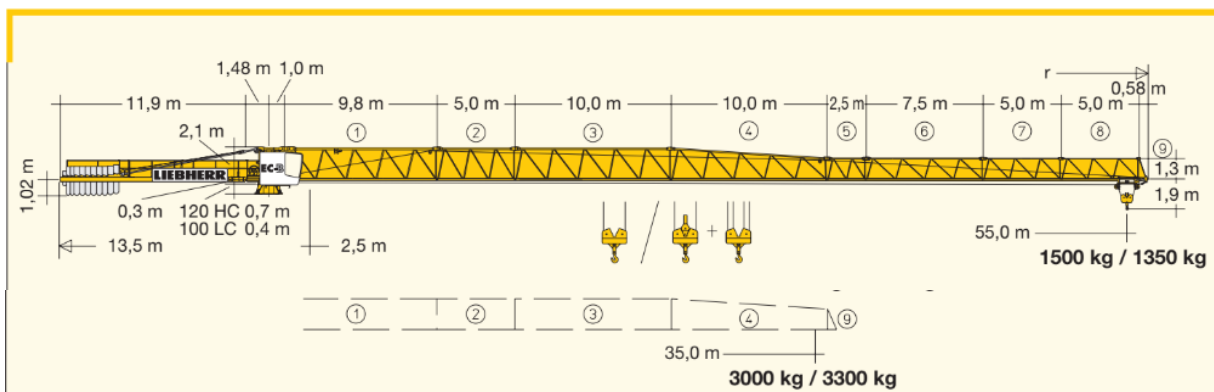
Základová spára objektu je v hĺbke - 10, 538 m ( $\pm 0,000 = 209$  m. n. m. BPV). Na základě výkopu v oblasti je možné konstatovat, že spodní voda dosahuje výšky - 8,300 m.



## 2. Návrh způsobu zajištění a tvar stavební jámy

Objekt má tři podzemní podlaží – betonová základová deska objektu je v hloubce – 10,938 m ( $\pm 0,000 = 209$  m. n. m. BPV), základová spára objektu je v hloubce – 10,538 m.

Stavební jáma má lichoběžníkový půdorys a plochu  $\text{m}^2$ . Stavební jáma bude zajištěna milánskými stěnami z vodotěsného betonu. Odvodnění stavební jámy bude zajištěné pomocí napojení na stávající deštovou kanalizaci, do které bude ddrenážemi zvedená podzemní voda.



**DIN/FEM**

1: 400

### **3. Konstruktivně výrobní systém**

#### **3.1. Řešení dopravy materiálu**

Beton na stavbu se bude dovážet z nejbližší betonárky Skanska Transbeton, s.r.o., betonárna Ruzyně, která se nachází na Praze 6, U Prioru a je vzdalená 6 km od staveniště. Čerstvý beton bude na stavbu dovezen autodomíchávačem, který zajišťuje betonárka. Transport po stavbě bude zabezpečený čerpadlem, taky od betonárky Skanska Transbeton, s.r.o.

Systémové rámové bednění na stěny a stropy bude dodané od firmy Peri, která má sklad v Praze - Jesenice. Bednění bude dovezené nákladním autem. Bednicí dílce se budou skladovat v počtu, který je zapotřebí na jeden betonářský záběr.

Ocelová výstuž bude na stavbu dodaná kamiónem ve formě vložek. Vložky budou svazané do svazku a odvezené na staveniště v počtu, který je potřebují pro jeden záběr. Svazky se budou skladovat na podložce.

#### **3.2 Záběry pro betonářské práce**

Celková plocha stropní desky prvního nadzemního podlaží – 817 m<sup>2</sup>, tloušťka stropní desky – 0,25 m. Objem betonu který je nutný pro betonáž stropní desky –  $817 \times 0,25 = 204,25 \text{ m}^3$ .

Betonový koš o objemu 0,75 m<sup>3</sup>, betonářský cyklus – 5 min, tedy za 8 hodinovou směnu (96 cyklů) lze vybetonovat 72 m<sup>3</sup>. Betonáž bude rozdělena na 3 záběry.

Celková délka nosné stěny největšího záběru druhého nadzemního podlaží – 53,25 m, plocha stěny  $53,25 \times 23,9 = 207,7 \text{ m}^2$ , a její objem  $207,7 \times 0,3 = 62,3 \text{ m}^3$  betonu. Betonový koš o objemu 0,75 m<sup>3</sup>, betonářský cyklus – 5 min, teda za 8 hodinovou směnu (96 cyklů) lze vybetonovat 72 m<sup>3</sup>. Betonáž bude proveden na 7 záběrů.

**Schéma záběrů: viz příloha**

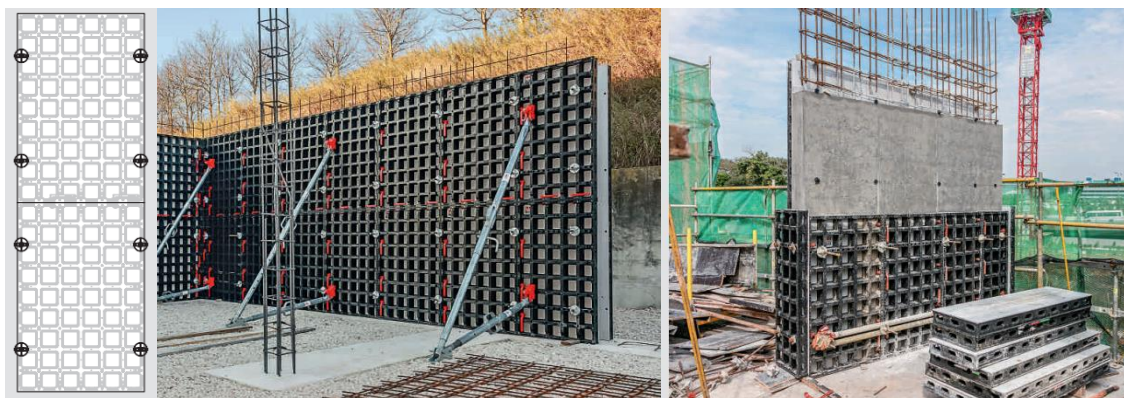


### 3.3 Pomocné konstrukce

**Bednění** - dodávateľ firma PERI, systémy DUO- hlavní výhoda v jednoduché manipulaci a modulovosti – využití jak pro svislé konstrukce, tak pro bednění stropních desek – stejné bednění pro obě konstrukce a výsledná malá skladovací plocha, rámová konstrukce, extra lehké, pevné, jednoduché projektování, vysoká bezpečnost

#### STĚNOVÉ BEDNĚNÍ

– rámové bednění Peri DUO 1,35x0,9 a 0,6x0,9 (m) (pomocí upínačů DN 15)



#### STROPNÍ BEDNĚNÍ

– rámové bednění Peri DUO 1,35x0,9 (m) (pomocí upínačů DN 15),  
stojny Peri Multiprop MP 480 s nastavitelnou výškou do 5,1 m



### 3.4 Výrobní, montážní a skladovací plochy

#### - skladování stropního bednění

- celková plocha stropní desky prvního podzemního patra – 817 m<sup>2</sup>
- betonáž bude rozdělena na 3 záběry
- na bednění dvou záběrů (1 cca 288 m<sup>2</sup> = 72 m<sup>3</sup>) bude využito 474 rámových prvků velikosti 1350 x 900 mm
- skladování po 12 ks na sebe – tl. 1440 mm (1 ks – 120 mm)
- **skladovací prostor cca 50 m<sup>2</sup> → 39,5 x 1.215 = 48 m<sup>2</sup>**

#### - skladování stojin a nosníků pro stropní bednění

- pro 1m<sup>2</sup> stropu je zapotřebí pouze 0,3 stojiny – 288 x 0,3 x 2 = 173 stojin
- stojiny jsou dodávány v paletách 80 x 150 cm
- do jedné palety se vejde 25 stojin = 7 palet
- **skladovací prostor cca 9 m<sup>2</sup> → 7 palet x 1,2 = 8,4 m<sup>2</sup>**

#### - skladování stěnového bednění

- konstrukční výška – 3,9 m
- délka stěny prvních 1. a 6. záběru 2.NP – 53,25 + 45,4 = 98,65 (m)
- plocha stěny 98,65 x 3,9 = 384,74 m<sup>2</sup> (115,42 m<sup>3</sup> betonu)
- oboustrané bednění 384,74 x 2 = 769,48 m<sup>2</sup>
- na bednění dvou záběrů bude využito cca kombinace rámových prvků velikosti 1350 x 900 mm (2x1,35= 2,7) a 600 x 900 mm (2x0,6=1,2), 2,7 + 1.2 = 3,9 m
- 98,65 x 2,7 = 266,36 m<sup>2</sup> / 1,215 m<sup>2</sup> = 220 rámových prvků 1350 x 900 mm
- 98,65 x 1,2 = 118,38 m<sup>2</sup> / 0,54 m<sup>2</sup> = 220 rámových prvků 600 x 900 mm
- skladování po 12ks na sebe – tl 1440 mm (1 ks – 120 mm)
- **skladovací prostor cca 33 m<sup>2</sup> → (využití bednění 1,35 x 0,9 m vodorovných prvků) 22,24 + 9,9= 32,1 m<sup>2</sup>**

#### - skladování výztuže

- na jeden záběr sa uvažuje vybetonování 72 m<sup>3</sup>
- 72 m<sup>3</sup> x 2500 kg/m<sup>3</sup> = 180 000 kg betonu
- 5 % výztuže: 180 000 x 0,05 = 9000 kg výztuže
- **skladovací prostor cca 12 m<sup>2</sup> → 2,6 x 3,2 (m) x 2**

- buňkové prostory (jednání, stavbyvedoucí, autorský dozor, dozor, majster, šatna, denní místnost, sociální zařízení, sklad náradí, strážnik/vrátnice) → 10 ks buněk (umístěné na sebe po 2 ks)
- buňky budou napojené na elektřinu, vodu a kanalizací
- jedna buňka 2,5 x 6 m → potřebný prostor 75 m<sup>2</sup> → 12,5 x 6 m

- skladovací plochy se nachází v dosahu jeřábu, jsou to dočasne zpevněné

plochy

- skladované prvky: svazky výztuže, bednění, kompletační materiál, koš s betonem
- betonová směs bude na stavbu dodávána v automíchávačích z nejbližší betonárky, po přivezení na staveniště bude za pomoci autočerpádky transportována na stavbu
- automíchávač
- Iveco, objem bubny 10 m<sup>3</sup>, plocha 9x3 m + plocha na manipulaci a čištění → 12 x 4 m

#### 4. Návrh a zdůvodnění zvedacího prostředku

Přepřavovaný prvek	Hmotnost (t)	Maximální vzdalenost (m)
stěnové bednění	1	33
stropní bednění	1	33
svazek výztuže	1	33
koš	0,21	33
Beton 0,75 m <sup>3</sup> + koš	2,085	33
lešení	0,2	33
prefabrikované schodiště	3,08	24

- jeřábem se bude na stavbu dopravovat beton pro betonáž obvodových stěn a vnitřních nosných stěn a stropů, výztuž v balících max. po 1000kg, bednění a prefabrikované schodiště
- objem betonářského koše 0,75 m<sup>3</sup>
- vlastní váha koše - 210 kg

MODEL	OBJEM	VÝŠKA	NOSNOST	HMOTNOST					
1091.10	750	1200	1260	340	1250	60	1310	1360	210

- hmotnost betonu - 2500 kg/m<sup>3</sup>
- celková hmotnost břemena - 1875 + 210 = 2085 kg
- nutný poloměr jeřábu pro manipulaci s košem = 35 m
- nejtěžší přepřavovaný prvek je prefabrikované schodiště s hmotností 3080kg

#### ZHŠ:

Maximální rádius ve kterém je koš s betonem nutné dopravovat je 35 m. Navrhují jeřáb Liebherr 110 EC-B 6/120H s maximálním poloměrem otáčení a vyložení 35 m. Nosnost vyložení v maximální délce ramena je 3,3 t. Jeřáb je založen na terénu a plocha základny je 4,5 x 4,5 m.



## **5. Návrh konkrétních opatření na bezpečnost a ochranu zdraví (BOZ) na staveništi**

Staveniště musí být řádně oploceno (do výšky 2 m), či opatřeno jiným vhodným řešením pro zamezení vstupu nepovolaných osob. Všechny vjezdy, či vchody na staveniště musí být hlídány, vjezd a výjezd na staveniště bude označený dopravními značkami. Je nutné zajistit zabezpečení staveniště pro zrakové a pohybové postihnutých občany oplocení staveniště nebude narušovat přirozené vodící linie pro chodce. Je přísně zakázáno provádět jakékoliv stavební práce mimo staveniště.

Všechny práce na staveništi musí být prováděny v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. A nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. Po celou dobu provádění stavebních prací musí být udržován bezpečný stav pracoviště. Veškeré osoby pohybující se po staveništi, či konající práci musí být řádně proškoleny. Používání strojů je dovoleno pouze osobám s dostatečnými kvalifikacemi, či řádně proškoleným. Při manipulaci s těžkými břemeny je potřeba dbát nejvyšší opatrnosti a zajistit bezpečnost osob i při případném převržení, či uvolnění. Veškeré osoby pohybující se po pracovišti musí být vybaveny přilbou a oděvem reflexní barvy, či reflexní vestou.

Přístup na jakoukoliv nedostatečně únosnou plochu bude povolený jen vtedy, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěné bezpečné provedení práce na této ploše. Je přísně zakázáno nadměrně zatěžovat hrany výkopů. Do vzdálenosti 0,75 m od okraje výkopu nesmí být hrana zatěžována vůbec. Pro fyzické osoby, pracující ve výkopu, musí být zajištěn bezpečný vstup a výstup – je nutné zajistit hrany výkopu tak, aby bylo zabráněno pádu osob - podél hrany stavební jámy bude vybudované zábradlí.

Práce ve výškách od 1,5 m je nutné zajistit dostatečnou ochranu proti pádu z výšky - ochranné konstrukce (napr. zábradlí s výškou 1,1 m, ohrazení, lešení, poklop odolný proti odsunutí) jsou vždy prvotním řešením při zajišťování bezpečnosti práce, dále je možné použít záchytné konstrukce. Při pracích, při kterých není možné zajistit bezpečnost práce ochranou konstrukcí budou pracovníci používat osobní zajištění. Osobní ochranný systém proti pádu z výšky znamená používání jistícího řetězce, tj. bezpečný postroj - bezpečnostní jistící láno - karabiny nebo spojovací konektory - kotvicí bod - důležitým prvkem jistícího řetězce je přitom důkladná znalost použití ochranného systému proti pádu. Při zhoršení povětrnostních podmínek je nutné výškové práce ukončit.

Před betonáží musí proběhnout kontrola bednění, je nutné dodržet pracovní a technologické postupy určené výrobcem (minimální a maximální teplotu při betonáži). Při přepravě betonové směsi musí být zajištěná komunikace mezi osobou obsluhující jeřáb a osobou, která vykonává betonáž pomocí vysílaček s dostatečným dosahem.

## **6. Návrh konkrétních opatření na ochranu životního prostředí během výstavby**

Při provádění stavebních prací nesmí dojít ke znečištění životního prostředí ani k nadměrné hlukové zátěži. Před zahájením stavby je nutno odvézt vrstvu ornice.

Při zacházení s chemickými látkami je potřeba zabránit kontaminaci půdy, či podzemních i povrchových vod. Veškeré stroje je potřeba udržovat v dobrém technickém stavu a zabránit kontaminaci půdy a vod ropnými výrobky. Pohonné hmoty budou skladované na podložce zamezující průsaku a v uzavřených nádobách. Plocha určena k čištění bednění bude také odolná vůči průsaku.

Veškerá voda znečištěná výstavbou bude shromažďována do jímky a poté odčerpána a odvezena k ekologické likvidaci. Všechna znečištěná půda bude společně se zbytky stavebního materiálu po skončení stavebních prací odvezena a taktéž ekologicky zlikvidována.

Veškerá zeleň na staveništi musí být adekvátně chráněna, proti mechanickému poškození. Zároveň je nutné nakládat s veškerými chemickými látkami tak, aby nedošlo k žádnému poškození zeleně. Je bezpodmínečně nutné, aby nedošlo k žádnému znečištění přilehlého potoku.

Ochrana ovzduší bude zajištěna používáním moderních strojů splňujících všechny emisní normy. Zároveň bude kladen důraz na používání elektrických strojů na úkor strojů se spalovacími motory a na omezení jejich chodu po dobu nezbytně nutnou. Všechny stavební činnosti budou prováděny s ohledem na zajištění co nejmenší prašnosti. V případě potřeby se prašnost omezí kropením.

Odpadkový materiál ze stavby se bude skládat v kontejnery, který budou pravidelně odvaženy na skládky. Toxický odpad (zbytky tmelů, olejů) bude odvaženo na skládku toxického odpadu. Odpadkový beton bude odvezen zpátky do betonárky.

Na staveništi se budou používat pouze stroje splňující všechny hlukové normy. Veškeré stroje musí být určeny do obydlených oblastí a budou provozovány pouze po dobu nezbytně nutnou. Stavební práce budou probíhat pouze mezi 7. a 19. hodinou.

Je potřeba zajistit, aby nedošlo ke znečištění přilehlých komunikací. Každé vozidlo bude před výjezdem ze staveniště řádně očištěno – buď mechanicky, nebo tlakovou vodou.

## **7. Zařízení staveniště**

Ornice bude vyvezena mimo staveniště a následně vracena po skončení stavby.

**Výkres zařízení staveniště: viz příloha**



# E.2

## VÝKRESOVÁ ČÁST

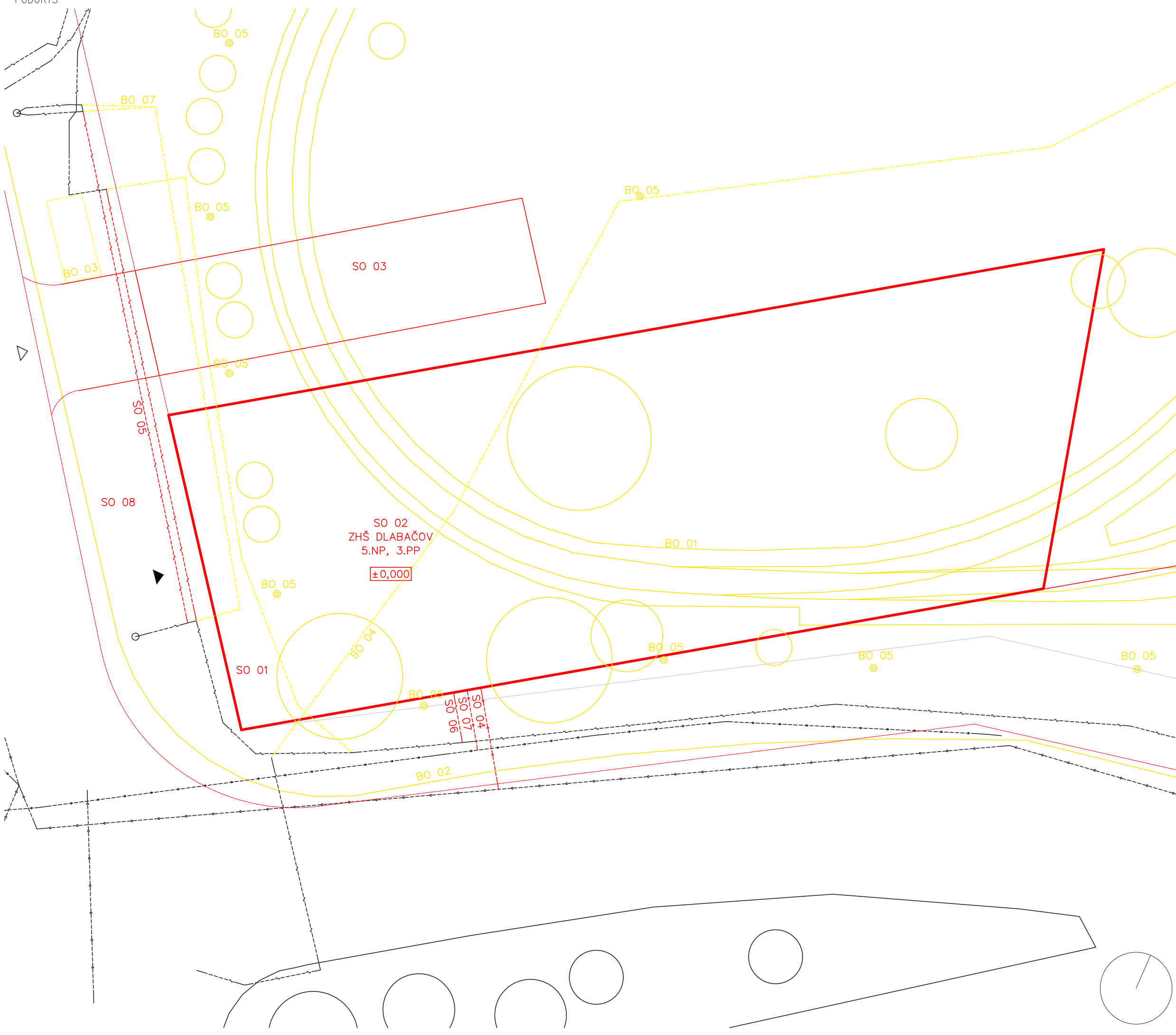
Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčkova, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

Vypracoval : Christian Stirber



LEGENDA

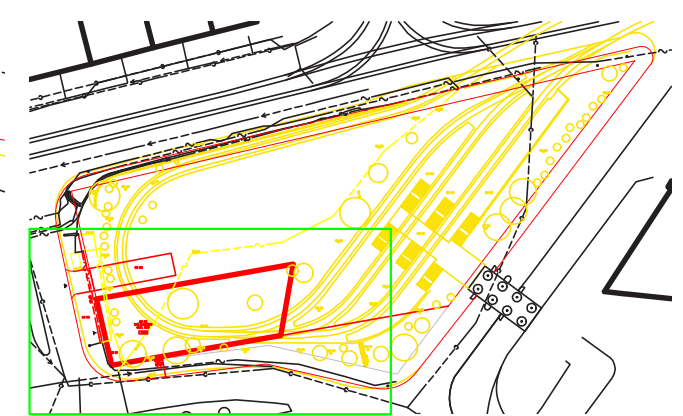
- ~----- - ELEKTRO- SILNOPROUD
- ~----- - TELEKOMUNIKACE
- >----- - VODOVOD
- o----- - KANALIZACE

NOVÉ STAVEBNÍ OBJEKTY

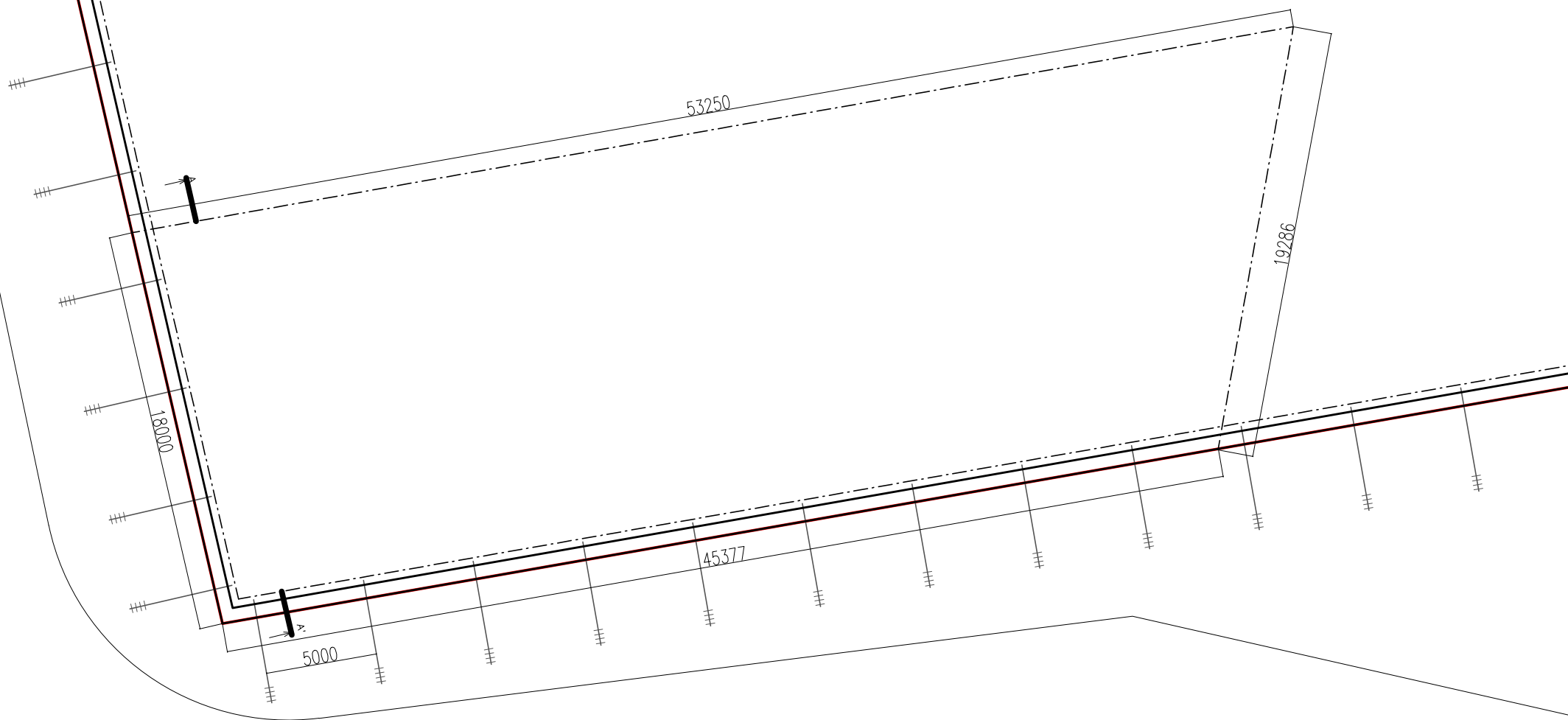
- SO 01 - HTÚ
- SO 02 - ZHŠ DLABAČOV
- SO 03 - RAMPA
- SO 04 - PŘÍPOJKA KANALIZACE
- SO 05 - NOVÉ VEDENÍ ELEKTRO
- SO 06 - PŘÍPOJKA ELEKTRO
- SO 07 - PŘÍPOJKA VODA
- SO 08 - ČTÚ

BOURANÉ STAVEBNÍ OBJEKTY

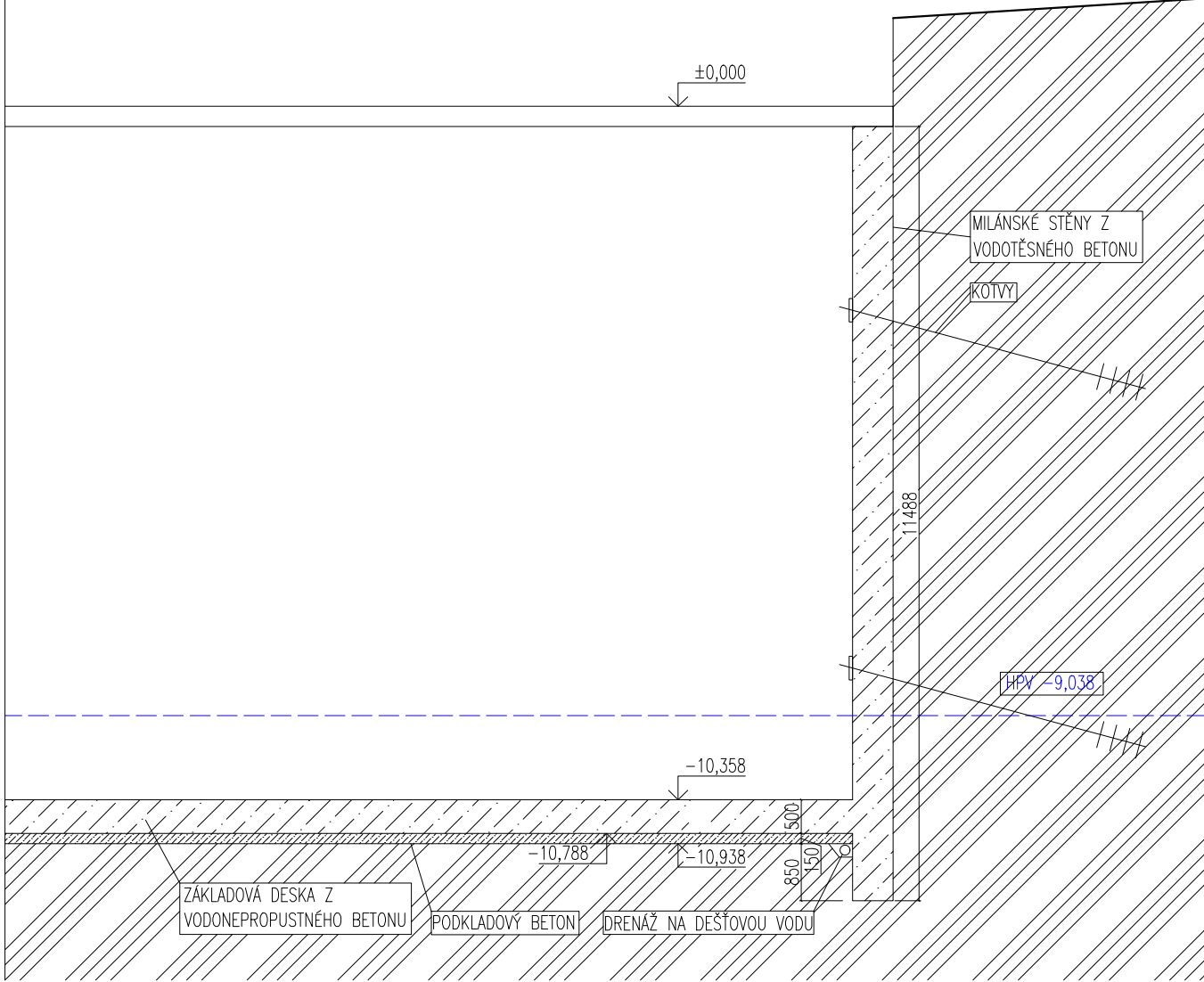
- BO 01 - KOLEJE
- BO 02 - STÁVAJÍCÍ CHODNÍK
- BO 03 - ZASTÁVKA
- BO 04 - STÁVAJÍCÍ ELEKTRO A TELEKOM.
- BO 05 - SLOUPY EL. NAPĚTÍ/LAMPY



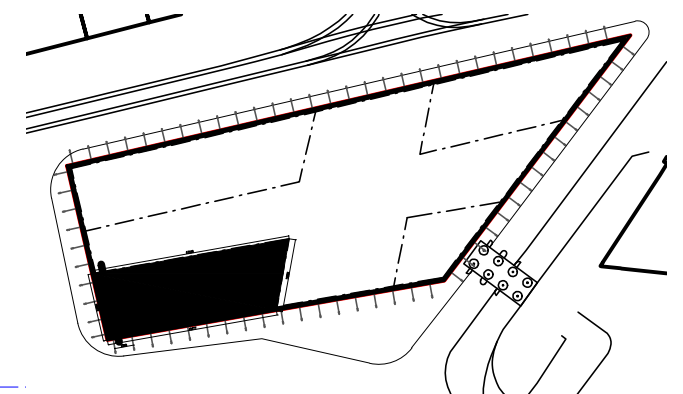
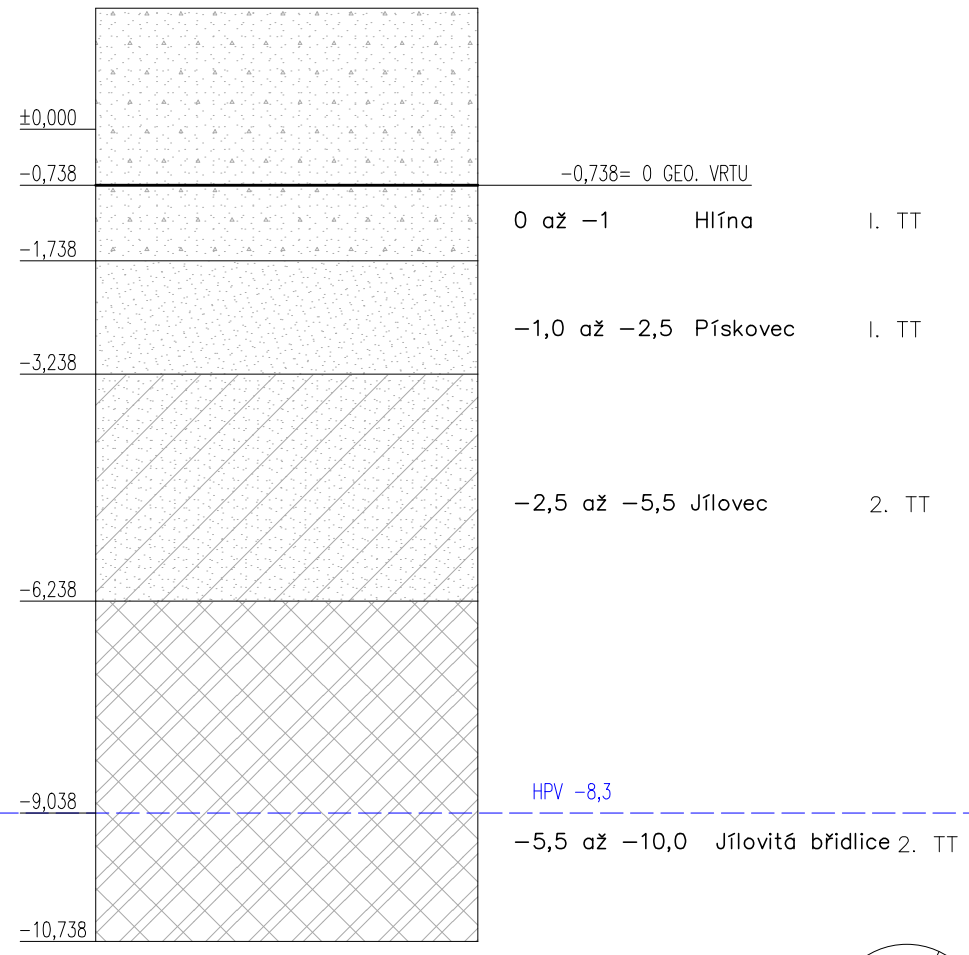
<b>FA ČVUT v Praze, Ústav stavitelství II - 15124</b>	Jméno studenta:	CHRISTIAN STIRBER
Předmět: provádění a management staveb	Akad. rok:	2022/2023
Část: PRES1	Vyučující:	Ing. Radka Pernicová, Ph. D.
Stavba: ZHŠ Dlabáčov	Datum odevzdání:	
Úloha 1: VÝKRES SITUACE STAVBY	Skupina:	107
Obsah: SITUACE STAVBY	Měřítko:	1:200
	Formát:	1 A3



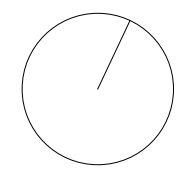
ŘEZ A-A'

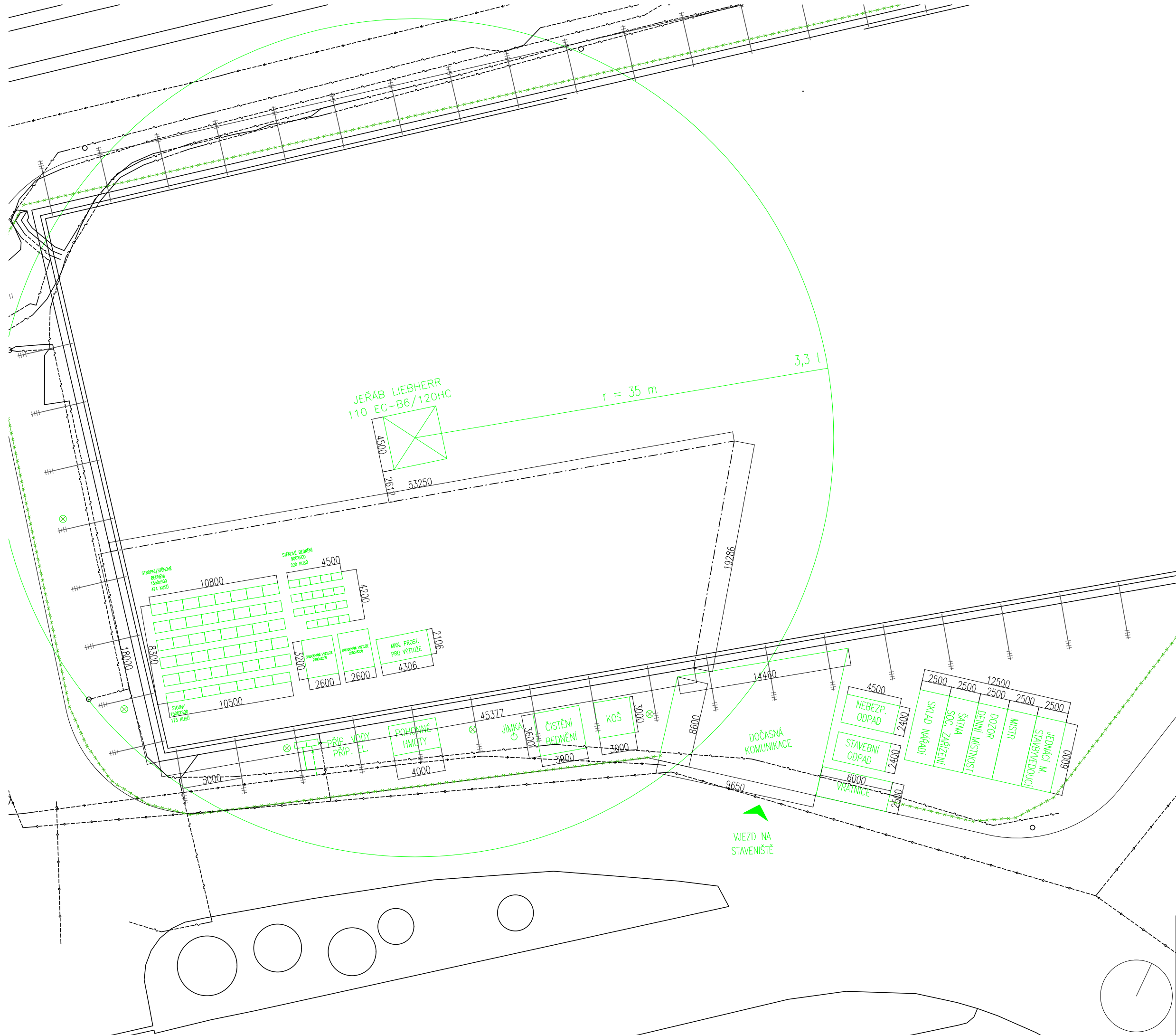


GEOLOGICKÝ PROFIL VRT Č. 747028



FA ČVUT v Praze, Ústav stavitelství II - 15124	Jméno studenta:	CHRISTIAN STIRBER
Předmět: provádění a management staveb	Akad. rok:	2022/2023
Část: PRES1	Vyučující:	Ing. Radka Pernicová, Ph. D.
Stavba: ZHŠ Dlabačov	Datum odevzdání:	
Úloha 2: STAVEBNÍ JÁMA	Skupina:	107
Obsah: SITUACE STAVBY	Měřítko:	1:250/1:100
	Formát:	1 A3



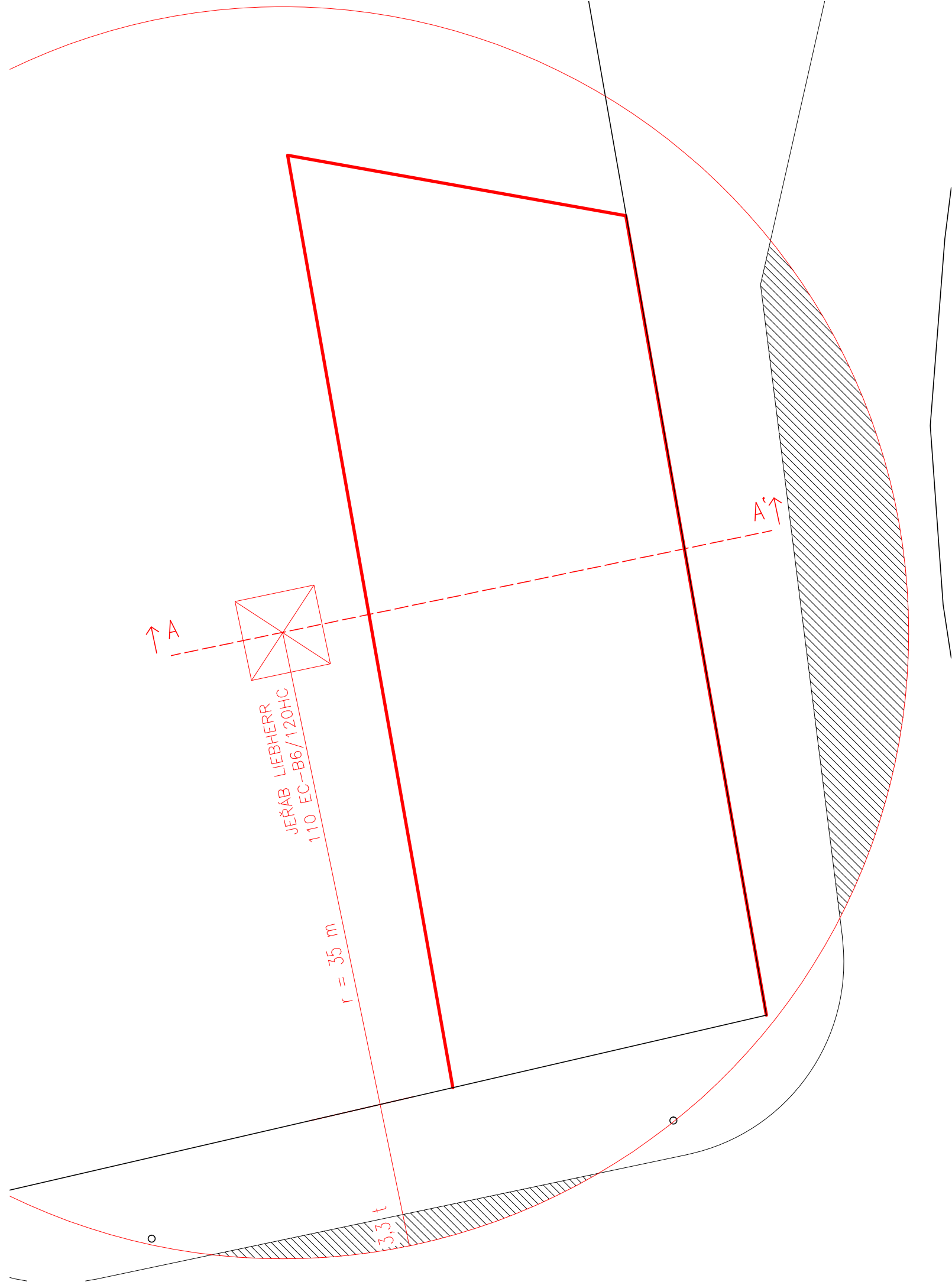


LEGENDA

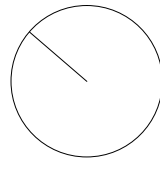
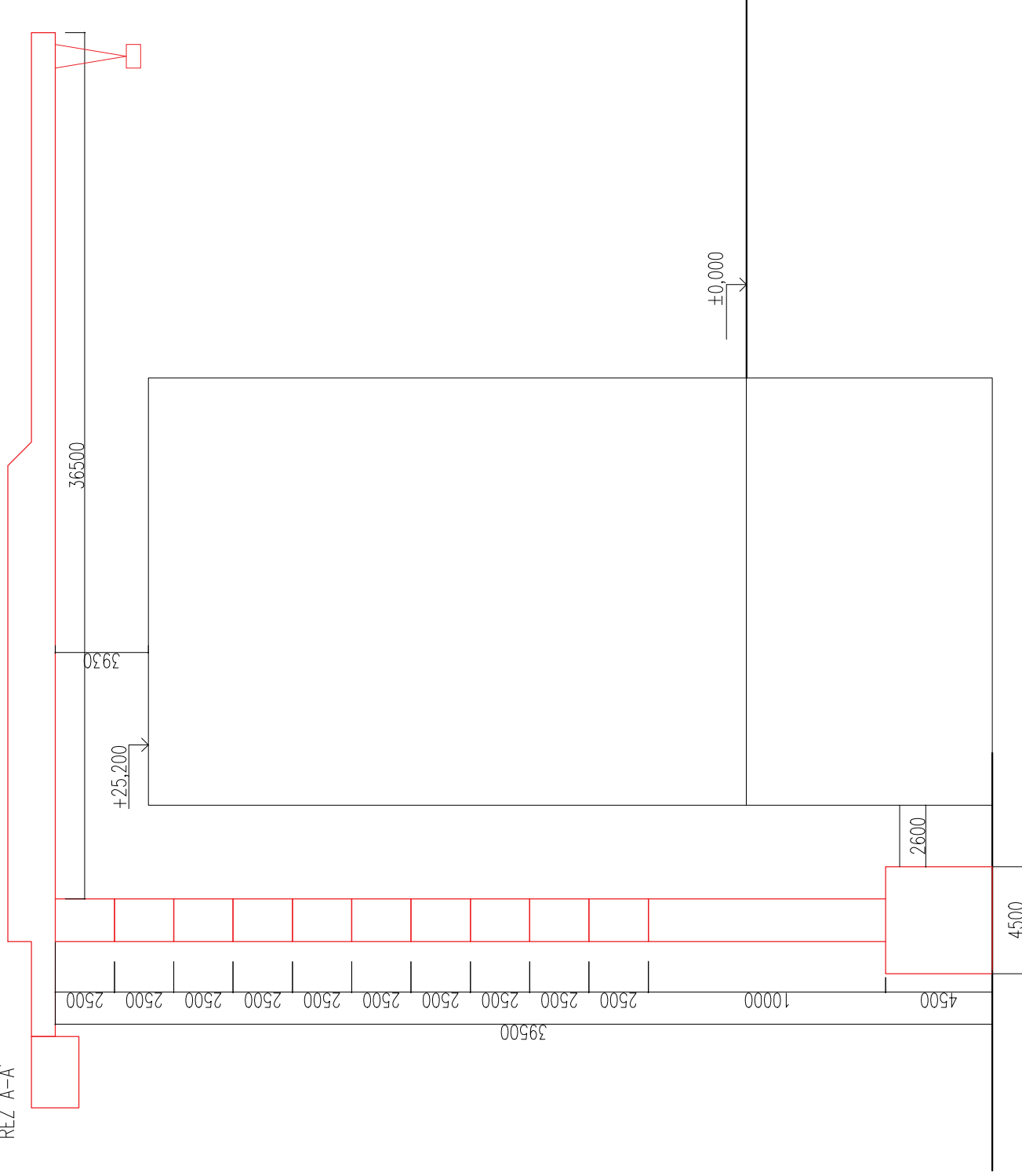
- ~----- - ELEKTRO- SILNOPROUD
- ~----- - TELEKOMUNIKACE
- >----- - VODOVOD
- o----- - KANALIZACE
- x---x---x---x--- - OPLOCENÍ
- ⊗ - OSVĚTLENÍ

FA ČVUT v Praze, Ústav stavitelství II - 15124	Jméno studenta:	CHRISTIAN STIRBER
Předmět: provádění a management staveb	Akad. rok:	2022/2023
Část: PRES1	Vyučující:	Ing. Radka Pernicová, Ph. D.
Stavba: ZHŠ Dlabačov	Datum odevzdání:	
Úloha 1: NÁVRH STAVENIŠTNÍHO PROVOZU	Skupina:	107
Obsah: SITUACE STAVBY	Měřítko:	1:300
	Formát:	1 A3

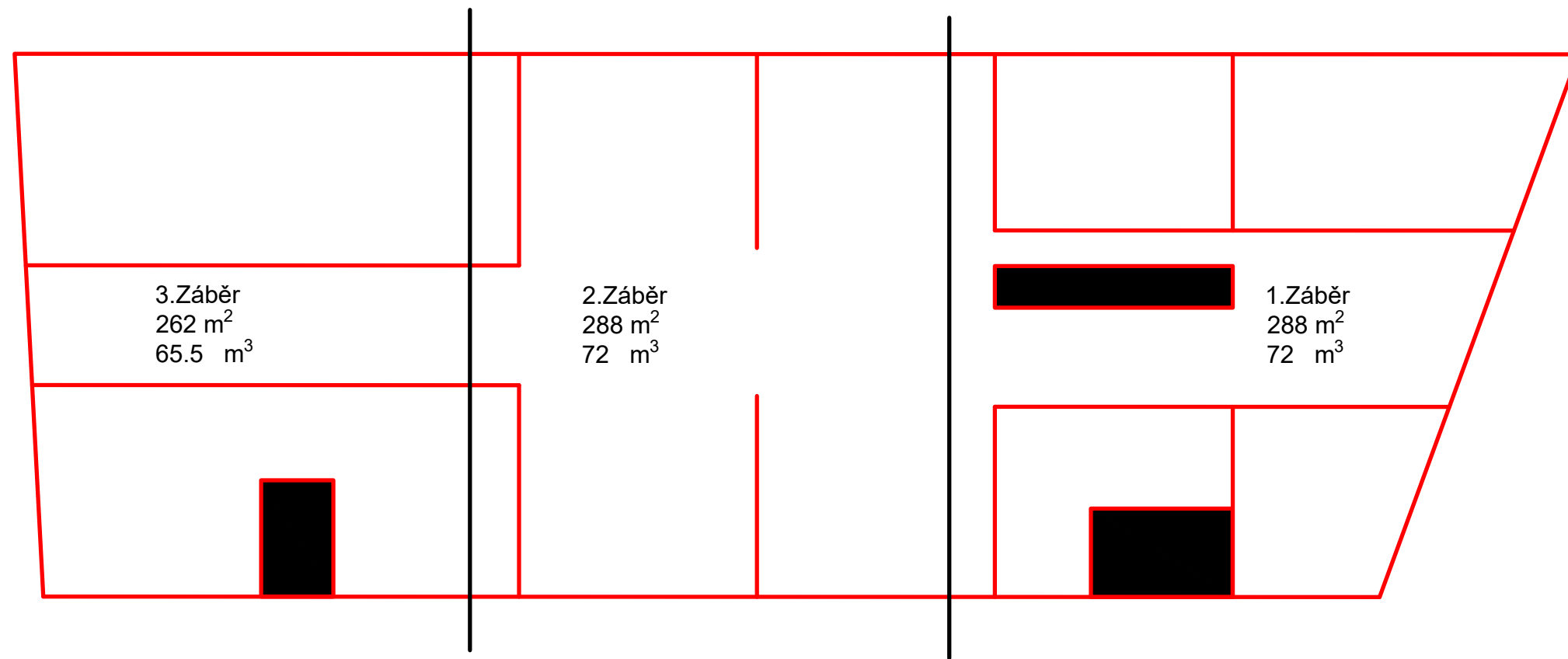




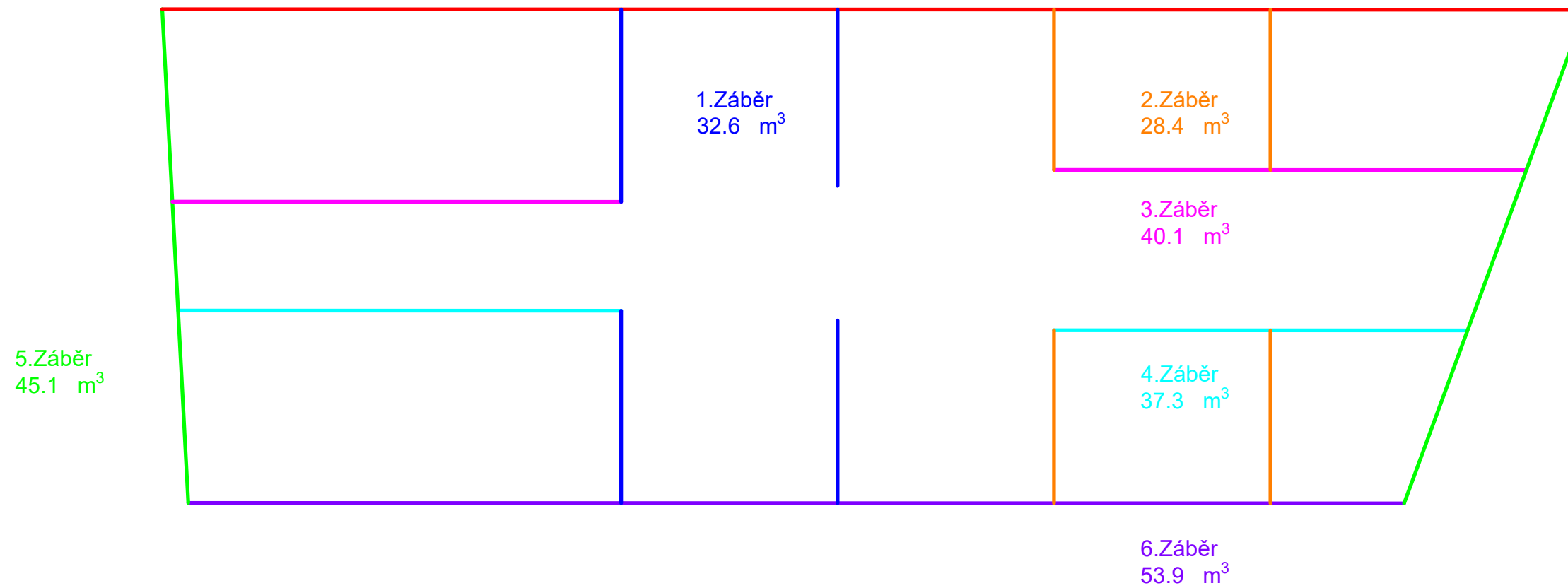
ŘEZ A-A'



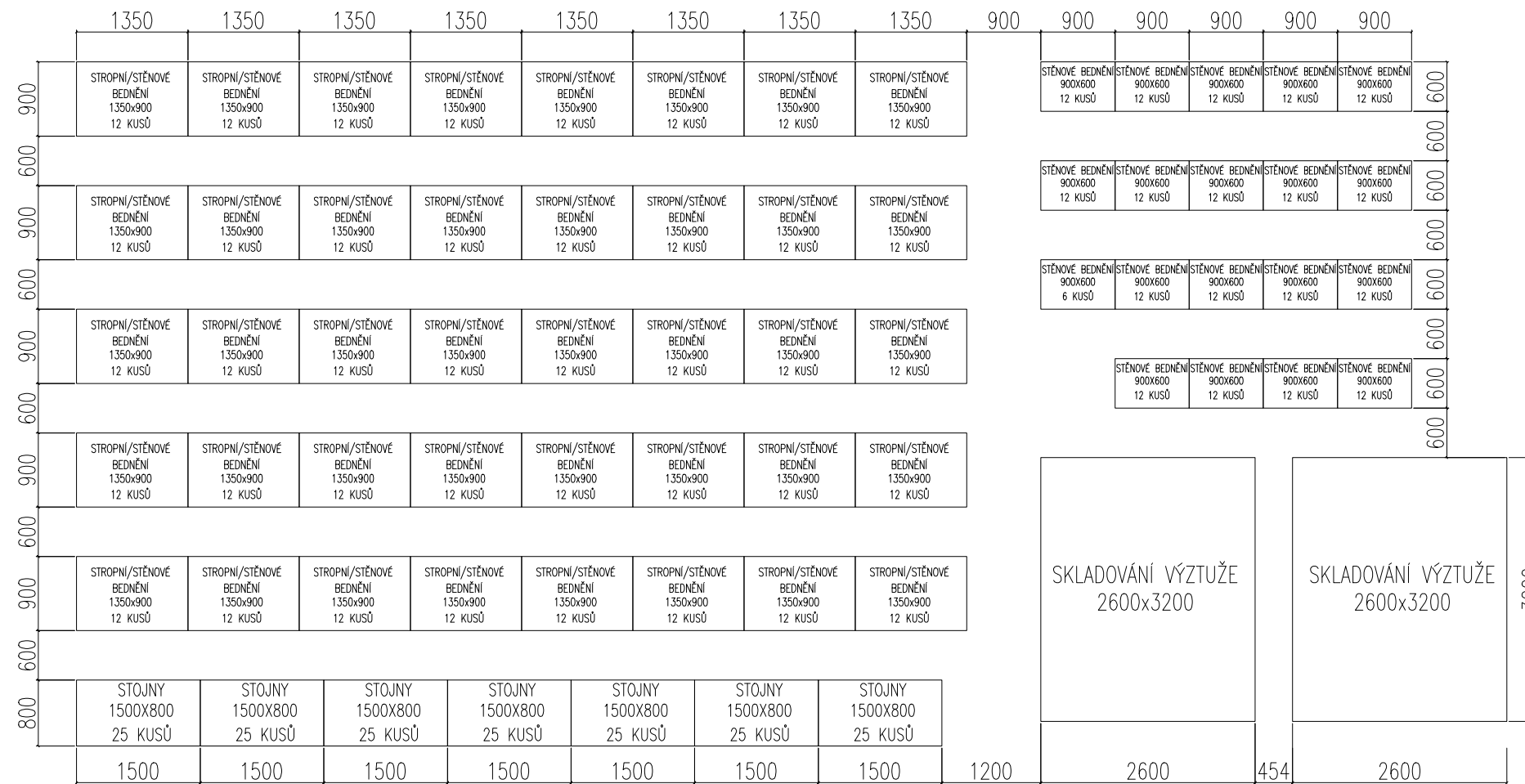
<b>FA ČVUT v Praze, Ústav stavební inženýringu II - 15124</b>	Jméno studenta:	CHRISTIAN STIRBER
Předmět: provádění a management staveb	Akad. rok:	2022/2023
Část: PRES1	Vytvořil:	Ing. Radka Pernicová, Ph. D.
Stavba: ZHŠ Dřabačov	Datum odevzdání:	
Úloha 4: NÁVRH JEŘÁBU	Skupina:	107
Obsah: SITUACE STAVBY	Měřítko:	1:250
	Formát:	1 A3



7.Záběr  
63.1 m<sup>3</sup>



FA ČVUT v Praze, Ústav stavebního inženýrství II - 15124	Jméno studenta:	CHRISTIAN STIRBER
Předmět: provádění a management staveb	Akad. rok:	2022/2023
Část: PRES1	Vyučující:	Ing. Radka Pernicová, Ph. D.
Stavba: ZHŠ Dlabačov	Datum odevzdání:	
Úloha 3: SCHÉMA ZÁBĚRŮ	Skupina:	107
Obsah: SITUACE STAVBY	Měřítko:	1:200
	Formát:	1 A3



<b>FA ČVUT v Praze, Ústav stavitelství II - 15124</b>	Jméno studenta:	CHRISTIAN STIRBER
Předmět: provádění a management staveb	Akad. rok:	2022/2023
Část: PRES1	Vyučující:	Ing. Radka Pernicová, Ph. D.
Stavba: ZHŠ Dlabačov	Datum odevzdání:	
Úloha 3: SCHÉMA SKLAD. BEDNĚNÍ	Skupina:	107
Obsah: SITUACE STAVBY	Měřítko:	1:75
	Formát:	1 A3



**F**

## **PROJEKT INTERIÉRU**

Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

Místo stavby : Vaníčkova, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

Vypracoval : Christian Stirber



# F.1

## VÝKRESOVÁ ČÁST

Název projektu : Základní hudební škola Dlabačov

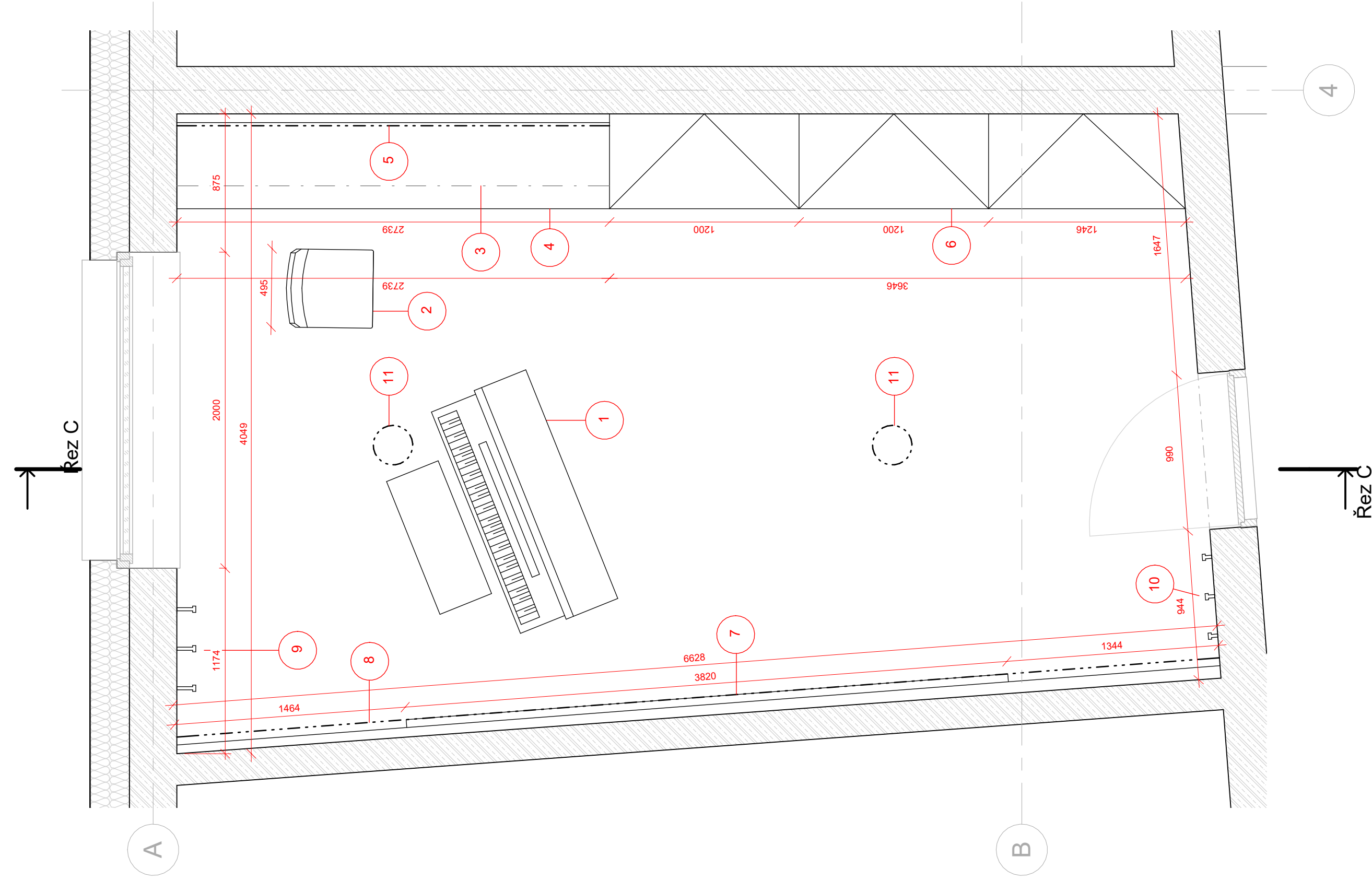
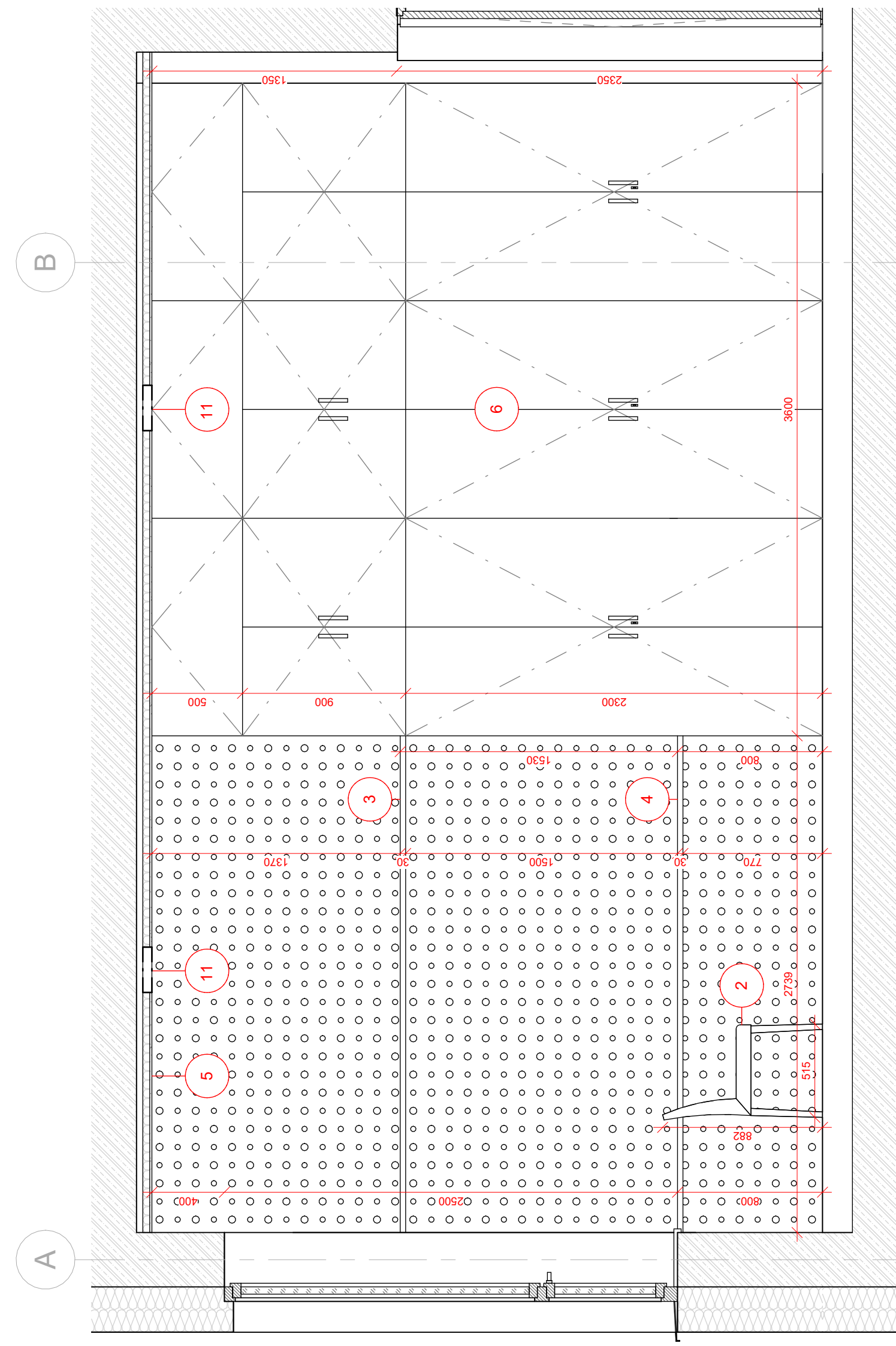
Místo stavby : Vaníčkova, 169 00 Praha 6, Břevnov

Datum : 05/2023

Vedoucí práce : prof. Ing. arch. Roman Koucký

Vypracoval : Christian Stirber





LEGENDA

- 1 ELEKTRICKÉ PIANO volně uložené
- 2 ŽIDLE 495 x 510 x 885 (mm)
- 3 POLÍČKA NA MÍRU 400 x 2739 (mm)
- 4 PRACOVNÍ DESKA 600 x 2739 (mm)
- 5 LED OSVĚTLENÍ vedené pod poličkou
- 6 SKŘÍŇ NA MÍRU 3 x 1200 x 600 (mm)
- 7 ADITIVNÍ AKUSTICKÝ PANEĽ difúzní
- 8 LED OSVĚTLENÍ vedené nad aku. panelem
- 9 VĚŠÁKY NA KABELY
- 7 HÁČKY NA KABÁT vrtané
- 7 OSVĚTLENÍ průměr: 125 mm

Projekt:	Základní hudební škola Dlabačov	Lokalita:	Vaničková Praha 6, 169 00
Zpracovatel dokumentace:	Christian Štirber	Vedoucí práce:	prof. Ing. arch. Roman Koucký
Stupeň:	DPS Dokumentace realizace stavby	Datum:	06/2023
Část:	F Interiérové řešení	Formát:	A3+A4 As indicated
Výkres:	Interiér	Číslo výkresu:	F.1
		Měřítko:	