



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

ŠTĚPÁN REMETEI  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JOSEFOV  
INFO. CENTRUM A KINO

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

### **INFORMAČNÍ CENTRUM A KINO DO JOSEFOVA**



# Obsah

<b>A</b>	<b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>	
	A.1 Identifikační údaje	
	A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	
	A.3 Seznam vstupních podkladů	
<b>B</b>	<b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	
	B.1 Popis území stavby	
	B.2 Celkový popis stavby	
	B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	
	B.4 Dopravní řešení	
	B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	
	B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	
	B.7 Ochrana obyvatelstva	
	B.8 Zásady organizace výstavby	
	B.9 Celkové vodohospodářské řešení	
<b>C</b>	<b>SITUAČNÍ VÝKRESY</b>	
	C.1 Situace širších vztahů	M 1:2000
	C.2 Katastrální situace (OBJEKT A)	M 1:1000
	C.3 Katastrální situace (OBJEKT B)	M 1:1000
	C.4 Koordinační situace (OBJEKT A)	M 1:200
	C.5 Koordinační situace (OBJEKT B)	M 1:200
<b>D</b>	<b>DOKUMENTACE OBJEKTU</b>	
	D.1 Dokumentace stavebního objektu	
	D.1.1 Architektonicko stavební řešení	
	Technická zpráva	
	Výkresová část	
	<b>OBJEKT A -</b>	
	D.1.1.1 Půdorys základů	M 1:50
	D.1.1.2 Půdorys nad 1 PP	M 1:50
	D.1.1.3 Půdorys 1 NP	M 1:50
	D.1.1.4 Půdorys 2 NP	M 1:50
	D.1.1.5 Půdorys 3 NP	M 1:50
	D.1.1.6 Půdorys 4 NP	M 1:50
	D.1.1.7 Půdorys střechy	M 1:50
	D.1.1.8 Řez příčný A-A'	M 1:50
	D.1.1.9 Řez příčný B-B'	M 1:50
	D.1.1.10 Řez podélný C-C'	M 1:50
	D.1.1.11 Pohled východní	M 1:50

D.1.1.12 Pohled západní M 1:50

**OBJEKT B -**

D.1.1.13 Půdorys základů M 1:50

D.1.1.14 Půdorys nad 1 PP M 1:50

D.1.1.15 Půdorys 1 NP M 1:50

D.1.1.16 Půdorys 2 NP M 1:50

D.1.1.17 Půdorys 3 NP M 1:50

D.1.1.18 Půdorys 4 NP M 1:50

D.1.1.19 Půdorys 5 NP M 1:50

D.1.1.20 Půdorys střechy

D.1.1.21 Řez podélný A-A' M 1:50

D.1.1.22 Řez příčný B-B' M 1:50

D.1.1.23 Pohled severní M 1:50

D.1.1.24 Pohled jižní M 1:50

**OBJEKT A -**

D.1.1.25 Detail 1 - atika M 1:5

D.1.1.26 Detail 2 - podhled izol. M 1:5

D.1.1.27 Detail 3 - parapet M 1:5

D.1.1.28 Detail 4 - kotvení dveří M 1:5

**OBJEKT B -**

D.1.1.29 Detail 5 - základy M 1:5

D.1.1.30 Detail 6 - schody M 1:5

D.1.1.31 Tabulky PSV

**D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení**

Technická zpráva

Výkresová část

**OBJEKT A -**

D.1.2.1 Výkres tvaru základů M 1:100

D.1.2.2 Výkres tvaru nad 1 PP M 1:100

D.1.2.3 Výkres tvaru 1 NP M 1:100

D.1.2.4 Výkres tvaru 2 NP M 1:100

D.1.2.5 Výkres tvaru 3 NP M 1:100

D.1.2.6 Výkres tvaru 4 NP M 1:100

**OBJEKT B -**

D.1.2.7 Výkres tvaru základů M 1:100

D.1.2.8 Výkres tvaru nad 1 PP M 1:100

D.1.2.9 Výkres tvaru 1 NP M 1:100

D.1.2.10 Výkres tvaru 2 NP	M 1:100
D.1.2.11 Výkres tvaru 3 NP	M 1:100
D.1.2.12 Výkres tvaru 4 NP	M 1:100
D.1.2.13 Výkres tvaru 5 NP	M 1:100

**D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení**  
**Technická zpráva**  
**Výkresová část**

**OBJEKT A -**

D.1.3.1 Koordinační situace	M 1:200
D.1.3.2 Půdorys 1 NP	M 1:100
D.1.3.3 Půdorys 2 NP	M 1:100
D.1.3.4 Půdorys 3 NP	M 1:100
D.1.3.5 Půdorys 4 NP	M 1:100

**OBJEKT B -**

D.1.3.6 Koordinační situace	M 1:200
D.1.3.7 Půdorys 1 NP	M 1:100
D.1.3.8 Půdorys 2 NP	M 1:100
D.1.3.9 Půdorys 3 NP	M 1:100
D.1.3.10 Půdorys 4 NP	M 1:100
D.1.3.11 Půdorys 5 NP	M 1:100

**D.1.4 Technické prostředí budov**  
**Technická zpráva**  
**Výkresová část**

**OBJEKT A -**

D.1.4.1 Koordinační situace	M 1:200
D.1.4.2 Půdorys 1 NP	M 1:100
D.1.4.3 Půdorys 2 NP	M 1:100
D.1.4.4 Půdorys 3 NP	M 1:100
D.1.4.5 Půdorys 4 NP	M 1:100
D.1.4.6 Půdorys střechy	M 1:100

**OBJEKT B -**

D.1.4.7 Koordinační situace	M 1:200
D.1.4.8 Půdorys 1 NP	M 1:100
D.1.4.9 Půdorys 2 NP	M 1:100
D.1.4.10 Půdorys 3 NP	M 1:100
D.1.4.11 Půdorys 4 NP	M 1:100
D.1.4.12 Půdorys 5 NP	M 1:100
D.1.4.13 Půdorys střechy	M 1:100

**E DOKLADOVÁ ČÁST**

**E.1 Energetický štítek**  
**E.2 Dokumentace realizace stavby**  
    **Technická zpráva**  
    **Výkresová část**

**OBJEKT A -**  
**E.2.1.1 Koordinační situace**  
**E.2.1.2 Zařízení staveniště**

**OBJEKT B -**  
**E.2.1.3 Koordinační situace**  
**E.2.1.4 Zařízení staveniště**

**E.3 Návrh interiéru**  
    **Technická zpráva**  
    **Výkresová část**

**OBJEKT A -**  
**E.3.1.1 Půdorys hlavního sálu**                      **M 1:50**



## PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	20 20/23 ; LS	
Ateliér	MÁDR - TOMŠ	
Zpracovatel	ŠTĚPÁN REMETEJ	
Stavba	INFO. CENTRUM A KINO DO JOSEFOVA	
Místo stavby	JOSEFOV	
Konzultant stavební části	POS - ING. VLADIMÍR JIRKA, Ph.D.	
Další konzultace (jméno/podpis)	TZB - ING. ZUZANA VYORALOVÁ, Ph.D.	
	PB - DOC. ING. DANIELA BOŠOVÁ, Ph.D.	
	PRES - ING. RADKA PERNICOVÁ, Ph.D.	
	STATIKA - DOC. ING. KAREL LORENZ, CSc.	
	INTERIÉR - ING. ARCH. JOSEF MÁDR	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI			
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	1	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části	1
		statika	1
		TZB	1
		realizace staveb	1
		POŽÁRNĚ-BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	1
Situace (celková koordinační situace stavby), SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ, KATASTRALNÍ		3	
Půdorysy	PŮDORYS ZÁKLADŮ (OBJEKT A + B)	2	
	PŮDORYS 1 PP (OBJEKT A)	1	
	PŮDORYS 1 NP (OBJ. A+B)	2	
	PŮDORYS 2 NP (OBJ. A+B)	2	
	PŮDORYS 3 NP (OBJ. A+B)	2	
	PŮDORYS 4 NP (OBJ. A+B)	2	
	PŮDORYS 5 NP (OBJ. B)	1	
Řezy	ŘEZ A-A' (OBJ. A+B)	2	
	ŘEZ B-B' (OBJ. A+B)	2	
	ŘEZ C-C' (OBJ. A)	1	
Pohledy	POHLED VÝCHODNÍ (OBJ. A)	1	
	POHLED ZÁPADNÍ (OBJ. A)	1	
	POHLED JIŽNÍ (OBJ. B)	1	
	POHLED ZÁPADNÍ (OBJ. B)	1	
Výkresy výrobků		/	
Detaily	DETAIL 1 (OBJ. A)	1	
	DETAIL 2 (OBJ. A)	1	
	DETAIL 3 (OBJ. A)	1	
	DETAIL 4 (OBJ. B)	1	
	DETAIL 5 (OBJ. B)	1	



## PRŮVODNÍ LIST

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	5
	Klempířské konstrukce	1
	Zámečnické konstrukce	/
	Truhlářské konstrukce	2
	Skladby podlah	2
	Skladby střech	1

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	<i>viz krokový řez</i>	
TZB	<i>viz. zadání</i>	
Realizace	<i>viz. zadání</i>	
Interiér		

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	

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

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

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: ŠTĚPÁN REMETEJ	
Akademický rok / semestr: 2022/23, LS	
Ústav číslo / název: 15128, ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ	
Téma bakalářské práce - český název: INFO. CENTRUM A KINO - JOSEFOV	
Téma bakalářské práce - anglický název: TOURIST CENTER AND CINEMA - JOSEFOV	
Jazyk práce: ČESKÝ	
Vedoucí práce:	ING. ARCH. JOSEF MÁDR
Oponent práce:	ING. ARCH. LUKÁŠ HUĐAK
Klíčová slova (česká):	INFORMAČNÍ CENTRUM, KINO, NOVOSTAVBA
Anotace (česká):	NÁVRH NOVÝCH MĚSTSKÝCH BRAN SE SVAHOU VYPLNIT EXISTUJÍCÍ PROLUKY. INFO CENTRUM BYLO NAVRŽENO PRO TURISTY ZATÍMCO NOVÉ KINO BYLO ZAMÝŠLENO PRO OBYVATELE JOSEFOVA.
Anotace (anglická):	THE DESIGN OF NEW CITY GATES IS TRYING TO MEND UNUSED SPACES IN THE CITY. THE TOURIST CENTER IS AIMED AT TOURISTS WHILE THE CINEMA IS DESIGNED FOR THE LOCALS.

#### 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)





## PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2023/24; ZS	
Ateliér	MÁDR - TOMŠ	
Zpracovatel	ŠTĚPÁN REMETEJ	
Stavba	INFO. CENTRUM A KINO DO JOSEFOVA	
Místo stavby	JOSEFOV	
Konzultant stavební části	PS- ING. MILOŠ REHBERGER, Ph.D.	<i>[Signature]</i>
Další konzultace (jméno/podpis)	STATIKA - Dr. Ing. MARTIN POSPÍŠIL, Ph.D.	<i>[Signature]</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		
Řezy		
Pohledy		
Výkresy výrobků		
Detaily		

*Zpracováno v počítačové rozetce*



## PRŮVODNÍ LIST

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

*Zpracováno v dohodnuté rozstavě RW*

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ		
Statika	TECHNICKÁ ZPRÁVA, STAT. ÚČET DESEK NA 1. NP, PRŮVLAK NA KLIMATIZACI, ŽB. SLOUPY A PATKY. ÚČET TVARU DESEK. Formy	
TZB		
Realizace		
Interiér		

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY		

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

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

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: ŠTĚPÁN REMETEJ	
Akademický rok / semestr: 2023/24; ZS	
Ústav číslo / název: 15128, ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ	
Téma bakalářské práce - český název: INFO CENTRUM A KINO - JOSEFOV	
Téma bakalářské práce - anglický název: TOURIST CENTER AND CINEMA - JOSEFOV	
Jazyk práce: ČESKÝ	
Vedoucí práce:	ING. ARCH. JOSEF MAĎR
Oponent práce:	ING. ARCH. LUKAŠ HVDÁK
Klíčová slova (česká):	INFORMAČNÍ CENTRUM, KINO, NOVOSTAVBA
Anotace (česká):	NÁVRH NOVÝCH MĚSTSKÝCH BRAN SE SNAHDU VYPLNIT EXISTUJÍCÍ PROLUKY. INFO. CENTRUM BYLO NAVRŽENO PRO TURISTY ZA TÍMCO NOVÉ KINO BYLO ZAMÝŠLENO PRO OBKÝATELE JOSEFOVA.
Anotace (anglická):	THE DESIGN OF NEW CITY GATES IS TRYING TO MEND UNUSED SPACES IN THE CITY. THE TOURIST CENTER IS AIMED AT TOURISTS WHILE THE CINEMA IS DESIGNED FOR THE LOCALS.

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.“

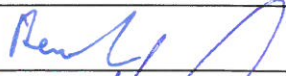
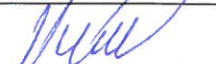
V Praze dne 12.1.2024



Podpis autora bakalářské práce

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

Ústav: Stavitelství II. – 15124  
Předmět: **Bakalářský projekt**  
Obor: **Provádění a realizace staveb**  
Ročník: 3. ročník  
Semestr: ~~zimní~~ / letní  
Konzultace: dle rozpisů pro ateliéry

Jméno studenta: ŠTĚPÁN REMETEJ	podpis: 
Konzultant: ING. MICHAELA KOSTELECKÁ	podpis: 

## Obsah – bakalářské práce – zimní / letní semestr

Bakalářská práce z části realizace staveb 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:

1. **Textová část** (doplněná potřebnými skicami):
  - 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:
    - Hranic staveniště – trvalý zábor.
    - Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
    - Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
    - Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
    - Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

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

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Akademický rok : ..... 2022/2023 .....  
Semestr : ..... LS .....  
Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

<b>Jméno studenta</b>	ŠTEPÁN REMETEĽ
<b>Konzultant</b>	ING. ZUZANA VYORALOVÁ, 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 skříňe, 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 skříňe, umístění popelnic... ). Zakreslit případné napojení na lokální zdroje vody nebo lokální způsob likvidace odpadních vod.

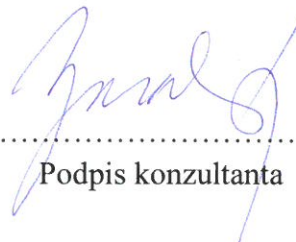
Měřítko : 1 : ..... 200 .....

- **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, *17.4.2023* .....

  
.....  
Podpis konzultanta

\* Možnost případné úpravy zadání konzultantem



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

ŠTĚPÁN REMETEI  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JOSEFOV  
INFO. CENTRUM A KINO

## **ČÁST A**

# **PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

# **Obsah**

## **A PRŮVODNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **A.1 Identifikace stavby**

#### **A.1.1 Údaje o stavbě**

#### **A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

#### **A.1.3 Údaje o zpracovateli PD**

### **A.2 Členění staveb na objekty technické a technologická zařízení**

### **A.3 Seznam vstupních podkladů**



# A PRŮVODNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

## A.1 Identifikace stavby

### A.1.1 Údaje o stavbě

Název staveb:	Info. centrum - objekt A	Kino - objekt B
Místo staveb:	Josefov	
Datum zpracování:	LS akd. roku 2022/23 a ZS akd. roku 23/24	
Vlastník pozemků:	správa silnic Královehradeckého kraje	
Stupeň projektové dokumentace:	dokumentace ke stavebnímu povolání	
Charakteristika staveb:	Novostavba	
Účel staveb:	Objekt A - funkce informační a výstavní Objekt B - projekce	

### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Město Jaroměř  
Nám. Československé armády 16  
551 01 Jaroměř

### A.1.3 Údaje o zpracovateli PD

a) autor	Štěpán Remetei	
b) vedoucí práce	Ing. arch. Josef Mádr	
c) konzultanti	architektonicko-stavební řešení:	Ing. Vladimír Jirka, Ph.D.
	stavebně konstrukční řešení:	doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
	požárně bezpečnostní řešení:	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.
	technika prostředí staveb:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
	realizace staveb:	Ing. Michaela Kostecká, Ph.D.
	interiér:	Ing. arch. Josef Mádr

## A.2 Členění staveb na objekty technické a technologická zařízení

### OBJEKT A

SO 01	HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
SO 02	INFO. CENTRUM
SO 03	PŘECHOD
SO 04	PARK
SO 05	PŘÍPOJKA VODOVODU
SO 06	PŘÍPOJKA KANALIZACE
SO 07	PŘÍPOJKA ELEKTRINY
SO 08	ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

### OBJEKT B

SO 01	HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY
SO 02	KINO
SO 03	PŘECHOD

SO 04	PARKOVIŠTĚ
SO 05	PARK
SO 06	PŘÍPOJKA VODOVODU
SO 07	PŘÍPOJKA KANALIZACE
SO 08	PŘÍPOJKA ELEKTRINY
SO 09	ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

### **A.3 Seznam vstupních podkladů**

Průzkumy: V rámci bakalářské práce byla využita geologická sonda poskytnuta Českou geologickou službou.

Výchozí podklady: ATZBP  
Katastrální mapa  
Katastr nemovitostí  
Geoportál - polohopis a výškopis



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

ŠTĚPÁN REMETEI  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JOSEFOV  
INFO. CENTRUM A KINO

## **ČÁST B**

# **SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **Obsah**

### **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA - OBJEKT A**

#### **B.1 Popis území stavby**

#### **B.2 Celkový popis stavby**

##### **B.2.1 Základní charakteristika staveb a jejich užívání**

##### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

##### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie**

##### **B.2.4 Bezbariérové užívání staveb**

##### **B.2.5 Bezpečnost při užívání staveb**

##### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

###### **B.2.6.1 Základové konstrukce**

###### **B.2.6.2 Nosná konstrukce**

###### **B.2.6.3 Obvodový plášť**

###### **B.2.6.4 Střešní plášť**

###### **B.2.6.5 Dělicí konstrukce**

###### **B.2.6.6 Podhledové konstrukce**

###### **B.2.6.7 Skladby podlah**

###### **B.2.6.8 Instalační šachty**

###### **B.2.6.9 Schodiště**

###### **B.2.6.10 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

###### **B.2.6.11 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

##### **B.2.7 Úspora energie a tepelná ochrana**

##### **B.2.8 Hygienické požadavky na stavbu a pracovní prostředí**

##### **B.2.9 Zásady ochrany stavby před negativní účinky vnějšího prostředí**

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

#### **B.4 Dopravní řešení**

#### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

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

#### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

#### **B.8 Zásady organizace stavby**

#### **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

### **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA - OBJEKT B**

#### **B.1 Popis území stavby**

#### **B.2 Celkový popis stavby**

##### **B.2.1 Základní charakteristika staveb a jejich užívání**

##### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

##### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie**

##### **B.2.4 Bezbariérové užívání staveb**

##### **B.2.5 Bezpečnost při užívání staveb**

**B.2.6 Základní charakteristika objektů**

**B.2.6.1 Základové konstrukce**

**B.2.6.2 Nosná konstrukce**

**B.2.6.3 Obvodový plášť**

**B.2.6.4 Střešní plášť**

**B.2.6.5 Dělicí konstrukce**

**B.2.6.6 Podhledové konstrukce**

**B.2.6.7 Skladby podlah**

**B.2.6.8 Instalační šachty**

**B.2.6.9 Schodiště**

**B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

**B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

**B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

**B.2.10 Hygienické požadavky na stavbu a pracovní prostředí**

**B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativní účinky vnějšího prostředí**

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

**B.4 Dopravní řešení**

**B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

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

**B.7 Ochrana obyvatelstva**

**B.8 Zásady organizace stavby**

**B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

# B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA - OBJEKT A

---

## B.1 Popis území stavby

Stavba je navržena na místo původní městské brány směřující na Hradec Králové. Řešené území zahrnuje několik parcel - 741/1, 800/1 a 740. Parcely jsou buď ve vlastnictví města Jaroměř (741/1 a 740) nebo kraje Královehradeckého (800/1). Budova je navržena do proluky na místo původní Královehradecké brány a měla by přispět k urbanistickému uzavření Riegrova náměstí.

Pozemek je rovinatý. Objektem vedou 2 chodníky a jedna silnice. Chodník na parcele 741/1 bude využit jako vchod do objektu a chodník na parcele 740 bude zachován. Jako parkoviště se bude využívat přilehlé stávající parkoviště. Za pomoci geologické sondy byla zjištěna skladba půdy, tj.: asphalt, navážka kamenitá, navážka jílovitá, jíl písčité, štěrk hlinitý, slínovec. (Další průzkumy nebyly v rámci bakalářské práce provedeny.)

Celková zastavěná plocha je 221,1 m<sup>2</sup>.

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Základní charakteristika staveb a jejich užívání

Novostavba se nachází v historickém městě Josefov, konkrétně na silnici z Josefova směrem na Hradec Králové. Stavba přiléhá k okolní zástavbě a vyplňuje tak proluku vzniklou při zbourání původní brány. Objekt porušuje uliční čáru vykročením do Riegrova náměstí, ale orientací fasády zachovává pouliční linii. Objekt je trvalého charakteru. Objekt je 4 podlažní. Chodník na levé straně směrem do města je využit jako vchod do objektu, chodník na pravé straně je zachován a rozšířen. Silnice je také zachována. Je dodržena minimální podjezdná výška a šířka (dle ČSN 73 6201 a konzultace s dopravním specialistou). V 1NP se nachází vstup z extravilánu města a vstup do výtahu. V 2 NP následně hlavní převýšený prostor. Ve 2 NP se také nachází bezbariérové a normální WC. 3 NP a 4 NP jsou prostory pro zaměstnance - kancelář, sklad, WC zaměstnanců a technické prostory. Střecha je plochá. Celý konstrukční systém je stěnový železobetonový. Hlavním prvkem stavby je atypické kruhové okno, které slouží jako propojení extravilánu a intravilánu města.

Základní kapacity:

Zamýšlené maximální množství návštěvníků: 68

Počet parkovacích míst: 16

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Prostor Riegrova náměstí byl, stejně jako prostor Náměstí Svobody, urbanisticky porušen zbouráním bran a následným chátráním okolní zástavby. V rámci řešení nových městských bran jsem se snažil tato místa obnovit a každému z nich přiřadit novou funkci, která by pozvedla celý Josefov. Informační centrum se sice aktuálně v Josefově nachází, ale jedná se o malý a nedostačující stánek, který by měl být zaměněn za novou moderní stavbu.

### B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie

Nově navržené objekty budou připojeny k technické infrastruktuře. Likvidace dešťových vod bude zajištěna na pozemku; dešťová voda bude odváděna do splaškové kanalizace, vzhledem k tomu, že je pro její funkci potřeba. Zdrojem tepla pro oba objekty bude elektrický kotel. Jednotlivá technická zařízení jsou zakreslena a popsána v části D.1.4 Technické zařízení budov.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání staveb**

Oba objekty jsou navrženy dle vyhlášky 398/2009 Sb. - Bezbariérové užívání staveb.

Vstup do domu je na uliční úrovni a dále je vybaven bezbariérovým výtahem pro vertikální pohyb. Vnitřní rozměry výtahové kabinky jsou 1400x1600 mm. Šířka dveří je 900 mm. Výtah je vybaven dvěma vstupy. Před každými výtahovými dveřmi je zachován volný prostor pro otočení vozíku.

Oba objekty mají bezbariérové toalety, které jsou přístupné návštěvníkům.

#### **B.2.5 Bezpečnost při užívání staveb**

Stavby jsou navrženy tak, aby při jejich běžném užívání nedocházelo k ohrožení bezpečnosti osob. Provozní řád bude vypracován při uvedení staveb do provozu.

#### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

Jak **OBJEKT A**, tak **OBJEKT B** jsou trvalého charakteru. Oba objekty jsou tvořeny jednou hmotou s individuálním provozem.

##### **B.2.6.1 Základové konstrukce:**

Základová spára je v úrovni -4,400 m na úrovni původních katakomb. Hladina nadzemní vody není v inženýrskogeologickém vrtu zobrazena - předpokládám hladinu podzemní vody pod úrovní vrtu. Celý objekt je založen na sloupech umístěných v 1 PP, tj. v rámci původní konstrukce katakomb. Každý sloup má individuální patku v úrovni podlahy katakomb.

##### **B.2.6.2 Nosná konstrukce:**

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny stěnovým obousměrným systémem z železobetonu. Stěny v 1 NP jsou tvořeny konstrukcemi o tl. 180 mm a 300 mm. Nosné stěny v 2 - 4 NP jsou monolitické tl. 180 mm a 300 mm.

##### **B.2.6.3 Obvodový plášť:**

Skladba obvodového pláště je tvořena nosnou konstrukcí, zateplením, difúzní fólií, vzduchovou mezerou a cihelným obkladem. Kotvení cihelného obkladu je zajištěno pomocí nerezových spon a nerezových kotev HALFEN HK5 UV. Otvory pro kotvy musí být dostatečně ošetřeny proti vniknutí vlhkosti. Skladby stěn viz. tabulky PSV.

##### **B.2.6.4 Střešní plášť:**

Střecha je jednoplášťová plochá s nepochozí konstrukcí. Svrchní vrstva je navržena jako fóliová PVC hydroizolace. Spádu je dosaženo spádovým klínem tepelné izolace EPS o tl. 240 mm. V rámci spádové vrstvy je umístěn střešní žlab. Odvodnění střechy je zajištěno vnitřní dešťovou kanalizací. Za pomoci plastové tvarovky (DN100) u vpusti je voda odváděna do vnitřních akumulčních nádrží a je následně využívána v objektu. Střešní železobetonová deska má tl. 250 mm. Skladby střechy viz. tabulky PSV. Na střeše je také 35 fotovoltaických panelů a 6 střešních světlíků.

##### **B.2.6.5 Dělicí konstrukce:**

Jako vnitřní nosné konstrukce jsou navrženy železobetonové monolitické stěny a stěny z keramické tvarovky Porotherm; ty jsou spojovány na zdící pěnu. Skladby stěn viz. tabulky PSV.

#### **B.2.6.6 Podhledové konstrukce:**

Pohledy jsou navrženy z desek SDK s nosným roštem. Prostor nad podhledem slouží k vedení VZT. Podhled je odhlučněn vrstvou izolace. Skladby podhledů viz. tabulky PSV.

#### **B.2.6.7 Skladby podlah:**

V hlavním sále je navržena dřevěná nášlapná vrstva. Na WC, bezbariérovém WC a WC zaměstnanců je navržena keramická dlažba. V technických prostorech je navržena jako nášlapná vrstva anhydritový potěr, viz. tabulky PSV.

#### **B.2.6.8 Instalační šachty:**

V některých místech jsou stropní konstrukcí vedeny prostupy pro instalační šachty. Na určitých místech bodově prochází instalace konstrukcí, tyto prostupy budou prováděny již při betonáži.

#### **B.2.6.9 Schodiště:**

Celkem se v objektu nachází 5 schodišť. Všechna schodiště jsou dřevěná, konkrétně se jedná o zábradlí z CLT panelů s dubovou stupnicí a podstupnicí. Stupně jsou opatřeny protiskluzovou ochranou. V objektu se nachází 1 schodiště tvaru "U" a zbylá jsou přímočará. Každé schodiště je schodnicové s osazením na nosník schodiště. Každé schodiště je osazeno na ozub a zároveň kotveno do přilehlých konstrukcí. Bližší specifikace viz. tabulky PSV - truhlářské prvky.

#### **B.2.6.10 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Objekt je vytápěn a chlazen technologií TABS (aktivovaný beton) a elektrickým kotlem o výkonu 22,5 kW. Objekt je připojen na veřejný vodovod. Splašková voda je odváděna do veřejné kanalizace. Dešťová voda je odváděna do nádrží v 3 NP. Bezpečnostní přepad je napojen na kanalizační síť. Objekt je napojen na veřejnou elektrickou síť a zároveň je vybaven fotovoltaickými panely. Energie získaná z těchto panelů je skladována v baterii, přebytek je pouštěn do veřejné sítě.

#### **B.2.6.11 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Stavby splňují požárně bezpečnostní normy, dále zpracováno v D.1.3

#### **B.2.7 Úspora energie a tepelná ochrana**

Tepelně technické řešení splňuje požadavky norem. Jednotlivé skladby splňují požadavek na součinitel prostupu tepla dle normy ČSN 73 0504-2. Viz. část E.2.

#### **B.2.8 Hygienické požadavky na stavbu a pracovní prostředí**

Stavba je navržena podle hygienických předpisů a norem. Zároveň je v souladu s předpisy a požadavky pro vnitřní prostředí a životní prostředí. Stavba a její provoz nevyvozuje pro okolí škodlivé vibrace, znečištění, hluk, prašnost, atd.

#### **B.2.9 Zásady ochrany stavby před negativní účinky vnějšího prostředí**

Dle radonové mapy se stavba nachází v oblasti s nízkým radonovým rizikem. Případná nepropustnost je zajištěna asfaltovým pásem.

Stavba by neměla být namáhána bludnými proudy ani seismicitou.

Objekt se nachází v klidné oblasti; nepředpokládá se namáhání hlukem.

Navržený objekt se nenachází v povodňové oblasti; nejsou navrženy žádná opatření.

Časový harmonogram prací bude navrhnout tak, aby neomezoval pohodu okolních obyvatel.

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



Objekt je napojen na veřejnou infrastrukturu novými přípojkami, konkrétně elektrickou, vodovodní a kanalizační. Plyn se nenapojuje. Veškeré sítě jsou vedeny do řešeného území - viz. koordinační situace.

#### **B.4 Dopravní řešení**

Objekt je přístupný pro pěší ze západní a východní strany. Ze západní strany se nachází hlavní vchod (z ulice Rudé armády), z východní se nachází vstup do výtahu (z ulice Okružní). Objekt je navržen dle normy ČSN 73 0802. Součástí stavby je jeden průjezd a jeden průchod. Počítá se s obnovou současného parkoviště, které se nachází 40 m od budovy (vně města). Parkoviště bude vybaveno zastavením pro autobusy.

#### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

V rámci výstavby budou zbořeny vyznačené stromy, které budou následně nahrazeny novými. Přílehlý park bude uveden do původní podoby. Dále nedochází k výrazné terénní ani krajinné úpravě.

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

Výstavba ani provoz negativně neovlivní okolní přírodu ani krajinu. Nedojde ani k žádnému negativnímu ovlivnění životního prostředí. Pozemek se nachází v chráněném pásmu Natura 2000.

#### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

V rámci této bakalářské práce není řešeno.

#### **B.8 Zásady organizace stavby**

Objekt bude napojen na technickou infrastrukturu. Hlavní přístup na staveniště bude z Lidické ulice. Odvodnění staveniště bude řešeno vsakováním. Staveniště bude oploceno do výšky 1,8 m. Veškeré práce při kterých může dojít k nadměrnému hluku budou prováděny v pracovních dnech v čase 8:00 - 18:00. Při pracovním nasazení strojů a vozidel musí být dbáno na jejich technický stav. Prašný materiál bude při skladování zakryt. Odpady, které vzniknou při výstavbě budou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech. Při práci je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy.

Vykopaná ornice bude uložena na staveništi a následně využita při zásypech. Přebytek bude odvezen na skládku. Zásobování staveniště nebude omezovat dopravu a chodce mimo staveniště.

#### **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Odvodnění dešťové vody je sváděno spádováním střechy do nádrží. Voda je následně využívána v objektu jako šedá voda. Nádrže jsou vybaveny bezpečnostním přepadem vedoucím do veřejné kanalizace.

## **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA - OBJEKT B**

---

### **B.1 Popis území stavby**

Stavba je navržena na místo původní městské brány směřující na Nové Město. Řešené území zasahuje parcely - 795, 312/3, 313/2, 355, 751 a 752. Parcely jsou buď ve vlastnictví města Jaroměř (795, 313/2, 313/2, 355, 751, 752) nebo Královehradeckého kraje (795). Budova je navržena do proluky na místo původní Novoměstské brány a měla by přispět ke kultivaci náměstí Svobody.

Pozemek je rovinatý. Objektem vedou 2 chodníky a jedna silnice. Všechny stávající cesty budou zachovány. Jako parkoviště se bude využívat přilehlé přestavěné parkoviště. Za pomoci geologické sondy byla zjištěna skladba půdy, tj.: asfalt, navážka kamenitá, navážka jílovitá, jíl písčitý, štěrk hlinitý, slínovec. Další průzkumy nebyly v rámci bakalářské práce provedeny.

Obě lokality spadají do městské památkové rezervace Josefov. Parcely nespádají do záplavového území. Na řešené území jsou přivedeny inženýrské sítě ze kterých budou vedeny přípojky.

Celková zastavěná plocha je 311,7 m<sup>2</sup>.

### **B.2 Celkový popis stavby**

#### **B.2.1 Základní charakteristika staveb a jejich užívání**

Novostavba do proluky je stejně jako **OBJEKT A** průjezdná a průchodná. Jedná se o nové městské kino s 5 nadzemními podlažími. Jak silnice, tak chodníky jsou zachovány. Vstup do domu je z intravilánu města. V 1 NP se nachází foyer a pokladna kina. Nachází se zde i schodiště a 2 výtahy. Následuje 2 NP, kde jsou technické prostory, 2 bezbariérové toalety a úklidová místnost. V 3 NP se nachází WC pro diváky, vzduchotechnická místnost a spodní část převýšeného kinosálu. 4 NP je foyer kinosálu, promítací místnost a kinosál. Za kinosálem se nachází úniková cesta a další technické prostory. V 5 NP jsou situovány denní místnost pro zaměstnance, kancelář a WC pro zaměstnance. Střecha je plochá. Konstrukční systém je stěnový železobetonový.

Základní kapacity:

Počet sedadel v sále: 107

Počet parkovacích míst: 7+1 (bezbariérové)

#### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Informační centrum má jakožto stavba sloužit turistům, zatímco nová stavba kina má naopak sloužit stávajícím a novým rezidentům. V rámci výstavby dojde i k částečné renovaci Náměstí Svobody a vystavení nového parkoviště a chodníku.

#### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie**

Nově navržené objekty budou připojeny k technické infrastruktuře. Likvidace dešťových vod bude zajištěna na pozemku; dešťová voda bude odváděna do splaškové kanalizace, vzhledem k tomu, že je pro její funkci potřeba. Zdrojem tepla pro oba objekty bude elektrický kotel. Jednotlivá technická zařízení jsou zakreslena a popsána v části D.1.4 Technické zařízení budov.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání staveb**

Vstup do domu je také na uliční úrovni a je vybaven 2 bezbariérovými výtahy. Vnitřní rozměry výtahové kabinky jsou 1100x1400 mm. Šířka dveří je 900 mm. Před každými výtahovými dveřmi je zachován volný prostor pro otočení vozíku.

Oba objekty jsou navrženy dle vyhlášky 398/2009 Sb. - Bezbariérové užívání staveb. Oba objekty mají bezbariérové toalety, které jsou přístupné návštěvníkům.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání staveb**

Stavby jsou navrženy tak, aby při jejich běžném užívání nedocházelo k ohrožení bezpečnosti osob. Provozní řád bude vypracován při uvedení staveb do provozu.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

Jak **OBJEKT A**, tak **OBJEKT B** jsou trvalého charakteru. Oba objekty jsou tvořeny jednou hmotou s individuálním provozem.

#### **B.2.6.1 Základové konstrukce:**

Základová spára je v úrovni -4,400 m na úrovni původních katakomb. Hladina nadzemní vody není v inženýrskogeologickém vrtu zobrazena - předpokládám hladinu podzemní vody pod úrovní vrtu. Celý objekt je založen na sloupech umístěných v 1 PP, tj. v rámci původní konstrukce katakomb. Každý sloup má individuální patku v úrovni podlahy katakomb.

#### **B.2.6.2 Nosná konstrukce:**

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny stěnovým obousměrným systémem z železobetonu. Nosné stěny se pohybují mezi 150 - 450 mm, na základě umístění. Obvodové stěny jsou tloušťky 290 mm. Stěny přiléhající k okolním objektům jsou 300 mm ve foyer a 150 u únikového schodiště.

#### **B.2.6.3 Obvodový plášť:**

Skladba obvodového pláště je tvořena nosnou konstrukcí, zateplením, difúzní fólií, vzduchovou mezerou a cihelným obkladem. Kotvení cihelného obkladu je zajištěno pomocí nerezových spon a nerezových kotev HALFEN HK5 W. Otvory pro kotvy musí být dostatečně ošetřeny proti vniknutí vlhkosti. Pro přerušení tepelného mostu jsou využity prvky Schock Isokorb typ W a Schock Connex typ W. Skladby stěn viz. tabulky PSV.

#### **B.2.6.4 Střešní plášť:**

Střeška je jednoplášťová plochá s nepochozí konstrukcí. Svrchní vrstva je navrhována jako fóliová PVC hydroizolace. Spádu je dosaženo spádovým klínem tepelné izolace EPS o tl. 240 mm. Odvodnění střechy je zajištěno vnitřní dešťovou kanalizací. V rámci spádové vrstvy je umístěn střešní žlab. Za pomoci plastové tvarovky (DN100) u vpusti je voda odváděna do vnitřních akumulacích nádrží a je následně využívána v objektu. Střešní železobetonová deska má tl. 250 mm. Skladby střechy viz. tabulky PSV. Na střeše je také 40 fotovoltaických panelů a 5 střešních světlíků.

#### **B.2.6.5 Dělicí konstrukce:**

Vnitřní nosné konstrukce jsou navrženy z železobetonových monolitických stěn a z keramických tvarovek Porotherm a jsou spojovány na zdící pěnu. Dále se využívají sádkartonové konstrukce. Skladby stěn viz. tabulky PSV.

#### **B.2.6.6 Podhledové konstrukce:**

Pohledy jsou navrženy z desek SDK s nosným roštem. Prostor nad podhledem slouží k vedení VZT. V kinosále je navrhnout akustický podhled za použití desky KNAUF SILENT a minerální vlny. Skladby podhledů viz. tabulky PSV.

#### **B.2.6.7 Skladby podlah:**

V kinosále je navrhnout akustický koberec jako nášlapná vrstva. Na WC, bezbariérovém WC a WC zaměstnanců je navrhnuta keramická dlažba. V technických prostorech je navrhnuta jako nášlapná vrstva anhydritový potěr. Ve zbylých prostorech je navrhnuta dřevěná nášlapná vrstva, viz. tabulky PSV.

#### **B.2.6.8 Instalační šachty:**

V některých místech jsou stropní konstrukcí vedeny prostupy pro instalační šachty. Na určitých místech bodově prochází instalace konstrukcí, tyto prostupy budou prováděny již při betonáži.

#### **B.2.6.9 Schodiště:**

Celkem se v objektu nachází 21 schodišť. Z toho 7 schodišť je komunikačních, 2 slouží jako schodiště v kinosále a zbylých 12 slouží jako hlediště. 7 komunikačních schodišť je dřevěných, konkrétně se jedná o zábradlí z CLT panelů s dubovou stupnicí a podstupnicí. V objektu se nachází 4 schodiště tvaru "L" (jedno trojramenné a tři dvouramenná), 3 schodiště tvaru "U" (jedno 3 ramenné a 2 dvouramenná) a zbylá jsou přímočará. Dřevěná schodiště jsou schodnicová s osazením na nosník schodiště. Schodiště v kinosále jsou prefabrikované a osazena na ozub. Schodiště hlediště jsou šířky 675 mm pro snadnější manipulaci. Bližší specifikace viz. tabulky PSV.

#### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Objekt je vytápěn a chlazen technologií TABS (aktivovaný beton) a elektrickým kotlem o výkonu 44,5 kW. Objekt je připojen na veřejný vodovod. Splašková voda je odváděna do veřejné kanalizace. Dešťová voda je odváděna do nádrží v 5 NP. Bezpečnostní přepad je napojen na kanalizační síť. Objekt je napojen na veřejnou elektrickou síť a zároveň je vybaven fotovoltaickými panely. Energie získaná z těchto panelů je skladována v baterii, přebytek je pouštěn do veřejné sítě.

#### **B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Stavby splňují požárně bezpečnostní normy, dále zpracováno v D.1.3

#### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Tepelně technické řešení splňuje požadavky norem. Jednotlivé skladby splňují požadavek na součinitel prostupu tepla. dle normy ČSN 73 0504-2. Viz. část E.2.

#### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavbu a pracovní prostředí**

Stavba je navržena podle hygienických předpisů a norem. Zároveň je v souladu s předpisy a požadavky pro vnitřní prostředí a životní prostředí. Stavba a její provoz nevyvolávají pro okolí škodlivé vibrace, znečištění, hluk, prašnost, atd.

#### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativní účinky vnějšího prostředí**

Dle radonové mapy se stavba nachází v oblasti s nízkým radonovým rizikem. Případná nepropustnost je zajištěna asfaltovým pasem.

Stavba by neměla být namáhána bludnými proudy ani seismicitou.

Objekt se nachází v klidné oblasti; nepředpokládá se namáhání hlukem.

Navržený objekt se nenachází v povodňové oblasti; nejsou navrženy žádná opatření.

Časový harmonogram prací bude navrhnout tak, aby neomezoval pohodu okolních obyvatel.

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

Objekt je napojen na veřejnou infrastrukturu novými přípojkami, konkrétně elektrickou, vodovodní a kanalizační. Plyn se nenapojuje. Veškeré sítě jsou vedeny do řešeného území - viz. koordinační situace.

### **B.4 Dopravní řešení**

Objekt je přístupný pro pěší ze severní strany. Nachází se zde hlavní vchod (z ulice Okružní), ze západní strany se nachází nouzový východ z CHÚC typu A (do ulice Tyršova). Objekt je navržen dle normy ČSN 73 0802. Součástí stavby je jeden průjezd a dva průchody. Součástí projektu je obnova současného parkoviště, které se nachází na náměstí Svobody. Parkoviště je vybaveno 7 parkovacími místy a jedním bezbariérovým stáním o šířce 3,5 m.

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

V rámci výstavby budou zbourány původní stromy a nahrazeny novými. Přilehlý park bude uveden do původní podoby. Dále nedochází k výrazné terénní ani krajinné úpravě.

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

Výstavba ani provoz negativně neovlivní okolní přírodu ani krajinu. Nedojde ani k žádnému negativnímu ovlivnění životního prostředí. Pozemek se nenachází v žádném chráněném pásmu.

### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

V rámci této bakalářské práce není řešeno.

### **B.8 Zásady organizace stavby**

Objekt bude napojen na technickou infrastrukturu. Hlavní přístup na staveniště bude z Lidické ulice.

Odvodnění staveniště bude řešeno jako vsakováním. Staveniště bude oploceno do výšky 1,8 m. Veškeré práce při kterých může dojít k nadměrnému hluku budou prováděny v pracovních dnech v čase 8:00 - 18:00. Při pracovním nasazení strojů a vozidel musí být dbáno na jejich technický stav. Prašný materiál bude při skladování zakryt. Odpady, které vzniknou při výstavbě budou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech. Při práci je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy.

Vykopaná ornice bude uložena na staveništi a následně využita při zásypech. Přebytek bude odvezen na skládku. Zásobování staveniště nebude omezovat dopravu a chodce mimo staveniště.

### **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Odvodnění dešťové vody je sváděno spádováním střechy do nádrží. Voda je následně využívána v objektu jako šedá voda. Nádrže jsou vybaveny bezpečnostním přepadem vedoucím do veřejné kanalizace.



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

ŠTĚPÁN REMETEI  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JOSEFOV  
INFO. CENTRUM A KINO

## **ČÁST C**

### **SITUAČNÍ VÝKRESY**

# **Obsah**

## **C SITUAČNÍ VÝKRESY**

**C.1 Situace širších vztahů**

**C.2 Katastrální situace - OBJEKT A**

**C.3 Katastrální situace - OBJEKT B**

**C.4 Koordinační situace - OBJEKT A**

**C.5 Koordinační situace - OBJEKT B**



### LEGENDA ČAR

- NAVRHOVANÉ OBJEKTY
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY

### POZNÁMKY

HRANICE POZEMKŮ TOTOŽNÉ  
S HRANOU OBJEKTŮ

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA  
THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE

VEDOUČÍ BP Ing. arch. Josef Mádr

KONZULTANT Ing. Vladimír Jirka

VYPRACOVAL Štěpán Remetei

OBSAH C.1 SITUAČNÍ VÝKRESY

## Sit. širších vztahů

ADRESA P. č. 796

STAVBA KINO V JOSEFOVĚ



ORIENTACE

± 0,000 =  
271,55 m.n.m.  
(BPV)

S



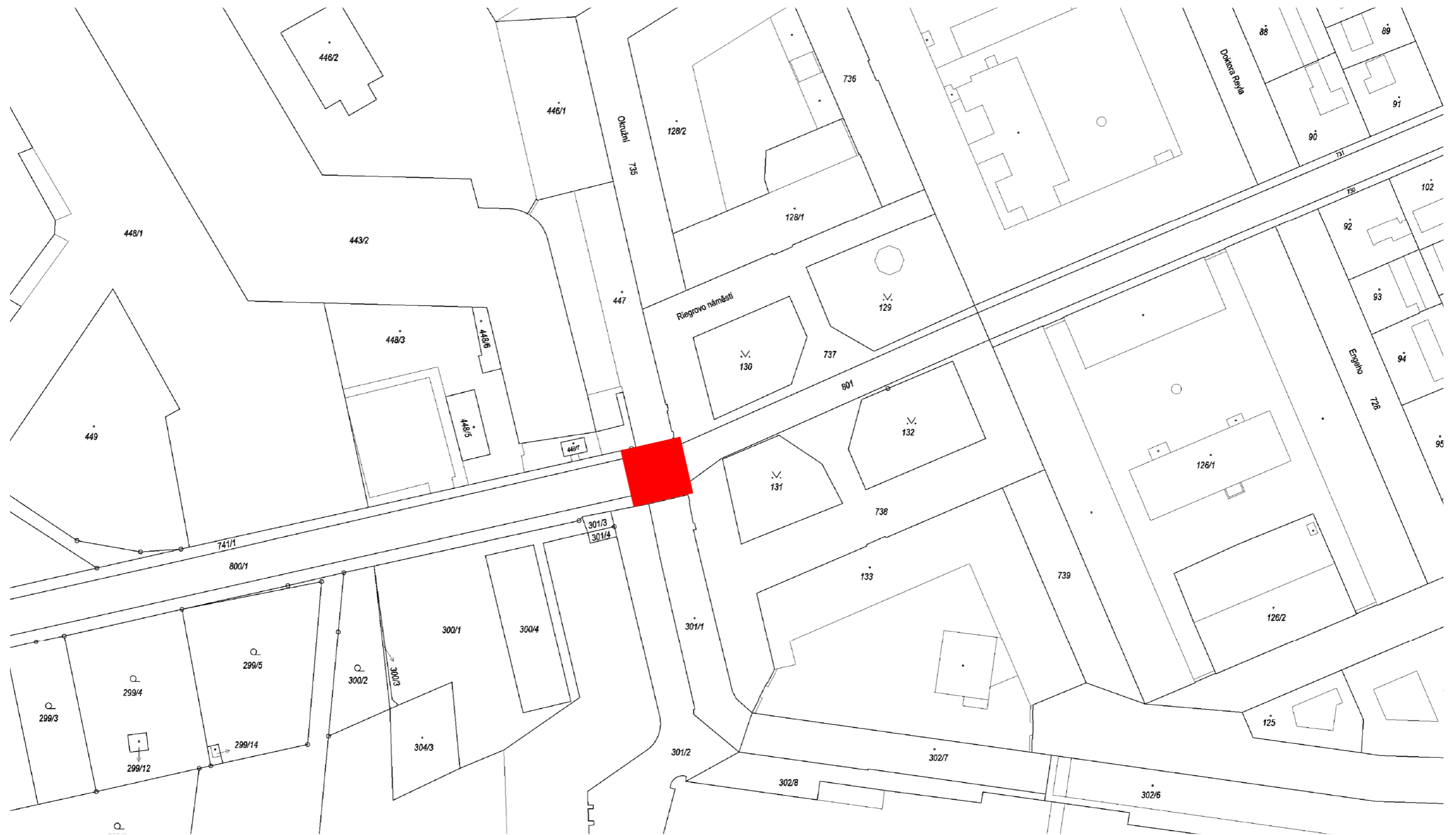
FORMÁT

A3

MĚŘÍTKO  
M 1 : 2000

DATUM  
12.1.2024







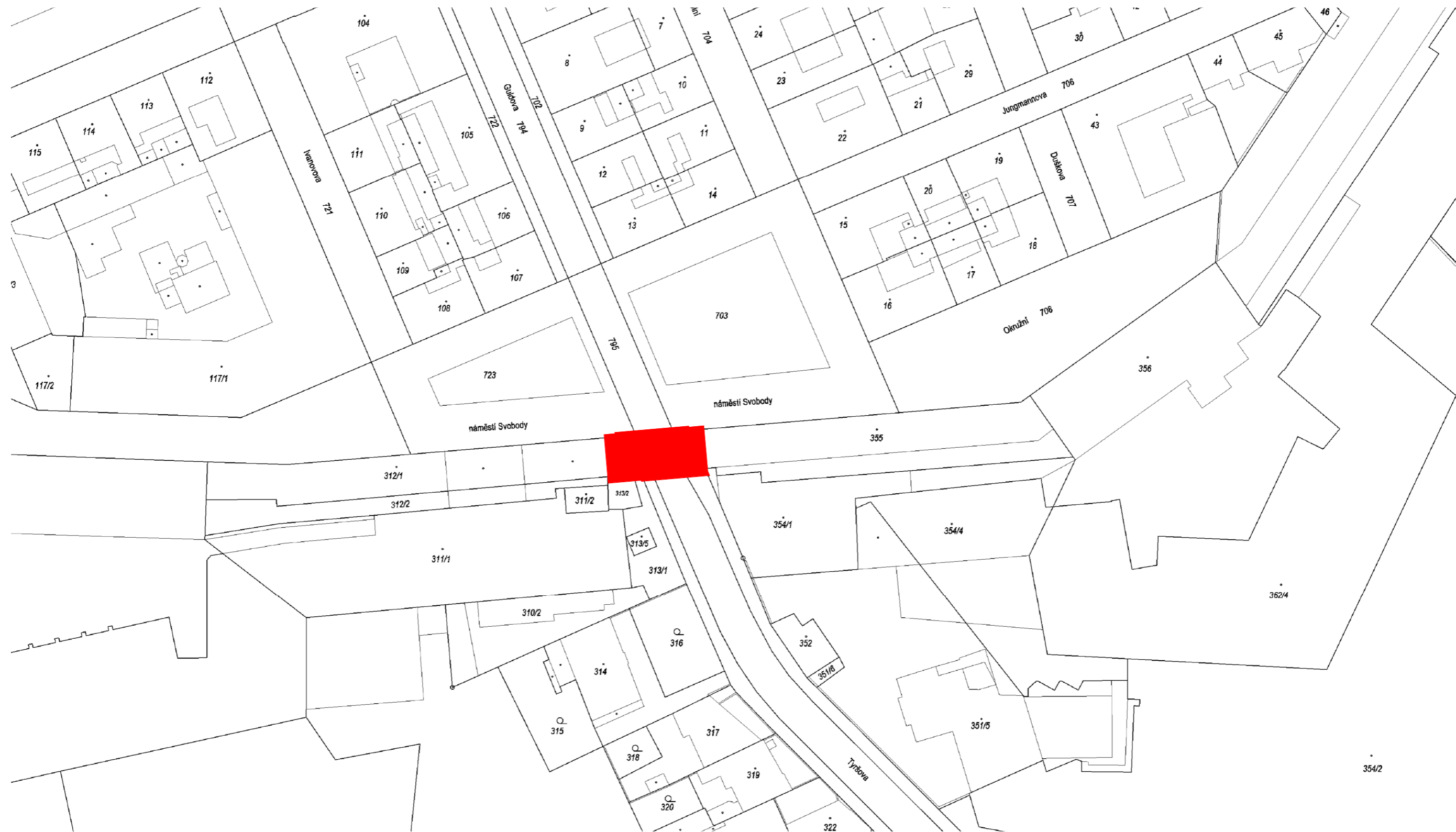
## LEGENDA ČAR

- NAVRHOVANÝ OBJEKTY
- HRANICE PARCEL
- DLE KN
- 750 ČÍSLO PARCELY

## POZNÁMKY

HRANICE POZEMKŮ TOTOŽNÉ  
S HRANOU OBJEKTŮ

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUcí BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka	ORIENTACE <b>S</b>  ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	C.2 SITUAČNÍ VÝKRESY	<h3>Kata. situační výkres</h3>	
ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT	A3
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 1000	12.1.2024


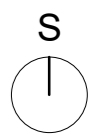


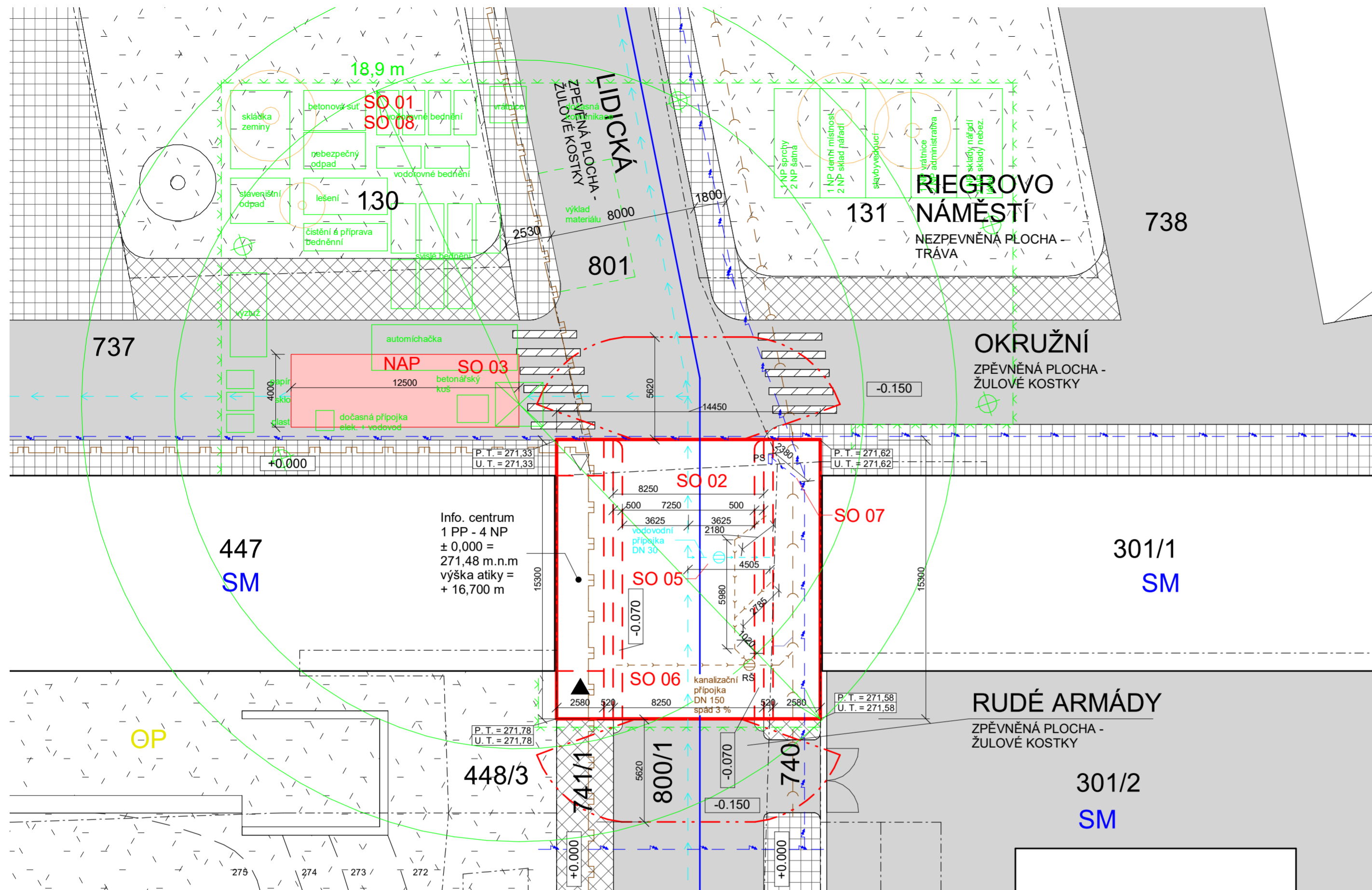
### LEGENDA ČAR

- NAVRHOVANÝ OBJEKTY
- HRANICE PARCEL DLE KN
- 750 ČÍSLO PARCELY

### POZNÁMKY

HRANICE POZEMKŮ TOTOŽNÉ S HRANOU OBJEKTŮ

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUCÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka	ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) <div style="text-align: right;">  </div>	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	C.3 SITUAČNÍ VÝKRESY	<h2>Kata. situační výkres</h2>	
ADRESA	P. č. 796	FORMÁT	A3
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 1000	12.1.2024



## PLOCHY

ZASTAVĚNÁ  
PLOCHA - 221,1 m<sup>2</sup>

PŘESTAVĚNÉ  
PLOCHY - 236,5 m<sup>2</sup>

## POZNÁMKY

- HRANICE PARCELY TOTOŽNÁ S HRANOU OBJEKTU
- PARCELA SE NACHÁZÍ V MĚSTSKÉ PAMÁTKOVÉ ZÓNĚ
- NEJBLIŽŠÍ PODZEMNÍ HYDRANT JE 92 m DALEKO
- CELÁ OBLAST SE NACHÁZÍ V OBLASTI S NÍZKÝM RADONOVÝM RIZIKEM
- CELÁ OBLAST SE NACHÁZÍ V NATURA 2000

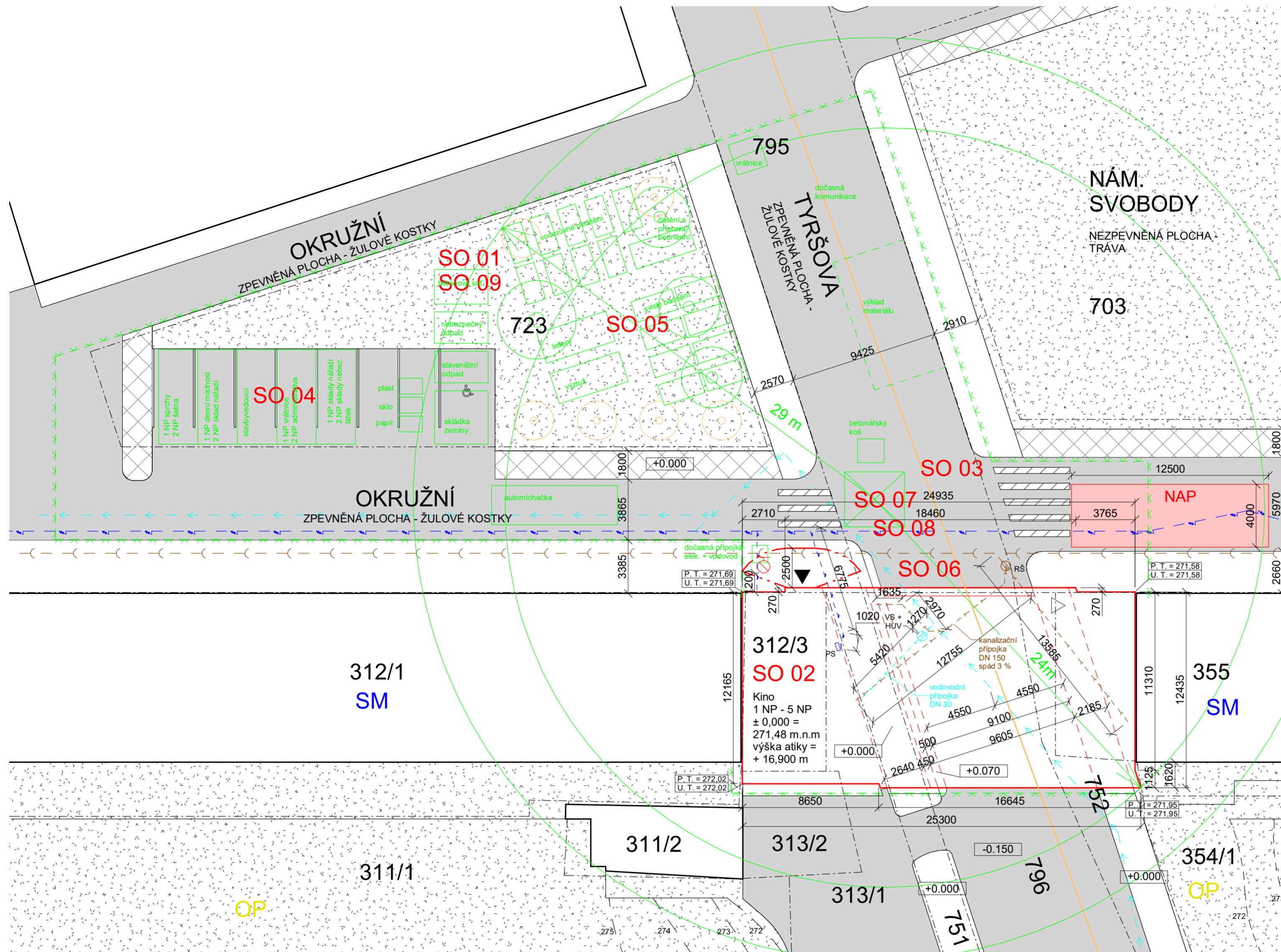
## STAVEBNÍ OBJEKTY

- SO 01 Hrubé TU
- SO 02 Info. centrum
- SO 03 Přechod
- SO 04 Park
- SO 05 Přípojka vodovodu
- SO 06 Přípojka kanalizace
- SO 07 Přípojka elektřiny
- SO 08 Čisté TU

## LEGENDA ČAR

- |   |   |   |                          |    |                       |
|---|---|---|--------------------------|----|-----------------------|
| — | NOVÉ OBJEKTY                                  | — | HRANICE PNP              | SM | PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ |
| — | STÁVAJÍCÍ OBJEKTY                             | — | DOČASNÝ ZÁBĚR STAVENIŠTĚ |    |                       |
| → | VODOVOD                                       | — | VÝŠKOVÁ KÓTA - STÁVAJÍCÍ |    |                       |
| → | ELEKTRICKÉ NAPĚTÍ - VN                        | — | VÝŠKOVÁ KÓTA - UPRAVENÁ  |    |                       |
| → | KANALIZACE                                    | — |                          | OP | OPEVNĚNÍ JOSEFOV      |
| → | NÍZKOTLAKÝ PLYN                               | — |                          |    |                       |
| — | HRANICE POZEMKŮ                               | — |                          |    |                       |
| ▼ | DLE KN  | — |                          |    |                       |
| ▼ | HLAVNÍ VSTUP                                  | — |                          |    |                       |
| ▽ | VSTUP DO VÝTAHU                               | — |                          |    |                       |
| — | SILNICE - ŽULOVÁ KOSTKY 8/10 CM               | — | 447                      |    |                       |
| — | NOVĚ NAVŽENÉ PŘECHODY - ŽULOVÉ KOSTKY 8/10 CM | — |                          |    |                       |
| — | NOVĚ NAVŽENÝ CHODNÍK - ŽULOVÉ KOSTKY 8 CM     | — |                          |    |                       |
| — | PŮVODNÍ CHODNÍK - ŽULOVÉ KOSTKY               | — |                          |    |                       |
| — | TRAVNATÁ PLOCHA                               | — |                          |    |                       |
| — | VS + VODOMĚRNÁ SOUSTAVA + HUV                 | — |                          |    |                       |
| — | HLAVNÍ UZAVÍRKA VODY                          | — |                          |    |                       |
| — | PS  | — |                          |    |                       |
| — | PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍN ELEKTROMĚRU                  | — |                          |    |                       |

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka	<b>ORIENTACE</b> ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetej		
OBSAH	C.4 SITUÁČNÍ VÝKRESY	<b>Koordinální situace</b>	
ADRESA	P. č. 800/1		
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1:200	12.1.2024



**PLOCHY**  
 ZASTAVĚNÁ  
 PLOCHA - 311, 7m2  
 PŘESTAVĚNÉ  
 PLOCHY - 324,4 m2

**POZNÁMKY**  
 - HRANICE PARCELY  
 TOTOŽNÁ S HRANOU  
 OBJEKTU  
 - PARCELA SE NACHÁZÍ  
 V MĚSTSKÉ PAMÁTKOVÉ  
 ZÓNĚ  
 - CELÁ OBLAST SE NACHÁZÍ  
 V OBLASTI S NÍZKÝM  
 RADONOVÝM RIZIKEM  
 - CELÁ OBLAST SE NACHÁZÍ  
 V NATURA 2000

**STAVEBNÍ OBJEKTY**  
 SO 01 Hrubé TU  
 SO 02 Kino  
 SO 03 Přečhod  
 SO 04 Parkoviště  
 SO 05 Park  
 SO 06 Přípojka vodovodu  
 SO 07 Přípojka kanalizace  
 SO 08 Přípojka elektriny  
 SO 09 Čisté TU

**LEGENDA ČAR**

- |   |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
| <p>— NOVÉ OBJEKTY</p> <p>— STÁVAJÍCÍ OBJEKTY</p> <p>→ VODOVOD</p> <p>→ ELEKTRICKÉ NAPĚTÍ - VN</p> <p>→ KANALIZACE</p> <p>→ NÍZKOTLAKÝ PLYNOVOD</p> <p>→ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA</p> <p>→ KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA</p> <p>→ ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA</p> | <p>▼ HLAVNÍ VSTUP</p> <p>▽ ÚNIKOVÝ VÝCHOD</p> <p>— SILNICE - ŽULOVÉ KOSTKY 8/10 CM</p> <p>— NOVĚ NAVŽENÉ PŘECHODY - ŽULOVÉ KOSTKY 8/10 CM</p> <p>— NOVĚ NAVŽENÉ CHODNÍKY - ŽULOVÉ KOSTKY 4/6 CM</p> <p>— PŮVODNÍ CHODNÍK - ŽULOVÉ KOSTKY 4/6 CM</p> | <p>— HRANICE POZEMKŮ DLE KN</p> <p>— DOČASNÝ ZÁBOR</p> <p>— STAVENIŠTĚ</p> <p>— VÝŠKOVÁ KÓTA - STÁVAJÍCÍ</p> <p>— VÝŠKOVÁ KÓTA - UPRAVENÁ</p> <p>— ČÍSLO PARCELY</p> <p>— SILNICE II. TŘÍDY</p> | <p>○ PŮVODNÍ BOURANÉ STROMY</p> <p>○ NOVĚ NAVŽENÉ STROMY</p> <p>■ POŽÁRNÍ NÁSTUPNÍ PLOCHA</p> <p>○ PODZEMNÍ HYDRANT</p> <p>— HRANICE PNP</p> | <p><b>SM</b> PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ</p> <p><b>OP</b> OPEVNĚNÍ JOSEFOV</p> |
|---|---|---|--|--|

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka	ORIENTACE S ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	C.5 SITUAČNÍ VÝKRESY	<b>Koordinační situace</b> 	
ADRESA	P. č. 796		
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	FORMÁT	A2
		MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 200	12.1.2024



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

ŠTĚPÁN REMETEI  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JOSEFOV  
INFO. CENTRUM A KINO

## **ČÁST D**

### **DOKUMENTACE OBJEKTU**

# **Obsah**

## **D DOKUMENTACE OBJEKTU**

### **D.1 Dokumentace stavebního objektu**

#### **D.1.1 Architektonicko stavební technické řešení**

**Technická zpráva**

**Výkresová dokumentace**

#### **D.1.2 Stavebně konstrukční řešení**

**Technická zpráva**

**Výkresová dokumentace**

#### **D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení**

**Technická zpráva**

**Výkresová dokumentace**

#### **D.1.4 Technické prostředí staveb**

**Technická zpráva**

**Výkresová dokumentace**



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

ŠTĚPÁN REMETEI  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JOSEFOV  
INFO. CENTRUM A KINO

## **ČÁST D.1.1**

# **ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

# Obsah

## D.1.1 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### Technická zpráva

- a) Základní charakteristika objektu
- b) Archi., výtvar., materiál., dispoziční a provozní řešení
- c) Konstrukční a stavebně technické řešení
- d) Stavební fyzika
- e) Hydroizolace

### Výkresová část

#### OBJEKT A -

D.1.1.1 Půdorys základů	M 1:50
D.1.1.2 Půdorys nad 1 PP	M 1:50
D.1.1.3 Půdorys 1 NP	M 1:50
D.1.1.4 Půdorys 2 NP	M 1:50
D.1.1.5 Půdorys 3 NP	M 1:50
D.1.1.6 Půdorys 4 NP	M 1:50
D.1.1.7 Půdorys střechy	M 1:50
D.1.1.8 Řez příčný A-A'	M 1:50
D.1.1.9 Řez příčný B-B'	M 1:50
D.1.1.10 Řez podélný C-C'	M 1:50
D.1.1.11 Pohled východní	M 1:50
D.1.1.12 Pohled západní	M 1:50

#### OBJEKT B -

D.1.1.13 Půdorys základů	M 1:50
D.1.1.14 Půdorys nad 1 PP	M 1:50
D.1.1.15 Půdorys 1 NP	M 1:50
D.1.1.16 Půdorys 2 NP	M 1:50
D.1.1.17 Půdorys 3 NP	M 1:50
D.1.1.18 Půdorys 4 NP	M 1:50
D.1.1.19 Půdorys 5 NP	M 1:50
D.1.1.20 Půdorys střechy	
D.1.1.21 Řez příčný A-A'	M 1:50
D.1.1.22 Řez příčný B-B'	M 1:50
D.1.1.23 Pohled severní	M 1:50
D.1.1.24 Pohled jižní	M 1:50



**OBJEKT A -**

**D.1.1.25 Detail 1 - atika M 1:5**

**D.1.1.26 Detail 2 - podhled izol. M 1:5**

**D.1.1.27 Detail 3 - parapet M 1:5**

**D.1.1.28 Detail 4 - kotvení dveří M 1:5**

**OBJEKT B -**

**D.1.1.29 Detail 5 - základy M 1:5**

**D.1.1.30 Detail 6 - schody M 1:5**

**D.1.1.31 Tabulky PSV**

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

## a) Základní charakteristika stavby

### OBJEKT A

Objekt má funkci informačního centra pro město Josefov. Objekt má 4 nadzemní podlaží. Hlavním prostorem pro návštěvníky je převýšený prostor v 2 NP. Objekt má průjezd a průchod. Stavba je součástí řadové zástavby, její fasády jsou orientovány na východ a západ.

Cílem projektu bylo navrhnout pro Josefov nové informační centrum, které je v aktuální podobě nedostatečné.

### OBJEKT B

Jedná se nové kino v Josefově s 5 nadzemními podlažími. Promítací kinosál je převýšený přes 3 podlaží. Objekt je vybaven 2 výtahy, hlavním schodištěm a únikovým schodištěm. Objekt má průjezd a 2 průchody.

Stavba je součástí řadové zástavby, její fasády jsou orientovány na sever a jih.

Cílem projektu bylo navrhnout stavbu do proluky, vzniklé po zboření původní městské brány. Tato konkrétní brána byla navrhována pro občany Josefova a proto bylo zvoleno kino. Kino bylo zvoleno také proto, že ani Josefov ani Jaroměř nemá aktuálně stálé celoroční kino.

## b) Architektonické a materiálové řešení

### OBJEKT A

Objekt je navržen na místě původní Královehradecké brány a má přinést městu novou moderní architekturu, která se ale zároveň nebude s původní zástavbou bit. Proto je jako materiál využit pro Josefov typická cihla, symbolizující jeho historii, a beton, symbolizující přítomnost.

Dům je co nejjednodušší, proto aby co nejvíce koncentroval pozornost návštěvníků v hlavním převýšeném prostoru a velké kruhové okno slouží jako propojení extravilánu a intravilánu města. Okno slouží také jako jedno z míst, kde může člověk získat jiný pohled na město.

Zbytek provozu je co možná nejprostší pro jednoduchou orientaci a také aby se do stísněného prostoru v proluce vešlo vše potřebné.

Nosná konstrukce je stěnová železobetonová s cihelným obkladem. Okno je tvořené litým plexisklem (PMMA) a jedná se o trojsklo. Stavba je založena na sloupech opírajících se o jednotlivé patky. Stropy jsou navrženy jako železobetonové desky.

Objekt má vstup na uliční úrovni z ulice Rudé armády, kde se zároveň nachází také vstup do výtahu. Následně se v 2 NP nachází hlavní převýšený prostor a toalety pro návštěvníky. V 3 NP se nachází WC pro zaměstnance, technická místnost a místnost s retenčními nádržemi. Následně v 4 NP jsou prostory kanceláře, skladu a vzduchotechnické místnosti.

Stavba je navržena v souladu s platnou vyhláškou o všeobecných požadavcích na zabezpečení bezbariérového užívání staveb.

### OBJEKT B

Objekt kina je také postaven na původním místě městské brány. Materiály a konstrukce jsou stejné jako u první brány, aby bylo možné rozeznat stejný rukopis architekta a dobu stavby. Stavba není podsklepena. Prostory schodišť jsou prosvětleny perforovanými cihlami, které navazují na cihelný obklad stavby.

Nosná konstrukce je stěnová železobetonová s cihelným obkladem. Stavba je založena na sloupech opírajících se o jednotlivé patky.

Budova je navržena okolo kinosálu a s přízemím je spojena za pomoci vertikální komunikace. V 1 NP se nachází foyer budovy s prodejem lístků a následuje 2 NP s technickou místností a bezbariérovým WC. V 3 NP se nachází WC pro návštěvníky a technická místnost vzduchotechniky, která leží pod konstrukcí hlediště. Samotný kinosál se rozkládá přes 3 patra, konkrétně od 3 NP do 5 NP. Součástí 4 NP je promítací místnost, vstup do kinosálu a technická místnost. Nakonec v 5 NP se nachází kancelář, denní místnost, WC pro zaměstnance a technická místnost.

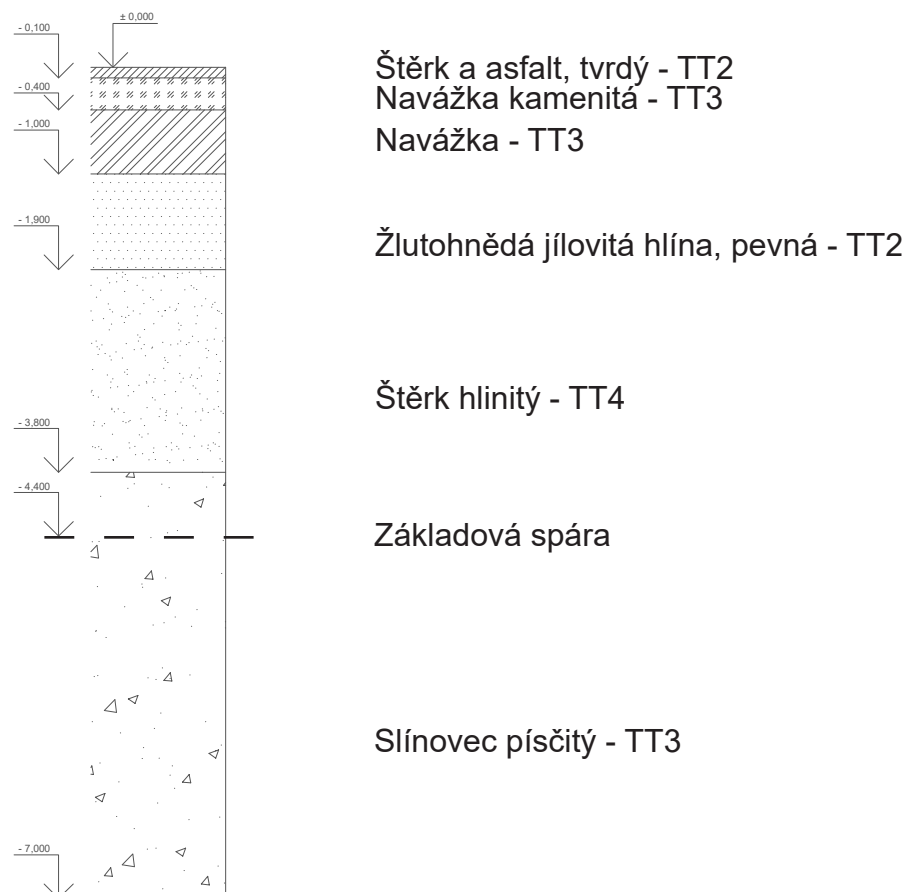
Stavba je navržena v souladu s platnou vyhláškou o všeobecných požadavcích na zabezpečení bezbariérového užívání staveb.

### c) Konstrukční a stavebně technické řešení

#### OBJEKT A

Základové poměry a návrh stavební jámy:

Nejbližší geologická sonda byla nalezena 239 m daleko. Skladba podloží je následující:



Vzhledem k základovým poměrům je navržena stavební jáma bez pažení se základovou spárou v úrovni -4,400 m. Pro sloupy umístěné mimo konstrukci katakomb dojde k využití pažícího boxu do 4 m. Hladina podzemní vody není na inženýrskogeologických vrtech vyznačena; předpokládám s hladinou podzemní vody pod hranou vrtu. Vytěžená zemina bude následně použita na stavbě a přebytek bude odvezen na skládku.

#### Základové konstrukce:

Základová spára je v úrovni -4,400 m na úrovni původních katakomb. Hladina nadzemní vody není v inženýrskogeologickém vrtu zobrazena - předpokládám hladinu podzemní vody pod úrovní vrtu. Celý objekt je založen na sloupech umístěných v 1 PP, tj. v rámci původní konstrukce katakomb. Každý sloup má individuální patku v úrovni podlahy katakomb. Sloupy jsou následně provázány výměnou v úrovni nad 1 PP. Únosné podloží se nachází hned pod konstrukcí původních katakomb.

Piloty byly v rámci návrhu základových konstrukcí zváženy, ale nenavrhnuty. Důvodem byla snaha minimalizovat vibrace spojené se stavbou a neznalost aktuálního stavu katakomb.

#### Nosná konstrukce:

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny stěnovým obousměrným systémem z železobetonu. Stěny v 1 NP jsou tvořeny konstrukcemi tl. 180 mm a 300 mm. Nosné stěny v 2 - 4 NP jsou monolitické tl. 300 mm. Obvodové stěny jsou tloušťky 180 mm a jejich hlavní účel je ztužení konstrukce v příčném směru.

#### Obvodový plášť:

Skladba obvodového pláště je tvořena nosnou konstrukcí, zateplením, difúzní fólií, vzduchovou mezerou a cihelným obkladem. Jako nosná konstrukce je navrhnut železobeton tl. 180 mm, následně minerální vata o tl. 150 a dále cihelný obklad z lícového zdiva - Klinker NF.16.červená světlá. Tento konkrétní typ obkladu byl vybrán pro svou vizuální podobu původním "šancovkám", které se používaly při stavbě Josefova. Spáry o tloušťce 10 mm jsou vyplněny maltou Klinker. Kotvení cihelného obkladu je zajištěno nerezovými sponami a nerezovými kotvami HALFEN HK5 UV. Otvory pro kotvy musí být dostatečně ošetřeny proti vniknutí vlhkosti. Skladby stěn viz. tabulky PSV.

#### Střešní konstrukce:

Střeška je jednoplášťová plochá s nepochozí konstrukcí. Svrchní vrstva je navrhnutá jako fóliová PVC hydroizolace. Spádu je dosaženo pomocí spádovým klínem tepelné izolace EPS o tl. 240 mm. Odvodnění střechy je zajištěno vnitřní dešťovou kanalizací. V rámci spádové vrstvy je umístěn střešní žlab. Za pomoci plastové tvarovky (DN100) u vpusti je voda odváděna do vnitřních akumulačních nádrží a je následně využívána v objektu. Střešní železobetonová deska má tl. 250 mm a je pnutá jednosměrně. Skladby střechy viz. tabulky PSV. Na střeše je také 35 fotovoltaických panelů a 6 střešních světlíků.

Veškeré nosné konstrukce jsou vybetonovány z betonu C35/45 a vyztuženy ocelí B500.

#### Dělicí konstrukce:

Vnitřní nosné konstrukce jsou navrženy z železobetonových monolitických stěn. Dále se v rámci budovy využívají broušené keramické tvárnice Porotherm, konkrétně typu: PTH 19 AKU na maltu Profi Dryfix, PTH 14 P+D na maltu Profi Dryfix a PTH 20 T na maltu Profi. Nad dveřmi ve zděných konstrukcích jsou umístěny překlady Porotherm KP7. Dále se v objektu jako dělicí konstrukce uplatňují sádkartonové desky typu RB (A), které jsou zvoleny pro svou požární odolnost.

#### Obklady a dlažby:

Vnitřní obklady se nachází na toaletách a v hygienickém zázemí zaměstnanců. V obou případech dosahuje do výšky dveří, tj. 2 000 metry nad povrchem podlahy. Je lepen tmelem na jádrovou omítku o tloušťce 15 mm. Jádrová omítku je opatřena hydroizolační stěrkou.

Vnitřní dlažby se nachází na toaletách a v hygienickém zázemí zaměstnanců. Dlažby jsou lepeny cementovým lepidlem na betonovou mazaninu.

Podhledové konstrukce:

Pohledy jsou navrženy z desek SDK o tl. 25 mm s nosným roštem z CD profilů. Prostor nad podhledem slouží k vedení VZT. Podhled je zavěšen na rychlozávěsy a kotven do nosné vodorovné konstrukce. Podhled je v odhlučnění izolací. Skladby podhledů viz. tabulky PSV.

Skladby podlahy:

V hlavním sále je navržena dřevěná nášlapná vrstva. Na WC, bezbariérovém WC a WC zaměstnanců je navržena keramická dlažba. V technických prostorech je navržena jako nášlapná vrstva anhydritový potěr, viz. tabulky PSV.

Okno:

Budova je výrazná svým atypickým kruhovým oknem, které se nachází na východní a západní straně budovy. Obě okna jsou situována v 2 NP v hlavním sále. Jedná se o fixní trojsklo, které by mělo být vyrobeno z litého plexiskla (PMMA) o tl. 20 mm s mezerou o tl. 14 mm. Vnější strany okna budou vybaveny ochrannou fólií. Sklo bude lepeno blokovou polymerací, která zaručí dobré mechanické vlastnosti. Tato skla budou usazována do ocelového rámu, který bude kotven do obvodové stěny. Jak rám, tak celková konstrukce okna byla prokonzultována s výrobcem, nicméně konkrétní profil rámu a způsob osazení okna do něj by musel být dále navrhnout specialistou. Zbytek oken je podrobněji popsán později, viz. tabulky PSV.

Dveře:

Vchodové dveře do budovy jsou prosklené, zbytek s plnou výplní. Viz. tabulky PSV.

Instalační šachty:

V některých místech jsou stropní konstrukcí vedeny prostupy pro instalační šachty. Na určitých místech bodově prochází instalace konstrukcí, tyto prostupy budou prováděny již při betonáži.

Schodiště:

Celkem se v objektu nachází 5 schodišť. Všechna schodiště jsou dřevěná, konkrétně se jedná o zábradlí z CLT panelů s dubovou stupnicí a podstupnicí. Stupně jsou opatřeny protiskluzovou ochranou. V objektu se nachází 1 schodiště tvaru "U" a zbylá jsou přímočará. Každé schodiště je schodnicové s osazením na nosník schodiště. Schodiště je usazeno na ozub na vodorovnou nosnou konstrukci. Pro zpevnění konstrukce jsou schodiště ztužena táhlem kotveným do schodnic. Bližší specifikace viz. tabulky PSV - truhlářské prvky.

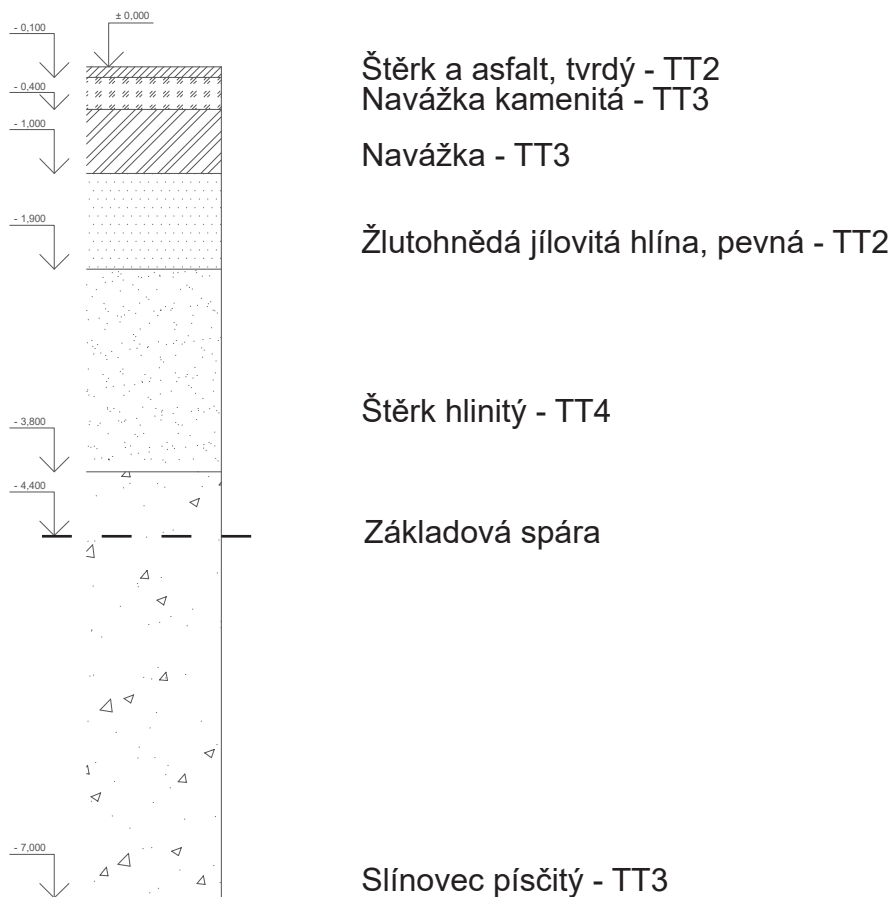
Vertikální komunikace je dále zajištěna výtahem spojující 1 NP a 2 NP. Velikost kabiny je 1600 x 1400 mm a výtah má 2 vstupy. Dojezd výtahu je -1,000 m a přejezd je snížený na 2,500 m.

Vnější fasáda je navržena jako těžký obvodový plášť s obkladem z lícových cihel o tloušťce 115 mm, provětranou mezerou o tl. 40 mm, tepelnou izolací z miner. vaty o tl. 150 mm ( $\lambda_D = 0,044 \text{ W}\cdot\text{m}\cdot\text{K}^{-1}$ ) a nosnou železobetonovou stěnou o tl. 180 mm. Součinitel prostupu tepla je konstrukcí je  $U = 0,164 \text{ W}\cdot\text{m}\cdot\text{K}^{-1}$ .

## OBJEKT B

Základové poměry a návrh stavební jámy:

Nejbližší geologická sonda byla nalezena 239 m daleko. Skladba podloží je následující:



Vzhledem k základovým poměrům je navržena stavební jáma bez pažení se základovou spárou v úrovni -4,400 m. Hladina podzemní vody není na inženýrskogeologických vrtech vyznačena; předpokládám s hladinou podzemní vody pod hranou vrtu. Vytěžená zemina bude následně použita na stavbě a přebytek bude odvezen na skládku.

#### Základové konstrukce:

Základová spára je v úrovni -4,4000 m na úrovni původních katakomb. Hladina nadzemní vody není v inženýrskogeologickém vrtu zobrazena - předpokládám hladinu podzemní vody pod úrovní vrtu. Celý objekt je založen na sloupech umístěných v 1 PP, tj. v rámci původní konstrukce katakomb. Každý sloup má individuální patku v úrovni podlahy katakomb. Sloupy jsou následně provázány výměnou v úrovni nad 1 PP. Únosné podlaží se nachází hned pod konstrukcí původních katakomb.

Piloty byly v rámci návrhu základových konstrukcí zváženy, ale nenavrhnuty. Důvodem byla snaha minimalizovat vibrace spojené se stavbou a neznalost aktuálního stavu katakomb.

#### Nosná konstrukce:

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny stěnovým obousměrným systémem z železobetonu. Nosné stěny se pohybují mezi 150 - 450 mm, na základě umístění. Obvodové stěny jsou tloušťky 290 mm. Stěny přiléhající k okolním objektům jsou 300 mm ve foyer a 150 mm u únikového schodiště.

#### Obvodový plášť:

Skladba obvodového pláště je tvořena nosnou konstrukcí, zateplením, difúzní fólií, vzduchovou mezerou a cihelným obkladem. Jako nosná konstrukce je navrhnut železobeton tl. 290 mm, následně minerální vata o tl. 150 a dále cihelný obklad z lícového zdiva - Klinker NF.16.červená

světla. Spáry o tloušťce 10 mm jsou vyplněny maltou Klinker. Kotvení cihelného obkladu je zajištěno nerezovými sponami a nerezovými kotvami HALFEN HK5 W. Otvory pro kotvy musí být dostatečně ošetřeny proti vniknutí vlhkosti. Pro přerušení tepelného mostu jsou využity prvky Schock Isokorb typ W a Schock Sconnex typ W. Skladby stěn viz. tabulky PSV.

#### Střešní konstrukce:

Střecha je jednoplášťová plochá s nepochozí konstrukcí. Svrchní vrstva je navrhována jako fóliová PVC hydroizolace. Spádu je dosaženo pomocí spádovým klínem tepelné izolace EPS o tl. 240 mm. Odvodnění střechy je zajištěno vnitřní dešťovou kanalizací. V rámci spádové vrstvy je umístěn střešní žlab. Za pomoci plastové tvarovky (DN100) u vpusti je voda odváděna do vnitřních akumulacích nádrží a je následně využívána v objektu. Střešní železobetonová deska má tl. 250 mm. Skladby střechy viz. tabulky PSV. Na střeše je také 40 fotovoltaických panelů a 5 střešních světlíků.

Veškeré nosné konstrukce jsou vybetonovány z betonu C35/45 a vyztuženy ocelí B500.

#### Dělicí konstrukce:

Vnitřní nosné konstrukce jsou navrženy z železobetonových monolitických stěn. Dále se v rámci budovy využívají broušené keramické tvárnice Porotherm, konkrétně typu: PTH 8 P10 na maltu Profi Dryfix, PTH 11,5 AKU na maltu Profi Dryfix a PTH 14 P+D na maltu Profi Dryfix. Nad dveřmi ve zděných konstrukcích jsou umístěny překlady Porotherm KP7. Dále se v objektu jako dělicí konstrukce uplatňují sádkartonové desky typu RB (A) o tloušťce 75 mm.

#### Obklady a dlažby:

Vnitřní obklady se nachází na toaletách a v hygienickém zázemí zaměstnanců. V obou případech dosahuje do výšky dveří, tj. 2 000 mm nad povrchem podlahy. Je lepen tmelem na jádrovou omítku o tloušťce 15 mm. Jádrová omítky je opatřena hydroizolační stěrkou.

Vnitřní dlažby se nachází na toaletách a v hygienickém zázemí zaměstnanců. Dlažby jsou lepeny cementovým lepidlem na betonovou mazaninu.

#### Podhledové konstrukce:

Pohledy jsou navrženy z desek SDK o tl. 25 mm s nosným roštem z CD profilů. Prostor nad podhledem slouží k vedení VZT. Pohled je odhlučněn izolací. V kinosále je navržen akustický podhled za použití desky KNAUF SILENT (tl. 12,5 mm) a minerální vlny (tl. 50 mm). Podhled je zavěšen na rychlozávěsy a kotven do nosné vodorovné konstrukce. Skladby podhledů viz. tabulky PSV.

#### Skladby podlahy:

V kinosále je navržen akusticky pohltivý koberec jako nášlapná vrstva. Na WC, bezbariérovém WC a WC zaměstnanců je navrhována keramická dlažba. V technických prostorech je navrhována jako nášlapná vrstva anhydritový potěr. Ve zbytku prostorů je navrhována dřevěná nášlapná vrstva, viz. tabulky PSV.

#### Okno:

Budova je vybavena střešními světlíky a okny v obvodové stěně, viz. tabulky PSV.

#### Dveře:

Vchodové dveře do budovy jsou prosklené, zbytek s plnou výplní. Viz. tabulky PSV.

#### Instalační šachty:

V některých místech jsou stropní konstrukcí vedeny prostupy pro instalační šachty. Na určitých místech bodově prochází instalace konstrukcí, tyto prostupy budou prováděny již při betonáži.

#### Schodiště:

Celkem se v objektu nachází 21 schodišť. Z toho 7 schodišť je komunikačních, 2 slouží jako schodiště v kinosále a zbylých 12 slouží jako hlediště. 7 komunikačních schodišť je dřevěných, konkrétně se jedná o zábradlí z CLT panelů s dubovou stupnicí a podstupnicí. Stupně jsou opatřeny protiskluzovou ochranou. V objektu se nachází 4 schodiště tvaru "L" (jedno trojramenné a tři dvouramenná), 3 schodiště tvaru "U" (jedno 3 ramenné a 2 dvouramenná) a zbylá jsou přímočará. Dřevěná schodiště jsou schodnicová na nosník schodiště. Pro zpevnění konstrukce jsou schodiště ztužena táhlem kotveným do schodnic. CLT zábradlí umístěné na jednotlivých podlažích je podloženo ochranným dřevem a těsnicí páskou. Schodiště v kinosále jsou prefabrikované a osazena na ozub. Schodiště hlediště jsou šířky 675 mm pro snadnější manipulaci. Bližší specifikace viz. tabulky PSV.

Vertikální komunikace je dále zajištěna výtahem spojující 1 NP až 5 NP. Velikost kabiny je 1400 x 1100 mm a výtah má 1 vstupy. Dojezd výtahu je -1,000 m a přejezd je snížen na 2,500 m.

#### Akustika kinosálu:

Akustika sálu je řešena za pomoci difúzních a absorpčních panelů. Rozhodujícím faktorem pro sál je jeho doba dozvuku - pro kinosály orientačně 0,75 s. Tyto panely tedy slouží ke snížení do dozvuku a ke snížení odrazů ozvěn. Panely difúzní budou umístěny po stranách sálu, panely absorpční pak na zadní stěně sálu. Konkrétní velikost, počet a umístění panelů bude navrženo odborníkem.

#### Viditelnost kinosálu:

Hlediště kinosálu je navrženo dle křivky viditelnosti. Viditelnost je definována pro kinosál, tj. vztažený bod +1,200 nad rovinou podlahy. V hledišti navrhuji sedadla sklápěcí polstrovaná, min. průchodná šířka 900 mm tedy vyhoví.

### **d) Stavební fyzika**

#### **OBJEKT A**

##### Tepelně technické vlastnosti:

Objekt je vytápěn a chlazen technologií TABS (aktivovaný beton) a elektrickým kotlem o výkonu 22,5 kW. Objekt je připojen na veřejný vodovod. Splašková voda je odváděna do veřejné kanalizace. Dešťová voda je odváděna do nádrží v 3 NP. Bezpečnostní přepad je napojen na kanalizační síť. Objekt je napojen na veřejnou elektrickou síť a zároveň je vybaven fotovoltaickými panely. Energie získaná z těchto panelů je skladována v baterii, přebytek je pouštěn do veřejné sítě.

#### **OBJEKT B**

##### Tepelně technické vlastnosti:

Objekt je vytápěn a chlazen technologií TABS (aktivovaný beton) a elektrickým kotlem o výkonu 44,5 kW. Objekt je připojen na veřejný vodovod. Splašková voda je odváděna do veřejné kanalizace. Dešťová voda je odváděna do nádrží v 5 NP. Bezpečnostní přepad je napojen na kanalizační síť. Objekt je napojen na veřejnou elektrickou síť a zároveň je vybaven fotovoltaickými panely. Energie získaná z těchto panelů je skladována v baterii, přebytek je pouštěn do veřejné sítě.



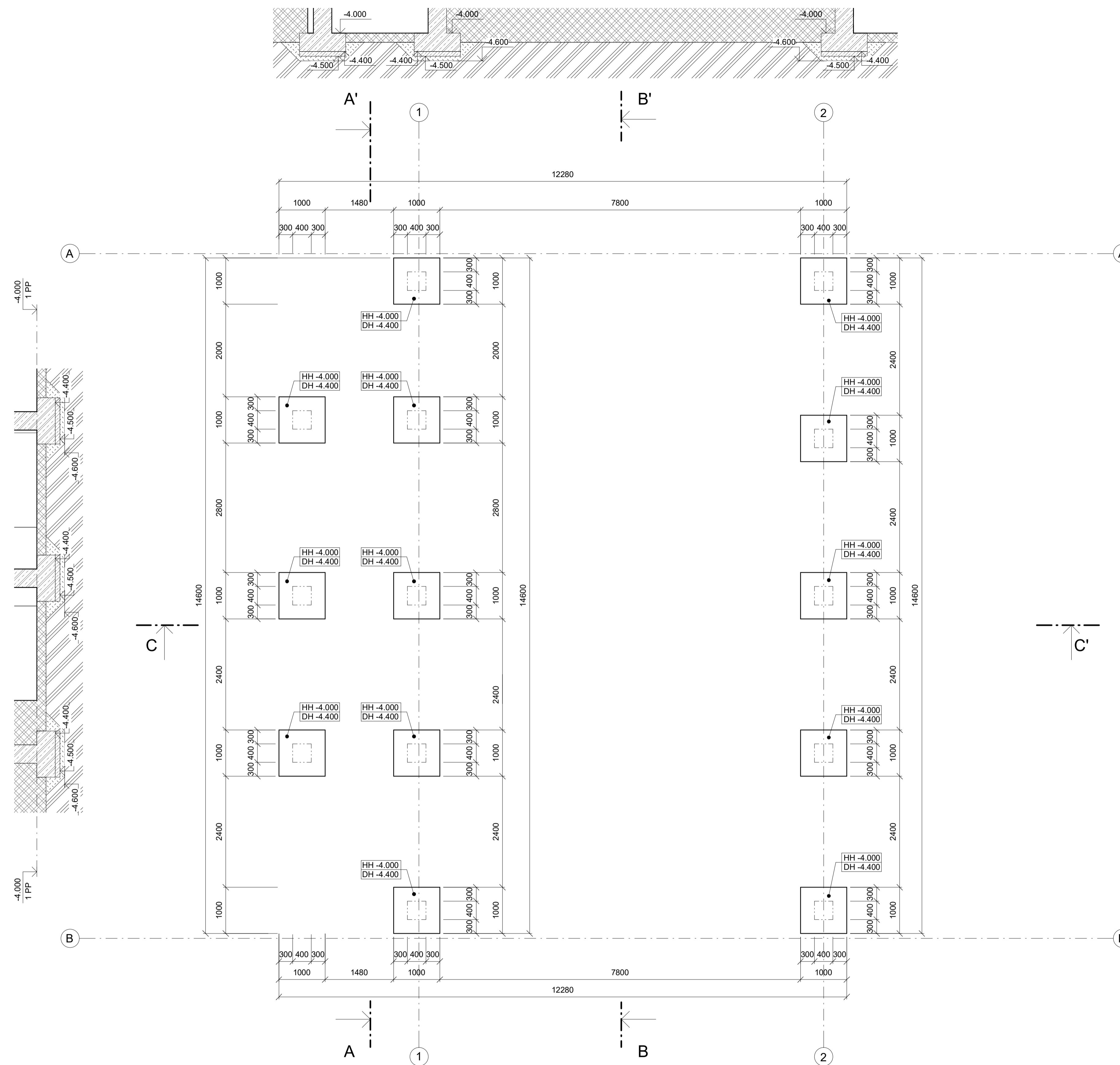
## **e) Hydroizolace**

### **OBJEKT A**





Proti zemní vlhkosti jsou navrženy asfaltové modifikované pásy. Ty jsou umístěny na podkladním betonu. Střecha je izolována PVC fólií s navařovanými spoji.

### **OBJEKT B**

Proti zemní vlhkosti jsou navrženy asfaltové modifikované pásy. Ty jsou umístěny na podkladním betonu. Střecha je izolována PVC fólií s navařovanými spoji.





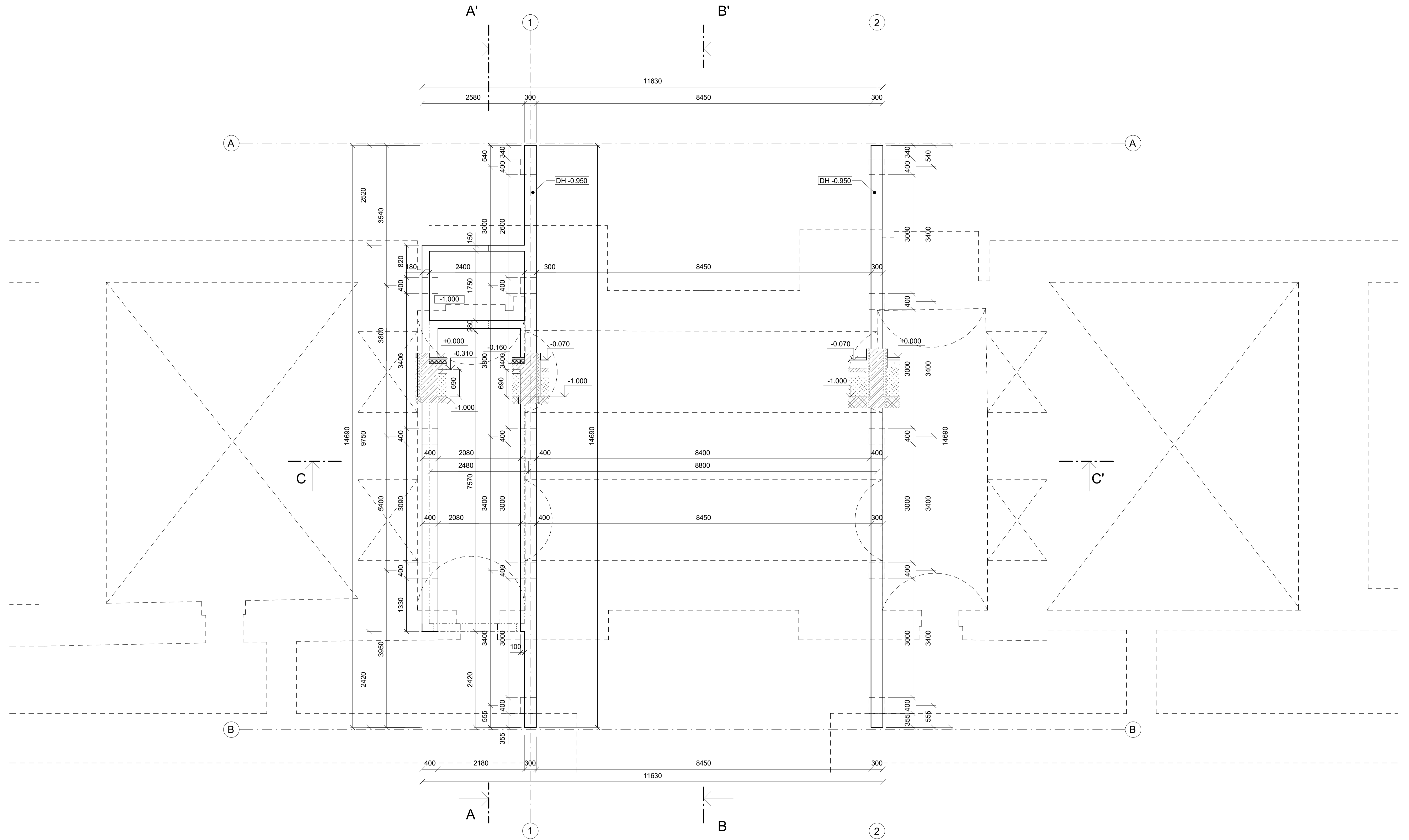
LEGENDA ČAR

-  ŽELEZOBETON
-  PŮVODNÍ KONSTRUKCE
-  BETON PROSTÝ
-  PŮVODNÍ ZEMINA

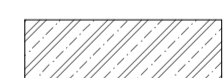


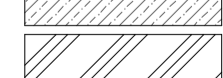
POZNÁMKY

- ZÁKLADOVÉ PATKY BUDOU VYBAVENY PODKLADNÍM BETONEM
- NOVÉ KONSTRUKCE JSOU DILATOVÁNY OD KONSTRUKCÍ PŮVODNÍCH XPS VRSTVOU
- V MÍSTĚ ULOŽENÍ NA ZEMINĚ DOCHÁZÍ K PODSYPY STĚRKEM

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jírka		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetej		
OBSAH	D.1.1.1 ARCH. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ	ORIENTACE	
Půdorys základů		± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
			
ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT	A1
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 50	12.1.2024





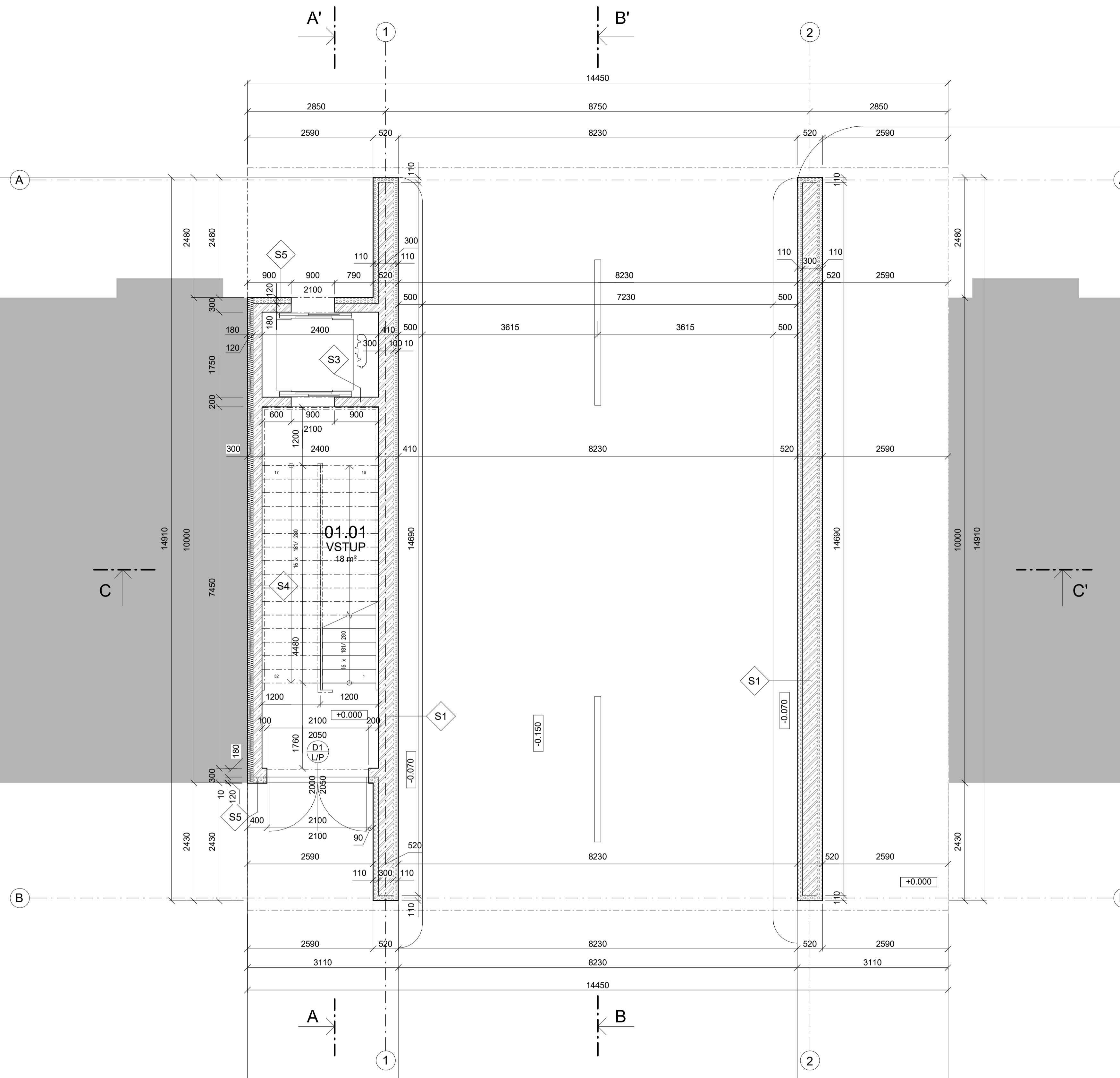
LEGENDA ČAR

-  ŽELEZOBETON
-  PŮVODNÍ KONSTRUKCE
-  BETON PROSTÝ
-  PŮVODNÍ ZEMINA

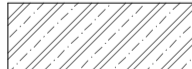

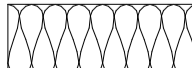
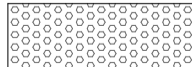

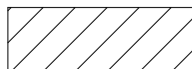
POZNÁMKY

- PŮVODNÍ KONSTRUKCE POD ROVINOU ŘEZU ZNAČENY ČÁRKOVANOU ČAROU
- ZÁKLADOVÉ PATKY BUDOU VYBAVENY PODKLADNÍM BETONEM
- NOVÉ KONSTRUKCE JSOU DILATOVÁNY OD KONSTRUKCÍ PŮVODNÍCH XPS VRSTVOU
- V MÍSTĚ ULOŽENÍ NA ZEMINĚ DOCHÁZÍ K PODSYPU STĚRKEM





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		 ORIENTACE 
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr	
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei	
OBSAH	D.1.1.2 ARCH. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ	FORMÁT A1
<b>Půdorys nad 1 PP</b>		MÉRÍTKO M 1 : 50
ADRESA STAVBA	P. č. 800/1 INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	DATUM 12.1.2024



### LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
-  POHLEDOVÉ ZDIVO
-  MINERÁLNÍ VATA
-  TEPelná IZOLACE - XPS
-  STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
-  KERAMICKÉ TVAROVKY PTH
-  SDK PŘÍČKA

### LEGENDA POPISKŮ


-  D DVEŘE
-  O OKNA
-  S STĚNY
-  T TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

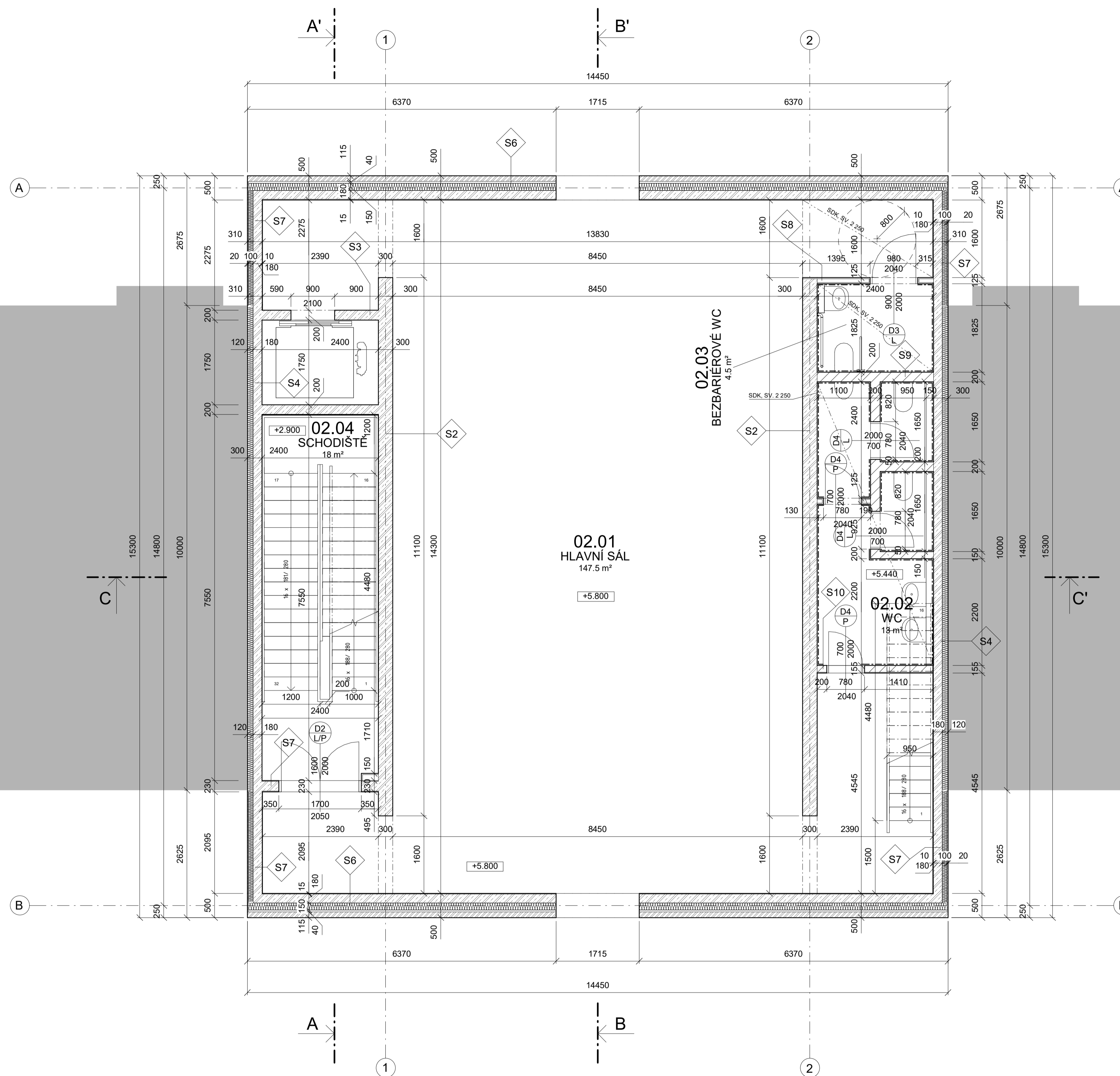
### LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Tabulka místností - 1 NP						
Podlaží	Číslo	Název	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava stropu	Povrchová úprava stěn
1 NP	01.01	VSTUP	17,88 m <sup>2</sup>	Dubová prkna	Pohledový beton	Pohledový beton
Celkem: 1			17,88 m <sup>2</sup>			

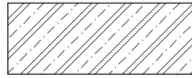

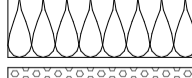
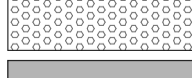


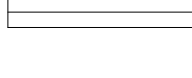
### POZNÁMKY

- OBKLAD KRESLEN TLUSTOU ČERCHOVANOU ČAROU
- OBKLAD VYNÁŠEN DO VÝŠKY RAMU DVEŘÍ
- KOMUNIKACE JE OD PEVNÉ PŘEKÁŽKY (STĚNY) DISTANCOVÁNA OBRUBNÍKEM
- SOKL JE ZATEPLEN IZOLACÍ XPS 100 DO VÝŠKY 500 mm a 2100 mm - viz. ŘEZ C-C'





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUcí BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka	ORIENTACE ± 0.000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.1.3 ARCH. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ	<h2 style="text-align: center;">Půdorys 1 NP</h2>	
ADRESA	P. č. 800/1		
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	M 1 : 50
		DATUM	12.1.2024



### LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
-  POHLEDOVÉ ZDIVO
-  MINERÁLNÍ VATA
-  TEPelná Izolace - XPS
-  STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
-  KERAMICKÉ TVAROVKY PTH
-  SDK PŘÍČKA

### LEGENDA POPISKŮ


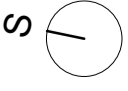
-  D DVEŘE
-  O OKNA
-  S STĚNY
-  T TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

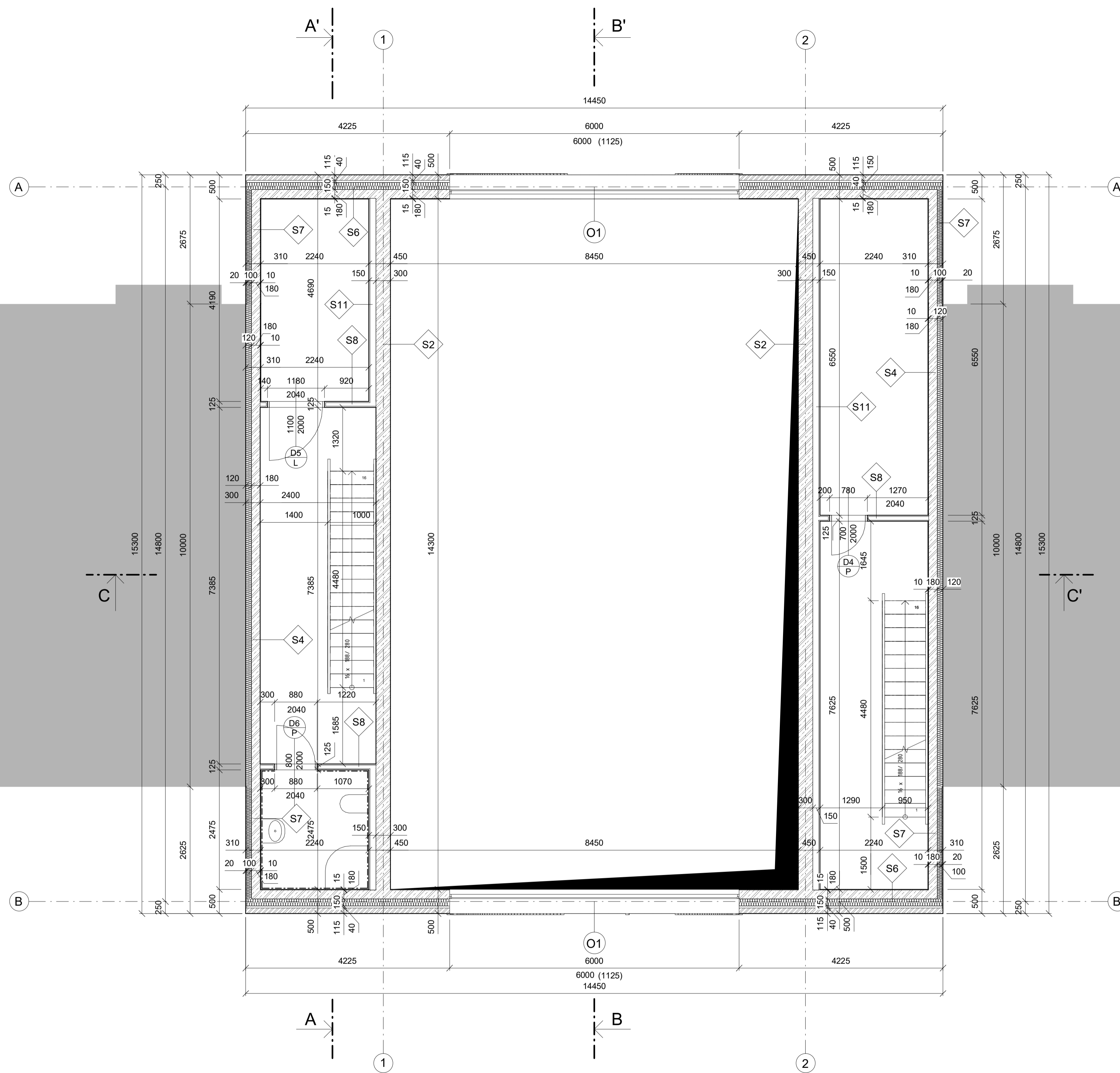
### LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Tabulka místností – 2 NP						
Podlaží	Číslo	Název	Plocha [m²]	Náštápná vrstva	Povrchová úprava stropu	Povrchová úprava stěn
2 NP	02.01	HLAVNÍ SÁL	147.71 m²	Dubová prkna	Omlitka VPC	Omlitka, Pohledový beton
2 NP	02.02	WC	13.16 m²	Keramická dlažba	Omlitka VPC	Keramický obklad
2 NP	02.03	BEZBARIÉROVÉ WC	4.28 m²	Keramická dlažba	Omlitka VPC	Keramický obklad
2 NP	02.04	SCHODIŠTĚ	18.07 m²	Dubová prkna	Pohledový beton	Pohledový beton
Celkem: 4			183.22 m²			

### POZNÁMKY

- OBKLAD KRESLEN TLUSTOU ČERCHOVANOU ČAROU
- OBKLAD VYNÁŠEN DO VÝŠKY RÁMU DVEŘÍ
- KOMUNIKACE JE OD PEVNÉ PŘEKÁŽKY (STĚNY) DISTANCOVÁNA OBRUBNÍKEM
- SOKL JE ZATEPLEN IZOLACÍ XPS 100 DO VÝŠKY 500 mm a 2100 mm - viz. ŘEZ C-C'

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		 ORIENTACE 	
VEDOUcí BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.1.4 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ	FORMÁT	A1
<b>Půdorys 2 NP</b>		MĚŘÍTKO	M 1 : 50
ADRESA	P. č. 800/1	DATUM	12.1.2024
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ		



### LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
- POHLEDOVÉ ZDIVO
- MINERÁLNÍ VATA
- TEPELNÁ IZOLACE - XPS
- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- KERAMICKÉ TVAROVKY PTH
- SDK PŘÍČKA

### LEGENDA POPISKŮ

- DVEŘE
- OKNA
- STĚNY
- TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

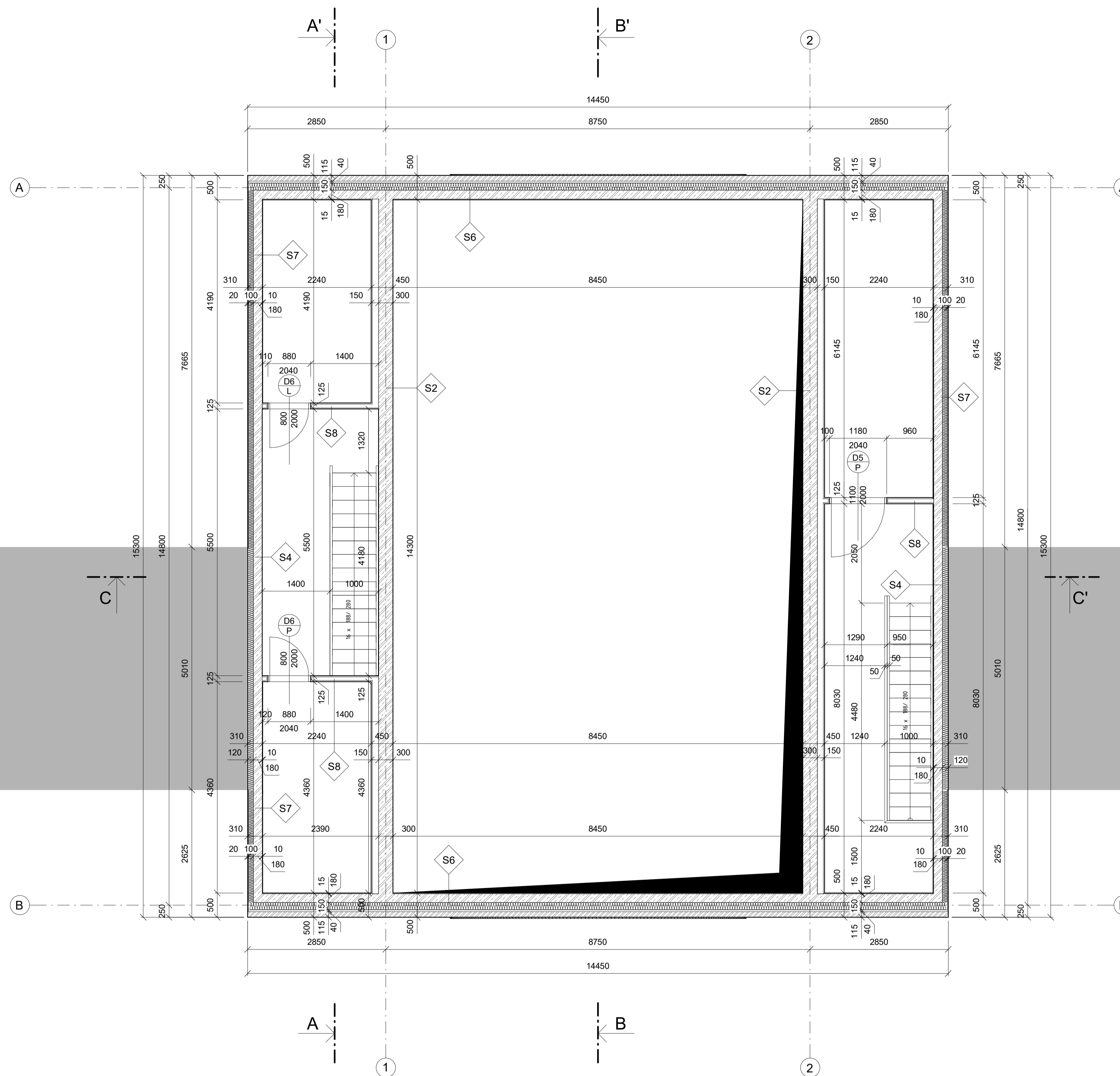
### LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Tabulka místností – 3 NP						
Podlaží	Číslo	Název	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava stropu	Povrchová úprava stěn
3 NP	03.01	TECHNICKÁ MÍSTNOST	9.41 m <sup>2</sup>	Anhydritový potěr	Pohledový beton	Omlítka, Pohledový beton
3 NP	03.02	WC ZAMĚSTNANCŮ	5.55 m <sup>2</sup>	Keramická dlažba	Pohledový beton	Keramický obklad
3 NP	03.03	TECHNICKÁ MÍSTNOST	14.72 m <sup>2</sup>	Anhydritový potěr	Pohledový beton	Omlítka, Pohledový beton
3 NP	03.04	SCHODIŠTĚ	17.72 m <sup>2</sup>	Dubová prkna	Pohledový beton	Omlítka, Pohledový beton
3 NP	03.05	SCHODIŠTĚ	17.13 m <sup>2</sup>	Dubová prkna	Pohledový beton	Omlítka, Pohledový beton
Celkem: 5			64.53 m <sup>2</sup>			

### POZNÁMKY

- OBKLAD KRESLEN TLUSTOU ČERCHOVANOU ČAROU
- OBKLAD VYNÁŠEN DO VÝŠKY RÁMU DVEŘÍ
- KOMUNIKACE JE OD PEVNÉ PŘEKÁŽKY (STĚNY) DISTANCOVÁNA OBRUBNÍKEM
- SOKL JE ZATEPLEN IZOLACÍ XPS 100 DO VÝŠKY 500 mm a 2100 mm - viz. ŘEZ C-C'

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		 ORIENTACE 	
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH		D.1.1.5 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ	
<b>Půdorys 3 NP</b>		± 0.000 = 271.55 m.n.m. (BPV)	
ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT	A1
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 50	12.1.2024



### LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
- POHLEDOVÉ ZDIVO
- MINERÁLNÍ VATA
- TEPelná IZOLACE - XPS
- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- KERAMICKÉ TVAROVKY PTH
- SDK PŘÍČKA

### LEGENDA POPISKŮ

- D DVEŘE
- O OKNA
- S STĚNY
- T TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

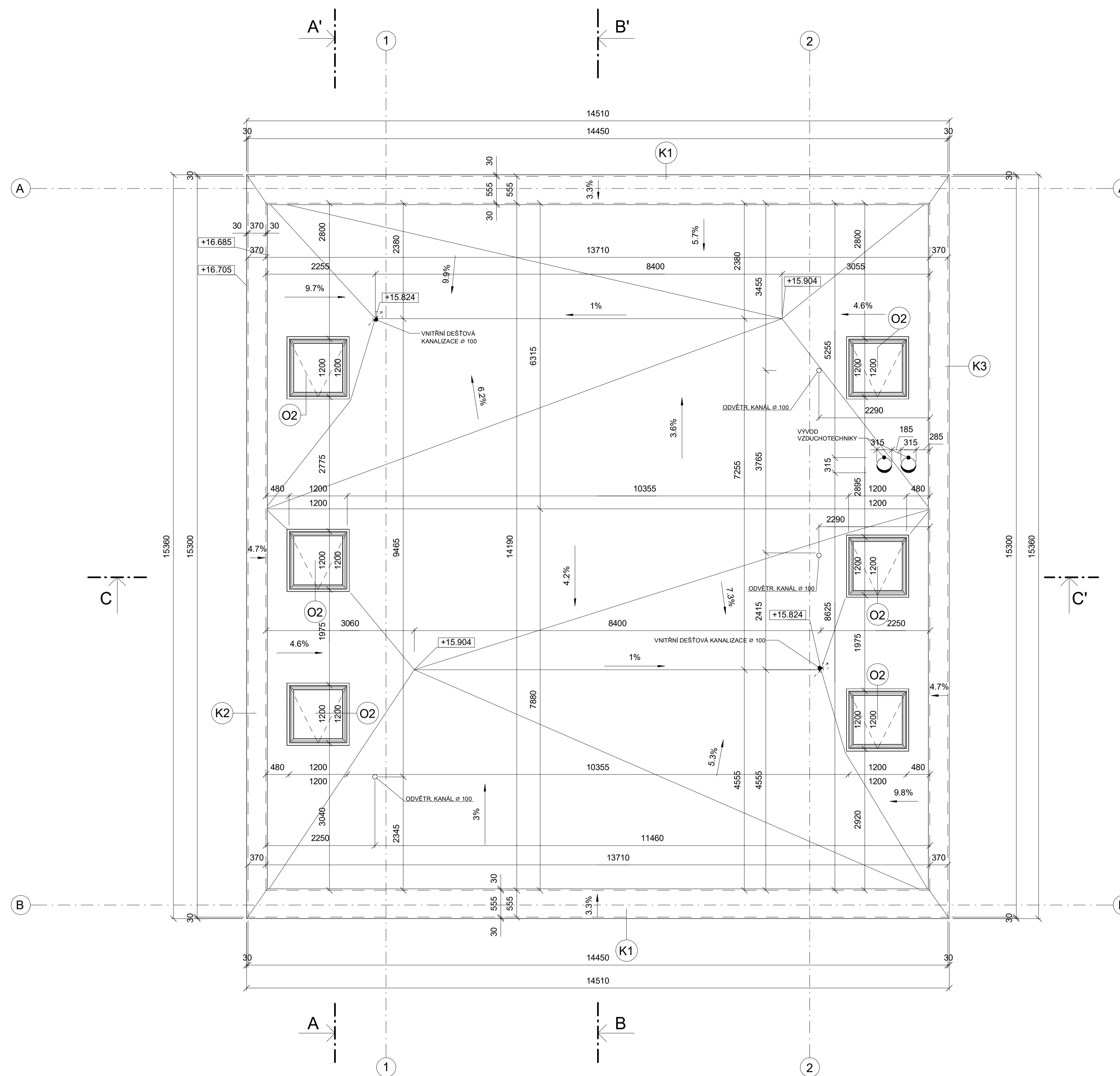
### LEGENDA MÍSTNOSTNÍ

Tabulka místností – 4 NP						
Podlaží	Číslo	Název	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava stropu	Povrchová úprava stěn
4 NP	04.01	VZT MÍSTNOST	13,76 m <sup>2</sup>	Anhydritový potěr	Pohledový beton	Omítka, Pohledový beton
4 NP	04.02	KANCELÁŘ	9,39 m <sup>2</sup>	Dubová prkna	Pohledový beton	Omítka, Pohledový beton
4 NP	04.03	SKLAD	9,79 m <sup>2</sup>	Anhydritový potěr	Pohledový beton	Omítka, Pohledový beton
4 NP	04.04	SCHODIŠTĚ	13,17 m <sup>2</sup>	Dubová prkna	Pohledový beton	Omítka, Pohledový beton
4 NP	04.05	SCHODIŠTĚ	19,04 m <sup>2</sup>	Dubová prkna	Pohledový beton	Omítka, Pohledový beton
Celkem: 5			64,15 m <sup>2</sup>			

### POZNÁMKY

- OBKLAD KRESLEN TLUSTOU ČERCHOVANOU ČAROU
- OBKLAD VYNÁŠEN DO VÝŠKY RÁMU DVEŘÍ
- KOMUNIKACE JE OD PEVNÉ PŘEKÁŽKY (STĚNY) DISTANCOVÁNA OBRUBNÍKEM
- SOKL JE ZATEPLEN IZOLACÍ XPS 100 DO VÝŠKY 500 mm a 2100 mm - viz. ŘEZ C-C'

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		 ORIENTACE 	
VEDOUcí BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.1.6 ARCH. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ	FORMÁT	A1
<b>Půdorys 4 NP</b>		MĚŘÍTKO	M 1 : 50
ADRESA	P. č. 800/1	DATUM	12.1.2024
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ		





LEGENDA POPISKŮ

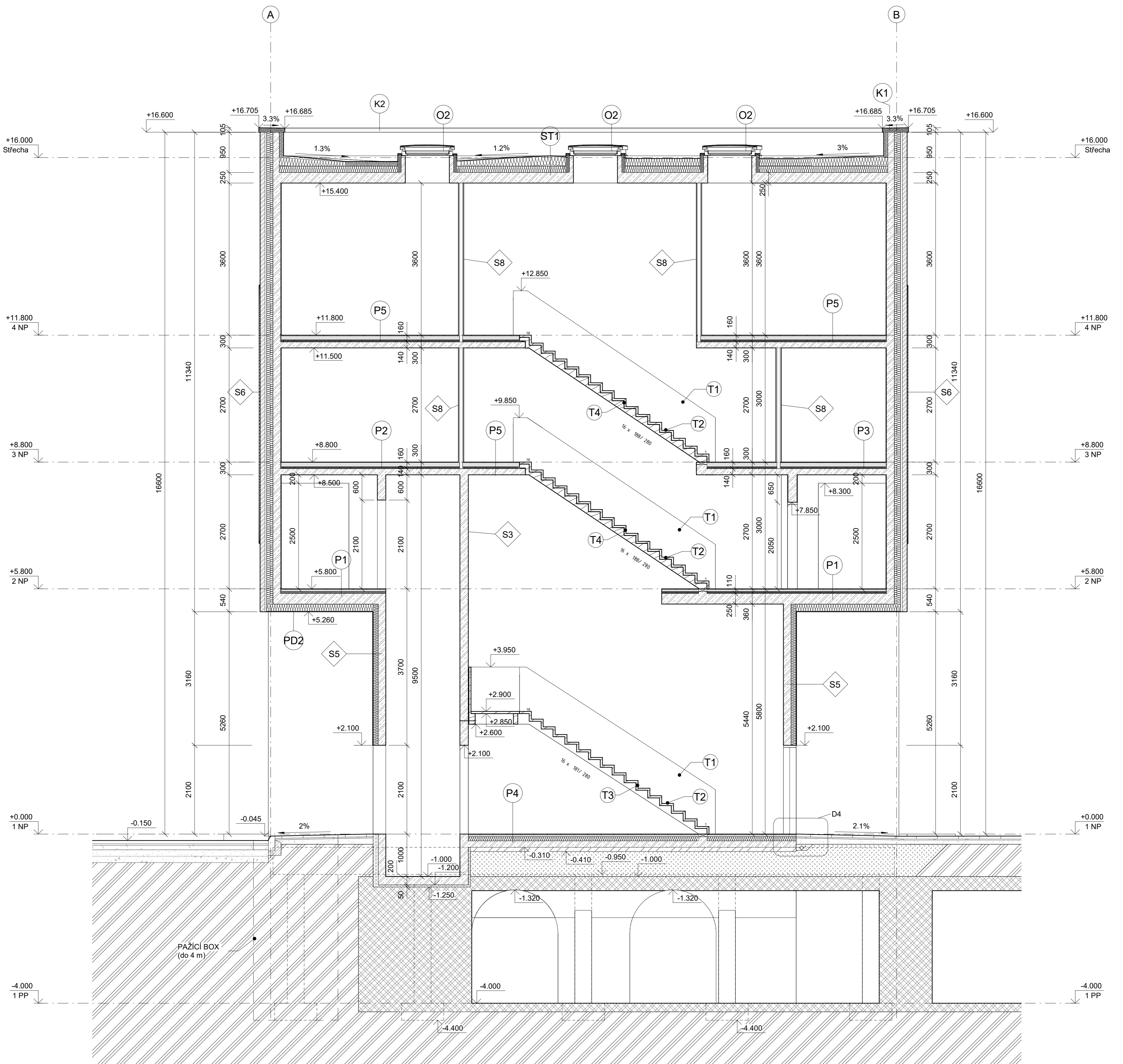
- K KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- O OKNA

POZNÁMKY

- ODVĚTRÁNÍ KANALIZACE VYVEDENO MIN. 1 M NAD ÚROVŇ OKEN

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUcí BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jírka		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.1.7 ARCHI. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ	ORIENTACE	
<b>Půdorys střechy</b>			
ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT	A1
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 50	12.1.2024





### LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
	POHLEDOVÉ ZDIVO
	MINERÁLNÍ VATA
	TEPELNÁ IZOLACE - XPS
	STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
	KONSTRUKCE KATAKOMB
	KERAMICKÉ TVAROVKY PTH
	SDK PŘÍČKA

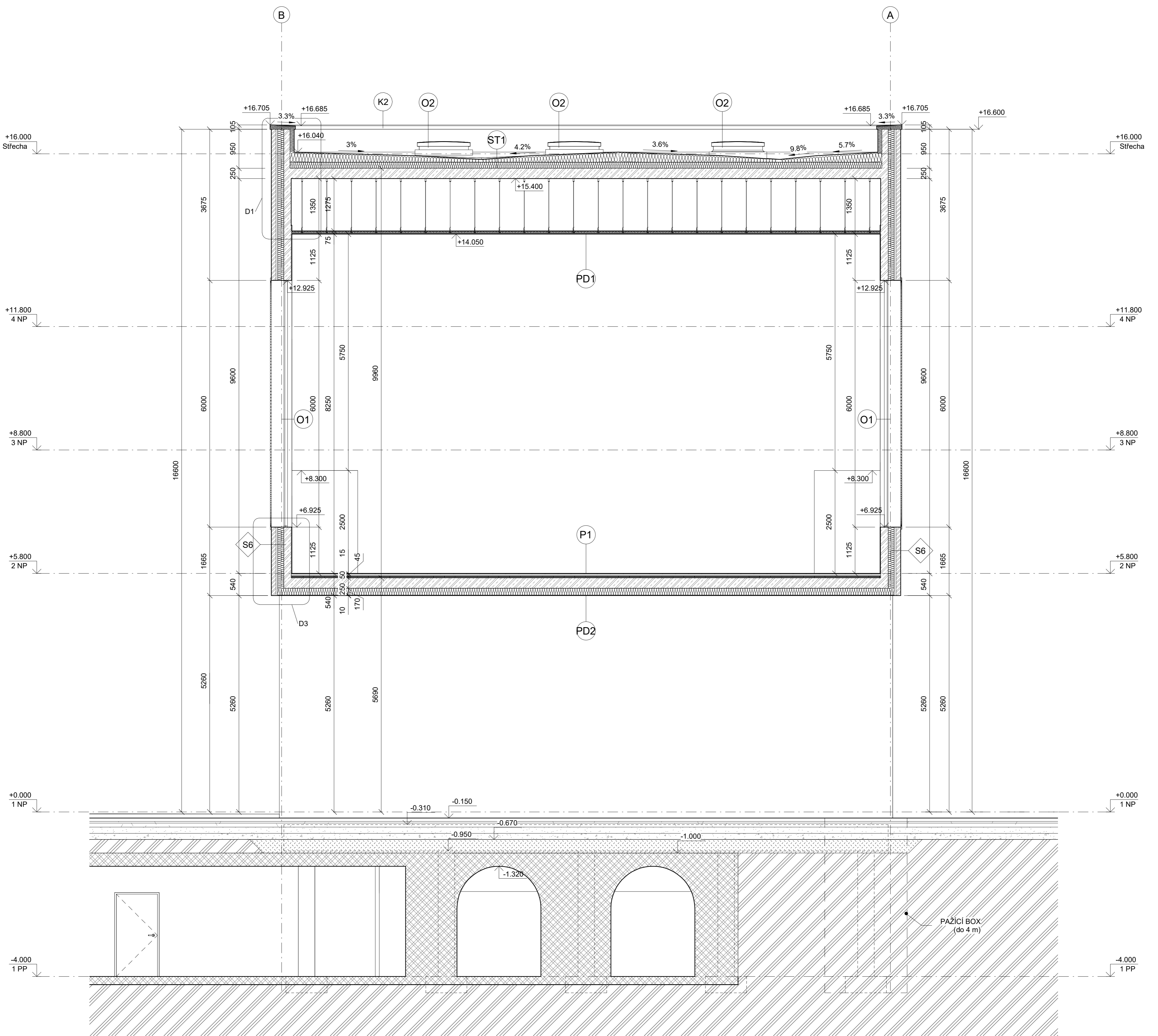
### LEGENDA POPISKŮ

	DVEŘE
	OKNA
	ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
	TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

### POZNÁMKY

- KONSTRUKCE KATAKOMB ZOBRAZENY DLE HISTORICKÝCH VÝKRESŮ
- V RÁMCI STAVBY DOJDE K PODCHYCENÍ A ZAJIŠTĚNÍ PŮVODNÍ KONSTRUKCE, VIZ. ČÁST D.1.2 DOKUMENTACE
- NOVÁ KONSTRUKCE BUDE OD PŮVODNÍ KONSTRUKCE DILATOVÁNA XPS IZOLACÍ

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			ORIENTACE	
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka		FORMÁT A1	
VYPRACOVAL	Stěpán Remetei		MÉRÍTKO DATUM	
OBSAH	D.1.1.8 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ	M 1 : 50		12.1.2024
ADRESA P. č. 800/1		STAVBA INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ		
		Řez příčný - A-A'		



### LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
	POHLEDOVÉ ZDIVO
	MINERÁLNÍ VATA
	TEPELNÁ IZOLACE - XPS
	STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
	KONSTRUKCE KATAKOMB
	KERAMICKÉ TVAROVKY PTH
	SDK PŘÍČKA

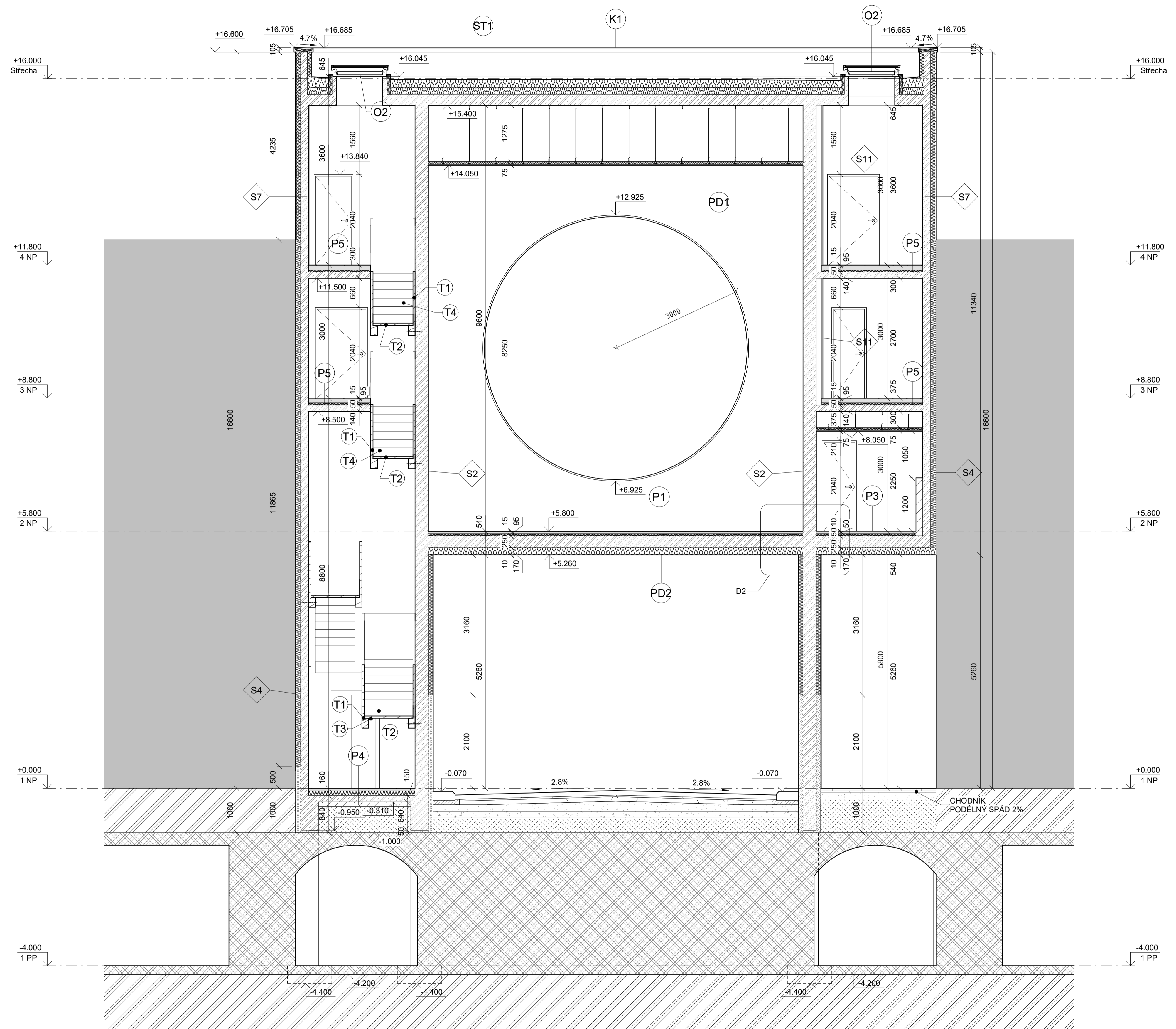
### LEGENDA POPISKŮ

	DVEŘE
	OKNA
	ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
	TRUHLÁRSKÉ VÝROBKY

### POZNÁMKY

- KONSTRUKCE KATAKOMB ZOBRAZENY DLE HISTORICKÝCH VÝKRESŮ
- V RÁMCI STAVBY DOJDE K PODCHYCENÍ A ZAJIŠTĚNÍ PŮVODNÍ KONSTRUKCE, VIZ. ČÁST D.1.2 DOKUMENTACE
- NOVÁ KONSTRUKCE BUDE OD PŮVODNÍ KONSTRUKCE DILATOVÁNA XPS IZOLACÍ

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka	ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.1.9 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ	Řez příčný - B-B'	
ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT	A1
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 50	12.1.2024



**LEGENDA MATERIÁLŮ**

- ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
- POHLEDOVÉ ZDIVO
- MINERÁLNÍ VATA
- TEPELNÁ IZOLACE - XPS
- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- KONSTRUKCE KATAKOMB
- KERAMICKÉ TVAROVKY PTH
- SDK PŘÍČKA

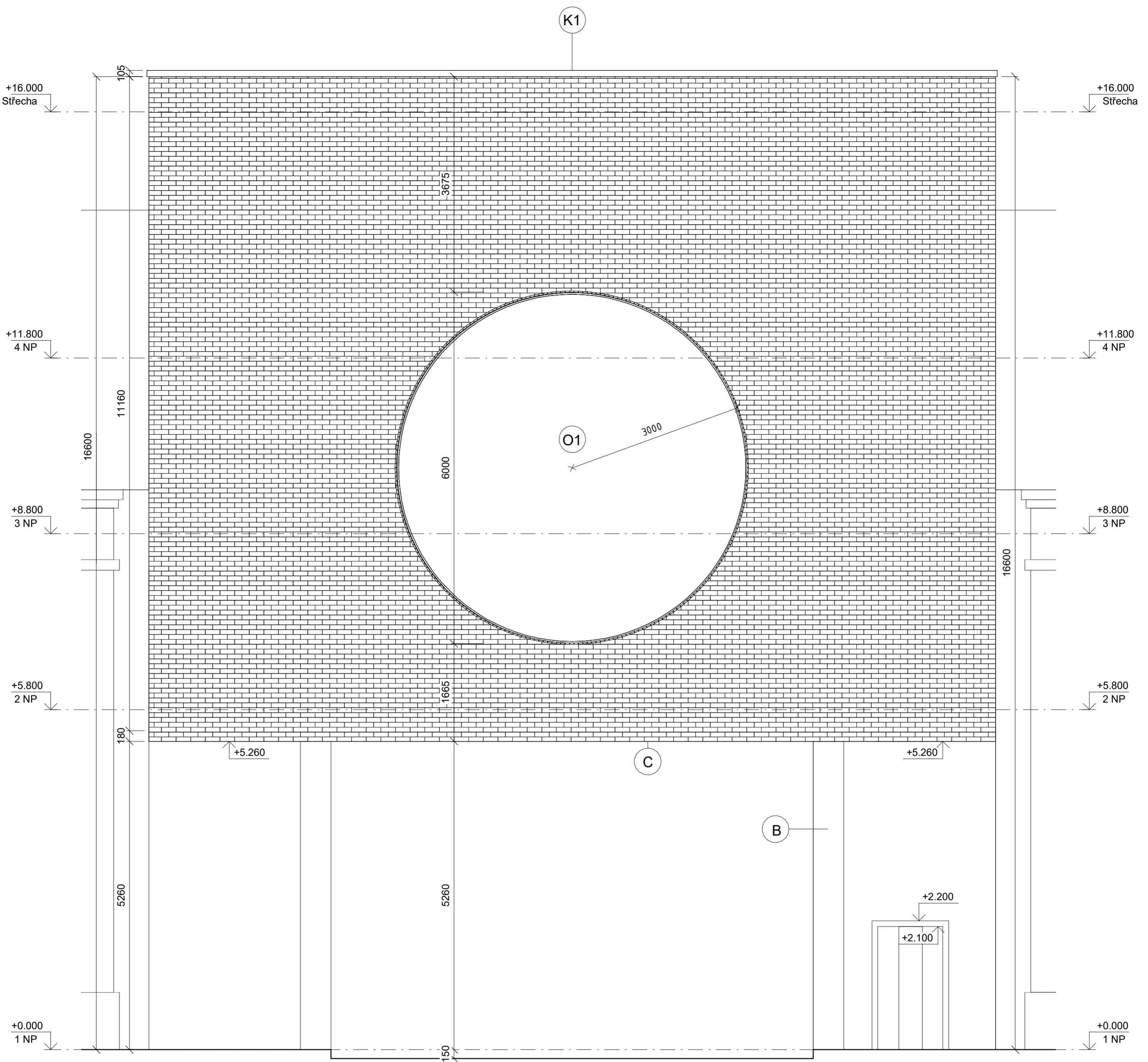
**LEGENDA POPISKŮ**

- D DVEŘE
- O OKNA
- Z ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
- T TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

**POZNÁMKY**


- KONSTRUKCE KATAKOMB ZOBRAZENY DLE HISTORICKÝCH VÝKRESŮ  
 - V RÁMCI STAVBY DOJDE K PODCHYCENÍ A ZAJIŠTĚNÍ PŮVODNÍ KONSTRUKCE, VIZ. ČÁST D.1.2 DOKUMENTACE  
 - NOVÁ KONSTRUKCE BUDE OD PŮVODNÍ KONSTRUKCE DILATOVÁNA XPS IZOLACÍ

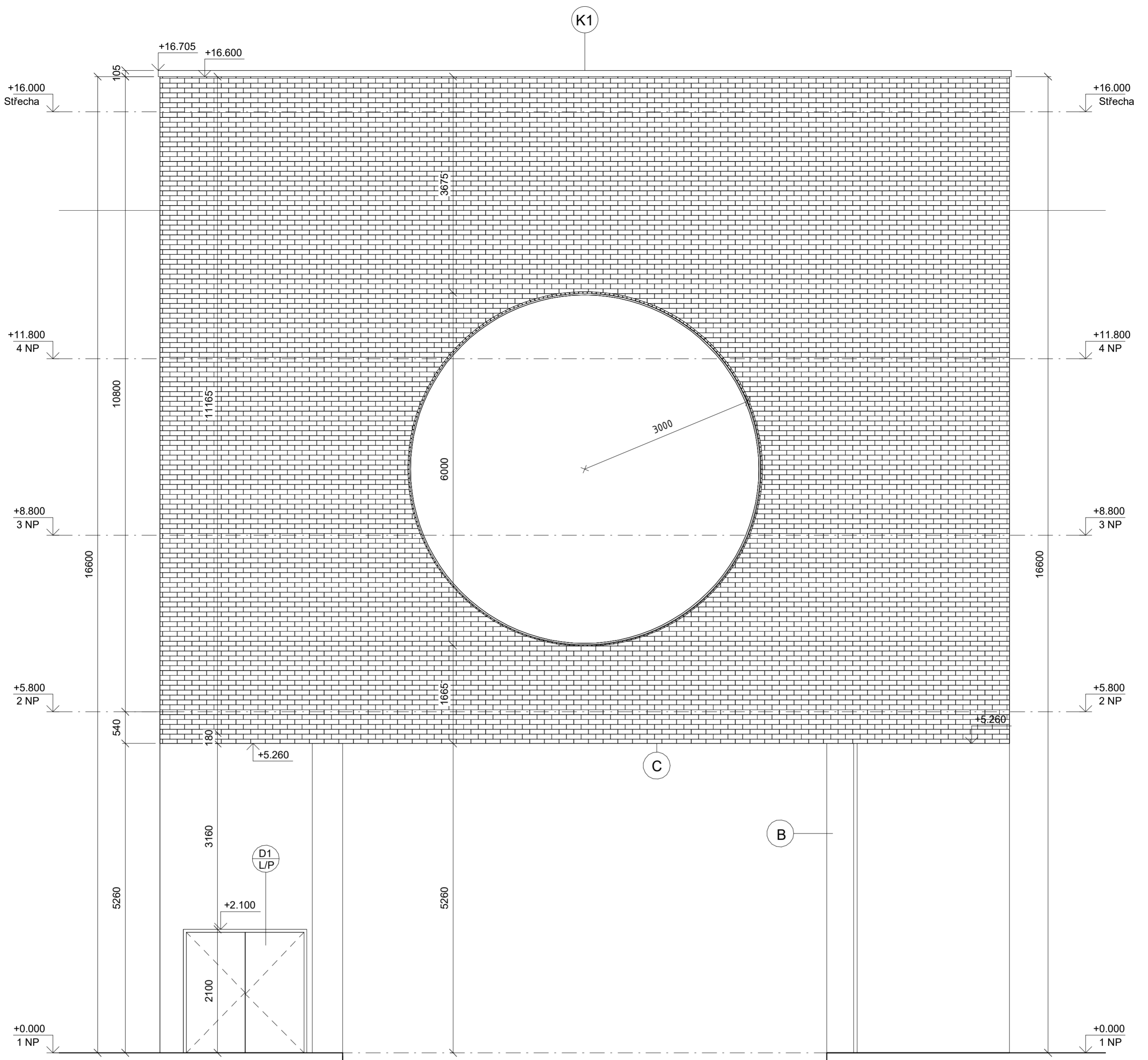
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka	ORIENTACE	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetej		
OBSAH	D.1.1.10 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ	± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
<b>Řez podélný - C-C'</b>		FORMÁT	A1
ADRESA	P. č. 800/1	MĚŘÍTKO	DATUM
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	M 1 : 50	12.1.2024



## LEGENDA POPISKŮ

- (D) DVEŘE
- (O) OKNA
- (Z) ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
- (B) POVRCHOVÁ ÚPRAVA - BETONOVÁ STĚRKA
- (C) POVRCHOVÁ ÚPRAVA - LÍCOVÉ ZDIVO

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka	ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.1.11 ARCHI. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ	<b>Pohled východní</b>	
ADRESA	P. č. 800/1		
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	FORMÁT	A2
		MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 50	12.1.2024



## LEGENDA POPISKŮ

- (D) DVEŘE
- (O) OKNA
- (Z) ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
- (B) POVRCHOVÁ ÚPRAVA - BETONOVÁ STĚRKA
- (C) POVRCHOVÁ ÚPRAVA - LÍCOVÉ ZDIVO

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka	ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.1.12 ARCHI. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ	<b>Pohled západní</b>	
ADRESA	P. č. 800/1		
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	FORMÁT	A2
		MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 50	12.1.2024


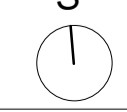


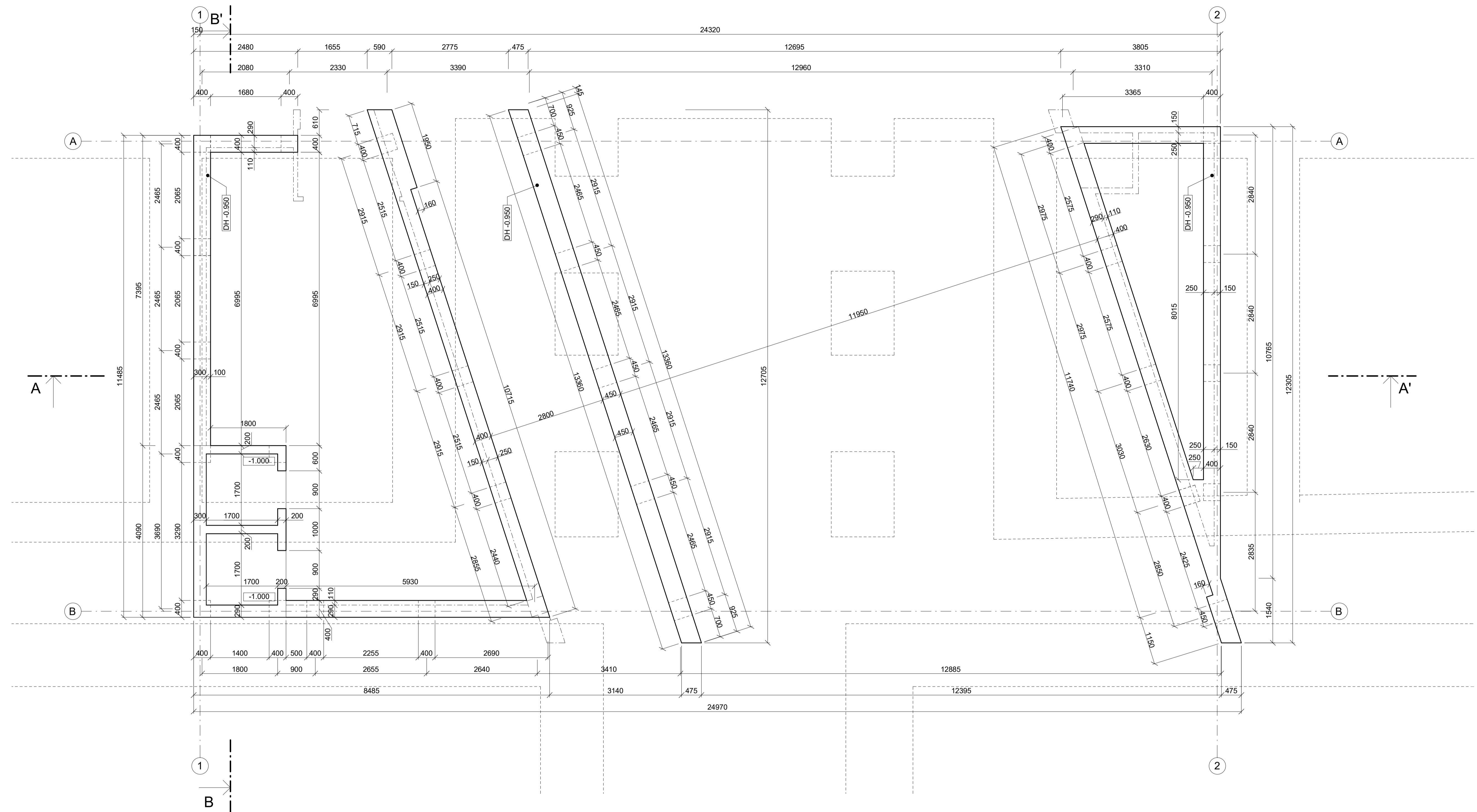
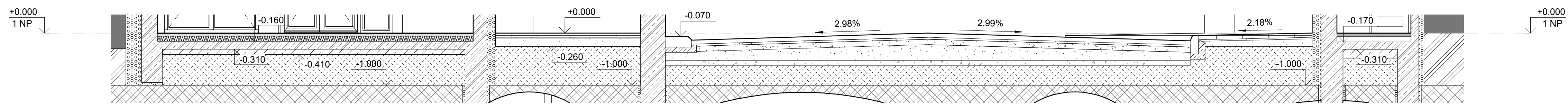
LEGENDA ČAR

-  ŽELEZOBETON
-  PŮVODNÍ KONSTRUKCE
-  BETON PROSTÝ
-  PŮVODNÍ ZEMINA
-  NÁSYP

POZNÁMKY

- ZÁKLADOVÉ PATKY BUDOU VYBAVENY PODKLADNÍM BETONEM
- NOVÉ KONSTRUKCE JSOU DILATOVÁNY OD KONSTRUKCÍ PŮVODNÍCH XPS VRSTVOU
- V MÍSTĚ ULOŽENÍ NA ZEMINĚ DOCHÁZÍ K PODSYPU STĚRKEM

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.1.13 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ		
<b>Půdorys základů</b>		ORIENTACE S 	
ADRESA	P. č. 796	FORMÁT	A1
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	1 : 50
		DATA	12.1.2024



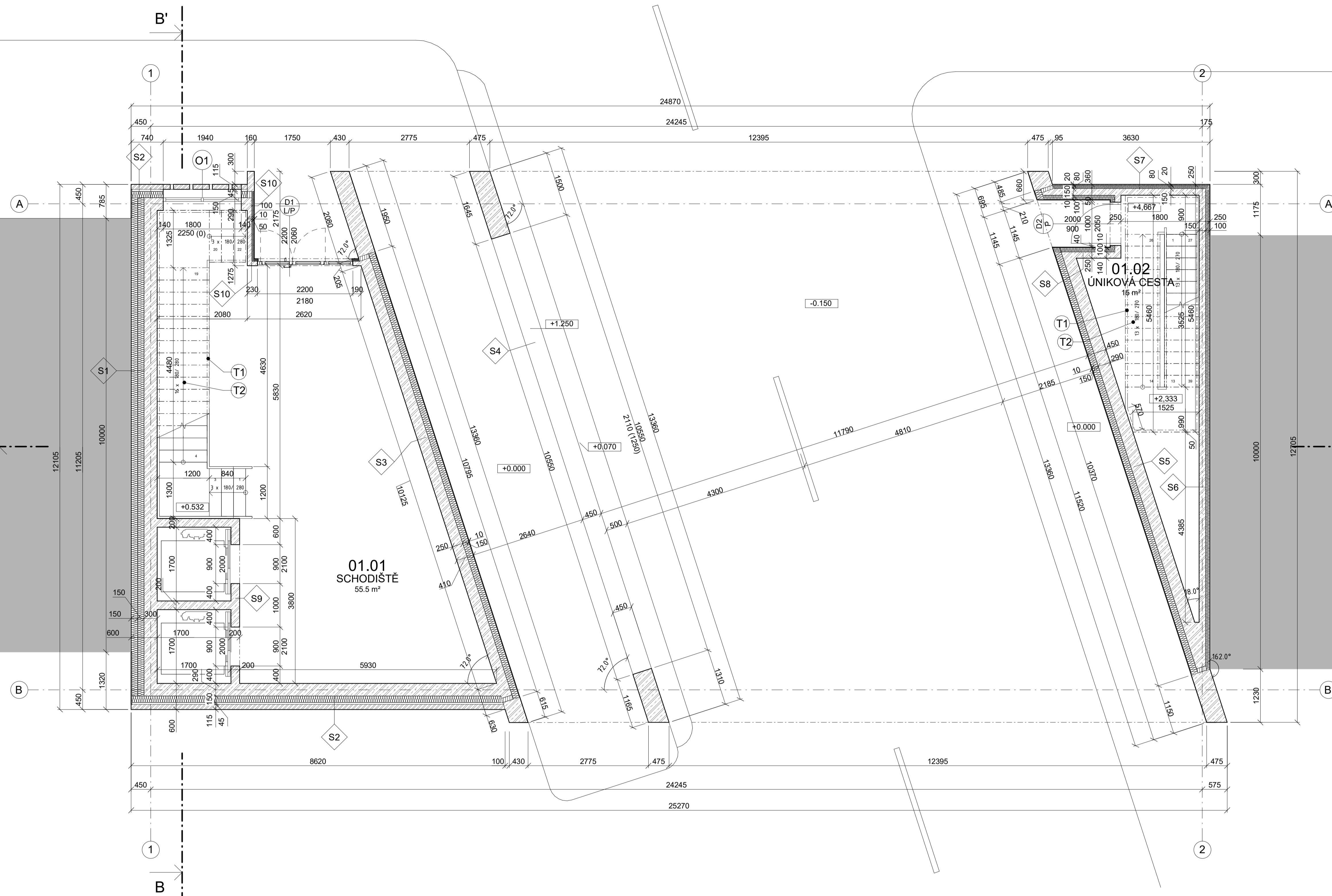
**LEGENDA ČAR**

	ŽELEZOBETON
	PŮVODNÍ KONSTRUKCE
	BETON PROSTÝ
	PŮVODNÍ ZEMINA
	NÁSYP

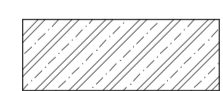
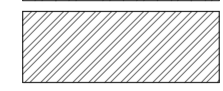
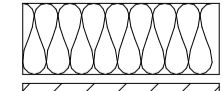

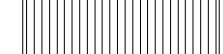
**POZNÁMKY**

- ZÁKLADOVÉ PATKY BUDOU VYBAVENY PODKLADNÍM BETONEM
- NOVÉ KONSTRUKCE JSOU DILATOVÁNY OD KONSTRUKCÍ PŮVODNÍCH XPS VRSTVOU
- V MÍSTĚ ULOŽENÍ NA ZEMINĚ DOCHÁZÍ K PODSYPY STĚRKEM





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			ORIENTACE	S	
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		± 0.000 = 271.55 m.n.m. (BPV)		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka	<b>Půdorys nad 1 PP</b>			
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei				
OBSAH	D.1.1.14 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ	ADRESA	P. č. 796	FORMÁT	A1
		STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	M 1:50
				DATA	12.1.2024



### LEGENDA ČAR

-  ŽELEZOBETON
-  POHLEDOVÉ ZDIVO
-  MINERÁLNÍ VATA
-  KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH AKU
-  ISOKORB

### LEGENDA POPISKŮ


-  D DVEŘE
-  O OKNA
-  Z ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
-  T TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

### LEGENDA MÍSNOSTNÍ

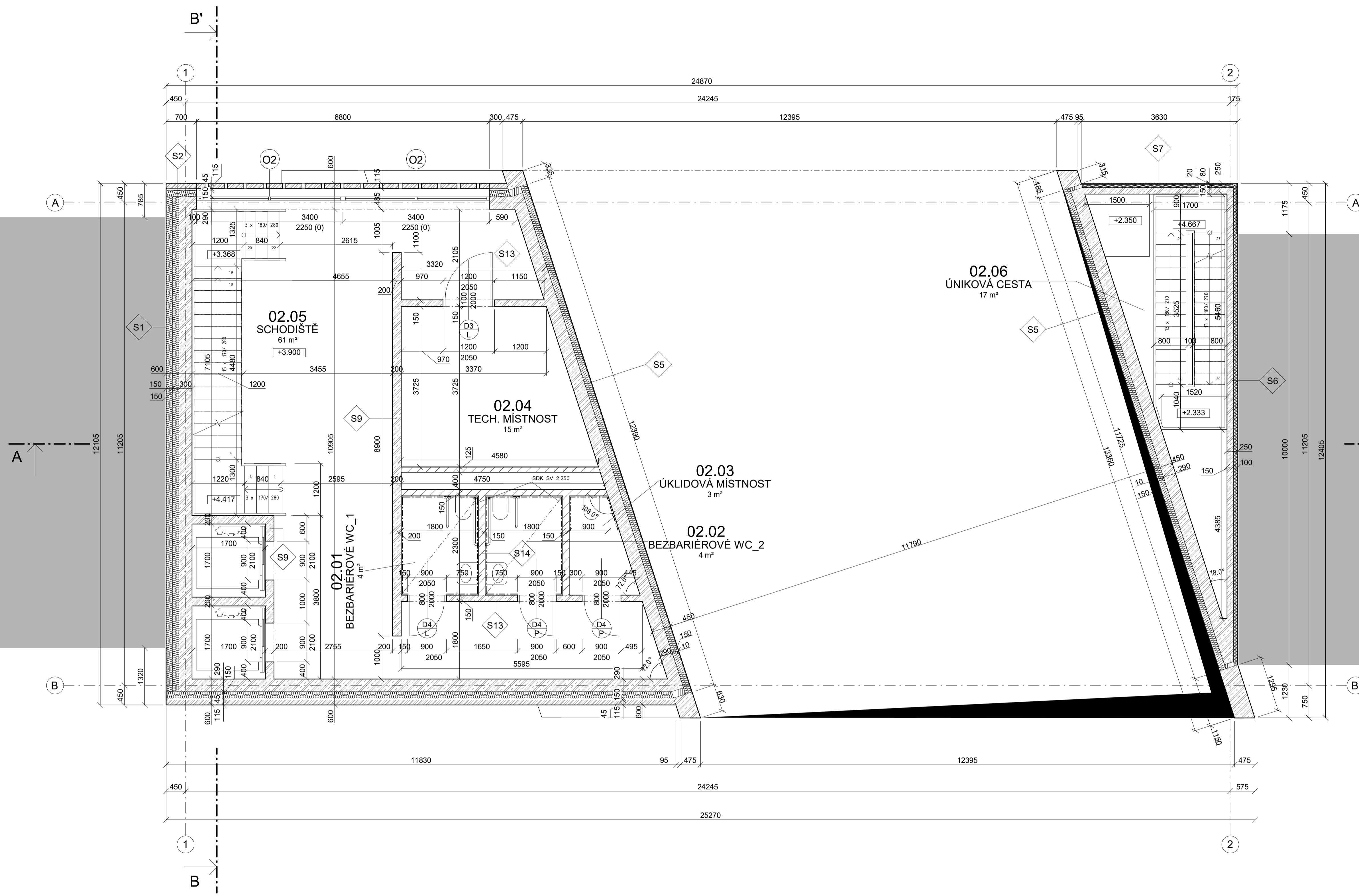
Tabulka místností - 1 NP						
podlaží	číslo	název	plocha [m2]	Nákladní vrstva	Povrchová úprava stropu	Povrchová úprava stěny
1 NP	01.01	SCHODIŠTĚ	55.74 m²	Dubová prkna	Pohledový beton	Pohledový beton
1 NP	01.02	UNIKOVÁ CESTA	14.92 m²	Antyhydrizovaný potěr	Pohledový beton	Pohledový beton
Celková plocha			70.66 m²			

### POZNÁMKY

- OBKLAD KRESLEN TLUSTOU ČERCHOVANOU ČAROU
- OBKLAD VYNÁŠEN DO VÝŠKY RÁMU DVEŘÍ
- KOMUNIKACE JE OD PEVNÉ PŘEKÁŽKY (STĚNY) DISTANCOVÁNA OBRUBNÍKEM
- SOKL JE ZATEPLEN IZOLACÍ XPS DO VÝŠKY 500 mm

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUcí BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka	ORIENTACE ± 0.000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.1.15 ARCH. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ	Půdorys 1 NP	
ADRESA	P. č. 796		
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 50	12.1.2024





LEGENDA ČAR

- ŽELEZOBETON
- POHLEDOVÉ ZDIVO
- MINERÁLNÍ VATA
- KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH AKU
- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- ISOKORB

LEGENDA POPISKŮ

- DVEŘE
- OKNA
- ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
- KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

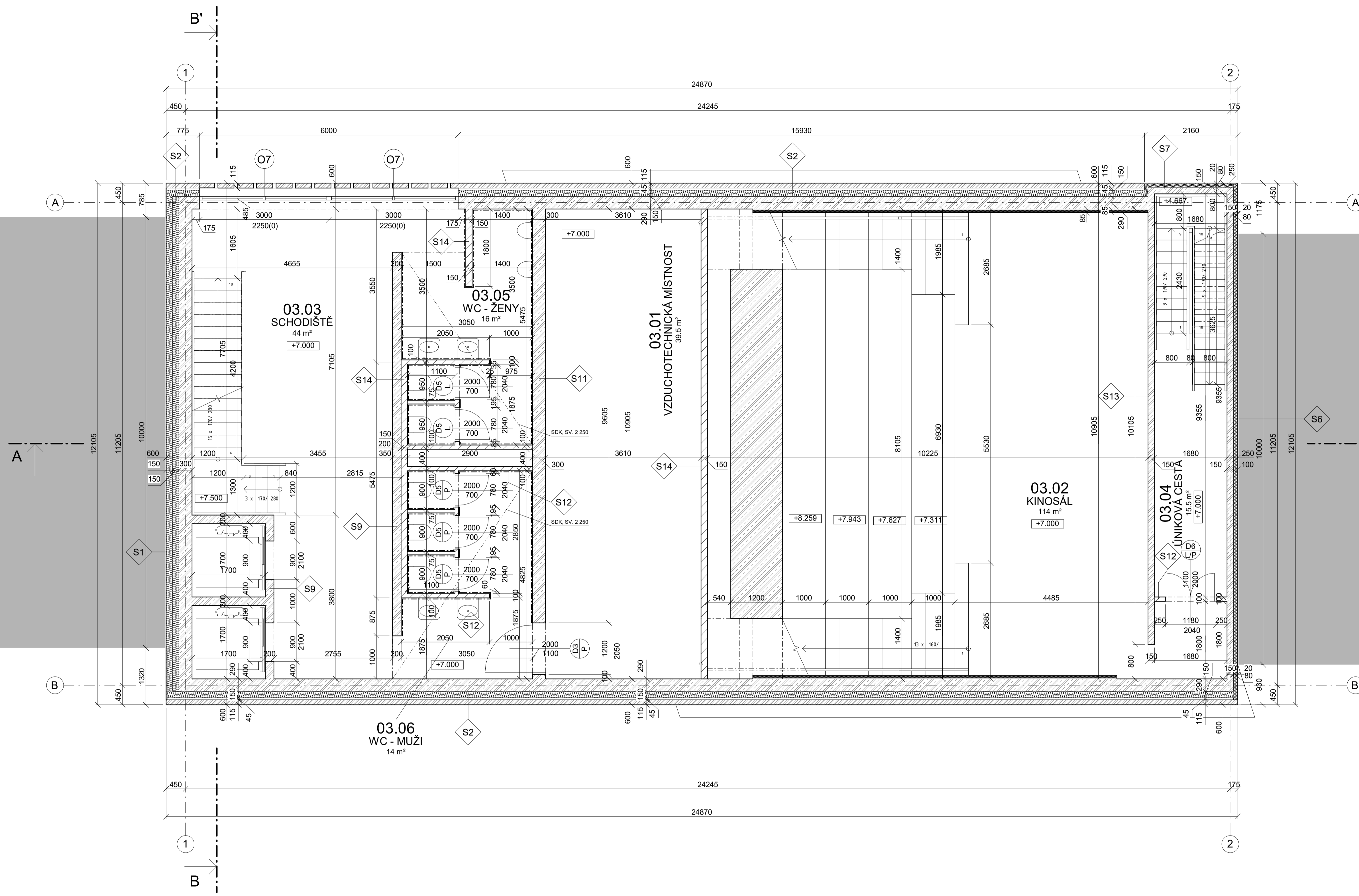
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Tabulka místností - 2 NP						
podlaží	číslo	název	plocha [m2]	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava stropu	Povrchová úprava stěny
2 NP	02.01	BEZBARIÉROVÉ WC_1	4.14 m²	Keramická dlažba	Pohledový beton	Keramický obklad
2 NP	02.02	BEZBARIÉROVÉ WC_2	4.14 m²	Keramická dlažba	Pohledový beton	Keramický obklad
2 NP	02.03	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2.93 m²	Keramická dlažba	Pohledový beton	Keramický obklad
2 NP	02.04	TECH. MÍSTNOST	14.81 m²	Anhydritový potěr	Pohledový beton	Pohledový beton
2 NP	02.05	SCHODIŠTĚ	60.78 m²	Dřevová prkna	Pohledový beton	Pohledový beton
2 NP	02.06	ÚNIKOVÁ CESTA	16.75 m²	Anhydritový potěr	Pohledový beton	Pohledový beton
Celková plocha			103.55 m²			

POZNÁMKY

- OBKLAD KRESLEN TLUSTOU ČERCHOVANOU ČAROU
- OBKLAD VYNÁŠEN DO VÝŠKY RÁMŮ DVĚŘÍ
- KINOSÁL ODHLUČNĚN AKUSTICKÝM PODHLEDEM; SV. VÝŠKA 7,54 m

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			ORIENTACE
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.1.16 ARCH. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ		
<b>Půdorys 2 NP</b>			
ADRESA	P. č. 796	FORMÁT	A1
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 50	12.1.2024



LEGENDA ČAR

- ŽELEZOBETON
- POHLEDOVÉ ZDIVO
- MINERÁLNÍ VATA
- KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH AKU
- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- ISOKORB

LEGENDA POPISKŮ

- DVEŘE
- OKNA
- ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
- KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

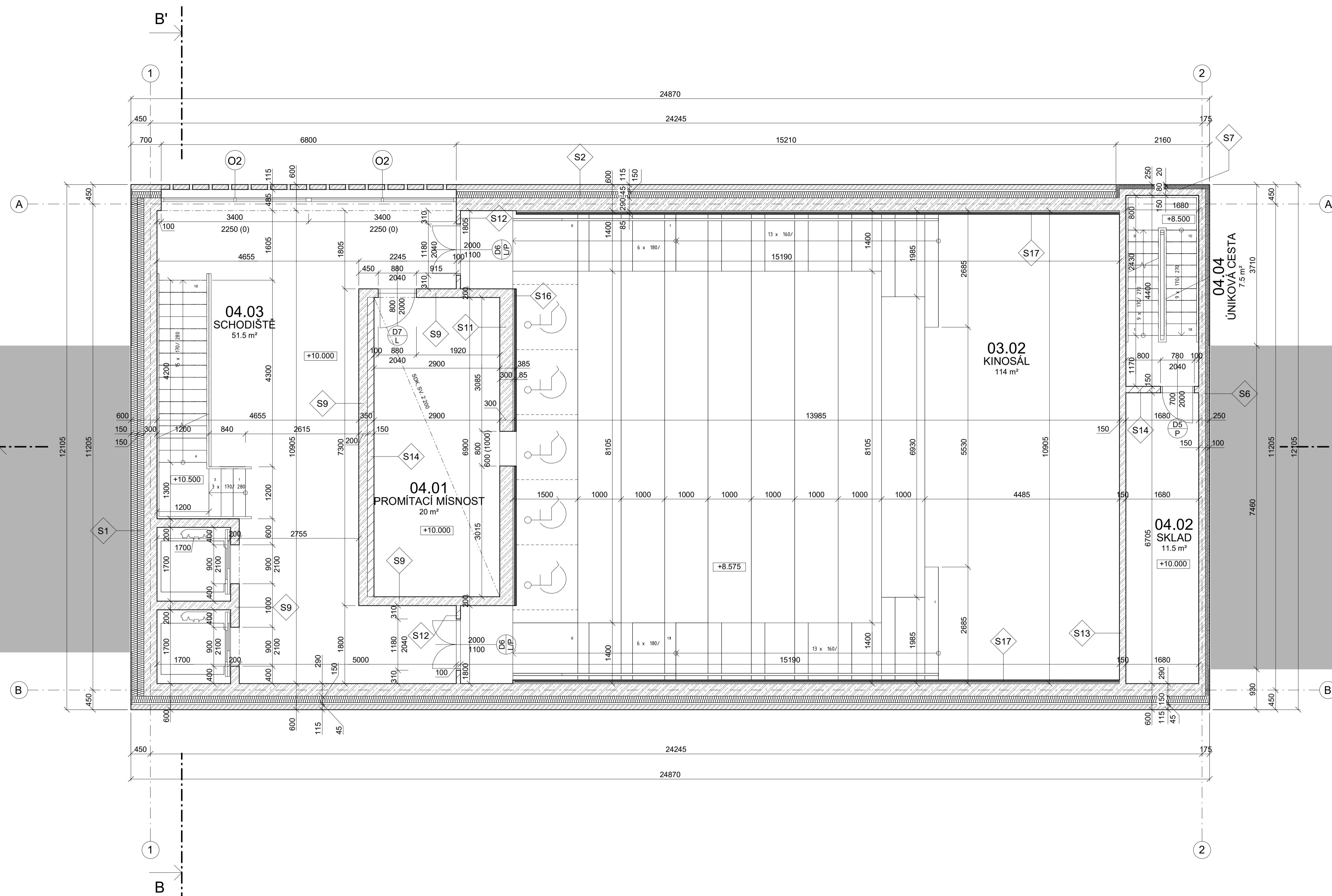
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Tabulka místností - 3 NP						
podlaží	číslo	název	plocha [m2]	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava stropu	Povrchová úprava stěny
3 NP	03.01	VZDUCHOTECHNICKÁ MÍSTNOST	39.36 m <sup>2</sup>	Anhydritový potěr	Pohledový beton	Pohledový beton
3 NP	03.02	KINOSÁL	113.94 m <sup>2</sup>	Akustický pohltivý koberec	Knauf Silenboard	Dřevní panely
3 NP	03.03	SCHODIŠTĚ	43.97 m <sup>2</sup>	Dřubová prkna	Pohledový beton	Pohledový beton
3 NP	03.04	UNIKOVÁ CESTA	15.71 m <sup>2</sup>	Dřubová prkna	Pohledový beton	Pohledový beton
3 NP	03.05	WC - ŽENY	15.96 m <sup>2</sup>	Keramická dlažba	Omlítka VPC	Keramický obklad
3 NP	03.06	WC - MUŽI	13.77 m <sup>2</sup>	Keramická dlažba	Omlítka VPC	Keramický obklad
Celková plocha			242.72 m <sup>2</sup>			

POZNÁMKY

- OBKLAD KRESLEN TLUSTOU ČERCHOVANOU ČAROU
- OBKLAD VYNÁŠEN DO VÝŠKY RÁMŮ DVĚŘÍ
- KINOSÁL ODHLUČNĚN AKUSTICKÝM PODHLEDEM; SV. VÝŠKA 7,54 m

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			ORIENTACE
VEDOUcí BP	Ing. arch. Josef Mádr		± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka		S
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.1.17 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ		
<b>Půdorys 3 NP</b>			
ADRESA	P. č. 796	FORMÁT	A1
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 50	12.1.2024



LEGENDA ČAR

- ŽELEZOBETON
- POHLEDOVÉ ZDIVO
- MINERÁLNÍ VATA
- KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH AKU
- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- ISOKORB

LEGENDA POPISKŮ

- DVEŘE
- OKNA
- ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
- KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

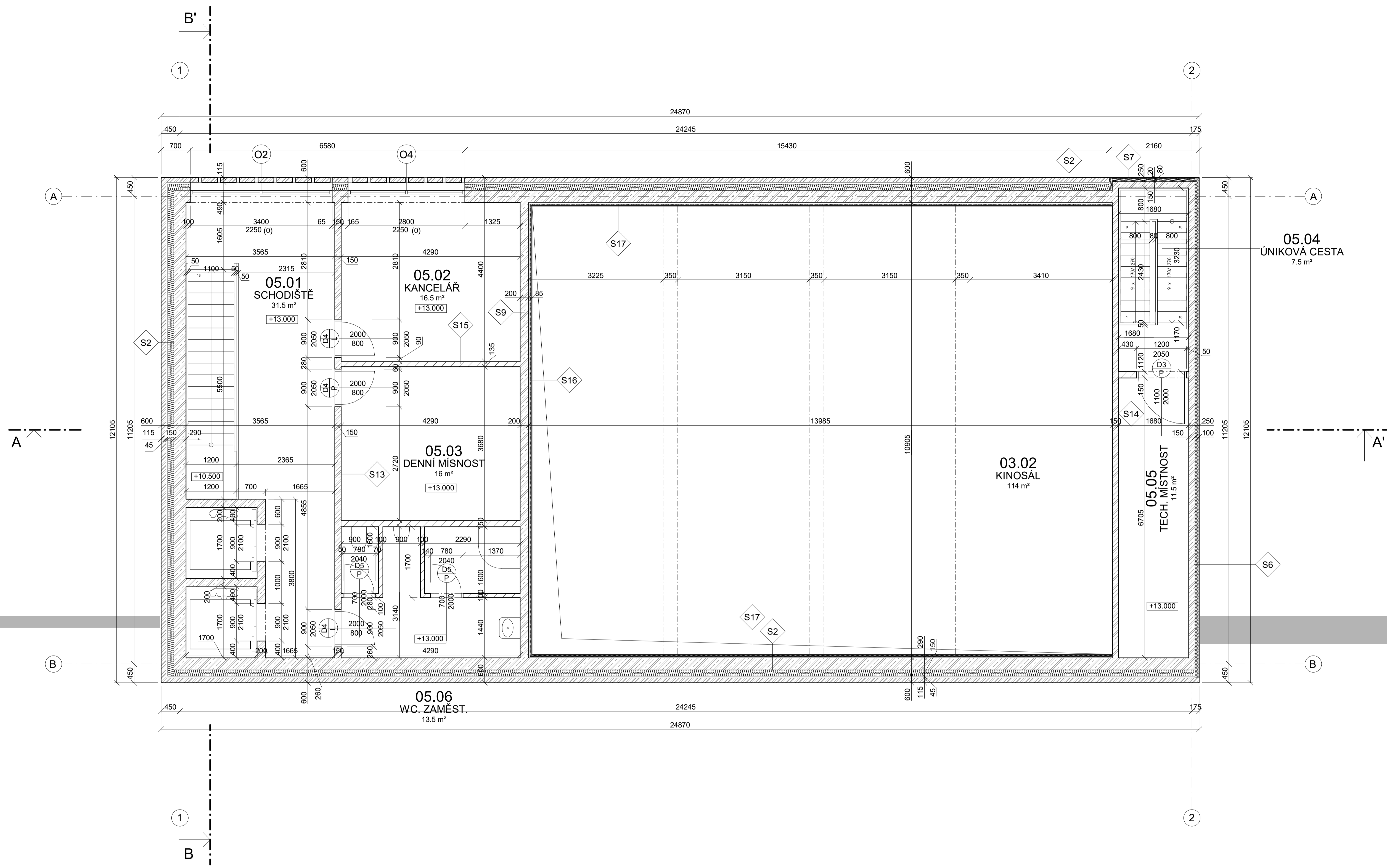
LEGENDA MÍSTNOSTNÍ

Tabulka místností - 4 NP						
podlaží	číslo	název	plocha [m2]	Nášípná vrstva	Povrchová úprava stropu	Povrchová úprava stěny
4 NP	04.01	PROMÍTACÍ MÍSTNOST	20,01 m <sup>2</sup>	Dubová prkna	Pohledový beton	Pohledový beton
4 NP	04.02	SKLAD	11,26 m <sup>2</sup>	Anhydritový potěr	Pohledový beton	Pohledový beton
4 NP	04.03	SCHODIŠTĚ	51,62 m <sup>2</sup>	Dubová prkna	Pohledový beton	Pohledový beton
4 NP	04.04	ÚNIKOVÁ CESTA	7,39 m <sup>2</sup>	Anhydritový potěr	Pohledový beton	Pohledový beton
Celková plocha			90,28 m <sup>2</sup>			

POZNÁMKY

- OBKLAD KRESLEN TLUSTOU ČERCHOVANOU ČAROU
- OBKLAD VYNÁŠEN DO VÝŠKY RÁMŮ DVĚŘÍ
- KINOSÁL ODHLUČNĚN AKUSTICKÝM PODHLEDEM;
- SV. VÝŠKA 7,54 m

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.1.18 ARCH. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ	ORIENTACE	S
<b>Půdorys 4 NP</b>		± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
ADRESA	P. č. 796	FORMÁT	A1
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 50	12.1.2024



LEGENDA ČAR

- ŽELEZOBETON
- POHLEDOVÉ ZDIVO
- MINERÁLNÍ VATA
- KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH AKU
- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- ISOKORB

LEGENDA POPISKŮ

- DVEŘE
- OKNA
- ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
- KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

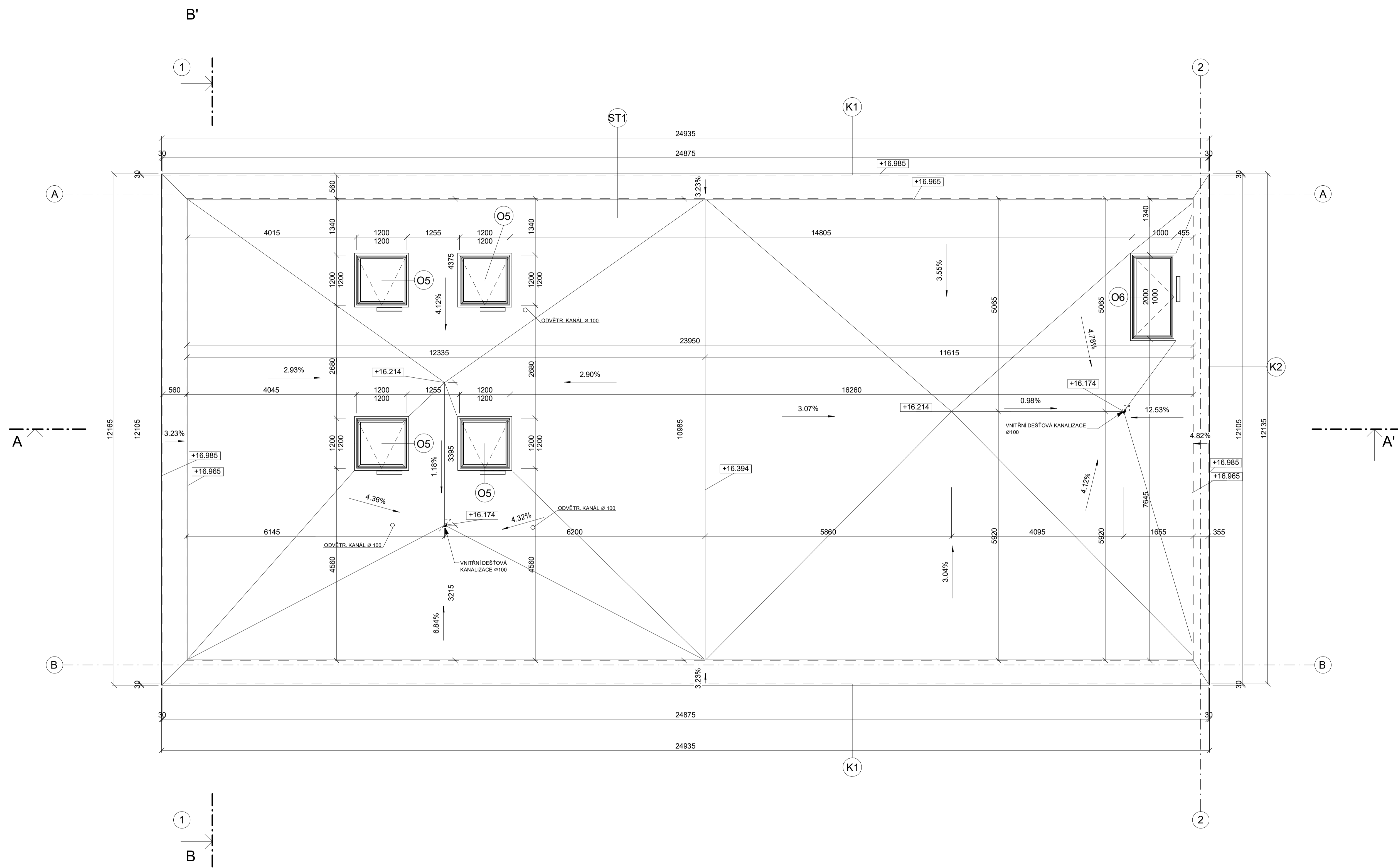
LEGENDA MÍSTNOSTNÍ

Tabulka místností - 5 NP						
podlaží	číslo	název	plocha [m2]	Nášípná vrstva	Povrchová úprava stropu	Povrchová úprava stěny
5 NP	05.01	SCHODIŠTĚ	31.63 m <sup>2</sup>	Dubová prkna	Pohledový beton	Pohledový beton
5 NP	05.02	KANCELÁŘ	16.30 m <sup>2</sup>	Dubová prkna	Pohledový beton	Omítka VPC
5 NP	05.03	DENNÍ MÍSTNOST	15.78 m <sup>2</sup>	Dubová prkna	Pohledový beton	Omítka VPC
5 NP	05.04	ÚNIKOVÁ CESTA	7.39 m <sup>2</sup>	Anhydritový potěr	Pohledový beton	Pohledový beton
5 NP	05.05	TECH. MÍSTNOST	11.26 m <sup>2</sup>	Anhydritový potěr	Pohledový beton	Pohledový beton
5 NP	05.06	WC. ZAMĚST.	13.47 m <sup>2</sup>	Keramická dlažba	Omítka VPC	Keramický obklad
Celková plocha			95.84 m <sup>2</sup>			

POZNÁMKY

- OBKLAD KRESLEN TLUSTOU ČERCHOVANOU ČAROU
- OBKLAD VYNÁŠEN DO VÝŠKY RÁMŮ DVEŘÍ
- KINOSÁL ODHLUČNĚN AKUSTICKÝM PODHLEDEM;
- SV. VÝŠKA 7,54 m

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			ORIENTACE	S	
VEDOUcí BP	Ing. arch. Josef Mádr		± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka		<b>Půdorys 5 NP</b>		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		FORMÁT	A1	
OBSAH	D.1.1.19 ARCH. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ	MĚŘÍTKO	M 1 : 50	DATUM	12.1.2024
ADRESA	P. č. 796				
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ				



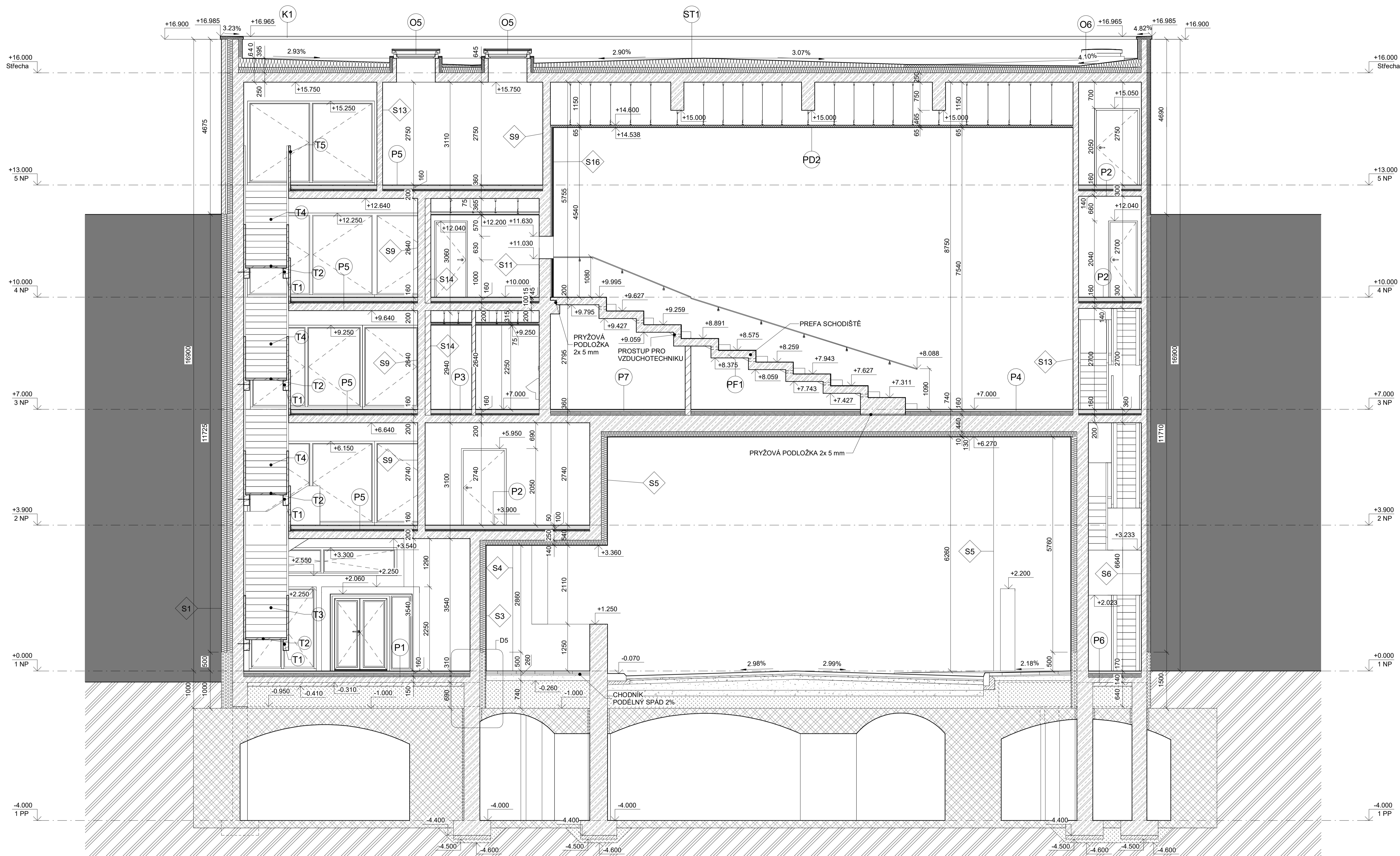
LEGENDA POPISKŮ

- (K) KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- (O) OKNA

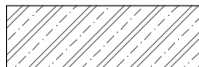


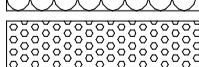

POZNÁMKY

- ODVĚTRÁNÍ KANALIZACE VYVEDENO MIN. 1 M NAD ÚROVEŇ OKEN





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		
VEDOUcí BP	Ing. arch. Josef Mádr	
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei	
OBSAH	D.1.1.20 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ	ORIENTACE S ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)
<b>Půdorys střechy</b>		
ADRESA STAVBA	P. č. 796 KINO V JOSEFOVĚ	FORMÁT MÉRÍTKO A1 1 : 50
		DATUM 12.1.2024



**LEGENDA MATERIÁLŮ**


-  ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
-  POHLEDOVÉ ZDIVO
-  MINERÁLNÍ VATA
-  TEPelná Izolace - XPS
-  STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA

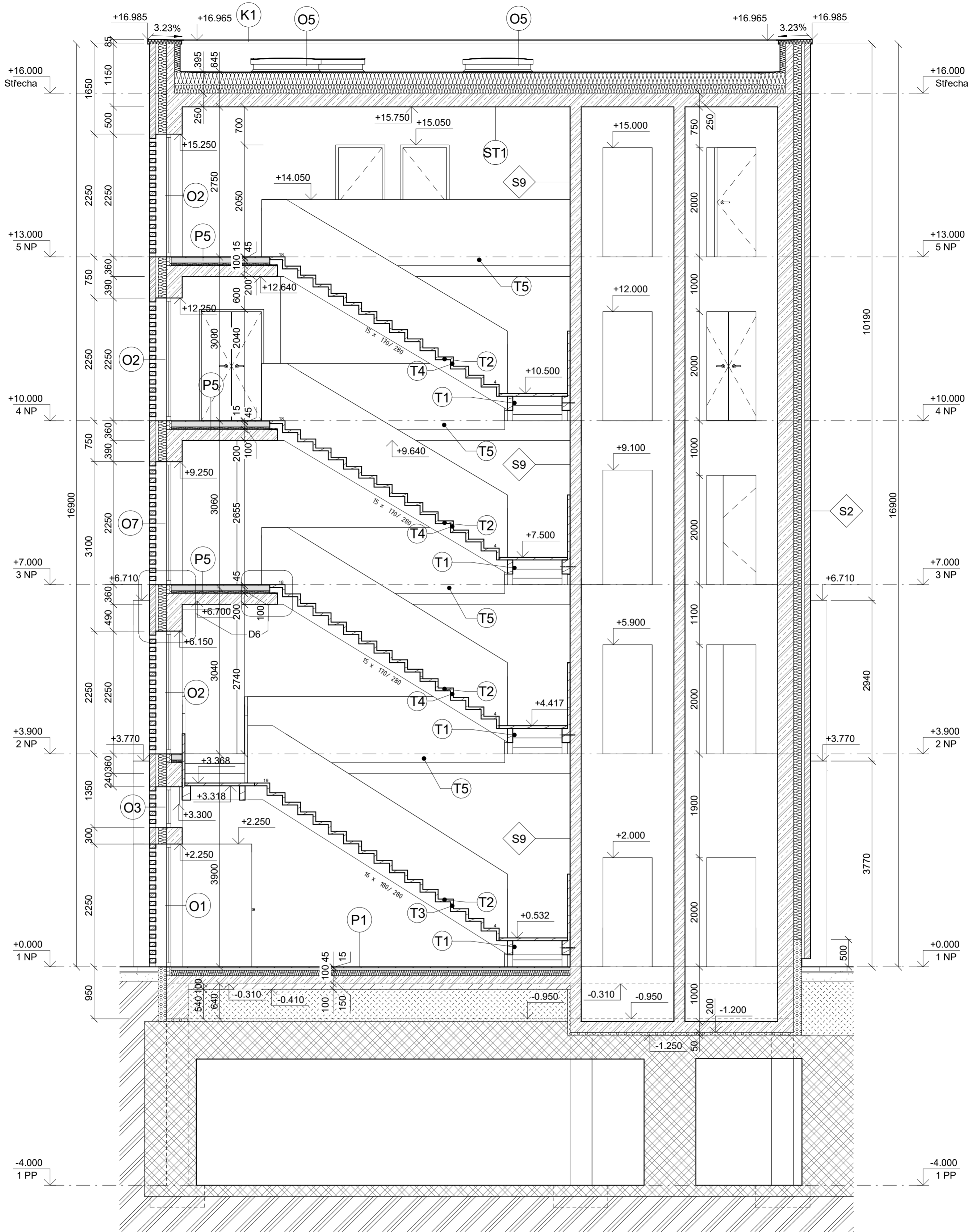
**LEGENDA POPISKŮ**

-  D DVEŘE
-  O OKNA
-  Z ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
-  T TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

**POZNÁMKY**

- HLEDIŠTĚ Z PREFABRIKOVANÝCH DÍLCŮ JE PRO ODHLUČNĚNÍ ULOŽENO NA 2X 5 MM PRYŽOVÉ PODLOŽKY
- KONSTRUKCE KATAKOMB ZOBRAZENY DLE HISTORICKÝCH VÝKRESŮ
- V RÁMCI STAVBY DOJDE K PODCHYČENÍ A ZAJIŠTĚNÍ PŮVODNÍ KONSTRUKCE, VIZ. ČÁST D.1.2 DOKUMENTACE
- NOVÁ KONSTRUKCE BUDE OD PŮVODNÍ KONSTRUKCE DILATOVÁNA XPS VRSTVOU

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr	
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka	ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei	
OBSAH	D.1.1.21 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ	<b>Řez - A-A'</b>
ADRESA	P. č. 796	
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	FORMÁT MĚŘITKO M 1 : 50
		A1 DATUM 12.1.2024



### LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
	POHLEDOVÉ ZDIVO
	MINERÁLNÍ VATA
	TEPELNÁ IZOLACE - XPS
	PURENIT
	STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA

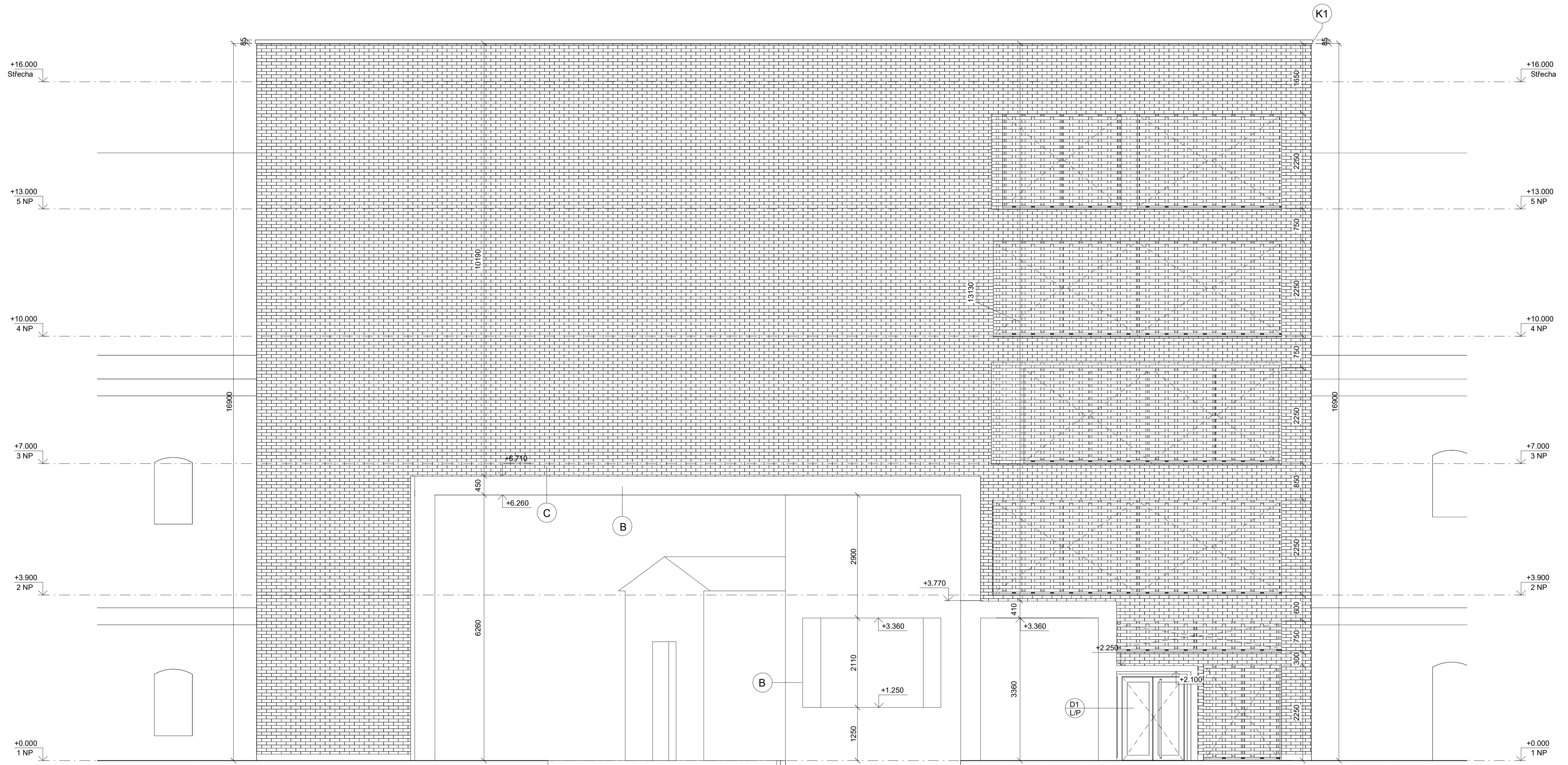
### LEGENDA POPISKŮ

(D)	DVEŘE
(O)	OKNA
(Z)	ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
(T)	TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

### POZNÁMKY


- KONSTRUKCE KATAKOMB ZOBRAZENY DLE HISTORICKÝCH VÝKRESŮ
- V RÁMCI STAVBY DOJDE K PODCHYCENÍ A ZAJIŠTĚNÍ PŮVODNÍ KONSTRUKCE, VIZ. ČÁST D.1.2 DOKUMENTACE
- NOVÁ KOSTRUKCE BUDE OD PŮVODNÍ KONSTRUKCE DILATOVÁNA XPS VRSTVOU

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE					
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr				
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jírka				
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei				
OBSAH		D.1.1.22 ARCHI. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ			
ADRESA STAVBA		P. č. 796 KINO V JOSEFOVĚ		<b>Řez - B-B'</b> ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
		MĚŘÍTKO	DATUM		
		M 1 : 50	12.1.2024		

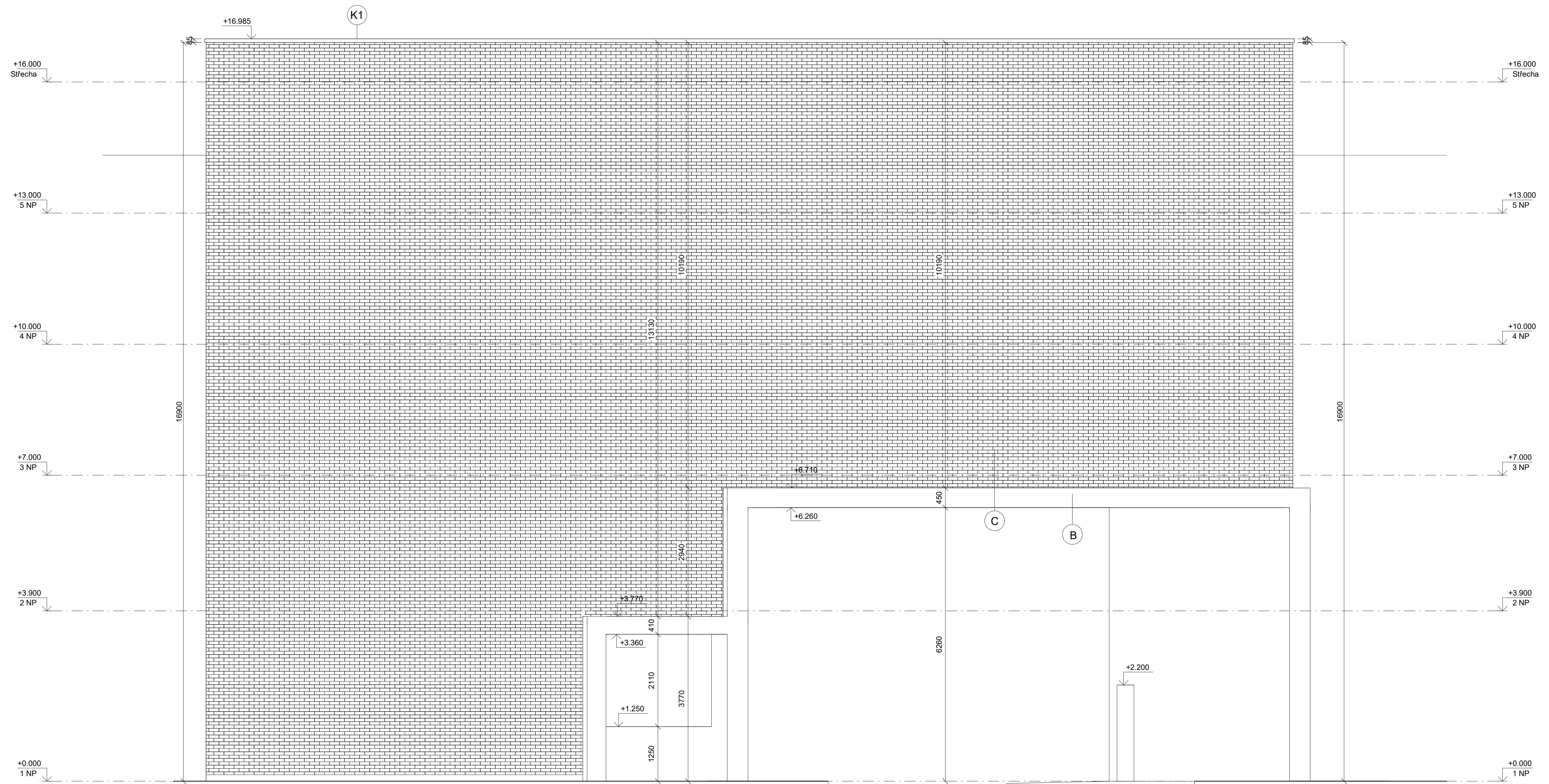


LEGENDA POPISKŮ

- (D) DVEŘE
- (K) KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- (B) POVRCHOVÁ ÚPRAVA - BETONOVÁ STĚRKA
- (C) POVRCHOVÁ ÚPRAVA - LÍCOVÉ ZDIVO


ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUcí BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.1.23 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ	ORIENTACE	
<b>Pohled severní</b>		± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
ADRESA	P. č. 796	FORMÁT	A1
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 50	12.1.2024

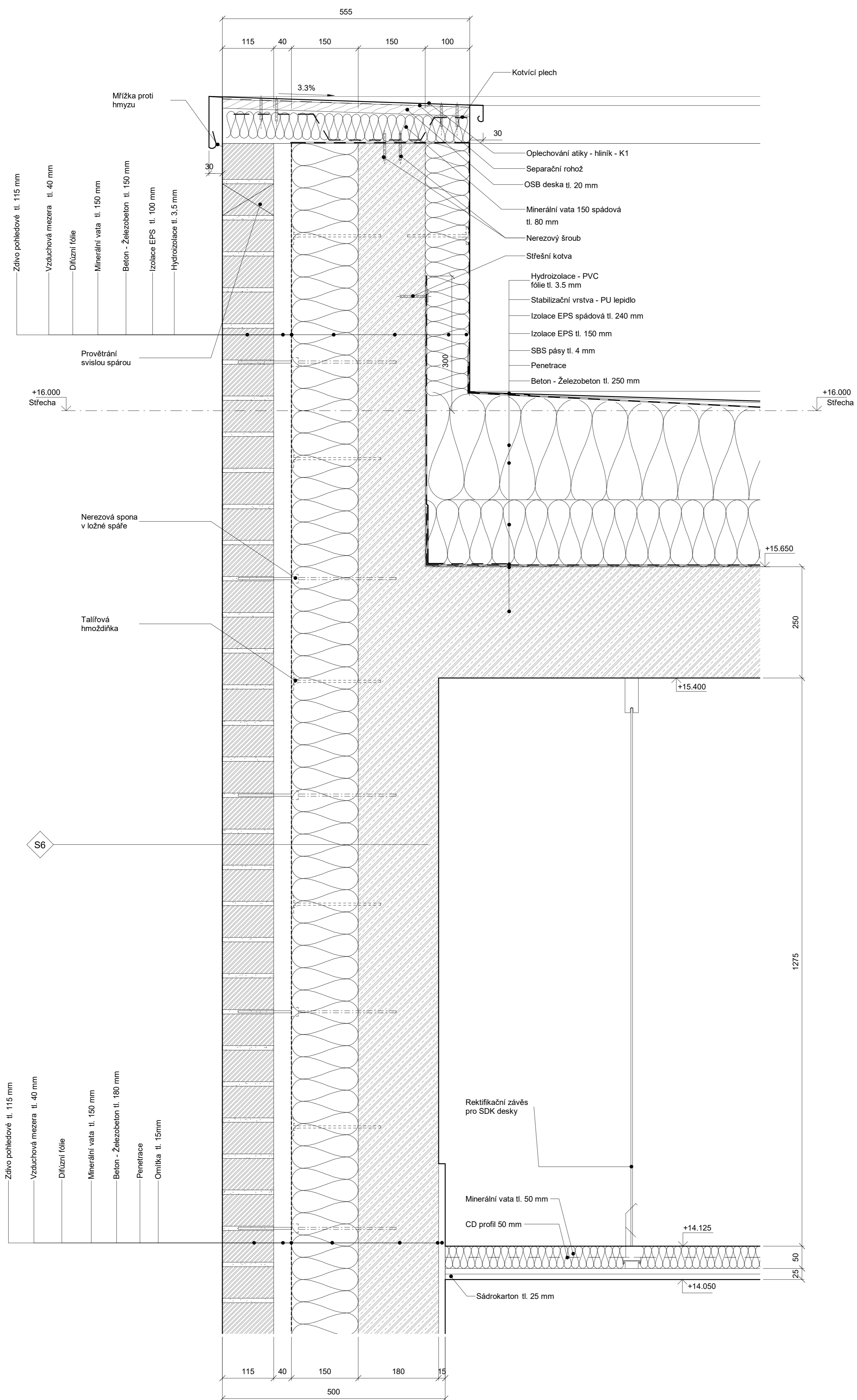




LEGENDA POPISKŮ

- (D) DVEŘE
- (K) KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- (B) POVRCHOVÁ ÚPRAVA - BETONOVÁ STĚRKA
- (C) POVRCHOVÁ ÚPRAVA - LÍCOVÉ ZDIVO

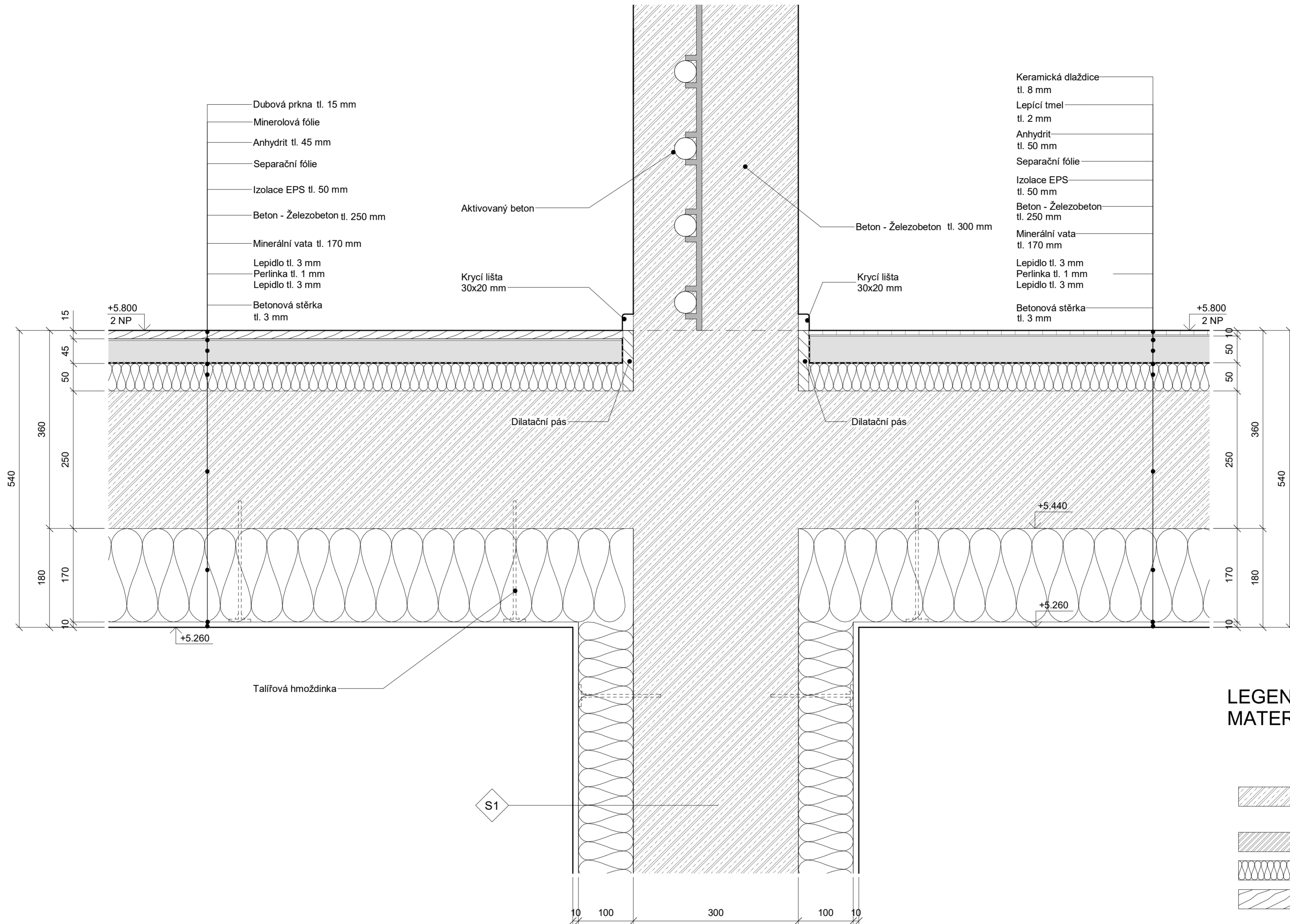
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUcí BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.1.24 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ	ORIENTACE	± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)
Pohled jižní		FORMÁT	A1
ADRESA	P. č. 796	MĚŘÍTKO	M 1 : 50
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	DATUM	12.1.2024



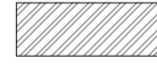
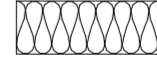
**LEGENDA MATERIÁLŮ**


- ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
- POHLEDOVÉ ZDIVO
- MINERÁLNÍ VATA
- OSB DESKA

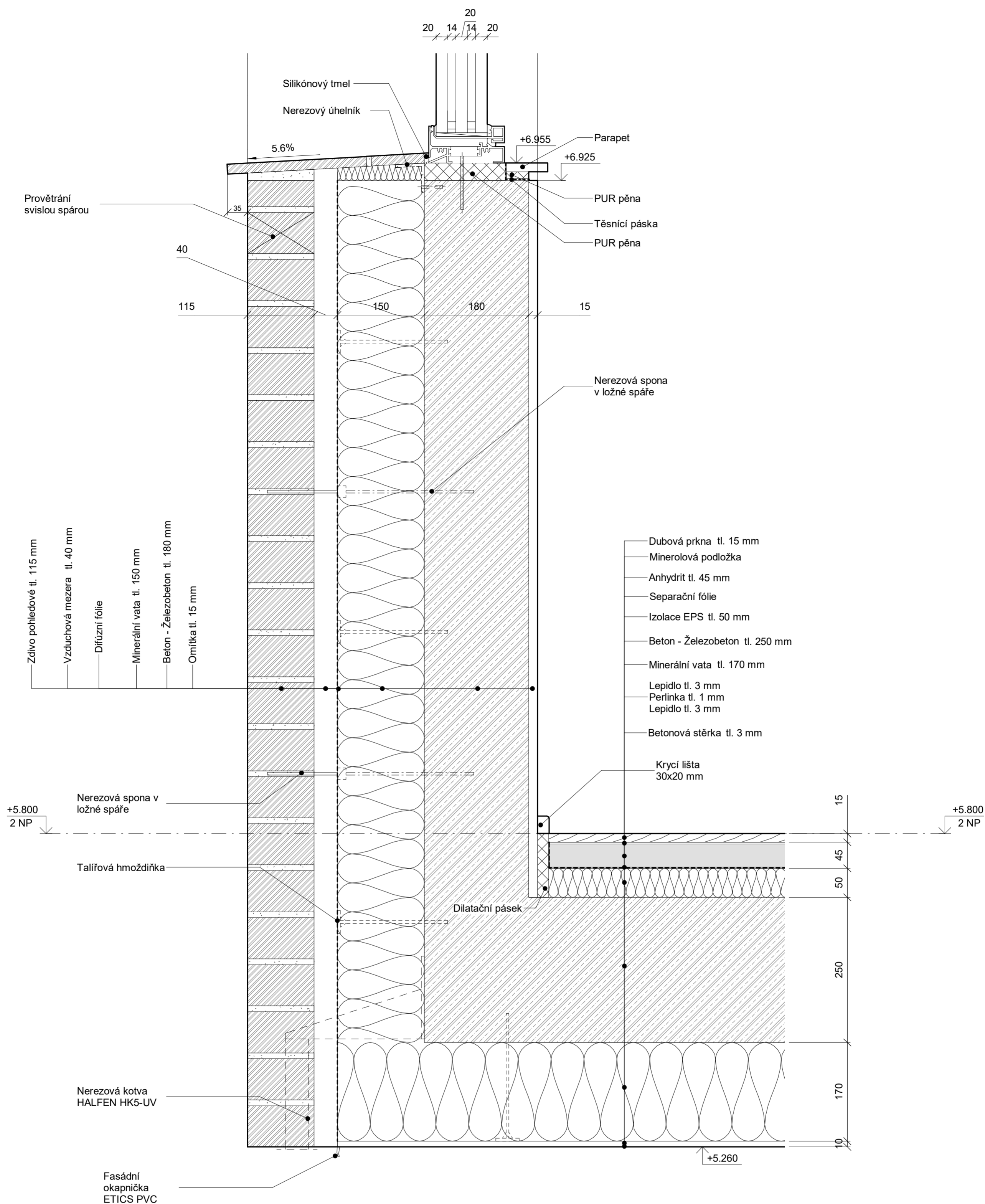
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr	
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei	
OBSAH	D.1.1.25 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ	ORIENTACE
<b>Detail 1 - atika</b>		± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)
ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO
		M 1 : 5
		DATUM
		12.1.2024



**LEGENDA MATERIÁLŮ**

-  ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
-  POHLEDOVÉ ZDIVO
-  MINERÁLNÍ VATA
-  OSB DESKA

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka	ORIENTACE	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.1.26 ARCHI. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ	± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
<b>Detail 2 - pohled izolace</b>			
ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT	A2
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1:5	12.1.2024



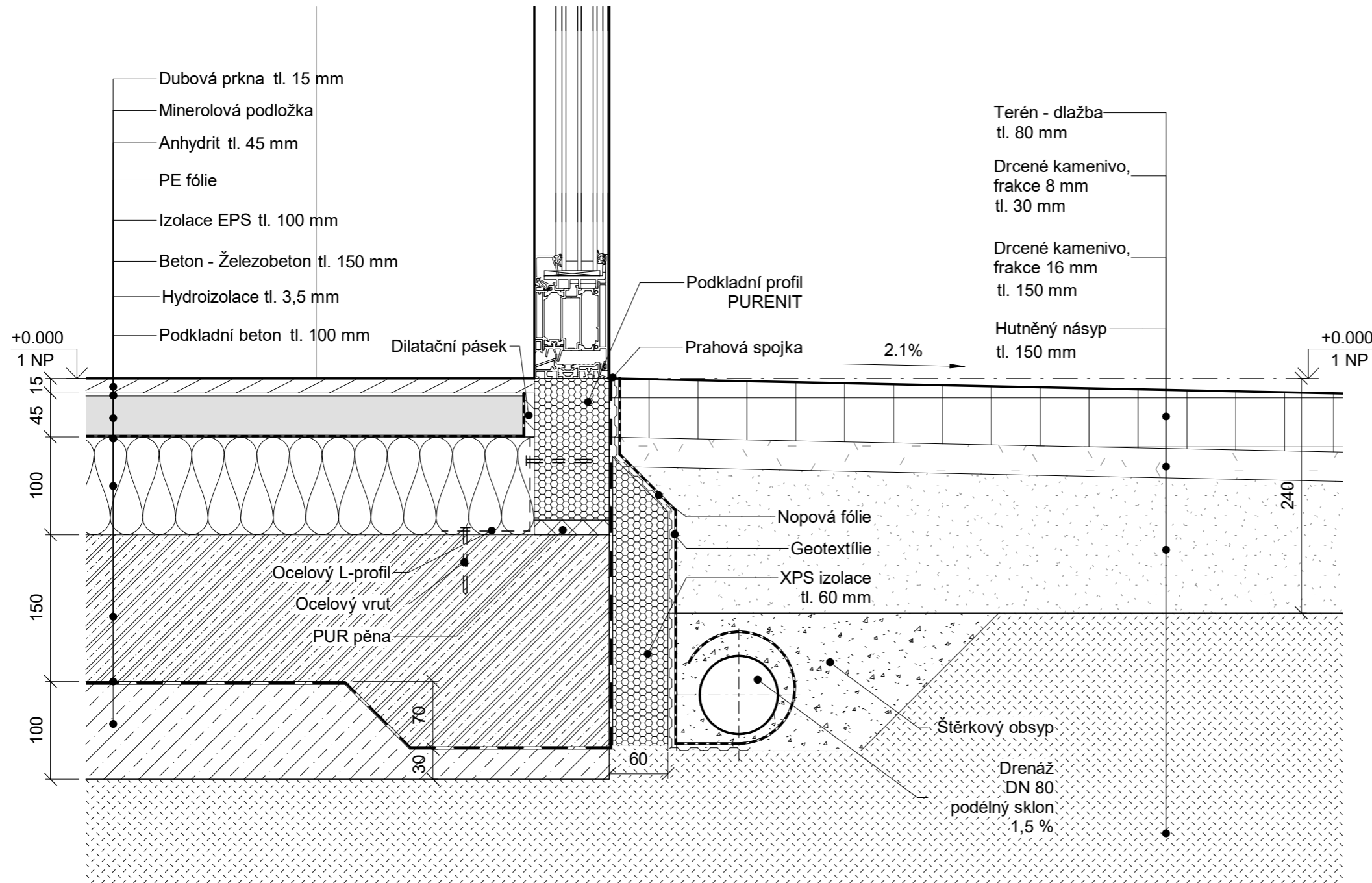
## POZNÁMKY

- PROFIL OCELOVÉHO RÁMU OKNA JE POUZE SCHMATICK; KONRTN PROFIL BUDE NA ZKLAD KONZULTACE

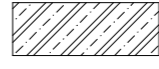

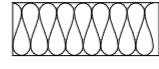

## LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON MONOLITICK
	POHLEDOV ZDIVO
	MINERÁLNÍ VATA
	OSB DESKA

ČESK VYSOKÉ UČENÍ TECHNICK, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUCÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladımr Jirka		
VYPRACOVAL	řtpn Remetei		
OBSAH	D.1.1.27 ARCHI. A STAVEBN TECH. ŘEŠEN	ORIENTACE	
<b>Detail 3 - parapet</b>			
		± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
ADRESA	P. ř. 800/1	FORMÁT	A2
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MRTKO	DATUM
		M 1:5	12.1.2024




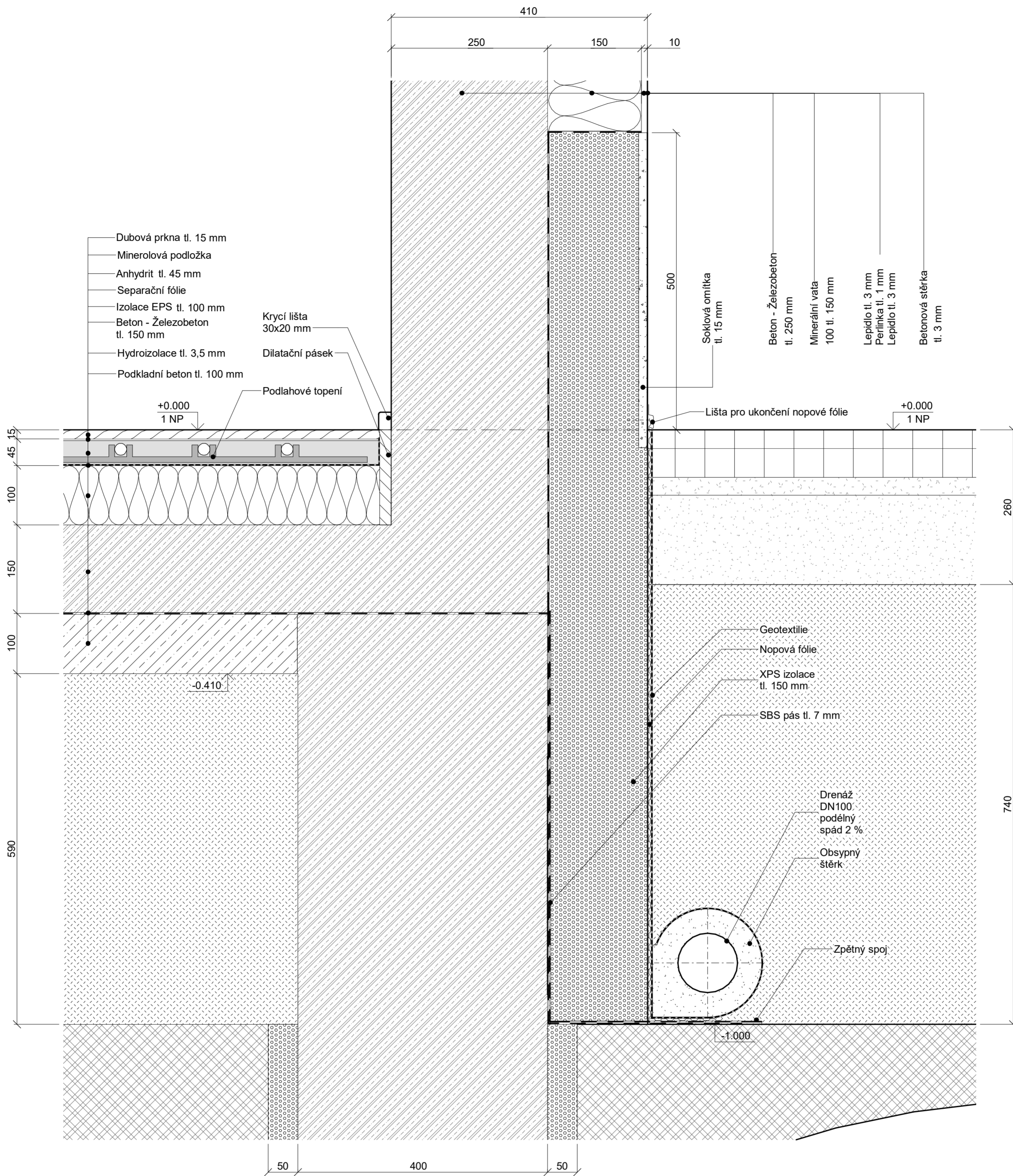
### LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
-  POHLEDOVÉ ZDIVO
-  MINERÁLNÍ VATA
-  OSB DESKA

### POZNÁMKY

- DRENÁŽ ODVEDENA PODÉL STĚNY DO KANALIZACE

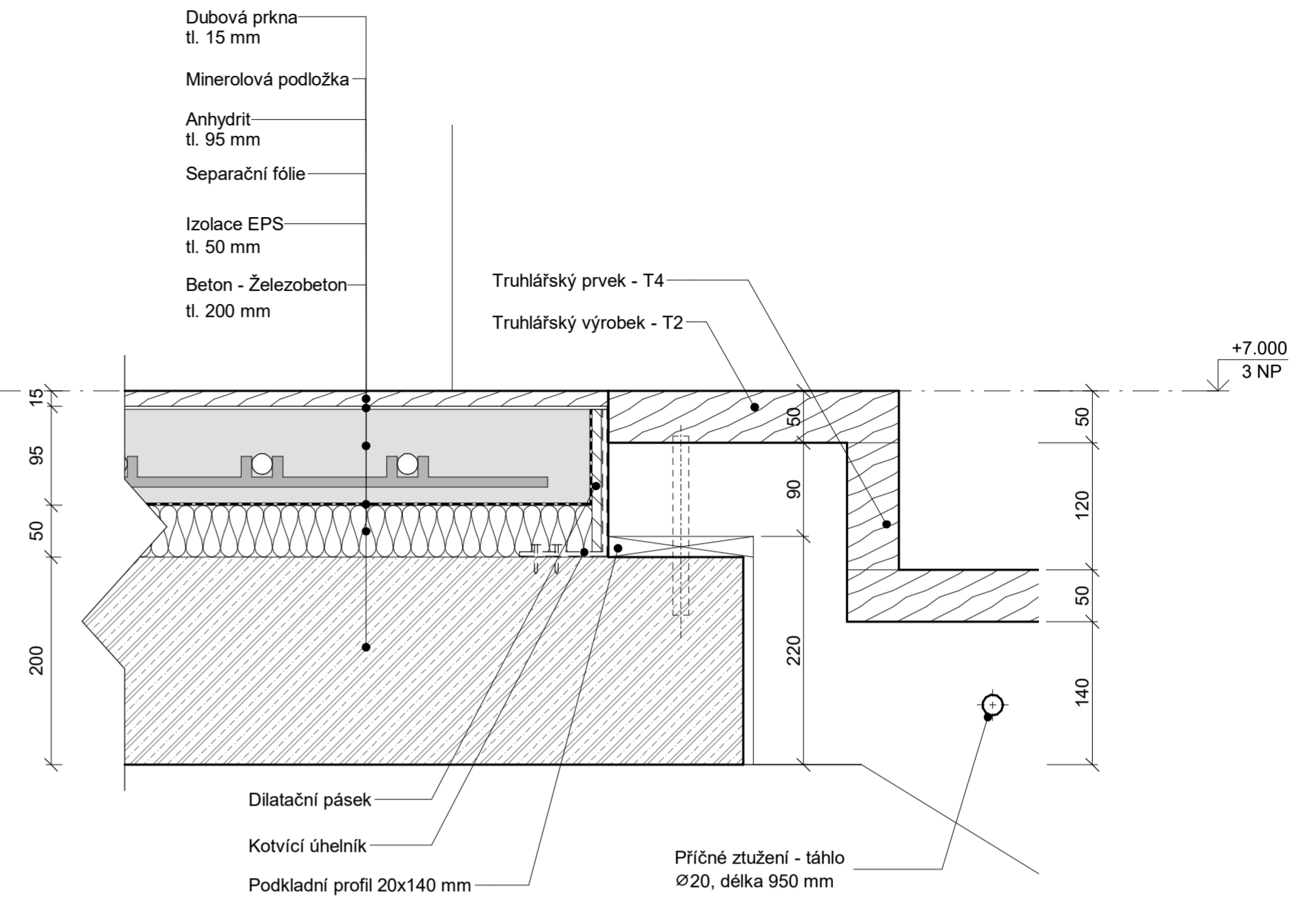
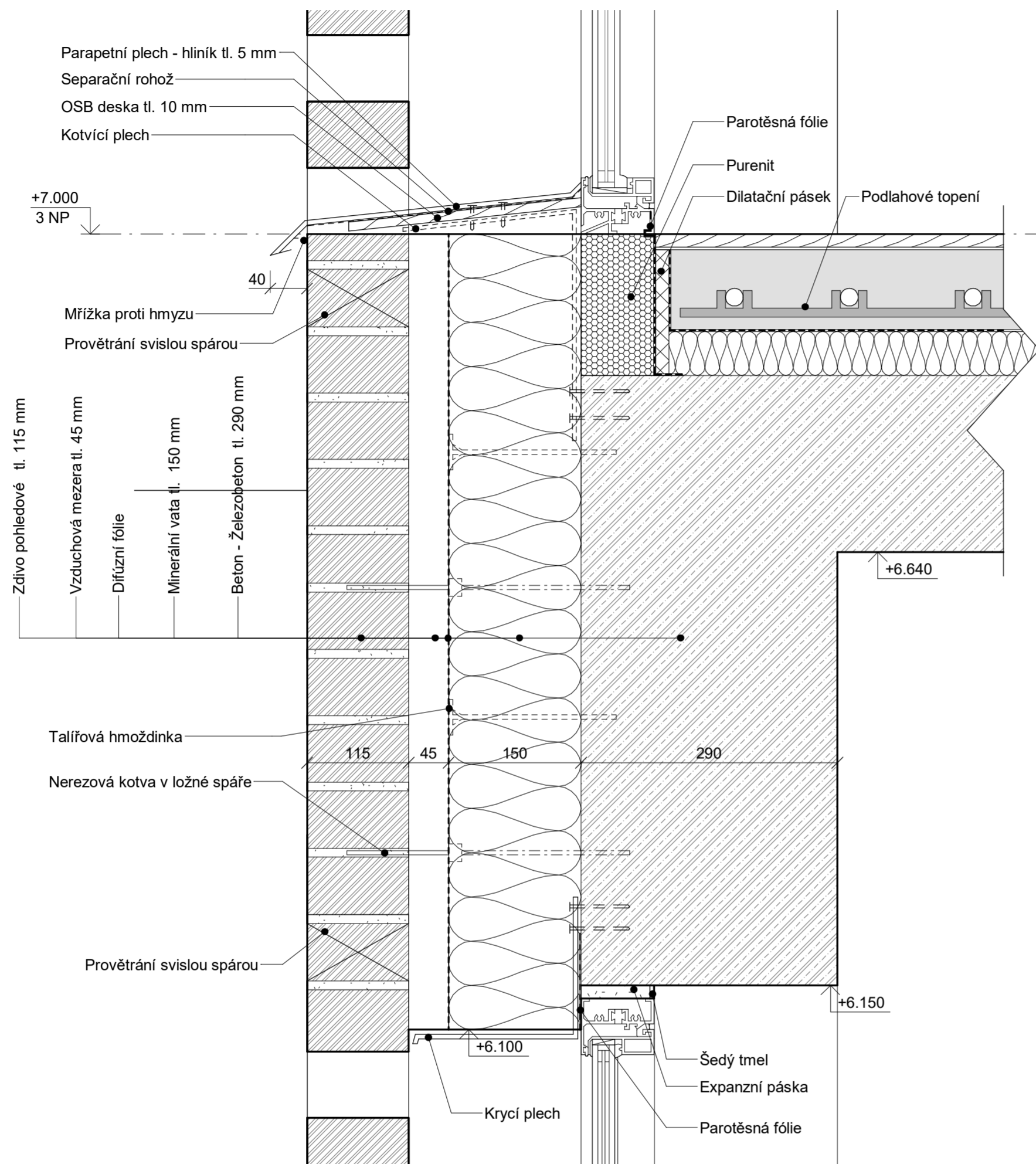
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.1.28 ARCHI. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ	ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
<b>Detail 4 - Kotvení dveří</b>			
ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT	A3
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO M 1:5	DATUM 12.1.2024



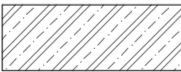

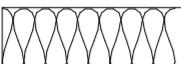



#### LEGENDA MATERIÁLŮ


	ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
	POHLEDOVÉ ZDIVO
	MINERÁLNÍ VATA
	OSB DESKA
	PŮVODNÍ ZDIVO
	XPS


ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUĆÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.1.29 ARCH. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ	ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
<b>Detail 5 - Základy</b>			
ADRESA	P. č. 796	FORMÁT	A2
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 5	12.1.2024



LEGENDA MATERIÁLŮ

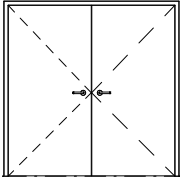
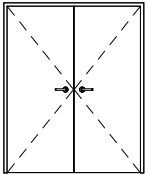
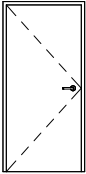
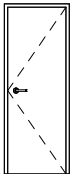
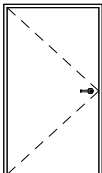
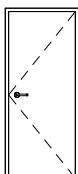
-  ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
-  POHLEDOVÉ ZDIVO
-  MINERÁLNÍ VATA
-  OSB DESKA
-  PŮVODNÍ ZDIVO
-  XPS

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka	ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.1.30 ARCHI. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ	<b>Detail 6 - Schody</b>	
ADRESA	P. č. 796		
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	MĚŘITKO	DATUM
		M 1 : 5	12.1.2024

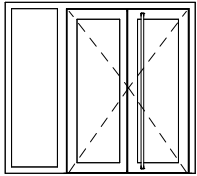
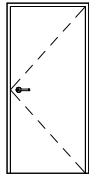
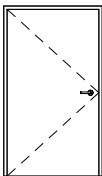
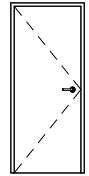
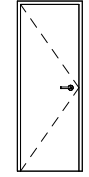
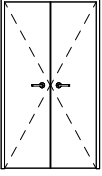
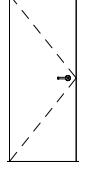
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE				
VEDOUCÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr			
KONZULTANT	Ing. Vladimír Jirka			
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei			
OBSAH	D.1.1.31 ARCHI. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ	ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)		
<b>Tabulky PSV</b>				
ADRESA	P. č. 796	FORMÁT	A4	
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO M	DATUM 12.1.2024	



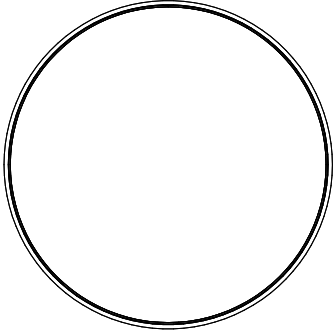

# VÝPLNĚ OTVORŮ - DVEŘE (OBJEKT A)

ID	POČET	NÁHLED	ROZMĚR	POPIS	MATERIÁL
D1	1 - L/P		ROZMĚR OTVORU - 2100 X 2100 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 2050 X 2000 mm	- VCHODOVÉ - ZÁRUBEŇ RÁMOVÁ - IZOLAČNÍ TROJSKLO - OTVÍRAVÉ - U = 0,92 W/m2K - HLINÍKOVÝ PRÁH	- SKLO ČIRÉ - RÁM HLINÍKOVÝ
D2	1 - L/P		ROZMĚR OTVORU - 2050 X 1700 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 2000 X 1600 mm	- INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ OBLOŽKOVÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - DŘEVĚNÝ PRÁH	- DŘEVĚNÝ RÁM
D3	1 - L		ROZMĚR OTVORU - 980 X 2040 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 900 X 2000 mm	- INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ OBLOŽKOVÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - BEZPRAHOVÉ	- DŘEVĚNÝ RÁM
D4	2 - L		ROZMĚR OTVORU - 780 X 2040 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 700 X 2000 mm	- INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ OBLOŽKOVÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - DŘEVĚNÝ PRÁH DLE UMÍSTĚNÍ	- DŘEVĚNÝ RÁM
	3 - P				
D5	1 - L		ROZMĚR OTVORU - 1180 X 2040 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 1100 X 2000 mm	- INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ OBLOŽKOVÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - DŘEVĚNÝ PRÁH	- DŘEVĚNÝ RÁM
	1 - P				
D6	1 - L		ROZMĚR OTVORU - 880 X 2040 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 800 X 2000 mm	- INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ OBLOŽKOVÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - DŘEVĚNÝ PRÁH	- DŘEVĚNÝ RÁM
	2 - P				

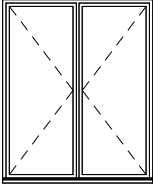
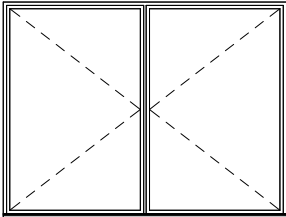
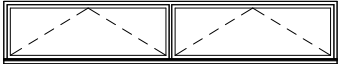
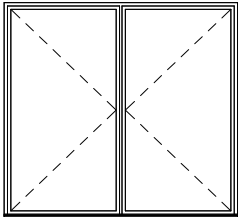
# VÝPLNĚ OTVORŮ - DVEŘE (OBJEKT B)


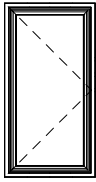
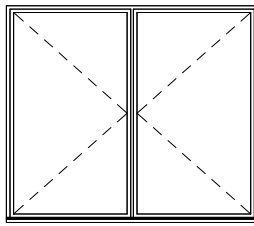
ID	POČET	NÁHLED	ROZMĚR	POPIS	MATERIÁL
D1	1 - L/P		ROZMĚR OTVORU - 2180 X 2200 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 2060 X 1680 mm	- VCHODOVÉ - ZÁRUBEŇ RÁMOVÁ - IZOLAČNÍ TROJSKLO - OTVÍRAVÉ - U = 0,72 W/m <sup>2</sup> K - HLINÍKOVÝ PRÁH	- SKLO ČIRÉ - RÁM HLINÍKOVÝ
D2	1 - P		ROZMĚR OTVORU - 1000 X 2050 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 900 X 2000 mm	VCHODOVÉ - ZÁRUBEŇ RÁMOVÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - BEZPRAHOVÉ	- DŘEVĚNÝ RÁM
D3	1 - L		ROZMĚR OTVORU - 1200 X 2050 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 1100 X 2000 mm	- INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ OBLOŽKOVÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - BEZPRAHOVÉ	- DŘEVĚNÝ RÁM
	2 - P				
D4	3 - L		ROZMĚR OTVORU - 880 X 2050 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 800 X 2000 mm	- INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ OBLOŽKOVÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - PRÁH DLE UMÍSTĚNÍ	- DŘEVĚNÝ RÁM
	3 - P				
D5	2 - L		ROZMĚR OTVORU - 780 X 2040 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 700 X 2000 mm	- INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ OBLOŽKOVÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - BEZPRAHOVÉ	- DŘEVĚNÝ RÁM
	6 - P				
D6	3 - L/P		ROZMĚR OTVORU - 1180 X 2040 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 1100 X 2000 mm	- INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ OBLOŽKOVÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - DŘEVĚNÝ PRÁH DLE UMÍSTĚNÍ	- DŘEVĚNÝ RÁM
D7	1 - L		ROZMĚR OTVORU - 840 X 2040 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 800 X 2000 mm	- INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ SKRYTÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - HLINÍKOVÝ PRÁH	- HLINÍKOVÝ RÁM

# VÝPLNĚ OTVORŮ - OKNA (OBJEKT A)

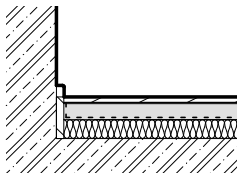
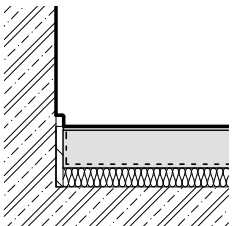
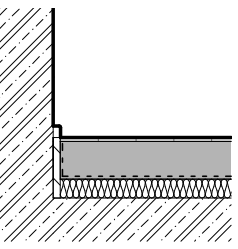
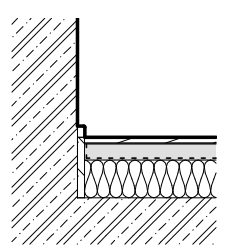
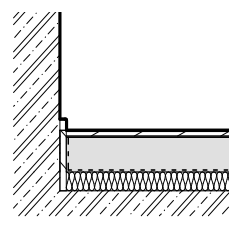
ID	POČET	NÁHLED	ROZMĚR	POPIS	MATERIÁL
O1	2		ROZMĚR OTVORU - PRŮMĚR 6000 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - PRŮMĚR 5900 mm	- LITÉ PLEXISKLO - SLOŽENÍ: SKLO 20 mm, 14 mm VZDUCHOVÁ MEZERA, SKLO 20 mm, 14 mm VZDUCHOVÁ MEZERA, SKLO 20 - PARAPET Z OBKLADNÍCH PÁSKŮ - FIXNÍ	- PMMA GP - ČIRÉ - VYBAVENO UV FILTREM - VYBAVENO OCHRANNOU FÓLIÍ - RÁM OCELOVÝ
O2	6		ROZMĚR OTVORU - 1040 X 1040 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 1200 X 1200 mm	- STŘEŠNÍ - IZOLAČNÍ TROJ-SKLO - VÝKLOPNÉ - ELEKTRICKÝ POHON - U = 0,6 W/m2K	- SKLO ČIRÉ - RÁM HLINÍKOVÝ

# VÝPLNĚ OTVORŮ - OKNA (OBJEKT B)

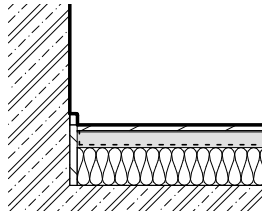
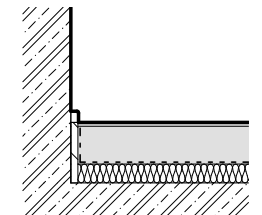
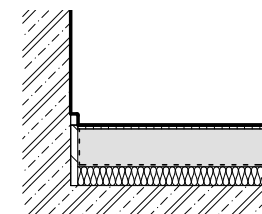
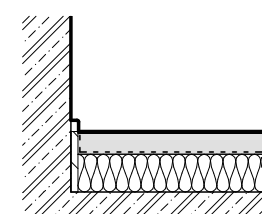
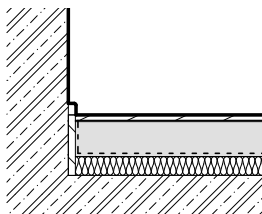
ID	POČET	NÁHLED	ROZMĚR	POPIS	MATE- RIÁL
O1	1		ROZMĚR OTVORU - 1800 X 2250 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 1680 X 2190 mm	- IZOLAČNÍ TROJ- SKLO - OTVÍRAVÉ - U = 0,6 W/m <sup>2</sup> K - PARAPET HLINÍKO- VÝ - EX. A INT. - DVOUDÍLNÉ	- SKLO ČIRÉ - RÁM HLINÍ- KOVÝ
O2	6		ROZMĚR OTVORU - 3400 X 2400 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 3280 X 2280 mm	- IZOLAČNÍ TROJ- SKLO - OTVÍRAVÉ - U = 0,6 W/m <sup>2</sup> K - PARAPET HLINÍKO- VÝ - EX. A INT. - DVOUDÍLNÉ	- SKLO ČIRÉ - RÁM HLINÍ- KOVÝ
O3	1		ROZMĚR OTVORU - 4000 X 750 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 3880 X 690 mm	- IZOLAČNÍ TROJ- SKLO - OTVÍRAVÉ - U = 0,6 W/m <sup>2</sup> K - PARAPET HLINÍKO- VÝ - EX. A INT. - DVOUDÍLNÉ	- SKLO ČIRÉ - RÁM HLINÍ- KOVÝ
O4	2		ROZMĚR OTVORU - 2800 X 2400 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 2680 X 2280 mm	- IZOLAČNÍ TROJ- SKLO - OTVÍRAVÉ - U = 0,6 W/m <sup>2</sup> K - PARAPET HLINÍKO- VÝ - EX. A INT. - DVOUDÍLNÉ	- SKLO ČIRÉ - RÁM HLINÍ- KOVÝ

O5	4		<p>ROZMĚR OTVORU - 1040 X 1040 mm</p> <p>ROZMĚR SVĚTLÝ - 1200 X 1200 mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- STŘEŠNÍ</li> <li>- IZOLAČNÍ TROJ-SKLO</li> <li>- VÝKLOPNÉ - ELEKT-RICKÝ POHON</li> <li>- U = 0,6 W/m<sup>2</sup>K</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SKLO ČIRÉ</li> <li>- RÁM HLINÍKOVÝ</li> </ul>
O6	1		<p>ROZMĚR OTVORU - 1840 X 840 mm</p> <p>ROZMĚR SVĚTLÝ - 2000 X 1000 mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- STŘEŠNÍ</li> <li>- IZOLAČNÍ TROJ-SKLO</li> <li>- VÝKLOPNÉ - ELEKT-RICKÝ POHON</li> <li>- U = 0,6 W/m<sup>2</sup>K</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SKLO ČIRÉ</li> <li>- RÁM HLINÍKOVÝ</li> </ul>
O7	2		<p>ROZMĚR OTVORU - 3000 X 2400 mm</p> <p>ROZMĚR SVĚTLÝ - 2880 X 2280 mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IZOLAČNÍ TROJ-SKLO</li> <li>- OTVÍRAVÉ</li> <li>- U = 0,6 W/m<sup>2</sup>K</li> <li>- PARAPET HLINÍKOVÝ - EX. A INT.</li> <li>- DVOUDÍLNÉ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SKLO ČIRÉ</li> <li>- RÁM HLINÍKOVÝ</li> </ul>

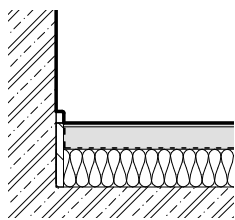
# SKLADBY PODLAH (OBJEKT A)

P1 - HLAVNÍ SÁL		
	DUBOVÁ PRKNA - 15 mm MIRELONOVÁ PODLOŽKA ANHYDRIT - 45 mm PE FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 50 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE	TL. 110 mm
P2 - TECHNICKÉ MÍSTNOSTI		
	ANHYDRITOVÝ POTĚR - 10 mm BETONOVÁ MAZANINA - 100 mm PE FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 50 mm ŽB KONSTRUKCE	TL. 160 mm
P3 - WC NÁVŠTĚVNÍKŮ, WC ZAMĚSTNANCŮ		
	KERAMICKÁ DLAŽBA - 8 mm LEPÍCÍ TMEL - 2 mm BETONOVÁ MAZANINA - 100 mm PE FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 50 mm ŽB KONSTRUKCE	TL. 160 mm
P4 - VSTUP		
	DUBOVÁ PRKNA - 15 mm MIRELONOVÁ PODLOŽKA ANHYDRIT - 45 mm PE FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 100 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE	TL. 240 mm
P5 - SCHODIŠTĚ		
	DUBOVÁ PRKNA - 15 mm MIRELONOVÁ PODLOŽKA ANHYDRIT - 95 mm PE FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 50 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE	TL. 160 mm

# SKLADBY PODLAH (OBJEKT B)

P1 - FOYER		
	DUBOVÁ PRKNA - 15 mm MIRELONOVÁ PODLOŽKA ANHYDRIT - 45 mm PE FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 100 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE	TL. 160 mm
P2 - TECHNICKÉ MÍSTNOSTI		
	ANHYDRITOVÝ POTĚR - 10 mm BETONOVÁ MAZANINA - 100 mm PE FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 50 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE	TL. 160 mm
P3 - WC		
	KERAMICKÁ DLAŽBA - 8 mm LEPÍCÍ TMEL - 2 mm BETONOVÁ MAZANINA - 100 mm PE FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 50 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE	TL. 160 mm
P4 - KINOSÁL		
	AKUSTICKÝ POHLTIVÝ KOBEREC - 5 mm LEPIDLO NA KOBERCE ANHYDRIT - 55 mm PE FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 100 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE	TL. 160 mm
P5 - SCHODIŠTĚ, KANCELÁŘ		
	DUBOVÁ PRKNA - 15 mm MIRELONOVÁ PODLOŽKA ANHYDRIT - 95 mm PE FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 50 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE	TL. 160 mm

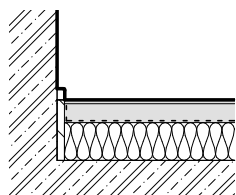
P6 - ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ



ANHYDRITOVÝ POTĚR - 10 mm  
BETONOVÁ MAZANINA - 60 mm  
PE FÓLIE  
TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 100 mm  
ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE

TL. 170 mm

P7 - VZDUCHOTECHNICKÁ MÍSTNOST

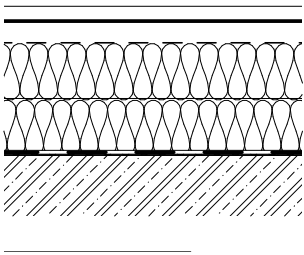


ANHYDRITOVÝ POTĚR - 10 mm  
BETONOVÁ MAZANINA - 50 mm  
PE FÓLIE  
TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 100 mm  
ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE


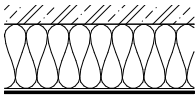
TL. 160 mm



## SKLADBY STŘECH (OBJEKT A/OBJEKT B)

ST1 - PLOCHÁ NEPOCHOZÍ		
	HYDROIZOLACE PVC FÓLIE - 3,5 mm STABILIZAČNÍ VRSTVA - PU LEPIDLO TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 150 mm PU LEPIDLO SPÁDOVÁ VRSTVA - EPS - 240 mm PU LEPIDLO PAROZÁBRANA - SBS PÁS - 4 mm ASFALTOVÁ PENETRACE ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE	TL. 360 mm

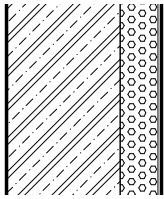
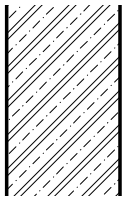
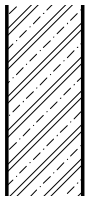
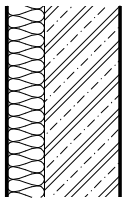
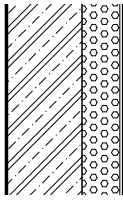
## SKLADBY PODHLEDŮ (OBJEKT A)

PD1 - HLAVNÍ SÁL, WC		
	MINERÁLNÍ VATA - 50 mm 2x SDK PODHLED - 25 mm	TL. 75 mm
PD2 - PRŮCHOD/PRŮJEZD		
	TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 170 mm LEPIDLO - 3 mm PELRINKA - 1 mm LEPIDLO - 3 mm BETONOVÁ STĚRKA - 3 mm	TL. 180 mm

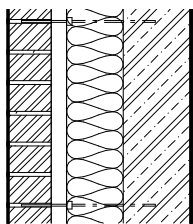
## SKLADBY PODHLEDŮ (OBJEKT B)

PD1 - WC		
	MINERÁLNÍ VATA - 50 mm 2x SDK PODHLED - 25 mm	TL. 75 mm
PD2 - KINOSÁL		
	CW PROFIL + TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA - 50 mm KNAUF SILENTBOARD - 12,5 mm	TL. 62,5 mm

# SKLADBY STĚN (OBJEKT A)

S1 - VNĚJŠÍ NOSNÁ KONSTRUKCE		
	<p>ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 300 mm            XPS / MINERÁLNÍ VATA - 100 mm +            TALÍŘOVÉ HMOŽDINKY            PERLINKA - 3 mm            LEPIDLO - 1 mm            PERLINKA - 3 mm            BETONOVÁ STĚRKA - 3 mm</p>	<p>TL. 410 mm            U = 0,3 W/m<sup>2</sup>K</p>
S2 - VNITŘNÍ NOSNÁ KONSTRUKCE		
	<p>ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 300 mm</p>	<p>TL. 300 mm</p>
S3 - NOSNÁ KONSTRUKCE		
	<p>ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 200 mm</p>	<p>TL. 200 mm</p>
S4 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE		
	<p>TEPELNÁ A DILATAČNÍ VRSTVA -            MINERÁLNÍ VATA - 100 mm            ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 200 mm</p>	<p>TL. 300 mm            U = 0,31 W/m<sup>2</sup>K</p>
S5 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE		
	<p>BETONOVÁ STĚRKA - 3 mm            PERLINKA - 3 mm            LEPIDLO - 1 mm            PERLINKA - 3 mm            XPS / MINERÁLNÍ VATA - 100 mm +            TALÍŘOVÉ HMOŽDINKY            ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 200 mm</p>	<p>TL. 310 mm            U = 0,317 W/m<sup>2</sup>K</p>

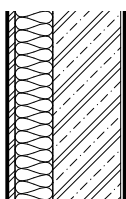
### S6 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE



CIHELNÝ OBKLAD - 115 mm  
 VZDUCHOVÁ MEZERA - 40 mm  
 DIFÚZNÍ FÓLIE  
 MINERÁLNÍ VATA - 150 mm +  
 TALÍŘOVÉ HMOŽDINKY  
 ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 180 mm  
 PENETRACE  
 OMÍTKA VPC - 15 mm

TL. 500 mm  
 $U = 0,164 \text{ W/m}^2\text{K}$

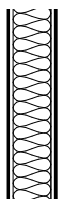
### S7 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE



OBKLADOVÉ PÁSKY - 20 mm  
 MINERÁLNÍ VATA - 100 mm +  
 TALÍŘOVÉ HMOŽDINKY  
 ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 180 mm  
 PENETRACE  
 OMÍTKA VPC - 10 mm

TL. 310 mm  
 $U = 0,31 \text{ W/m}^2\text{K}$

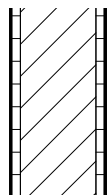
### S8 - VNITŘNÍ NENOSNÁ KONSTRUKCE



SDK DESKA - 12,5 mm  
 STOJINA Z CW PROFILŮ/ VÝPLŇ  
 MINERÁLNÍ VATOU - 100 mm  
 SDK DESKA - 12,5 mm

TL. 125 mm

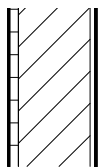
### S9 - VNITŘNÍ NENOSNÁ KONSTRUKCE



KERAMICKÝ OBKLAD - 10 mm  
 LEPÍCÍ TMEL - 3 mm  
 HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA - 2 mm  
 PENETRACE  
 JÁDROVÁ OMÍTKA - 10 mm  
 KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH 20  
 PROFI - 200 mm  
 JÁDROVÁ OMÍTKA - 10 mm  
 PENETRACE  
 HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA - 2 mm  
 LEPÍCÍ TMEL - 3 mm  
 KERAMICKÝ OBKLAD - 10 mm

TL. 250 mm

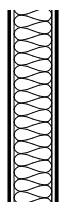
S10 - VNITŘNÍ NENOSNÁ



KERAMICKÝ OBKLAD - 10 mm  
 LEPÍCÍ TMEL - 3 mm  
 HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA - 2 mm  
 PENETRACE  
 JÁDROVÁ OMÍTKA - 10 mm  
 KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH 14  
 PROFI - 140 mm  
 PENETRACE  
 OMÍTKA VPC - 15 mm

TL. 180 mm

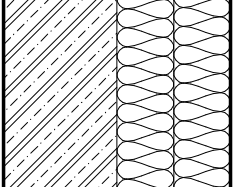
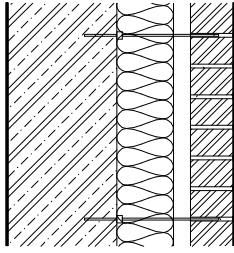
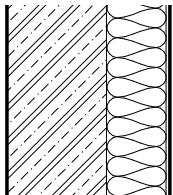
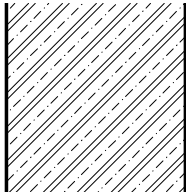
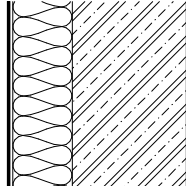
S11 - VNITŘNÍ NENOSNÁ



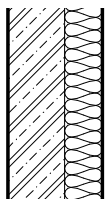
STOJINA Z CW PROFILŮ/ VÝPLŇ  
 MINERÁLNÍ VATOU - 100 mm  
 SDK DESKA - 25 mm

TL. 125 mm

# SKLADBY STĚN (OBJEKT B)

S1 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE		
	TEPELNÁ A DILATAČNÍ VRSTVA - MINERÁLNÍ VATA - 300 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 300 mm	TL. 600 mm U = 0,108 W/m²K
S2 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE		
	CIHELNÝ OBKLAD - 115 mm PROVĚTRANÁ MEZERA - 45 mm DIFÚZNÍ FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA - 150 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 290 mm	TL. 600 mm U = 0,167 W/m²K
S3 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE		
	BETONOVÁ STĚRKA - 3 mm PERLINKA - 3 mm LEPIDLO - 1 mm PERLINKA - 3 mm MINERÁLNÍ VATA - 150 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 250 mm	TL. 410 mm U = 0,213 W/m²K
S4 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE		
	ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 450 mm	TL. 450 mm
S5 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE		
	BETONOVÁ STĚRKA - 3 mm PERLINKA - 3 mm LEPIDLO - 1 mm PERLINKA - 3 mm MINERÁLNÍ VATA - 150 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 290 mm	TL. 450 mm U = 0,211 W/m²K

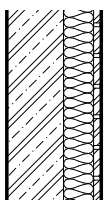
### S6 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE



MINERÁLNÍ VATA - 100 mm  
 ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 150 mm

TL. 250 mm  
 $U = 0,300 \text{ W/m}^2\text{K}$

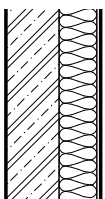
### S7 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE



OBKLADOVÉ CIHLOVÉ PÁSKY - 20 mm  
 MINERÁLNÍ VATA - 80 mm  
 ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 150 mm

TL. 250 mm  
 $U = 0,320 \text{ W/m}^2\text{K}$

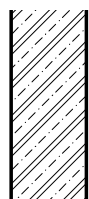
### S8 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE



BETONOVÁ STĚRKA - 3 mm  
 PERLINKA - 3 mm  
 LEPIDLO - 1 mm  
 PERLINKA - 3 mm  
 MINERÁLNÍ VATA - 100 mm  
 ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 140 mm

TL. 250 mm

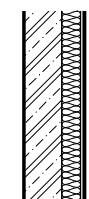
### S9 - VNITŘNÍ NOSNÁ



ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 200 mm

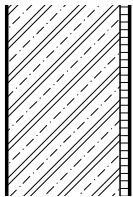
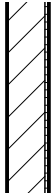

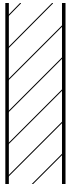
TL. 200 mm

### S10 - VNĚJŠÍ NOSNÁ

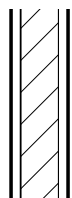


BETONOVÁ STĚRKA - 3 mm  
 PERLINKA - 3 mm  
 LEPIDLO - 1 mm  
 PERLINKA - 3 mm  
 TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 50 mm  
 ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 100 mm

TL. 160 mm

S11 - VNITŘNÍ NOSNÁ		
	ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 300 mm JÁDROVÁ OMÍTKA - 10 PENETRACE HYDORIZOLAČNÍ STĚRKA - 2 mm LEPÍCÍ TMEL - 3 mm KERAMICKÝ OBKLAD - 10 mm	TL. 325 mm
S12 - VNITŘNÍ NOSNÁ		
	KERAMICKÉ TVAROVKY - PORFIX P2 - 100 mm JÁDROVÁ OMÍTKA - 10 PENETRACE HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA - 2 mm LEPÍCÍ TMEL - 3 mm KERAMICKÝ OBKLAD - 10 mm	TL. 125 mm
S13 - VNITŘNÍ NOSNÁ		
	ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 150 mm	TL. 150 mm
S14 - VNITŘNÍ NOSNÁ		
	KERAMICKÉ TVAROVKY - PORFIX - 150 mm	TL. 150 mm

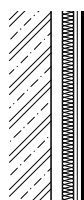
S15 - VNITŘNÍ NENOSNÁ



BETONOVÁ STĚRKA - 3 mm  
 PERLINKA - 3 mm  
 LEPIDLO - 1 mm  
 PERLINKA - 3 mm  
 KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH 11,5 -  
 115 mm  
 PERLINKA - 3 mm  
 LEPIDLO - 1 mm  
 PERLINKA - 3 mm  
 BETONOVÁ STĚRKA - 3 mm

TL. 135

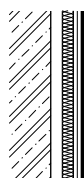
S16 - VNITŘNÍ DIFÚZNÍ PANEL



DIFÚZNÍ PANELY - 14 mm  
 PROFIDAMP FELT 10 - 10 mm  
 MINERÁLNÍ VLNA - 30 mm  
 CW NOSNÝ PROFIL +  
 VZDUCHOVÁ MEZERA - 30 mm

TL. 84 mm

S17 - VNITŘNÍ ABSORPČNÍ PANEL



ABSORPČNÍ PANEL - 14 mm  
 PROFIDAMP FELT 10 - 10 mm  
 MINERÁLNÍ VLNA - 30 mm  
 CW NOSNÝ PROFIL +  
 VZDUCHOVÁ MEZERA - 30 mm

TL. 84 mm




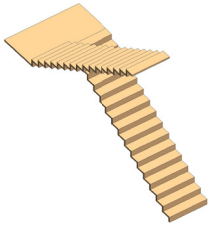
## VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ (OBJEKT A)

ID	NÁHLED	ROZMĚR	POPIS	MATERIÁL
K1		ROZVINUTÁ ŠÍŘKA - 830 mm DÉLKA - 59,74 m	- OPLECHOVÁNÍ ATIKY - BARVA TMAVĚ ŠEDÁ RAL 7016	- HLINÍKOVÝ PLECH TL. 5 mm
K2		ROZVINUTÁ ŠÍŘKA - 630 mm DÉLKA - 15,3 m	- OPLECHOVÁNÍ ATIKY - BARVA TMAVĚ ŠEDÁ RAL 7016	- HLINÍKOVÝ PLECH TL. 5 mm

## VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ (OBJEKT B)

ID	NÁHLED	ROZMĚR	POPIS	MATERIÁL
K1		ROZVINUTÁ ŠÍŘKA - 830 mm DÉLKA - 74,19 m	- OPLECHOVÁNÍ ATIKY - BARVA TMAVĚ ŠEDÁ RAL 7016	- HLINÍKOVÝ PLECH TL. 5 mm
K2		ROZVINUTÁ ŠÍŘKA - 565 mm DÉLKA - 12 m	- OPLECHOVÁNÍ ATIKY - BARVA TMAVĚ ŠEDÁ RAL 7016	- HLINÍKOVÝ PLECH TL. 5 mm
K3		ROZVINUTÁ ŠÍŘKA - 515 mm DÉLKA - DLE OKNA	- OPLECHOVÁNÍ PARA- PETU - OKNA	- HLINÍKOVÝ PLECH TL. 5 mm

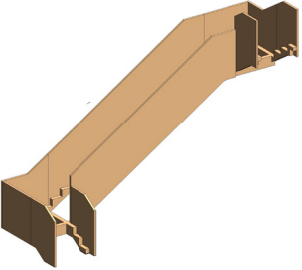
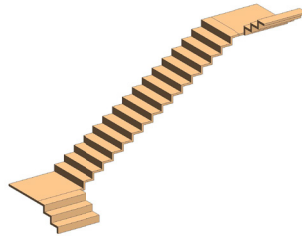
# VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ (OBJEKT A)

ID	NÁHLED	ROZMĚR	POPIS	MATERIÁL
T1		PRŮCHODNÁ ŠÍŘKA - 1100 mm VÝŠKA - 1050 mm TL. MADLA - 50 mm	- DŘEVĚNÁ BOČNICE - KOTVENÉ NA OZUB - VIZ. DETAIL - SPODNÍ HRANA SCHODIŠTĚ PODLEPENA NÁKLIŽKEM	- CLT PANELY, TL. 50 m
T2		ŠÍŘKA - 1100 mm VÝŠKA - 50 mm HLOUBKA - 330 mm	- DŘEVĚNÁ STUPNICE - KOTVENÉ DO SCHOD- NICE - PROTISKLUZOVĚ UPRA- VENO	- DUBOVÉ DŘEVO TL. 50 mm
T3		ŠÍŘKA - 1100 VÝŠKA - 50 HLOUBKA - 130 mm	- DŘEVĚNÁ PODSTUPNI- CE - KOTVENÉ DO SCHOD- NICE - PROTISKLUZOVĚ UPRA- VENO	- DUBOVÉ DŘEVO TL. 50 mm
T4		ŠÍŘKA - 1100 VÝŠKA - 50 HLOUBKA - 140 mm	- DŘEVĚNÁ PODSTUPNI- CE - KOTVENÉ DO SCHOD- NICE - PROTISKLUZOVĚ UPRA- VENO	- DUBOVÉ DŘEVO TL. 50 mm

POZN.:

TABULKA POUZE ORIENTAČNÍ. DETALNÍ DOKUMENTACE BUDE ZPRACOVÁNA SPECIALIS-  
TOU.

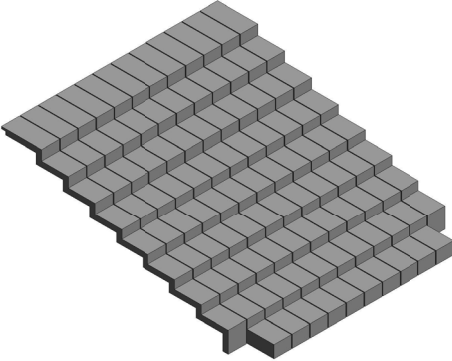
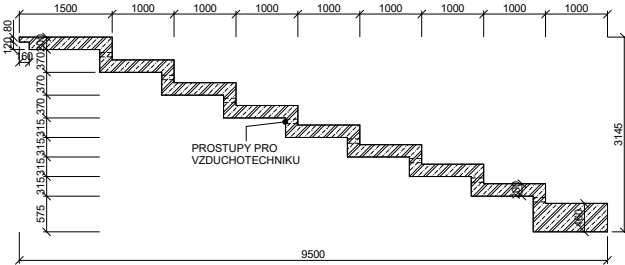
# VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ (OBJEKT B)

ID	NÁHLED	ROZMĚR	POPIS	MATERIÁL
T1		PRŮCHODNÁ ŠÍŘKA - 1100 mm VÝŠKA - 1050 mm TL. MADLA - 50 mm	- DŘEVĚNÁ BOČNICE - KOTVENÉ NA OZUB - VIZ. DETAIL - SPODNÍ HRANA SCHODIŠTĚ PODLEPENA NÁKLIŽKEM	- CLT PANELY, TL. 50 m
T2		ŠÍŘKA - 1100 mm VÝŠKA - 50 mm HLOUBKA - 280 mm	- DŘEVĚNÁ STUPNICE - KOTVENÉ DO SCHODNICE - PROTISKLUZOVĚ UPRAVENO	- DUBOVÉ DŘEVO TL. 50 mm
T3		ŠÍŘKA - 1100 mm VÝŠKA - 50 mm HLOUBKA - 130 mm	- DŘEVĚNÁ PODSTUPNICE - KOTVENÉ DO SCHODNICE - PROTISKLUZOVĚ UPRAVENO	- DUBOVÉ DŘEVO TL. 50 mm
T4		ŠÍŘKA - 1100 mm VÝŠKA - 50 mm HLOUBKA - 120 mm	- DŘEVĚNÁ PODSTUPNICE - KOTVENÉ DO SCHODNICE - PROTISKLUZOVĚ UPRAVENO	- DUBOVÉ DŘEVO TL. 50 mm
T5		VÝŠKA - 1050 mm ŠÍŘKA - DLE UMÍSTĚNÍ TL. MADLA - 50 mm	- DŘEVĚNÉ ZÁBRADLÍ - KOTVENO DO ŽB KONSTRUKCE STROPU - ZA POMOCI ÚHELNÍKU A ŠROUBŮ - UPRAVENO OCHRANNÝM NÁTĚREM - PODLOŽENO OCHRANNÝM HRANOLEM	- CLT PANELY, TL. 50 m

POZN.:

TABULKA POUZE ORIENTAČNÍ. DETALNÍ DOKUMENTACE BUDE ZPRACOVÁNA SPECIALISTOU.

# VÝPIS PREFABRIKOVANÝCH PRVKŮ (OBJEKT B)

ID	NÁHLED	POPIS
PF1	 	<ul style="list-style-type: none"><li>- PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ OSAZENÉ NA OZUB</li><li>- JEDNOTLIVÉ PREFABLOKY JSOU ŠÍŘKY 675 mm PRO LEPŠÍ MANIPULACI</li><li>- VYZTUŽENÍ DLE NÁVRHU SPECIALISTY</li><li>- DILATOVÁNO PRYŽOVOU PODLOŽKOU</li></ul>



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

ŠTĚPÁN REMETEI  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JOSEFOV  
INFO. CENTRUM A KINO

## **ČÁST D.1.2**

# **STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

# **Obsah**

## **D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

**D.1.2.a Technická zpráva**

**D.1.2.b Statické posouzení**

**D.1.2.c Výkresová část**

### **OBJEKT A**

**D.1.2.1 Výkres tvaru základů**

**D.1.2.2 Výkres tvaru nad 1 PP**

**D.1.2.3 Výkres tvaru 1 NP**

**D.1.2.4 Výkres tvaru 2 NP**

**D.1.2.5 Výkres tvaru 3 NP**

**D.1.2.6 Výkres tvaru 4 NP**

### **OBJEKT B**

**D.1.2.7 Výkres tvaru základů**

**D.1.2.8 Výkres tvaru nad 1 PP**

**D.1.2.9 Výkres tvaru 1 NP**

**D.1.2.10 Výkres tvaru 2 NP**

**D.1.2.11 Výkres tvaru 3 NP**

**D.1.2.12 Výkres tvaru 4 NP**

**D.1.2.13 Výkres tvaru 5 NP**



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

ŠTĚPÁN REMETEI  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JOSEFOV  
INFO. CENTRUM A KINO

## **ČÁST D.1.2a**

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **D.1.2a TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **OBSAH**

#### **NAVRŽENÉ KONSTRUKCE**

- a) Základové konstrukce**
- b) Svislé nosné konstrukce**
- c) Vodorovné nosné konstrukce**
- d) Schodiště**
- e) Instalační šachty**
- f) Střešní konstrukce**
- g) Prostorové ztužení konstrukce**
- h) Bourací práce**

#### **VSTUPNÍ PODMÍNKY**

- a) Základové poměry**
- b) Sněhová oblast**
- c) Větrová oblast**
- d) Užité zatížení**
- e) Literatura a použité normy**



# TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

## NAVRŽENÉ KONSTRUKCE

### a) Základové konstrukce

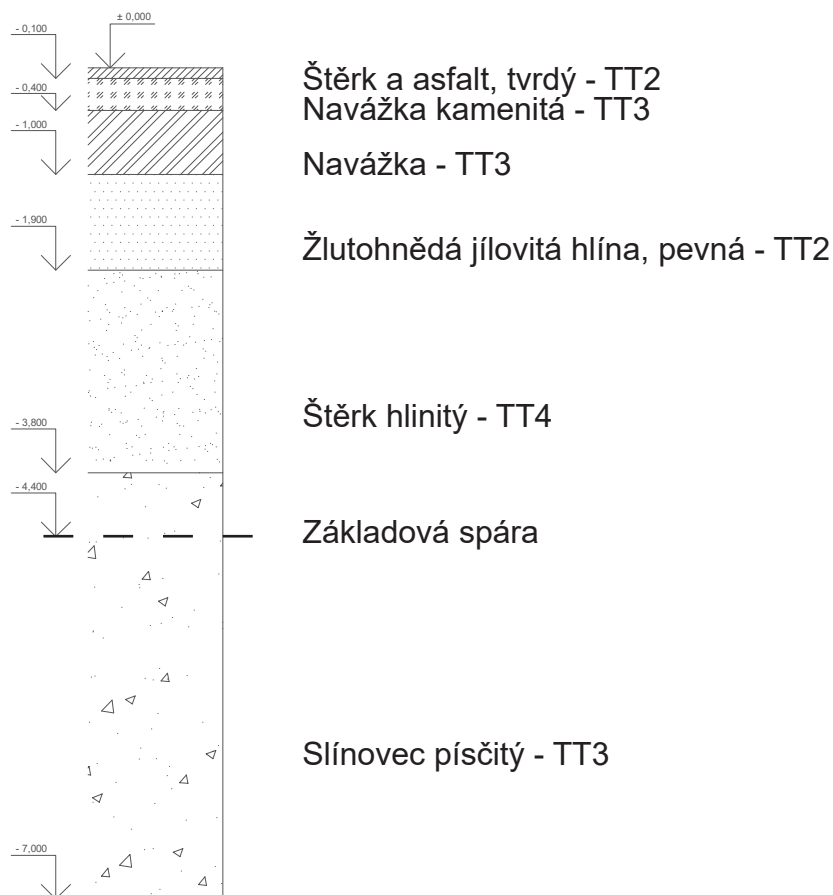
#### OBJEKT A

Základová spára je v hloubce -4,400 m ( $\pm 0,000 = 271,48$  m. n. m. Bpv) a je nad hladinou spodní vody. Objekt je založen na základových patkách umístěných v 1 PP. Na patky jsou následně umístěny sloupy, které přenášejí veškeré zatížení. Sloupy jsou následně provázány výměnou v úrovni nad 1 PP.

#### OBJEKT B

Základová spára je v hloubce -4,400 m ( $\pm 0,000 = 271,48$  m. n. m. Bpv) a je nad hladinou spodní vody. Objekt je založen na základových patkách umístěných v 1 PP. Na patky jsou následně umístěny sloupy, které přenášejí veškeré zatížení. Sloupy jsou následně provázány výměnou v úrovni nad 1 PP.

### Skladba podloží:



### b) Svislé nosné konstrukce

#### OBJEKT A

Nosný systém je tvořen železobetonovým monolitickým stěnovým systémem. Tloušťka nosných stěn v 1 NP je 300 mm a 180 mm. Nosné stěny jsou izolovány XPS izolací a minerální vatou. Budova je dilatována od sousedních objektů minerální vatou. Stěny jsou obloženy cihelným obkladem.

## **OBJEKT B**

Nosný systém je tvořen železobetonovým monolitickým stěnovým systémem. Tloušťka nosných stěn je mezi 250 až 450 mm (využito u středového nosníku). Nosné stěny jsou izolovány EPS izolací a minerální vatou o tl. 150 mm. Stěny směrem k sousedním objektům jsou dilatovány minerální vatou. Stěny jsou obloženy cihelným obkladem. Stěna S4 je vybavena prvky Schock Sconnex typ W pro přerušení tepelného mostu. Dle výrobce je prvek schopen přenést až 700 kN v patě stěny, což při navržnutí 2 prvků na danou oblast vyhovuje. Současně jsou využity prvky Schock Isokorb T typ W u vybraných obvodových stěn - viz. výkresy.

### **c) Vodorovné nosné konstrukce**

#### **OBJEKT A**

Stropní deska 2 NP je navržena jako železobetonová o tl. 250 mm. Stropní desky v dalších patrech jsou ztenčeny vzhledem ke sníženému zatížení - tl. 140 mm.

#### **OBJEKT B**

Stropní deska 2 NP je navržena jako železobetonová o tl. 250 mm. Stropní deska nad průchodem je tl. 300 mm, zbylé konstrukce jsou tl. 200 mm.

### **d) Schodiště**

Interiérová schodiště jsou navržena z dřeva a jsou navrženy 3 různé typy ramene - jednoramenné přímočaré, dvouramenné do tvaru "U" a trojramenné.

### **e) Instalační šachty**

#### **OBJEKT A**

TZB je vedeno prostupy ve stropní konstrukci, v rámci betonáže se musí připravit instalační šachty vedené v konstrukcích. Umístění a dimenze prostupů - viz. výkresy.

#### **OBJEKT B**

V objektu je umístěna instalační šachta, která propojuje 2 - 3 NP, dále je vedení TZB zajištěno rozvody v konstrukci. V rámci betonáže se musí připravit instalační šachty vedené v konstrukcích. Umístění a dimenze prostupů - viz. výkresy.

### **f) Střešní konstrukce**

Obě stavby mají shodnou plochou střešní konstrukci. Střecha je v obou případech nepochozí. Nosná konstrukce střechy je železobetonová deska o tl. 250 mm. Spád je tvořen EPS spádovým klínem. Odvod dešťové vody je zajištěn vnitřní kanalizací. Na střeších jsou umístěny fotovoltaické panely a v případě **OBJEKTU A** jsou zde i vývody vzduchotechniky.

### **g) Prostorová ztužení konstrukce**

Prostorová tuhost konstrukce je zajištěna stěnovým monolitickým systémem.

### **h) Bourací práce**

Před jakýmkoliv zásahem do původní konstrukce musí dojít k zaměření a analýze stavu konstrukce pro zjištění aktuálního stavu.

Klenby, které budou vybourány pro konstrukci sloupů a základových patek, je nutné podepřít, jejich opory zapažit nebo rozepřít. Vrchní plocha klenby se zpřístupní odebráním stávající vrstvy (silnice a chodníku). Konstrukce katakomb bude podepřena stojinami. Klenby se prorazí uprostřed a budou se rozebírat od středu k patám klenby. Po vytvoření dostatečného otvoru v klenbě dojde

ke konstrukci železobetonových patek a následně železobetonových sloupů. Pomocné konstrukce se odstraní v bodě, kdy se klenba znovu stabilizuje doložením otvoru v klenbě. Všechny nové konstrukce budou dilatovány XPS izolací od původní konstrukce v dostatečné míře.

Pokud by bylo potřeba podchytit původní klenby dojde k jejich zajištění a podepření. Následně se vytvoří kapsa pro překlad, který by se osazoval ve dvou fázích. Po vytuhnutí a aktivaci by se pokračovalo s bouracími pracemi.

Všechny bourací práce budou probrány a navrhnuty expertem.

## VSTUPNÍ PODMÍNKY

### a) Základové poměry

Byla provedena geologická sonda. Skladba podlaží je následující: asfalt, navážka kamenitá, navážka jílovitá, jíl písčité, štěrk hlinitý, slínovec. Budovy neleží v zátopovém pásmu, ale nachází se v pásmu hydrologické ochrany.

Terén:	rovinatý (u obou objektů)
Třída těžitelnosti:	IV.
Hladina podzemní vody:	v rámci získaných vrtů není nalezena; předpokládám založení nad hladinou podzemní vody
Základová spára:	-4,400 m

### b) Sněhová oblast

Stavby se nachází v II. sněhové oblasti -  $s_k = 1 \text{ kN/m}^2$

### c) Větrová oblast

Stavby se nachází v II. větrové oblasti -  $v_{b,0} = 25 \text{ m/s}^1$

### d) Užité zatížení

OBJEKT A

info. centrum - kateg. C3;  $g_k = 5 \text{ kN/m}^2$

OBJEKT B

kino - kateg. C2;  $g_k = 4 \text{ kN/m}^2$

### e) Literatura a použité normy

- ČSN EN 1991-1-1 (Eurokód 1): Zatížení konstrukcí - objemové tíhy, vlastní tíhy a užité zatížení pozemních staveb. Praha: ČNI, 2004.

- Statické a konstrukční tabulky - část. 3. Železobeton 5. vydání 2013 Ing. František Kopřiva, Ing. Mahulena Trojanová

- výukové materiály FA ČVUT Statika a nosné konstrukce



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

ŠTĚPÁN REMETEI  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JOSEFOV  
INFO. CENTRUM A KINO

## **ČÁST D.1.2b**

# **STATICKÉ POSOUZENÍ**

## **D.1.2b STATICKÉ POSOUZENÍ**

### **OBSAH**

#### **a) Návrh a posouzení desky nad 1 NP**

- 1. Výpočet zatížení**
- 2. Výpočet momentů na desce**
- 3. Návrh výztuže**
- 4. Posouzení výztuže**

#### **b) Návrh a posouzení průvlaku nad kinosálem**

- 1. Výpočet zatížení**
- 2. Výpočet momentů na průvlaku**
- 3. Návrh a posouzení výztuže  
uprostřed pole**
- 4. Návrh a posouzení výztuže  
u podpor**

#### **c) Návrh a posouzení ŽB sloupu**

- 1. Výpočet zatížení**
- 2. Návrh sloupu**
- 3. Posouzení sloupu**

#### **d) Návrh a posouzení ŽB patky**

- 1. Výpočet zatížení**
- 2. Výpočet prvního mezního stavu**
- 3. Návrh výztuže**
- 4. Posouzení výztuže**

# NÁVRH A POSOUZENÍ DESKY NAD 1 NP (OBJEKT A)

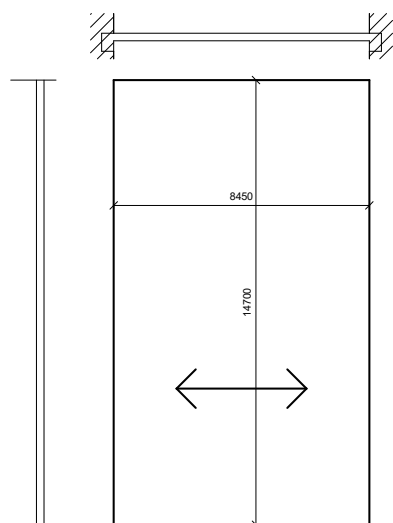
PODLAŽÍ: 4 NP  
 K.V.: 5,8 m  
 ROZMĚRY: 8,45X14,7 m  
 ZATĚŽOVACÍ PLOCHA:  
 124,215 m<sup>2</sup>  
 ULOŽENÍ: VETKNUTÉ

ÚČEL: INFO. CENT.  
 SNĚHOVÁ  
 OBLAST: II. - sk=1

BETON: C35/45  
 OCEL B500B

$$f_{yd} = 500/1,15 = 434,8 \text{ MPa}$$

$$f_{cd} = 35/1,5 = 23,33 \text{ MPa}$$



Výpočet zatížení:

a) stálé zatížení

skladba	d [m]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$g_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]
dřevěné palubky	0,015	7,3	0,110
anhydrit	0,045	20	0,9
izolace EPS	0,05	0,3	0,015
železobeton	0,25	25	6,25
celkem			7,275

$$g_k = 7,275 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = g_k * 1,5 = 10,912 \text{ kN/m}^2$$

b) proměnná zatížení

zatížení		
zatížení příčkami	-	0,35
užitné zatížení	kategorie C3	5
celkem		5,35

$$q_k = 5,35 \text{ kN/m}^2$$

$$q_d = q_k * 1,5 = 8,025 \text{ kN/m}^2$$

Výpočet momentů na desce:

$$f = g_d + q_d = 18,937 \text{ kN/m}^2$$

$$M_{sd} = 1/10 * f * l^2 = 1/10 * 18,937 * 8,45^2 = 135,213 \text{ kNm}$$

rozměry:

$$\text{tloušťka desky } h = 0,25 \text{ m}$$

$$\text{krytí výstuže } c = 0,02 \text{ m}$$

$$\text{průměr výstuže } d = 0,012 \text{ m}$$

$$d_1 = c + d/2 = 0,026 \text{ m} \quad \dots \quad 26 \text{ mm}$$

$$d = h - d_1 = 0,224 \text{ m} \quad \dots \quad 224 \text{ mm}$$

$$\mu = M_{sd} / (b * d^2 * f_{cd}) = 0,115 \quad \dots \quad \omega = 0,122$$

$$\zeta = 0,152 \leq 0,45 \quad \text{Vyhoví}$$

$$A_{s,min} = w * b * d * \alpha * (f_{cd} / f_{yd}) = 1466,603 \text{ mm}^2$$

$$\text{Návrh: } 5 \times d_{20} \text{ po } 200 \text{ mm; } A_s = 1571 \text{ mm}^2$$

PODLAŽÍ: 4 NP  
K.V.: 5,8 m  
ROZMĚRY: 8,45X14,7 m  
ZATĚŽOVACÍ PLOCHA:  
124,215 m<sup>2</sup>  
ULOŽENÍ: VETKNUTÉ

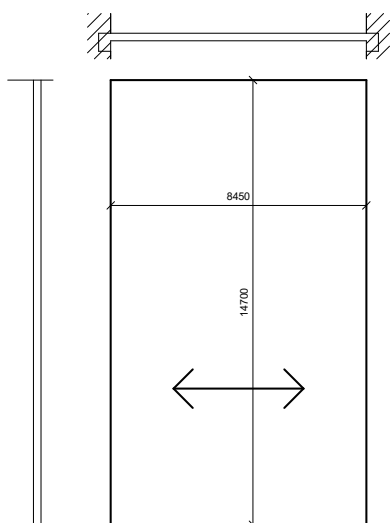
ÚČEL: INFO. CENT.  
SNĚHOVÁ  
OBLAST: II. - sk=1

BETON: C35/45  
OCEL B500B

$$f_{yd} = 500/1,15 = 434,8 \text{ MPa}$$
$$f_{cd} = 35/1,5 = 23,33 \text{ MPa}$$

Posouzení:

$\rho_{(d)} =$	$As / (b*d) \geq \rho_{min}$	0,007	$\geq \rho_{min} =$ 0,0015	Vyhoví
$\rho_{(h)} =$	$As / (b*h) \geq \rho_{max}$	0,006	$\leq \rho_{max} =$ 0,04	Vyhoví
$M_{rd} =$	$As * f_{yd} * z \geq M_{sd}$	137,702	$\geq$ 135,213	Vyhoví



# NÁVRH A POSOUZENÍ PRŮVLAKU NAD KINOSÁLEM (OBJ. B)

ROZPĚTÍ L: 10,9 m  
ZATĚŽOVACÍ ŠÍŘKA:  
3,5 m

$$h = L/15 = 750 \text{ mm}$$

$$b = (0.4 \sim 0.5) \cdot h =$$

$$350 \text{ mm}$$

$$c = 25 \text{ mm}$$

$$\varnothing = 20 \text{ mm}$$

$$\text{třm. } \varnothing = 6 \text{ mm}$$

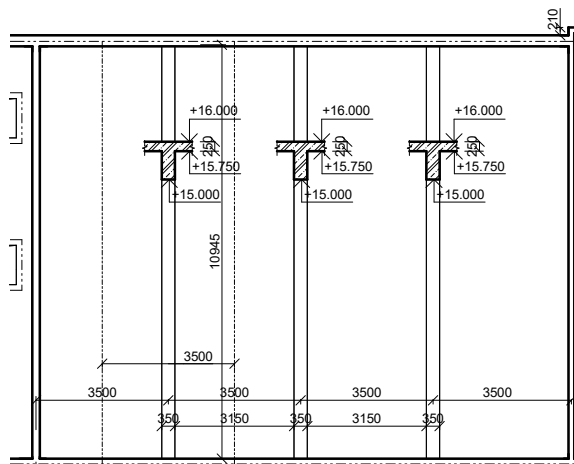
BETON: C35/45

OCEL B500B

$$f_{yd} = 500/1,15 = 434,8 \text{ MPa}$$

$$f_{cd} = 35/1,5 = 23,33 \text{ MPa}$$

Schéma:



Výpočet zatížení:

a) stálé zatížení

skladba střechy	d [m]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	gk [kN/m <sup>2</sup> ]
izolace EPS	0,15	0,3	0,045
spádová vrstva	0,2	20	4
železobeton	0,25	25	6,25
gds =			10,295

b) proměnná zatížení

zatížení		
sníh	0,8*1*1*1	0,8
qds =		0,8

c) stálé zatížení - průvlak

skladba střechy	[m]	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	gk [kN/m <sup>2</sup> ]
žb průvlak	0,75x0,35	25	6,563
izolace EPS	0,15	0,3	0,045
gdp =			6,608

d) proměnná zatížení - průvlak



ROZPĚTÍ L: 10,9 m  
 ZATĚŽOVACÍ ŠÍŘKA:  
 3,5 m

$h = L/15 = 750 \text{ mm}$   
 $b = (0.4 \sim 0.5) \cdot h = 350 \text{ mm}$   
 $c = 25 \text{ mm}$   
 $\emptyset = 20 \text{ mm}$   
 třm.  $\emptyset = 6 \text{ mm}$

BETON: C35/45  
 OCEL B500B

$f_{yd} = 500/1,15 = 434,8 \text{ MPa}$   
 $f_{cd} = 35/1,5 = 23,33 \text{ MPa}$

zatížení		
sníh	0,8*1*1*1	0,8
qdp =		0,8

e) stálé zatížení - fotovoltaika

zatížení	[m]	gk [kN/m2]
fotovoltaický panel 10x	10*0,14	1,4
nosná kce panelu 10x	10*7,5*0,04	3
gdf =		4,4

$$Gd = [(gds \cdot Z.Š.) + gdp + gdf] \cdot 1,35 = 63,504$$

$$Qd = [(qds \cdot Z.Š.) + qdp] \cdot 1,5 = 3,6$$

**Užitné [Q]= 67,104**

Výpočet momentů na průvlastku:

$$L = 10,9$$

$$M1 = -1/12 \cdot Q \cdot L^2 = -664,386$$

$$M2 = 1/24 \cdot Q \cdot L^2 = 332,193$$

$$Vd12 = +1/2 \cdot Q \cdot L^2 = 365,717$$

Návrh výztuže:

$$M1 = 664,386$$

$$d = h - (c + \emptyset + \emptyset/2) = 709$$

$$\mu = M1 / (b \cdot d^2 \cdot f_{cd}) = 0,162$$

$$\omega = 0,167$$

$$As = \frac{w \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot (f_{cd}/f_{yd})}{=} = 2225,068$$

Návrh: 4 x  $\emptyset$ 20 po 250 mm As = 1257 mm<sup>2</sup>

Posouzení výztuže:

$$M1 = 664,386 \text{ kNm}$$

5 x  $\emptyset$ 25 po 200 mm As = 2454 mm<sup>2</sup>

$$As_{min} = \frac{w \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot (f_{cd}/f_{yd})}{=} = 2225,068 \text{ mm}^2$$

$$As_{max} = \xi_{max} \cdot d \cdot b = 9926 \text{ mm}^2$$

$$2225,068 < 2454 < 9926$$

$$M_{RD} = As \cdot f_{yd} \cdot z = 736,335 \text{ kNm}$$

ROZPĚTÍ L: 10,9 m  
ZATĚŽOVACÍ ŠÍŘKA:  
3,5 m

$$h = L/15 = 750 \text{ mm}$$

$$b = (0.4 \sim 0.5) * h = 350 \text{ mm}$$

$$c = 25 \text{ mm}$$

$$\emptyset = 20 \text{ mm}$$

$$\text{třm. } \emptyset = 6 \text{ mm}$$

BETON: C35/45

OCEL B500B

$$f_{yd} = 500/1,15 = 434,8 \text{ MPa}$$

$$f_{cd} = 35/1,5 = 23,33 \text{ MPa}$$

$$z = d - 0,4 * x =$$

$$690,127$$

$$736,335 \geq 664,386$$

Kotevní délka prutu:

$$M1 =$$

$$664,386 \text{ kNm}$$

$$lb_{min} =$$

$$250$$

$$lb_{net} =$$

$$lb * \alpha * (A_{sREQ}/A_{sPROV})$$

$$\geq lb_{min} \quad 725,369$$

$$725,369 > 250$$

Kotevní délka prutu je  
350 mm, 5 x  $\emptyset 25$

Posouzení výztuže:

$$M2 =$$

$$332,193 \text{ kNm}$$

$$4 \times \emptyset 20 \text{ po } 250 \text{ mm}$$

$$A_s = 1257 \text{ mm}^2$$

$$A_{smin} =$$

$$w * b * d * \alpha * (f_{cd}/f_{yd}) =$$

$$1064,099 \text{ mm}^2$$

$$A_{smax} =$$

$$= \xi_{max} * d * b =$$

$$9926 \text{ mm}^2$$

$$1064,099 < 1257 < 9926$$

$$M_{RD} =$$

$$A_s * f_{yd} * z =$$

$$377,169 \text{ kNm}$$

$$z = d - 0,4 * x =$$

$$690,127$$

$$377,169 \geq 332,193$$

Kotevní délka prutu:

$$M2 =$$

$$332,193 \text{ kNm}$$

$$lb_{min} =$$

$$200$$

$$lb_{net} =$$

$$lb * \alpha * (A_{sREQ}/A_{sPROV})$$

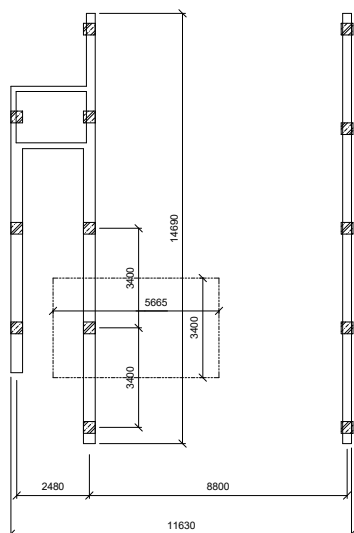
$$\geq lb_{min} \quad 541,785$$

# NÁVRH A POSOUZENÍ SLOUPŮ (OBJ. A)

Rdt = 500 kPa  
základová spára =  
-4,400 m

c<sub>min</sub> = 25 mm  
BETON: C35/45  
OCEL B500B

f<sub>yd</sub> = 500/1,15 = 434,8 MPa  
f<sub>cd</sub> = 35/1,5 = 23,33 MPa



Návrh a posouzení ŽB sloupu  
Zatížení od střechy

a) stálé

skladba střechy	d [m]	γ [kN/m <sup>3</sup> ]	gk [kN/m <sup>2</sup> ]
izolace EPS	0,15	0,3	0,045
spádová vrstva	0,2	0,3	0,06
železobeton	0,25	25	6,25

$$gk = 6,355$$

$$gd = = gk * 1,5 = 9,533$$

b) proměnné

$$\text{sníh} = 0,8 * 1 * 1 * 1 = 0,8$$

Zatížení od podlahy

a) stálé

skladba podlahy	d [m]	γ [kN/m <sup>3</sup> ]	gk [kN/m <sup>2</sup> ]
dřevěné palubky	0,15	7,5	1,125
anhydrit	0,045	20	0,9
izolace EPS	0,1	0,3	0,03
železobeton	0,14	25	3,5

$$gk = 2,055$$

$$gd = = gk * 1,5 = 3,083$$

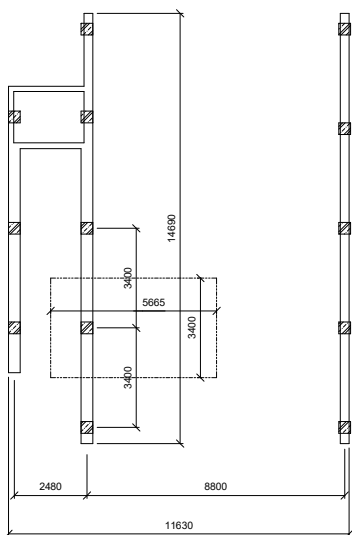
b) proměnné

zatížení příčkami 0,35  
užitné zatížení 5  
kateg. C3

Rdt = 500 kPa  
základová spára =  
-4.400 m  
šířka stěny = 400 mm

c<sub>min</sub> = 25 mm  
BETON: C35/45  
OCEL B500B

f<sub>ctk</sub> = 2,2 MPa  
f<sub>ctd</sub> = f<sub>ctk</sub> / γ<sub>M</sub> = 1,46 MPa



gd = 8,025

Zatížení od stěny

a) stálé

gd = 1,5 \* (15,4 \* 0,3 \* 25) = 173,25

Zatížení na sloup  
na 1 sloup ->

1038,176

Nd = 1038,176

L<sub>cr</sub> = 0,5 \* l = 1,5 m

e<sub>t</sub> = L<sub>cr</sub> / 400 = 0,004

e<sub>f</sub> = N<sub>d</sub> / M<sub>d</sub> = 266,667

e<sub>0</sub> = e<sub>t</sub> + e<sub>f</sub> + e<sub>2</sub> = 266,670

M<sub>d</sub> = N<sub>d</sub> \* e<sub>t</sub> = 3,893

N<sub>rd,0</sub> = 0,8 \* A<sub>c,min</sub> \* f<sub>cd</sub> > N<sub>d</sub>

A<sub>c,min</sub> = N<sub>rd,0</sub> / (0,8 \* f<sub>cd</sub>) = 0,056 m<sup>2</sup>

A<sub>c</sub> = 0,4 \* 0,4 = 0,16 m<sup>2</sup>  
A<sub>c</sub> > A<sub>c,min</sub>

Posouzení  
štíhlosti

λ = L<sub>cr</sub> / i = 12,990

i = √(I / A) = 0,115

A = 0,16 m<sup>2</sup>

I = 1/12 \* b \* h<sup>3</sup> = 0,002

λ<sub>lim</sub> = 10,78 / √n = 20,441

n = N<sub>d</sub> / (A<sub>c</sub> \* f<sub>cd</sub>) = 0,278

λ < λ<sub>lim</sub> Vyhoví

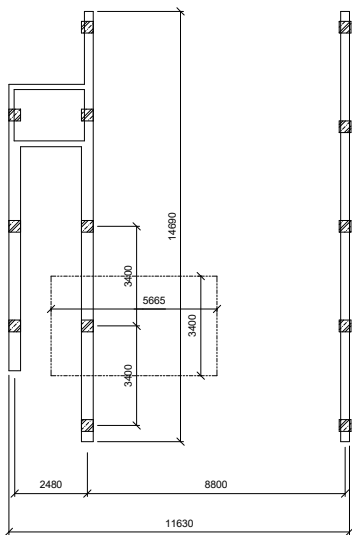
A<sub>s,min</sub> = (N<sub>s,d</sub> - 0,8 \* A<sub>c</sub> \* f<sub>cd</sub>) / 400 = -0,005

A<sub>s</sub> = 616 mm<sup>2</sup>

Rdt = 500 kPa  
základová spára =  
-4,400 m  
šířka stěny = 400 mm

c<sub>min</sub> = 25 mm  
BETON: C35/45  
OCEL B500B

f<sub>ctk</sub> = 2,2 MPa  
f<sub>ctd</sub> = f<sub>ctk</sub> / γ<sub>M</sub> = 1,46 MPa



480	< 616 <	12800	4ks po ø14	Vyhoví
NRd =	= 0,8 * A <sub>c</sub> * f <sub>cd</sub> + A <sub>s,d</sub> * σ =	2466,986		
NRd	> N <sub>d</sub>			Vyhoví
Konstrukční zásada -	max. vzdále- nost prutů 400 mm			Vyhoví

# NÁVRH A POSOUZENÍ ZÁKLADOVÝCH PATEK (OBJ. A)

Rdt = 500 kPa  
základová spára =  
-4,400 m

$f_{gd} = 1\,600 \text{ kN/m}^2$

$c_{min} = 25 \text{ mm}$   
BETON: C35/45  
OCEL B500B

$f_{yd} = 500/1,15 = 434,8 \text{ MPa}$   
 $f_{cd} = 35/1,5 = 23,33 \text{ MPa}$

Zatížení Nd = 1050,176  
 $\sigma = 1,1 \text{ Nd} / A < f_{gd}$

Amin =  $= 1,1 \text{ Nd} / f_{gd} = 0,722 \text{ m}^2$   
bmin =  $= \text{Amin} / 1 = 0,722 \text{ m}$   
 $= \sqrt{\text{Amin}} = 0,850 \text{ m}$   
Volím b = 1 m

$\text{tg}45^\circ = h/a$   
hmin =  $= a * \text{tg}45^\circ = a = 300 \text{ mm}$

Volím h = 400 mm

Posouzení 1. MS

$\sigma = (\text{Nd} + \text{G} + \text{P}) / A \leq f_{gd}$   
 $\sigma = 1060,176 \text{ kN/m}^2$   
 $\sigma < f_{gd}$   
Vyhoví

Návrh tahové  
výztuže

Md =  $= 1/2 * f_d * l^2 = 41,559 \text{ kN/m}^2$   
fd =  $\sigma = 1060,176$   
l =  $= a + 0,15t = 0,28 \text{ m}$

Hd =  $\text{Nd} * a / (4d) = 210,035 \text{ kN/m}^2$

Návrh výztuže:

M1 = 1301,771 kNm  
d =  $h - (c + \phi + \phi/2) = 352 \text{ mm}$   
 $\mu = M1 / (b * d^2 * f_{cd}) = 0,045$   
w = 0,046  
Asmin =  $w * b * d * \alpha * (f_{cd} / f_{yd}) = 868,812 \text{ mm}^2$   
Návrh: 5 x ø20 po 200 mm As = 1571 mm<sup>2</sup>

Posouzení výztuže:

M1 = 1301,771 kNm

Rdt = 500 kPa  
základová spára =  
-4,400 m

$f_{gd} = 1\,600 \text{ kN/m}^2$

$c_{min} = 25 \text{ mm}$   
BETON: C35/45  
OCEL B500B

$f_{yd} = 500/1,15 = 434,8 \text{ MPa}$   
 $f_{cd} = 35/1,5 = 23,33 \text{ MPa}$

5 x ø20 po 200  
mm

$A_{smin} = w \cdot b \cdot d \cdot \alpha \cdot (f_{cd} / f_{yd}) =$   
 $A_{smax} = \alpha_{max} \cdot d \cdot b =$   
868,812

$A_s = 1571 \text{ mm}^2$

868,812 mm<sup>2</sup>

14080 mm<sup>2</sup>

< 1571 < 14080

Vyhoví

MRD =  $A_s \cdot f_{yd} \cdot z =$

2163,968 kNm

$z = 316,8$   
 $0,9 \cdot d =$

2163,968

$\geq$

1301,771

Vyhoví

Kotevní délka  
prutu:

$M1 =$

1301,771 kNm

$l_{bmin} =$

200

$l_{bnet} =$

$l_b \cdot \alpha \cdot$   
( $A_{sREQ} /$   
 $A_{sPROV}$ )

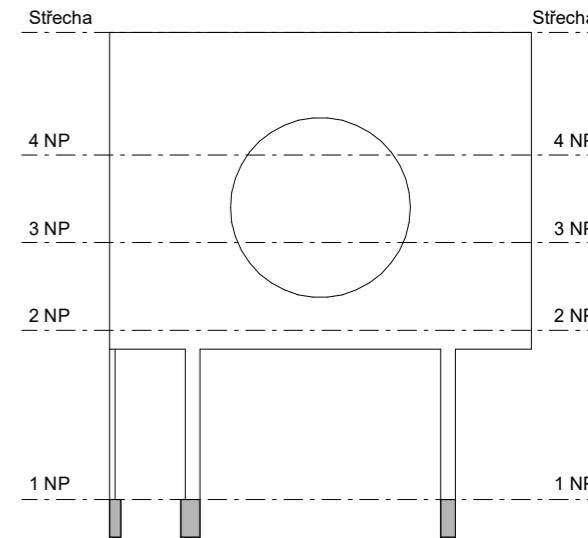
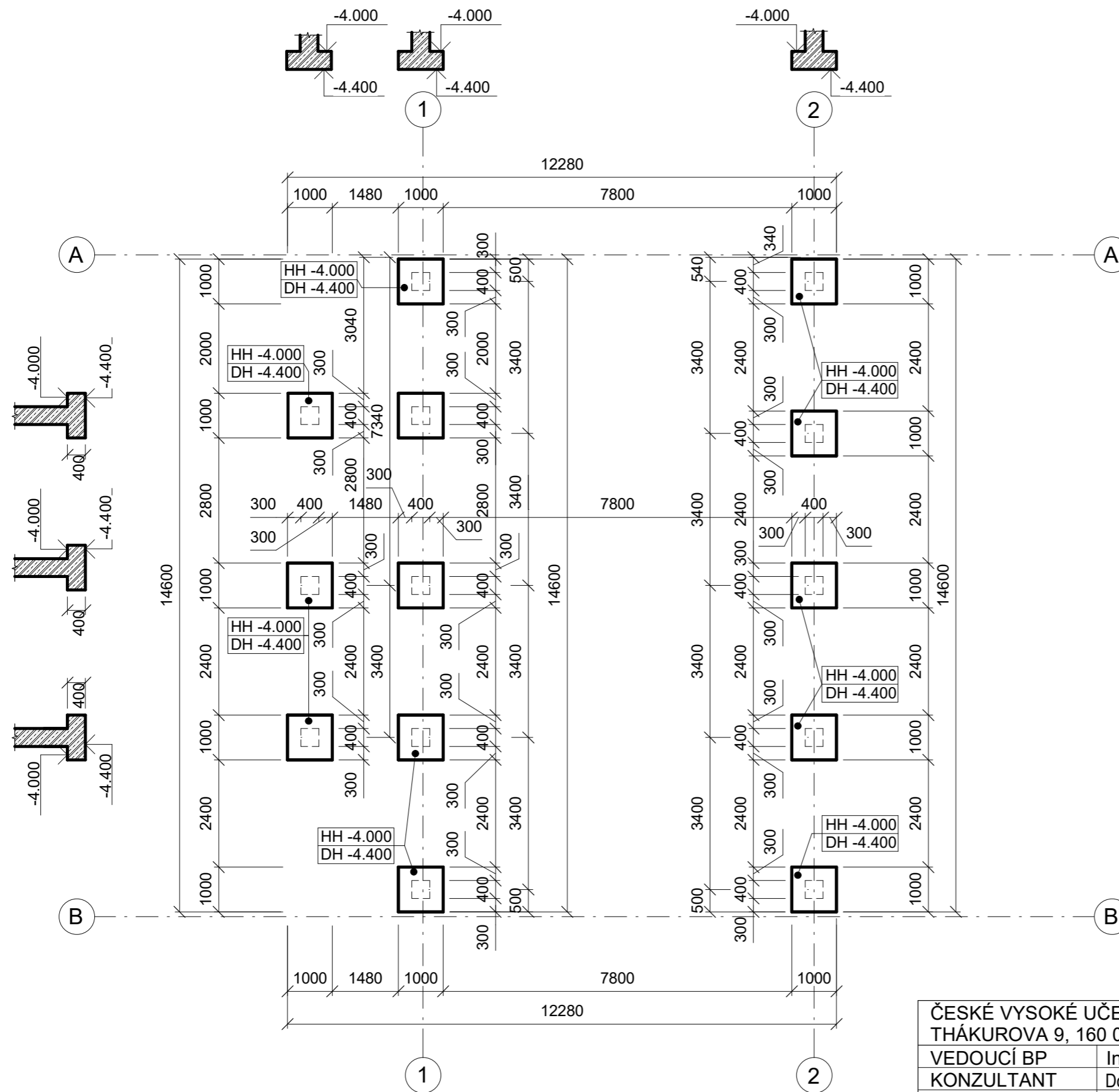
$\geq l_{bmin} \quad 353,940$

353,940

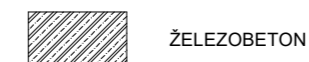
>

200

Vyhoví



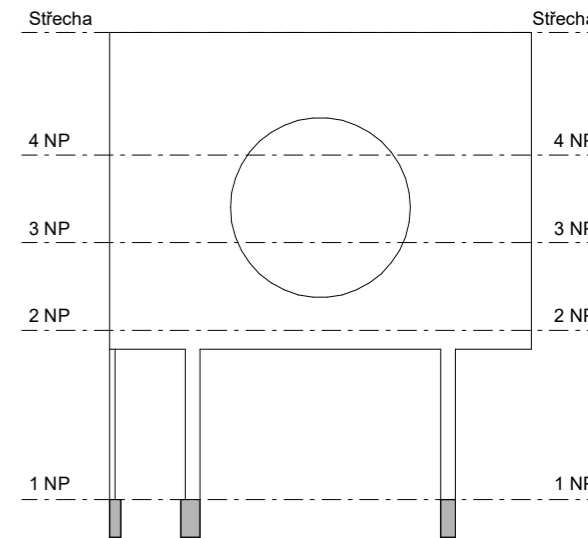
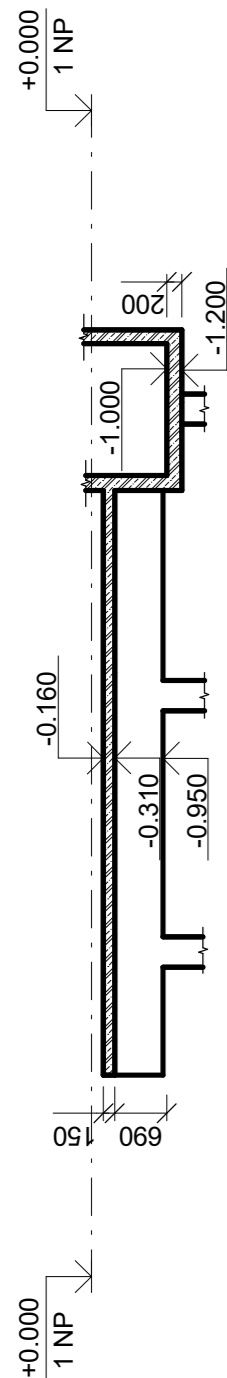
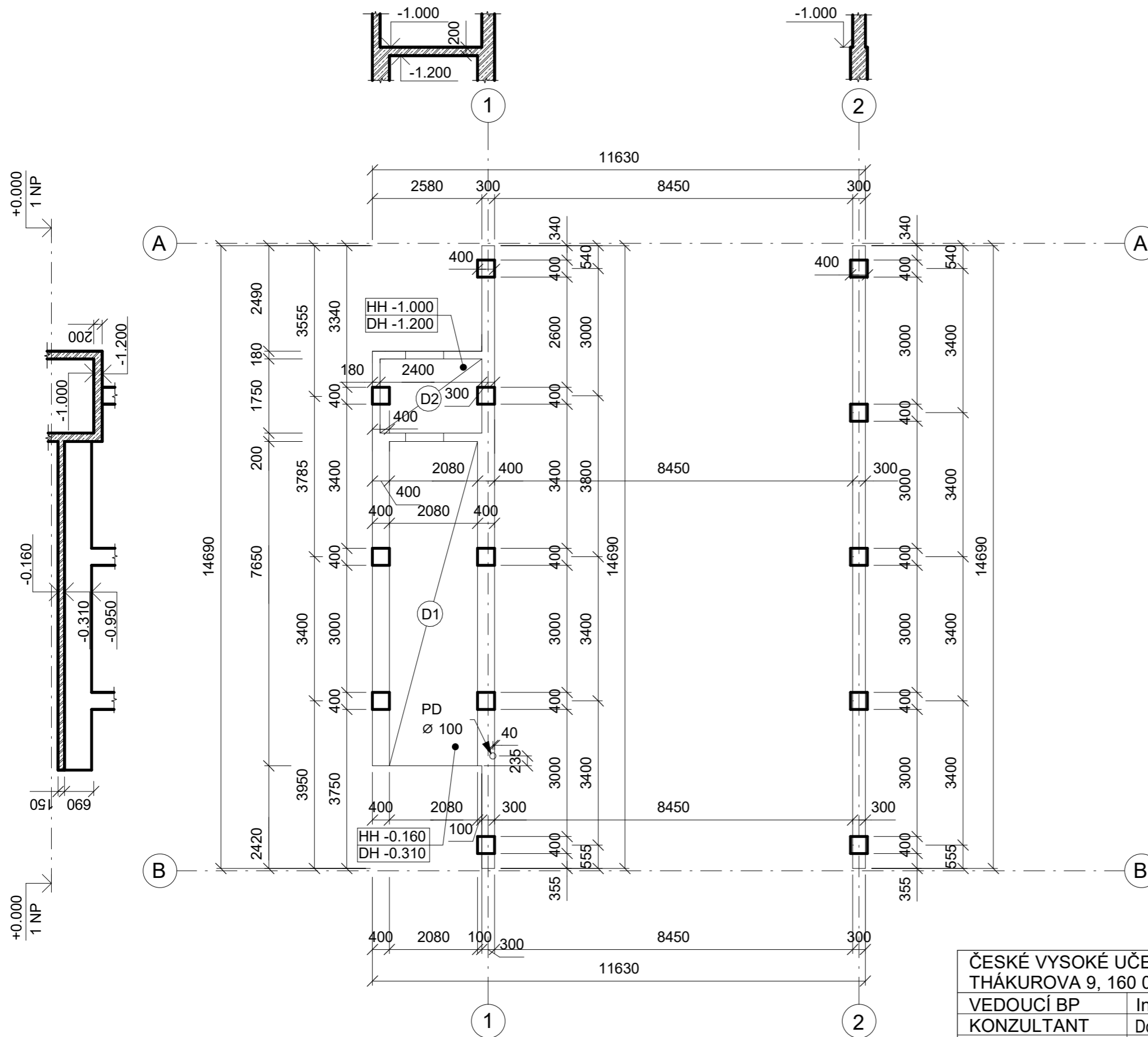
LEGENDA



třída betonu:  
C35/45  
třída oceli:  
B500B


ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.2.1 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ		
<h1>Výkres tvaru základů</h1>			
ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT	A3
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO M 1 : 100	DATUM 12.1.2024




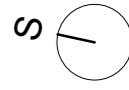


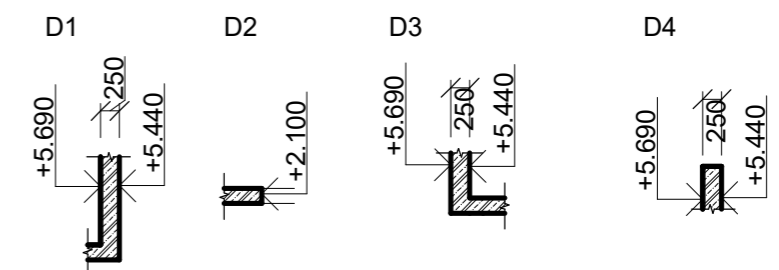
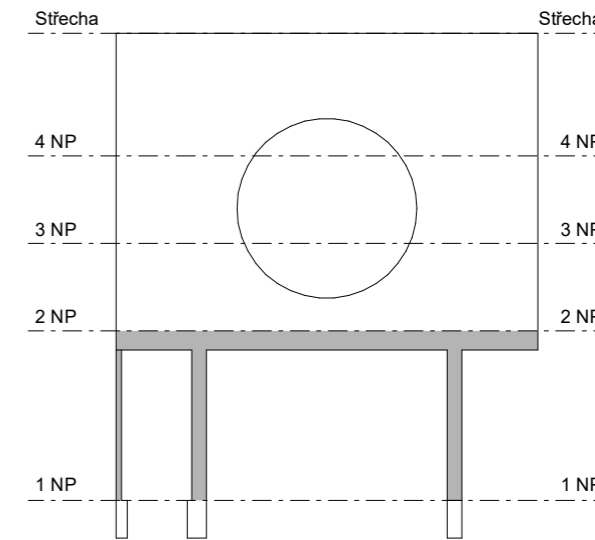
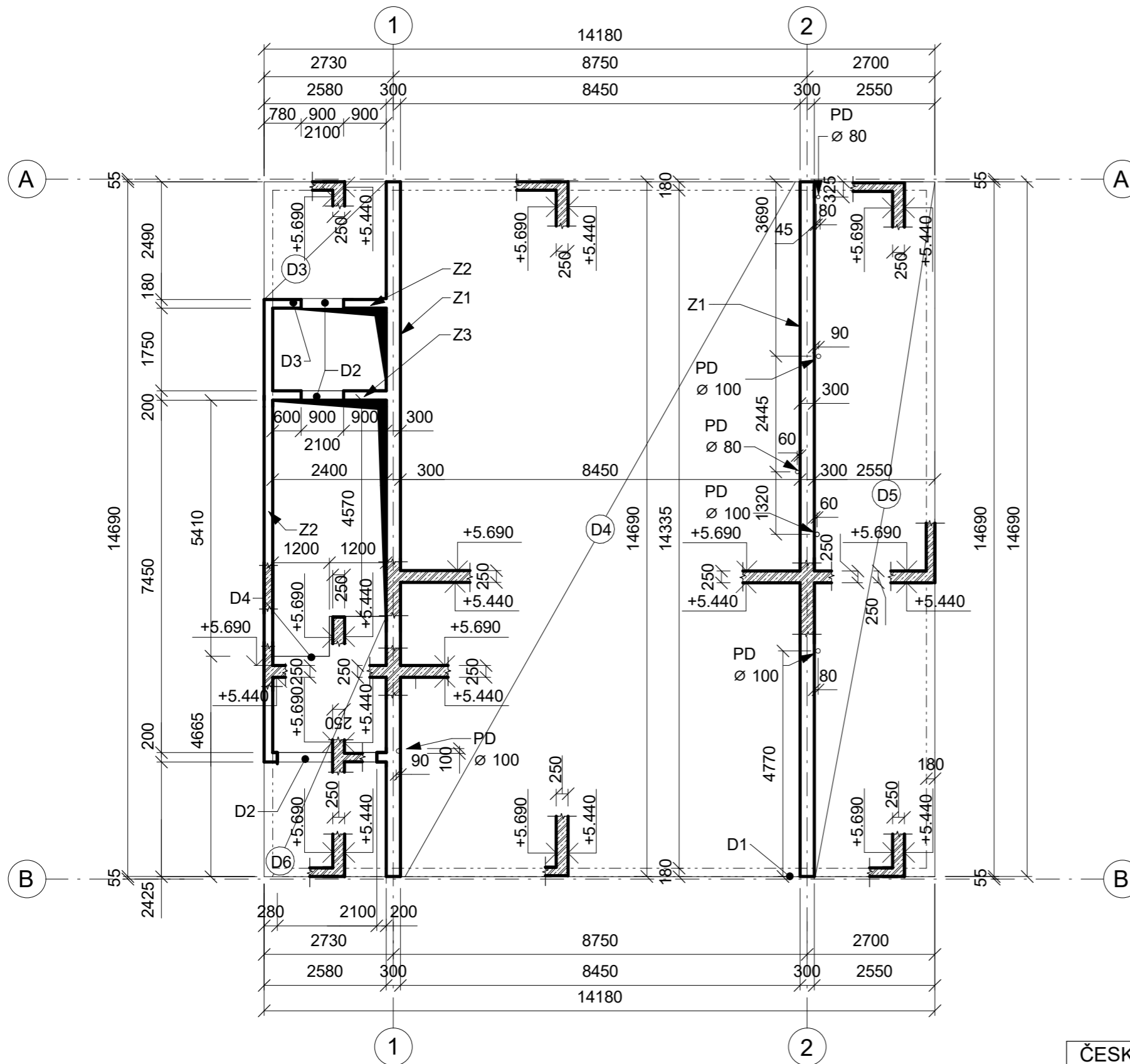
### LEGENDA

D1 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 150 mm  
D2 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 200 mm

 ZELEZOBETON

třída betonu:  
C35/45  
třída oceli:  
B500B

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	<b>ORIENTACE</b> ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) 	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.2.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	<h2>Výkres tvaru desky nad 1 PP</h2>	
ADRESA	P. č. 800/1		
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024



**LEGENDA**

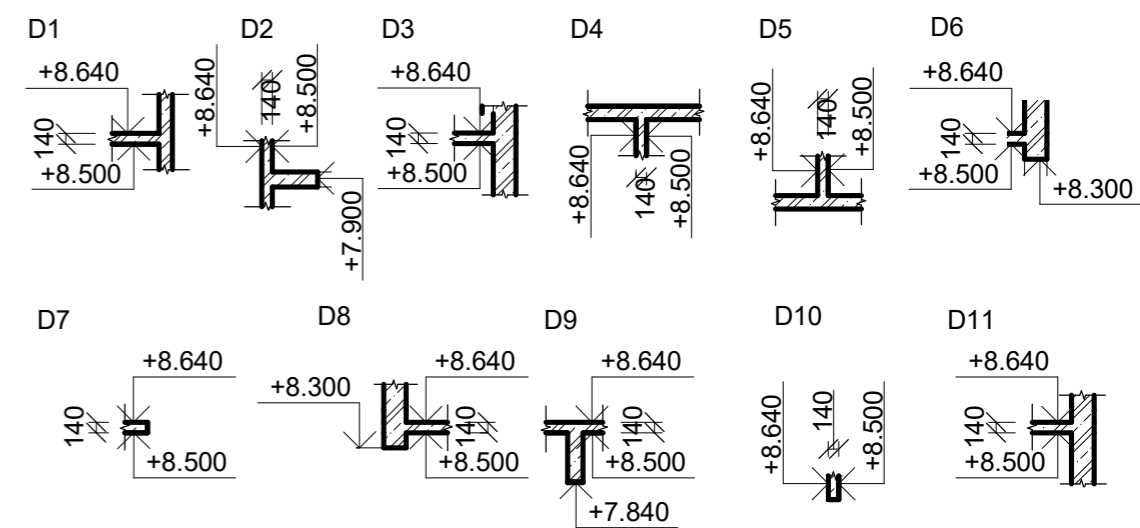
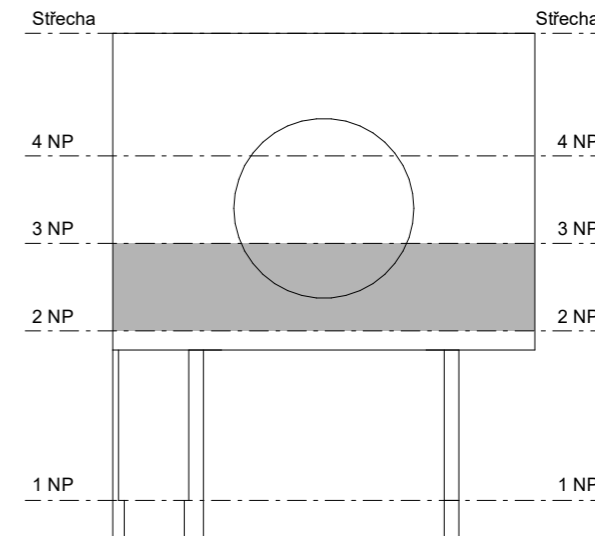
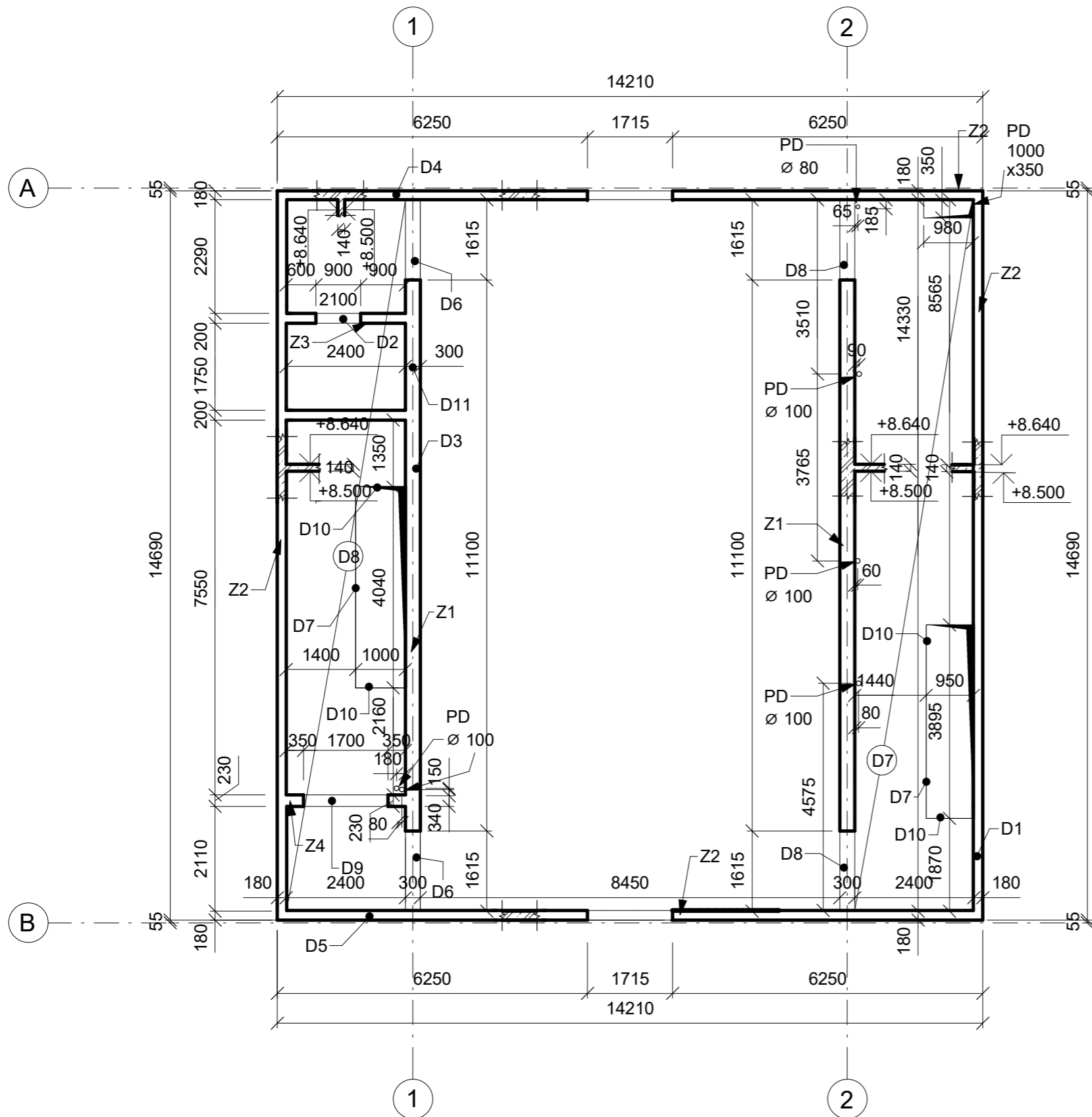
- D3 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 250 mm
- D4 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 250 mm
- D5 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 250 mm
- D6 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 250 mm
- Z1 - ZEĎ ŽB - tl. 300 mm
- Z2 - ZEĎ ŽB - tl. 180 mm

 ŽELEZOBETON

PD - PROSTUPY DESKOU

třída betonu:  
C35/45  
třída oceli:  
B500B

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei	<b>ORIENTACE</b> ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) 	
OBSAH	D.1.2.3 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ		
<h1>Výkres tvaru desky 1 NP</h1>			
ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT	A3
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO M 1 : 100	DATUM 12.1.2024



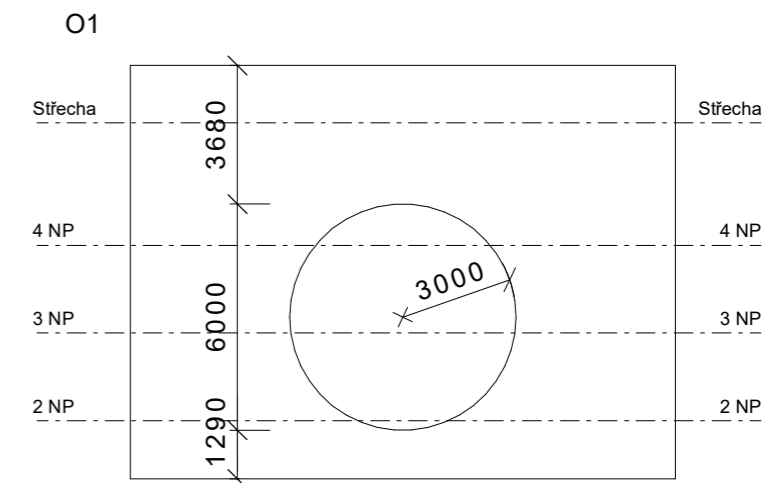
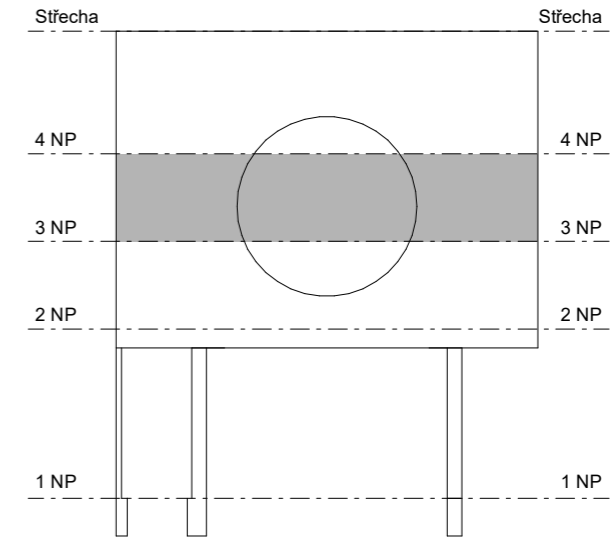
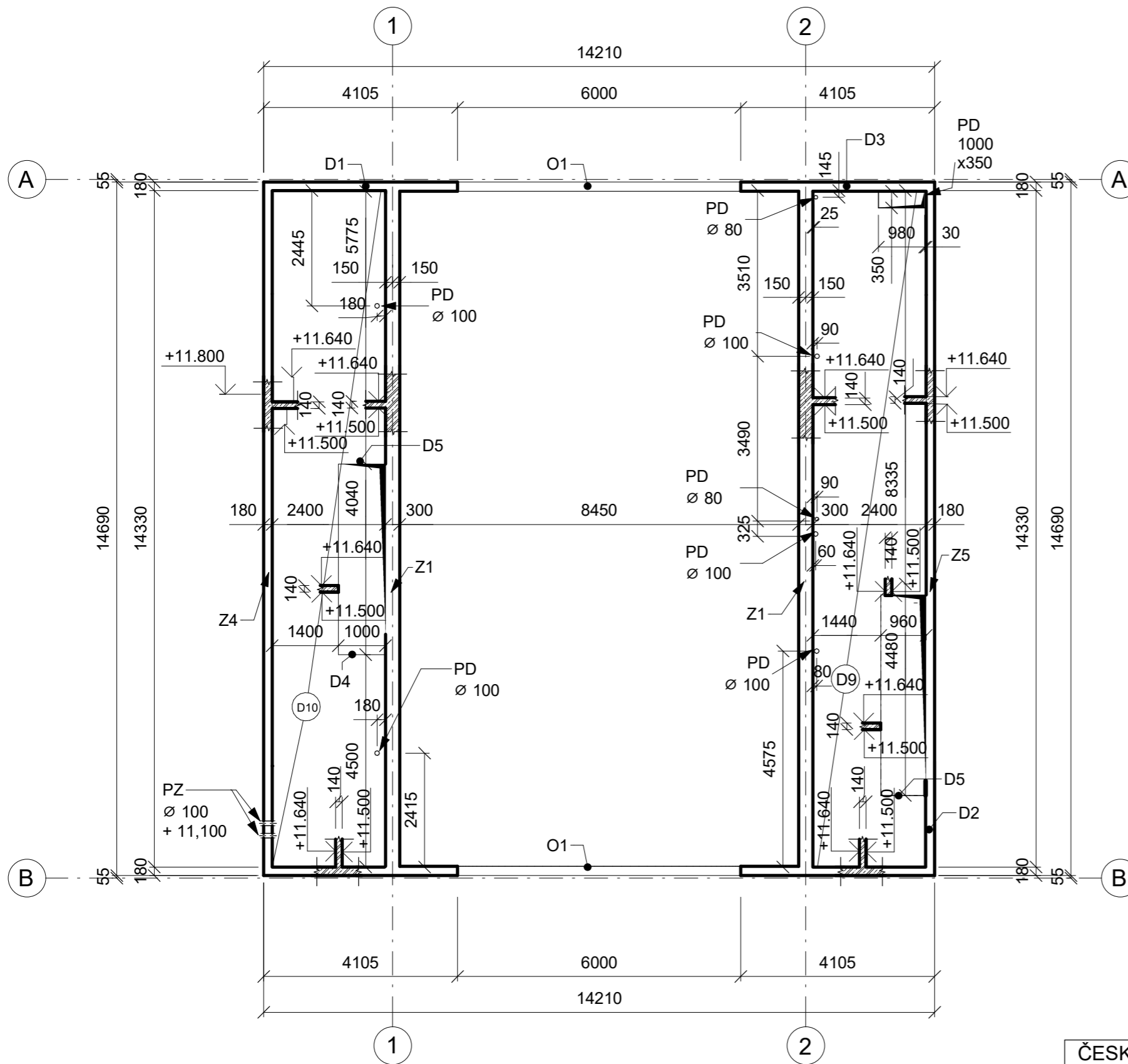
**LEGENDA**

- D7 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- D8 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- Z1 - ZEĎ ŽB - tl. 300 mm      Z2- ZEĎ ŽB - tl. 180 mm
- Z3 - ZEĎ ŽB - tl. 200 mm      Z4 - ZEĎ ŽB - tl. 230 mm
- PD - PROSTUPY DESKOU

ŽELEZOBETON

třída betonu:  
C35/45  
třída oceli:  
B500B

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.2.4 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	ORIENTACE	
<h2 style="text-align: center;">Výkres tvaru desky 2 NP</h2>		± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT	A3
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024



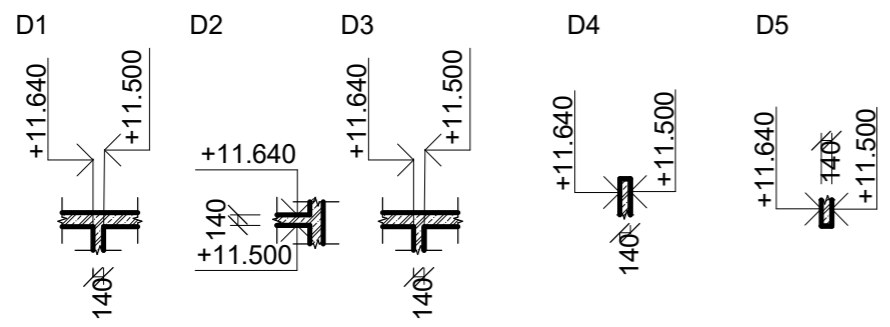
**LEGENDA**

- D9 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- D10 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- Z1 - ZED ŽB - tl. 400 mm
- Z2 - ZED ŽB - tl. 180 mm

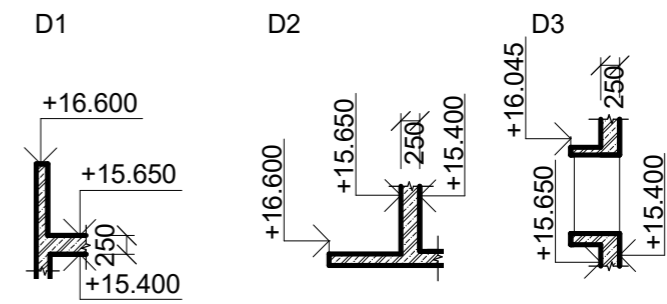
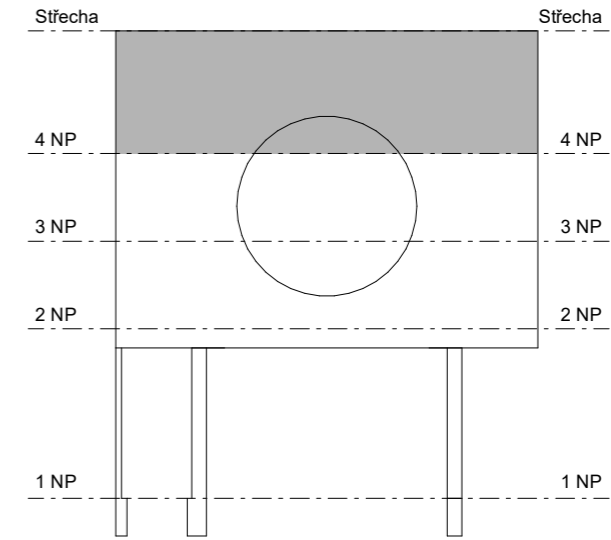
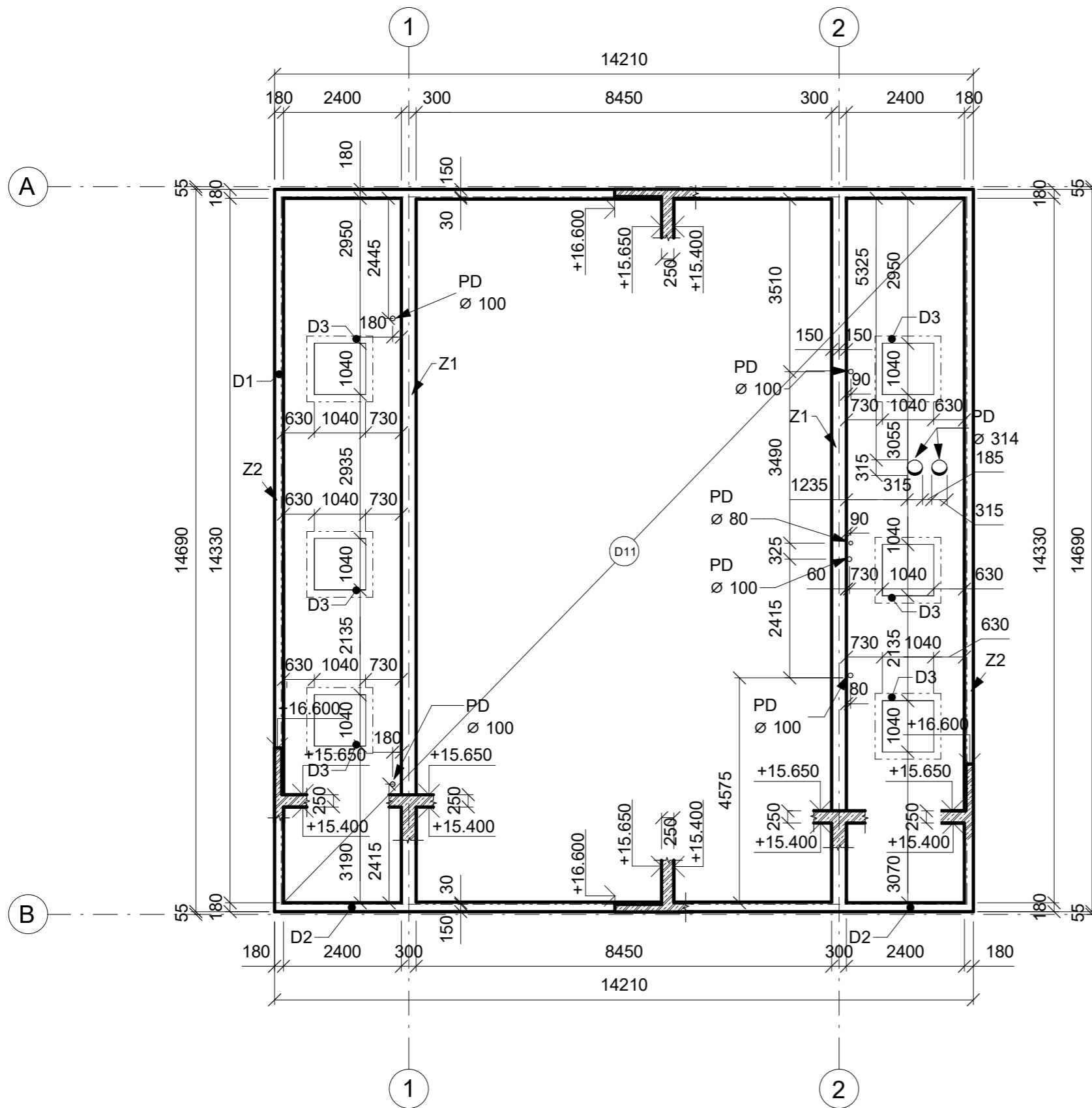
ŽELEZOBETON

- PD - PROSTUPY DESKOU
- PZ - PROSTUPY ZDÍ

třída betonu:  
C35/45  
třída oceli:  
B500B



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		 <b>ORIENTACE</b> ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) 	
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.2.5 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	<h1>Výkres tvaru desky 3 NP</h1>	
ADRESA	P. č. 800/1		
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	FORMÁT	A3
		MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024



**LEGENDA**

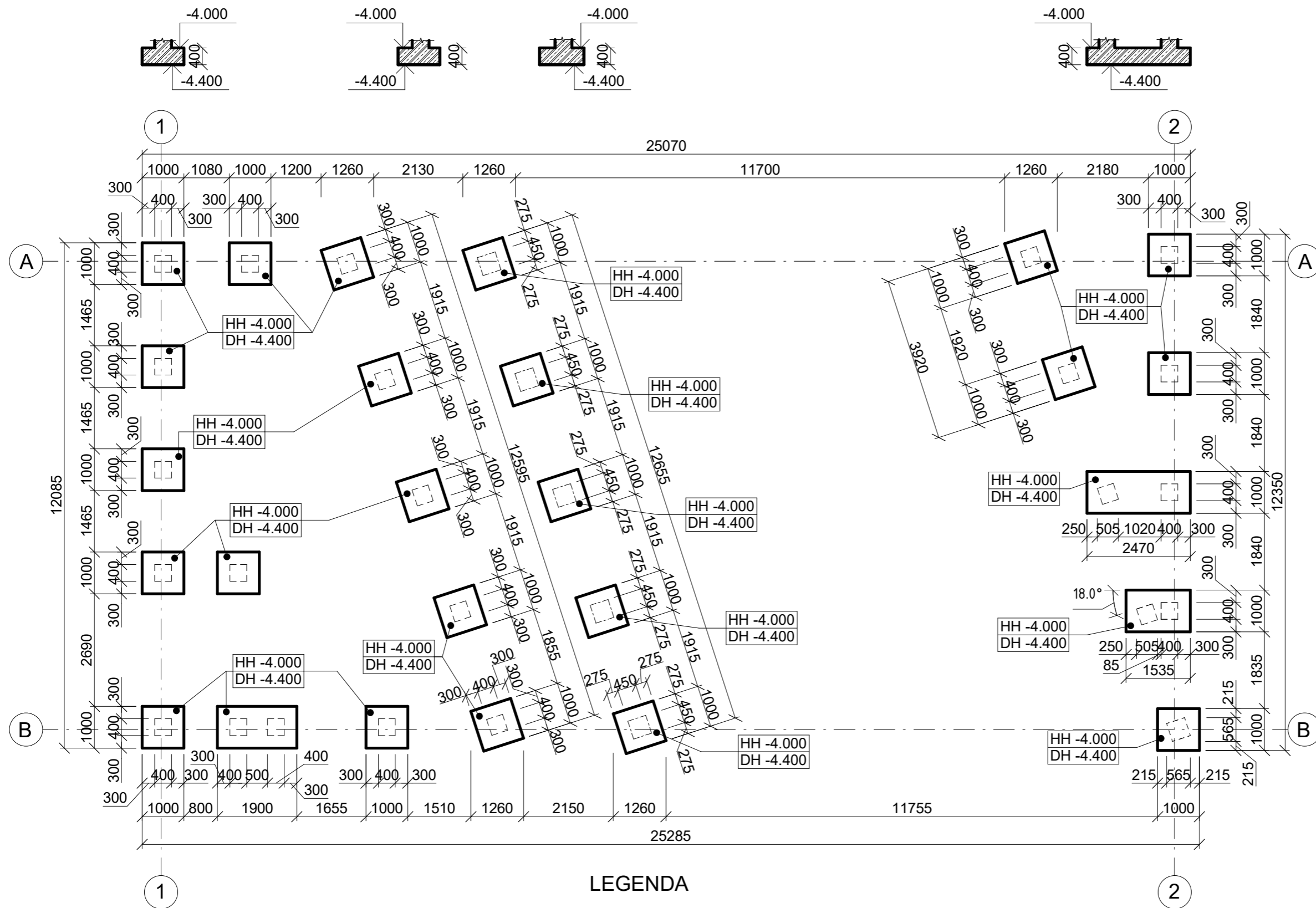
D11 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 250 mm  
 Z1 - ZEĎ ŽB - tl. 400 mm  
 Z2 - ZEĎ ŽB - tl. 180 mm

 ŽELEZOBETON

PD - PROSTUPY DESKOU  
 PZ - PROSTUPY ZDÍ

třída betonu:  
 C35/45  
 třída oceli:  
 B500B

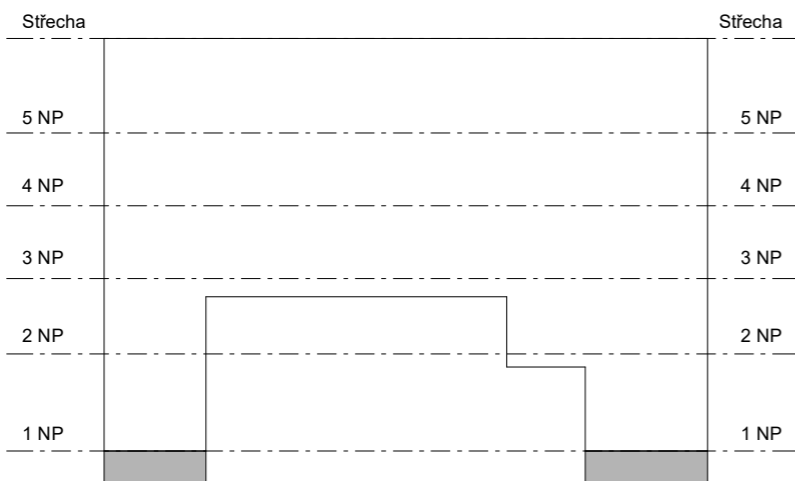
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei	ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) 	
OBSAH	D.1.2.6 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ		
<b>Výkres tvaru desky 4 NP</b>			
ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT	A3
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO M 1 : 100	DATUM 12.1.2024



LEGENDA

ŽELEZOBETON

třída betonu:  
C35/45  
třída oceli:  
B500B



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA  
THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE

VEDOUČÍ BP Ing. arch. Josef Mádr

KONZULTANT Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

VYPRACOVAL Štěpán Remetei

OBSAH D.1.2.7 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Výkres tvaru základů

ADRESA P. č. 796

STAVBA KINO V JOSEFOVĚ



ORIENTACE

± 0,000 =  
271,55 m.n.m.  
(BPV)

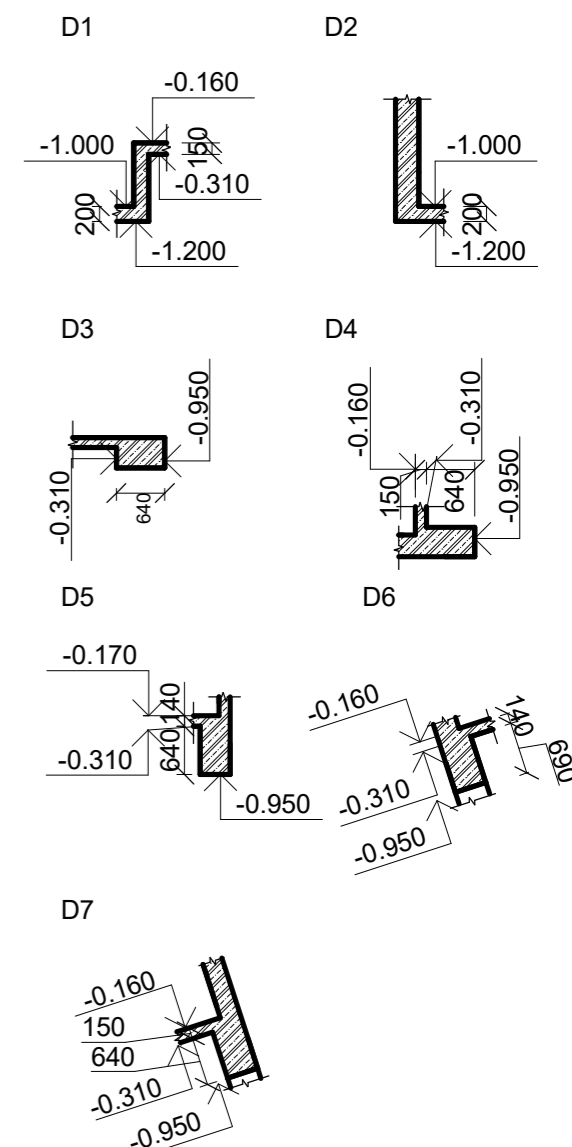
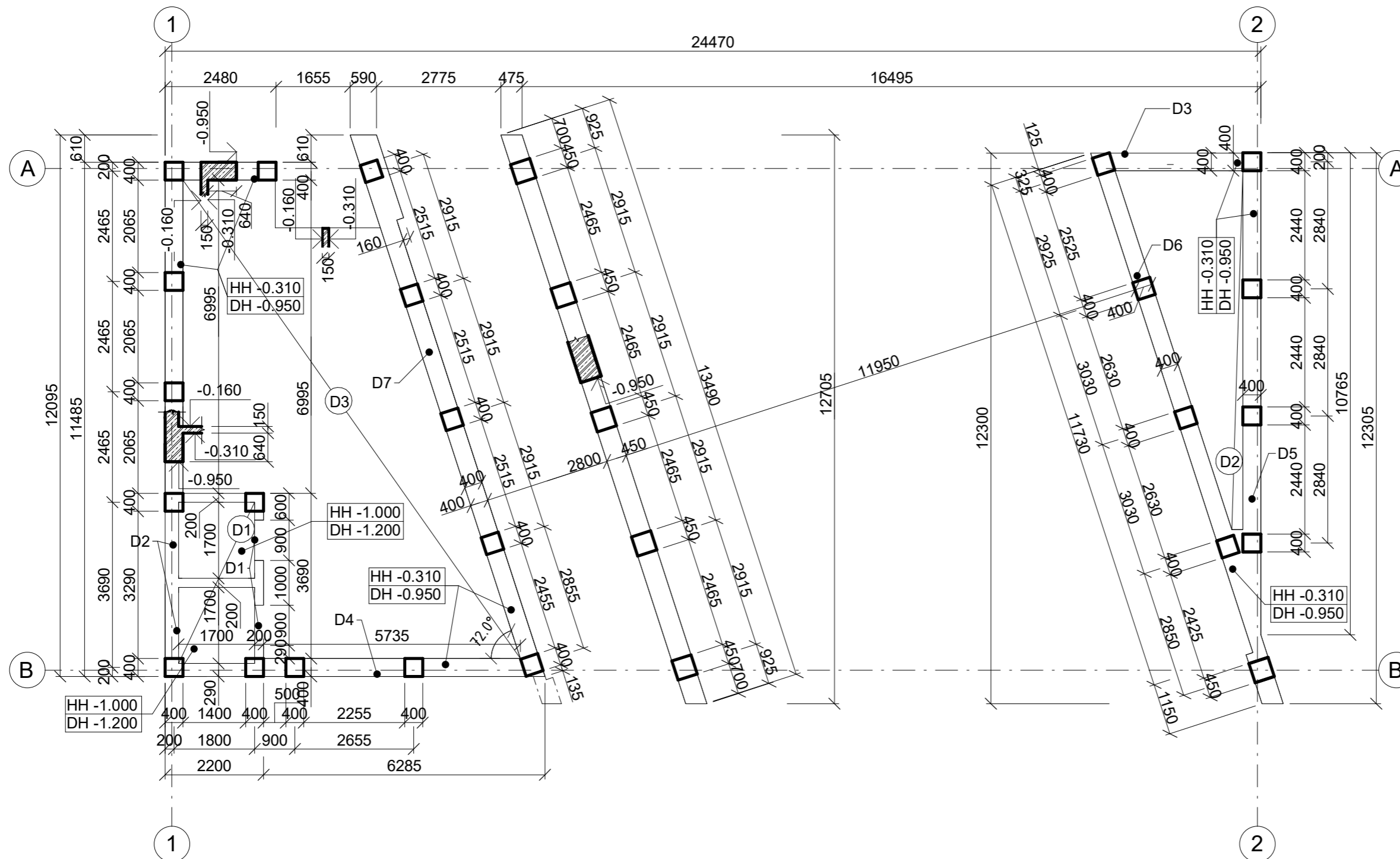
S



FORMÁT A3

MĚŘÍTKO  
M 1 : 100

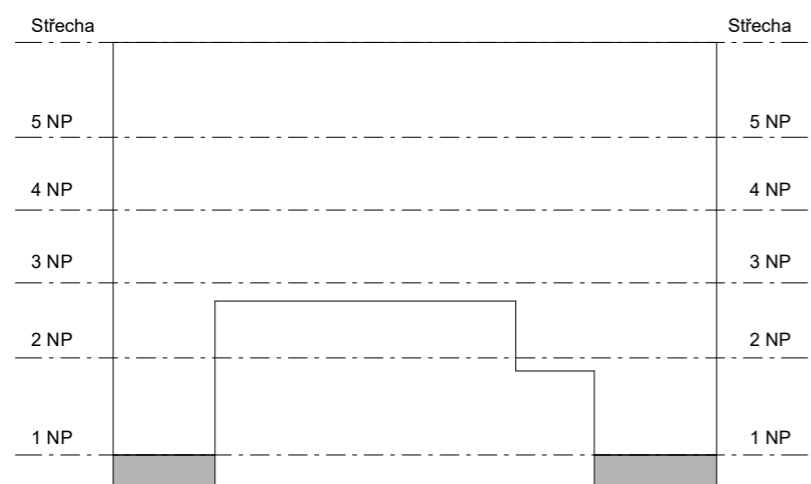
DATUM  
12.1.2024



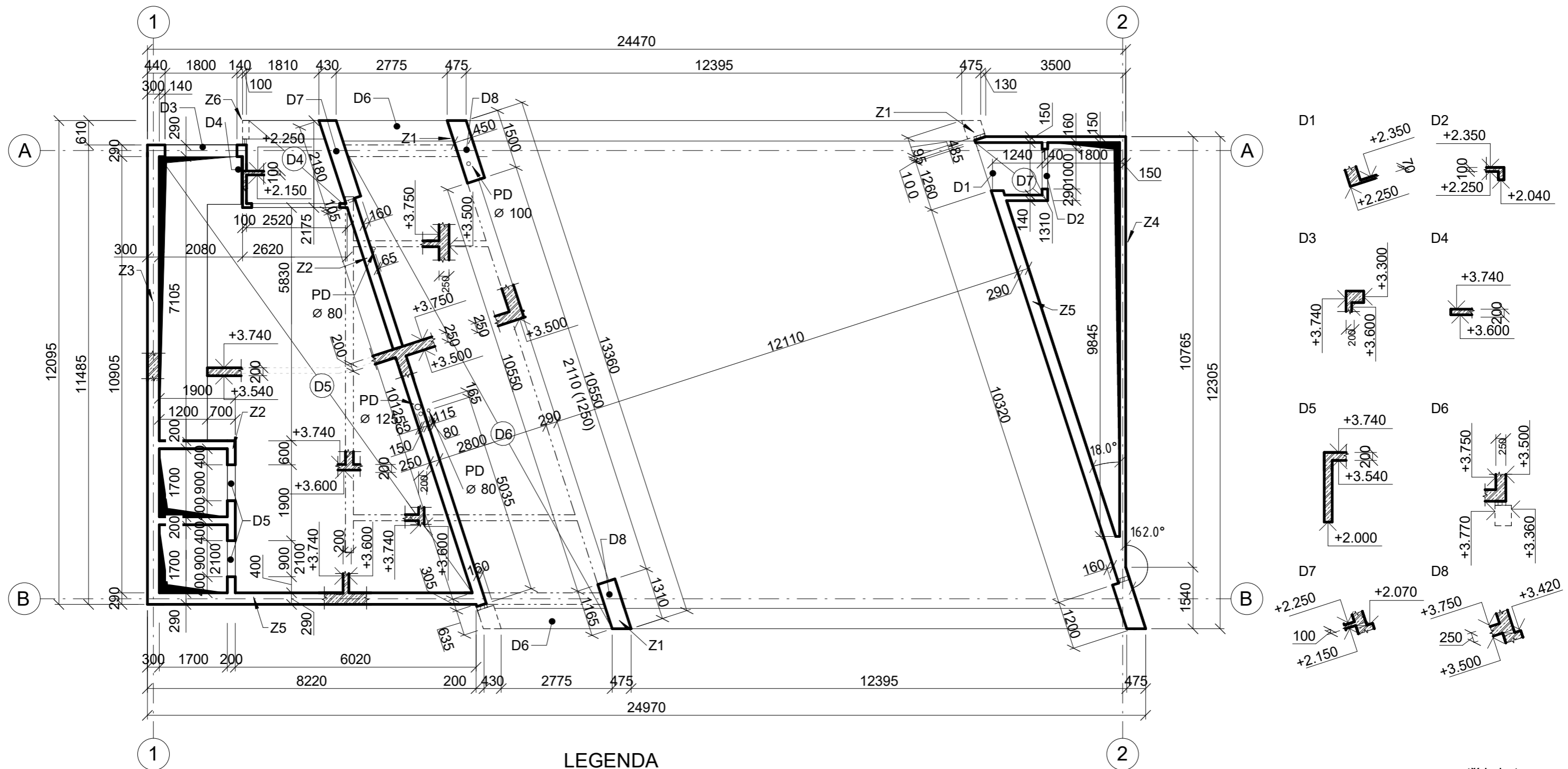
třída betonu:  
C35/45  
třída oceli:  
B500B

**LEGENDA**

- D1 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 200 mm
- D2 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- D3 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 150 mm





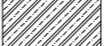

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	<b>ORIENTACE</b> ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.2.8 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	<b>Výkres tvaru desky nad 1 PP</b>	
ADRESA	P. č. 796		
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	FORMÁT	A3
		MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024

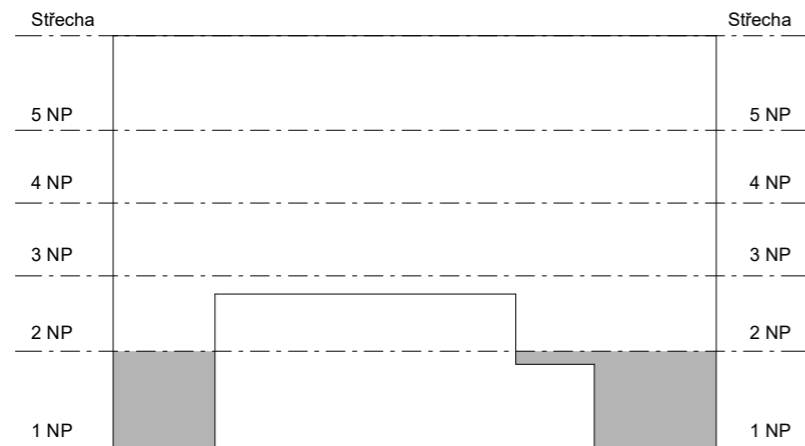


třída betonu:  
C35/45  
třída oceli:  
B500B

### LEGENDA

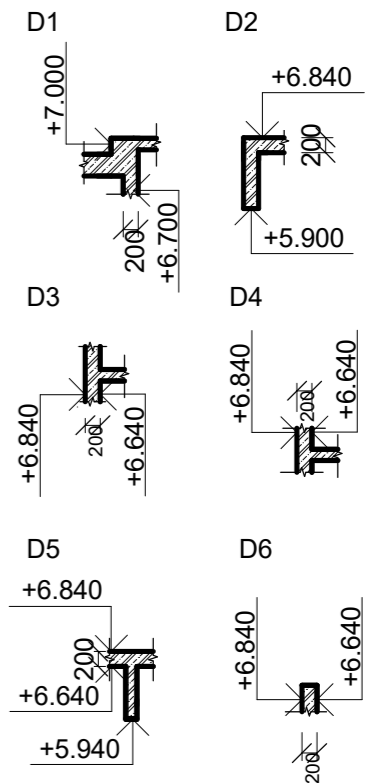
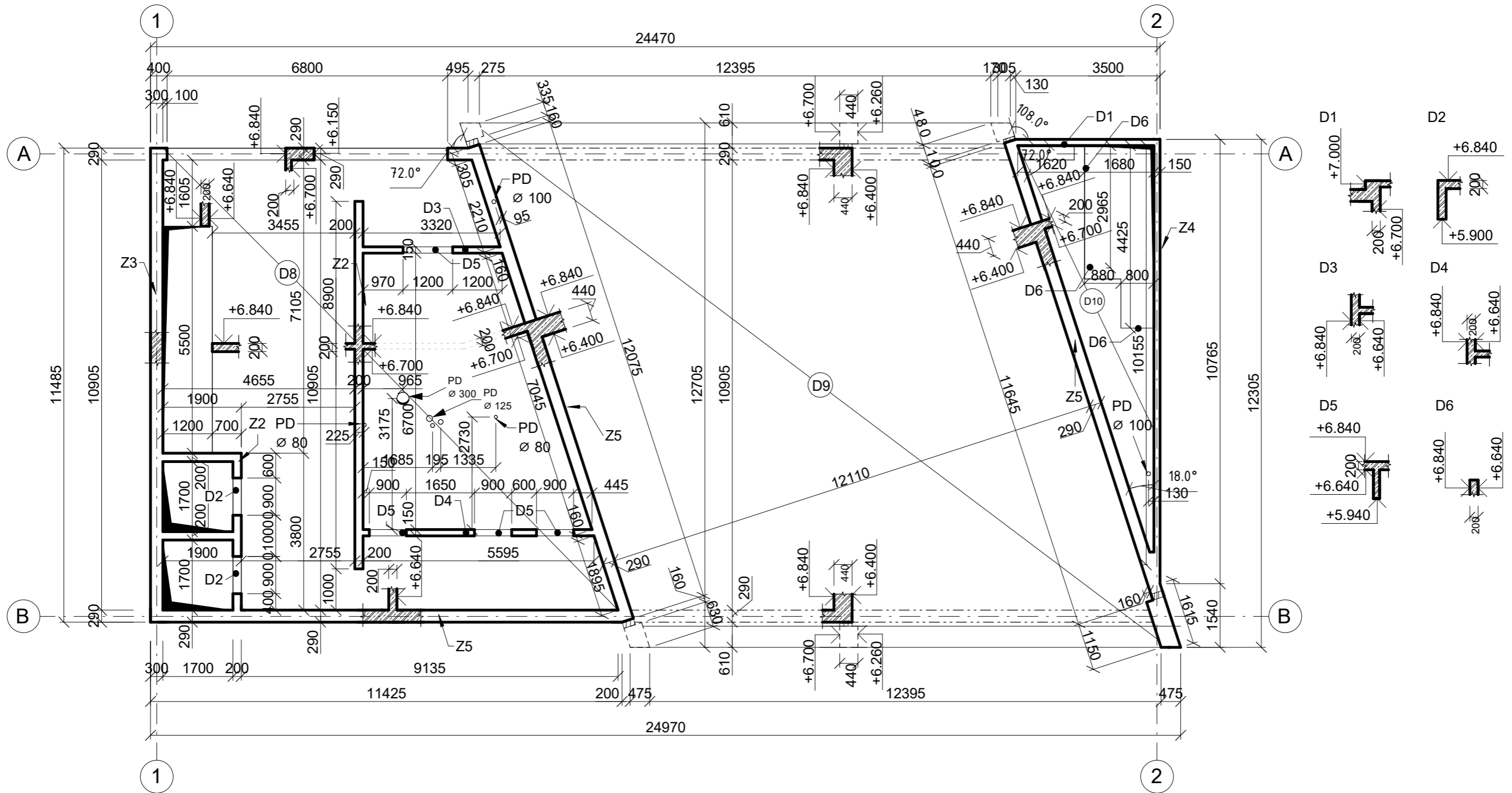
- D4 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 100 mm
- D5 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- D6 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 250 mm
- D7 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 100 mm
- Z1 - ZEĎ ŽB - tl. 450 mm
- Z2 - ZEĎ ŽB - tl. 200 mm
- Z3 - ZEĎ ŽB - tl. 300 mm
- Z4 - ZEĎ ŽB - tl. 150 mm
- Z5 - ZEĎ ŽB - tl. 290 mm
- Z6 - ZEĎ ŽB - tl. 100 mm
- Z7 - ZEĎ ŽB - tl. 230 mm
- PD - PROSTUPY DESKOU

-  ISO NOSNÍK
-  SCONNEX PRVEK
-  ŽELEZOBETON
-  OBRYŠ PREFA PRVKU



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) 	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.2.9 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT A3	
<h2>Výkres tvaru desky 1 NP</h2>		MĚŘÍTKO M 1 : 100	
		DATUM 12.1.2024	
ADRESA	P. č. 796	FORMÁT	A3
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM





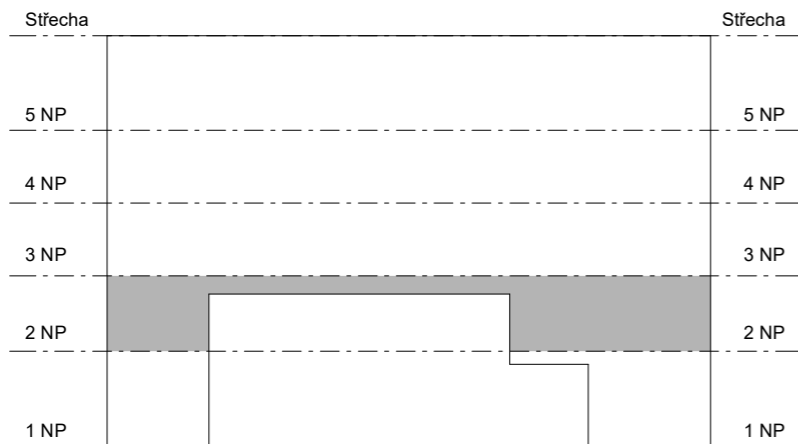
třída betonu:  
C35/45  
třída oceli:  
B500B

### LEGENDA

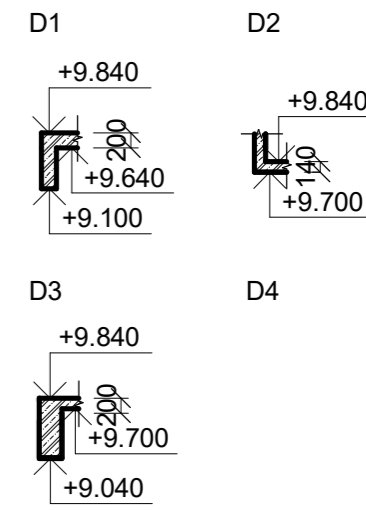
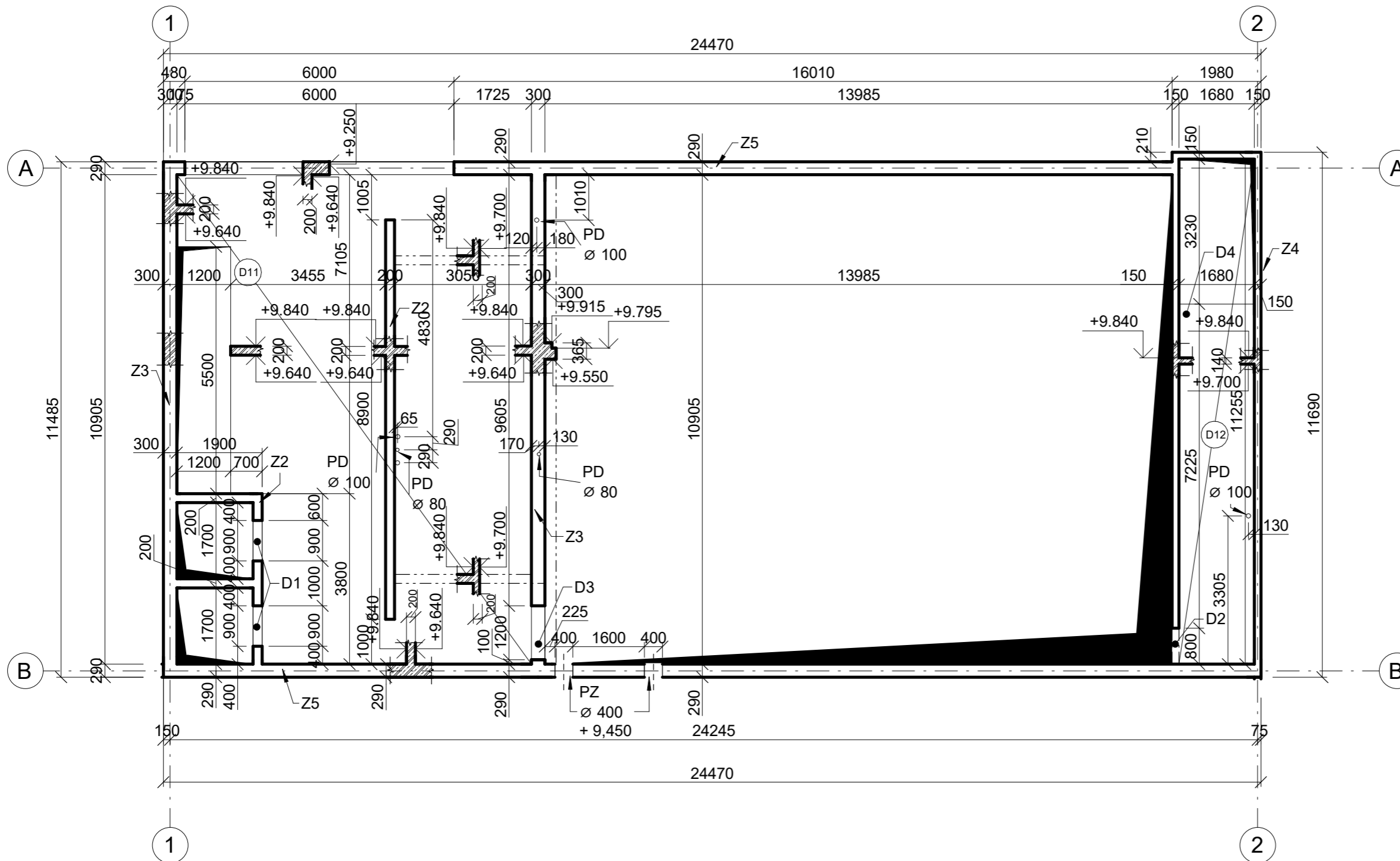
- D8 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- D9 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 440 mm
- D10 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- Z2 - ZEĎ ŽB - tl. 200 mm
- Z3 - ZEĎ ŽB - tl. 300 mm
- Z4 - ZEĎ ŽB - tl. 150 mm
- Z5 - ZEĎ ŽB - tl. 290 mm

- PD - PROSTUPY DESKOU
- PZ - PROSTUPY ZDÍ

- ISO NOSNÍK
- OBRYŠ PREFA PRVKU
- ŽELEZOBETON

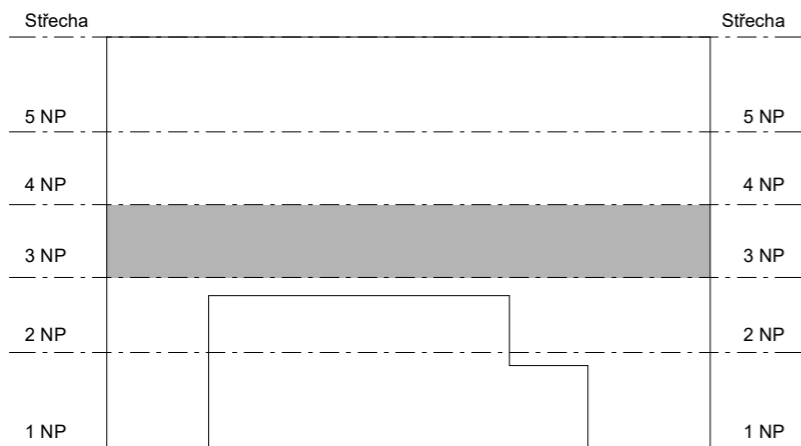


ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) 	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.2.10 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	<h2>Výkres tvaru desky 2 NP</h2>	
ADRESA	P. č. 796		
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	FORMÁT	A3
		MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024



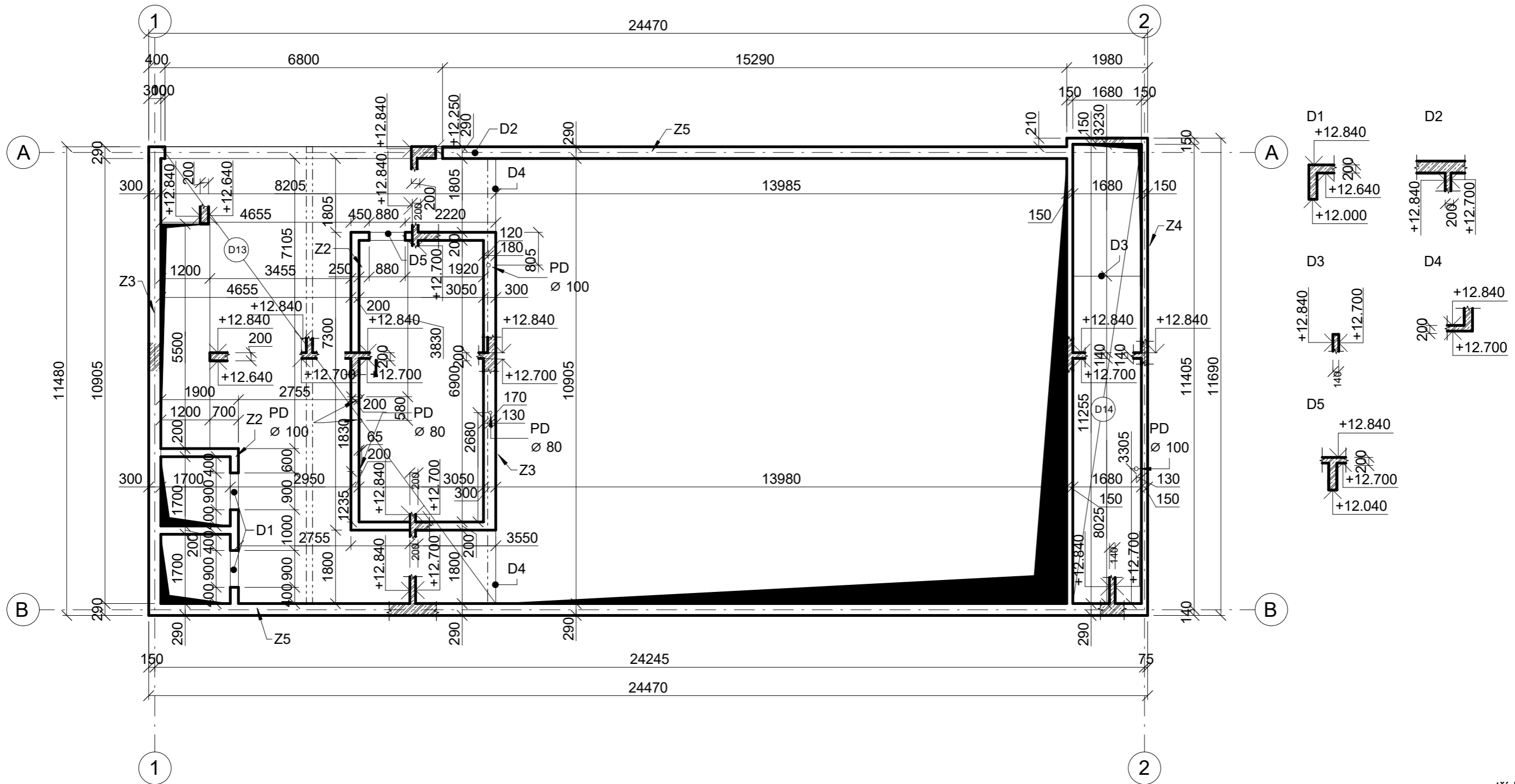
### LEGENDA

- D11 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- D12 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 440 mm
- Z2 - ZEĎ ŽB - tl. 200 mm
- Z3 - ZEĎ ŽB - tl. 300 mm
- Z4 - ZEĎ ŽB - tl. 150 mm
- Z5 - ZEĎ ŽB - tl. 290 mm
- PD - PROSTUPY DESKOU
- PZ - PROSTUPY ZDÍ



třída betonu:  
C35/45  
třída oceli:  
B500B

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	<b>ORIENTACE</b> ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) 	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.2.11 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	<h2 style="text-align: center;">Výkres tvaru desky 3 NP</h2>	
ADRESA	P. č. 796		
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	FORMÁT	A3
		MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024

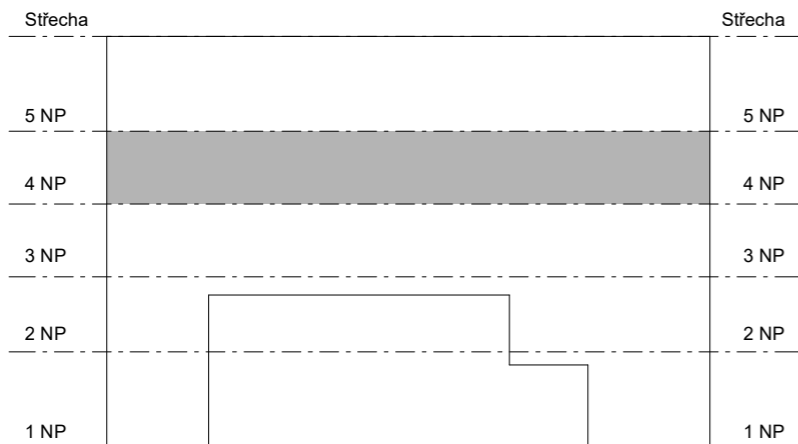


třída betonu:  
C35/45  
třída oceli:  
B500B

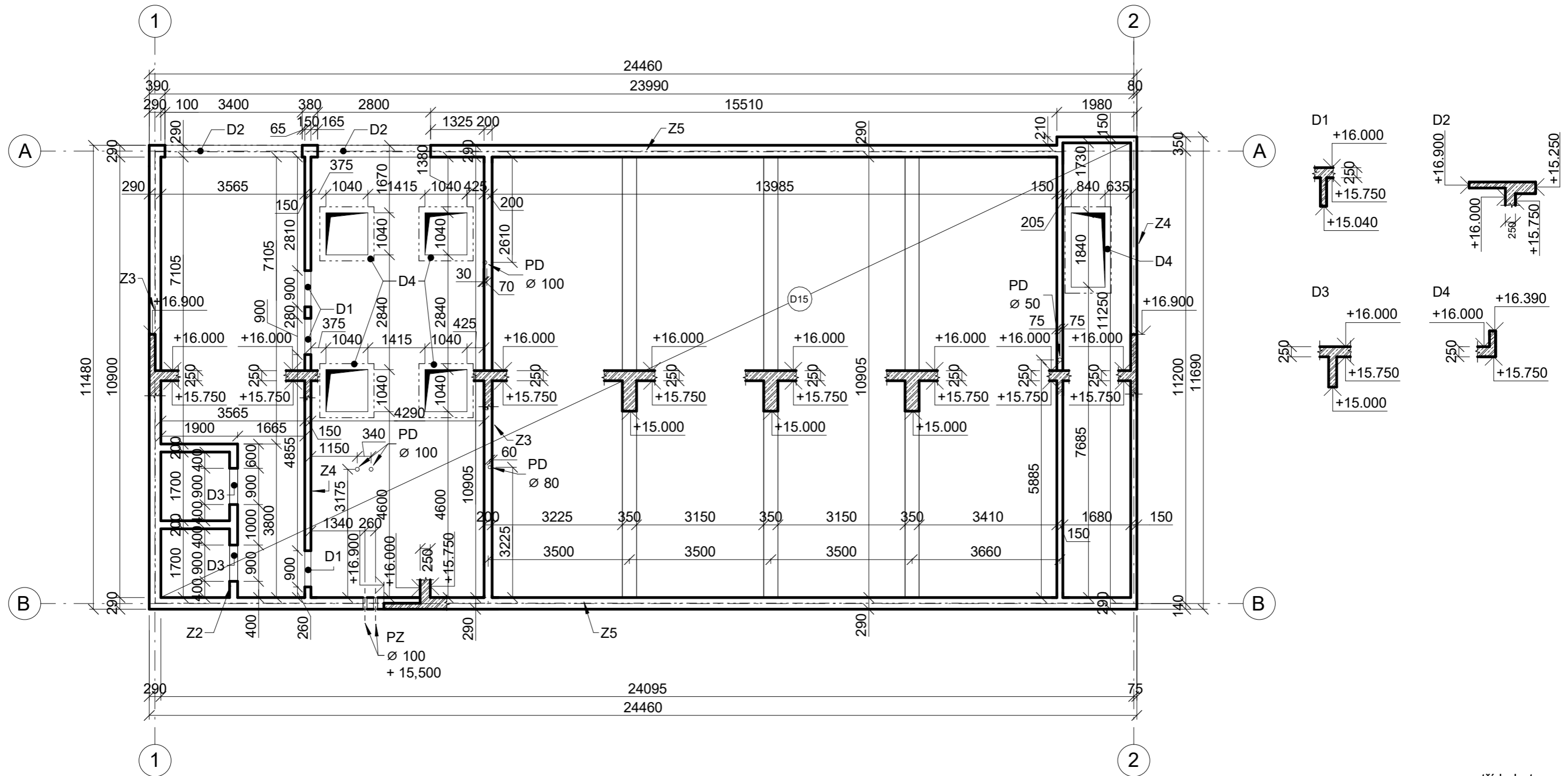
### LEGENDA

- D13 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- D14 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- Z2 - ZEĎ ŽB - tl. 200 mm
- Z3 - ZEĎ ŽB - tl. 300 mm
- Z4 - ZEĎ ŽB - tl. 150 mm
- Z5 - ZEĎ ŽB - tl. 290 mm
- PD - PROSTUPY DESKOU

 ŽELEZOBETON



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.	ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) 	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.2.12 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	<h2>Výkres tvaru desky 4 NP</h2>	
ADRESA	P. č. 796		
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	FORMÁT	A3
		MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024

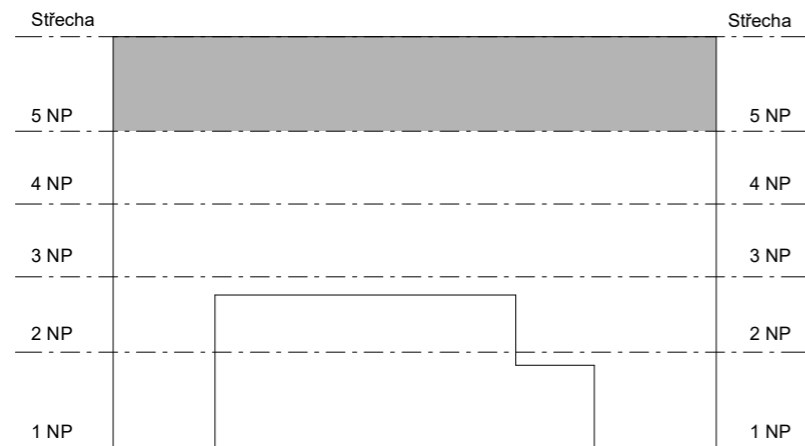


### LEGENDA

- D15 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 250 mm
- Z2 - ZEĎ ŽB - tl. 200 mm
- Z3 - ZEĎ ŽB - tl. 300 mm
- Z4 - ZEĎ ŽB - tl. 150 mm
- Z5 - ZEĎ ŽB - tl. 290 mm
- PD - PROSTUPY DESKOU

 ŽELEZOBETON

třída betonu:  
C35/45  
třída oceli:  
B500B



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		 <b>ORIENTACE</b> ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.2.13 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	<h2>Výkres tvaru desky 5 NP</h2>	
ADRESA	P. č. 796		
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	FORMÁT	A3
		MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

ŠTĚPÁN REMETEI  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JOSEFOV  
INFO. CENTRUM A KINO

## **ČÁST D.1.3**

# **POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

# Obsah

## D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

### Technická zpráva

- a) Úvod
- b) Seznam použitých zkratk
- c) Popis a umístění staveb
- d) Rozdělení staveb do požárních úseků
- e) Výpočet požárního rizika
- f) Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- g) Evakuace, stanovení druhu a kapacity požárních cest
- h) Vymezení požárně nebezpečných prostorů, výp. odstupových vzdáleností
- ch) Způsob zabezpečení stavby požární vodou
- i) Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů
- j) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními
- k) Zhodnocení technických zařízení stavby
- l) Zdroje

### Výkresová část

#### OBJEKT A -

D.1.3.1	Koordinační situace	M 1:200
D.1.3.2	Půdorys 1 NP	M 1:100
D.1.3.3	Půdorys 2 NP	M 1:100
D.1.3.4	Půdorys 3 NP	M 1:100
D.1.3.5	Půdorys 4 NP	M 1:100

#### OBJEKT B -

D.1.3.6	Koordinační situace	M 1:200
D.1.3.7	Půdorys 1 NP	M 1:100
D.1.3.8	Půdorys 2 NP	M 1:100
D.1.3.9	Půdorys 3 NP	M 1:100
D.1.3.10	Půdorys 4 NP	M 1:100
D.1.3.11	Půdorys 5 NP	M 1:100

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

## a) Úvod

Cílem tohoto požárně bezpečnostního řešení je posouzení dvou občanských novostaveb. Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno dle § 41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) v rozsahu pro stavební povolení. Vzhledem k typu stavby je požárně bezpečnostní řešení zpracováno v souladu s § 41 odst. 4) vyhlášky o požární prevenci, pouze textovou formou s případnými schématickými či výkresovými přílohami.

## b) Seznam použitých zkratk

**ŽB** = železobeton; **NP** = nadzemní podlaží; **PP** = podzemní podlaží; **TZB** = technické zařízení budov; **R, E, I, W, C, S** = mezní stavy dle ČSN 73 0810 – únosnost, celistvost, teplota, sálání, samozavírač, kouřotěsnost; **h** = požární výška objektu v m; **PÚ** = požární úsek; **SP** = shromažďovací prostor; **SPB** = stupeň požární bezpečnosti; **PDK** = požárně dělící konstrukce; **PBZ** = požárně bezpečnostní zařízení; **PO** = požární odolnost; **CHÚC** = chráněná úniková cesta; **PBS** = požární bezpečnost staveb; **EPS** = elektrická požární signalizace; **SSHZ** = samočinné stabilní hasící zařízení; **PNP** = požárně nebezpečný prostor; **PHP** = přenosný hasící přístroj

## c) Popis a umístění staveb

### OBJEKT A

Informační centrum do Josefova je trvalá stavba navržena na místě původní městské brány směrem na Hradec Králové. Má jeden průchod a jeden obousměrný průjezd, oba směřující do města. Průjezd je navržen tak, aby odpovídal normě ČSN 73 0802, ze které čerpá minimální průjezdní výšku a šířku. Stavba se nachází v proluce. Při naplnění kapacity se uvažuje s maximálně 70 osobami v objektu.

Objekt je 4 podlažní. Založení je řešeno jako základové patky do kterých se následně opírají sloupy umístěné v původních katakombách. Nosné konstrukce celého objektu jsou železobetonové o tloušťce 300 mm a 180 mm. Stropní deska je z železobetonu o tloušťce 250 mm. Stavba je z vnější strany obložena cihelným obkladem z plných cihel.

Vstup do budovy je v 1 NP z extravilánu města. Jako úniková cesta je zvoleno hlavní schodiště, které spojuje všechna podlaží. Požární výška objektu je 11,8 m.

*Konstrukční systém nehořlavý; Nevýrobní objekt*

### OBJEKT B

Kino v Josefově je trvalá stavba navržena (podobně jako infocentrum) na místě původní městské brány. Má jeden obousměrný průjezd a 2 průchody. Průjezd je navržen tak, aby odpovídal normě ČSN 73 0802, ze které čerpá minimální průjezdní výšku a šířku. Stavba je také v proluce. Při naplnění kapacity se počítá s maximálním množstvím 125 osob v objektu.

Objekt je 5 podlažní a není podsklepen. Založení je řešeno jako základové patky do kterých se následně opírají sloupy umístěné v původních katakombách. Nosná konstrukce je železobetonová stěnová o tloušťce 150 - 450 mm, na základě umístění. Obvodové stěny jsou tloušťky 290 mm. Stropní deska je také železobetonová s tloušťkou 200 mm. Stavba je z vnější strany obložena cihelným obkladem z plných cihel.

Vstup do budovy je v 1 NP z intravilánu města. Jako úniková cesta je zvoleno hlavní schodiště, které je doplněno únikových schodištěm typu A přístupným ze sálu. Požární výška objektu je 13 m.

*Konstrukční systém nehořlavý; Nevýrobní objekt*

#### d) Rozdělení staveb do požárních úseků

Požární úseky jsou od sebe děleny požárně dělícími konstrukcemi. PÚ nepřesahují maximální plochu dle ČSN 73 0802. Celkově se v **OBJEKTU A** nachází 11 PÚ, v **OBJEKTU B** se celkem nachází 16 PÚ.

#### OBJEKT A

PÚ

Š-N01.01/NO2 - II.	- VÝTAHOVÁ ŠACHTA
A-N01.02/N04 - II.	- ÚNIKOVÁ CESTA
N02.01 - I.	- HLAVNÍ PROSTOR
N02.02 - I.	- WC
N02.03 - I.	- BEZBARIÉROVÉ WC
N03.01 - II.	- TECHNICKÁ MÍSTNOST
N03.02 - I.	- WC ZAMĚSTNANCŮ
N03.03 - II.	- TECHNICKÁ MÍSTNOST
N04.01 - II.	- VZDUCHOTECHNICKÁ MÍSTNOST
N04.02 - III.	- KANCELÁŘ
N04.03 - IV.	- SKLAD

#### OBJEKT B

PÚ

N01.01 - II.	- SCHODIŠTĚ
A-N01.02/N05 - II.	- ÚNIKOVÁ CESTA
Š-N01.03/N05 - II.	- VÝTAHOVÁ ŠACHTA
N02.01 - N02.02 - II.	- BEZBARIÉROVÉ WC
N02.03 - III.	- ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST
N02.04 - III.	- TECHNICKÁ MÍSTNOST
Š-N02.05/N03 - II.	- ŠACHTA V 2 NP
N03.01 - III.	- VZDUCHOTECHNICKÁ MÍSTNOST
N03.02 - III.	- KINOSÁL
Š-N03.03/N04 - II.	- ŠACHTA V 3 NP
N04.01 - III.	- PROMÍTACÍ MÍSTNOST
N04.02 - III.	- TECHNICKÁ MÍSTNOST
N05.01 - IV.	- KANCELÁŘ
N05.02 - III.	- DENNÍ MÍSTNOST
N05.03 - II.	- WC ZAMĚSTNANCŮ
N05.04 - III.	- TECHNICKÁ MÍSTNOST



e) Výpočet požárního rizika

OBJEKT A

	PÚ	z	S	pn	ps	an	a	So	So/S	vho	hs	ho/hs	n	k	b	c	pv	SPB
Š-N01.01/N02 - II.	VÝTAH. ŠACHTA	-	3,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
A-N01.02/N04 - II.	ÚNIKOVÁ CESTA	-	65,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
N02.01 - I.	HLAVNÍ PROSTOR	14,118	175	15	10	1,1	1,02	56	0,32	2,449	8,3	0,723	0,251	0,26	0,500	1	12,75	I.
N02.02 - I.	WC	12,575	12	15	7	0,7	0,764	-	-	-	2,7	-	0,005	0,007	0,852	1	14,31	I.
N02.03 - I.	BEZBARIÉROVÉ WC	17,605	4	15	7	0,7	0,764	-	-	-	2,7	-	0,005	0,005	0,609	1	10,22	I.
N03.01 - II.	TECHNICKÁ MÍSTNOST	9,336	15	15	7	0,9	0,9	-	-	-	2,7	-	0,005	0,008	0,974	1	19,28	II.
N03.02 - I.	WC ZAMĚSTNANCŮ	17,605	5,2	15	7	0,7	0,764	-	-	-	2,7	-	0,005	0,005	0,609	1	10,22	I.
N03.03 - II.	TECHNICKÁ MÍSTNOST	11,670	9,3	15	7	0,9	0,9	-	-	-	2,7	-	0,005	0,006	0,779	1	15,42	II.
N04.01 - II.	VZDUCHOTECHNICKÁ MÍSTNOST	10,731	14	15	10	0,9	0,9	1,44	0,103	1,095	3,4	0,353	0,059	0,084	0,746	1	16,77	II.
N04.02 - III.	KANCELÁŘ	3,618	9,32	60	7	1	0,990	1,44	0,155	1,095	3,4	0,353	0,083	0,127	0,750	1	49,75	III.
N04.03 - IV.	SKLAD	2,374	9,1	90	10	1,05	1,035	1,44	0,158	1,095	3,4	0,353	0,083	0,127	0,733	1	75,83	IV.

OBJEKT B

	PÚ	z	S	pn	ps	an	a	So	So/S	vho	hs	ho/hs	n	k	b	c	pv	SPB
N01.01 - II.	SCHODIŠTĚ	28,932	270,6	5	10	0,8	0,87	84,8	0,313	1,703	2,9	1	0,3	0,255	0,479	1	6,22	II.
A-N01.02/N05 - II.	ÚNIKOVÁ CESTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
Š-N01.03/N05 - II.	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
N02.01 - N02.02 - II.	BEZBARIÉROVÉ WC	30,734	4,14	5	7	0,7	0,82	0	0,016	-	2,8	0,1	0,005	0,005	0,598	1	5,86	II.
N02.03 - III.	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	30,734	2,58	5	7	0,7	0,82	0	-	-	2,8	-	0,005	0,005	0,598	1	5,86	III.
N02.04 - III.	TECHNICKÁ MÍSTNOST	8,451	14,24	15	7	0,9	0,90	0	-	-	2,8	-	0,005	0,009	1,076	1	21,30	III.
Š-N02.05/N03 - II.	ŠACHTA V 2 NP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
N03.01 - III.	VZDUCHOTECHNICKÁ MÍSTNOST	5,745	39,47	15	7	0,9	0,90	0	-	-	2,7	-	0,005	0,013	1,582	1	31,33	III.
N03.02 - III.	KINOSÁL	4,909	156,85	25	7	1,1	1,06	0	-	-	8,7	-	0,005	0,016	1,085	1	36,67	III.
Š-N03.03/N04 - II.	ŠACHTA V 3 NP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
N04.01 - III.	PROMÍTACÍ MÍSTNOST	8,299	20	15	7	0,9	0,90	0	-	-	2,7	0,1	0,059	0,009	1,095	1	21,69	III.
N04.02 - III.	TECHNICKÁ MÍSTNOST	8,299	11,26	15	7	0,9	0,90	0	-	-	2,7	0,1	0,083	0,009	1,095	1	21,69	III.
N05.01 - IV.	KANCELÁŘ	3,138	16,49	40	10	1	0,98	1,44	0,087	1,095	2,7	0,444	0,06	0,112	1,171	1	57,37	IV.
N05.02 - III.	DENNÍ MÍSTNOST	5,350	16,34	20	10	1	0,97	1,44	0,088	1,095	2,7	0,444	0,06	0,112	1,160	1	33,64	III.
N05.03 - II.	WC ZAMĚSTNANCŮ	15,725	13,5	5	10	0,7	0,83	1,44	0,107	1,095	2,7	0,444	0,073	0,107	0,916	1	11,45	II.
N05.04 - III.	TECHNICKÁ MÍSTNOST	10,108	11,26	15	7	0,9	0,90	1,44	0,128	1,095	2,7	0,444	0,087	0,126	0,899	1	17,81	III.

**f) Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí  
OBJEKT A**

Položka	Stav. konstrukce	SPB			
		I.	II.	III.	IV.
1	Pož. stěny a stropy				
	b) nadzemní	15 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1
	c) poslední nadzemní		15 DP1		
	d) mezi objekty	30 DP1	45 DP1	60 DP1	90 DP1
2	Pož. uzávěry				
	b) nadzemní	15 DP3	15 DP3	30 DP3	30 DP3
	c) poslední nadzemní		15 DP3		
3	a) obvodový zajiš. stab.				
	2) nadzemní	15 DP1	30 DP1	45 DP1	60 DP1
	3) poslední nadzemní		15 DP1		
4	nosné f-ce střech	15		30	
5	b) nadzemní	15		45	
10	b) < 45 m				
	1) pož. děl. konstrukce		30 DP2		
	2) pož. úzavěry		15 DP2		

	Konstrukce	Požární odolnost
nosné stěny	ŽB stěna tl. 400 mm/ tl. 500 mm	REI 180 DP1
stropní desky	ŽB deska tl. 140 mm	REI 60 DP1
příčky	Porotherm 11,5 P+D P10	EI 180 DP1
	Porotherm 24 P+D P15	EI 180 DP1
	Protipožární deska RF, 12,5	EI 45 DP1
obvodové stěny	ŽB stěna tl. 200 mm + TI + lícové cihly	REI 180 DP1
nosná k-ce střechy	ŽB deska tl. 250 mm	REI 90 DP1
střešní plášť	EPS tl. 170 mm, hydroizolace	REI 60 DP1

## OBJEKT B

Položka	Stav. konstrukce	SPB		
		II.	III.	IV.
1	Pož. stěny a stropy			
	b) nadzemní	30 DP1	45 DP1	60 DP1
	c) poslední nadzemní	15 DP1	30 DP1	
	d) mezi objekty	45 DP1	60 DP1	
2	Pož. uzávěry			
	b) nadzemní	15 DP3	30 DP3	
	c) poslední nadzemní	15 DP3	15 DP3	
3	a) obvodový zajiš. stab.			
	2) nadzemní	30 DP1	45 DP1	60 DP1
	3) poslední nadzemní	15 DP1		
4	nosné f-ce střech	15	30	30
5	b) nadzemní		45 DP1	60 DP1
	c) poslední nadzemní	30		
6	nosné konstrukce vně objektu	15	15	
9	schodiště uvnitř PÚ	15 DP3		
10	b) < 45 m			
	1) pož. děl. konstrukce	30 DP2	30 DP2	
	2) pož. uzávěry	15 DP2	15 DP1	
11	Stěšní pláště	15	15	30

Konstrukce		Požární odolnost
nosné stěny	ŽB stěna tl. 400 mm/ tl. 500 mm	REI 180 DP1
stropní desky	ŽB deska tl. 200 mm	REI 60 DP1
příčky	Porotherm 11,5 P+D P10	EI 180 DP1
	Porotherm 24 P+D P15	EI 180 DP1
	Protipožární deska RF, 12,5	EI 45 DP1
obvodové stěny	ŽB stěna tl. 200 mm + TI + lícové cihly	REI 180 DP1
nosná k-ce střechy	ŽB deska tl. 250 mm	REI 180 DP1
střešní plášť	EPS tl. 170 mm, hydroizolace	REI 60 DP1

## g) Evakuace, stanovení druhu a kapacity požárních cest

### OBJEKT A

Obsazení objektu osobami

Podlaží	Místnost	Plocha	m2/osobu	navržený počet	součinitel	počet
2 NP	HLAVNÍ PROSTOR	175	< 100 m - 2; > 100 m - 5	-	-	59
2 NP	WC	12	-	-	1,3	7
2 NP	BEZBARIÉROVÉ WC	4	-	-	1,3	1
3 NP	WC ZAMĚŠTNANCŮ	5,2	-	-	1,3	1
4 NP	KANCELÁŘ	9,32	5	-	-	<u>2</u>
Předpokládaný počet osob						70

Stavba je vybavena jednou CHÚC typu A. CHÚC vede přímo do volného prostoru. Počet evakovaných osob je < 450, objekt je členěn do více jak 3 PÚ a zároveň v žádném z nich není více jak 65 lidí. Žádný PÚ ze kterého se uniká do CHÚC nemá  $a > 1,1$  a nevyskytují se zde trvale osoby s omezenou schopností pohybu.

Mezní délka CHÚC A je 120 m. Navržená délka CHÚC z nejvzdálenějšího bodu je 50,05 m.

Posouzení kritických míst

$$u = (E*s) / K$$

Kritická místa	1) východ z budovy
E =	70
s =	0,8
K =	<u>120</u>
u =	1

Požadovaná šířka 1,1x0,550

Navržená šířka 1x2,2  
VYHOVÍ

### OBJEKT B

Obsazení objektu osobami

Podlaží	Místnost	Plocha	m2/osobu	navržený počet	součinitel	počet
3 NP	KINOSÁL	156,85		107	1,1	118
4 NP	PROMÍTACÍ MÍSTNOST	20	-	1	-	1
5 NP	KANCELÁŘ	16,49	-	2	-	2
5 NP	DENNÍ MÍSTNOST	16,34	-	2	-	2
5 NP	WC ZAMĚŠTNANCŮ	13,5	-	2	-	<u>2</u>
Předpokládaný počet osob						125

Stavba má jednu CHÚC typu A a jednu NCHÚC. CHÚC i NCHÚC vede přímo do volného prostoru. NCHÚC spojuje 3 NP a 1 NP, tedy nepřekračuje 9 m.

Posouzení kritických míst		u = (E*s) / K	
Kritická místa	1) vstup do CHÚC ze sálu	2) výstup ze sálu do chodby	
E =	59	29	
s =	1	1,2	
K =	120	120	
u =	1	1	
Požadovaná šířka	1x0,550	1x0,551	
Navržená šířka	1x1,68	1x1,8	
	VYHOVÍ	VYHOVÍ	

### h) Vymezení požárně nebezpečných prostorů, výp. odstupových vzdáleností

#### OBJEKT A

##### Stanovení odstupových vzdáleností

PÚ	obvodové stěny	rozměry požárně otevřených ploch	Spo	hu	l	Sp	po	pv	d
N02.01 - I.	východní stěna	1x(pix3 <sup>2</sup> )	28,274	9,4	13,45	126,43	22%	12,75	5,65 (na základě interploace z Příloha 19)
	západní stěna	1x(pix3 <sup>2</sup> )	28,274	9,4	13,45	126,43	22%	12,75	5,65 (na základě interploace z Příloha 19)
N04.01 - II.	střecha	2x(1,2x1,2)	2,88	4,37	1,2	5,244	55%	12,75	2,1 (Příloha 18)
	střecha	1x(1,2x1,2)	1,44	1,2	1,2	1,44	100%	16,77	2,5 (Příloha 18)
N04.02 - III.	střecha	1x(1,2x1,2)	1,44	1,2	1,2	1,44	100%	49,75	2,5 (Příloha 18)
N04.03 - IV.	střecha	1x(1,2x1,2)	1,44	1,2	1,2	1,44	100%	75,83	4,7 (Příloha 18)

## OBJEKT B

Stanovení  
odstupových  
vzdáleností

PÚ	obvodové stěny	rozměry požárně otevřených ploch	Spo	hu	l	Sp	po	pv	d
N05.01 - IV.	střecha	2x(1,2x1,2)	2,88	1,2	3,64	4,368	66%	57,37	4,4
N05.02 - III.	střecha	2x(1,2x1,2)	2,88	1,2	3,64	4,368	66%	33,645	3,8

### ch) Způsob zabezpečení stavby požární vodou

#### OBJEKT A

Příjezd požárních zásahových jednotek je možný z ulic Lidická a Rudé armády. Zároveň je možný průjezd pod stavbou, vzhledem k tomu, že vyhovuje normě ČSN 73 0802 o výškách průjezdu.

Vnější odběrové místo:

Nejbližší odběrové místo je 92 m daleko a jedná se o podzemní hydrant DN80 s průtokem 12 l/s. Hraniční vzdálenost je 200 m a průměr DN80; podzemní hydrant tedy vyhoví.

Vnitřní odběrová místa:

Posouzení potřeby hadicového systému

Nejvíce exponovaná místa

N02.01 Hlavní prostor  $S = 144 \text{ m}^2$ ,  $p = 8,29 \text{ kg/m}^2$

$S * p = 1 193,8$

$1 193,8 \text{ kg} < 9000 \text{ kg}$ ; není nutno pořizovat vnitřní odběrové místo

#### OBJEKT B

Příjezd požárních zásahových jednotek je možný z ulice Tyršova. Zároveň je možný průjezd pod stavbou, vzhledem k tomu, že vyhovuje normě ČSN 73 0802 o výškách průjezdu.

Vnější odběrové místo:

Aktuálně se nejblíže odběrové místo nachází na pozemku objektu (vzhledem k návrhu stavby na veřejný pozemek). Navrhují posunout podzemní hydrant k přilehlé komunikaci. Jedná se o podzemní hydrant DN80 s průtokem 12 l/s. Hraniční vzdálenost je také 200 m a průměr DN80; podzemní hydrant tedy vyhoví.

Vnitřní odběrová místa:

Posouzení potřeby hadicového systému

Nejvíce exponovaná místa

N01.01 Schodiště  $S = 270,6 \text{ m}^2$ ,  $p = 3,73 \text{ kg/m}^2$

$S * p = 1 009,338$

$1 009,338 \text{ kg} < 9000 \text{ kg}$ ; není nutno pořizovat vnitřní odběrové místo

N03.02 Kinosál  $S = 156,85 \text{ m}^2$ ,  $p = 22 \text{ kg/m}^2$

$S * p = 3 450,7 \text{ kg} < 9000 \text{ kg}$ ; není nutno pořizovat vnitřní odběrové

místo

### i) Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

#### OBJEKT A

Prostory s předem daným PHP:

Technická místnost s elektro-rozvaděčem	1xPHP	práškový	21A
Vzduchotechnická jednotka	1xPHP	práškový	21A
Strojovna výtahu	1xPHP	CO2	55B

Výpočet:

$$n_r = 0,15 * \sqrt{(S*a*c_3)} \geq 1$$

$$n_{HJ} = 6 * n_r$$

$$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1$$

Přenosné has.  
zařízení

	PÚ	S	a	c3	$n_r$	$n_{HJ}$	HJ1	$n_{PHP}$	
N02.01 - I.	HLAVNÍ PROSTOR	175	1,02	1	2,004	12	4	3	Navrhnuty 3xPHP o has. Schopnosti 13A
N02.02 - I.	WC	12	0,764	1	0,454	3	3	1	Navrhnut 1xPHP o has. schopnosti 13A
N02.03 - I.	BEZBARIÉROVÉ WC	4	0,764	1	0,262	2	2	1	Navrhnut 1xPHP o has. schopnosti 8A
N03.02 - I.	WC ZAMĚŠTNANCŮ	5,2	0,764	1	0,299	2	2	1	Navrhnut 1xPHP o has. schopnosti 8A
N04.02 - III.	KANCELÁŘ	9,32	0,990	1	0,456	3	3	1	Navrhnut 1xPHP o has. schopnosti 13A
N04.03 - IV.	SKLAD	9,1	1,035	1	0,460	3	3	1	Navrhnut 1xPHP o has. schopnosti 13A

#### OBJEKT B

Přenosné has.  
zařízení

	PÚ	S	a	c3	$n_r$	$n_{HJ}$	HJ1	$n_{PHP}$	
N01.01 - II.	SCHODIŠTĚ	270,6	0,87	1	2,297	14	2	7	Navrhnuty 5xPHP o has. Schopnosti 8A
N02.01 - N02.02 - II.	BEZBARIÉROVÉ WC	4,14	0,82	1	0,276	2	2	1	Navrhnuty 1xPHP o has. schopnosti 8A
N03.02 - III.	KINOSÁL	156,85	1,06	1	1,931	12	4	3	Navrhnuty 3xPHP o has. schopnosti 13A
N04.01 - III.	PROMÍTACÍ MÍSTNOST	20	0,90	1	0,636	4	4	1	Navrhnut 1xPHP o has. schopnosti 13A
N05.01 - IV.	KANCELÁŘ	16,49	0,98	1	0,603	4	4	1	Navrhnut 1xPHP o has. schopnosti 13A
N05.02 - III.	DENNÍ MÍSTNOST	16,34	0,97	1	0,596	4	4	1	Navrhnut 1xPHP o has. schopnosti 13A
N05.03 - II.	WC ZAMĚŠTNANCŮ	13,5	0,83	1	0,503	3	3	1	Navrhnut 1xPHP o has. schopnosti 13A

Prostory s předem daným PHP:

Technická místnost s elektro-rozvaděčem	1xPHP	práškový	21A
Vzduchotechnická jednotka	1xPHP	práškový	21A
Strojovna výtahu	1xPHP	CO2	55B

#### **j) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními**

##### **OBJEKT A**

Stavba je není vybavena požární signalizací ( $h < 22,5$  m), ani zařízením dálkového přenosu či SHZ. Zároveň není vybaven zařízením pro odvod kouře a tepla.

V chráněné únikové cestě nouzové osvětlení s dobou fungování 15 minut. CHÚC typu A je odvětrána automaticky otvíravým světlíkem umístěným v posledním podlaží. Otevírání světlíku je napojeno na autonomní zdroj energie a na zařízení autonomní detekce požáru.

##### **OBJEKT B**

Objekt není vybaven EPS ( $h < 22,5$  m), ani zařízením dálkového přenosu ani SSHZ.

Objekt není vybaven odvodem tepla a kouře.

V chráněné únikové cestě nouzové osvětlení s dobou fungování 15 minut. CHÚC typu A je odvětrána automaticky otvíravým světlíkem umístěným v posledním podlaží. Otevírání světlíku je napojeno na autonomní zdroj energie a na zařízení autonomní detekce požáru.

#### **k) Zhodnocení technických zařízení stavby**

##### **OBJEKT A**

Vytápění, ohřev teplé vody:

Ohřev TV je zajištěn průtokovými ohřívači, které se nachází u jednotlivých armatur. Vytápění je zajištěno elektrickým kotlem, který je spolu s baterií a měničem umístěn v technické místnosti v 3 NP. Celá místnost tvoří samostatný PÚ a je vybavena 1x práškovým hasícím přístrojem typu 21 A.

Větrání, vzduchotechnika:

Objekt je větrán nuceným větráním v hlavním prostoru a přirozeným v kanceláři (N04.02) a skladu (N04.03). Vzduchotechnická jednotka se nachází v samostatném PÚ (N04.01), který je vybaven 1x práškovým hasícím přístrojem typu 21 A.

Výtahy:

V objektu se nachází 1 výtah, který není ani evakuační ani požární. V případě požáru se nesmí používat.

##### **OBJEKT B**

Vytápění, ohřev teplé vody:

Ohřev TV je zajištěn průtokovými ohřívači, které se nachází u jednotlivých armatur. Vytápění je zajištěno elektrickým kotlem, který je spolu s baterií a měničem umístěn v technické místnosti v 2 NP. Celá místnost tvoří samostatný PÚ a je vybavena 1x práškovým hasícím přístrojem typu 21 A.

Větrání, vzduchotechnika:

Objekt je větrán nuceným větráním v hlavním prostoru a přirozeným v kanceláři (N04.02) a skladu (N04.03). Vzduchotechnická jednotka se nachází v samostatném PÚ (N04.01), který je vybaven 1x práškovým hasícím přístrojem typu 21 A.

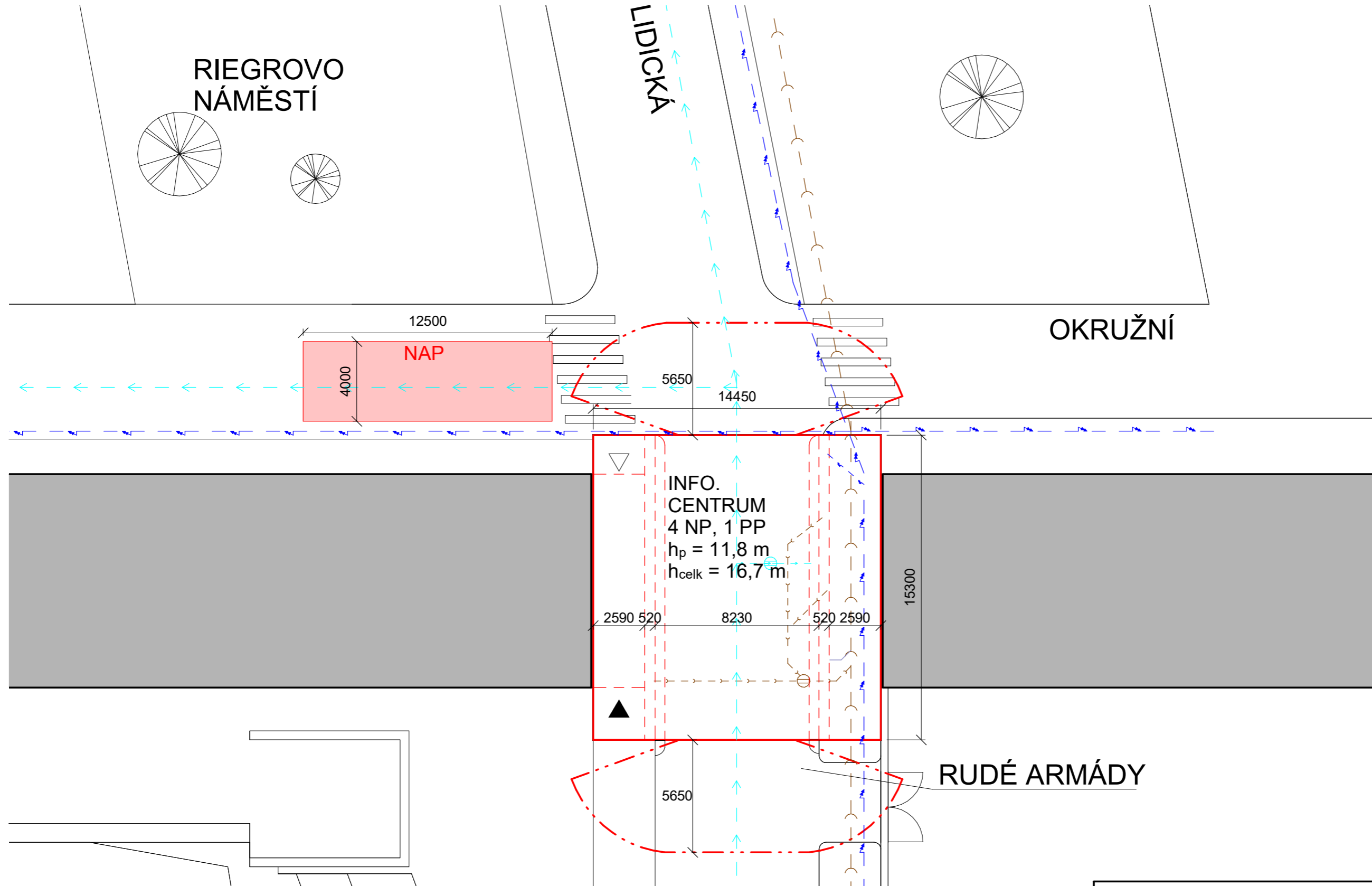


Výtahy:

V objektu se nachází 2 výtahy, které nejsou ani evakuační ani požární. V případě požáru se nesmí používat.


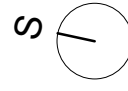
#### **I) Zdroje**

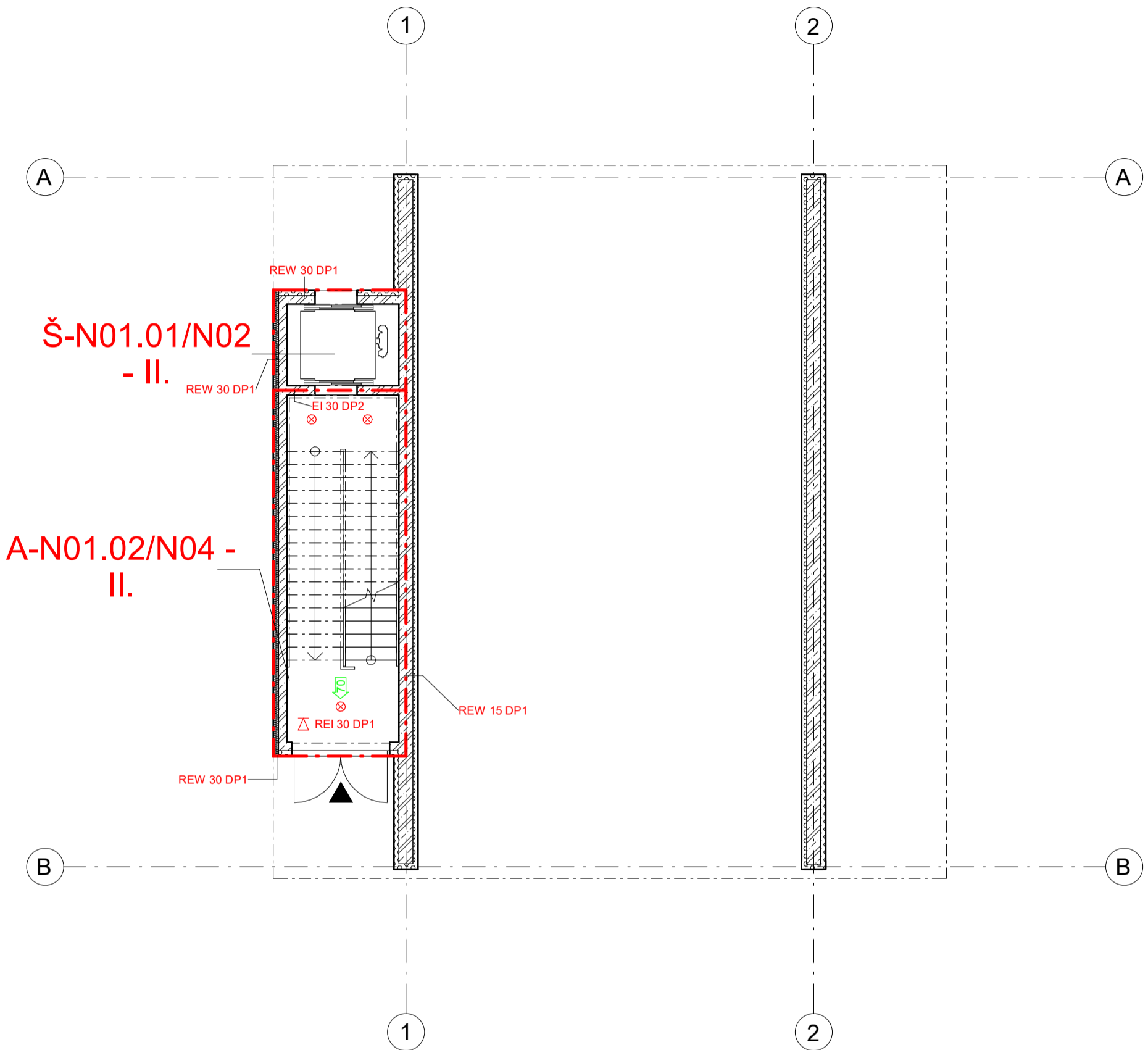
- ČSN 73 0802, Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810, Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
- ČSN 73 0831, Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory
- ČSN 73 0818, Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami



### LEGENDA ČAR

- |       |                  |         |                        |
|-------|------------------|---------|------------------------|
| —     | ŘEŠENÝ OBJEKT    | → → →   | VODOVOD                |
| - - - | HRANICE PNP      | — — —   | ELEKTRICKÉ NAPETÍ - VN |
| ▲     | HLAVNÍ VSTUP     | - ) - ) | KANALIZACE             |
| △     | VSTUP DO VÝTAHU  | ■       | NÁSTUPNÍ PLOCHA        |
| ■     | SOUSEDNÍ OBJEKTY |         | POŽÁRNÍ TECHNIKY       |

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE					
VEDOUCÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr				
KONZULTANT	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph. D.				
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei				
OBSAH	D.1.3.1 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	ORIENTACE			
<h2>Koordinační situace</h2>		± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) 			
		ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT	A3
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	M 1 : 200	DATUM	12.1.2024



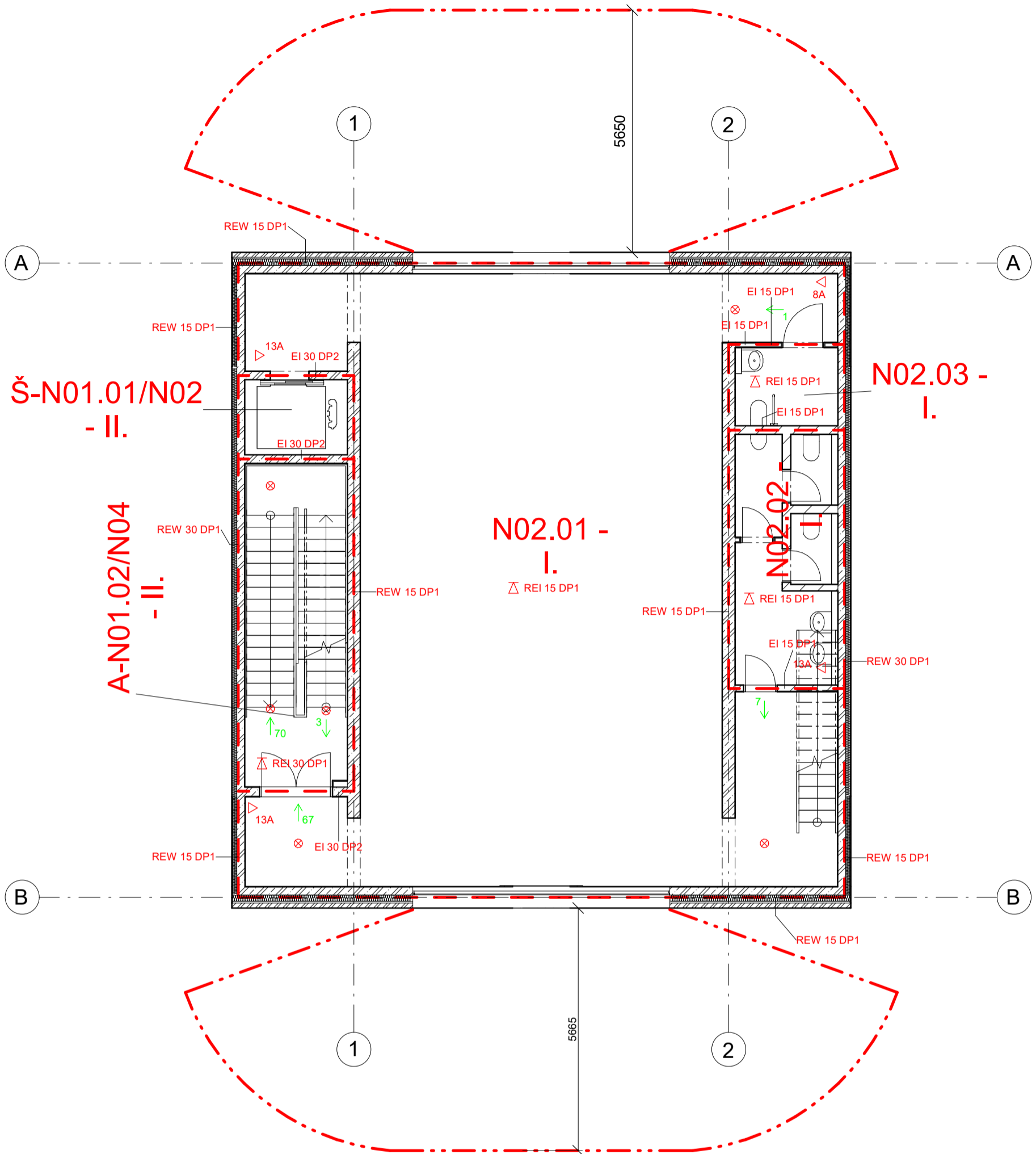
## LEGENDA ČAR

- · — · — HRANICE PÚ
- · — · — HRANICE PNP
- 8A △ PHP (HASÍCÍ PŘÍSTROJ), OZNAČENÍ
- 73 → VÝCHOD NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ

- 59 → SMĚR ÚNIKU, POČET OSOB
- △ REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍCH K-CÍ
- REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST

- KM1 ⊗ POSUZ. KRITICKÉ MÍSTO NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

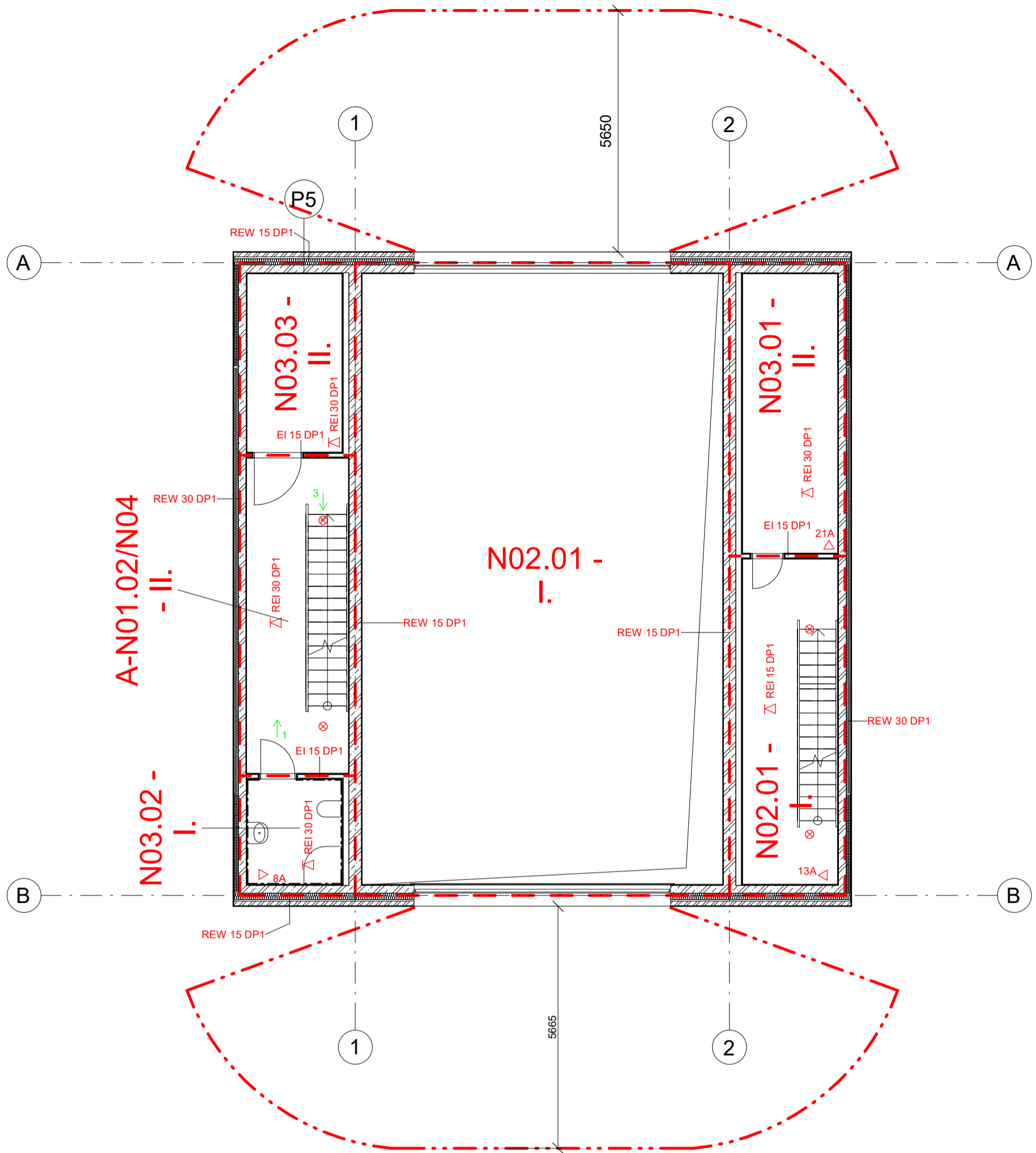
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph. D.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei	ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
OBSAH	D.1.3.2 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		
<b>Půdorys 1 NP</b>			
ADRESA	P. č. 800/1		
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024



## LEGENDA ČAR


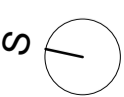
- · - · - HRANICE PÚ
- - - - - HRANICE PNP
- 8A △ PHP (HASÍCÍ PŘÍSTROJ), OZNAČENÍ
- 73 → VÝCHOD NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ
- 59 → SMĚR ÚNIKU, POČET OSOB
- △ REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍCH K-CÍ
- ┌ REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST
- KM1 ⊗ POSUZ. KRITICKÉ MÍSTO NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

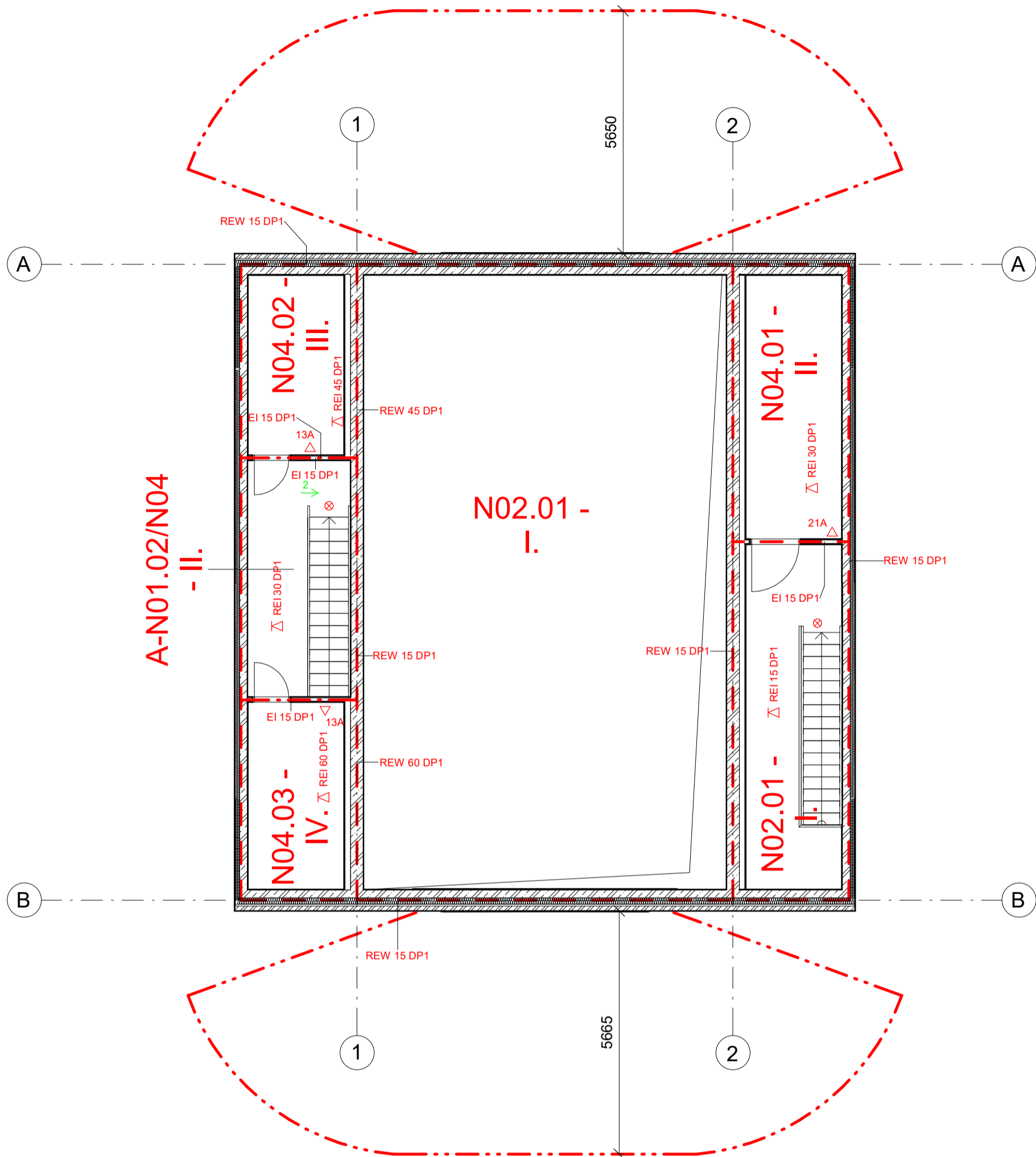
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph. D.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei	ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
OBSAH	D.1.3.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		
<h1>Půdorys 2 NP</h1>		FORMÁT	A3
ADRESA	P. č. 800/1	MĚŘÍTKO	DATUM
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	M 1 : 100	12.1.2024



## LEGENDA ČAR

- · - · - HRANICE PÚ
- · - · - HRANICE PNP
- 8A △ PHP (HASÍCÍ PŘÍSTROJ), OZNAČENÍ
- 73 → VÝCHOD NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ
- 59 → SMĚR ÚNIKU, POČET OSOB
- △ REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍCH K-CÍ
- REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST
- KM1 ⊗ POSUZ. KRITICKÉ MÍSTO NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		 ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) <div style="text-align: right;">  </div>	
VEDOUCÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph. D.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei	<h1 style="margin: 0;">Půdorys 3 NP</h1>	
OBSAH	D.1.3.4 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		
ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT	A3
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024



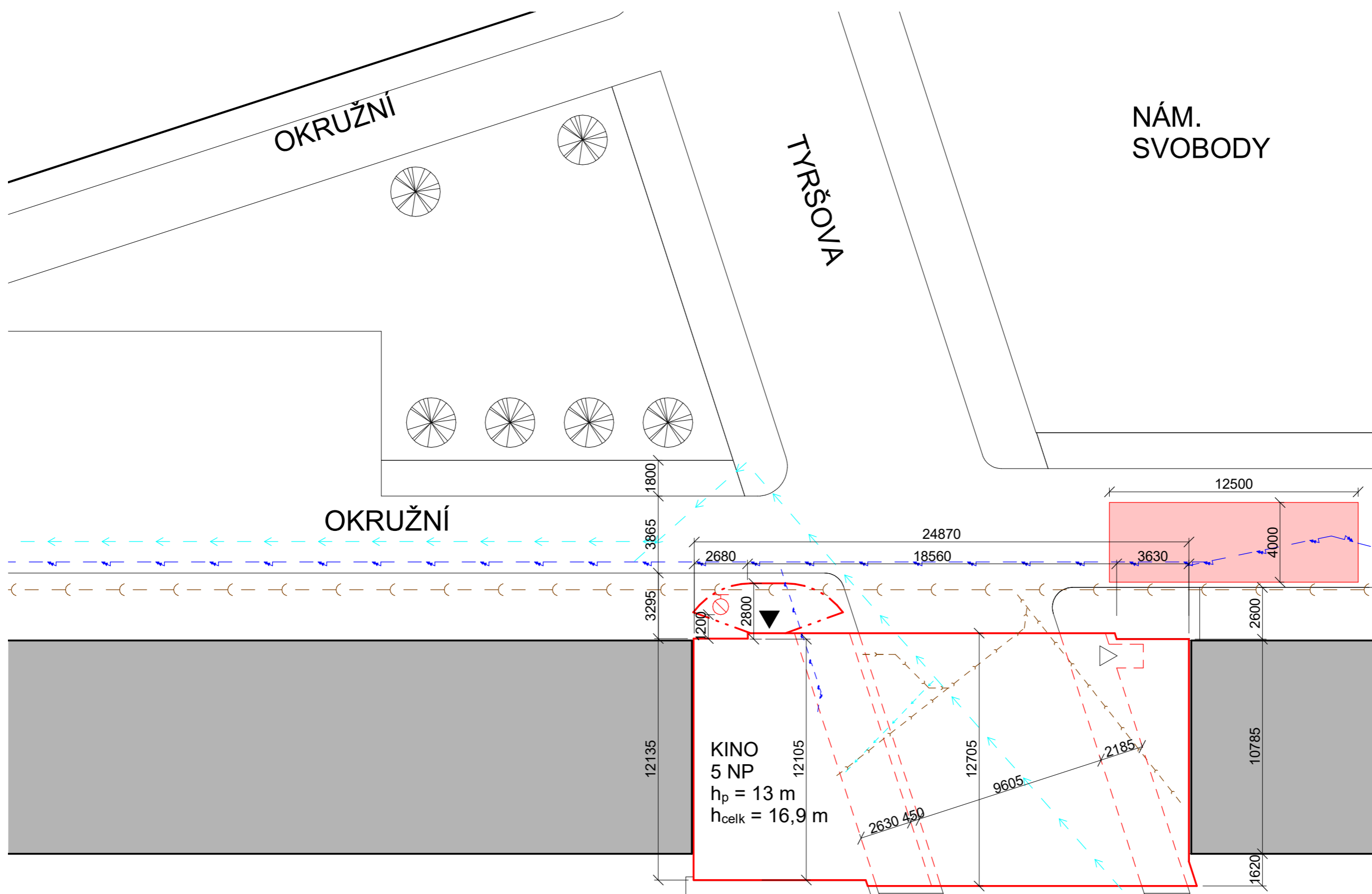
## LEGENDA ČAR

- · - · - HRANICE PÚ
- · - · - HRANICE PNP
- 8A △ PHP (HASÍCÍ PŘÍSTROJ), OZNAČENÍ
- 73 → VÝCHOD NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ

- 59 → SMĚR ÚNIKU, POČET OSOB
- △ REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍCH K-CÍ
- └ REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST

- KM1 ⊗ POSUZ. KRITICKÉ MÍSTO NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUcí BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph. D.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei	<b>Půdorys 4 NP</b> ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
OBSAH	D.1.3.5 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		
ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT	A3
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024

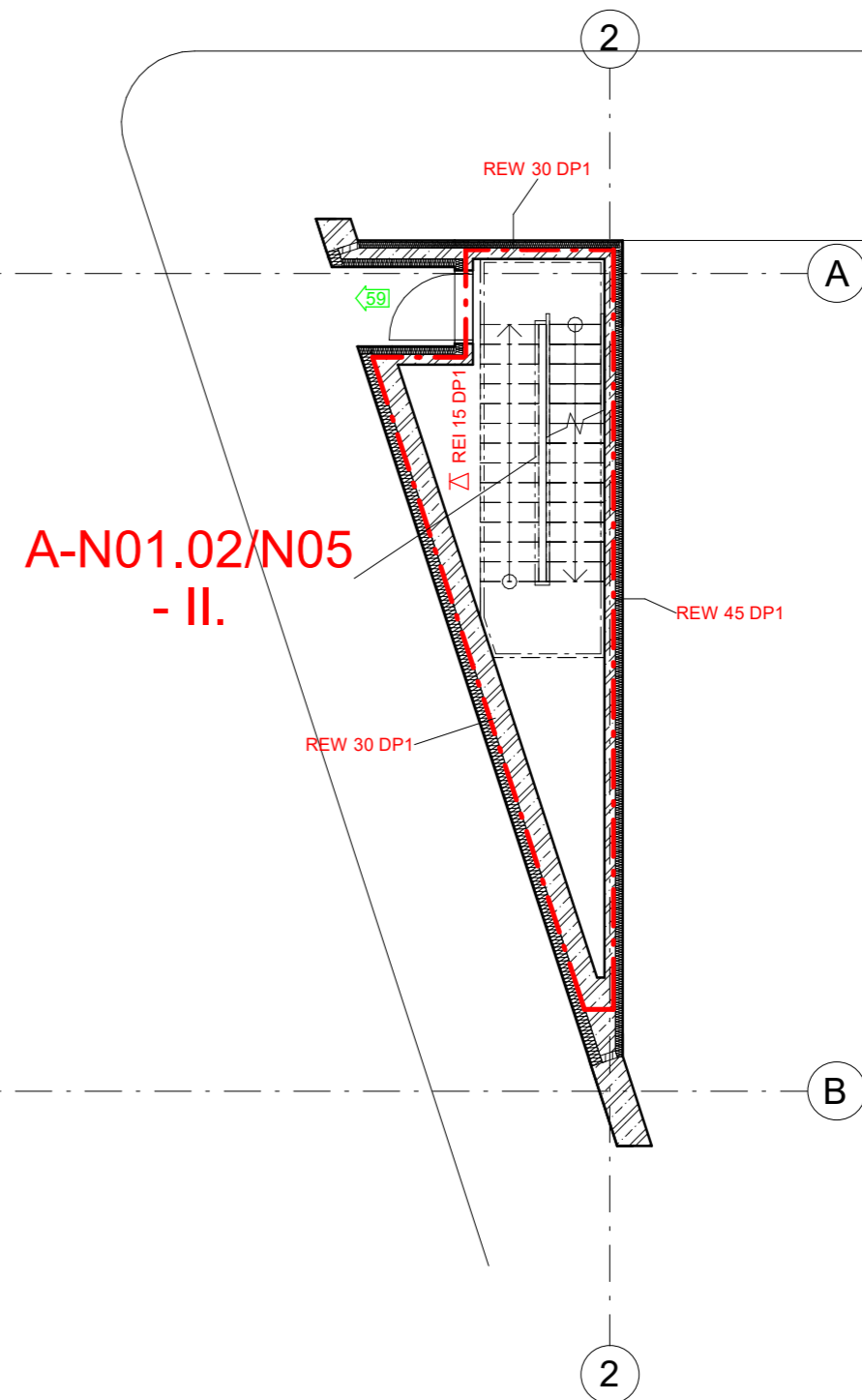
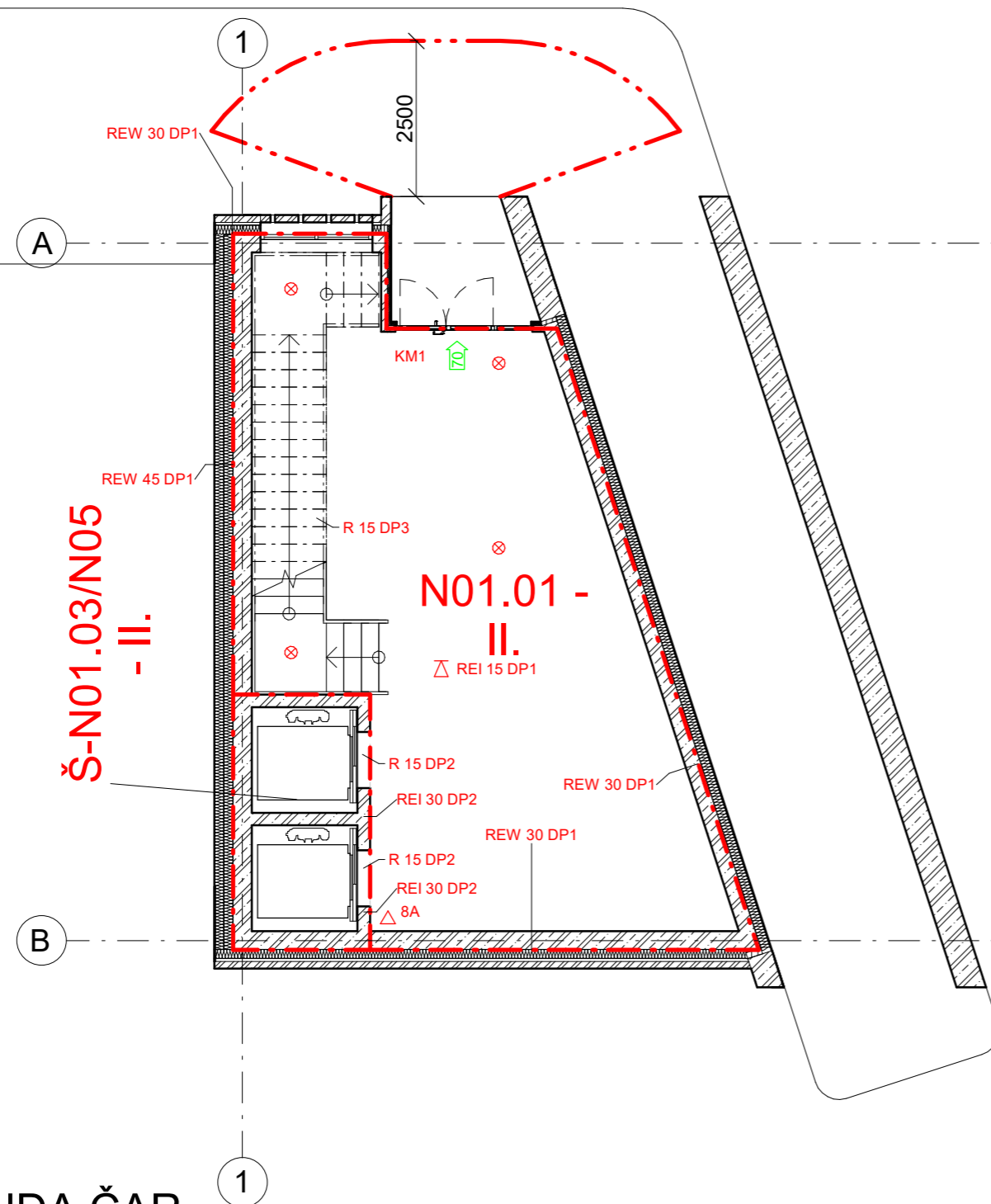


## LEGENDA ČAR

- ŘEŠENÝ OBJEKT
- - - HRANICE PNP
- ▲ HLAVNÍ VSTUP
- △ VÝCHOD Z CHÚC
- SOUSEDNÍ OBJEKTY

- - - KANALIZACE
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ - VN
- VODOVOD
- ⊗ PODZEMNÍ HYDRANT
- NÁSTUPNÍ PLOCHA POŽÁRNÍ TECHNIKY

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	<b>Koordinační situace</b> ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.3.6 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	ORIENTACE S 	
ADRESA	P. č. 796	FORMÁT	A3
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 200	12.1.2024




### LEGENDA ČAR

- - - HRANICE PÚ
- · - · - HRANICE PNP
- 8A △ PHP (HASÍCÍ PŘÍSTROJ), OZNAČENÍ
- 73 → VÝCHOD NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ
- KM1 POSUZ. KRITICKÉ MÍSTO
- ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

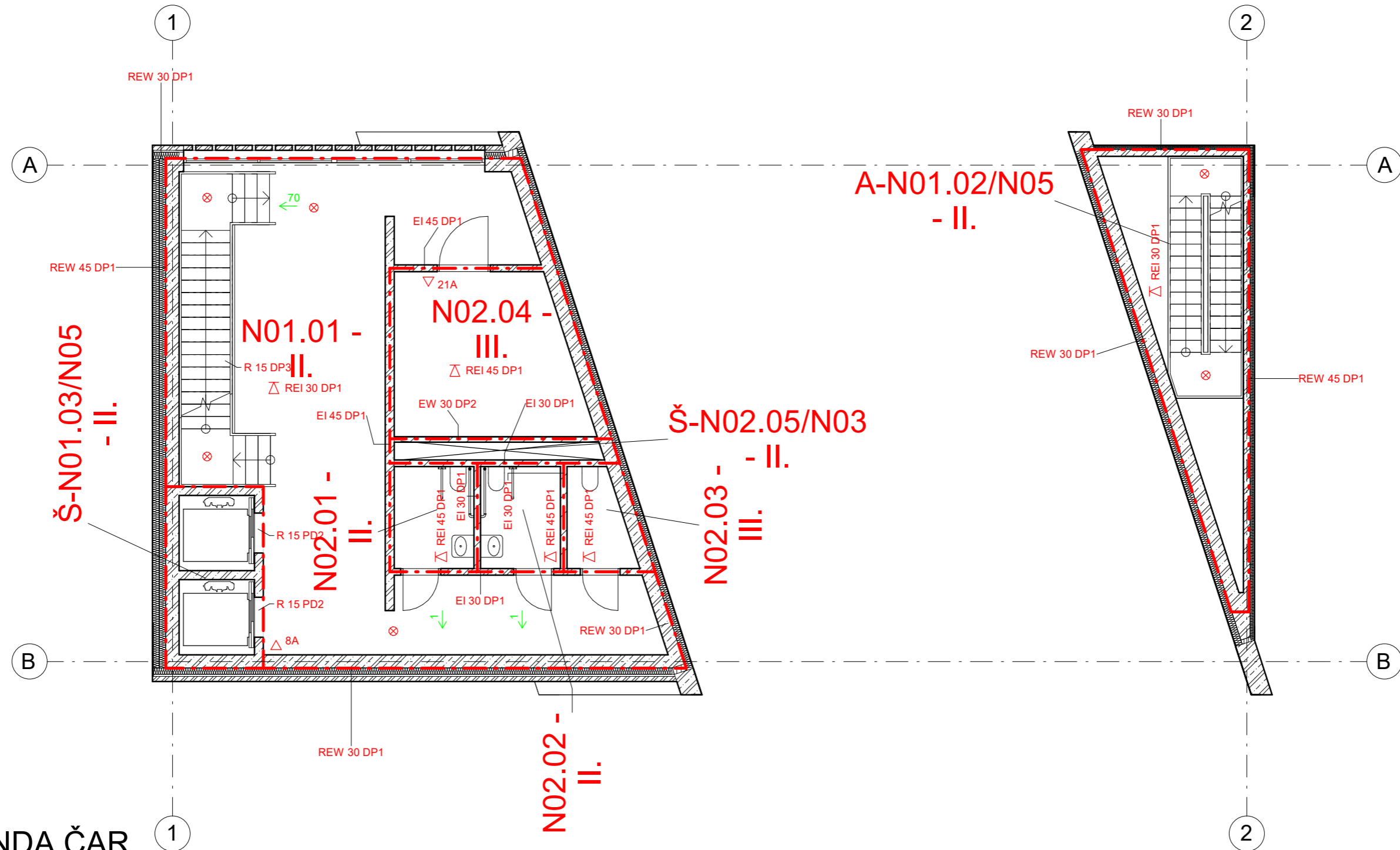
- 59 → SMĚR ÚNIKU, POČET OSOB
- △ REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍCH K-CÍ
- △ REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST

### POZNÁMKY

- ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI PŘED OKNY NEJSOU VYKRESLENY VZHLEDEM K PŘÍTOMNOSTI DILATOVANÝCH CIHEL

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		 <b>ORIENTACE</b> <span style="font-size: 2em;">S</span> <span style="font-size: 2em;">↑</span> <small>± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)</small>	
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.3.7 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	<b>Půdorys 1 NP</b>	
ADRESA	P. č. 796	FORMÁT	A3
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024






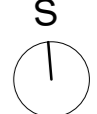
### LEGENDA ČAR

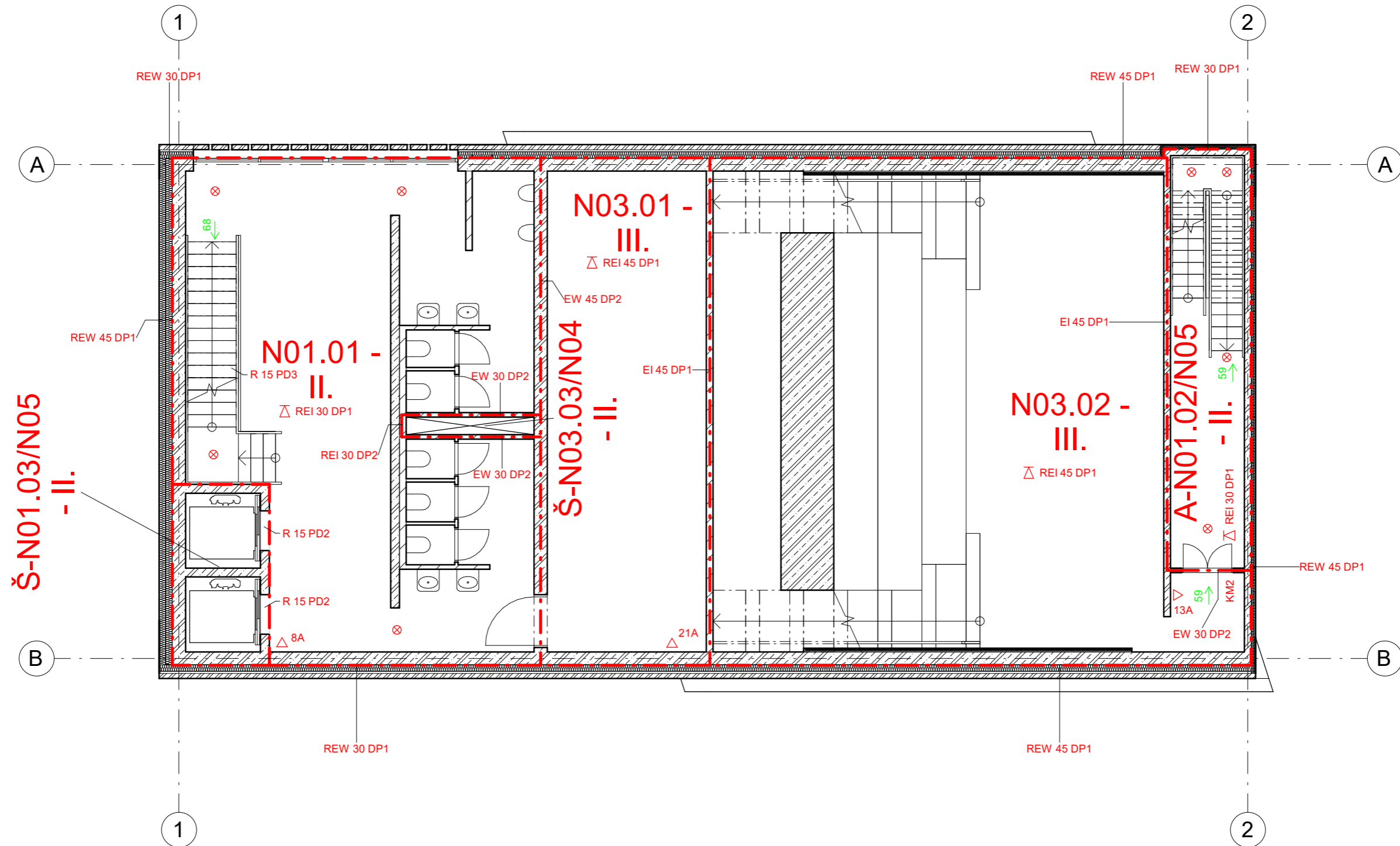
- - - HRANICE PÚ
- · - · - HRANICE PNP
- 8A △ PHP (HASÍCÍ PŘÍSTROJ), OZNAČENÍ
- 73 → VÝCHOD NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ
- KM1 POSUZ. KRITICKÉ MÍSTO
- ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

- 59 → SMĚR ÚNIKU, POČET OSOB
- △ REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍCH K-CÍ
- REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST

### POZNÁMKY

- ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI PŘED OKNY NEJSOU VYKRESLENY VZHLEDEM K PŘÍTOMNOSTI DILATOVANÝCH CIHEL

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		 <b>ORIENTACE</b> ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	<b>Půdorys 2 NP</b> 	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.3.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT	A3
ADRESA	P. č. 796	MĚŘÍTKO	DATUM
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	M 1 : 100	12.1.2024




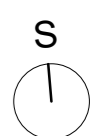
## LEGENDA ČAR

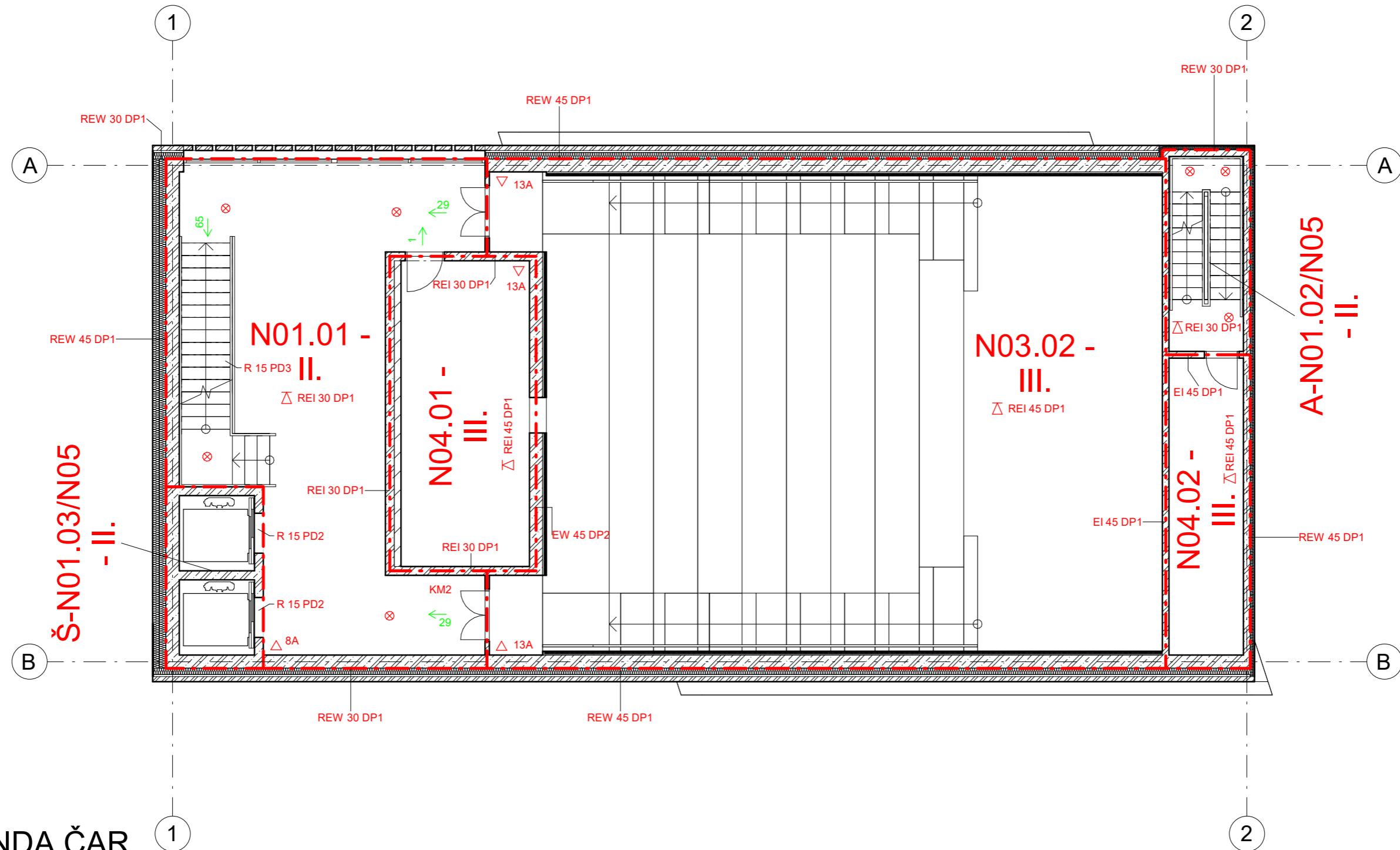
- - - HRANICE PÚ
- · - · - HRANICE PNP
- 8A △ PHP (HASÍCÍ PŘÍSTROJ), OZNAČENÍ
- 73 → VÝCHOD NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ
- KM1 POSUZ. KRITICKÉ MÍSTO
- ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

- 59 → SMĚR ÚNIKU, POČET OSOB
- △ REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍCH K-CÍ
- REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST

### POZNÁMKY

- Odstupové vzdálenosti před okny nejsou vykresleny vzhledem k přítomnosti dilatovaných cihel

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		 <b>ORIENTACE</b> ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) 	
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.3.9 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	<h1>Půdorys 3 NP</h1>	
ADRESA	P. č. 796	FORMÁT	A3
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024




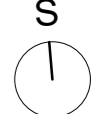
## LEGENDA ČAR

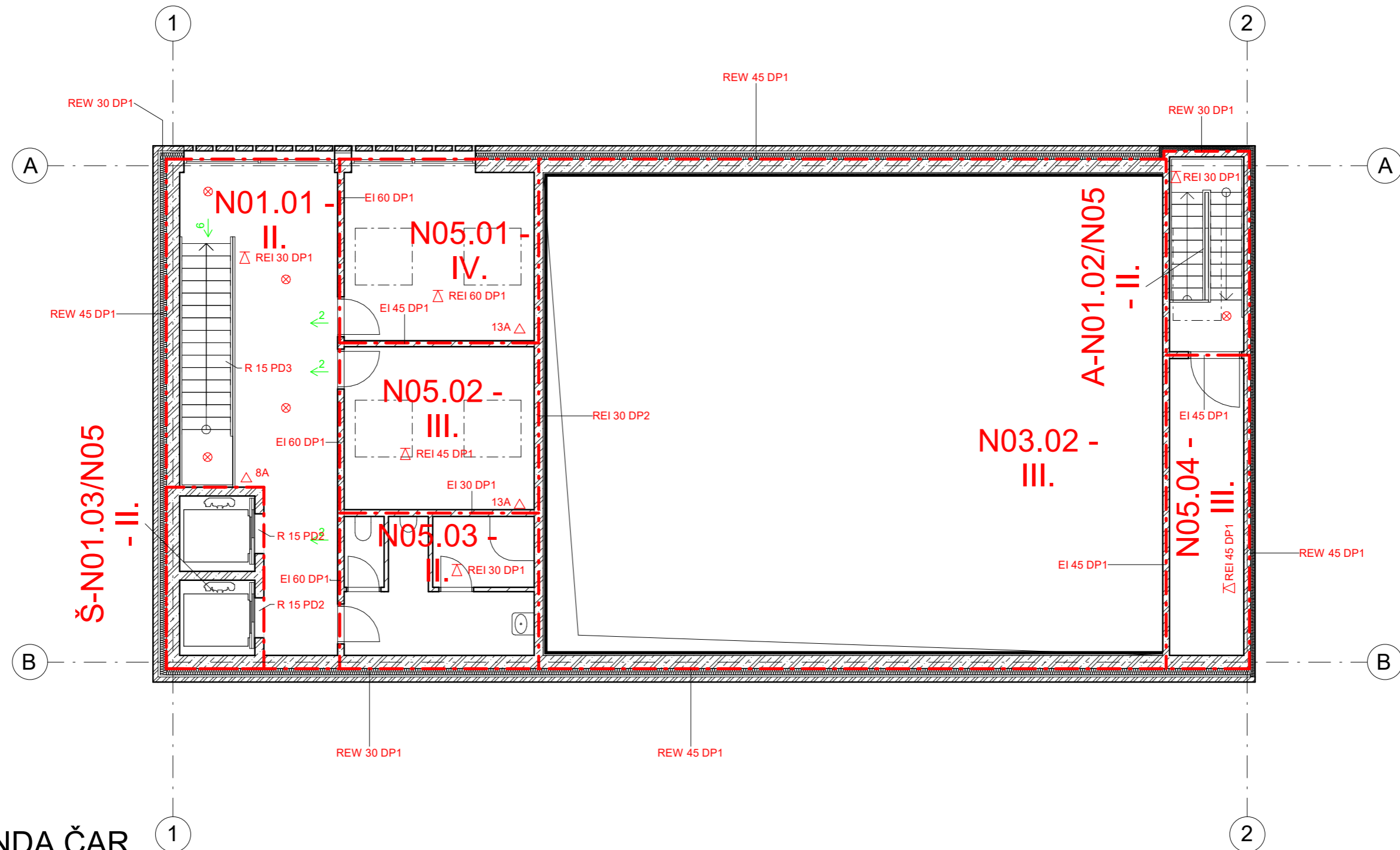
- - - HRANICE PÚ
- · - · - HRANICE PNP
- 8A △ PHP (HASÍCÍ PŘÍSTROJ), OZNAČENÍ
- 73 → VÝCHOD NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ
- KM1 POSUZ. KRITICKÉ MÍSTO
- ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

- 59 → SMĚR ÚNIKU, POČET OSOB
- △ REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍCH K-CÍ
- REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST

### POZNÁMKY

- ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI PŘED OKNY NEJSOU VYKRESLENY VZHLEDEM K PŘÍTOMNOSTI DILATOVANÝCH CIHEL

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.3.10 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ		
<h1>Půdorys 4 NP</h1>		FORMÁT	A3
ADRESA	P. č. 796	MĚŘÍTKO	DATUM
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	M 1 : 100	12.1.2024




### LEGENDA ČAR

- - - HRANICE PÚ
- · - · - HRANICE PNP
- 8A △ PHP (HASÍCÍ PŘÍSTROJ), OZNAČENÍ
- 73 → VÝCHOD NA VOLNÉ PROSTRANSTVÍ
- KM1 POSUZ. KRITICKÉ MÍSTO
- ⊗ NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

- 59 → SMĚR ÚNIKU, POČET OSOB
- △ REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍCH K-CÍ
- REI 45 DP1 POŽADOVANÁ POŽÁRNÍ ODOLNOST

### POZNÁMKY

- ODSUPOVÉ VZDÁLENOSTI PŘED OKNY NEJSOU VYKRESLENY VZHLEDEM K PŘÍTOMNOSTI DILATOVANÝCH CIHEL

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		 <b>ORIENTACE</b> <span style="font-size: 2em;">S</span> <span style="font-size: 1.5em;">± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)</span>	
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D.	<span style="font-size: 2em;">Půdorys 5 NP</span>	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.3.11 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT	A3
ADRESA	P. č. 796	MĚŘÍTKO	DATUM
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	M 1 : 100	12.1.2024



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

ŠTĚPÁN REMETEI  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JOSEFOV  
INFO. CENTRUM A KINO

## **ČÁST D.1.4**

# **TECHNICKÉ PROSTŘEDÍ STAVEB**

# Obsah

## D.1.4 TECHNICKÉ PROSTŘEDÍ STAVEB

### Technická zpráva

- a) Popis
- b) Vodovod
- c) Kanalizace
- d) Větrání
- e) Vytápění a chlazení staveb
- f) Plynovod
- g) Elektrorozvody
- h) Hromosvody
- ch) Odpady
- i) Zařízení vertikální dopravy osob
- j) Použité zdroje

### Výkresová část

#### OBJEKT A -

- D.1.4.1 Koordinační situace M 1:200
- D.1.4.2 Půdorys 1 NP M 1:100
- D.1.4.3 Půdorys 2 NP M 1:100
- D.1.4.4 Půdorys 3 NP M 1:100
- D.1.4.5 Půdorys 4 NP M 1:100
- D.1.4.6 Půdorys střechy M 1:100

#### OBJEKT B -

- D.1.4.7 Koordinační situace M 1:200
- D.1.4.8 Půdorys 1 NP M 1:100
- D.1.4.9 Půdorys 2 NP M 1:100
- D.1.4.10 Půdorys 3 NP M 1:100
- D.1.4.11 Půdorys 4 NP M 1:100
- D.1.4.12 Půdorys 5 NP M 1:100
- D.1.4.13 Půdorys střechy M 1:100

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

## a) Popis

### OBJEKT A

Objekt má funkci informačního centra pro město Josefov. Objekt má 4 nadzemní podlaží. Hlavním prostorem pro návštěvníky je převýšený prostor v 2 NP. Objekt má průjezd a průchod.

### OBJEKT B

Jedná se nové kino v Josefově s 5 nadzemními podlažími. Promítací kinosál je převýšený. Objekt je vybaven 2 výtahy. Objekt má průjezd a 2 průchody.

## b) Vodovod

### OBJEKT A

Vnitřní vodovod je napojen na veřejný vodovod plastovou přípojkou průměru DN30. Vodoměrná sestava je umístěna mimo budovu pod silnicí; přístup do revizní šachty je skrze poklop o průměru 640 mm. HUV je také umístěn v revizní šachtě. Ležaté rozvody jsou vedeny v podlahách a předstěnách. Stoupační vedení je vedeno v předstěnách a prostupech nosnou konstrukcí. Teplá voda je připravována v kombinovaných průtočných ohříváčích; na WC pro zaměstnance je využit ohříváč typu OKHE ONE/E 30, na WC pro pracovníky je využit ohříváč typu OKCEV 200.

### Potřeba vody

počet pracovníků -	- 2	počet návštěvníků -	- 68
--------------------	-----	---------------------	------

### Výpočet objemu vody

návštěvníci -	$Q_p = 68 \times 2 = 136 \text{ l/den}$
pracovníci -	$Q_p = 2 \times 14 = 28 \text{ l/den}$
	<hr/>
	= 164 l/den
$Q_m = 164 \times 1,4 =$	= 229,6 l/den
$Q_h = (229,6 \times 2,1) / 14$	= 34,44 l/h..... 0,0096 l/s

### Zařizovací předměty

umyvadlo - 4x	sprcha - 1x	pisoiár - 1x	wc - 4x
---------------	-------------	--------------	---------

Příkon průtokových ohříváčů je 3,3 kW.

## Vnitřní vodovod

Typ budovy  ▼

Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody $q_i$ [l/s]	Požadovaný přetlak vody $p_i$ [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody $\phi_i$ [-]
<input type="text" value=""/>	Výtokový ventil	15	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text" value=""/>
<input type="text" value=""/>	Výtokový ventil	20	<input type="text" value="0.4"/>	0.05	<input type="text" value=""/>
<input type="text" value=""/>	Výtokový ventil	25	<input type="text" value="1.0"/>	0.05	<input type="text" value=""/>
<input type="text" value=""/>	Bidetové soupravy a baterie	15	<input type="text" value="0.1"/>	0.05	<input type="text" value="0.5"/>
<input type="text" value=""/>	Studánka pitná	15	<input type="text" value="0.1"/>	0.05	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text" value="5"/>	Nádržkový splachovač	15	<input type="text" value="0.1"/>	0.05	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text" value="4"/>	Mísicí barterie	umyvadlová	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text" value="0.8"/>
<input type="text" value=""/>		dřezová	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text" value="1"/>		sprchová	<input type="text" value="0.2"/>	0.05	<input type="text" value="1.0"/>

Výpočtový průtok

$$Q_d = \sum_{i=1}^m \phi_i \cdot q_i \cdot n_i = 0.99 \text{ l/s}$$

Rychlost proudění v potrubí

m/s

Minimální vnitřní průměr potrubí 29 mm

Navrhují PVC potrubí s průměrem DN30. Vodovod je napojen na svislé rozvody, které vedou šachtou a podlahou.

### OBJEKT B

Vnitřní vodovod je také napojen na veřejný vodovod PVC přípojkou průměru DN50. Vodoměrná sestava je umístěna mimo budovu pod silnicí; přístup do revizní šachty je skrze poklop o průměru 640 mm. HUV je také umístěn v revizní šachtě. Ležaté rozvody jsou vedeny v podlahách, předstěnách a podhledech. Stoupací vedení je vedeno v předstěnách a prostupech nosnou konstrukcí. Teplá voda je na WC pro diváky a v hygienickém zázemí pracovníků připravována v průtokovém ohřívači typu OKHE ONE/E 50; na bezbariérovém WC ohřívačem typu PTO 3,5.



## Potřeba vody

počet pracovníků - 2 počet návštěvníků - 107

## Výpočet objemu vody

návštěvníci -  $Q_p = 107 \times 2 = 214 \text{ l/den}$

pracovníci -  $Q_p = 2 \times 14 = 28 \text{ l/den}$

$= 242 \text{ l/den}$

$Q_m = 242 \times 1,4 = 338,8 \text{ l/den}$

$Q_h = (338,8 \times 2,1) / 8 = 89 \text{ l/h} \dots 0,0247 \text{ l/s}$

## Zařizovací předměty

umyvadlo - 7x sprcha - 1x pisoár - 3x wc - 9x

Příkon průtokového ohříváče je 10,3 kW.

## Vnitřní vodovod

Typ budovy <input type="text" value="Ostatní budovy s převážně hromadným a nárazovým odběrem vody"/>						
12	Nádržkový splachovač	15	0.1	0.05	0.3	
	Mísící barierie	vanová	15	0.3	0.05	0.5
7		umyvadlová	15	0.2	0.05	0.8
		dřezová	15	0.2	0.05	0.3
1		sprchová	15	0.2	0.05	1.0
Rychlost proudění v potrubí		<input type="text" value="1.5"/>	m/s			
Minimální vnitřní průměr potrubí		<input type="text" value="37.8"/> mm				

Navrhuji PVC potrubí s průměrem DN50. Vodovod je napojen na svislé rozvody, které vedou šachtou, podlahou a průchody v konstrukci.

## c) Kanalizace

### OBJEKT A

Stavba je napojena na veřejnou kanalizační síť. Splašková a dešťová kanalizace jsou navrženy dvouvětově. Dešťová voda je odvedena do nádrží, které jsou umístěny v 3 NP. Je navržena přípojka průměru DN150, materiálu PVC, se sklonem 3 %. Splaškové odpadní potrubí průměru DN100 je vedeno v prostupech konstrukcí, v předstěnách a v podlaze. Odvětráno je na střechu. Připojovací potrubí má průměr DN100, materiál PVC, sklon 3 %. Odpadní potrubí je čištěno čistícími tvarovkami umístěnými v revizní šachtě.

Jsou navrženy 3 nádrže typu DOOR 1000 a 1 typu DOOR 500 na dešťovou vodu. Nachází se v technické místnosti v 3 NP. Dohromady obsáhnou 3 500 l vody. Dešťová voda je vedena do žlabu, který je napojen na potrubí průměru DN100, materiál PVC.

## Zařizovací předměty

umyvadlo - 4x

sprcha - 1x

pisoiár - 1x

wc - 4x

## Odvod střechy

Dimenze střechy - 14,45 x 15,3 = 221,08 m<sup>2</sup>

## Výpočet průtoku splaškových vod

VÝPOČET MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD					
Způsob používání zařizovacích předmětů K					
Nepravidelné používání, např. v bytech, penziencech, úřadech					
Počet	Zařizovací předmět	<input checked="" type="radio"/> <b>Systém I</b> DU [l/s] ???	<input type="radio"/> <b>Systém II</b> DU [l/s] ???	<input type="radio"/> <b>Systém III</b> DU [l/s] ???	<input type="radio"/> <b>Systém IV</b> DU [l/s] ???
4	Umyvadlo, bidet	0.5	0.3	0.3	0.3
1	Sprcha - vanička se zátkou	0.8	0.5	1.3	0.5
1	Jednotlivý pisoiár s nádržkovým splachovačem	0.8	0.5	0.4	0.5
4	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 4 l)	1.8	1.8		
Celkový návrhový průtok odpadních vod		$Q_{tot} = Q_{ww} + Q_c + Q_p = 1.8 \text{ l/s}$			
Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci		$Q_{rw} = 0.33 \cdot Q_{ww} + Q_r + Q_c + Q_p = 4.06 \text{ l/s} ???$			
Potrubí <input type="text" value="Minimální normové rozměry"/> <input type="text" value="DN 150"/>					
Vnitřní průměr potrubí	d =	0.146 m ???			
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70 % ???	Průtočný průřez potrubí	S =	0.012517 m <sup>2</sup> ???
Sklon splaškového potrubí	l =	2.0 % ???	Rychlost proudění	v =	1.349 m/s ???
Součinitel drsnosti potrubí	k <sub>ser</sub> =	0.4 mm ???	Maximální dovolený průtok	Q <sub>max</sub> =	16.883 l/s ???
Q <sub>max</sub> ≥ Q <sub>rw</sub> => <b>ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 100 ???)</b>					

## Výpočet objemu akumulční nádrže

Množství srážek	$j = 650$ mm/rok ???
Délka půdorysu včetně přesahů	$a = 15,3$ m ???
Šířka půdorysu včetně přesahů	$b = 14,45$ m ???
Využitelná plocha střechy ( <input type="checkbox"/> zadat ručně)	$P = 221,1$ m <sup>2</sup> ???
Koeficient odtoku střechy	$f_s = 0,7$ <= plast v ???
Koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot	$f_f = 0,9$ ???
<b>Množství zachycené srážkové vody Q: 90.5343075 m<sup>3</sup>/rok ???</b>	

### Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody

Množství odvedené srážkové vody	$Q = 90,53$ m <sup>3</sup> /rok
Koeficient optimální velikosti (-)	$z = 20$
<b>Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody V<sub>p</sub>: 5 m<sup>3</sup> ???</b>	

## OBJEKT B

Stavba je také napojena na veřejnou kanalizační síť. Splašková a dešťová kanalizace jsou navrženy dvouvětvově. Dešťová voda je odvedena do nádrží, které jsou umístěny v 5 NP. Je navržena přípojka průměru DN150, materiálu PVC, se sklonem 3 %. Splaškové odpadní potrubí průměru DN125 je vedeno v prostupech konstrukcí a v podlaze. Odvětráno je na střechu. Připojovací potrubí má průměr DN125, materiál PVC, sklon 3 %. Odpadní potrubí je čištěno čistícími tvarovkami umístěnými revizní šachtě.

Jsou navrhnuty 4 nádrže typu DOOR 1000 na dešťovou vodu. Nachází se v technické místnosti v 5 NP. Každá má objem 1 000 l, tudíž 4 000 l dohromady. Dešťová voda je vedena do žlabu, který je napojen na potrubí průměru DN100, materiál PVC.

### Zařizovací předměty

umyvadlo - 7x

sprcha - 1x

pisoiár - 3x

wc - 9x

### Odvod střechy

Dimenze střechy -

24,8 x 12,1 = 300,008 m<sup>2</sup>

## Výpočet průtoku splaškových vod

### VÝPOČET MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD

Způsob používání zařizovacích předmětů K

Nepravidelné používání, např. v bytech, penziencech, úřadech

Počet	Zařizovací předmět	<input checked="" type="radio"/> <b>Systém I</b> DU [l/s] ???	<input type="radio"/> <b>Systém II</b> DU [l/s] ???	<input type="radio"/> <b>Systém III</b> DU [l/s] ???	<input type="radio"/> <b>Systém IV</b> DU [l/s] ???
7	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
1	Sprcha - vanička se zátkou	0.8	0.5	1.3	0.5
3	Jednotlivý pisoár s nádržkovým splachovačem	0.8	0.5	0.4	0.5
9	Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 4 l)	1.8	1.8		

Průtok odpadních vod  $Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0.5 \cdot 4.79 = 2.4 \text{ l/s} \text{ ???}$

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

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

Celkový návrhový průtok odpadních vod  $Q_{tot} = Q_{ww} + Q_c + Q_p = 2.4 \text{ l/s}$

Potrubí **Minimální normové rozměry** **DN 150**

Vnitřní průměr potrubí  $d = 0.146 \text{ m} \text{ ???}$

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

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

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

Průtočný průřez potrubí  $S = 0.012517 \text{ m}^2 \text{ ???}$

Rychlost proudění  $v = 1.349 \text{ m/s} \text{ ???}$

Maximální dovolený průtok  $Q_{max} = 16.883 \text{ l/s} \text{ ???}$

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

## Výpočet objemu akumulční nádrže

Množství srážek	$j = 650$ mm/rok ???
Délka půdorysu včetně přesahů	$a = 24,8$ m ???
Šířka půdorysu včetně přesahů	$b = 12,1$ m ???
Využitelná plocha střechy ( <input type="checkbox"/> zadat ručně)	$P = 300,1$ m <sup>2</sup> ???
Koeficient odtoku střechy	$f_s = 0,7$ <= plast v ???
Koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot	$f_f = 0,9$ ???
<b>Množství zachycené srážkové vody Q: 122.88275999999999 m<sup>3</sup>/rok ???</b>	

### Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody

Množství odvedené srážkové vody	$Q = 122,8$ m <sup>3</sup> /rok
Koeficient optimální velikosti (-)	$z = 20$
<b>Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody <math>V_p</math>: 6.7 m<sup>3</sup> ???</b>	

## d) Větrání

### OBJEKT A

Větrání v hlavním prostoru je zajištěno nuceným rovnotlakým větráním za pomoci technické jednotky. Větrání na WC pro návštěvníky a WC bezbariérové je zajištěno podtlakovým větráním. Větrání v hygienickém zázemí pro zaměstnance je zajištěno lokální vzduchotechnikou, která vyúsťuje ze strany budovy. Větrání zbylých prostorů je zajištěno přirozeně. Vývod hlavní vzduchotechnické jednotky je veden na střechu. Vzduchotechnika je opatřena elektrickým ohřívačem.

Vyústky na WC jsou zvoleny talířové směřující dolů; stejné vyústky jsou použity i v hlavním prostoru. Potrubí je vedeno v pohledu.

### Výpočet vzduchového výkonu pro WC

$$V_p = z \times n$$

$z$  = počet zařizovacích předmětů

$n$  = množství vzduchu na zařizovací předmět

$n = 25$  m<sup>3</sup>/h na pisoár;  $n = 30$  m<sup>3</sup>/h na umyvadlo;

$n = 50$  m<sup>3</sup>/h na kabinku;  $n = 150$  m<sup>3</sup>/h na sprchu

$$V_{p1} = 25 \times 1 = 25; V_{p2} = 30 \times 2 = 60; V_{p3} = 50 \times 2 = 100 \longrightarrow V_p = 185 \text{ m}^3/\text{h}$$

### Průřez vzduchovodu pro WC

$$A = V_p / (v \times 3600) = 185 / (3 \times 3600) = 0,0172 \text{ m}^2$$

Navrhuji potrubí o průměru 314 mm. Stejná vzduchotechnická jednotka je využita jak u větrání WC, tak u větrání hlavního sálu.

### Výpočet vzduchového výkonu pro hlavní prostor

$$V_p = o \times n$$

o = počet osob  
n = množství vzduchu na osobu

$$V_p = 59 \times 25 = 1\,475 \text{ m}^3/\text{h}$$

### Průřez vzduchovodu pro hlavní prostor

$$A = V_p / (v \times 3\,600) = 1\,475 / (3 \times 3\,600) = 0,137 \text{ m}^2$$

Navrhuji vzduchotechnickou jednotku typu KOMFORT EC DE2000-12. Rozměry jsou 1,05x1,3 m. Průměr potrubí 314 mm. Maximální  $V_p$  dané jednotky je 2 000 m<sup>3</sup>/h; jednotka vyhoví.

Jednotka je umístěna v VZT místnosti velikosti 6,2 x 2,3 m. Základní odstupová vzdálenost potřebná pro obsluhu je dodržena.

### OBJEKT B

Větrání v objektu je zajištěno nuceným podtlakovým větráním za pomoci vzduchotechnické jednotky. Větrání na WC pro návštěvníky a WC bezbariérové je zajištěno podtlakovým větráním. V kinosále je zajištěno rovnotlaké větrání. Větrání v hygienickém zázemí pro zaměstnance je zajištěno lokální vzduchotechnikou, která vyúsťuje ze strany budovy. Větrání zbylých prostorů je zajištěno podtlakově nebo přirozeně. Vývod hlavní vzduchotechnické jednotky je veden na fasádu. Vzduchotechnika je opatřena elektrickým ohřivačem.

Vyústky na WC jsou zvoleny talířové směřující dolů. Vyústky do kinosálu jsou umístěny pod sedadly a jedná se o obdélníkové větrací mříže. Nasávání znehodnoceného vzduchu je umístěno v podstupnicích schodů. Potrubí je vedeno pod konstrukcí hlediště.

### Výpočet vzduchového výkonu pro WC

$$V_p = z \times n$$

z = počet zařizovacích předmětů  
n = množství vzduchu na zařizovací předmět

n = 25 m<sup>3</sup>/h na pisoár; n = 30 m<sup>3</sup>/h na umyvadlo;  
n = 50 m<sup>3</sup>/h na kabinku; n = 150 m<sup>3</sup>/h na sprchu

$$V_{p1} = 25 \times 2 = 50; V_{p2} = 30 \times 6 = 180; V_{p3} = 50 \times 7 = 350 \longrightarrow V_p = 580 \text{ m}^3/\text{h}$$

### Průřez vzduchovodu pro WC

$$A = V_p / (v \times 3\,600) = 580 / (3 \times 3\,600) = 0,0537 \text{ m}^2$$

Navrhuji potrubí o průměru 399 mm. Stejná vzduchotechnická jednotka je využita jak u větrání WC, tak u větrání kinosálu.

### Výpočet vzduchového výkonu pro hlavní prostor

$$V_p = o \times n$$

o = počet osob  
n = množství vzduchu na osobu

$$V_p = 107 \times 25 = 2\,675 \text{ m}^3/\text{h}$$

### Průřez vzduchovodu pro hlavní prostor

$$A = V_p / (v \times 3\,600) = 2\,675 / (3 \times 3\,600) = 0,248 \text{ m}^2$$

Navrhuji vzduchotechnickou jednotku typu KOMFORT EC DE4000-21. Rozměry jsou 1,835x1,265 m. Průměr potrubí 399 mm. Maximální Vp dané jednotky je 4 000 m<sup>3</sup>/h; jednotka vyhoví. Jednotka je umístěna v VZT místnosti velikosti 1,26 x 1,6 m. Základní odstupová vzdálenost potřebná pro obsluhu je dodržena.

### Technická data

Parametry	KOMFORT EC DE400-1.5	KOMFORT EC DE700-2	KOMFORT EC DE1100-3.3	KOMFORT EC DE2000-12	KOMFORT EC DE4000-21
Napětí [V/50 (60) Hz]	1 ~ 220-240	1 ~ 220-240	1 ~ 220-240	3 ~ 400	3 ~ 400
Max. příkon jednotky bez el. ohříváku [kW]	0,20	0,27	0,40	0,84	1,98
Max. proud jednotky bez el. ohříváku [A]	1,62	1,60	2,26	5,00	3,40
Příkon el. ohříváku [kW]	1,5	2,0	3,3	12,0	21,0
Proud el. ohříváku [A]	6,5	8,7	14,3	17,4	30,0
Max. příkon s el. ohřívákem [kW]	1,70	2,27	3,70	12,84	23,0
Max. proud s el. ohřívákem [A]	8,12	10,30	16,56	22,40	33,40
Maximální průtok vzduchu [m <sup>3</sup> /h (l/s)]	400 (111)	700 (194)	1100 (306)	2000 (556)	4000 (1111)
Otáčky / min	3560	3060	2780	2920	2580
Hladina akustického tlaku ve 3m [dBA]	48	53	52	58	59
Teplota přepravovaného vzduchu [°C]	-25...+40	-25...+60	-25...+60	-25...+40	-25...+50
Materiál krytu	aluzinek	aluzinek	aluzinek	aluzinek	aluzinek
Izolace	20 mm, minerální vlna	20 mm, minerální vlna	20 mm, minerální vlna	25 mm, minerální vlna	25 mm, minerální vlna
Odtahový filtr	G4	G4	G4	G4	G4
Přívodní filtr	G4 (možnost: F7)	G4 (možnost: F7)	G4 (možnost: F7)	G4	G4
Prům. připojitelného potrubí [mm]	160	200	250	315	400
Hmotnost [kg]	67	75	95	190	290
Účinnost rekuperace [%]*	až 90	až 90	až 90	až 75	až 75
Výměník tepla typ	protiproudý	protiproudý	protiproudý	křížový	křížový
Výměník tepla materiál	hliník	hliník	hliník	hliník	hliník
SEC třída	A	A	NRVU**	NRVU**	NRVU**
ErP	2016, 2018	2016, 2018	2016, 2018	2016	2016

\* Účinnost rekuperace je specifikována v souladu s normou EN308

\*\*Komerční rekuperační jednotka

### e) Vytápění a chlazení staveb

#### OBJEKT A

Stavba je vytápěna a chlazená technologií aktivovaného betonu. Jako tepelný zdroj je zvolen elektrický kotel typu Thermona Therm EL 38, který bude převážně zásobován elektřinou z FTV panelů. Tepelný spád soustavy je 40/30. Kotel je umístěn v technické místnosti v 3 NP na jižní straně domu. Otopná soustava je rozdělena do dvou větví a obě jsou uzavřené. Trubky otopné soustavy jsou vedeny v konstrukci nosných stěn. Ohřev teplé vody je zajištěn kombinovaným průtočným ohřevákem. Chlazení objektu je zajištěno stejnou technologií.

#### Výpočet

$$Q_{prip} = Q_{vyt} + Q_{vět} + Q_{tv}$$

$$Q_{tv} - \text{||- pro přípravu teplé vody}$$

$$Q_{vyt} - \text{nejvyšší tepelný výkon pro vytápění}$$

$$Q_{vět} - \text{||- pro větrání}$$

# Zjednodušený výpočet potřeby tepla na vytápění a tepelných ztrát obálkou budovy

\*Výpočet energetických úspor a výše dotací je nastaven na původní program Zelená úsporám 2009. Výpočet je nadále vhodný pro hrubý odhad energetických úspor při zateplení obálky budovy.

## LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	ZELENÁ ÚSPORÁM <span>▼</span> ?
Venkovní návrhová teplota v zimním období $\theta_e$	-15 °C
Délka otopného období $d$	243 dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období $\theta_{em}$	5.1 °C

## CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období $\theta_{im}$ obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20 °C
Objem budovy $V$ vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáže, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	2406 m <sup>3</sup>
Celková plocha $A$ součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	670.4 m <sup>2</sup>
Celková podlahová plocha $A_c$ podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	387 m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru budovy $A / V$	0.28 m <sup>-1</sup>
Trvalý tepelný zisk $H^+$ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	380 W
Solární tepelné zisky $H_s^+$ <input checked="" type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb <input type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	6496 kWh / rok



Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením $U_i$ [W/m <sup>2</sup> K]	Tloušťka zateplení d [mm] ? nová okna $U_i$ [W/m <sup>2</sup> K]	Plocha $A_i$ [m <sup>2</sup> ]	Činitel teplotní redukce $b_i$ [-] ?		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	0.40	<input type="text"/> mm	392,4	1.00	1.00	157	157
Stěna 2	<input type="text"/>	<input type="text"/> mm	<input type="text"/>	1.00	1.00	0	0
Podlaha na terénu	3.10	<input type="text"/> mm	26	0.40	0.40	32.2	32.2
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)	<input type="text"/>	<input type="text"/> mm	<input type="text"/>	0.45	0.45	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)	<input type="text"/>	<input type="text"/> mm	<input type="text"/>	0.65	0.65	0	0
Střecha	0.33	<input type="text"/> mm	189	1.00	1.00	62.4	62.4
Strop pod půdou	<input type="text"/>	<input type="text"/> mm	<input type="text"/>	0.80	0.95	0	0
Okna - typ 1	1.8	<input type="text"/>	57	1.00	1.00	102.6	102.6
Okna - typ 2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	1.00	1.00	0	0
Vstupní dveře	1.2	<input type="text"/>	6	1.00	1.00	7.2	7.2

### ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	119 kWh/m <sup>2</sup>
Po úpravách (po zateplení)	65,9 kWh/m <sup>2</sup>

ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO RODINNÉ DOMY

Úspora: 45%

Máte nárok na dotaci v rámci části programu A.1 - celkové zateplení.  
Dotace ve vašem případě činí 1550 Kč/m<sup>2</sup> podlahové plochy, to je 542500 Kč.  
Pro získání vyšší dotace musíte dosáhnout minimální potřeby tepla na vytápění 40 kWh/m<sup>2</sup>.

### ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

The diagram shows seven horizontal bars representing energy consumption levels from A (dark green) to G (red). Bar C is highlighted with a red border and labeled 'C1' on the right side.

## STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	5,494
Podlaha	1,128
Střecha	2,183
Okna, dveře	3,843
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	469
Větrání	12,164
--- Celkem ---	25,281

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	5,494
Podlaha	1,128
Střecha	2,183
Okna, dveře	3,843
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	469
Větrání	2,433
--- Celkem ---	15,550

$$Q_{vyt} = 15,55 \text{ kW}$$

$$Q_{tv} = 3,3 \text{ kW}$$

$$Q_{vět} = 1,903 \text{ kW}$$

$$Q_{vět} = [V_p \times \rho \times c_v \times (t_i - t_e)] \times (1 - \eta)$$

$$V_p = 1\,660 \text{ m}^3/\text{h} \quad \rho = 1,28 \quad \eta = 0,9$$

$$c_v = 1\,010 \text{ J/kg} = 0,28 \quad t_i = 20 \text{ °C} = 293,15 \text{ K} \quad t_e = -12 \text{ °C} = 261,15 \text{ K}$$

$$Q_{vět} = [1\,660 \times 1,28 \times 1\,010 \times (293,15 - 261,15)] \times (1 - 0,9) = 1\,903,8 \text{ Wh} = 1,903 \text{ kWh}$$

$$Q_{prip} = 15,55 + 3,3 + 1,903 = 20,75 \text{ kW}$$

Navrhují elektrokotel typu Thermona Therm EL 23 q o max. výkonu 22,5 kW.

### OBJEKT B

Stavba je vytápěna a chlazena technologií aktivovaného betonu. Jako tepelný zdroj je zvolen elektrický kotel typu Thermona Therm EL 45, který bude převážně zásobován elektrinou z FTV panelů. Tepelný spád soustavy je 40/30. Kotel je umístěn v technické místnosti v 2 NP na jižní straně domu. Otopná soustava je rozdělena do dvou větví a obě jsou uzavřené. Trubky otopné soustavy jsou vedeny v konstrukci nosných stěn. Ohřev teplé vody je zajištěn kombinovaným průtočným ohřevačem. Chlazení objektu je zajištěno stejnou technologií.

### Výpočet

$$Q_{prip} = Q_{vyt} + Q_{vět} + Q_{tv}$$

$Q_{vyt}$  - nejvyšší tepelný výkon pro vytápění

$Q_{tv}$  - -||- pro přípravu teplé vody

$Q_{vět}$  - -||- pro větrání

#### LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	Hradec Králové <input type="button" value="v"/> ?
Venkovní návrhová teplota v zimním období $\theta_e$	-15 °C
Délka otopného období $d$	229 dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období $\theta_{em}$	3.4 °C

## CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období $\theta_{im}$ obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20 °C
Objem budovy $V$ vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	7360 m <sup>3</sup>
Celková plocha $A$ součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	960.448 m <sup>2</sup>
Celková podlahová plocha $A_c$ podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	937,753 m <sup>2</sup>
Objemový faktor tvaru budovy $A/V$	0.13 m <sup>-1</sup>
Trvalý tepelný zisk $H^+$ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	7490 W
Solární tepelné zisky $H_s^+$ <input checked="" type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb <input type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	19872 kWh / rok

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením $U_i$ [W/m <sup>2</sup> K]	Tloušťka zateplení $d$ [mm] ? $l$ nová okna $U_i$ [W/m <sup>2</sup> K]	Plocha $A_i$ [m <sup>2</sup> ]	Činitel teplotní redukce $b_i$ [-] ?		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	0.40		616,8	1.00	1.00	246.7	246.7
Stěna 2				1.00	1.00	0	0
Podlaha na terénu	3.10		62,973	0.40	0.40	78.1	78.1
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)				0.45	0.45	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)				0.65	0.65	0	0
Střecha	0.33		192,335	1.00	1.00	63.5	63.5
Strop pod půdou				0.80	0.95	0	0
Okna - typ 1	1.8		84,98	1.00	1.00	153	153
Okna - typ 2				1.00	1.00	0	0
Vstupní dveře	1.2		3,36	1.00	1.00	4	4

## VĚTRÁNÍ

Intenzita větrání s původními okny $n_1$ obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je $0.4 \text{ h}^{-1}$ , u netěsných staveb může být 1 i více	? 0.4 h <sup>-1</sup>
Intenzita větrání s novými okny $n_2$ obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je $0.4 \text{ h}^{-1}$ , u netěsných staveb může být 1 i více	? 0.4 h <sup>-1</sup>
Účinnost nově zabudovaného systému rekuperace tepla $\eta_{\text{rek}}$ zadejte deklarovanou účinnost (ve výpočtu bude snížena o 10 %)	90 %

### ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	95.7 kWh/m <sup>2</sup>
Po úpravách (po zateplení)	25.4 kWh/m <sup>2</sup>

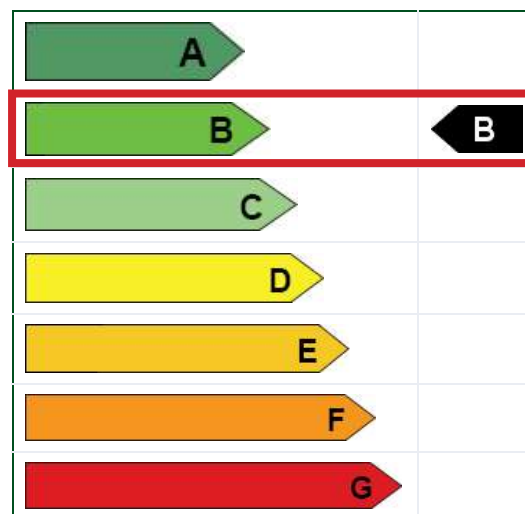
**ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO** BYTOVÉ DOMY

Úspora: 73%

Máte nárok na dotaci v rámci části programu A.1 - celkové zateplení.

Dotace ve vašem případě činí 1500 Kč/m<sup>2</sup> podlahové plochy, to je 1406629.5 Kč.

### ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



### STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	8,635
Podlaha	2,733
Střecha	2,221
Okna, dveře	5,495
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	672
Větrání	37,209
--- Celkem ---	56,965

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	8,635
Podlaha	2,733
Střecha	2,221
Okna, dveře	5,495
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	672
Větrání	7,442
--- Celkem ---	27,198

$Q_{vyt} = 27,19 \text{ kW}$

$Q_{tv} = 10,3 \text{ kW}$

$Q_{v\dot{e}t} = 3,646 \text{ kW}$

$$Q_{v\dot{e}t} = [V_p \times \rho \times c_v \times (t_i - t_e)] \times (1 - \eta)$$

$$V_p = 3\,255 \text{ m}^3/\text{h} \quad \rho = 1,28 \quad \eta = 0,9$$

$$c_v = 1\,010 \text{ J/kg} = 0,28 \quad t_i = 20 \text{ }^\circ\text{C} = 293,15 \text{ K} \quad t_e = -12 \text{ }^\circ\text{C} = 261,15 \text{ K}$$

$$Q_{v\dot{e}t} = [3\,255 \times 1,28 \times 0,28 \times (293,15 - 261,15)] \times (1 - 0,9) = 3\,645,6 \text{ Wh} = 3,646 \text{ kWh}$$

$$Q_{prip} = 27,19 + 10,3 + 3,646 = 40,96 \text{ kW}$$

Navrhuji elektrokotel typu Thermona Therm EL 45 o max. výkonu 44,5 kW.

#### f) Plynovod

Pro navrhnuté objekty neřeším; nenapojuji na plynovod.

#### g) Elektrorozvody

##### OBJEKT A

Objekt je napojen na veřejnou elektrickou síť. Přípojková skříň s hlavním jističem je uložena v rozvodové skříni, která je umístěna na uliční úrovni v jižním průchodu. Hlavní domovní rozvaděč je umístěn v technické místnosti v 3 NP. V technické místnosti se také nachází měnič a baterie, které jsou spojeny s FTV panely.

Na střeše jsou umístěny panely typu 410 Wp rozměrech 1722 x 1134 s normativním výkonem 410 Wp; získaná energie vede do monobloku měnič/baterie. Monoblok je napojen na HDR. Přebytek energie je přes elektroměr pouštěn do veřejné sítě.

$$410 \text{ Wp} \times 35 = 14\,350 \text{ Wp} \longrightarrow 14,35 \text{ kWp}$$

##### OBJEKT B

Objekt je také napojen na veřejnou elektrickou síť. Přípojková skříň s hlavním jističem je uložena v rozvodové skříni, která je umístěna na uliční úrovni v západním průchodu. Hlavní domovní rozvaděč je umístěn v technické místnosti v 2 NP. V technické místnosti se také nachází měnič a baterie, které jsou spojeny s FTV panely.

Na střeše jsou umístěny panely typu 410 Wp rozměrech 1722 x 1134 s normativním výkonem 410 Wp; získaná energie vede do monobloku měnič/baterie. Monoblok je napojen na HDR. Přebytek energie je přes elektroměr pouštěn do veřejné sítě.

$$410 \text{ Wp} \times 40 = 16\,400 \text{ Wp} \longrightarrow 16,4 \text{ kWp}$$

#### h) Hromosvody

U **OBJEKTU A** i **OBJEKTU B** jsou instalovány hromosvody, které tvoří mřížová soustava.

#### ch) Odpady

##### OBJEKT A

Odpady se odnášejí do přístřešku vedle vchodu do domu. Odpad je přístupný přímo ze silnice.

##### OBJEKT B

Odpady se odnášejí do přístřešku vedle vchodu do domu. Odpad je přístupný přímo ze silnice.

### **i) Zařízení vertikální dopravy osob**

V obou objektech je navrhnut výtah Otis 360 Gen. Vnitřní rozměry pro **OBJEKT A** jsou 1600x1400 mm a splňují tedy podmínky pro bezbariérový přístup. Vnitřní rozměry pro **OBJEKT B** jsou 1400x1100 mm a splňují tedy podmínky pro bezbariérový přístup.

### **j) Použité podklady**

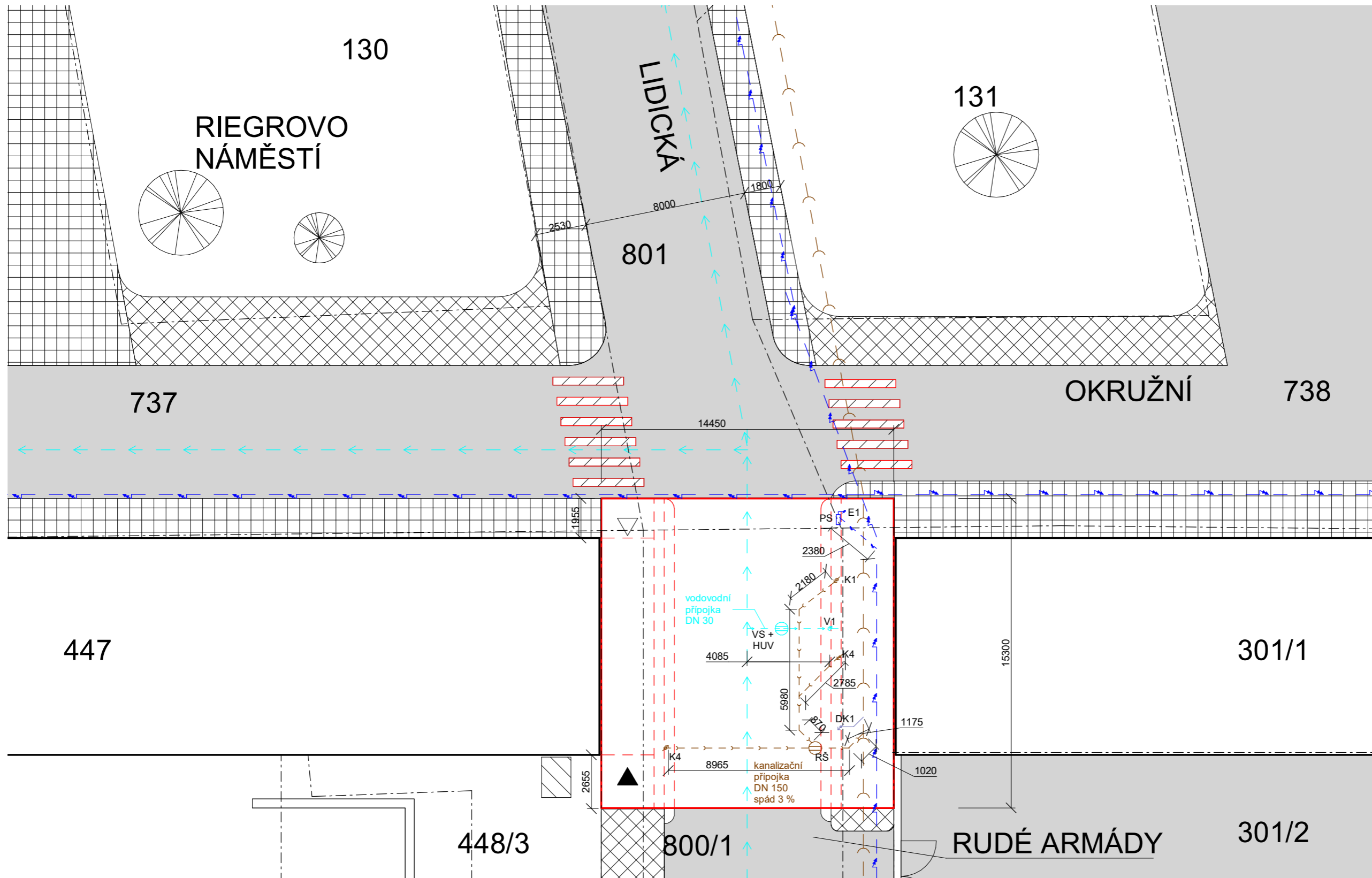
ČSN EN 12 831 - Energetická náročnost budov

ČSN 73 0540-2 - normové hodnoty součinitele prostupu tepla

Zjednodušený výpočet potřeby tepla na vytápění a tepelných ztrát obálkou budovy -

(<https://stavba.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/128-on-line-kalkulacka-uspor-a-dotaci-zelena-usporam>)

Roční bilance tepla - (<https://vytapani.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/47-vypocet-potreby-tepla-pro-vytapani-vetrani-a-pripravu-teple-vod>)

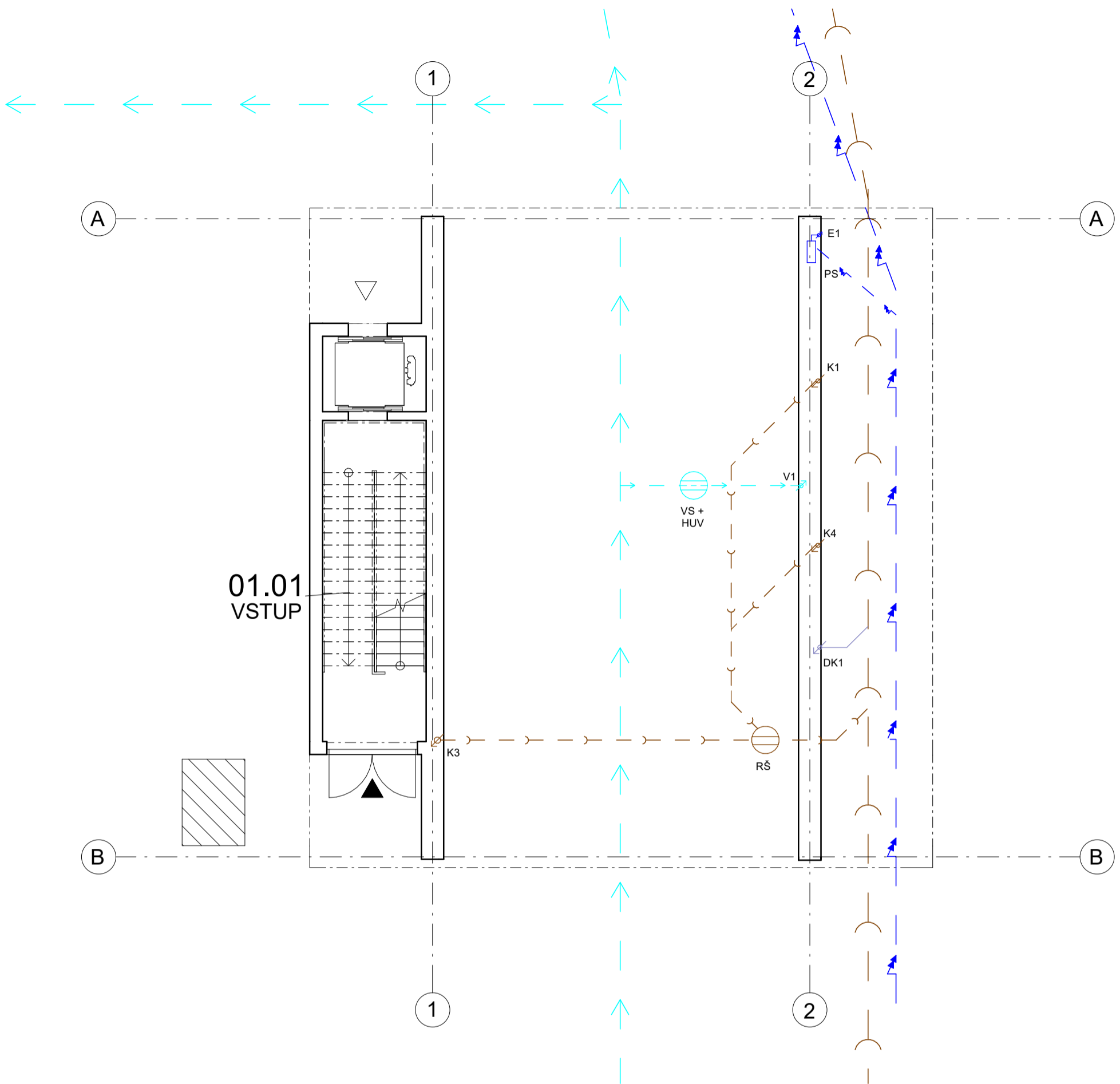


**PLOCHY**  
 ZASTAVĚNÁ PLOCHA - 221,1 m<sup>2</sup>  
 PŘESTAVĚNÉ PLOCHY - 236,5 m<sup>2</sup>

**LEGENDA ČAR**

- |  |                                 |  |   |
|--|---------------------------------|--|---|
|  | NOVÉ OBJEKTY                    |  | SILNICE - ŽULOVÁ KOSTKY 8/10 CM               |
|  | STÁVAJÍCÍ OBJEKTY               |  | NOVĚ NAVŽENÉ PŘECHODY - ŽULOVÉ KOSTKY 8/10 CM |
|  | VODOVOD                         |  | NOVĚ NAVŽENÝ CHODNÍK - ŽULOVÉ KOSTKY 8 CM     |
|  | ELEKTRICKÉ NAPĚTÍ - VN          |  | PŮVODNÍ CHODNÍK - ŽULOVÉ KOSTKY               |
|  | KANALIZACE                      |  | PROSTOR PRO POPELNICE                         |
|  | NÍZKOTLAKÝ PLYN                 |  |   |
|  | HRANICE POZEMKŮ DLE KN          |  |   |
|  | HLAVNÍ VSTUP                    |  |   |
|  | VSTUP DO VÝTAHU                 |  |   |
|  | VS + VODOMĚRNÁ SOUSTAVA +       |  |   |
|  | HUV HLAVNÍ UZAVÍRKA VODY        |  |   |
|  | PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍN ELEKTROMĚRU |  |   |

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUCÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.4.1 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV	<div style="text-align: center;"> <h3>Koordinační situace</h3> </div>	
ADRESA	P. č. 800/1		
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 200	12.1.2024



### LEGENDA ČAR

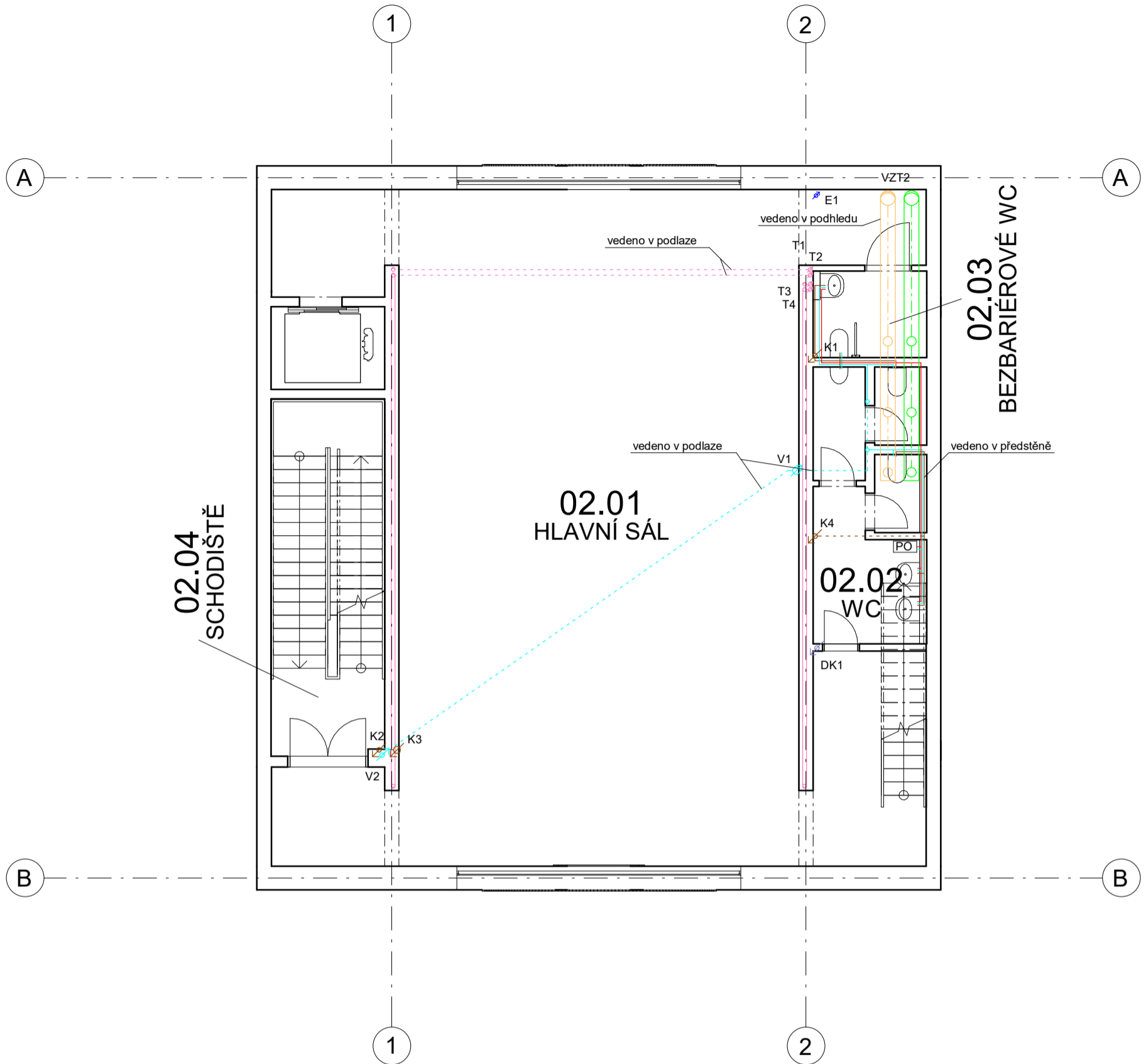
	KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
	ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
	VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
	KANALIZAČNÍ ŘÁD
	ELEKTRICKÝ ŘÁD
	VODOVODNÍ ŘÁD
	K1/K4 SVISLÉ ROZVODY KANALIZACE
	V1 SVISLÉ ROZVODY VODOVODU
	E1 SVISLÉ ROZVODY ELEKTO
	PROSTOR PRO POPELNICE

PS	PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
VS + HUV	ELEKTROMĚRU
	VODOMĚRNÁ SOUSTAVA +
	HLAVNÍ UZAVÍRKA VODY
	HLAVNÍ VSTUP
	VSTUP DO VÝTAHU

Tabulka místností - 1 NP – TZB			
Podlaží	Číslo	Název	Plocha [m <sup>2</sup> ]
1 NP	01.01	VSTUP	17.88 m <sup>2</sup>
Celkem: 1			17.88 m <sup>2</sup>

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE					
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr				
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.				
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei				
OBSAH	D.1.4.2 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV	ORIENTACE			
<p style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">Půdorys 1 NP</p>		± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)			
		ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT	A3
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	M 1 : 100	DATUM	12.1.2024


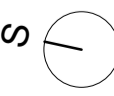




### LEGENDA ČAR

	AKTIVOVANÝ BETON - TABS TECHNOLOGIE		T SVISLÉ VEDENÍ VYTÁPĚNÍ
	STUDENÁ VODA		V SVISLÉ VEDENÍ VODOVODU
	TEPLÁ VODA		K SVISLÉ VEDENÍ KANALIZACE
	VZT - ČERSTVÝ VZDUCH		VZT SVISLÉ VEDENÍ VZDUCHOTECHNICKY
	VZT - ODPADNÍ VZDUCH		PO PRŮTOKOVÝ OHŘÍVAČ
	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ		
	KANALIZACE DEŠŤOVÁ		
	ELEKTROROZVODY		

Tabulka místností – 2 NP – TZB			
Podlaží	Číslo	Název	Plocha [m <sup>2</sup> ]
2 NP	02.01	HLAVNÍ SÁL	147.71 m <sup>2</sup>
2 NP	02.02	WC	13.16 m <sup>2</sup>
2 NP	02.03	BEZBARIÉROVÉ WC	4.28 m <sup>2</sup>
2 NP	02.04	SCHODIŠTĚ	18.07 m <sup>2</sup>
Celkem: 4			183.22 m <sup>2</sup>


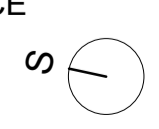
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		 ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) 	
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei	<b>Půdorys 2 NP</b>	
OBSAH	D.1.4.3 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV		
ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT	A3
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024

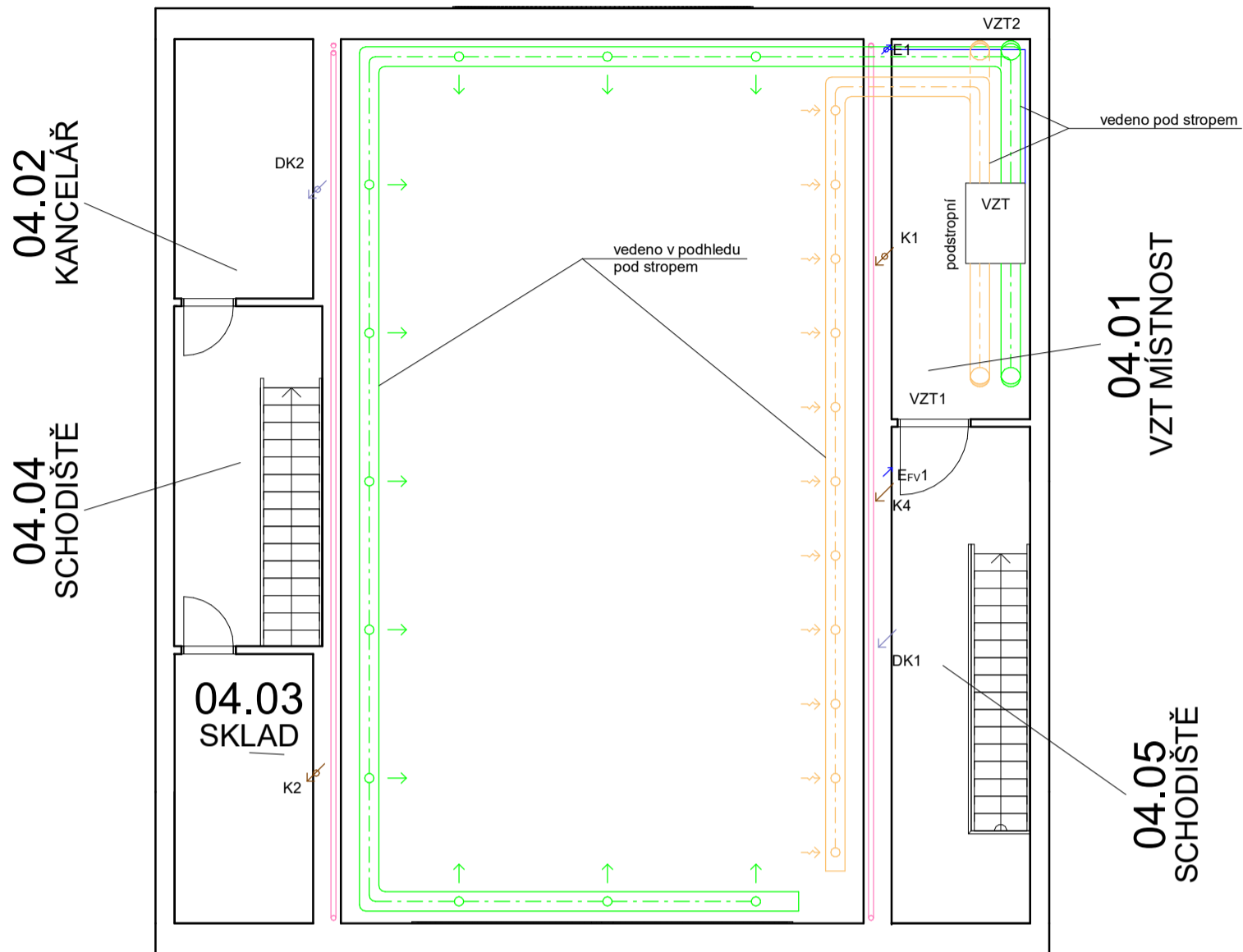


### LEGENDA ČAR

	AKTIVOVANÝ BETON - TABS TECHNOLOGIE	T	SVISLÉ VEDENÍ VYTÁPĚNÍ	M + B	MONOBLOK MĚNIČ + BATERIE
	STUDENÁ VODA	V	SVISLÉ VEDENÍ VODOVODU	HDR	HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ
	TEPLÁ VODA	K	SVISLÉ VEDENÍ KANALIZACE SPLAŠKOVÉ	R/S - T	ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ - TOPENÍ
	VZT - ČERSTVÝ VZDUCH	DK	SVISLÉ VEDENÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE	EK	ELEKTRICKÝ KOTEL
	VZT - ODPADNÍ VZDUCH	E <sub>FV</sub>	SVISLÉ VEDENÍ ELEKTRO OD KOLEKTORŮ	EX	EXPANZNÍ NÁDOBA
	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ	E	ELEKTROROZVODY	R/S	ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
	KANALIZACE DEŠŤOVÁ	VZT	SVISLÉ VEDENÍ VZT	ŘJ	ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA
	ELEKTROROZVODY	PO	PRŮTOKOVÝ OHŘÍVAČ	L VZT	LOKÁLNÍ VZDUCHOTECHNIKA
		DOT	DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO		

Tabulka místností – 3 NP – TZB			
Podlaží	Číslo	Název	Plocha [m <sup>2</sup> ]
3 NP	03.01	TECHNICKÁ MÍSTNOST	9.41 m <sup>2</sup>
3 NP	03.02	WC ZAMĚSTNANCŮ	5.55 m <sup>2</sup>
3 NP	03.03	TECHNICKÁ MÍSTNOST	14.72 m <sup>2</sup>
3 NP	03.04	SCHODIŠTĚ	17.72 m <sup>2</sup>
3 NP	03.05	SCHODIŠTĚ	17.13 m <sup>2</sup>
Celkem: 5			64.53 m <sup>2</sup>

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		 ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) 	
VEDOUCÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei	<h2 style="text-align: center;">Půdorys 3 NP</h2>	
OBSAH	D.1.4.4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV		
ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT	A3
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024



### LEGENDA ČAR

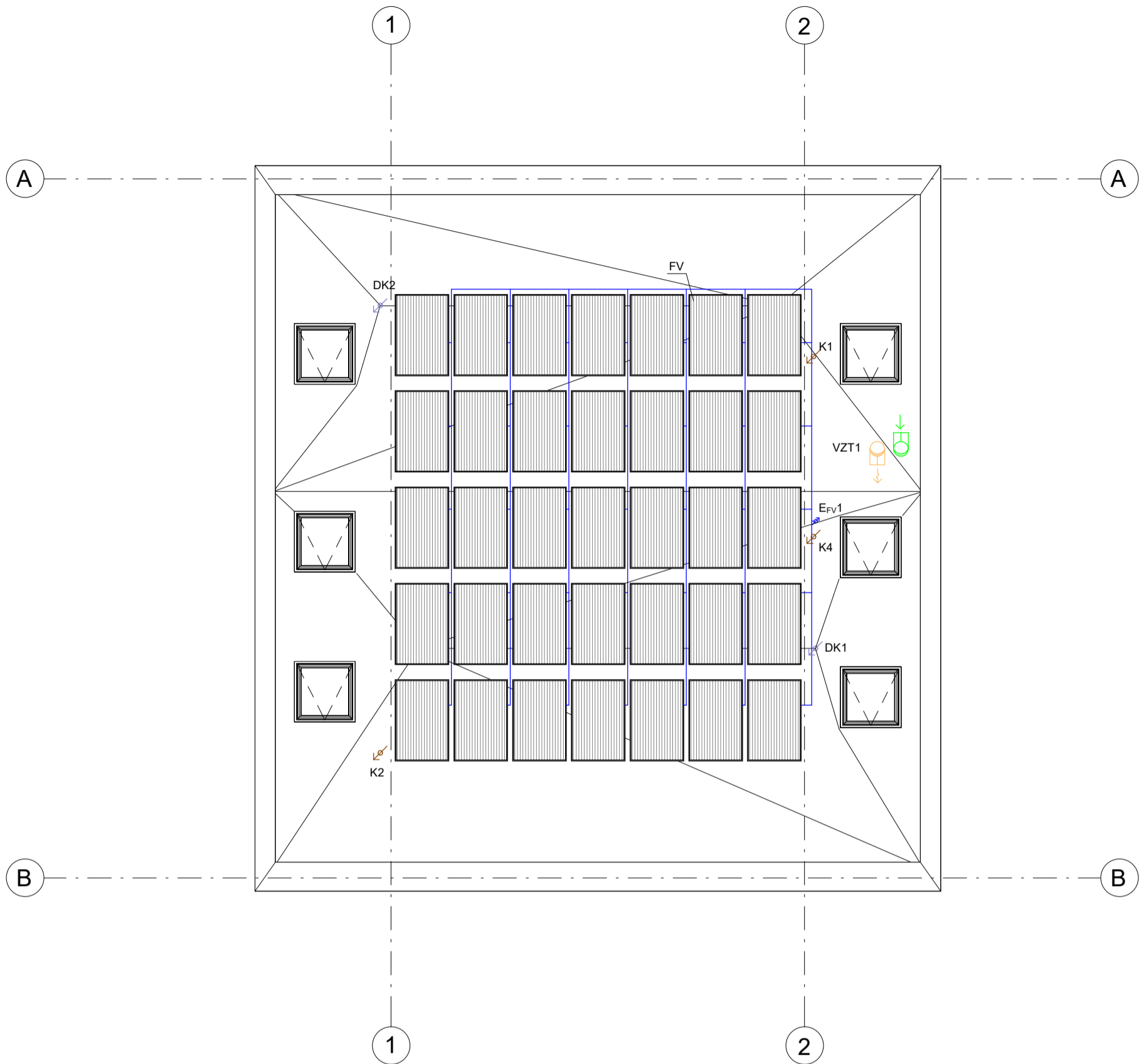
	AKTIVOVANÝ BETON - TABS TECHNOLOGIE		E <sub>FV</sub>	SVISLÉ VEDENÍ ELEKTRO OD KOLEKTORŮ
	VZT - ČERSTVÝ VZDUCH		E	ELEKTROROZVOD
	VZT - ODPADNÍ VZDUCH		K	SVISLÉ VEDENÍ KANALIZACE
	ELEKTROROZVODY		DK	SVISLÉ VEDENÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
	DEŠŤOVÁ KANALIZACE		VZT	SVISLÉ VEDENÍ VZDUCHOTECHNICKY

### POZNÁMKY

- VZT JEDNOTKA JE ZAVĚŠENA POD STROPEM; VÝŠKA JEDNOTKY 761 mm

Tabulka místností – 4 NP – TZB			
Podlaží	Číslo	Název	Plocha [m <sup>2</sup> ]
4 NP	04.01	VZT MÍSTNOST	13.76 m <sup>2</sup>
4 NP	04.02	KANCELÁŘ	9.39 m <sup>2</sup>
4 NP	04.03	SKLAD	9.79 m <sup>2</sup>
4 NP	04.04	SCHODIŠTĚ	13.17 m <sup>2</sup>
4 NP	04.05	SCHODIŠTĚ	18.04 m <sup>2</sup>
Celkem: 5			64.15 m <sup>2</sup>

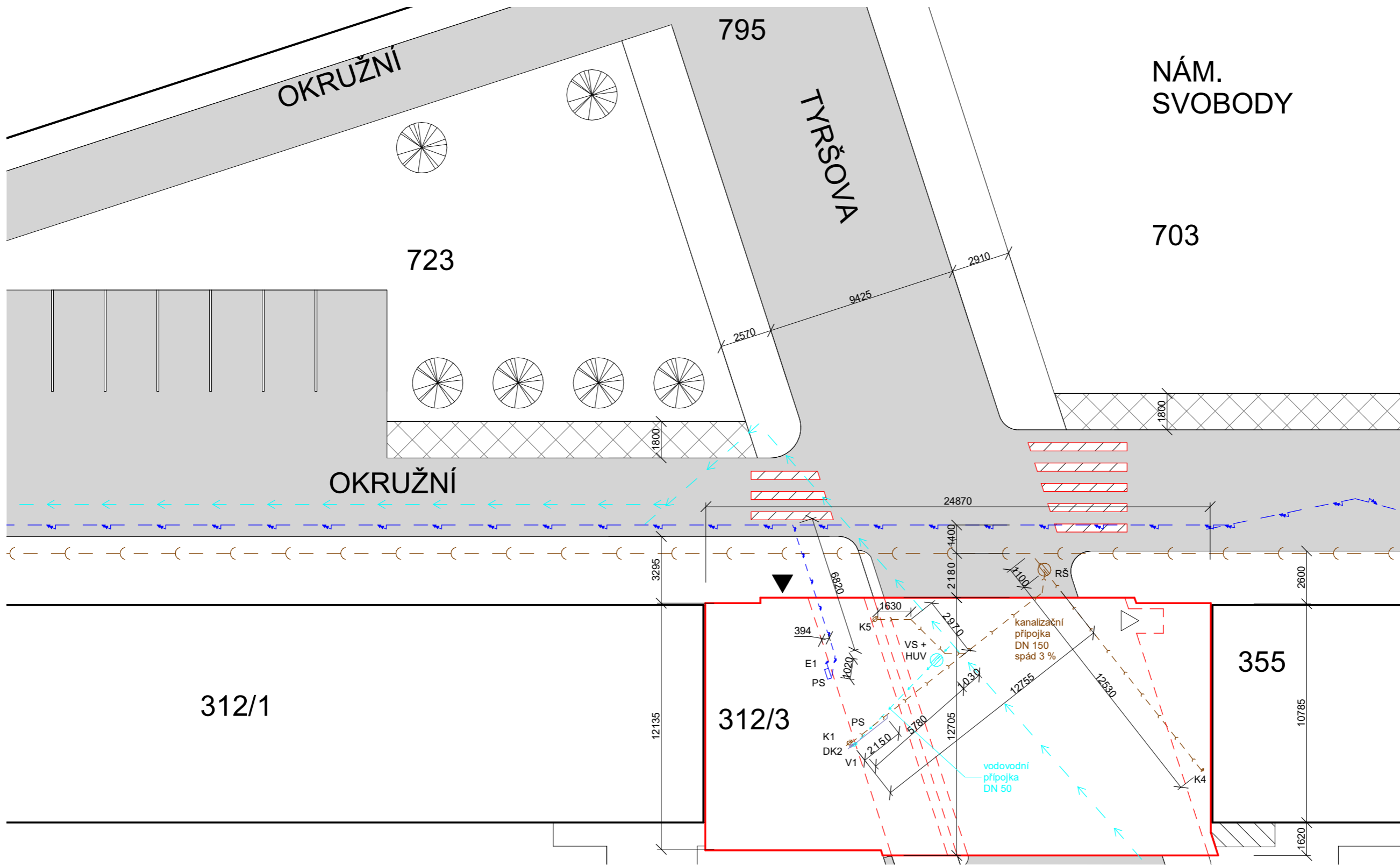
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUcí BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei	ORIENTACE	
OBSAH	D.1.4.5 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV	± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
<h2 style="text-align: center;">Půdorys 4 NP</h2>			
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	FORMÁT	A3
		MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024



### LEGENDA ČAR

	AKTIVOVANÝ BETON - TABS TECHNOLOGIE		E <sub>FV1</sub>	SVISLÉ VEDENÍ ELEKTRO OD KOLEKTORŮ
	VZT - ČERSTVÝ VZDUCH		K	SVISLÉ VEDENÍ KANALIZACE
	VZT - ODPADNÍ VZDUCH		DK	SVISLÉ VEDENÍ DEŠTOVÉ KANALIZACE
	ELEKTROROZVODY		VZT	SVISLÉ VEDENÍ VZDUCHOTECHNICKY
			FV	FOTOVOLTAICKÉ KOLEKTORY

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUcí BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.4.6 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV	ORIENTACE	
<b>Půdorys střechy</b>		$\pm 0,000 = 271,55 \text{ m.n.m. (BPV)}$	
ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT	A3
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024




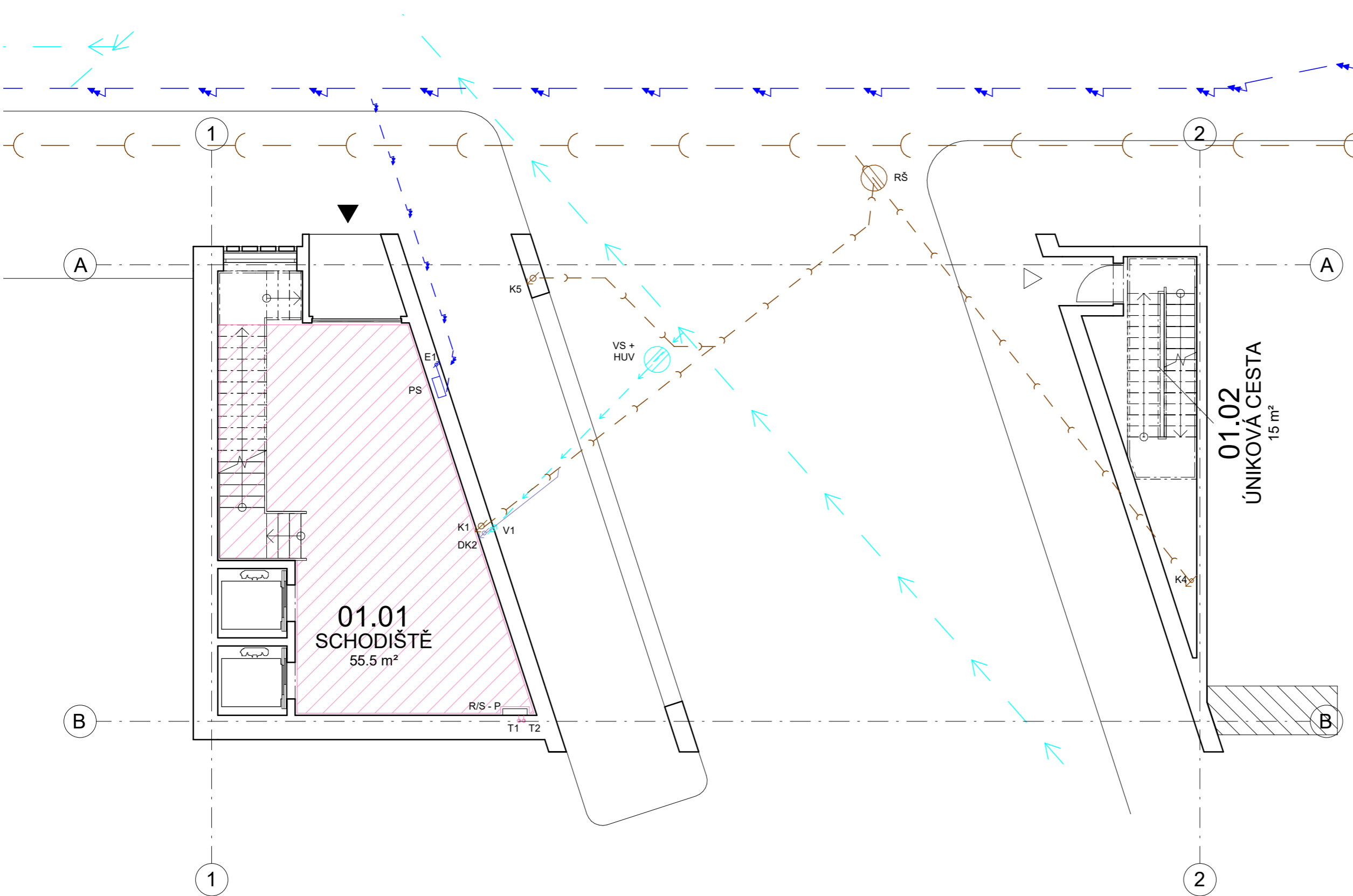
**PLOCHY**  
 ZASTAVĚNÁ  
 PLOCHA - 311,6 m<sup>2</sup>  
 PŘESTAVĚNÉ  
 PLOCHY - 324,3 m<sup>2</sup>

**LEGENDA ČAR**

- - - - - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- - - - - ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
- - - - - VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- - - - - KANALIZAČNÍ ŘÁD
- - - - - ELEKTRICKÝ ŘÁD
- - - - - VODOVODNÍ ŘÁD
- ▨ PROSTOR PRO POPELNICE
- ▨ NOVĚ NAVRŽENÉ PŘECHODY

- PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ ELE.
- VS + HUV VODOMĚRNÁ SOUSTAVA + HLAVNÍ UZAVÍRKA VODY
- NOVÝ OBJEKT
- ▨ STÁVAJÍCÍ OBJEKT
- ▨ SILNICE
- ▲ HLAVNÍ VSTUP
- △ ÚNIKOVÝ VÝCHOD

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		 <b>ORIENTACE</b> S ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	<b>Koordinační situace</b>	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.4.7 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV	FORMÁT	A3
ADRESA	P. č. 796	MĚŘÍTKO	DATUM
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	M 1 : 200	12.1.2024



**Tabulka místností - 1 NP – TZB**

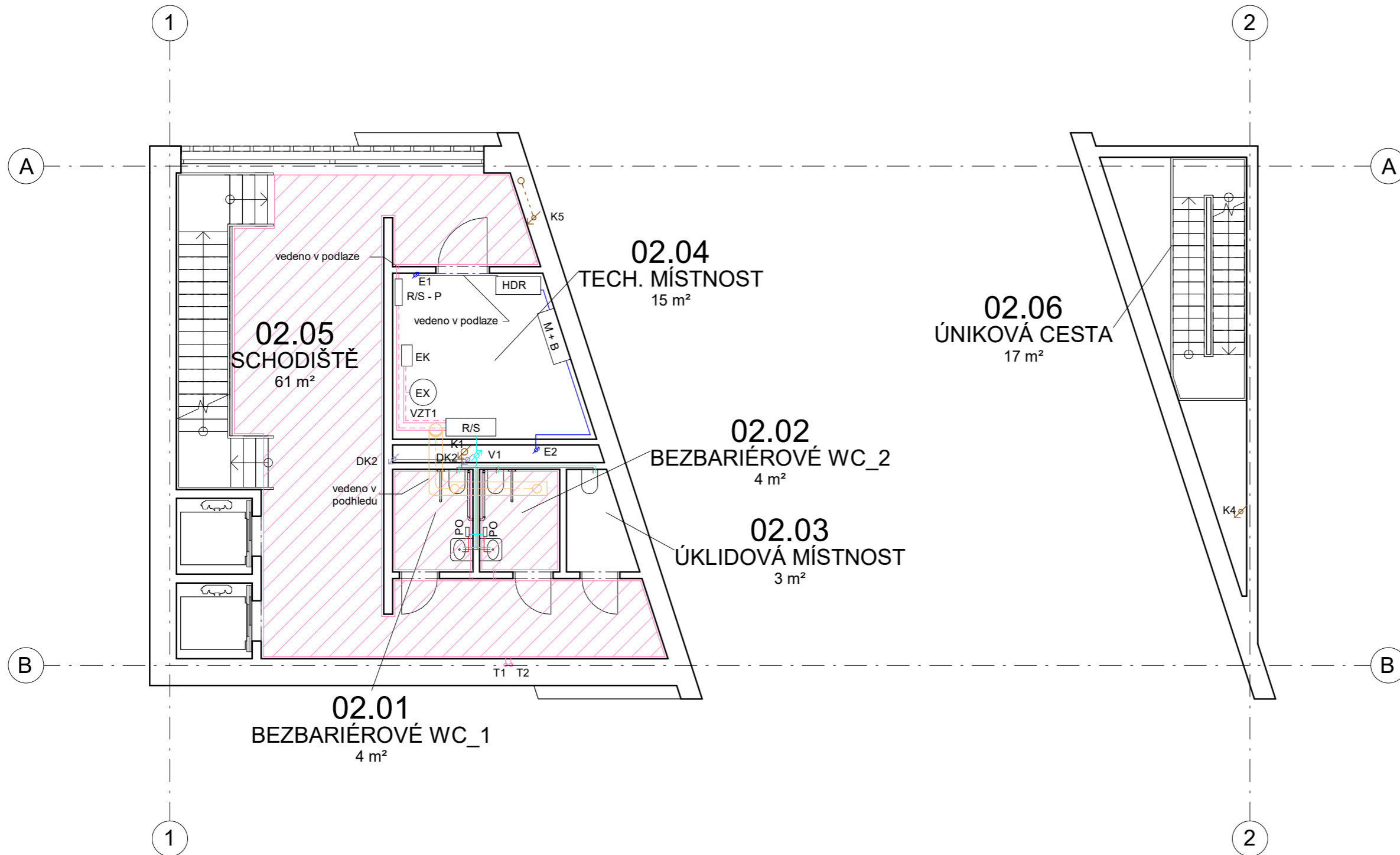
podlaží	číslo	název	plocha [m2]
1 NP	01.01	SCHODIŠTĚ	55.74 m <sup>2</sup>
1 NP	01.02	ÚNIKOVÁ CESTA	14.92 m <sup>2</sup>
Celková plocha			70.66 m <sup>2</sup>

**LEGENDA ČAR**

- KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- KANALIZAČNÍ ŘÁD
- ELEKTRICKÝ ŘÁD
- VODOVODNÍ ŘÁD
- PODLAHOVÉ VYTÁPENÍ - TABS TECHNOLOGIE
- PROSTOR PRO POPELNICE

- PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ ELEKTROMĚRU
- VS + HUV VODOMĚRNÁ SOUSTAVA + HLAVNÍ UZAVÍRKA VODY
- ▲ HLAVNÍ VSTUP
- △ ÚNIKOVÝ VÝCHOD

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	ORIENTACE	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.4.8 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV	± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
Půdorys 1 NP		FORMÁT	A3
		MĚŘÍTKO	M 1 : 100
ADRESA	P. č. 796	DATUM	12.1.2024
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ		



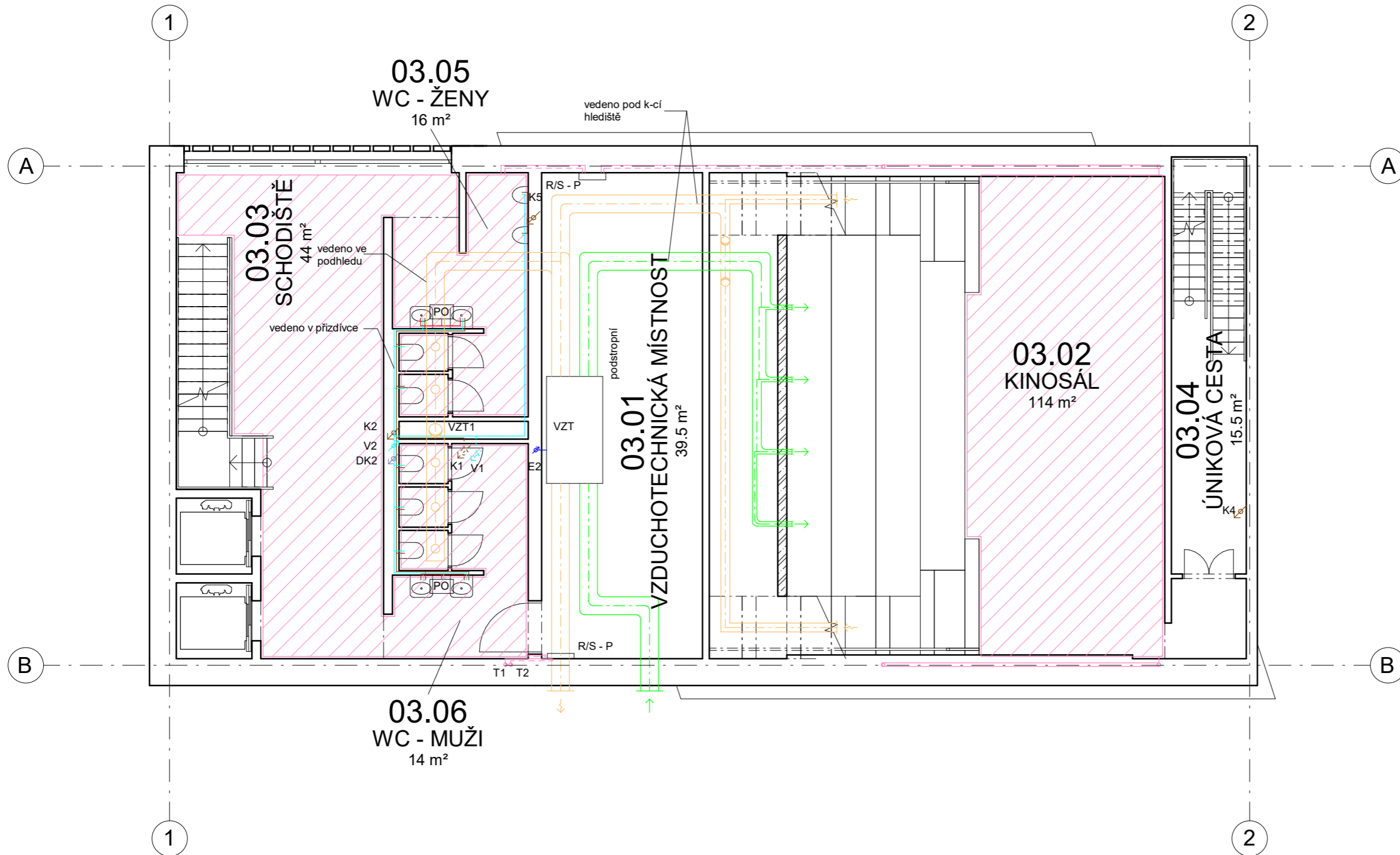
Tabulka místností - 2 NP – TZB

podlaží	číslo	název	plocha [m2]
2 NP	02.01	BEZBARIÉROVÉ WC_1	4.14 m <sup>2</sup>
2 NP	02.02	BEZBARIÉROVÉ WC_2	4.14 m <sup>2</sup>
2 NP	02.03	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2.93 m <sup>2</sup>
2 NP	02.04	TECH. MÍSTNOST	14.81 m <sup>2</sup>
2 NP	02.05	SCHODIŠTĚ	60.78 m <sup>2</sup>
2 NP	02.06	ÚNIKOVÁ CESTA	16.75 m <sup>2</sup>
Celková plocha			103.55 m <sup>2</sup>

LEGENDA ČAR

EK	ELEKTRICKÝ KOTEL		VZT - ČERSTVÝ VZDUCH
EX	EXPANZNÍ NÁDOBA		VZT - ODPADNÍ VZDUCH
R/S	ROZVADĚČ/SBĚRAČ		KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
M + B	MĚNIČ + BATERIE NA FTV		KANALIZACE DEŠŤOVÁ
PO	PRŮTOČNÝ OHŘÍVAČ		TEPLÁ VODA
R/S - P	ROZVADĚČ/SBĚRAČ - PODLAHOVÉ TOPENÍ		STUDENÁ VODA
HDR	HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ		VYTÁPĚNÍ - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
K	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ		VYTÁPĚNÍ - ZPĚTNÉ POTRUBÍ
DK	KANALIZACE DEŠŤOVÁ		ELEKTROROZVODY
V	VODOVOD		TABS TECHNOLOGIE
E	ELEKTROROZVOD		

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.4.9 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV	ORIENTACE	S
<p style="text-align: center;"><b>Půdorys 2 NP</b></p>		± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
		FORMÁT	A3
ADRESA	P. č. 796	MĚŘÍTKO	DATUM
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	M 1 : 100	12.1.2024


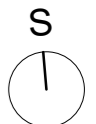


Tabulka místností - 3 NP – TZB

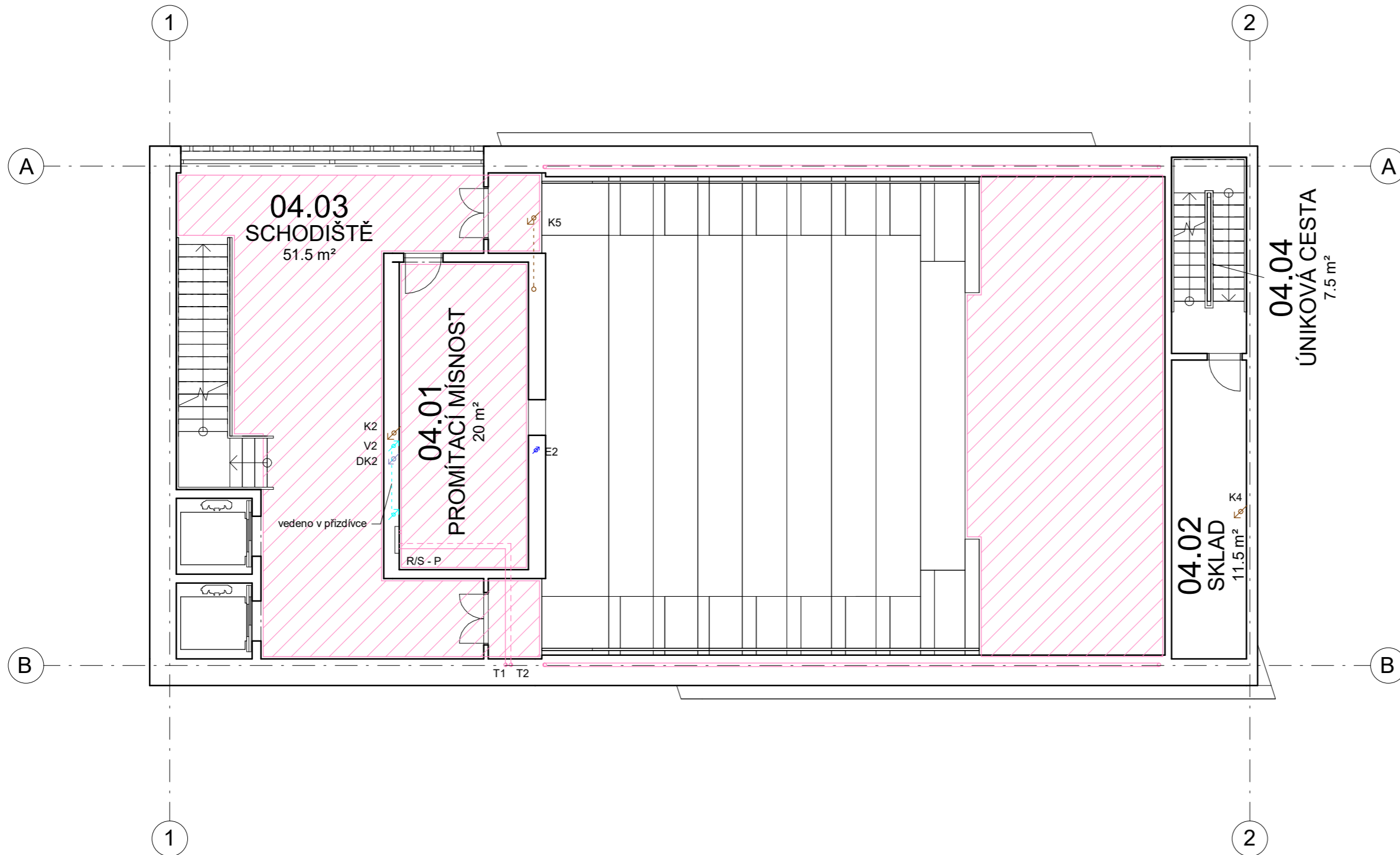
podlaží	číslo	název	plocha [m2]
3 NP	03.01	VZDUCHOTECHNICKÁ MÍSTNOST	39.36 m²
3 NP	03.02	KINOSÁL	113.94 m²
3 NP	03.03	SCHODIŠTĚ	43.97 m²
3 NP	03.04	ÚNIKOVÁ CESTA	15.71 m²
3 NP	03.05	WC - ŽENY	15.96 m²
3 NP	03.06	WC - MUŽI	13.77 m²
Celková plocha			242.72 m²

LEGENDA ČAR

EK	ELEKTRICKÝ KOTEL		VZT - ČERSTVÝ VZDUCH
EX	EXPANZNÍ NÁDOBA		VZT - ODPADNÍ VZDUCH
R/S	ROZVADĚČ/SBĚRAČ		KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
M + B	MĚNIČ + BATERIE NA FTV		KANALIZACE DEŠŤOVÁ
PO	PRŮTOČNÝ OHŘÍVAČ		TEPLÁ VODA
R/S - P	ROZVADĚČ/SBĚRAČ - PODLAHOVÉ TOPENÍ		STUDENÁ VODA
HDR	HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ		VYTÁPĚNÍ - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
K	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ		VYTÁPĚNÍ - ZPĚTNÉ POTRUBÍ
DK	KANALIZACE DEŠŤOVÁ		ELEKTROROZVODY
V	VODOVOD		TABS TECHNOLOGIE
E	ELEKTROROZVOD		

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		 <b>ORIENTACE</b> ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
VEDOUcí BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.4.10 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV	<h1>Půdorys 3 NP</h1> 	
ADRESA	P. č. 796		
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	FORMÁT	A3
		MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024





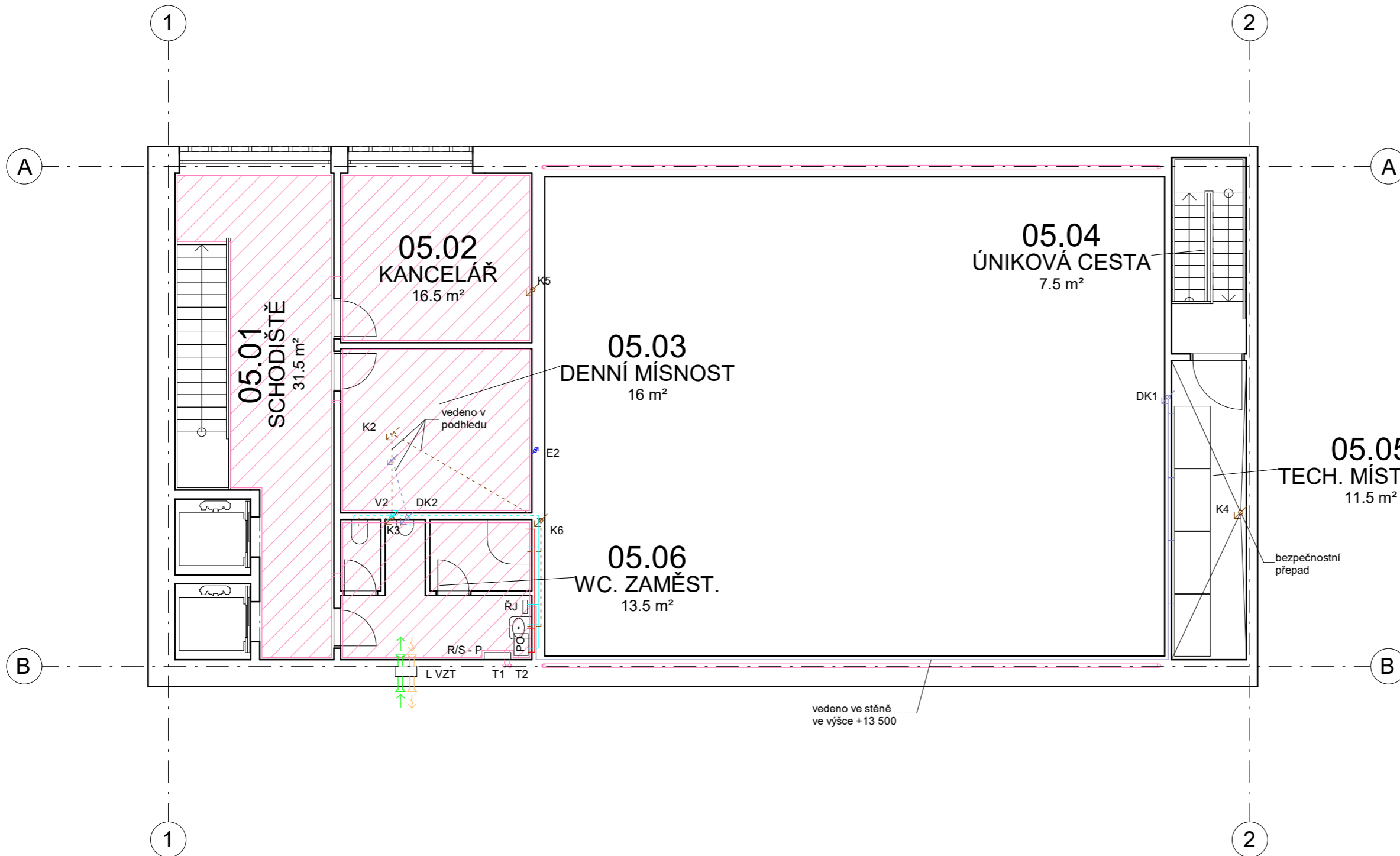
Tabulka místností - 4 NP – TZB

podlaží	číslo	název	plocha [m2]
4 NP	04.01	PROMÍTACÍ MÍSTNOST	20.01 m²
4 NP	04.02	SKLAD	11.26 m²
4 NP	04.03	SCHODIŠTĚ	51.62 m²
4 NP	04.04	ÚNIKOVÁ CESTA	7.39 m²
Celková plocha			90.28 m²

LEGENDA ČAR

EK	ELEKTRICKÝ KOTEL		VZT - ČERSTVÝ VZDUCH
EX	EXPANZNÍ NÁDOBA		VZT - ODPADNÍ VZDUCH
R/S	ROZVADĚČ/SBĚRAČ		KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
M + B	MĚNIČ + BATERIE NA FTV		KANALIZACE DEŠTOVÁ
PO	PRŮTOČNÝ OHŘÍVAČ		TEPLÁ VODA
R/S - P	ROZVADĚČ/SBĚRAČ - PODLAHOVÉ TOPENÍ		STUDENÁ VODA
HDR	HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ		VYTÁPĚNÍ - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
K	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ		VYTÁPĚNÍ - ZPĚTNÉ POTRUBÍ
DK	KANALIZACE DEŠTOVÁ		ELEKTROROZVODY
V	VODOVOD		TABS TECHNOLOGIE
E	ELEKTROROZVOD		

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.4.11 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV	ORIENTACE	S
<p style="text-align: center;"><b>Půdorys 4 NP</b></p>		± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
		FORMÁT	A3
ADRESA	P. č. 796	MĚŘÍTKO	DATUM
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	M 1 : 100	12.1.2024


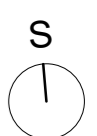


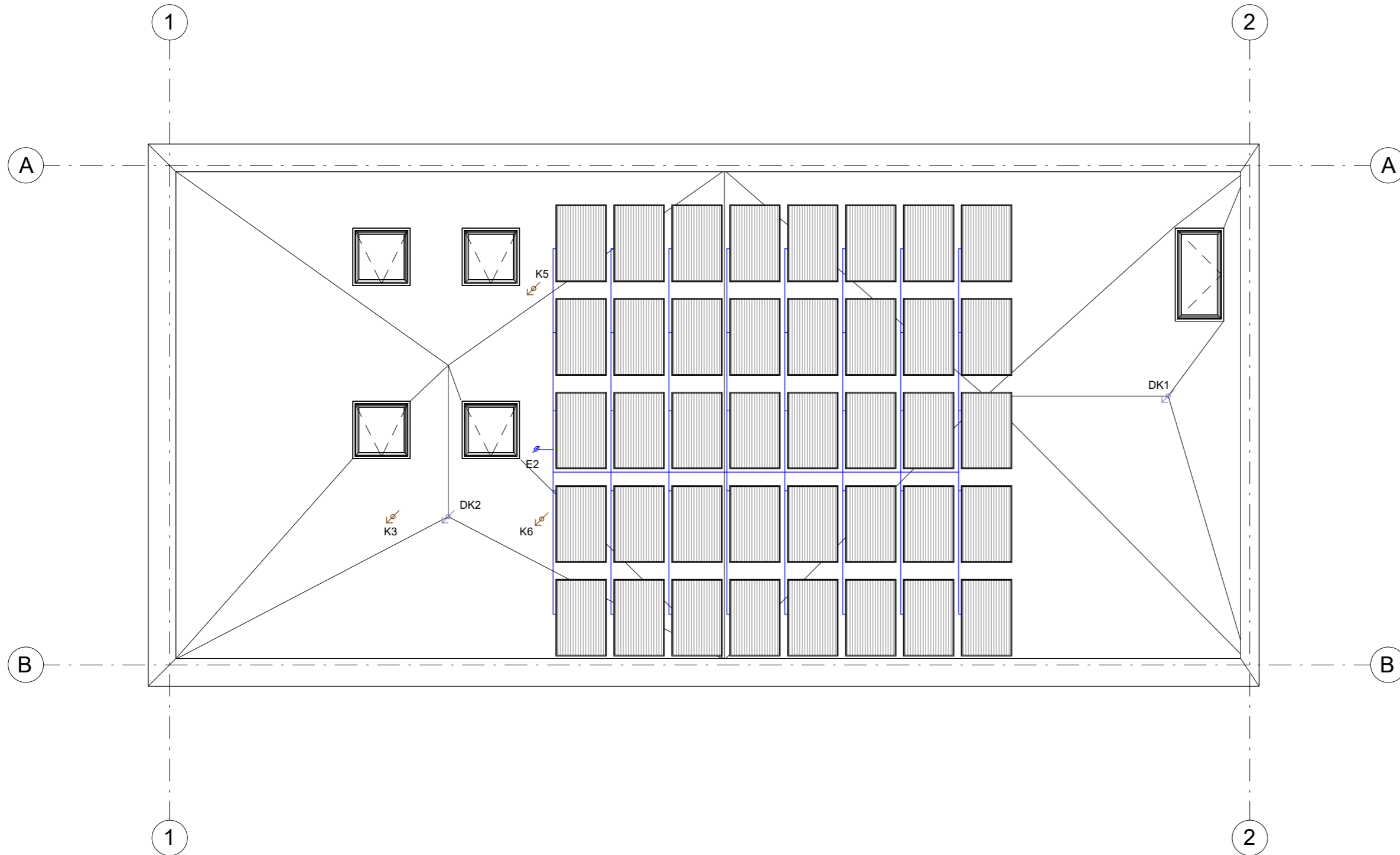
Tabulka místností - 5 NP – TZB

podlaží	číslo	název	plocha [m2]
5 NP	05.01	SCHODIŠTĚ	31.63 m²
5 NP	05.02	KANCELÁŘ	16.30 m²
5 NP	05.03	DENNÍ MÍSTNOST	15.78 m²
5 NP	05.04	ÚNIKOVÁ CESTA	7.39 m²
5 NP	05.05	TECH. MÍSTNOST	11.26 m²
5 NP	05.06	WC. ZAMĚST.	13.47 m²
5 NP	64	ŠACHTA	6.48 m²
Celková plocha			102.32 m²

LEGENDA ČAR

EK	ELEKTRICKÝ KOTEL		VZT - ČERSTVÝ VZDUCH
EX	EXPANZNÍ NÁDOBA		VZT - ODPADNÍ VZDUCH
R/S	ROZVADĚČ/SBĚRAČ		KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
M + B	MĚNIČ + BATERIE NA FTV		KANALIZACE DEŠŤOVÁ
PO	PRŮTOČNÝ OHŘÍVAČ		TEPLÁ VODA
R/S - P	ROZVADĚČ/SBĚRAČ - PODLAHOVÉ TOPENÍ		STUDENÁ VODA
HDR	HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ		VYTÁPĚNÍ - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
K	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ		VYTÁPĚNÍ - ZPĚTNÉ POTRUBÍ
DK	KANALIZACE DEŠŤOVÁ		ELEKTROROZVODY
V	VODOVOD		TABS TECHNOLOGIE
E	ELEKTROROZVOD		



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		 ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) 	
VEDOUcí BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.4.12 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV	<h1>Půdorys 5 NP</h1>	
ADRESA	P. č. 796		
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	FORMÁT	A3
		MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024



LEGENDA ČAR

- EK ELEKTRICKÝ KOTEL
- EX EXPANZNÍ NÁDOBA
- R/S ROZVADĚČ/SBĚRAČ
- M + B MĚNIČ + BATERIE NA FTV
- PO PRŮTOČNÝ OHŘÍVAČ
- R/S - P ROZVADĚČ/SBĚRAČ - PODLAHOVÉ TOPENÍ
- HDR HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ
- K KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- DK KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- V VODOVOD
- E ELEKTROROZVOD

- VZT - ČERSTVÝ VZDUCH
- VZT - ODPADNÍ VZDUCH
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- TEPLÁ VODA
- STUDENÁ VODA
- VYTÁPĚNÍ - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- VYTÁPĚNÍ - ZPĚTNÉ POTRUBÍ
- ELEKTROROZVODY
- TABS TECHNOLOGIE

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUcí BP	Ing. arch. Josef Mádr	<b>Půdorys střechy</b> <small>± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)</small>	
KONZULTANT	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	D.1.4.13 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV	ORIENTACE	S 
ADRESA	P. č. 796	FORMÁT	A3
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 100	12.1.2024



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

ŠTĚPÁN REMETEI  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JOSEFOV  
INFO. CENTRUM A KINO

## **ČÁST E**

### **DOKLADOVÁ ČÁST**

## **Obsah**

### **E DOKLADOVÁ ČÁST**

**E.1 Energetický průkaz**

**E.2 Dokumentace realizace staveb**

**E.3 Návrh interiér**



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

ŠTĚPÁN REMETEI  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JOSEFOV  
INFO. CENTRUM A KINO

## **ČÁST E.1**

# **ENERGETICKÝ PRŮKAZ STAVBY**

## OBJEKT A - INFORMAČNÍ CENTRUM

### ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	119 kWh/m <sup>2</sup>
Po úpravách (po zateplení)	65.9 kWh/m <sup>2</sup>

#### ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO RODINNÉ DOMY ▾

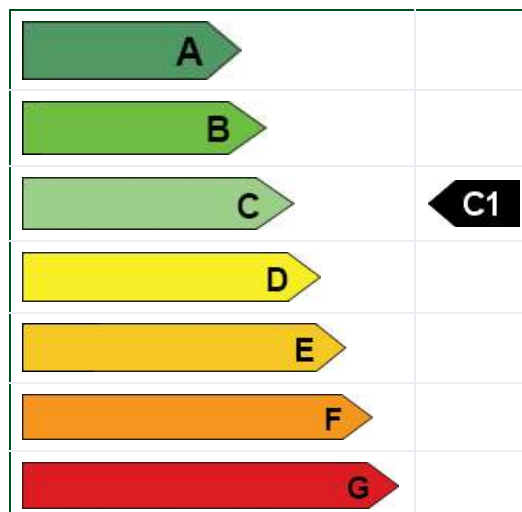
Úspora: 45%

Máte nárok na dotaci v rámci části programu A.1 - celkové zateplení.

Dotace ve vašem případě činí 1550 Kč/m<sup>2</sup> podlahové plochy, to je 542500 Kč.

Pro získání vyšší dotace musíte dosáhnout minimální potřeby tepla na vytápění 40 kWh/m<sup>2</sup>.

### ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



### STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	5,494
Podlaha	1,128
Střecha	2,183
Okna, dveře	3,843
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	469
Větrání	12,164
--- Celkem ---	25,281

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	5,494
Podlaha	1,128
Střecha	2,183
Okna, dveře	3,843
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	469
Větrání	2,433
--- Celkem ---	15,550

## OBJEKT A - KINO

### ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	95.7 kWh/m <sup>2</sup>
Po úpravách (po zateplení)	25.4 kWh/m <sup>2</sup>

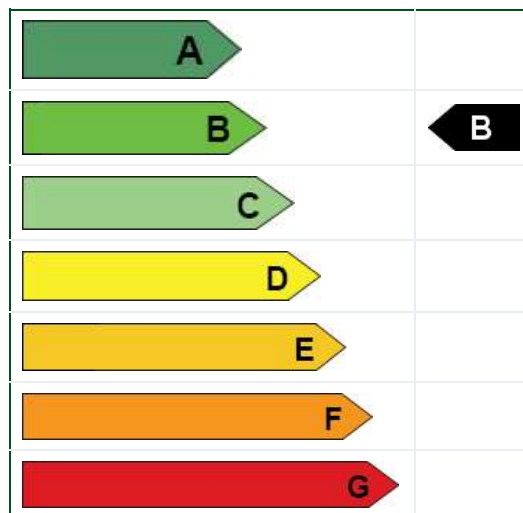
#### ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO BYTOVÉ DOMY ▼

Úspora: 73%

Máte nárok na dotaci v rámci části programu A.1 - celkové zateplení.

Dotace ve vašem případě činí 1500 Kč/m<sup>2</sup> podlahové plochy, to je 1406629.5 Kč.

### ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



### STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	8,635
Podlaha	2,733
Střecha	2,221
Okna, dveře	5,495
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	672
Větrání	37,209
--- Celkem ---	56,965

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	8,635
Podlaha	2,733
Střecha	2,221
Okna, dveře	5,495
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	672
Větrání	7,442
--- Celkem ---	27,198





**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

ŠTĚPÁN REMETEI  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JOSEFOV  
INFO. CENTRUM A KINO

## **ČÁST E.2**

# **DOKUMENTACE REALIZACE STAVBY**

# Obsah

## E.2 DOKUMENTACE REALIZACE STAVBY

### Technická zpráva

- a) Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu
- b) Návrh zdvihacích prostředků, výr., montáž. a sklad. ploch
- c) Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
- d) Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na stavbu
- e) Ochrana životního prostředí během výstavby
- f) Zásady BOZP na staveništi

### Výkresová část

#### OBJEKT A -

E.2.1.1	Koordinační situace	M 1:200
E.2.1.2	Zařízení staveniště	M 1:200

#### OBJEKT B -

E.2.1.3	Koordinační situace	M 1:200
E.2.1.4	Zařízení staveniště	M 1:200

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## a) Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu

Základní údaje o stavbě

Název stavby: Info. Centrum v Josefově - **OBJEKT A**  
Kino v Josefově - **OBJEKT B**

Lokalita: **OBJEKT A** - Rudé armáda, Josefov.  
**OBJEKT B** - Tyršova, Josefov.

Účel: Kino a Informační centrum

Technologie: Stěnová nosná konstrukce ŽB, ŽB stropy, plochá střecha, Těžký provětrávaný plášť

Materiál: Železobeton, plná cihla, sklo

Popis objektu: Jedná se 2 novostavby v Josefově. Oba objekty jsou variací na novou městskou bránu, a proto jejich součástí je vždy průjezd a průchod. První objekt je kino. Fasáda objektu je z většiny cihelný obklad, kromě železobetonových stěn v oblasti průchodu a průjezdu. Druhý objekt je informační centrum. Spodní část objektu je tvořena pohledovým betonem a vrchní část je obkládána plnou cihlou.

### Popis základní charakteristiky staveniště

Lokalita: **OBJEKT A** - Riegrovo náměstí, Josefov.  
**OBJEKT B** - Náměstí Svobody, Josefov.

Terén: Rovinatý

Specifikace ochranných pásem: Stavby se nenachází v žádném ochranném pásmu

Příjezdy: **OBJEKT A** - Příjezd po ulici Lidická a Rudé armády.  
**OBJEKT B** - Příjezd po ulici Tyršova.

### OBJEKT A

Stavba je navržena do proluky a tudíž je omezena okolní zástavbou. Staveniště se bude nacházet na přilehlé zeleni, která bude následně uvedena do původního stavu. Na stavbu budou přivedeny inženýrské sítě (konkrétně elektřina a voda).

ČÍSLO SO	NÁZEV SO	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM
SO 01	Hrubé TU	Zemní práce	Odstranění a uskladnění ornice, odstranění nežádoucích dřevin
SO 02	Info. centrum	Zemní konstrukce	Výkop rýh strojně, uskladnění materiálu, rypadlo,
		Základové konstrukce	
		Hrubá vrchní stavba	Bednění, monolitické ŽB k-ce stěn a jednosměrně pnuté desky
		Střecha	Plochá - nepochozí, oplechování, hromosvody
		Hrubé vnitřní konstrukce	Osazení oken, vnitřní příčky, osazení schodiště, rozvody TZB, dlažby, hrubé podlahy
		Vnější povrchová úprava	Montáž lešení, zateplení, kotvení cihelného obkladu, podhledy, klempířské práce, montáž fotovoltaiky, demontáž lešení
	Dokončovací konstrukce	Sanita, osazení dveří, zámečnické práce, koncové prvky TZB, parapety, nátěry, nášlapné vrstvy	
SO 03	Přechod	Zemní práce	
SO 04	Park	Zemní práce	

SO 05	Přípojka vodovodu	Zemní práce	
SO 06	Přípojka kanalizace	Zemní práce	
SO 07	Přípojka elektřiny	Zemní práce	
SO 08	Čisté TU	Úpravy kolem domu, rušení stavebníh cest, výsadba zeleně	

## OBJEKT B

Stavba je navržena do proluky a tudíž je omezena okolní zástavbou. Staveniště se bude nacházet na přilehlé zeleni, která bude následně uvedena do původního stavu. V rámci stavby se také staví nové parkoviště. Na stavbu budou přivedeny inženýrské sítě (konkrétně elektřina a voda).

ČÍSLO SO	NÁZEV SO	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM
SO 01	Hrubé TU	Zemní práce	Odstranění a uskladnění ornice, odstranění nežádoucích dřevin
SO 02	Kino	Zemní konstrukce	Výkop rýh strojně, uskladnění materiálu, rypadlo,
		Základové konstrukce	
		Hrubá vrchní stavba	Bednění, monolitické ŽB k-ce stěn a jednosměrně pnuté desky
		Střecha	Plochá - nepochozí, oplechování, hromosvody
		Hrubé vnitřní konstrukce	Osazení oken, vnitřní příčky, osazení schodiště, rozvody TZB, dlažby, hrubé podlahy
		Vnější povrchová úprava	Montáž lešení, zateplení, kotvení cihelného obkladu, podhledy, klempířské práce, montáž fotovoltaiky, demontáž lešení
		Dokončovací konstrukce	Sanita, osazení dveří, zámečnické práce, koncové prvky TZB, parapety, nátěry, nášlapné vrstvy
SO 03	Přechod	Zemní práce	
SO 04	Parkoviště	Realizace skladby parkoviště	Vrstvení materiálů skladby parkoviště, finální povrch, dopravní značení
SO 05	Park	Zemní práce	
SO 06	Přípojka vodovodu	Zemní práce	
SO 07	Přípojka kanalizace	Zemní práce	
SO 08	Přípojka elektřiny	Zemní práce	
SO 09	Čisté TU	Úpravy kolem domu, rušení stavebníh cest, výsadba zeleně	

### b) Návrh zdvihacích prostředků, výr., montáž. a sklad. ploch

#### OBJEKT A

Řešení dopravy materiálů

Doprava materiálu bude zajištěna pomocí nákladních automobilů, které budou zastavovat v prostoru výkladu materiálu. Doprava betonové směsi bude provedena za pomoci automíchaček. Vodorovná a svislá přeprava bude zajištěna jeřábem Liebherr 110 c6 s 25 m dosahem. Jeřáb bude použit hlavně na přepravu bednění a materiálu. Výška jeřábu bude 22,5 m, výška budovy je 16,7 m; jeřáb tedy dostačuje. Odvoz suti bude řešen pomocí vanových kontejnerů.

Doprava skleněných tabulí pro převýšené okno bude zajištěna kombinací říční nákladní dopravy a dopravy po silniční komunikaci. V obou případech se bude jednat o dopravu nadrozměrného materiálu a bude vyžadovat speciální povolení Ministerstva dopravy. Předběžná cesta je navrhována následovně: říční nákladní doprava bude využita do Hradce Králové a následovně bude sklo přemístěno na kamion, který se vypraví po D11 do Josefova. V případě nevhodných nadjezdů/ podjezdů dojde k objížděce.

Nosná část konstrukce je železobetonová, dovoz betonu bude tedy zajištěn z lokální betonárny Betonárna Jaroměř, CEMEX Czech Republic, s.r.o. Betonárna se nachází na ulici Langiewiczova, 1,14 km od staveniště. Přesné složení betonu bude navrženo technologem dle statických výpočtů. Přívoz betonu budou zajišťovat automixy. Beton se při příjezdu musí okamžitě použít.

#### Záběry

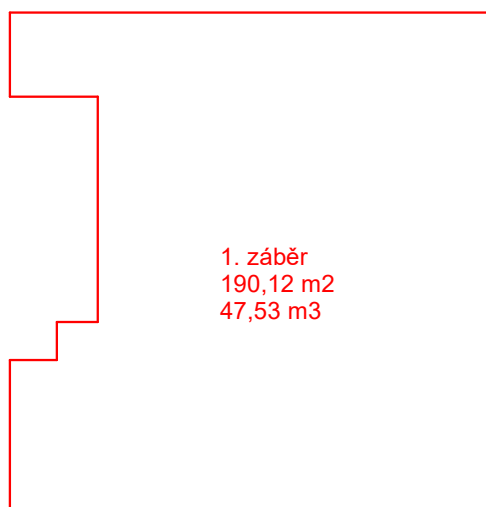
Záběry pro vodorovné konstrukce 2 NP

Tloušťka stropu = 250 mm

Plocha stropu = 14,45 x 15,3 m - plocha bez otvorů = 190,12 m<sup>2</sup>

Objem betonu = 47,53 m<sup>3</sup>

Vybraný betonářský koš – C-50N -> 0,5 m<sup>3</sup>. Maximum betonu za směnu -> 96\*0,5 = 48 m<sup>3</sup>. Množství betonu vodorovné konstrukce 3 NP = 47,53 m<sup>3</sup>. Počet záběrů = 47,53/48 = 0,9 => 1 záběr.

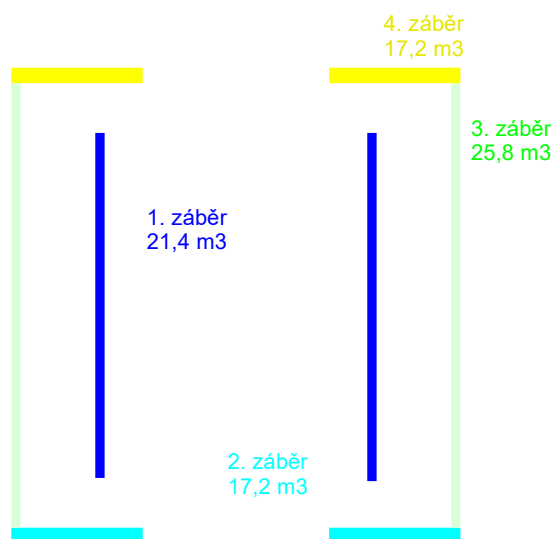


#### Záběry pro svislé konstrukce 3 NP

Plocha stěn = 204,9 m<sup>2</sup>

Objem stěn = 81,6 m<sup>3</sup>

Vybraný betonářský koš – C-50n -> 0,5 m<sup>3</sup>. Maximum betonu za směnu = 48 m<sup>3</sup>. Počet záběrů = 81,6/48 = 1,7 => 2 záběry.



### Skladování bednění

Bednění bude dimenzováno na 1 betonářský záběr a po betonáži bude odbedněno a vždy umyto.

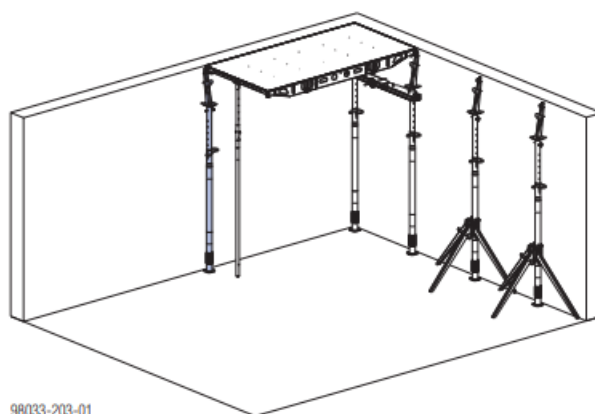
Vodorovné bednění:

Dokadek 30 - rámové prvky 1,22 x 2x44 m (2,98 m<sup>2</sup>)

1. záběr pro vodorovné konstrukce 190,12 m<sup>2</sup>, tj. zhruba 64 kusů

Dle výrobce se skladuje bednění na paletách po 11, výška tedy bude 2,1 m. Skladovat se bude 1 záběr. Plocha pro uskladnění 6 palet - cca 18 m<sup>2</sup>.

Stojky - 1 stojka připadá na 1,5 m<sup>2</sup>, tz. 127 stojek. Plocha pro uskladnění je 2,5 m<sup>2</sup>.

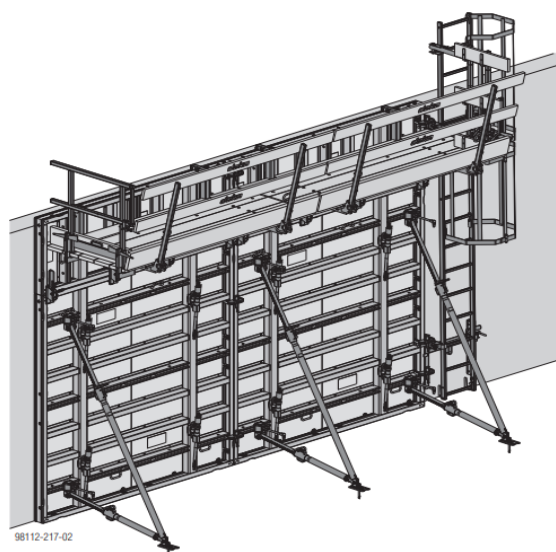


Svislé bednění:

Framax Xlife plus - rámové bednění 1,35 x 2,70 m (3,645 m<sup>2</sup>)

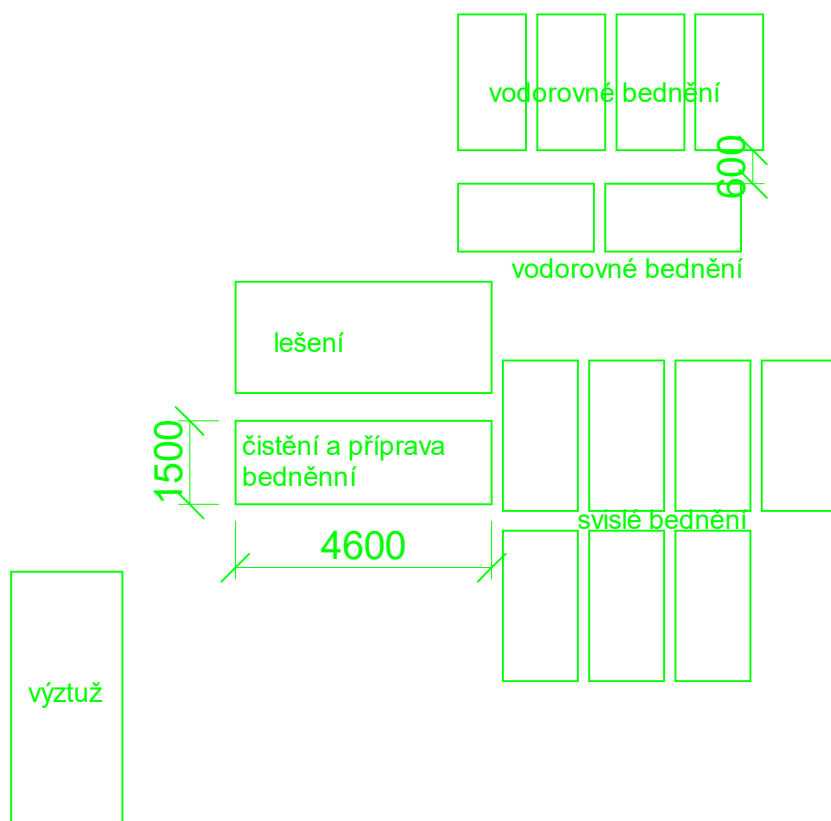
1. záběr pro svislé konstrukce 204,9 m<sup>2</sup>, tj. zhruba 56 kusů

Dle výrobce se může skladovat max. 8 kusů nad sebou, výška tedy bude 1,1 m. Skladovat se bude 1 záběr. Plocha pro uskladnění 7 palet - 25 m<sup>2</sup>.



### Skladování ocelové výztuže

Ocelová výztuž bude dodána z armovny nastříhána dle výkresové dokumentace. Na stavbu se bude přepravovat ve svazcích a skladovat se bude na paletách s dostatečným manipulačním prostorem okolo. Příprava armokošů bude probíhat na ploše tomu určené a budou se skladovat na paletách.



BŘEMĚNO	HMOTNOST	VZDÁLENOST [m]
Bednění	1,2	23,8
Betonářský koš	0,105	1,355
Beton	1,25	18,9

Betonářský koš volím Boscaro C-N series (C-50N).

## OBJEKT B

Řešení dopravy materiálů

Doprava materiálu bude zajištěna pomocí nákladních automobilů, které budou zastavovat v prostoru výkladu materiálu. Doprava betonové směsi bude provedena za pomoci automíchaček.

Vodorovná a svislá přeprava bude zajištěna jeřábem Liebherr 110 b6 s 30 m dosahem. Jeřáb bude použit hlavně na přepravu bednění a materiálu. Výška jeřábu bude 22,5 m, výška budovy je 16,9 m; jeřáb tedy dostačuje. Odvoz suti bude řešen pomocí vanových kontejnerů.

Nosná část konstrukce je železobetonová, dovoz betonu bude tedy zajištěn z lokální betonárny Betonárna Jaroměř, CEMEX Czech Republic, s.r.o. Betonárna se nachází na ulici Langiewiczova, 1,1 km od staveniště. Přesné složení betonu bude navrženo technologem dle statických výpočtů. Přívoz betonu budou zajišťovat automixy. Beton se při příjezdu musí okamžitě použít.

### Záběry

Záběry pro vodorovné konstrukce 3 NP

Tloušťka stropu = 300 mm

Plocha stropu = 24,868 x 12,104 m - plocha bez otvorů = 273 m<sup>2</sup>

Objem betonu = 82 m<sup>3</sup>

Vybraný betonářský koš – C-150N -> 1,5 m<sup>3</sup>. Maximum betonu za směnu -> 96\*1,5 = 144 m<sup>3</sup>.

Množství betonu vodorovné konstrukce 3 NP = 82 m<sup>3</sup>. Počet záběrů = 82/144 = 0,569 => 1 záběr.



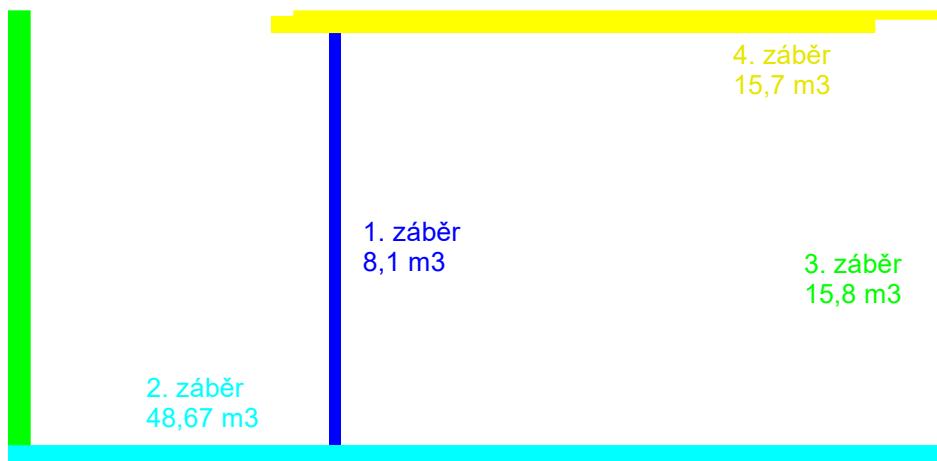
Záběry pro svislé konstrukce 3 NP

Plocha obvodových stěn = 221,4 m<sup>2</sup>



Objem ob. stěn = 57,2 m<sup>3</sup>

Vybraný betonářský koš – C-150n -> 1,5 m<sup>3</sup>. Maximum betonu za směnu = 144 m<sup>3</sup>. Počet záběrů =  $57,2/144 = 0,4 \Rightarrow \frac{1}{2}$  záběru.



#### Skladování bednění

Bednění bude dimenzováno na 1 betonářský záběr a po betonáži bude odbedněno a vždy umyto.

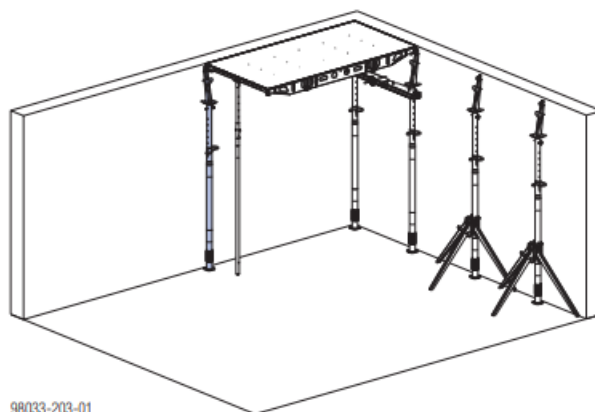
#### Vodorovné bednění:

Dokadek 30 - rámové prvky 1,22 x 2x44 m (2,98 m<sup>2</sup>)

1. záběr pro vodorovné konstrukce 273 m<sup>2</sup>, tj. zhruba 92 kusů

Dle výrobce se skladuje bednění na paletách po 11, výška tedy bude 2,1 m. Skladovat se bude 1 záběr. Plocha pro uskladnění 9 palet - cca 27 m<sup>2</sup>.

Stojky - 1 stojka připadá na 1,5 m<sup>2</sup>, tz. 182 stojek. Plocha pro uskladnění je 2,5 m<sup>2</sup>.

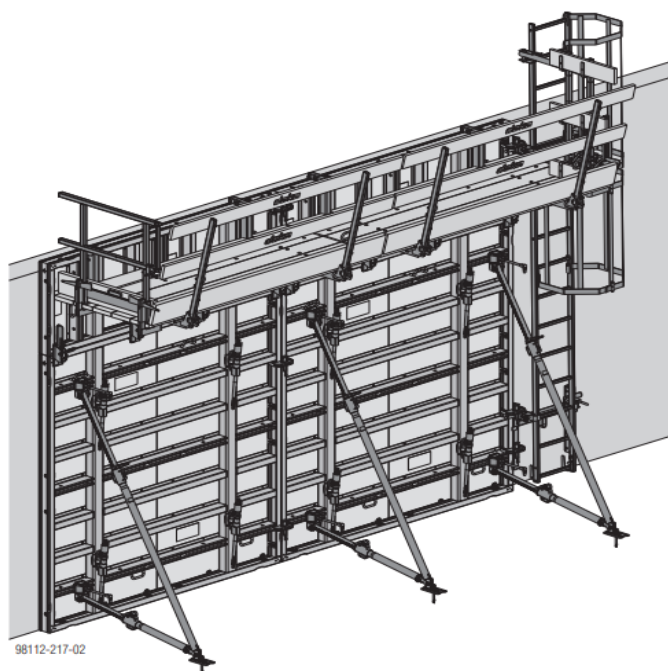


#### Svislé bednění:

Framax Xlife plus - rámové bednění 1,35 x 2,70 m (3,645 m<sup>2</sup>)

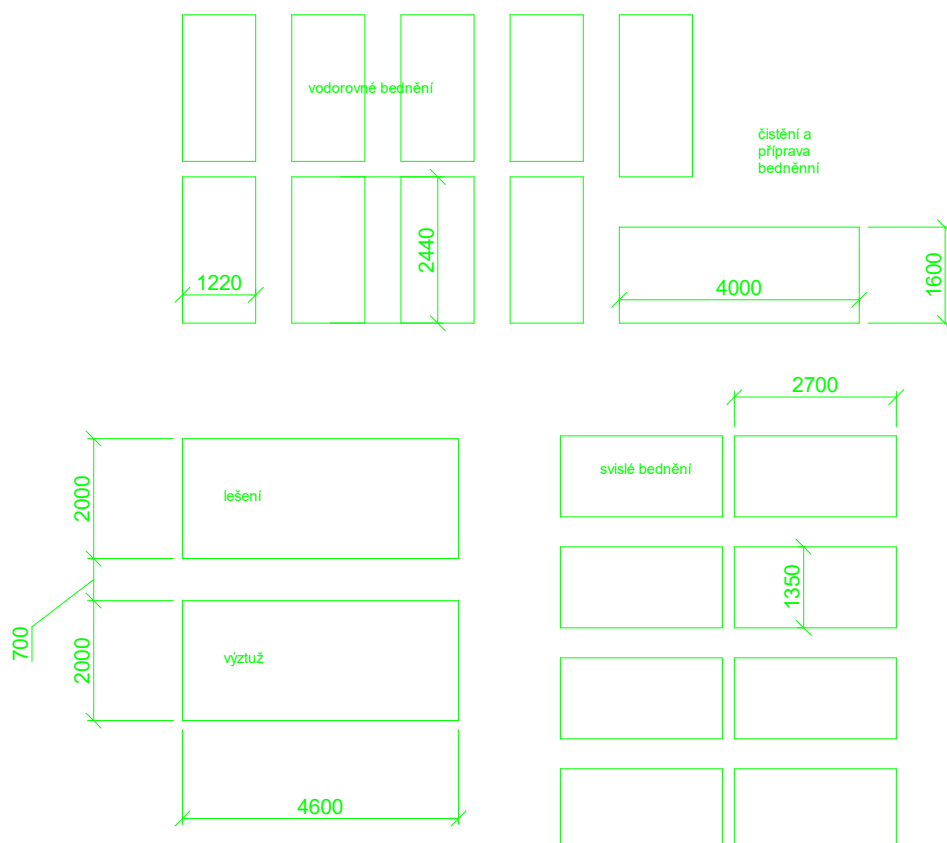
1. záběr pro svislé konstrukce 221,4 m<sup>2</sup>, tj. zhruba 61 kusů

Dle výrobce se může skladovat max. 8 kusů nad sebou, výška tedy bude 1,1 m. Skladovat se bude 1 záběr. Plocha pro uskladnění 8 palet - 29 m<sup>2</sup>. Atypický úhel železobetonových nosných stěn na 1 NP bude zajištěn kloubovým rohem.



### Skladování ocelové výztuže

Ocelová výztuž bude dodána z armovny nastříhána dle výkresové dokumentace. Na stavbu se bude přepravovat ve svazcích a skladovat se bude na paletách s dostatečným manipulačním prostorem okolo. Příprava armokošů bude probíhat na ploše tomu určené a budou se skladovat na paletách.

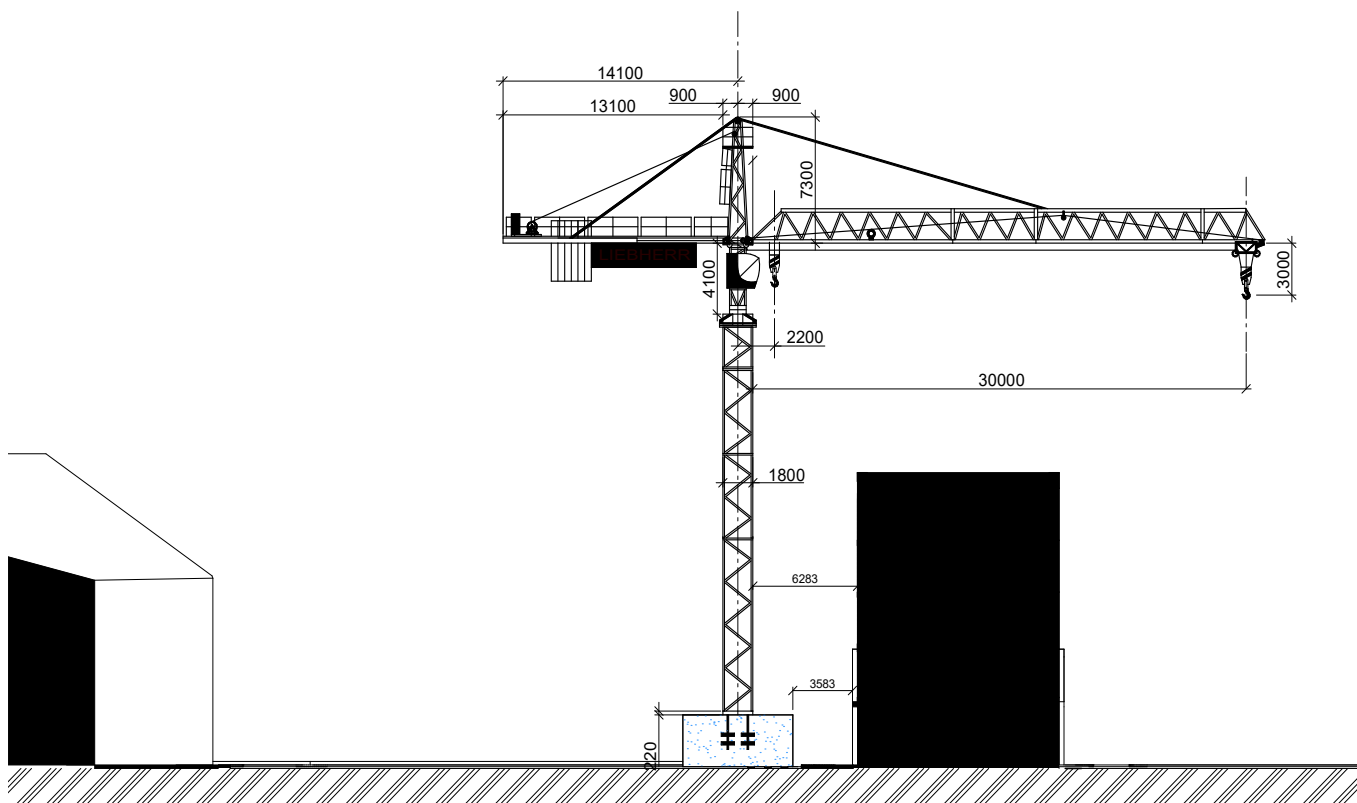


BŘEMĚNO	HMOTNOST	VZDÁLENOST [m]
Bednění	1,2	29
Betonářský koš	0,265	4,015
Beton	3,75	

Betonářský koš volím Boscaro C-N series (C-150N).

### VYLOŽENÍ A NOSNOST

Vyložení		Nosnost															
m	r	m/kg	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0
55,0 (r = 56,5)	2,5-29,9 3000	2,5-17,0 6000	4980	4340	3830	3410	3070	2770	2520	2310	2120	1950	1810	1670	1560	1450	1350
52,5 (r = 54,0)	2,5-31,5 3000	2,5-17,8 6000	5250	4580	4050	3610	3250	2940	2680	2450	2250	2080	1930	1790	1660	1550	
50,0 (r = 51,5)	2,5-32,7 3000	2,5-18,5 6000	5480	4780	4220	3770	3390	3080	2800	2570	2360	2180	2020	1880	1750		
47,5 (r = 49,0)	2,5-33,7 3000	2,5-19,0 6000	5650	4930	4360	3890	3510	3180	2900	2660	2450	2260	2100	1950			
45,0 (r = 46,5)	2,5-34,4 3000	2,5-19,3 6000	5770	5040	4450	3980	3590	3250	2970	2720	2510	2320	2150				
42,5 (r = 44,0)	2,5-35,5 3000	2,5-19,8 6000	5940	5190	4590	4110	3700	3360	3070	2820	2600	2400					
40,0 (r = 41,5)	2,5-36,1 3000	2,5-20,2 6000	6000	5290	4680	4190	3780	3430	3130	2880	2650						
37,5 (r = 39,0)	2,5-37,0 3000	2,5-20,6 6000	6000	5420	4800	4290	3870	3520	3210	2950							
35,0 (r = 36,5)	2,5-38,0 3000	2,5-21,0 6000	6000	5560	4920	4400	3970	3610	3300								
32,5 (r = 34,0)	2,5-38,5 3000	2,5-21,2 6000	6000	5610	4970	4450	4020	3650									
30,0 (r = 31,5)	2,5-39,0 3000	2,5-21,6 6000	6000	5730	5070	4540	4100										
27,5 (r = 29,0)	2,5-39,5 3000	2,5-21,8 6000	6000	5800	5140	4600											
25,0 (r = 26,5)	2,5-40,0 3000	2,5-22,1 6000	6000	5870	5200												
22,5 (r = 24,0)	2,5-40,5 3000	2,5-22,2 6000	6000	5900													
20,0 (r = 21,5)	2,5-41,0 3000	2,5-20,0 6000	6000														



### **c) Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy**

#### **OBJEKT A**

Vymezovací podmínky pro zemní práce

Inženýrskogeologické vrty odhalily na území staveniště kamenitou navážku s třídou těžitelnosti 4. Základový systém jsou patky; budova je podsklepena, ale jedná se o původní městské katakomby. Základová spára bude -4,400. Stavební jáma nebude pažena vzhledem k základové situaci. Jediné pažení využité při stavbě bude pažící box do hloubky 4 m v oblasti sloupů umístěných mimo konstrukci katakomb. Hladina spodní vody je velmi nízká vzhledem k existujícím katakombám. Základová spára neleží v zátopové oblasti.

Návrh, zajištění a tvar stavební jámy

Pro výkopové práce budou použity výkopové práce bez pažení a svahování. Odvodnění bude zajištěno přirozeným vsakováním. Ornice se na místě stavby nachází minimálně; bude přidána k ornici získané z přilehlých zemních úprav.

#### **OBJEKT B**

Vymezovací podmínky pro zemní práce

Inženýrskogeologické vrty odhalily na území staveniště kamenitou navážku s třídou těžitelnosti 2. Základový systém jsou patky; budova je podsklepena, ale jedná se o původní městské katakomby. Základová spára bude -4,400. Stavební jáma nebude pažena vzhledem k základové situaci. Hladina spodní vody je velmi nízká vzhledem k existujícím katakombám. Základová spára neleží v zátopové oblasti.

Návrh, zajištění a tvar stavební jámy

Pro výkopové práce budou použity výkopové práce bez pažení a svahování. Odvodnění bude zajištěno přirozeným vsakováním. Ornice se na místě stavby nachází minimálně; bude přidána k ornici získané z přilehlých zemních úprav.

### **d) Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na stavbu**

#### **OBJEKT A**

Vjezdy na staveniště budou probíhat z ulice Lidická, která bude dočasně uzavřena po dobu stavby. Staveništní komunikace bude probíhat přes Lidickou ulici a následně se bude vyjíždět na ulici Okružní. Kvůli stavbě nebudou vznikat trvalé zábory omezující okolí.

#### **OBJEKT B**

Vjezdy na staveniště budou probíhat z ulice Tyršova, která bude dočasně uzavřena po dobu stavby. Staveništní komunikace bude probíhat přes Tyršovu ulici a následně se bude vyjíždět na ulici Okružní. Kvůli stavbě nebudou vznikat trvalé zábory omezující okolí.

### **e) Ochrana životního prostředí během výstavby**

Ochrana ovzduší

Během stavby musí být zajištěna technickými a organizačními prostředky co nejmenší pracnost. Stavební plocha bude kropena pro snížení prašnosti.

Ochrana půdy a podzemních vod

Před zahájením stavebních prací dojde k sejmutí svrchní části ornice, která bude následně vrácena zpátky na pozemek. Ochrana půdy před ropnými produkty bude zajištěna skladováním pohonných hmot na zpevněné ploše. Na mytí nástrojů a bednění budou využita vhodná čistící zařízení

zamezující odtoku zbytků betonu, cementových produktů a jiných škodlivých látek do kanalizace. Také bude zamezeno vsáknutí do půdy či ohrožení kvality podzemní vody. Škodlivé látky budou odčerpány a odvezeny do čistící stanice.

#### Ochrana zeleně na staveništi

Na staveništi se nachází stromy, které nebudou ponechány. Stromy, které budou odstraněny jsou jasně vyznačeny ve výkresech.

#### Ochrana před hlukem

Hlučné stavební stroje nebudou využívány v době nočního klidu. Výrazně hlučné stavební práce se budou vykonávat pouze v rámci pracovního týdne a budou rozděleny do fází.

#### Ochrana pozemních komunikací

Stání pro automixy a nákladní automobily přivážející materiál bude zajištěno na původní komunikaci. Při výjezdu ze staveniště bude zřízen prostor pro očištění aut, aby bylo zamezeno vynášení bláta a jiných nečistot mimo staveniště. V případě nutnosti bude ulice čištěna tryskami a kartáči.

#### Ochrana inženýrských sítí

V rámci přípravy stavby se zajistí opatření směřující k ochraně podzemních inženýrských sítí.

#### Nakládání s odpady

Odpady budou tříděny do příslušných kontejnerů. Toxické odpady budou odváženy na skládku toxického odpadu. Odpadní beton se bude vracet zpátky do betonárky.

#### Ochranná pásma na území stavby

Na území se nenachází žádné ochranné pásmo.

#### **f) Zásady BOZP na staveništi**

Všechna práce na staveništi musí být vykonána v souladu se zákonem č. 300/2006 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.

#### Všeobecné zásady BOZP

Na staveništi musí být dodržován pořádek, zařízení staveniště musí odpovídat návrhu (Zařízení staveniště) a to po celou dobu stavby. Všechny osoby na staveništi musí nosit helmu a výstražné reflexní vesty. Práce, které nesnesou nepříznivé počasí (silný déšť, mráz, atd.), se za takovýchto podmínek pozastaví. Všechny osoby nacházející se na staveništi jsou povinny se seznámit s zásadami BOZP a dodržovat tyto zásady.

#### Vymezení a příprava staveniště

Staveniště bude oploceno do výšky 1,8 m po celém obvodovýdu. Vjezd na staveniště bude zajištěn z středně frekventované komunikace. Všechny vstupy a vjezdy budou jasně vyznačeny dopravním značením a značením pro zákaz vstupu nepovolaným osobám.

#### Osvětlení staveniště

Staveniště musí být při nedostatečném přirozeném osvětlení osvětleno uměle. K osvětlení budou sloužit halogenové lampy na stožárech.

#### Zemní práce

Zemní práce budou obsahovat výkop a založení základových patek; hloubka výkopu nebude přesahovat 1,5 m, tudíž nebude zapotřebí oplocení jámy. Oplocen bude pouze výkop pažícího boxu. Na staveništi budou vytyčeny trasy pro technickou infrastrukturu.

### Betonářské práce

Při provádění betonáže se musí postupovat dle pracovních a technologických postupů daných výrobcem. Při betonáži musí pravidelně probíhat kontrola a případné nedostatky a vady musí být odstraněny. Při přepravě betonové směsi musí být zajištěna komunikace mezi pracovníkem provádějícím betonáž a pracovníkem ovládajícím jeřáb.

### Montážní práce

Provádění montážních prací zajišťuje osoba tomu pověřená. Tato osoba musí být zaškolená k vykonávání těchto prací. Při manipulaci s materiály, stroji a břemeny bude zajištěn zvukový signalizační systém, upozorňující dělníky. Současně bude pověřený pracovník dohlížet na pohyb osob poblíže manipulace.

### Skladování a manipulace s materiály

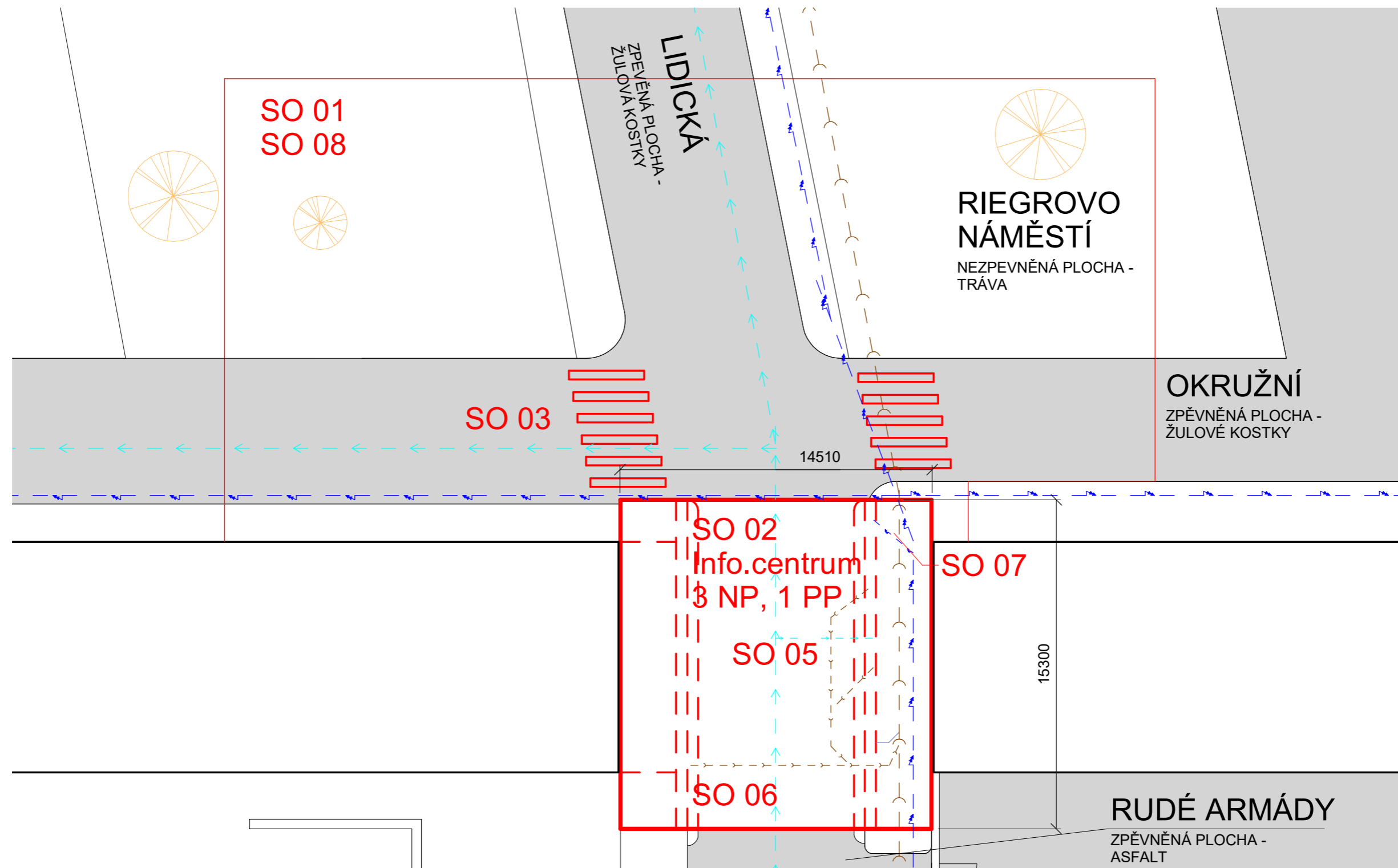
Skladování materiálů musí být provedeno tak, aby byl zajištěn dostatečně velký rovný zpevněný manipulační prostor a zároveň dostatečné odvodnění. Skladování musí být v souladu s pokyny výrobce a musí být skladováno tak, aby nedošlo k jeho poškození nebo znehodnocení.

### Zajištění proti pádu

Ve výškách větších jak 1,5 m musí být pracovník zajištěn proti pádu. Práce ve výškách se za nepříznivých povětrnostních podmínek pozastaví (dohlednost - 30 m; vítr nad rychlost 8 m/s; bouře; déšť; sněžení; teploty pod -10 °C).

### Stroje

Budou probíhat pravidelné kontroly strojů používaných na stavbě. Na stavbě bude kompletní technická dokumentace každého stroje.



SEZNAM SO: SO 01 Hrubé TU  
 SO 02 Info. centrum  
 SO 03 Přejechod  
 SO 04 Park

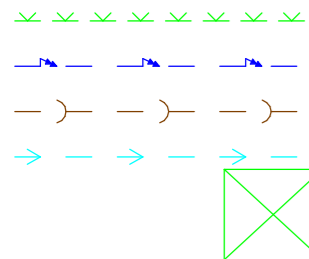
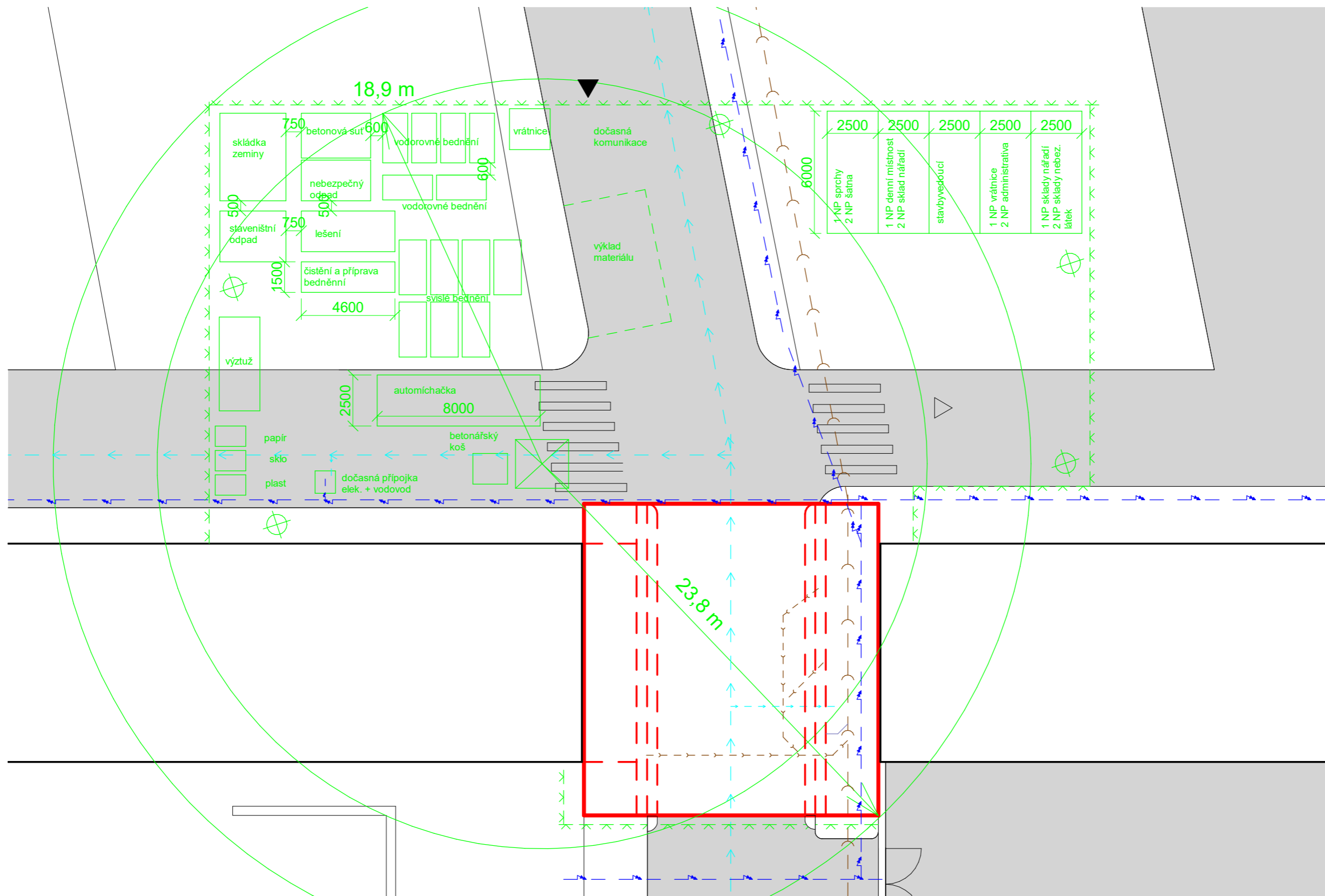
SO 05 Přípojka vodovodu  
 SO 06 Přípojka kanalizace  
 SO 07 Přípojka elektřiny  
 SO 08 Čisté TU

- NOVÉ OBJEKTY
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- - - - - VODOVOD
- - - - - ELEKTRICKÉ NAPĚTÍ - VN
- - - - - KANALIZACE

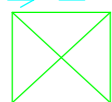
- BOURANÉ STROMY
- HRANICE STAVENIŠTĚ

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE		 <b>Koordinační situace</b> <small>± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)</small>		
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr			
KONZULTANT	Ing. Michaela Kostecká, Ph.D.			
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei			
OBSAH	E.2.1.1 DOKUMENTACE REALIZACE STAVBY		ORIENTACE	
ADRESA	P. č. 800/1	FORMÁT	A3	
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM	
		M 1 : 200	12.1.2024	

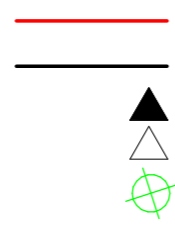
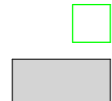
 <b>Koordinační situace</b> <small>± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)</small>	
ORIENTACE	
FORMÁT	A3
MĚŘÍTKO	DATUM
M 1 : 200	12.1.2024



OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ  
ELEKTRICKÉ VEDENÍ  
KANALIZAČNÍ VEDENÍ  
VODOVODNÍ VEDENÍ  
JEŘÁB LIEBHERR 110 EC - B6



STAVENIŠTNÍ PŘÍPOJKA  
KOMUNIKACE

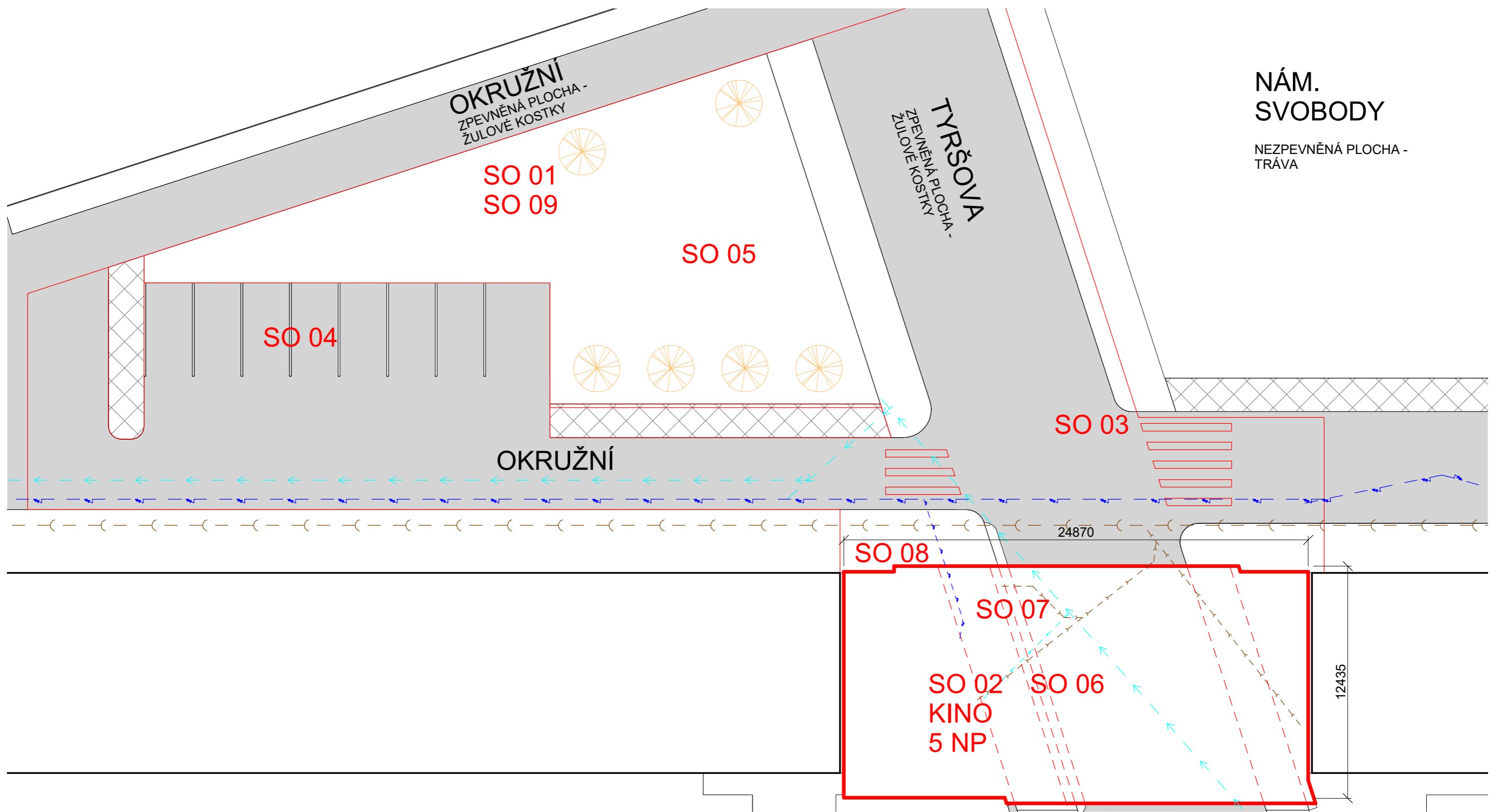


NOVÉ OBJEKTY  
STÁVAJÍCÍ OBJEKTY  
VSTUP NA STAVENIŠTĚ  
VÝSTUP ZE STAVENIŠTĚ  
OSVĚTLENÍ STAVENIŠTĚ

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE	
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr
KONZULTANT	Ing. Michaela Kostecká, Ph.D.
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei
OBSAH	E.2.1.2 DOKUMENTACE REALIZACE STAVBY
<b>Zařízení staveniště</b>	
ADRESA	P. č. 800/1
STAVBA	INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ

ORIENTACE	
± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
FORMÁT	A3
MĚŘÍTKO	DATUM
M 1 : 200	12.1.2024

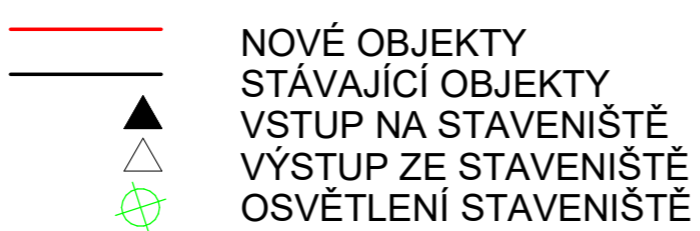
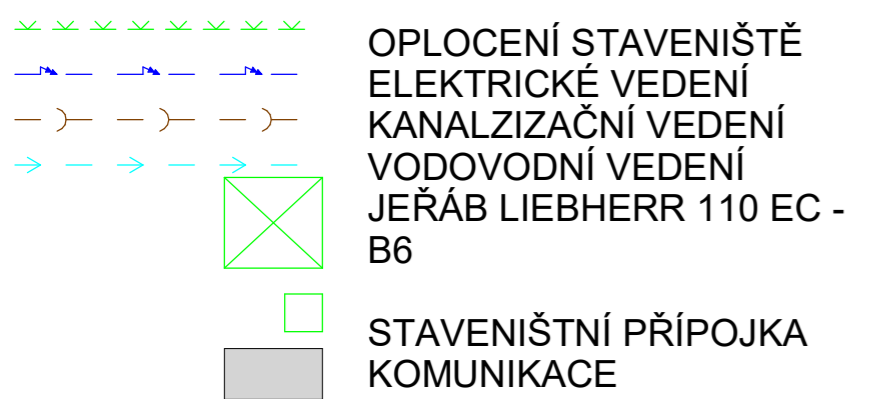
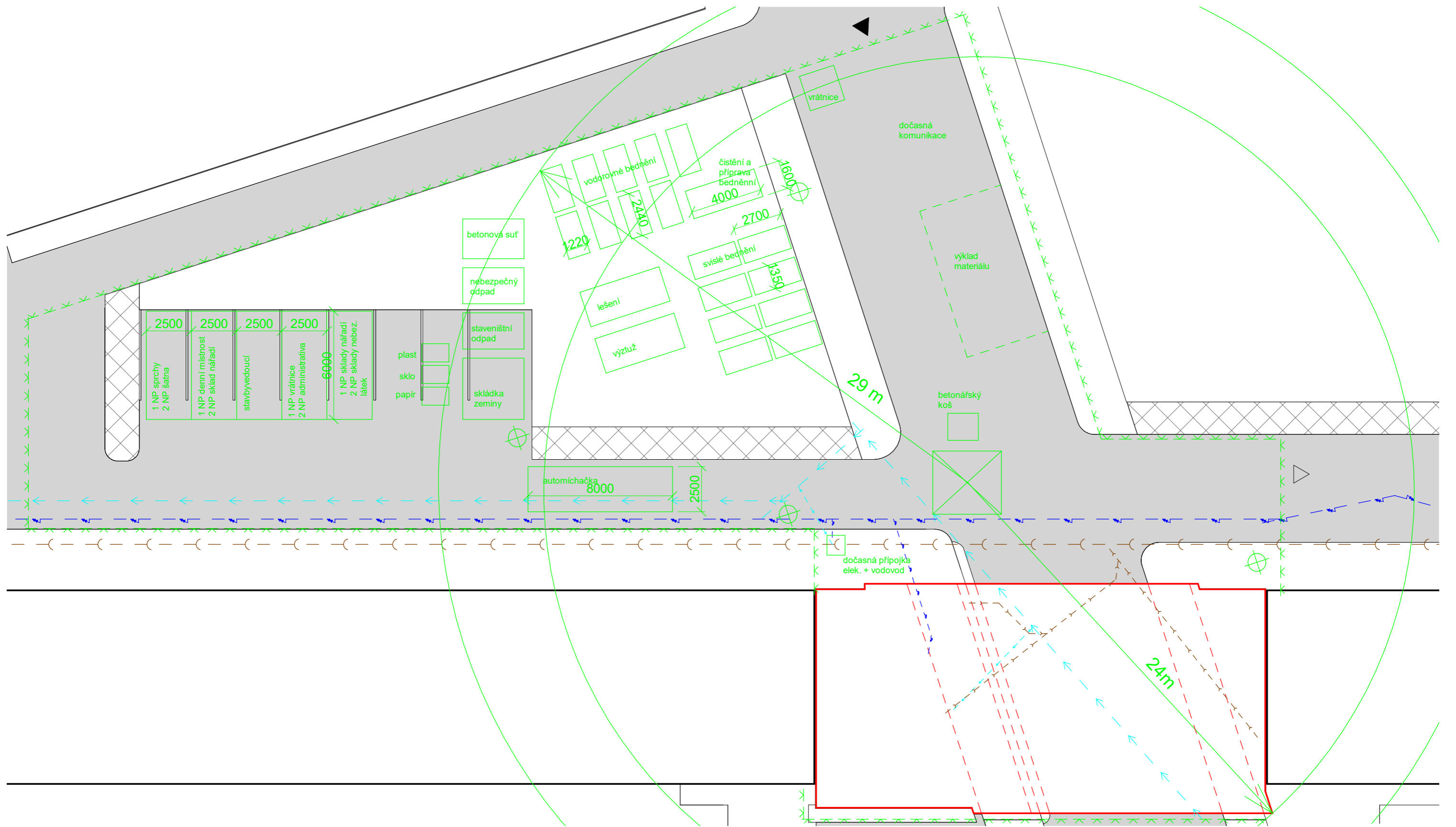




- SEZNAM SO:
- |                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| SO 01 Hrubé TU   | SO 06 Přípojka vodovodu   |
| SO 02 Kino       | SO 07 Přípojka kanalizace |
| SO 03 Přechod    | SO 08 Přípojka elektřiny  |
| SO 04 Parkoviště | SO 09 Čisté TU            |
| SO 05 Park       |                           |

- |  |                        |  |                    |
|--|------------------------|--|--------------------|
|  | NOVÉ OBJEKTY           |  | BOURANÉ STROMY     |
|  | STÁVAJÍCÍ OBJEKTY      |  | HRANICE STAVENIŠTĚ |
|  | VODOVOD                |  |                    |
|  | ELEKTRICKÉ NAPĚTÍ - VN |  |                    |
|  | KANALIZACE             |  |                    |

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE			
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr		
KONZULTANT	Ing. Michaela Kostelecka, Ph.D.	ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)	
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei		
OBSAH	E.2.1.3 DOKUMENTACE REALIZACE STAVBY	S 	
<b>Koordinační situace</b>			
ADRESA	P. č. 796	FORMÁT	A3
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ	MĚŘÍTKO	DATUM
		M 1 : 200	12.1.2024



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE	
VEDOUČÍ BP	Ing. arch. Josef Mádr
KONZULTANT	Ing. Michaela Kostečka, Ph.D.
VYPRACOVAL	Štěpán Remetei
OBSAH	E.2.1.4 DOKUMENTACE REALIZACE STAVBY
<b>Zařízení staveniště</b>	
ADRESA	P. č. 796
STAVBA	KINO V JOSEFOVĚ

ORIENTACE

± 0,000 =  
271,55 m.n.m.  
(BPV)

FORMÁT A3

MĚŘÍTKO M 1 : 200

DATUM 12.1.2024



**FAKULTA  
ARCHITEKTURY  
ČVUT V PRAZE**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ  
FAKULTA ARCHITEKTURY

ŠTĚPÁN REMETEI  
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JOSEFOV  
INFO. CENTRUM A KINO

## **ČÁST E.3**

# **NÁVRH INTERIÉRU**

# **Obsah**

## **E.3 NÁVRH INTERIÉRU**

### **Technická zpráva**

- a) Charakteristika prostoru
- b) Povrchové úpravy
- c) Osvětlení
- d) Nábytek

### **Montování prvku D1**

### **Výkresová část**

- E.3.1.1 Půdorys hlavního sálu                      **M 1:50**
- E.3.1.3 Vizualizace
- E.3.1.4 Vizualizace

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

---

## a) Charakteristika prostoru

V rámci této práce budu zpracovávat Hlavní sál **OBJEKTU A**. Hlavní sál je převýšený prostor o výšce 8,25 metrů. Dominantním prvkem prostoru jsou 2 kruhová okna směřující na východ a západ, která spojují intravilán a extravilán města. Rozloha prostoru je i se vstupními nikami 148 m<sup>2</sup>. Do prostoru se dá vstoupit hlavními dveřmi nebo výtahem. Oba vstupy se nachází na severu místnosti. Na jižní straně se nachází bezbariérová toaleta a běžné WC. Zároveň je vedle vstupu na WC umístěno schodiště. Prostor je osvětlen LED pásky umístěnými v podhledu a bodovými světly.

## b) Povrchové úpravy

Jako nášlapná vrstva jsou navržena dubová masivní prkna, která jsou zarovnána rovnoběžně s oknem. Hlavní nosné pilíře jsou pohledový železobeton, obvodové stěny jsou omítané pískovou barvou (RAL 9010). Podhled je ukotven do stropu rektifikačním závěsem pro SDK desky, pohled je také omítnut stejnou barvou. Okno je navrženo z plexiskla 20 mm tloušťky; jedná se o trojsklo. Vnitřní parapet je z ohýbaného dřeva (buk); vnější parapet je z obkladových cihelných pásků. Místnost je také obložena krycí soklovou lištou 30x20 mm.

Ohýbaný parapet je rozměru 100x15x1450 mm, materiál buk. Na obložení jednoho okna bude využito 13 prken s rádiem ohybu 1:200.

## c) Osvětlení



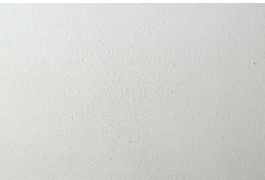

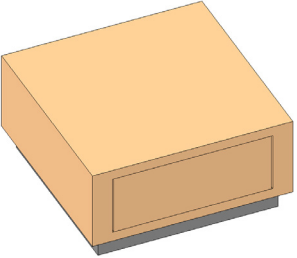
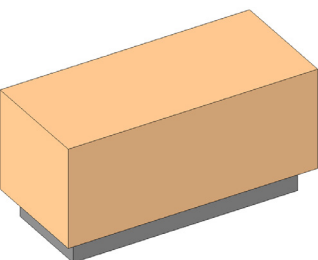
Jako osvětlení je zvolen pár LED profilů typu A od firmy Rendl light. Svítidlo je zapuštěno do podhledu a je vybaveno LED páskou. Délka svítidla je 8980 mm. Další osvětlení prostoru jsou bodová světla také od firmy Rendl light. Světla jsou kotvena do středové kolejnice zapuštěné v podhledu. V prostoru se nachází 6 takových světel.

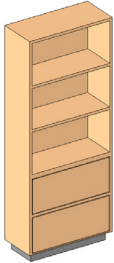
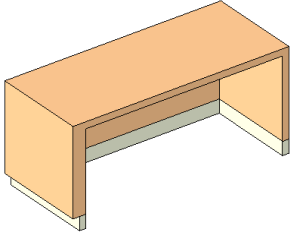
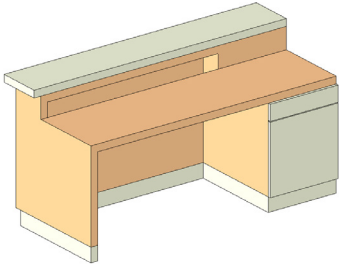
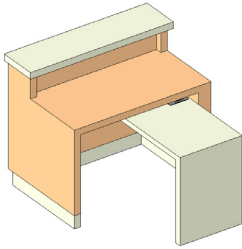


Dále je prostor vybaven projektorem kotveným do železobetonového stropu. Konstrukce držáku je skryta za pohledem.

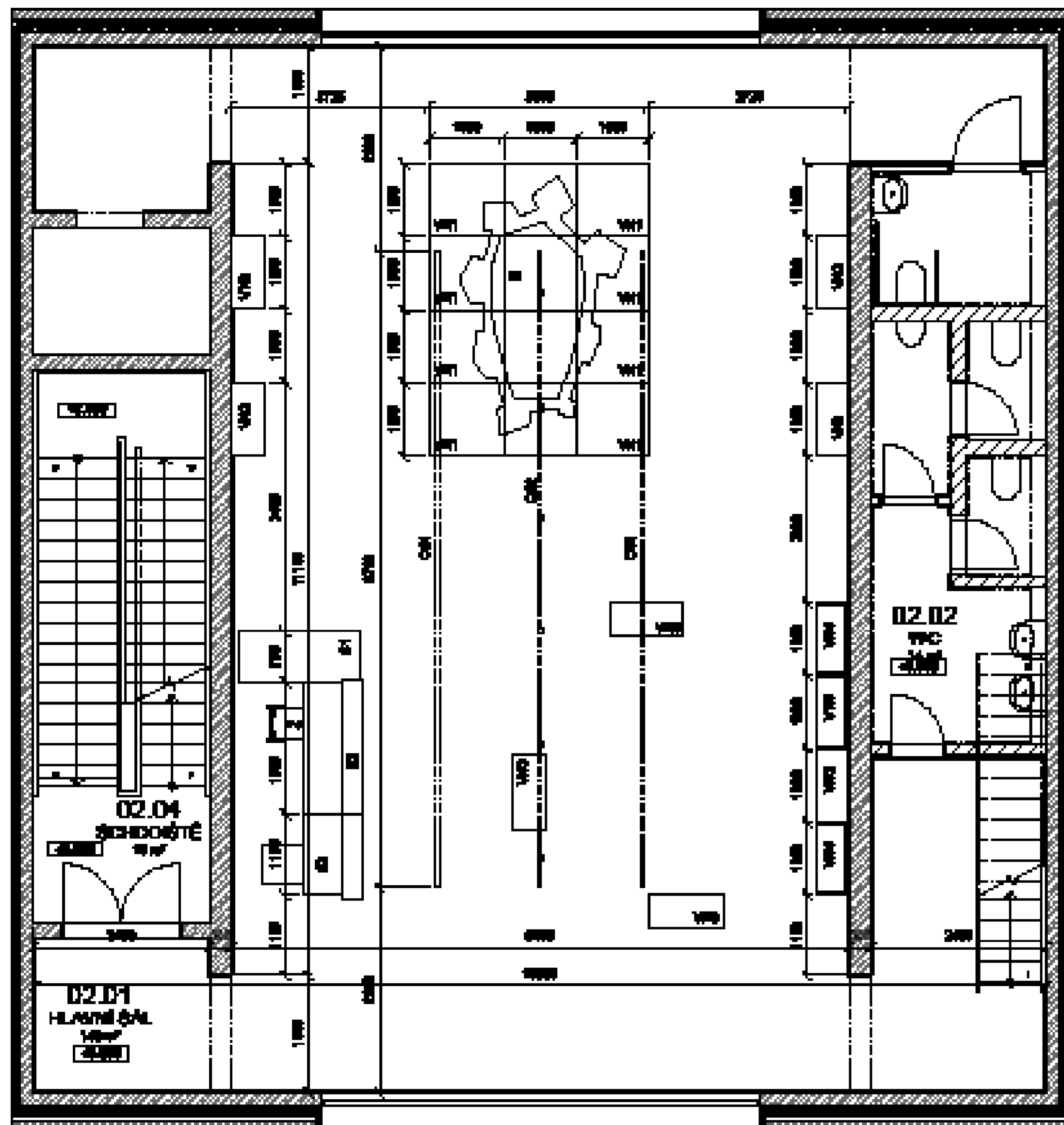
## d) Nábytek

Nábytek je z dřevotřískové desky s laminovaným/dýhovaným povrchem. Nábytek bude vyrobený na míru, dle návrhu. Nábytek s dýhovým porchem má kresbu dubu, sokl je lamino s šedou barvou. Povrch je hladký, matný. Výstavní box (na kterém leží model Joseova) je vybaven push-to-open mechanismem a slouží jako hlavní skladovací prostor v infocentru. VN2 je navrženo jako samostatný výstavní sokl pro prezentaci knih a výrobků, které se prodávají v infocentru. VN3 slouží jako lavičky. VN4 je skříň s 3 policemi a 2 zásuvkami ve spodní části. VN4 je také vybaveno push-to-open mechanismem. Sokl veškerého nábytku je ve výšce 100 mm nad zemí. Pro zaměstnance je navrženo pracovní místo v podobě 3 stolů. S1 slouží jako rohový stůl a umožňuje výhled na místnost, S2 je stůl pracovní a zároveň skladovací a S3 je vybaven vyklápěcím stolem pro zvětšení pracovní plochy.

# MATERIÁLY A KOMPONENTY

ID	NÁZEV	NÁHLED	POPIS	POČET
OS1	ZÁPUSTNÉ SVÍTIDLO		<ul style="list-style-type: none"> <li>- LED PROFIL A ZÁPUSTNÝ</li> <li>- VYBAVENO LED PÁSKEM - ST-MAVITELNÝ</li> <li>- 50 W</li> <li>- 4000 K</li> <li>- BARVA BÍLÁ</li> <li>- 2000 lm</li> </ul>	2
OS2	STROPNÍ SVÍTIDLO - LIŠTOVÉ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- WISH 20 PRO</li> <li>- 1-OKRUHOVÝ</li> <li>- 20 W</li> <li>- 4000 K</li> <li>- BARVA BÍLÁ</li> <li>- 1600 lm</li> </ul>	6
O	OMÍTKA		<ul style="list-style-type: none"> <li>- BÍLÁ INTERIÉROVÁ OMÍTKA</li> <li>- VÁPENOCEMENTOVÁ</li> </ul>	264 m <sup>2</sup>
P	NÁŠLAPNÁ VRSTVA		- DUBOVÁ PRKNA - 15X280X2600 mm	148 m <sup>2</sup>
VN1	VÝSTAVNÍ NÁBYTEK		<ul style="list-style-type: none"> <li>- VÝSTAVNÍ BOX SE ZÁSUVKOU</li> <li>- OTEVÍRÁNÍ PUSH-TO-OPEN</li> <li>- ROZMĚRY: 1X1X0,5 m; SOKL 100 mm NAD ZEMÍ</li> <li>- MATERIÁL: DTD DESKY S DUBOVOU DÝHOU; SOKL: DTD LAMINO (BARVA ŠEDÁ)</li> <li>- A/B HRANY</li> </ul>	12
VN2	VÝSTAVNÍ NÁBYTEK		<ul style="list-style-type: none"> <li>- VÝSTAVNÍ BOX</li> <li>- ROZMĚRY: 1X0,5X1 m; SOKL 100 mm NAD ZEMÍ</li> <li>- MATERIÁL: DTD DESKY S DUBOVOU DÝHOU; SOKL: DTD LAMINO (BARVA ŠEDÁ)</li> <li>- A/B HRANY</li> </ul>	3
VN3	VÝSTAVNÍ NÁBYTEK		<ul style="list-style-type: none"> <li>- SEDACÍ BOX</li> <li>- ROZMĚRY: 1X0,5X0,5 m; SOKL 100 mm NAD ZEMÍ</li> <li>- MATERIÁL: DTD DESKY S DUBOVOU DÝHOU; SOKL: DTD LAMINO (BARVA ŠEDÁ)</li> <li>- A/B HRANY</li> </ul>	5

VN4	VÝSTAVNÍ NÁBYTEK		<ul style="list-style-type: none"> <li>- SKŘÍŇ S POLICEMI</li> <li>- ROZMĚRY: 1X2,5X0,5 m; SOKL 100 mm NAD ZEMÍ</li> <li>- MATERIÁL: DTD DESKY S DUBOVOU DÝHOU; SOKL: DTD LAMINO (BARVA ŠEDÁ)</li> <li>- A/B HRANY</li> <li>- VYBAVEN VNITŘNÍM KORPUSEM</li> </ul>	3
S1	ROHOVÝ STŮL		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ROHOVÝ PRACOVNÍ STŮL</li> <li>- ROZMĚRY: 1,65x0,7x00,75 m</li> <li>- MATERIÁL:</li> <li>LAŤOVKA - TL. 50 mm;</li> <li>LAŤOVKA - TL. 25</li> </ul>	1
S2	PRACOVNÍ STŮL		<ul style="list-style-type: none"> <li>- PRACOVNÍ STŮL</li> <li>- OBSAHUJE 1 ZÁSUVKU VE VYŠŠÍ ČÁSTI A 2 POLICE VE SPODNÍ</li> <li>- ROZMĚRY: 1,85X0,75X0,75 m (0,95 m u horní desky)</li> <li>- MATERIÁL:</li> <li>LAŤOVKA - TL. 50 mm;</li> <li>LAŤOVKA - TL. 25</li> </ul>	1
S3	VYKLÁPĚCÍ STŮL		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ROHOVÝ STŮL S VYKLÁPĚCÍM PRACOVNÍ PLOCHOU</li> <li>- MENŠÍ STOLEK OSAZEN NA KLEČKÁCH; STOLEK SE OTÁČÍ ZA POMOCI TOČNY POD DESKOU</li> <li>- ROZMĚRY:</li> <li>1,1x0,75x0,75 m (0,58 m DÉLKA DESKY)</li> <li>- MATERIÁL:</li> <li>LAŤOVKA - TL. 50 mm;</li> <li>LAŤOVKA - TL. 25</li> </ul>	1
Ž	ŽIDLE MERANO		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ŽIDLE PRO PRACOVNÍKY</li> <li>- MATERIÁL: DUB</li> <li>- ROZMĚRY: 49X52X79 mm</li> <li>- ČERNÉ KLUZÁKY</li> </ul>	1
M	MODEL JOSEFOVA		<ul style="list-style-type: none"> <li>- MODEL JOSEFOVA Z 3D TISKU; POPŘÍPADĚ PŮVODNÍ MODEL Z MUZEA</li> </ul>	1
S	SOCHA		<ul style="list-style-type: none"> <li>- SOCHA OD MÍSTNÍHO SOCHAŘE - P. PETR NOVÁK</li> <li>- POZN. ZVOLENÁ SOCHA POUZE ILUSTRATIVNÍ</li> </ul>	1



### LEGENDA POPISKŮ

- 0201 LED SVĚTLA
- 0202 BODKOVÁ SVĚTLA
- 0203 VĚŠÁKOVÉ BOK. ŠE. ZAŘÍZENÍ
- 0204 VĚŠÁKOVÉ ŠEKL
- 0205 LAVIČKA
- 0206 ŠKŮŇ S POLKEM
- 01 KUCHYŇ ŠTĚL
- 02 PRACOVNÍ ŠTĚL
- 03 VYTLÁPĚČÍ ŠTĚL
- 2 ŽIDLE MERANO
- M MEDEL

OBCHODNÍ VÝVOJ: UČENÍ TECHNICKÉ PR. TRÁVNICKÁ & KOLÁŘ PRÁHA 8 - BRANICE		
VYKONAL: Ing. arch. Josef Máčel	KONZULTANT: Ing. Miroslav Štěpánek, Ph.D.	
OBCHODNÍ: UČENÍ TECHNICKÉ PR.		ORGANIZACE:
<b>Půdorys hlavního sálu</b>		Měřítko: 1:50
ADRESA: P. J. ŠKŮŇ	MÍSTO: INFORMAČNÍ CENTRUM V JOSEFOVĚ	DATUM: 12.10.2004





