



**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

- A PRŮVODNÍ ZPRÁVA**
 - A.1 Identifikační údaje
 - A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení
 - A.3 Seznam vstupních podkladů

- B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**
 - B.1 Popis území stavby
 - B.2 Celkový popis stavby
 - B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
 - B.4 Dopravní řešení
 - B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
 - B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu
 - B.7 Ochrana obyvatelstva
 - B.8 Zásady organizace výstavby
 - B.9 Celkové vodohospodářské řešení

- C SITUAČNÍ VÝKRESY**
 - 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

- D DOKUMENTACE OBJEKTU**
 - D.1 Dokumentace stavebního objektu
 - D.1.1 Architektonicko stavební řešení
 - Technická zpráva
 - Výkresová část

OBJEKT A -

 - D.1.1.1 Půdorys základů M 1:50
 - D.1.1.2 Půdorys 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 1 NP M 1:50

D.1.1.15 Půdorys 2 NP M 1:50

D.1.1.16 Půdorys 3 NP M 1:50

D.1.1.17 Půdorys 4 NP M 1:50

D.1.1.18 Půdorys 5 NP M 1:50

D.1.1.19 Půdorys střechy M 1:50

D.1.1.20 Řez příčný A-A' M 1:50

D.1.1.21 Řez příčný B-B' M 1:50

D.1.1.22 Pohled východní M 1:50

D.1.1.23 Pohled západní M 1:50

OBJEKT A -

D.1.1.24 Detail 1 - atika M 1:5

D.1.1.25 Detail 2 - ISO nosník M 1:5

D.1.1.26 Detail 3 - parapet M 1:5

OBJEKT B -

D.1.1.27 Detail 4 - základy M 1:5

D.1.1.28 Detail 5 - schody M 1:5

D.1.1.29 Detail 6 - kotvení dveří M 1:5

D.1.1.30 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 1 NP M 1:100

D.1.2.3 Výkres tvaru 2 NP M 1:100

D.1.2.4 Výkres tvaru 3 NP M 1:100

D.1.2.5 Výkres tvaru 4 NP M 1:100

OBJEKT B -

D.1.2.6 Výkres tvaru základů M 1:100

D.1.2.7 Výkres tvaru 1 NP M 1:100

D.1.2.8 Výkres tvaru 2 NP M 1:100

D.1.2.9 Výkres tvaru 3 NP M 1:100

D.1.2.10 Výkres tvaru 4 NP M 1:100

D.1.2.11 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



**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: | únor - květen 2023 (LS akd. roku 2022/23) | |
| Vlastník pozemků: | správa silnic Královehradeckého kraje | |
| Stupeň projektové dokumentace: | dokumentace ke stavebnímu povolení | |
| Charakteristika staveb: | Novostavba | |
| Účel staveb: | Objekt A - funkce informační a rekreační | 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

Štěpán Remetei

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 | PŘÍPOJKA VODOVODU |
| SO 05 | PŘÍPOJKA ELEKTŘINY |
| SO 06 | PŘÍPOJKA KANALIZACE |
| SO 07 | 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 ELEKTŘINY |
| 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.)

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika staveb a jejich užívání

Novostavba se nachází v historickém městě Josefov, konkrétně na silnice z Josefova směrem na Hradec Králové. Stavba přilehlá 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 5 podlažní s 1 podzemním podlažím. 1 PP je součástí původního podsklepení a je s 1 NP spojeno schodištěm a výtahem. 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. V 1NP se nachází vstup z extravilánu města a vstup do výtahu. V 2NP 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. Střeška je plochá. Celý konstrukční systém je stěnový železobetonový. Hlavním prvkem stavby je atypické kruhové okno, které slouží jako propojení extravilánu a intravilánu města.

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, která nejenom plní funkci informačního centra, ale zároveň je spojena s katakombami města, kde mohou návštěvníci započít svou obchůzku města.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie

Nově navržené objekty budou připojen 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.

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 v úrovni -1,000 m kvůli existujícím konstrukcím katakomb. Hladina nadzemní vody není v inženýrskogeologickém vrtu zobrazena - předpokládám hladinu podzemní vody pod úrovní vrtu. Objekt je založen na základových pasech, které jsou opřeny o původní konstrukci katakomb. Následující vertikální konstrukce spočívají na těchto pasech.

B.2.6.2 Nosná konstrukce:

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny stěnovým obousměrným systémem z železobetonu. Stěny v 1 NP jsou tvořeny dutinovými konstrukcemi tl. 400 mm a 500 mm. Nosné stěny v 2 - 4 NP jsou monolitické tl. 400 mm.

B.2.6.3 Obvodový plášť:

Skladba obvodový pláště je tvořena nosnou konstrukcí, zateplením, hydroizolací, vzduchovou mezerou a cihelným obkladem. Kotvení cihelného obkladu je zajištěno pomocí nerezových spon a nerezových kotev HALFEN HK5 W. Hydroizolace (asfaltové pásy) je lepena na tepelnou izolaci. Otvory pro kotvy musí být dostatečně ošetřeny proti vniknutí vlhkosti. Skladby stěn viz. tabulky PSV.

B.2.6.4 Střešní plášť:

Střeška je jednoplášťová plochá s nepochozí konstrukcí. Svrchní vrstva je navržena jako fóliová PVC hydroizolace. Spádu je dosaženo pomocí spádovým klínem tepelné izolace EPS o tl. 200 mm. 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 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. 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 6 schodišť. Všechna schodiště jsou dřevěná, konkrétně se jedná o zábradlí z CLT panelů s dubovou stupnicí a podstupnicí. V objektu se nachází 1 schodiště tvaru "U" a zbylá jsou přímočará. Každé schodiště je schodnicové se zapuštěnou schodnicí. 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 nevyvolávají 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 navržen 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.

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 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 zrenovované 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.

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.

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. Konstruktivní systém je stěnový železobetonový.

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 připojen 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 také je vybaven bezbariérovým výtahem.

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 v úrovni -1,000 m kvůli existujícím konstrukcím katakomb. Hladina nadzemní vody není v inženýrskogeologickém vrtu zobrazena - předpokládám hladinu podzemní vody pod úrovní vrtu. Objekt je založen na základových pasech, které jsou opřeny o původní konstrukci katakomb. Následující vertikální konstrukce spočívají na podkladním betonu.

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 obvodový pláště je tvořena nosnou konstrukcí, zateplením, hydroizolací, vzduchovou mezerou a cihelným obkladem. Kotvení cihelného obkladu je zajištěno pomocí nerezových spon a nerezových kotev HALFEN HK5 W. Hydroizolace (asfaltové pásy) je lepena na tepelnou izolaci. Otvory pro kotvy musí být dostatečně ošetřeny proti vniknutí vlhkosti. Skladby stěn viz. tabulky PSV.

B.2.6.4 Střešní plášť:

Střeška je jednoplášťová plochá s nepochozí konstrukcí. Svrchní vrstva je navržena jako fóliová PVC hydroizolace. Spádu je dosaženo pomocí spádovým klínem tepelné izolace EPS o tl. 200 mm. 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 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 navrženo akustický podhled za použití desky KNAUF SILENT a minerální vlny. Skladby podhledů viz. tabulky PSV.

B.2.6.7 Skladby podlah:

V kinosále je navrhnut akustický koberec jako nášlapná vrstva. Na WC, bezbariérovém WC a WC zaměstnanců je navrhnut keramická dlažba. V technických prostorech je navrhnut jako nášlapná vrstva anhydritový potěr. Ve zbylých prostorech je navrhnut 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 tříramenné a tři dvouramenná), 3 schodiště tvaru "U" (jedno 3 ramenné a 2 dvouramenná) a zbylá jsou přímočará. Dřevěná schodiště jsou schodnicová se zapuštěnou schodnicí. 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 navrhnutá 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 navrhnut 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 (do ulice Lidická). Objekt je navržen dle normy ČSN 73 0802. Součástí stavby je jeden průjezd a dva průchody.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V rámci výstavby budou zachovány původní stromy a 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

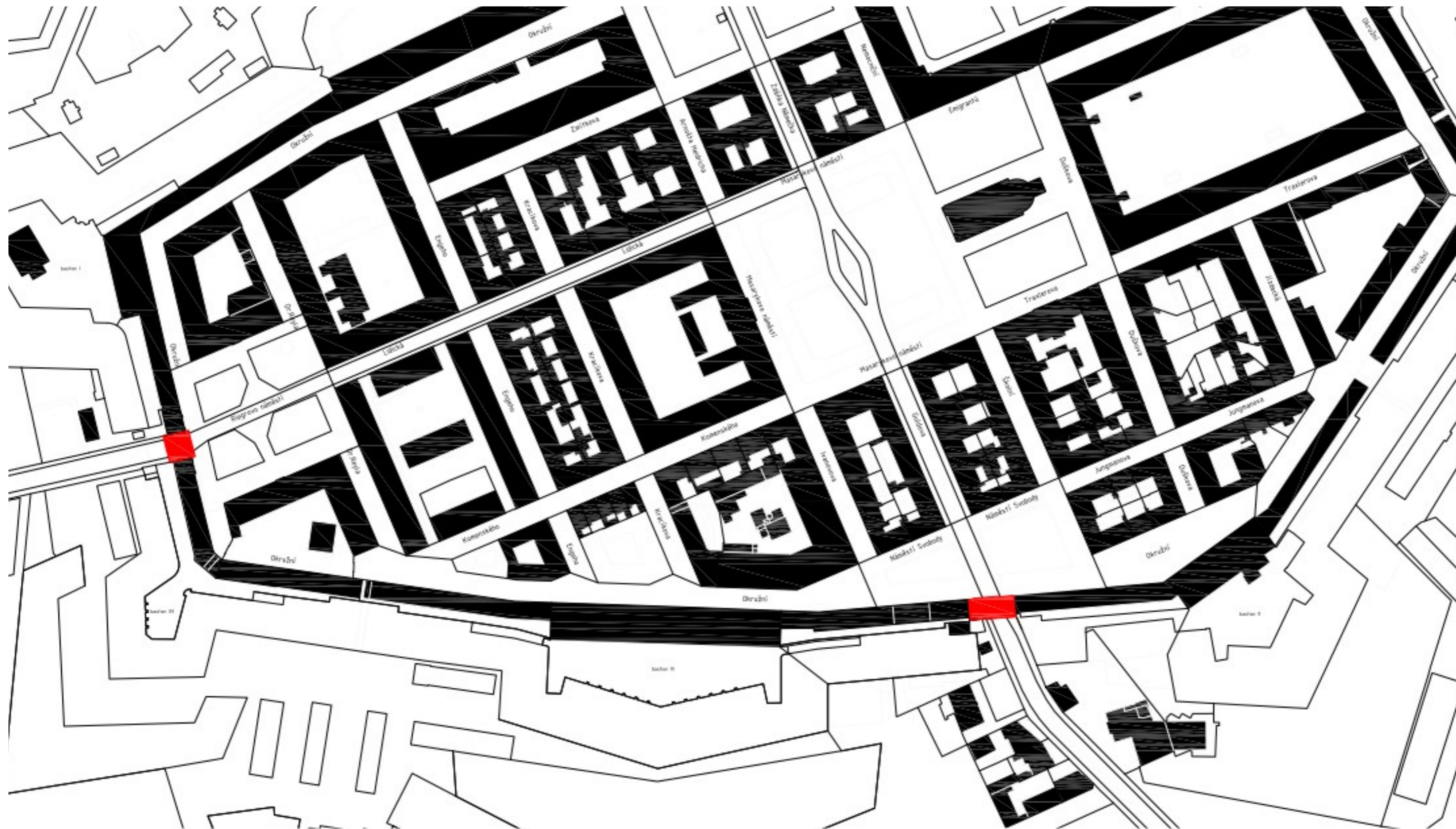
C.1 Situace širších vztahů

C.2 Katastrální situace - OBJEKT A

C.3 Katastrální situace - OBJEKT B

C.4 Koordinační situace - OBJEKT A

C.5 Koordinační situace - OBJEKT B



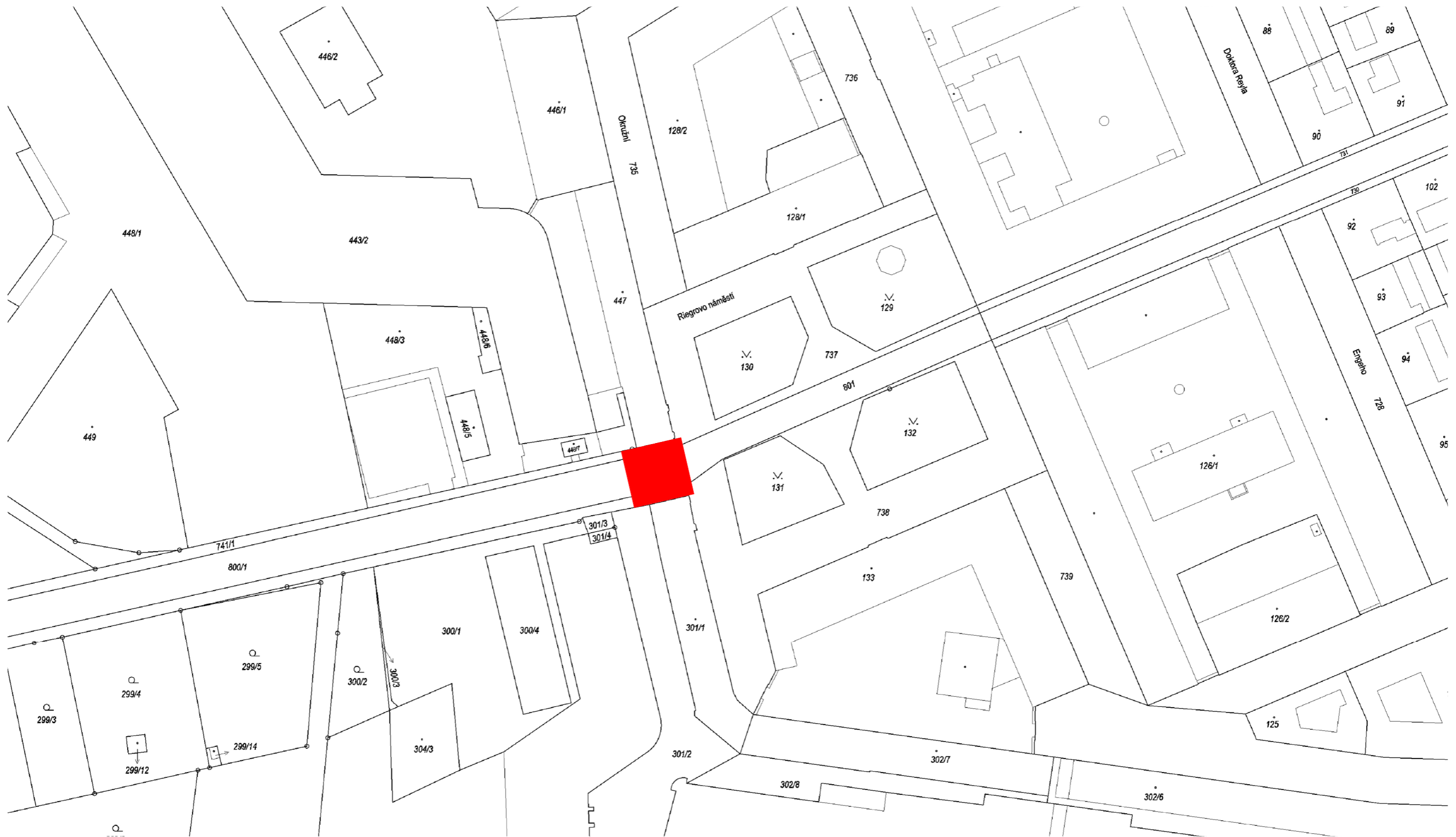
LEGENDA ČAR

- NAVRHOVANÉ OBJEKTY
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY

POZNÁMKY

HRANICE POZEMKŮ TOTOŽNÉ
S HRANOU OBJEKTŮ

| | | | |
|---|-----------------------|--|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) <div style="text-align: right;">  S </div> | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Vladimír Jirka | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | C.1 SITUAČNÍ VÝKRESY | <h2>Sit. širších vztahů</h2> | |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 2000 | 25.5.2023 |

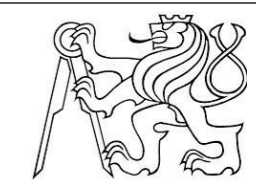


LEGENDA ČAR

- 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 | |  ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| VEDOUcí BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Vladimír Jirka | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | C.2 SITUAČNÍ VÝKRES | <h1>Kata. situační výkres</h1> | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘITKO | DATUM |
| | | M 1 : 1000 | 25.5.2023 |


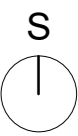


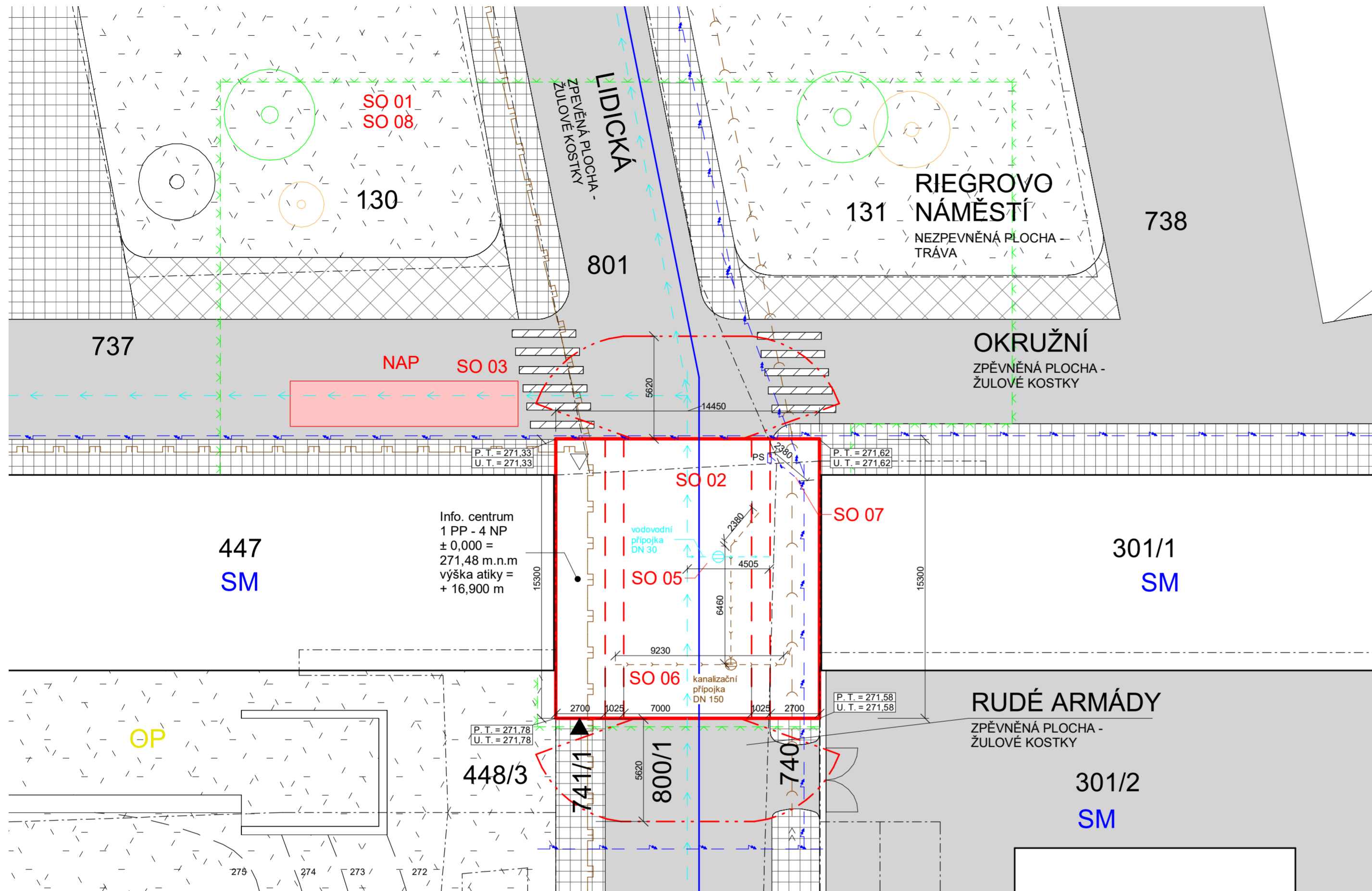
LEGENDA ČAR

- 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 | |  ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)  | |
| VEDOUcí BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Vladimír Jirka | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | C.3 SITUAČNÍ VÝKRESY | Kata. situační výkres | |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 1000 | 25.5.2023 |



PLOCHY

ZASTAVĚNÁ PLOCHA - 221,1 m²

PŘESTAVĚNÉ PLOCHY - 236,5 m²

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

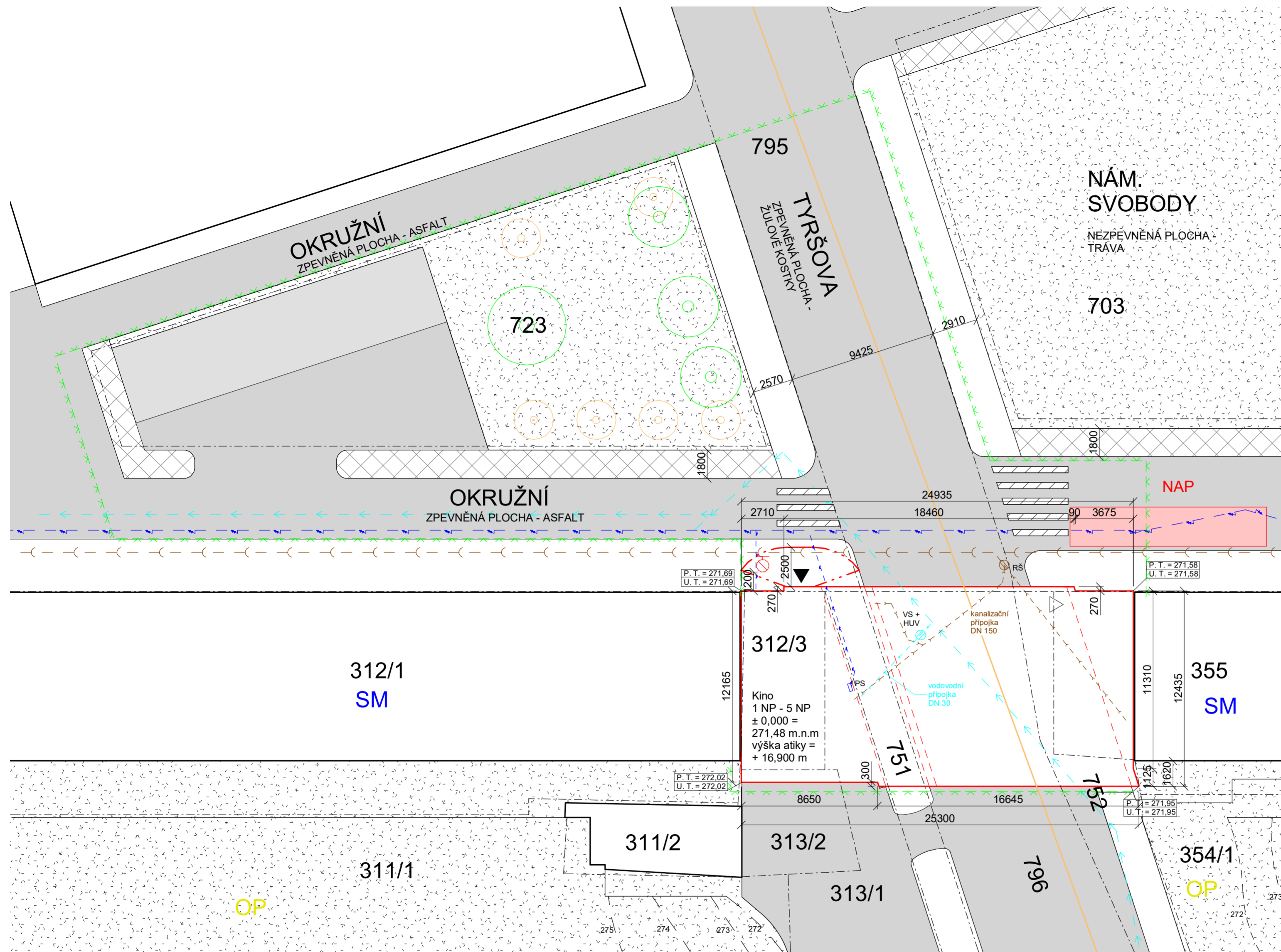
- SO 01 Hrubé TU
- SO 02 Info. centrum
- SO 03 Přečhod
- SO 04 Park
- SO 05 Přípojka vodovodu
- SO 06 Přípojka kanalizace
- SO 07 Přípojka elektřiny
- SO 08 Čisté TU

LEGENDA ČAR

- | | | | | | |
|------------|------------------------|-------------|---|-------------------|--------------------------|
| — (red) | NOVÉ OBJEKTY | — (grey) | SILNICE - ŽULOVÁ KOSTKY 8/10 CM | — (dashed red) | HRANICE PNP |
| — (black) | STÁVAJÍCÍ OBJEKTY | — (hatched) | NOVĚ NAVŽENÉ PŘECHODY - ŽULOVÉ KOSTKY 8/10 CM | — (dashed green) | DOČASNÝ ZÁBĚR STAVENIŠTĚ |
| — (blue) | VODOVOD | — (hatched) | NOVĚ NAVŽENÉ PŘECHODY - ŽULOVÉ KOSTKY 4/6 CM | — (dashed blue) | VÝŠKOVÁ KÓTA - STÁVAJÍCÍ |
| — (red) | ELEKTRICKÉ NAPĚTÍ - VN | — (hatched) | PŮVODNÍ CHODNÍK - ŽULOVÉ KOSTKY | — (dashed orange) | VÝŠKOVÁ KÓTA - UPRAVENÁ |
| — (orange) | KANALIZACE | — (hatched) | TRAVNATÁ PLOCHA | 447 | ČÍSLO PARCELY |
| — (brown) | NÍZKOTLAKÝ PLYN | — (hatched) | VS + VODOMĚRNÁ SOUSTAVA + HUV | — (circle) | PŮVODNÍ BOURANÉ STROMY |
| — (dashed) | HRANICE POZEMKŮ DLE KN | — (hatched) | HUV Hlavní uzavírka vody | — (square) | NAVRŽENÉ NOVÉ STROMY |
| ▼ | HLAVNÍ VSTUP | — (hatched) | PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍN ELEKTROMĚRU | — (square) | POŽÁRNÍ NÁSTUPNÍ PLOCHA |
| ▽ | VSTUP DO VÝTAHU | | | — (line) | SILNICE III. TŘÍDY |

- SM** PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ
- OP** OPEVNĚNÍ JOSEFOV

| | | | |
|--|-----------------------|---|---|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Vladimír Jírka | Koordinální situace ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | C.4 SITUAČNÍ VÝKRESY | ORIENTACE |  |
| ADRESA | P. č. 800/1 | FORMÁT | A2 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 200 | 25.5.2023 |



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 elektřiny
- SO 09 Čisté TU

LEGENDA ČAR

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------|--|--------------------------|--|------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|
| | NOVÉ OBJEKTY | | STÁVAJÍCÍ OBJEKTY | | VODOVOD | | ELEKTRICKÉ NAPĚTÍ - VN | | KANALIZACE | | NÍZKOTLAKÝ PLYNOVOD | | VODOVODNÍ PŘÍPOJKA | | KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA | | ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA |
| | HRANICE POZEMKŮ DLE KN | | DOČASNÝ ZÁBOR STAVENIŠTĚ | | NOVÉ NAVRŽENÉ STROMY | | NOVÉ NAVRŽENÉ STROMY | | POŽÁRNÍ NÁSTUPNÍ PLOCHA | | PODZEMNÍ HYDRANT | | HRANICE PNP | | PLOCHY SMÍŠENÉ OBYTNÉ | | OPEVNĚNÍ JOSEFOV |
| | HRANICE POZEMKŮ DLE KN | | DOČASNÝ ZÁBOR STAVENIŠTĚ | | HRANICE POZEMKŮ DLE KN | | DOČASNÝ ZÁBOR STAVENIŠTĚ | | DOČASNÝ ZÁBOR STAVENIŠTĚ | | DOČASNÝ ZÁBOR STAVENIŠTĚ | | DOČASNÝ ZÁBOR STAVENIŠTĚ | | DOČASNÝ ZÁBOR STAVENIŠTĚ | | DOČASNÝ ZÁBOR STAVENIŠTĚ |

| | | | |
|--|-----------------------|-------------------------------|-----------|
| 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 | S | |
| OBSAH | C.5 SITUAČNÍ VÝKRESY | ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| <h3>KoordináčnÍ situace</h3> | | FORMÁT | A2 |
| | | MĚŘITKO | DATUM |
| ADRESA | P. č. 796 | M 1 : 200 | 25.5.2023 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | | |



**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 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 1 NP | M 1:50 |
| D.1.1.15 Půdorys 2 NP | M 1:50 |
| D.1.1.16 Půdorys 3 NP | M 1:50 |
| D.1.1.17 Půdorys 4 NP | M 1:50 |
| D.1.1.18 Půdorys 5 NP | M 1:50 |
| D.1.1.19 Půdorys střechy | M 1:50 |

| | |
|--------------------------|--------|
| D.1.1.20 Řez příčný A-A' | M 1:50 |
| D.1.1.21 Řez příčný B-B' | M 1:50 |

| | |
|--------------------------|--------|
| D.1.1.22 Pohled východní | M 1:50 |
| D.1.1.23 Pohled západní | M 1:50 |

OBJEKT A -

D.1.1.24 Detail 1 - atika M 1:5

D.1.1.25 Detail 2 - ISO nosník M 1:5

D.1.1.26 Detail 3 - parapet M 1:5

OBJEKT B -

D.1.1.27 Detail 4 - základy M 1:5

D.1.1.28 Detail 5 - schody M 1:5

D.1.1.29 Detail 6 - kotvení dveří M 1:5

D.1.1.30 Tabulky PSV

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Základní charakteristika stavby

OBJEKT A

Objekt má funkci informačního centra pro město Josefov. Objekt má 4 nadzemní podlaží a jedno podlaží podzemní, které je tvořeno původními katakombami. Hlavním prostorem pro návštěvníky je převýšený prostor v 2 NP. Objekt má průjezd a průchod.

Stavba je součástí řadové zástavby, jeho 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, jeho 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 Josefov a proto bylo zvoleno 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.

Podzemní podlaží budovy je zamýšleno jako startovací místo pro obhlídky katakomb města; uliční úroveň a podzemí je propojeno schodištěm a výtahem.

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 a jedná se o dvojsklo. Stavba je založena na betonových pásech. 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 betonových pásech. Stropy jsou navrženy jako železobetonové desky.

Budova je navržena okolo kinosálu a 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 technická místnost. Nakonec v 5 NP se nachází kancelář, denní místnost, WC pro zaměstnance a technická místnost.

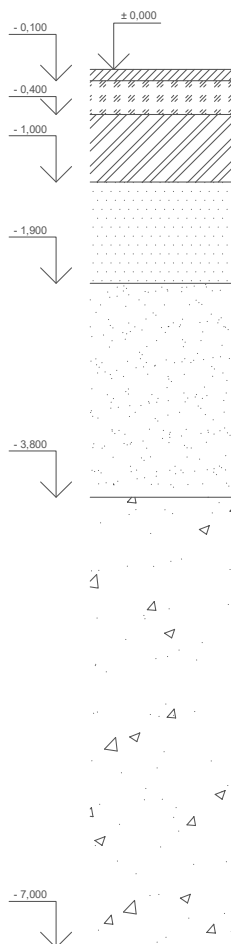
Stavba je navržena v souladu s platnou vyhláškou o všeobecných požadavcích na zabezpečení bezbariérového užívání staveb.

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:



Štěrk a asfalt, tvrdý - TT2
Navážka kamenitá - TT3
Navážka - TT3

Žlutohnědá jílovitá hlína, pevná - TT2
Základová spára

Štěrk hlinitý - TT4

Slínovec písčité - TT3

Vzhledem k základovým poměrům jsou jako výkopy navrženy rýhy bez pažení se základovou spárou v úrovni -1,000 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 v úrovni -1,000 m kvůli existujícím konstrukcím katakomb. Hladina nadzemní vody není v inženýrskogeologickém vrtu zobrazena - předpokládám hladinu podzemní vody pod úrovní vrtu. Objekt je založen na základových pasech, které jsou opřeny o původní konstrukci katakomb. Následující vertikální konstrukce spočívají na podkladním betonu.

Nosná konstrukce:

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny stěnovým obousměrným systémem z železobetonu. Stěny v 1 NP jsou tvořeny dutinovými konstrukcemi tl. 400 mm a 500 mm. Nosné stěny v 2 - 4 NP jsou monolitické tl. 400 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, hydroizolací, vzduchovou mezerou a cihelným obkladem. Jako nosná konstrukce je navrhnut železobeton tl. 180 mm, následně EPS izolace 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 W. Hydroizolace (asfaltové pásy) je lepena na tepelnou izolaci. 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 navrhuta jako fóliová PVC hydroizolace. Spádu je dosaženo pomocí spádovým klínem tepelné izolace EPS o tl. 200 mm. Odvodnění střešky 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 a je pnutá jednosměrně. Skladby střešky 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. Dále se v objektu jako dělicí konstrukce uplatňují sádkartonové 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 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. Podhled je zavěšen na rychlozávěsy a kotven do nosné vodorovné konstrukce. 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 dvojsklo, které by mělo být vyrobeno z litého plexiskla o tl. 5 mm. Tato skla budou následně lepena na stavbě a usazována do hliníkového rámu, který bude kotven do obvodovýdové stěny. Proces lepení bude provádět specialista tomu určený. 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 6 schodišť. Všechna schodiště jsou dřevěná, konkrétně se jedná o zábradlí z CLT panelů s dubovou stupnicí a podstupnicí. V objektu se nachází 1 schodiště tvaru "U" a zbylá jsou přímočará. Každé schodiště je schodnicové se zapuštěnou schodnicí. 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.

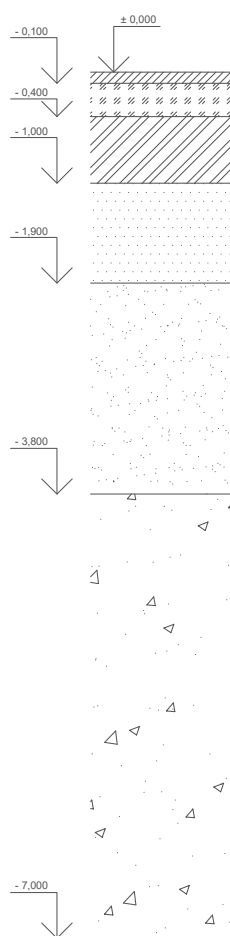
Vnější fasáda je navržena jako těžký obvodovýdový plášť s obkladem z lícových cihel o tloušťce 115 mm, provětranou mezerou o tl. 40 mm, tepelnou izolací EPS o tl. 150 mm ($\lambda_D = 0,037 \text{ W}\cdot\text{m}\cdot\text{K}^{-1}$)

a nosnou železobetonovou stěnou o tl. 180 mm. Součinitel prostupu tepla je konstrukcí je $U = 0,0164 \text{ W}\cdot\text{m}\cdot\text{K}^{-1}$.

OBJEKT B

Základové poměry a návrh stavební jámy:

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



Štěrk a asfalt, tvrdý - TT2
Navážka kamenitá - TT3

Navážka - TT3

Žlutohnědá jílovitá hlína, pevná - TT2

Základová spára

Štěrk hlinitý - TT4

Slínovec písčítý - TT3

Vzhledem k základovým poměrům jsou jako výkopy navrženy rýhy bez pažení se základovou spárou v úrovni -1,000 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 v úrovni -1,000 m kvůli existujícím konstrukcím katakomb. Hladina nadzemní vody není v inženýrskogeologickém vrtu zobrazena - předpokládám hladinu podzemní vody pod úrovní vrtu. Objekt je založen na základových pasech, které jsou opřeny o původní konstrukci katakomb. Následující vertikální konstrukce spočívají na podkladním betonu.

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, hydroizolací, vzduchovou mezerou a cihelným obkladem. Jako nosná konstrukce je navrženo železobeton tl. 290 mm, následně EPS izolace 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. Ko-

tvení cihelného obkladu je zajištěno nerezovými sponami a nerezovými kotvami HALFEN HK5 W. Hydroizolace (asfaltové pásy) je lepena na tepelnou izolaci. 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 navrhuta jako fóliová PVC hydroizolace. Spádu je dosaženo pomocí spádovým klínem tepelné izolace EPS o tl. 200 mm. Odvodnění střechy je zajištěno vnitřní dešťovou kanalizací. Za pomoci plastové tvarovky (DN100) u vpusti je voda odváděna do vnitřních akumulacních 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. Dále se v objektu jako dělicí konstrukce uplatňují sádkartonové 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. V kinosále je navrhnut 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 navrhnut akusticky pohltivý koberec jako nášlapná vrstva. Na WC, bezbariérovém WC a WC zaměstnanců je navrhuta keramická dlažba. V technických prostorech je navrhuta jako nášlapná vrstva anhydritový potěr. Ve zbytku prostorů je navrhuta dřevěná nášlapná vrstva, viz. tabulky PSV.

Okno:

Budova je vybavena střešními světlíky, 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. V objektu se nachází 4 schodiště tvaru "L" (jedno tříramenné a tři dvouramenná), 3 schodiště tvaru "U" (jedno 3 ramenné a 2 dvouramenná) a zbylá jsou přímočará. Dřevěná schodiště jsou schodnicová se zapuštěnou schodnicí. Schodiště v kinosále jsou prefabrikované a osazena na ozub. Schodiště hlediště jsou šířky 675 mm pro snadnější manipulaci. Bližší specifikace viz. tabulky PSV.

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.

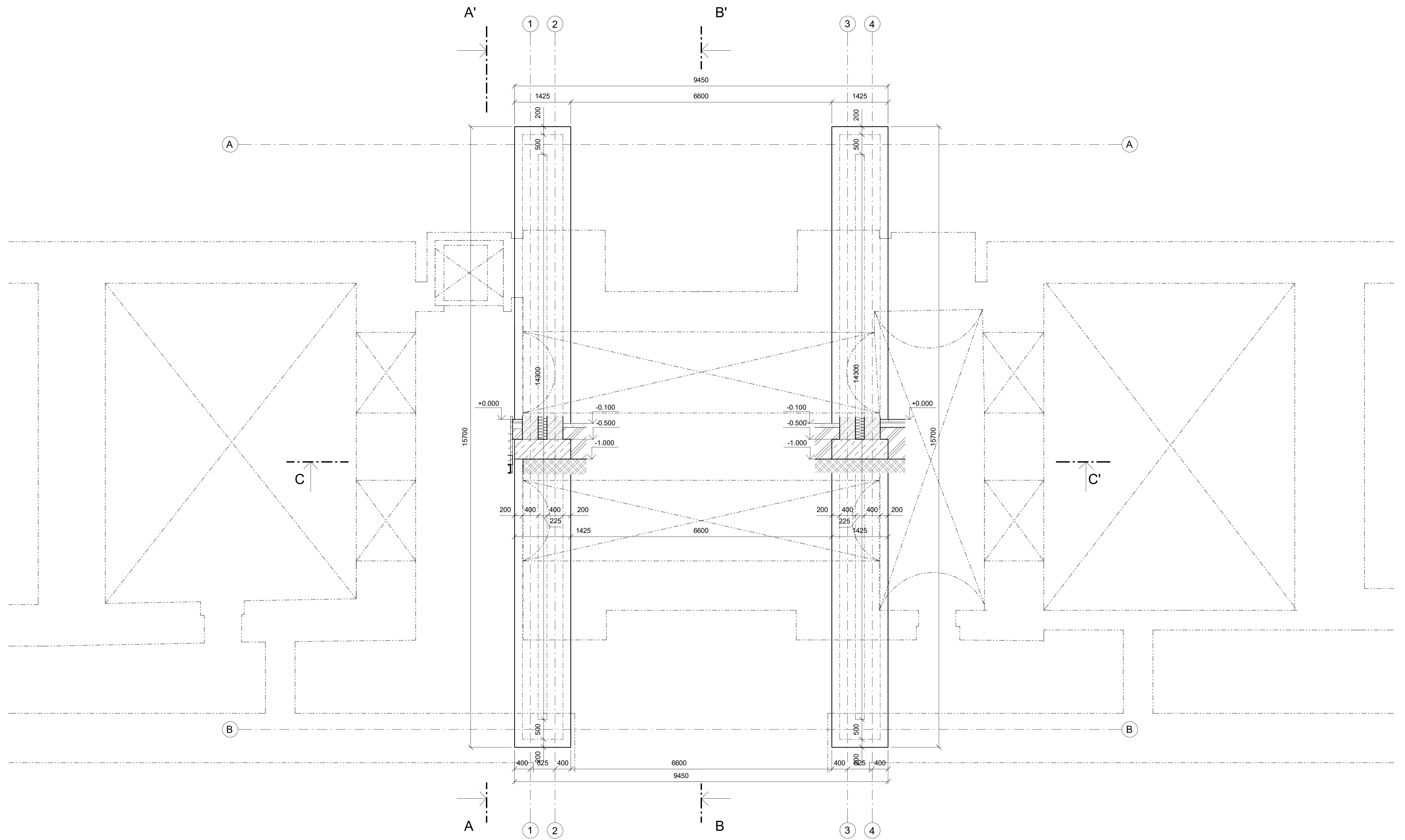
e) Hydroizolace

OBJEKT A

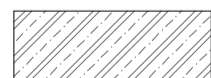
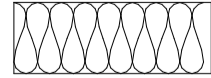


Proti zemní vlhkosti jsou navrženy asfaltové modifikované pasy. Ty jsou umístěny na podkladním betonu nad základovými pasy. Střecha je izolována PVC fólií s navařovanými spoji.

OBJEKT B

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

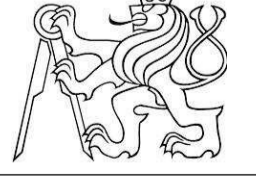
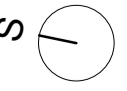


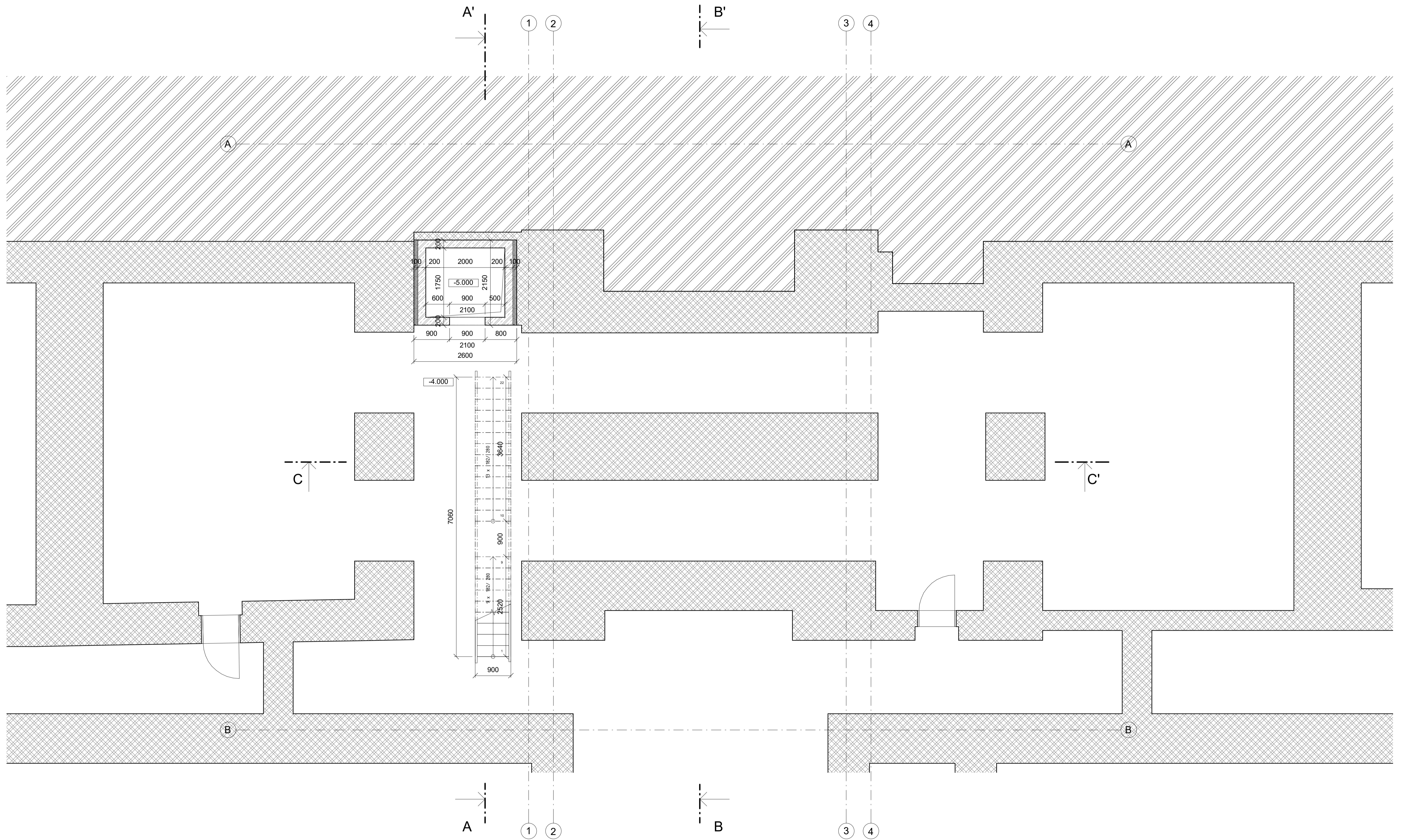
**LEGENDA
MATERIÁLŮ**

-  ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
-  TEPELNÁ IZOLACE - EPS
-  STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
-  PŮVODNÍ ZDIVO

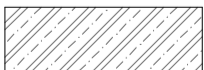

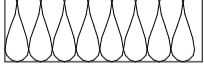


POZNÁMKY

- KONSTRUKCE NAD ROVINOU ŘEZU ZNAČENY ČERCHOVANOU ČAROU
- PŮVODNÍ KONSTRUKCE POD ROVINOU ŘEZU ZNAČENY DVOUČERCHOVANOU ČAROU

| | | |
|---|---------------------------------------|---|
| 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.1.1.1 ARCH. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ | <p style="text-align: center;">Půdorys základů</p>  |
| ADRESA | P. č. 800/1 | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | FORMÁT M 1 : 50 |
| | | A1 DATUM 25.5.2023 |

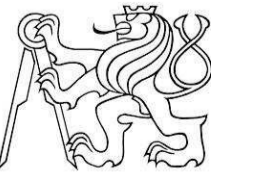


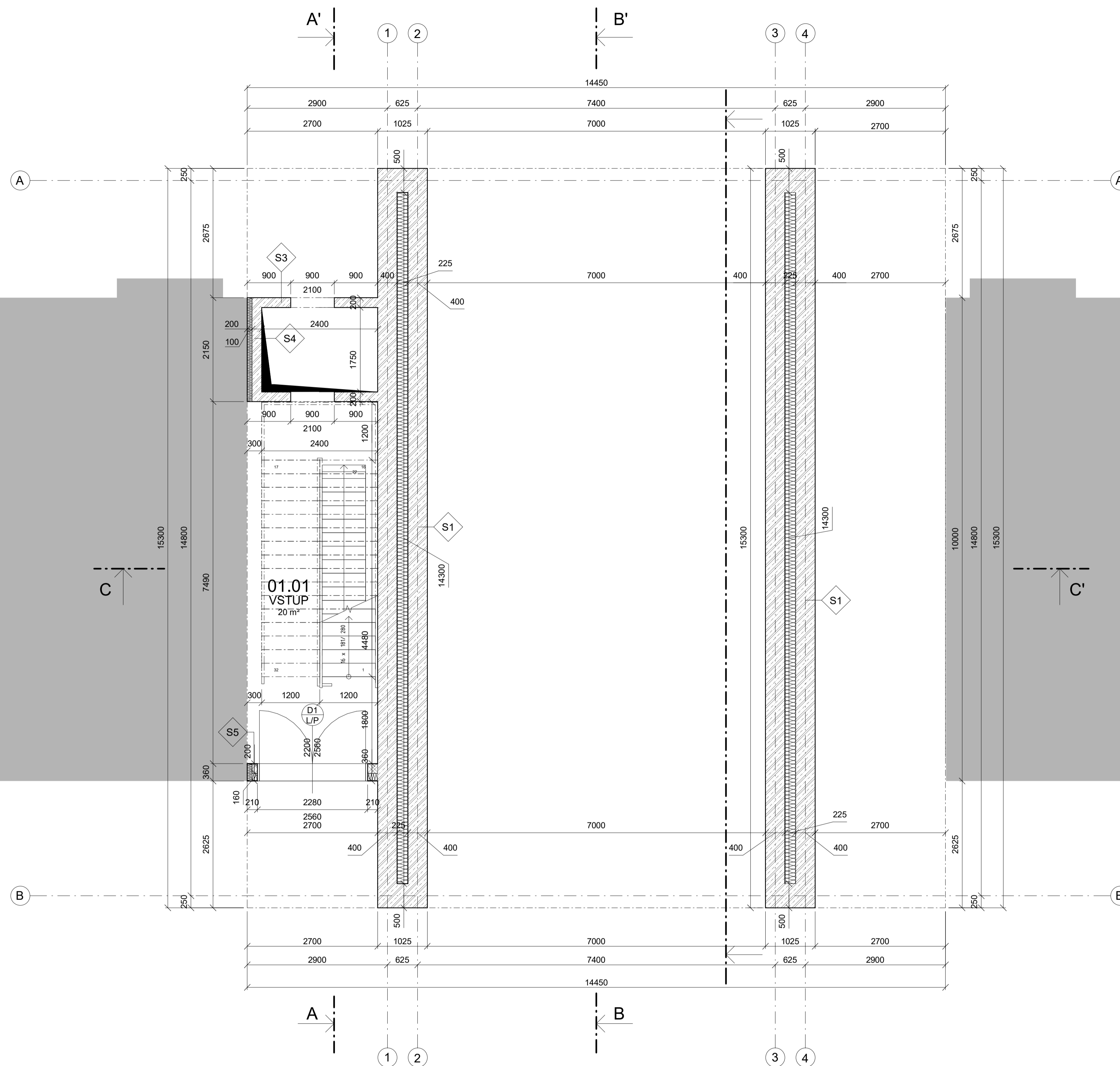
LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
-  POHLEDOVÉ ZDIVO
-  TEPelná IZOLACE - EPS
-  STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
-  PŮVODNÍ ZDIVO

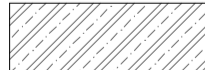

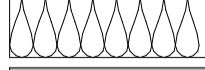


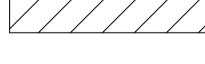
POZNÁMKY

- PŮVODNÍ ZDIVO JSOU PLNÉ CIHLY
- HLADINA PODZEMNÍ VODY LEŽÍ POD ÚROVNÍ PODLAHY KATAKOMB





| | | | |
|---|---------------------------------------|---|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Vladimír Jírka | ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | D.1.1.2 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ | Půdorys 1 PP | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MÉRÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 50 | 25.5.2023 |



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
-  POHLEDOVÉ ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE - EPS
-  STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
-  PŮVODNÍ ZDIVO
-  KERAMICKÉ TVAROVKY PTH 190 AKU NA ZDÍCI PĚNU PROFI DRYFIX

LEGENDA POPISKŮ

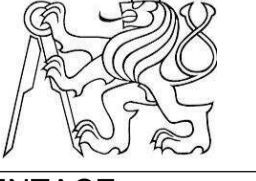
-  DVEŘE
-  OKNA
-  STĚNY
-  TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

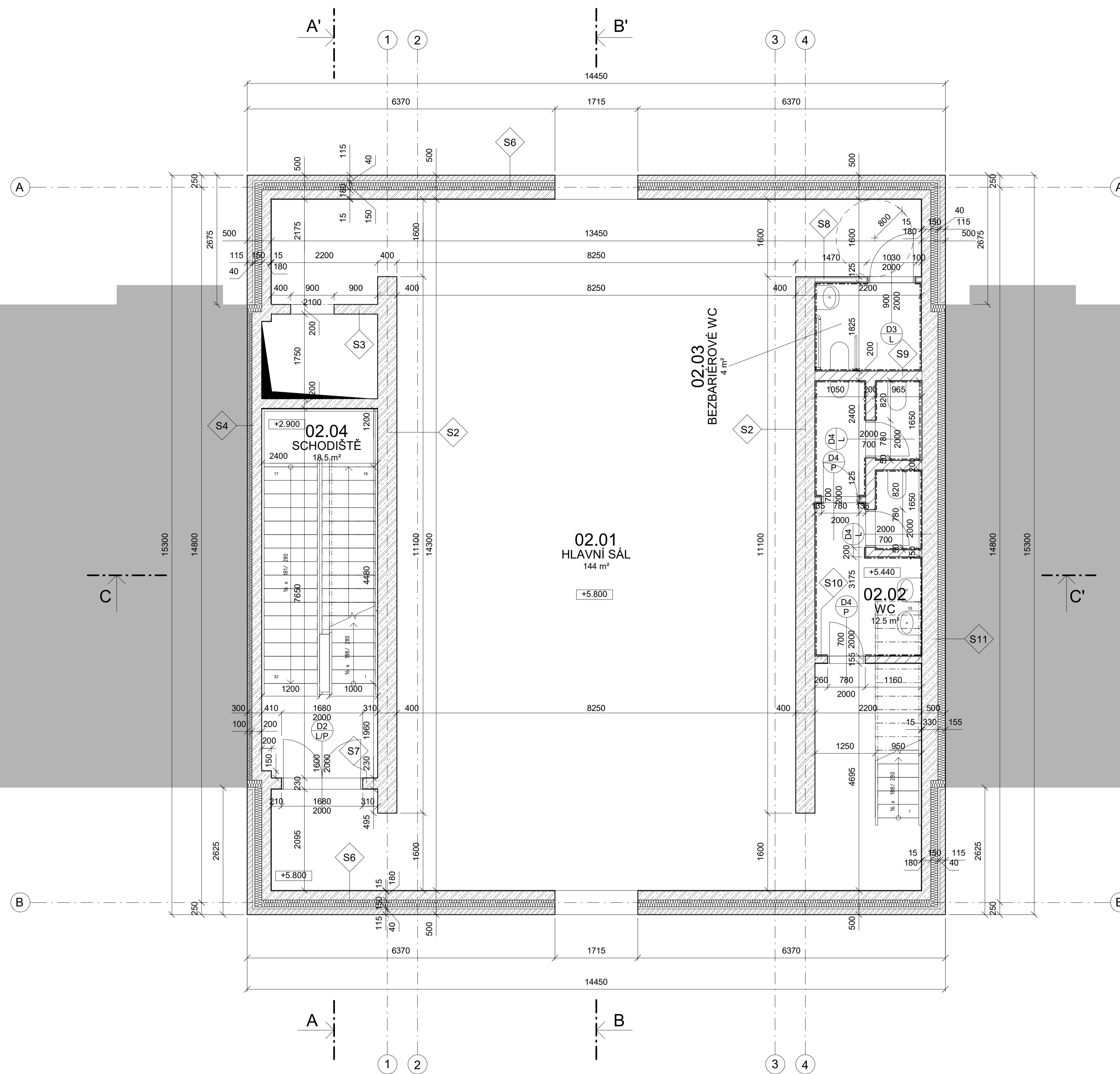
LEGENDA MÍSTNOSTNÍ

| Tabulka místností - 1 NP | | | | | | |
|--------------------------|-------|-------|--------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|
| Podlaží | Číslo | Název | Plocha [m ²] | Nášlapná vrstva | Povrchová úprava stropu | Povrchová úprava stěn |
| 1 NP | 01.01 | VSTUP | 20,22 m ² | Dlažba | Betonová stěrka | Pohledový beton |
| Celkem: 1 | | | 20,22 m ² | | | |

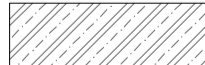

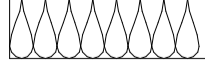


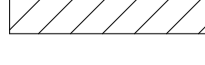
POZNÁMKY

- OBKLAD KRESLEN TLUSTOU ČERCHOVANOU ČAROU
- OBKLAD VYNÁŠEN DO VÝŠKY RÁMU DVEŘÍ





| | | | |
|---|--|---|-----------|
| 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 ARCHI. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ | <h2 style="text-align: center;">Půdorys 1 NP</h2> | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | M 1:50 |
| | | DATUM | 25.5.2023 |



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
-  POHLEDOVÉ ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE - EPS
-  STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
-  PŮVODNÍ ZDIVO
-  KERAMICKÉ TVAROVKY PTH 190 AKA NA ZDÍCI PĚNU PROFI DRYFIX

LEGENDA POPISKŮ

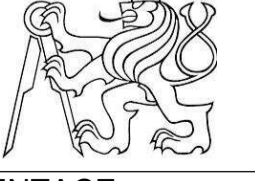
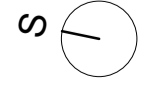
-  D DVEŘE
-  O OKNA
-  S STĚNY
-  T TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

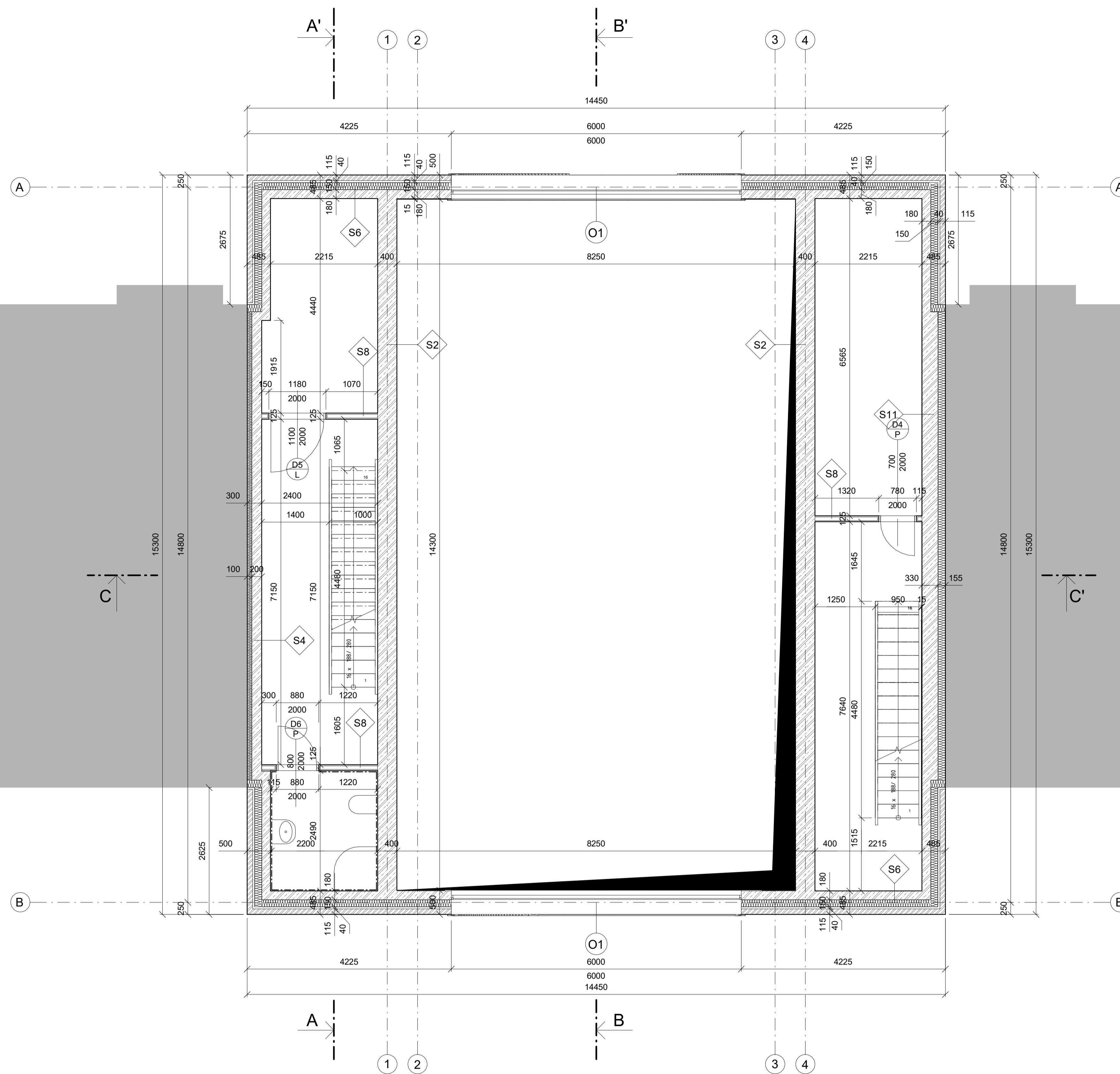
LEGENDA MÍSTNOSTNÍ

| Tabulka místností – 2 NP | | | | | | |
|--------------------------|-------|-----------------|-----------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|
| Podlaží | Číslo | Název | Plocha [m2] | Nášílapná vrstva | Povrchová úprava stropu | Povrchová úprava stěn |
| 2 NP | 02.01 | HLAVNÍ SÁL | 143.82 m ² | Dubová prkna | Omítka VPC | Omítka, Pohledový beton |
| 2 NP | 02.02 | WC | 12.63 m ² | Keramická dlažba | Omítka VPC | Keramický obklad |
| 2 NP | 02.03 | BEZBARIÉROVÉ WC | 4.03 m ² | Keramická dlažba | Omítka VPC | Keramický obklad |
| 2 NP | 02.04 | SCHODIŠTĚ | 18.33 m ² | Dubová prkna | Pohledový beton | Pohledový beton |
| Celkem: 4 | | | 178.80 m ² | | | |

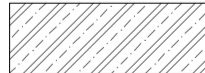

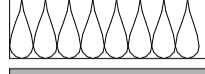


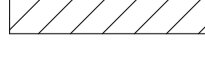
POZNÁMKY

- OBKLAD KRESLEN TLUSTOU ČERCHOVANOU ČAROU
- OBKLAD VYNÁŠEN DO VÝŠKY RÁMU DVEŘÍ





| | | |
|---|---------------------------------------|---|
| 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.1.1.4 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ | <h2 style="text-align: center;">Půdorys 2 NP</h2>  |
| ADRESA | P. č. 800/1 | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | FORMÁT M 1:50 |
| | | DATUM 25.5.2023 |



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
-  POHLEDOVÉ ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE - EPS
-  STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
-  PŮVODNÍ ZDIVO
-  KERAMICKÉ TVAROVKY PTH 190 AKU NA ZDÍCI PĚNU PROFI DRYFIX

LEGENDA POPISKŮ

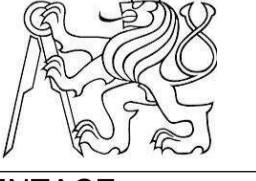
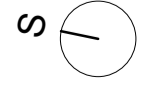
-  DVEŘE
-  OKNA
-  STĚNY
-  TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

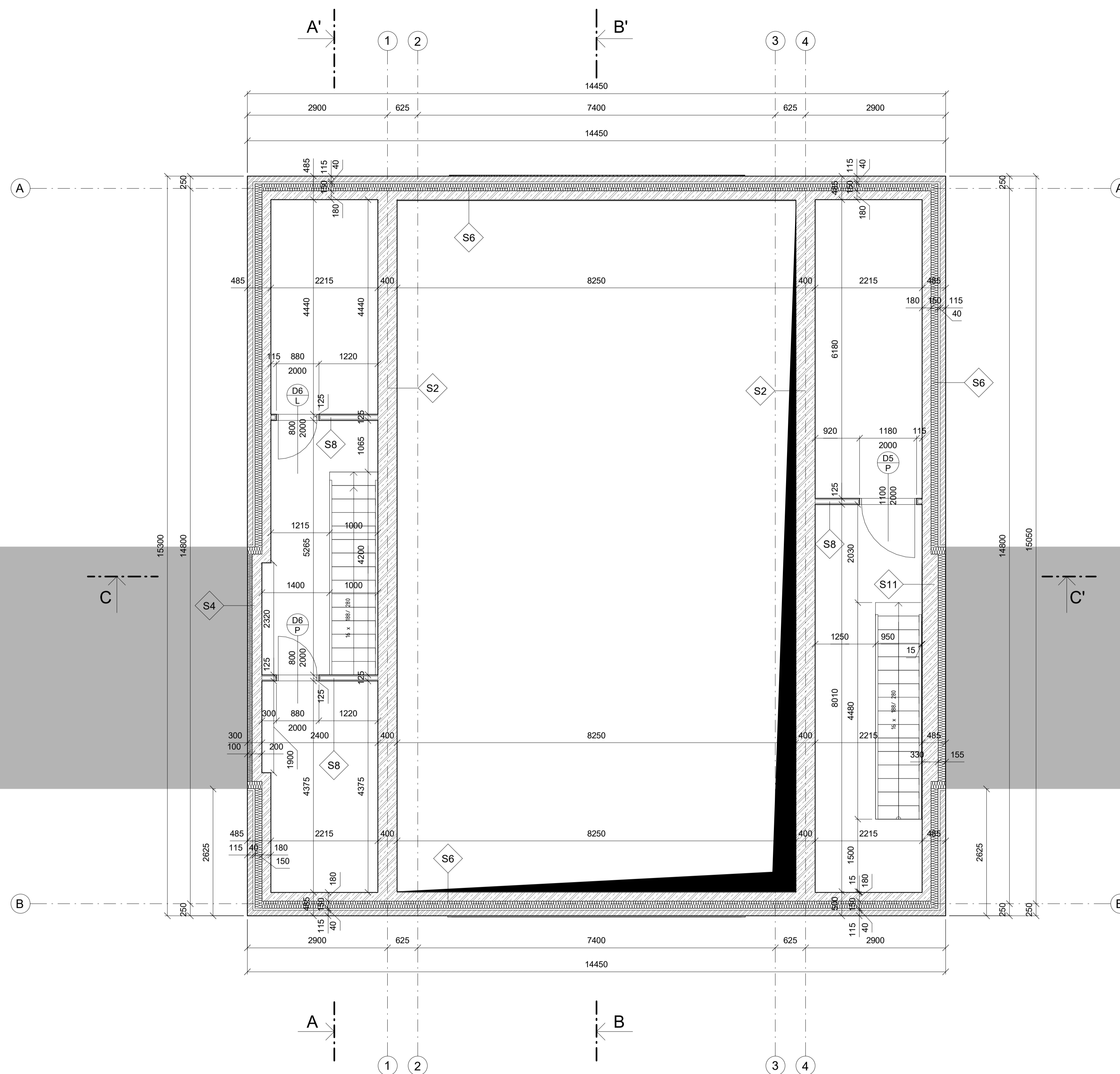
LEGENDA MÍSTNOSTNÍ

| Tabulka místností – 3 NP | | | | | | |
|--------------------------|-------|--------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------|
| Podlaží | Číslo | Název | Plocha [m ²] | Náslapná vrstva | Povrchová úprava stropu | Povrchová úprava stěn |
| 3 NP | 03.01 | TECHNICKÁ MÍSTNOST | 10.12 m ² | Anhydritový potěr | Pohledový beton | Pohledový beton |
| 3 NP | 03.02 | WC ZAMĚSTNANCŮ | 5.45 m ² | Keramická dlažba | Pohledový beton | Keramický obklad |
| 3 NP | 03.03 | TECHNICKÁ MÍSTNOST | 14.47 m ² | Anhydritový potěr | Pohledový beton | Pohledový beton |
| 3 NP | 03.04 | SCHODIŠTĚ | 17.16 m ² | Dubová prkna | Pohledový beton | Pohledový beton |
| 3 NP | 03.05 | SCHODIŠTĚ | 16.85 m ² | Dubová prkna | Pohledový beton | Pohledový beton |
| Celkem: 5 | | | 64.04 m ² | | | |

POZNÁMKY

- OBKLAD KRESLEN TLUSTOU ČERCHOVANOU ČAROU
- OBKLAD VYNÁŠEN DO VÝŠKY RÁMU DVEŘÍ

| | | | |
|--|---------------------------------------|---|-----------|
| 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.1.1.5 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ | Půdorys 3 NP ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | M 1 : 50 |
| | | DATUM | 25.5.2023 |



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
- POHLEDOVÉ ZDIVO
- TEPELNÁ IZOLACE - EPS
- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- PŮVODNÍ ZDIVO
- KERAMICKÉ TVAROVKY PTH 190 AKA NA ZDÍCI PĚNU PROFI DRYFIX

LEGENDA POPISKŮ

- DVEŘE
- OKNA
- STĚNY
- TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

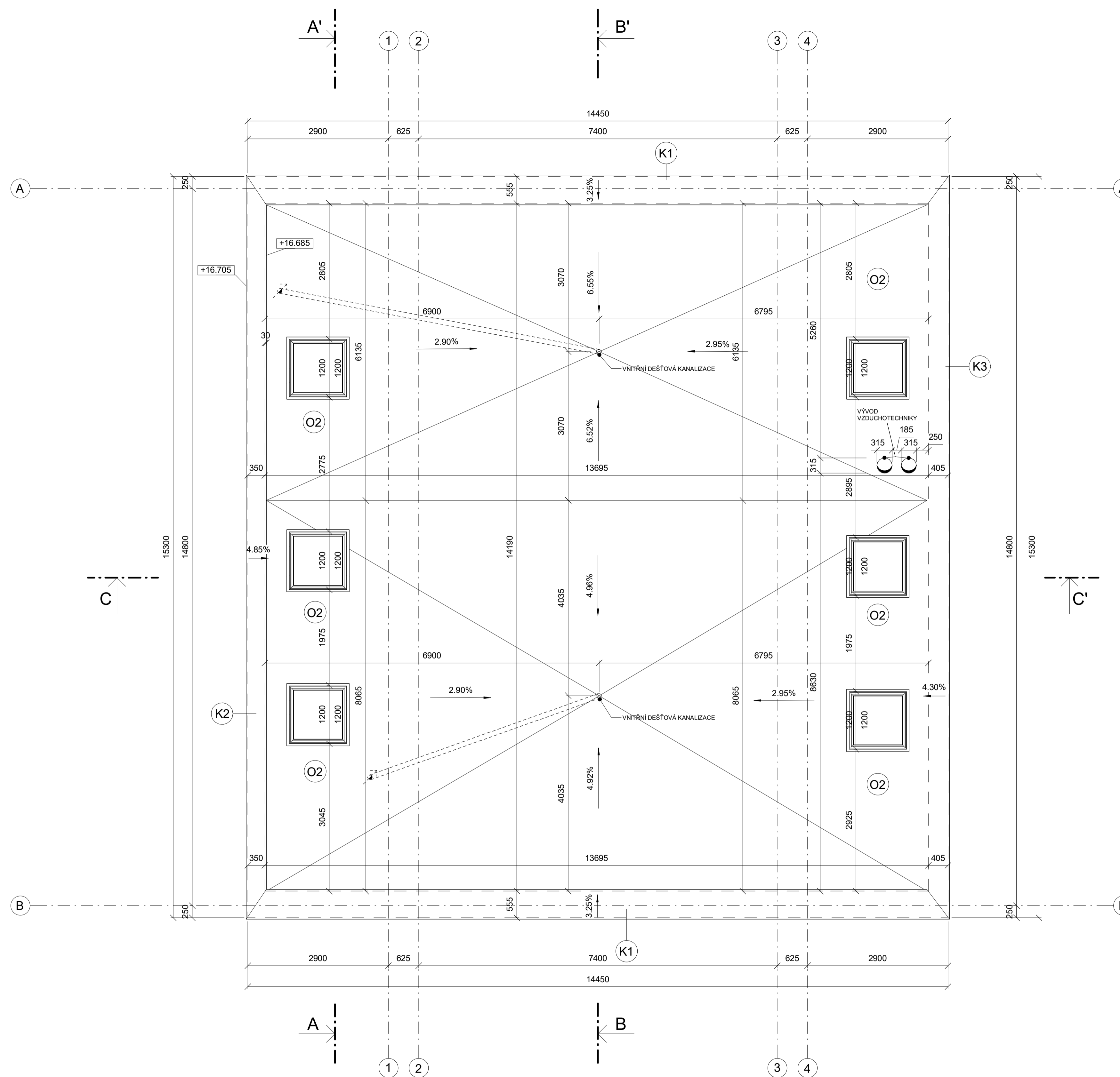
LEGENDA MÍSTNOSTNÍ

| Tabulka místností – 4 NP | | | | | | |
|--------------------------|-------|--------------|--------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------|
| Podlaží | Číslo | Název | Plocha [m ²] | Náslapná vrstva | Povrchová úprava stropu | Povrchová úprava stěn |
| 4 NP | 04.01 | VZT MÍSTNOST | 13.56 m ² | Anhydritový potěr | Pohledový beton | Pohledový beton |
| 4 NP | 04.02 | KANCELÁŘ | 9.74 m ² | Dubová prkna | Pohledový beton | Pohledový beton |
| 4 NP | 04.03 | SKLAD | 9.97 m ² | Anhydritový potěr | Pohledový beton | Pohledový beton |
| 4 NP | 04.04 | SCHODIŠTĚ | 12.05 m ² | Dubová prkna | Pohledový beton | Pohledový beton |
| 4 NP | 04.05 | SCHODIŠTĚ | 17.69 m ² | Dubová prkna | Pohledový beton | Pohledový beton |
| Celkem: 5 | | | 63.00 m ² | | | |

POZNÁMKY

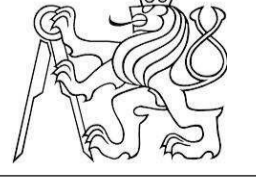
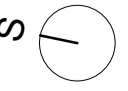
- OBKLAD KRESLEN TLUSTOU ČERCHOVANOU ČAROU
- OBKLAD VYNÁŠEN DO VÝŠKY RÁMU DVEŘÍ

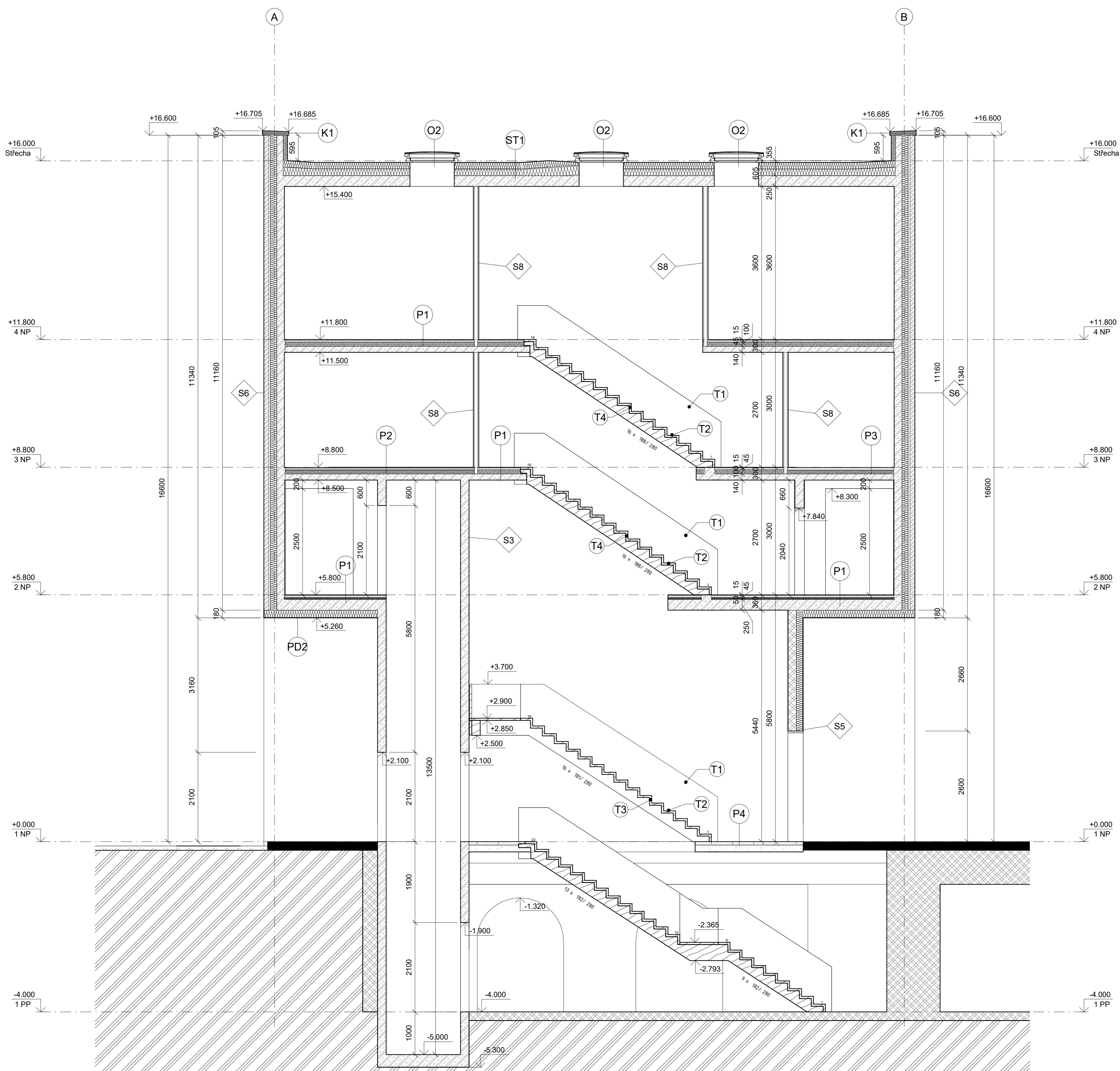
| | | | |
|--|--|---|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | | | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Vladimír Jirka | Půdorys 4 NP <small>± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)</small> | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | D.1.1.6 ARCHI. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ | ORIENTACE | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | FORMÁT | A1 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | M 1 : 50 |
| | | DATUM | 25.5.2023 |



LEGENDA POPISKŮ

(K) KLEPÍŘSKÉ PRVKY

| | | |
|---|--|--|
| 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.1.1.7 ARCHI. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ | ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) |
| Půdorys střechy | | FORMÁT A1 |
| ADRESA STAVBA | P. č. 800/1 KINO V JOSEFOVĚ | MÉRÍTKO M 1 : 50 DATUM 25.5.2023 |



LEGENDA MATERIÁLŮ

| | |
|--|-------------------------|
| | ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ |
| | POHLEDOVÉ ZDIVO |
| | TEPELNÁ IZOLACE - EPS |
| | STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA |
| | ASFALT |
| | KONSTRUKCE KATAKOMB |

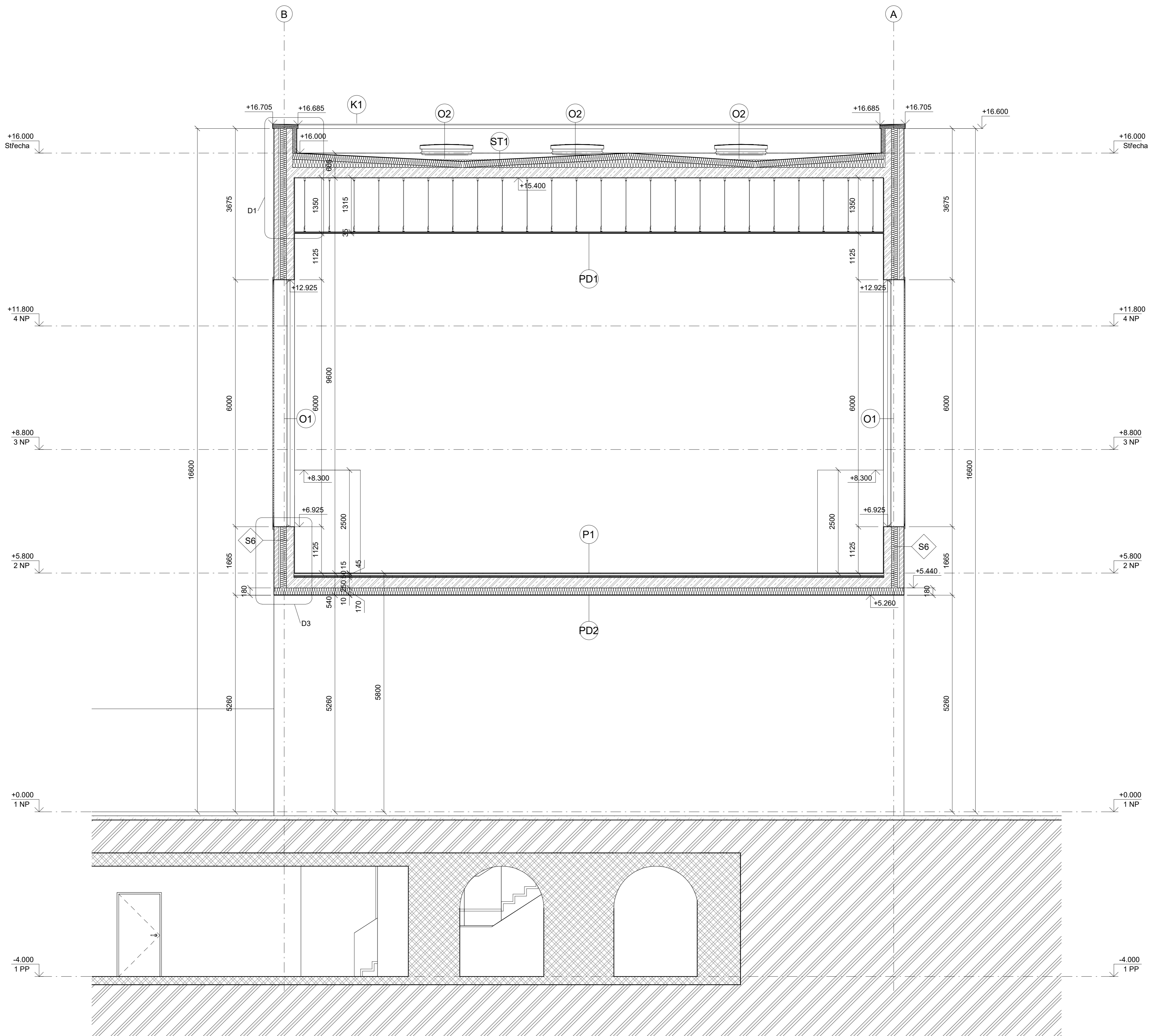
LEGENDA POPISKŮ

| | |
|--|--------------------|
| | DVEŘE |
| | OKNA |
| | ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY |
| | TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY |

POZNÁMKY

- KONSTRUKCE KATAKOMB ZOBRAZENY DLE HISTORICKÝCH VÝKRESŮ
- SCHODIŠTĚ KOTVENO DO ŽELEZOBETONOVÝCH DESEK
- KONKRETNÍ ZPŮSOB KOTVENÍ V 1 PP BUDE URČEN NA ZÁKLADĚ SONDY

| | | |
|---|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 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.1.1.8 ARCH. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ | ORIENTACE |
| Řez příčný - A-A' | | ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) |
| ADRESA | P. č. 800/1 | FORMÁT |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | A1 |
| | | M 1 : 50 |
| | | DATUM |
| | | 25.5.2023 |



LEGENDA MATERIÁLŮ

| | |
|--|-------------------------|
| | ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ |
| | POHLEDOVÉ ZDIVO |
| | TEPELNÁ IZOLACE - EPS |
| | STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA |
| | ASFALT |
| | KONSTRUKCE KATAKOMB |

LEGENDA POPISKŮ

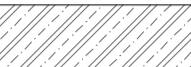

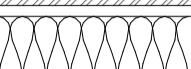



| | |
|--|--------------------|
| | DVEŘE |
| | OKNA |
| | ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY |
| | TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY |

POZNÁMKY





- KONSTRUKCE KATAKOMB ZOBRAZENY DLE HISTORICKÝCH VÝKRESŮ
- SCHODIŠTĚ KOTVENO DO ŽELEZOBETONOVÝCH DESEK
- KONKRETNÍ ZPŮSOB KOTVENÍ V 1 PP BUDE URČEN NA ZÁKLADĚ SONDY

| | | | |
|---|---------------------------------------|--|--------------------------------|
| 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 | KINO V JOSEFOVĚ | MÉRÍTKO | DATUM M 1 : 50 25.5.2023 |

LEGENDA MATERIÁLŮ

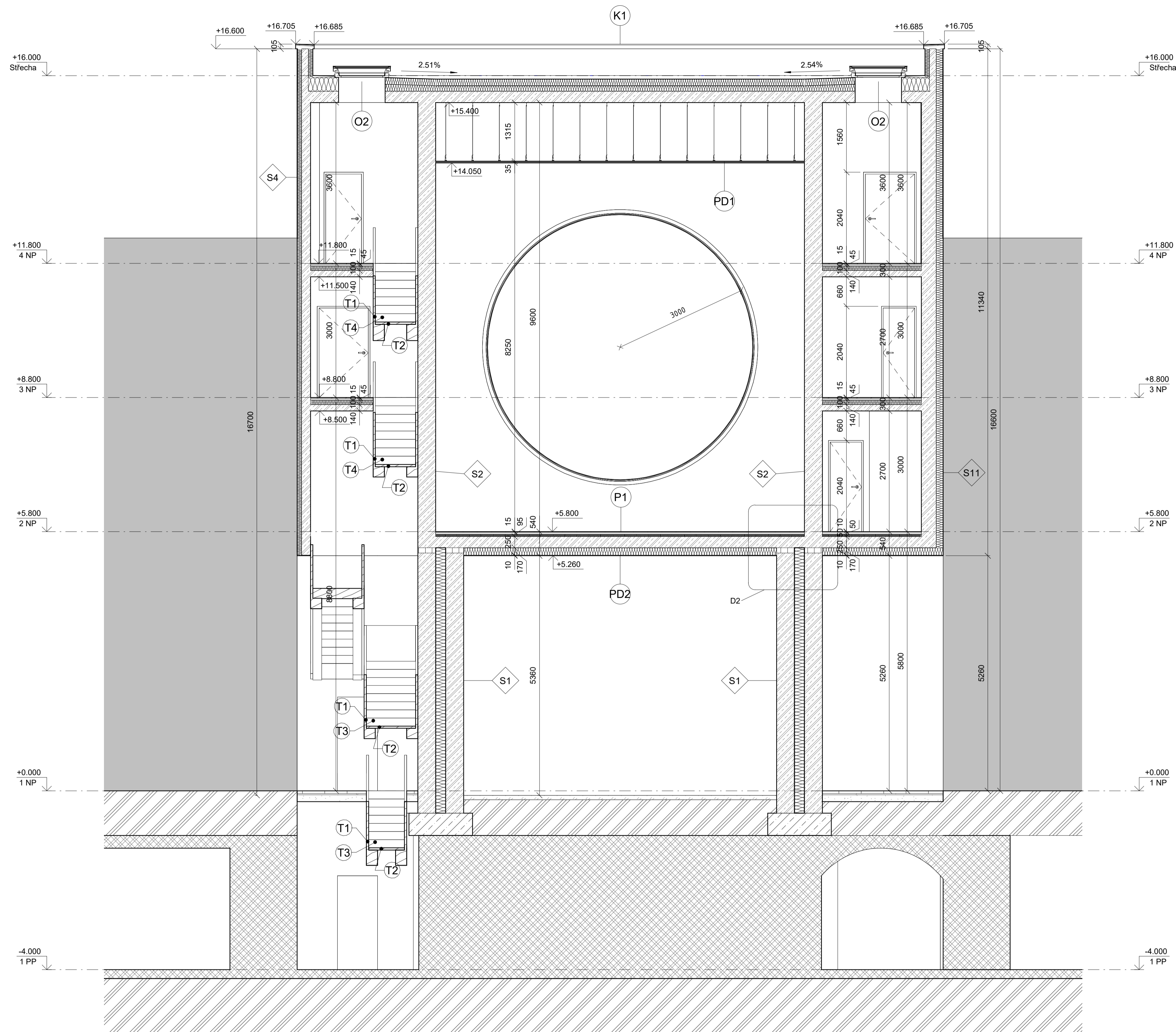
-  ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
-  POHLEDOVÉ ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE - EPS
-  STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
-  ASFALT
-  KONSTRUKCE KATAKOMB

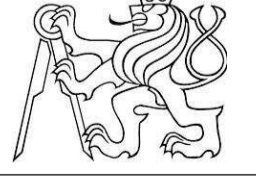
LEGENDA POPISKŮ

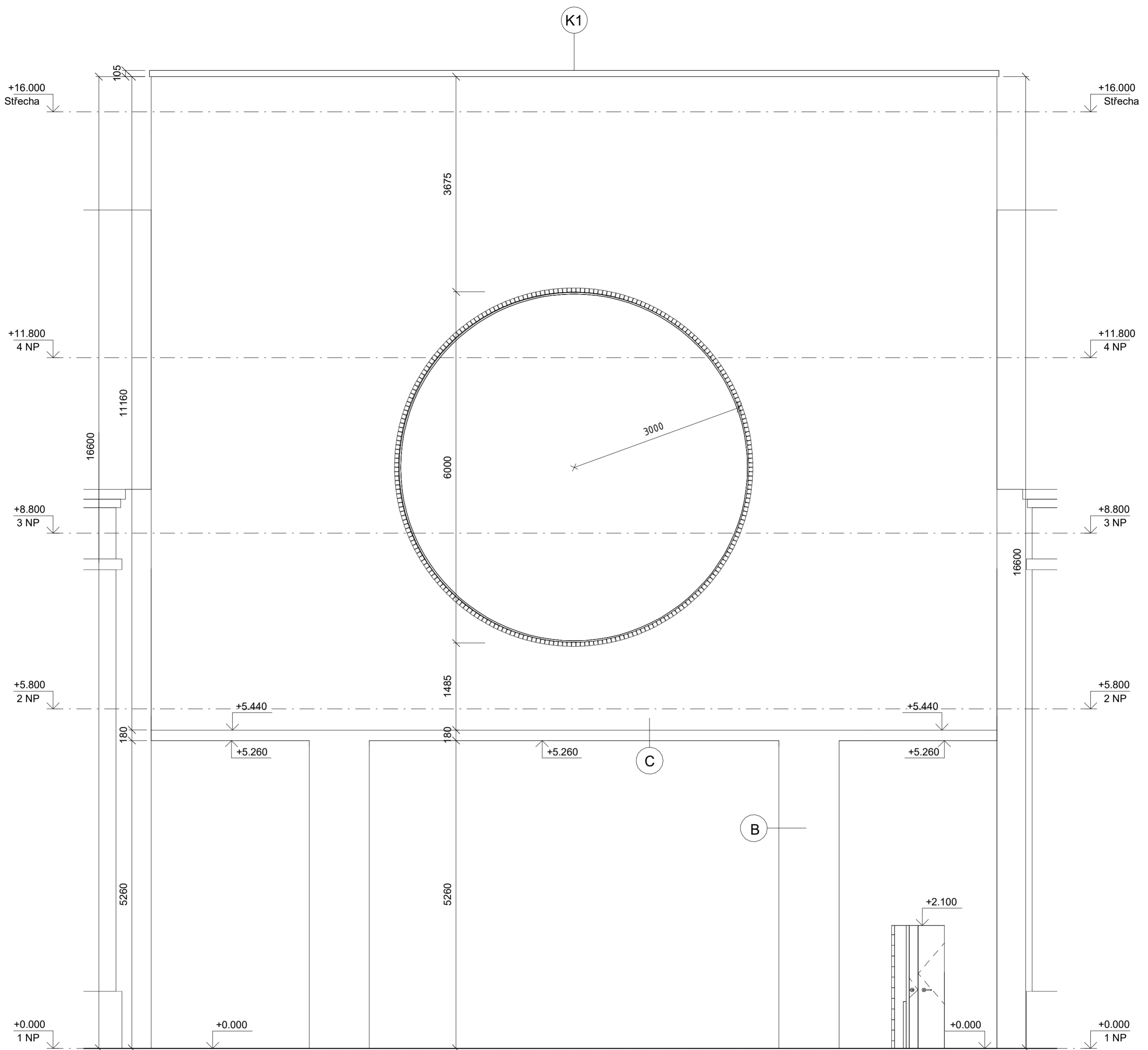
-  D DVEŘE
-  O OKNA
-  Z ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
-  T TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

POZNÁMKY

- KONSTRUKCE KATAKOMB ZOBRAZENY DLE HISTORICKÝCH VÝKRESŮ
- SCHODIŠTĚ KOTVENO DO ŽELEZOBETONOVÝCH DESEK
- KONKRETNÍ ZPŮSOB KOTVENÍ V 1 PP BUDE URČEN NA ZÁKLADĚ SONDY



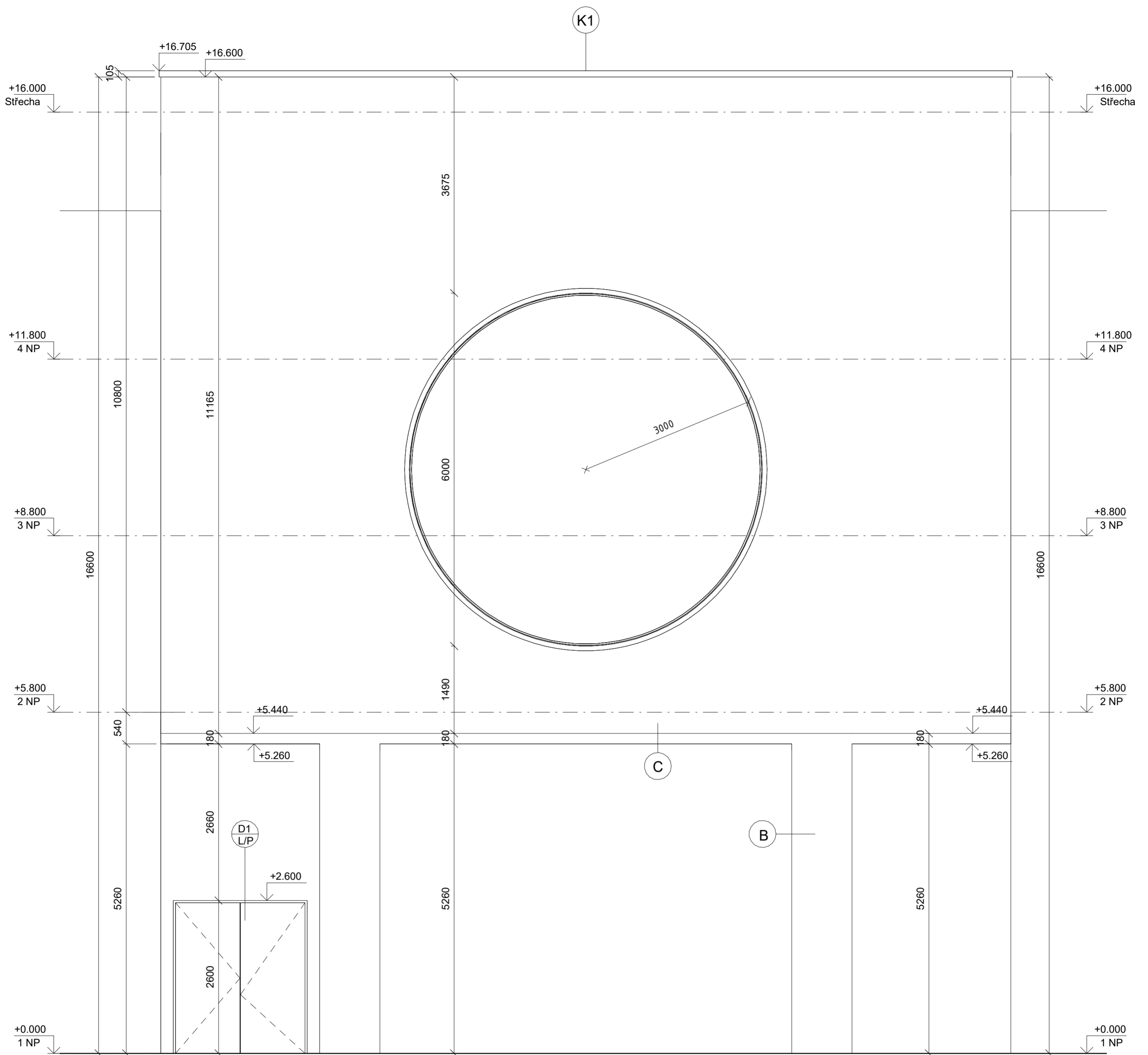
| | | | |
|---|--|---|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Vladimír Jirka | ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | D.1.1.10 ARCH. A STÁVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ | Řez podélný - C-C' | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | FORMÁT | A1 |
| | | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 50 | 25.5.2023 |



LEGENDA POPISKŮ

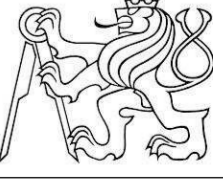
- (D) DVEŘE
- (O) OKNA
- (Z) ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
- (B) POVRCHOVÁ ÚPRAVA - POHLEDOVÝ BETON
- (C) POVRCHOVÁ ÚPRAVA - LÍCOVÉ ZDIVO

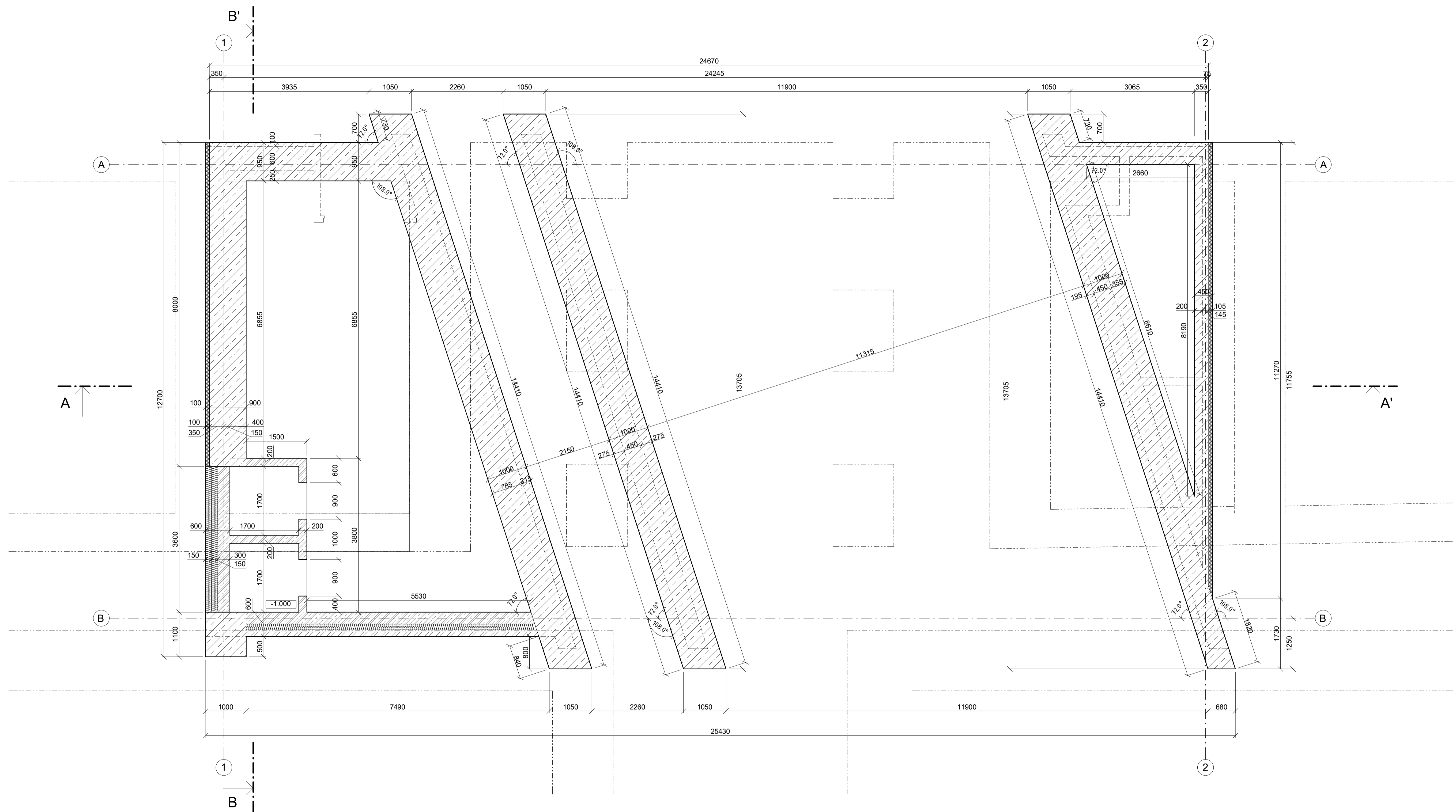
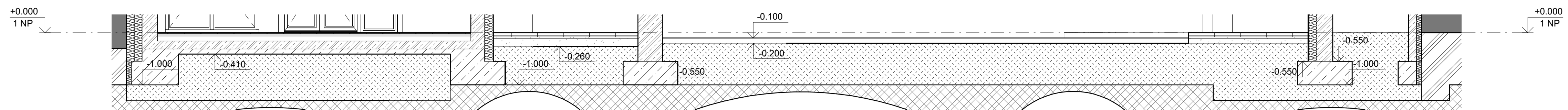
| | | | |
|---|--|-------------------------------------|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | | | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Vladimír Jirka | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | ORIENTACE | |
| OBSAH | D.1.1.11 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ | ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| Pohled východní | | | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | FORMÁT | A2 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 50 | 25.5.2023 |



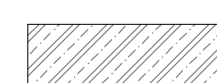
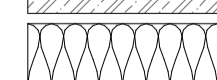


LEGENDA POPISKŮ

- (D) DVEŘE
- (O) OKNA
- (Z) ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
- (B) POVRCHOVÁ ÚPRAVA - POHLEDOVÝ BETON
- (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 | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | D.1.1.12 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ | ORIENTACE | |
| Pohled západní | | ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | FORMÁT | A2 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 50 | 25.5.2023 |

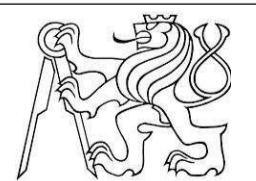



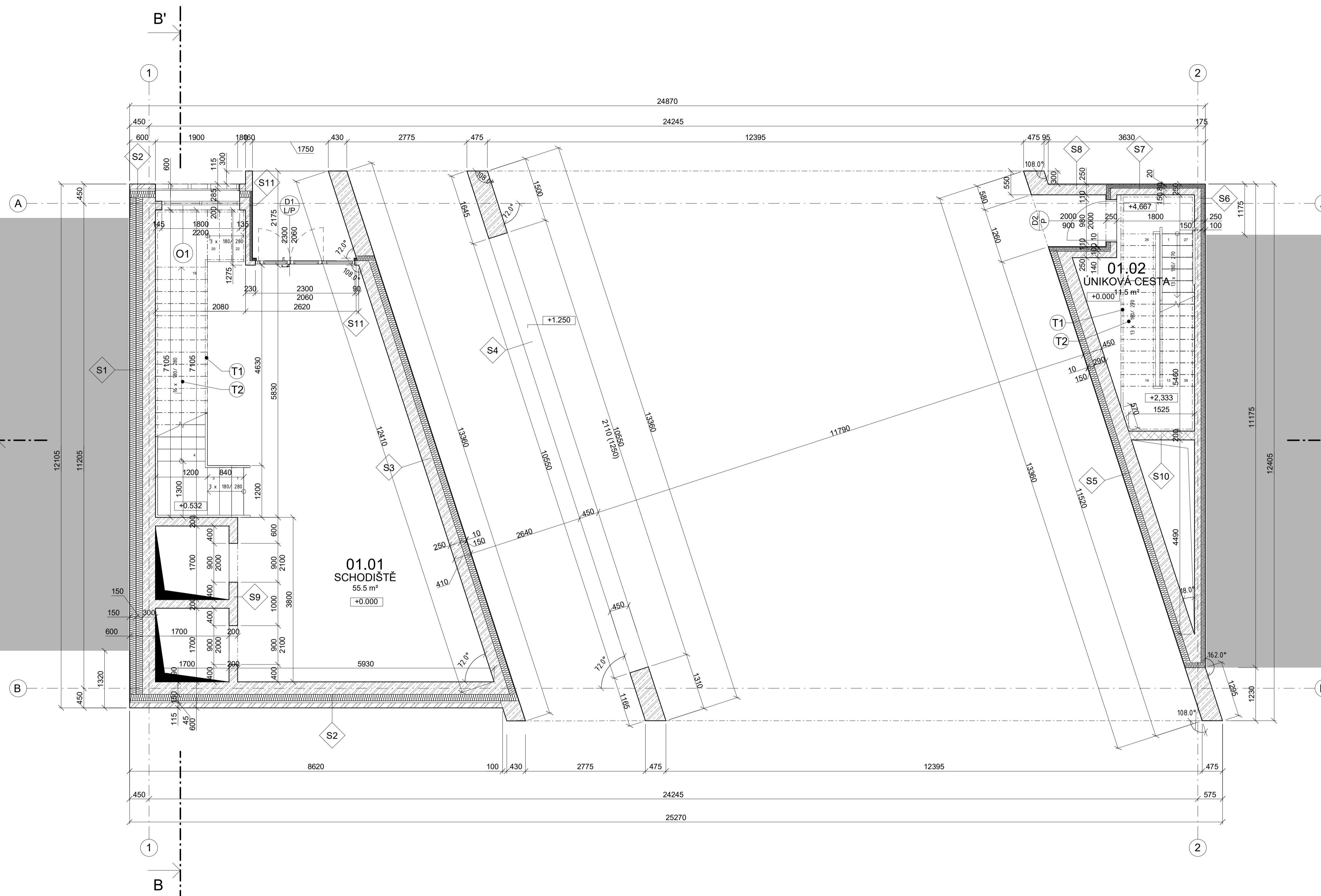
**LEGENDA
MATERIÁLŮ**

-  ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
-  TEPELNÁ IZOLACE - EPS
-  STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
-  PŮVODNÍ ZDIVO

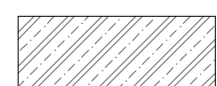
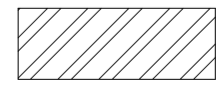
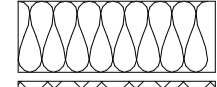


POZNÁMKY

- KONSTRUKCE NAD ROVINOU ŘEZU ZNAČENY ČERCHOVANOU ČAROU
- PŮVODNÍ KONSTRUKCE POD ROVINOU ŘEZU ZNAČENY DVOUČERCHOVANOU ČAROU


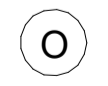


| | | | |
|---|--|--|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  ORIENTACE  | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Vladimír Jirka | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | D.1.1.13 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ | Půdorys základů <small>± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)</small> | |
| ADRESA | P. č. 796 | | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | FORMÁT | A1 |
| | | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 50 | 25.5.2023 |



LEGENDA ČAR


-  ŽELEZOBETON
-  POHLEDOVÉ ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE - EPS
-  KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH 19
AKU NA ZDÍCI PĚNU PROFÍ DRYFIX
-  KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH 14
AKU NA ZDÍCI PĚNU PROFÍ DRYFIX

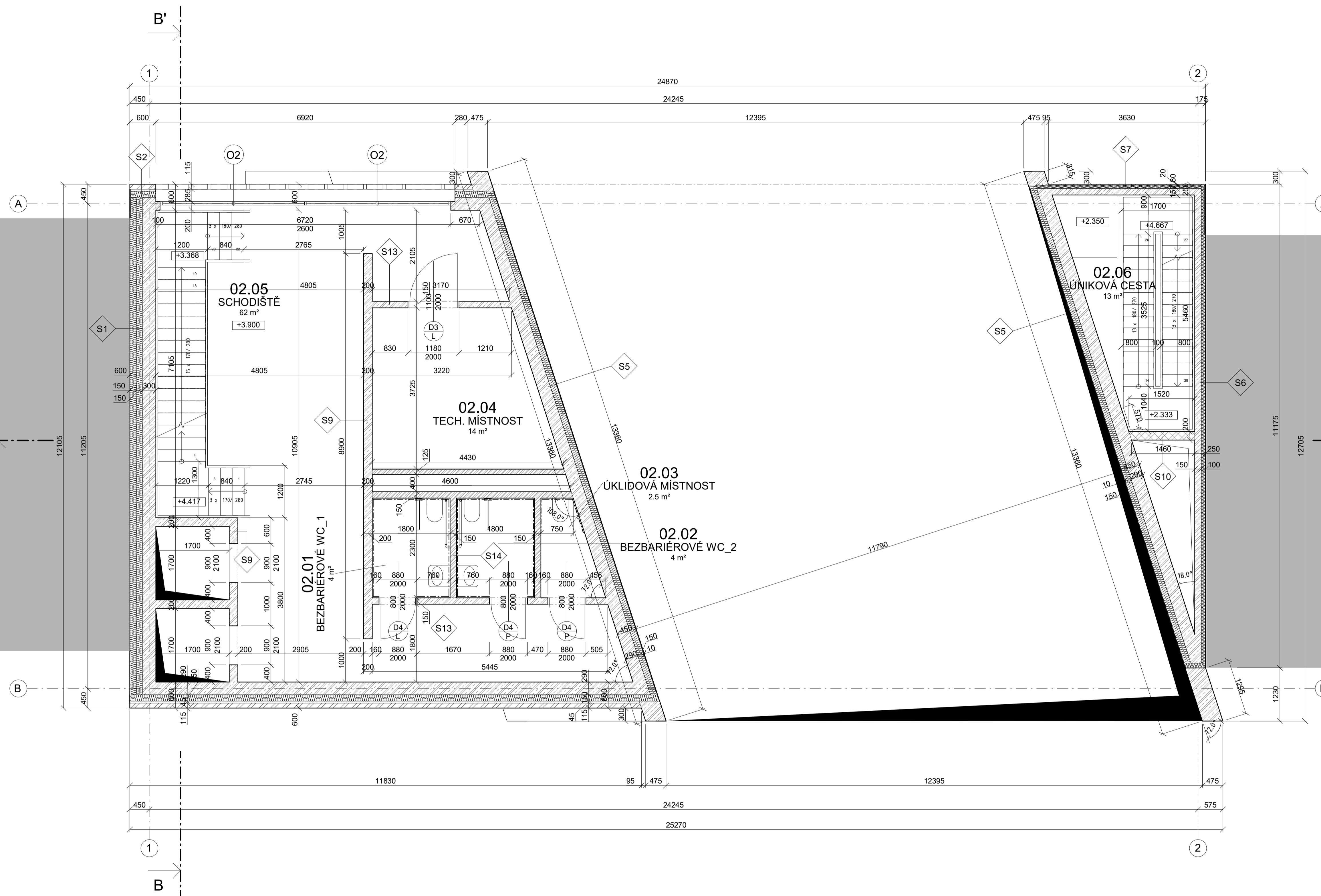
LEGENDA POPISKŮ

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

LEGENDA MÍSNOSTNÍ

| Tabulka místností - 1 NP | | | | | | |
|--------------------------|-------|---------------|-------------|-----------------|-------------------------|------------------------|
| podlaží | číslo | název | plocha [m2] | Nášlapná 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 | 11.34 m² | Dubová prkna | Pohledový beton | Pohledový beton |
| Celková plocha | | | 67.08 m² | | | |

| | | | |
|---|--|---|-----------|
| 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.1.1.14 ARCH. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ | S Půdorys 1 NP | |
| ADRESA | P. č. 796 | | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | FORMÁT | A1 |
| | | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 50 | 25.5.2023 |



LEGENDA ČAR

- ŽELEZOBETON
- POHLEDOVÉ ZDIVO
- TEPelná Izolace - EPS
- KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH 19 AKU NA ZDÍCI PĚNU PROFI DRYFIX
- KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH 14 AKU NA ZDÍCI PĚNU PROFI DRYFIX

LEGENDA POPISKŮ

- D DVEŘE
- O OKNA
- Z ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
- K KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

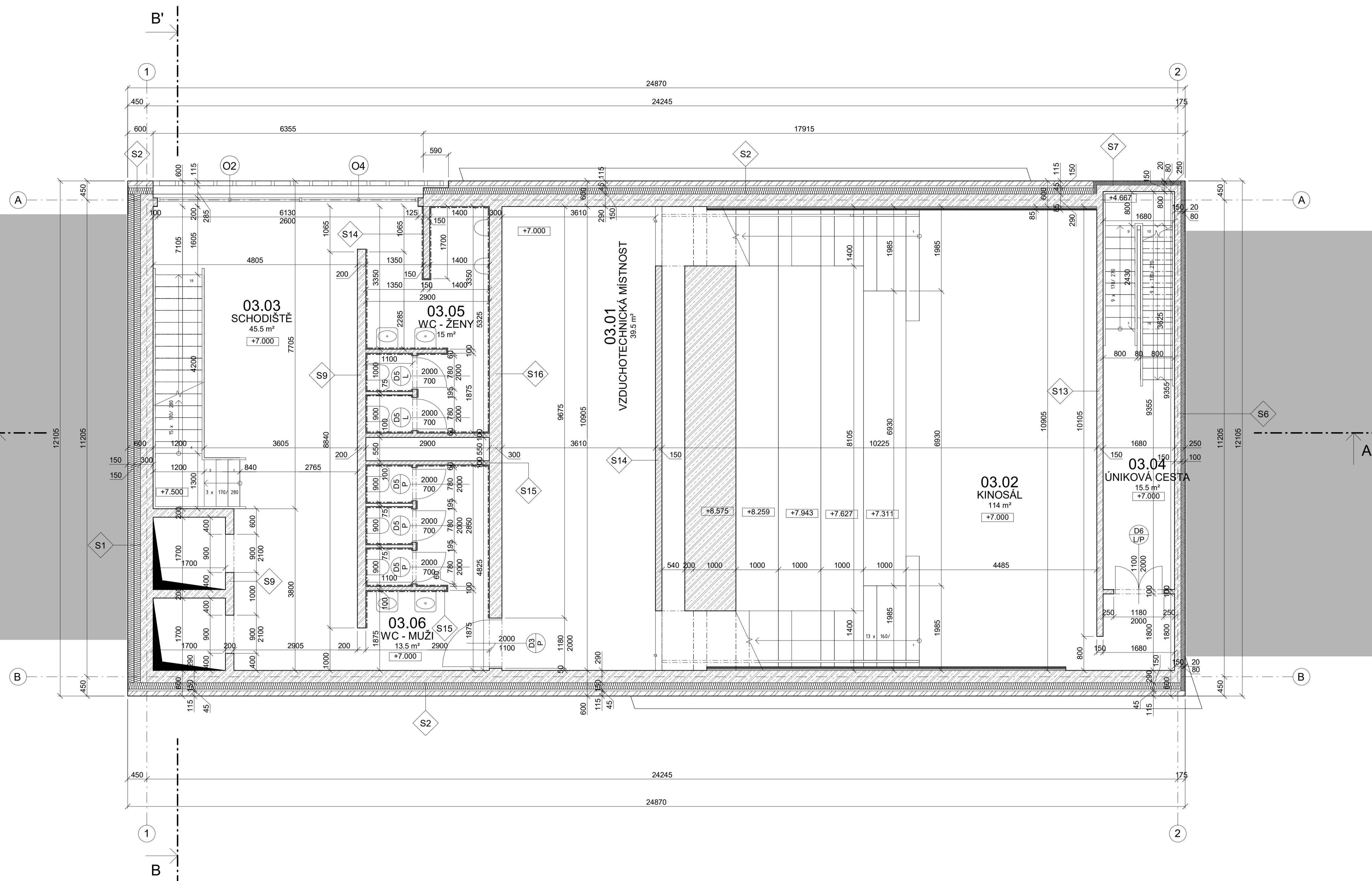
LEGENDA MÍSTNOSTNÍ

| Tabulka místností - 2 NP | | | | | | |
|--------------------------|-------|-------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|
| podlaží | číslo | název | plocha [m ²] | Nášlapná vrstva | Povrchová úprava stropu | Povrchová úprava stěny |
| 2 NP | 02.01 | BEZBARIÉROVÉ WC_1 | 4.14 m ² | Keramická dlažba | Pohledový beton | Keramický obklad |
| 2 NP | 02.02 | BEZBARIÉROVÉ WC_2 | 4.14 m ² | Keramická dlažba | Pohledový beton | Keramický obklad |
| 2 NP | 02.03 | ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST | 2.58 m ² | Keramická dlažba | Pohledový beton | Keramický obklad |
| 2 NP | 02.04 | TECH. MÍSTNOST | 14.25 m ² | Antihydrizovaný potěr | Pohledový beton | Pohledový beton |
| 2 NP | 02.05 | SCHODIŠTĚ | 61.83 m ² | Dubová prkna | Pohledový beton | Pohledový beton |
| 2 NP | 02.06 | UNIKOVÁ CESTA | 13.17 m ² | Dubová prkna | Pohledový beton | Pohledový beton |
| Celková plocha | | | 100.12 m ² | | | |

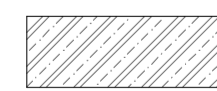

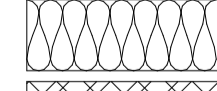


POZNÁMKY

- OBKLAD KRESLEN TLUSTOU ČERCHOVANOU ČAROU
- OBKLAD VYNAŠEN DO VÝŠKY RÁMU DVĚŘÍ


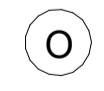


| | | | |
|--|-----------------------|--|---|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | | | ORIENTACE ± 0,000 = 271.55 m.n.m. (BPV) |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Vladimír Jirka | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetej | | |
| OBSAH | | D.1.1.15 ARCH. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ | |
| Půdorys 2 NP | | | |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | A1 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | M 1 : 50 |
| | | DATUM | 25.5.2023 |



LEGENDA ČAR

-  ŽELEZOBETON
-  POHLEDOVÉ ZDIVO
-  TEPelná IZOLACE - EPS
-  KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH 19 AKU NA ZDÍCI PĚNU PROFI DRYFIX
-  KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH 14 AKU NA ZDÍCI PĚNU PROFI DRYFIX

LEGENDA POPISKŮ

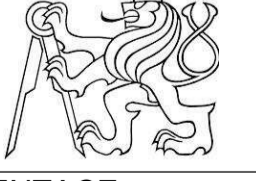
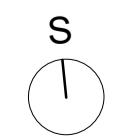
-  D DVEŘE
-  O OKNA
-  Z ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
-  K KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

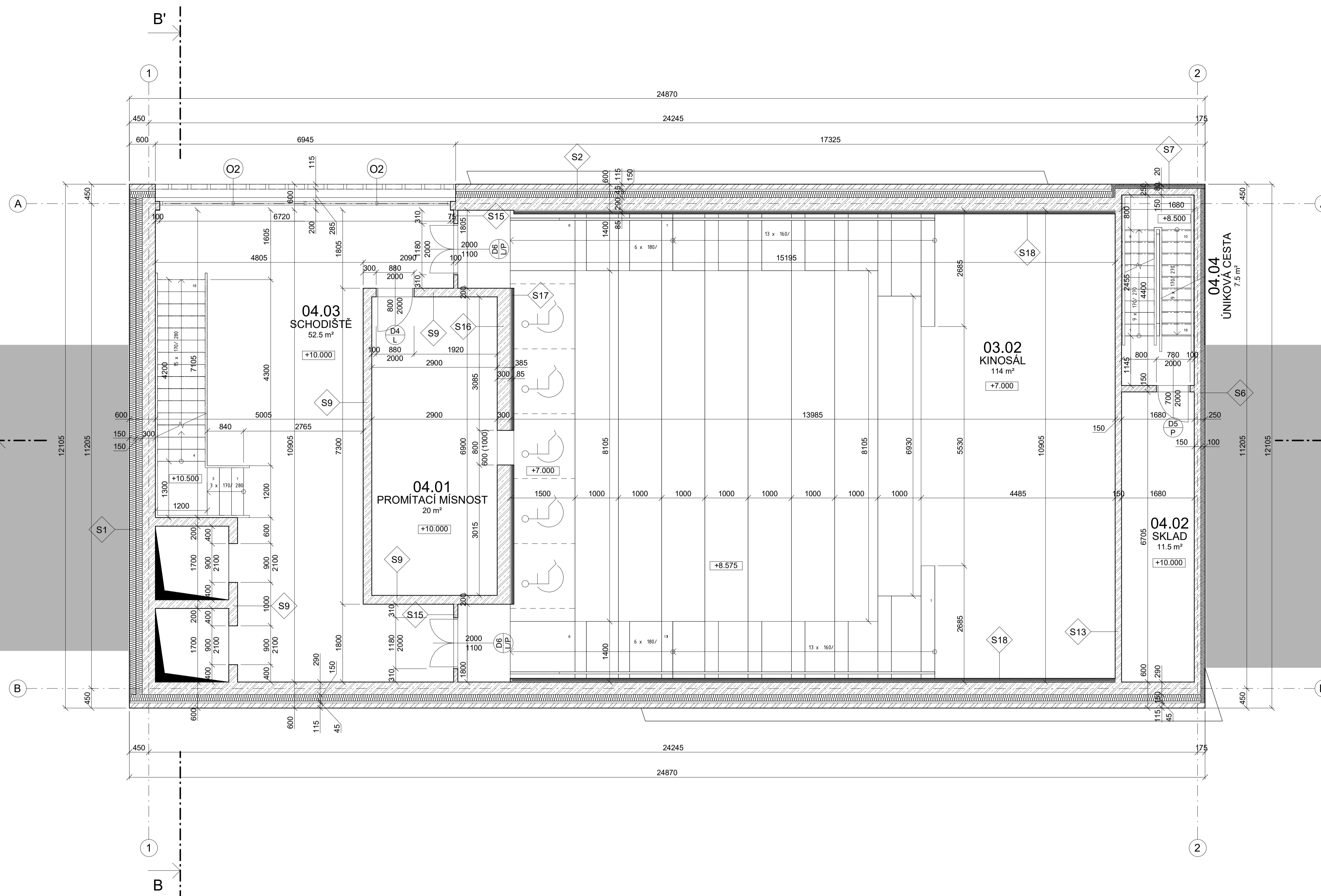
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

| Tabulka místností - 3 NP | | | | | | |
|--------------------------|-------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------|
| podlaží | číslo | název | plocha [m ²] | Nášlapná vrstva | Povrchová úprava stropu | Povrchová úprava stěny |
| 3 NP | 03.01 | VZDUCHOTECHNICKÁ MÍSTNOST | 39.36 m ² | Anhydritový potěr | Pohledový beton | Pohledový beton |
| 3 NP | 03.02 | KINOSÁL | 113.94 m ² | Akustický pohltivý koberec | Pohledový beton | Difúzní panely |
| 3 NP | 03.03 | SCHODIŠTĚ | 45.57 m ² | Dubová prkna | Pohledový beton | Pohledový beton |
| 3 NP | 03.04 | ÚNIKOVÁ CESTA | 15.71 m ² | Dubová prkna | Pohledový beton | Pohledový beton |
| 3 NP | 03.05 | WC - ŽENY | 14.92 m ² | Keramická dlažba | Omítka VPC | Keramický obklad |
| 3 NP | 03.06 | WC - MUŽI | 13.64 m ² | Keramická dlažba | Omítka VPC | Keramický obklad |
| Celková plocha | | | 243.14 m ² | | | |

POZNÁMKY

- OBKLAD KRESLEN TLUSTOU ČERCHOVANOU ČAROU
- OBKLAD VYNAŠEN DO VÝŠKY RÁMU DVEŘÍ

| | | | |
|--|-----------------------|--|-----------|
| 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 Remetej | | |
| OBSAH | | D.1.1.16 ARCH. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ | |
| Půdorys 3 NP | | ± 0,000 = 271.55 m.n.m. (BPV) | |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | A1 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | M 1 : 50 |
| | | DATUM | 25.5.2023 |



LEGENDA ČAR

- ŽELEZOBETON
- POHLEDOVÉ ZDIVO
- TEPelná izolace - EPS
- KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH 19 AKU NA ZDÍCI PĚNU PROFIL DRYFIX
- KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH 14 AKU NA ZDÍCI PĚNU PROFIL DRYFIX

LEGENDA POPISKŮ

- D DVEŘE
- O OKNA
- Z ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
- K KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

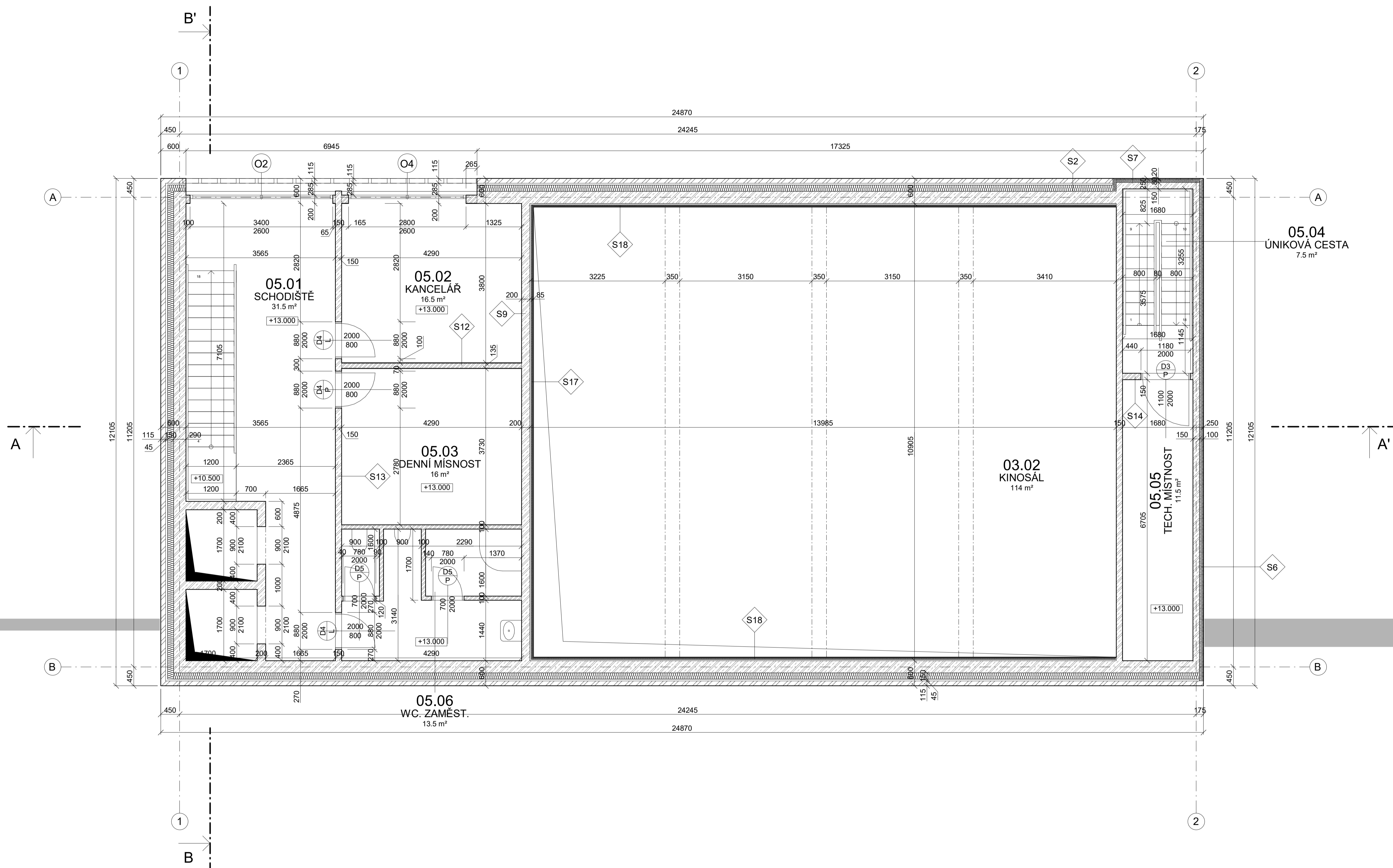
LEGENDA MÍSTNOSTNÍ

| Tabulka místností - 4 NP | | | | | | |
|--------------------------|-------|--------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------|------------------------|
| podlaží | číslo | název | plocha [m ²] | Nášípná vrstva | Povrchová úprava stropu | Povrchová úprava stěny |
| 4 NP | 04.01 | PROMÍTACÍ MÍSTNOST | 20,01 m ² | Dubová prkna | Pohledový beton | Omlínka VPC |
| 4 NP | 04.02 | SKLAD | 11,26 m ² | Anhydritový potěr | Pohledový beton | Pohledový beton |
| 4 NP | 04.03 | SCHODIŠTĚ | 52,69 m ² | Dubová prkna | Pohledový beton | Pohledový beton |
| 4 NP | 04.04 | ÚNIKOVÁ CESTA | 7,39 m ² | Anhydritový potěr | Pohledový beton | Pohledový beton |
| Celková plocha | | | 91,35 m ² | | | |

POZNÁMKY

- OBKLAD KRESLEN TLUSTOU ČERCHOVANOU ČAROU
- OBKLAD VYNAŠEN DO VÝŠKY RÁMU DVĚŘÍ

| | | | |
|--|--|---|-----------|
| 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.1.1.17 ARCH. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ | Půdorys 4 NP ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | A1 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | M 1 : 50 |
| | | DATUM | 25.5.2023 |



LEGENDA ČAR

- ŽELEZOBETON
- POHLEDOVÉ ZDIVO
- TEPelná Izolace - EPS
- KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH 19 AKU NA ZDÍCI PĚNU PROFI DRYFIX
- KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH 14 AKU NA ZDÍCI PĚNU PROFI DRYFIX

LEGENDA POPISKŮ

- D DVEŘE
- O OKNA
- Z ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
- K KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

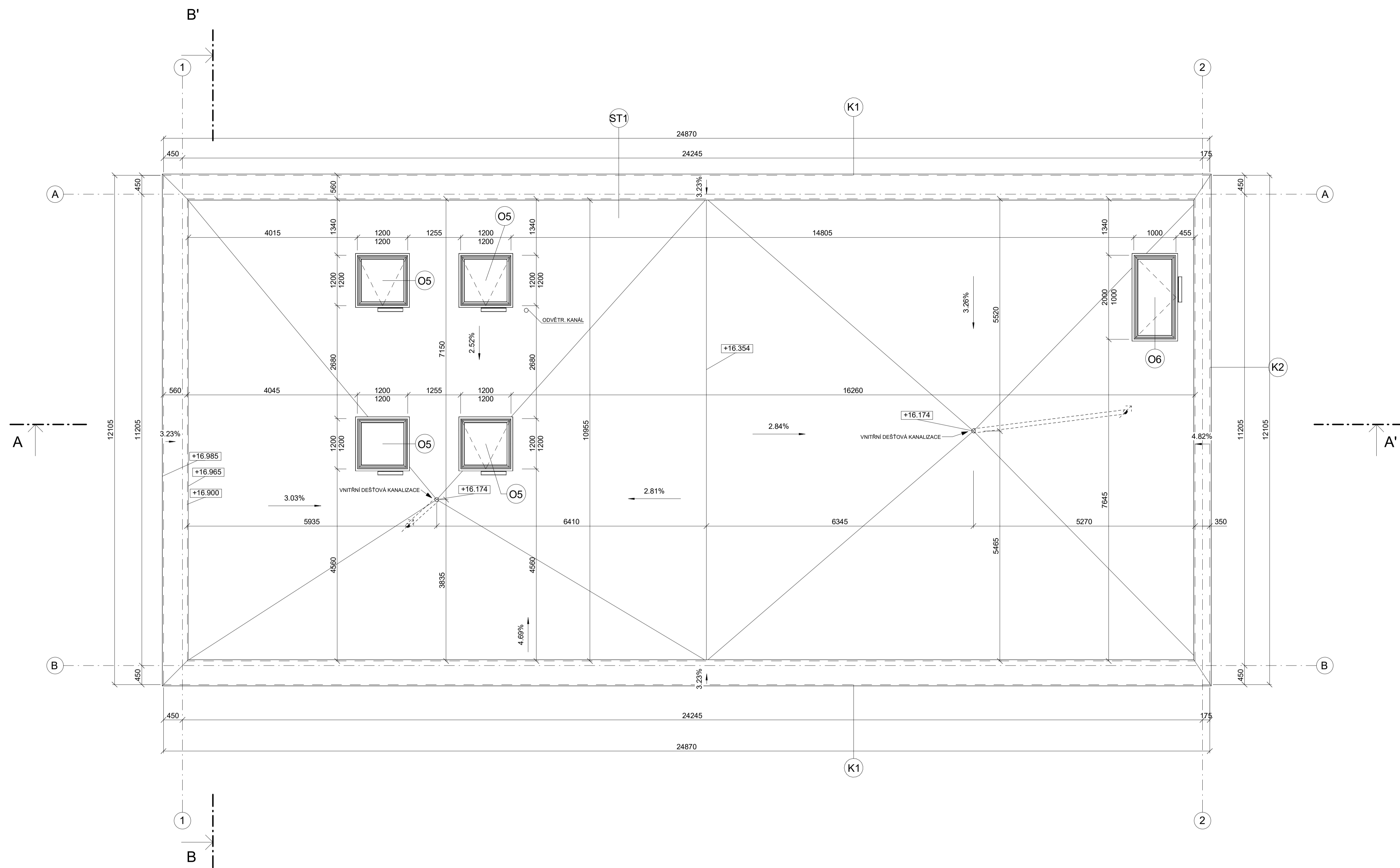
LEGENDA MÍSTNOSTNÍ

| 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 ² | Dubová prkna | Pohledový beton | Pohledový beton |
| 5 NP | 05.02 | KANCELÁŘ | 16.30 m ² | Dubová prkna | Pohledový beton | Omítka VPC |
| 5 NP | 05.03 | DENNÍ MÍSTNOST | 16.00 m ² | Dubová prkna | Pohledový beton | Omítka VPC |
| 5 NP | 05.04 | ÚNIKOVÁ CESTA | 7.39 m ² | Anhydritový potěr | Pohledový beton | Pohledový beton |
| 5 NP | 05.05 | TECH. MÍSTNOST | 11.26 m ² | Anhydritový potěr | Pohledový beton | Pohledový beton |
| 5 NP | 05.06 | WC. ZAMĚST. | 13.47 m ² | Keramická dlažba | Omítka VPC | Keramický obklad |
| Celková plocha | | | 96.05 m ² | | | |

POZNÁMKY

- OBKLAD KRESLEN TLUSTOU ČERCHOVANOU ČAROU
- OBKLAD VYŇÁŠEN DO VÝŠKY RÁMŮ DVĚŘÍ

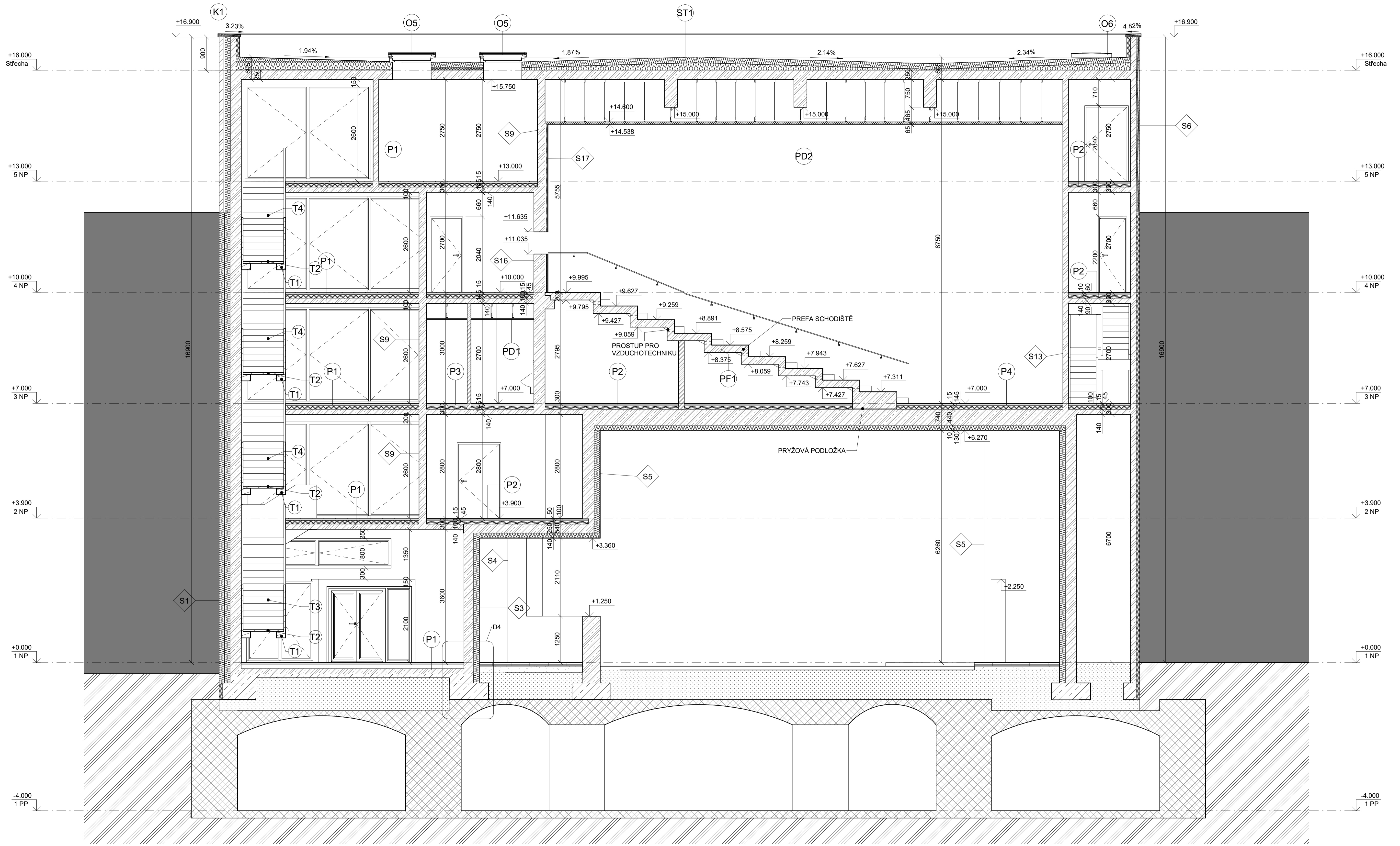
| | | |
|--|--|--|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | |
| KONZULTANT | Ing. Vladimír Jirka | ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetej | |
| OBSAH | D.1.1.18 ARCH. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ | S Půdorys 5 NP |
| ADRESA | P. č. 796 | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | FORMÁT A1 |
| | | MĚŘÍTKO M 1 : 50 |
| | | DATUM 25.5.2023 |



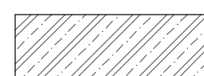

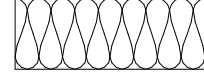

LEGENDA POPISKŮ

- K KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- O OKNA





| | | | | |
|---|--|------------------------|--|-------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | | | ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | S |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | | |
| KONZULTANT | Ing. Vladimír Jírka | | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetej | | | |
| OBSAH | D.1.1.19 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ | Půdorys střechy | | |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | A1 | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MÉRÍTKO | DATUM | |
| | | M 1 : 50 | 25.5.2023 | |



LEGENDA MATERIÁLŮ

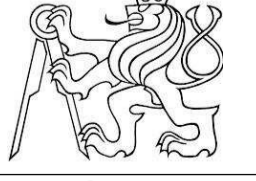
-  ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
-  POHLEDOVÉ ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE - EPS
-  STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA

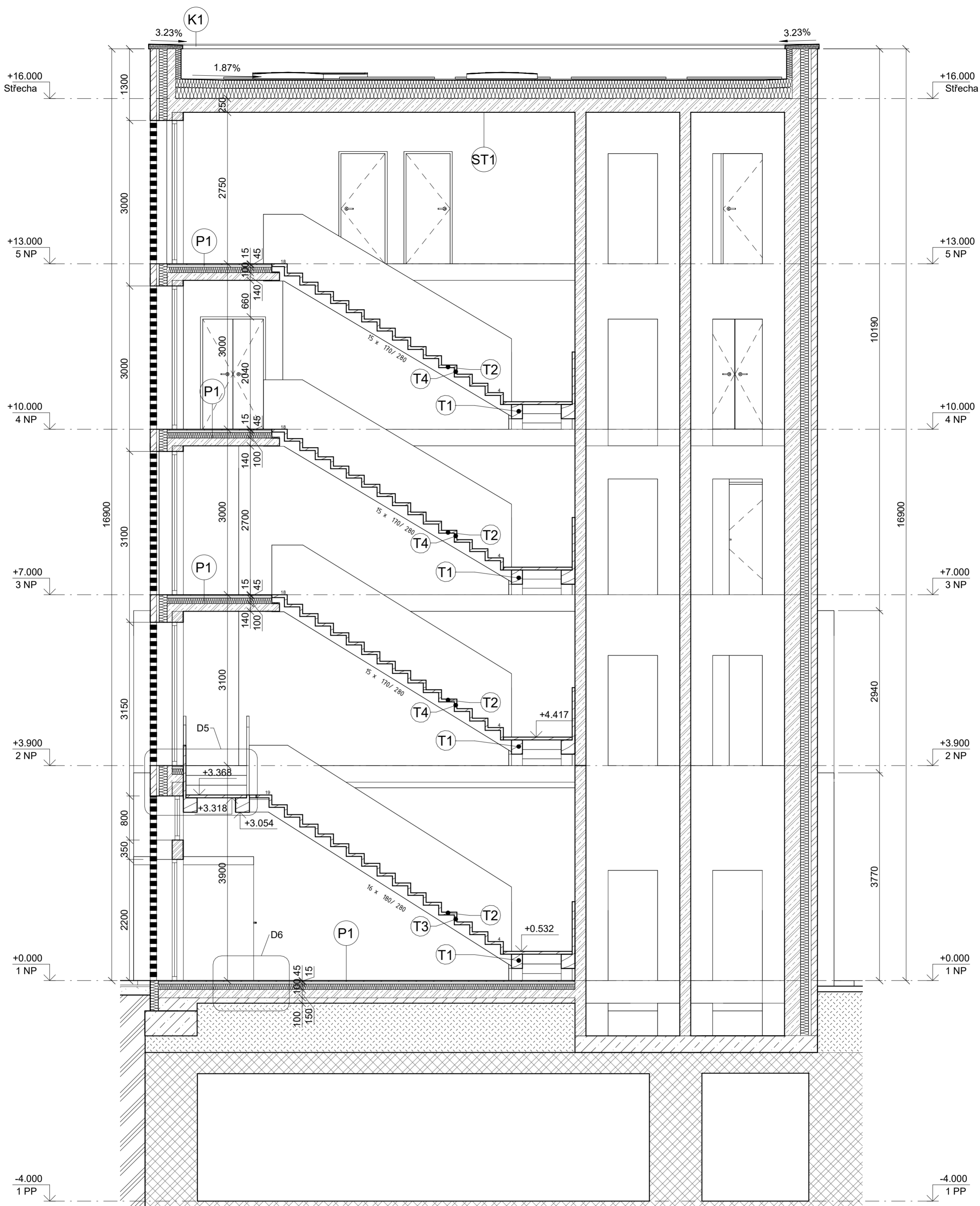
LEGENDA POPISKŮ

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

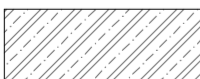

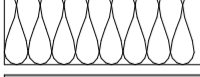

POZNÁMKY

- HLEDIŠTĚ Z PREFABRIKOVANÝCH DÍLCŮ JE PRO ODHLUČNĚNÍ ULOŽENO NA 2X 5 MM PRYŽOVÉ PODLOŽKY
- KONSTRUKCE KATAKOMB ZOBRAZENY DLE HISTORICKÝCH VÝKRESŮ





| | | |
|--|---------------------------|---|
| 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 Remeš | |
| OBSAH D.1.1.20 ARCH. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ | | Řez - A-A' |
| ADRESA STAVBA | P. č. 796 KINO V JOSEFOVĚ | FORMÁT MĚŘÍTKO DATUM A1 M 1 : 50 25.5.2023 |



LEGENDA MATERIÁLŮ

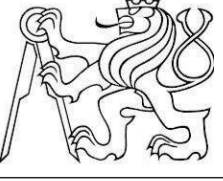
-  ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
-  POHLEDOVÉ ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE - EPS
-  STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA

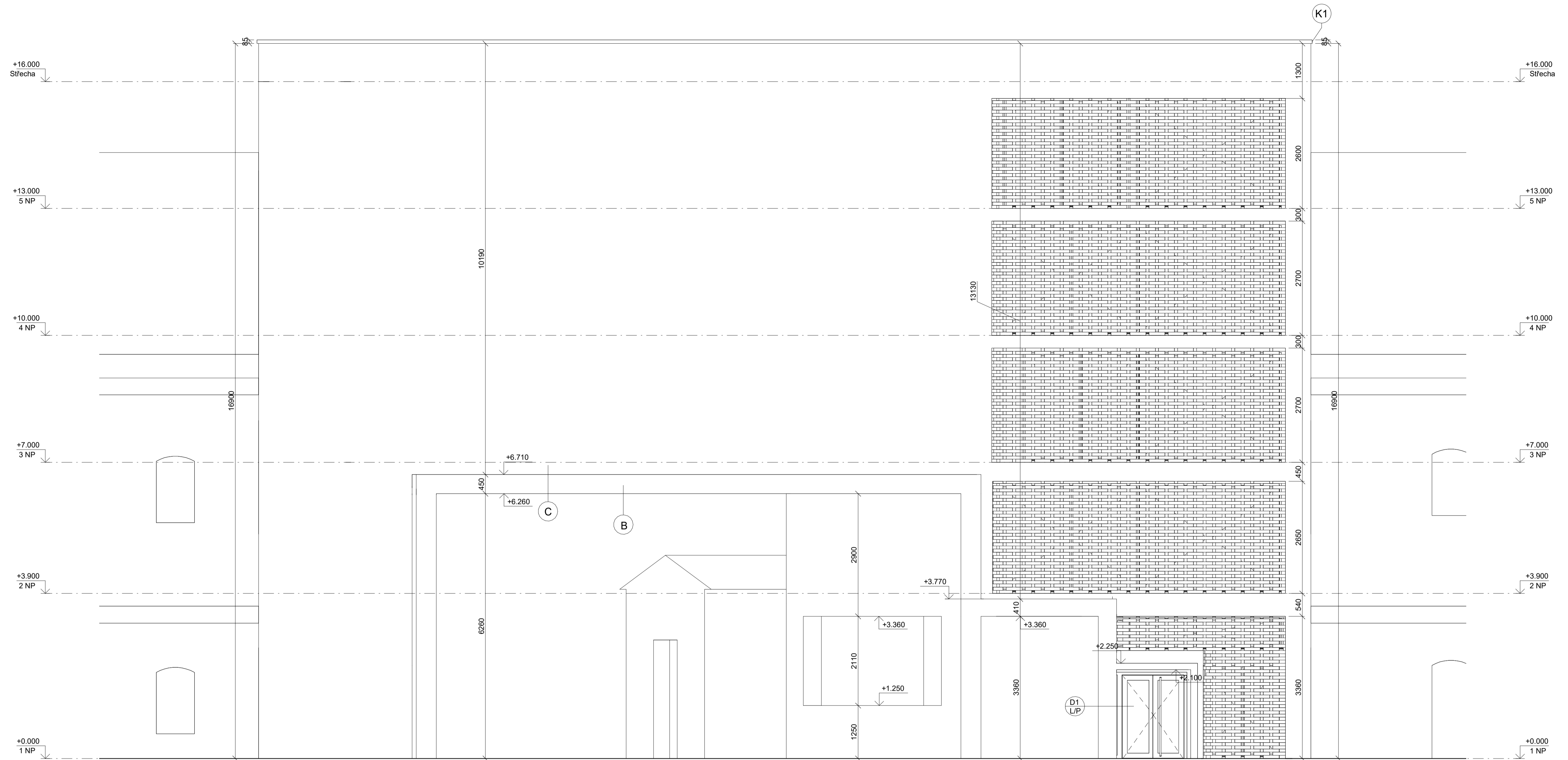
LEGENDA POPISKŮ

-  DVEŘE
-  OKNA
-  ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY
-  TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

POZNÁMKY

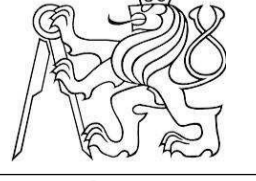
- KONSTRUKCE KATAKOMB ZOBRAZENY DLE HISTORICKÝCH VÝKRESŮ

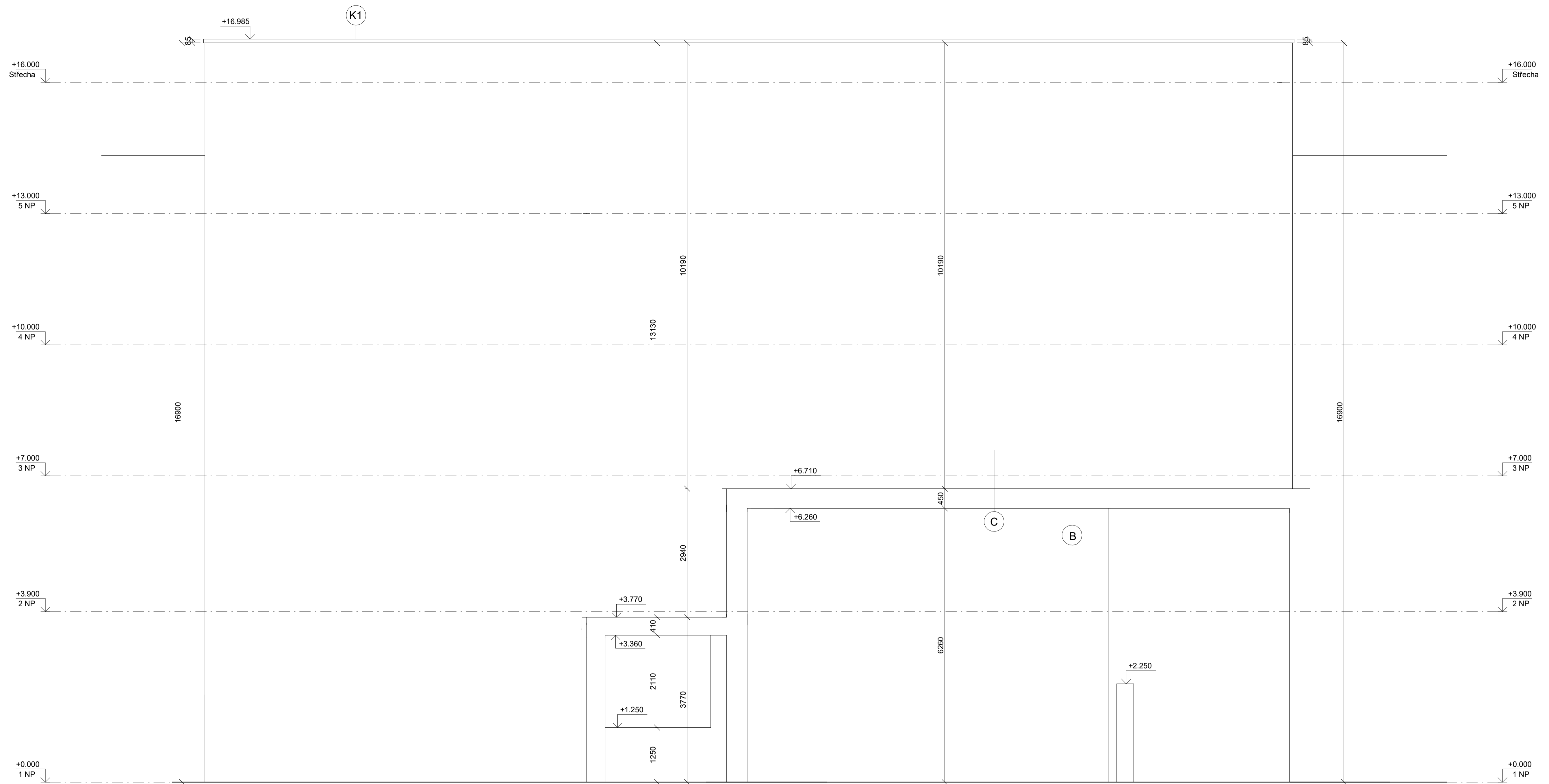
| | | | |
|---|--|--|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  ORIENTACE $\pm 0,000 =$ 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| VEDOUCÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Vladimír Jirka | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | D.1.1.21 ARCH. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ | <h2>Řez - B-B'</h2> | |
| ADRESA | P. č. 796 | | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | FORMÁT | A2 |
| | | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 50 | 25.5.2023 |



LEGENDA POPISKŮ

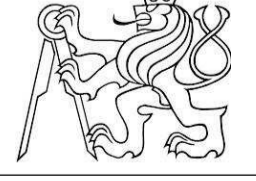
- ⊙ D DVEŘE
- ⊙ K KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- ⊙ B POVRCHOVÁ ÚPRAVA - POHLEDOVÝ BETON
- ⊙ C POVRCHOVÁ ÚPRAVA - LÍCOVÉ ZDIVO

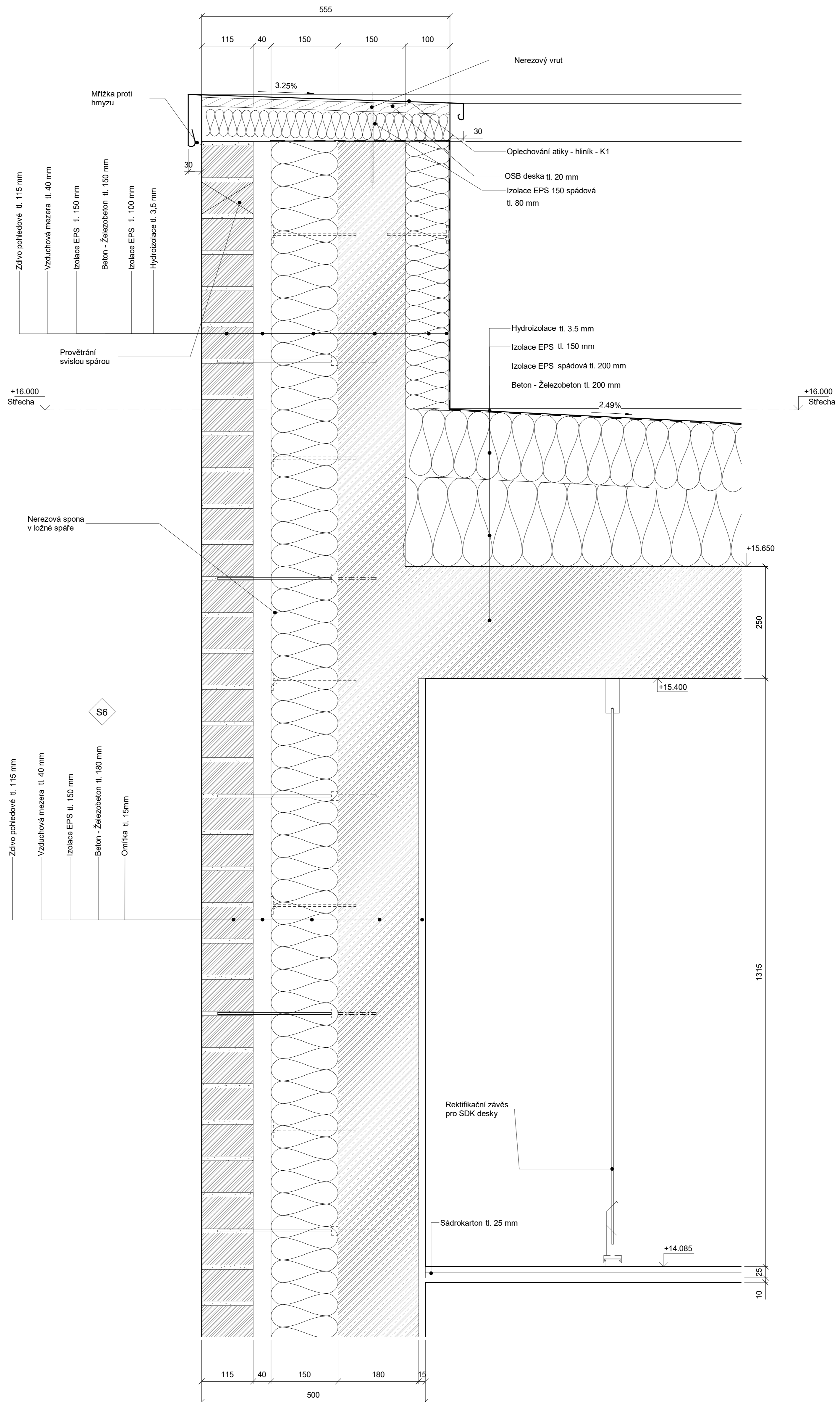
| | | | |
|---|--|---|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Vladimír Jirka | ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | D.1.1.22 ARCH. A STÁVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ | <h3>Pohled severní</h3> | |
| ADRESA | P. č. 796 | | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | FORMÁT | A1 |
| | | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 50 | 25.5.2023 |



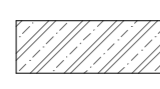
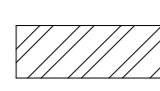
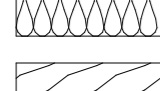

LEGENDA POPISKŮ

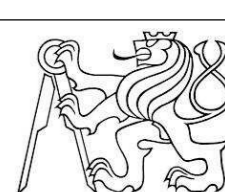
- (D) DVEŘE
- (K) KLEMPÍŘSKÉ PRVKY
- (B) POVRCHOVÁ ÚPRAVA - POHLEDOVÝ BETON
- (C) POVRCHOVÁ ÚPRAVA - LÍCOVÉ ZDIVO

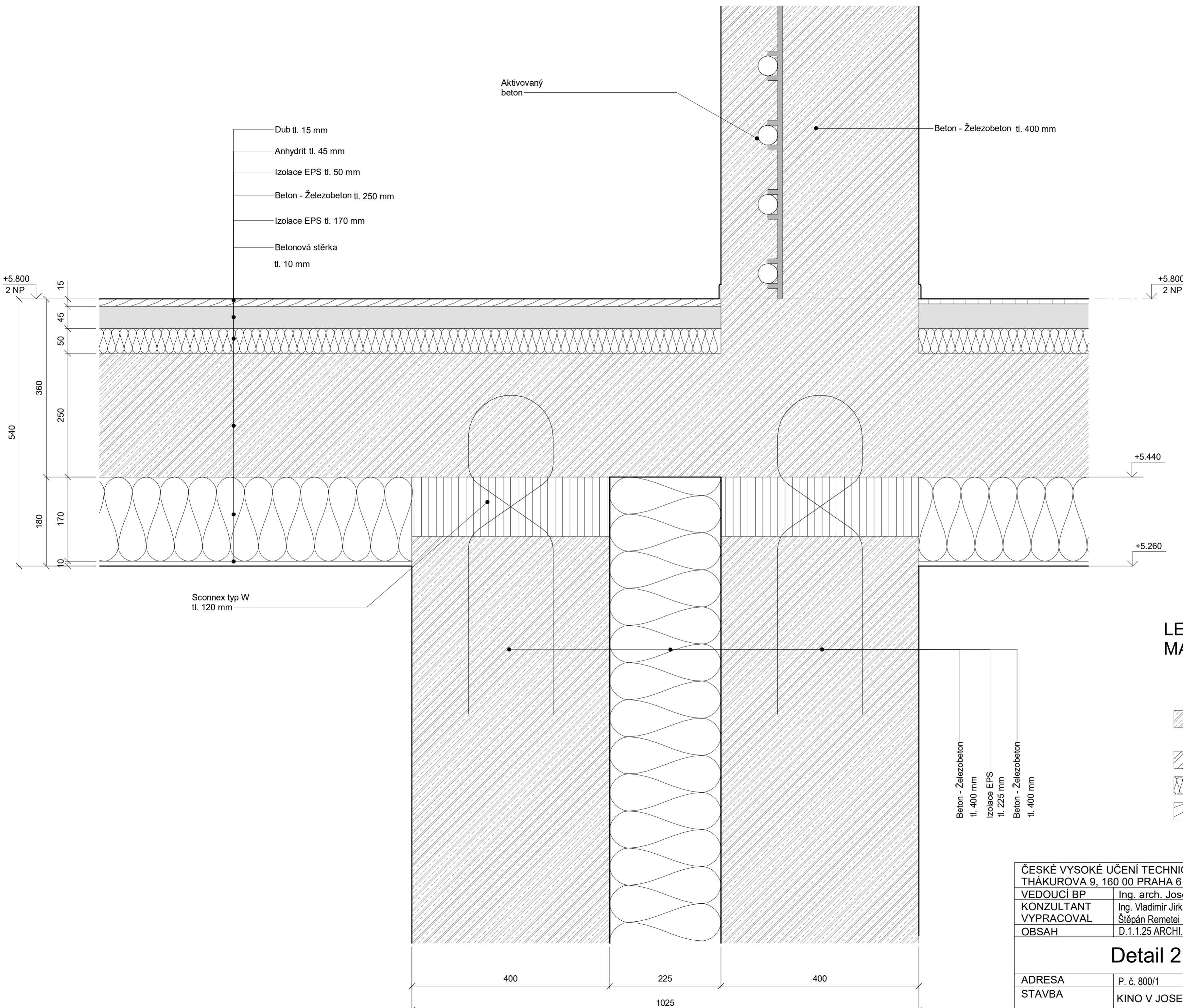
| | | | |
|---|--|---|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Vladimír Jírka | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | D.1.1.23 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ | ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| Pohled jižní | | | |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | A1 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MÉRÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 50 | 25.5.2023 |




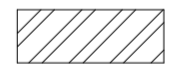
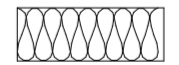
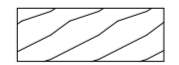
LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
-  POHLEDOVÉ ZDIVO
-  TEPelná IZOLACE - EPS
-  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 ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetej | | |
| OBSAH | D.1.1.24 ARCH. A STAVEBNÉ TECH. ŘEŠENÍ | Detail 1 - atika | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MÉRITKO | DATUM |
| | | M 1 : 5 | 25.5.2023 |

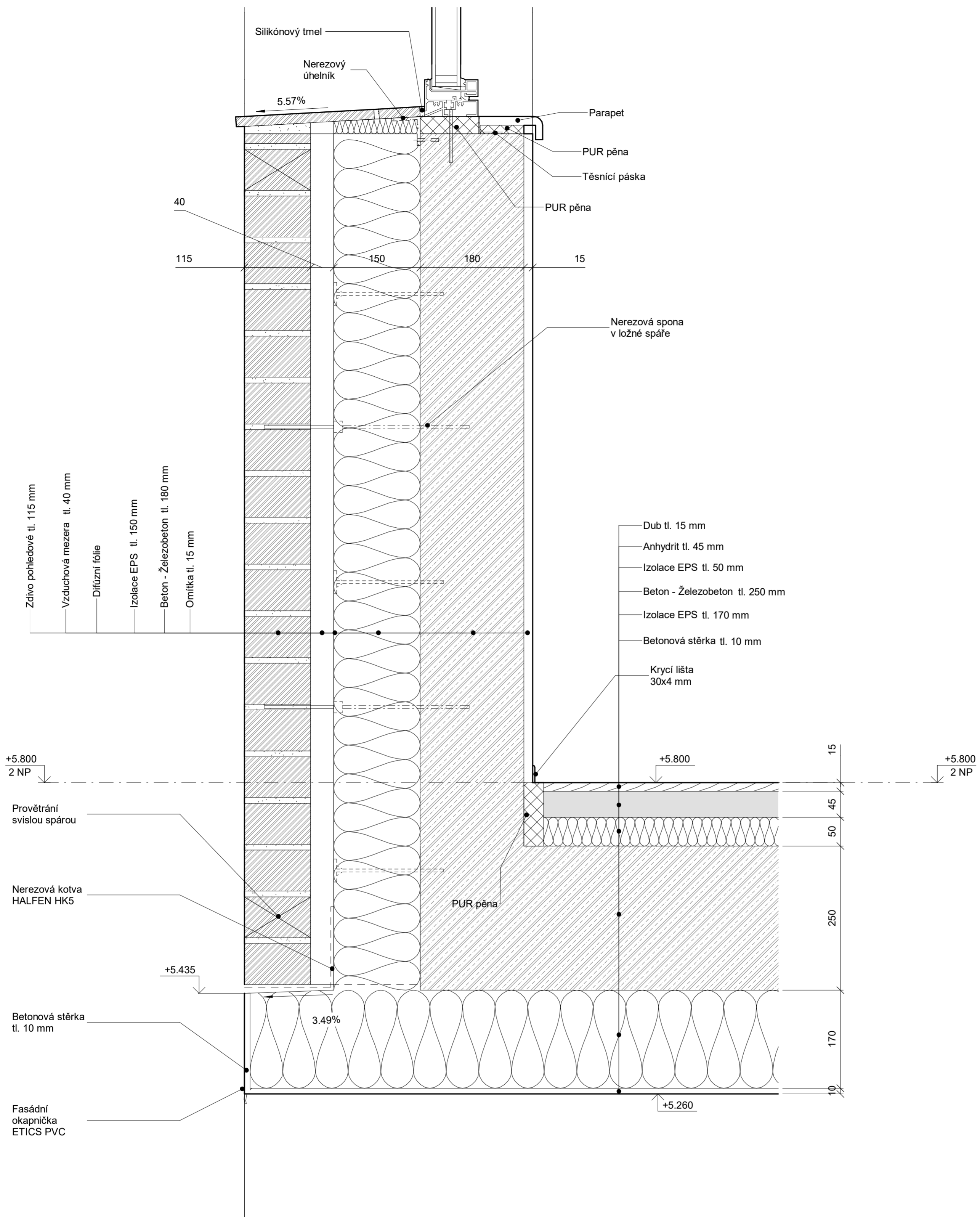


LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ
-  POHLEDOVÉ ZDIVO
-  TEPELNÁ IZOLACE - EPS
-  OSB DESKA

Betón - Železobeton
tl. 400 mm
Izolace EPS
tl. 225 mm
Betón - Železobeton
tl. 400 mm

| | | | |
|---|--|---|-----------|
| 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 STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ | ORIENTACE | |
| Detail 2 - ISO nosník | | ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | FORMÁT | A2 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1:5 | 25.5.2023 |



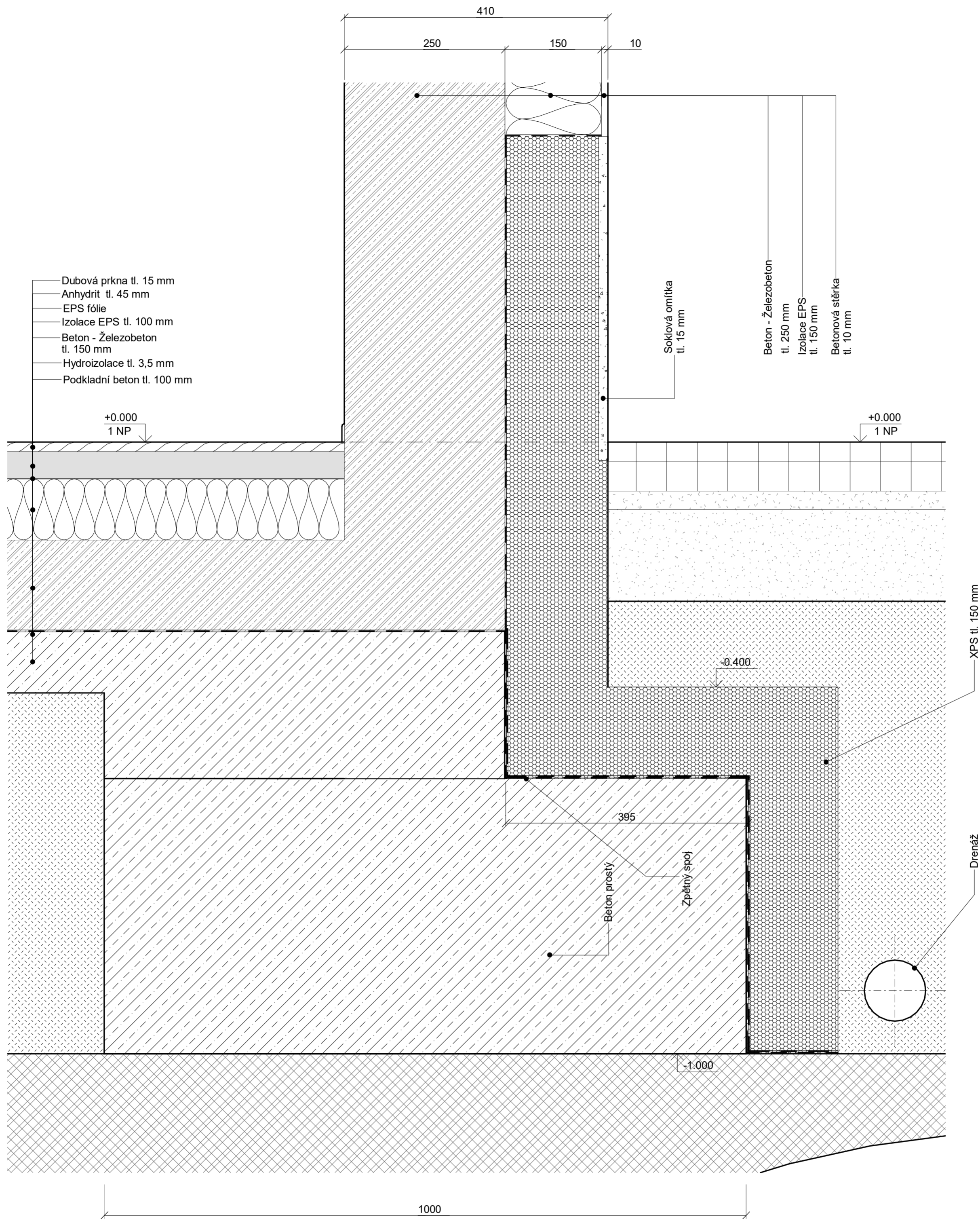
POZNÁMKY

- PROFIL HLINÍKOVÉHO RÁMU
OKNA JE POUZE SCHÉMATICKÝ;
KONKRÉTNÍ PROFIL BUDE NA
ZÁKLADĚ KONZULTACE

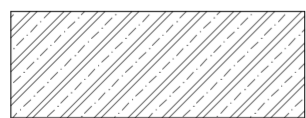
LEGENDA MATERIÁLŮ

| | |
|--|----------------------------|
| | ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ |
| | POHLEDOVÉ ZDIVO |
| | TEPELNÁ IZOLACE - EPS |
| | OSB DESKA |

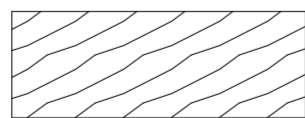
| | | | |
|---|---|-----------|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | | | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Vladimír Jirka | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | D.1.1.26 ARCHI. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ | ORIENTACE | |
| Detail 3 - parapet | | | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | FORMÁT | A2 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘITKO | DATUM |
| | | M 1 : 5 | 25.5.2023 |



LEGENDA MATERIÁLŮ



ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ



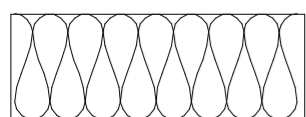
OSB DESKA



POHLEDOVÉ ZDIVO



PŮVODNÍ KONSTRUKCE



TEPELNÁ IZOLACE - EPS

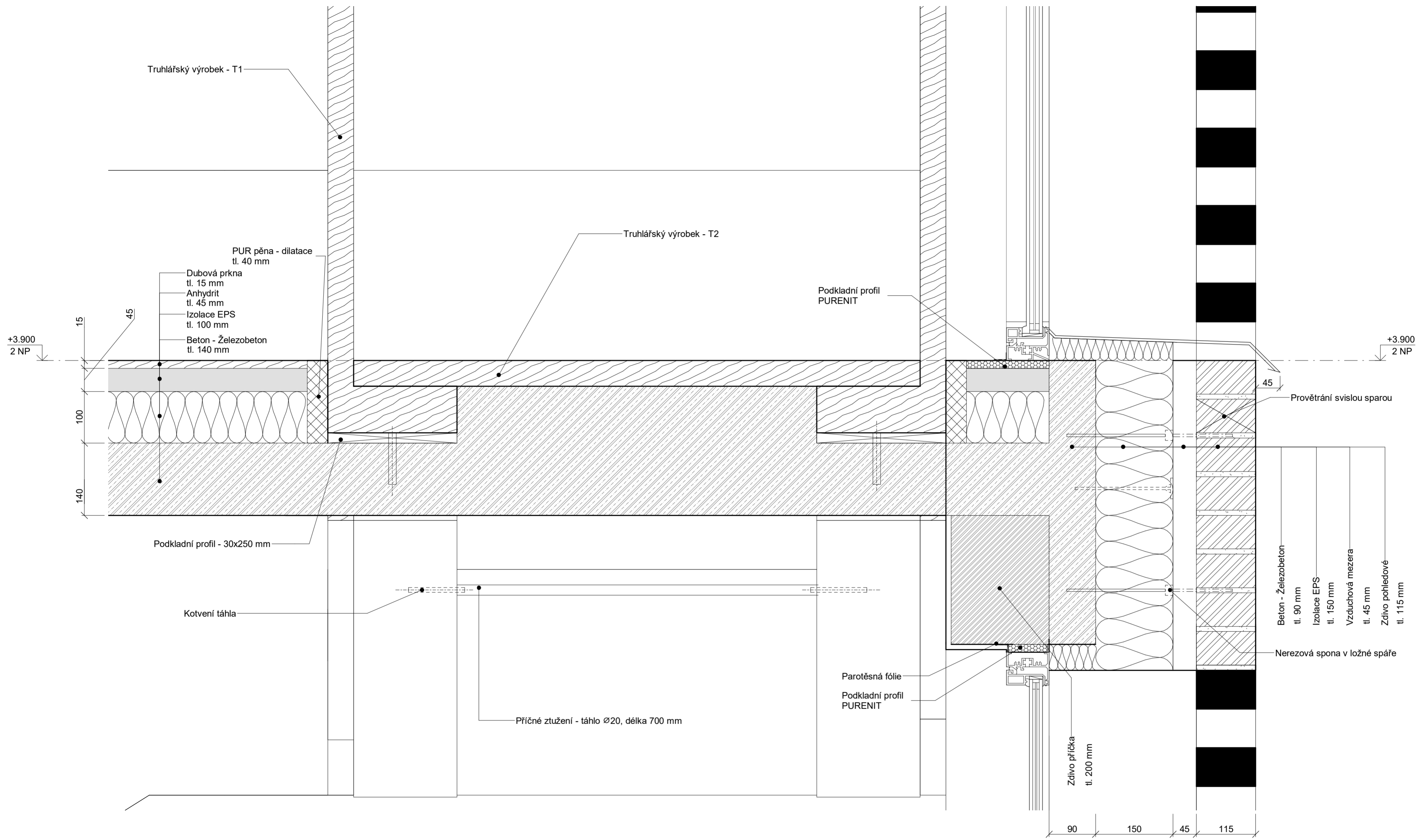
| | | |
|--|--|--|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | |
| KONZULTANT | Ing. Vladimír Jirka | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | |
| OBSAH | D.1.1.27 ARCH. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ | |

ORIENTACE

Detail 4 - Základy

± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)

| | | | |
|--------|-----------------|---------|-----------|
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | A2 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘITKO | DATUM |
| | | M 1 : 5 | 25.5.2023 |



LEGENDA MATERIÁLŮ

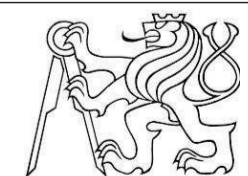
- 

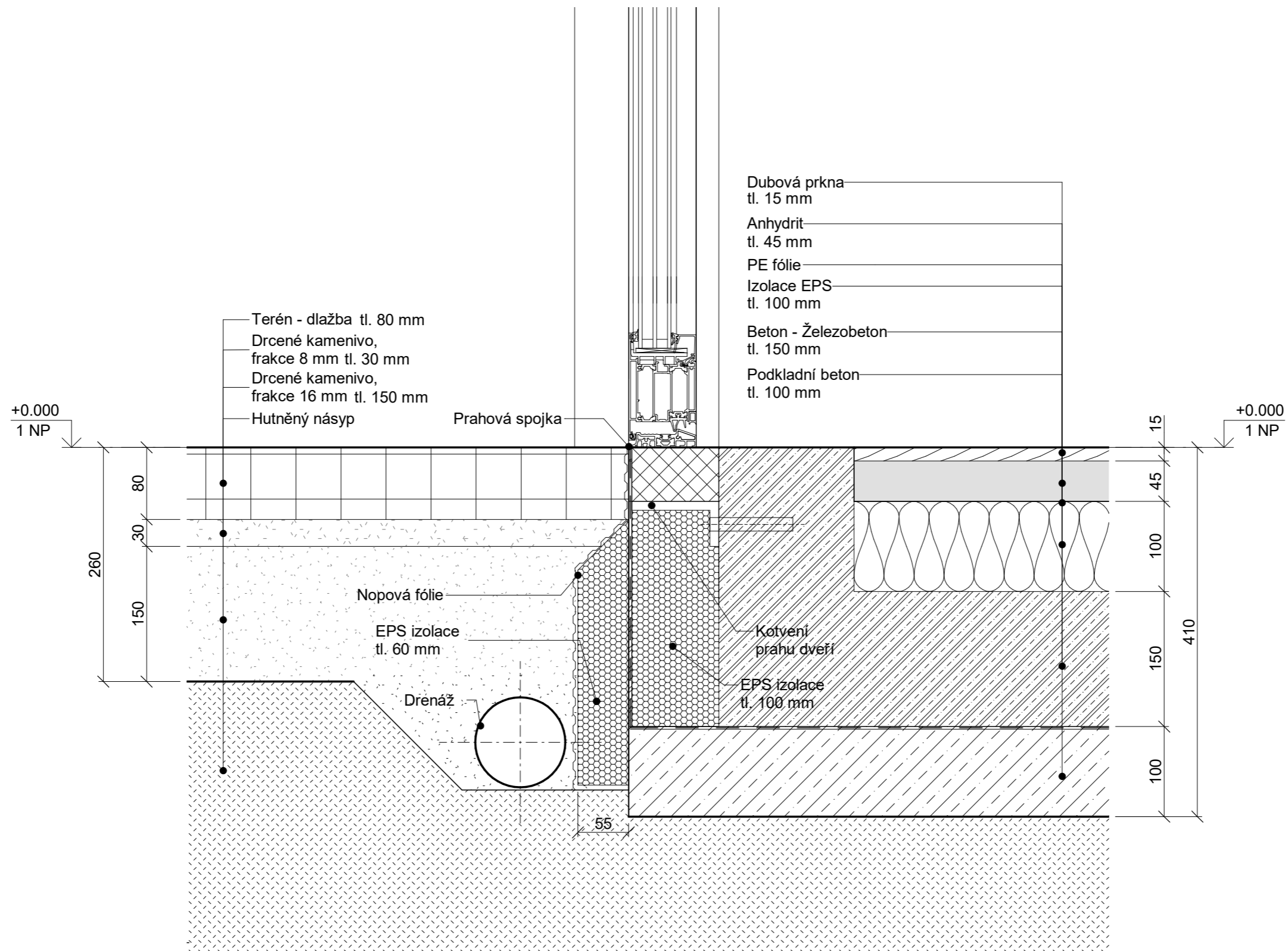

- ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ

OSB DESKA
- 

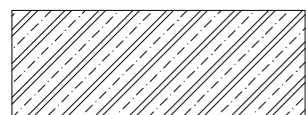

- POHLEDOVÉ ZDIVO

PŮVODNÍ KONSTRUKCE
- 
- TEPELNÁ IZOLACE - EPS

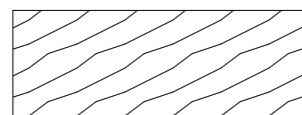
| | | | |
|--|---|---|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Vladimír Jirka | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | D.1.1.28 ARCHI. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ | ORIENTACE | |
| Detail 5 - Schody | | ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | A2 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 5 | 25.5.2023 |



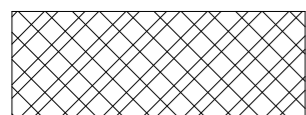
LEGENDA MATERIÁLŮ



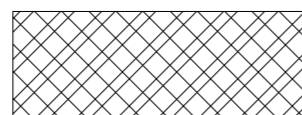
ŽELEZOBETON
MONOLITICKÝ



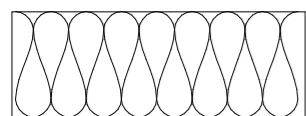
OSB DESKA



POHLEDOVÉ ZDIVO

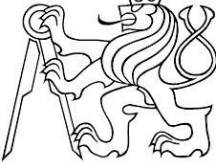


PŮVODNÍ KONSTRUKCE

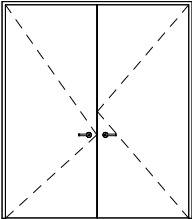
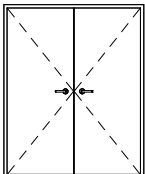
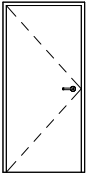
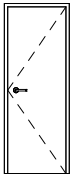
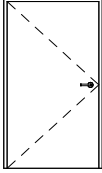
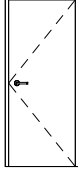


TEPELNÁ IZOLACE - EPS

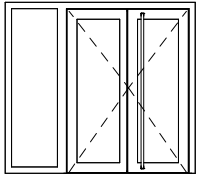
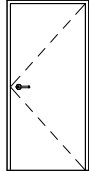
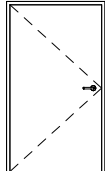
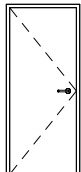
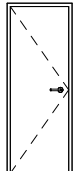
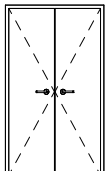
| | | | |
|---|---|---|--------------------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  | |
| VEDOUCÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Vladimír Jirka | ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | D.1.1.29 ARCHI. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ | <h3>Detail 6 - Kotvení dveří</h3> | |
| ADRESA | P. č. 796 | | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO M 1 : 5 | DATUM 25.5.2023 |

| | | | |
|---|---|---|--------------------|
| 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.1.1.30 ARCHI. A STAVEBNĚ TECH. ŘEŠENÍ | ORIENTACE | |
| Tabulky PSV | | ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | A4 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO M | DATUM 25.5.2023 |

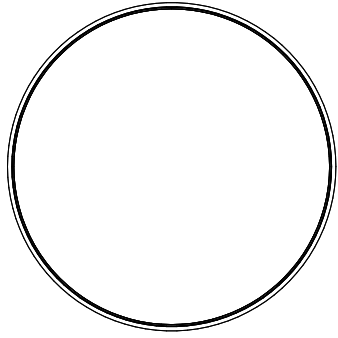

VÝPLNĚ OTVORŮ - DVEŘE (OBJEKT A)

| ID | POČET | NÁHLED | ROZMĚR | POPIS | MATERIÁL |
|----|---------|---|--|---|---------------------------------|
| V | 1 - L/P |  | ROZMĚR OTVORU - 2600 X 2280 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 2200 X 2560 mm | - VCHODOVÉ - ZÁRUBEŇ RÁMOVÁ - IZOLAČNÍ TROJSKLO - OTVÍRAVÉ - U = 0,72 W/m2K | - SKLO ČIRÉ - RÁM HLI-NÍKOVÝ |
| D2 | 1 - L/P |  | ROZMĚR OTVORU - 2040 X 1680 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 2000 X 1600 mm | - INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ RÁMOVÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - DŘEVĚNÝ PRÁH | - DŘEVĚ-NÝ RÁM |
| D3 | 1 - L |  | ROZMĚR OTVORU - 980 X 2040 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 900 X 2000 mm | - INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ OBLOŽKO-VÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - BEZPRAHOVÉ | - DŘEVĚ-NÝ RÁM |
| D4 | 2 - L |  | ROZMĚR OTVORU - 780 X 2040 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 700 X 2000 mm | - INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ OBLOŽKO-VÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - DŘEVĚNÝ PRÁH | - DŘEVĚ-NÝ RÁM |
| | 3 - P | | | | |
| D5 | 1 - L |  | ROZMĚR OTVORU - 1180 X 2040 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 1100 X 2000 mm | - INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ OBLOŽKO-VÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - DŘEVĚNÝ PRÁH | - DŘEVĚ-NÝ RÁM |
| | 1 - P | | | | |
| D6 | 1 - L |  | ROZMĚR OTVORU - 880 X 2040 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 800 X 2000 mm | - INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ OBLOŽKO-VÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - DŘEVĚNÝ PRÁH | - DŘEVĚ-NÝ RÁM |
| | 2 - P | | | | |

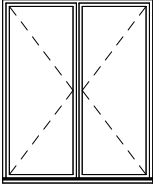
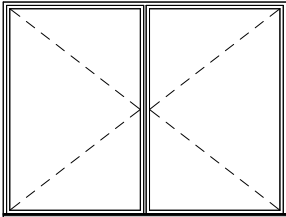
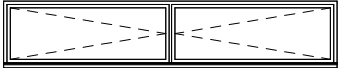
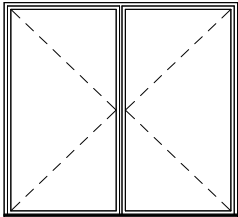
VÝPLNĚ OTVORŮ - DVEŘE (OBJEKT B)


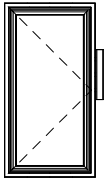
| ID | POČET | NÁHLED | ROZMĚR | POPIS | MATERIÁL |
|----|---------|---|--|---|---------------------------------|
| D1 | 1 - L/P |  | ROZMĚR OTVORU - 1680 X 2100 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 1600 X 2060 mm | - VCHODOVÉ - ZÁRUBEŇ RÁMOVÁ - IZOLAČNÍ TROJSKLO - OTVÍRAVÉ - U = 0,72 W/m2K | - SKLO ČIRÉ - RÁM HLI-NÍKOVÝ |
| D2 | 1 - P |  | ROZMĚR OTVORU - 980 X 2040 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 900 X 2000 mm | - VCHODOVÉ - ZÁRUBEŇ RÁMOVÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - DŘEVĚNÝ PRÁH | - DŘEVĚ-NÝ RÁM |
| D3 | 1 - L |  | ROZMĚR OTVORU - 1180 X 2040 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 1100 X 2000 mm | - INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ OBLOŽKO-VÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - DŘEVĚNÝ PRÁH | - DŘEVĚ-NÝ RÁM |
| | 2 - P | | | | |
| D4 | 4 - L |  | ROZMĚR OTVORU - 880 X 2040 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 800 X 2000 mm | - INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ OBLOŽKO-VÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - PRÁH DLE UMÍSTĚNÍ | - DŘEVĚ-NÝ RÁM |
| | 3 - P | | | | |
| D5 | 2 - L |  | ROZMĚR OTVORU - 780 X 2040 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 700 X 2000 mm | - INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ OBLOŽKO-VÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - DŘEVĚNÝ PRÁH | - DŘEVĚ-NÝ RÁM |
| | 6 - P | | | | |
| D6 | 3 - L/P |  | ROZMĚR OTVORU - 1180 X 2040 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 1100 X 2000 mm | - INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ OBLOŽKO-VÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - DŘEVĚNÝ PRÁH | - DŘEVĚ-NÝ RÁM |

VÝPLNĚ OTVORŮ - OKNA (OBJEKT A)

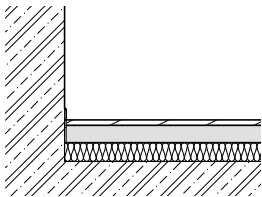
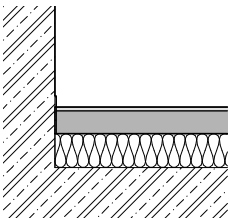
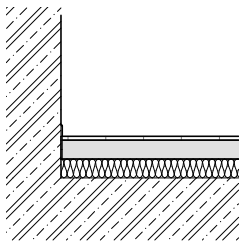
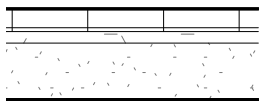
| ID | POČET | NÁHLED | ROZMĚR | POPIS | MATERIÁL |
|----|-------|--|--|---|---------------------------------------|
| O1 | 2 |  | ROZMĚR OTVORU - PRŮMĚR 6015 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - PRŮMĚR 6000 mm | - IZOLAČNÍ DVOJ-SKLO - PLEXISK-LO TL. 5 mm - U = 0,6 W/m ² K - PARAPET Z OB-KLADNÍCH PÁSKŮ | - PLEXISK-LO ČIRÉ - RÁM HLI-NÍKOVÝ |
| 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/m ² K | - SKLO ČIRÉ - RÁM HLI-NÍKOVÝ |

VÝPLNĚ OTVORŮ - OKNA (OBJEKT B)

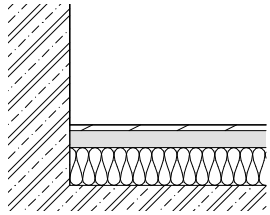
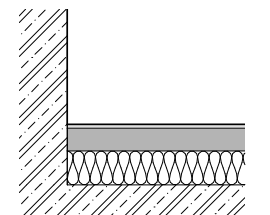
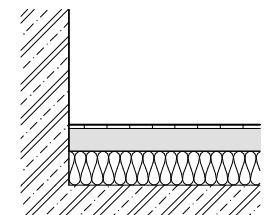
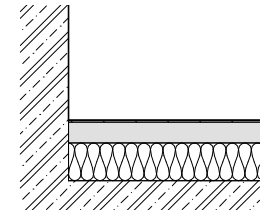
| ID | POČET | NÁHLED | ROZMĚR | POPIS | MATE- RIÁL |
|----|-------|---|--|--|---|
| O1 | 1 |  | ROZMĚR OTVORU - 1800 X 2200 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 1680 X 2140 mm | - IZOLAČNÍ TROJ- SKLO - OTVÍRAVÉ - U = 0,6 W/m ² K - PARAPET HLINÍKO- VÝ - EX. A INT. - DVOUDÍLNÉ | - SKLO ČIRÉ - RÁM HLINÍ- KOVÝ |
| O2 | 6 |  | ROZMĚR OTVORU - 3400 X 2600 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 3280 X 2540 mm | - IZOLAČNÍ TROJ- SKLO - OTVÍRAVÉ - U = 0,6 W/m ² K - PARAPET HLINÍKO- VÝ - EX. A INT. - DVOUDÍLNÉ | - RÁM HLINÍ- KOVÝ |
| O3 | 1 |  | ROZMĚR OTVORU - 4000 X 800 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 3880 X 740 mm | - IZOLAČNÍ TROJ- SKLO - OTVÍRAVÉ - U = 0,6 W/m ² K - PARAPET HLINÍKO- VÝ - EX. A INT. - DVOUDÍLNÉ | - RÁM HLINÍ- KOVÝ |
| O4 | 2 |  | ROZMĚR OTVORU - 2680 X 2600 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 2560 X 2540 mm | - IZOLAČNÍ TROJ- SKLO - OTVÍRAVÉ - U = 0,6 W/m ² K - PARAPET HLINÍKO- VÝ - EX. A INT. - DVOUDÍLNÉ | - RÁM HLINÍ- KOVÝ |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|---|
| O5 | 4 |  | ROZMĚR OTVORU - 1040 X 1040 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 1200 X 1200 mm | - STŘEŠNÍ - IZOLAČNÍ TROJ- SKLO - VÝKLOPNÉ - ELEKT- RICKÝ POHON - U = 0,6 W/m2K | - SKLO ČIRÉ - RÁM HLINÍ- KOVÝ |
| O6 | 1 |  | ROZMĚR OTVORU - 1840 X 840 mm ROZMĚR SVĚTLÝ - 2000 X 1000 mm | - STŘEŠNÍ - IZOLAČNÍ TROJ- SKLO - VÝKLOPNÉ - ELEKT- RICKÝ POHON - U = 0,6 W/m2K | - SKLO ČIRÉ - RÁM HLINÍ- KOVÝ |

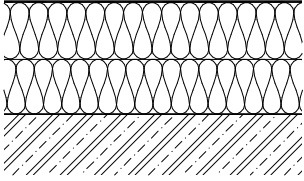
SKLADBY PODLAH (OBJEKT A)

| | | |
|---|--|------------|
| P1 - HLAVNÍ SÁL, KANCELÁŘE, SCHODIŠTĚ | | |
|  | <p>DUB - 15 mm ANHYDRIT - 45 mm PE FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 50 mm GEOTEXTÍLIE - 3 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE</p> | TL. 110 mm |
| P2 - TECHNICKÉ MÍSTNOSTI | | |
|  | <p>ANHYDRITOVÝ POTĚR - 10 mm BETONOVÁ MAZANINA - 60 mm PE FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - 90 mm</p> | TL. 160 mm |
| P3 - WC NÁVŠTĚVNÍKŮ, WC ZAMĚSTNANCŮ | | |
|  | <p>KERAMICKÁ DLAŽBA - 8 mm LEPÍCÍ TMEL - 2 mm BETONOVÁ MAZANINA - 50 mm PE FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - 50 mm</p> | TL. 110 mm |
| P4 - CHODNÍK | | |
|  | <p>DLAŽBA - 60 mm DRCENÉ KAMENIVO - FRAKCE 8 - 30 mm DRCENÉ KAMENIVO - FRAKCE 16 - 150 mm</p> | TL. 240 mm |


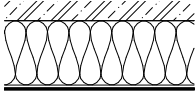
SKLADBY PODLAH (OBJEKT B)

| P1 - FOYER, SCHODIŠTĚ, KANCELÁŘE | | |
|---|--|------------|
|  | DUB - 15 mm ANHYDRIT - 45 mm PE FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 100 mm GEOTEXTÍLIE - 3 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE | TL. 160 mm |
| P2 - TECHNICKÉ MÍSTNOSTI | | |
|  | ANHYDRITOVÝ POTĚR - 10 mm BETONOVÁ MAZANINA - 60 mm PE FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - 90 mm | TL. 160 mm |
| P3 - WC | | |
|  | KERAMICKÁ DLAŽBA - 8 mm LEPÍCÍ TMEL - 2 mm BETONOVÁ MAZANINA - 60 mm PE FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - 90 mm | TL. 160 mm |
| P4 - KINOSÁL | | |
|  | AKUSTICKÝ POHLTIVÝ KOBEREC - 5 mm LEPIDLO NA KOBERCE ANHYDRIT - 55 mm PE FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 100 mm GEOTEXTÍLIE - 3 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE | TL. 160 mm |


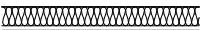
SKLADBY STŘECH (OBJEKT A/B)

| ST1 - PLOCHÁ NEPOCHOZÍ | | |
|---|---|------------|
|  | HYDROIZOLACE PE FÓLIE - 3,5 mm PU LEPIDLO TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 150 mm PU LEPIDLO SPÁDOVÁ VRSTVA - EPS - 200 mm PU LEPIDLO PAROZÁBRANA - SBS PÁS - 4 mm ASFALTOVÁ PENETRACE ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE | TL. 360 mm |

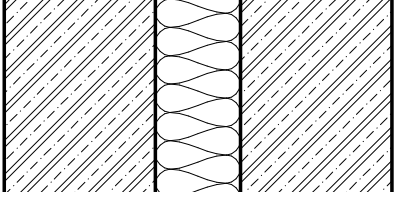
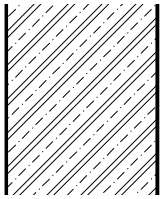

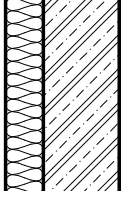
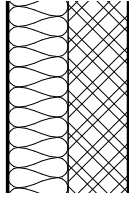
SKLADBY PODHLEDŮ (OBJEKT A)

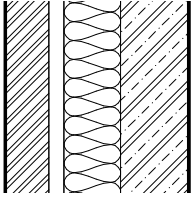
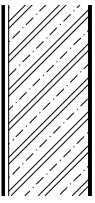
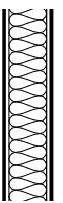
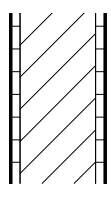
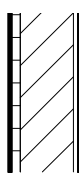
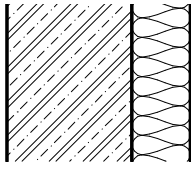
| PD1 - HLAVNÍ SÁL, WC | | |
|---|---|------------|
|  | 2x SDK PODHLED - 25 mm OMÍTKA VPC - 15 mm | TL. 40 mm |
| PD2 - PRŮCHOD/PRŮJEZD | | |
|  | TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 170 mm ARMOVACÍ TKANINA BETONOVÁ STĚRKA - 10 mm | TL. 180 mm |

SKLADBY PODHLEDŮ (OBJEKT B)

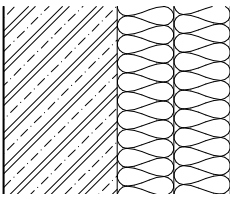
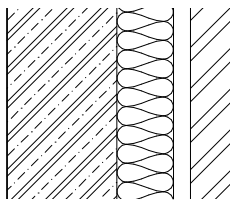
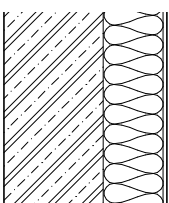
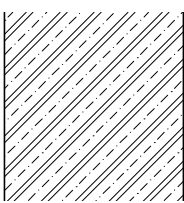
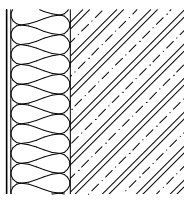
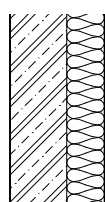
| PD1 - WC | | |
|---|---|-------------|
|  | 2x SDK PODHLED - 25 mm OMÍTKA VPC - 15 mm | TL. 40 mm |
| PD2 - KINOSÁL | | |
|  | CW PROFIL + TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA - 50 mm KNAUF SILENTBOARD - 12,5 mm | TL. 62,5 mm |

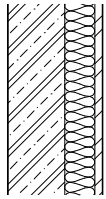
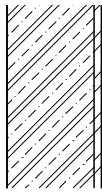
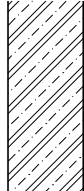
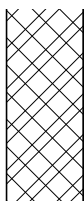
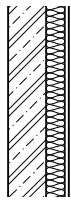
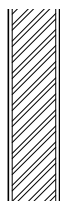
SKLADBY STĚN (OBJEKT A)


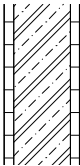

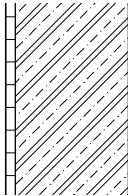
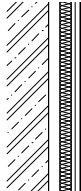
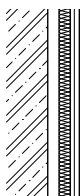
| S1 - VNĚJŠÍ NOSNÁ KONSTRUKCE | | |
|---|---|---|
|  | <p>ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 400 mm ZTRACENÉ BEDNĚNÍ - EPS - 225 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 400 mm</p> | <p>TL. 1025 mm U = 0,137 W/m²K</p> |
| S2 - VNITŘNÍ NOSNÁ KONSTRUKCE | | |
|  | <p>ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 400 mm</p> | <p>TL. 400 mm</p> |
| S3 - NOSNÁ KONSTRUKCE | | |
|  | <p>ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 200 mm</p> | <p>TL. 200 mm</p> |
| S4 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE | | |
|  | <p>TEPELNÁ A DILATAČNÍ VRSTVA - 100 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 200 mm</p> | <p>TL. 300 mm U = 0,317 W/m²K</p> |
| S5 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE | | |
|  | <p>BETONOVÁ STĚRKA - 10 mm ARMOVACÍ TKANINA KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH 19 AKU - 190 mm ARMOVACÍ TKANINA BETONOVÁ STĚRKA - 10 mm</p> | <p>TL. 360 mm U = 0,193 W/m²K</p> |

| | | |
|---|--|---|
| S6 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE | | |
|  | CIHELNÝ OBKLAD - 115 mm VZDUCHOVÁ MEZERA - 40 mm DIFÚZNÍ FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 150 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 180 mm OMÍTKA VPC - 15 mm | TL. 500 mm $U = 0,164 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| S7 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE | | |
|  | OMÍTKA VPC - 15 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 215 mm | TL. 230 mm |
| S8 - VNITŘNÍ NENOSNÁ KONSTRUKCE | | |
|  | SDK DESKA - 12,5 mm STOJINA Z CW PROFILŮ/ VÝPLŇ MI- NERÁLNÍ VATOU - 100 mm SDK DESKA - 12,5 mm | TL. 125 mm |
| S9 - VNITŘNÍ NENOSNÁ KONSTRUKCE | | |
|  | KERAMICKÝ OBKLAD - 25 mm KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH 20 PROFI - 200 mm KERAMICKÝ OBKLAD - 25 mm | TL. 250 mm |
| S10 - VNITŘNÍ NENOSNÁ | | |
|  | KERAMICKÝ OBKLAD - 25 mm KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH 14 PROFI - 140 mm OMÍTKA VPC - 15 mm | TL. 180 mm |
| S11 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE | | |
|  | TEPELNÁ A DILATAČNÍ VRSTVA - EPS - 150 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 350 mm | TL. 500 mm $U = 0,219 \text{ W/m}^2\text{K}$ |

SKLADBY STĚN (OBJEKT B)

| | | |
|---|---|--|
| S1 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE | | |
|  | TEPELNÁ A DILATAČNÍ VRSTVA - EPS - 300 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 300 mm | TL. 600 mm U = 0,108 W/m ² K |
| S2 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE | | |
|  | CIHELNÝ OBKLAD - 115 mm PROVĚTRANÁ MEZERA - 45 mm DIFÚZNÍ FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 150 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 290 mm | TL. 600 mm U = 0,167 W/m ² K |
| S3 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE | | |
|  | BETONOVÁ STĚRKA - 10 mm ARMOVACÍ TKANINA TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 150 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 250 mm | TL. 410 mm U = 0,213 W/m ² K |
| S4 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE | | |
|  | ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 450 mm | TL. 450 mm |
| S5 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE | | |
|  | BETONOVÁ STĚRKA - 10 mm ARMOVACÍ TKANINA TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 150 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 290 mm | TL. 450 mm U = 0,211 W/m ² K |
| S6 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE | | |
|  | TEPELNÁ A DILATAČNÍ VRSTVA - EPS - 100 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 150 mm | TL. 250 mm U = 0,300 W/m ² K |

| | | |
|---|---|-------------------------------|
| S7 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE | | |
|  | OBKLADOVÉ CIHLOVÉ PÁSKY - 20 mm TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 80 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 150 mm | TL. 250 mm U = 0,320 W/m²K |
| S8 - OBVODOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE | | |
|  | OBKLADOVÉ CIHLOVÉ PÁSKY - 20 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 230 mm | TL. 250 mm |
| S9 - VNITŘNÍ NOSNÁ | | |
|  | ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 200 mm | TL. 200 mm |
| S10 - VNITŘNÍ NOSNÁ | | |
|  | KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH 20 - 200 mm | TL. 200 mm |
| S11 - VNITŘNÍ NOSNÁ | | |
|  | BETONOVÁ STĚRKA - 10 mm ARMOVACÍ TKANINA TEPELNÁ IZOLACE - EPS - 50 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 100 mm | TL. 160 mm |
| S12 - VNITŘNÍ NOSNÁ | | |
|  | BETONOVÁ STĚRKA - 10 mm ARMOVACÍ TKANINA KERAMICKÉ TVAROVKY - PTH 11,5 - 115 mm ARMOVACÍ TKANINA BETONOVÁ STĚRKA - 10 mm | TL. 135 mm |

| | | |
|---|---|------------|
| S13 - VNITŘNÍ NOSNÁ | | |
|  | ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 150 mm | TL. 150 mm |
| S14 - VNITŘNÍ NOSNÁ | | |
|  | KERAMICKÝ OBKLAD - 25 mm ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 150 mm KERAMICKÝ OBKLAD - 25 mm | TL. 200 mm |
| S15 - VNITŘNÍ NOSNÁ | | |
|  | KERAMICKÉ TVAROVKY - PORFIX P2 - 100 mm | TL. 100 mm |
| S16 - VNITŘNÍ NOSNÁ | | |
|  | ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE - 300 mm KERAMICKÝ OBKLAD - 25 mm | TL. 325 mm |
| S17 - VNITŘNÍ DIFÚZNÍ PANEL | | |
|  | DIFÚZNÍ PANELE - 14 mm PROFIDAMP FELT 10 - 10 mm MINERÁLNÍ VLNA - 30 mm CW NOSNÝ PROFIL + VZDUCHOVÁ MEZERA - 30 mm | TL. 84 mm |
| S18 - 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 |

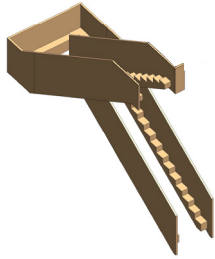
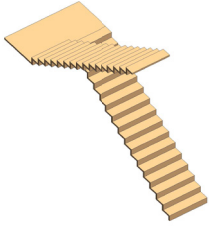
VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ (OBJEKT A)

| 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 |
| K3 | | ROZVINUTÁ ŠÍŘKA - 685 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 |

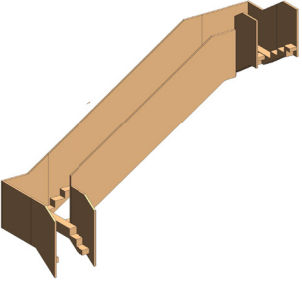
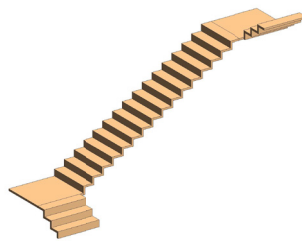
VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ (OBJEKT A)

| ID | NÁHLED | ROZMĚR | POPIS | MATERIÁL |
|----|---|---|---|--------------------------------|
| T1 |  | PRŮCHODNÁ ŠÍŘKA - 1100 mm VÝŠKA - 1210 mm TL. MADLA - 50 mm | - DŘEVĚNÁ BOČNICE - KOTVENÉ NA OZUB - VIZ. DETAIL | - CLT PANELY, TL. 50 m |
| T2 |  | ŠÍŘKA - 1100 mm VÝŠKA - 50 mm HLOUBKA - 330 mm | - DŘEVĚNÁ STUPNICE - KOTVENÉ DO BOČNICE | - DUBOVÉ DŘEVO TL. 50 mm |
| T3 | | ŠÍŘKA - 1100 VÝŠKA - 50 HLOUBKA - 130 mm | - DŘEVĚNÁ PODSTUP- NICE - KOTVENÉ DO BOČNI- CE | - DUBOVÉ DŘEVO TL. 50 mm |
| T4 | | ŠÍŘKA - 1100 VÝŠKA - 50 HLOUBKA - 140 mm | - DŘEVĚNÁ PODSTUP- NICE - KOTVENÉ DO BOČNI- CE | - DUBOVÉ DŘEVO TL. 50 mm |

POZN.:

TABULKA POUZE ORIENTAČNÍ. DETALNÍ DOKUMENTACE BUDE ZPRACOVÁNA SPECIALISTOU.

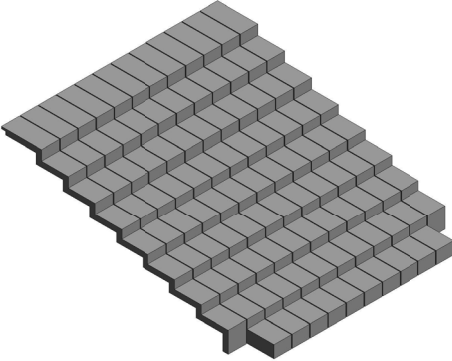
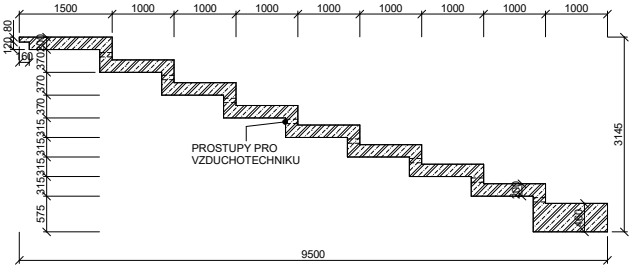
VÝPIS TRUHLÁŘSKÝCH PRVKŮ (OBJEKT B)

| ID | NÁHLED | ROZMĚR | POPIS | MATERIÁL |
|----|---|---|---|--------------------------------|
| T1 |  | PRŮCHODNÁ ŠÍŘKA - 1100 mm VÝŠKA - 1210 mm TL. MADLA - 50 mm | - DŘEVĚNÁ BOČNICE - KOTVENÉ NA OZUB - VIZ. DETAIL | - CLT PANELY, TL. 50 m |
| T2 |  | ŠÍŘKA - 1100 mm VÝŠKA - 50 mm HLOUBKA - 330 mm | - DŘEVĚNÁ STUPNICE - KO- TVENÉ DO SCHODNICE | - DUBOVÉ DŘEVO TL. 50 mm |
| T3 | | ŠÍŘKA - 1100 mm VÝŠKA - 50 mm HLOUBKA - 130 mm | - DŘEVĚNÁ PODSTUPNICE - KOTVENÉ DO SCHODNICE | - DUBOVÉ DŘEVO TL. 50 mm |
| T4 | | ŠÍŘKA - 1100 mm VÝŠKA - 50 mm HLOUBKA - 120 mm | - DŘEVĚNÁ PODSTUPNICE - KOTVENÉ DO SCHODNICE | - DUBOVÉ DŘEVO TL. 50 mm |

POZN.:

TABULKA POUZE ORIENTAČNÍ. DETALNÍ DOKUMENTACE BUDE ZPRACOVÁNA SPECIALISTOU.

VÝPIS PREFABRIKOVANÝCH PRVKŮ (OBJEKT B)

| ID | NÁHLED | POPIS |
|-----|---|--|
| PF1 |   | <ul style="list-style-type: none">- PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ OSAZENÉ NA OZUB- JEDNOTLIVÉ PREFA BLOKY JSOU ŠÍŘKY 675 mm PRO LEPŠÍ MANIPULACI- VYZTUŽENÍ DLE NÁVRHU SPECIA-LISTY |



**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 1 NP

D.1.2.3 Výkres tvaru 2 NP

D.1.2.4 Výkres tvaru 3 NP

D.1.2.5 Výkres tvaru 4 NP

OBJEKT B

D.1.2.6 Výkres tvaru základů

D.1.2.7 Výkres tvaru 1 NP

D.1.2.8 Výkres tvaru 2 NP

D.1.2.9 Výkres tvaru 3 NP

D.1.2.10 Výkres tvaru 4 NP

D.1.2.11 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**

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

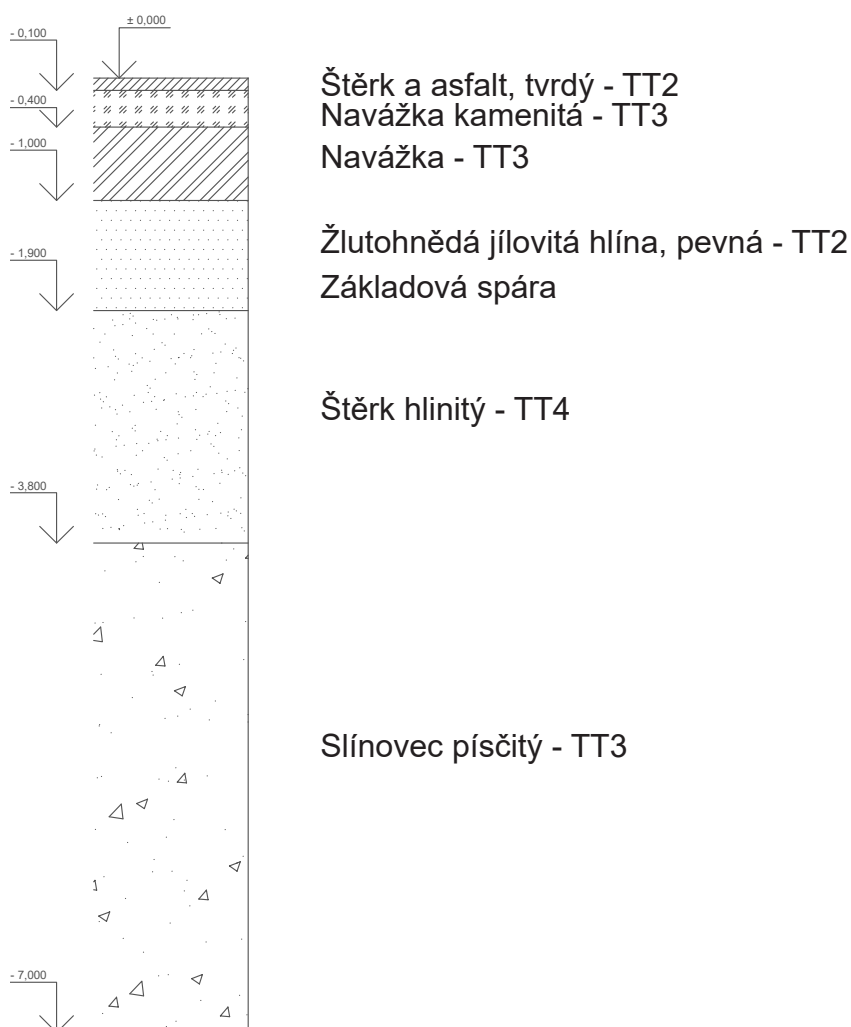
OBJEKT A

Základová spára je v hloubce -1,000 m ($\pm 0,000 = 271,48$ m. n. m. Bpv) a je nad hladinou spodní vody. Objekt je založen na železobetonových pasech opřených do stávající konstrukce katakomb, která se nachází pod ní.

OBJEKT B

Základová spára je v hloubce -1,000 m ($\pm 0,000 = 271,48$ m. n. m. Bpv) a je nad hladinou spodní vody. Objekt je založen na železobetonových pasech opřených do stávající konstrukce katakomb, která se nachází pod ní.

Skladba podloží:



b) Svislé nosné konstrukce

OBJEKT A

Nosný systém je tvořen železobetonovým monolitickým stěnovým systémem. Tloušťka nosných stěn v 1 NP je 400 mm. Nosné stěny jsou dutinové a jako ztracené bednění je navrhnutá EPS izolace v dutině o tl. 225 mm.

OBJEKT B

Nosný systém je tvořen železobetonovým monolitickým stěnovým systémem. Tloušťka nosných stěn je mezi 250 až 300 mm. Nosné stěny jsou izolovány EPS izolací o tl. 110 mm. Stěny směrem k sousedním objektům jsou dilatovány EPS izolací. Stěny jsou obloženy cihelným obkladem.

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. 140 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. Střeška je v obou případech nepochozí. Nosná konstrukce střešky 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 stěnovým systémem.

VSTUPNÍ PODMÍNKY

a) Základové poměry

Byla provedena geologická sonda. Skladba podlaží je následující: asfalt, navážka kamenitá, navážka jílovitá, jíl písčitý, 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 |
| Základová spára: | -1,000 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
- technické listy:



**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 základového pásu

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

NÁVRH A POSOUZENÍ DESKY NAD 1 NP (OBJEKT A)

PODLAŽÍ: 4 NP
 K.V.: 5,8 m
 ROZMĚRY: 8,25X11,1 m
 ZATĚŽOVACÍ PLOCHA:
 91,575 m²
 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] | γ [kN/m ³] | g_k [kN/m ²] | |
|---------------------|-------|-------------------------------|----------------------------|-------------------|
| 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 | kN/m ² |
| $g_d = g_k * 1,5 =$ | | | 10,912 | kN/m ² |

b) proměnná zatížení

| zatížení | | | |
|-------------------|---------------|-------|-------------------|
| zatížení příčkami | - | 0,35 | |
| užitné zatížení | kategorie C3 | 5 | |
| celkem | | 5,35 | |
| $q_k =$ | | 5,35 | kN/m ² |
| $q_d =$ | $q_k * 1,5 =$ | 8,025 | kN/m ² |

Výpočet momentů na desce:

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

$$M_{sd} = 1/10 * f * l^2 \quad \quad \quad 1/10 * 19,664 * 8,25^2 \quad \quad \quad 128,888 \quad \text{kNm}$$

rozměry:

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

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

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

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

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

$$\mu = \quad \quad \quad M_{sd} / (b * d^2 * f_{cd}) = \quad \quad \quad 0,110 \quad \dots \quad \omega = \quad \quad \quad 0,122$$

$$\zeta = \quad \quad \quad 0,152 \quad \leq 0,45$$

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

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

PODLAŽÍ: 4 NP
K.V.: 5,8 m
ROZMĚRY: 8,25X11,1 m
ZATĚŽOVACÍ PLOCHA:
91,575 m²
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 |
| Mrd = | $As * f_{yd} * z \geq M_{sd}$ | 137,702 | \geq 128,888 | Vyhoví |

NÁVRH A POSOUZENÍ PRŮVLAKU NAD KINOSÁLEM (OBJ. B)

ROZPĚTÍ L: 11,19 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

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

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

Výpočet zatížení:

a) stálé zatížení

| skladba střechy | d [m] | γ [kN/m ³] | g_k [kN/m ²] |
|-----------------|-------|-------------------------------|----------------------------|
| izolace EPS | 0,15 | 0,3 | 0,045 |
| spádová vrstva | 0,2 | 20 | 4 |
| železobeton | 0,25 | 25 | 6,25 |
| $g_{ds} =$ | | | 10,295 |

b) proměnná zatížení

| zatížení | | |
|------------|-----------|-----|
| sníh | 0,8*1*1*1 | 0,8 |
| $q_{ds} =$ | | 0,8 |

c) stálé zatížení - průvlak

| skladba střechy | [m] | γ [kN/m ³] | g_k [kN/m ²] |
|-----------------|----------|-------------------------------|----------------------------|
| žb průvlak | 0,6x0,15 | 25 | 2,25 |
| cihelný obklad | 0,6x0,15 | 19 | 1,71 |
| izolace EPS | 0,15 | 0,3 | 0,045 |
| $g_{dp} =$ | | | 4,005 |

d) proměnná zatížení - průvlak

| zatížení | | |
|------------|-----------|-----|
| sníh | 0,8*1*1*1 | 0,8 |
| $q_{dp} =$ | | 0,8 |

e) stálé zatížení - fotovoltaika

| zatížení | [m] | g_k [kN/m ²] |
|-------------------------|-------------|----------------------------|
| fotovoltaický panel 10x | 10*0,14 | 1,4 |
| nosná kce panelu 10x | 10*7,5*0,04 | 3 |
| $g_{df} =$ | | 4,4 |

$G_d = [(g_{ds} \cdot Z.S.) + g_{dp} + g_{df}] \cdot 1,35 = 59,991$

ROZPĚTÍ L: 11,19 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

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

$$Q_d = [(q_{ds} \cdot Z.S.) + q_{dp}] \cdot 1,5 = 3,6$$

Užitné [Q]=

63,591

Výpočet momentů na průvlastku:

$$L = 10,9$$

$$M_1 = -1/12 \cdot Q \cdot L^2 = -629,600$$

$$M_2 = 1/24 \cdot Q \cdot L^2 = 314,800$$

$$V_{d12} = +1/2 \cdot Q \cdot L = 346,569$$

Návrh výztuže:

$$M_1 = 629,600$$

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

$$\mu = M_1 / (b \cdot d^2 \cdot f_{cd}) = 0,153$$

$$\omega = 0,167$$

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

Návrh: 4 x $\emptyset 20$ po 250 mm $A_s = 1257 \text{ mm}^2$

Posouzení výztuže:

$$M_1 = 629,600 \text{ kNm}$$

$$5 \text{ x } \emptyset 25 \text{ po } 200 \text{ mm} \quad A_s = 2454 \text{ mm}^2$$

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

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

$$2225,068 < 2454 < 9926$$

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

$$z = d - 0,4 \cdot x = 690,127$$

$$736,335 \geq 629,600$$

Kotevní délka prutu:

$$M_1 = 629,600 \text{ kNm}$$

$$l_{bmin} = 250$$

$$l_{bnet} = l_b \cdot \alpha \cdot (A_{sREQ}/A_{sPROV}) \geq l_{bmin} = 725,369$$

$$725,369 > 250$$

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

Posouzení výztuže:

$$M_2 = 314,800 \text{ kNm}$$

ROZPĚTÍ L: 11,19 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

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

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

4 x \emptyset 20 po 250 mm

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

$$A_{smin} = w * b * d * \alpha * (f_{cd}/f_{yd}) = 1064,099 \text{ mm}^2$$

$$A_{smax} = \xi_{max} * d * b = 9926 \text{ mm}^2$$

$$1064,099 < 1257 < 9926$$

$$M_{RD} = A_s * f_{yd} * z = 377,169 \text{ kNm}$$

$$z = d - 0,4 * x = 690,127$$

$$377,169 \geq 314,800$$

Kotevní délka prutu:

$$M_2 = 314,800 \text{ kNm}$$

$$l_{bmin} = 200$$

$$l_{bnet} = l_b * \alpha * (A_{sREQ}/A_{sPROV}) \geq l_{bmin} = 541,785$$

NÁVRH A POSOUZENÍ ZÁKLADOVÝCH PASŮ (OBJ. A)

Rdt = 500 kPa
základová spára =
-1,000 m
šířka stěny = 400 mm

hf >= 2a = 500 mm
a = 200 mm

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

f_{ctk} = 2,2 MPa
f_{ctd} = f_{ctk} / γ_M = 1,46 MPa

Návrh a posouzení základového pásu

| a) stálé zatížení | gk [kN/m ²] | gd [kN/m ²] | |
|---|-------------------------------------|-------------------------|-------------------|
| stálé zatížení od desky | 7,275 | 10,912 | |
| zatížení od stěny | 9,6 | 14,4 | |
| vlastní tíha = b * hf * γ _b * γ _G | 17,1 | 25,65 | |
| tíha zeminy | 13,538 | 20,306 | |
| qk = | 47,512 | | kN/m ² |
| qd = | | 85,668 | kN/m ² |
| Qd = | | 85,668 | |
| Rdt = | | 500 | kPa |
| Zatěžovací plocha A = | = 1*5,725 | 5,725 | m |
| Výsledná síla NEd = | | 490,449 | |
| Návrh pasu: | | | |
| šířka b = | = NEd / Rdt = | 0,981 | m |
| | volím | 1,425 | m |
| vyložení pásu a = | =(b-bz)/2 | 0,2 | |
| Napětí na základové spáře σ _{gd} : | = NEd/A | 490,449 | kPa |
| Výška pasu h >= | a/0,85 * √(3*σ/f _{ctd}) = | 0,236 | |
| | volím | 0,5 | m |
| h >= | a*tan60° = | 0,346 | |
| | | 0,5 m | Vyhoví |

Posouzení:

Rdt = 500 kPa
základová spára =
-1,000 m
šířka stěny = 400 mm

hf >= 2a = 500 mm
a = 200 mm

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

f_{ctk} = 2,2 MPa

f_{ctd} = f_{ctk} / γ_M = 1,46 MPa

Posouzení
základové
spáry

σ_d < Rdt

σ_d =
Ned / A =

490,449 kPa

490,449

<

500

Vyhoví

Posouzení
únosnosti na
ohyb:

σ_d < f_{ctd}

σ_d = (1/2*σ_{gd}*l_a²)/
m/W = (1/6*lh²)

0,235

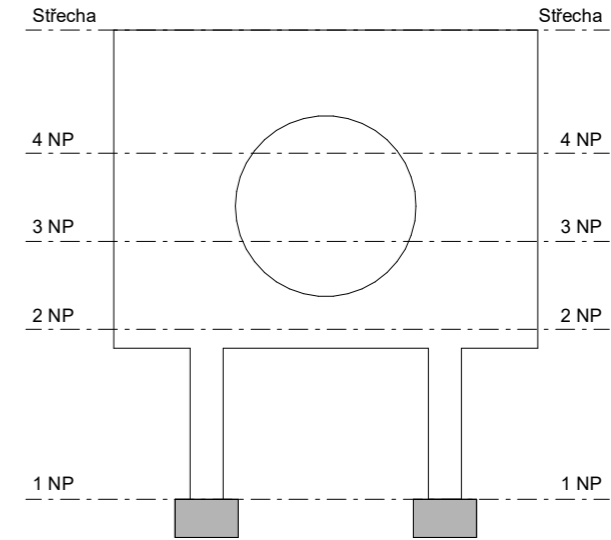
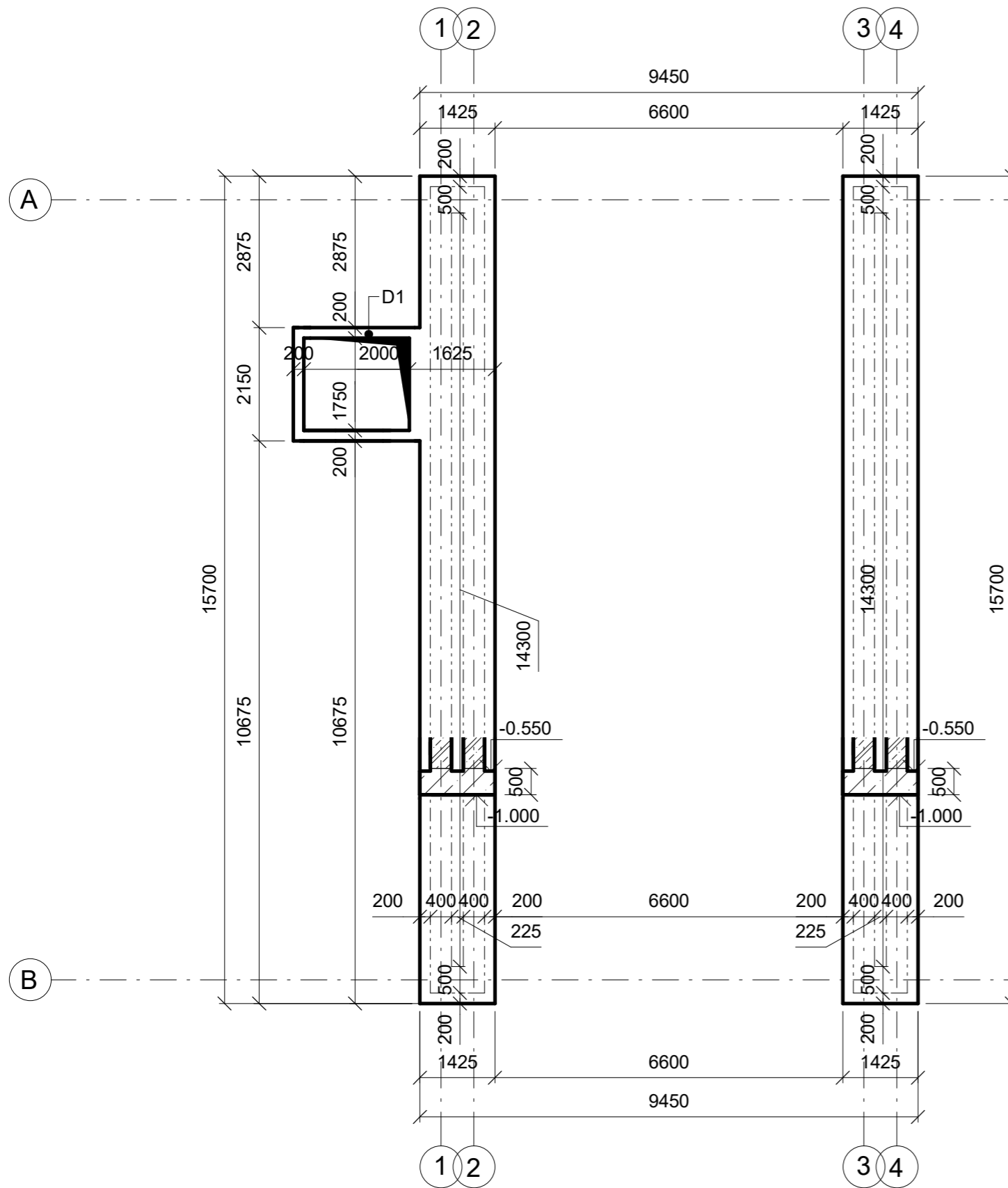
0,235

<

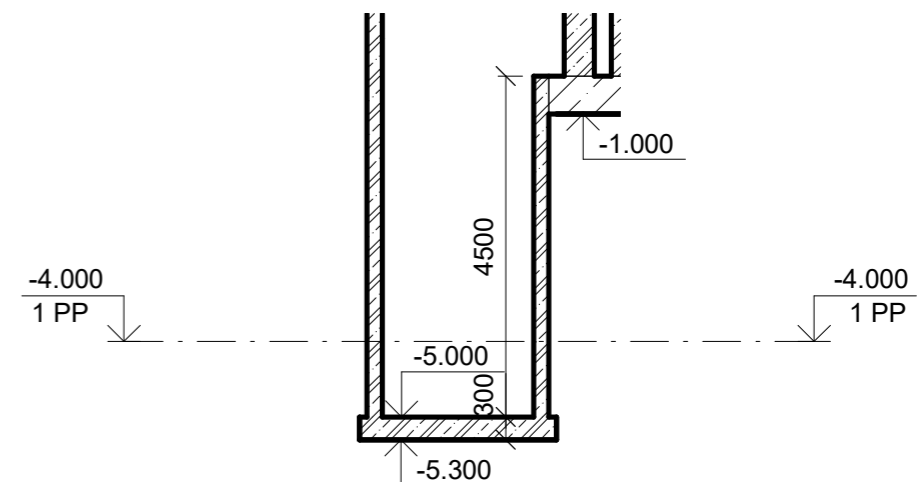
1,46

Vyhoví

**Návrh pásu
vyhoví**



D1 - DETAIL
DOJEZDU VÝTAHU

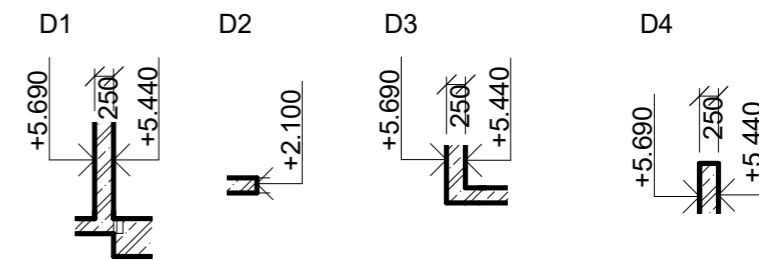
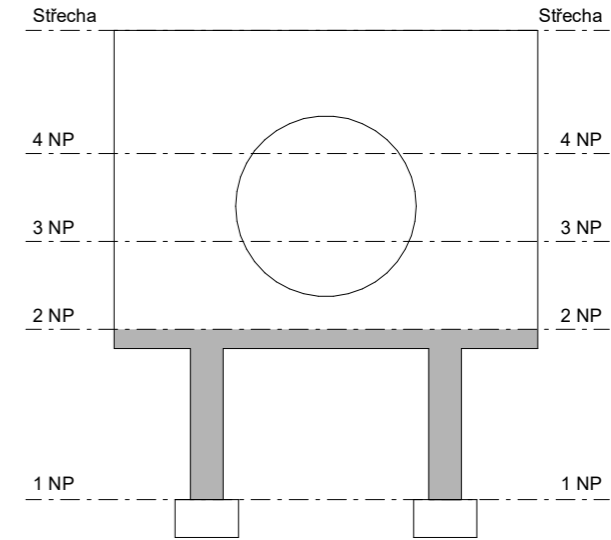
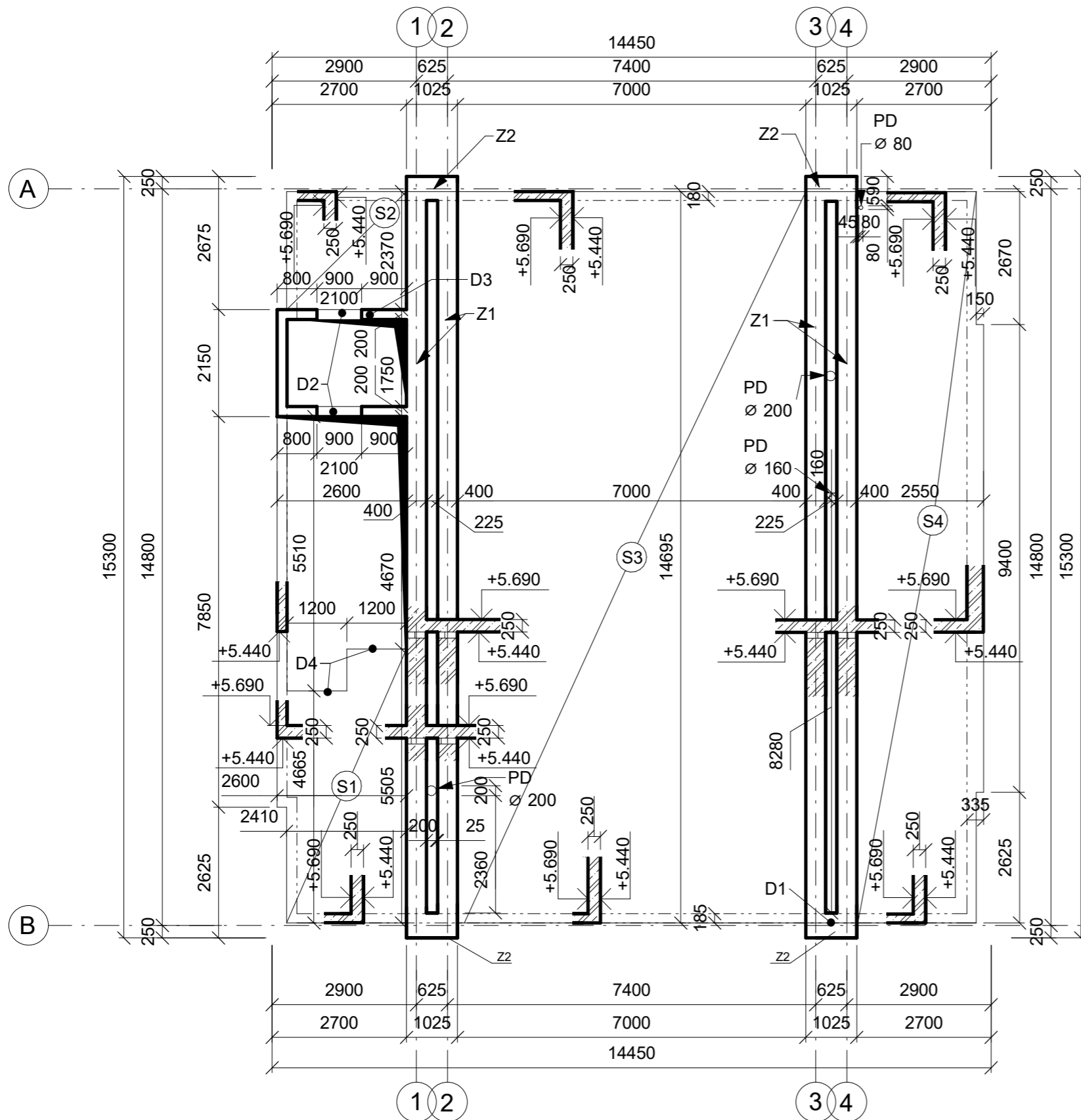


LEGENDA



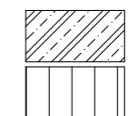
třída betonu:
C35/45
třída oceli:
B500B

| | | | | | |
|---|-------------------------------------|---|-------------|--------|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | | | | | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | | | |
| KONZULTANT | Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. | | | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | | | |
| OBSAH | D.1.2.1 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ | ORIENTACE | | | |
| <h1>Výkres tvaru základů</h1> | | $\pm 0,000 =$ 271,55 m.n.m. (BPV) | | | |
| | | ADRESA | P. č. 800/1 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | M 1 : 100 | DATUM | 25.5.2023 |



LEGENDA

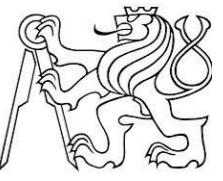

- S1 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 250 mm
- S2 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 250 mm
- S3 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 250 mm
- S4 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 250 mm
- Z1 - ZEĎ ŽB - tl. 400 mm
- Z2 - ZEĎ ŽB - tl. 500 mm

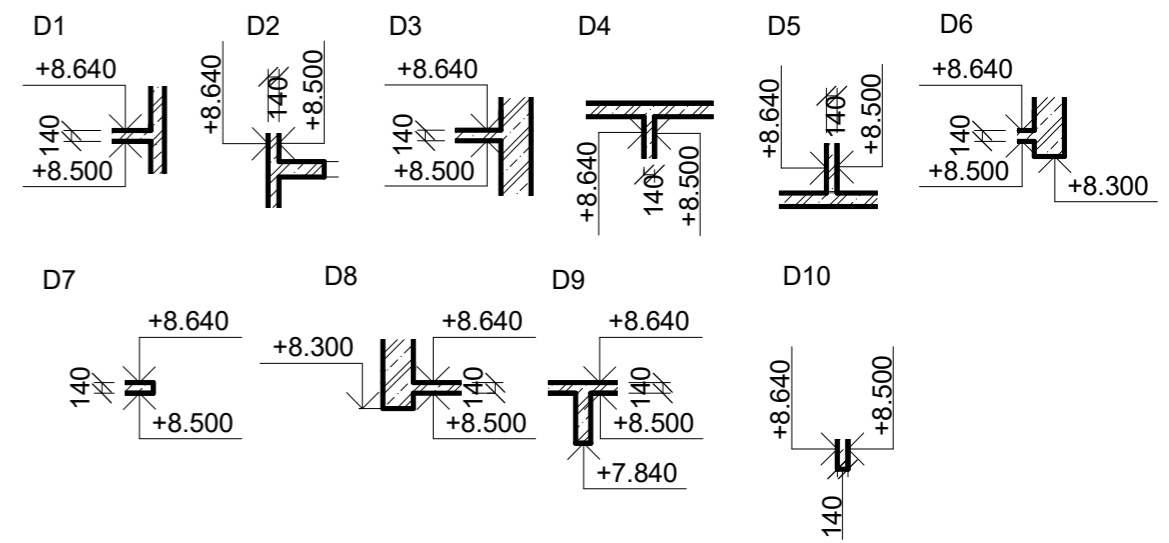
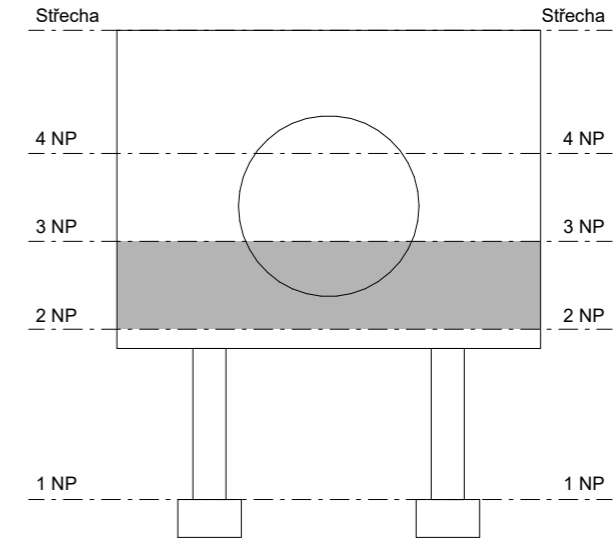
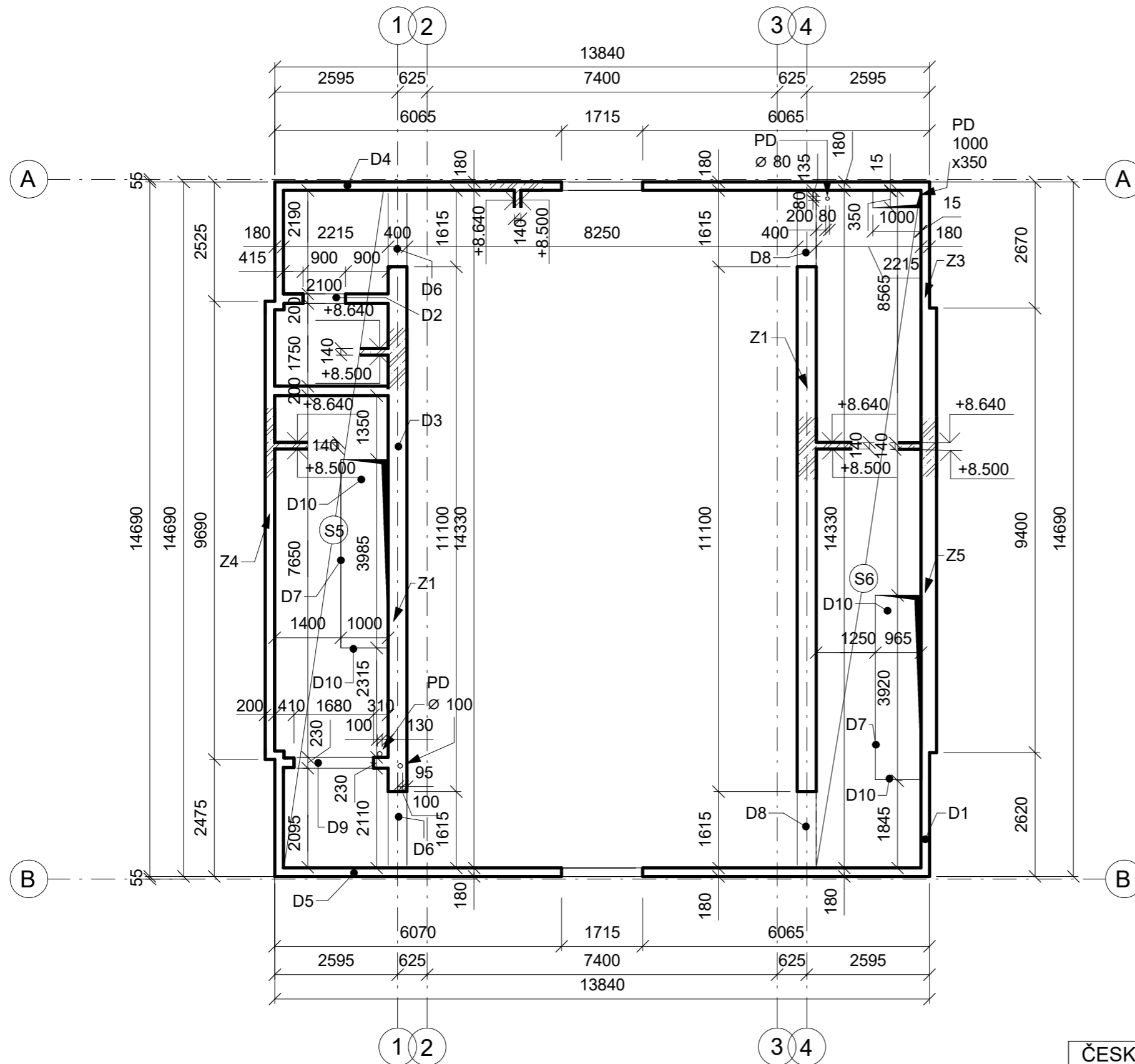


ŽELEZOBETON
ISOKORB

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 | ORIENTACE | |
| OBSAH | D.1.2.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ | ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)  | |
| <h2>Výkres tvaru 1 NP</h2> | | FORMÁT | A3 |
| ADRESA | P. č. 800/1 | MĚŘÍTKO | DATUM |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | M 1 : 100 | 25.5.2023 |



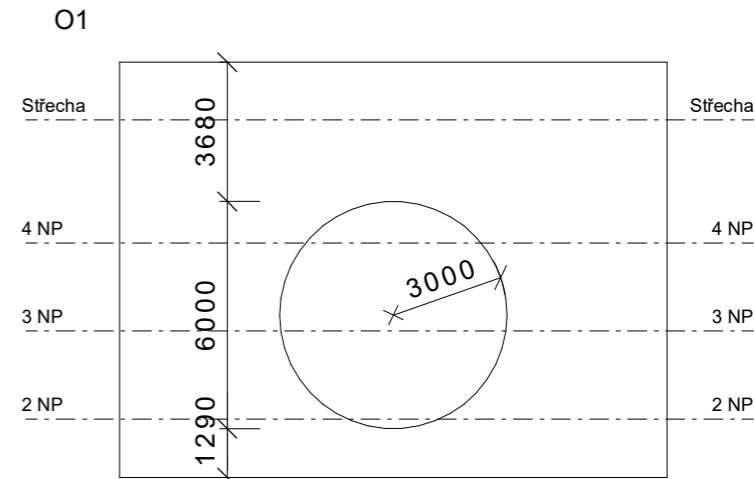
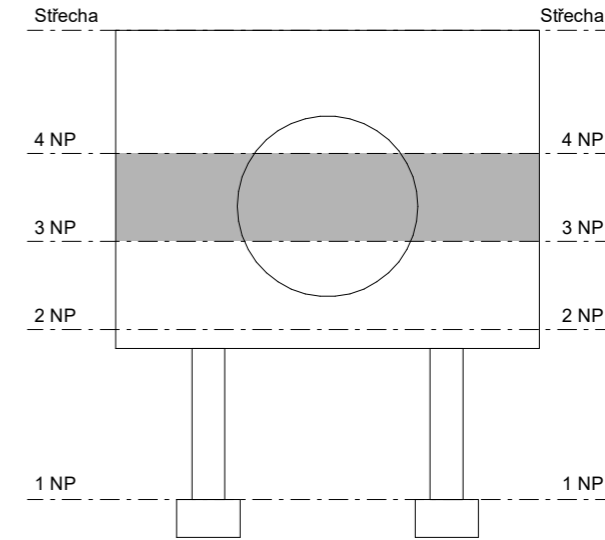
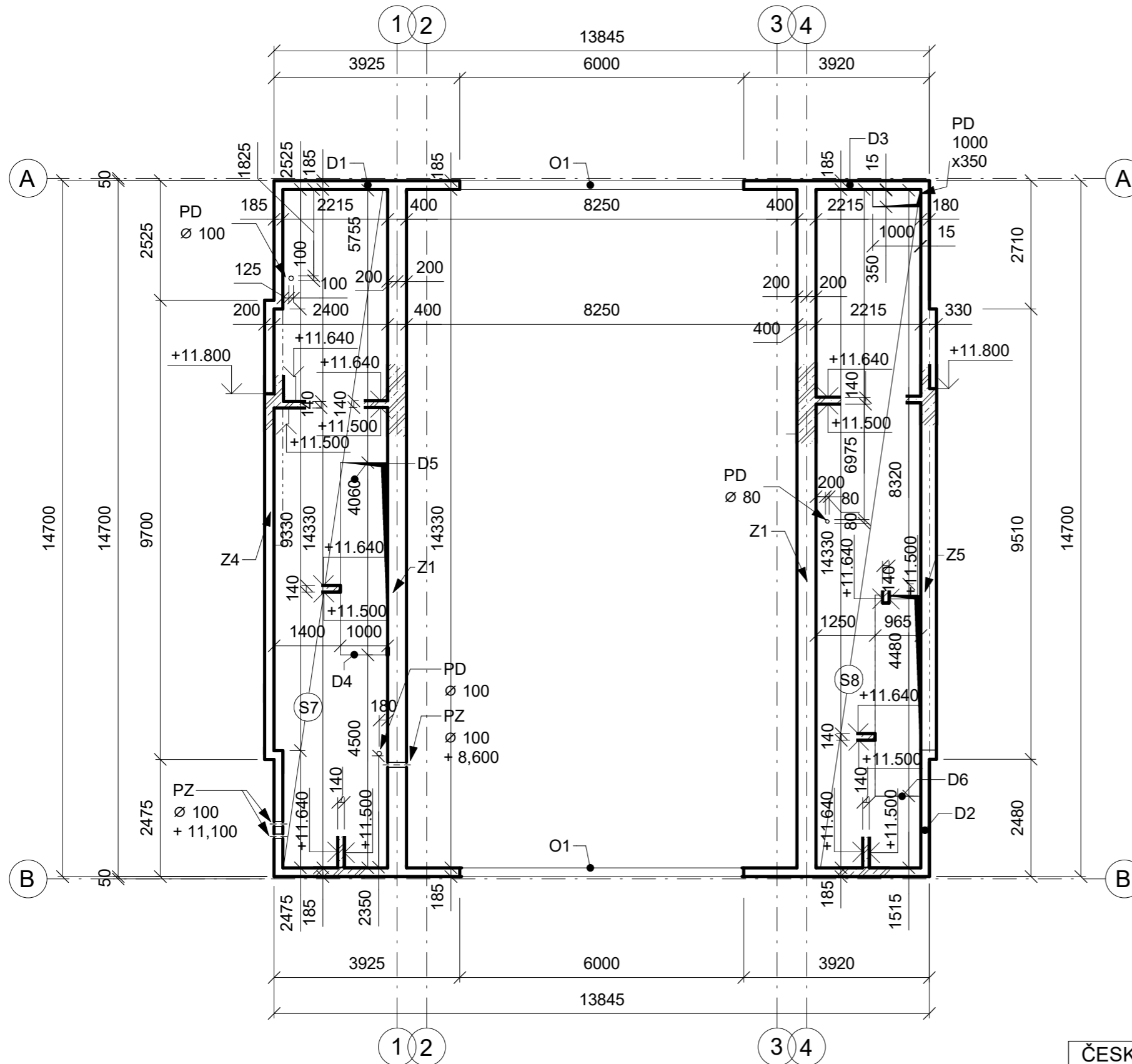
LEGENDA

- S5 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- S6 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- Z1 - ZEĎ ŽB - tl. 400 mm Z3 - ZEĎ ŽB - tl. 185 mm
- Z4 - ZEĎ ŽB - tl. 200 mm Z5 - ZEĎ ŽB - tl. 350 mm
- PD - PROSTUPY DESKOU

ŽELEZOBETON

třída betonu:
C35/45
třída oceli:
B500B

| | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | | | |
| VEDOUCÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | ORIENTACE | |
| OBSAH | D.1.2.3 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ | ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| <h1>Výkres tvaru 2 NP</h1> | | | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 100 | 25.5.2023 |



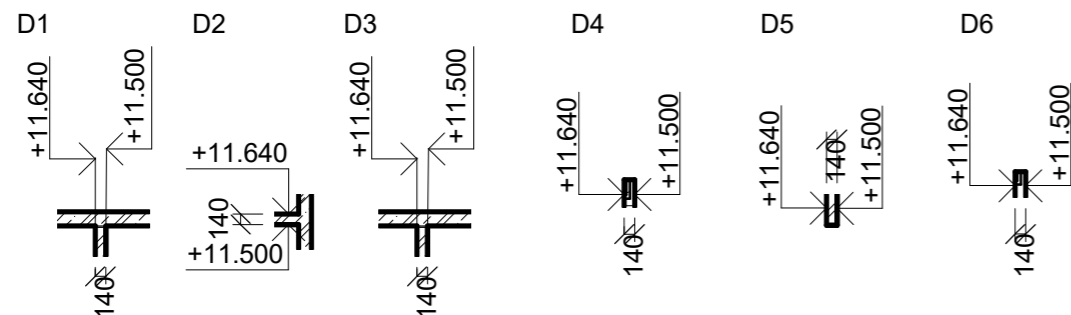
LEGENDA

- S7 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- S8 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- Z1 - ZEĎ ŽB - tl. 400 mm
- Z4 - ZEĎ ŽB - tl. 200 mm
- Z5 - ZEĎ - ŽB - tl. 350 mm

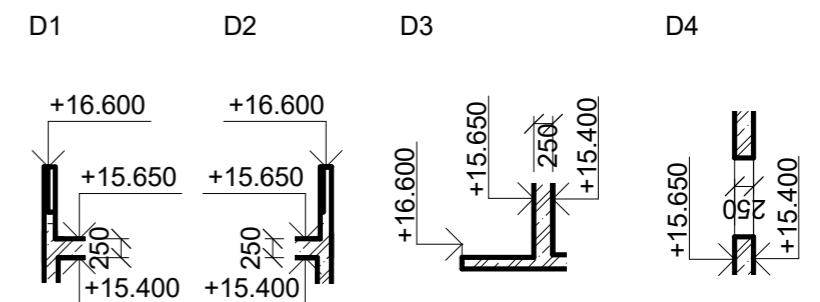
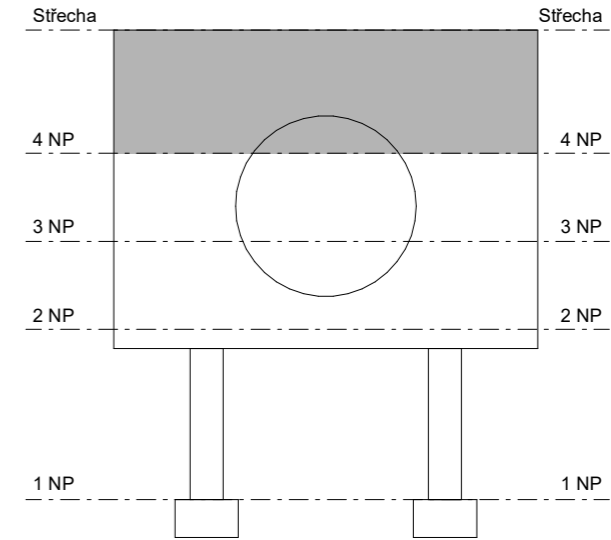
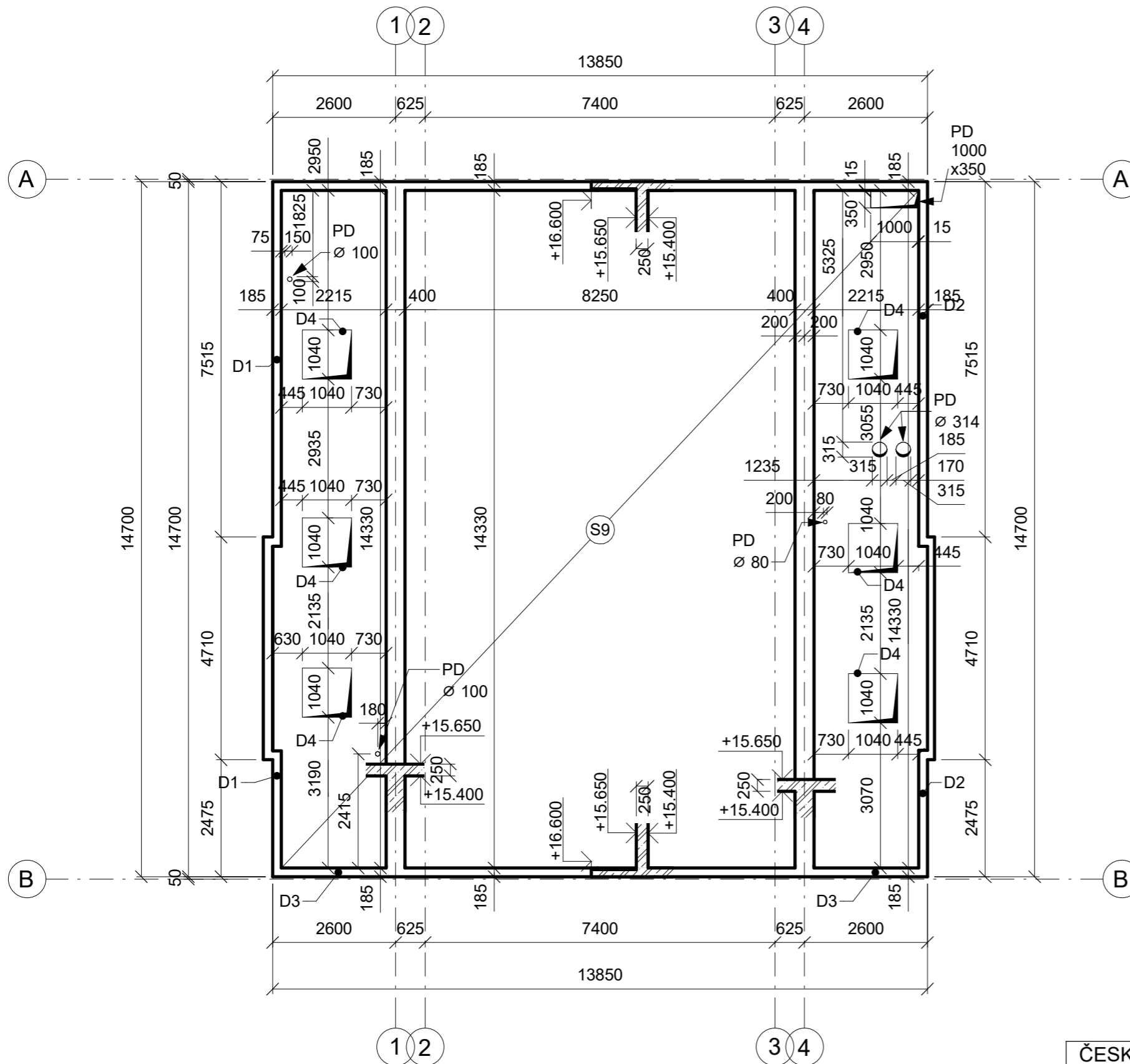


- PD - PROSTUPY DESKOU
- PZ - PROSTUPY ZDÍ

třída betonu:
C35/45
třída oceli:
B500B



| | | | |
|---|-------------------------------------|---|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | | | |
| VEDOUCÍ 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.1.2.4 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ | | |
| <h1>Výkres tvaru 3 NP</h1> | | FORMÁT | A3 |
| ADRESA | P. č. 800/1 | MĚŘÍTKO | DATUM |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | M 1 : 100 | 25.5.2023 |



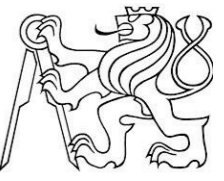
LEGENDA

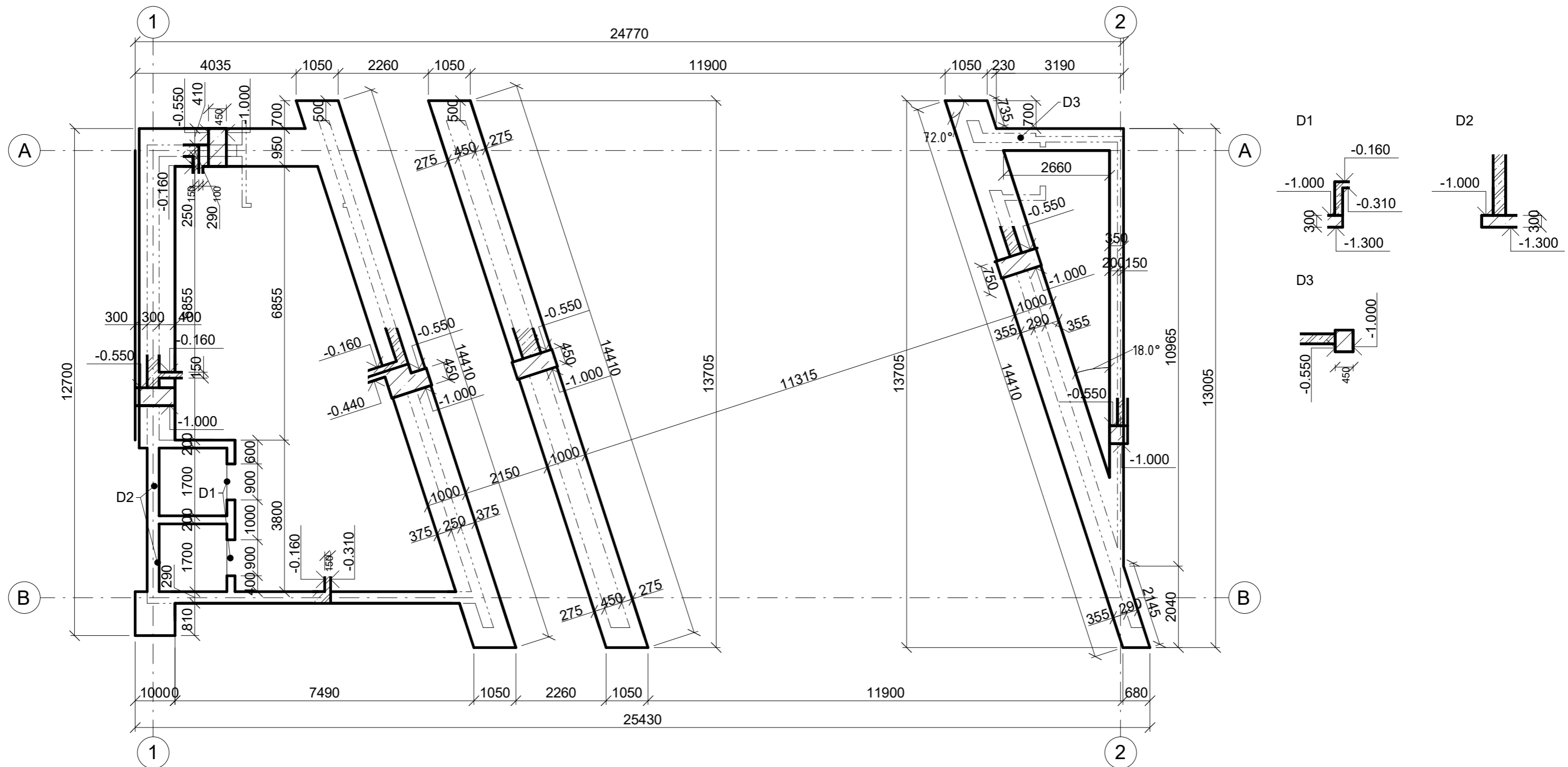
- S9 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 250 mm
- Z1 - ZEĎ ŽB - tl. 400 mm
- Z4 - ZEĎ ŽB - tl. 200 mm
- Z5 - ZEĎ - ŽB - tl. 350 mm

 ŽELEZOBETON

PD - PROSTUPY DESKOU
PZ - PROSTUPY ZDI



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.1.2.5 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ | | |
| Výkres tvaru 4 NP | | | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 100 | 25.5.2023 |

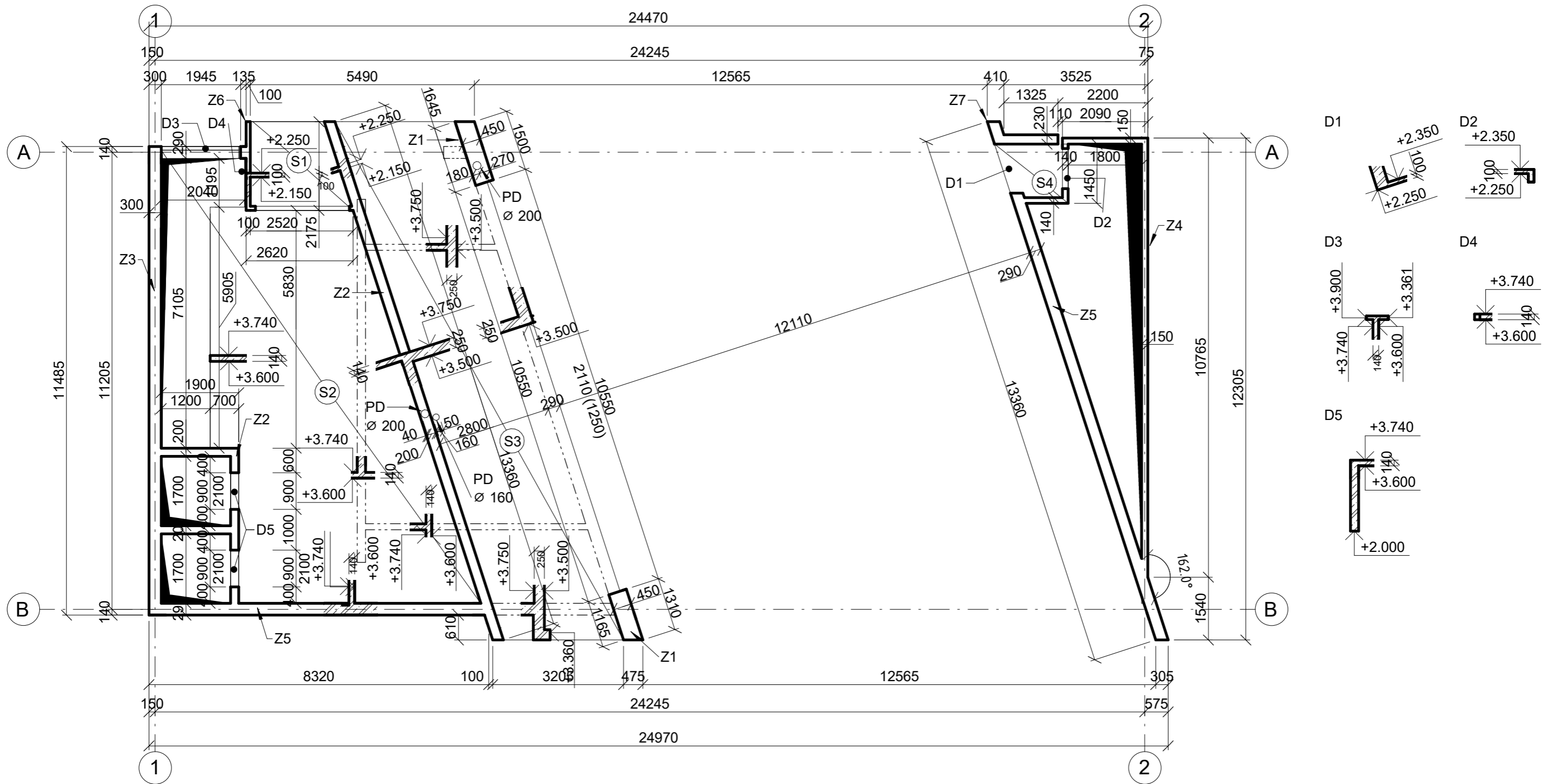


třída betonu:
C35/45
třída oceli:
B500B

LEGENDA

-  ŽELEZOBETON
-  PROSTÝ BETON

| | | | |
|---|-------------------------------------|--|-----------|
| 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> | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | <h2>Výkres tvaru základů</h2> | |
| OBSAH | D.1.2.6 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ | | |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 100 | 25.5.2023 |

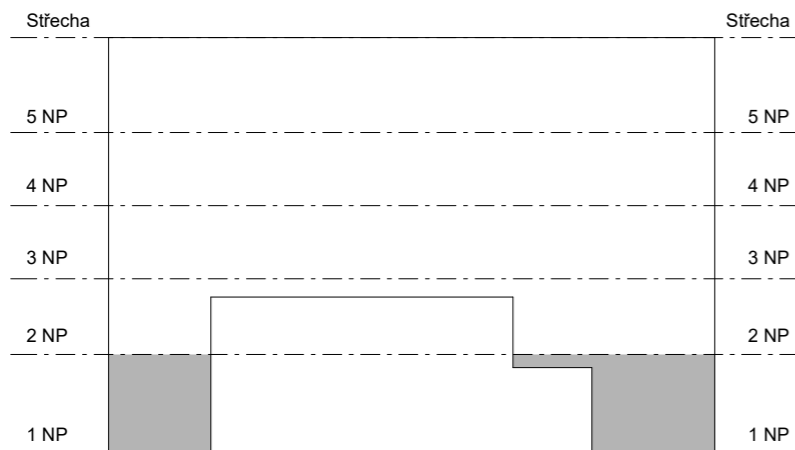


LEGENDA

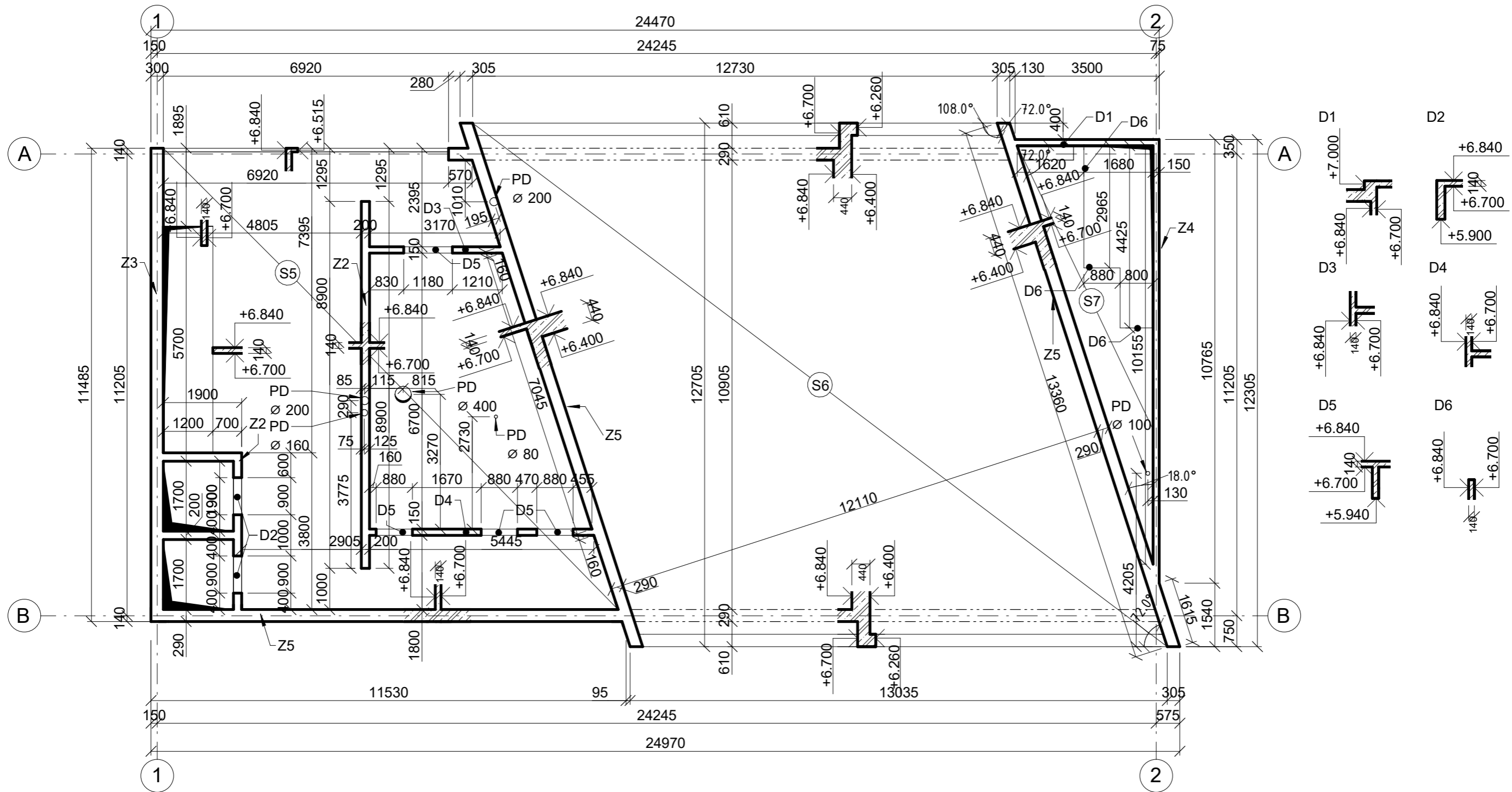
- S1 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 100 mm
- S2 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- S3 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 250 mm
- S4 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 100 mm
- Z1 - ZEĎ ŽB - tl. 450 mm
- Z2 - ZEĎ ŽB - tl. 200 mm
- Z3 - ZEĎ ŽB - tl. 300 mm
- Z4 - ZEĎ ŽB - tl. 150 mm
- Z5 - ZEĎ ŽB - tl. 290 mm
- Z6 - ZEĎ ŽB - tl. 100 mm
- Z7 - ZEĎ ŽB - tl. 230 mm
- PD - PROSTUPY DESKOU

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. | ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> </div> |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | |
| OBSAH | D.1.2.7 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ | |
| Výkres tvaru 1 NP | | |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO M 1 : 100 DATUM 25.5.2023 |



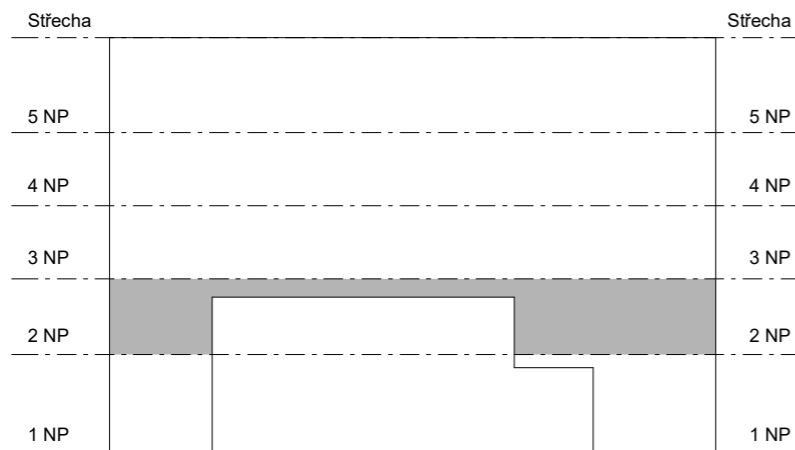
LEGENDA

- S5 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- S6 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 440 mm
- S7 - 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

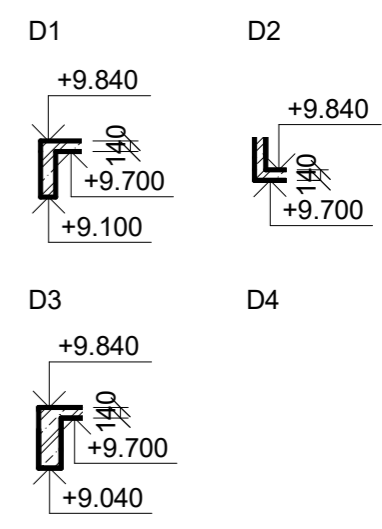
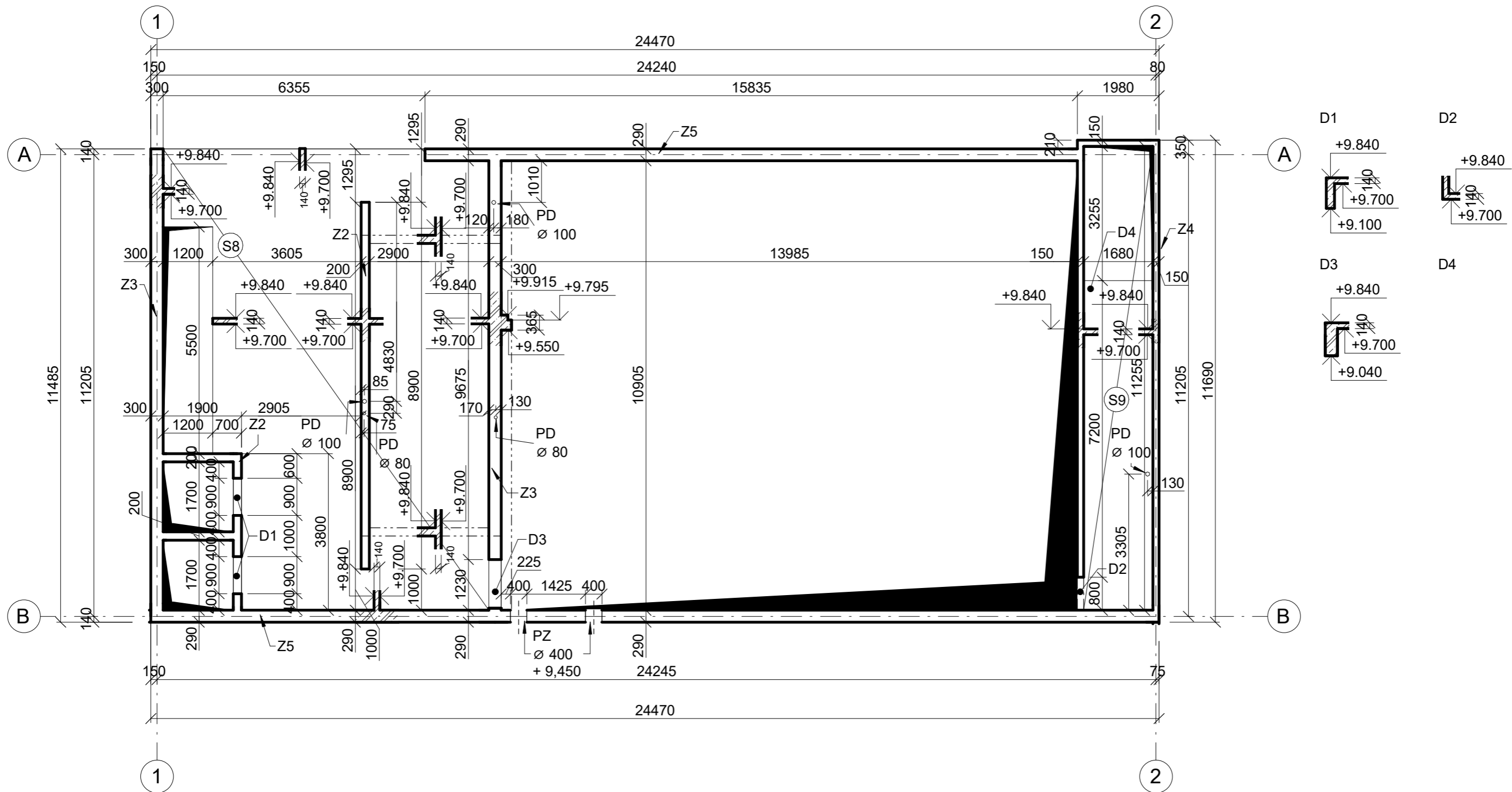
- PD - PROSTUPY DESKOU
- PZ - PROSTUPY ZDÍ

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. | ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> </div> | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | D.1.2.8 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ | S | |
| Výkres tvaru 2 NP | | | |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 100 | 25.5.2023 |

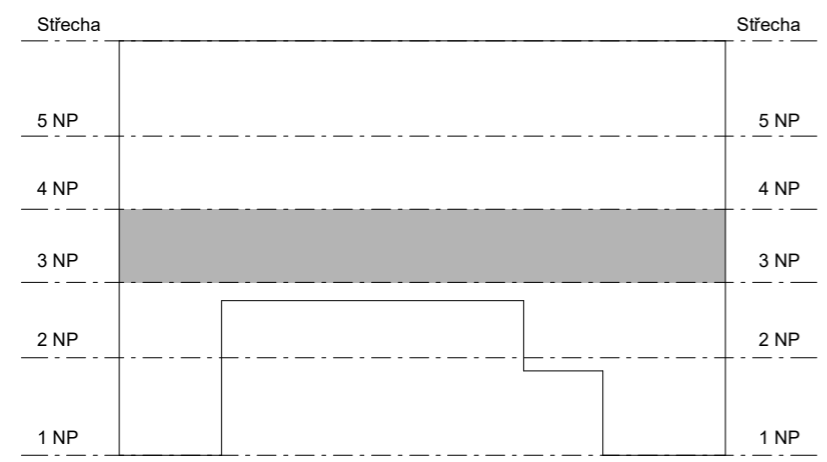


LEGENDA

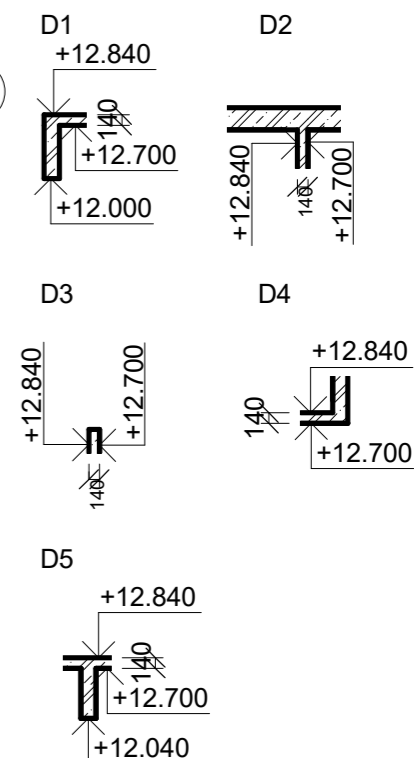
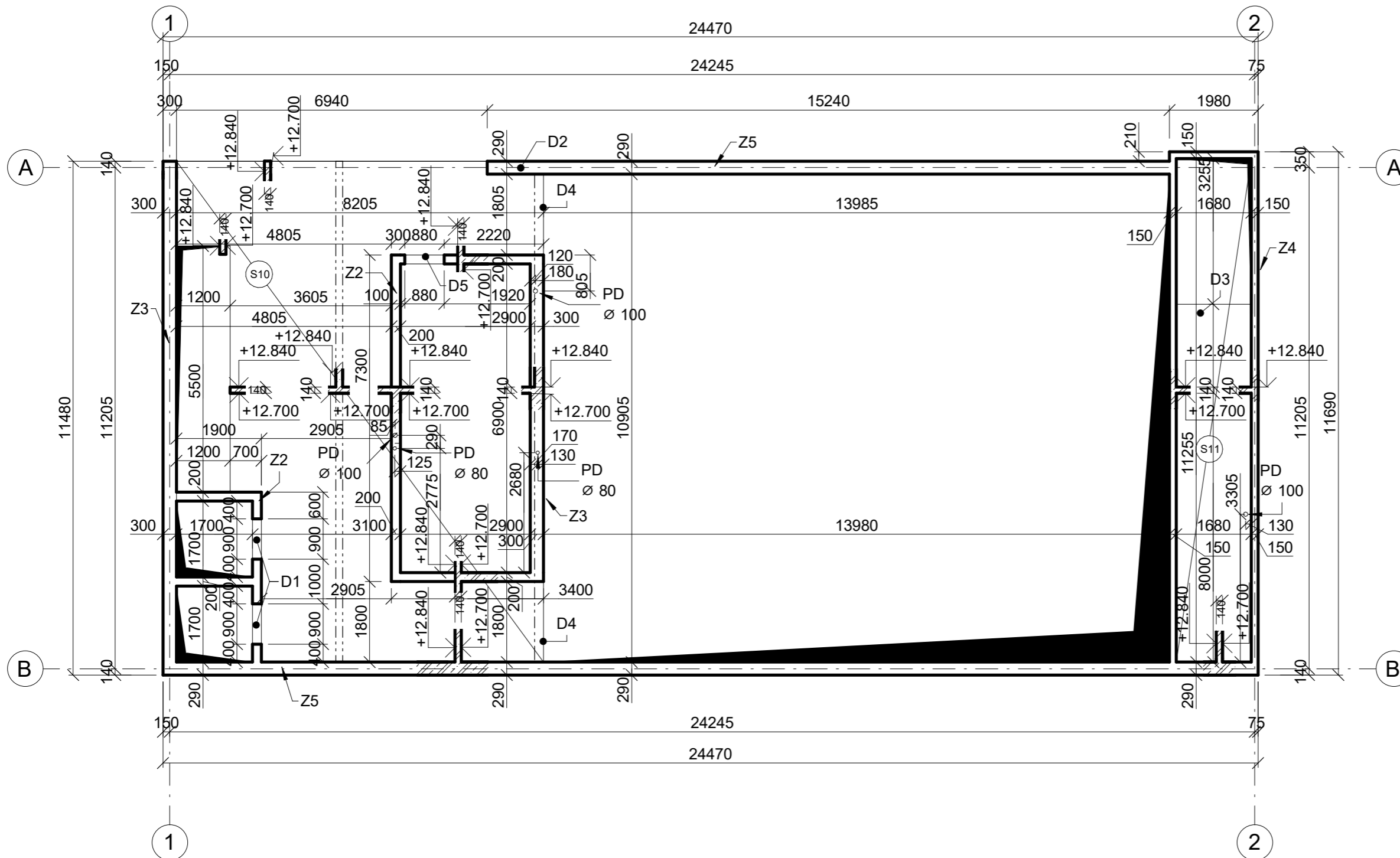
- S8 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- S9 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 440 mm
- Z2 - ZEĎ ŽB - tl. 200 mm
- Z3 - ZEĎ ŽB - tl. 300 mm
- Z4 - ZEĎ ŽB - tl. 150 mm
- Z5 - ZEĎ ŽB - tl. 290 mm
- PD - PROSTUPY DESKOU
- PZ - PROSTUPY ZDÍ



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. | ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | D.1.2.9 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ | | |
| <h2>Výkres tvaru 3 NP</h2> | | | |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 100 | 25.5.2023 |

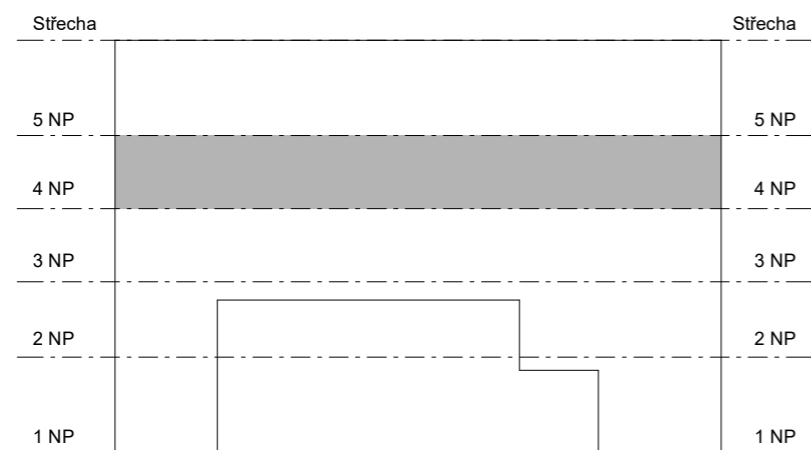


LEGENDA

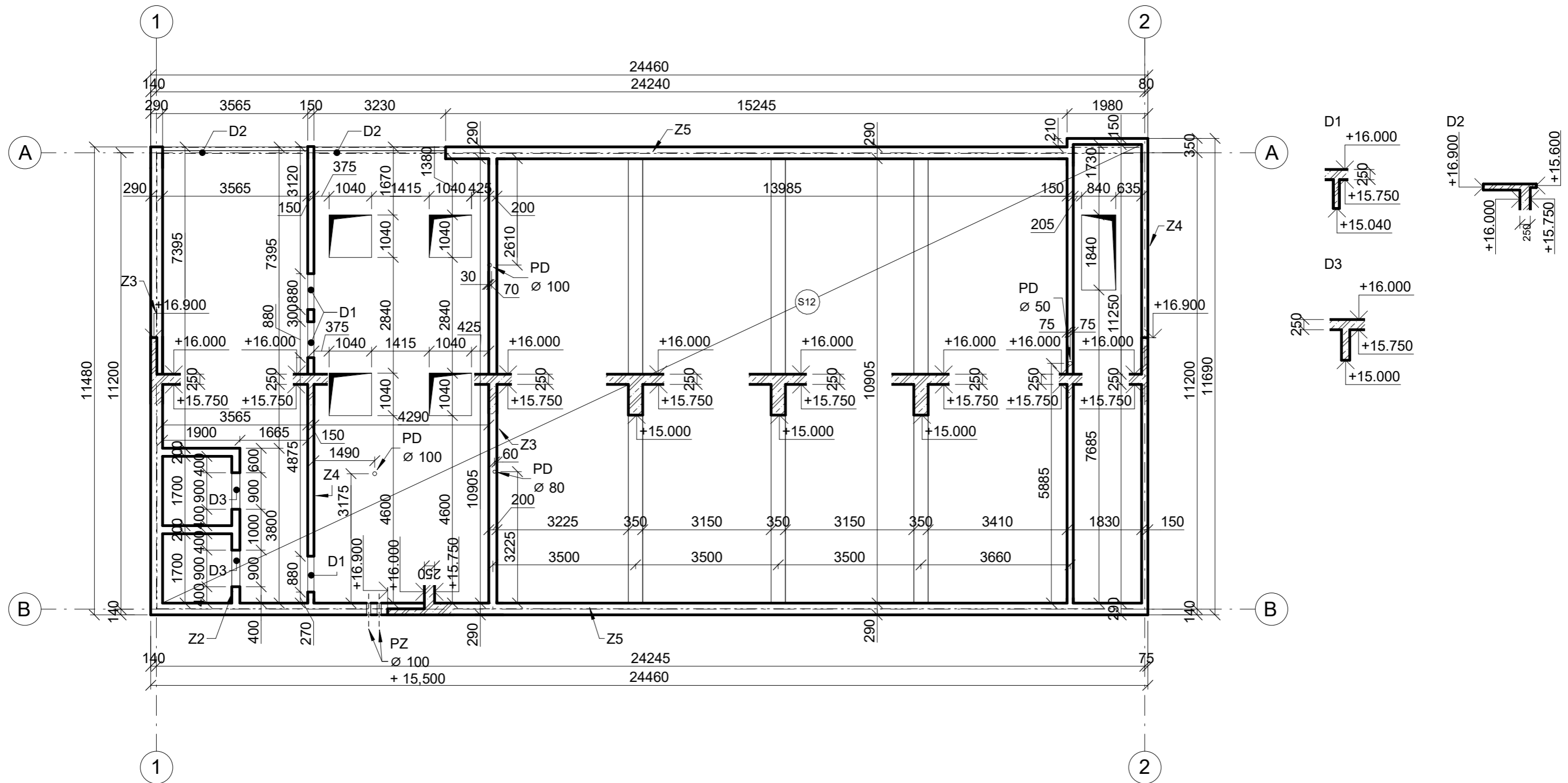
- S10 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- S11 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 140 mm
- Z2 - ZEĎ ŽB - tl. 200 mm
- Z3 - ZEĎ ŽB - tl. 300 mm
- Z4 - ZEĎ ŽB - tl. 150 mm
- Z5 - ZEĎ ŽB - tl. 290 mm
- PD - PROSTUPY DESKOU

 ŽELEZOBETON

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.1.2.10 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ | Výkres tvaru 4 NP | |
| ADRESA | P. č. 796 | | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | FORMÁT MĚŘÍTKO M 1 : 100 | A3 DATUM 25.5.2023 |

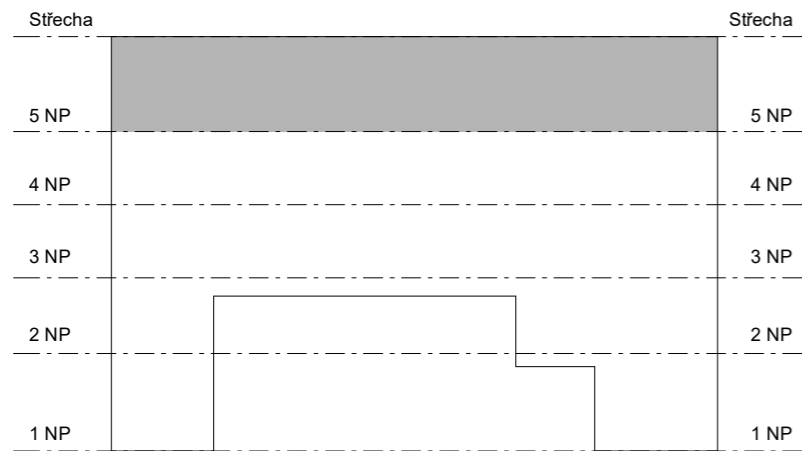


LEGENDA

- S12 - STROPNÍ DESKA ŽB - tl. 250 mm
- Z2 - ZEŘ ŽB - tl. 200 mm
- Z3 - ZEŘ ŽB - tl. 300 mm
- Z4 - ZEŘ ŽB - tl. 150 mm
- Z5 - ZEŘ 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 | |  | |
| VEDOUcí 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.1.2.11 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ | Výkres tvaru 5 NP | |
| ADRESA | P. č. 796 | | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | FORMÁT MĚŘÍTKO M 1 : 100 | A3 DATUM 25.5.2023 |



**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. Stavba se nachází v proluce. Při naplnění kapacity se uvažuje s maximálně 70 osobami v objektu.

Objekt je 5 podlažní, ale 1 PP není novostavba, nýbrž původní součást hradeb Josefova. Založení je řešeno jako základové pásy, které se opírají do původních katakomb. Nosné konstrukce celého objektu jsou železobetonové o tloušťce 400 mm, 500 mm a 180 mm. Stropní deska je také z železobetonu o tloušťce 250 mm. Stavba je z vnější strany obložena cihelným obkladem z plných cihel.

Stavba je propojena za pomoci schodiště a výtahu s podzemním opevněním Josefova. Většina podzemní konstrukcí zůstává zachována, až na místo základů nové stavby a umístění schodiště. 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. 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 pásy. 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 250 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 10 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. uzávěry | | 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 |
| obvodovýdové stěny | ŽB stěna tl. 200 mm + TI + lícové cihly | REI 180 DP1 |
| nosná konstrukce 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. 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 |
| obvodovýdové stěny | ŽB stěna tl. 200 mm + TI + líčové cihly | REI 180 DP1 |
| nosná konstrukce 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 ²) | 28,274 | 9,4 | 13,45 | 126,43 | 22% | 12,75 | 5,65 (na základě interploace z Příloha 19) |
| | západní stěna | 1x(pix3 ²) | 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 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 stavbou, vzhledem k tomu, že vyhovuje normě ČSN 73 0802 o výškách průjezdu.

Vnější odběrová místa:

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. Otvírání 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. Otvírání 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:

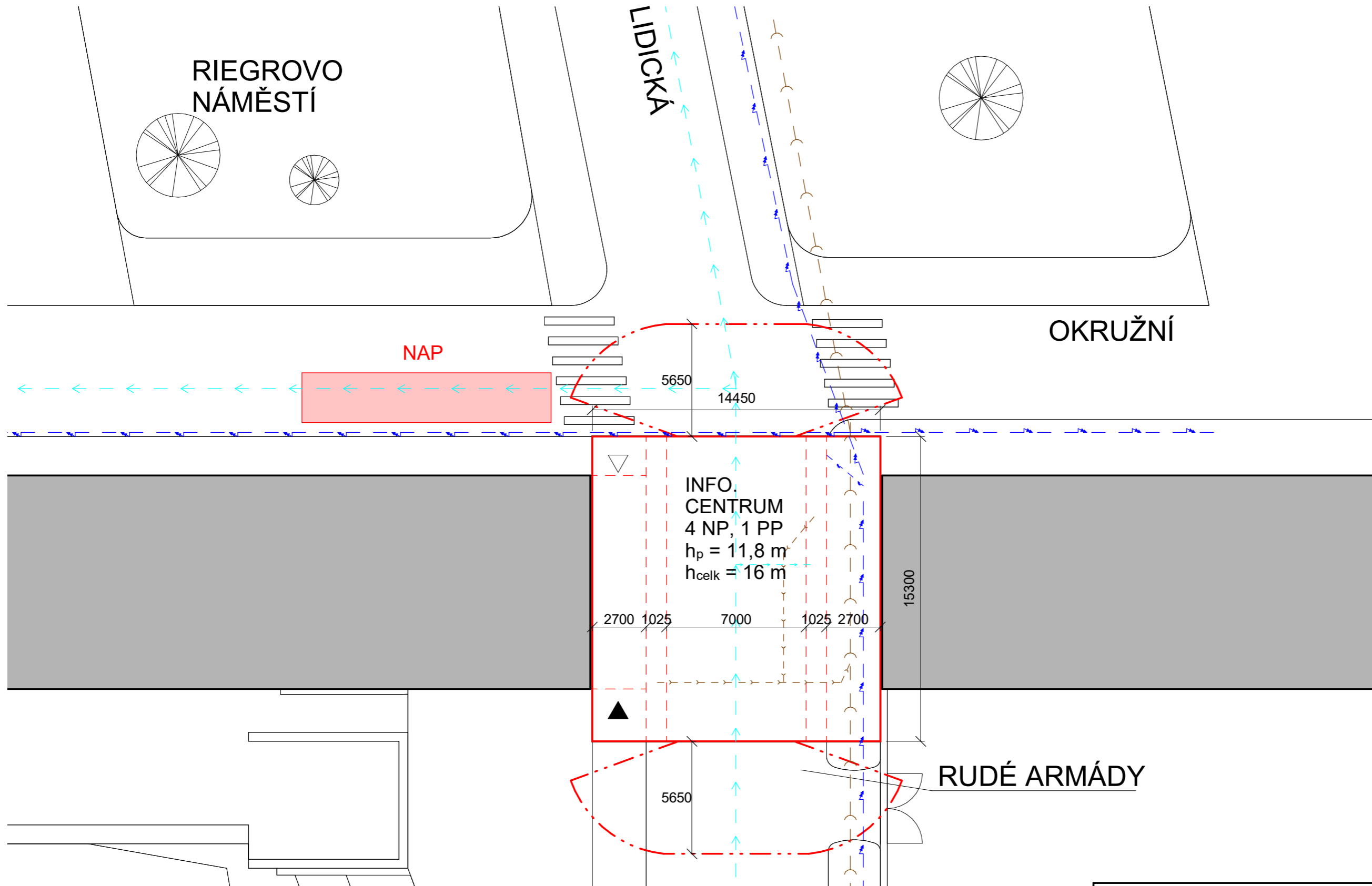
Objekt je větrán nuceným větráním v hlavním prostoru a přirozeným v kanceláři (N04.02) a skladu (N04.03). Vzduchotechnická jednotka se nachází v samostatném PÚ (N04.01), který je vybaven 1x práškovým hasícím přístrojem typu 21 A.

Výtahy:

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

I) Zdroje

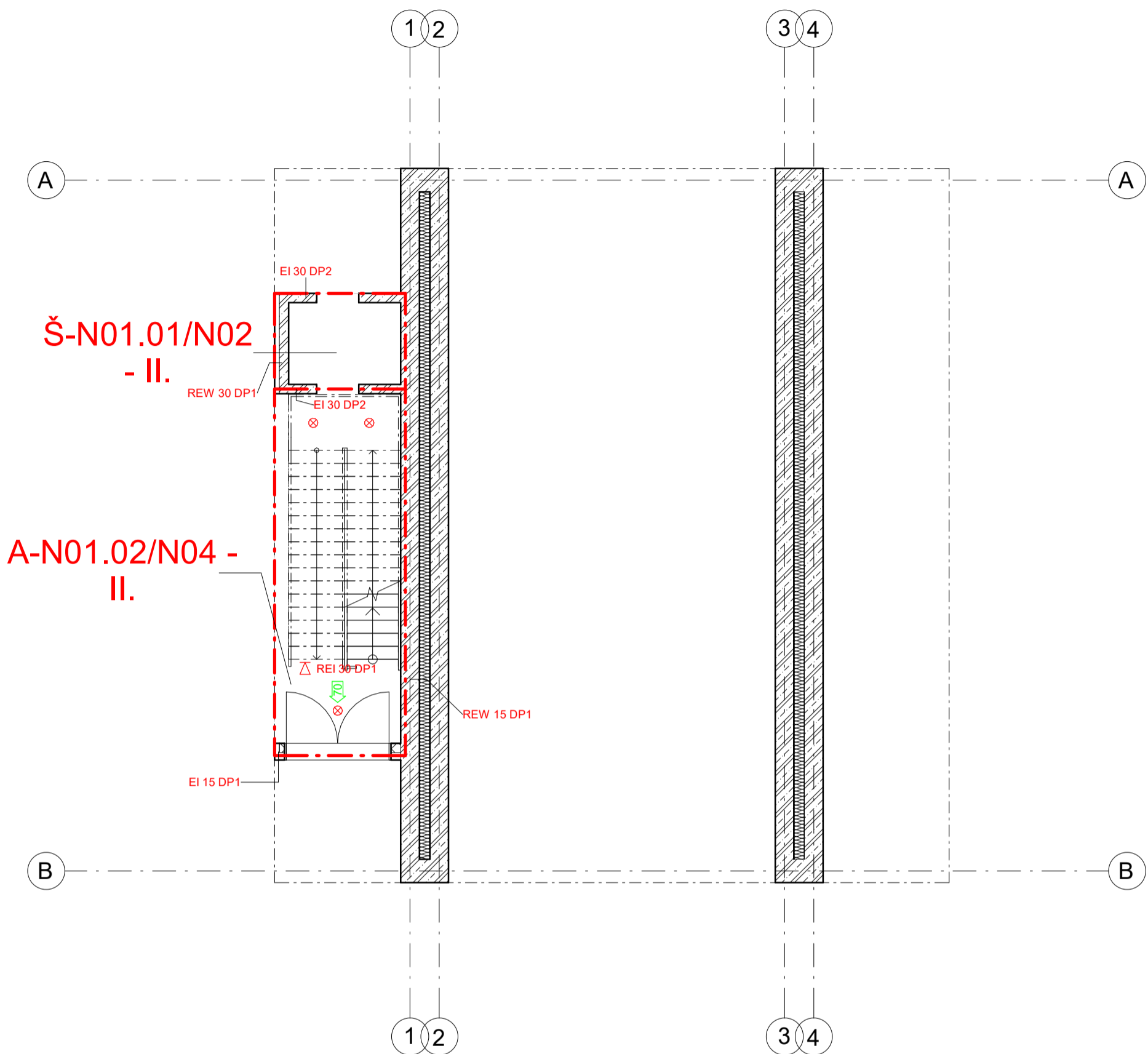
- ČSN 73 0802, Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810, Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
- ČSN 73 0831, Požární bezpečnost staveb - Shromažďovací prostory
- ČSN 73 0818, Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami



LEGENDA ČAR

- | | | | |
|--|------------------|--|----------------------------------|
| | ŘEŠENÝ OBJEKT | | VODOVOD |
| | HRANICE PNP | | ELEKTRICKÉ NAPETÍ - VN |
| | HLAVNÍ VSTUP | | KANALIZACE |
| | VSTUP DO VÝTAHU | | NÁSTUPNÍ PLOCHA POŽÁRNÍ TECHNIKY |
| | SOUSEDNÍ OBJEKTY | | |

| | | | |
|---|-------------------------------------|--|--------------------|
| 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.1.3.1 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ | | |
| <h2>Koordinační situace</h2> | | | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO M 1 : 200 | DATUM 25.5.2023 |

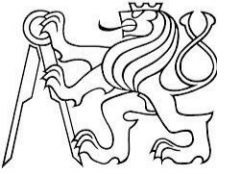
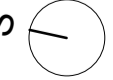


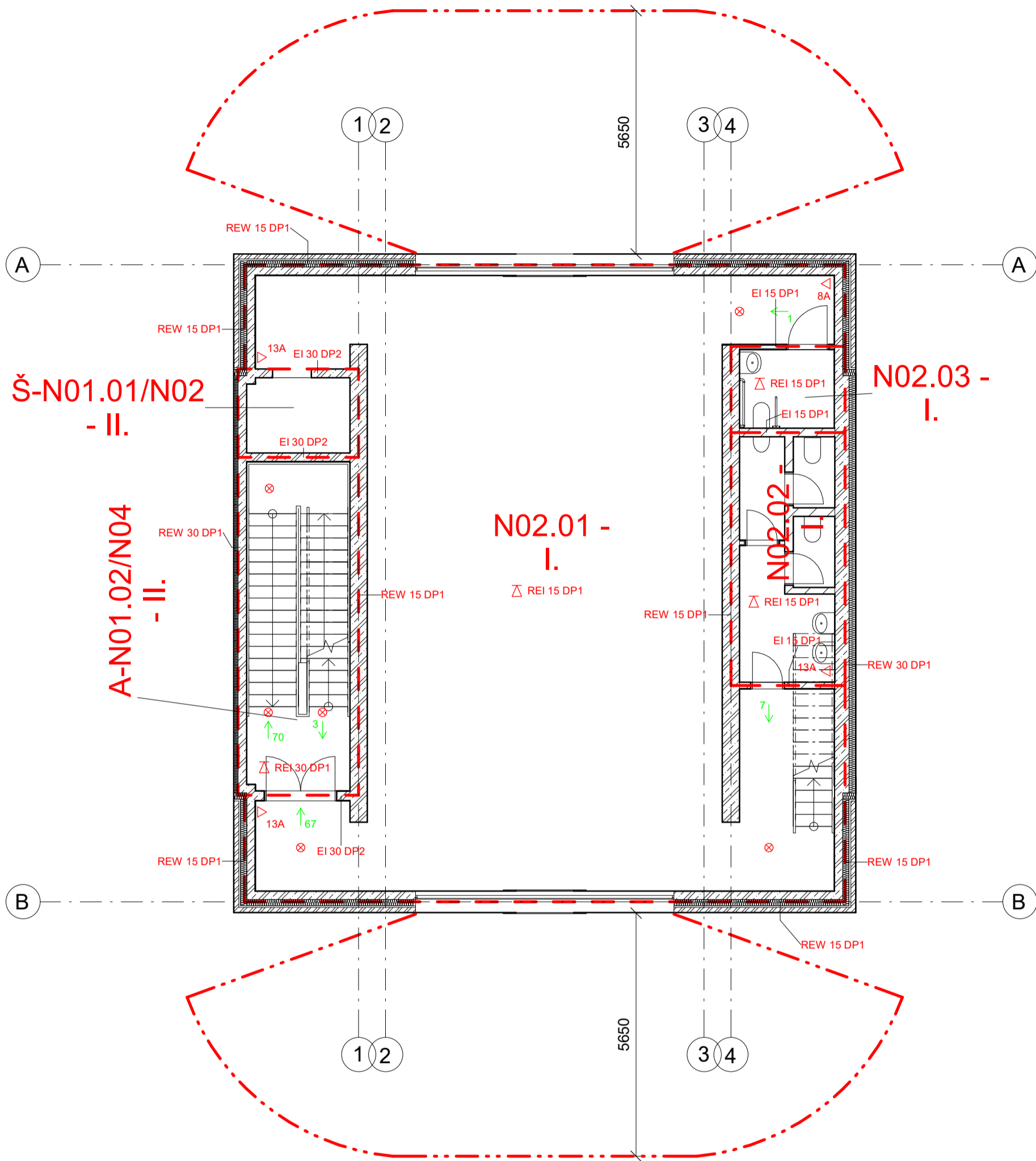
LEGENDA ČAR

- · — · — H RANICE PÚ
- · — · — H RANICE 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 | ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)  | |
| OBSAH | D.1.3.2 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ | | |
| Půdorys 1 NP | | FORMÁT | A3 |
| ADRESA | P. č. 800/1 | MĚŘÍTKO | DATUM |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | M 1 : 100 | 25.5.2023 |

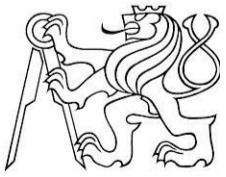



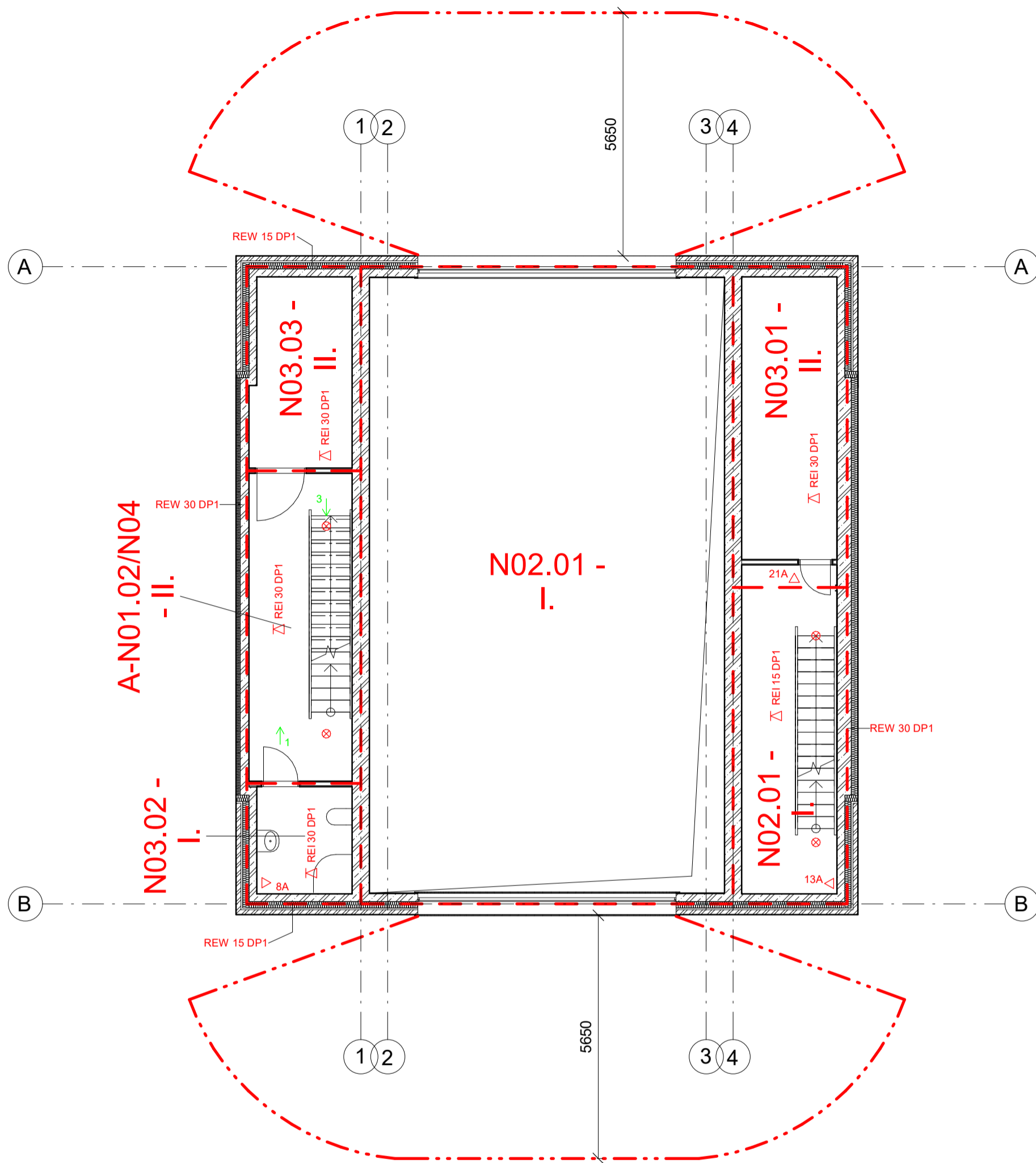
LEGENDA ČAR

- - - 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. | ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)  | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | D.1.3.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ | <h1>Půdorys 2 NP</h1> | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 100 | 25.5.2023 |

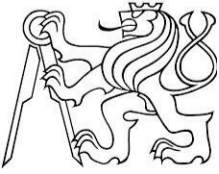



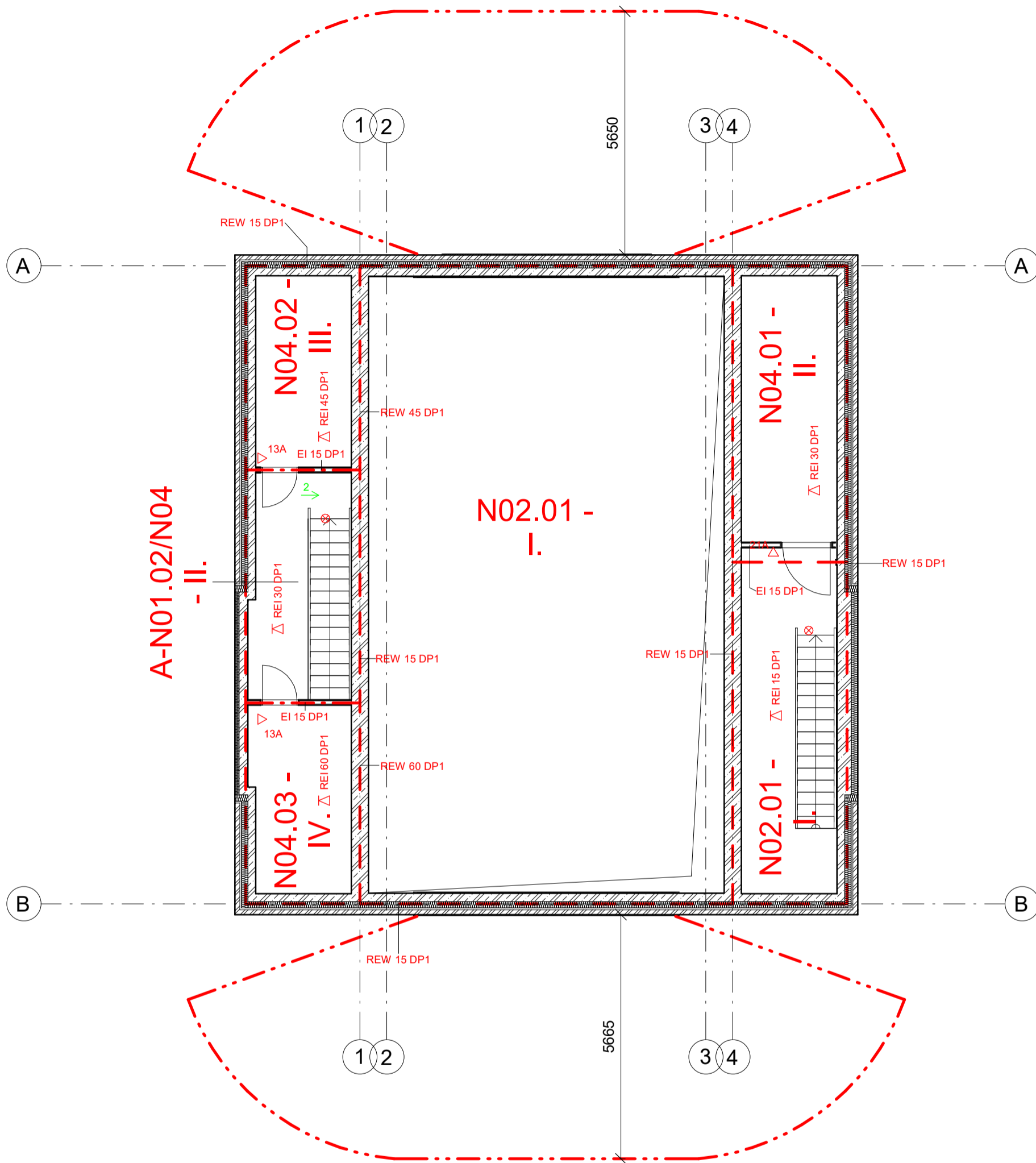
LEGENDA ČAR

- · — · — HHRANICE PÚ
- · — · — HHRANICE 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 | ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)  | |
| OBSAH | D.1.3.4 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ | | |
| Půdorys 3 NP | | FORMÁT | A3 |
| ADRESA | P. č. 800/1 | MĚŘÍTKO | DATUM |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | M 1 : 100 | 25.5.2023 |

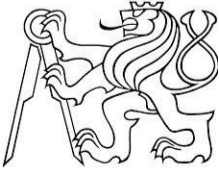



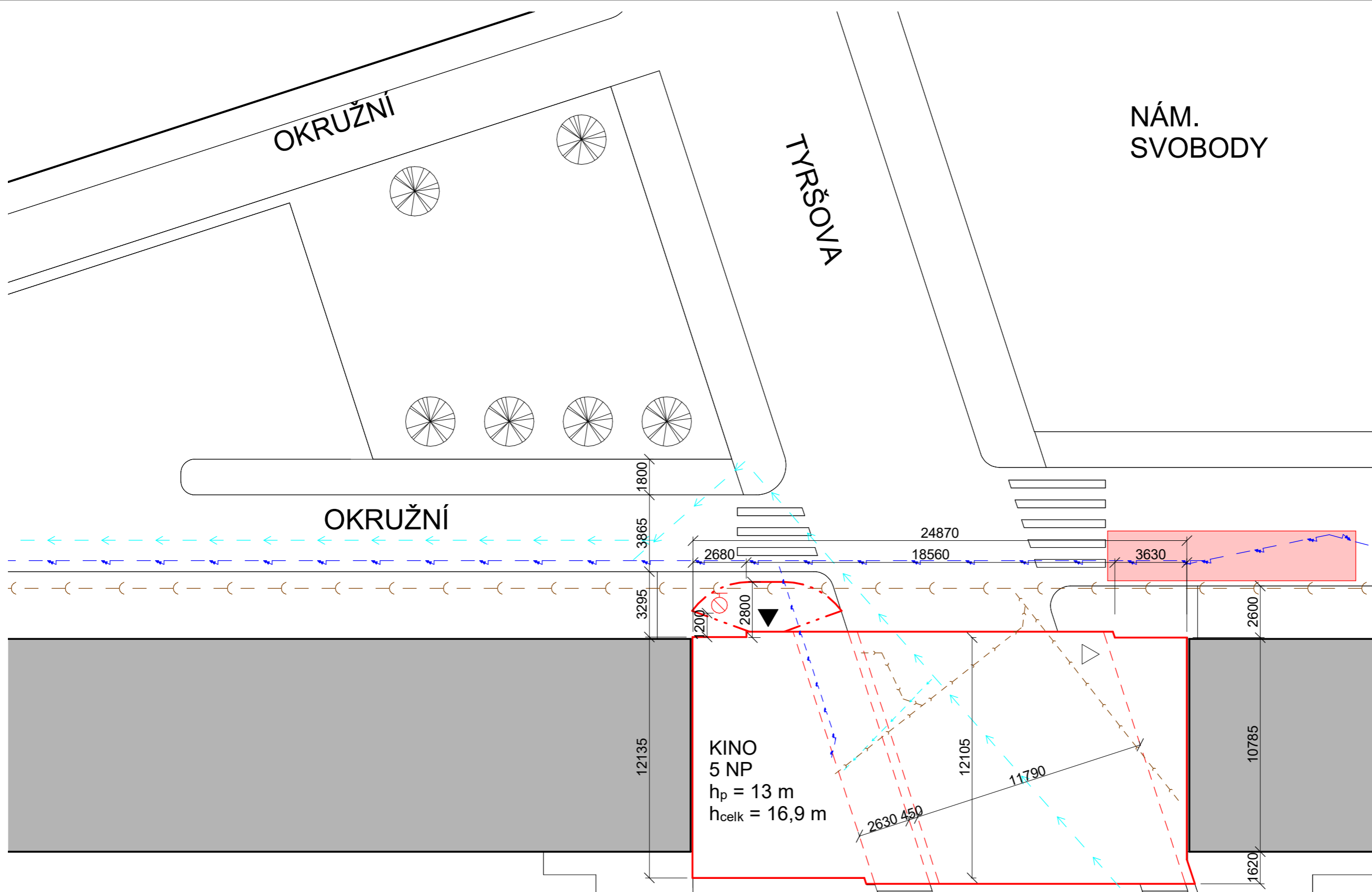
LEGENDA ČAR

- - - 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

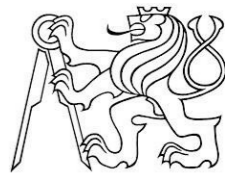
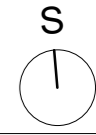
| | | | |
|---|-------------------------------------|---|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  | |
| VEDOUCÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | doc. Ing. Daniela Bošová, Ph. D. | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)  | |
| OBSAH | D.1.3.5 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ | | |
| Půdorys 4 NP | | FORMÁT | A3 |
| ADRESA | P. č. 800/1 | MĚŘÍTKO | DATUM |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | M 1 : 100 | 25.5.2023 |

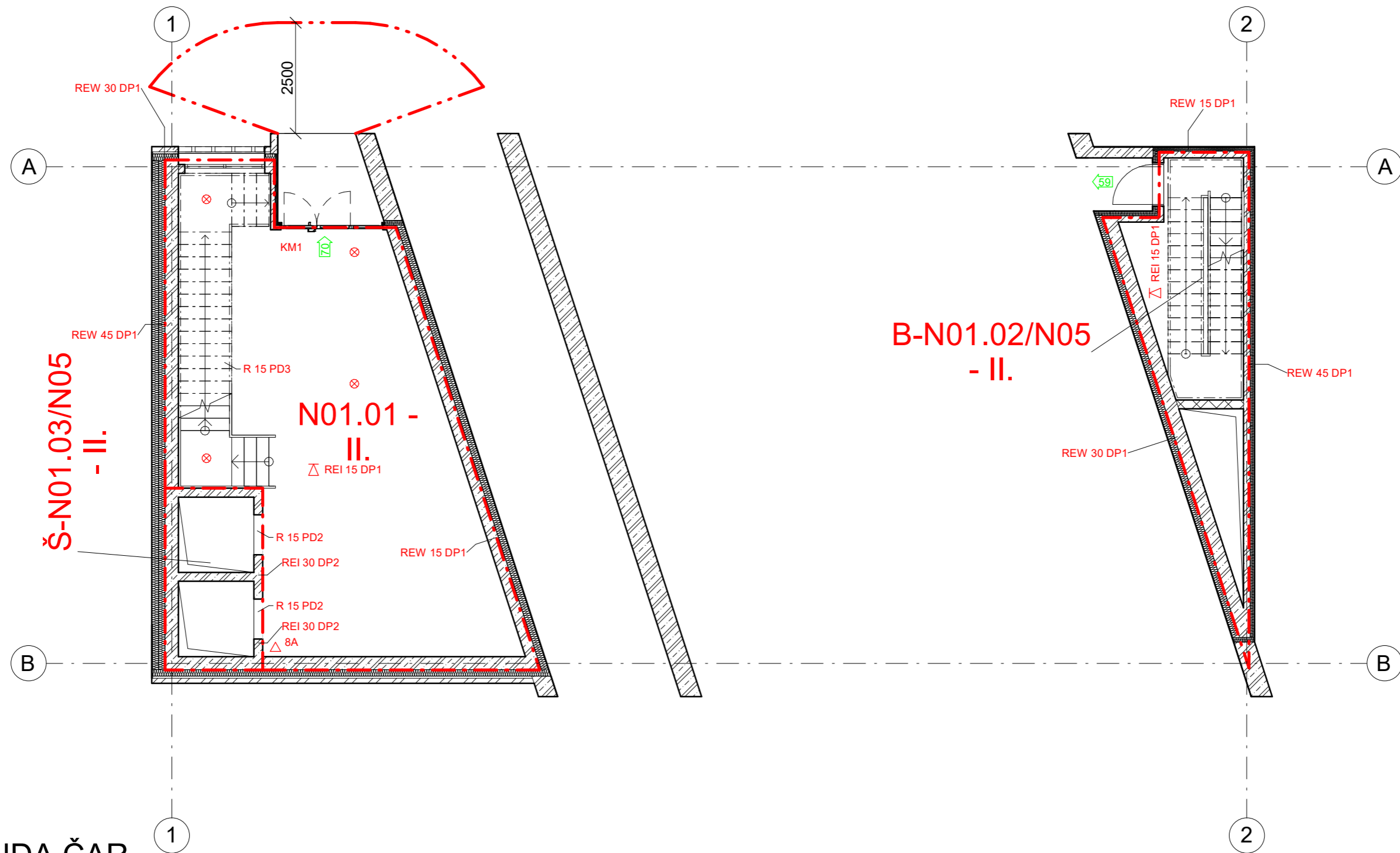


LEGENDA ČAR

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

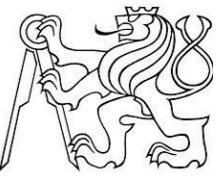

- - - KANALIZACE
- - - ELEKTRICKÉ VEDENÍ - VN
- - - VODOVOD
- ⊗ PODZEMNÍ HYDRANT
- NÁSTUPNÍ PLOCHA POŽÁRNÍ TECHNIKY

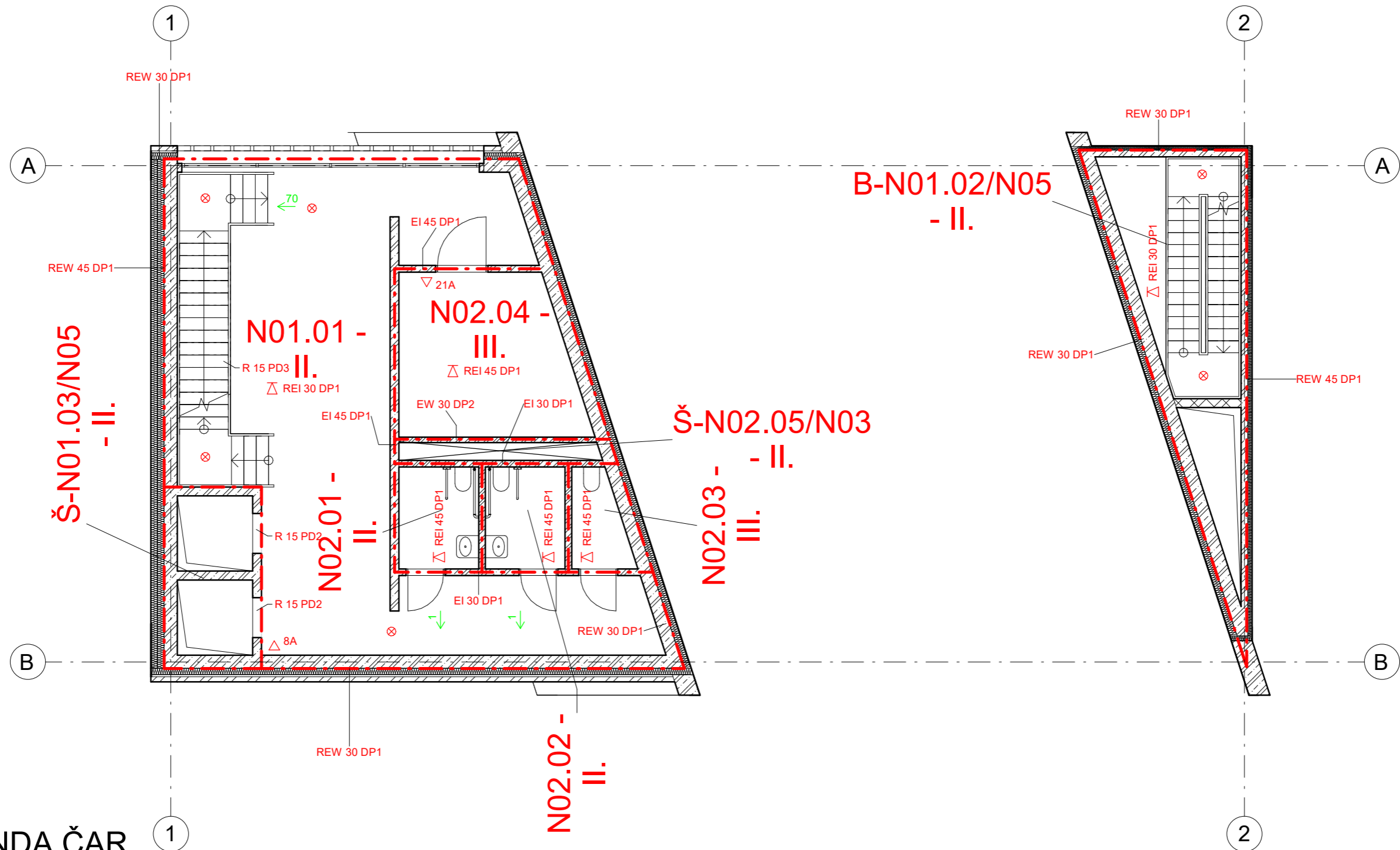
| | | | |
|---|-------------------------------------|---|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  | |
| VEDOUCÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D. | ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | D.1.3.6 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ |  | |
| Koordinační situace | | | |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 200 | 25.5.2023 |



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


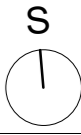
| | | | |
|---|-------------------------------------|---|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D. | ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> S  </div> | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | D.1.3.7 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ | <h1 style="margin: 0;">Půdorys 1 NP</h1> | |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 100 | 25.5.2023 |

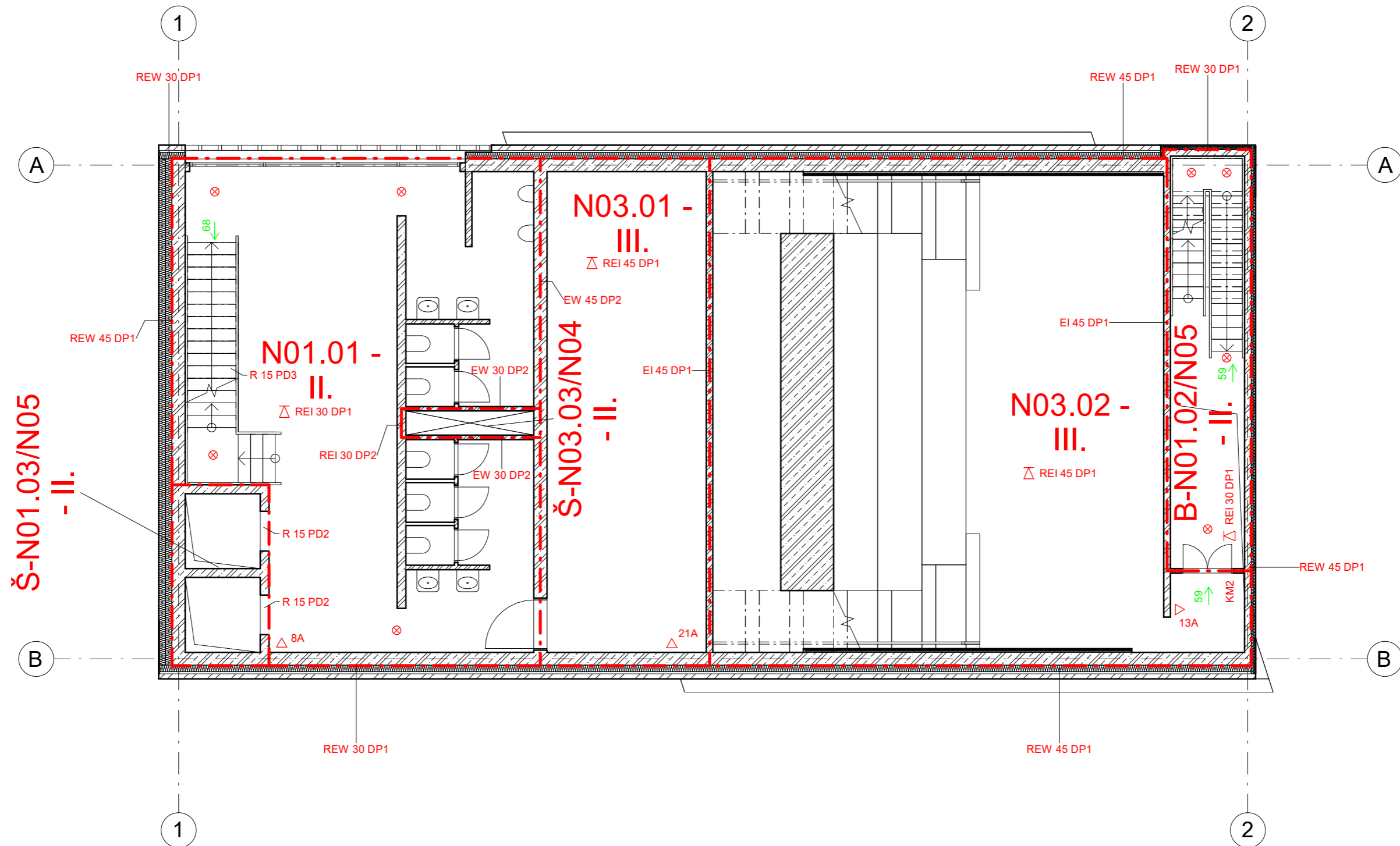


LEGENDA ČAR

- - - 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

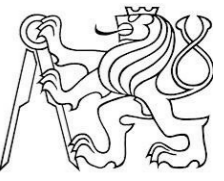
| | | | |
|---|-------------------------------------|--|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D. |  Půdorys 2 NP | |
| 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 | 25.5.2023 |

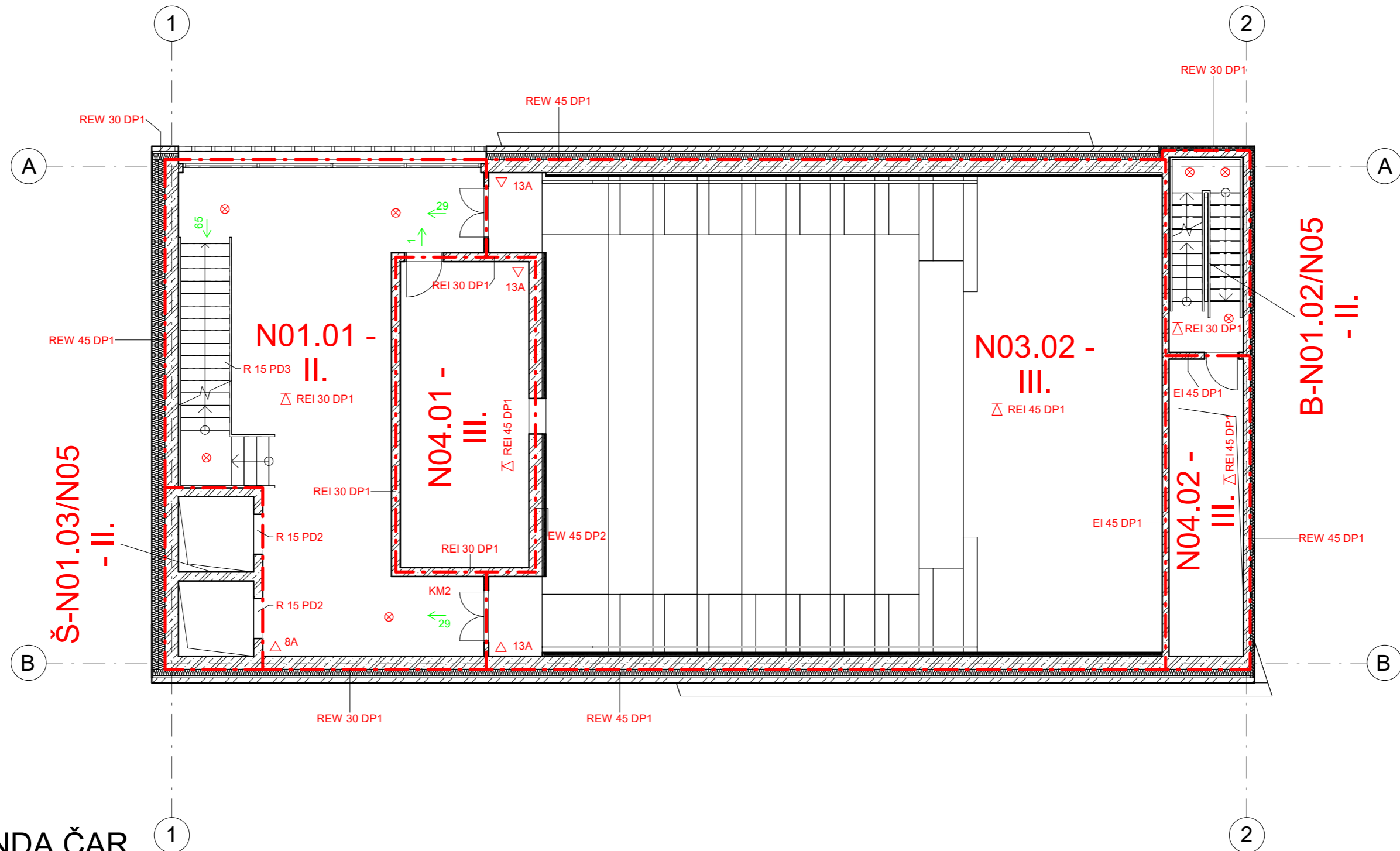


LEGENDA ČAR

- — — 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

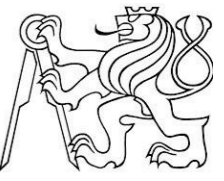

| | | | |
|---|-------------------------------------|---|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D. | Půdorys 3 NP ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | D.1.3.9 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ | ORIENTACE | S |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 100 | 25.5.2023 |

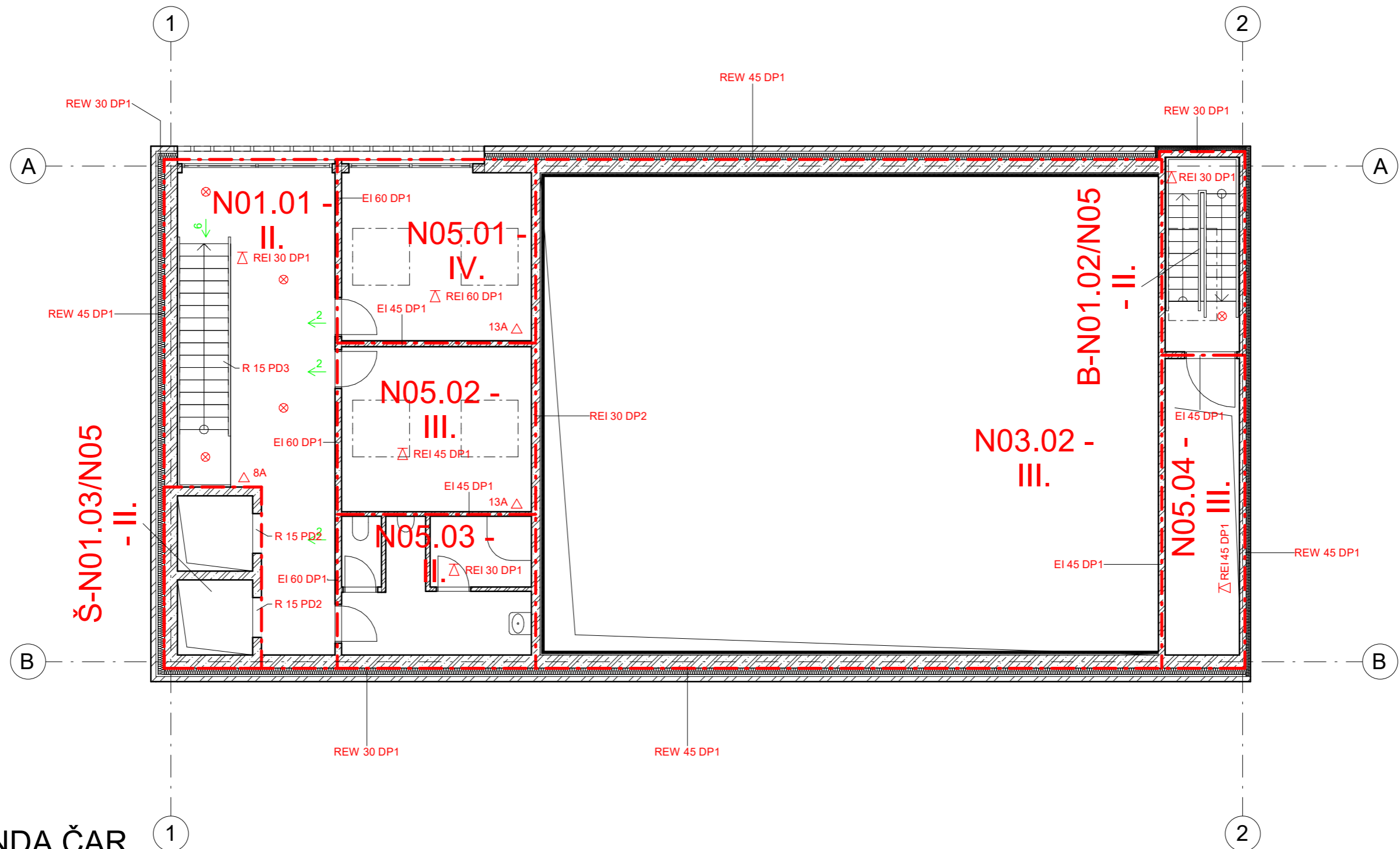


LEGENDA ČAR

- - - 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

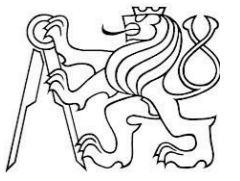
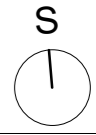
| | | | |
|---|--------------------------------------|--|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  ORIENTACE S  | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D. | ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | D.1.3.10 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ | Půdorys 4 NP | |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 100 | 25.5.2023 |



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

| | | | |
|---|--------------------------------------|--|-----------|
| 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 | doc. Ing. Daniela Bošová, Ph.D. |  Půdorys 5 NP | |
| 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 | 25.5.2023 |



**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) 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 a jedno podlaží podzemní, které zasahuje do původních katakomb. 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 podlahách a předstěnách. Stoupací vedení je vedeno šachtách a prostupech nosnou konstrukcí. Teplá voda je připravována v kombinovaných průtočných ohřivačích; na WC pro zaměstnance je využit ohřivač typu OKHE ONE/E 30, na WC pro pracovníky je využit ohřivač 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/> |
| | $= 164 \text{ l/den}$ |
| $Q_m = 164 \times 1,4 =$ | $= 229,6 \text{ l/den}$ |
| $Q_h = (229,6 \times 2,1) / 14$ | $= 34,44 \text{ l/h..... } 0,0096 \text{ l/s}$ |

Zařizovací předměty

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

Příkon průtokových ohřivačů 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 ϕ_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"/> | Mísící 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 podlahách a předstěnách. Stoupací vedení je vedeno v šachtách 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.

Zařizovací předměty

umyvadlo - 4x

sprcha - 1x

pisoiár - 1x

wc - 4x

Odvod střechy

Dimenze střechy - 13,450 x 14,300 = 192,335 m²

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"/> Systém I DU [l/s] ??? | <input type="radio"/> Systém II DU [l/s] ??? | <input type="radio"/> Systém III DU [l/s] ??? | <input type="radio"/> Systém IV DU [l/s] ??? |
| 4 | Umyvadlo, bidet | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 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 ² ??? |
| Sklon splaškového potrubí | l = | 2.0 | % | ??? | Rychlost proudění v = 1.349 m/s ??? |
| Součinitel drsnosti potrubí | k _{ser} = | 0.4 | mm | ??? | Maximální dovolený průtok Q _{max} = 16.883 l/s ??? |
| Q _{max} ≥ Q _{rw} => ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 100 ???) | | | | | |

Výpočet objemu akumulční nádrže

| | |
|--|---|
| Množství srážek | $j = 650$ mm/rok ??? |
| Délka půdorysu včetně přesahů | $a = 13,45$ m ??? |
| Šířka půdorysu včetně přesahů | $b = 14,3$ m ??? |
| Využitelná plocha střechy (<input type="checkbox"/> zadat ručně) | $P = 192,3$ m ² ??? |
| Koeficient odtoku střechy | $f_s = 0,6$ <= asfalt s násypem křemíku ▾ ??? |
| Koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot | $f_f = 0,9$??? |
| Množství zachycené srážkové vody Q: 67.50958499999999 m³/rok ??? | |

Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody

| | |
|---|---------------------------------|
| Množství odvedené srážkové vody | $Q = 67,50$ m ³ /rok |
| Koeficient optimální velikosti (-) | $z = 20$ |
| Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody V_P: 3.7 m³ ??? | |

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 skrze zaatiko-vý žlab, který je napojen na potrubí průměru DN100, materiál PVC.

Zařizovací předměty

umyvadlo - 7x

sprcha - 1x

pisoiár - 3x

wc - 9x

Odvod střechy

Dimenze střechy -

23,68 x 10,9 = 258,112 m²

Výpočet průtoku splaškových vod

VÝPOČET MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD

Způsob používání zařizovacích předmětů K

Nepravidelné používání, např. v bytech, penzionech, úřadech

| Počet | Zařizovací předmět | <input checked="" type="radio"/> Systém I DU [l/s] ??? | <input type="radio"/> Systém II DU [l/s] ??? | <input type="radio"/> Systém III DU [l/s] ??? | <input type="radio"/> Systém IV DU [l/s] ??? |
|-------|--|--|--|---|--|
| 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 | $a = 23,68$ m ??? |
| Šířka půdorysu včetně přesahů | $b = 10,9$ m ??? |
| Využitelná plocha střechy (<input type="checkbox"/> zadat ručně) | $P = 258.1$ m ² ??? |
| Koeficient odtoku střechy | $f_s = 0.6$ <= asfalt s násypem křemíku ▼ ??? |
| Koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot | $f_f = 0.9$??? |
| Množství zachycené srážkové vody Q: 90.597312 m³/rok ??? | |

Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody

| | |
|---|---------------------------------|
| Množství odvedené srážkové vody | $Q = 90.59$ m ³ /rok |
| Koeficient optimální velikosti (-) | $z = 20$ |
| Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody V_p: 5 m³ ??? | |

d) Větrání

OBJEKT A

Větrání v hlavním prostoru je zajištěno nuceným rovnotlakým větráním za pomoci vzduchotechnické jednotky. Větrání na WC pro návštěvníky a WC bezbariérové je zajištěno vzduchotechnikou. 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 an střechu. Větrání 1 PP se neřeší.

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

$n = 25$ m³/h na pisoár; $n = 30$ m³/h na umyvadlo;

$n = 50$ m³/h na kabinku; $n = 150$ m³/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 1,4x0,95 m. Průměr potrubí 314 mm. Maximální V_p dané jednotky je 2 000 m³/h; jednotka vyhoví.

OBJEKT B

Větrání v objektu je zajištěno nuceným podtlakovým větráním za pomoci vzduchotechnické jednotky. Větrání na WC pro návštěvníky a WC bezbariérové je zajištěno vzduchotechnikou. Zároveň je také větrán kinosál. 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.

Vyústky na WC jsou zvoleny talířové směřující dolů. Vyústky do kinosálu jsou umístěny pod sedadly a jedná se o obdélníkové větrací míříže. 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 m³/h na pisoár; n = 30 m³/h na umyvadlo;
n = 50 m³/h na kabinku; n = 150 m³/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 V_p dané jednotky je 4 000 m³/h; jednotka vyhoví.

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 ³ /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 je částečně 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 ohřívákem. 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

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 <input type="button" value="v"/> ? |
| Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e | -15 °C |
| Délka otopného období d | 243 dní |
| Průměrná venkovní teplota v otopném období θ_{em} | 5.1 °C |

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

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

| Konstrukce | Součinitel prostupu tepla před zateplením U_i [W/m ² K] | Tloušťka zateplení d [mm] ? nová okna U_i [W/m ² K] | Plocha A_i [m ²] | 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 |

| Stav objektu | Měrná potřeba energie |
|---------------------------------|-------------------------|
| Před úpravami (před zateplením) | 119 kWh/m ² |
| Po úpravách (po zateplení) | 65.9 kWh/m ² |

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/m² podlahové plochy, to je 542500 Kč.
Pro získání vyšší dotace musíte dosáhnout minimální potřeby tepla na vytápění 40 kWh/m².

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

The energy label diagram consists of seven horizontal bars of increasing length and decreasing color quality from top to bottom: A (dark green), B (medium green), C (light green), D (yellow), E (orange), F (dark orange), and 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 je částečně zásobován elektřinou 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 ohříváčem. 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 θ_e | -15 °C |
| Délka otopného období d | 229 dní |
| Průměrná venkovní teplota v otopném období θ_{em} | 3.4 °C |

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

| | |
|---|------------------------|
| Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{im} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C | 20 °C |
| Objem budovy V vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy | 7360 m ³ |
| Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí) | 960.448 m ² |
| 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 ² |
| Objemový faktor tvaru budovy A / V | 0.13 m ⁻¹ |
| 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 ² K] | Tloušťka zateplení d [mm] ? l nová okna U_i [W/m ² K] | Plocha A_i [m ²] | 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 h^{-1} , u netěsných staveb může být 1 i více | ? 0.4 h ⁻¹ |
| Intenzita větrání s novými okny n_2 obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0.4 h^{-1} , u netěsných staveb může být 1 i více | ? 0.4 h ⁻¹ |
| Účinnost nově zabudovaného systému rekuperace tepla η_{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 ² |
| Po úpravách (po zateplení) | 25.4 kWh/m ² |

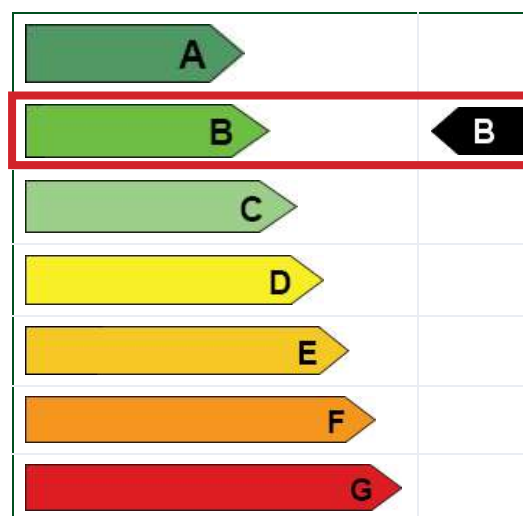
ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO BYTOVÉ DOMY

Úspora: 73%

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

Dotace ve vašem případě činí 1500 Kč/m² 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) Použité podklady

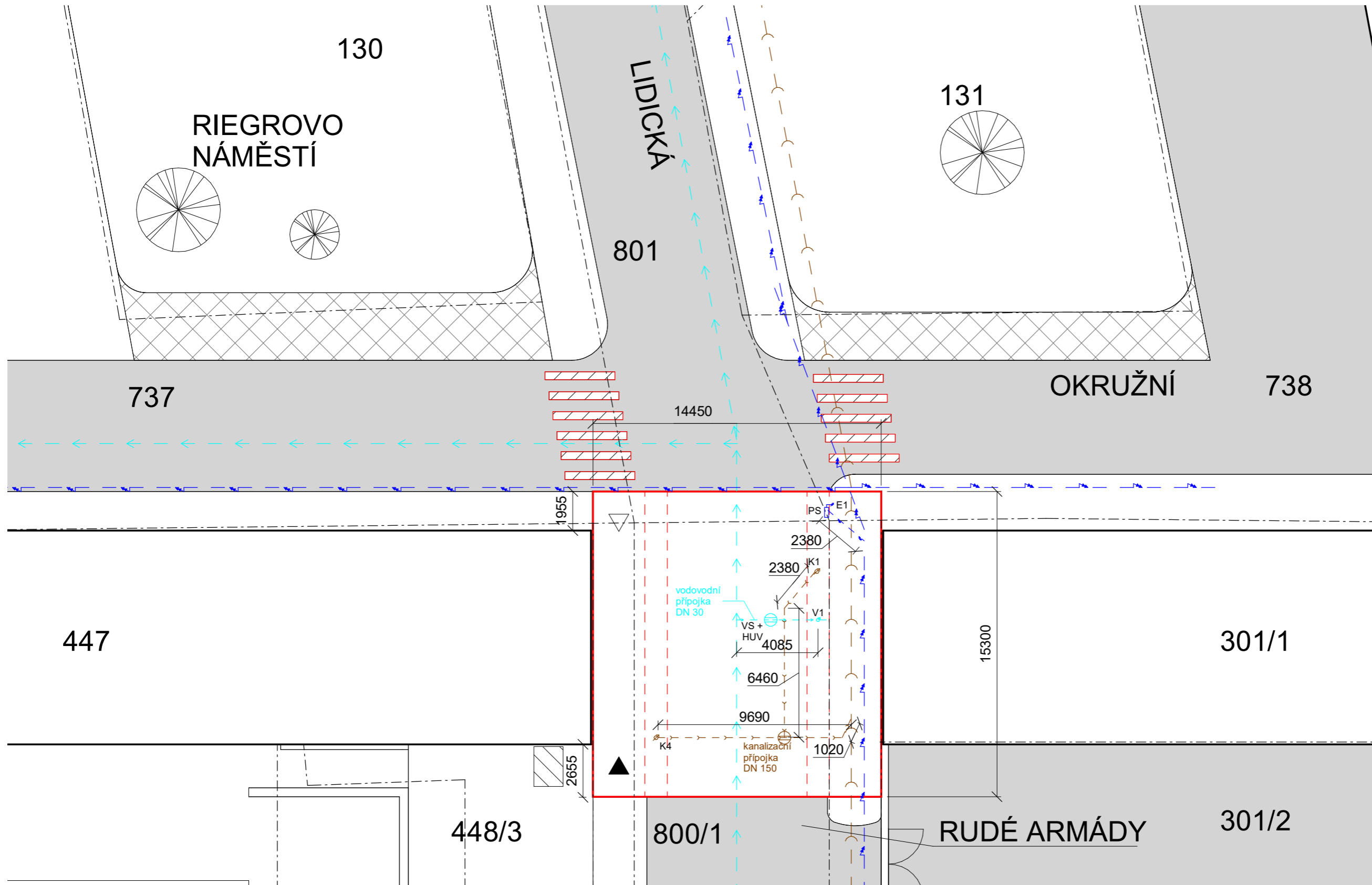
ČSN EN 12 831 - Energetická náročnost budov

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-ventrání-a-připravu-teple-vod>)

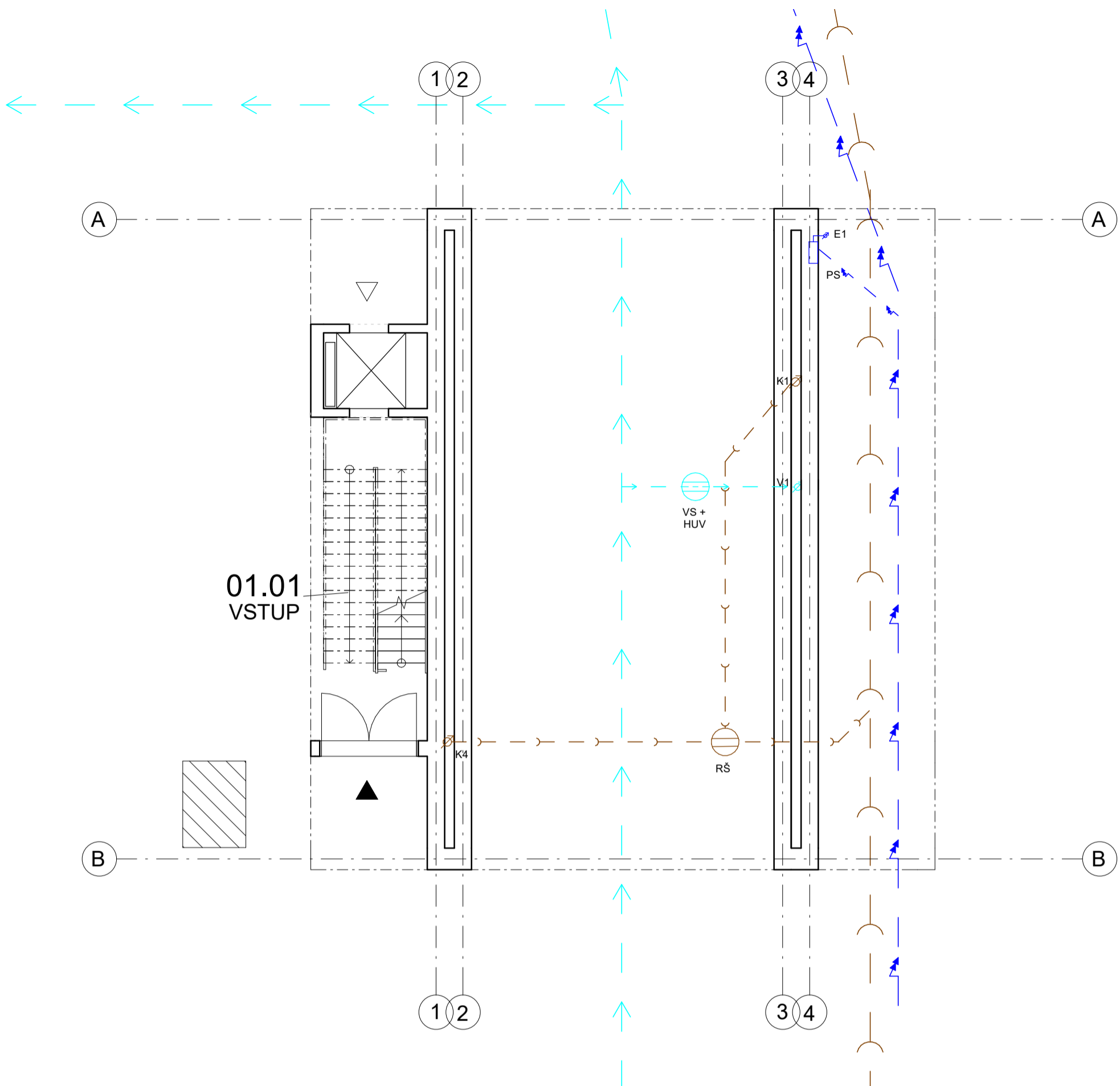


LEGENDA ČAR

- | | | | |
|--|------------------------|--|---|
| | NOVÉ OBJEKTY | | SILNICE - ŽULOVÁ KOSTKY 8/10 CM |
| | STÁVAJÍCÍ OBJEKTY | | NOVĚ NAVŽENÉ PŘECHODY - ŽULOVÉ KOSTKY 8/10 CM |
| | VODOVOD | | NOVĚ NAVŽENÉ PŘECHODY - ŽULOVÉ KOSTKY 4/6 CM |
| | ELEKTRICKÉ NAPĚTÍ - VN | | PŮVODNÍ CHODNÍK - ŽULOVÉ KOSTKY |
| | KANALIZACE | | PROSTOR PRO POPELNICE |
| | NÍZKOTLAKÝ PLYN | | VS + VODOMĚRNÁ SOUSTAVA + |
| | HRANICE POZEMKŮ DLE KN | | HUV Hlavní uzavírka vody |
| | HLAVNÍ VSTUP | | PS Přípojková skříň elektroměru |
| | VSTUP DO VÝTAHU | | |

| | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------|
| 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.1.4.1 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV | Koordinační situace ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 200 | 25.5.2023 |

| | |
|-----------|-----------|
| ORIENTACE | |
| | |
| FORMÁT | A3 |
| MĚŘÍTKO | DATUM |
| M 1 : 200 | 25.5.2023 |

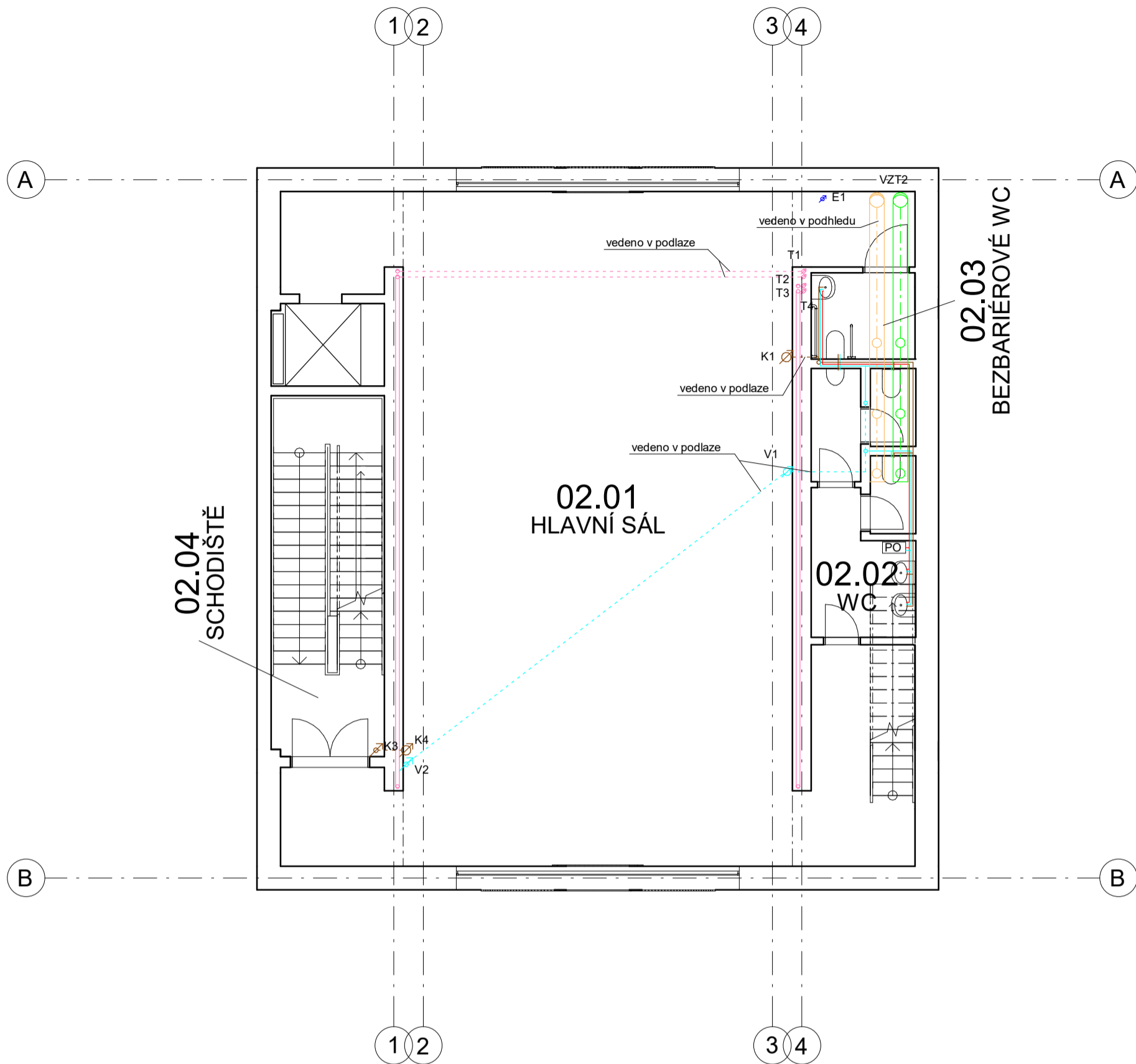


LEGENDA ČAR

- 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 ELEKTROMĚRU
- VS + HUV VODOMĚRNÁ SOUSTAVA + HLAVNÍ UZAVÍRKA VODY
- HLAVNÍ VSTUP
- VSTUP DO VÝTAHU

| Tabulka místností - 1 NP – TZB | | | |
|--------------------------------|-------|-------|--------------------------|
| Podlaží | Číslo | Název | Plocha [m ²] |
| 1 NP | 01.01 | VSTUP | 20.22 m ² |
| Celkem: 1 | | | 20.22 m ² |

| | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------|
| 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.1.4.2 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV | <h2 style="text-align: center;">Půdorys 1 NP</h2> | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | FORMÁT | A3 |
| | | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 100 | 25.5.2023 |

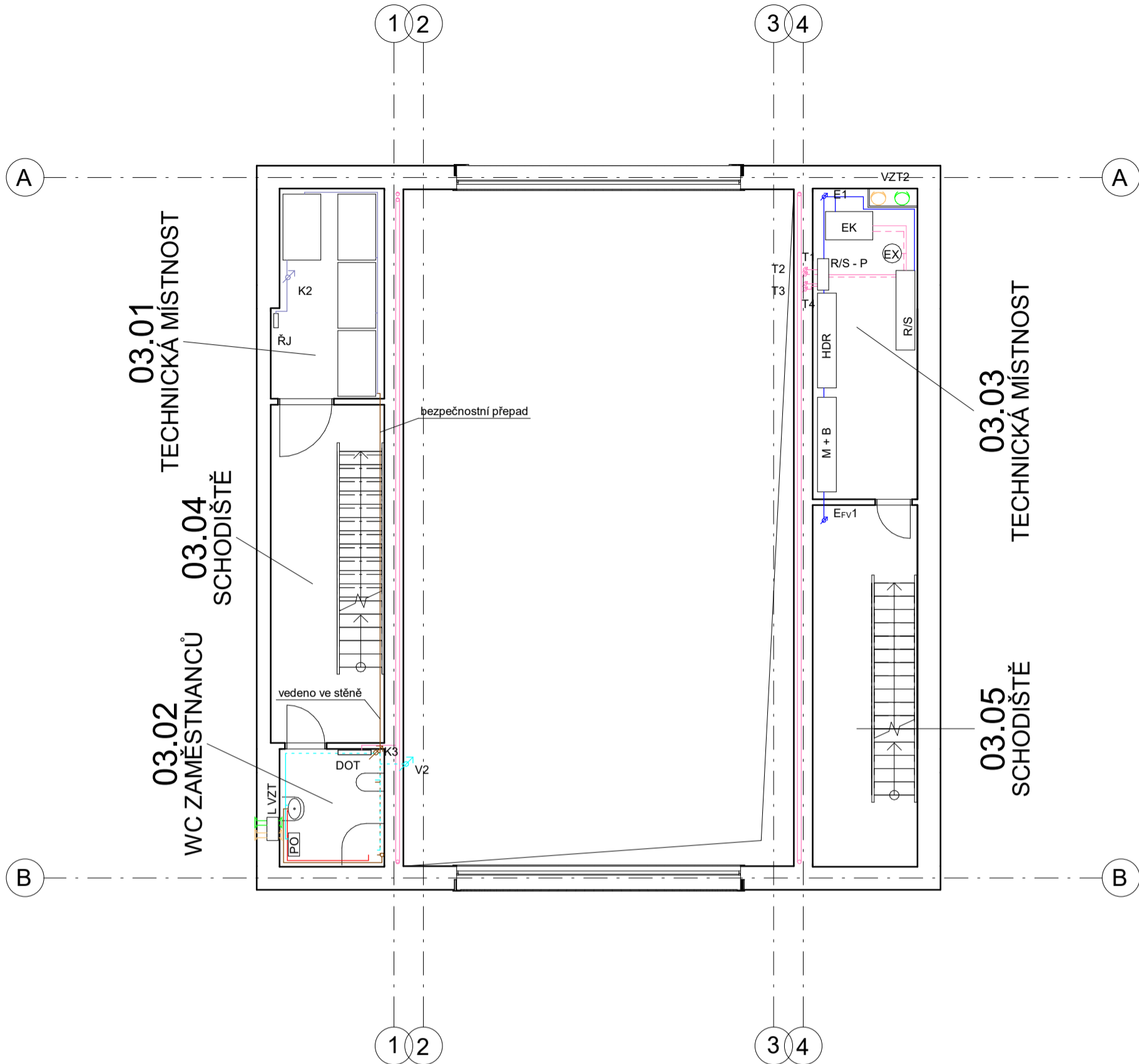


LEGENDA ČAR

| | | | |
|--|-------------------------------------|------|--------------------------------|
| | AKTIVOVANÝ BETON - TABS TECHNOLOGIE | T1-4 | SVISLÉ VEDENÍ VYTÁPĚNÍ |
| | STUDENÁ VODA | V1 | SVISLÉ VEDENÍ VODOVODU |
| | TEPLÁ VODA | K1-4 | SVISLÉ VEDENÍ KANALIZACE |
| | VZT - ČERSTVÝ VZDUCH | VZT2 | SVISLÉ VEDENÍ VZDUCHOTECHNICKY |
| | VZT - ODPADNÍ VZDUCH | PO | PRŮTOKOVÝ OHŘÍVAČ |
| | KANALIZACE SPLAŠKOVÁ | | |
| | ELEKTROROZVODY | | |

| Tabulka místností – 2 NP – TZB | | | |
|--------------------------------|-------|-----------------|--------------------------|
| Podlaží | Číslo | Název | Plocha [m ²] |
| 2 NP | 02.01 | HLAVNÍ SÁL | 143.82 m ² |
| 2 NP | 02.02 | WC | 12.63 m ² |
| 2 NP | 02.03 | BEZBARIÉROVÉ WC | 4.03 m ² |
| 2 NP | 02.04 | SCHODIŠTĚ | 18.33 m ² |
| Celkem: 4 | | | 178.80 m ² |

| | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------|
| 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 ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| OBSAH | D.1.4.3 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV | | |
| Půdorys 2 NP | | | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 100 | 25.5.2023 |

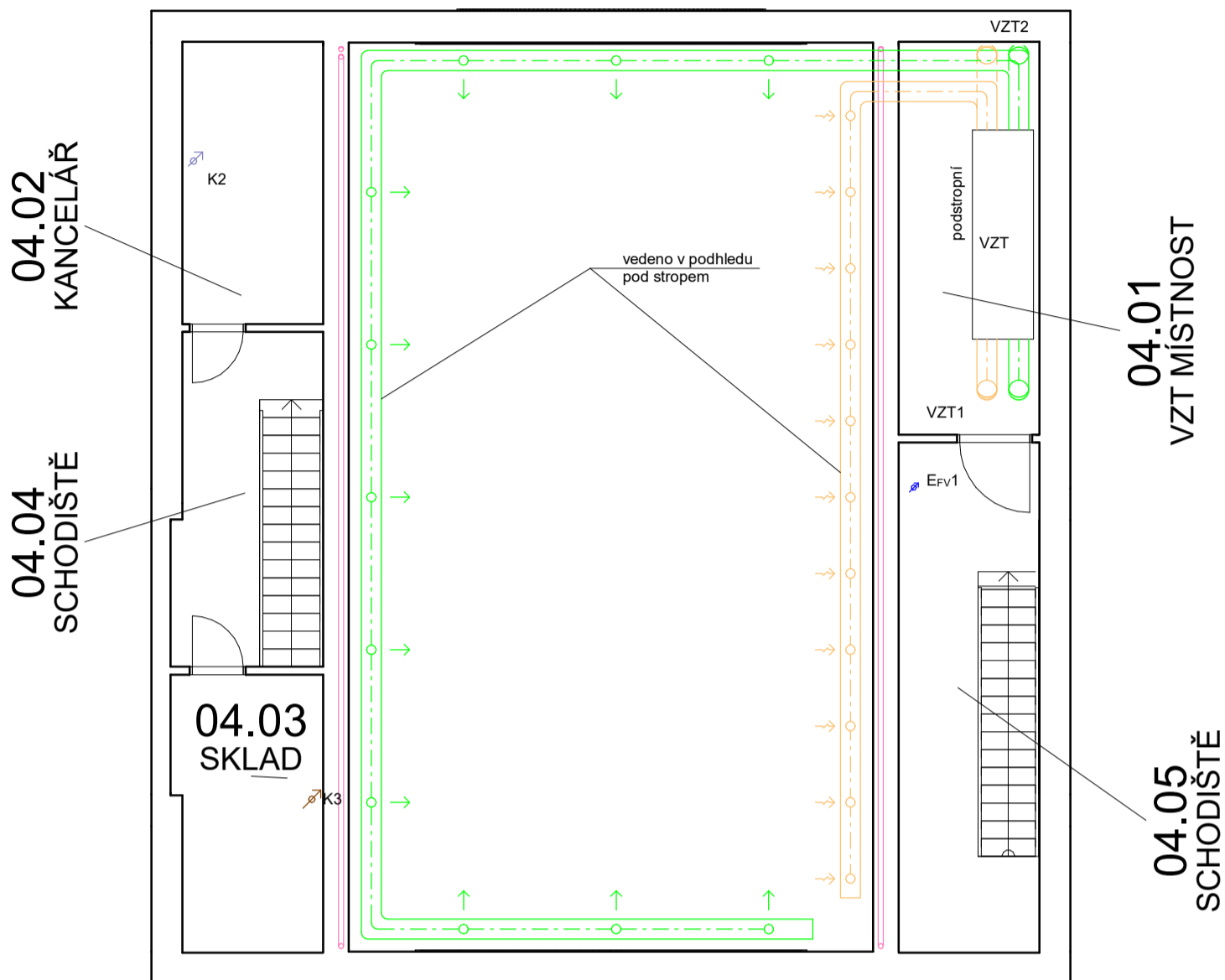


LEGENDA ČAR

| | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------|--------------------------|---------|----------------------------|
| | AKTIVOVANÝ BETON - TABS TECHNOLOGIE | T1-4 | SVISLÉ VEDENÍ VYTÁPĚNÍ | M + B | MONOBLOK MĚNIČ + BATERIE |
| | STUDENÁ VODA | V1 | SVISLÉ VEDENÍ VODOVODU | HDR | HLAVNÍ DOMOVNÍ ROZVADĚČ |
| | TEPLÁ VODA | K1-4 | SVISLÉ VEDENÍ KANALIZACE | R/S - T | ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ - TOPENÍ |
| | VZT - ČERSTVÝ VZDUCH | Efv1 | SVISLÉ VEDENÍ ELEKTRO | EK | ELEKTRICKÝ KOTEL |
| | VZT - ODPADNÍ VZDUCH | VZT2 | OD KOLEKTORŮ | EX | EXPANZNÍ NÁDOBA |
| | KANALIZACE SPLAŠKOVÁ | PO | SVISLÉ VEDENÍ VZT | R/S | ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ |
| | ELEKTROROZVODY | DOT | PRŮTOKOVÝ OHŘÍVAČ | ŘJ | ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA |
| | | L VZT | DESKOVÉ OTOPNÉ TĚLESO | | |
| | | | LOKÁLNÍ VZDUCHOTECHNIKA | | |

| Tabulka místností – 3 NP – TZB | | | |
|--------------------------------|-------|--------------------|-------------|
| Podlaží | Číslo | Název | Plocha [m2] |
| 3 NP | 03.01 | TECHNICKÁ MÍSTNOST | 10.12 m² |
| 3 NP | 03.02 | WC ZAMĚSTNANCŮ | 5.45 m² |
| 3 NP | 03.03 | TECHNICKÁ MÍSTNOST | 14.47 m² |
| 3 NP | 03.04 | SCHODIŠTĚ | 17.16 m² |
| 3 NP | 03.05 | SCHODIŠTĚ | 16.85 m² |
| Celkem: 5 | | | 64.04 m² |

| | | | | | |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|-------------|--------|-----------|
| 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.1.4.4 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV | ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | | | |
| <h2 style="text-align: center;">Půdorys 3 NP</h2> | | | | | |
| | | ADRESA | P. č. 800/1 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | M 1 : 100 | DATUM | 25.5.2023 |

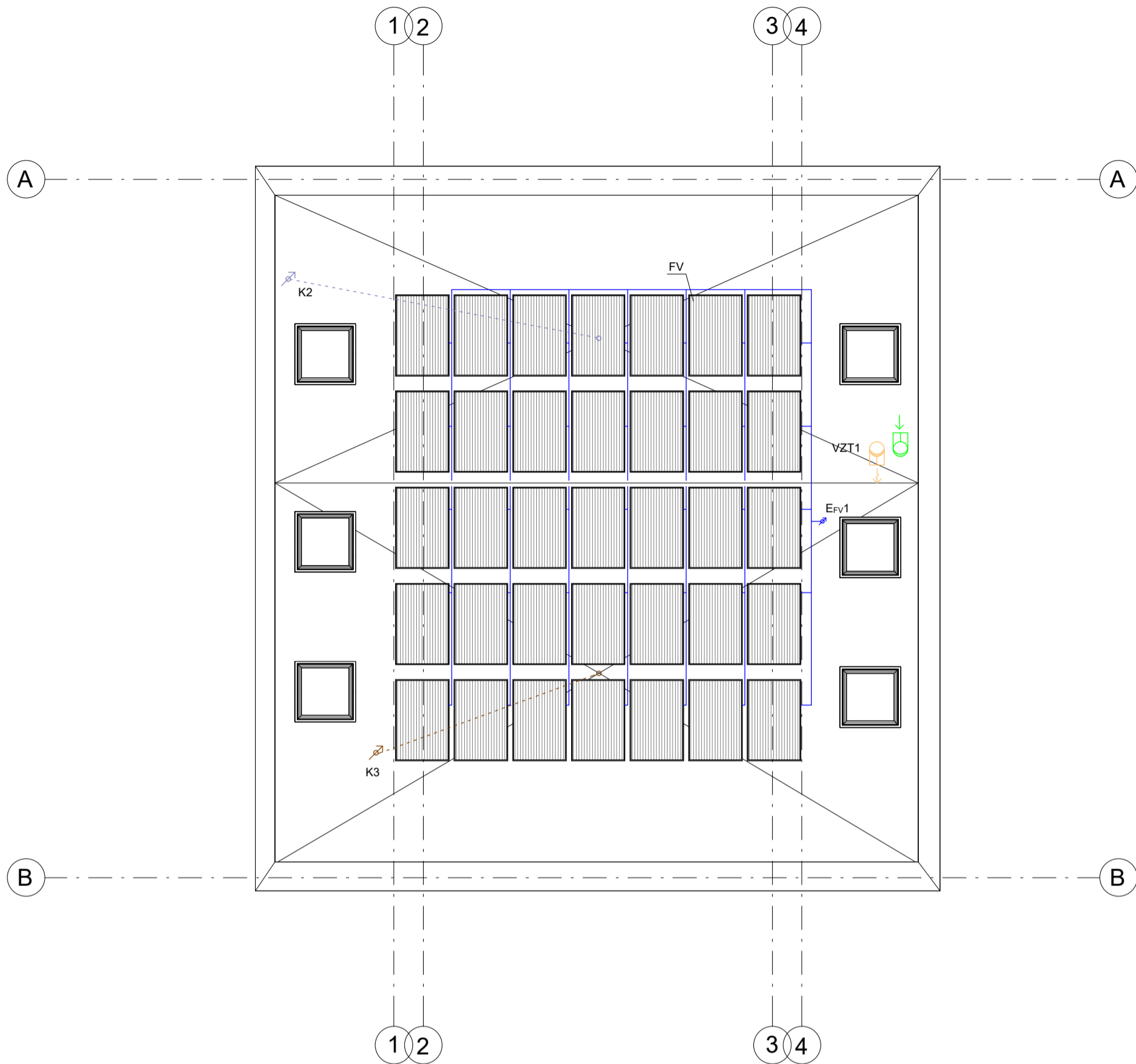


LEGENDA ČAR

| | | | |
|--|-------------------------------------|--|---|
| | AKTIVOVANÝ BETON - TABS TECHNOLOGIE | | E _{FV1} SVISLÉ VEDENÍ ELEKTRO OD KOLEKTORŮ |
| | VZT - ČERSTVÝ VZDUCH | | K2-3 SVISLÉ VEDENÍ KANALIZACE |
| | VZT - ODPADNÍ VZDUCH | | VZT1-2 SVISLÉ VEDENÍ VZDUCHOTECHNICKY |
| | ELEKTROROZVODY | | |

| Tabulka místností – 4 NP – TZB | | | |
|--------------------------------|-------|--------------|--------------------------|
| Podlaží | Číslo | Název | Plocha [m ²] |
| 4 NP | 04.01 | VZT MÍSTNOST | 13.56 m ² |
| 4 NP | 04.02 | KANCELÁŘ | 9.74 m ² |
| 4 NP | 04.03 | SKLAD | 9.97 m ² |
| 4 NP | 04.04 | SCHODIŠTĚ | 12.05 m ² |
| 4 NP | 04.05 | SCHODIŠTĚ | 17.69 m ² |
| Celkem: 5 | | | 63.00 m ² |

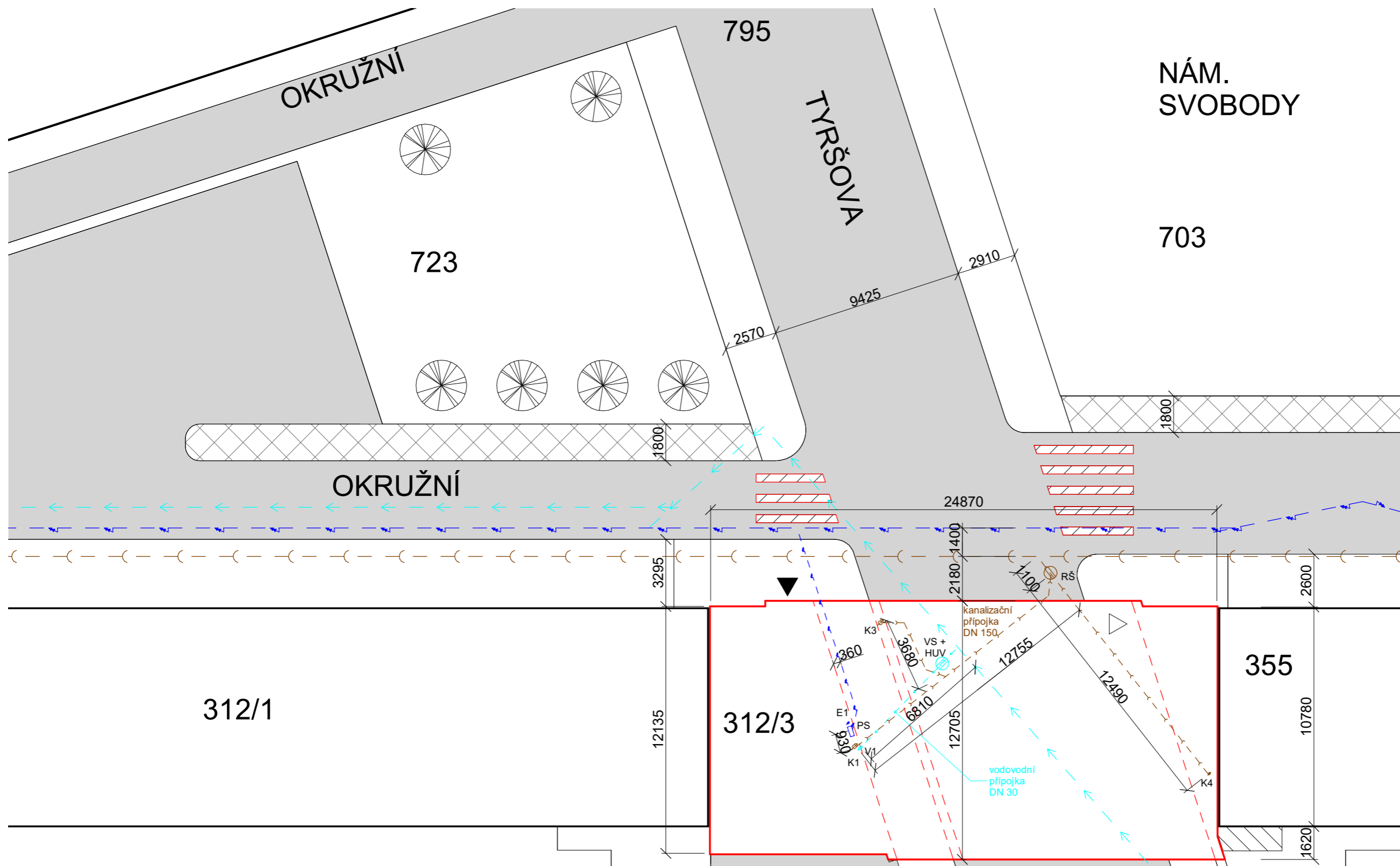
| | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | | | |
| VEDOUCÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D. | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| OBSAH | D.1.4.5 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV | | |
| Půdorys 4 NP | | | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 100 | 25.5.2023 |



LEGENDA ČAR

| | | | | |
|--|-------------------------------------|--|------------------|------------------------------------|
| | AKTIVOVANÝ BETON - TABS TECHNOLOGIE | | E _{FV1} | SVISLÉ VEDENÍ ELEKTRO OD KOLEKTORŮ |
| | VZT - ČERSTVÝ VZDUCH | | K2-3 | SVISLÉ VEDENÍ KANALIZACE |
| | VZT - ODPADNÍ VZDUCH | | VZT1 | SVISLÉ VEDENÍ VZDUCHOTECHNICKY |
| | ELEKTROROZVODY | | FV | FOTOVOLTAICKÉ KOLEKTORY |

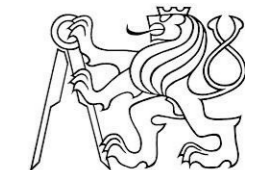

| | | | | | |
|---|----------------------------------|---|-------------|--------|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | | | | | |
| VEDOUCÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | | | |
| KONZULTANT | Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D. | | | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | | | |
| OBSAH | D.1.4.6 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV | ORIENTACE | | | |
| <p style="text-align: center;">Půdorys střechy</p> | | $\pm 0,000 = 271,55 \text{ m.n.m. (BPV)}$ | | | |
| | | ADRESA | P. č. 800/1 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | M 1 : 100 | DATUM | 25.5.2023 |

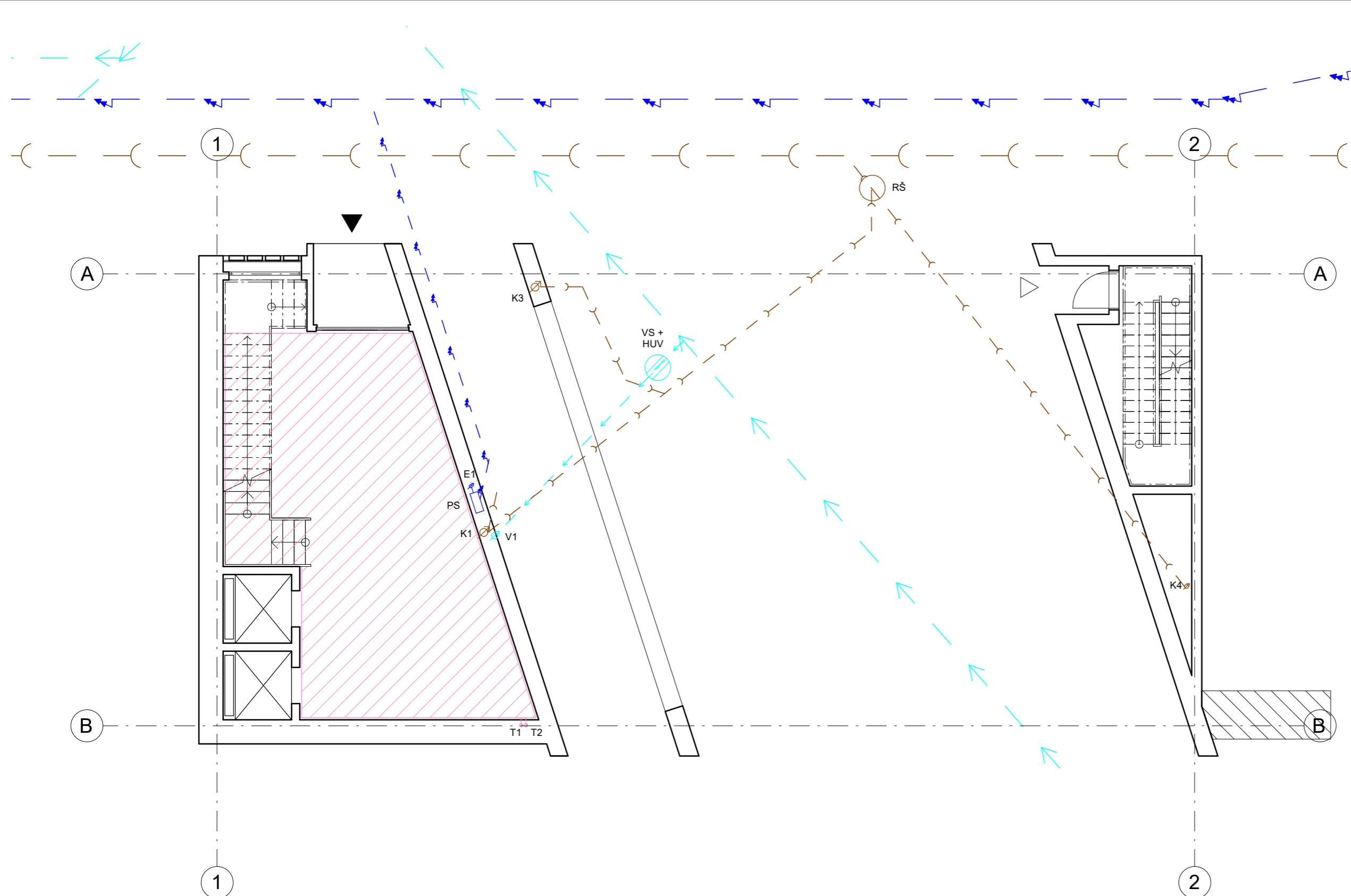


PLOCHY
 ZASTAVĚNÁ
 PLOCHA - 311,6 m²
 PŘESTAVĚNÉ
 PLOCHY - 324,3 m²

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
- ▲ HLAVNÍ VSTUP
- △ ÚNIKOVÝ VÝCHOD
- NOVÝ OBJEKT
- STÁVAJÍCÍ OBJEKT
- SILNICE

| | | | |
|---|----------------------------------|--|-----------|
| 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: center;"> S  </div> | |
| VEDOUČÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D. | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | D.1.4.7 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV | <h2 style="margin: 0;">Koordinační situace</h2> | |
| ADRESA | P. č. 796 | | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | FORMÁT | A3 |
| | | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 200 | 25.5.2023 |



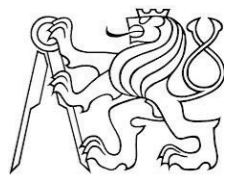
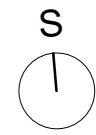
Tabulka místností - 1 NP – TZB

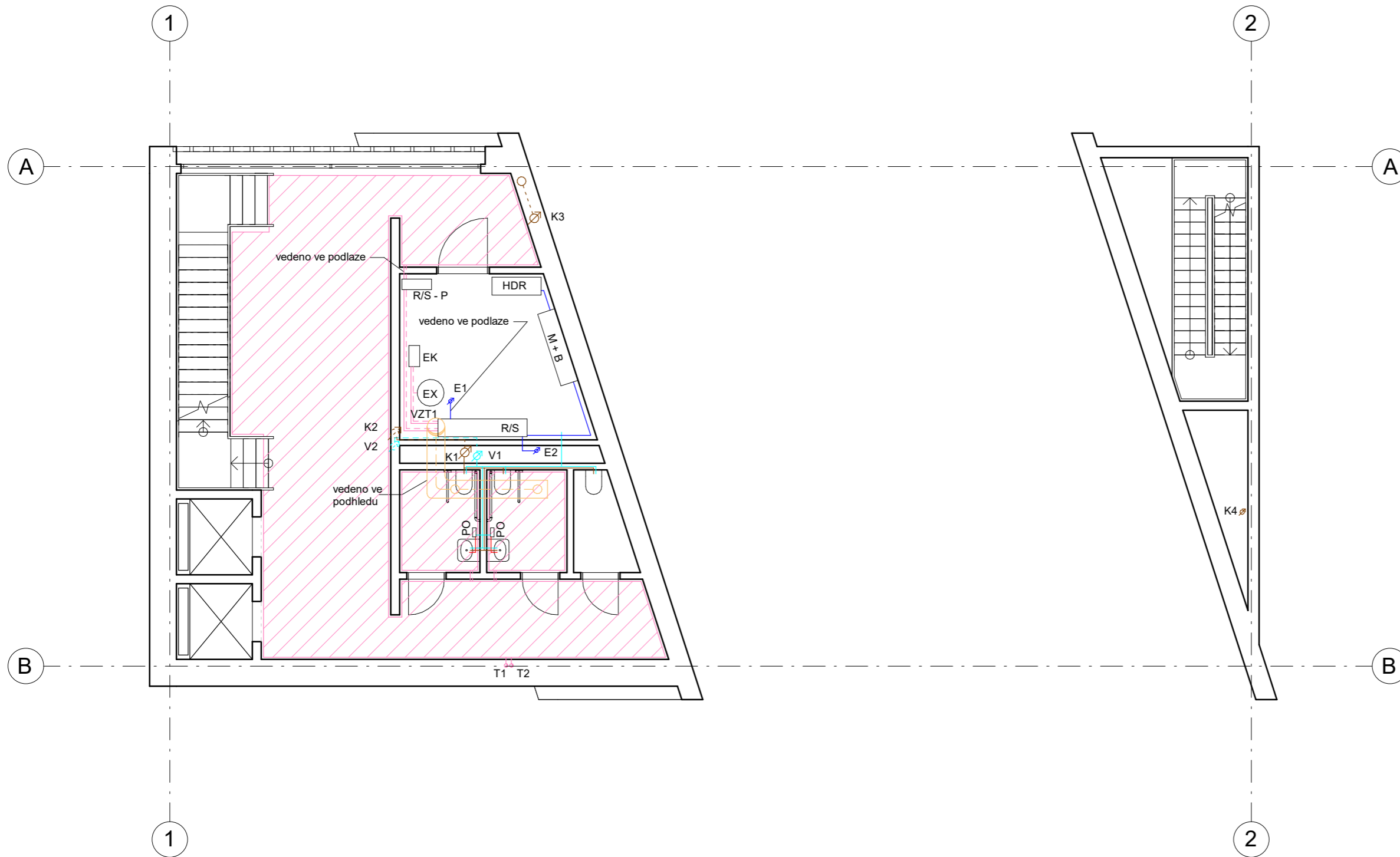
| podlaží | číslo | název | plocha [m2] |
|----------------|-------|---------------|----------------------|
| 1 NP | 01.01 | SCHODIŠTĚ | 55.74 m ² |
| 1 NP | 01.02 | ÚNIKOVÁ CESTA | 11.34 m ² |
| Celková plocha | | | 67.08 m ² |

LEGENDA ČAR

- KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- KANALIZAČNÍ ŘÁD
- ELEKTRICKÝ ŘÁD
- VODOVODNÍ ŘÁD
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - TABS TECHNOLOGIE
- PROSTOR PRO POPELNICI

- PS PŘÍPOJKOVÁ SKŘÍŇ
- VS + HUV VODOMĚRNÁ SOUSTAVA + HLAVNÍ UZAVÍRKA VODY
- HLAVNÍ VSTUP
- ÚNIKOVÝ VÝCHOD

| | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------------|-----------|
| 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.1.4.8 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV | | <h2>Půdorys 1 NP</h2> | |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | | M 1 : 100 |
| | | DATUM | | 25.5.2023 |

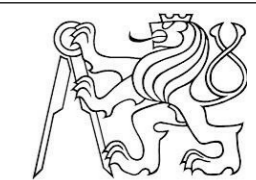
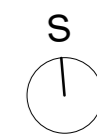


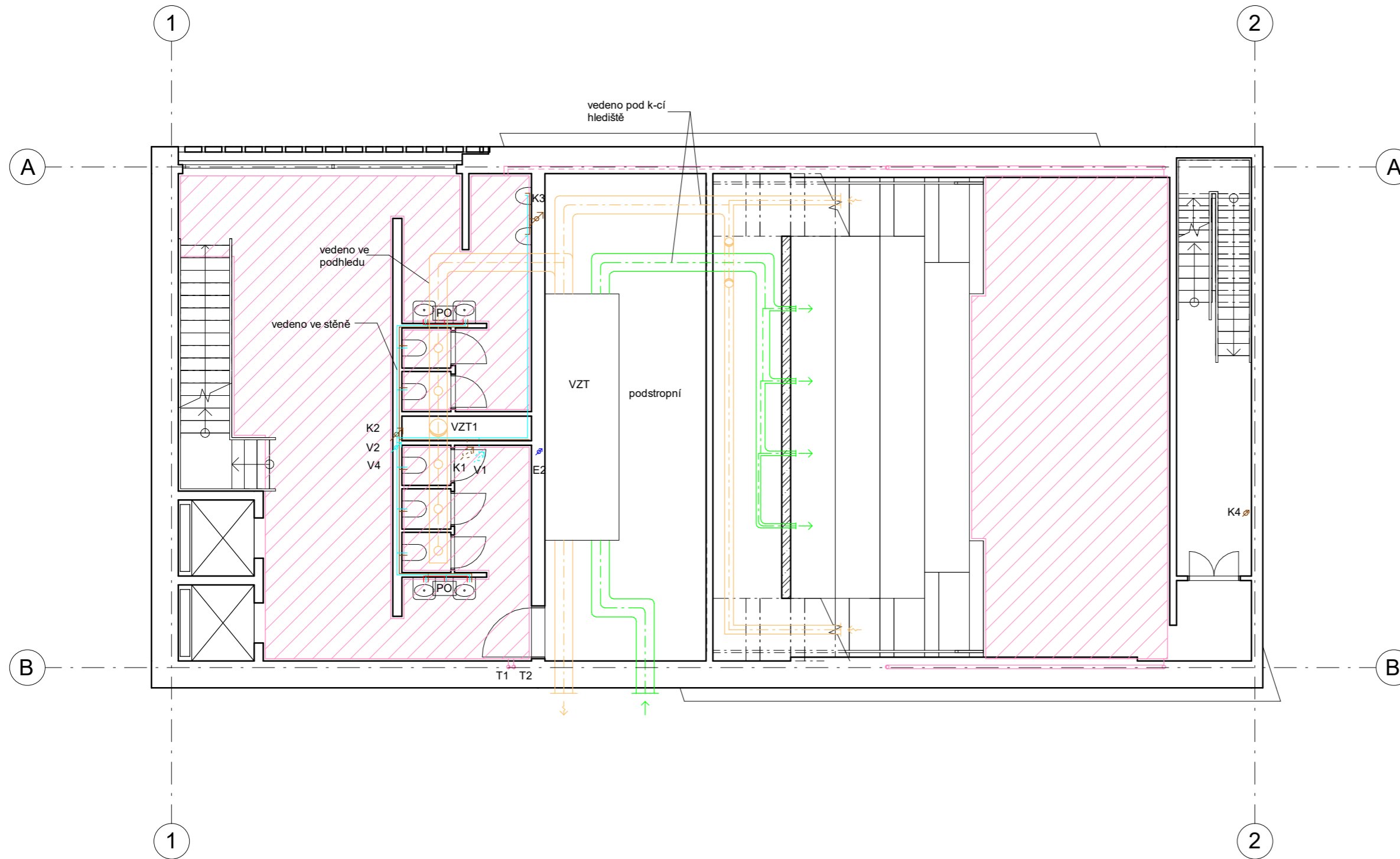
Tabulka místností - 2 NP – TZB

| podlaží | číslo | název | plocha [m2] |
|----------------|-------|-------------------|-----------------------|
| 2 NP | 02.01 | BEZBARIÉROVÉ WC 1 | 4.14 m ² |
| 2 NP | 02.02 | BEZBARIÉROVÉ WC 2 | 4.14 m ² |
| 2 NP | 02.03 | ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST | 2.58 m ² |
| 2 NP | 02.04 | TECH. MÍSTNOST | 14.25 m ² |
| 2 NP | 02.05 | SCHODIŠTĚ | 61.83 m ² |
| 2 NP | 02.06 | ÚNIKOVÁ CESTA | 13.17 m ² |
| Celková plocha | | | 100.12 m ² |

LEGENDA ČAR

- | | | | |
|---------|---------------------------------------|--|---------------------------|
| EK | ELEKTRICKÝ KOTEL | | VZT - ČERSTVÝ VZDUCH |
| EX | EXPAZNÍ NÁDOBA | | VZT - ODPADNÍ VZDUCH |
| R/S | ROZVADĚČ/SBĚRAČ | | KANALIZACE SPLAŠKOVÁ |
| M + B | MĚNIČ + BATERIE NA FTV | | TEPLÁ VODA |
| PO | PRŮTOČNÝ OHŘÍVAČ | | STUDENÁ VODA |
| R/S - P | ROZVADĚČ/MĚNIČ - | | VYTÁPĚNÍ PŘÍVODNÍ POTRUBÍ |
| HDR | PODLAHOVÉ TOPENÍ | | VYTÁPĚNÍ ZPĚTNÉ POTRUBÍ |
| | PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - TABS TECHNOLOGIE | | ELEKTROROZVODY |

| | | | |
|---|----------------------------------|--|-----------|
| 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.1.4.9 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV | Půdorys 2 NP  | |
| ADRESA | P. č. 796 | | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | FORMÁT | A3 |
| | | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 100 | 25.5.2023 |

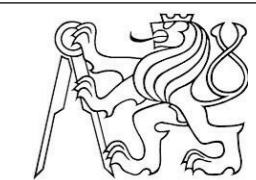


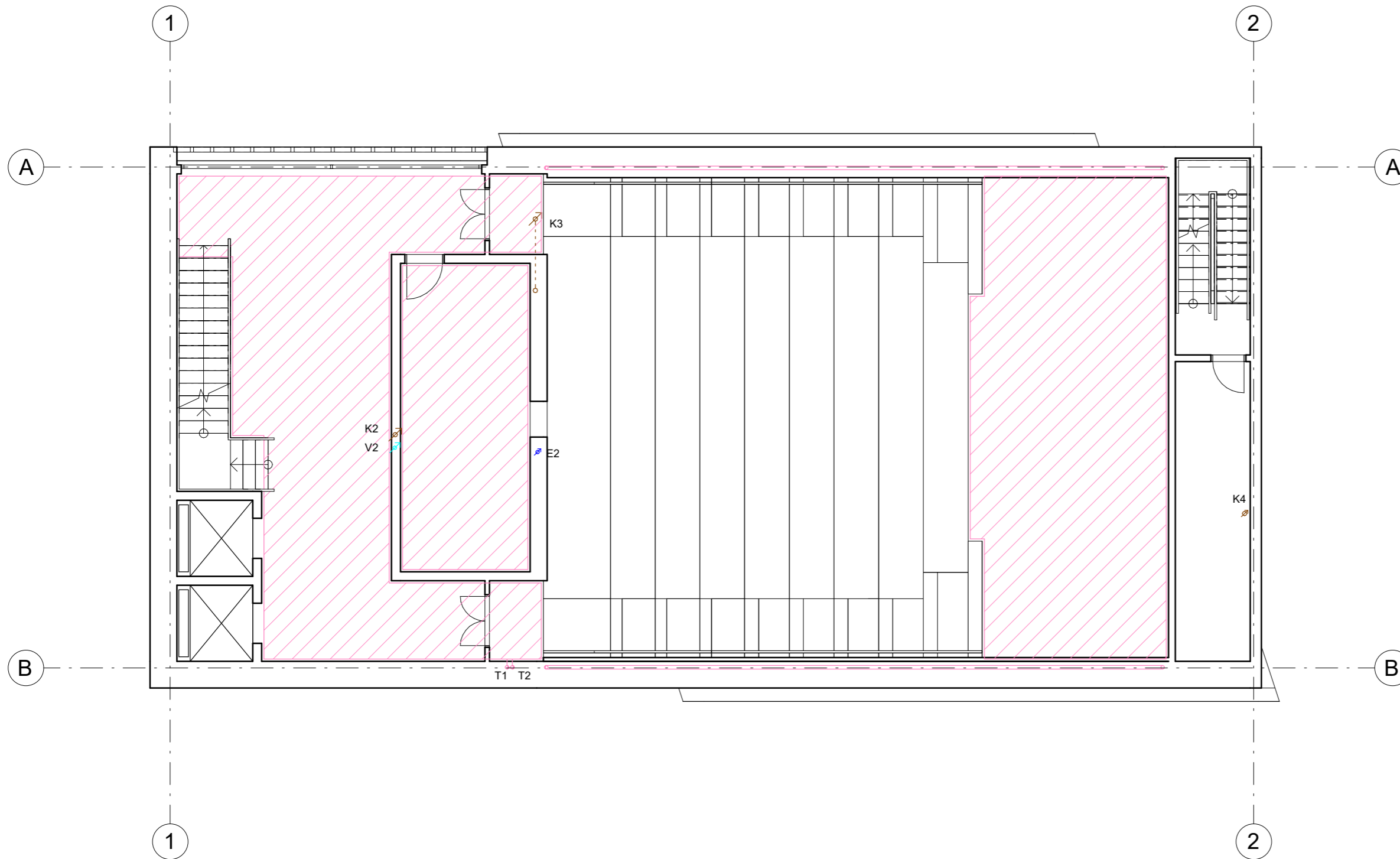
Tabulka místností - 3 NP – TZB

| podlaží | číslo | název | plocha [m2] |
|----------------|-------|----------------------------|-----------------------|
| 3 NP | 03.01 | VZDUCHOTECH NICKÁ MÍSTNOST | 39.36 m ² |
| 3 NP | 03.02 | KINOSÁL | 113.94 m ² |
| 3 NP | 03.03 | SCHODIŠTĚ | 45.57 m ² |
| 3 NP | 03.04 | ÚNIKOVÁ CESTA | 15.71 m ² |
| 3 NP | 03.05 | WC - ŽENY | 14.92 m ² |
| 3 NP | 03.06 | WC - MUŽI | 13.64 m ² |
| Celková plocha | | | 243.14 m ² |

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 | | TEPLÁ VODA |
| PO | PRŮTOČNÝ OHŘÍVAČ | | STUDENÁ VODA |
| R/S - P | ROZVADĚČ/MĚNIČ - | | VYTÁPĚNÍ PŘÍVODNÍ POTRUBÍ |
| HDR | PODLAHOVÉ TOPENÍ | | VYTÁPĚNÍ ZPĚTNÉ POTRUBÍ |
| | PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - | | ELEKTROROZVODY |
| | TABS TECHNOLOGIE | | |

| | | | |
|---|-----------------------------------|--|---------------------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  ORIENTACE S ± 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 | | Půdorys 3 NP |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 100 | 25.5.2023 |

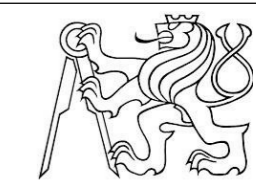


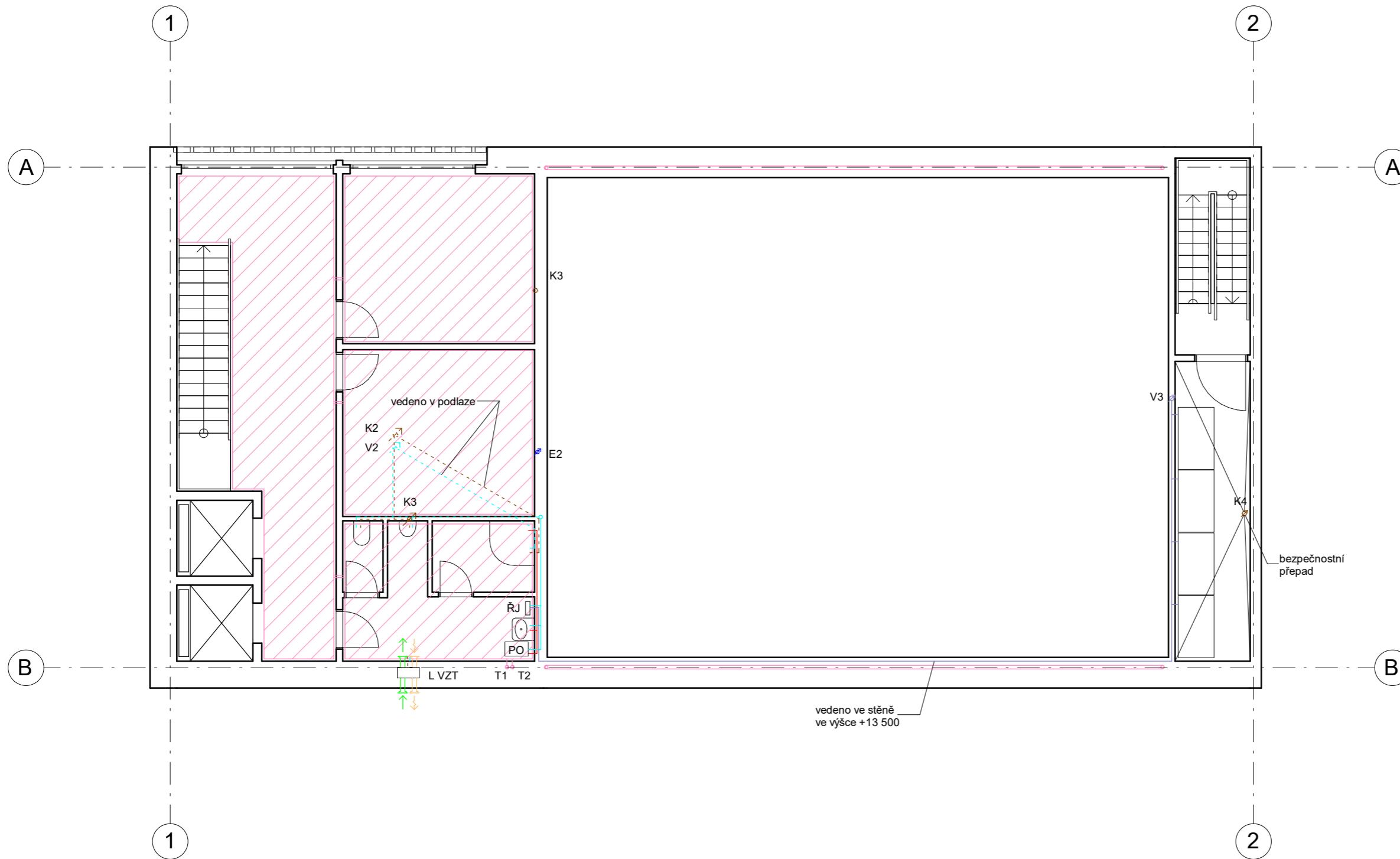
Tabulka místností - 4 NP – TZB

| podlaží | číslo | název | plocha [m2] |
|----------------|-------|--------------------|----------------------|
| 4 NP | 04.01 | PROMÍTACÍ MÍSTNOST | 20.01 m ² |
| 4 NP | 04.02 | SKLAD | 11.26 m ² |
| 4 NP | 04.03 | SCHODIŠTĚ | 52.69 m ² |
| 4 NP | 04.04 | ÚNIKOVÁ CESTA | 7.39 m ² |
| Celková plocha | | | 91.35 m ² |

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 | | TEPLÁ VODA |
| PO | PRŮTOČNÝ OHŘÍVAČ | | STUDENÁ VODA |
| R/S - P | ROZVADĚČ/MĚNIČ - | | VYTÁPĚNÍ PŘÍVODNÍ POTRUBÍ |
| HDR | PODLAHOVÉ TOPENÍ | | VYTÁPĚNÍ ZPĚTNÉ POTRUBÍ |
| | PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - TABS TECHNOLOGIE | | ELEKTROROZVODY |

| | | | |
|---|-----------------------------------|--|-----------------------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  ORIENTACE S ± 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.1.4.11 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV | | <h1>Půdorys 4 NP</h1> |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 100 | 25.5.2023 |

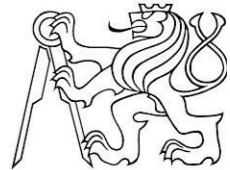


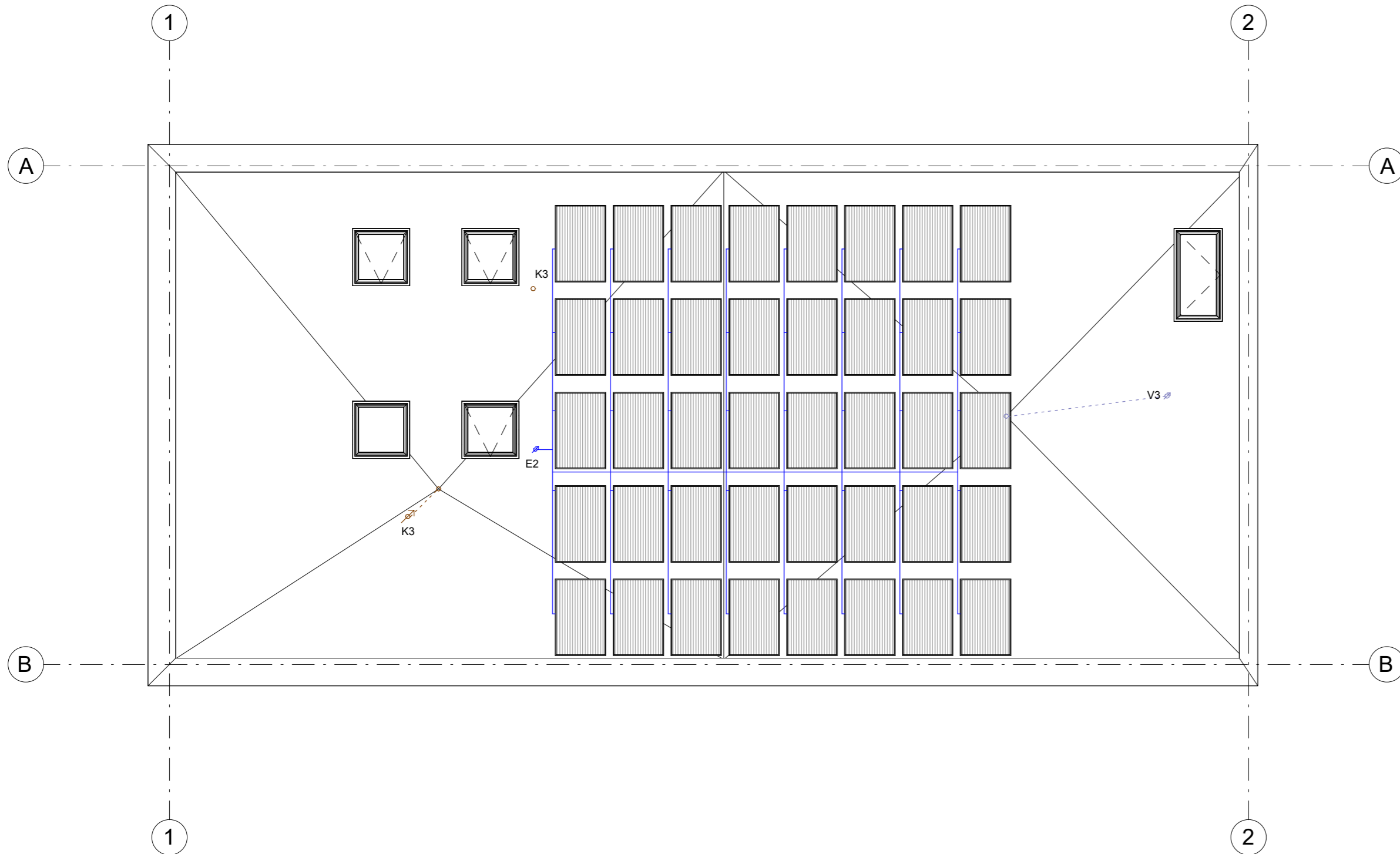
Tabulka místností - 5 NP – TZB

| podlaží | číslo | název | plocha [m2] |
|----------------|-------|----------------|----------------------|
| 5 NP | 05.01 | SCHODIŠTĚ | 31.63 m ² |
| 5 NP | 05.02 | KANCELÁŘ | 16.30 m ² |
| 5 NP | 05.03 | DENNÍ MÍSTNOST | 16.00 m ² |
| 5 NP | 05.04 | ÚNIKOVÁ CESTA | 7.39 m ² |
| Celková plocha | | | 71.32 m ² |




LEGENDA ČAR

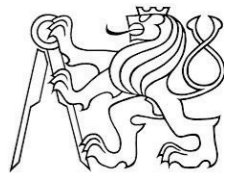
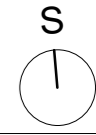
| | | | |
|---------|------------------------|--|---------------------------|
| EK | ELEKTRICKÝ KOTEL | | VZT - ČERSTVÝ VZDUCH |
| EX | EXPANZNÍ NÁDOBA | | VZT - ODPADNÍ VZDUCH |
| R/S | ROZVADĚČ/SBĚRAČ | | KANALIZACE SPLAŠKOVÁ |
| M + B | MĚNIČ + BATERIE NA FTV | | TEPLÁ VODA |
| PO | PRŮTOČNÝ OHŘÍVAČ | | STUDENÁ VODA |
| R/S - P | ROZVADĚČ/MĚNIČ - | | VYTÁPĚNÍ PŘÍVODNÍ POTRUBÍ |
| HDR | PODLAHOVÉ TOPENÍ | | VYTÁPĚNÍ ZPĚTNÉ POTRUBÍ |
| | PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - | | ELEKTROROZVODY |
| | TABS TECHNOLOGIE | | |

| | | | |
|---|-----------------------------------|--|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  ORIENTACE S ± 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 | Půdorys 5 NP | |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 100 | 25.5.2023 |



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 |  | TEPLÁ VODA |
| PO | PRŮTOČNÝ OHŘÍVAČ |  | STUDENÁ VODA |
| R/S - P | ROZVADĚČ/MĚNIČ - |  | VYTÁPĚNÍ PŘÍVODNÍ POTRUBÍ |
| HDR | PODLAHOVÉ TOPENÍ |  | VYTÁPĚNÍ ZPĚTNÉ POTRUBÍ |
|  | PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - |  | ELEKTROROZVODY |
| | TABS TECHNOLOGIE | | |

| | | | |
|---|-----------------------------------|---|---|
| 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 ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) |  |
| OBSAH | D.1.4.13 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV | | |
| Půdorys střechy | | FORMÁT | A3 |
| ADRESA | P. č. 796 | MĚŘÍTKO | DATUM |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | M 1 : 100 | 25.5.2023 |



**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

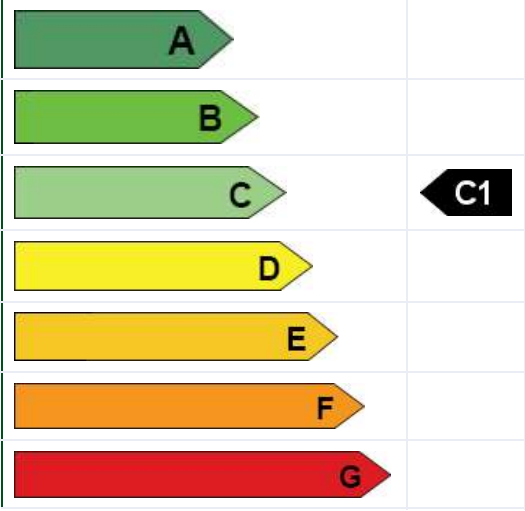
ŠTĚPÁN REMETEI
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

JOSEFOV
INFO. CENTRUM A KINO

ČÁST E.1

ENERGETICKÝ PRŮKAZ STAVBY

OBJEKT A - INFORMAČNÍ CENTRUM

| ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ | | ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|---|----------------|-------|---------|-------|---------|-------|-------------|-------|-----------------|---|---------------|-----|---------|--------|----------------|--------|--|--------------------------|--------------------|----------------|-------|---------|-------|---------|-------|-------------|-------|-----------------|---|---------------|-----|---------|-------|----------------|--------|--|--|
| Stav objektu | Měrná potřeba energie |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Před úpravami (před zateplením) | 119 kWh/m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Po úpravách (po zateplení) | 65.9 kWh/m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO RODINNÉ DOMY ▾</p> <p>Úspora: 45%</p> <p>Máte nárok na dotaci v rámci části programu A,1 - celkové zateplení. Dotace ve vašem případě činí 1550 Kč/m² podlahové plochy, to je 542500 Kč. Pro získání vyšší dotace musíte dosáhnout minimální potřeby tepla na vytápění 40 kWh/m².</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ konstrukce (větrání)</th> <th>Tepelná ztráta [W]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Obvodový plášť</td><td>5,494</td></tr> <tr><td>Podlaha</td><td>1,128</td></tr> <tr><td>Střecha</td><td>2,183</td></tr> <tr><td>Okna, dveře</td><td>3,843</td></tr> <tr><td>Jiné konstrukce</td><td>0</td></tr> <tr><td>Tepelné mosty</td><td>469</td></tr> <tr><td>Větrání</td><td>12,164</td></tr> <tr><td>--- Celkem ---</td><td>25,281</td></tr> </tbody> </table> | 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 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ konstrukce (větrání)</th> <th>Tepelná ztráta [W]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Obvodový plášť</td><td>5,494</td></tr> <tr><td>Podlaha</td><td>1,128</td></tr> <tr><td>Střecha</td><td>2,183</td></tr> <tr><td>Okna, dveře</td><td>3,843</td></tr> <tr><td>Jiné konstrukce</td><td>0</td></tr> <tr><td>Tepelné mosty</td><td>469</td></tr> <tr><td>Větrání</td><td>2,433</td></tr> <tr style="border: 2px solid red;"><td>--- Celkem ---</td><td>15,550</td></tr> </tbody> </table> | 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 | | |
| 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 | | ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|---------|-------|-------------|-------|-----------------|---|---------------|-----|---------|--------|----------------|--------|--|---|--------------------------|--------------------|----------------|-------|---------|-------|---------|-------|-------------|-------|-----------------|---|---------------|-----|---------|-------|----------------|--------|--|
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Stav objektu</th> <th>Měrná potřeba energie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Před úpravami (před zateplením)</td> <td>95.7 kWh/m²</td> </tr> <tr> <td>Po úpravách (po zateplení)</td> <td>25.4 kWh/m²</td> </tr> </tbody> </table> | Stav objektu | Měrná potřeba energie | Před úpravami (před zateplením) | 95.7 kWh/m ² | Po úpravách (po zateplení) | 25.4 kWh/m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Stav objektu | Měrná potřeba energie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Před úpravami (před zateplením) | 95.7 kWh/m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Po úpravách (po zateplení) | 25.4 kWh/m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO BYTOVÉ DOMY ▼</p> <p>Úspora: 73%</p> <p>Máte nárok na dotaci v rámci části programu A.1 - celkové zateplení.</p> <p>Dotace ve vašem případě činí 1500 Kč/m² podlahové plochy, to je 1406629.5 Kč.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <h3>STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ</h3> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ konstrukce (větrání)</th> <th>Tepelná ztráta [W]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Obvodový plášť</td> <td>8,635</td> </tr> <tr> <td>Podlaha</td> <td>2,733</td> </tr> <tr> <td>Střecha</td> <td>2,221</td> </tr> <tr> <td>Okna, dveře</td> <td>5,495</td> </tr> <tr> <td>Jiné konstrukce</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Tepelné mosty</td> <td>672</td> </tr> <tr> <td>Větrání</td> <td>37,209</td> </tr> <tr> <td>--- Celkem ---</td> <td>56,965</td> </tr> </tbody> </table> | 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 | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ konstrukce (větrání)</th> <th>Tepelná ztráta [W]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Obvodový plášť</td> <td>8,635</td> </tr> <tr> <td>Podlaha</td> <td>2,733</td> </tr> <tr> <td>Střecha</td> <td>2,221</td> </tr> <tr> <td>Okna, dveře</td> <td>5,495</td> </tr> <tr> <td>Jiné konstrukce</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Tepelné mosty</td> <td>672</td> </tr> <tr> <td>Větrání</td> <td>7,442</td> </tr> <tr> <td>--- Celkem ---</td> <td>27,198</td> </tr> </tbody> </table> | 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 | |
| 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).

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).

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 sutí 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, 1,14 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

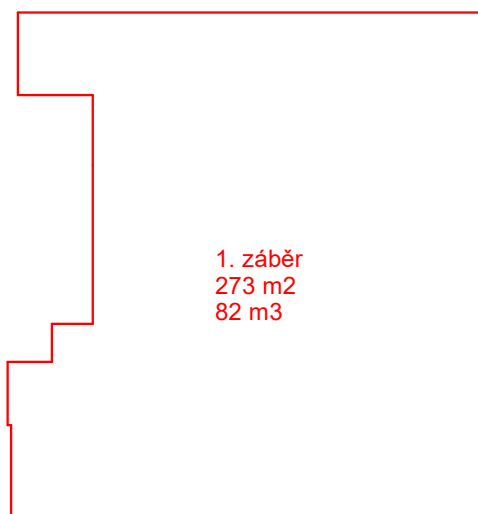
Plocha stropu = 14,45 x 15,3 m

Objem betonu = 71,743 m³

- plocha bez otvorů = 198,645 m²

Vybraný betonářský koš – C-50N -> 0,5 m³. Maximum betonu za směnu -> 96*0,5 = 48 m³.

Množství betonu vodorovné konstrukce 3 NP = 71,743 m³. Počet záběrů = 71,743/48 = 1,495 => 2 záběr.

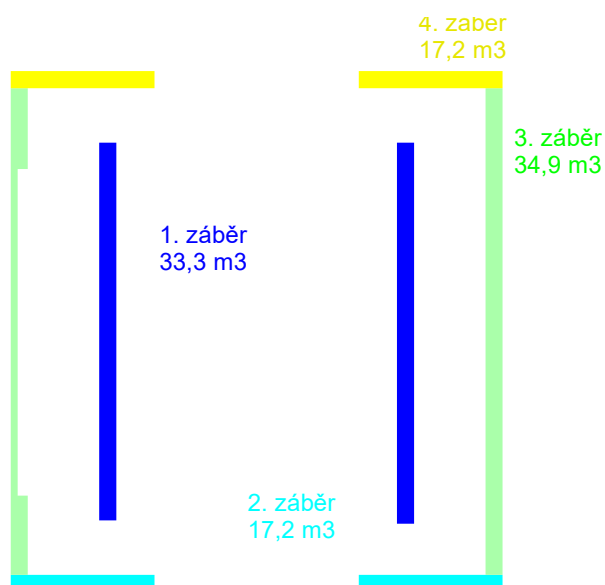


Záběry pro svislé konstrukce 3 NP

Plocha stěn = 241 m²

Objem stěn = 111,15 m³

Vybraný betonářský koš – C-50n -> 0,5 m³. Maximum betonu za směnu = 48 m³. Počet záběrů = 111,15/48 = 2,32 => 3 záběr.



Skladování bednění

Bednění bude dimenzováno na 1 betonářský záběr a po betonáži bude odbedněno a vždy umyto.

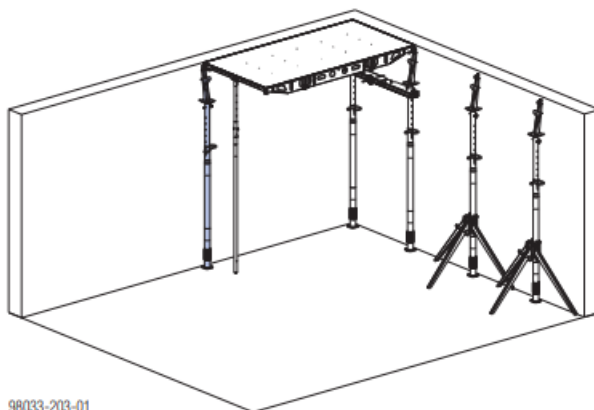
Vodorovné bednění:

Dokadek 30 - rámové prvky 1,22 x 2x44 m (2,98 m²)

1. záběr pro vodorovné konstrukce 198,645 m², tj. zhruba 67 kusů

Dle výrobce se skladuje bednění na paletách po 11, výška tedy bude 2,1 m. Skladovat se bude 1 záběr. Plocha pro uskladnění 7 palet - cca 21 m².

Stojky - 1 stojka připadá na 1,5 m², tz. 132 stojek. Plocha pro uskladnění je 2,5 m².

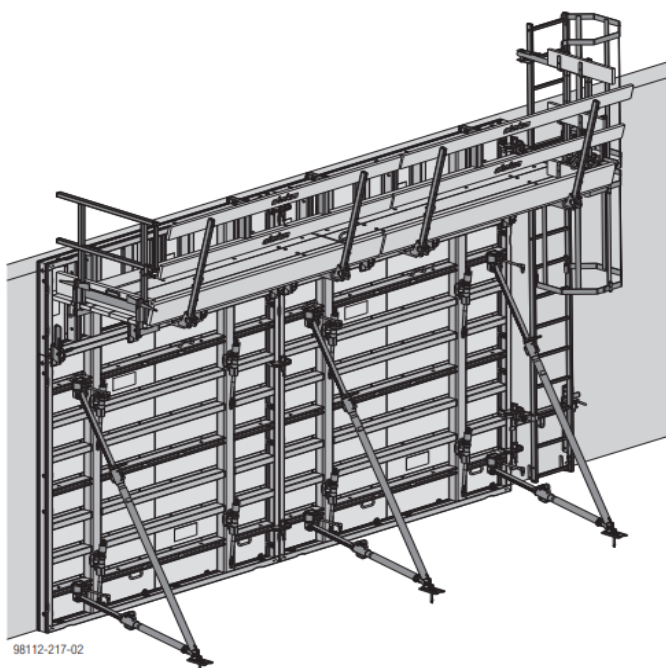


Svislé bednění:

Framax Xlife plus - rámové bednění 1,35 x 2,70 m (3,645 m²)

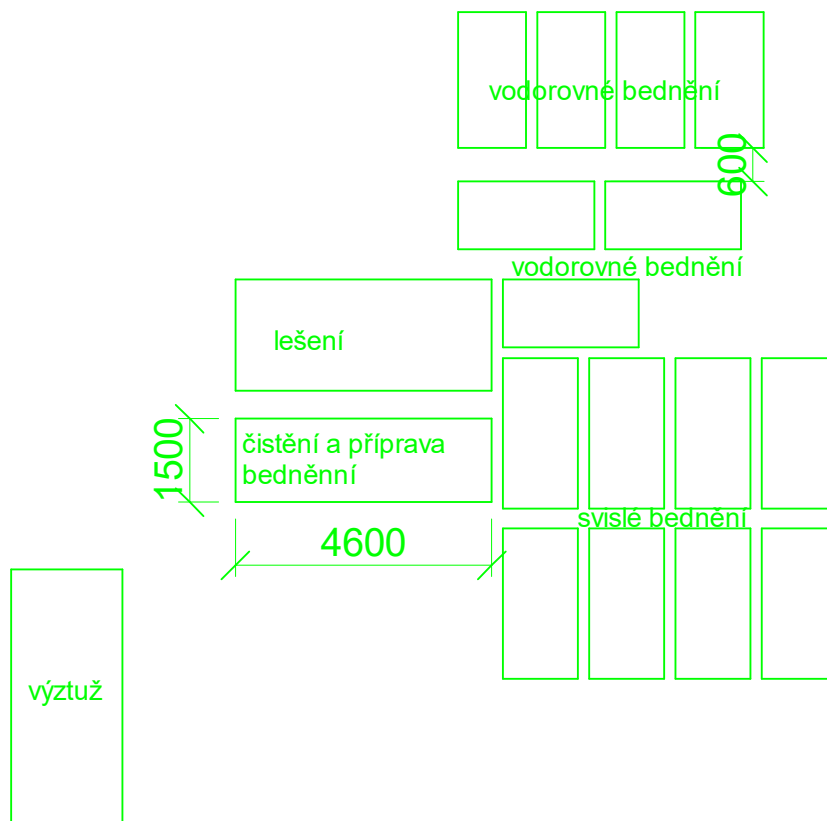
1. záběr pro svislé konstrukce 241 m², tj. zhruba 66 kusů

Dle výrobce se může skladovat max. 8 kusů nad sebou, výška tedy bude 1,1 m. Skladovat se bude 1 záběr. Plocha pro uskladnění 9 palet - 33 m².



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 18,9 |
| Beton | 1,25 | |

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 c6 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 | = 150 mm | |
| Plocha stropu | = 24,868 x 12,104 m | - plocha bez otvorů = 273 m ² |
| Objem betonu | = 82 m ³ | |

Vybraný betonářský koš – C-150N -> 1,5 m³. Maximum betonu za směnu -> 96*1,5 = 144 m³.
 Množství betonu vodorovné konstrukce 3 NP = 82 m³. Počet záběrů = 82/144 = 0,569 => 1 záběr.

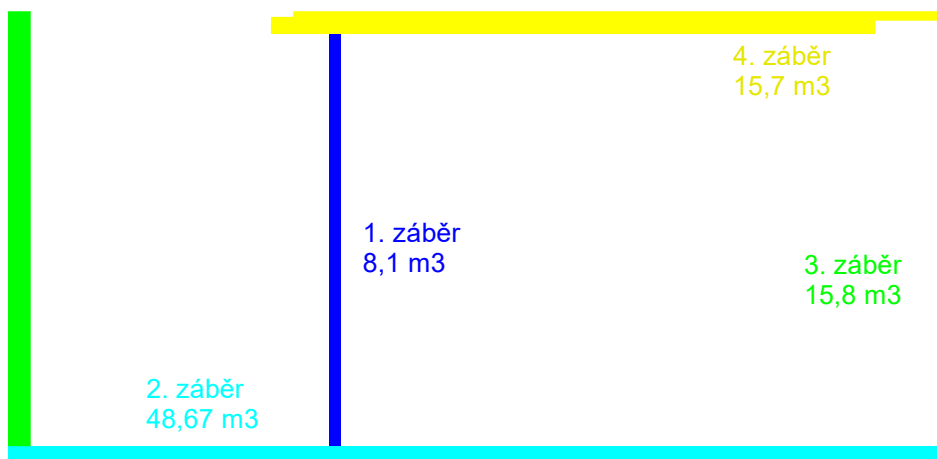


Záběry pro svislé konstrukce 3 NP

Plocha obvodových stěn = 221,4 m²

Objem ob. stěn = 57,2 m³

Vybraný betonářský koš – C-150n -> 1,5 m³. Maximum betonu za směnu = 144 m³. Počet záběrů = 57,2/144 = 0,4 => 1/2 záběru.



Skladování bednění

Bednění bude dimenzováno na 1 betonářský záběr a po betonáži bude odbedněno a vždy umyto.

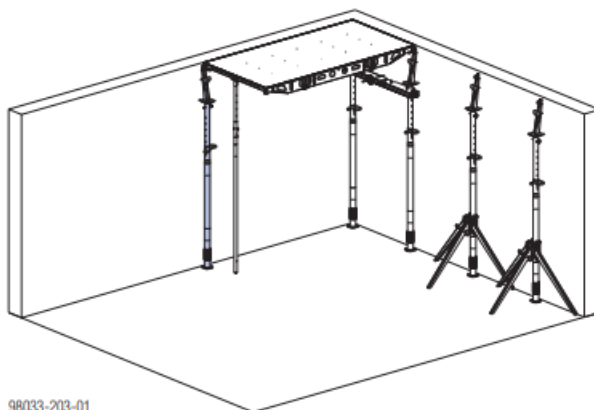
Vodorovné bednění:

Dokadek 30 - rámové prvky 1,22 x 2x44 m (2,98 m²)

1. záběr pro vodorovné konstrukce 273 m², 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 m².

Stojky - 1 stojka připadá na 1,5 m², tz. 182 stojek. Plocha pro uskladnění je 2,5 m².

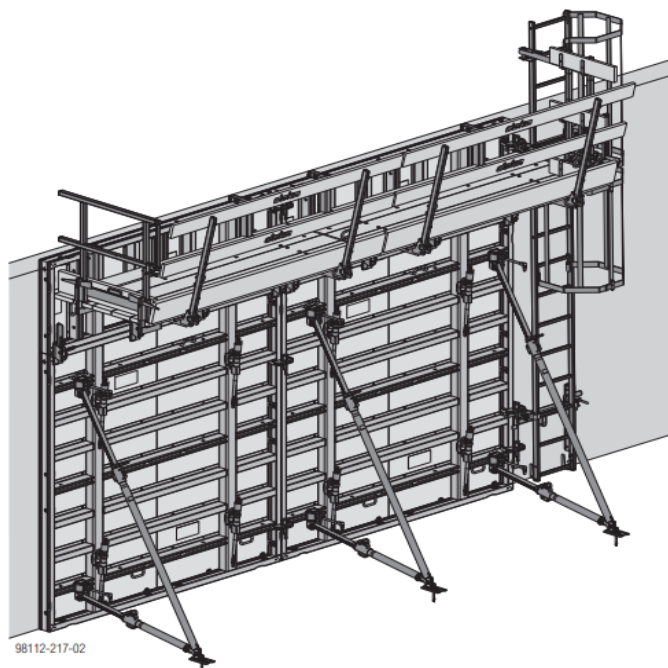


Svislé bednění:

Framax Xlife plus - rámové bednění 1,35 x 2,70 m (3,645 m²)

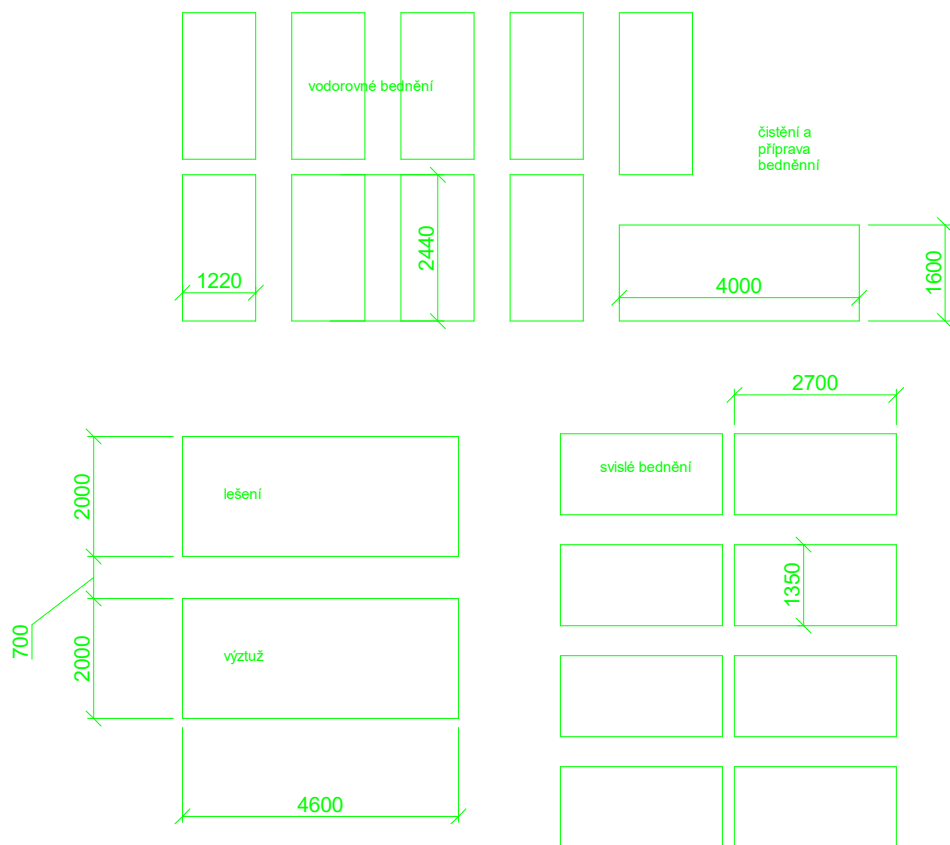
1. záběr pro svislé konstrukce 221,4 m², tj. zhruba 61 kusů

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 m². Atypický úhel železobetonových nosných stěn na 1 NP bude zajištěn kloubovým rohem.



Skladování ocelové výztuže

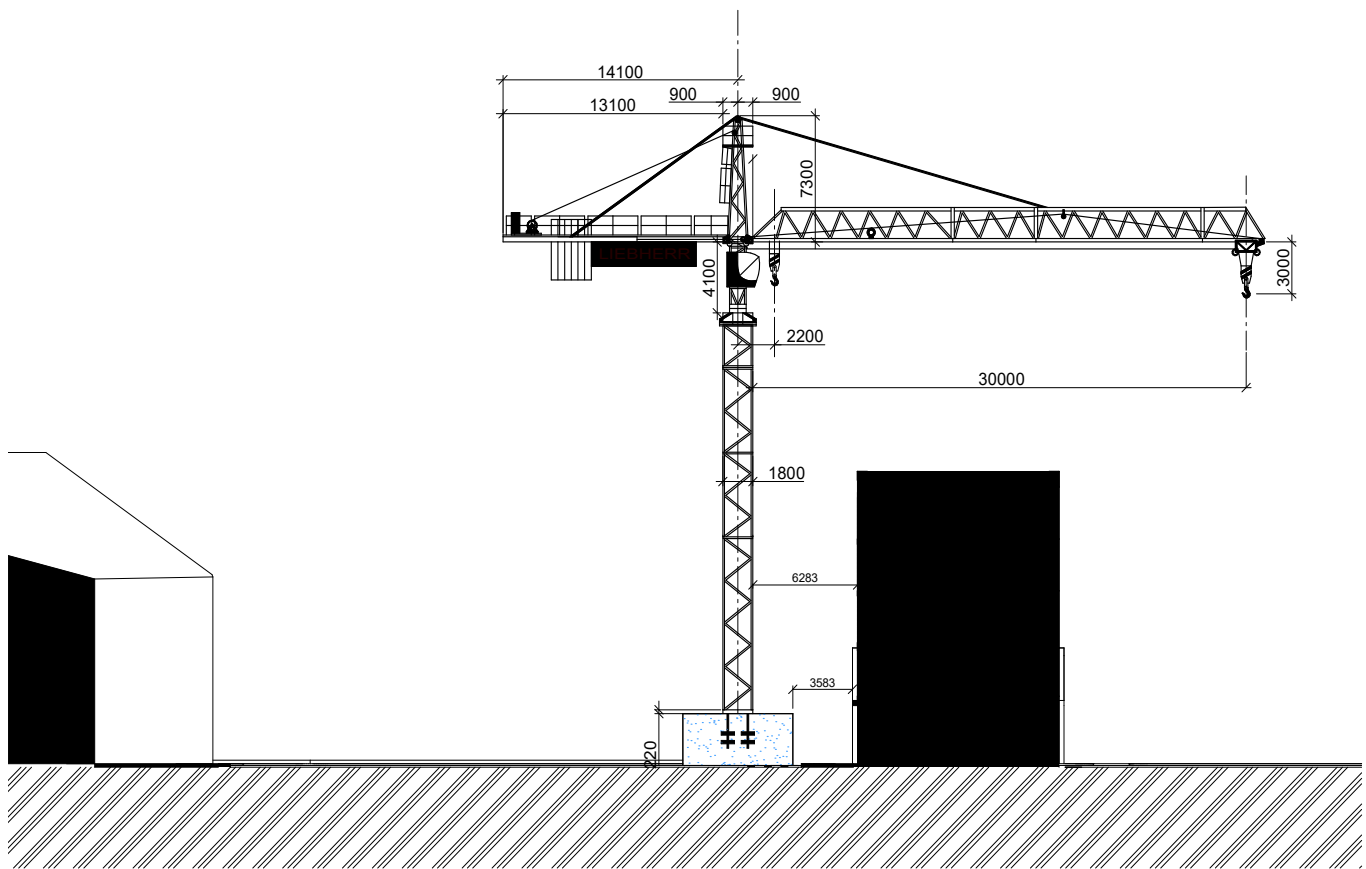
Ocelová výztuž bude dodána z armovny nastříhána dle výkresové dokumentace. Na stavbu se bude přepravovat ve svazcích a skladovat se bude na paletách s dostatečným manipulačním prostorem okolo. Příprava armokošů bude probíhat na ploše tomu určené a budou se skladovat na paletách.



| BŘEMĚNO | HMOTNOST | VZDÁLENOST [m] |
|----------------|----------|----------------|
| Bednění | 1,2 | 29 |
| Betonářský koš | 0,265 | 4,015 25 |
| Beton | 3,75 | |

Betonářský koš volím Boscaro C-N series (C-150N).

| Vyrožení | | 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) | 2,5-26,9 3000 | 4980 | 4340 | 3830 | 3410 | 3070 | 2770 | 2520 | 2310 | 2120 | 1950 | 1810 | 1670 | 1560 | 1450 | 1350 |
| 52,5 | (r = 54,0) | 2,5-21,5 3000 | 5250 | 4580 | 4050 | 3610 | 3250 | 2940 | 2680 | 2450 | 2250 | 2080 | 1930 | 1790 | 1660 | 1550 | |
| 50,0 | (r = 51,5) | 2,5-22,7 3000 | 5480 | 4780 | 4220 | 3770 | 3390 | 3080 | 2800 | 2570 | 2360 | 2180 | 2020 | 1880 | 1750 | | |
| 47,5 | (r = 49,0) | 2,5-23,7 3000 | 5650 | 4930 | 4360 | 3890 | 3510 | 3180 | 2900 | 2660 | 2450 | 2260 | 2100 | 1950 | | | |
| 45,0 | (r = 46,5) | 2,5-24,4 3000 | 5770 | 5040 | 4450 | 3980 | 3590 | 3250 | 2970 | 2720 | 2510 | 2320 | 2150 | | | | |
| 42,5 | (r = 44,0) | 2,5-24,5 3000 | 5940 | 5190 | 4590 | 4110 | 3700 | 3360 | 3070 | 2820 | 2600 | 2400 | | | | | |
| 40,0 | (r = 41,5) | 2,5-26,1 3000 | 6000 | 5290 | 4680 | 4190 | 3780 | 3430 | 3130 | 2880 | 2650 | | | | | | |
| 37,5 | (r = 39,0) | 2,5-27,0 3000 | 6000 | 5420 | 4800 | 4290 | 3870 | 3520 | 3210 | 2950 | | | | | | | |
| 35,0 | (r = 36,5) | 2,5-28,0 3000 | 6000 | 5560 | 4920 | 4400 | 3970 | 3610 | 3300 | | | | | | | | |
| 32,5 | (r = 34,0) | 2,5-28,5 3000 | 6000 | 5610 | 4970 | 4450 | 4020 | 3650 | | | | | | | | | |
| 30,0 | (r = 31,5) | 2,5-29,0 3000 | 6000 | 5730 | 5070 | 4540 | 4100 | | | | | | | | | | |
| 27,5 | (r = 29,0) | 2,5-27,5 3000 | 6000 | 5800 | 5140 | 4600 | | | | | | | | | | | |
| 25,0 | (r = 26,5) | 2,5-29,0 3000 | 6000 | 5870 | 5200 | | | | | | | | | | | | |
| 22,5 | (r = 24,0) | 2,5-29,5 3000 | 6000 | 5900 | | | | | | | | | | | | | |
| 20,0 | (r = 21,5) | 2,5-30,0 3000 | 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 pásy; budova je podsklepena, ale jedná se o původní městské katakomby. Základová spára bude -1,000, tedy splňuje normu svislého výkopu bez pažení. 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 pásy a budova není podsklepená, nemusí tedy docházet k pažení stavební jámy. Základová spára bude -1,100, tedy splňuje normu svislého výkopu bez pažení. 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 před Lidickou ulicí a následně se bude vyjíždět na ulici Okružní. Kvůli stavbě nebudou vznikat trvalé záборы omezující okolí.

OBJEKT B

Vjezdy na staveniště budou probíhat z ulice Tyršova, která bude dočasně uzavřena po dobu stavby. Staveništní komunikace bude probíhat před Tyršovu ulicí a následně se bude vyjíždět na ulici Okružní. Kvůli stavbě nebudou vznikat trvalé záборы 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 podpovrchových 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 (- 1 100) a založení základových pasů; hloubka výkopu nebude přesahovat 1,5 m, tudíž nebude zapotřebí oplocení jámy. 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

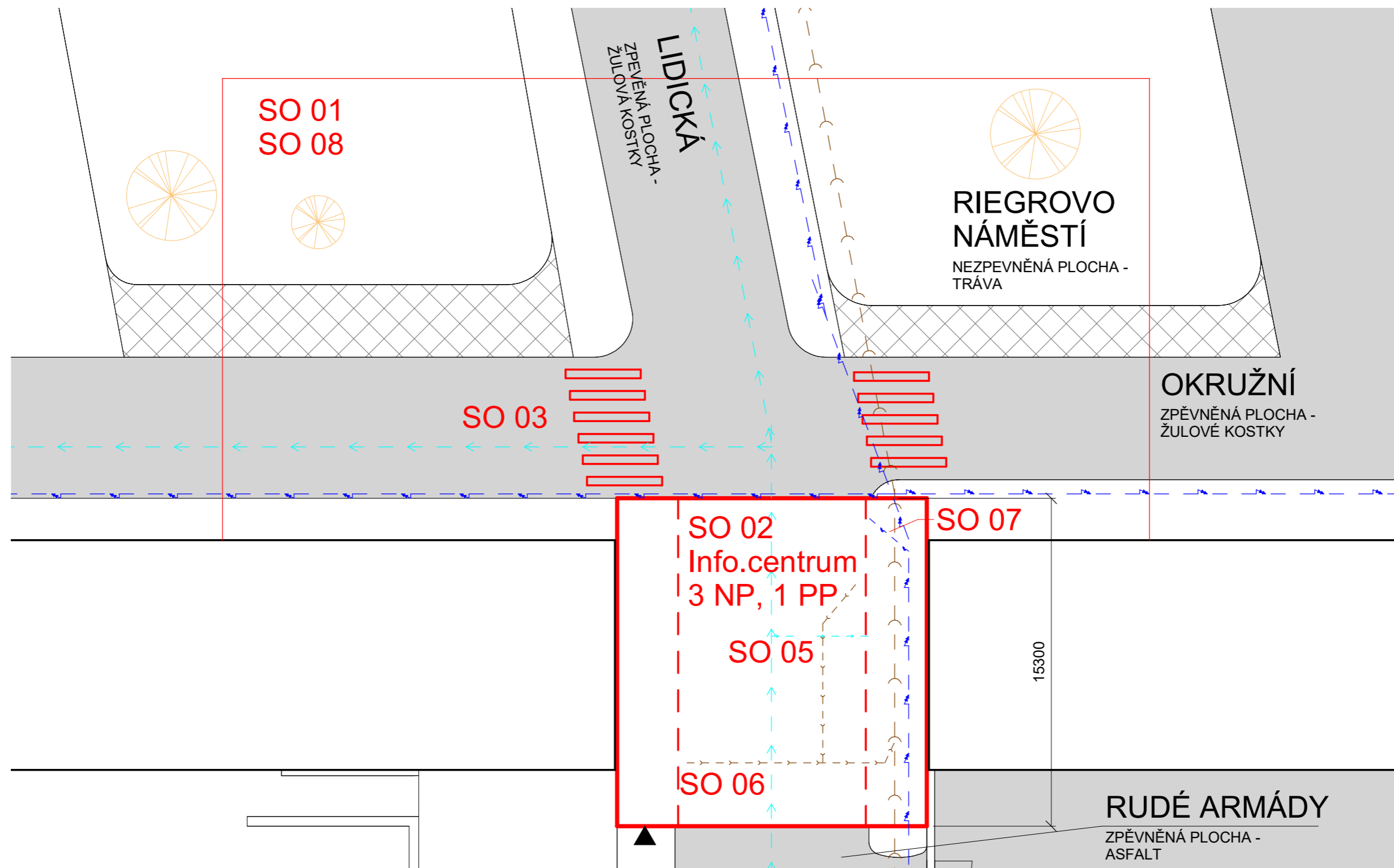
Skladování materiálů musí být provedeno tak, aby byl zajištěn dostatečně velký rovný zpevněný manipulační prostor a zároveň dostatečné odvodnění. Skladování musí být v souladu s pokyny výrobce a musí být skladováno tak, aby nedošlo k jeho poškození nebo znehodnocení.

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.

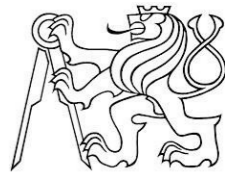



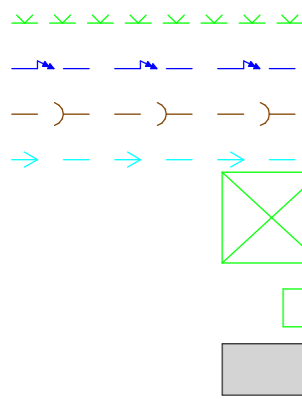
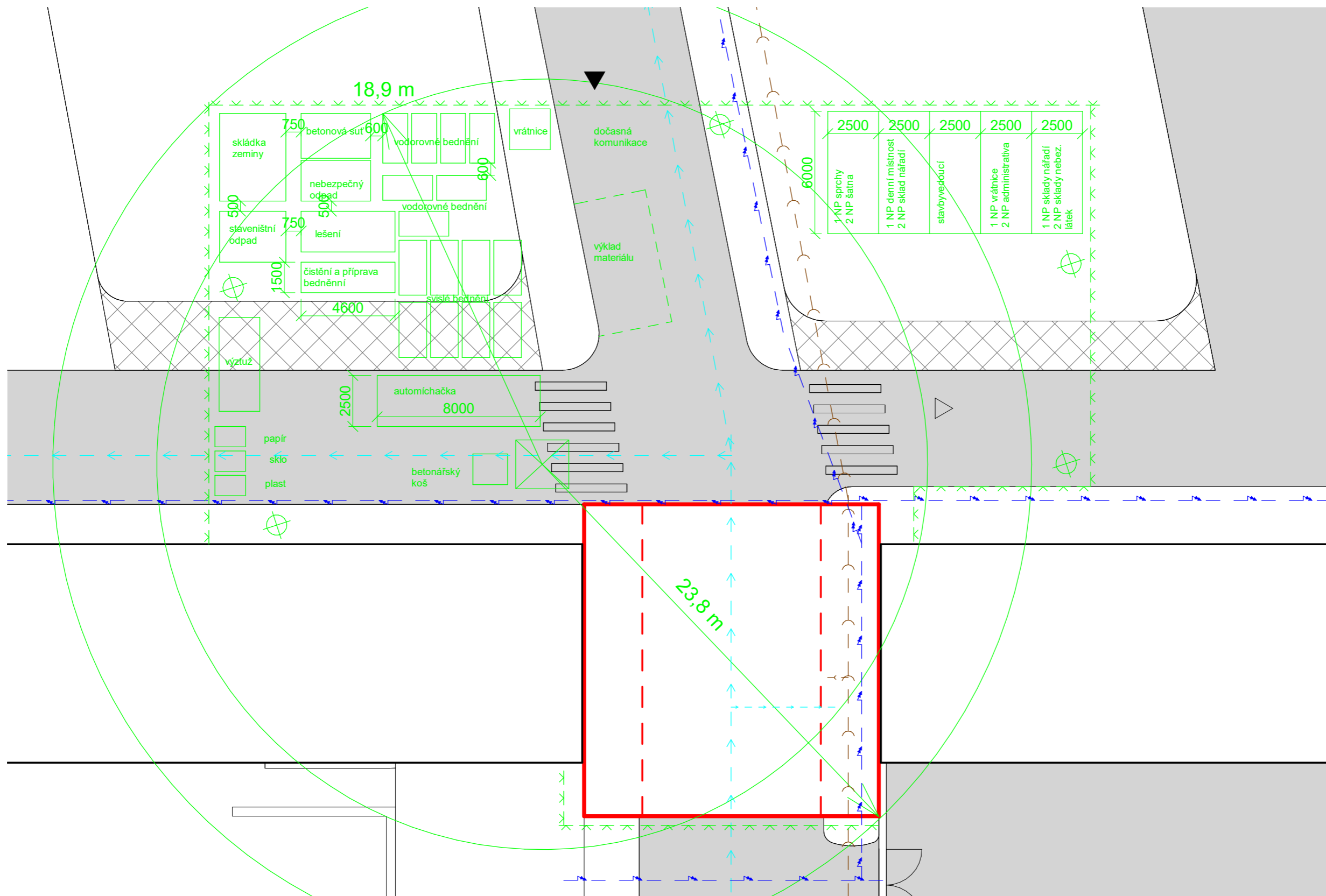
SEZNAM SO: SO 01 Hrubé TU
 SO 02 Info. centrum
 SO 03 Přejchod
 SO 04 Park

SO 05 Přípojka vodovodu
 SO 06 Přípojka kanalizace
 SO 07 Přípojka elektřiny
 SO 08 Čisté TU

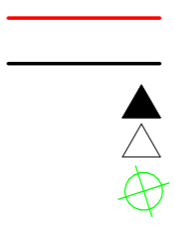
-  NOVÉ OBJEKTY
-  STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
-  VODOVOD
-  ELEKTRICKÉ NAPĚTÍ - VN
-  KANALIZACE

-  BOURANÉ STROMY
-  HRANICE STAVENIŠTĚ

| | | | |
|---|--------------------------------------|--|-----------|
| ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ, FA THÁKUROVA 9, 160 00 PRAHA 6 - DEJVICE | |  | |
| VEDOUcí BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Michaela Kostecká, Ph.D. | ORIENTACE ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV)  | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | E.2.1.1 DOKUMENTACE REALIZACE STAVBY | <h2>Koordinační situace</h2> | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | FORMÁT | A3 |
| | | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 200 | 25.5.2023 |

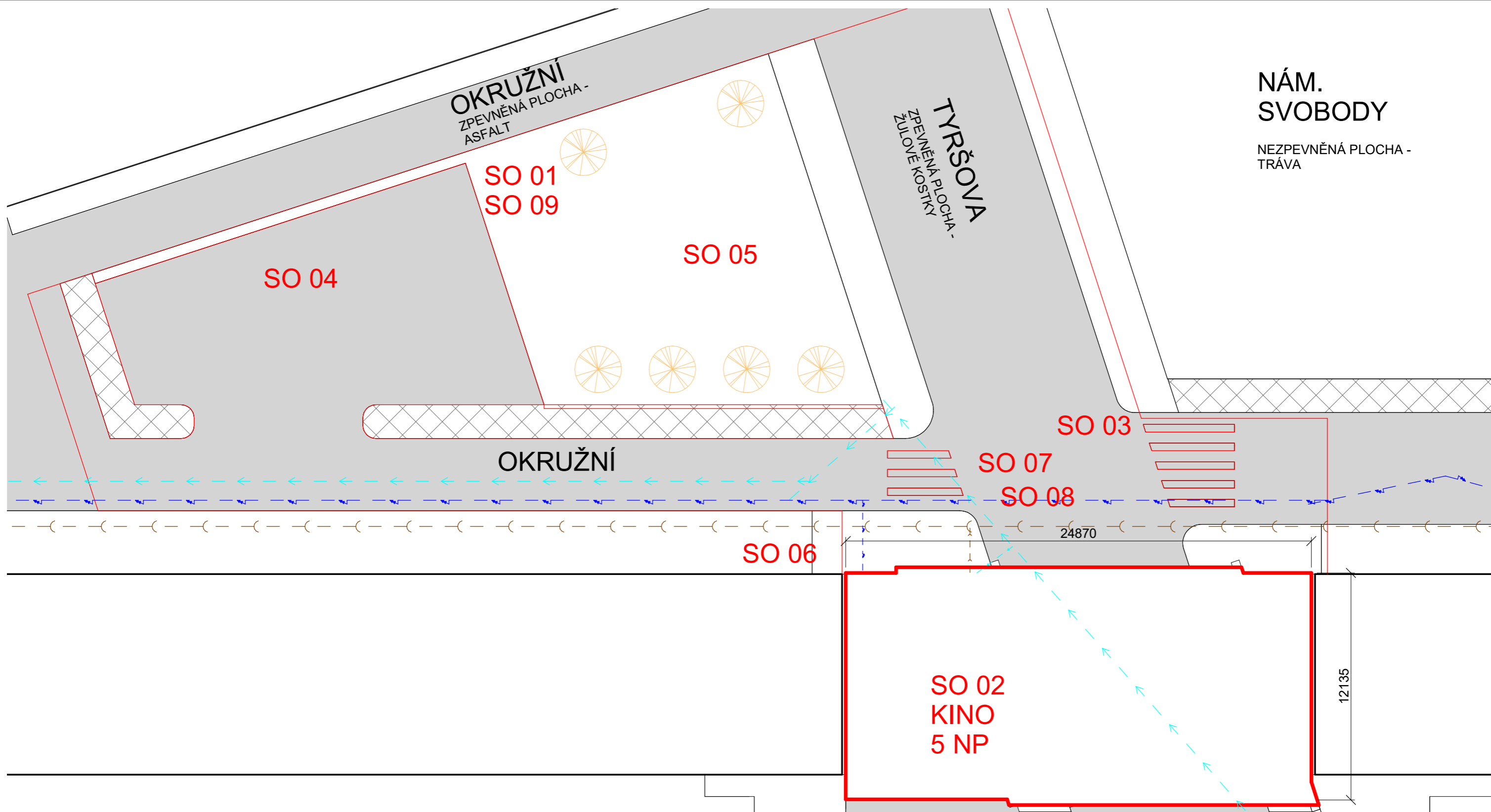


OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ
ELEKTRICKÉ VEDENÍ
KANALIZAČNÍ VEDENÍ
VODOVODNÍ VEDENÍ
JEŘÁB LIEBHERR 110 EC - B6
STAVENIŠTNÍ PŘÍPOJKA
KOMUNIKACE



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. | Zařízení staveniště ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | E.2.1.2 DOKUMENTACE REALIZACE STAVBY | ORIENTACE | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 200 | 25.5.2023 |



NÁM.
SVOBODY

NEZPEVNĚNÁ PLOCHA -
TRÁVA

- SEZNAM SO: SO 01 Hrubé TU SO 06 Přípojka vodovodu
 SO 02 Kino SO 07 Přípojka kanalizace
 SO 03 Přejchod SO 08 Přípojka elektřiny
 SO 04 Parkoviště SO 09 Čisté TU
 SO 05 Park

- 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 | | | ORIENTACE S ± 0,000 = 271,55 m.n.m. (BPV) |
| VEDOUCÍ BP | Ing. arch. Josef Mádr | | |
| KONZULTANT | Ing. Michaela Kostecká, Ph.D. | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | Koordinační situace | |
| OBSAH | E.2.1.3 DOKUMENTACE REALIZACE STAVBY | | |
| ADRESA | P. č. 796 | FORMÁT | A3 |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | MĚŘÍTKO M 1 : 200 | DATUM 25.5.2023 |



**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 - denní provoz | -- |
| E.3.1.4 Vizualizace - noční provoz | -- |

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. Rozloha prostoru je i se vstupními nikami 144 m². 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. Dominantním prvkem prostoru jsou 2 kruhová okna směřující na východ a západ. Sál je zamýšlen jako informační centrum, ale zároveň má plnit funkci minimalistického výstavního prostoru. Tímto se budova dokáže obrátit potřebám města a zároveň zachová svůj architektonický ráz. Prostor je dodatečně osvětlen centrální závěsným svítidlem a bodovými světly.

b) Povrchové úpravy

Jako nášlapná vrstva je navržena dubová masivní prkna, která jsou zarovnána rovnoběžně s oknem. Hlavní nosné pilíře jsou pohledový železobeton, obvodovýdvé stěny jsou omítané pískovou barvou (RAL 9010). Pohled je ukotveno do stropu rektifikačním závěsem pro SDK desky, pohled je také omítnut stejnou barvou. Okno je navrženo z plexiskla 5 mm tloušťky; vnitřní parapet je z dřevotřísky s polisovaným laminátem; vnější parapet je obkladový cihelný pásek.



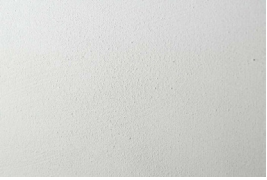

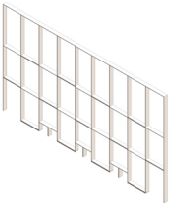

c) Osvětlení

Jako osvětlení je zvoleno závěsný lustr od firmy REDO Group, konkrétně svítidlo Orbit. Průměr svítidla je 2040 mm a je zavěšeno na 4 lankách. Další osvětlení prostoru jsou bodová světla také od REDO Group. Světla jsou přisazena na pohled a jsou schopna 90 ° naklonění (tzn. splňují úhel pro výstavní osvětlení 15 °).

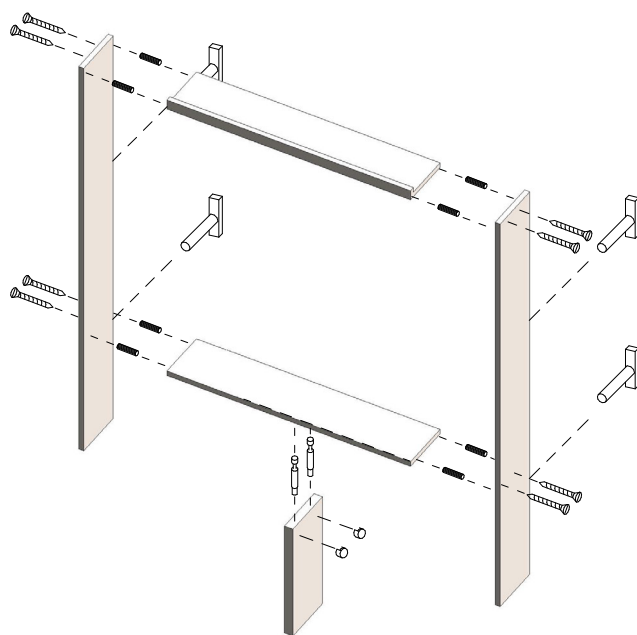
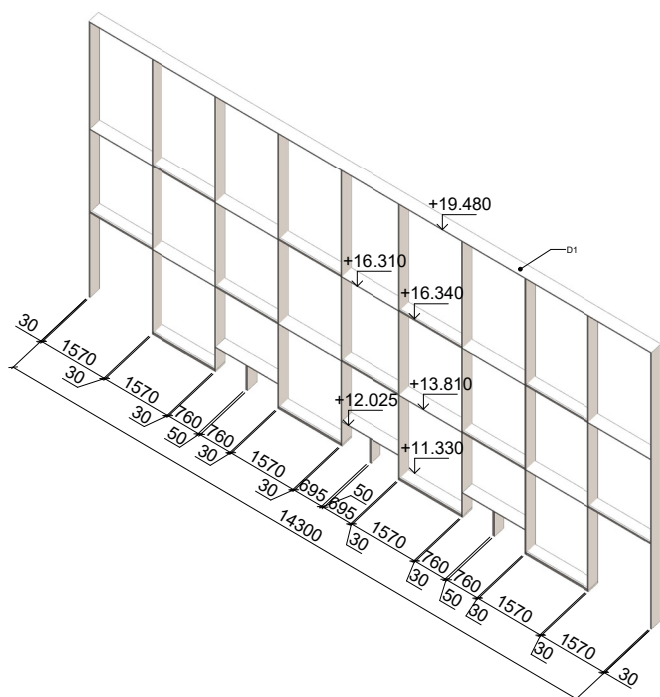
d) Nábytek

Nábytek je z dřevotřísková deska s laminovaným potahem. Na míru vyrobené stěny (policová a sedací) jsou od firmy Egger, materiál E1E05 P3 deska. Barva desek je písková (barva by měla být podobná barvě omítky). Povrch je hladký, matný. Stěny jsou navrženy s modulem 1,57x2,5 m.

MATERIÁLY A KOMPONENTY

| ID | NÁZEV | NÁHLED | POPIS | POČET |
|-----|------------------|---|--|--------------------|
| OS1 | ZÁVĚSNÉ SVÍTIDLO |  | - REDO GROUP ORBIT ZÁVĚSNÉ SVÍTIDLO - 42W - 4000 K - BARVA BÍLÁ | 1 |
| OS2 | STROPNÍ SVÍTIDLO |  | - LED2 KLIP ON, STROPNÍ SVÍTIDLO - 11W - 4000 K - BARVA BÍLÁ | 10 |
| O | OMÍTKA |  | - BÍLÁ INTERIÉROVÁ OMÍTKA - VÁPENOCEMENTO- VÁ | 264 m ² |
| P | NÁŠLAPNÁ VRSTVA |  | - DUBOVÁ PRKNA - 15X200X2500 mm | 174 m ² |
| D1 | SEDACÍ STĚNA |  | - EGGER DŘEVOTŘÍSKOVÁ DESKA S LAMI- NOVANÝM POVRCHEM | 1 |
| D2 | POLICOVÁ STĚNA |  | - INTERIÉROVÉ - ZÁRUBEŇ OBLOŽKO- VÁ - PEVNÁ VÝPLŇ - OTVÍRAVÉ - DŘEVĚNÝ PRÁH | 1 |

MONTOVÁNÍ PRVKU D1



Charakteristika výrobku

Sedací stěna s vyjímatelnými policemi. Hlavním využitím pro tento výrobek bude vystavení Josefovských suvenýrů a umění. Některé police v rámci stěny jsou vyjímatelné a dají se otočit, aby se dosáhlo naklonění obrazů k pozorovateli.

Materiál: laminátem potažená dřevotříska s ABS úpravou hran

Povrchová úprava: hladký, matný, barva písková (co nejvíce podobná zvolené omítce)

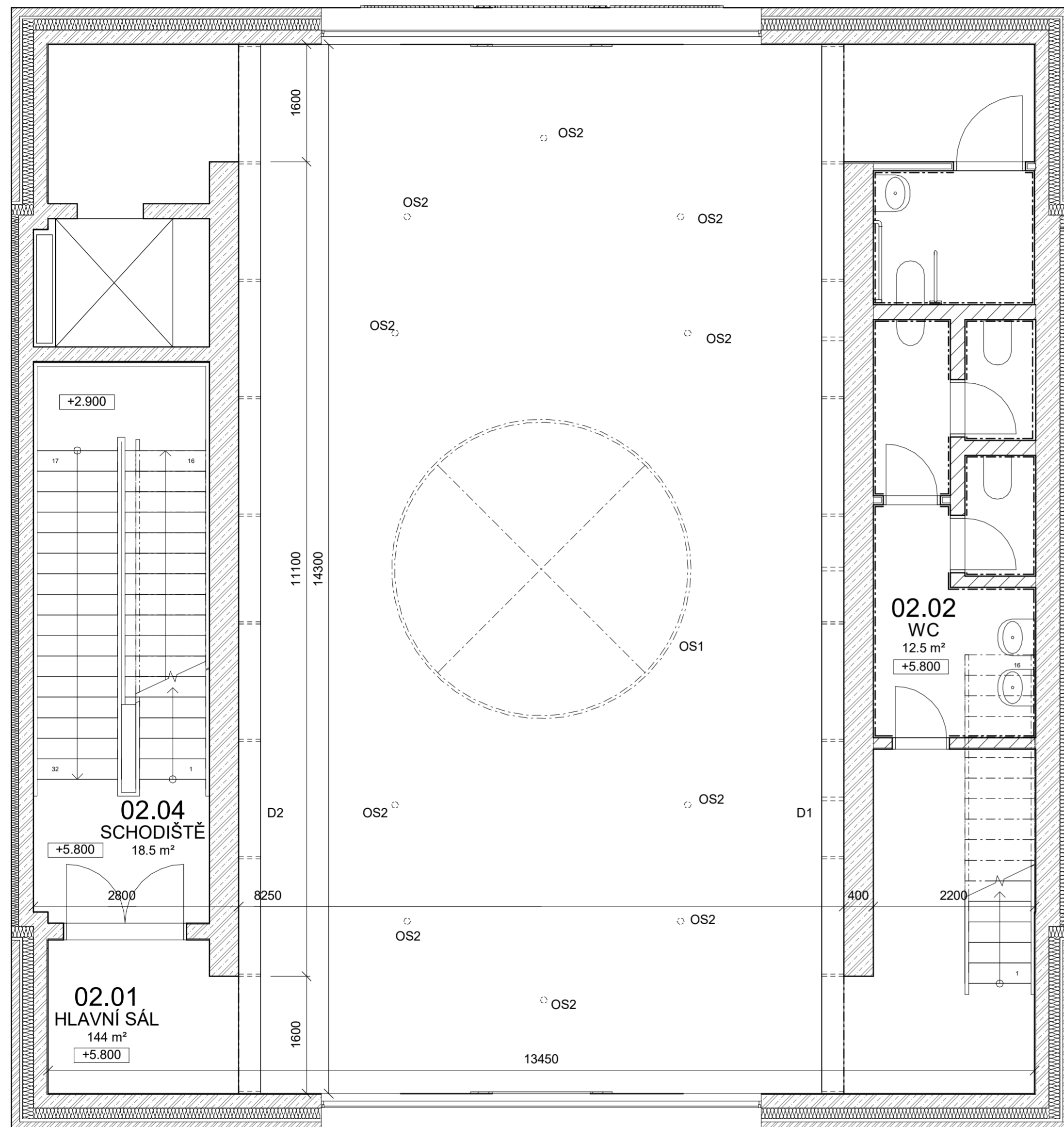
Rozměry: desky tl. 30, desky pod sezením tl. 50 mm. Modul otvorů - 1570x2500.

Systém kotvení

Výrobek je připevněn do železobetonové stěny za pomoci skryté kotvy. Návrh sedací stěny je schématický; v případě potřeby vnitřního nosného korpusu, by se přidal na zadní stranu stěny.

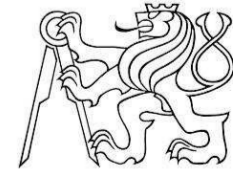
- 4x Hettich Skrytá policová konzole
- 8x Vlecek Kolík spojovací
- 8x Wintech nábytkářský šroub
- 2x Hettich Kolík k zašroubování
- 2x Hettich Rastex

Pozn.
- Šrouby a kotvení zakryto Hettich Krytkou
- Pouze schématické kotvení, podrobnější dokumentace bude zpracována stolařem



LEGENDA POPISKŮ

- OS1 ZÁVĚSNÉ SVĚTLO
- OS2 BODOVÁ SVĚTLA
- D1 SEDACÍ STĚNA
- D2 POLICOVÁ STĚNA

| | | | |
|---|-------------------------------|--|-----------|
| 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. Michaela Kostecká, Ph.D. | | |
| VYPRACOVAL | Štěpán Remetei | | |
| OBSAH | E.3 NÁVRH INTERIÉRU | Půdorys hlavního sálu  | |
| ADRESA | P. č. 800/1 | | |
| STAVBA | KINO V JOSEFOVĚ | FORMÁT | A3 |
| | | MĚŘÍTKO | DATUM |
| | | M 1 : 50 | 25.5.2023 |



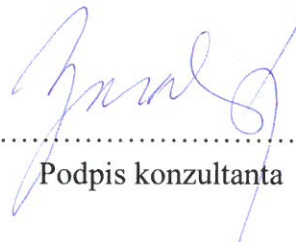


- **Bilanční výpočty**

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

| | |
|--|---|
| 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 HUDÁK |
| Klíčová slova (česká): | INFORMAČNÍ CENTRUM, KINO, NOVOSTAVBA |
| Anotace (česká): | NAVHR NOVÝCH MĚSTSKÝCH BRAN SE SNAHOU 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 | 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 ZAPADNÍ (OBJ. A) | 1 | |
| | POHLED JIŽNÍ (OBJ. B) | 1 | |
| | POHLED ZAPADNÍ (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 |

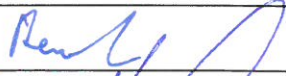
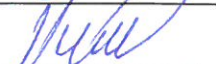
| ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ | | |
|-----------------------------|------------------------|--|
| Statika | <i>viz krokový řez</i> | |
| TZB | <i>viz. náčrt</i> | |
| Realizace | <i>viz. náčrt</i> | |
| Interiér | | |
| | | |
| | | |

| 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.

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>

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| Jméno studenta | ŠTEPÁN REMETEĽ |
| Konzultant | 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 skříň, 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 skříň, umístění popelnic...). Zakreslit případné napojení na lokální zdroje vody nebo lokální způsob likvidace odpadních vod.

Měřítko : 1 : 200