



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA ARCHITEKTURY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

projekt:	Rezidence velvyslance ČR
ústav:	15127, Ústav navrhování I
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracovala:	Anna Volk

OBSAH:

**PROHLAŠENÍ AUTORA
PRŮVODNÍ LIST
STUDIE**

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1 Identifikace stavby
- A.2 Seznam vstupních podkladů
- A.3 Základní charakteristika objektu
- A.4 Seznam stavebních objektů

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 terenních úprav
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Ochrana obyvatelstva
- B.8 Zásady organizace stavby

C SITUACE STAVBY

- C.1 Koordinační situace 1:500

D.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

- D.1.1 Technická zpráva
 - D.1.1.1 Účel objektu
 - D.1.1.2 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení
 - D.1.1.3 Bezbariérové užívání stavby
 - D.1.1.4 Kapacita, užité plochy, obestavěné prostory, zastavěná plocha
 - D.1.1.5 Konstruktivní a stavebně technické řešení
 - D.1.1.6 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí a výplní otvorů
 - D.1.1.7 Vliv objektu na životní prostředí řešení
 - D.1.1.8 Dopravní řešení
 - D.1.1.9 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

D.1.2 Výkresová část

D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

- D.2.1 Technická zpráva
- D.2.2 Výpočtová část
- D.2.3 Výkresová část

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

- D.3.1 Technická zpráva
- D.3.2 Výkresová část
 - D.3.2.1 Situace 1:500
 - D.3.2.2 Půdorys 1PP 1:100
 - D.3.2.3 Půdorys 1NP 1:100
 - D.3.2.4 Půdorys 2NP 1:100

D.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

- D.4.1 Technická zpráva
- D.4.2 Výpočtová část
- D.4.3 Výkresová část
 - D.4.3.1 Situace 1:500
 - D.4.3.2 Půdorys 1PP 1:100
 - D.4.3.3 Půdorys 1NP 1:100
 - D.4.3.4 Půdorys 2NP 1:100

D.5 REALIZACE STAVEB

- D.5.1 Technická zpráva
 - D.5.1.1 Základní údaje o stavbě
 - D.5.1.2 Popis základní charakteristiky staveniště
 - D.5.1.3 Postup výstavby pozemního objektu
 - D.5.1.4 Návrh zdvihacího prostředku
 - D.5.1.5 Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch
 - D.5.1.6 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
 - D.5.1.7 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy
 - D.5.1.8 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi
- D.5.2 Výkresová část
 - D.5.2.1 Koordinační situace
 - D.5.2.2 Zařízení staveniště

D.6 INTERIÉR

- D.6.1 Technická zpráva
- D.6.2 Výkresová část

E DOKLADOVÁ ČÁST

- Zadání bakalářské práce
- Zadání statické části
- Zadání TZB
- Zadání PAM

České vysoké učení technické, Fakulta architektury	
<p>Autor: Anna Volk</p> <p>Akademický rok / semestr: 2019 - 2020 / zimní semestr</p> <p>Ústav číslo / název: 15127 / Ústav navrhování I</p> <p>Téma bakalářské práce – český název: REZIDENCE VELVYSLANCE</p> <p>Téma bakalářské práce – anglický název: RESIDENCE OF THE AMBASSADOR</p> <p>Jazyk práce: čeština</p>	
Vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
Oponent práce:	Ing. arch. Jan Alinče
Klíčová slova (česká):	rezidence velvyslance, Addis Abeba, Etiopie
Anotace (česká):	Rezidenční vila pro velvyslance se nachází v Addis Abebě, Etiopie. Je součástí velkého zastupitelského úřadu České republiky. Budova slouží pro bydlení velvyslance a jeho rodinu. Rezidence půdorysně vytváří čtverec 20x20 metrů a zvedá se nad úroveň terénu dvěma podlažími. Vstupní podlaží je rozděleno na reprezentační a soukromou část. Centrálním prostorem je atrium skrz celou hmotu stavby, které je prosvětleno shora. Hlavním materiálem rezidenční vily je pohledový beton ve své přirozené barvě.
Anotace (anglická):	Residential villa for the ambassador is located in Addis Ababa, Ethiopia. It is a part of an embassy of the Czech Republic. Building serves as a house for the ambassador and his family. The residence has a square shape of 20x20 meters and rises above the ground with two floors. Ground floor is divided into representative and private part. The central space is the atrium through the entire building, which is illuminated from above. The main material of the residential villa is exposed concrete in its natural colour.

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 10.1.2020

Podpis autora bakalářské práce

PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2019 - 2020 / zimní semestr	
Ateliér	ROTHBAUER	
Zpracovatel	ANNA VOLK	
Stavba	REZIDENCE VELVYSLANCE ČR	
Místo stavby	BOLE KIFLE KETEMA KEBELE 6, ADDIS ABEBA, ETIOPIE	
Konzultant stavební části	Dr. Ing. Petr Jůn	
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D – statika	
	Ing. Stanislava Nebergová, Ph.D – PBR	
	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D – TZB	
	Ing. Jan Šesták – realizace	
	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer – interiér	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části
		statika
		TZB
		realizace staveb
	požárně bezpečnostní řešení	
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Půdorysy		
Řezy		
Pohledy		
Výkresy výrobků		
Detaily		

PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	<i>viz zadání</i>	<i>[Signature]</i>
TZB	<i>viz zadání</i>	<i>[Signature]</i>
Realizace	<i>viz zadání</i>	<i>[Signature]</i>
Interiér		<i>[Signature]</i>

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

Požárně bezpečnostní řešení	<i>[Signature]</i>

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS pro akademický rok 2018 – 19.

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



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA ARCHITEKTURY

STUDIE

projekt:	Rezidence velvyslance ČR
ústav:	15127, Ústav navrhování I
vedoucí ústavu:	prof. Ing. arch. Ján Stempel
vedoucí práce:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
vypracovala:	Anna Volk

REZIDENCE VELVYSLANCE ČR

Addis Abeba, Etiopie

V hlavním městě Etiopie, v centrální části Addis Abeby vytvářím samostatnou jednotku ambasády České republiky. Je pro ni určen pozemek, který je ze všech stran obklopen ulicemi.

Pozemek je bez výškových změn a proto se na něm snadno vytváří hmoty jednotlivých budov.

V Addis Abebě a okolí bylo vysázeno množství blahovičníků, které díky rychlému růstu poskytují stín. Na pozemku ambasády se taky vyskytují blahovičnky a mým cílem je zachovat co nejvíce stromů pro vytvoření přirozeného stínu.

Zadáním bylo navrhnout rezidenci velvyslance České republiky a jeho rodinu. Pro snadné propojení s komunikací jsem vybrala severovýchodní část pozemku. Areál ambasády musí být oplocen a taky by měli být dodrženy určité odstupy budov od oplocení. Proto jsem z severní a východní strany nechala odstup 25 metrů.

Rezidence půdorysně vytváří čtverec 20*20 metrů a zvedá se nad úroveň terénu dvěma podlažími.

Vstupní podlaží je rozděleno na reprezentační a soukromou část. Centrálním prostorem je atrium skrz celou hmotu stavby. Uprostřed atria jsou vysázeny tropické rostliny, které jsou typické pro africké klima. Střešní okno na celou plochu atria pro ně přivádí dostatek světla.

Reprezentační část je umístěna v západní části budovy a je propojena s reprezentační zahradou francouzskými okny po jejichž otevření dochází k přerušení hranice mezi interiérem a exteriérem.

Soukromá část má francouzská okna na východní straně a stejný princip propojení se uplatňuje i tady.

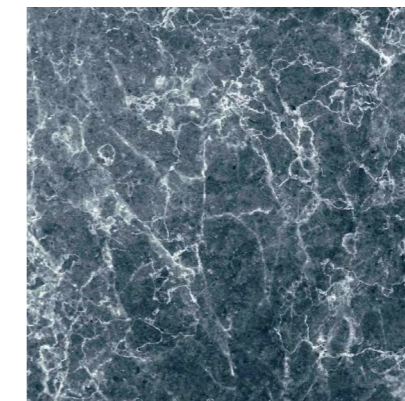
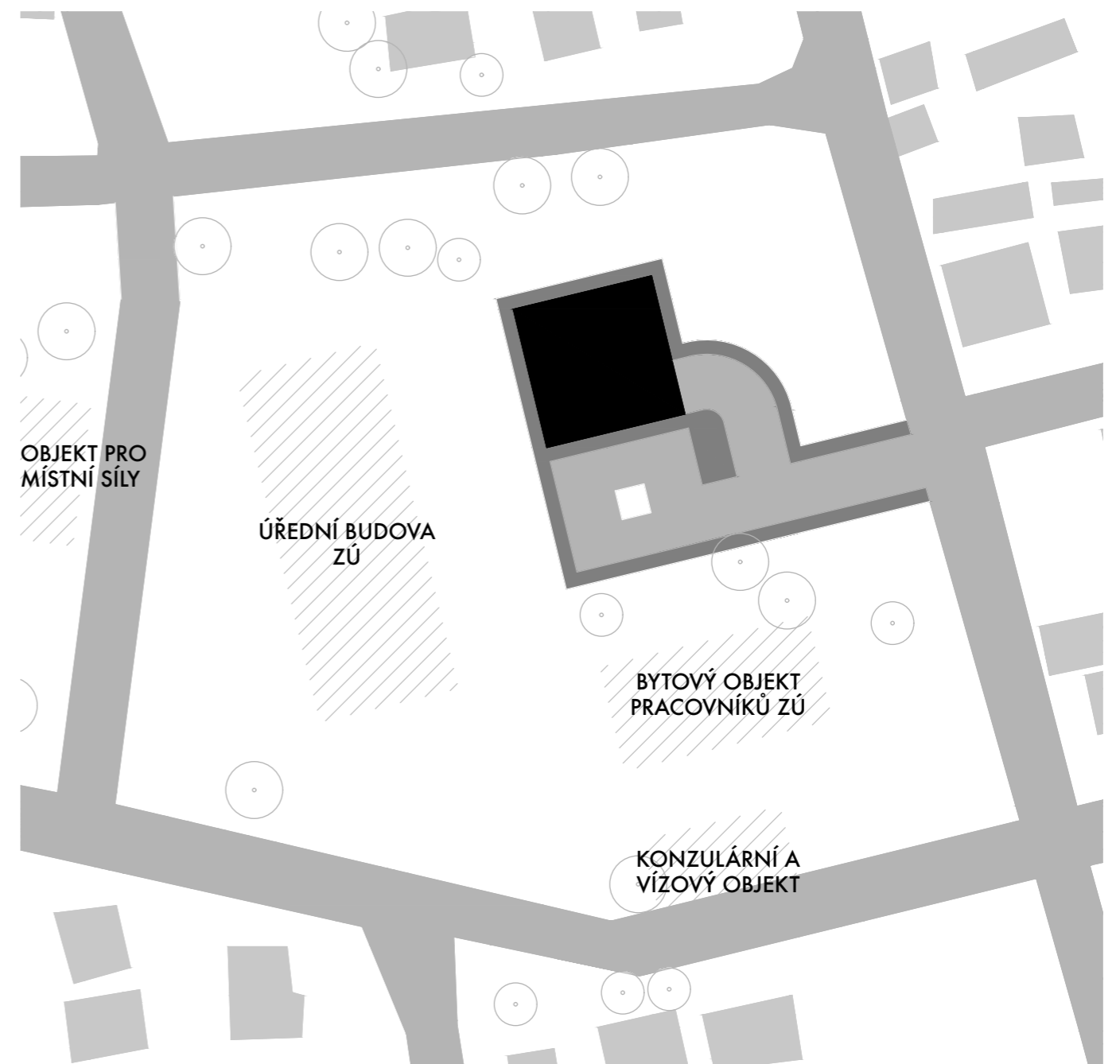
Hlavní ložnice a dětské pokoje jsou umístěny nad obývacím pokojem s kuchyní.

Soukromá část má vlastní schodiště. Další schodiště umístěné v západní části budovy spojuje garáž, reprezentační kuchyň, byt správce a pokoj pro hosty. V rezidenci je také umístěn výtah.

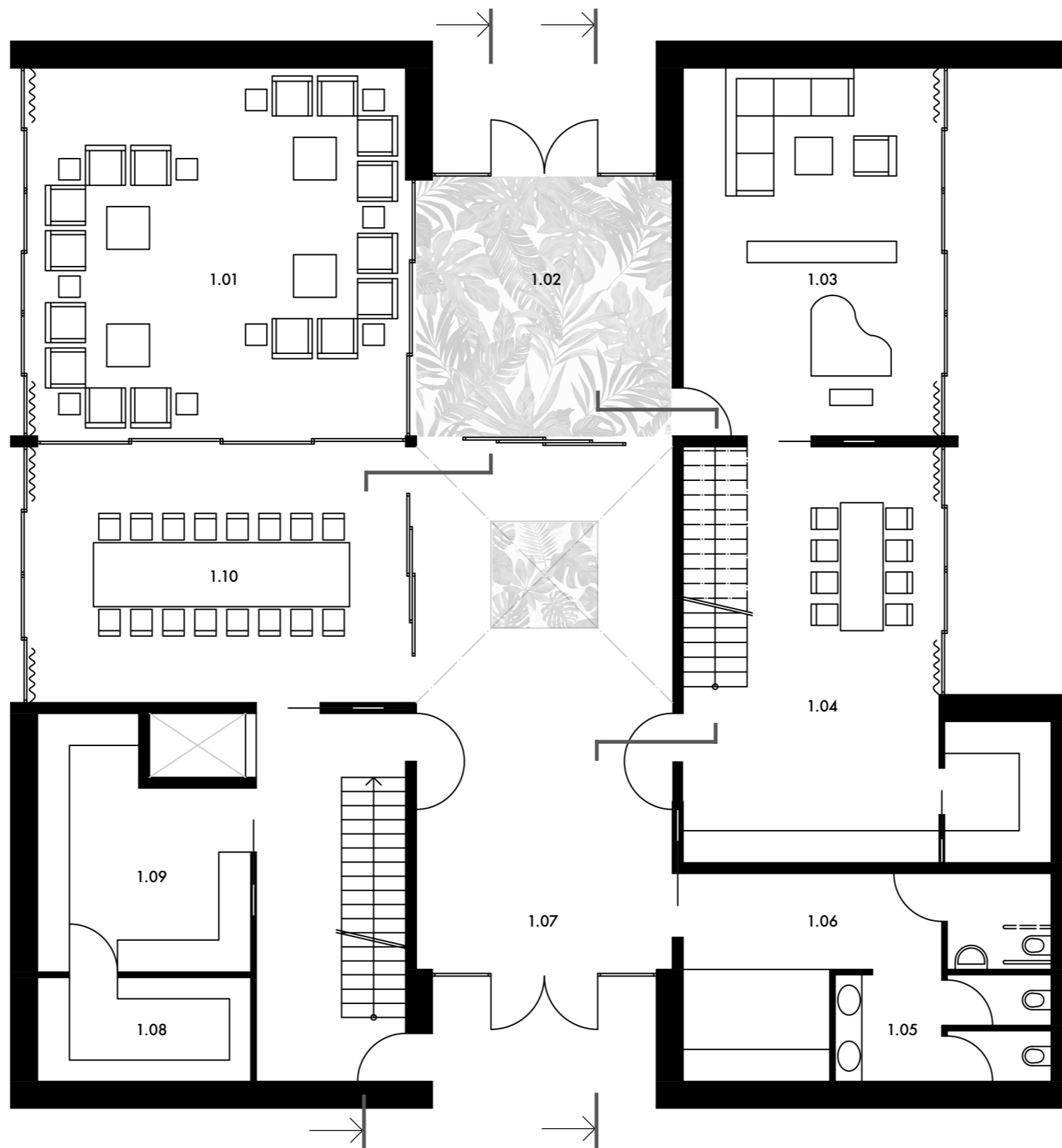
Všechny otvory na fasádě kromě oken v reprezentační části jsou zapuštěny o 2,5 metry.

Zapuštění vytváří dodatečný stín a chrání budovu a jednotlivé pokoje od přehřátí.

Mimo centrální zastřešené atrium najdeme v druhém podlaží i otevřená atria, která přivádějí světlo a čerstvý vzduch do interiéru. Jedno velké otevřené atrium spojuje dětské pokoje a další dvě menší prosvětlují koupelny.



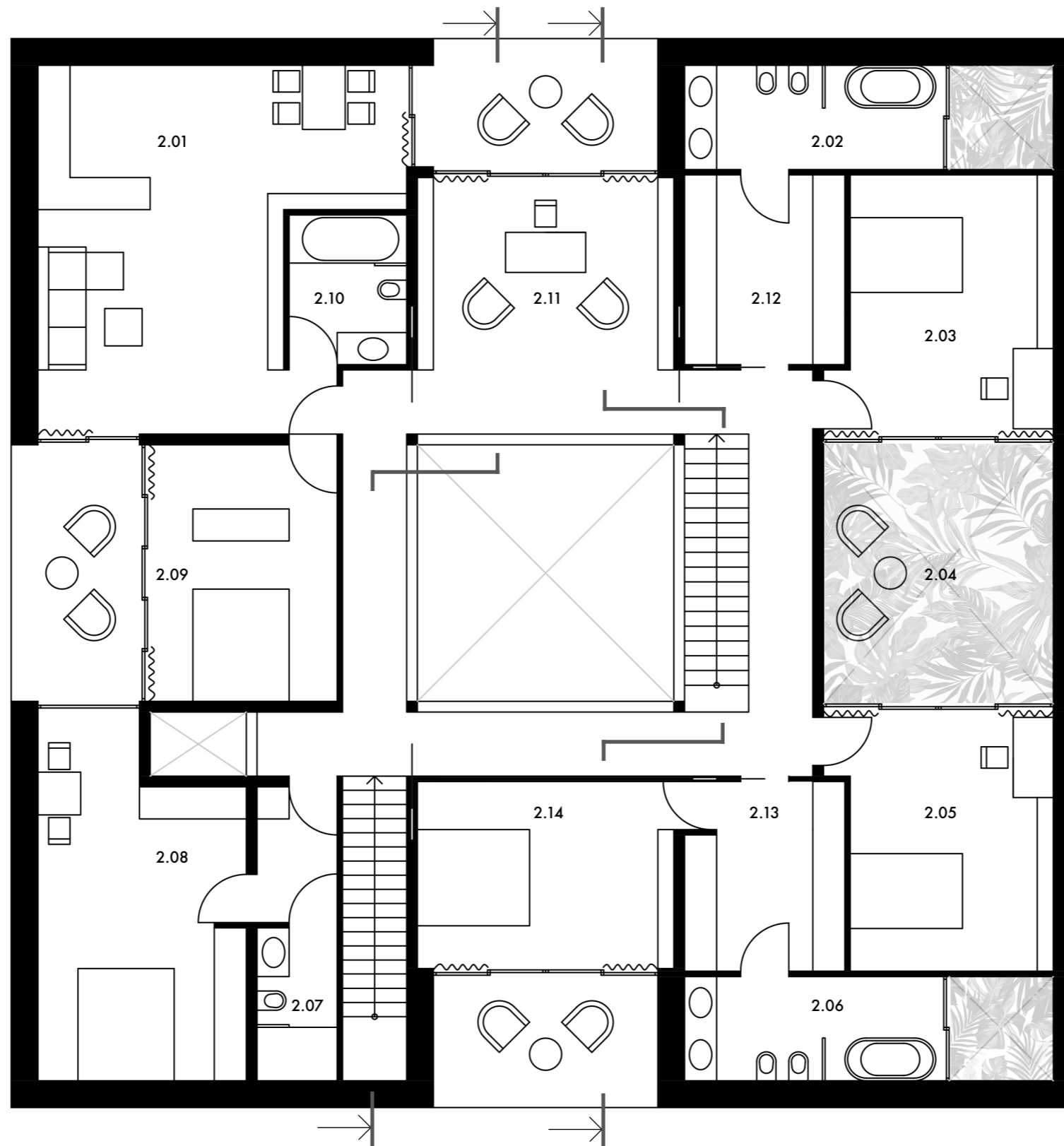




PŮDORYS 1.NP

- 1.01 REPREZENTAČNÍ SALONEK
- 1.02 ZIMNÍ ZAHRADA
- 1.03 OBÝVACÍ POKOJ
- 1.04 JÍDELNA S KUCHYŇÍ
- 1.05 HYGIENICKÉ ZAŘÍZENÍ
- 1.06 ŠATNA
- 1.07 VSTUPNÍ HALA
- 1.08 SKLAD
- 1.09 REPREZENTAČNÍ KUCHYŇĚ
- 1.10 REPREZENTAČNÍ JÍDELNA



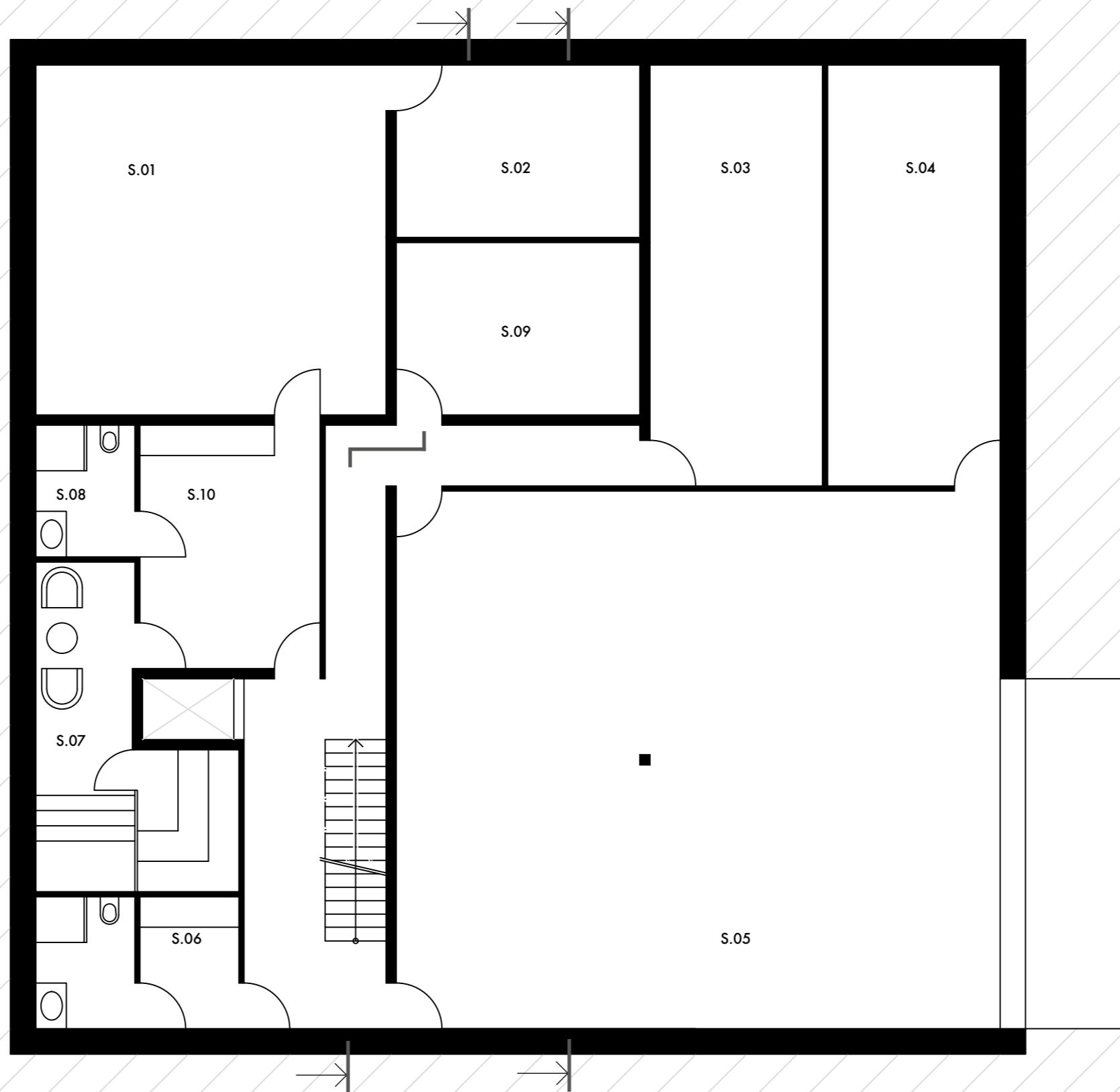


PŮDORYS 2.NP

2.01 OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYŇÍ (BYT SPRÁVCE)
 2.02 KOUPELNA
 2.03 POKOJ
 2.04 OTEVŘENÉ ATRIUM
 2.05 POKOJ
 2.06 KOUPELNA
 2.07 KOUPELNA (HOSTINSKÝ POKOJ)
 2.08 HOSTINSKÝ POKOJ
 2.09 LOŽNICE (BYT SPRÁVCE)
 2.10 KOUPELNA (BYT SPRÁVCE)

2.11 PRACOVNA
 2.12 ŠATNA
 2.13 ŠATNA
 2.14 LOŽNICE

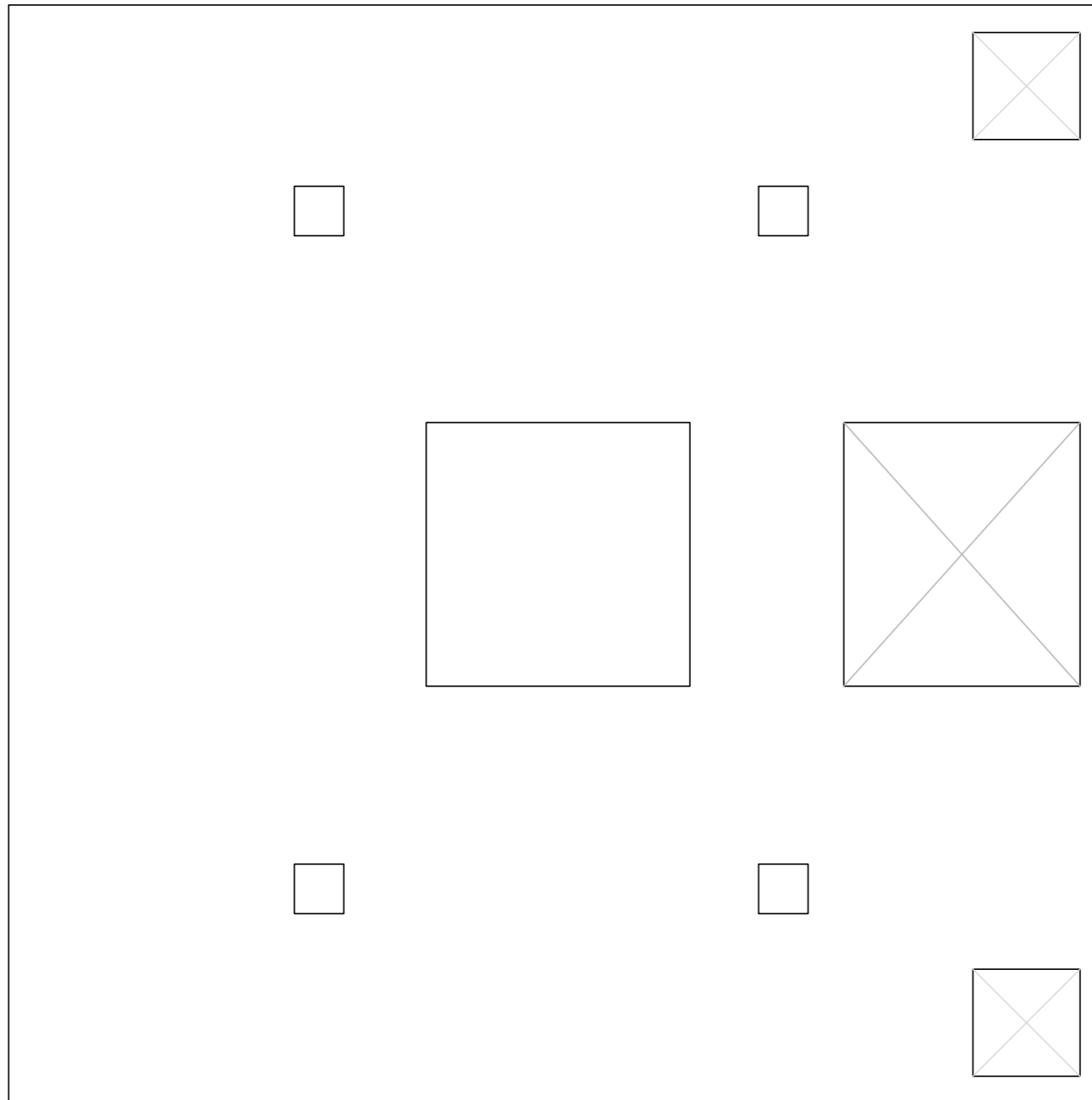




PŮDORYS 1.PP

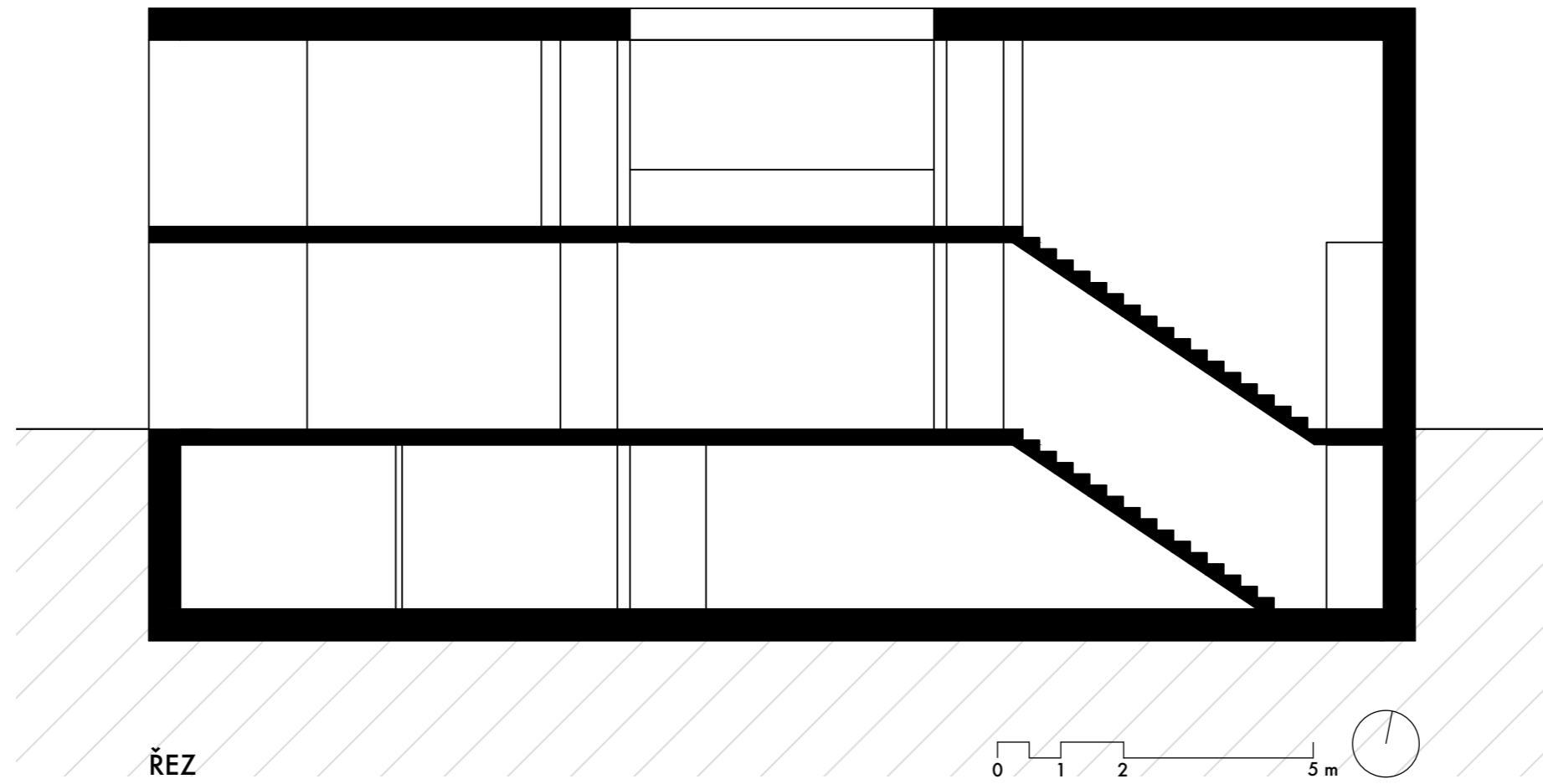
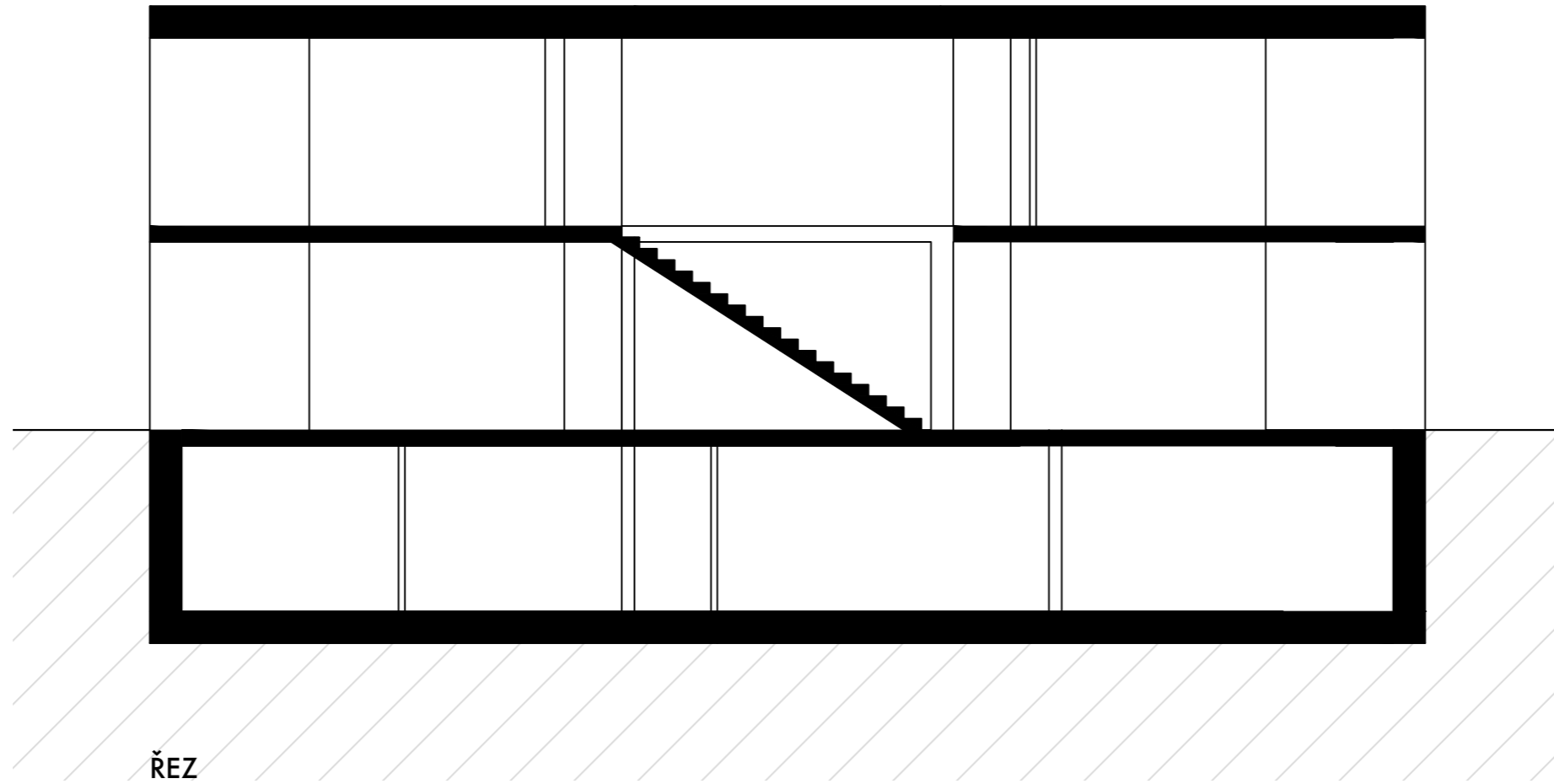
- S.01 FITNESS
- S.02 SKLAD
- S.03 SKLAD
- S.04 TECHNICKÁ MÍSTNOST
- S.05 GARÁŽ
- S.06 ZÁZEMÍ PRO ZAMĚSTNANCE
- S.07 SAUNA
- S.08 KOUPELNA
- S.09 PRÁDELNA
- S.10 ŠATNA

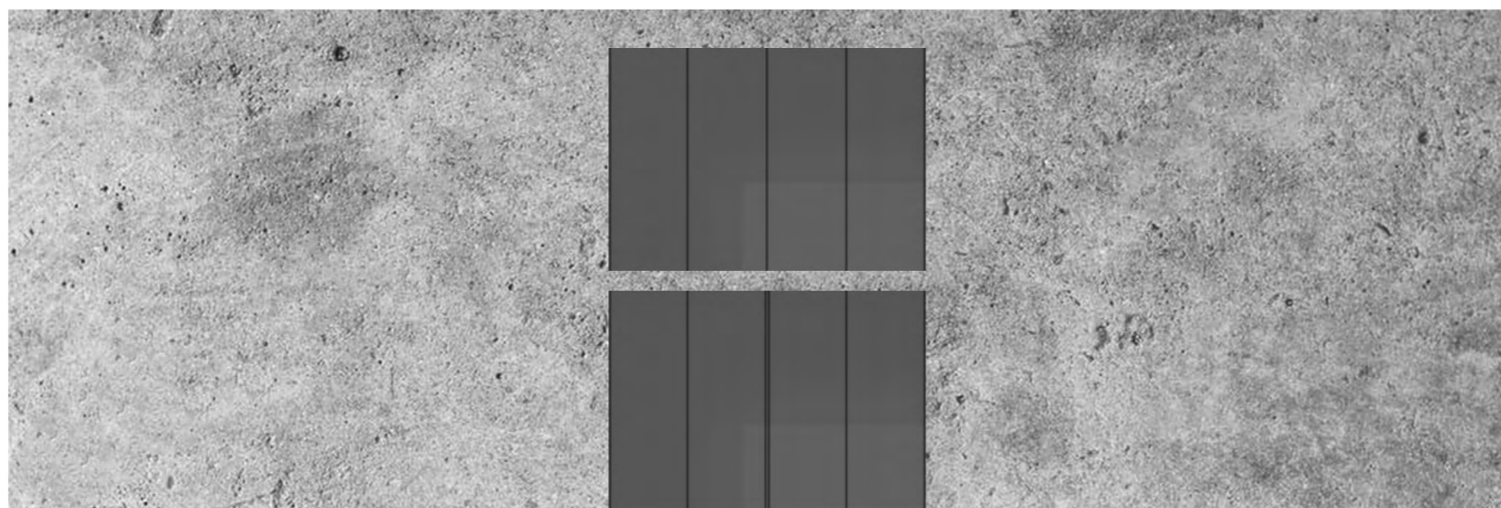




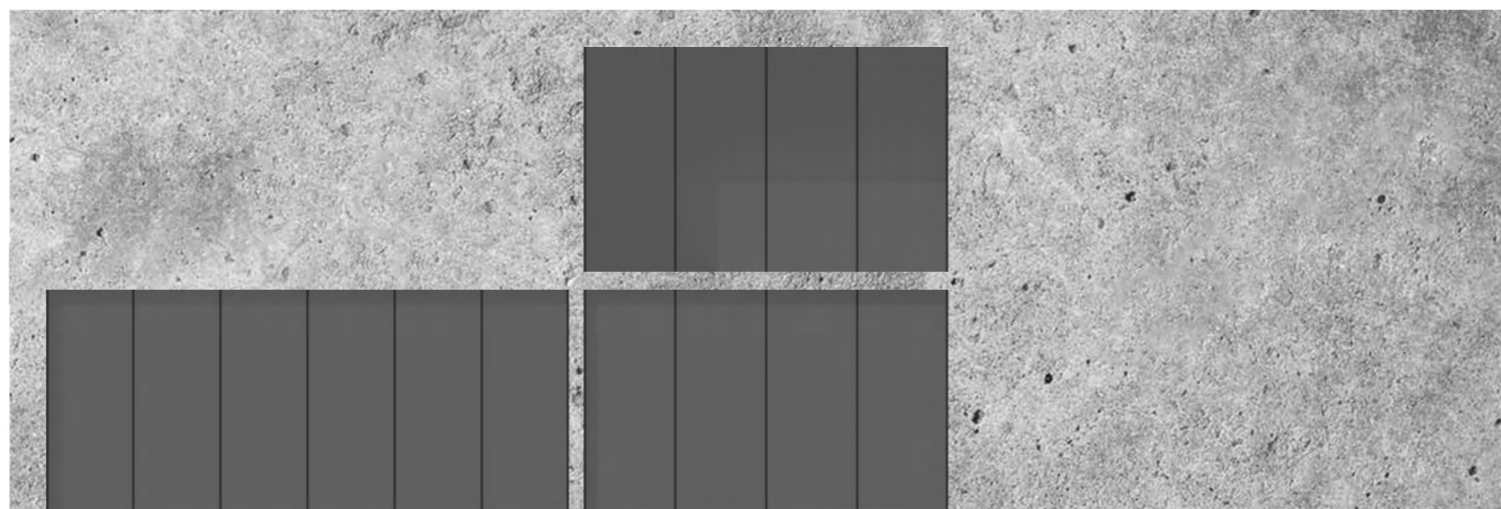
STŘECHA



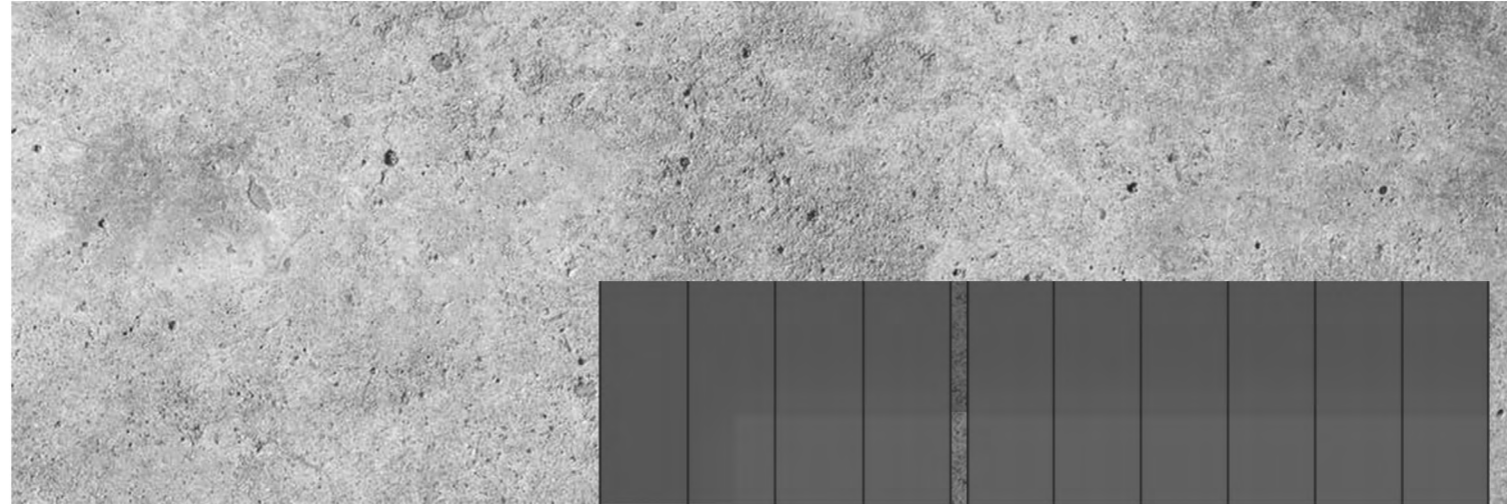




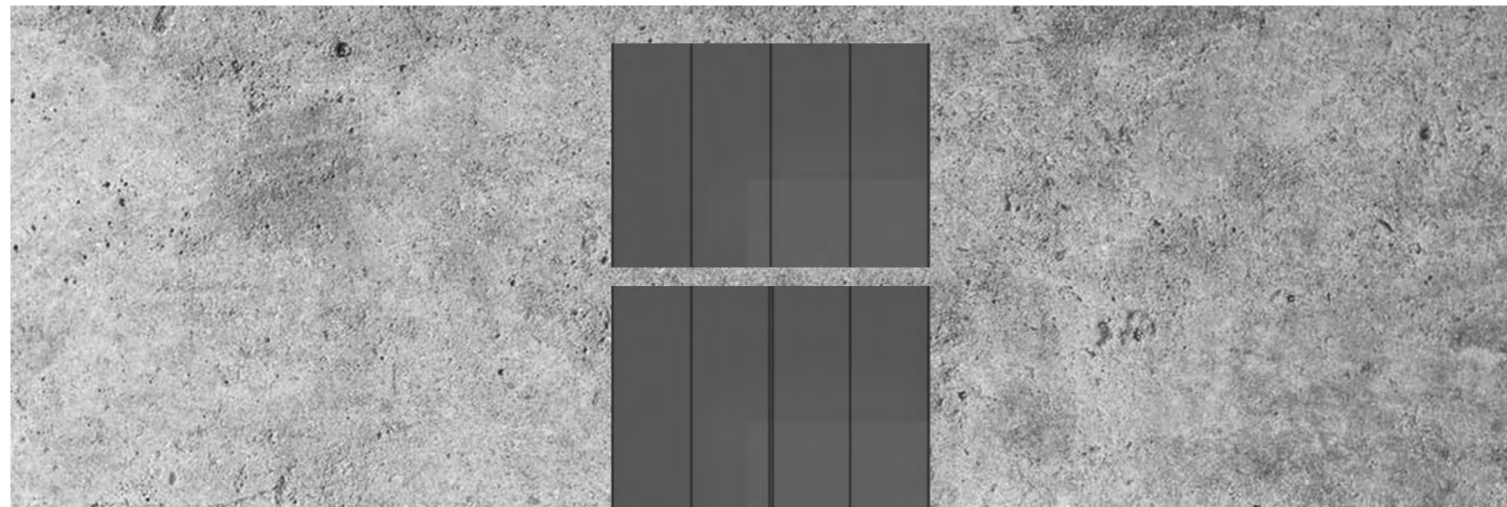
POHLED JIŽNÍ



POHLED ZÁPADNÍ



POHLED VÝCHODNÍ



POHLED SEVERNÍ









ČÁST A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Název projektu: **Rezidence velvyslance ČR**
Místo stavby: Bole Kifle Ketema Kebele 6, Addis Abeba, Etiopie
Datum: 1/2020
Vypracovala: Anna Volk

OBSAH:

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1 Identifikace stavby
- A.2 Seznam vstupních podkladů
- A.3 Základní charakteristika objektu
- A.4 Seznam stavebních objektů

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikace stavby

Název stavby:	Rezidence velvyslance
Místo objektu:	Addis Abeba, Etiopie
Účel objektu:	rezidenční dům
Charakter stavby:	novostavba
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro stavební povolení
Ateliér:	Rothbauer
Vypracovala:	Anna Volk
Vedoucí projektu:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
Konzultant architektonicko-stavební části:	Dr. Ing. Petr Jůn
Konzultant statické části:	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D
Konzultant požárně bezpečnostního řešení:	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D
Konzultant techniky prostředí staveb:	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D
Konzultant realizace staveb:	Ing. Jan Šesták
konzultant interiérové části:	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

A.2 Seznam vstupních podkladů

Základním podkladem je studie k bakalářské práci. Na území stavby nebyli provedeny žádné specializované průzkumy. Pro návrh byli použity mapy a soutěžní podmínky a data od Ministerstva zahraničních věcí České republiky na ambasádu ČR.

A.3 Základní charakteristika objektu

Rezidenční vila pro velvyslance se nachází v Addis Abebě, Etiopie. Je součástí velkého zastupitelského úřadu České Republiky, pro který byl vybrán pozemek o ploše 13 304 m². Přesná adresa je Bole Kifle Ketema Kebele 6, Addis Abeba, Etiopie. Vila slouží pro bydlení velvyslance a jeho rodinu. Na velkém pozemku s rovinným terénem rezidence je umístěna v severovýchodní části. Pozemek je ze všech stran obklopen ulicemi. Pro dodržování bezpečnostních podmínek odstupů budov zastupitelského úřadu vila se nachází ve vzdálenosti nejmíň 18 metrů od oplocení. Rezidence půdorysně vytváří čtverec 20x20 metrů a zvedá se nad úroveň terénu dvěma podlažími.

Vila je provozně rozdělená na soukromou a reprezentační části. Soukromá část tvoří samostatnou jednotku a je částečně umístěna v každém ze třech podlaží. Veškeré ložnice jsou umístěny ve 2NP, jídelna s kuchyní a obývacím pokojem jsou v 1NP. Kromě ložnic velvyslance a jeho děti ve 2NP je umístěn byt správce a pokoj pro hoste. Reprezentační prostory se nachází v přízemí a slouží pro oficiální akce pořádané velvyslancem. Prosklené otvíravé zdi dávají možnost propojení prostorů s exteriérem. V suterénu je umístěna garáž, technické místnosti, zázemí zaměstnanců a fitness se saunou pro majitele rezidence.

Stavba splňuje technické požadavky na výstavbu dle vyhlášky 268/2009 Sb. a požadavky na bezbariérové užívání staveb dle vyhlášky 398/2009 Sb.

Zastavěná plocha: 400 m²
Užitná plocha: 952,84 m²
Obestavěný prostor: 4297,9 m³
Nadmořská výška: 2363 m.n.m.

A.4 Seznam stavebních objektů

SO 01	Hrubé terenní úpravy
SO 02	Rezidenční vila
SO 03	Vodovodní přípojka
SO 04	Elektrická přípojka
SO 05	Kanalizační přípojka
SO 06	Příjezdová komunikace
SO 07	Zpevněné plochy
SO 08	Čisté terenní úpravy



ČÁST B
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název projektu: **Rezidence velvyslance ČR**
Místo stavby: Bole Kifle Ketema Kebele 6, Addis Abeba, Etiopie
Datum: 1/2020
Vypracovala: Anna Volk

OBSAH:

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby

B.2.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby

B.2.3 Celkové provozní řešení

B.2.4 Celkové bezbariérové užívání

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektu

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby

B.2.11 Ochrana před negativními vlivy vnějšího prostředí

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.4 Dopravní řešení

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terenních úprav

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

B.7 Ochrana obyvatelstva

B.8 Zásady organizace stavby

B.1 Popis území stavby

Pozemek je nepravidelného tvaru a má rozlohu 13 304 m². Rezidence je umístěna v severovýchodní části. Zbylé volné plochy pozemku jsou určeny pro jiné budovy zastupitelského úřadu. Pozemek ze všech stran je omezen ulicemi a jeho terén je rovinný.

Území v současné době není zastavěno. Příjezdová komunikace bude zařízena z ulice na východní straně.

Celková rozloha pozemku: 13 304 m²

Celková zastavěná plocha: 400 m²

Celkový obestavěný prostor: 4297,9 m³

Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba nemá žádný zásadní vliv na okolní budovy. Zemní práce a terénní úpravy neovlivní hydrogeologické poměry lokality.

Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

V současné době na pozemku se vyskytují blahovičnický a zbytek plochy je zatravněn. Žádný strom není chráněnou přírodní památkou. V rámci výstavby část stromů bude pokácena.

Požadavky na maximální zábory ZPF a pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavbou nedojde k záboru zemědělského půdního fondu. Pozemky určené k plnění funkce lesa v okolí nebyly nalezeny.

Územně technické podmínky

Budova je samostatně stojící. Objekt je napojen na inženýrské sítě, které probíhají v ulici na východní straně. Vjezd na pozemek je ve stejné ulici. Pro dodržení bezpečnostních požadavků pozemek je oplocen, proto každý vstup je chráněn a vede přes bránu.

Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané související investice

Věcné a časové vazby stavby nebo podmiňující a vyvolané související investice nejsou.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby

Vila slouží pro bydlení velvyslance a jeho rodinu. Rezidence je provozně rozdělená na soukromou a reprezentační část. Soukromá část tvoří samostatnou jednotku a je částečně umístěna v každém ze třech podlaží. Veškeré ložnice jsou umístěny ve 2NP, jídelna s kuchyní a obývacím pokojem jsou v 1NP. Kromě ložnic velvyslance a jeho děti ve 2NP je umístěn byt správce a pokoj pro hoste. Reprezentační prostory se nachází v přízemí a slouží pro oficiální akce pořádané velvyslancem. Prosklené otvíravé zdi dávají možnost propojení prostorů s exteriérem. V suterénu je umístěna garáž, technické místnosti, zázemí zaměstnanců a fitness se saunou pro majitele rezidence.

Dle platné normy ČSN 73 0818 předpokládané maximální zaplnění objektu je 44 osoby. Rezidence má 2 nadzemní a 1 podzemní podlaží. Zastavěná plocha činí 400 m². Užitná plocha všech podlaží je 952,84 m². Obestavěný prostor – 4297,9 m³.

B.2.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby

Objekt je součástí velkého zastupitelského úřadu České Republiky. Na velkém pozemku s rovinatým terénem rezidence je umístěna v severovýchodní části. Pozemek je ze všech stran obklopen ulicemi. Pro dodržování bezpečnostních podmínek odstupů budov zastupitelského úřadu vila se nachází ve vzdálenosti nejmíň 18 metrů od oplocení. Rezidence půdorysně vytváří čtverec 20x20 metrů a zvedá se nad úroveň terénu dvěma podlažími. Vstupní podlaží je rozděleno na reprezentační a soukromou část. Centrálním prostorem je atrium skrz celou hmotu stavby. Uprostřed atria jsou vysázeny tropické rostliny, které jsou typické pro africké klima. Střešní okno na celou plochu atria pro ně přivádí dostatek světla. Reprezentační část je umístěna v západní části budovy a je propojena s reprezentační zahradou francouzskými okny po jejichž otevření dochází k přerušení hranice mezi interiérem a exteriérem. Soukromá část má francouzská okna na východní straně a stejný princip propojení se uplatňuje i tady. Hlavní ložnice a dětské pokoje jsou umístěny nad obývacím pokojem s kuchyní. Soukromá část má vlastní schodiště. Další schodiště umístěné v západní části budovy spojuje garáž, reprezentační kuchyň, byt správce a pokoj pro hosty. V rezidenci je také umístěn výtah. Všechny otvory na fasádě kromě oken v reprezentační části jsou zapuštěny o 2,5 metry. Zapuštění vytváří dodatečný stín a chrání budovu a jednotlivé pokoje od přehřátí. Mimo centrální zastřešené atrium najdeme v druhém podlaží terasy, které přivádějí světlo a čerstvý vzduch do interiéru. Jedna velká terasa spojuje dětské pokoje a další dvě menší prosvětlují koupelny.

B.2.3 Celkové provozní řešení

Rezidence je provozně rozdělená na soukromou a reprezentační části. Soukromá část tvoří samostatnou jednotku a je částečně umístěna v každém ze třech podlaží. Veškeré ložnice jsou umístěny ve 2NP, jídelna s kuchyní a obývacím pokojem jsou v 1NP. Kromě ložnic velvyslance a jeho děti ve 2NP je umístěn byt správce a pokoj pro hoste. Reprezentační prostory se nachází v přízemí a slouží pro oficiální akce pořádané velvyslancem. Prosklené otvory zdi dávají možnost propojení prostorů s exteriérem. V suterénu je umístěna garáž, technické místnosti, zázemí zaměstnanců a fitness se saunou pro majitele rezidence.

B.2.4 Celkové bezbariérové užívání

Budova je bezbariérově přístupná. V budově je navržen výtah, pomocí kterému se dá dostat do každého podlaží. Dveře jsou bezprahové nebo s minimálním prahem, zapuštěným do podlahy.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Budova je navržena a provedena tak aby při jejím užívání nedocházelo k úrazům. Bezpečnost při provedení staveb regulována v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

Rezidence má 2 nadzemní a 1 podzemní podlaží. Konstruktivní systém je z monolitického železobetonu a tvoří ho obvodové nosné stěny spolu s vnitřními nosnými stěnami a sloupy. Konstruktivní výška všech podlaží je 3,2 m.

Nosné obvodové stěny jsou z monolitického železobetonu tloušťky 200 mm. Kontaktní skladbu obvodové stěny tvoří tepelná izolace EPS tloušťky 160 mm a pohledový monolitický beton tloušťky 140 mm. Obvodová konstrukce je založená na neoprenových ložiscích a isonosnicích Isokorb. Nosná obvodová stěna je spojená s vnější fasádou pomocí kotev SPA Halfen. Vzdálenost mezi kotvami je 1 m jak ve vodorovném, tak i v svislém směru. Nosné vnitřní stěny mají tloušťku 200 mm. Nosné sloupy jsou čtvercového průřezu s hranou 400, 300 a 200 mm. Všechna schodiště jsou z monolitického železobetonu. Nenosné stěny a příčky jsou ze sádkokartonu.

Stropy a střešní konstrukce jsou navrženy jako železobetonové monolitické desky tloušťky 250 mm, třída betonu C30/37.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Navržená technická a technologická zařízení odpovídají současným platným normám a předpisům. Vytápění je provedeno pomocí tepelného čerpadla vzduch – voda. Prostory, které není možný větrat přirozeně pomocí oken, jsou větrány pomocí rekuperační jednotky. V koupelnách je navržen odtaž vzduchu. Technologická zařízení (rekuperační jednotka a tepelné čerpadlo) jsou umístěna v technické místnosti v 1PP. Zpracování dešťové vody je navrženo pomocí retenční nádrže a vsakovacího zařízení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Rozdělení objektu do požárních úseků

Budova je rozdělená na 15 požárních úseků, které jsou odděleny požárně dělicími konstrukcemi (požární stěny, stropy a uzávěry otvorů s požadovanou požární odolností).

V budově se nachází jediná nechráněná úniková cesta. Výtah je navržen jako neevakuační.

Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Viz. D.3.1.

Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Svislé nosné konstrukce jsou železobetonové (DP1) a dělicí konstrukce jsou ze sádkokartonu (DP1). Stropy a střešní konstrukce jsou železobetonové (DP1). Požární odolnost jednotlivých konstrukcí je vyznačena ve výkresové části a odpovídá normovým požadavkům ČSN 73 0802 a 73 0833.

Evakuace osob

Veškeré komunikační prostory tvoří NÚC, jež slouží k evakuaci osob. NÚC je požárně oddělena od všech PU. Podle normy maximální mezní délka NÚC je 35 m. Maximální počet osob pro evakuaci je 44.

Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

Určení odstupových vzdáleností bylo provedeno za pomoci normového postupu s využitím tabulkových hodnot. Obvodové konstrukce odpovídají parametrům DP1. Požárně nebezpečné prostory nezasahují do půdorysu okolních budov a samotný objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru okolních budov. Objekt stojí osamoceně, nehrozí tedy šíření požáru přes střechu.

Způsob zabezpečení stavby požární vodou

Vnější odběrným místem požární vody slouží hydrant v ulici na východní straně. DN100 ve vzdálenosti 35 m od severní fasády. Vnitřní odběrná místa nejsou potřeba.

Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Rezidence je vybavena zařízeními autonomní detekce a signalizace požáru (ADaSP) – kouřovými hlásiči s vlastním napájením – baterií. V bytě správce, stejně jako v bytě hoste, je instalován 1 hlásič v zádveři, v bytě velvyslance je 2 hlásiče, 1 na podlaží. Navíc je 1 hlásič v reprezentační kuchyni a 1 v garáži. Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ) ani samočinné hasící zařízení (SHZ) není použito.

Zhodnocení technických zařízení stavby

Elektroinstalace: vedeny ve stěnových drážkách
Vytápění: navrženo jako teplovodní
VZT: Potrubí VZT jsou vedena v instalačních šachtách, případně v požárně odolném podhledu. Potrubí prostupující více požárními úseky je opatřeno požárními klapkami a manžetami. Klapky se uzavírají samočinně.
Plyn: Objekt není napojen na plynovod.

Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

Přístupová komunikace je vedena z východní strany. U objektu nemusí být zřizovány nástupní plochy (NAP), protože budova má výšky $h < 12$ m.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Tepelně technické vlastnosti všech obvodových stěn, střech a podlah na terénu odpovídají doporučeným normovým hodnotám. Objekt odpovídá energetické třídě A – mimořádně úsporná. Celková tepelná ztráta činí 34 kW. Viz. D 4.2.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby

Stavba je navržena v souladu s normami na hygienické požadavky ohledně větrání, vytápění, osvětlení zásobování vodou, odstraňování odpadu apod. Rezidence nemá negativní vliv na okolní prostředí z hlediska znečištění (prašnost, hluk, vibrace).

B.2.11 Ochrana před negativními vlivy vnějšího prostředí

Ochrana před pronikáním radonu z podlaží

Před zpracováním projektové dokumentace nebyl proveden radonový průzkum.

Před realizací bude proveden radonový průzkum a bude provedena úprava prováděcí dokumentace v případě potřeby.

Ochrana před bludnými proudy

Před zpracováním projektové dokumentace nebyl proveden korozní průzkum ani monitoring bludných proudů. Před realizací budou provedeny potřebné průzkumy a bude provedena úprava prováděcí dokumentace v případě potřeby.

Ochrana před technickou seizmicitou

Objekt není vystaven technické seizmicitě. Není navrženo ochranné opatření.

Ochrana před hlukem

V blízkosti ani uvnitř stavby se nenachází žádný významný zdroj hluku. Jednotlivé konstrukce zajišťují redukce hluku.

Protipovodňová opatření

Objekt se nenachází v záplavové oblasti. Základová spára se nachází nad úrovní hladiny podzemní vody. Spodní stavba je izolována asfaltovými pásy.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Připojení na technickou infrastrukturu je navrženo v ulici na východní straně.

Vodovod

Objekt je napojen na vodovodní řad, který se nachází na východní straně u hranici pozemku. Přípojka je navržena z PVC DN32. Vodoměrná šachta se nachází 1,6 metrů od hranice pozemku. Hlavní uzávěr vody s vodoměrnou soustavou je umístěn v technické místnosti.

Kanalizace

Splašková kanalizace:

Splašková voda je odváděna přes výstupní šachtu do uliční stoky. Přípojka je navržena z PVC DN150. Ležatý rozvod kanalizace je veden pod stropem v 1PP. Stoupací potrubí je vedeno v instalačních šachtách, přípojovací potrubí v instalačních předstěněch. Splašková voda z 1PP je napojena na přípojku pomocí přečerpávačů. Čistící tvarovky (ČT) se nacházejí na každém stoupacím potrubí v nejnižším podlaží a v místech složitějších napojení. Větrání potrubí splaškové vody je zajištěno vyvedením nad střechu. Venkovní rozvod je opatřen revizními šachtami.

Dešťová kanalizace:

Dešťová kanalizace je navržena oddělně od splaškové. Dešťová voda ze střechy je odváděna do retenční nádrže, která se nachází v severní části pozemku a má objem 6,5 m³.

Potrubí je opatřeno čistícími tvarovkami (ČT).

Elektrorozvody

Objekt je napojen na místní silnoproudou síť. Přípojková skříň s elektroměrem s hlavním domovním jističem je umístěna na hranici pozemku, v plotě.

Odtud je navrženo kabelové vedení v zemi. Za prostupem obvodovou konstrukcí je v chodbě umístěn hlavní domovní rozvaděč s jistíci prvky světelných a zásuvkových obvodů daného podlaží. Dále je rozvod veden do jednotlivých rozvaděčů, které taky obsahují jistící prvky světelných a zásuvkových obvodů. Elektrické rozvody jsou vedeny v podhledu, ve stěnových drážkách nebo pod omítkou.

B.4 Dopravní řešení

Popis dopravního řešení

Pozemek je ze všech stran obklopen ulicemi. Napojení na místní komunikace je provedeno na východní straně. Pro dodržení bezpečnostních požadavků pozemek je oplocen, proto každý vstup je chráněn a vede přes bránu.

Doprava v klidu

Garáž v suterénu budovy je navržena pro 3 automobily. Vjezd do garáže je proveden pomocí rampy.

Pěší a cyklistické stezky

Kolem objektu jsou navrženy zpevněné plochy, které propojují jednotlivé vstupy do objektu. Na pozemku není navržena žádná cyklistická stezka.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

V současné době na pozemku se vyskytují blahovičnky a zbytek plochy je zatravněn. Žádný strom není chráněnou přírodní památkou. V rámci výstavby část stromů bude pokácena. Vykopaná zemina při hrubých terénních úpravách bude skladována v blízkosti staveniště a později použita k terénním úpravám. Zbytek bude odvezen.

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

Stavba svým provozem nemá negativní vliv na životní prostředí. Objekt nepoškozuje půdu a nemá negativní vliv z hlediska hluku. Žádné ochranné pásmo ani památky UNESCO v okolí nebyly nalezeny. Nové ochranné pásmo nebylo navrženo.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Objekt nemusí splňovat požadavky na ochranu obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

Ochrana ovzduší

Komunikace bude zpevněná pomocí betonových panelů. Suť a jiné prašné materiály budou vlhčené kropením.

Ochrana půdy, ochrana podzemních a povrchových vod, ochrana kanalizace

Na staveništi bude vytvořena zpevněná plocha s nepropustným podkladem, na které se budou skladovat pohonné hmoty a bude zde probíhat manipulace s chemikáliemi. Automixy budou v rámci ochrany povrchových a podzemních vod vyplachované v betonárce. Bude zajištěn odvodňovací systém ploch určených k čištění.

Ochrana zeleně na staveništi

Na stavením pozemku se nenachází žádné vzrostlé stromy ani jiná vegetace, kterou by bylo nutné chránit.

Ochrana před hlukem a vibracemi

Staveniště se nachází v obytné oblasti Addis Abeby. Pro dodržení hygienických limitů hluku budou práce probíhat pouze v omezeném časovém rozsahu v rámci dne. V oblasti staveniště nejsou žádné budovy, které je nutno chránit před vibracemi.

Ochrana pozemních komunikací

Dočasné komunikace pro nákladní auta a vjezdy a výjezdy ze staveniště budou zpevněné pomocí betonových panelů. Všechny automobily budou před výjezdem ze staveniště očištěny, aby se zamezilo vynášení nečistot na veřejné komunikace. Výjezd ze staveniště bude trvale kontrolován a v případě znečištění komunikace budou nečistoty ihned odstraněny.

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Všechny práce na staveništi budou vykonané v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. Každá osoba bude poučena o BOZP a při pohybu na staveništi vybavená ochrannou přilbou a reflexním pracovním oděvem nebo vestou z důvodu minimalizování případných rizik újmy na zdraví. Viz. D.5.1.8



ČÁST C
SITUACE STAVBY

Název projektu: **Rezidence velvyslance ČR**
Místo stavby: Bole Kifle Ketema Kebele 6, Addis Abeba, Etiopie
Datum: 1/2020
Konzultoval: Dr. Ing. Petr Jůn
Vypracovala: Anna Volk

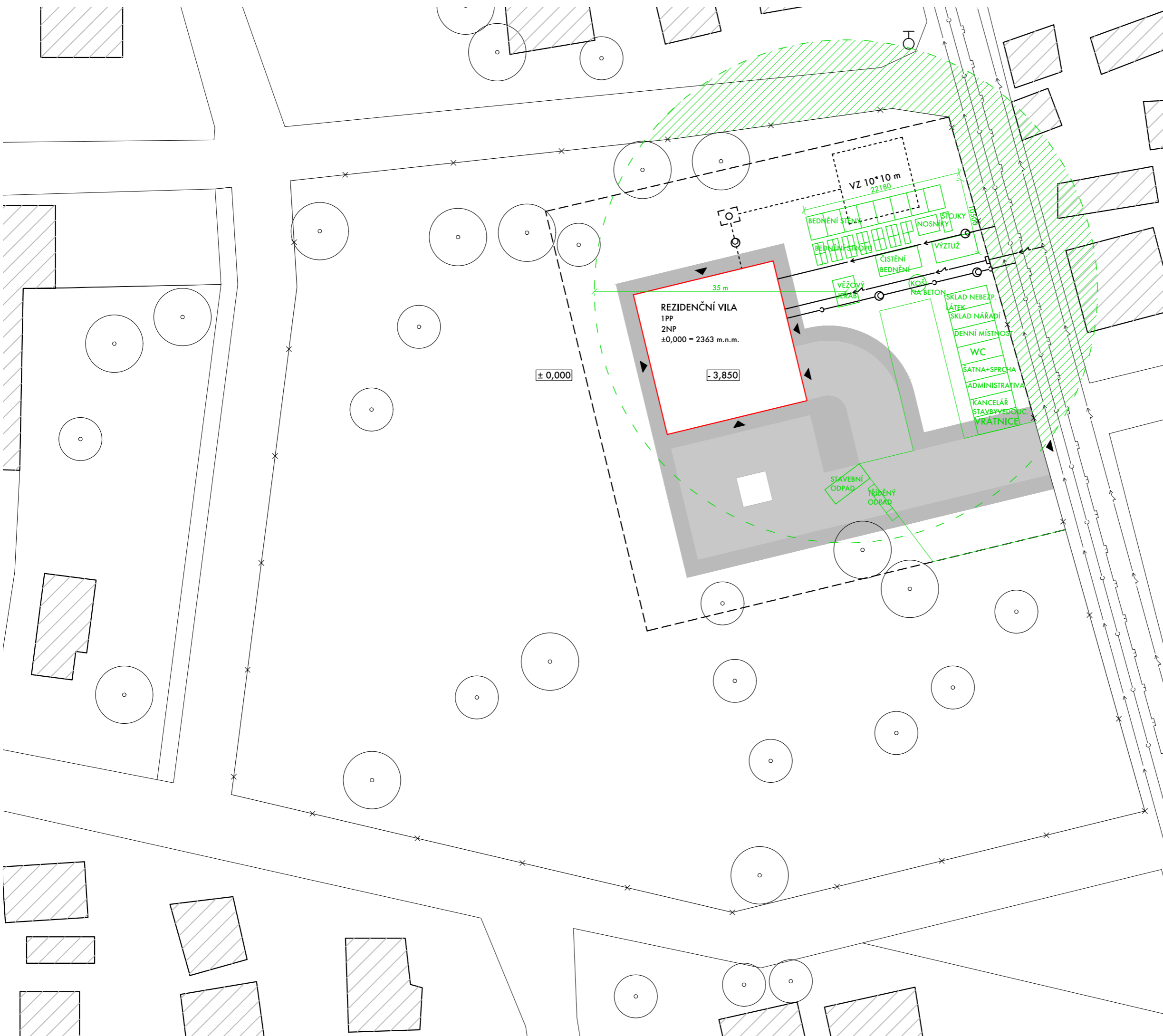
OBSAH:

C

SITUACE STAVBY

C.1 Koordinační situace

1:500



LEGENDA

- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- NOVÉ OBJEKTY
- ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ
- × HRANICE POZEMKŮ
- KANALIZAČNÍ SÍŤ
- VODOVODNÍ ŘAD
- ELEKTRICKÁ SÍŤ
- KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
- - - DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- - - OPLOCENÍ

- ▲ VSTUP
- STROM
- VNĚJŠÍ ODBĚROVÉ MÍSTO
- POŽÁRNÍ HYDRANT
- NAVRŽENÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- ▨ STÁVAJÍCÍ OBJEKTY

Fakulta architektury ČVUT ± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv		
projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracovala	Anna Volk	
číslo výkresu	název	měřítko
C.1	KoordináčnÍ situace	1:500



ČÁST D.1
ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Název projektu: **Rezidence velvyslance ČR**
Místo stavby: Bole Kifle Ketema Kebele 6, Addis Abeba, Etiopie
Datum: 1/2020
Konzultoval: Dr. Ing. Petr Jůn
Vypracovala: Anna Volk

OBSAH:

D.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1 Technická zpráva

- D.1.1.1 Účel objektu
- D.1.1.2 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení
- D.1.1.3 Bezbariérové užívání stavby
- D.1.1.4 Kapacita, užité plochy, obestavěné prostory, zastavěná plocha
- D.1.1.5 Konstruktivní a stavebně technické řešení
- D.1.1.6 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí a výplní otvorů
- D.1.1.7 Vliv objektu na životní prostředí řešení
- D.1.1.8 Dopravní řešení
- D.1.1.9 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

D.1.2 Výkresová část

- D.1.2.1 Výkres základů 1:100
- D.1.2.2 Půdorus 1PP 1:100
- D.1.2.3 Půdorus 1NP 1:100
- D.1.2.4 Půdorus 2NP 1:100
- D.1.2.5 Střecha 1:100
- D.1.2.6 Řez A-A' 1:100
- D.1.2.7 Řez B-B' 1:100
- D.1.2.8 Pohled jižní 1:100
- D.1.2.9 Pohled východní 1:100
- D.1.2.10 Pohled severní 1:100
- D.1.2.11 Pohled západní 1:100
- D.1.2.12 Detail spodní stavby 1:10
- D.1.2.13 Detail vztupu 1:10
- D.1.2.14 Detaily lodžie 1:10
- D.1.2.15 Detail atiky 1:10
- D.1.2.16 Detail střešní vpusti 1:10
- D.1.2.17 Tabulka dveří 1:100
- D.1.2.18 Tabulka oken 1:100
- D.1.2.19 Tabulka prvků
- D.1.2.20 Skladby podlah 1:10
- D.1.2.21 Skladby podlah 1:10
- D.1.2.22 Skladby podlah 1:10
- D.1.2.23 Skladby stěn 1:10

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1.1 Účel objektu

Rezidenční vila pro velvyslance se nachází v Addis Abebě, Etiopie. Je součástí velkého zastupitelského úřadu České Republiky, pro který byl vybrán pozemek o ploše 13 304 m². Přesná adresa je Bole Kifle Ketema Kebele 6, Addis Abeba, Etiopie. Vila slouží pro bydlení velvyslance a jeho rodinu. Rezidence je provozně rozdělená na soukromou a reprezentační část. Soukromá část tvoří samostatnou jednotku a je částečně umístěna v každém ze třech podlaží. Veškeré ložnice jsou umístěny ve 2NP, jídelna s kuchyní a obývacím pokojem jsou v 1NP. Kromě ložnic velvyslance a jeho děti ve 2NP je umístěn byt správce a pokoj pro hoste. Reprezentační prostory se nachází v přízemí a slouží pro oficiální akce pořádané velvyslancem. Prosklené otvíravé zdi dávají možnost propojení prostorů s exteriérem. V suterénu je umístěna garáž, technické místnosti, zázemí zaměstnanců a fitness se saunou pro majitele rezidence.

D.1.1.2 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Objekt je součástí velkého zastupitelského úřadu České Republiky. Na velkém pozemku s rovinatým terénem rezidence je umístěna v severovýchodní části. Pozemek je ze všech stran obklopen ulicemi. Pro dodržování bezpečnostních podmínek odstupů budov zastupitelského úřadu vila se nachází ve vzdálenosti nejmíň 18 metrů od oplocení. Rezidence půdorysně vytváří čtverec 20x20 metrů a zvedá se nad úroveň terénu dvěma podlažími. Vstupní podlaží je rozděleno na reprezentační a soukromou část. Centrálním prostorem je atrium skrz celou hmotu stavby. Uprostřed atria jsou vysázeny tropické rostliny, které jsou typické pro africké klima. Střešní okno na celou plochu atria pro ně přivádí dostatek světla. Reprezentační část je umístěna v západní části budovy a je propojena s reprezentační zahradou francouzskými okny po jejichž otevření dochází k přerušení hranice mezi interiérem a exteriérem. Soukromá část má francouzská okna na východní straně a stejný princip propojení se uplatňuje i tady. Hlavní ložnice a dětské pokoje jsou umístěny nad obývacím pokojem s kuchyní. Soukromá část má vlastní schodiště. Další schodiště umístěné v západní části budovy spojuje garáž, reprezentační kuchyň, byt správce a pokoj pro hosty. V rezidenci je také umístěn výtah. Všechny otvory na fasádě kromě oken v reprezentační části jsou zapuštěny o 2,5 metry. Zapuštění vytváří dodatečný stín a chrání budovu a jednotlivé pokoje od přehřátí. Mimo centrální zastřešené atrium najdeme v druhém podlaží terasy, které přivádějí světlo a čerstvý vzduch do interiéru. Jedna velká terasa spojuje dětské pokoje a další dvě menší prosvětlují koupelny.

Hlavním materiálem rezidenční vily je pohledový beton ve své přirozené barvě, který najdeme jak na fasádě, tak i v interiéru na stropěch a stěnách. Kontaktní skladbu obvodové stěny tvoří nosný železobeton, tepelná izolace a pohledový monolitický beton. Podlahy reprezentačních prostorů jsou z teraca, taky ho najdeme i na chodbách. Obytné místnosti pak mají jinou, dřevěnou podlahu.

D.1.1.3 Bezbariérové užívání stavby

Budova je bezbariérově přístupná. V budově je navržen výtah, pomocí kterému se dá dostat do každého podlaží. Dveře jsou bezprahové nebo s minimálním prahem, zapuštěným do podlahy.

D.1.1.4 Kapacita, užitné plochy, obestavěné prostory, zastavěná plocha

Dle platné normy ČSN 73 0818 předpokládané maximální zaplnění objektu je 44 osoby. Rezidence má 2 nadzemní a 1 podzemní podlaží. Zastavěná plocha činí 400 m². Užitná plocha všech podlaží je 952,84 m². Obestavěný prostor – 4297,9 m³.

D.1.1.5 Konstruktivní a stavebně technické řešení

Stavební jáma má čtvercový tvar a je ze všech stran zajištěna svahováním. Odvodnění povrchových vod vzhledem k propustnosti základací zeminy (hlína písčitá) nemusí být zajištěno. Rezidence je založená na základové desce tloušťky 500 mm, třída betonu C20/25. Základová deska spolu s obvodovými stěnami suterénu je zvenku izolována asfaltovými pásy. Základová spára je v hloubce 3,850 m.

Konstruktivní systém je z monolitického železobetonu a tvoří ho obvodové nosné stěny spolu s vnitřními nosnými stěnami a sloupy. Konstruktivní výška všech podlaží je 3,2 m. Nosné obvodové stěny jsou z monolitického železobetonu tloušťky 200 mm. Kontaktní skladbu obvodové stěny tvoří tepelná izolace EPS tloušťky 160 mm a pohledový monolitický beton tloušťky 140 mm. Obvodová konstrukce je založená na neoprenových ložiscích a isonosnicích Isokorb. Nosná obvodová stěna je spojená s vnější fasádou pomocí kotev SPA Halfen. Vzdálenost mezi kotvami je 1 m jak ve vodorovném, tak i v svislém směru. Nosné vnitřní stěny mají tloušťku 200 mm. Nosné sloupy jsou čtvercového průřezu se stranou 400, 300 a 200 mm. Všechna schodiště jsou z monolitického železobetonu. Nenosné stěny a příčky jsou ze sádkokartonu.

Stropy a střecha jsou navrženy jako železobetonové monolitické desky tloušťky 250 mm, třída betonu C30/37.

Okna a vstupní dveře jsou prosklené a mají hliníkový rám, který je opatřen antracitovým lakem. Francouzská okna jsou s posuvným otevíráním. Dveře v rezidenci navrženy s běžným otočným otevíráním nebo posuvné.

D.1.1.6 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí a výplní otvorů

Kontaktní skladbu obvodové stěny tvoří tepelná izolace EPS tloušťky 160 mm a pohledový monolitický beton tloušťky 140 mm. Spodní stavba je izolována proti vodě asfaltovými pásy. Kontaktní zateplení suterénu tvoří XPS tloušťky 110 mm. Plochá střecha je izolována pomocí EPS tloušťky 180 mm. Hydroizolace je z asfaltových pásů. Tepelné mosty v konstrukci jsou vyřešeny pomocí isonosníků Isokorb.

Tepelně technické vlastnosti byly posuzovány u všech obvodových konstrukcí. Konstrukce splňují současné požadavky dle normy ČSN 73 0540 na tepelnou ochranu budov.

D.1.1.7 Vliv objektu na životní prostředí řešení

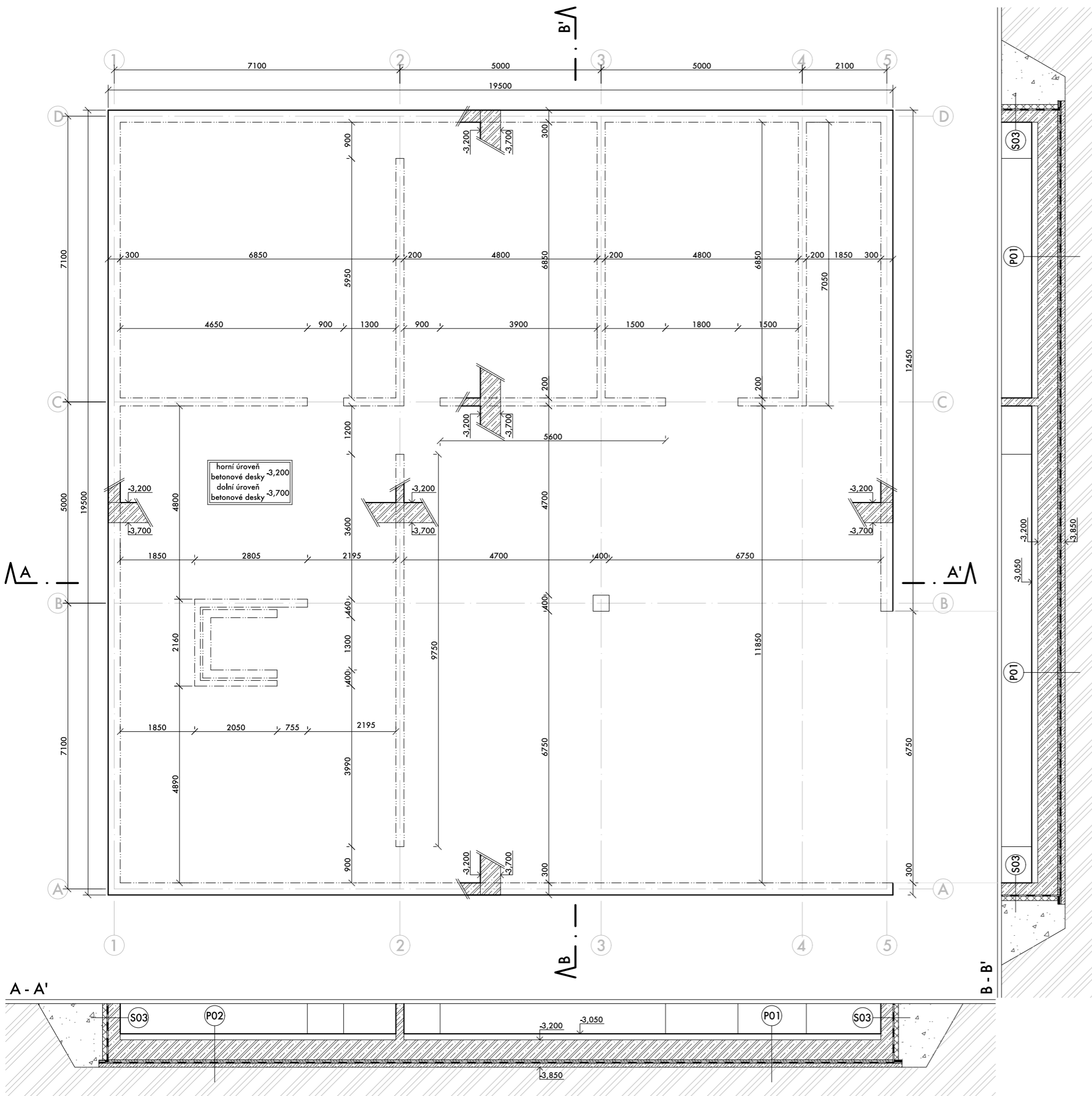
Rezidence svým provozem nemá negativní vliv na životní prostředí. Objekt nepoškozuje půdu a nemá negativní vliv z hlediska hluku. Žádné ochranné pásmo ani památky UNESCO v okolí nebyly nalezeny. Nové ochranné pásmo nebylo navrženo.

D.1.1.8 Dopravní řešení

Objekt přímo nepřiléhá k žádné komunikaci. Propojení vily s nejbližší ulicí je navrženo pomocí komunikace na pozemku. Vjezd se nachází na východní straně. Pro dodržení bezpečnostních požadavků pozemek je oplocen, proto každý vstup je chráněn a vede přes bránu.

D.1.1.9 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Navržené řešení splňuje všechny požadavky vyhlášky č. 137/1998 Sb., 502/2006 Sb. a 398/2009 Sb.



SKLADBY

P01	— cementová stěrka	tl. 2mm
	— betonová mazanina s KARI sítí	tl. 100mm
	— separační fólie	tl. 0,2mm
	— tepelná izolace EPS	tl. 50mm
	— ŽB základová deska	tl. 500mm
	— ochranná betonová vrstva	tl. 50mm
	— PE fólie	tl. 0,2mm
	— ochranná geotextilie	
	— asfaltové pásy SBS	2x4mm
	— penetrační nátěr	
	— podkladní beton	tl. 100mm
	— rostlý terén	
P02	— cementová stěrka	tl. 2mm
	— betonová mazanina s KARI sítí	tl. 50mm
	— systémová deska s topným potrubím	tl. 50mm
	— separační fólie	tl. 0,2mm
	— tepelná izolace EPS	tl. 50mm
	— ŽB základová deska	tl. 500mm
	— ochranná betonová vrstva	tl. 50mm
	— PE fólie	tl. 0,2mm
	— ochranná geotextilie	
	— asfaltové pásy SBS	2x4mm
	— penetrační nátěr	
	— podkladní beton	tl. 100mm
	— rostlý terén	
S03	— zhutněný násyp	
	— tepelná izolace XPS	tl. 110mm
	— asfaltové pásy SBS	2x4mm
	— železobetonová stěna	tl. 300mm

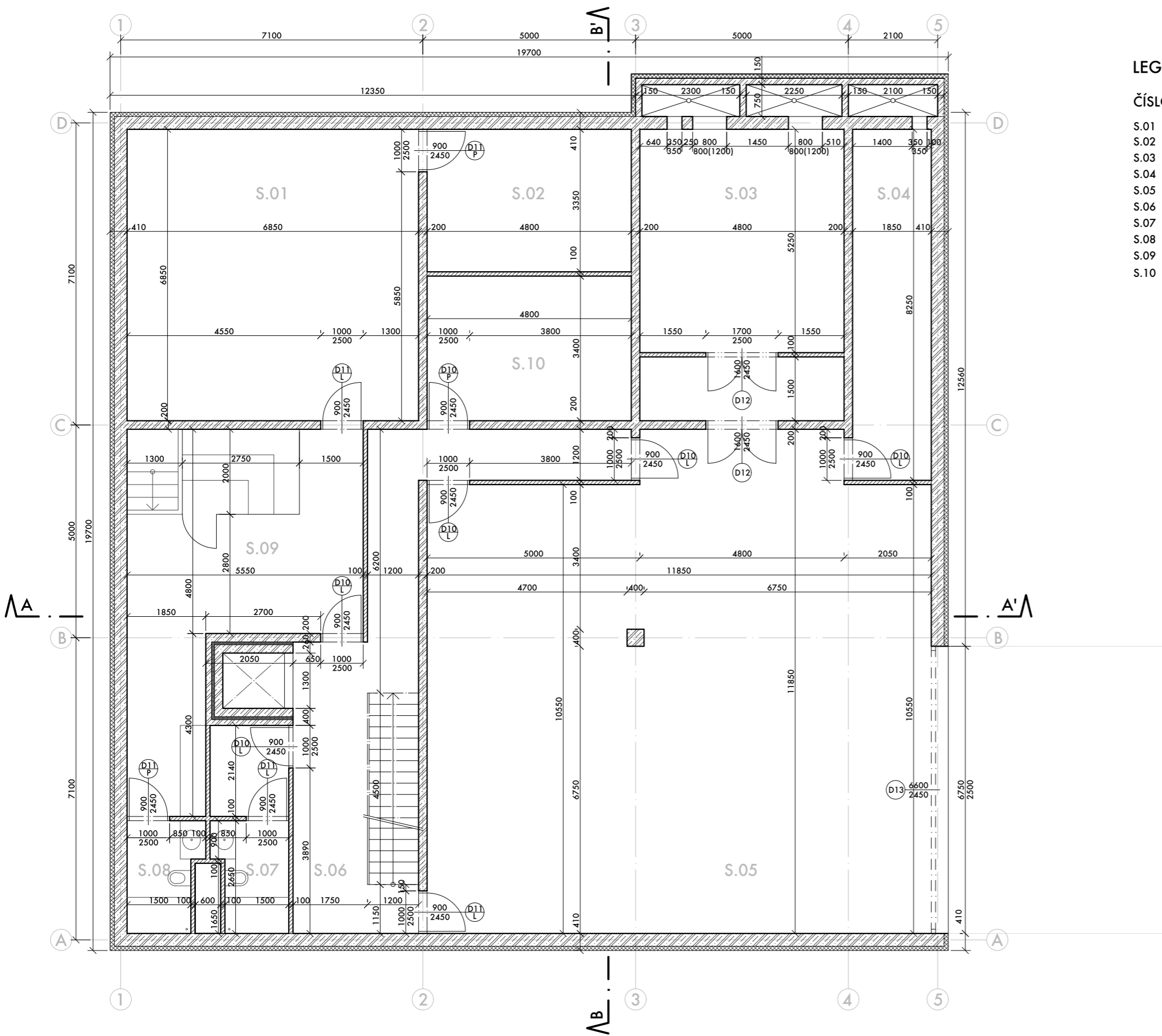
LEGENDA MATERIÁLŮ

	železobeton
	beton prostý
	tepelná izolace - XPS
	rostlý terén
	zhutněný násyp

Fakulta architektury ČVUT
± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv

projekt	Residence velvyslance ČR
ústav	15127, Ústav navrhování I
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štampel
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant	Dr. Ing. Petr Jůn
vypracovala	Anna Volk

číslo výkresu	název	měřítko
D.1.2.01	Výkres základů	1:100



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO	NÁZEV	PLOCHA	PODLAHA	STROP	STĚNA
S.01	FITNESS	46,9m ²	gumové dlaždice	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
S.02	SKLAD	16,1m ²	gumové dlaždice	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
S.03	TECHNICKÁ MÍSTNOST	32,4m ²	cementová stěrka	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
S.04	SKLAD	15,3m ²	cementová stěrka	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
S.05	GARÁŽ	131,3m ²	cementová stěrka	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
S.06	CHODBA	26,8m ²	cementová stěrka	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
S.07	ZÁZEMÍ PRO ZAMĚSTNANCE	8,4m ²	cementová stěrka	SDK pohled	pohl. beton/bet. stěrka
S.08	KOUPELNA	4,5m ²	cementová stěrka	SDK pohled	pohl. beton/bet. stěrka
S.09	SAUNA S ŠATNOU	34,6m ²	cementová stěrka	SDK pohled	pohl. beton/bet. stěrka
S.10	PRÁDELNA	16,3m ²	cementová stěrka	SDK pohled	pohl. beton/bet. stěrka

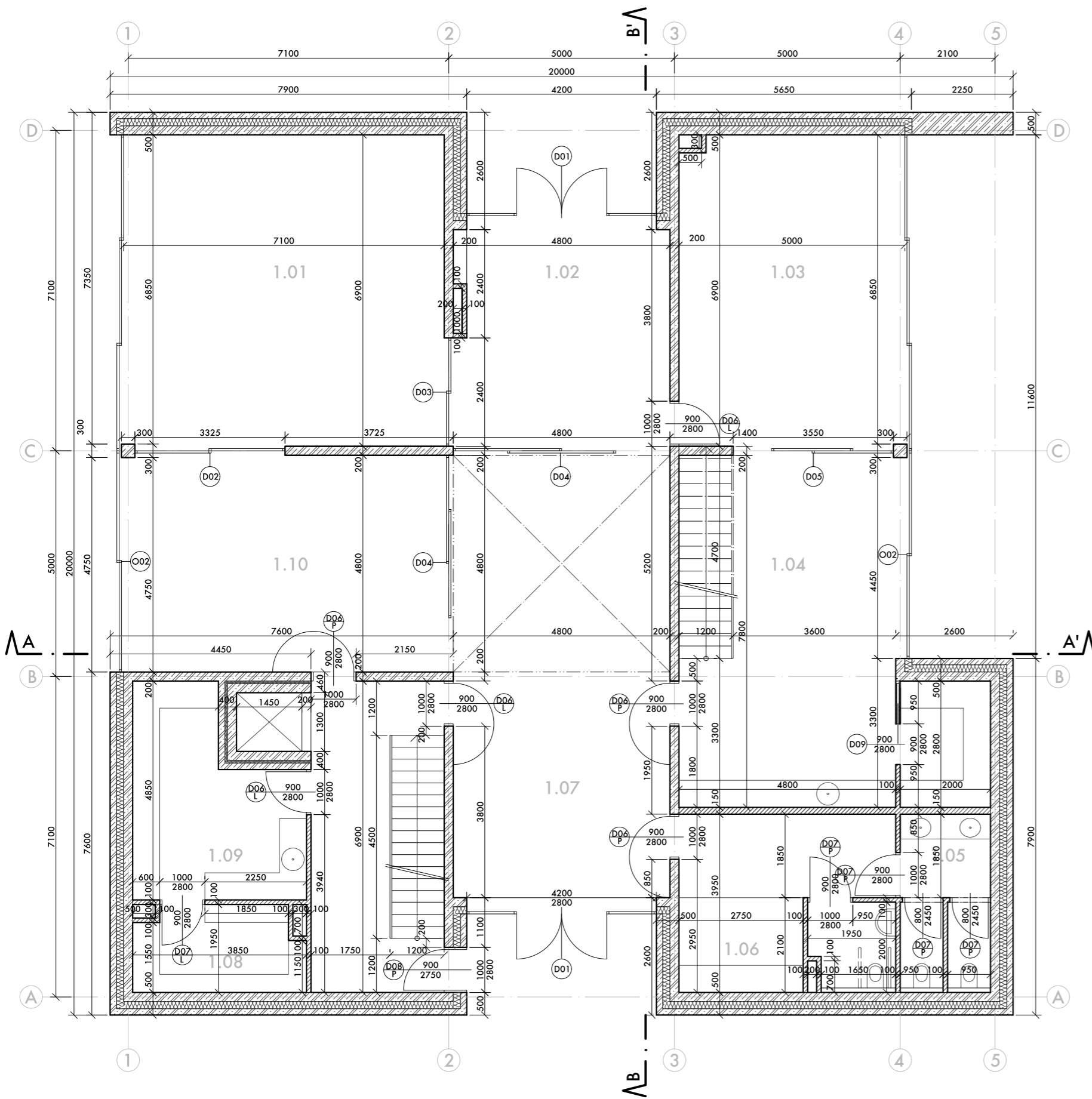
LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton
- beton prostý
- tepelná izolace - XPS
- tepelná izolace - EPS
- SDK příčka

Fakulta architektury ČVUT
 ± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv

projekt	Residence velvyslance ČR
ústav	15127, Ústav navrhování I
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štampel
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant	Dr. Ing. Petr Jůn
vypracovala	Anna Volk

číslo výkresu	název	měřítko
D.1.2.02	Půdorys 1PP	1:100






LEGENDA MÍSTNOSTÍ

ČÍSLO NÁZEV

1.01	REPREZENTAČNÍ SALONEK
1.02	ZIMNÍ ZAHRADA
1.03	OBÝVACÍ POKOJ
1.04	JÍDELNA S KUCHYŇÍ
1.05	HYGIENICKÉ ZAŘÍZENÍ
1.06	ŠATNA
1.07	VSTUPNÍ HALA
1.08	SKLAD
1.09	REPREZENTAČNÍ KUCHYNĚ
1.10	REPREZENTAČNÍ JÍDELNA

PLOCHA	PODLAHA	STROP	STĚNA
48,3m ²	teraco	pohledový beton	pohledový beton
23m ²	teraco	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
33,8m ²	teraco	pohledový beton	pohledový beton
33m ²	teraco	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
11,3m ²	teraco	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
14,4m ²	teraco	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
47m ²	teraco	pohledový beton	pohledový beton
7,5m ²	teraco	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
14,9m ²	teraco	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
33,6m ²	teraco	pohledový beton	pohledový beton

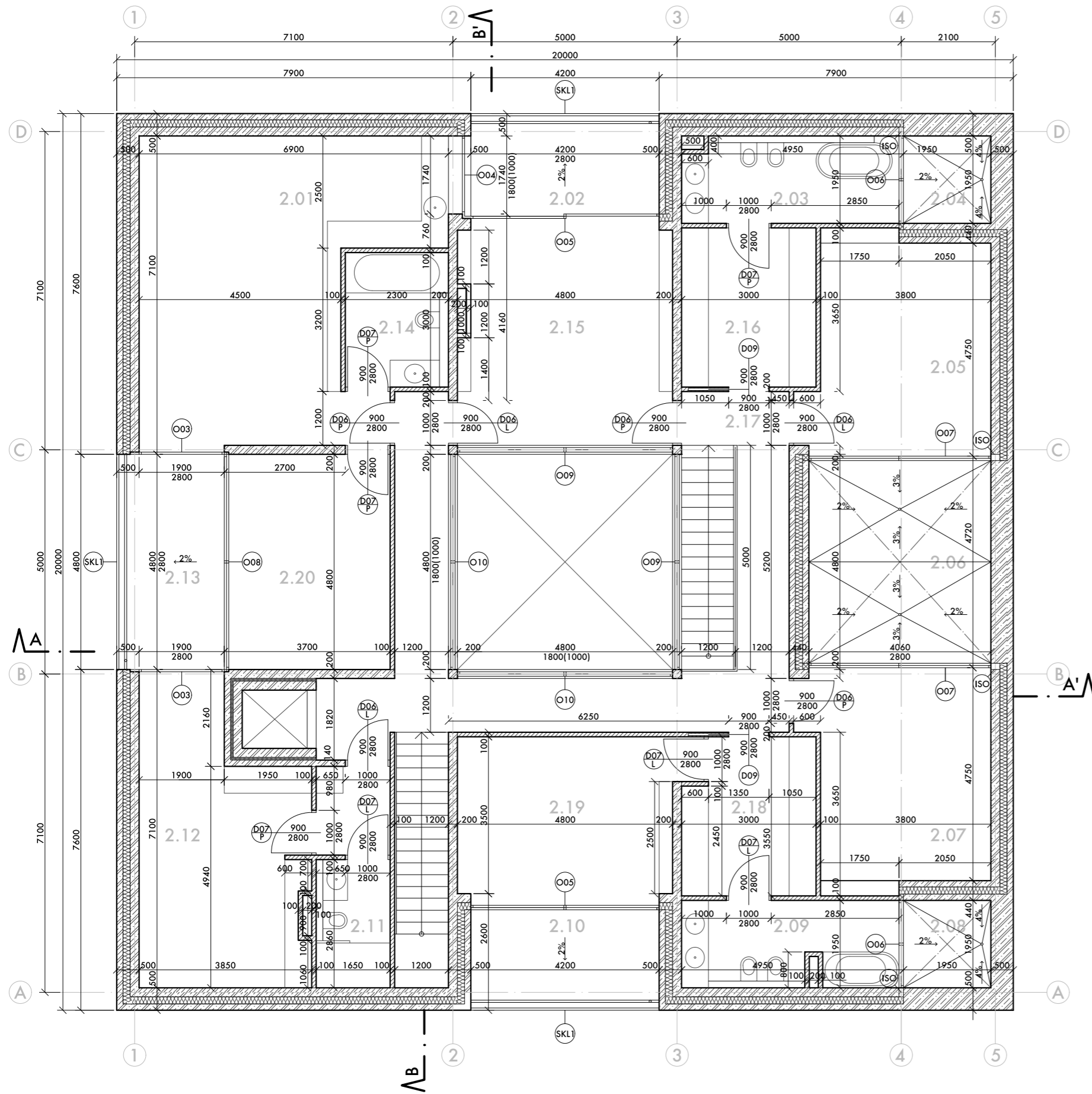
LEGENDA MATERIÁLŮ

-  železobeton
-  tepelná izolace - EPS
-  SDK příčka

 **Fakulta architektury ČVUT**
± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv 

projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štampel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracovala	Anna Volk	

číslo výkresu	název	měřítko
D.1.2.03	Půdorys 1NP	1:100



LEGENDA MÍSTNOSTÍ





ČÍSLO NÁZEV


ČÍSLO NÁZEV	PLOCHA	PODLAHA	STROP	STĚNA
2.01 OBÝVACÍ POKOJ S KYCHYŇÍ (BYT SPRÁVCE)	38,7m ²	dřevěné parkety	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
2.02 LODŽIE	9,4m ²	bet. dlažba	pohledový beton	
2.03 KOUPELNA	9,5m ²	teraco	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
2.04 TERASA	3,8m ²	bet. dlažba		pohledový beton
2.05 POKOJ	18,4m ²	dřevěné parkety	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
2.06 TERASA	21,6m ²	bet. dlažba		pohledový beton
2.07 POKOJ	19,4m ²	dřevěné parkety	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
2.08 TERASA	3,8m ²	bet. dlažba		pohledový beton
2.09 KOUPELNA	9,5m ²	teraco	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
2.10 LODŽIE	9,4m ²	bet. dlažba	pohledový beton	pohledový beton
2.11 KOUPELNA	4,7m ²	teraco	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
2.12 HOSTINSKÝ POKOJ	22,9m ²	dřevěné parkety	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
2.13 LODŽIE	11,5m ²	bet. dlažba	pohledový beton	
2.14 KOUPELNA	6,6m ²	teraco	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
2.15 PRACOVNA	21,3m ²	teraco	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
2.16 ŠATNA	10,7m ²	teraco	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
2.17 CHODBA	30,2m ²	teraco	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
2.18 ŠATNA	10,7m ²	teraco	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
2.19 LOŽNICE	16,8m ²	dřevěné parkety	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka
2.20 LOŽNICE (BYT SPRÁVCE)	17,3m ²	dřevěné parkety	pohledový beton	pohl. beton/bet. stěrka

LEGENDA PRVKŮ

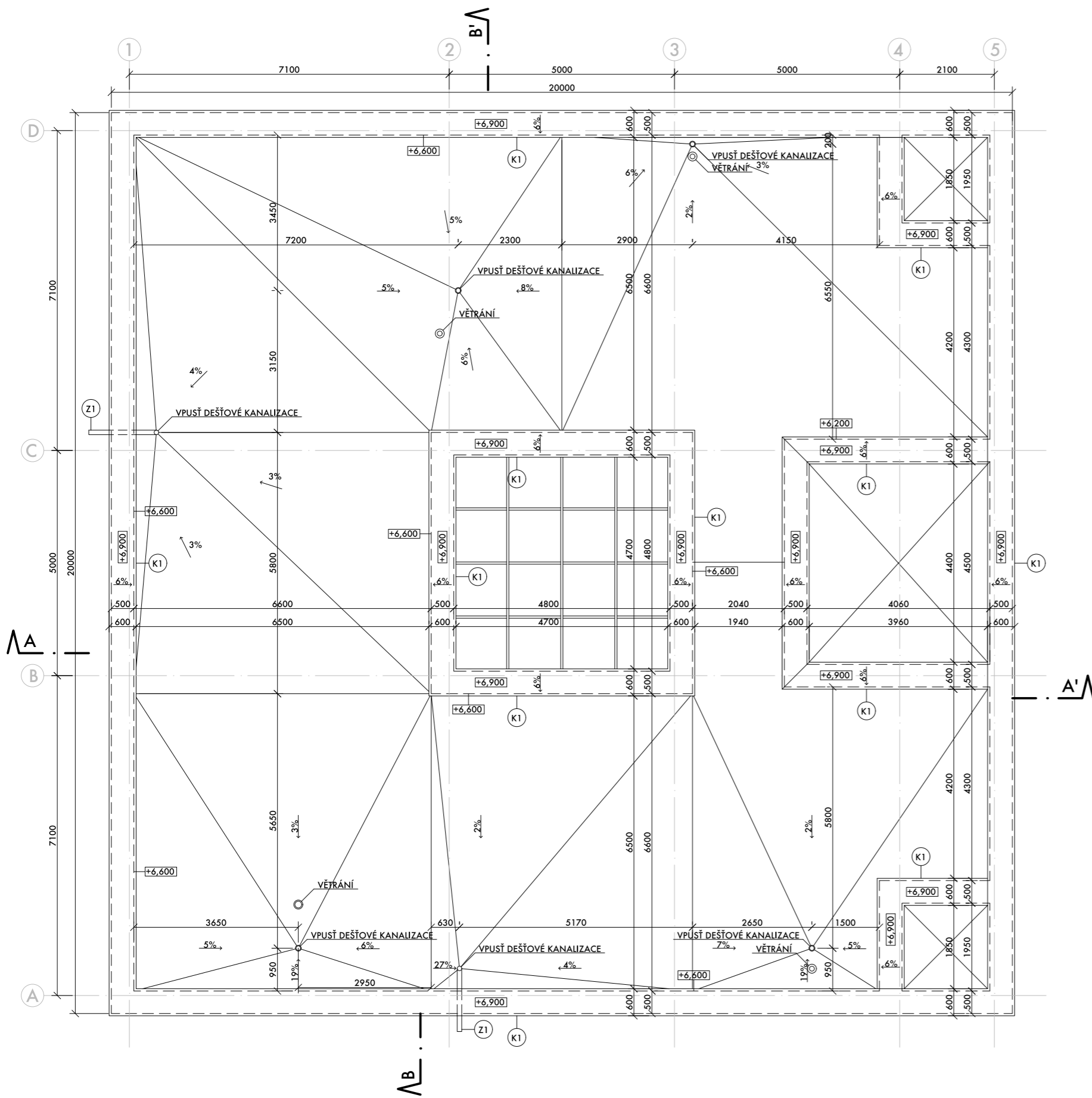
⊙ izo nosník ISOKORB



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  železobeton
-  tepelná izolace - EPS
-  SDK příčka
-  tepelná izolace - XPS

 Fakulta architektury ČVUT
± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv

projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štampel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracovala	Anna Volk	
číslo výkresu	název	měřítko
D.1.2.04	Půdorys 2NP	1:100



 **Fakulta architektury ČVUT**
 ± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv 

projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracovala	Anna Volk	

číslo výkresu	název	měřítko
D.1.2.05	Střecha	1:100

SKLADBY

- S01**
- fasádní železobeton tl. 140mm
 - tepelná izolace EPS tl. 160mm
 - železobetonová stěna tl. 200mm
 - pohledová úprava stěny

- S02**
- fasádní železobeton tl. 140mm
 - tepelná izolace XPS tl. 150mm
 - asfaltové pásy SBS 2x4mm
 - železobetonová stěna tl. 300mm
 - pohledová úprava stěny

- S03**
- zhuťněný násyp tl. 110mm
 - tepelná izolace XPS 2x4mm
 - asfaltové pásy SBS tl. 200mm
 - železobetonová stěna
 - pohledová úprava stěny

- P01**
- cementová stěrka
 - betonová mazanina s KARI sítí
 - separační fólie
 - tepelná izolace EPS
 - ŽB základová deska
 - ochranná betonová vrstva
 - PE fólie
 - ochranná geotextilie
 - asfaltové pásy SBS
 - penetrační nátěr
 - podkladní beton
 - rostlý terén

- P02**
- cementová stěrka
 - betonová mazanina s KARI sítí
 - systémová deska s topným potrubím
 - separační fólie
 - tepelná izolace EPS
 - ŽB základová deska
 - ochranná betonová vrstva
 - PE fólie
 - ochranná geotextilie
 - asfaltové pásy SBS
 - penetrační nátěr
 - podkladní beton
 - rostlý terén

- P04**
- lité teraco
 - ANHYDRIT
 - systémová deska s topným potrubím
 - separační fólie
 - kročejová a tepelná izolace EPS
 - ŽB stropní deska
 - pohledová úprava stropní desky

- P03**
- gumové dlaždice 100x100 tl. 20mm
 - betonová mazanina s KARI sítí tl. 80mm
 - separační fólie tl. 0,2mm
 - tepelná izolace EPS tl. 50mm
 - ŽB základová deska tl. 500mm
 - ochranná betonová vrstva tl. 50mm

- P05**
- dřevěné parkety tl. 20mm
 - lepidlo na parkety
 - ANHYDRIT tl. 30mm
 - systémová deska s topným potrubím tl. 50mm
 - separační fólie tl. 0,2mm
 - kročejová a tepelná izolace EPS tl. 50mm
 - ŽB stropní deska tl. 250mm
 - pohledová úprava stropní desky

- P09**
- betonová dlažba 500x500mm tl. 30mm
 - rektifikační podložky
 - asfaltové pásy SBS 2x4mm
 - spádová vrstva betonu tl. 0-70mm
 - ŽB stropní deska tl. 250mm
 - pohledová úprava stropní desky

- P10**
- kačírky fr. 16-32 tl. 50mm
 - ochranná geotextilie
 - asfaltové pásy SBS 2x4mm
 - ochranná geotextilie
 - EPS tl. 180mm
 - spádové klíny EPS tl. 30-160mm
 - ochranná geotextilie
 - asfaltový pás SBS 4mm
 - ŽB stropní deska tl. 250mm
 - pohledová úprava stropní desky

LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton
- beton prostý
- tepelná izolace - XPS
- rostlý terén
- zhuťněný násyp
- tepelná izolace - EPS
- SDK příčka

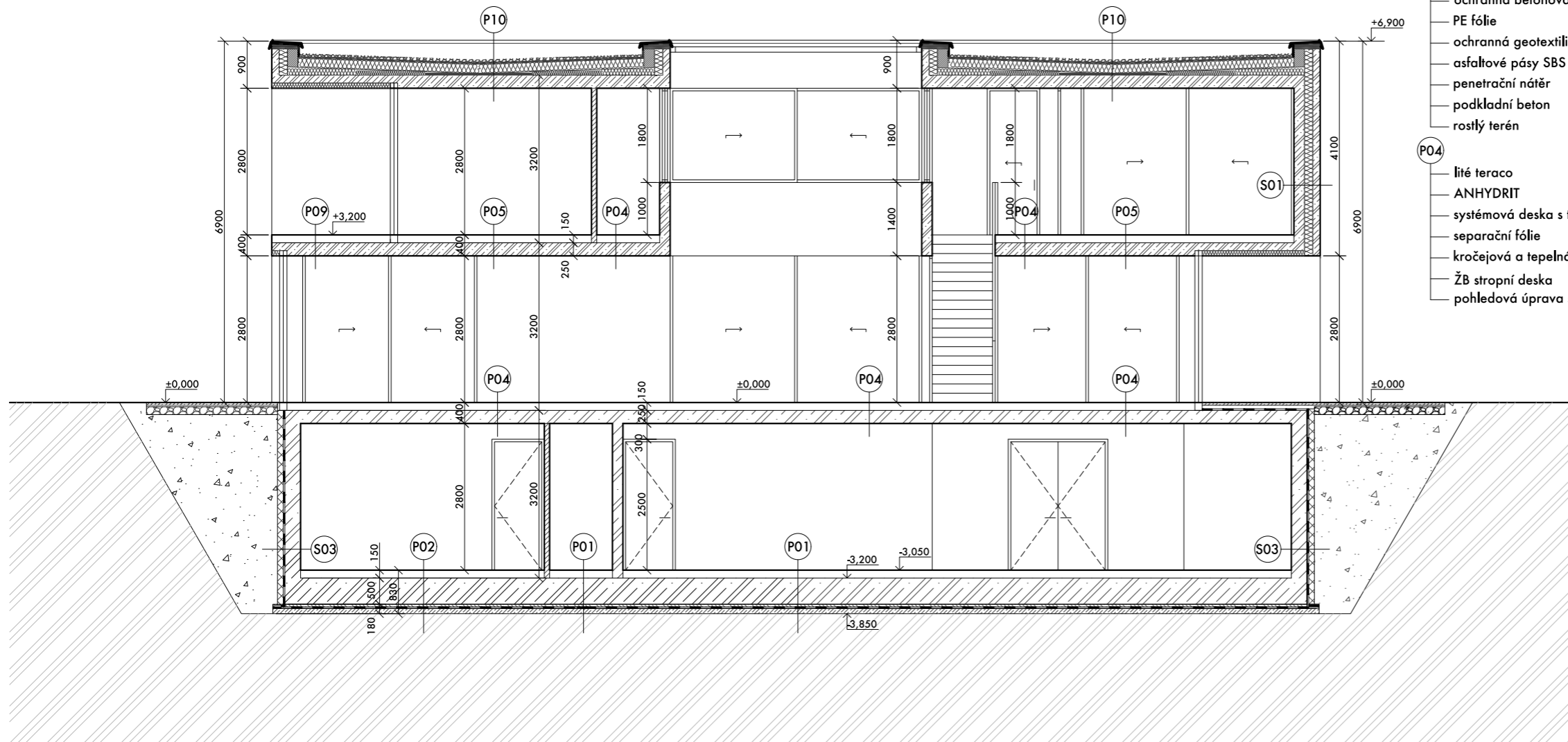


Fakulta architektury ČVUT
± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv



projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štampel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracovala	Anna Volk	

číslo výkresu	název	měřítko
D.1.2.06	Řez A - A'	1:100



SKLADBY

- S01**
- fasádní železobeton
 - tepelná izolace EPS
 - železobetonová stěna
 - pohledová úprava stěny

tl. 140mm
tl. 160mm
tl. 200mm

- S02**
- fasádní železobeton
 - tepelná izolace XPS
 - asfaltové pásy SBS
 - železobetonová stěna
 - pohledová úprava stěny

tl. 140mm
tl. 150mm
2x4mm
tl. 300mm

- S03**
- zhuťněný násyp
 - tepelná izolace XPS
 - asfaltové pásy SBS
 - železobetonová stěna
 - pohledová úprava stěny

tl. 110mm
2x4mm
tl. 200mm

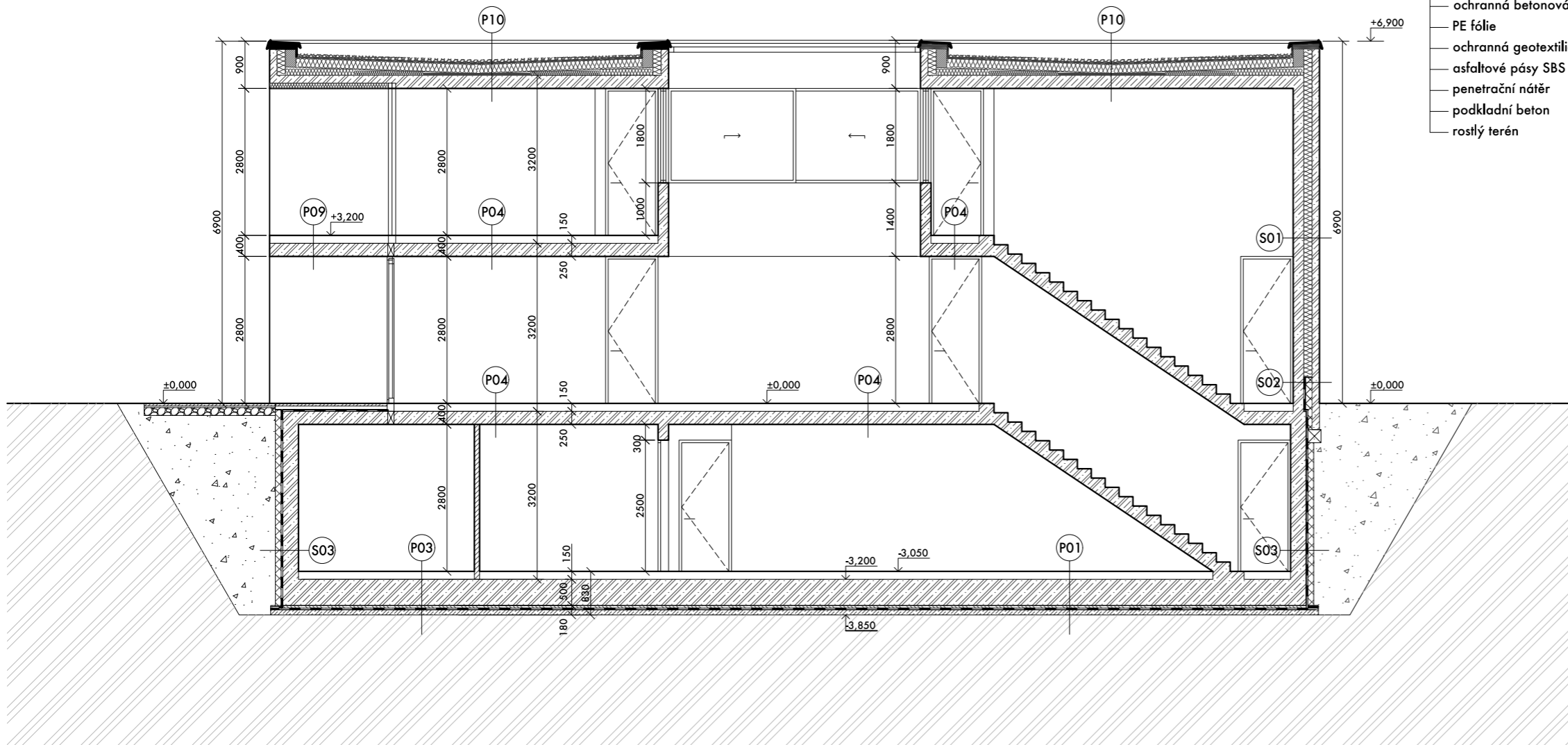
- P01**
- cementová stěrka
 - betonová mazanina s KARI sítí
 - separační fólie
 - tepelná izolace EPS
 - ŽB základová deska
 - ochranná betonová vrstva
 - PE fólie
 - ochranná geotextilie
 - asfaltové pásy SBS
 - penetrační nátěr
 - podkladní beton
 - rostlý terén

- P03**
- gumové dlaždice 100x100
 - betonová mazanina s KARI sítí
 - separační fólie
 - tepelná izolace EPS
 - ŽB základová deska
 - ochranná betonová vrstva
 - PE fólie
 - ochranná geotextilie
 - asfaltové pásy SBS
 - penetrační nátěr
 - podkladní beton
 - rostlý terén

- P04**
- tl. 2mm lité teraco
 - tl. 100mm ANHYDRIT
 - tl. 0,2mm systémová deska s topným potrubím
 - tl. 50mm separační fólie
 - tl. 500mm kročejová a tepelná izolace EPS
 - tl. 50mm ŽB stropní deska
 - pohledová úprava stropní desky

- P09**
- 2x4mm betonová dlažba 500x500mm
 - tl. 100mm rektifikační podložky
 - asfaltové pásy SBS
 - spádová vrstva betonu tl.
 - ŽB stropní deska
 - pohledová úprava stropní desky

- P10**
- tl. 20mm kačírek fr. 16-32
 - tl. 80mm ochranná geotextilie
 - tl. 0,2mm asfaltové pásy SBS
 - tl. 50mm ochranná geotextilie
 - tl. 50mm EPS
 - 2x4mm spádové klíny EPS
 - tl. 180mm ochranná geotextilie
 - tl. 30-160mm asfaltový pás SBS
 - 4mm ŽB stropní deska
 - tl. 250mm pohledová úprava stropní desky



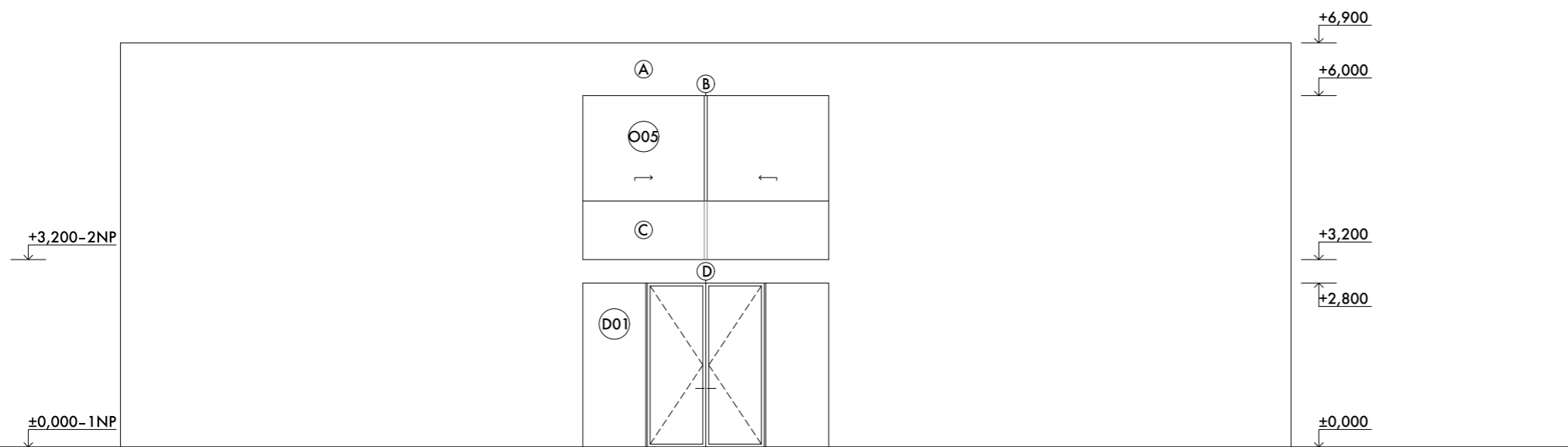
LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton
- beton prostý
- tepelná izolace - XPS
- rostlý terén
- zhuťněný násyp
- tepelná izolace - EPS
- SDK příčka

Fakulta architektury ČVUT
± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv

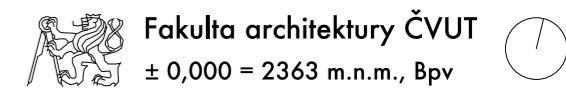
projekt	Rezidence velvyslance ČR
ústav	15127, Ústav navrhování I
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štampel
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant	Dr. Ing. Petr Jůn
vypracovala	Anna Volk

číslo výkresu	název	měřítko
D.1.2.07	Řez B - B'	1:100



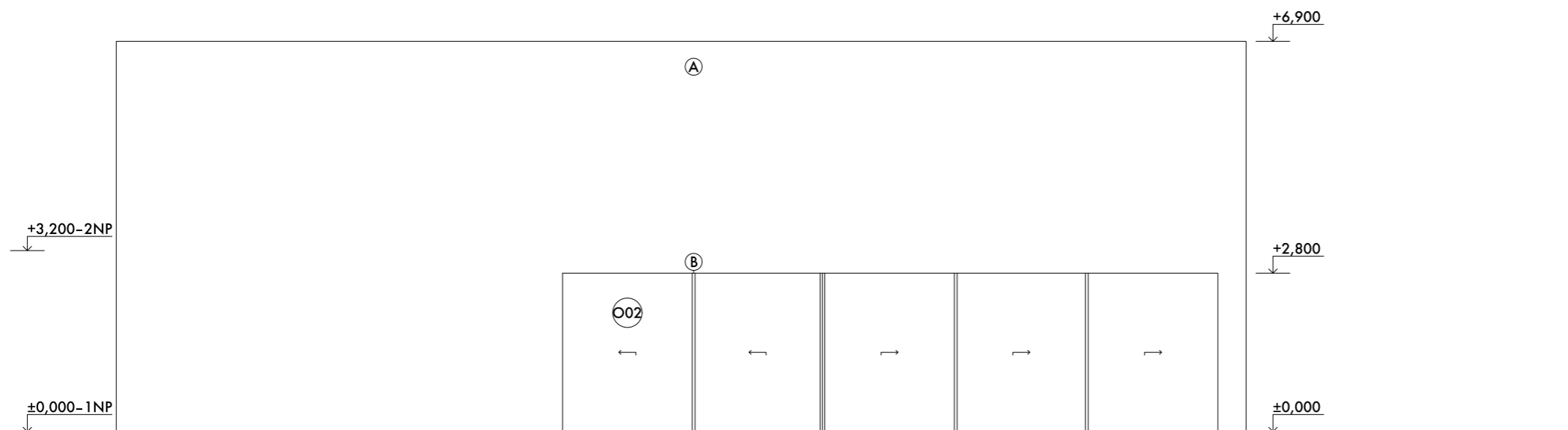
LEGENDA POVRCHŮ

- Ⓐ fasáda-pohledový beton
- Ⓑ okna-hliníkový rám, černošedá RAL 7021; číré prosklení
- Ⓒ zábradlí-číré sklo
- Ⓓ dveře-hliníkový rám, černošedá RAL 7021; číré prosklení





projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štampel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracovala	Anna Volk	

číslo výkresu	název	měřítko
D.1.2.08	Pohled jižní	1:100



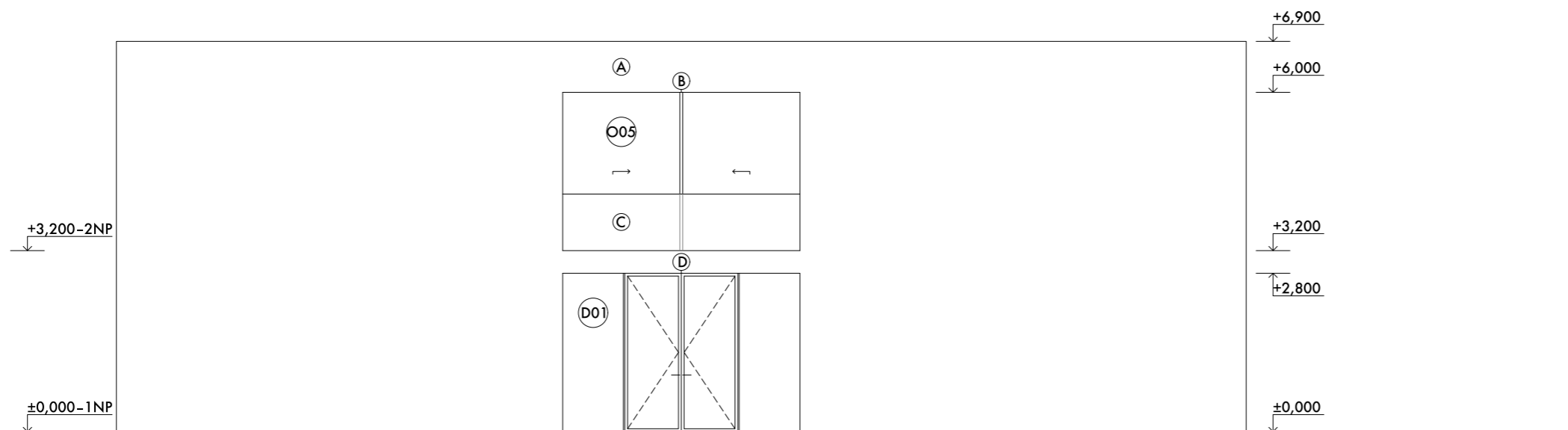
LEGENDA POVRCHŮ

- Ⓐ fasáda-pohledový beton
- Ⓑ okna-hliníkový rám, černošedá RAL 7021; číré prosklení


Fakulta architektury ČVUT
 ± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv 


projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štempel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracovala	Anna Volk	

číslo výkresu	název	měřítko
D.1.2.09	Pohled východní	1:100



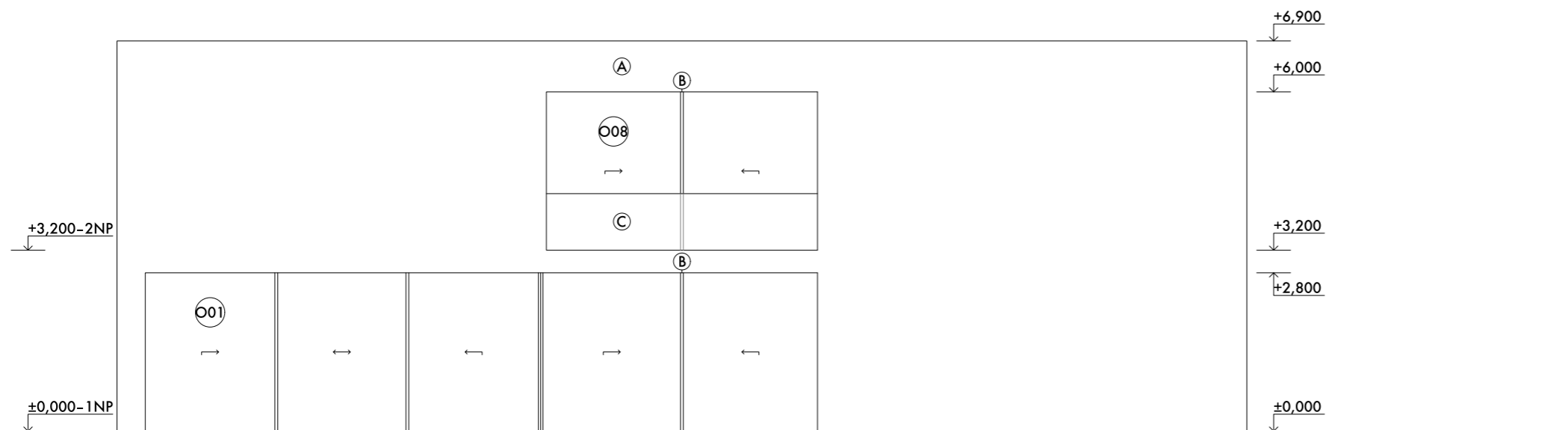
LEGENDA POVRCHŮ

- Ⓐ fasáda-pohledový beton
- Ⓑ okna-hliníkový rám, černošedá RAL 7021; číré prosklení
- Ⓒ zábradlí-číré sklo
- Ⓓ dveře-hliníkový rám, černošedá RAL 7021; číré prosklení


Fakulta architektury ČVUT
 ± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv

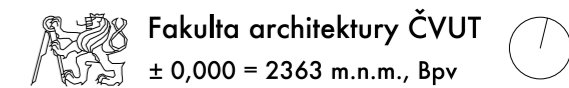
projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štampel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracovala	Anna Volk	

číslo výkresu	název	měřítko
D.1.2.10	Pohled severní	1:100

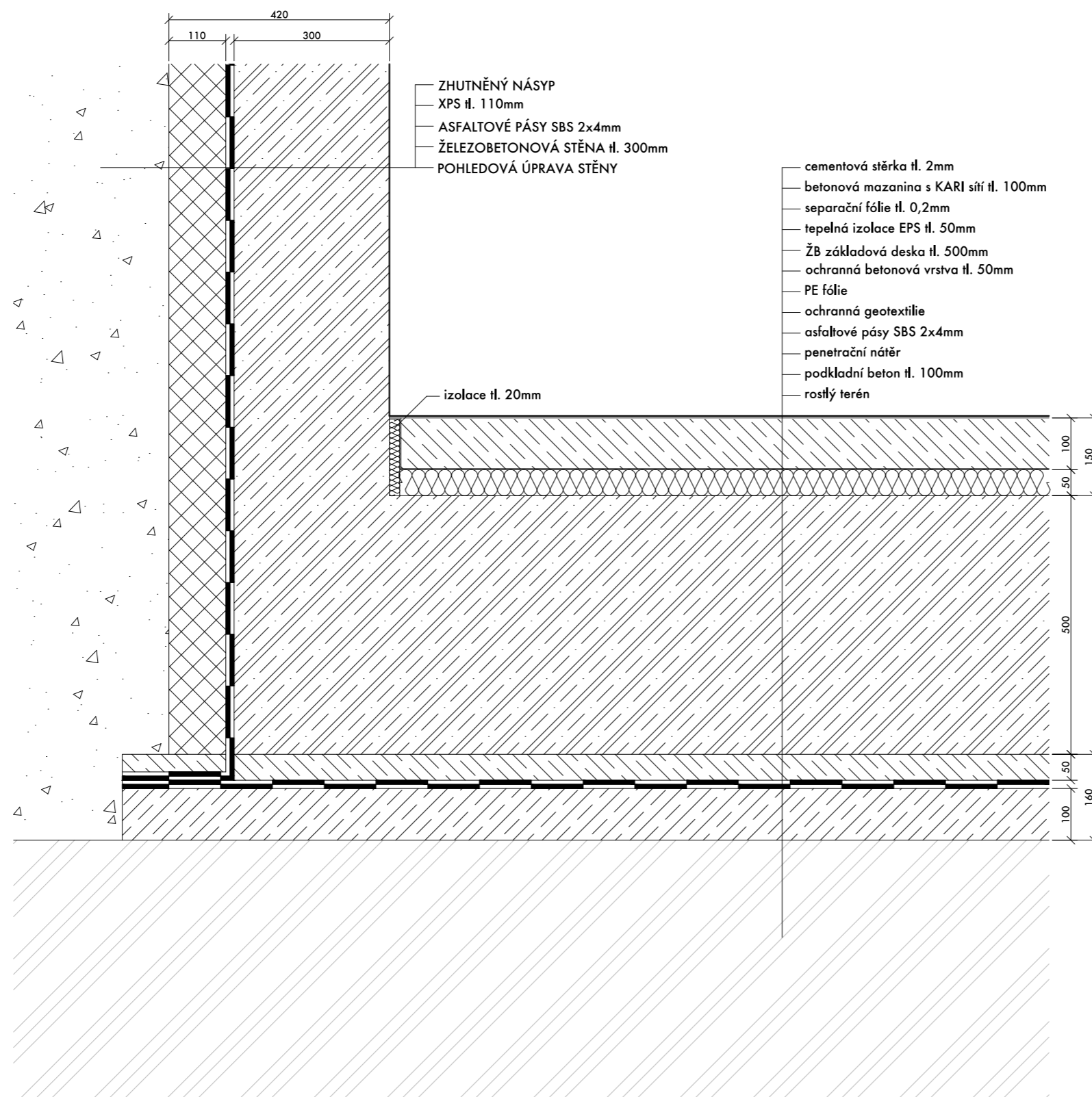


LEGENDA POVRCHŮ

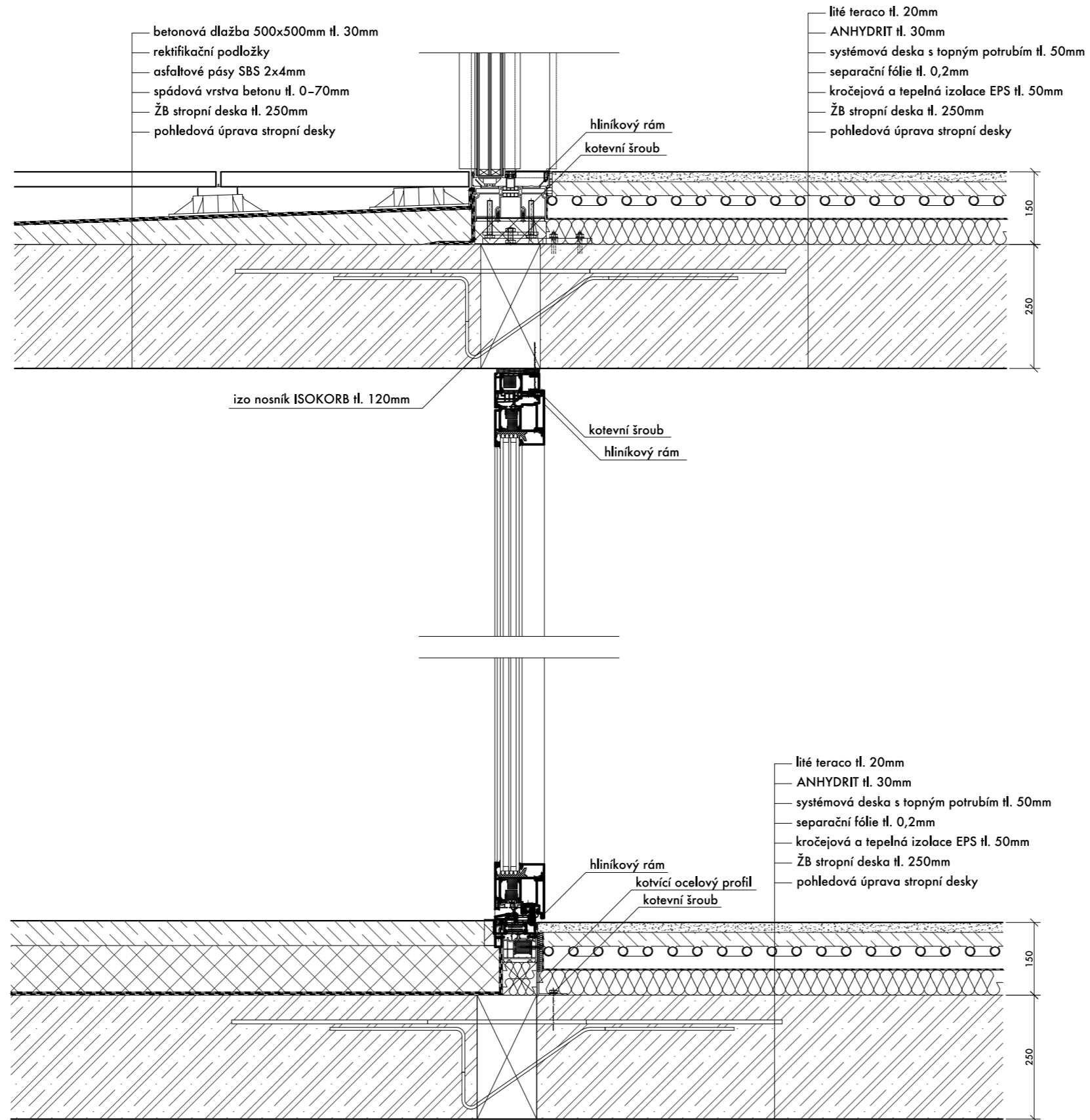
- Ⓐ fasáda-pohledový beton
- Ⓑ okna-hliníkový rám, černošedá RAL 7021; číré prosklení
- Ⓒ zábradlí-číré sklo




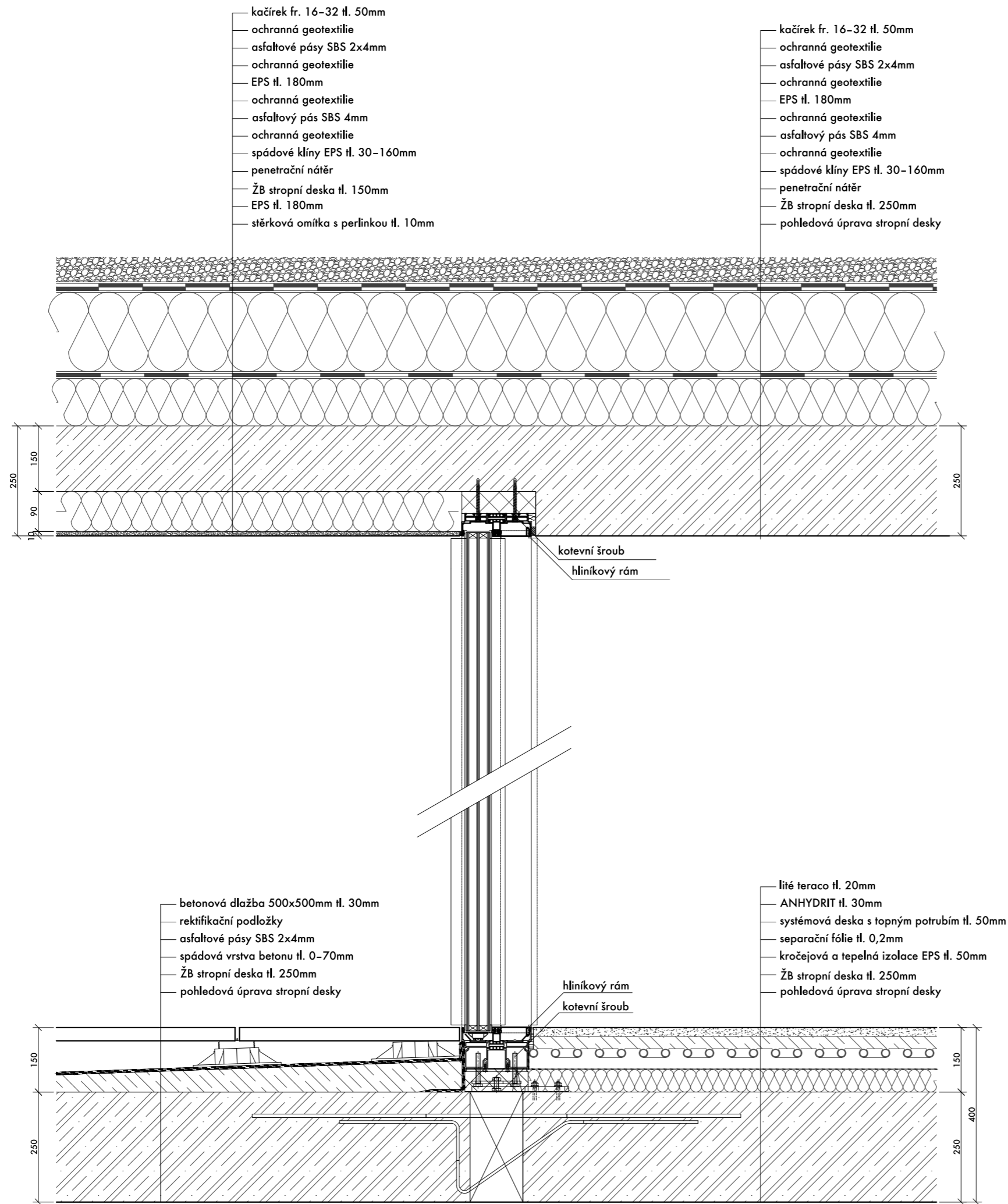
projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štampel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracovala	Anna Volk	
číslo výkresu	název	měřítko
D.1.2.11	Pohled západní	1:100





projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracovala	Anna Volk	



 Fakulta architektury ČVUT ± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv		
projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štampel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracovala	Anna Volk	
číslo výkresu	název	měřítko
D.1.2.13	Detail vstupu	1:10



 **Fakulta architektury ČVUT**
 ± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv 

projekt Rezidence velvyslance ČR

ústav 15127, Ústav navrhování I

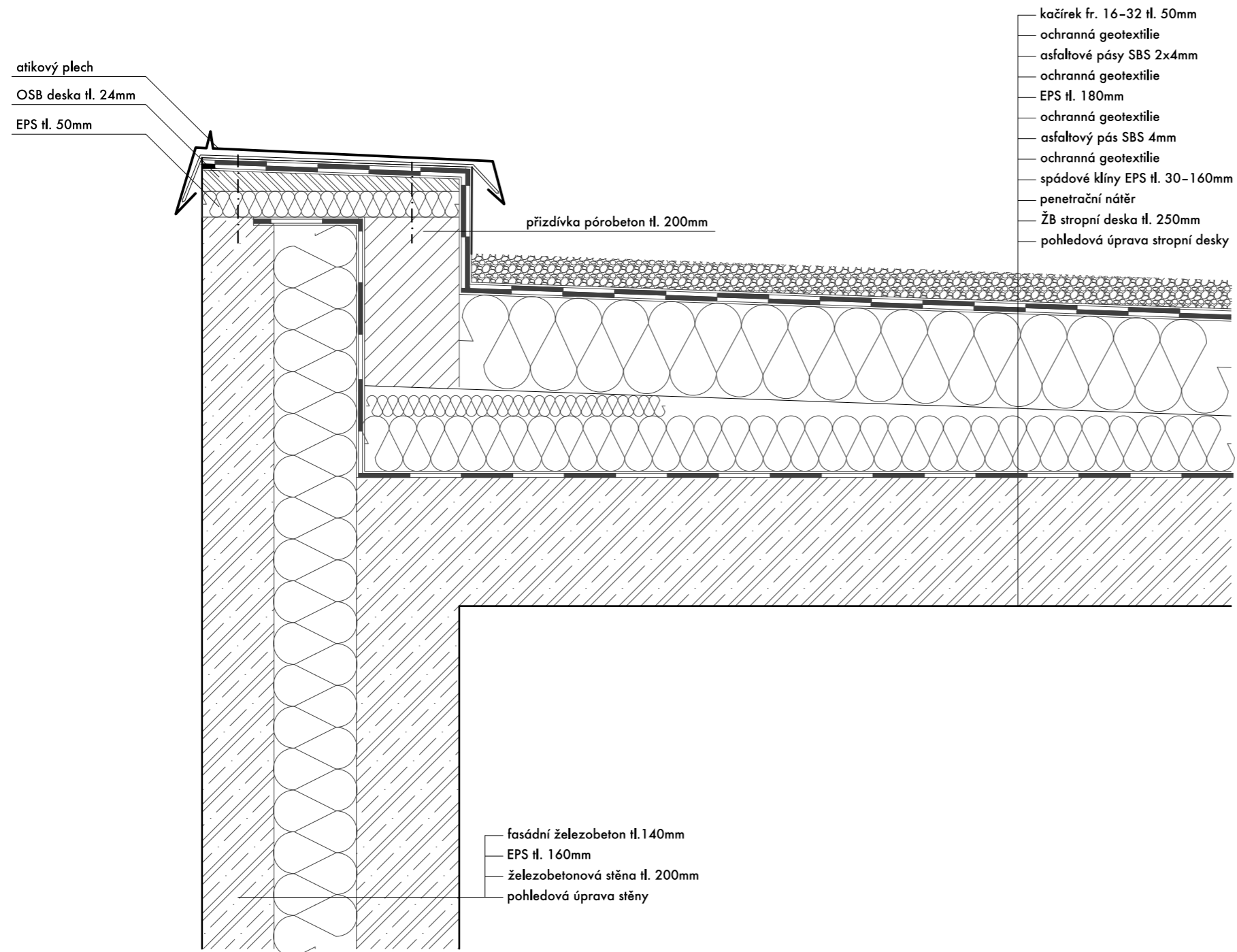
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Štampel

vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

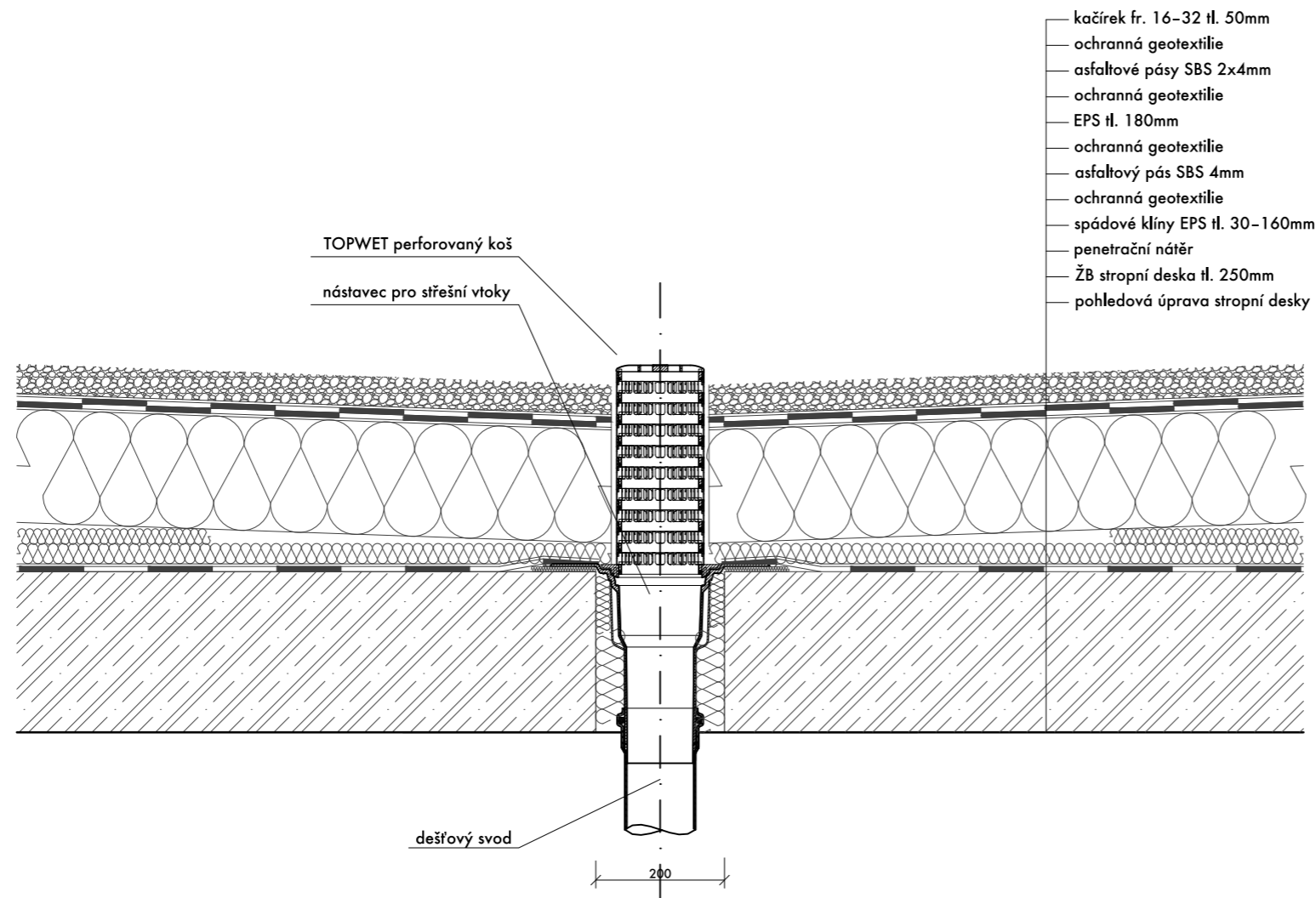
konzultant Dr. Ing. Petr Jůn

vypracovala Anna Volk

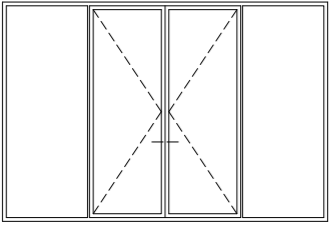
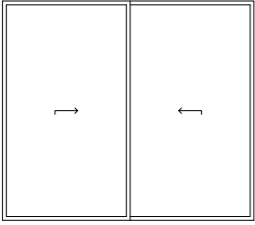
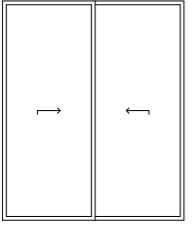
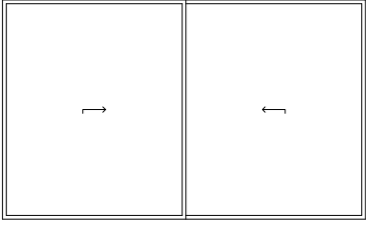
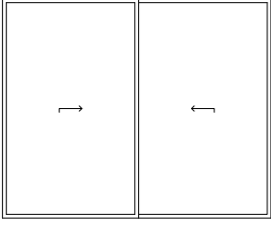
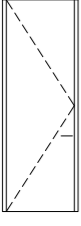
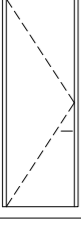
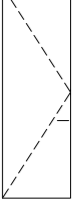
číslo výkresu D.1.2.14 název Detaily lodžie měřítko 1:10

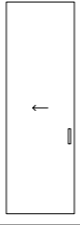


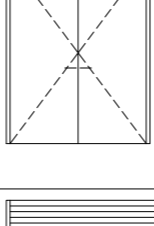
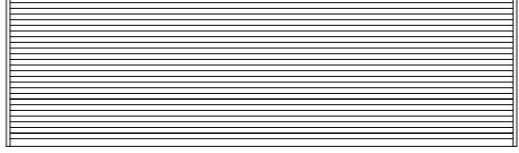


projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štempel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracovala	Anna Volk	

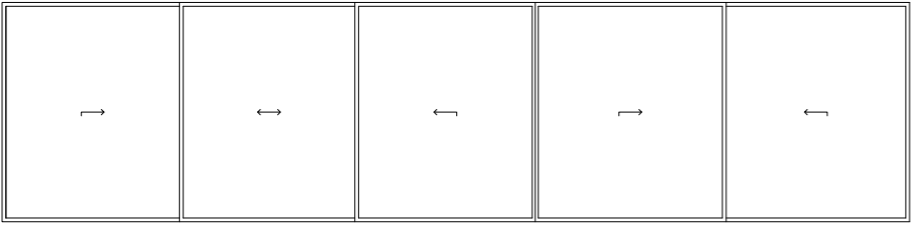
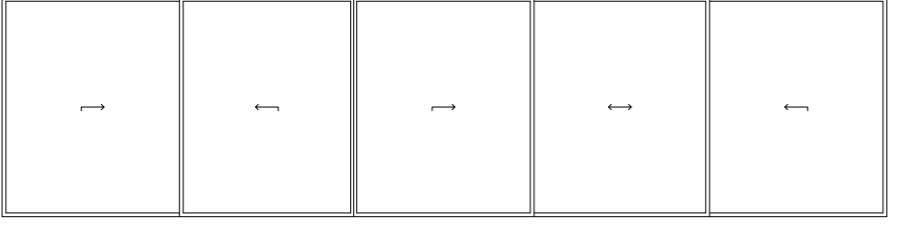
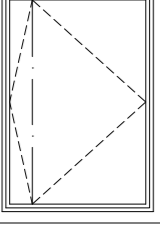
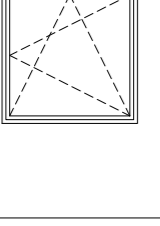
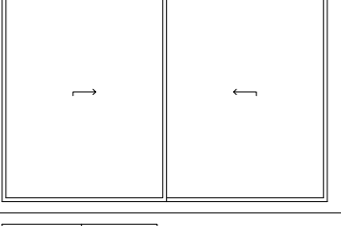
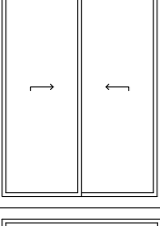
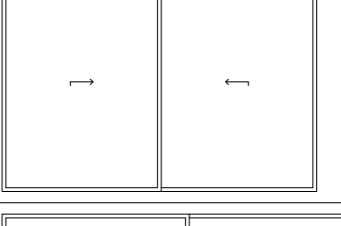
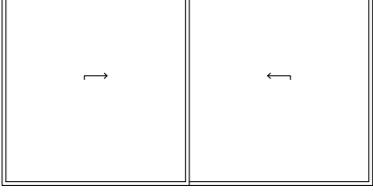




projekt	Rezidence velvyslance ČR
ústav	15127, Ústav navrhování I
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štampel
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant	Dr. Ing. Petr Jůn
vypracovala	Anna Volk

OZNAČENÍ	SCÉMA	POPIS
D01		4300 x 2900 mm celkem: 2 oboustranné exteriérové dveře hliníkový rám skleněná výplň Schüco ADS 90 izolační trojsklo ($U_f = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$) povrch: práškový lak RAL 7021
D02		3325 x 2900 mm celkem: 1 posuvné interiérové dveře hliníkový rám skleněná výplň Sky-Frame 1 povrch: práškový lak RAL 7021
D03		2400 x 2900 mm celkem: 1 posuvné interiérové dveře hliníkový rám skleněná výplň Sky-Frame 1 povrch: práškový lak RAL 7021
D04		4800 x 2900 mm celkem: 1 posuvné interiérové dveře hliníkový rám skleněná výplň Sky-Frame 1 povrch: práškový lak RAL 7021
D05		3550 x 2900 mm celkem: 1 posuvné interiérové dveře hliníkový rám skleněná výplň Sky-Frame 1 povrch: práškový lak RAL 7021
D06		900 x 2800 mm levé: pravé: otočné interiérové dveře plné skrytá zárubeň (hliník) výplň: požární materiál s krycím pláštěm 4 mm skrytý samozavírač povrch: práškový lak RAL 7021
D07		900 x 2800 mm levé: pravé: otočné interiérové dveře plné skrytá zárubeň (hliník) výplň: XPS s krycím pláštěm 4 mm povrch: práškový lak RAL 7021
D08		900 x 2800 mm celkem: 1 vstupné otočné exteriérové dveře plné skrytá zárubeň (hliník) výplň: XPS s krycím pláštěm 4 mm povrch: práškový lak RAL 7021

OZNAČENÍ	SCÉMA	POPIS
D09		900 x 2800 mm celkem: 2 posuvné interiérové dveře skrytá zárubeň (hliník) výplň: XPS s krycím pláštěm 4 mm povrch: práškový lak RAL 7021
D10		900 x 2500 mm levé: pravé: otočné interiérové dveře plné skrytá zárubeň (hliník) výplň: požární materiál s krycím pláštěm 4 mm skrytý samozavírač povrch: práškový lak RAL 7021
D11		900 x 2500 mm levé: pravé: otočné interiérové dveře plné skrytá zárubeň (hliník) výplň: XPS s krycím pláštěm 4 mm povrch: práškový lak RAL 7021
D12		1600 x 2500 mm celkem: 2 otočné interiérové dveře plné skrytá zárubeň (hliník) výplň: požární materiál s krycím pláštěm 4 mm skrytý samozavírač povrch: práškový lak RAL 7021
D13		6750 x 2500 mm celkem: 1 vrata s rolovací mříží hliníková mříž povrch: práškový lak RAL 7021

projekt	Rezidence velvyslance ČR
ústav	15127, Ústav navrhování I
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štampel
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
konzultant	Dr. Ing. Petr Jůn
vypracovala	Anna Volk

OZNAČENÍ	SCÉMA	POPIS
O01		12000 x 2900 mm celkem: 1 posuvná exteriérová okna hliníkový rám skleněná výplň Sky-Frame 3 izolační trojsklo ($U_w = 0,87 \text{ W/m}^2\text{K}$) povrch: práškový lak RAL 7021
O02		11700 x 2900 mm celkem: 1 posuvná exteriérová okna hliníkový rám skleněná výplň Sky-Frame 3 izolační trojsklo ($U_w = 0,87 \text{ W/m}^2\text{K}$) povrch: práškový lak RAL 7021
O03		2000 x 2900 mm celkem: 2 otočné exteriérové okno hliníkový rám skleněná výplň Sky-Frame 3 izolační trojsklo ($U_w = 0,87 \text{ W/m}^2\text{K}$) povrch: práškový lak RAL 7021
O04		1790 x 1800 mm celkem: 1 okno otvíravé a sklopné hliníkový rám skleněná výplň izolační trojsklo ($U_w = 0,87 \text{ W/m}^2\text{K}$) povrch: práškový lak RAL 7021 požární odolnost 15 minut
O05		4300 x 2900 mm celkem: 2 posuvná exteriérová okna hliníkový rám skleněná výplň Sky-Frame 3 izolační trojsklo ($U_w = 0,87 \text{ W/m}^2\text{K}$) povrch: práškový lak RAL 7021
O06		2050 x 2900 mm celkem: 2 posuvná exteriérová okna hliníkový rám skleněná výplň Sky-Frame 3 izolační trojsklo ($U_w = 0,87 \text{ W/m}^2\text{K}$) povrch: práškový lak RAL 7021
O07		4160 x 2900 mm celkem: 2 posuvná exteriérová okna hliníkový rám skleněná výplň Sky-Frame 3 izolační trojsklo ($U_w = 0,87 \text{ W/m}^2\text{K}$) povrch: práškový lak RAL 7021
O08		4900 x 2900 mm celkem: 1 posuvná exteriérová okna hliníkový rám skleněná výplň Sky-Frame 3 izolační trojsklo ($U_w = 0,87 \text{ W/m}^2\text{K}$) povrch: práškový lak RAL 7021

OZNAČENÍ	SCÉMA	POPIS
O09		4800 x 1800 mm celkem: 2 posuvná interiérová okna hliníkový rám skleněná výplň Sky-Frame 2 povrch: práškový lak RAL 7021 požární odolnost: 15 minut
O10		4800 x 1800 mm celkem: 2 posuvná interiérová okna hliníkový rám skleněná výplň Sky-Frame 2 povrch: práškový lak RAL 7021




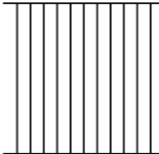


Fakulta architektury ČVUT

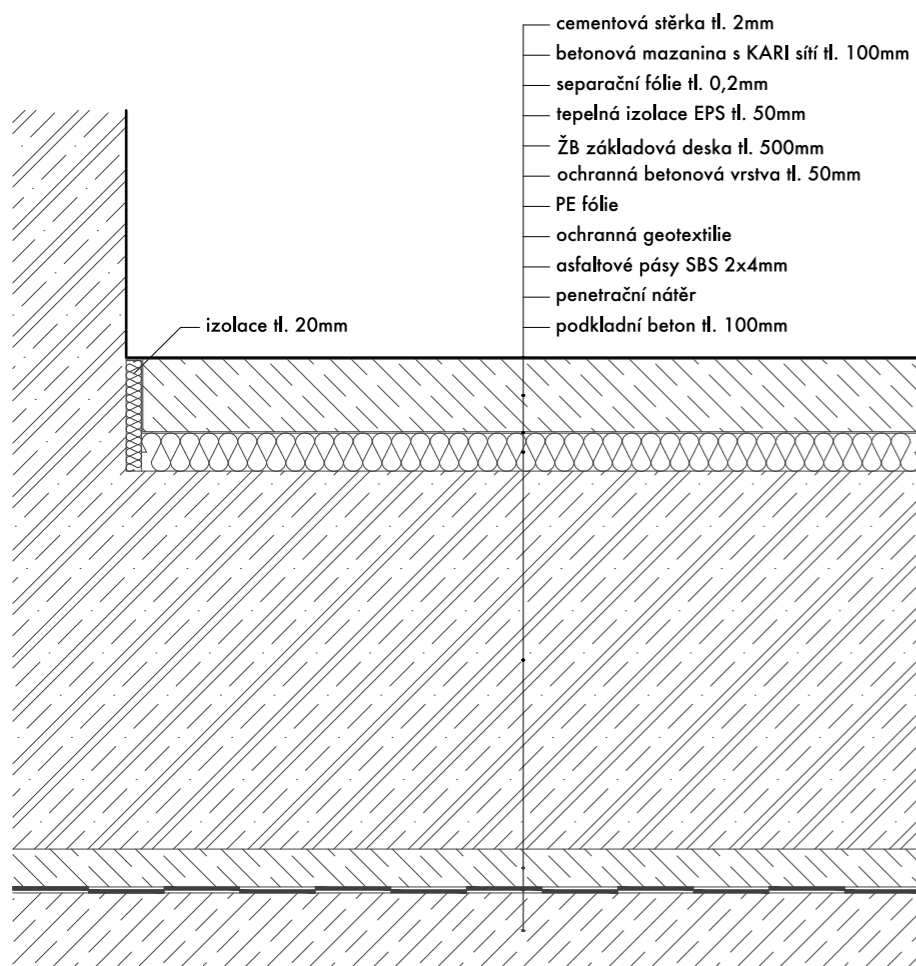
± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv



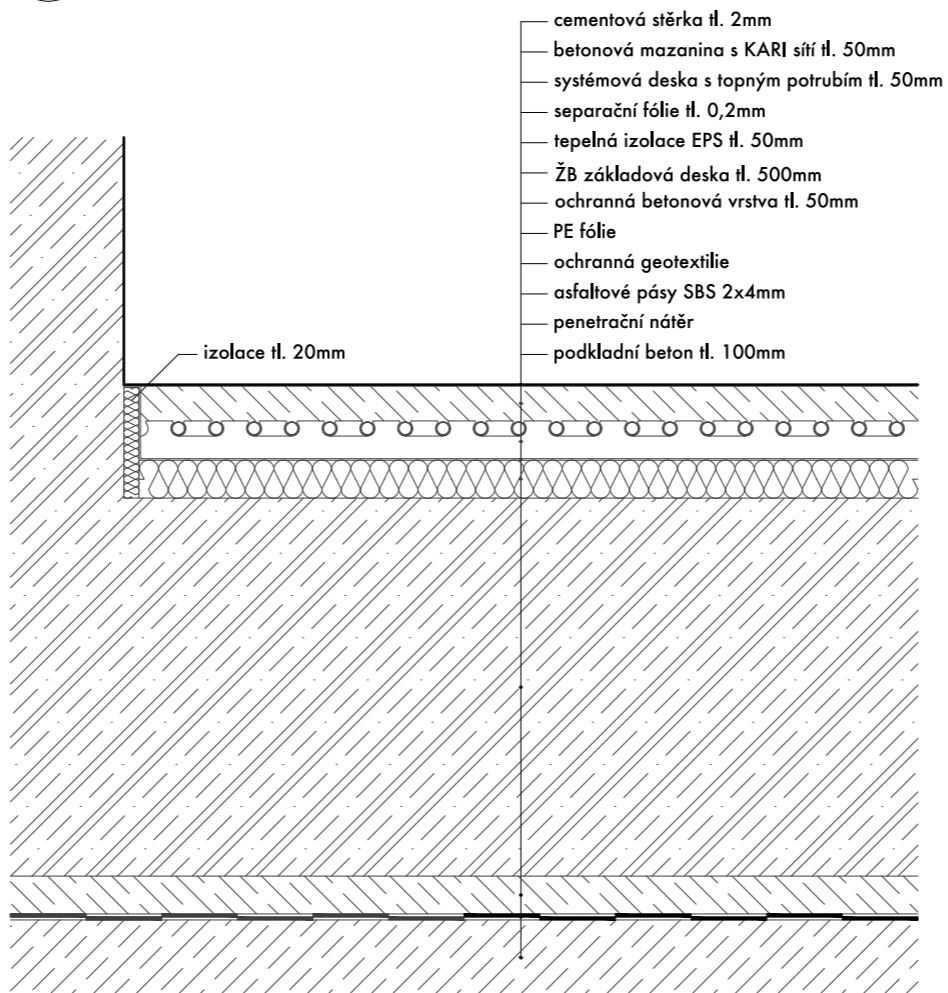
projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štempel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Dr. Ing. Petr Jůn	
vypracovala	Anna Volk	
číslo výkresu	název	měřítko
D.1.2.18	Tabulka oken	1:100

OZNAČENÍ	SCÉMA	POPIS
Z1		délka: 1500 mm celkem: 2 zámečnický prvek odvodnění střechy 2% trubka bežešvá ocelová Ø 50 mm povrch: práškový lak RAL 7021
K1		šířka: 600 mm celkem: 127,6 m klempířský prvek oplechování atiky hliníkový tažený tloušťka: 2 mm povrch: práškový lak RAL 7021
K2		1790 x 200 mm celkem: 1 klempířský prvek okenní parapet vnější hliníkový tažený tloušťka: 2 mm povrch: práškový lak RAL 7021
K3		klempířský prvek schodišťové zábradlí ocelové tažené povrch: černé železo

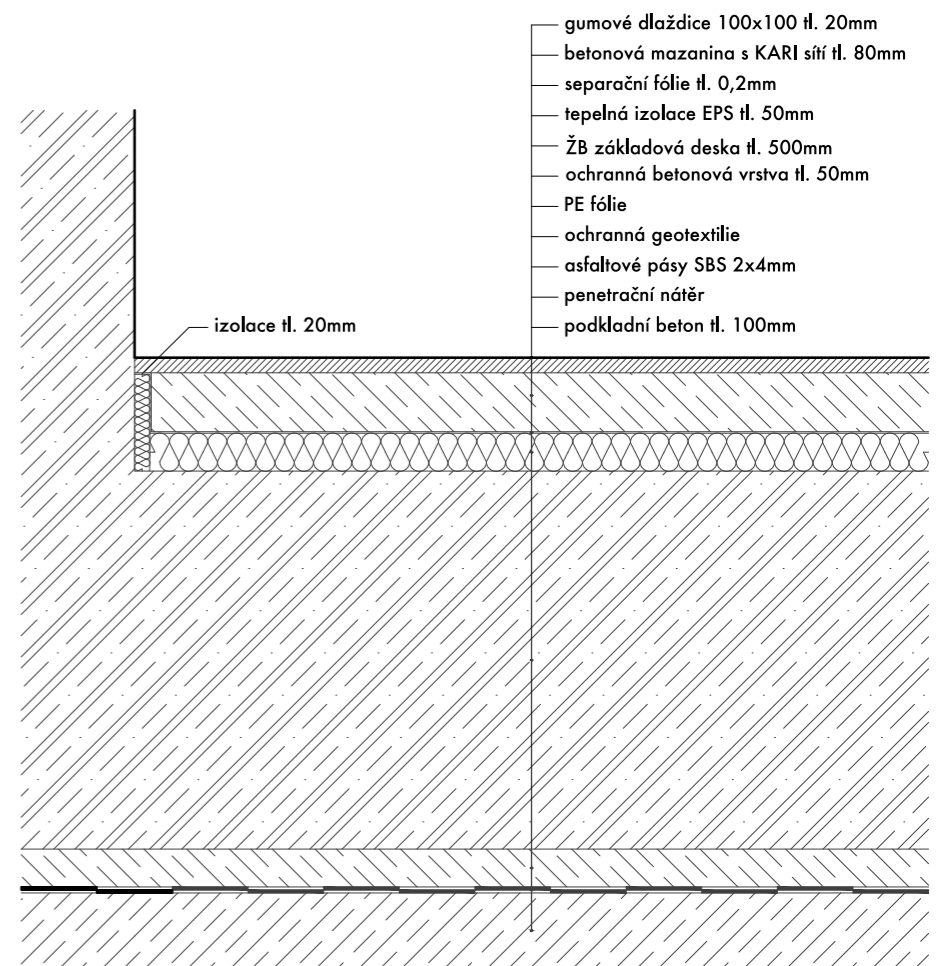
P01 PODLAHA NA TERÉNU – GARÁŽ



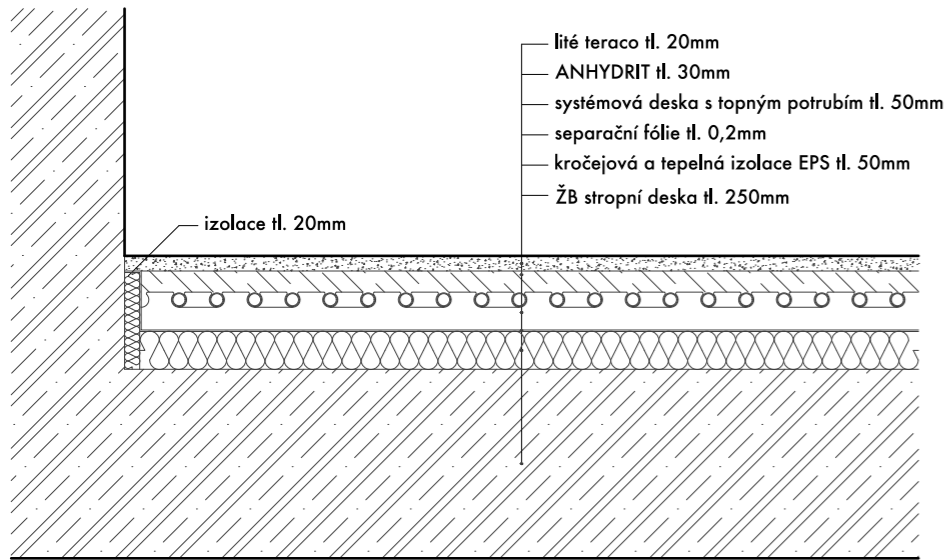
P02 VYTÁPĚNÁ PODLAHA NA TERÉNU



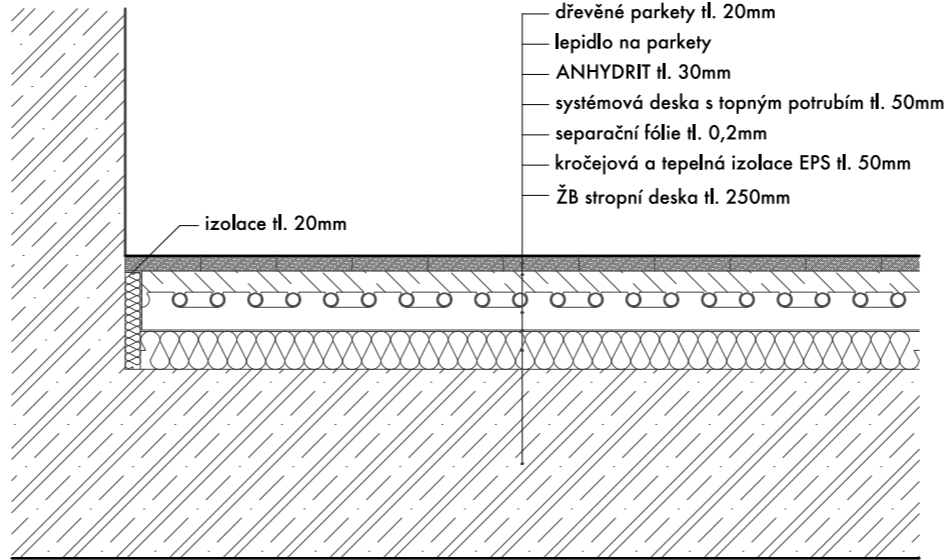
P03 PODLAHA NA TERÉNU – FITNESS



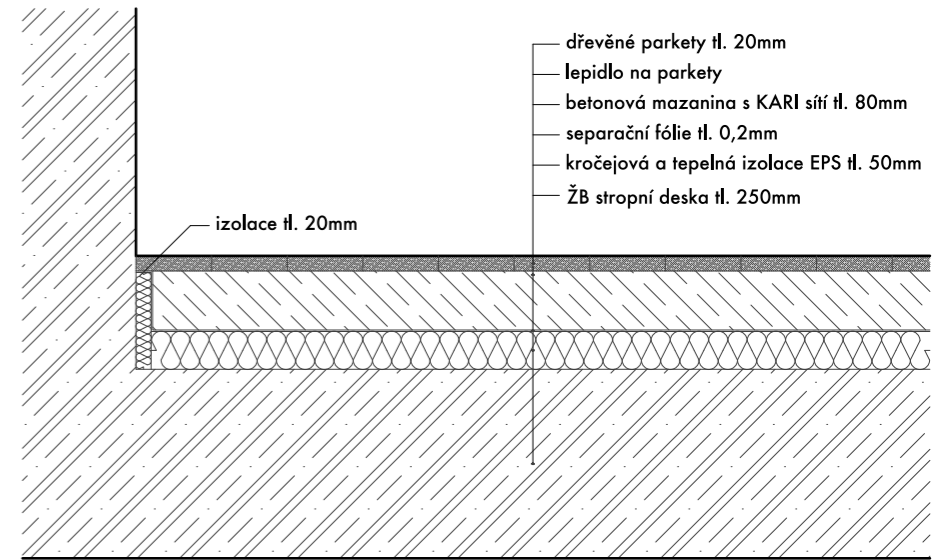
P04 VYTÁPĚNÁ TERACO PODLAHA



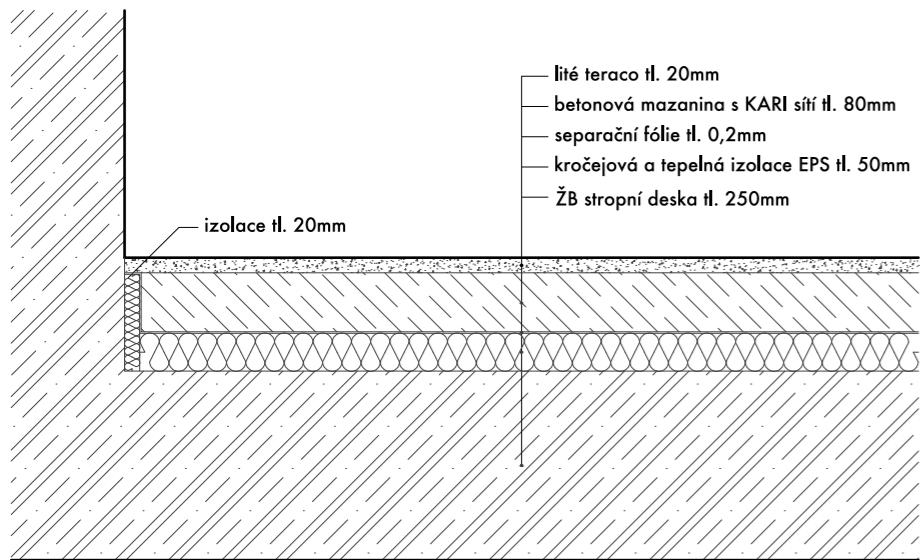
P05 VYTÁPĚNÁ DŘEVĚNÁ PODLAHA



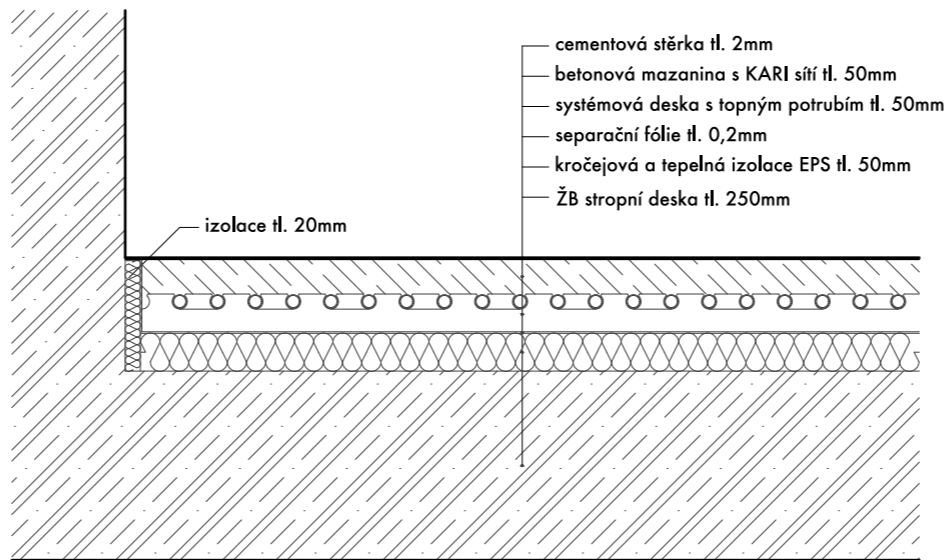
P06 DŘEVĚNÁ PODLAHA



P07 TERACO PODLAHA



P08 VYTÁPĚNÁ BETONOVÁ PODLAHA



 **Fakulta architektury ČVUT**
± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv 

projekt Rezidence velvyslance ČR

ústav 15127, Ústav navrhování I

vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Stempel

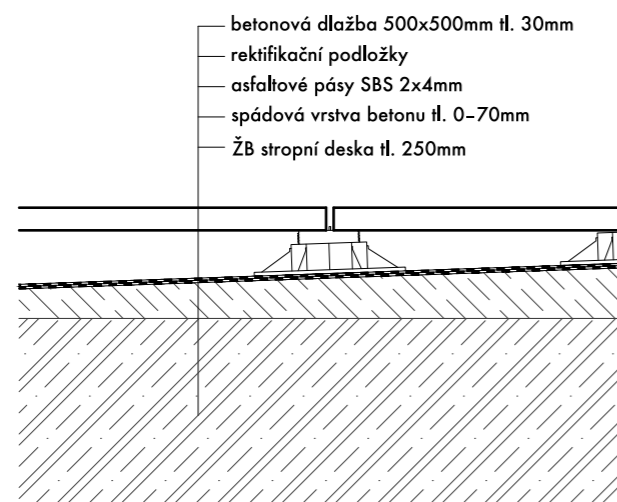
vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

konzultant Dr. Ing. Petr Jůn

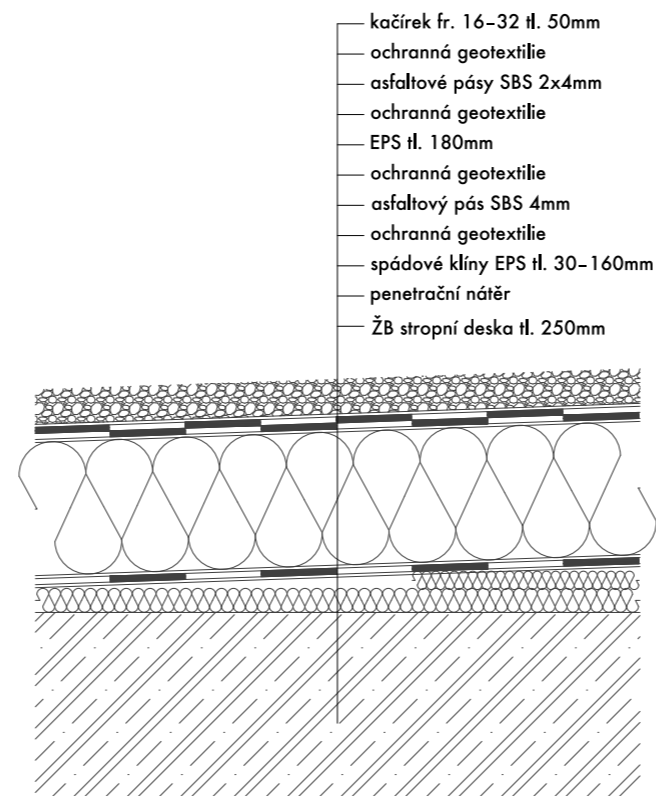
vypracovala Anna Volk

číslo výkresu D.1.2.21 název Skladby podlah měřítko 1:10

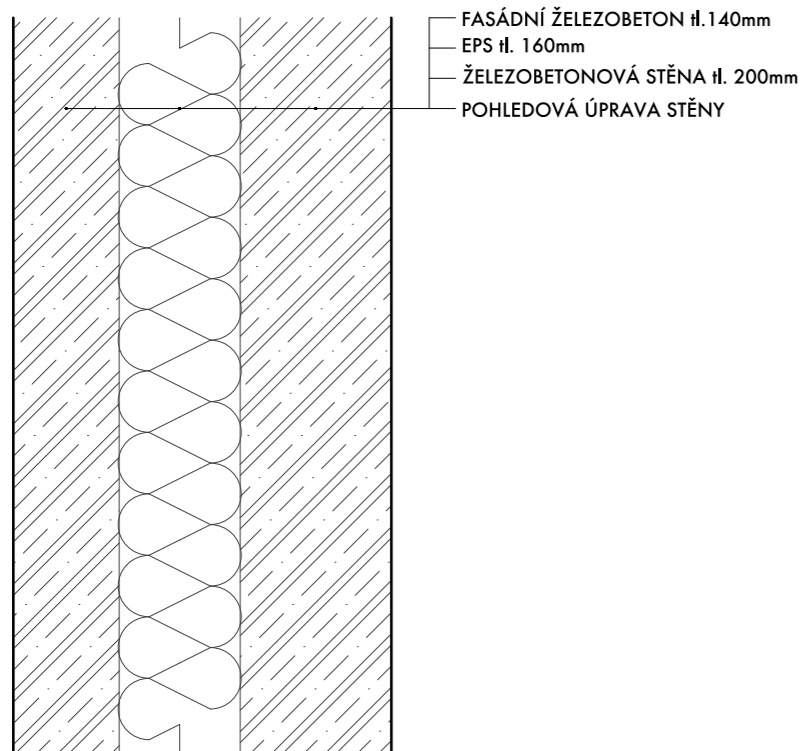
P09 PODLAHA LODŽIE



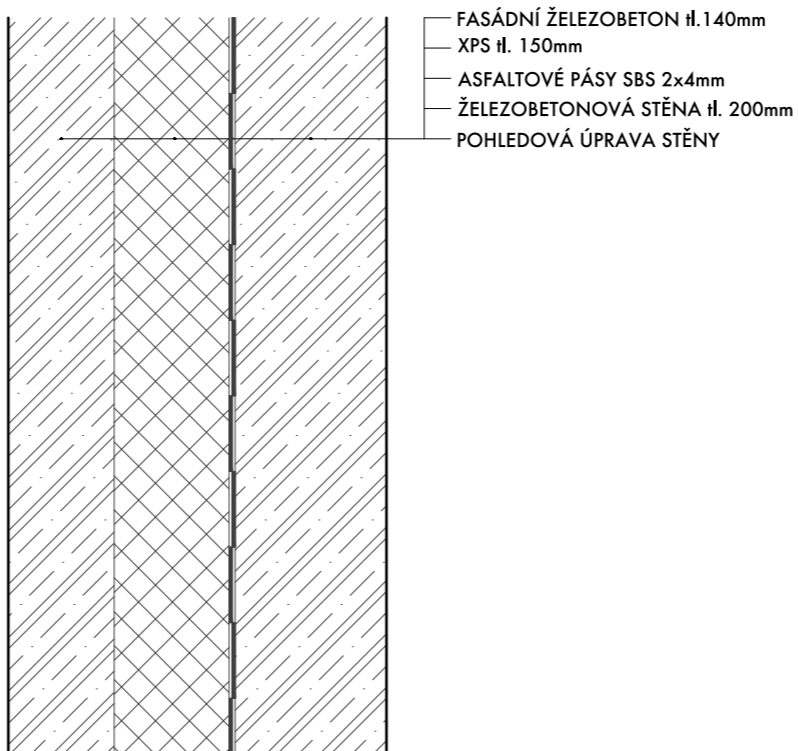
P10 SKLADBA STŘECHY



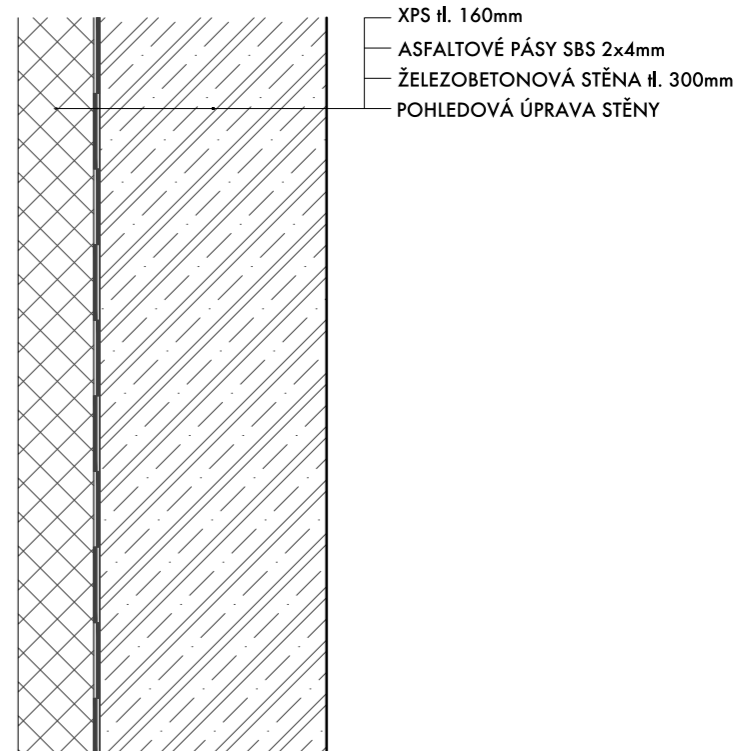
S01 OBVODOVÁ STĚNA NAD TERÉNEM



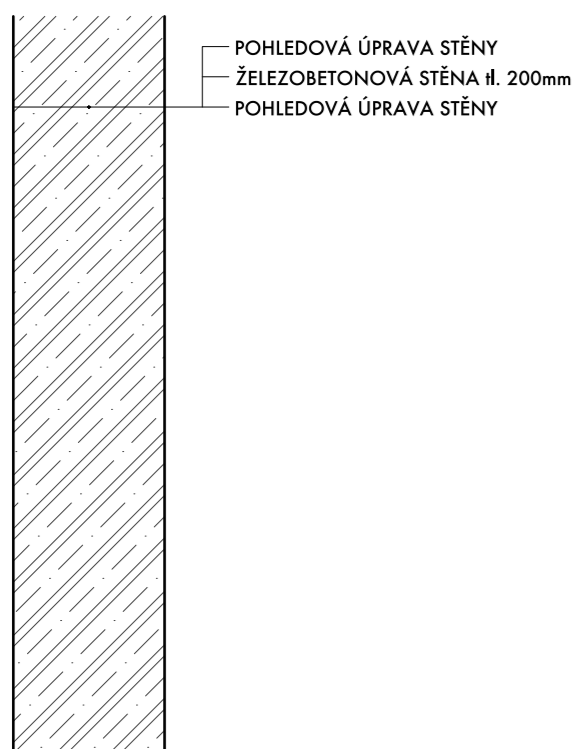
S02 OBVODOVÁ STĚNA U TERÉNU



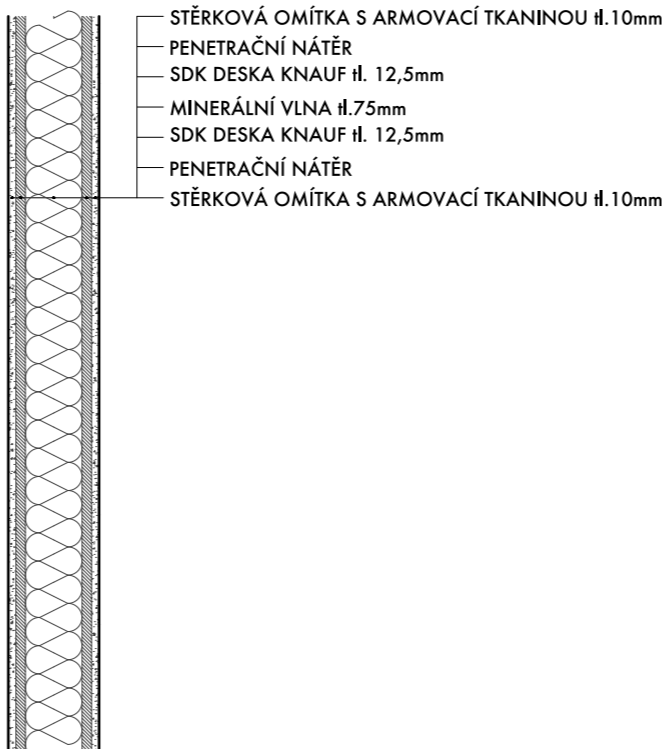
S03 OBVODOVÁ STĚNA POD TERÉNEM



S04 VNITŘNÍ NOSNÁ STĚNA



S05 VNITŘNÍ PŘÍČKA





ČÁST D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Název projektu: **Rezidence velvyslance ČR**

Místo stavby: Bole Kifle Ketema Kebele 6, Addis Abeba, Etiopie

Datum: 11/2019

Konzultovala: Ing. Miloslav Smutek, Ph.D

Vypracovala: Anna Volk

OBSAH:

D.2 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.2.1 Technická zpráva

D.2.2 Výpočtová část

D.2.3 Výkresová část

D.2.3.1 Výkres tvaru základů	1:100
D.2.3.2 Výkres tvaru 1PP	1:100
D.2.3.3 Výkres tvaru 1NP	1:100
D.2.3.4 Výkres tvaru 1NP	1:100

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRAVA

Popis objektu

Rezidenční vila pro velvyslance se nachází v Addis Abebě, Etiopie. Je součástí velkého zastupitelského úřadu České Republiky, pro který byl vybrán pozemek o ploše 13 304 m². Přesná adresa je Bole Kifle Ketema Kebele 6, Addis Abeba, Etiopie. Stávající terén pozemku je rovinný. Rezidence má 2 nadzemní a 1 podzemní podlaží a je provozně rozdělená na soukromou a reprezentační části. Zastavěná plocha činí 400 m².

Konstrukční systém

Konstrukční systém je z monolitického železobetonu a tvoří ho obvodové nosné stěny spolu s vnitřními nosnými stěnami a sloupy. Konstrukční výška všech podlaží je 3,2 m.

Způsob založení

Rezidence je založená na základové desce tloušťky 500 mm, třída betonu C20/25-XC2. Základová deska spolu s obvodovými stěnami suterénu je zvenku izolována asfaltovými pásy. Základová spára je v hloubce 3,850 m.

Vertikální konstrukce

Nosné obvodové stěny jsou z monolitického železobetonu tloušťky 200 mm. Kontaktní skladbu obvodové stěny tvoří tepelná izolace EPS tloušťky 160 mm a pohledový monolitický beton tloušťky 140 mm. Obvodová konstrukce je založená na neoprenových ložiscích a isonosnicích Isokorb. Nosná obvodová stěna je spojená s vnější fasádou pomocí kotev SPA Halfen. Vzdálenost mezi kotvami je 1 m jak ve vodorovném, tak i v svislém směru. Nosné vnitřní stěny mají tloušťku 200 mm. Nosné sloupy jsou čtvercového průřezu se stranou 400 mm. Všechna schodiště jsou z monolitického železobetonu.

Horizontální konstrukce

Stropy a střecha jsou navrženy jako ŽB monolitické desky tloušťky 250 mm, třída betonu C30/37.

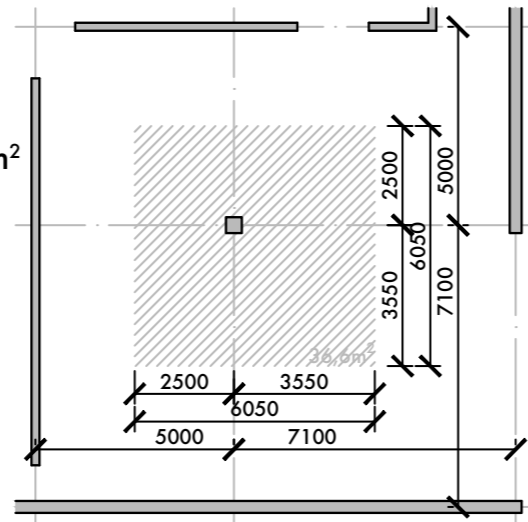
KONSTRUKCE	PEVNOSTNÍ TŘÍDA V TLAKU	STUPEŇ VLIVU PROSTŘEDÍ	KATEGORIE OBSAHU CHLORIDŮ
základová deska	C25/30	XC2	Cl 0,4
obvodová stěna vnitřní	C20/25	XC1	Cl 0,4
obvodová stěna vnější	C20/25	XC4	Cl 0,4
vnitřní nosná stěna	C20/25	XC1	Cl 0,4
sloupy	C30/37	XC1	Cl 0,4
stropní deska	C30/37	XC1	Cl 0,4
střešní deska	C30/37	XC1	Cl 0,4

Užitná zatížení

Obytné plochy	- kategorie A - $q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$
Parkovací plochy	- kategorie F - $q_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$
Nepřístupná střecha	- kategorie H - $q_k = 0,75 \text{ kN/m}^2$

D.2.2 VÝPOČTOVÁ ČÁST

Vstupní hodnoty:	počet pater	3
	konstrukční výška	3,2m
	beton	C30/37
	ocel	B500B



stropní deska

stálé zatížení	MATERIÁL	TLOUŠŤKA (m)	OBJEMOVÁ TÍHA (kN/m^3)	CHAR.H. (kN/m^2)	NÁVRH.H. (kN/m^2)
	teraco	0,02	23	0,46	
	betonová maz.	0,05	24	1,2	
	podlahové vyt.	0,05	0,2	0,01	
	separ. fólie	0,001	5	0,005	
	kročejová izol.	0,03	1,5	0,045	
	ŽB deska	0,25	25	6,25	
					$7,97 * 1,35 = 10,76$
proměnné zatížení					
	užitné - kat. A			1,5	
	příčky			0,8	
					$2,3 * 1,5 = 3,45$
CELKOVÉ				10,27	14,21

střešní deska

stálé zatížení	MATERIÁL	TLOUŠŤKA (m)	OBJEMOVÁ TÍHA (kN/m^3)	CHAR.H. (kN/m^2)	NÁVRH.H. (kN/m^2)
	kačírek	0,05	20	1	
	geotextilie	0,003	10	0,03	
	EPS	0,18	0,2	0,036	
	spád. klíny EPS	0,05	0,2	0,01	
	HI asf. pásy	0,008	16	0,128	
	ŽB deska	0,25	25	6,25	
					$7,45 * 1,35 = 10,06$
proměnné zatížení					
	užitné - kat. H			0,75	
					$0,75 * 1,5 = 1,13$
CELKOVÉ				8,2	11,19

sloup v 1PP

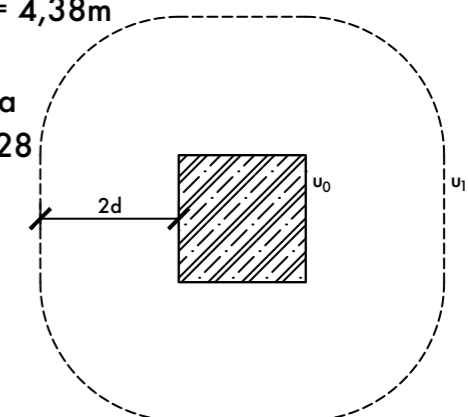
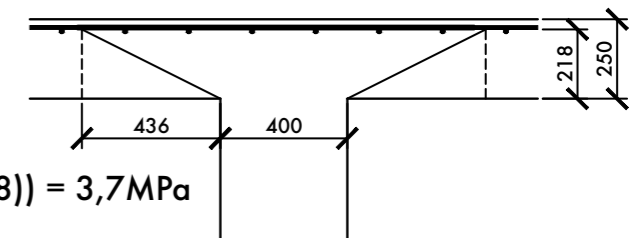
stálé zatížení		CHAR.H.	NÁVRH.H.
vlastní tíha	$= 0,4^2 * 25 * 3,2$	12,8	
strop 1NP	$= 7,97 * 36,6$	291,7	
strop 2NP	$= 7,97 * 30,8$	245,48	
stěna 1NP	$= 0,2 * 5,6 * 3,2 * 25$	89,6	
střecha	$= 7,45 * 36,6$	272,67	
zábradlí 2NP	$= 0,2 * 4,8 * 1,2 * 25$	28,8	
sloup 2NP	$= 0,2^2 * 25 * 3,2$	3,2	
		$944,05 * 1,35 = 1274,47$	
proměnné zatížení			
užitné - kat. A*2	$= 1,5 * 2$	3	
užitné - kat. H		0,75	
příčky*2	$= 0,8 * 2$	1,6	
		$5,35 * 1,5 = 8,03$	
CELKOVÉ		949,4	1282,5

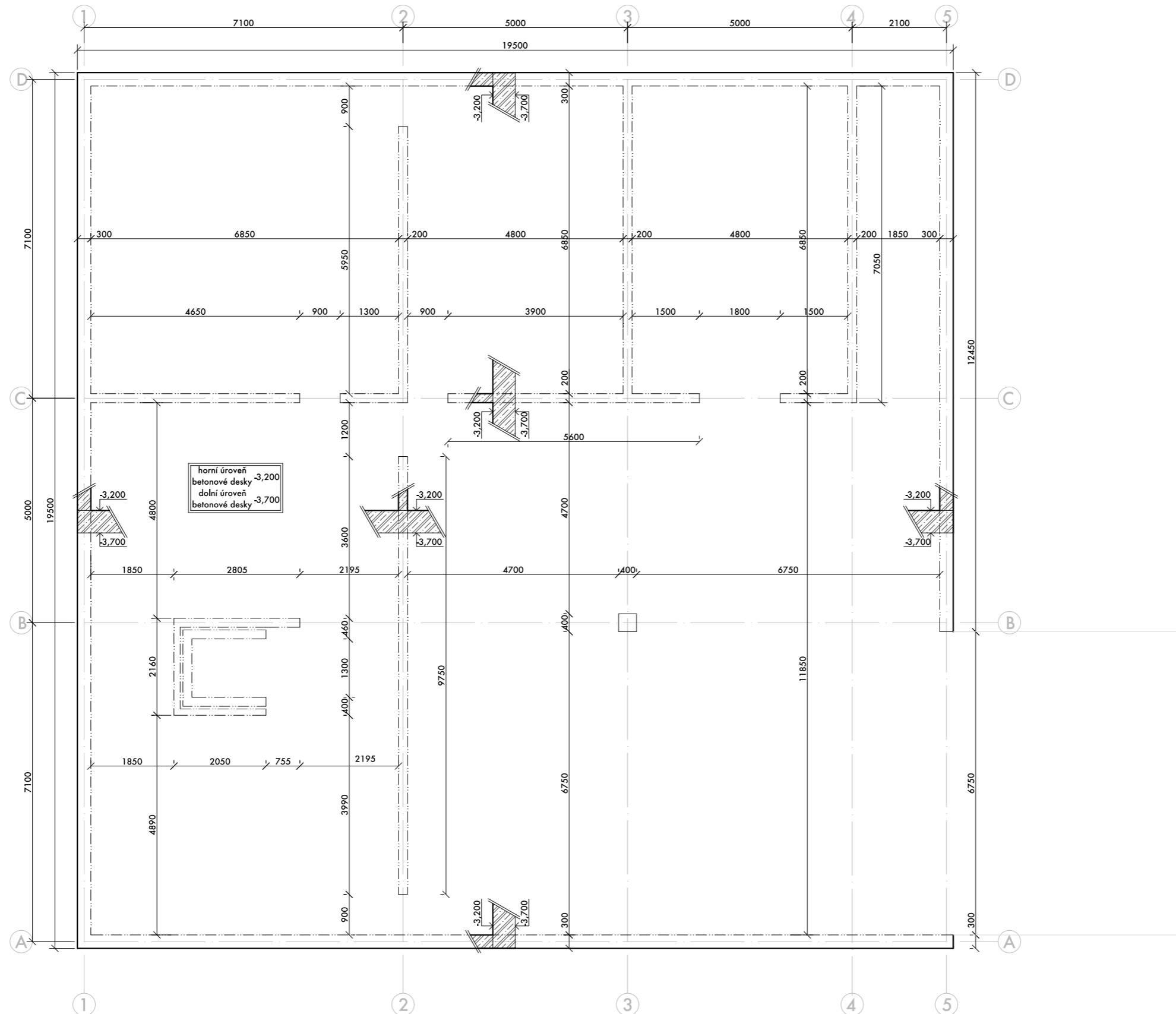
POSOUZENÍ SLOUPU

$E_d = 1282,5 \text{ kN}$
 $R_d = A * f_{cd} = 0,32 * 20 = 1,8 = 1800 \text{ kPa}$
 $f_{cd} = 30 * 1,5 = 20 \text{ MPa}$
 $E_d < R_d$
 $1282,5 < 1800$
VYHOVUJE


PROTLAČENÍ



tloušťka desky $h = 250 \text{ mm}$
 výztuž $\varnothing 12$
 krytí 20 mm
 $d = 250 - 20 - 12 = 218 \text{ mm}$
 $V_{Ed} = N_{Sd} = 1282,5 \text{ kN} = 1,3 \text{ MN}$
 $V_{Ed} = \beta * (V_{Ed} / (u_0 * d)) = 1,15 * (1,3 / (1,6 * 0,218)) = 3,7 \text{ MPa}$
 $\beta = 1,15$
 $u_0 = 400 * 4 = 1600 \text{ mm} = 1,6 \text{ m}$
 $u_1 = 400 * 4 * 2\pi r = 1600 * 2739,5 = 4383 \text{ mm} = 4,38 \text{ m}$
 $r = 2d = 2 * 218 = 436 \text{ mm}$
 $V_{Rd,max} = 0,4 * v * f_{cd} = 0,4 * 0,528 * 20 = 4,22 \text{ MPa}$
 $v = 0,6 * (1 - f_{ck} / 250) = 0,6 * (1 - 30 / 250) = 0,528$
 $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$
 $V_{Ed} < V_{Rd,max}$
 $3,7 < 4,22$
VYHOVUJE





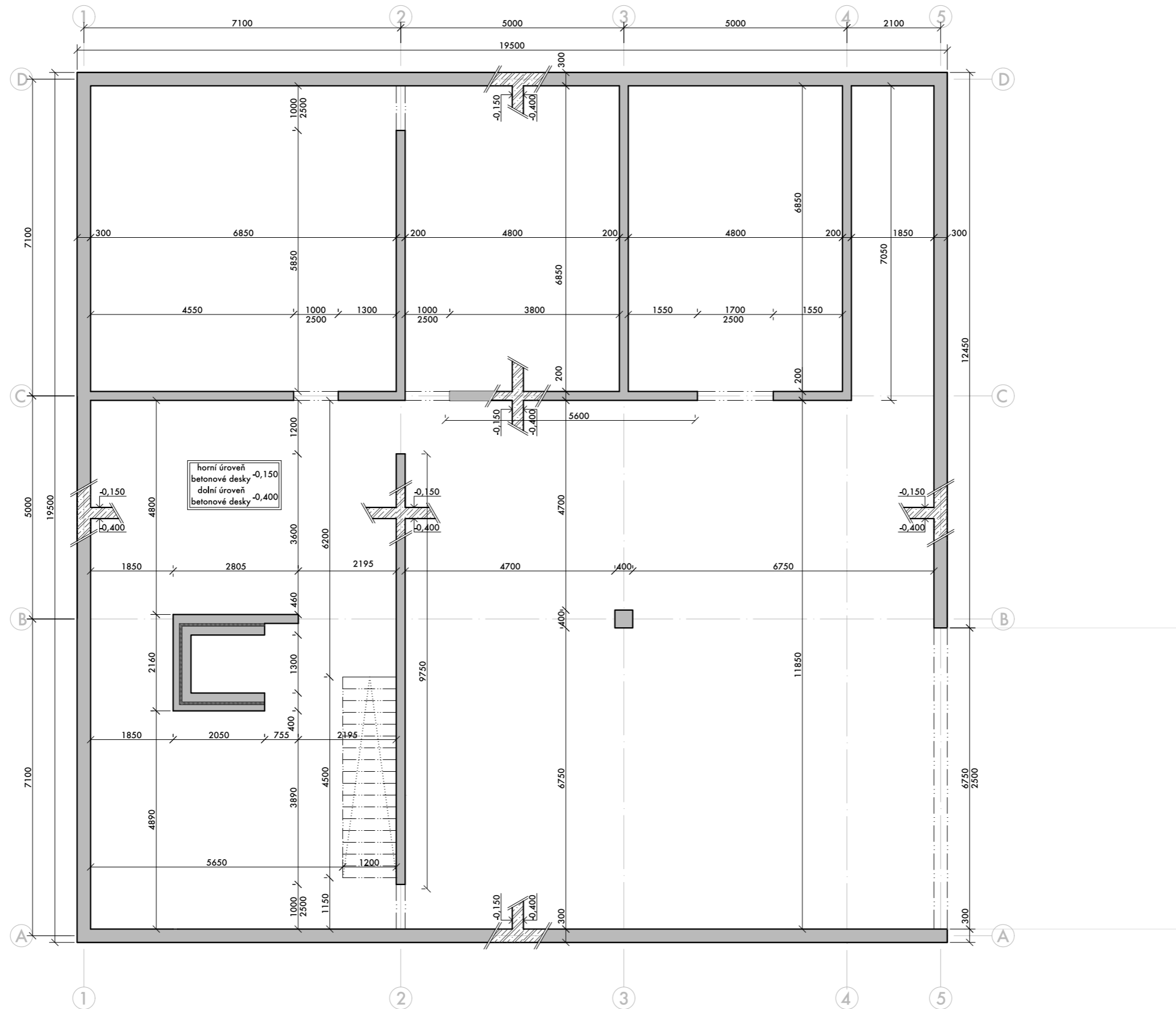
LEGENDA MATERIÁLŮ

	konstrukce v řezu
BETON	základová deska 500mm C25/30 XC2 CI 0,4
	obvodová stěna 300mm C20/25 XC1 CI 0,4
	vnitřní nosná stěna 200mm C20/25 XC1 CI 0,4
	sloup 300*300mm C30/37 XC1 CI 0,4
	stropní deska 250mm C30/37 XC1 CI 0,4
OCEL	B500B

 **Fakulta architektury ČVUT**
± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv 

projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.	
vypracovala	Anna Volk	

číslo výkresu	název	měřítko
D.2.3.01	Výkres tvaru základů	1:100



LEGENDA MATERIÁLŮ

- svislé konstrukce
- konstrukce v řezu
- tepelná izolace

BETON obvodová stěna 300mm
C20/25 XC2 Cl 0,4

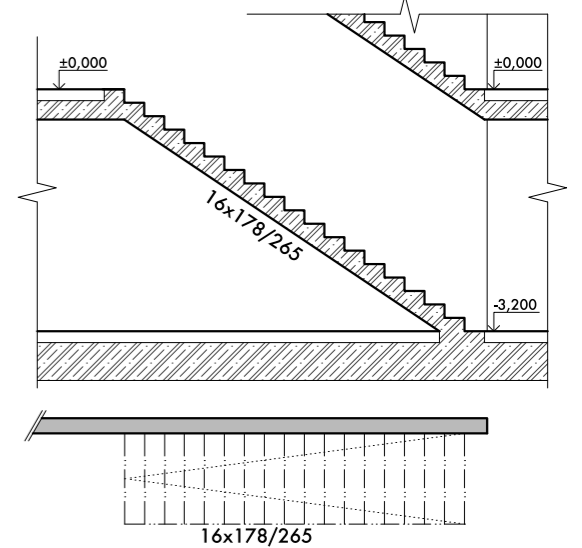
vnitřní nosná stěna 200mm
C20/25 XC1 Cl 0,4

sloup 300*300mm
C30/37 XC1 Cl 0,4

stropní deska 250mm
C30/37 XC1 Cl 0,4

OCEL B500B

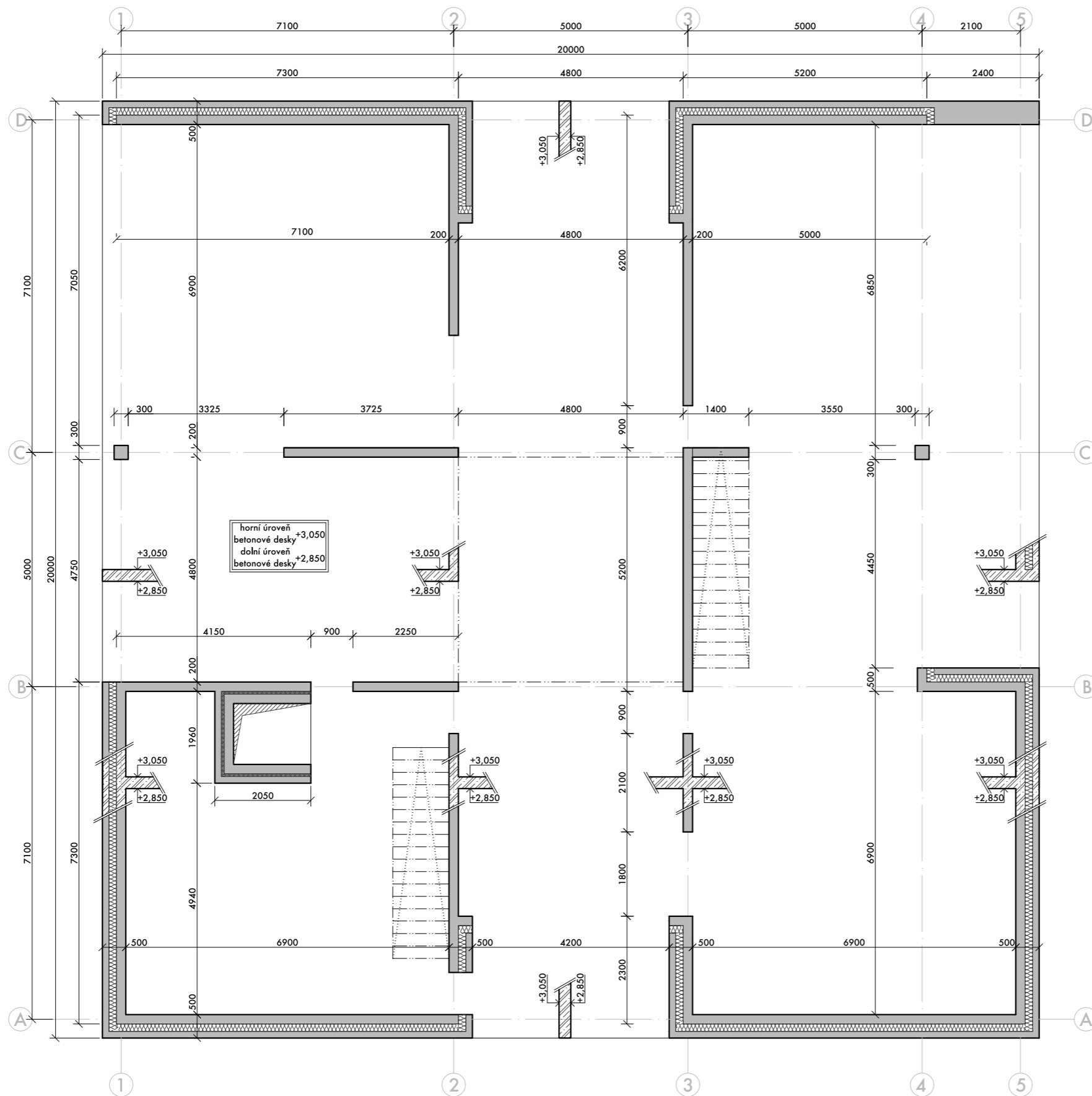
MONOLITICKÉ SCHODIŠTĚ



Fakulta architektury ČVUT
± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv

projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.	
vypracovala	Anna Volk	

číslo výkresu	název	měřítko
D.2.3.02	Výkres tvaru 1PP	1:100

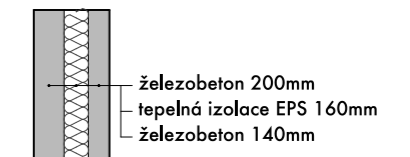


LEGENDA MATERIÁLŮ

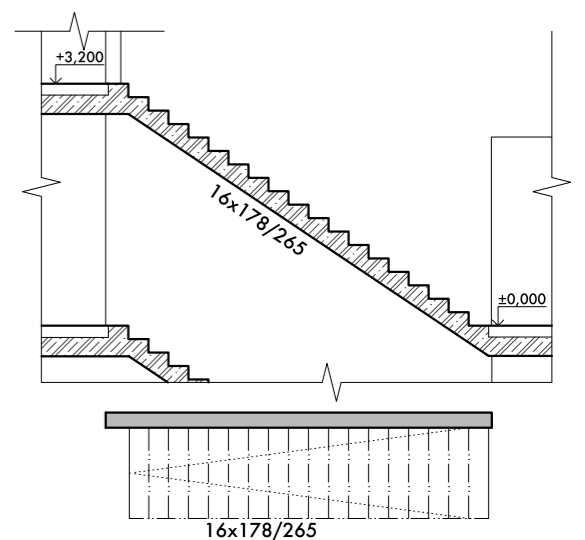
- svislé konstrukce
- konstrukce v řezu
- tepelná izolace

- BETON**
- obvodová stěna vnitřní 200mm
C20/25 XC1 Cl 0,4
 - obvodová stěna vnější 140mm
C20/25 XC4 Cl 0,4
 - vnitřní nosná stěna 200mm
C20/25 XC1 Cl 0,4
 - sloup 300*300mm
C30/37 XC1 Cl 0,4
 - stropní deska 250mm
C30/37 XC1 Cl 0,4
- OCEL** B500B

SKLADBA OBVODOVÉ ZDI

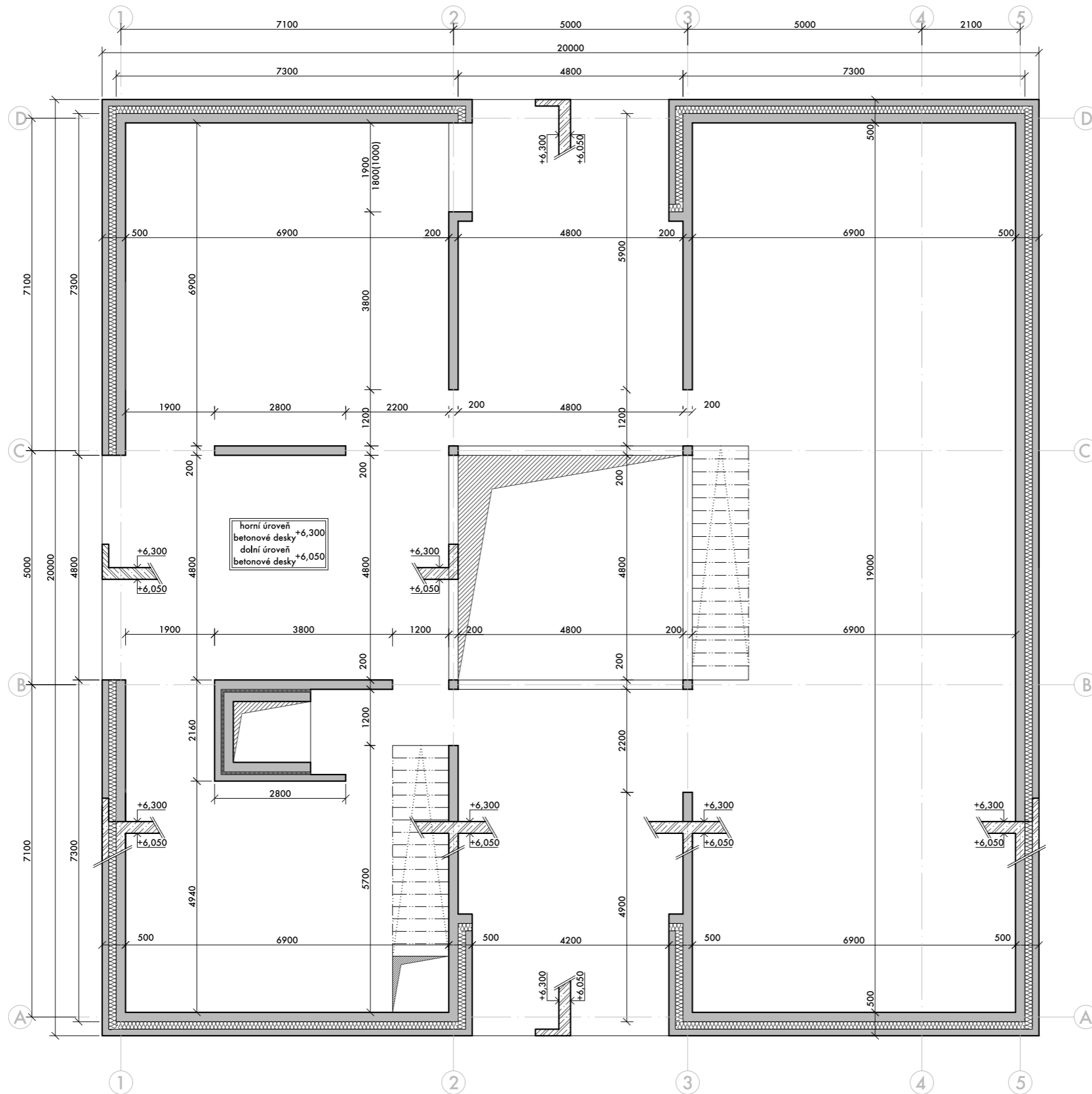


MONOLITICKÉ SCHODIŠTĚ



Fakulta architektury ČVUT
± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv

projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štampel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.	
vypracovala	Anna Volk	
číslo výkresu	název	měřítko
D.2.3.03	Výkres tvaru 1NP	1:100

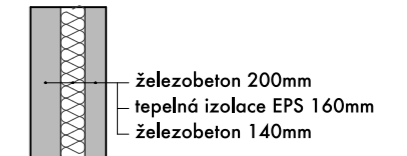


LEGENDA MATERIÁLŮ

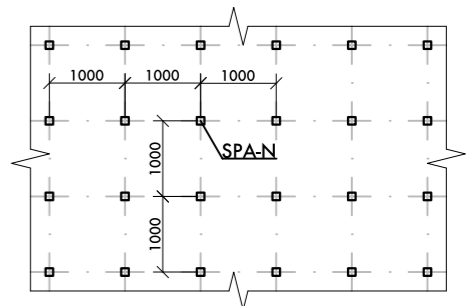
- svislé konstrukce
- konstrukce v řezu
- tepelná izolace

- BETON**
- obvodová stěna vnitřní 200mm
C20/25 XC1 CI 0,4
 - obvodová stěna vnější 140mm
C20/25 XC4 CI 0,4
 - vnitřní nosná stěna 200mm
C20/25 XC1 CI 0,4
 - sloupky 200*200mm
C30/37 XC1 CI 0,4
 - střešní deska 250mm
C30/37 XC4 CI 0,4
- OCEL** B500B

SKLADBA OBVODOVÉ ZDI



KOTVENÍ FASÁDNÍHO PLÁŠTĚ



Fakulta architektury ČVUT
± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv

projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Ing. Miloslav Smutek, Ph.D.	
vypracovala	Anna Volk	

číslo výkresu	název	měřítko
D.2.3.04	Výkres tvaru 2NP	1:100



ČÁST D.3
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Název projektu: **Rezidence velvyslance ČR**
Místo stavby: Bole Kifle Ketema Kebele 6, Addis Abeba, Etiopie
Datum: 12/2019
Konzultovala: Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D
Vypracovala: Anna Volk

OBSAH:

D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.3.1 Technická zpráva

D.3.2 Výkresová část

D.3.2.1 Situace 1:500

D.3.2.2 Půdorys 1PP 1:100

D.3.2.3 Půdorys 1NP 1:100

D.3.2.4 Půdorys 2NP 1:100

D3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Popis objektu

Rezidenční vila pro velvyslance se nachází v Addis Abebě, Etiopie. Je součástí velkého zastupitelského úřadu České Republiky, pro který byl vybrán pozemek o ploše 13 304 m². Přesná adresa je Bole Kifle Ketema Kebele 6, Addis Abeba, Etiopie. Stávající terén pozemku je rovinný. Rezidence má 2 nadzemní a 1 podzemní podlaží a je provozně rozdělená na soukromou a reprezentační části. Konstrukční výška všech podlaží je 3,2 m. Zastavěná plocha činí 400 m².

Obvodové nosné stěny, vnitřní nosné stěny a sloupy jsou z monolitického železobetonu. Kontaktní skladbu obvodové stěny tvoří tepelná izolace EPS a pohledový monolitický beton. Všechna schodiště jsou z monolitického železobetonu. Vnitřní příčky jsou sádkokartonové. Stropní desky, stejně jako i střešní deska, jsou železobetonové. Rezidence je založená na základové desce. Všechny konstrukce jsou druhu DP1 a konstrukční systém je z požárního hlediska nehořlavý. Požární výška objektu je 3,2 m.

Rozdělení stavby do požárních úseků

Budova je rozdělená na 16 požárních úseků, které jsou odděleny požárně dělicími konstrukcemi (požární stěny, stropy a uzávěry otvorů s požadovanou požární odolností). V budově se nachází jedná nechráněná úniková cesta. Výtah je navržen jako neevakuační.

Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Č.	OZNAČENÍ PÚ	NÁZEV	s	p _v	p _s	p _n	p	a	a _n	a _s	b	c	h _s	h _o	s _o	s _o /s	h _o /h _s	n	k	SPB
1	P 01.01/N 02	NÚC BPR	167	4	0	5	5	0,8	0,8	0,9	1	1	2,8	2,8	5,6	0,03	1	0,03	0,054	I
2	P 01.02	fitness	110,5	44,8	7	25	32	1	1	0,9	1,4	1	2,8	0	0	0	0	0,005	0,012	II
3	P 01.03	technická místnost	33,9	17,6	0	15	15	0,9	0,9	0,9	1,3	1	2,8	0	0	0	0	0,005	0,011	I
4	P 01.04	sklad	15,3	45	hodnota p _v je převzata (Sylabus s.92, tabulka B.1)															II
5	P 01.05	garáž	131,3	15																I
6	P 01.06	prádelna BPR	16,3	bez požárního rizika															I	
7	N 01.01	reprezentační kuchyňe	22,4	32	0	40	40	1	1	0,9	0,8	1	2,8	0	0	0	0	0,005	0,007	I
8	N 01.02	reprezentační místnosti	81,9	13,7	5	14	19	0,9	0,9	0,9	1,4	1	2,8	2,8	33,3	0,4	1	0,005	0,012	I
9	N 01.03/N 02	byt velvyslance	188,9	40	hodnota p _v je převzata (Sylabus s.92, tabulka B.1)															II
10	N 01.04	hygienické zařízení s šatnou	25,7	50,6	2	44	46	1,1	1,1	0,9	1	1	2,8	0	0	0	0	0,005	0,008	II
11	N 02.01	byt správce a byt hoste	93,5	40	hodnota p _v je převzata (Sylabus s.92, tabulka B.1)															II
12	Š-P 01.03/N 02	šachta výtahu	2,2																I	
13	Š-P 01.06/N 02	instalační šachta																I		
14	Š-N 01.01/N 02	instalační šachta	nestanovuje se															I		
15	Š-N 01.04/N 02	instalační šachta																I		

Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Svislé nosné konstrukce jsou železobetonové (DP1) a dělicí konstrukce jsou ze sádkokartonu (DP1). Stropy a střešní konstrukce jsou železobetonové (DP1).

Požární odolnost jednotlivých konstrukcí je vyznačena ve výkresové části a odpovídá normovým požadavkům ČSN 73 0802 a 73 0833.

Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest

Obsazení objektu osobami:

dle projektové dokumentace			dle ČSN 73 0818		
NÁZEV	PLOCHA	POČET OSOB	m ² /OSOBA	SOUČINITEL	POČET OSOB
fitness	46,9	0*	4		přístup pouze ubytovaní
sauna	4,9	0*	1		přístup pouze ubytovaní
technická místnost	33,9		10		3
garáž	131,3	3 stání		0,5	2
reprezentační kuchyně	14,9	3		1,3	4
jídelna	33,6	16	1,4		24
byt velvyslance	188,9	4	20	1,5	6
byt správce	62,6	2		1,5	3
byt hoste	30,9	1		1,5	2
OBSAZENÍ OBJEKTU CELKEM					44

* osoby již započítány v jiných prostorech

Únikové cesty:

Veškeré komunikační prostory tvoří NÚC, jež slouží k evakuaci osob. NÚC je požárně oddělena od všech PÚ. Podle normy maximální mezní délka NÚC je 35 m.

Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

Určení odstupových vzdáleností bylo provedeno za pomoci normového postupu s využitím tabulkových hodnot (Sylabus, přílohy 18 a 19). Obvodové konstrukce odpovídají parametrům DP1. Požárně nebezpečné prostory nezasahují do půdorysu okolních budov a samotný objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru okolních budov. Objekt stojí osamoceně, nehrozí tedy šíření požáru přes střechu.

Způsob zabezpečení stavby požární vodou

Vnější odběrným místem požární vody slouží hydrant v ulici na východní straně. DN100 ve vzdálenosti 35 m od severní fasády. Vnitřní odběrná místa nejsou potřeba.

Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

Přenosné hasicí přístroje (PHP) v OB2 dle ČSN 73 0833:

1xPHP práškový 21A – hlavní domovní rozvaděč elektrické energie

1xPHP CO₂ 55B – strojovna výtahu

1xPHP vodní nebo pěnový 13A/práškový 21A – PÚ určené pro skladování s plochou větší než 20 m²

1xPHP vodní nebo pěnový 13A/práškový 21A – společné nebytové prostory (na každých započatých 200 m² půdorysné plochy všech podlaží domu)

1xPHP pěnový 183B – garáž (na prvních započatých 10 stání, další PHP na každých započatých 20 stání)

Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Rezidence je vybavena zařízeními autonomní detekce a signalizace požáru (ADaSP) – kouřovými hlásiči s vlastním napájením – baterií. V bytě správce, stejně jako v bytě hoste, je instalován 1 hlásič v zádveří, v bytě velvyslance je 2 hlásiče, 1 na podlaží. Navíc je 1 hlásič v reprezentační kuchyni a 1 v garáži.

Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ) ani samočinné hasicí zařízení (SHZ) není použito.

Zhodnocení technických zařízení stavby

Elektroinstalace: vedeny ve stěnových drážkách

Vytápění: navrženo jako teplovodní

VZT: potrubí VZT jsou vedena v instalačních šachtách, případně v požárně odolném podhledu. Potrubí prostupující více požárními úseky je opatřeno požárními klapkami a manžetami. Klapky se uzavírají samočinně.

Plyn: objekt není napojen na plynovod

Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

Přístupová komunikace je vedena z východní strany. U objektu nemusí být zřizovány nástupní plochy (NAP), protože budova má výšky $h < 12$ m.

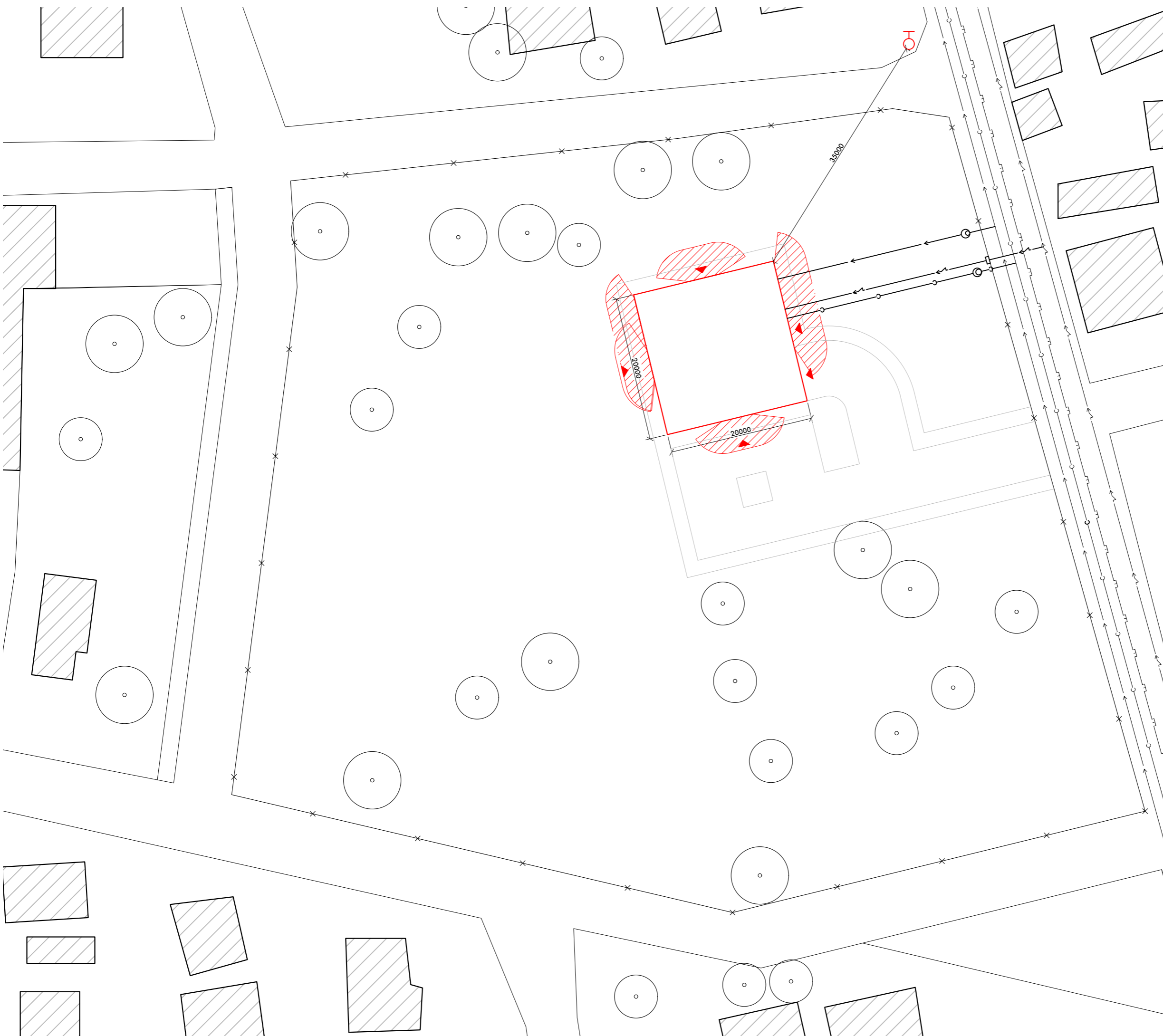
Literatura a normy









POKORNÝ, Marek (2018). *Požární bezpečnost staveb: sylabus pro praktickou výuku.*


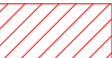

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (2009/05)


ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami (1997/07)

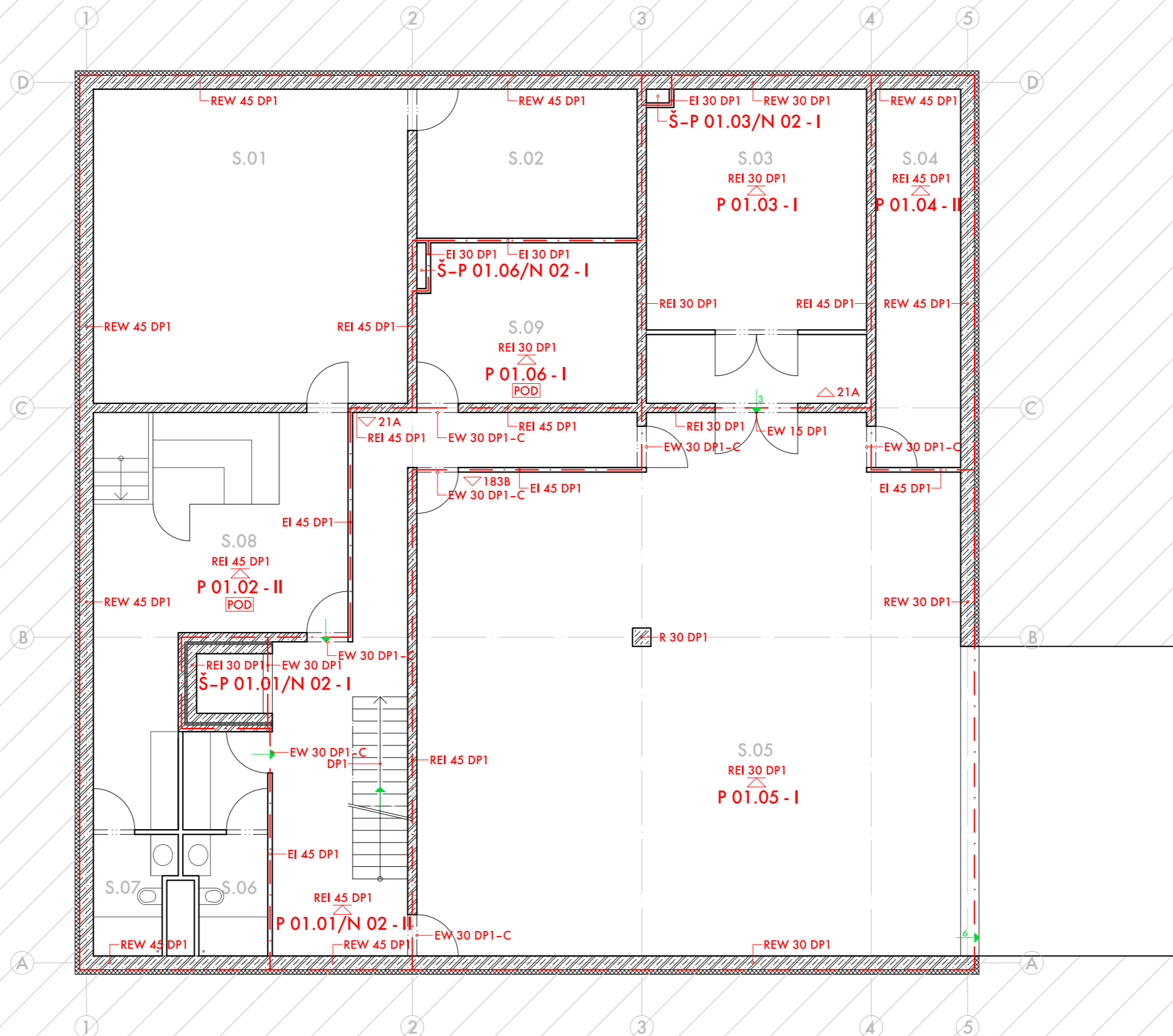
ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování (2010/09)



- LEGENDA**
-  kanalizační síť
 -  vodovodní řad
 -  plynovod STL
 -  elektrická síť
 -  oplocení
 -  hranice objektu
 -  vnější odběrové místo
požární hydrant
 -  vstup do objektu

-  navržené objekty
-  požárně nebezpečný prostor
-  stávající objekty



 Fakulta architektury ČVUT ± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv		
projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
vypracovala	Anna Volk	
číslo výkresu	název	měřítko
D.3.2.01	Situace	1:500



S.01	FITNESS	46,9m ²
S.02	SKLAD	16,1m ²
S.03	TECHNICKÁ MÍSTNOST	33,9m ²
S.04	SKLAD	15,3m ²
S.05	GARÁŽ	131,3m ²
S.06	ZÁZEMÍ PRO ZAMĚŠTNANCE	8,4m ²
S.07	KOUPELNA	4,5m ²
S.08	SAUNA S ŠATNOU	34,6m ²
S.09	PRÁDELNA	16,3m ²

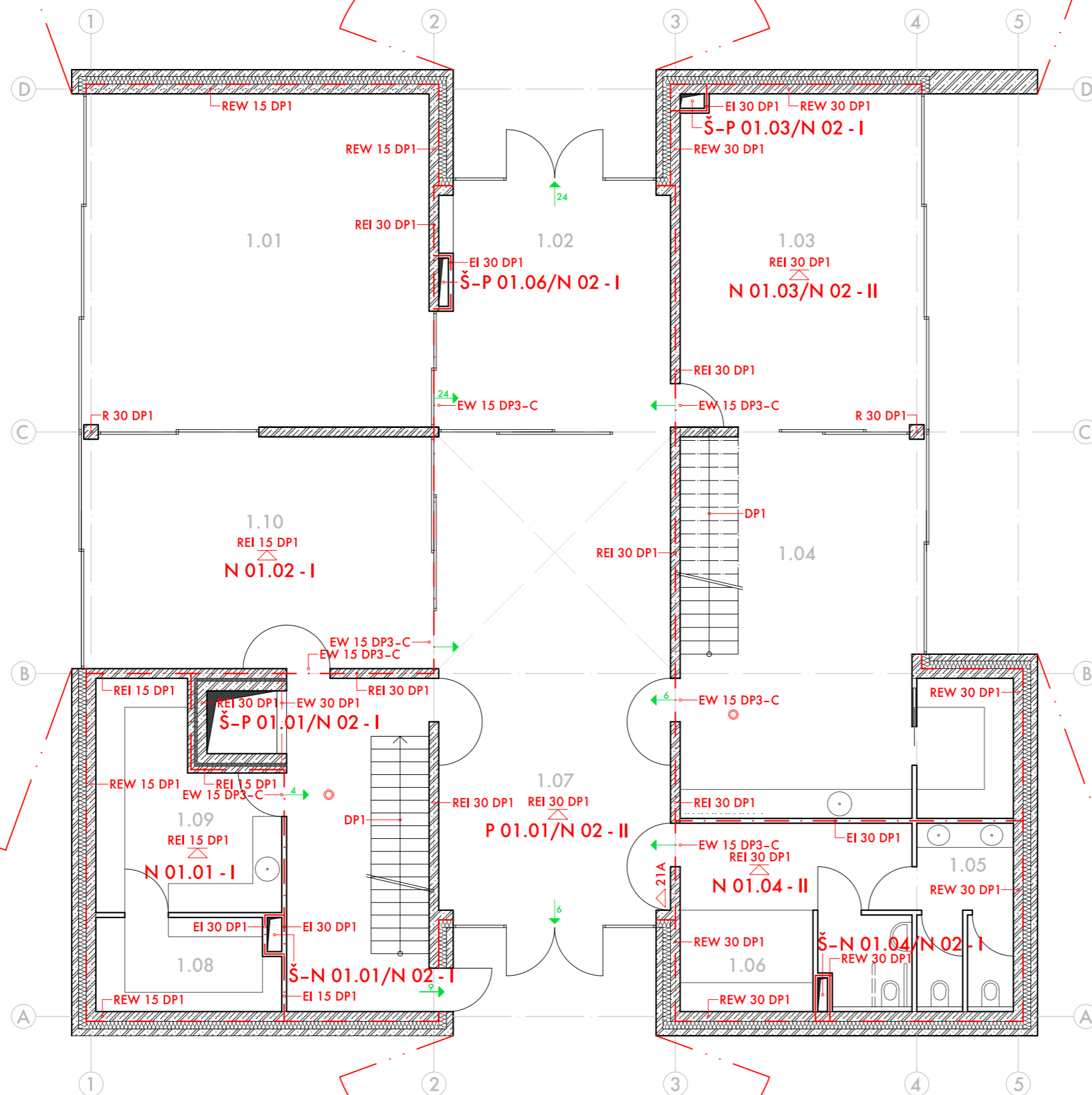
LEGENDA

- hranice požárního úseku
- směr úniku
- 10 počet unikajících osob
- ▧ požární odolnost stropních konstrukcí
- zařízení autonomní detekce a signalizace
- △ 21A hasicí přístroje PHP
- POD pohled s požární odolností

 **Fakulta architektury ČVUT**
± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv 

projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
vypracovala	Anna Volk	

číslo výkresu	název	měřítko
D.3.2.02	Půdorys 1PP	1:100



1.01	REPREZentační SALONEK	48,3m ²
1.02	ZIMNÍ ZAHRADA	23m ²
1.03	OBÝVACÍ POKOJ	33,8m ²
1.04	JÍDELNA S KUCHYŇÍ	33m ²
1.05	HYGIENICKÉ ZAŘÍZENÍ	11,3m ²
1.06	ŠATNA	14,4m ²
1.07	VSTUPNÍ HALA	47m ²
1.08	SKLAD	7,5m ²
1.09	REPREZentační KUCHYNĚ	14,9m ²
1.10	REPREZentační JÍDELNA	33,6m ²

LEGENDA

- hranice požárního úseku
- směr úniku
- 10 počet unikajících osob
- požární odolnost stropních konstrukcí
- zařízení autonomní detekce a signalizace
- △ 21A hasičí přístroje PHP
- POD podhled s požární odolností

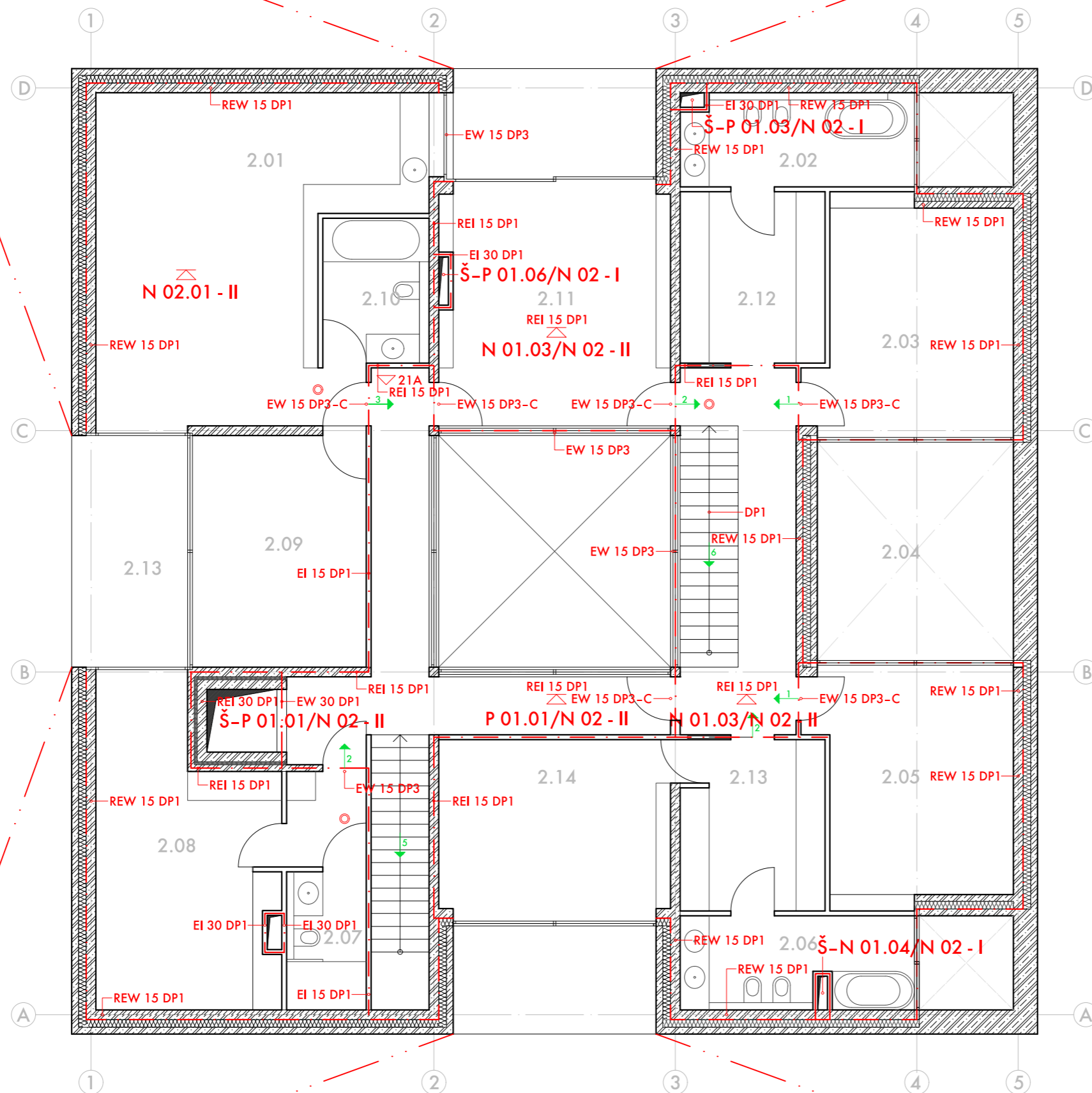


Fakulta architektury ČVUT

± 0,000 = 2363 m.n.m., BpV

projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štampel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
vypracovala	Anna Volk	


číslo výkresu	název	měřítko
D.3.2.03	Půdorys 1NP	1:100



2.01	OBÝVACÍ POKOJ S KYCHYŇÍ (BYT SPRÁVCE)	38,7m ²
2.02	KOUPELNA	9,5m ²
2.03	POKOJ	18,4m ²
2.04	OTEVŘENÉ ATRIUM	21,6m ²
2.05	POKOJ	19,4m ²
2.06	KOUPELNA	9,5m ²
2.07	KOUPELNA	4,7m ²
2.08	HOSTINSKÝ POKOJ	22,9m ²
2.09	LOŽNICE (BYT SPRÁVCE)	17,3m ²
2.10	KOUPELNA	6,6m ²
2.11	PRACOVNA	21,3m ²
2.12	ŠATNA	10,7m ²
2.13	ŠATNA	10,7m ²
2.14	LOŽNICE	16,8m ²

LEGENDA

- hranice požárního úseku
- směr úniku
- 10 počet unikajících osob
- △ požární odolnost stropních konstrukcí
- zařízení autonomní detekce a signalizace
- △21A hasící přístroje PHP
- POD pohled s požární odolností


Fakulta architektury ČVUT
 ± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv

projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štampel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	
vypracovala	Anna Volk	

číslo výkresu	název	měřítko
D.3.2.04	Půdorys 2NP	1:100



ČÁST D.4
TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

Název projektu: **Rezidence velvyslance ČR**
Místo stavby: Bole Kifle Ketema Kebele 6, Addis Abeba, Etiopie
Datum: 12/2019
Konzultovala: Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D
Vypracovala: Anna Volk

OBSAH:

D.4 TECHNICA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.4.1 Technická zpráva

D.4.2 Výpočtová část

D.4.3 Výkresová část

D.4.3.1 Situace	1:500
D.4.3.2 Půdorys 1PP	1:100
D.4.3.3 Půdorys 1NP	1:100
D.4.3.4 Půdorys 2NP	1:100

D.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Popis objektu

Rezidenční vila pro velvyslance se nachází v Addis Abebě, Etiopie. Je součástí velkého zastupitelského úřadu České Republiky, pro který byl vybrán pozemek o ploše 13 304 m². Přesná adresa je Bole Kifle Ketema Kebele 6, Addis Abeba, Etiopie. Stávající terén pozemku je rovinný. Rezidence má 2 nadzemní a 1 podzemní podlaží a je provozně rozdělena na soukromou a reprezentační části. Konstruktivní výška všech podlaží je 3,2 m. Zastavěná plocha činí 400 m².

Vzduchotechnika

V objektu je navržena jedna rekuperační jednotka (DUPLEX 2000), která rovnotlakým nuceným větráním obsluhuje prostory 1PP a 1NP. Jednotka je umístěna do technické místnosti v 1PP. Přívod a odvod vzduchu do jednotky je zajištěn pomocí anglického dvorku na severní straně objektu. Potrubí, které prochází více než jedním PÚ, je opatřeno požární klapkou a požární manžetou. Temperování prostor v 1PP na 15 °C je provedeno pomocí jednotky. Koupelny a kuchyňské linky jsou větrány podtlakově. Vzduch je přiveden z vedlejších místností, odtah zajišťují lokální ventilátory, od kterých je vedeno potrubí na střechu. Potrubí vzduchotechniky je z pozinkovaného plechu. V prostorech 1PP je vedeno volně pod stropem nebo v podhledu, v 1NP je vedeno v podhledu. Zbylé prostory jsou větrány přirozeně otvíravými okny či z přilehlých prostor.

Vytápění

Objekt ve vytápěn pomocí tepelného čerpadla (LW 251) vzduch – voda. Tepelné čerpadlo se nachází v technické místnosti v 1PP. Přívod a odvod vzduchu je zajištěn pomocí anglických dvorků.

Vodovod

Vodovodní přípojka:

Objekt je napojen na vodovodní řad, který se nachází na východní straně u hranici pozemku. Přípojka je navržena z PVC DN32. Vodoměrná šachta se nachází 1,6 metrů od hranice pozemku. Hlavní uzávěr vody s vodoměrnou soustavou je umístěn v technické místnosti.

Vnitřní vodovod:

Potrubí vnitřního vodovodu je z PVC DN32. Vnitřní vodovod se skládá ze třech okruhů: studená voda (SV), cirkulační voda (CV) a teplá voda (TV). Ležaté potrubí je vedeno pod stropem nebo v instalačních předstěnách. Stoupační potrubí je vedeno v instalačních šachtách. Všechna vodovodní potrubí jsou izolována. Uzavírací armatury jsou navrženy jako stojánkové, nástěnné baterie a rohové ventily.

Příprava teplé vody (TV):

Ohřev teplé vody zajišťuje elektrický zásobník TV s rychloohřevem o objemu 350 litrů, který je umístěn v technické místnosti v 1PP. Cirkulační potrubí je navrženo vzhledem k rozsáhlosti systému.

Kanalizace

Splašková kanalizace:

Splašková voda je odváděna přes výstupní šachtu do uliční stoky. Přípojka je navržena z PVC DN150. Ležatý rozvod kanalizace je veden pod stropem v 1PP. Stoupačí potrubí je vedeno v instalačních šachtách, připojovací potrubí v instalačních předstěnách. Splašková voda z 1PP je napojena na přípojku pomocí přečerpávačů. Čistící tvarovky (ČT) se nacházejí na každém stoupačím potrubí v nejnižším podlaží a v místech složitějších napojení. Větrání potrubí splaškové vody je zajištěno vyvedením nad střechu. Venkovní rozvod je opatřen revizními šachtami.

Dešťová kanalizace:

Dešťová kanalizace je navržena oddělně od splaškové. Dešťová voda ze střechy je odváděna do retenční nádrže, která se nachází v severní části pozemku a má objem 6,5 m³. Potrubí je opatřeno čistícími tvarovkami (ČT).

Elektrorozvody

Objekt je napojen na místní silnoproudou síť. Přípojková skříň s elektroměrem s hlavním domovním jističem je umístěna na hranici pozemku, v plotě. Odtud je navrženo kabelové vedení v zemi. Za prostupem obvodovou konstrukcí je v chodbě umístěn hlavní domovní rozvaděč s jistícími prvky světelných a zásuvkových obvodů daného podlaží. Dále je rozvod veden do jednotlivých rozvaděčů, které taky obsahují jistící prvky světelných a zásuvkových obvodů. Elektrické rozvody jsou vedeny v podhledu, ve stěnových drážkách nebo pod omítkou.

Plynovod

Plynovod v objektu není navržen.

D 4.2 VÝPOČTOVÁ ČÁST

Vodovod

Bilance potřeby vody:

Průměrná potřeba vody:

$$Q_p = q \cdot n = 150 \cdot 7 = 1050 \text{ l/den}$$

Maximální denní potřeba vody:

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 1050 \cdot 1,29 = 1354,5 \text{ l/den}$$

Maximální hodinová potřeba vody:

$$Q_h = Q_m \cdot k_h \cdot z^{-1} = 1354,5 \cdot 1,8 \cdot 24^{-1} = 101,6 \text{ l/den}$$

Stanovení předběžné dimenze vodovodní přípojky:

$$d = \sqrt{(4 \cdot Q_h / \pi \cdot v)} = (4 \cdot 101,6 / \pi \cdot 1,5) = 0,024 \text{ m} = 24 \text{ mm}$$

Výpočtový průtok vnitřního vodovodu:

$$Q_d = 1,04 \text{ l/s}$$

Navrhují přípojku **DN32**.

Ohřev TV:

$$V_{W, \text{day}} = V_{W, f, \text{day}} \cdot f / 1000 = 50 \cdot 7 / 1000 = 350 \text{ l/den}$$

Potřebná energie k ohřevu vody: **21,7 kWh**

Navrhují jeden elektrický zásobník TV s rychloohřevem o objemu **350 l**.

Návrh dimenze kanalizační přípojky:

Přípojka splaškové vody:

$$Q_s = K \cdot (\sum n \cdot DU) \cdot 0,5 = 0,5 \cdot 32,6 \cdot 0,5 = 8,9 \text{ l/s}$$

Přípojka dešťové vody:

$$Q_d = i \cdot C \cdot A = 0,03 \cdot 0,8 \cdot 400 = 9,6 \text{ l/s}$$

Navrhují kanalizační přípojku **DN150**.

Velikost akumulární nádrže pro srážkové vody:

Množství zachycené srážkové vody:

$$Q = 86,4 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Objem nádrže dle spotřeby vody:

$$V_v = 10,5 \text{ m}^3$$

Výpočet objemu retenční nádrže:

$$V = 6,5 \text{ m}^3$$

Vytápění a chlazení

Bilance zdroje tepla:

$$Q_{\text{celk}} = Q_{\text{vyt}} + Q_{\text{vět}} + Q_{\text{TV}}$$

$$Q_{\text{vyt}} = V_n \cdot q_{c,N} \cdot (t_{is} - t_e) = 2748,24 \cdot 0,45 \cdot (18 - 7) = 13604 \text{ W} = 14 \text{ kW}$$

$$V_n = 2748,24 \text{ m}^3 - \text{obestavĕný prostor}$$

$$q_{c,N} = A_n / V_n = 1450 / 2748,24 = 0,53 \rightarrow q_{c,N} = 0,45 \text{ W/m}^3\text{K}$$

$$A_n = A_e + A_{p2} / 2 = 1110,24 + 680 / 2 = 1450 \text{ m}^2$$

$$Q_{\text{vět}} = (V_{p,\check{c}} \cdot \rho \cdot c_v \cdot (t_i - t_e)) / 3600 \cdot (1 - \lambda) = (2748,24 \cdot 1,28 \cdot 1010 \cdot (18 - 7)) / 3600 \cdot (1 - 0) = 10856 \text{ W} = 11 \text{ kW}$$

$$Q_{\text{TV}} = Q_{2,p} / t = 53 / 6 = 9 \text{ kW}$$

$$Q_{2,p} = c \cdot V_{2p} \cdot (t_2 - t_1) = 4180 \cdot 0,28 \cdot (55 - 10) = 53 \text{ kWh/den}$$

$$V_{2p} = 0,04 \cdot 7 = 0,28 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$t_2 = 55 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$t_1 = 10 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$t = 6 \text{ hodin} - \text{doba ohřevu TV}$$

Tepelné ztráty:

$$Q_{\text{vyt}} + Q_{\text{vět}} = 14 + 11 = \mathbf{25 \text{ kW}} - \text{tepelné ztráty na které je navrženo tepelné čerpadlo}$$

Bilance zdroje chladu:

$$Q_{\text{prip}} = Q_{\text{chl}} + Q_{\text{v\text{e}t}}$$
$$Q_{\text{v\text{e}t-l}} = (V_{\text{p,\text{c}}} * \rho * c_v * (t_i - t_e)) / 3600 = (2748,24 * 1,28 * 1010 * (32 - 26)) / 3600 = 6 \text{ kW}$$

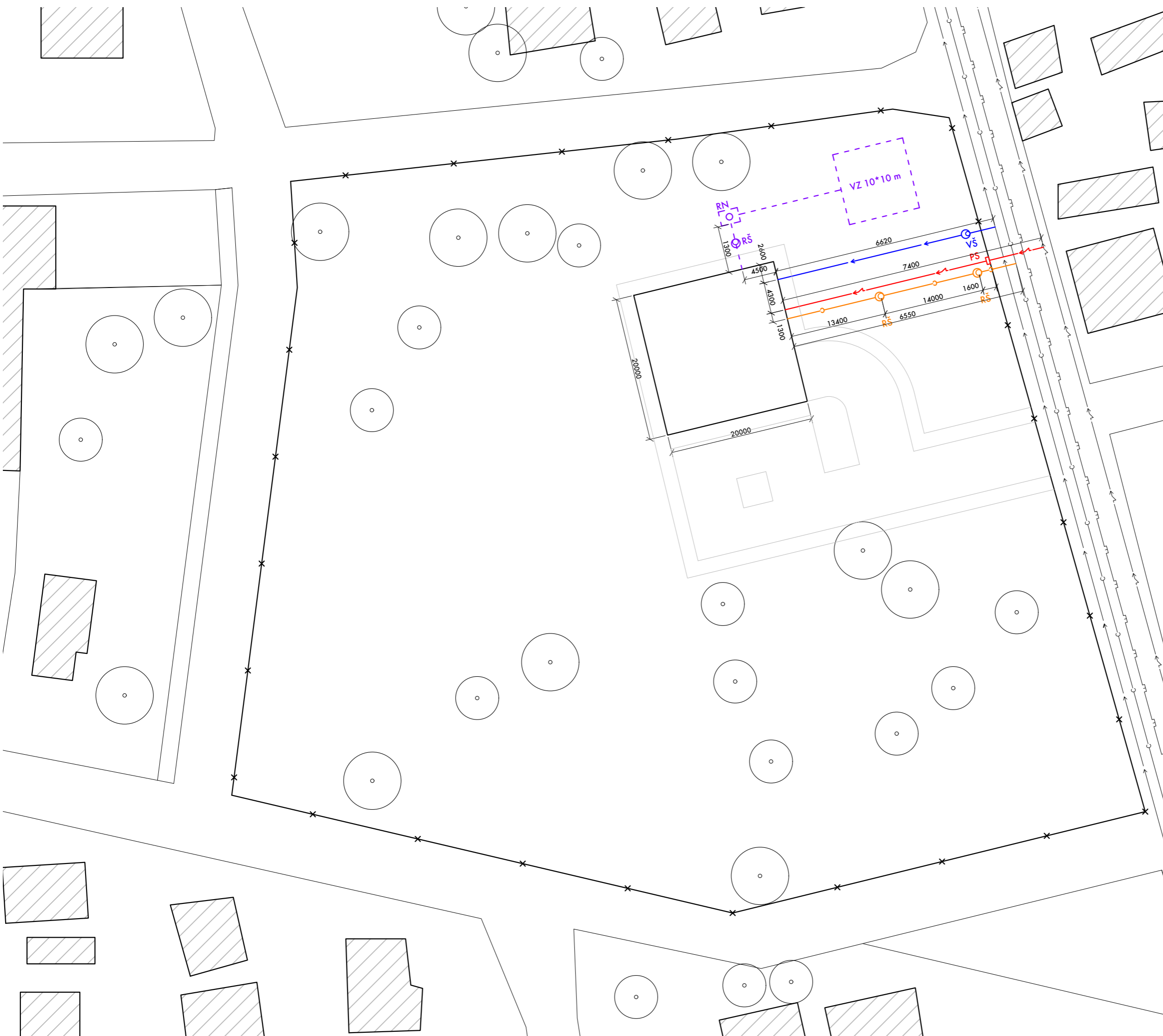
Tepelné zisky:

obytné prostory:

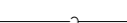


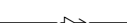





- z oslunění - 100 W/m²

- z osob - 62 W/m²

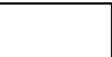


$$7 * 62 + 353 * 100 = 35734 \text{ W} = 36 \text{ kW}$$





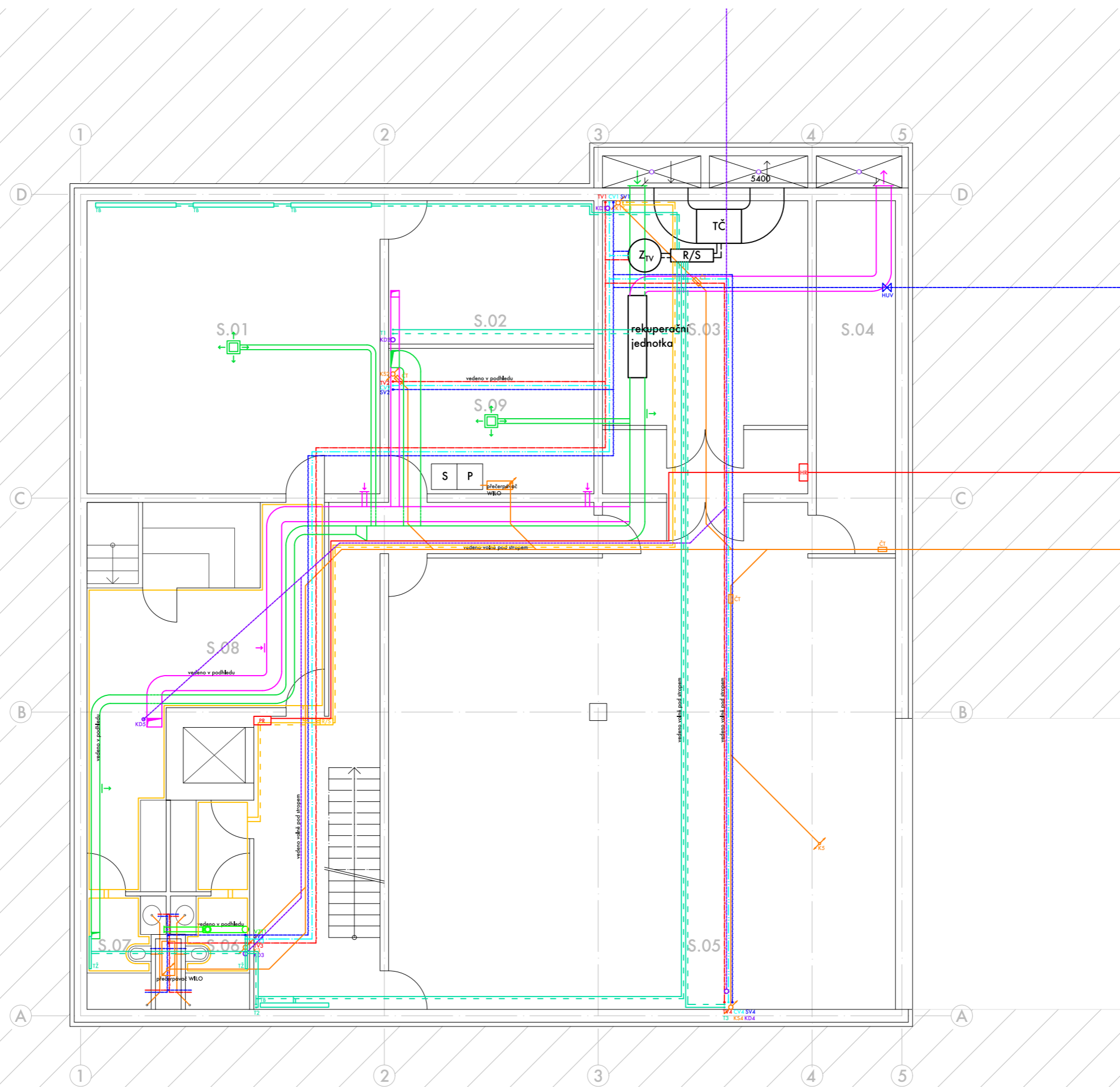
LEGENDA

-  kanalizační síť
-  vodovodní řad
-  plynovod STL
-  elektrická síť
-  oplocení
-  kanalizační přípojka
-  vodovodní přípojka
-  elektrická přípojka
-  dešťová kanalizace

- RŠ** revizní šachta
- VŠ** vodoměrná šachta
- PS** přípojková skříň
- RN** retenční nádrž
- VZ** vsakovací zařízení

-  navržené objekty
-  navržené zpevněné plochy
-  stávající objekty

		Fakulta architektury ČVUT	
		± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv	
projekt	Rezidence velvyslance ČR		
ústav	15127, Ústav navrhování I		
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štampel		
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer		
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.		
vypracovala	Anna Volk		
číslo výkresu	název	měřítko	
D.4.3.01	Situace	1:500	



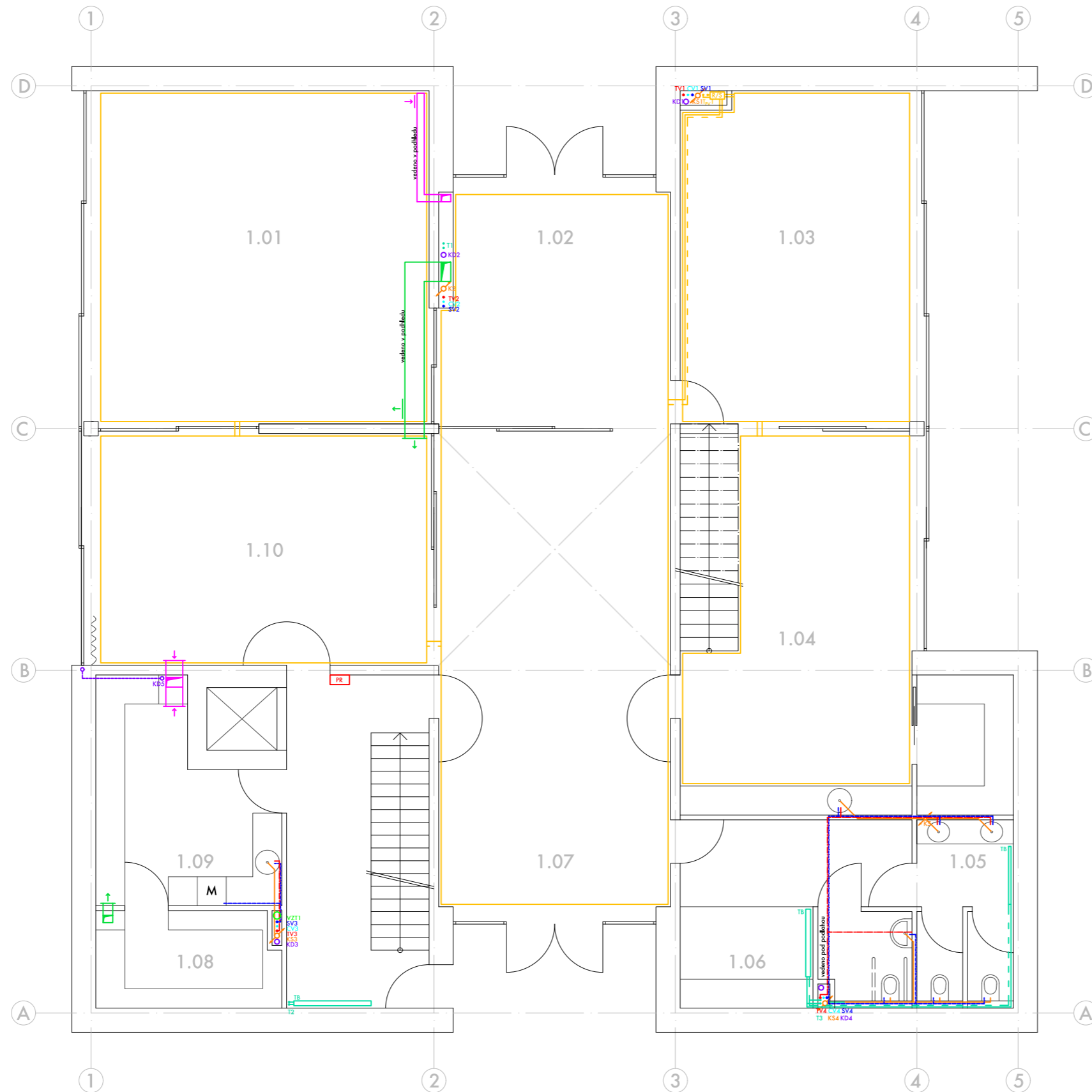
S.01	FITNESS	46,9m ²
S.02	SKLAD	16,1m ²
S.03	TECHNICKÁ MÍSTNOST	33,9m ²
S.04	SKLAD	15,3m ²
S.05	GARÁŽ	131,3m ²
S.06	ZÁZEMÍ PRO ZAMĚSTNANCE	8,4m ²
S.07	KOUPELNA	4,5m ²
S.08	SAUNA S ŠATNOU	34,6m ²
S.09	PRADELNA	16,3m ²

LEGENDA

- vodovod – studená
 - vodovod – cirkulační
 - vodovod – teplá
 - topení – přívodní
 - - - topení – vratná
 - topení – přívodní
 - - - topení – vratná
 - kanalizace – splašková
 - kanalizace – dešťová
 - vzduchotechnika – přívod
 - vzduchotechnika – odvod
 - elektřina
-
- SV vodovod – studená
 - SV vodovod – cirkulační
 - SV vodovod – teplá
 - TpV topení – podlahové vytápění
 - T topení
 - TŽ topení – topný žebřík
 - TB topení – topná baterie
 - KS kanalizace – splašková
 - KD kanalizace – dešťová
 - VZT vzduchotechnika
 - HR hlavní rozvaděč elektřiny
 - PR patrový rozvaděč elektřiny
 - HUV hlavní uzávěr vody

Fakulta architektury ČVUT
± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv

projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štampel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	
vypracovala	Anna Volk	
číslo výkresu	název	měřítko
D.4.3.02	Půdorys 1PP	1:100



1.01	REPREZENTAČNÍ SALONEK	48,3m ²
1.02	ZIMNÍ ZAHRADA	23m ²
1.03	OBÝVACÍ POKOJ	33,8m ²
1.04	JÍDELNA S KUCHYŇÍ	33m ²
1.05	HYGIENICKÉ ZAŘÍZENÍ	11,3m ²
1.06	ŠATNA	14,4m ²
1.07	VSTUPNÍ HALA	47m ²
1.08	SKLAD	7,5m ²
1.09	REPREZENTAČNÍ KUCHYNĚ	14,9m ²
1.10	REPREZENTAČNÍ JÍDELNA	33,6m ²

LEGENDA

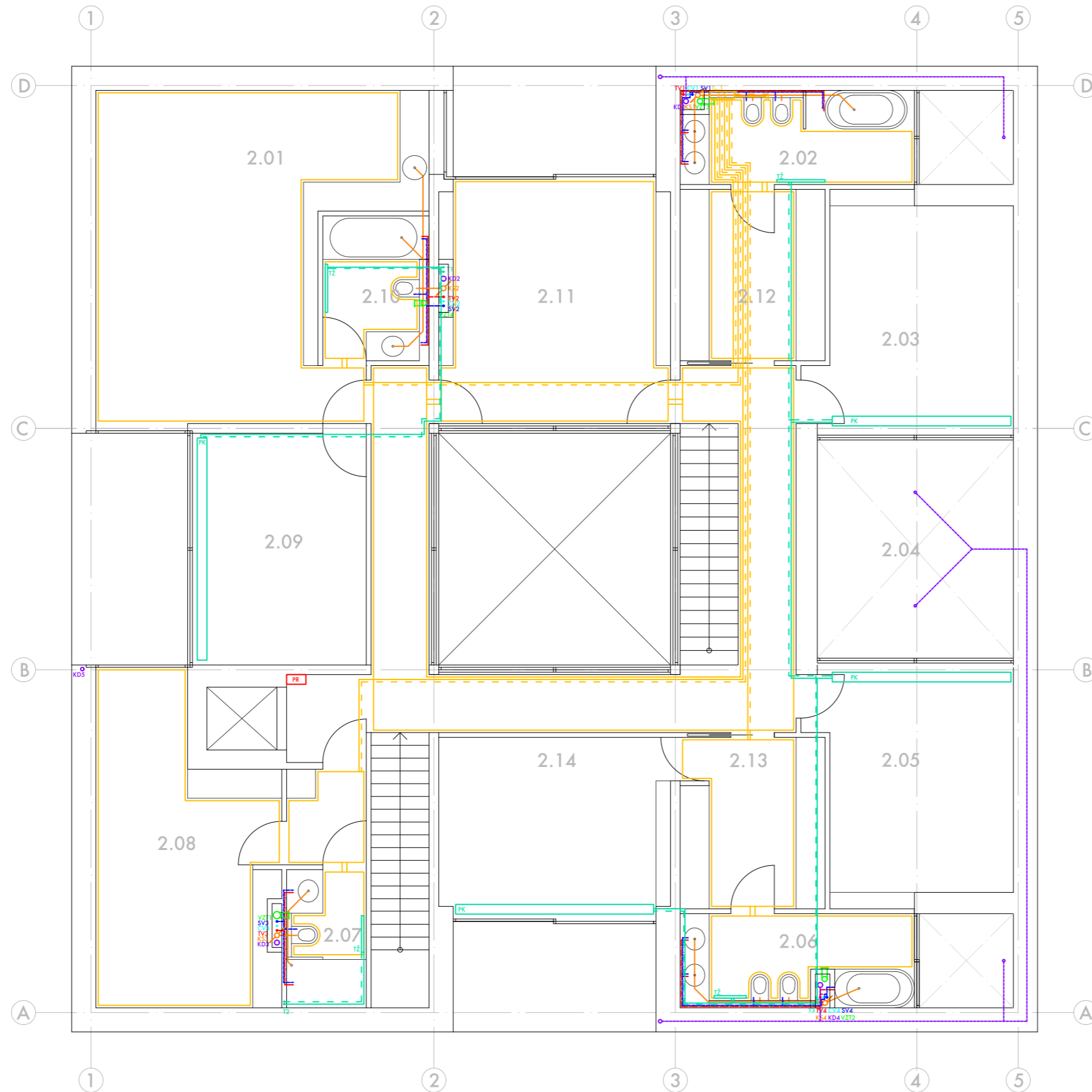
—	vodovod – studená
—	vodovod – cirkulační
—	vodovod – teplá
—	topení – přívodní
- - -	topení – vratná
—	topení – přívodní
- - -	topení – vratná
—	kanalizace – splašková
—	kanalizace – dešťová
—	vzduchotechnika – přívod
—	vzduchotechnika – odvod
—	elektřina
SV	vodovod – studená
SV	vodovod – cirkulační
SV	vodovod – teplá
TpV	topení – podlahové vytápění
T	topení
TB	topení – topná baterie
KS	kanalizace – splašková
KD	kanalizace – dešťová
VZT	vzduchotechnika
PR	patrový rozvaděč elektřiny



Fakulta architektury ČVUT
± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv



projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štampel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	
vypracovala	Anna Volk	
číslo výkresu	název	měřítko
D.4.3.03	Půdorys 1NP	1:100



2.01	OBÝVACÍ POKOJ S KYCHYŇÍ (BYT SPRÁVCE)	38,7m ²
2.02	KOUPELNA	9,5m ²
2.03	POKOJ	18,4m ²
2.04	OTEVŘENÉ ATRIUM	21,6m ²
2.05	POKOJ	19,4m ²
2.06	KOUPELNA	9,5m ²
2.07	KOUPELNA	4,7m ²
2.08	HOSTINSKÝ POKOJ	22,9m ²
2.09	LOŽNICE (BYT SPRÁVCE)	17,3m ²
2.10	KOUPELNA	6,6m ²
2.11	PRACOVNA	21,3m ²
2.12	ŠATNA	10,7m ²
2.13	ŠATNA	10,7m ²
2.14	LOŽNICE	16,8m ²

LEGENDA

	vodovod - studená
	vodovod - cirkulační
	vodovod - teplá
	topení - přívodní
	topení - vratná
	topení - přívodní
	topení - vratná
	kanalizace - splašková
	kanalizace - dešťová
	elektřina
	vodovod - studená
	vodovod - cirkulační
	vodovod - teplá
	topení - podlahové vytápění
	topení - podlahový konvektor
	topení - topný žebřík
	kanalizace - splašková
	kanalizace - dešťová
	vzduchotechnika
	patrový rozvaděč elektřiny

Fakulta architektury ČVUT
± 0,000 = 2363 m.n.m., BpV

projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	
vypracovala	Anna Volk	
číslo výkresu	název	měřítko
D.4.3.04	Půdorys 2NP	1:100



ČÁST D.5 REALIZACE STAVEB

Název projektu: **Rezidence velvyslance ČR**
Místo stavby: Bole Kifle Ketema Kebele 6, Addis Abeba, Etiopie
Datum: 12/2019
Konzultoval: Ing. Jan Šesták
Vypracovala: Anna Volk

OBSAH:

D.5 REALIZACE STAVEB

D.5.1 Technická zpráva

- D.5.1.1 Základní údaje o stavbě
- D.5.1.2 Popis základní charakteristiky staveniště
- D.5.1.3 Postup výstavby pozemního objektu
- D.5.1.4 Návrh zdvihacího prostředku
- D.5.1.5 Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch
- D.5.1.6 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy
- D.5.1.7 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy
- D.5.1.8 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi

D.5.2 Výkresová část

- D.5.2.1 Koordinační situace
- D.5.2.2 Zařízení staveniště

D.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.5.1.1 Základní údaje o stavbě

Rezidenční vila pro velvyslance se nachází v Addis Abebě, Etiopie. Je součástí velkého zastupitelského úřadu České Republiky, pro který byl vybrán pozemek o ploše 13 304 m². Přesná adresa je Bole Kifle Ketema Kebele 6, Addis Abeba, Etiopie. Stávající terén pozemku je rovinný. Rezidence má 2 nadzemní a 1 podzemní podlaží a je provozně rozdělena na soukromou a reprezentační části. Zastavěná plocha činí 400 m².

Konstrukční systém je z monolitického železobetonu a tvoří ho obvodové nosné stěny spolu s vnitřními nosnými stěnami a sloupy. Rezidence je založená na základové desce. Konstrukční výška všech podlaží je 3,2 m.

D.5.1.2 Popis základní charakteristiky staveniště

Pozemek je nepravidelného tvaru a má rozlohu 13 304 m². Rezidence je umístěna v severovýchodní části. Zbylé volné plochy pozemku jsou určeny pro jiné budovy zastupitelského úřadu. Pozemek ze všech stran je omezen ulicemi a jeho terén je rovinný.

Přístup na staveniště bude zařízen z ulice na východní straně, ze stejné ulice budou vedeny jednotlivé přípojky inženýrských sítí. Během stavebních prací pozemek bude oplocen.

Zakládací zeminou na pozemku je hlína písčitá (třída těžitelnosti I). Hladina podzemní vody je pod úrovní základové spáry. Pozemek se nenachází v záplavovém území.

D.5.1.3 Postup výstavby pozemního objektu

ČÍSLO OBJEKTU	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KONSTRUKČNĚ-VÝROBNÍ SYSTÉM
SO 02 Rezidenční vila	ZEMNÍ KONSTRUKCE	svahovaná stavební jáma (1:1), strojně těžená
	ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	monolitická železobetonová základová deska
	HRUBÁ SPODNÍ STAVBA	svislé konstrukce – monolitický železobetonový stěnový systém; vodorovné konstrukce – monolitická železobetonová stropní deska; monolitické železobetonové schodiště
	HRUBÁ VRCHNÍ STAVBA	svislé konstrukce – monolitický železobetonový stěnový systém; vodorovné konstrukce – monolitická železobetonová stropní deska; monolitické železobetonové schodiště
	STŘECHA	plochá, nepochozí, s kačirkem; vrstvy – monolitická železobetonová deska tl. 250 mm, hydroizolační asfaltový pás, spádové klíny EPS, tepelná izolace EPS tl. 180 mm, hydroizolační asfaltové pásy (2x), separační fólie, netkaná geotextilie, kačírek z praného kameniva
	VNĚJŠÍ POVRCHOVÉ ÚPRAVY	zateplovací systém, monolitický fasádní železobeton
	HRUBÉ VNITŘNÍ KONSTRUKCE	montáž SDK příček, montáž dveřních zárubní, osazení výplně otvorů, provedení hrubých podlah, provedení hrubé omítky, instalace rozvodů TZB, instalace výtahu
DOKONČOVACÍ KONSTRUKCE	kompletace povrchů, montáž zařizovacích předmětů, osazení dveří, kompletace TZB, pokládání nášlapných vrstev podlah, zámečnické práce	

D.5.1.4 Návrh zdvihacího prostředku

Zvedacím prostředkem bude věžový jeřáb. Jeřáb bude sloužit pro dopravu betonu, ocelové výztuže a prvků bednění. Maximální potřebný poloměr otáčení jeřábu na staveništi je 35 m. Nejtěžším přepravovaným břemenem bude koš s betonem – celková hmotnost 2,64 t.

Navrhují jeřáb LIEBHERR 125 EC-B 6 LM1 s jeřábovou věží, který na výložníku ve vzdálenosti 35 m od osy otáčení unese břemeno o hmotnosti 3,5 t. Jeřáb je založený na terénu a stabilizovaný pomocí základových desek. Plocha základových desek má rozměry 3,8 x 3 m. Odstup jeřábu od hranice stavební jámy je 2,5 m. Maximální vyložení jeřábu je 35 m s břemenem o hmotnosti max. 3,5 t. Maximální nosnost jeřábu je 6 t.

D.5.1.5 Návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch

Bednění

Pro bednění železobetonových stěn, sloupů a železobetonových stropních desek bylo zvoleno systémové bednění PERI. Pro zajištění bezpečnosti práce jsou běžné panely TRIO doplněné pracovní lávkou, žebříkovým výstupem a zábradlím. Bednění bude na stavbu dodané nákladním automobilem. Na stavbě je vyhrazená plocha pro uskladnění a ošetření bednění. Po každém použití bude bednění očištěné a ošetřené odbedňovacím olejem.

Bednění stěn

Pro stěny je navrhnuté rámové bednění PERI TRIO. Zvolený modul je 2700*2400 mm doplněný o sortiment doplňkových rozměrů. Základní modul je 300 mm. Bednění je doplněno kompletním systémem lávek.

Bednění sloupů

Pro sloupy je navrhnuté sloupové bednění PERI TRIO. Zvolený modul je 2700*900 mm doplněný o sortiment doplňkových rozměrů. Výškový modul bednění je 300 mm. Pro bezpečný přístup na bednění jsou k dispozici betonářské plošiny, které umožňují plynulé přizpůsobení libovolnému průřezu sloupu a vhodné žebříky s ochranným košem.

Bednění stropní desky

Pro betonování stropních desek je navrhnutý systém bednění PERI SKYDECK s padací hlavicí. Použitá bude betonářská deska Spruce - tloušťka 24 mm, rozměry 1500* 750 mm. Pro pole 3,45m² potřebujeme pouze jednu stojku při použití podélných nosníků. Systémové nosníky mají délku max. 2300 mm, rozmisťují se 1500 mm od sebe.

Skladovací plochy

Skladovací plochy pro bednění stěn

Bednění stěn: 3300*2400 mm

Konstrukční výška: 3,2 m

Objem stěny 1PP: $3,2*0,3*69,9 + 3,2*0,2*45 = 95,9 \text{ m}^3$ – provedení na jeden záběr

Objem stěny 1NP: $3,2*0,2*80,8 + 3,2*0,32*2 = 52,3 \text{ m}^3$ – provedení na jeden záběr

Objem stěny 2NP: $3,2*0,2*91,2 = 58,4 \text{ m}^3$ – provedení na jeden záběr

Pro 115 m stěny potřebujeme $115:2,4 = 48*2 = 96$ ks bednění o rozměrech 3300*2400 mm.

Bednění o rozměrech 3300*2400 mm bude uloženo osmkrát po dvanácti (1500 : 120 = 12 ks)(12*8 = 96 ks).

Skladovací plochy pro bednění stropu

Bednění stropní desky: 1500*750 m

Plocha stropní desky: 361 m²

Objem stropní desky: 90,3 m³ – provedení na jeden záběr

Plocha pro skladování bednění stropu na 1 záběr

Pro jeden záběr bednění stropu potřebujeme $361 : (1,5*0,75) = 321$ ks

desek o rozměrech 1,50*0,75 m, $361:3,45 = 105$ ks stojek a 108 ks nosníků dlouhých 2,30 m.

Desky budou uloženy na 26 polích po 12 kusech a 1 pole po 9 ks.

Nosníky budou uloženy na ploše o rozměrech 2,30*3,00 m.

Stojky budou uloženy na ploše o rozměrech 2,70*1,10 m.

Skladovací plochy pro ocelovou výztuž

Ocelová výztuž bude dodaná z armovny. Bude nastříhaná a ohýbaná podle výkresové dokumentace. Doprava na stavbu bude zajištěna nákladním automobilem. Pro skladování oceli budou vyhrazeny speciální skladovací prostory, přičemž skladování betonářské oceli musí být vykonávané na podkladu – na dřevěných hranolech nebo paletách.

D.5.1.6 Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Objekt se nachází na rovném terénu. Stavební jáma má čtvercový tvar. Základová spára je v hloubce 3,850 m. Jáma je ze všech stran zajištěna svahováním (1:1).

Odvodnění povrchových vod vzhledem k propustnosti základací zeminy (hlína písčité) nemusí být zajištěno.

D.5.1.7 Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy

Trvalé záборы nejsou navrženy, veškeré potřebné plochy jsou umístěny na pozemku. Vjezd na staveniště bude zařízen z ulice na východní straně.

D.5.1.8 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi

Všechny práce na staveništi musí být vykonané v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.

Bezpečnost a ochrana zdraví při provádění zemních konstrukcí a zajištění stavební jámy

Každá osoba musí být při pohybu na staveništi vybavená ochrannou přilbou a reflexním pracovním oděvem nebo vestou z důvodu minimalizování případných rizik újmy na zdraví.

Práce ve výškách nad 1,5 m je nutné zajistit dostatečnou ochranou proti pádu z výšky:

– okraje výkopu nesmí být zatěžované do vzdálenosti min. 0,5 m od úhlu usmýknutí svahu

– pro fyzické osoby pracující na výkopu musí být zajištěn bezpečný sestup a výstup

– podél hrany stavební jámy bude umístěno zábradlí s celkovou výškou min. 1,1 m, aby bylo zabráněno pádu do stavební jámy.

Při práci, u které nelze zajistit bezpečnost ochrannou konstrukcí budou pracovníci používat osobní jistič:

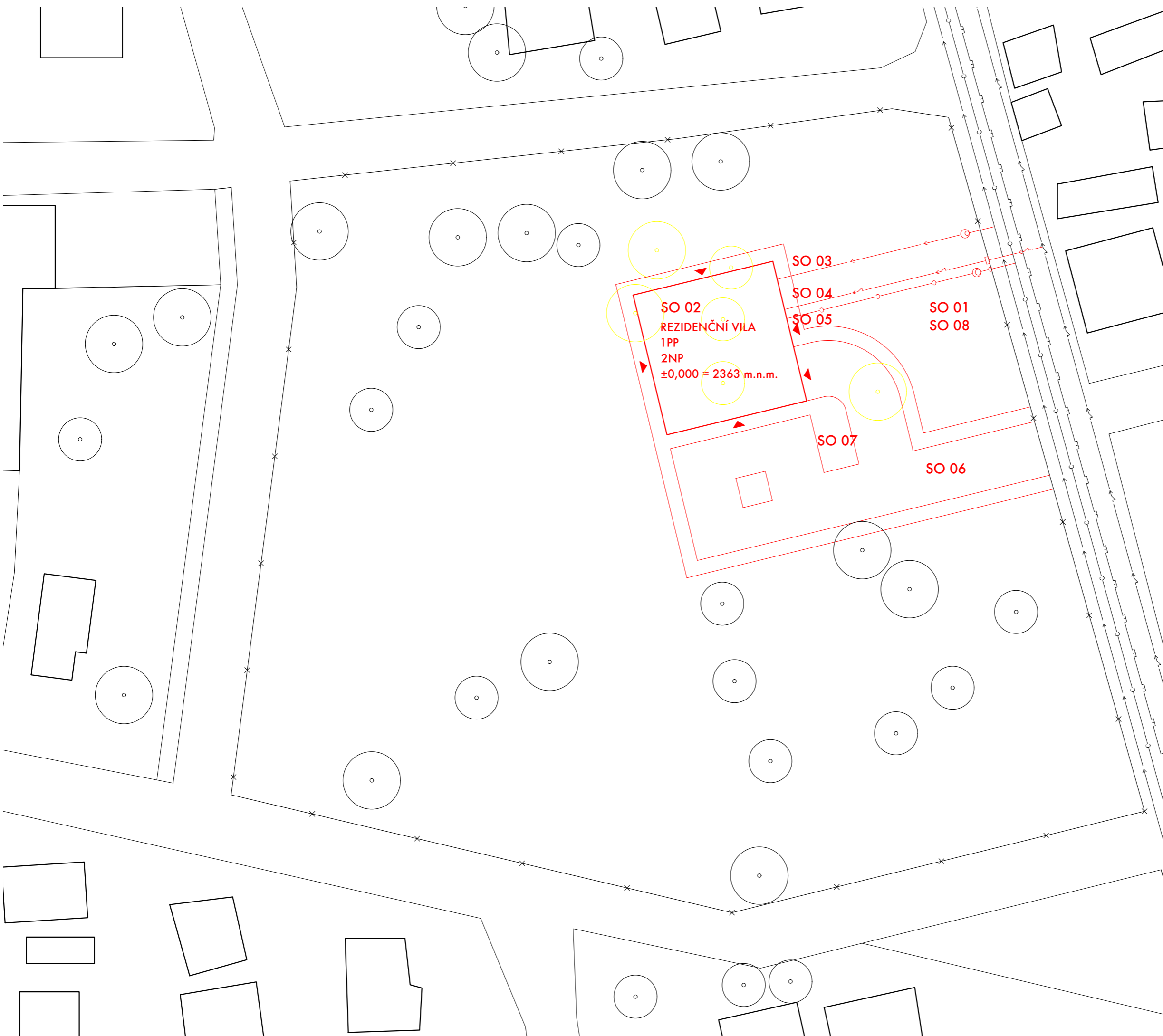
– osobní ochranný systém zajištění proti pádu z výšky znamená používání jistícího řetězce, tzv. bezpečný postroj (bezpečnostní jistící lano, karabiny nebo spojovací konektory, kotvicí bod)

- zajištění materiálu, pracovních pomůcek a nářadí proti pádu z výšky, sklouznutí nebo shoení proběhne pomocí vhodné výstroje, ve které bude nářadí upevněno, a která je součástí každého pracovního oděvu.

Bezpečnost a ochrana zdraví při provedení obedňovacích a odbedňovacích prací, železářských prací a betonářských prací

Bednění musí být v každém stádiu montáže i demontáže zajištěné proti pádu veškerých jeho prvků a částí. Navrhnuté bednění obsahuje doplňky pro práci a její bezpečnost – pracovní lávka, žebřík, zábradlí. Proces bednění a odbedňování může být zahájený jen na pokyn fyzické osoby určené zhotovovatelem. Při montáži bude zajištěna bezpečnost práce bez hrožení osob i konstrukce. V průběhu zdvihání a přemísťování bednění musí všichni pracovníci dodržovat dostatečnou bezpečnostní vzdálenost. Dílec musí být nejdříve stabilizován a zajištěn proti pádu, poté může být odvěšen ze zdvihacího zařízení. Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi nebo v jeho bezprostřední blízkosti. Práce ve výškách musí být za nepříznivého počasí okamžitě přerušeny – viditelnost menší jak 30 m, déšť, sněžení, teploty pod -10 °C. Výškové práce nesmí být vykonávány jednotlivcem bez trvalého dozoru.

Při provozu strojů a technických zařízení, nářadí a dopravních prostředků na staveništi budou dodržované bližší požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Mimo prostor staveniště je zákaz manipulace jeřábu. Zhotovitel určí požadavky na pracovní postupy a organizaci práce. Pracovníci musí být o těchto postupech proškoleni a musí používat určené ochranné pomůcky.





SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

- SO 01 HRUBÉ TEREENNÍ ÚPRAVY
- SO 02 REZIDENČNÍ VILA
- SO 03 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- SO 04 ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
- SO 05 KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- SO 06 PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE
- SO 07 ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- SO 08 ČISTÉ TEREENNÍ ÚPRAVY

LEGENDA

- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- NOVÉ OBJEKTY
- ODSTRAŇOVANÉ OBJEKTY
- × HRANICE POZEMKŮ
- KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
- ▲ VSTUP DO OBJEKTU
- STROM

SO 02
 REZIDENČNÍ VILA
 1PP
 2NP
 ±0,000 = 2363 m.n.m.

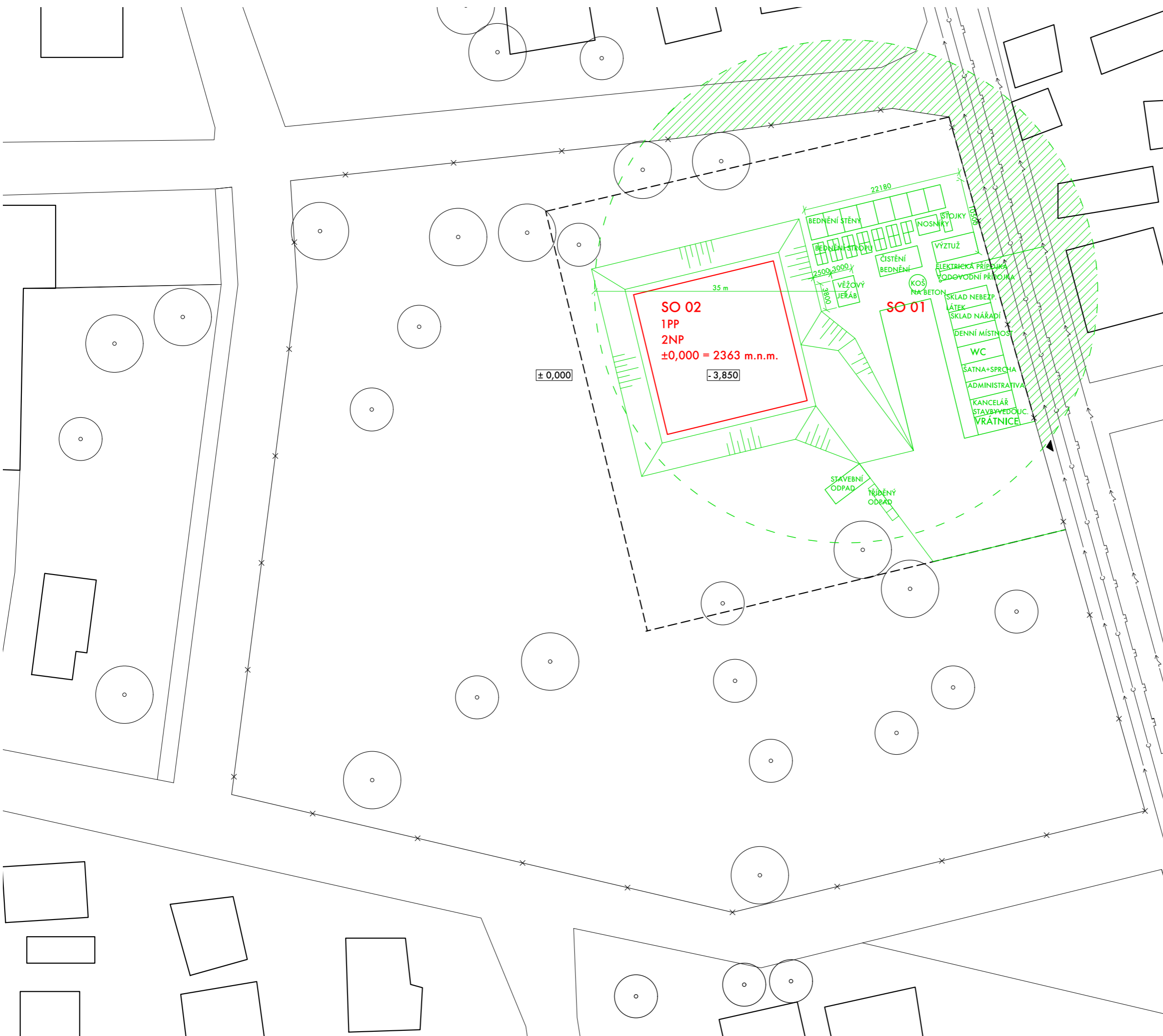
 Fakulta architektury ČVUT		
± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv		
projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Ing. Jan Šesták	
vypracovala	Anna Volk	
číslo výkresu	název	měřítko
D.5.2.01	Koordinační situace	1:500

SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

SO 01 HRUBÉ TERENNÍ ÚPRAVY
SO 02 REZIDENČNÍ VILA



LEGENDA

- OPLOCENÍ
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- NOVÉ OBJEKTY
- ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ
- × ————— HRANICE POZEMKŮ
- ————— KANALIZAČNÍ SÍŤ
- ————— VODOVODNÍ ŘAD
- ————— ELEKTRICKÁ SÍŤ
- ▲ ————— VJEZD NA STAVENIŠTĚ
- ————— STROM



SO 02
1PP
2NP
±0,000 = 2363 m.n.m.
-3,850

SO 01

 Fakulta architektury ČVUT 		
± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv		
projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Štampel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	Ing. Jan Šesták	
vypracovala	Anna Volk	
číslo výkresu	název	měřítko
D.5.2.02	Zařízení staveniště	1:500



ČÁST D.6 INTERIÉR

Název projektu: **Rezidence velvyslance ČR**
Místo stavby: Bole Kifle Ketema Kebele 6, Addis Abeba, Etiopie
Datum: 12/2019
Konzultoval: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer
Vypracovala: Anna Volk

OBSAH:

D.6 INTERIÉR

D.6.1 Technická zpráva

D.6.2 Výkresová část

D.6.2.1 Schodiště 1:50

D.6.2.2 Detaily schodiště 1:10

D.6.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zadávací údaje

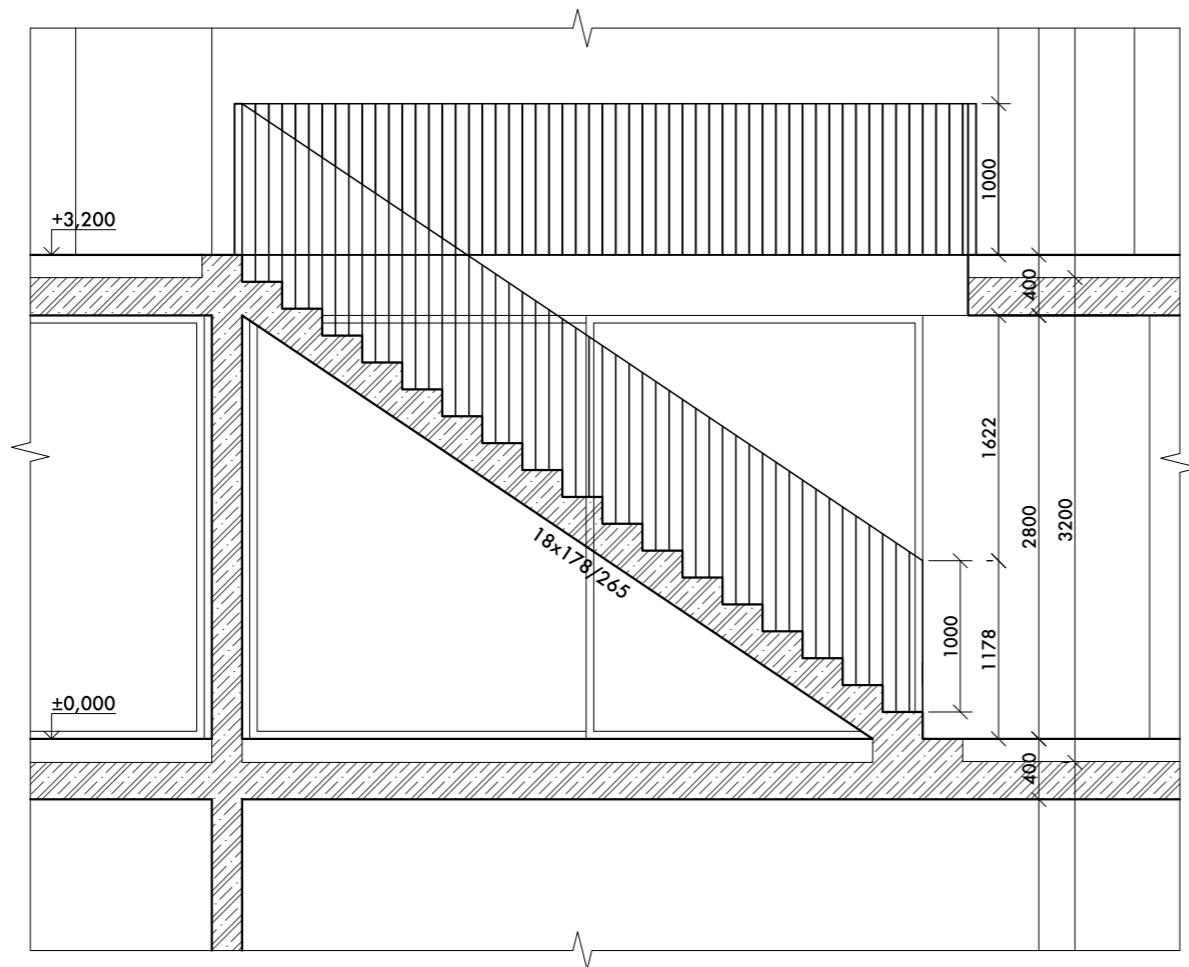
Řešenou částí interiéru je schodiště. Zadáním je navrhnout technické a materiálové řešení zadané části. Konkrétní schodiště, které je zobrazováno ve výkresové části, nachází se v přízemí v obytné části velvyslance. Je součástí interiéru jídelny a vede do pokojů dětí a ložnici velvyslance.

Schodiště

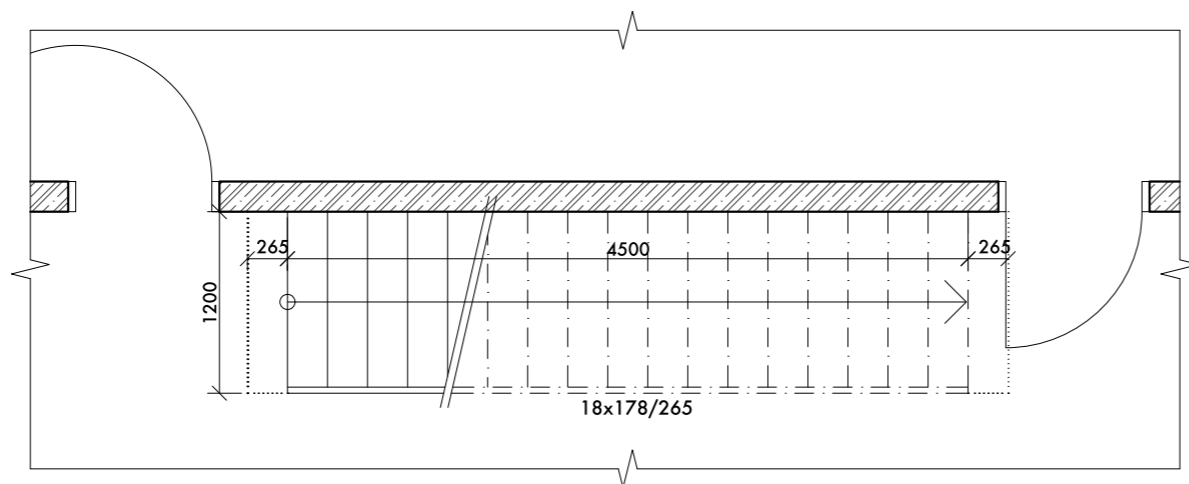
Schodiště bude provedeno jako jednoramenné monolitické železobetonové. Konstrukčně bude jednostranně vetknuté do nosné zdi. Materiálově zůstane v původní podobě, stejně jako přilehlá zeď, z pohledového železobetonu. Povrchovou úpravou bude cementová stěrka. Schodiště má 18 stupňů o rozměrech 178*265 mm. Šířka schodiště je 1200 mm.

Zábradlí



Materiálově zábradlí bude provedeno z nerezové oceli. Povrchová úprava – černé železo. Kotvení bude provedeno do předem připravených otvorů v monolitickém schodišti.



ŘEZ



PŮDORYS

 **Fakulta architektury ČVUT**
 ± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv 

projekt Rezidence velvyslance ČR

ústav 15127, Ústav navrhování I

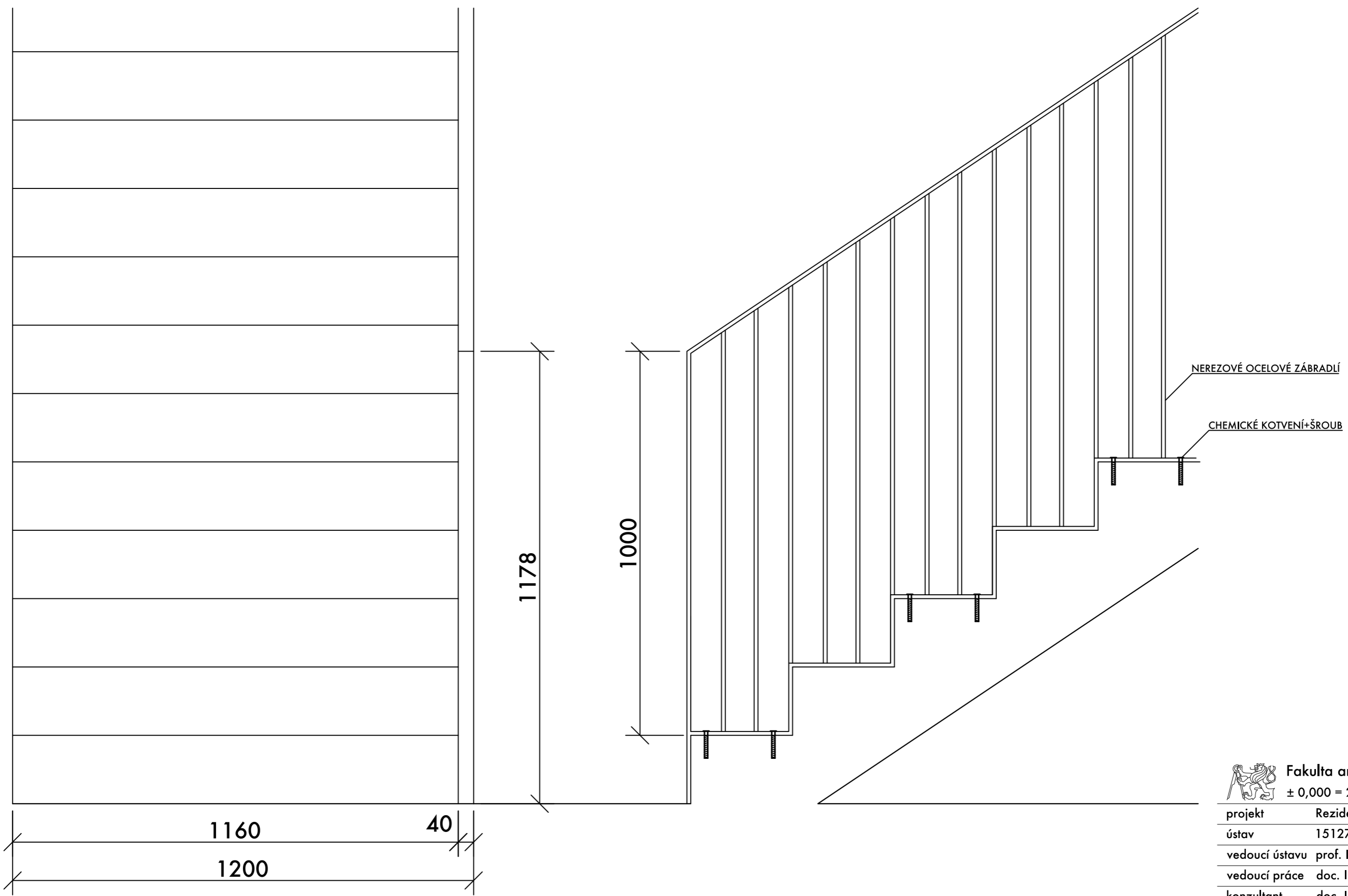
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Ján Štampel


vedoucí práce doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

konzultant doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

vypracoval Anna Volk

číslo výkresu	název	měřítko
D.6.2.01	Schodiště	1:50



 Fakulta architektury ČVUT ± 0,000 = 2363 m.n.m., Bpv		
projekt	Rezidence velvyslance ČR	
ústav	15127, Ústav navrhování I	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Ján Stempel	
vedoucí práce	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
konzultant	doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer	
vypracoval	Anna Volk	
číslo výkresu	název	měřítko
D.6.2.02	Detaily schodiště	1:10



ČÁST E
DOKLADOVÁ ČÁST

Název projektu: **Rezidence velvyslance ČR**
Místo stavby: Bole Kifle Ketema Kebele 6, Addis Abeba, Etiopie
Datum: 1/2020
Vypracovala: Anna Volk

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Anna Volk
datum narození: 03.12.1996
akademický rok / semestr: 2019/2020, zimní semestr
obor: architektura a urbanismus
ústav: 15127 Ústav navrhování I
vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Zdeněk Rothbauer

téma bakalářské práce:
viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Podkladem pro bakalářskou práci je studie rezidenci velvyslance ČR v Addis Abebě, Etiopie. Zadání studie bylo převzato ze soutěžních podmínek na ambasádu ČR v Addis Abebě. Cílem bakalářské práce je rozpracování architektonické studie z předchozího semestru do projektu pro stavební povolení.
Dále viz dokument OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE FA ČVUT


2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Obsah projektu:
- Průvodní zpráva
- Souhrnná technická zpráva
- Situace
- Dokumentace objektu
U architektonicko-stavebního řešení jsou předpokládána standartní měřítka 1:50, 1:100 pro půdorysy a řezy.
Dále viz dokument OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE FA ČVUT

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Portfolio studie ve formátu A3
Portfolio bakalářské práce ve formátu A3
CD se studií a bakalářskou prací
Model


Datum a podpis studenta

26.09.2019


Datum a podpis vedoucího DP

26.09.2019


registrováno studijním oddělením dne

26.9.2019


Bakalářský projekt

RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: Anna Volk

Pedagogové pověřeni vedením statických částí bakalářských projektů: doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., Ing. Miroslav Vokáč, Ph.D., Ing. Miloslav Smutek, Ph.D., Ing. Marián Veverka, Ph.D.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu. (Podrobnost by měla odpovídat projektu pro stavební povolení.)

- **Výkresy nosné konstrukce včetně založení**

Návrh koncepce a uspořádání nosné konstrukce, výsledek bude zachycen odpovídajícími výkresy v rozsahu určeném konzultantem (podle počtu podlaží, rozměrům stavby, složitosti apod.) Výsledkem budou výkresy tvaru s odpovídajícími sklopenými řezy (u železobetonové konstrukce), výkresy skladby (u prefa, oceli, dřeva apod.) v půdorysu a řezech. Zpravidla je vhodné měřítko 1:100, (1:200 u rozsáhlých staveb). Účelem výkresů je především vyjasnit její tvar a statické působení, a to zejména u tvarově složitých staveb. Z výkresů by měl být zřejmý i ztužující systém stavby. Dále budou zhotoveny cca 2 podrobnější výkresy (např. výkresy výztuže průvlaku a sloupu v měřítku 1:20, nebo detaily styků ocelové nebo dřevěné konstrukce apod.)

- **Technická zpráva statické části**


Strukturovaný popis nosné konstrukce, kde bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku, včetně ztužujícího systému, přehled uvažovaných proměnných zatížení, návrhová životnost stavby, popis atypických částí a stručný popis typických částí nosné konstrukce včetně základů, základové poměry. Prvky, které byly zadány ke statickému výpočtu (viz další odstavec), budou popsány podrobněji.

- **Statický výpočet**

Výpočet omezeného počtu prvků určí vedoucí statické části BP v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, většinou se předpokládá výpočet tří prvků (např. stropní deska, stropní průvlak a sloup). Ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části.

Praha, 28.11.2019


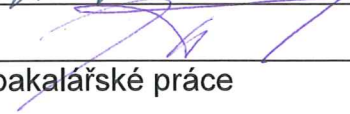

.....
podpis vedoucího statické části

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2019/2020
Semestr : zimní semestr
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz> – výuka – bakalářský projekt

Jméno studenta	Anna Volk
Jméno konzultanta	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.

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

Jméno studenta	Anna Volk	Podpis	
Konzultant	JAN ŠESTÁK	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

Obsah – bakalářské práce – zimní semestr

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

Obsah části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:

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

2. Výkresová část:

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

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých rozvodů v podlažích – půdorysy.***

Návrh vedení vnitřních rozvodů vodovodu, včetně požárního, plynovodu, způsob odvodnění objektu (srážková a splašková voda), systém vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100, příp. 1 : 50. Umístění instalačních, větracích a výtahových šachet, alternativní stavební úpravy pro stoupačí a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a patrové rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu (nebo souboru staveb) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení objektu. Vymezit prostor pro SHZ, silno a slaboproudé servrovny a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

- **Souhrnná technická situace***

Návrh osazení objektu na pozemku a návrh tras vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace splaškových odpadních vod, akumulace srážkových vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně...) v měřítku 1 : 250, resp. 1 : 500.

- **Bilanční návrhy profilů přípojek (voda, kanalizace), předběžná tepelná ztráta objektu, orientační návrhy větracího a chladícího zařízení (jednotky a minimálně hlavní distribuční vzduchovod).***

- **Technická zpráva**

Praha, 16. 12. 2019


Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem.