



**FAKULTA
STAVEBNÍ
ČVUT V PRAZE**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2020/2021

fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

zadávací katedra

katedra architektury

název diplomové práce

**Novostavba
polyfunkčního
domu v ulici
Otakarova, Praha 4
Nusle a navazující
veřejná prostranství**



autor(ka) práce

**Bc.
Jan
Holub**

datum a podpis studenta/studentky

vedoucí diplomové práce

**doc. Ing. arch.
Patrik Kotas**

datum a podpis vedoucího práce

*nomínace na cenu prof. Voděry
(bude vyplněno u obhajoby)*

*výsledná známka z obhajoby
(bude vyplněno u obhajoby)*



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Holub Jméno: Jan Osobní číslo: 435918
Zadávací katedra: Katedra architektury
Studijní program: Architektura a stavitelství
Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: „Novostavba polyfunkčního domu v ulici Otakarova, Praha 4 - Nusle a navazující veřejná prostranství.“
Název diplomové práce anglicky: „New construction of multifunctional building in Otakarova Street, Prague 4 - Nusle and adjoining public space.“

Pokyny pro vypracování:

*Diplomní projekt je samostatná práce. V diplomní práci je na vybraný objekt nebo soubor objektů zpracována komplexně pojatá architektonická studie, doplněná o vybrané části dokumentace stupně DSP – stavební část, koncepty vybraných částí projektu profesí. Konkrétní požadavky viz Příloha 1 zadání DP - Specifikace zadání

Seznam doporučené literatury:

Příslušné vyhlášky, předpisy, ČSN. Odborná literatura dle konkrétního zadání, publikace o současné architektuře.

Jméno vedoucího diplomové práce: doc. Ing. arch. Patrik Kotas

Datum zadání diplomové práce: 23.2.2021 Termín odevzdání diplomové práce: 16.5.2021
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

23 -02- 2021

Datum převzetí zadání

STUDIJNÍ PROGRAM: ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE – příloha 1

SPECIFIKACE ZADÁNÍ

Diplomovou práci (DP) konzultuje diplomant kromě vedoucího práce i se specialisty z kateder KPS, TZB a ODK či BZK. DP bude vypracována v návaznosti na předdiplomní projekt jako návrh/studie stavby (STS) – stavební část – určeného objektu. Základní půdorys a řez bude zpracován v detailu projektu – dokumentace pro stavební řízení (DSP). Dále bude DP obsahovat návrh vybraných stavebně architektonických detailů a koncepty technických řešení. Základní měřítko – detail propracování – je 1:200 (1:100), pro interiéry 1:50, pro detaily 1:20 až 1:5. Pro specifické části lze zvolit měřítko s ohledem na podrobnost řešení.

1. Část: ARCHITEKTONICKÁ A STAVEBNÍ

objem v DP: arch.60%+stav.20%

Konzultant za KATEDRU ARCHITEKTURY – vedoucí diplomní práce doc. Ing. arch. Patrik Kotas

Konzultant za katedru KPS: doc. Ing. Vladimír Žďára, CSc.

Datum..... podpis konzultanta.....

Upřesnění úkolů:

V širší návaznosti na v předdiplomní práci zpracovaný koncept tématu vypracovat návrh/studii stavby (STS) - stavební část. Základní půdorys a řez v detailu projektu – dokumentace pro stavební řízení (DSP).

Dále zpracovat:

- řešení obvodového pláště v m. 1:50 ÷ 1:2 (komplexní detaily) vč. barevnosti a materiálů – povinné.
- skladby podlahových konstrukcí vč. finálních materiálů
- návrh interiéru vstupní haly, recepcie
- řešení parteru – vnitřního nádvoří (zádlažby, drobná architektura, zeleň, osvětlení)

2. Část: STATICKÁ

objem v DP: 10%

Konzultant: Ing. Hana Hanzlová, CSc.

katedra betonových a zděných konstrukcí

Upřesnění úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu 2x A4
- výkresy tvarů

Datum..... podpis konzultanta.....

3. Část: TZB

objem v DP: 10%

Konzultant: prof. Ing. Karel Kabele, CSc.

katedra TZB

Upřesnění úkolů:

- technická zpráva
- provozní schéma TZB

Datum..... podpis konzultanta.....

Jméno a příjmení diplomanta: Jan Holub

Podpis vedoucího diplomové práce

Datum 17. 2. 2021

PODĚKOVÁNÍ

Úvodem bych chtěl poděkovat svému vedoucímu diplomové práce doc. Ing. arch. Patriku Kotasovi za odborné vedení, za pomoc a rady při zpracování této práce.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně, pod vedením vedoucího diplomové práce a na základě literatury a pramenů uvedených v Seznamu použité literatury.

V Praze dne 16. 05. 2021

Bc. Jan Holub

ANOTACE

Diplomový projekt řeší návrh novostavby polyfunkčního objektu na rohu ulic Vršovická a Na Zámecké v Praze 4, v katastrálním území Nusle. Předdiplomní projekt navrhuje urbanistický koncept širšího území od ulice Otakarova, přes náměstí Bratří Synků až po nádraží Vršovice.

Záměrem a hlavní ideou projektu je vhodně propojit funkci bydlení a kancelářských provozů, které by byly v bezprostředním kontaktu a zároveň se svým provozem vzájemně neovlivňovali. Tím by bylo umožněno integrovat většinu denních aktivit a životních potřeb člověka do jedné kompaktní budovy, přičemž jednotlivé bytové jednotky by mohli plnit například funkci služebních bytů, jak je ostatně vymezeno funkční plochou územního plánu. Komerční parter pak dává možnost stravování, služeb a retailového prodeje.

Hmotový koncept vychází z půdorysného tvaru pozemku, který se nabízí pro doplnění stávajícího bloku s dominantním nárožím směrem k plánovaným výstupům ze stanice metra náměstí Bratří Synků v ulici v ulici Otakarova. Jedná o dvě vzájemně propojené hmoty, z nichž každá má právě odlišnou provozní náplň a také výtvarné pojednání. Severní část je koncipována jako budova pro administrativu. Na první pohled zaujme svými oblými tvary a křivkami, které tvoří výrazné nároží směrem do ulice Otakarova a zároveň vhodně ukončují stavbu u železniční tratě Praha Vršovice. Jižní část, v ulici Na Zámecké, obsahuje zmíněné bytové jednotky a má striktně ortogonální tvarosloví. Výškové uspořádání navazuje na sousední budovu bývalé porcelánky v ulici Na Zámecké. Přízemí tvoří prostorný komerční parter obsahující recepci, bistro, provozovny služeb a prodejny.

Jednotčím architektonickým prvkem je fasáda. Obvodový plášť je ustoupen za rovinu nosného železobetonového skeletu, čímž je na fasádě docíleno pravidelného rastru pohledových železobetonových konstrukcí.

Objekt má sedm nadzemních podlaží, dvě podzemní podlaží obsahující hromadné garáže, sklepy a technologie. Budova je ukončena plochou střechou s výraznou římsou analogicky z pohledového betonu.

Ve venkovním prostoru vnitrobloku je navržen kvazi-veřejný relaxační prostor pro rezidenty a zaměstnance.

Diplomový projekt řeší také přílehlá veřejná prostranství a dopravní situaci a kontinuity v okolí objektu. Je navrženo zklidnění a odsunutí motorové dopravy a prioritizace chodců a veřejné dopravy. V ulici Otakarova tak nově vznikne pěší zóna propojující navrhovaný objekt již od ulice Bělehradská.

ANNOTATION

The diploma project concerns the design of a new multifunctional building on the corner of Vršovická and Na Zámecká streets in Prague 4, in the cadastral area of Nusle. The pre-diploma project proposes an urban planning concept for the wider area from Otakarova Street, through Bratří Synků Square to Vršovice Station.

The intention and the main idea behind the project is to suitably combine both residential and office functions, which would be in direct contact with each other whilst at the same time would not interfere with one another. This would allow most of a person's daily activities and life needs to be integrated into one compact building, whilst the individual residential units could, for example, function as service apartments, as is otherwise defined by the functional area in the land-use plan. The commercial floors then offer the opportunity for catering, services and retail sales.

The mass concept is based on the shape of the plot's ground plan, which offers a complement to the existing block with a dominant corner towards the planned exits from the metro station náměstí Bratří Synků in Otakarova Street. It is two interconnected masses, each with a different operational role as well as a different artistic discourse. The northern part is conceived of as a building for administration. At first glance, its attraction are its rounded shapes and curves, which form a distinctive corner towards Otakarova Street and at the same time provide an apt end to the building by the Prague Vršovice railway line. The southern part, in Na Zámecká Street, contains the aforementioned residential units and has a strictly orthogonal morphology. The height layout is related to the neighbouring building, a former porcelain factory, in Na Zámecká Street. The ground floor forms a spacious commercial area as a sunken floor containing a reception, bistro, service and retail outlets.

The unifying architectural element is the façade. The perimeter cladding is set back behind the plane of the load-bearing, reinforced concrete skeleton, thus achieving a regular visual grid of reinforced concrete structures on the façade.

The building has seven floors above ground, two underground floors containing collective garages, cellars and technology. The building is topped with a flat roof with a distinctive cornice analogous to fair-face concrete.

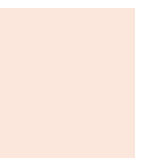
A quasi-public relaxation area for residents and employees has been proposed for the outdoor space of the courtyard.

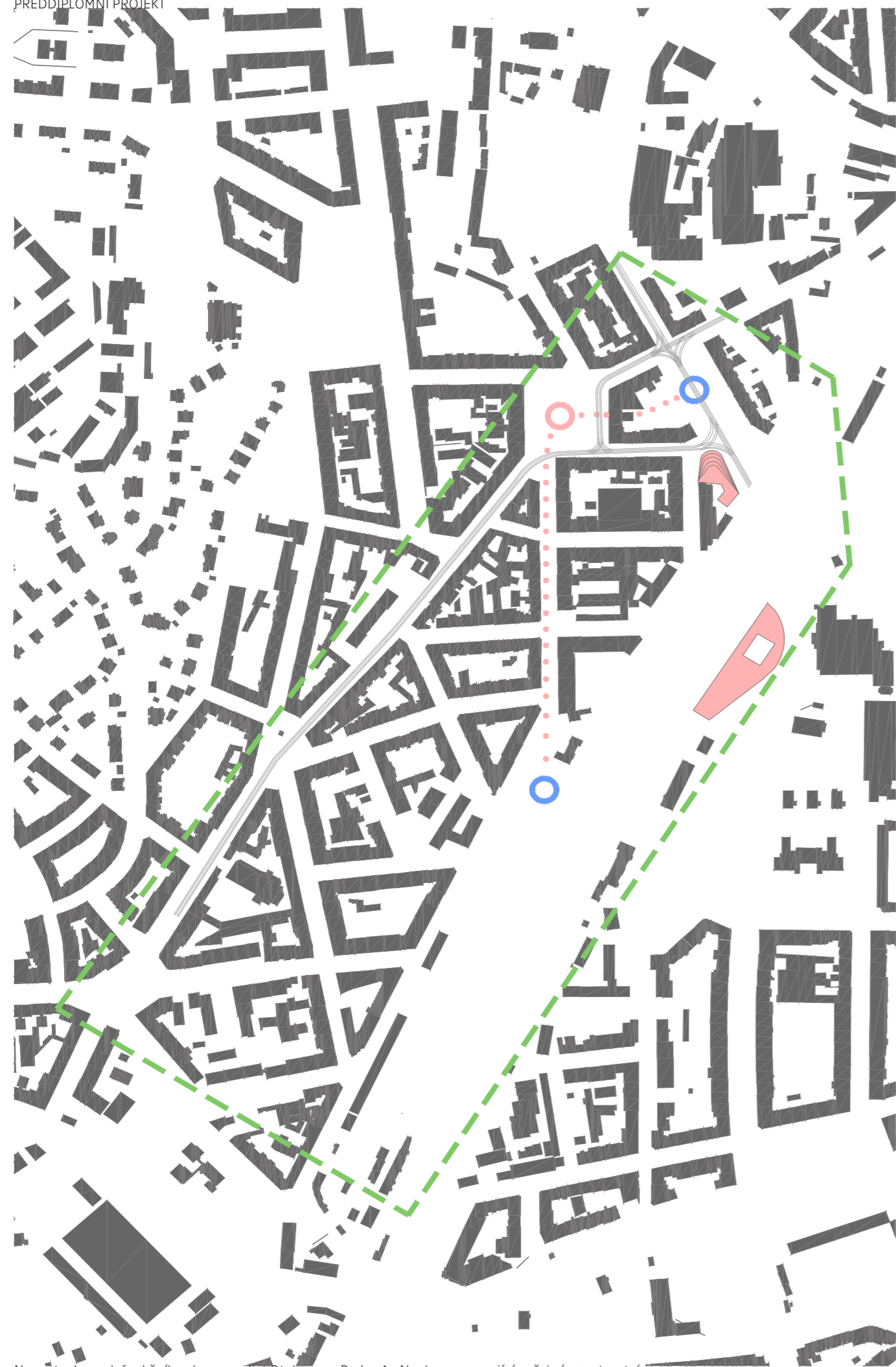
The diploma project also deals with the adjacent public spaces and the traffic situation and continuity around the building. Traffic calming solutions have been proposed as well as moving motor traffic away whilst prioritising pedestrians and public transport. This will create a new pedestrian zone in Otakarova Street connecting the proposed building from Bělehradská Street.

OBSAH

ÚVOD	1-4
PŘEDDIPLOMOVÝ PROJEKT	5-8
DIPLOMOVÝ PROJEKT	
ARCHITEKTONICKÁ ČÁST	
SKICY	11
KONCEPT	12
SITUACE	13
PARTER	14
2PP	15
1PP	16
1NP	17
2NP	18
3NP	19
4NP	20
5NP	21
6NP	22
7NP	23
STŘECHA	24
ŘEZ 1-1	25
ŘEZ 2-2	26
ŘEZ 3-3	27
ŘEZ 4-4	28
SEVERNÍ PODHLED	29
JIŽNÍ POHLED	30
ZÁPADNÍ POHLED	31
VIZUALIZACE	32-42
STAVEBNÍ ČÁST	
PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	44-48
3NP - DSP	49
ŘEZ 1-1 DSP	50
SKLADBY KONSTUKCÍ	51-55
DETAILY	56-63
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST	
PŘEDBĚŽNÝ STATICKÝ VÝPOČET	65-66
VÝKRESY TVARŮ	67-75
TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB	
TECHNICKÁ ZPRÁVA	77
KONCEPČNÍ SCHÉMA ROZVODŮ TZB	78
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	
TECHNICKÁ ZPRÁVA	80
VÝKRES 3NP - PO	81

PŘEDDIPLOMOVÝ PROJEKT





ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

Jedná se o území, jehož centrem je náměstí Bratří Synků, jakožto přirozené těžiště Nuslí. Řešené území je ohraničeno potokem Botič, ulicí Nuselskou a Vršovickou. Lokalita je poměrně zanedbávanou čtvrtí v bezprostřední blízkosti centra metropole. S dokončením rekonstrukce vlakového nádraží Vršovice a následně stanice trasy metra „D“ by měl vzniknout také adekvátní veřejný prostor, který bude sloužit jak rezidentům, tak lidem projíždějícím územím. S tím by měli vhodnou dostavbou bloků vzniknout nové administrativní a bytové plochy, které by místo ještě atraktivněly.

ANALÝZA

Výchozím bodem pro návrh je náměstí bratří Synků, které je v současném stavu nevyhovujícím místem pro setkávání lidí a je protnuté tramvajovou tratí. Taktéž ulice Otakarova má nevyužitý potenciál, zejména svou šířkou by mohla tvořit příjemný veřejný prostor se sklídněnou dopravou a přestupní uzel mezi stanicí metra „D“ a tramvajovou tratí směrem do Vršovic. Dalším bodem je ulice Čestmírova, která tvoří propojení mezi náměstím Bratří Synků.

ANALÝZA

Koncept projektu je založen na pěším propojení stanice metra „D“ s nádražím Vršovice. Hlavní osa začíná nově zastřešenou zastávkou tramvaje s výstupem z metra v ulici Otakarova. Pokračuje přes park, který vznikne ve vnitrobloku a přes něj bude možné projít až na náměstí Bratří Synků. Nově vzniklé náměstí je pojednáno jako zářez ve tvaru čtverce s absencí jakékoliv zeleně. Tomuto prostoru dominuje vstup do vestibulu metra. V ploše náměstí jsou umístěny průhledy do samotného nízko zahloubené stanice. Pro lepší orientaci schodiště z náměstí situována na hlavní vnitřní osy, do ulice Sezimova a Čestmírova, kde vznikne nový zklidněný bulvár umožňující pěší propojení s novou výpravní halou Vršovického nádraží. Na konci ulice Čestmírova zůstane zrekonstruovaná budova bývalé vodárny, na kterou naváže prostorná výpravní hala s parkovacím domem. Nově navržené objekty jsou pojednány v organických hmotách a tvarech, tak aby nevytvářely kontrast se stávající historickou architekturou sídla.

- TĚŽIŠTĚ ÚZEMÍ - NÁMĚSTÍ BRATŘÍ SYNKŮ
- HLAVNÍ SOPRAVNÍ UZLY
- HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- ⋯ HLAVNÍ PĚŠÍ OSY
- TRAMVAJOVÁ TRAŤ
- NAVRHOVANÉ STAVBY



ZASTŘEŠENÍ TRAMVAJOVÉ ZASTÁVKY A VÝSTUPU ZE STANICE METRA V ULICI OTAKAROVA

NOVĚ NAVRŽENÁ PĚŠÍ ZÓNA V ULICI OTAKAROVA

REVIATLIZOVANÝ VNITROBLOK S PARKOVOU ÚPRAVOU A VODNÍ PLOCHOU | PRŮCHO SKRZ LOUBÍ NA NÁMĚSTÍ BRATŘÍ SYNKŮ

NOVÝ BYTOVÝ DŮM S KOMERČNÍM PARTEREM V NOVĚ VZNIKLÉ PĚŠÍ ZÓNĚ V ULICI OTAKAROVA

REVITALIZOVANÉ NÁMĚSTÍ BRATŘÍ SYNKŮ S DOMINANTNÍM VSTUPEM DO STANICE METRA | VE STŘEDU NÁMĚSTÍ PRŮHLEDY DO NÍZKO ZAHLOUBENÉ STANICE METRA

NOVĚ VZNIKLÝ ZKLIDNĚNÝ BULVÁR V ULICI ČESTMÍROVA S OSÁZENOU ALEJÍ PROPOJUJÍCÍ NÁMĚSTÍ BRATŘÍ SYNKŮ S NÁDRAŽÍM VRŠOVICE

NOVÁ ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA V ULICI VRŠOVICKÁ

REKONSTRUOVANÁ BUDOVA BÝVALÉ VODÁRNY | NOVÉ VYUŽITÍ JAKO ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA SPRÁVY ŽELEZNIC

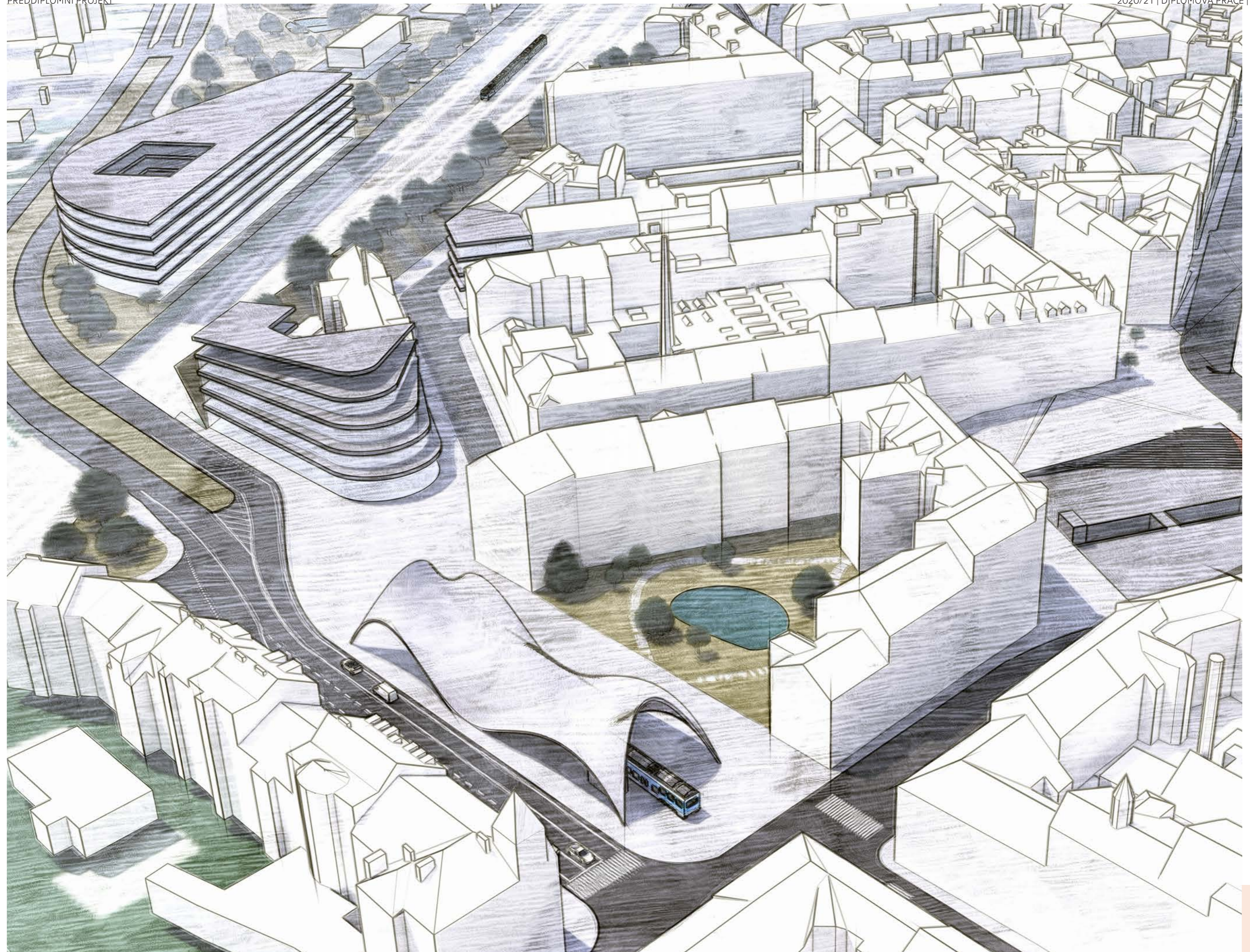
REVITALIZOVANÝ PARK SE PSÍ LOUKOU A VODNÍ PLOCHOU VE VRŠOVICÍCH PŘILÉHAJÍCÍ K NOVĚ REKONSTRUOVANÉ VÝPRAVNÍ BUDOVĚ NÁDRAŽÍ VRŠOVICE

REKONSTRUOVANÁ HISTORICKÁ VÝPRAVNÍ BUDOVA NÁDRAŽÍ VRŠOVICE

NOVÁ VÝPRAVNÍ HALA NÁDRAŽÍ VRŠOVICE ZE STRANY NUSLÍ

PARKOVACÍ PLOCHA PRO KRÁTKODOBÉ PARKOVÁNÍ

NOVÝ PARKOVACÍ DŮM U VÝPRAVNÍ HALY NÁDRAŽÍ VRŠOVICE

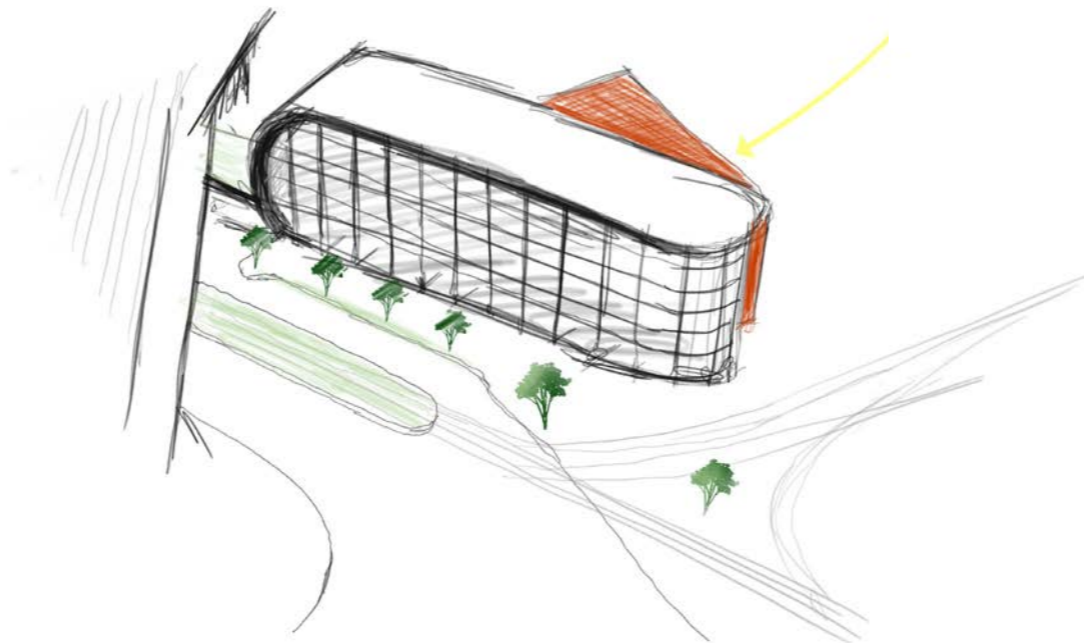
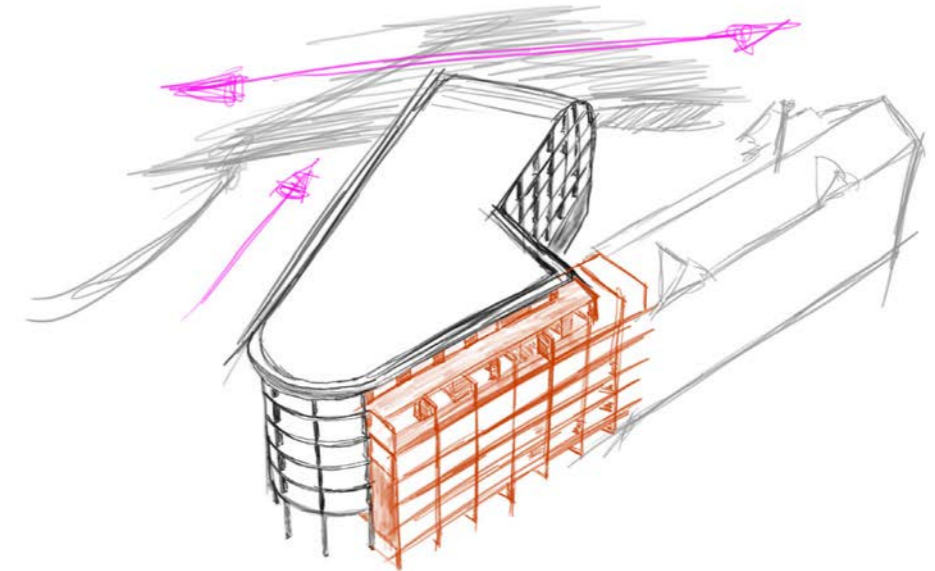
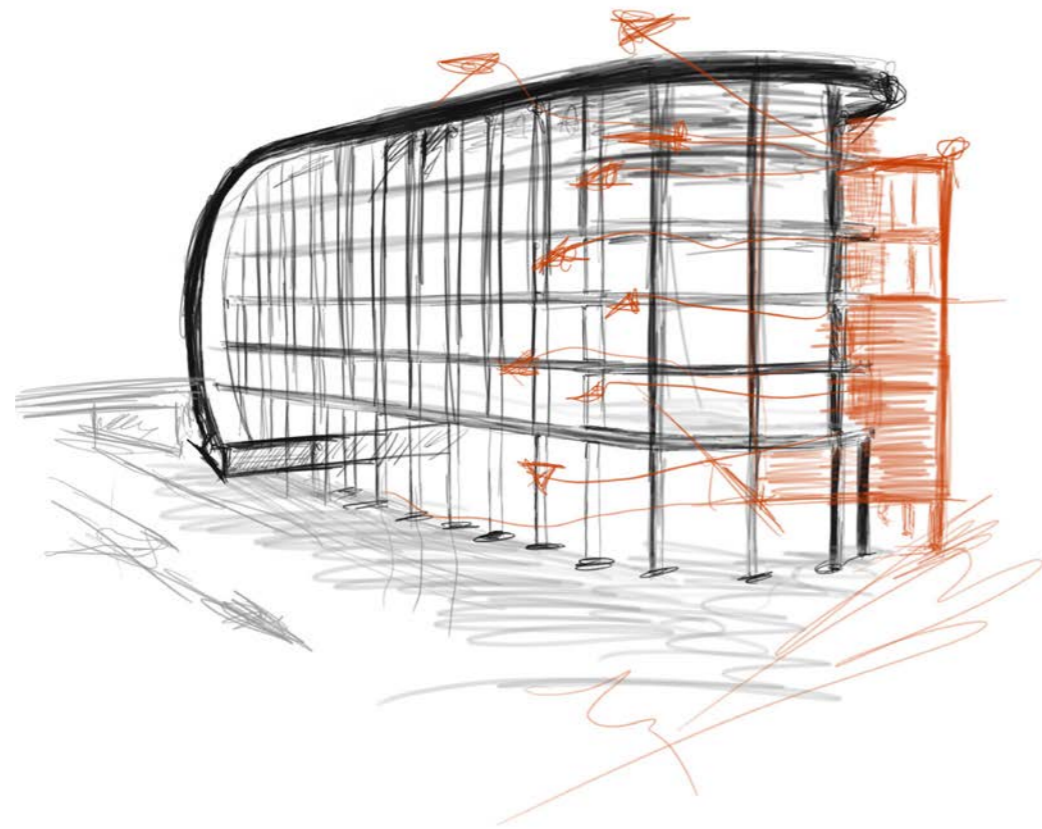


Novostavba polyfunkčního domu v ulici Otakarova, Praha 4 - Nusle a navazující veřejná prostranství.
New construction of multifunctional building in Otakarova Street, Prague 4 - Nusle and adjoining public space.

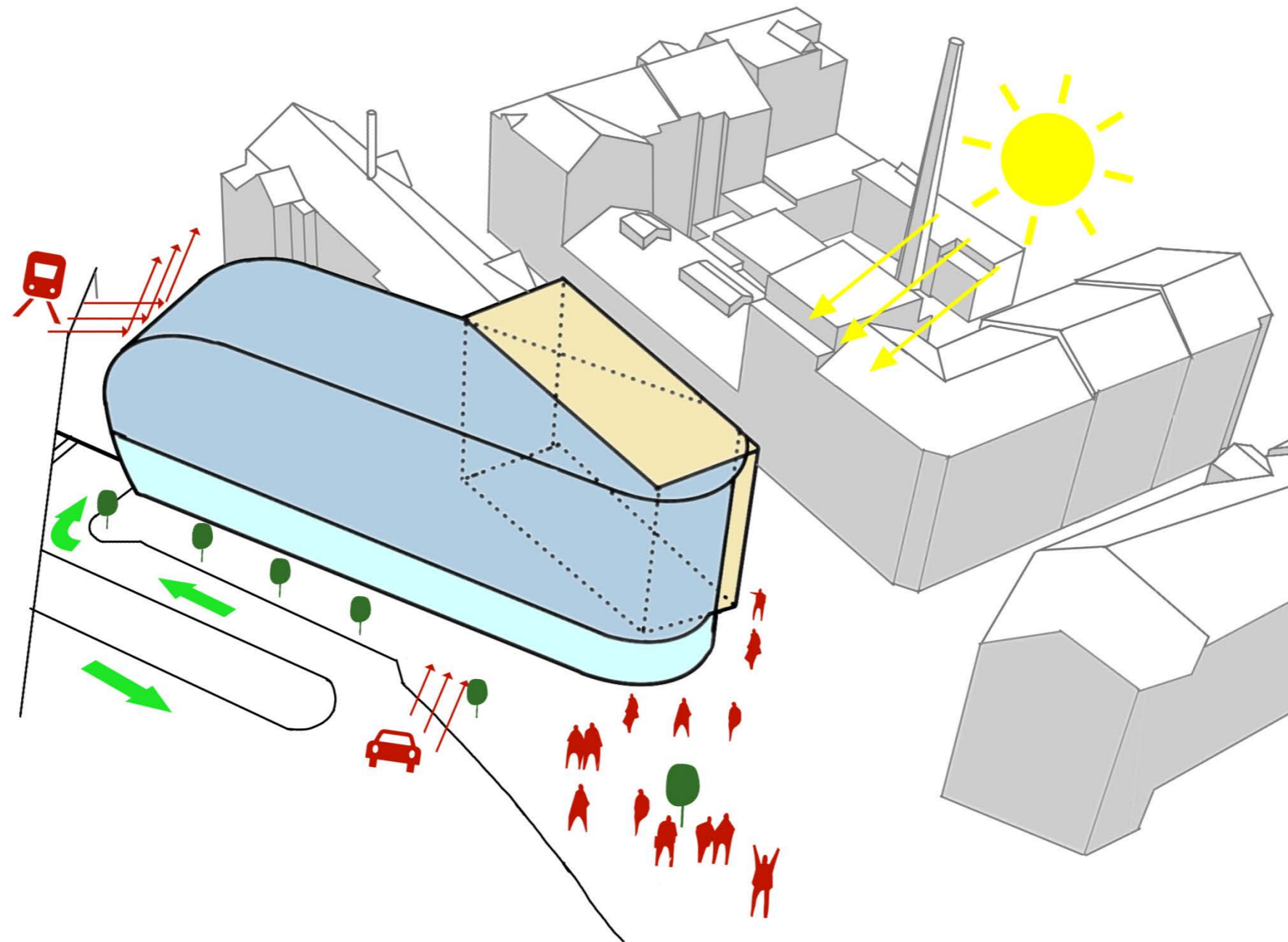
DIPLOMOVÝ PROJEKT

ARCHITEKTONICKÁ ČÁST

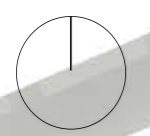
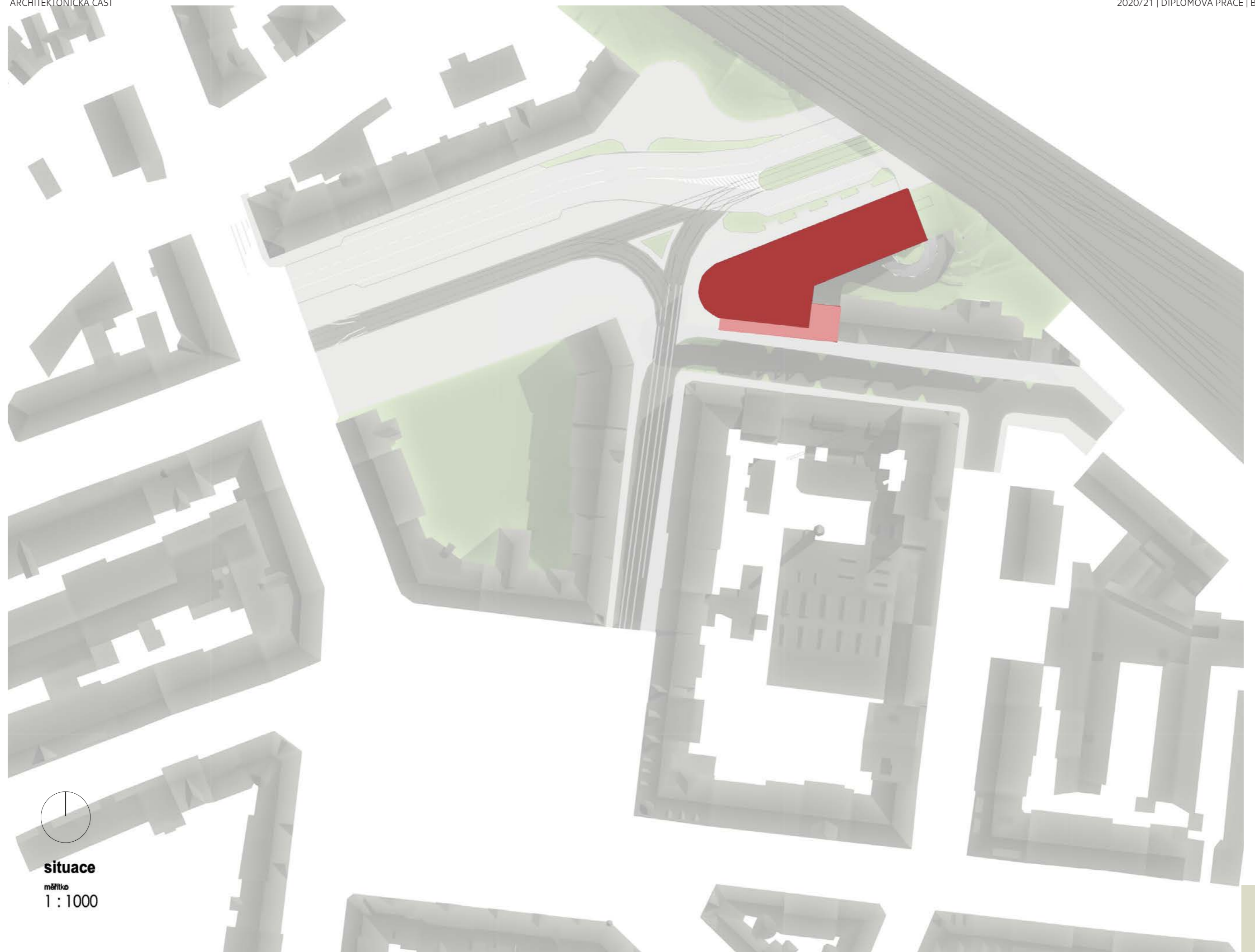




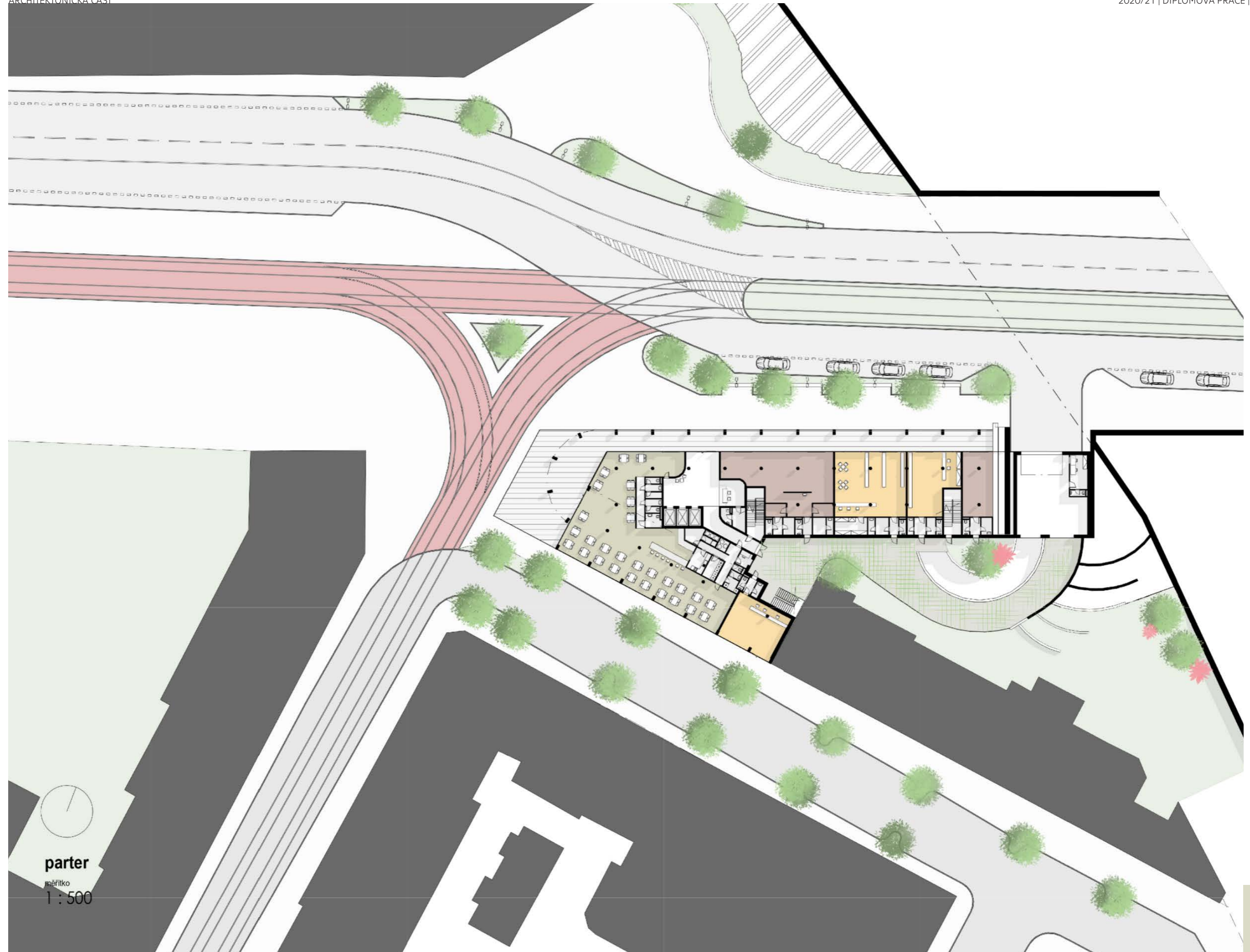
SKICY



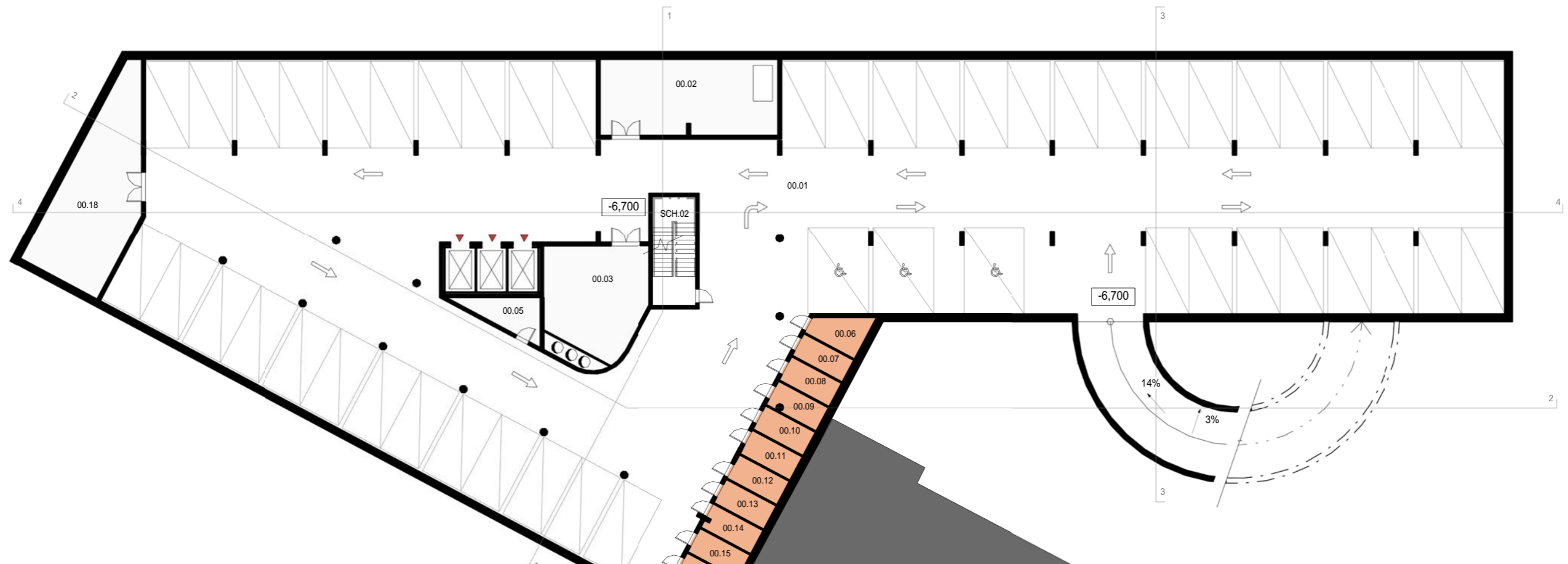
KONCEPT



situace
měřítko
1 : 1000



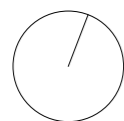
parter
měřítko
1 : 500



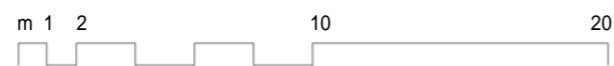
Podzemní parkoviště | Underground Parking

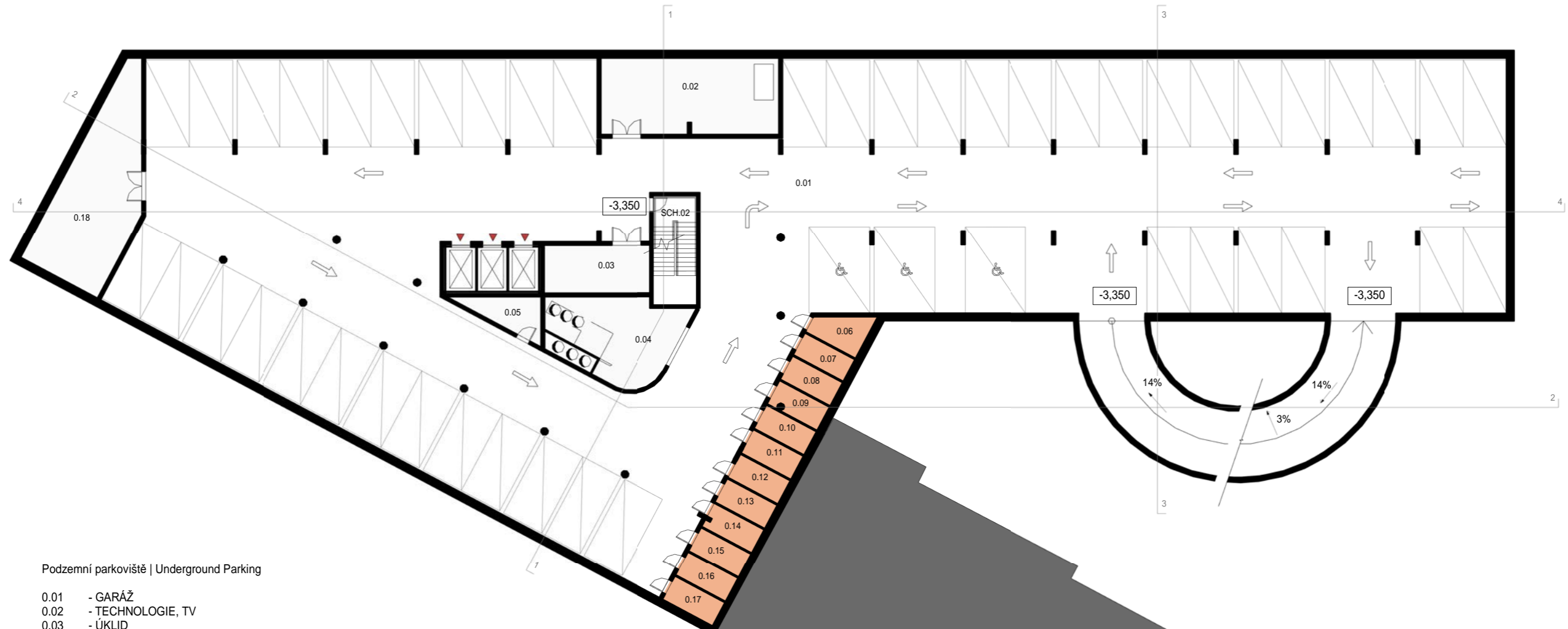
- 00.01 - GARÁŽ
- 00.02 - TECHNOLOGIE, TV
- 00.03 - ÚKLID
- 00.04 - ODPAD
- 00.05 - ROZVODNA NN
- 00.06 - SKLEPNÍ KÓJE
- 00.07 - SKLEPNÍ KÓJE
- 00.08 - SKLEPNÍ KÓJE
- 00.09 - SKLEPNÍ KÓJE
- 00.10 - SKLEPNÍ KÓJE
- 00.11 - SKLEPNÍ KÓJE
- 00.12 - SKLEPNÍ KÓJE
- 00.13 - SKLEPNÍ KÓJE
- 00.14 - SKLEPNÍ KÓJE
- 00.15 - SKLEPNÍ KÓJE
- 00.16 - SKLEPNÍ KÓJE
- 00.17 - SKLEPNÍ KÓJE
- 00.18 - SKLAD

SCH.02 - ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ



2PP
měřítko
1 : 250

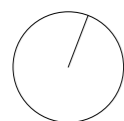




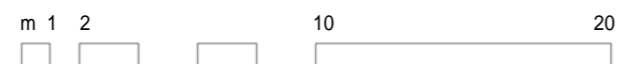
Podzemní parkoviště | Underground Parking

- 0.01 - GARÁŽ
- 0.02 - TECHNOLOGIE, TV
- 0.03 - ÚKLID
- 0.04 - ODPAD
- 0.05 - ROZVODNA NN
- 0.06 - SKLEPNÍ KÓJE
- 0.07 - SKLEPNÍ KÓJE
- 0.08 - SKLEPNÍ KÓJE
- 0.09 - SKLEPNÍ KÓJE
- 0.10 - SKLEPNÍ KÓJE
- 0.11 - SKLEPNÍ KÓJE
- 0.12 - SKLEPNÍ KÓJE
- 0.13 - SKLEPNÍ KÓJE
- 0.14 - SKLEPNÍ KÓJE
- 0.15 - SKLEPNÍ KÓJE
- 0.16 - SKLEPNÍ KÓJE
- 0.17 - SKLEPNÍ KÓJE
- 0.18 - SKLAD

SCH.02 - ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ



1PP
měřítko
1 : 250





Komerční parter | Commerce

- 1.01 - FOYER
- 1.02 - RECEPCE
- 1.02a - ZÁZEMÍ RECEPCE
- 1.02b - WC RECEPCE
- 1.03 - CHODBA
- SCH.01 - POŽÁRNÍ SCHODIŠTĚ
- SCH.02 - POŽÁRNÍ SCHODIŠTĚ
- SCH.03 - POŽÁRNÍ SCHODIŠTĚ

- 1.04 - OJ 01 - BISTRO | KAVÁRNA**
- 1.04a - BAR + SEZENÍ
- 1.04b - CHODBA
- 1.04c - WC HOSTÉ - MUŽI
- 1.04d - WC HOSTÉ - ŽENY
- 1.04e - WC HOSTÉ - ZTP
- 1.04f - ZÁZEMÍ CHODBA
- 1.04g - KANCELÁŘ
- 1.04h - WC ZAMĚSTNANCI
- 1.04i - ÚKLID
- 1.04j - CHLAZENÝ SKLAD ODPADKŮ
- 1.04k - SKLAD
- 1.04l - PŘÍPRAVNA
- 1.04m - ŠATNA
- 1.04n - SPRCHA

- 1.05 - OJ 02 - PRODEJNA | RETAIL**
- 1.05a - PRODEJNA
- 1.05b - ZÁZEMÍ CHODBA
- 1.05c - WC ZAMĚSTNANCI
- 1.05d - ÚKLID

- 1.06 - OJ 03 - KOSMETIKA**
- 1.06a - PROVOZOVNA
- 1.06b - MASÁŽNÍ BOX
- 1.06c - MASÁŽNÍ BOX
- 1.06d - ZÁZEMÍ CHODBA
- 1.06e - WC ZAMĚSTNANCI
- 1.06f - SKLAD
- 1.06g - WC
- 1.06h - ZÁZEMÍ CHODBA
- 1.06i - ŠATNA
- 1.06j - ÚKLID

- 1.07 - OJ 04 - PRODEJNA | RETAIL**
- 1.07a - PRODEJNA
- 1.07b - SKLAD
- 1.07c - ÚKLID
- 1.07d - ŠATNA
- 1.07e - ZÁZEMÍ CHODBA
- 1.07f - WC ZAMĚSTNANCI

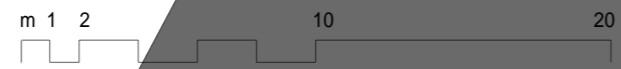
- 1.08 - OJ 05 - PRODEJNA | RETAIL**
- 1.08a - PRODEJNA
- 1.08b - ZÁZEMÍ CHODBA
- 1.08c - ŠATNA
- 1.08d - WC ZAMĚSTNANCI
- 1.08e - ÚKLID

- 1.09 - OJ 06 - TETOVAČÍ STUDIO**
- 1.09a - PRODEJNA
- 1.09b - ZÁZEMÍ CHODBA
- 1.09c - WC ZAMĚSTNANCI
- 1.09d - ŠATNA

- 1.10 - PRŮJEZD DO VNITROBLOKU
- 1.11a - STÁLÁ OSTRAHA
- 1.11b - WC OSTRAHA

Legenda | Caption

- ZELEŇ | GREENERY
- OKOLNÍ STAVBY | SURROUNDINGS
- VNITŘNÍ KOMUNIKACE | INTERNAL COMMUNICATION
- PŘÍSLUŠENSTVÍ, SOLEČNÉ PROSTORY | COMMON AREAS
- BISTRO | REFRESHMENT
- PROJEJNA | SHOP
- PROVOZOVNA | ESTABLISHMENT
- SILNICE | ROADS
- CHODNÍK | SIDEWALK
- CHODNÍK | SIDEWALK



1NP
měřítko
1 : 250





Bytový dům | Apartment Building

- 3.01 - CHODBA
- 3.02 - PŘEDSÍŇ PŘED SHOZEM
- SCH.01 - ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ
- SCH.02 - ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ
- SCH.03 - ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ

3.03 - BYTOVÁ JEDNOTKA 2+KK

- 3.03a - CHODBA
- 3.03b - OBÝVACÍ POKOJ
- 3.03c - LOŽNICE
- 3.03d - WC
- 3.03e - KOUPELNA
- 3.03f - ŠÁTNA

3.04 - BYTOVÁ JEDNOTKA 2+KK

- 3.04a - CHODBA
- 3.04b - OBÝVACÍ POKOJ
- 3.04c - LOŽNICE
- 3.04d - KOUPELNA + WC

3.05 - BYTOVÁ JEDNOTKA 1+KK

- 3.05a - PŘEDSÍŇ
- 3.05b - KOUPELNA + WC
- 3.05c - OBÝVACÍ POKOJ + KK

3.06 - BYTOVÁ JEDNOTKA 2+KK

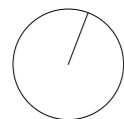
- 3.06a - PŘEDSÍŇ
- 3.06b - OBÝVACÍ POKOJ + KK
- 3.06c - LOŽNICE
- 3.06d - KOUPELNA + WC

Kanceláře | Flexible Office Space

- 3.07 - CHODBA
- 3.08 - RECEPCE
- 3.09 - ZÁZEMÍ RECEPCE
- 3.10 - RELAX ZÓNA
- 3.11 - KUCHYŇKA
- 3.12 - WC ZTP MUŽI
- 3.13 - WC ZTP ŽENY
- 3.14 - WC MUŽI
- 3.15 - WC ŽENY
- 3.16 - ÚKLID
- 3.17 - ZASEDACÍ MÍSTNOST
- 3.18 - ZASEDACÍ MÍSTNOST
- 3.19 - KANCELÁŘ
- 3.20 - KANCELÁŘ
- 3.21 - KANCELÁŘ
- 3.22 - KANCELÁŘ
- 3.23 - KANCELÁŘ
- 3.24 - KANCELÁŘ
- 3.25 - KANCELÁŘ
- 3.26 - KANCELÁŘ
- 3.27 - KANCELÁŘ

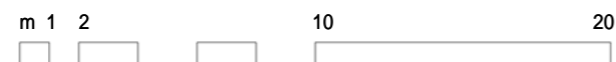
Legenda | Caption

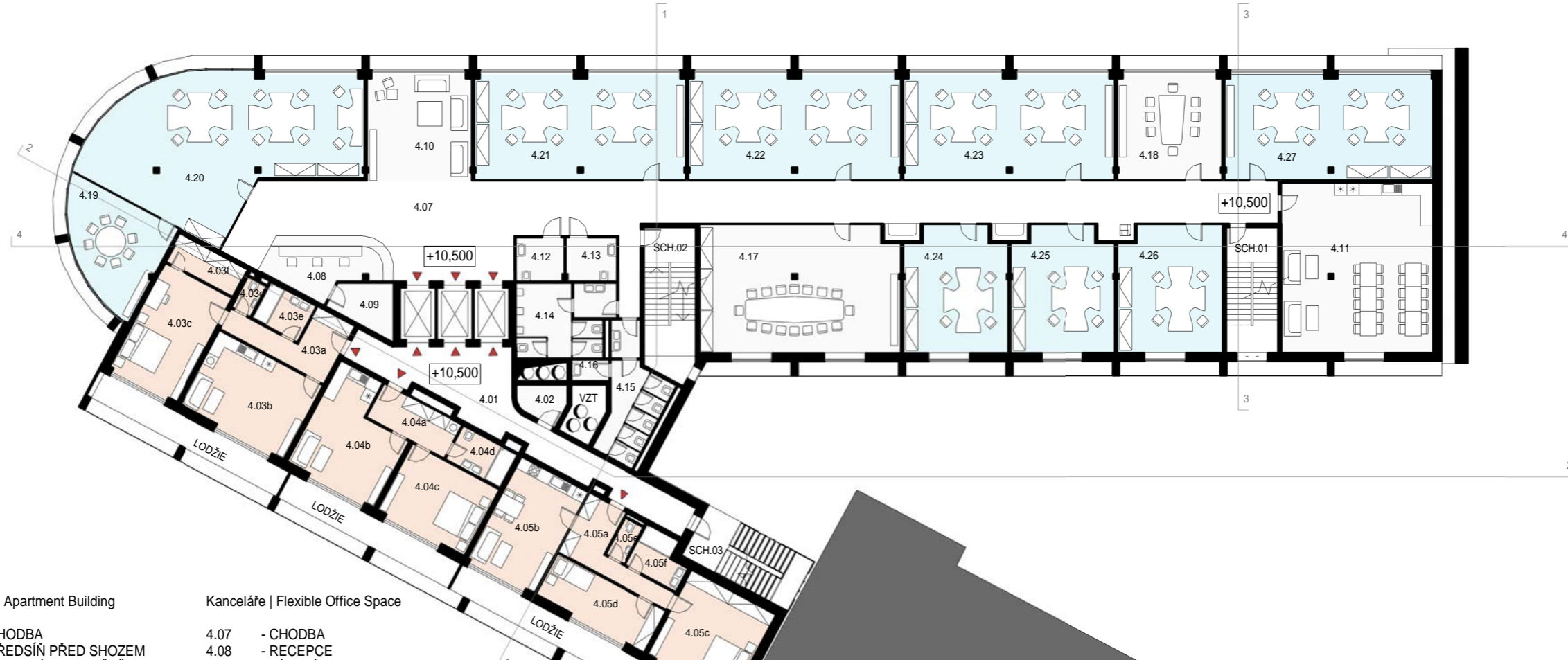
- OKOLNÍ STAVBY | SURROUNDINGS
- VNITŘNÍ KOMUNIKACE | INTERNAL COMMUNICATION
- PŘÍSLUŠENSTVÍ, SPOLEČNÉ PROSTORY | COMMON AREAS
- KANCELÁŘ | OFFICE
- BYTOVÁ JEDNOTKA | APARTMENT



3NP

měřítko
1 : 250





Bytový dům | Apartment Building

- 4.01 - CHODBA
- 4.02 - PŘEDSÍŇ PŘED SHOZEM
- SCH.01 - ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ
- SCH.02 - ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ
- SCH.03 - ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ

4.03 - BYTOVÁ JEDNOTKA 2+KK

- 4.03a - CHODBA
- 4.03b - OBÝVACÍ POKOJ + KK
- 4.03c - LOŽNICE
- 4.03d - WC
- 4.03e - KOUPELNA
- 4.03f - ŠATNA

4.04 - BYTOVÁ JEDNOTKA 2+KK

- 4.04a - CHODBA
- 4.04b - OBÝVACÍ POKOJ + KK
- 4.04c - LOŽNICE
- 4.04d - KOUPELNA + WC

4.05 - BYTOVÁ JEDNOTKA 3+KK

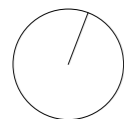
- 4.05a - PŘEDSÍŇ
- 4.05b - OBÝVACÍ POKOJ + KK
- 4.05c - LOŽNICE
- 4.05d - POKOJ
- 4.05e - WC
- 4.05f - KOUPELNA

Kanceláře | Flexible Office Space

- 4.07 - CHODBA
- 4.08 - RECEPCE
- 4.09 - ZÁZEMÍ RECEPCE
- 4.10 - RELAX ZÓNA
- 4.11 - KUCHYŇKA
- 4.12 - WC ZTP MUŽI
- 4.13 - WC ZTP ŽENY
- 4.14 - WC MUŽI
- 4.15 - WC ŽENY
- 4.16 - ÚKLID
- 4.17 - ZASEDACÍ MÍSTNOST
- 4.18 - ZASEDACÍ MÍSTNOST
- 4.19 - KANCELÁŘ
- 4.20 - KANCELÁŘ
- 4.21 - KANCELÁŘ
- 4.22 - KANCELÁŘ
- 4.23 - KANCELÁŘ
- 4.24 - KANCELÁŘ
- 4.25 - KANCELÁŘ
- 4.26 - KANCELÁŘ
- 4.27 - KANCELÁŘ

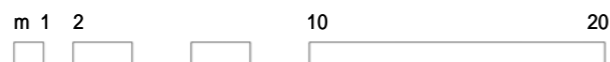
Legenda | Caption

- OKOLNÍ STAVBY | SURROUNDINGS
- VNITŘNÍ KOMUNIKACE | INTERNAL COMMUNICATION
- PŘÍSLUŠENSTVÍ, SPOLEČNÉ PROSTORY | COMMON AREAS
- KANCELÁŘ | OFFICE
- BYTOVÁ JEDNOTKA | APARTMENT



4NP

měřítko
1 : 250





Bytový dům | Apartment Building

- 5.01 - CHODBA
- 5.02 - PŘEDSÍŇ PŘED SHOZEM
- SCH.01 - ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ
- SCH.02 - ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ
- SCH.03 - ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ

5.03 - BYTOVÁ JEDNOTKA 3+KK

- 5.03a - PŘEDSÍŇ
- 5.03b - OBÝVACÍ POKOJ + KK
- 5.03c - POKOJ
- 5.03d - LOŽNICE
- 5.03e - CHODBA
- 5.03f - KOUPELNA + WC
- 5.03f - WC

5.04 - BYTOVÁ JEDNOTKA 3+KK

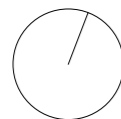
- 5.04a - PŘEDSÍŇ
- 5.04b - OBÝVACÍ POKOJ + KK
- 5.04c - LOŽNICE
- 5.04d - POKOJ
- 5.04e - WC
- 5.04f - KOUPELNA

Kanceláře | Flexible Office Space

- 5.07 - CHODBA
- 5.08 - RECEPCE
- 5.09 - ZÁZEMÍ RECEPCE
- 5.10 - RELAX ZÓNA
- 5.11 - KUCHYŇKA
- 5.12 - WC ZTP MUŽI
- 5.13 - WC ZTP ŽENY
- 5.14 - WC MUŽI
- 5.15 - WC ŽENY
- 5.16 - ÚKLID
- 5.17 - ZASEDACÍ MÍSTNOST
- 5.18 - ZASEDACÍ MÍSTNOST
- 5.19 - KANCELÁŘ
- 5.20 - KANCELÁŘ
- 5.21 - KANCELÁŘ
- 5.22 - KANCELÁŘ
- 5.23 - KANCELÁŘ
- 5.24 - KANCELÁŘ
- 5.25 - KANCELÁŘ
- 5.26 - KANCELÁŘ
- 5.27 - KANCELÁŘ

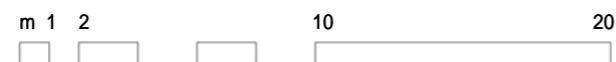
Legenda | Caption

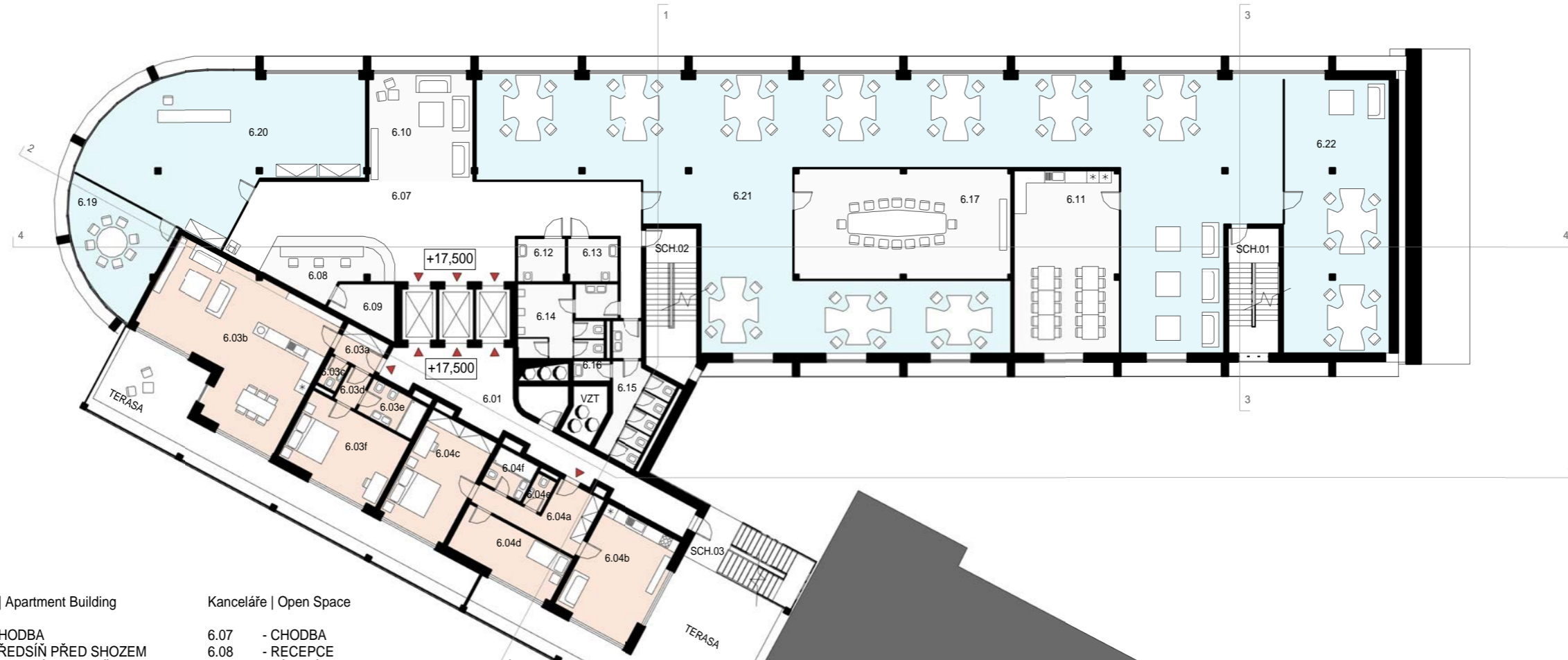
- OKOLNÍ STAVBY | SURROUNDINGS
- VNITŘNÍ KOMUNIKACE | INTERNAL COMMUNICATION
- PŘÍSLUŠENSTVÍ, SPOLEČNÉ PROSTORY | COMMON AREAS
- KANCELÁŘ | OFFICE
- BYTOVÁ JEDNOTKA | APARTMENT



5NP

měřítko
1 : 250





Bytový dům | Apartment Building

- 6.01 - CHODBA
- 6.02 - PŘEDSÍŇ PŘED SHOZEM
- SCH.01 - ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ
- SCH.02 - ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ
- SCH.03 - ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ

6.03 - BYTOVÁ JEDNOTKA 2+KK

- 6.03a - PŘEDSÍŇ
- 6.03b - OBÝVACÍ POKOJ + KK
- 6.03c - POKOJ
- 6.03d - CHODBA
- 6.03e - KOUPELNA
- 6.03f - LOŽNICE

6.04 - BYTOVÁ JEDNOTKA 3+KK

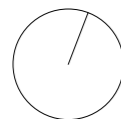
- 6.04a - PŘEDSÍŇ
- 6.04b - OBÝVACÍ POKOJ + KK
- 6.04c - LOŽNICE
- 6.04d - POKOJ
- 6.04e - WC
- 6.04f - KOUPELNA + WC

Kanceláře | Open Space

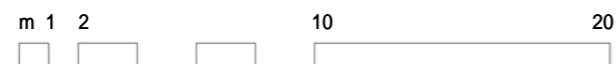
- 6.07 - CHODBA
- 6.08 - RECEPCE
- 6.09 - ZÁZEMÍ RECEPCE
- 6.10 - RELAX ZÓNA
- 6.11 - KUCHYŇKA
- 6.12 - WC ZTP MUŽI
- 6.13 - WC ZTP ŽENY
- 6.14 - WC MUŽI
- 6.15 - WC ŽENY
- 6.16 - ÚKLID
- 6.17 - ZASEDACÍ MÍSTNOST
- 6.19 - KANCELÁŘ
- 6.20 - KANCELÁŘ
- 6.21 - OPEN SPACE
- 6.22 - KANCELÁŘ

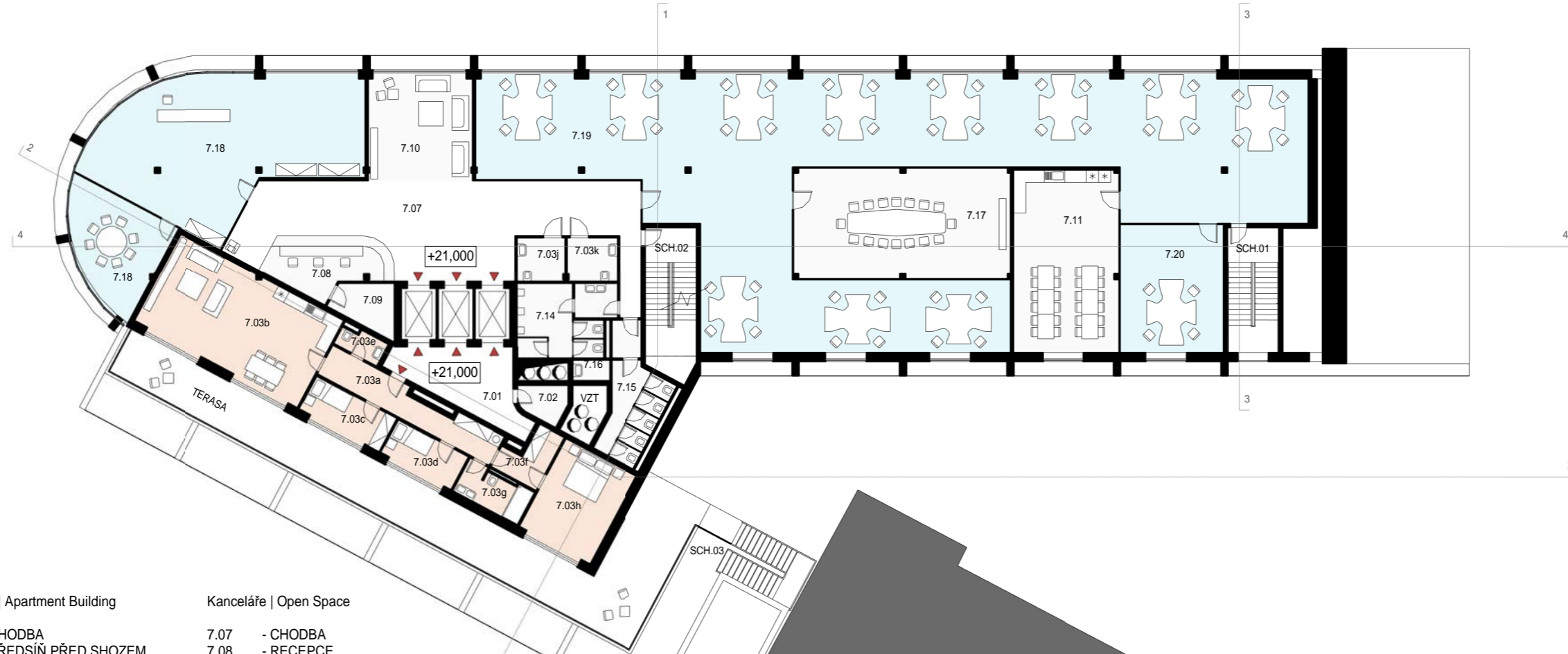
Legenda | Caption

- OKOLNÍ STAVBY | SURROUNDINGS
- VNITŘNÍ KOMUNIKACE | INTERNAL COMMUNICATION
- PŘÍSLUŠENSTVÍ, SPOLEČNÉ PROSTORY | COMMON AREAS
- KANCELÁŘ | OFFICE
- BYTOVÁ JEDNOTKA | APARTMENT



6NP
měřítko
1 : 250





Bytový dům | Apartment Building

- 7.01 - CHODBA
- 7.02 - PŘEDSÍŇ PŘED SHOZEM
- SCH.01 - ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ
- SCH.02 - ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ
- SCH.03 - ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ

7.03 - BYTOVÁ JEDNOTKA 4+KK

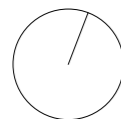
- 7.03a - CHODBA
- 7.03b - OBÝVACÍ POKOJ + KK
- 7.03c - POKOJ
- 7.03d - POKOJ
- 7.03e - WC
- 7.03f - ŠATNA
- 7.03g - KOUPELNA
- 7.03h - LOŽNICE

Kanceláře | Open Space

- 7.07 - CHODBA
- 7.08 - RECEPCE
- 7.09 - ZÁZEMÍ RECEPCE
- 7.10 - RELAX ZÓNA
- 7.11 - KUCHYŇKA
- 7.12 - WC ZTP MUŽI
- 7.13 - WC ZTP ŽENY
- 7.14 - WC MUŽI
- 7.15 - WC ŽENY
- 7.16 - ÚKLID
- 7.17 - ZASEDACÍ MÍSTNOST
- 7.18 - KANCELÁŘ
- 7.19 - OPEN SPACE
- 7.20 - KANCELÁŘ

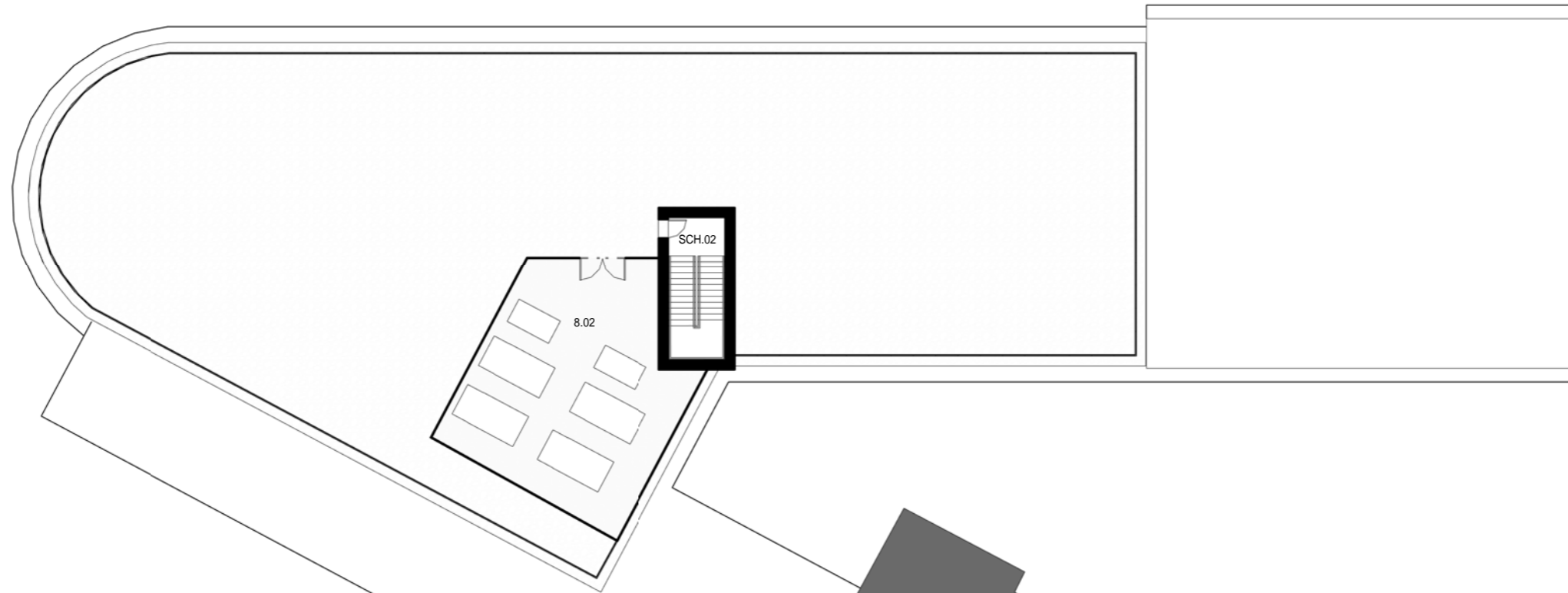
Legenda | Caption

- OKOLNÍ STAVBY | SURROUNDINGS
- VNITŘNÍ KOMUNIKACE | INTERNAL COMMUNICATION
- PŘÍSLUŠENSTVÍ, SPOLEČNÉ PROSTORY | COMMON AREAS
- KANCELÁŘ | OFFICE
- BYTOVÁ JEDNOTKA | APARTMENT



7NP
měřítko
1 : 250



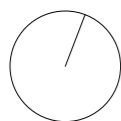


Střecha | Roof

- 8.01 - CHODBA
- 8.02 - VZT, CHILLER, TČ JEDNOTKY
- SCH.02 - ÚNIKOVÉ SCHODIŠTĚ

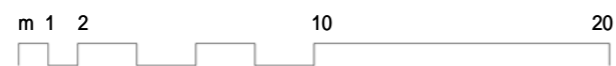
Legenda | Caption

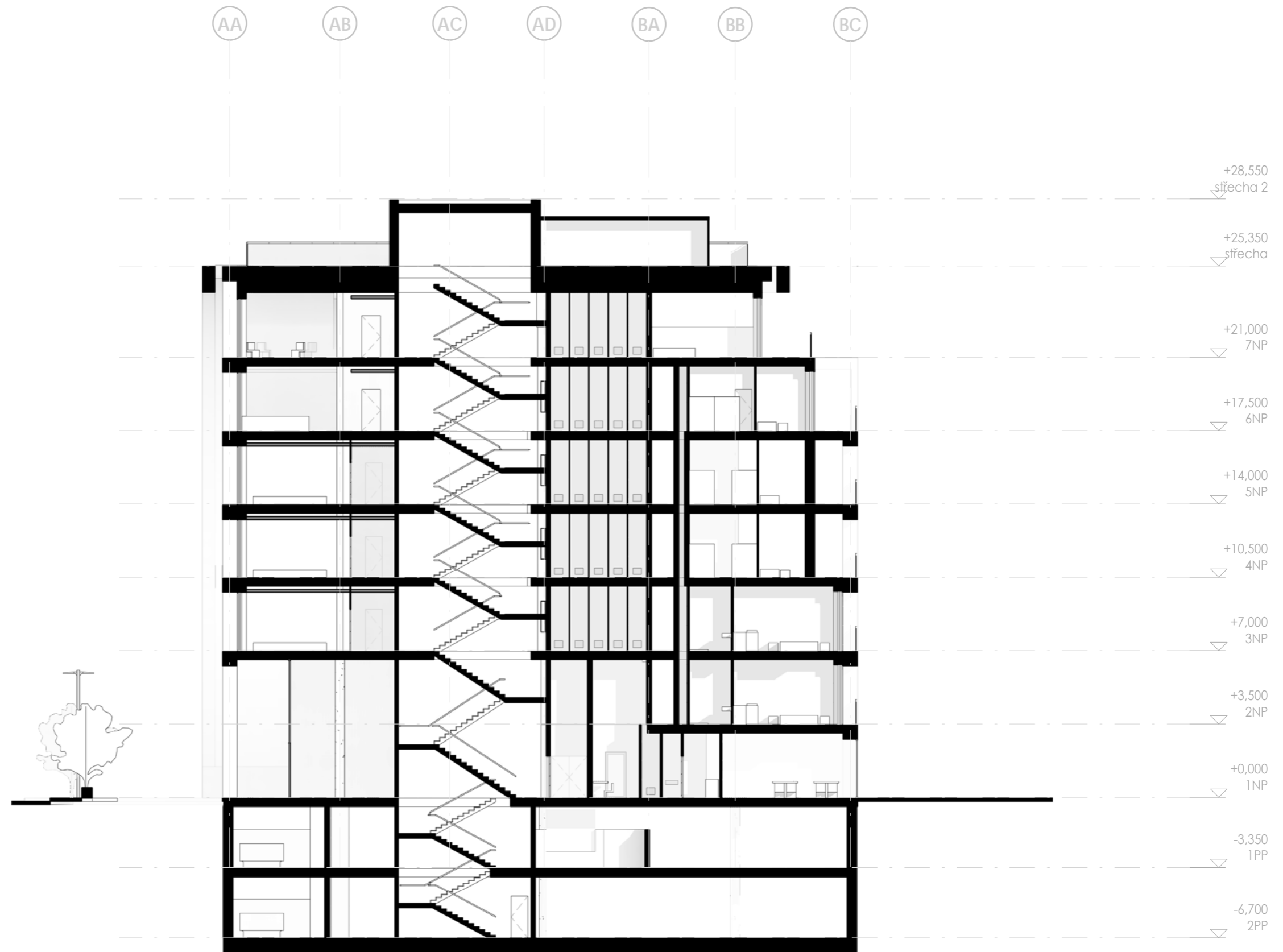
- OKOLNÍ STAVBY | SURROUNDINGS
- VNITŘNÍ KOMUNIKACE | INTERNAL COMMUNICATION
- PŘÍSLUŠENSTVÍ, SPOLEČNÉ PROSTORY | COMMON AREAS



STŘECHA

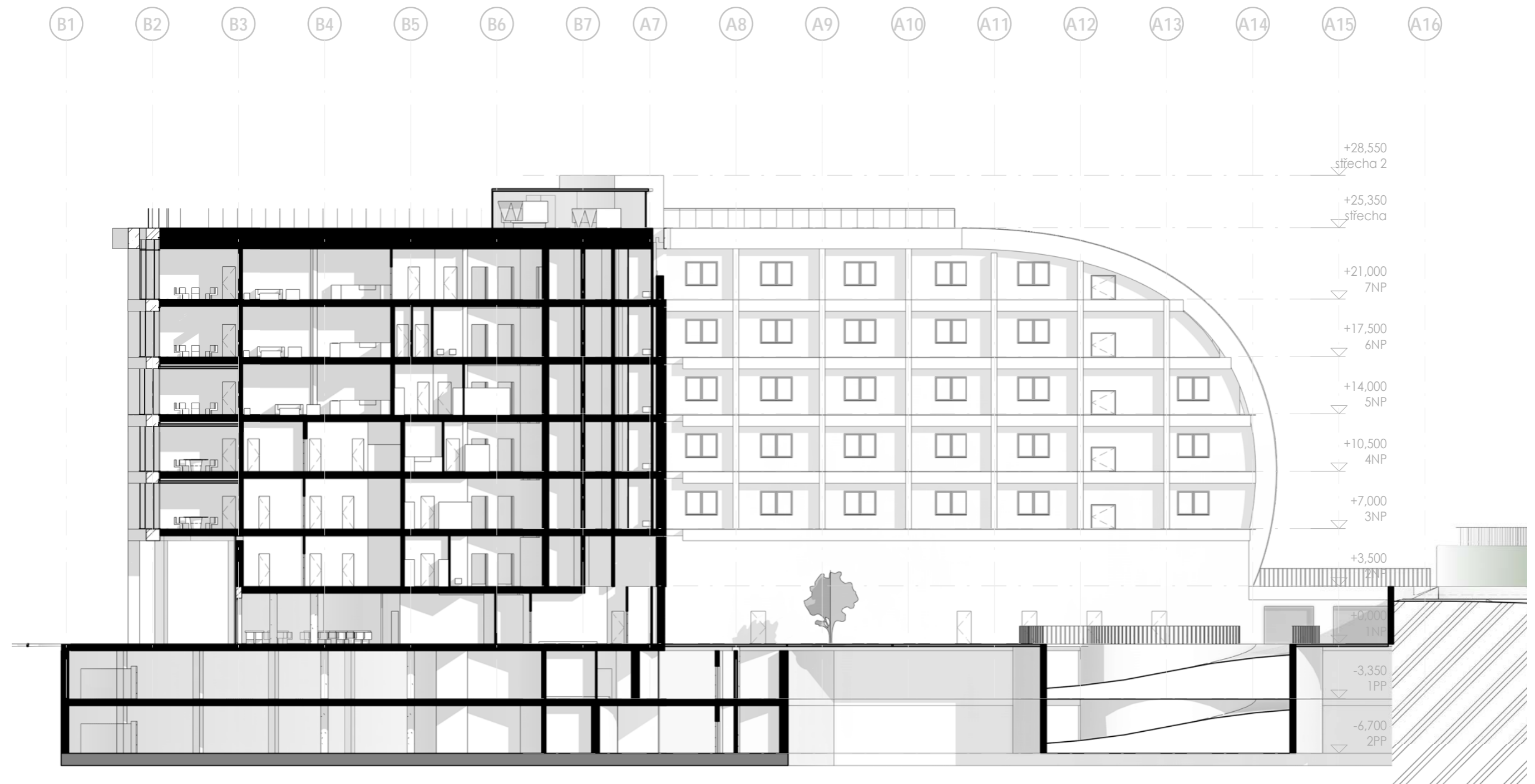
měřítko
1 : 250





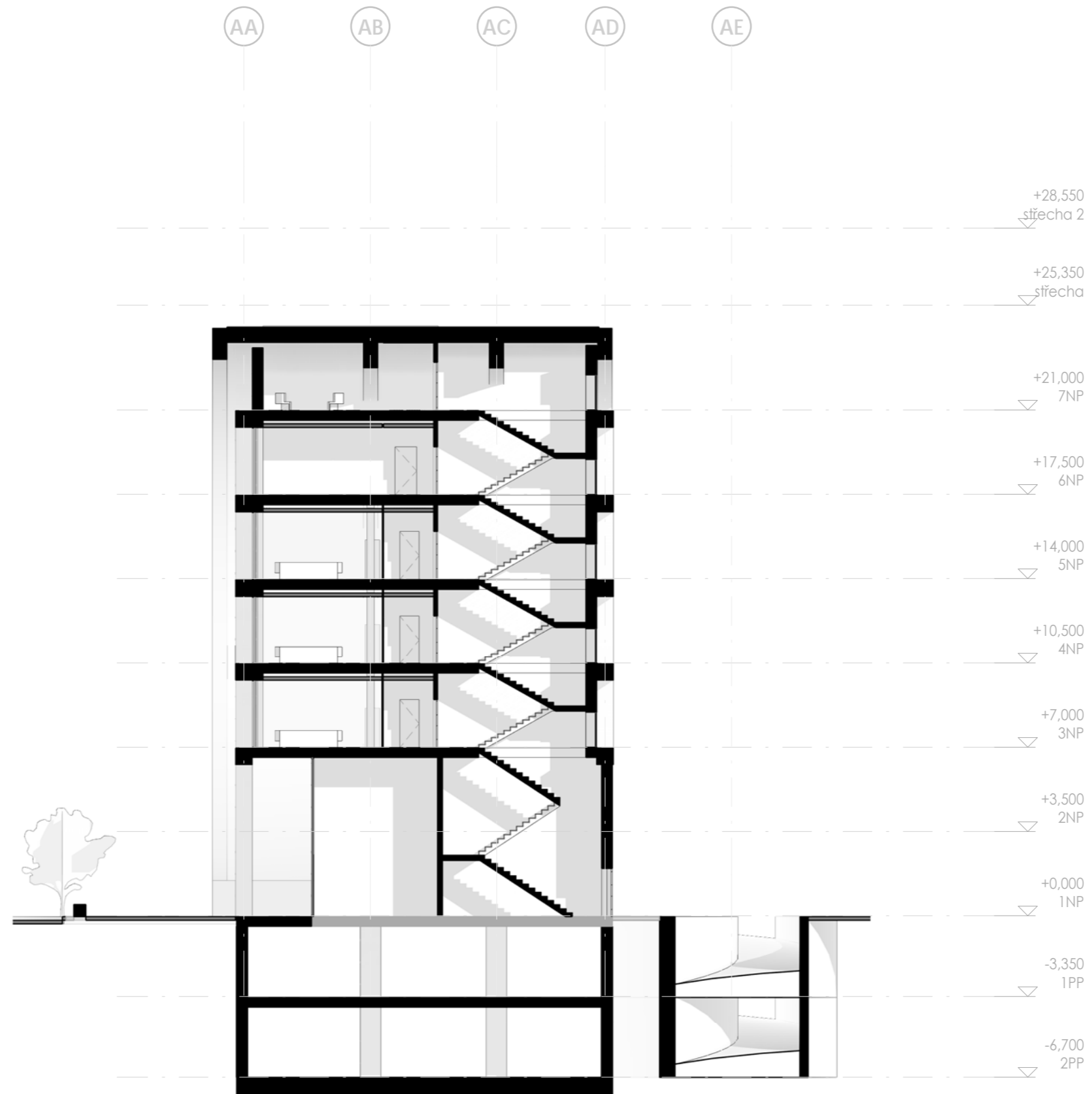
ŘEZ 1-1

měřítko
1 : 200



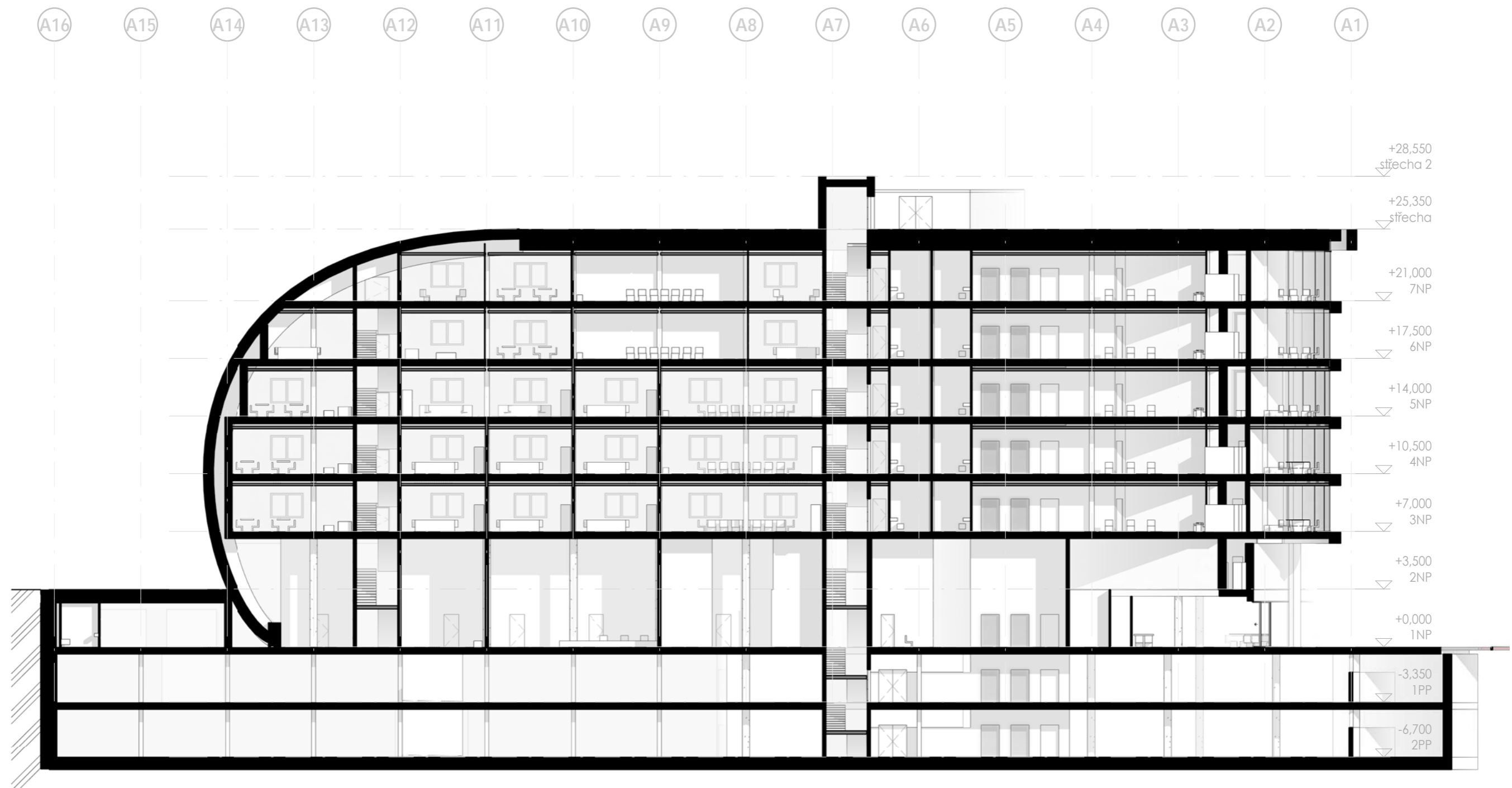
ŘEZ 2-2

měřítko
1 : 250



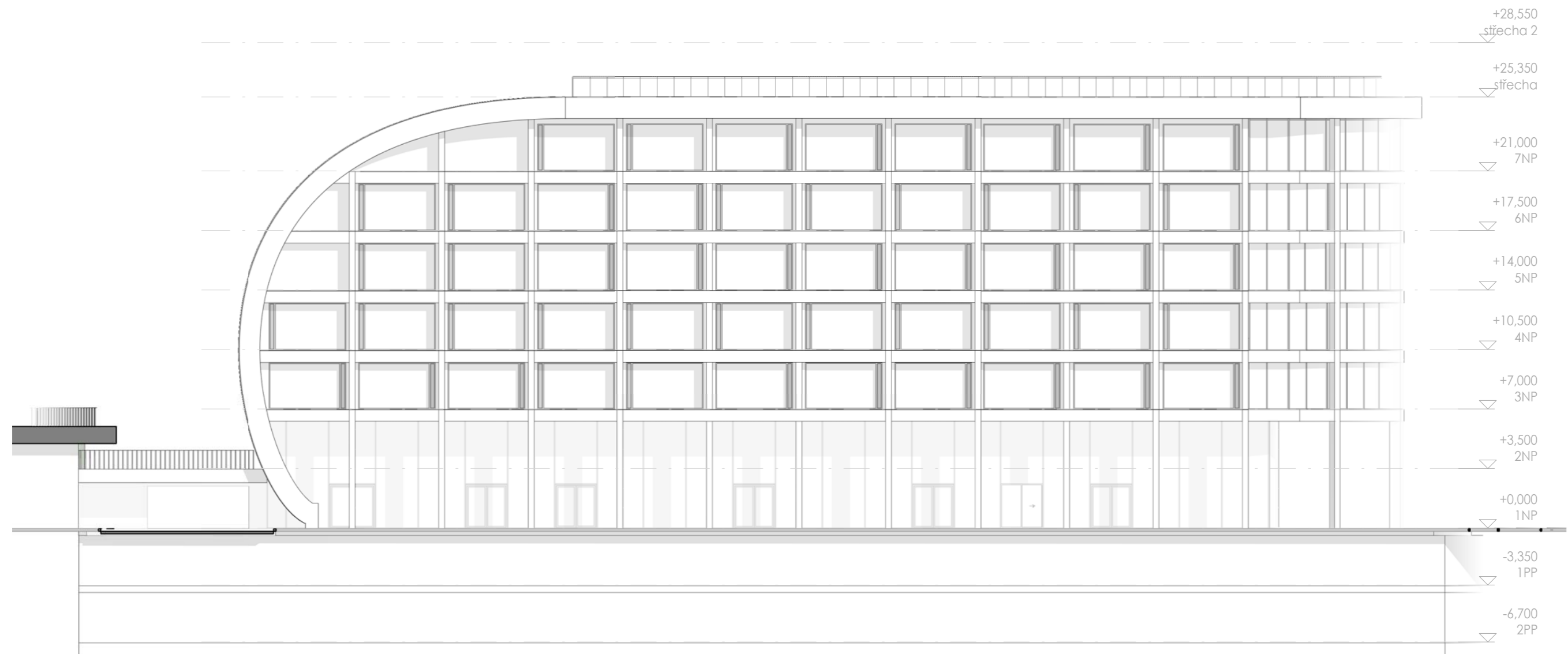
ŘEZ 3-3

měřítko
1 : 200



ŘEZ 4-4

měřítko
1 : 250

**SEVERNÍ POHLED**

měřítko
1 : 250



JIŽNÍ POHLED

měřítko
1 : 250



ZÁPADNÍ POHLED

měřítko
1 : 250



Novostavba polyfunkčního domu v ulici Otakarova, Praha 4 - Nusle a navazující veřejná prostranství.
New construction of multifunctional building in Otakarova Street, Prague 4 - Nusle and adjoining public space.



Novostavba polyfunkčního domu v ulici Otakarova, Praha 4 - Nusle a navazující veřejná prostranství.
New construction of multifunctional building in Otakarova Street, Prague 4 - Nusle and adjoining public space.



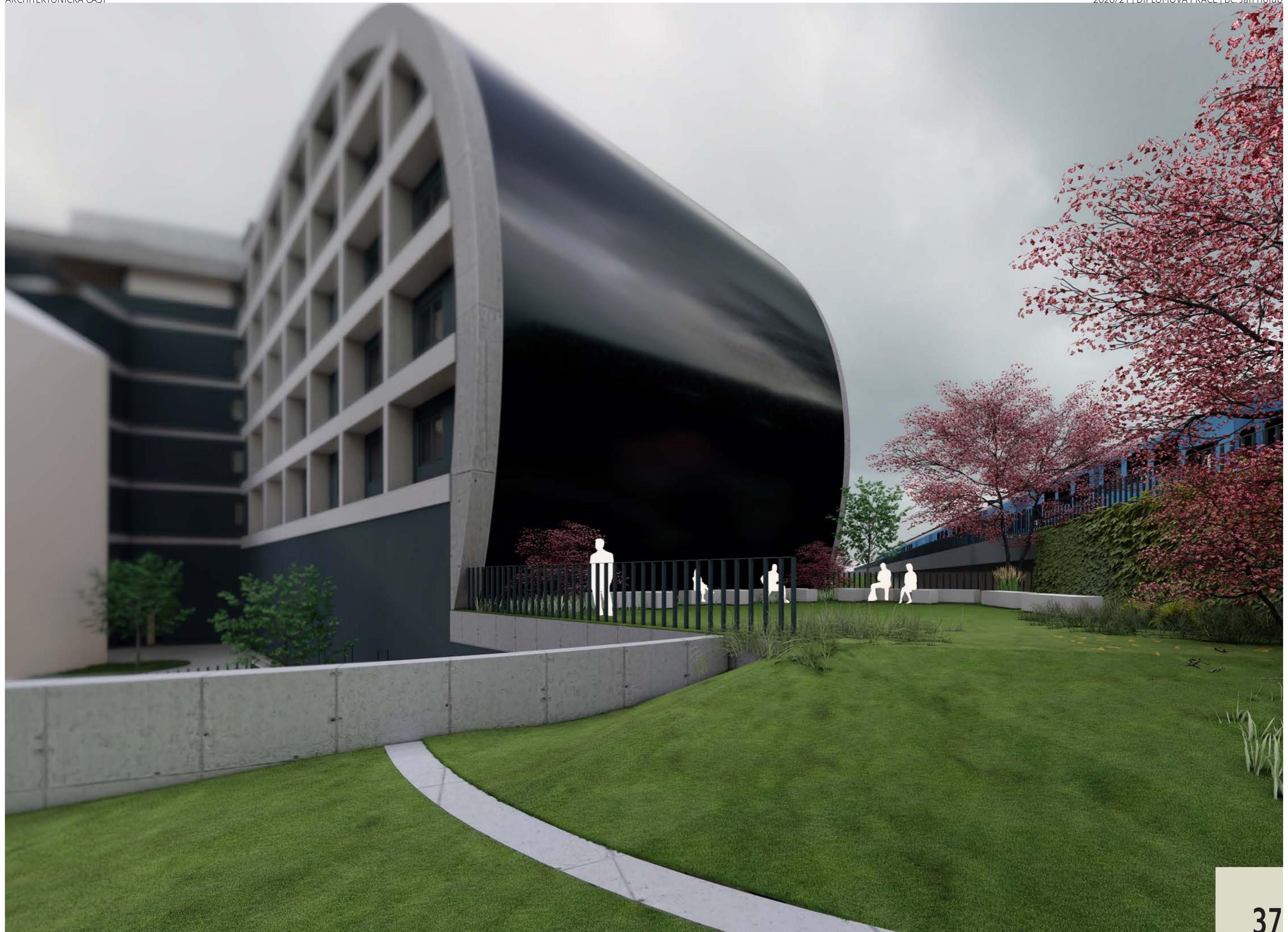
Novostavba polyfunkčního domu v ulici Otakarova, Praha 4 - Nusle a navazující veřejná prostranství.
New construction of multifunctional building in Otakarova Street, Prague 4 - Nusle and adjoining public space.



Novostavba polyfunkčního domu v ulici Otakarova, Praha 4 - Nusle a navazující veřejná prostranství.
New construction of multifunctional building in Otakarova Street, Prague 4 - Nusle and adjoining public space.



Novostavba polyfunkčního domu v ulici Otakarova, Praha 4 - Nusle a navazující veřejná prostranství.
New construction of multifunctional building in Otakarova Street, Prague 4 - Nusle and adjoining public space.



Novostavba polyfunkčního domu v ulici Otakarova, Praha 4 - Nusle a navazující veřejná prostranství.
New construction of multifunctional building in Otakarova Street, Prague 4 - Nusle and adjoining public space.



Novostavba polyfunkčního domu v ulici Otakarova, Praha 4 - Nusle a navazující veřejná prostranství.
New construction of multifunctional building in Otakarova Street, Prague 4 - Nusle and adjoining public space.





Novostavba polyfunkčního domu v ulici Otakarova, Praha 4 - Nusle a navazující veřejná prostranství.
New construction of multifunctional building in Otakarova Street, Prague 4 - Nusle and adjoining public space.



Novostavba polyfunkčního domu v ulici Otakarova, Praha 4 - Nusle a navazující veřejná prostranství.
New construction of multifunctional building in Otakarova Street, Prague 4 - Nusle and adjoining public space.



Novostavba polyfunkčního domu v ulici Otakarova, Praha 4 - Nusle a navazující veřejná prostranství.
New construction of multifunctional building in Otakarova Street, Prague 4 - Nusle and adjoining public space.

STAVEBNÍ ČÁST



A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ
A.1.1.a NÁZEV STAVBY

„NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU V ULICI OTAKAROVA, PRAHA 4 - NUSLE A NAVAZUJÍCÍ VEŘEJNÉ PROSTRANSTVÍ“

„NEW CONSTRUCTION OF MULTIFUNCTIONAL BUILDING IN OTAKAROVA STREET, PRAGUE 4 - NUSLE AND ADJOINING PUBLIC SPACE“

A.1.1.b MÍSTO STAVBY

Na rohu ulic Vršovická, Ctiradova a Na Zámecké, 140 00 Praha 4 - Nusle, Česká republika, parc. č. st. 51, 48, 49, obec Praha [554782], katastrální území Nusle [728161].

A.1.1.c PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Předmětem projektové dokumentace je novostavba polyfunkčního domu na výše zmíněném pozemku a přilehlých veřejných prostranstvích. Jedná se o stavbu se sedmi nadzemními podlažími, dvěma podzemními podlažími a pochozí (vegetační) střechou.

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Fakulta stavební ČVUT v Praze
 Thákurova 2077/7
 166 29 Praha 6

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Bc. Jan Holub
 Duškova 2362/11
 150 00 Praha 5 - Smíchov

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

SO.01 - novostavba polyfunkčního domu v ulici Vršovická

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- předdiplomový projekt zpracovaný v zimním semestru 2020/2021 v rámci předmětu 129AMG2
- katastrální mapa (©ČÚZK), orthofotomapa (©Geodis, ©Seznam.cz), císařský otisk mapy stabilního katastru (©ČÚZK), indikační skica (©ČÚZK)
- obhlídka místa stavby
- zadání diplomové práce

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

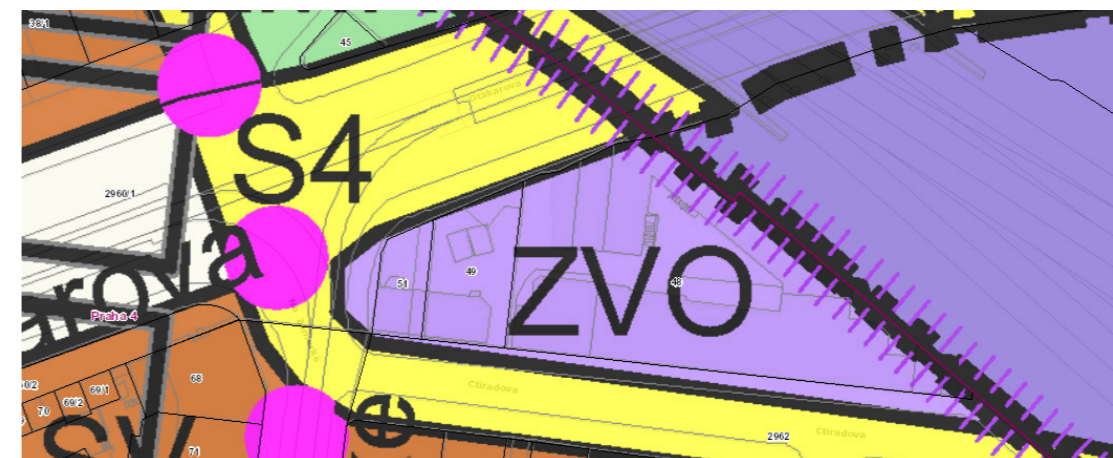
B.1.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU, ZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ A NEZASTAVĚNÉ ÚZEMÍ, SOULAD NAVRHOVANÉ STAVBY S CHARAKTEREM ÚZEMÍ, DOSAVADNÍ VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOST ÚZEMÍ

Stavební pozemky se nachází v urbanizovaném území pražských Nuslí. Pozemky jsou z jedné strany ohraničeny ulicí Vršovická, navazující na Otakarovu, která představuje důležité dopravní spojení do centra metropole. Z východu hranici určuje železniční most, který v současnosti prochází revitalizací. Dosavadní využití území je vzhledem potenciálu místa velmi neuspokojivé. Pozemky jsou využívány zejména jako soukromé parkovací plochy k přilehlým objektům, které prošly konverzí na administrativní budovy.

B.1.2 ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, S CÍLI A ÚKOLY ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ, VČETNĚ INFORMACE O VYDANÉ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI

Dle platného územního plánu se stavba nachází na ploše pod označením ZVO - ostatní, s hlavním využitím pro umístění areálů a komplexů specifických funkcí, jejich kombinace a koncentrované aktivity neuvedené v jiných plochách pro zvláštní komplexy občanského vybavení. Dále jsou přípustná využití stavby obchodního zařízení, stavby a zařízení pro veřejnou správu, stavby a zařízení pro administrativu, služby zařízení veřejného stravování, hotelová a ubytovací zařízení, víceúčelové stavby a zařízení pro kulturu a sport apod.

Z toho důvodu je navrhovaná stavba v souladu s platnou územně plánovací dokumentací.



B.1.3 INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY Z OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽÍVÁNÍ ÚZEMÍ

Požadavky na využívání území jsou splněny. Rozhodnutí o povolení výjimek tedy není součástí diplomové práce.

B.1.4 INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Není předmětem diplomové práce. Standardně by dokumentace ve fázi DUR nebo DSP byla projednána s dotčenými orgány státní správy (dále jen „DOSS“), územní samosprávy a správci a vlastníky technické infrastruktury. Jejich připomínky by byly zapracovány do projektové dokumentace.

B.1.5 V ÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ – GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.

V rámci diplomové práce nebyly provedeny podrobné průzkumy a rozbor stavenišť. Dle průzkumů a rešerší území a dostupných podkladů je návrh realizovatelný.

B.1.6 OCHRANA ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Pozemky parc. č. 51, parc. č. 48, parc. č. 49 se nachází v památkové zóně hlavního města Prahy. Navrhovaná stavba se nachází v ochranném pásmu dráhy.

B.1.7 POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

Povodně

Stavba se nenachází v záplavovém území dle povodňových map hlavního města Prahy.

Sesuvy půdy

Navrhovaná stavba se nenachází na území se zvýšeným rizikem sesuvů půdy.

Poddolování

V rámci řešené stavby není navrženo žádné poddolování. Projektantovi nejsou známy žádné skutečnosti o stávajícím poddolování dotčených pozemků.

Seismicita

Řešené území se nenachází v oblasti se zvýšeným seizmickým zatížením.

B.1.8 VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ

Stavbu by mohla ovlivnit plánovaná výstavba nízko-zahloubené stanice metra „D“, byla by nutná koordinace zejména s podzemními částmi objektu z hlediska přenosu dynamického zatížení.

B.1.9 POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Na dotčených pozemcích se nachází několik stávajících staveb, jako oplocení pozemků sníženou zídou, několik reklamních billboardů, dále několik garáží a nádvorí. Tyto stavby budou před zahájením výstavby odstraněny.

B.1.10 POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA

Žádný z pozemků nespadá do zemědělského půdního fondu (ZPF), tedy nejsou požadavky na dočasné, ani trvalé záboru ZPF či pozemků určených k plnění funkce lesa.

B.1.11 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY – ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU, MOŽNOST BEZBARIÉROVÉHO PŘÍSTUPU K NAVRHOVANÉ STAVBĚ

Stavba bude napojena na technickou infrastrukturu, konkrétně kolektor v ulici Vršovická. Dopravní napojení stavby je řešeno komplexně pro ulici Vršovická a Otakarova. Projektem dojde k celkovému zklidnění těchto ulic za železničním mostem směrem do centra. Nově vznikne pěší zóna, která propojí výstup z metra s budovou a okolím. Dopravní napojení stavby je řešeno odbočkou do vnitrobloku, odkud jsou zásobovány obchodní jednotky navrhované v parteru a nachází se zde vjezd do podzemního parkoviště objektu.

B.1.12 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

Nejsou známy.

B.1.13 SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH SE STAVBY UMISŤUJE A PROVÁDÍ

Stavba se umísťuje na pozemky parc. č. st. 51, 48, 49, obec Praha [554782], katastrální území Nusle [728161].

B.1.14 SEZNAM POZEMKŮ PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ, NA KTERÝCH VZNIKNE OCHRANNÉ NEBO BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

Výstavbou navrhované stavby nevzniknou ochranné či bezpečnostní pásma na žádném z přilehlých pozemků.

B.2 CELKOVÝ POPIS TAVBY**B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ**

Jedná se o polyfunkční dům s kancelářskými prostory, bytovými jednotkami, obchody a službami, stravovacím zařízením a suterénními garážemi.

B.2.1.a NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY; U ZMĚNY STAVBY ÚDAJE O JEJICH SOUČASNÉM STAVU, ZÁVĚRY STAVEBNĚ TECHNICKÉHO, PŘÍPADNĚ STAVEBNĚ HISTORICKÉHO PRŮZKUMU A VÝSLEDKY STATICKÉHO POSOUZENÍ NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

Jedná se o novou stavbu.

B.2.1.b ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba bude využívána jako stavba pro bydlení, administrativu a komerci.

B.2.1.c TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Jedná se o trvalou stavbu s navrhovanou životností 80 let.

B.2.1.d INFORMACE O VYDANÝCH ROZHODNUTÍCH O POVOLENÍ VÝJIMKY

Bude potřeba vydání výjimky pro umístění stavby do ochranného pásma železniční trati.

B.2.1.e INFORMACE O TOM, ZDA A V JAKÝCH ČÁSTECH DOKUMENTACE JSOU ZOHLEDNĚNY PODMÍNKY ZÁVAZNÝCH STANOVISEK DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Není součástí diplomové práce.

B.2.1.f OCHRANA STAVBY DLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Stavba se nachází v zóně památkové ochrany.

B.2.1.g ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY – POTŘEBY A SPOTŘEBY MÉDIÍ A H MOT, HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU, CELKOVÉ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ, TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV APOD.

Stavba bude splňovat nejpřísnější kritéria energetické náročnosti a je koncipována v pasivním standardu. Produkovávané množství odpadů a emisí bude díky instalovaným moderním technickým a technologickým zařízením sníženo na minimum. Vzhledem k charakteru projektu není tento bod řešen.

B.2.1.h ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY - ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY

Vzhledem k charakteru projektu není tento bod řešen.

B.2.1.i ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY

Zastavěná plocha celkem:	1.669 m ²
Obestavěný prostor celkem:	55.745 m ³
Zpevněné plochy:	306 m ²

Celková výměra sdružených pozemků:	3.010 m ²
Procento zeleně:	12 %
Procento zastavěnosti sdružených pozemků:	82 %
Užitná plocha:	1.335 m ²

Počet funkčních jednotek:

2PP

- hromadné garáže, 47 park. míst + 3x ZTP / ZTPP

1PP

- hromadné garáže, 47 park. míst + 3x ZTP / ZTPP

1NP

- obchodní jednotka OJ 01 (bistro | kavárna) (294,1 m²)
- obchodní jednotka OJ 02 (prodejna) (58,6 m²)
- obchodní jednotka OJ 03 (kosmetika) (107,7 m²)
- obchodní jednotka OJ 04 (prodejna) (96,8 m²)
- obchodní jednotka OJ 05 (prodejna) (62,1 m²)
- obchodní jednotka OJ 06 (studio) (41,1 m²)

2NP

- bytová jednotka 2+kk (80,1 m²)
- bytová jednotka 1+kk (32,3 m²)
- bytová jednotka 1+kk (32,3 m²)
- bytová jednotka 1+kk (32,3 m²)
- bytová jednotka 2+kk (58,5 m²)

3NP

- bytová jednotka 2+kk (80,1 m²)
- bytová jednotka 2+kk (65,1 m²)
- bytová jednotka 1+kk (32,3 m²)
- bytová jednotka 2+kk (58,5 m²)

4NP

- bytová jednotka 2+kk (80,1 m²)
- bytová jednotka 2+kk (65,1 m²)
- bytová jednotka 3+kk (73,6 m²)

5NP

- bytová jednotka 3+kk (113,9 m²)
- bytová jednotka 3+kk (72,2 m²)

6NP

- bytová jednotka 2+kk (86,427 m²)
- bytová jednotka 3+kk (72,3 m²)

7NP

- bytová jednotka 4+kk (105,5 m²)

B.2.1.j ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

Přibližná předběžná cena stavby je odhadována na 440.000.000 Kč bez DPH.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**B.2.2.a URBANISMUS - ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ**

Objekt je navrhován do urbanizovaného území pražských Nuslí, konkrétně do místa, které by mělo v blízké době dostát celkové revitalizace v návaznosti na vybudování metra „D“. V současnosti lokalita působí zanedbaně a vizuálně odpudivě. Ulice Otakarova-Vršovická funguje převážně jako tranzitní trasa do centra metropole. Není zde vhodný prostor pro setkávání lidí, přičemž tato ulice má potenciál městského bulváru. Což umocňuje i její šířka, kterou bylo docíleno asanačních bloků v 60. letech.

Půdorysně objekt zastavuje maximální plochu pozemků původního bloku. Výskově stavba navazuje na okolní zástavbu. Severní hmota mírně převyšuje okolní stavby čímž vytváří dominantu navrhovaného veřejného prostranství.

B.2.2.b ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ - KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ**KONCEPT, TVAROVÉ ŘEŠENÍ**

Tvarově se jedná o dvě vzájemně se prolínající hmoty. Severní forma, přiléhající k ulici Vršovická, má oblé tvary čímž vhodně výtvarně odráží dynamiku právě této ulice a přilehlé železniční trati. Zároveň řešení západní fasády souvisí se snížením hlukové zátěže od projíždějících vlaků. Jižní hmota, do zklidněné ulice Ctiradova, má naopak čistě ortogonální tvarosloví. Výtvarně tyto objemy propojuje fasáda, kterou tvoří ustupující obvodový plášť, čímž je zvýrazněn skeletový konstrukční systém celé budovy.

MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Jednotčím materiálem celého objektu je pohledový beton, který je výrazný zejména

na fasádě, ale prolíná se i do interiéru. Je použito právě několik odstínů betonu, aby byly zvýrazněny architektonicky důležité prvky. Například masivní římsa, která tvoří linku propojující obě hmoty a vizuálně ukončující stavbu.

Dalším materiálem je nepochybně sklo, které tvoří výraznou část obvodového pláště stavby. Dalším materiálem obvodového pláště, který je ustoupený směrem do interiéru, dle provozních požadavků, je strukturovaná omítkovina v antracitovém odstínu. Což zvýrazňuje celkový dojem a kontrastuje se světlým pohledovým betonem.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY 2PP-1PP, PARTER

V podzemních podlažích objektu jsou umístěny hromadné garáže. Dále pak sklepní koje, místnosti pro umístění technologií, technické místnosti a sklady. Prostory jsou přístupné vnitřními výtahy nebo po požárním schodišti.

Vjezd je řešen šikmou rampou umístěnou v rámci vnitrobloku, která je přístupná přes průjezd z ulice Vršovická.

1NP

V rámci přízemí jsou navrženy obchodní jednotky a provozovny. Na exponovaném nároží, směrem do nově vzniklé pěší zony v ulici Otakarova, je umístěn provoz pro setkávání lidí. Typicky bistro, restaurace, případně kavárna. Hlavní vstup do objektu je z ulice Vršovická. Vstup je společný pro oba hlavní provozy, tedy bydlení a administrativu. Za vstupem se nachází reprezentativní foyer s recepcí a baterie výtahů. Za recepcí a výtahy je chodba směřující na požární schodiště a do pobytového vnitrobloku. Dále jsou v parteru umístěny obchodní jednotky, které jsou přístupné z loubí v ulici Vršovická. Jedna pak z ulice Ctiradova. Komerční jednotky jsou zásobovány z vnitrobloku. Severní část komerčního přízemí je navržena přes dvě podlaží, čímž podtrhuje svoji důležitost ve veřejném prostoru.

2NP

V tomto podlaží se v jižní části nachází bytové jednotky nižšího standardu.

3NP-7NP

V jižní části objektu se opět nachází bytové jednotky. Každé podlaží má odlišnou dispozici bytů. Přičemž převažují jednotky 2+kk. Se vzrůstající podlažností jsou navrhovány jednotky vyššího standardu a větší podlahové plochy. V 7NP je navržen jeden byt s prostornými terasami na celé podlaží.

V severní části se nachází prostory pro administrativu, které jsou pojednané ve dvou dispozičních variantách. Jednak jako malé pronajímatelné kanceláře, které mohou sloužit případně jako provozovny služeb (psychoterapie, školení atp.). Další varianta je navržena jako „open space“ při které se počítá, že celé podlaží bude mít pronajaté jedna společnost.

Jak již bylo zmíněno, obě části objektu obsluhuje baterie tří velkokapacitních výtahů. S použitím moderních přístupových technologií (NFC nebo RFID čtečky) a chytrým naprogramováním výtahů, lze dnes již snadno udělit přístupy rezidentů a zaměstnanců pouze do některých částí stavby, aby se provozy vzájemně nerušily.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je celkově navržena pro bezbariérové užívání.

B.2.5 BEZPEČNOST UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena tak, aby nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby. Při provádění a užívání stavby nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích před budovou.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

SO.01 - POLYFUNKČNÍ DŮM

B.2.6.a STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Budova je navržena ze standardních materiálů s důrazem na využití pohledového betonu. Skladby jednotlivých konstrukcí jsou podrobněji rozebrány ve stavební části projektu.

B.2.6.b KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Konstrukční systém objektu je železobetonový monolitický skelet, který vystupuje do exteriéru a tvoří hlavní výtvarný prvek stavby. Majoritně použité materiály jsou beton, sklo a šedá omítkovina.

B.2.6.c MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Koncepčně řešeno ve stavebně-konstrukční části projektu.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Navržený objekt nebude sloužit výrobě, proto se v něm nebudou nacházet žádná technická či technologická zařízení.

B.2.7.a TECHNICKÁ ŘEŠENÍ

Neřeší se.

B.2.7.b VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Neřeší se.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Koncepčně řešeno v části požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Objekt je navržen, aby vyhověl současným požadavkům na tepelnou ochranu staveb.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

S odpady bude nakládáno dle zákona o odpadech.

Hluk v období výstavby bude tlumen zvýšeným oplocením staveniště. Dále bude bdáno aby stavební práce probíhaly pouze mezi 7 - 19 hodinou.

V objektu je navržen shoz na tříděný odpad, který je dostupný rezidentům bytových jednotek v každém podlaží. Sběrné místo je umístěno v 1PP objektu, odkud je dále sváženo. Tato technologie významně podpoří ekologický potenciál objektu.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

B.2.11.a OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ

V rámci diplomové práce nybyl proveden průzkum výskytu radonu v podlaží staveniště. V případě výskytu radonu by byla navržena ochrana před pronikáním radonu hydroizolačními modifikovanými asfaltovými pásy v vloženými AL vložkami. V případě zvýšené koncentrace radonu v podlaží by byl navržen systém provětrávání podlaží v kombinaci s výše zmíněnými asfaltovými pásy.

B.2.11.b OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY

V rámci diplomního projektu není tento bod podrobněji řešen.

B.2.11.c OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU

Součástí návrhu objektu je oddílatovaná suterénní předstěna pro tlumení technické seizmicity od zemního tělesa železnice.

B.2.11.d OCHRANA PŘED HLUKEM

Ochrana před hlukem bude v souladu s platnými hygienickými normami.

B.2.11.e PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Navrhovaná stavba se nenachází v záplavovém území, protipovodňová opatření proto nejsou navržena.

B.2.11.f OSTATNÍ ÚČINKY - VLIV PODDOLOVÁNÍ, VÝSKYT METANU APOD.

Výskyt metanu či poddolování není projektantovi znám.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Objekt bude připojen na veřejnou síť technické infrastruktury.

B.3.1 NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY, PŘELOŽKY

Kanalizace

Ulice Vršovická - Otakarova.

Vodovod

Ulice Vršovická - Otakarova.

Elektro - silnoproud

Ulice Vršovická - Otakarova.

Elektro - slaboproud

Ulice Vršovická - Otakarova.

B.3.2 PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

Není předmětem diplomové práce.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.4.1 POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ VČETNĚ BEZBARIÉROVÝCH OPATŘENÍ PRO PŘÍSTUPNOST A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Objekt je řešen bezbariérově. V objektu se nenachází rozdíly výškových úrovní, které by bránily užívání stavby osobám se sníženou schopností pohybu a orientace. V objektu se nachází výtahy s rozměry přizpůsobenými bezbariérovému užívání.

B.4.2 NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Obecně se objekt nachází na rohu ulic Vršovická, Na Zámecké a Ctiradova. Navrhovaná stavba má jeden hlavní vstup do objektu, a to z ulice Vršovická. Dále má několik vedlejších vstupů převážně za účelem vstupu do jednotlivých obchodních zařízení a služeb. Únikové východy směřují i do vnitrobloku objektu.

Vjezd do garáží se nachází v severní části objektu, konkrétně z ulice Vršovická železničního mostu.

B.4.3 DOPRAVA V KLIDU

Doprava v klidu je řešena podzemními garážemi s celkovým počtem 94 běžných parkovacích míst a 6 míst pro parkování vozů pro osoby tělesně postižené. Dále je v těsné blízkosti objektu navrženo několik nových odstavných míst pro krátkodobé parkování.

B.4.4 PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

Součástí návrhu je i návrh přilehlých ploch, včetně chodníků pro pěší dopravu a úprava

komunikací. Cyklistická trasa do Vršovíc zůstane zachována, bude přidán druhý směr směrem do centra.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.5.1 TERÉNNÍ ÚPRAVY

V rámci vnitrobloku jsou navrženy terénní úpravy přilehlé k zemnímu tělesu dráhy.

B.5.2 POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Jsou navrženy sadové úpravy v rámci vnitrobloku a revitalizované ulice Vršovická - Otakarova. Jedná se zejména o vysázení nových stromů a okrasné zeleně. Vegetační prvky zde mají prioritně funkci odclonění negativních vlivů z blízké dopravy.

B.5.3 BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

Je navržena jedna akumulární nádrž dešťové vody umístěna ve vnitrobloku objektu.

B.6 POPIS VLVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

B.6.1 VLV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ - OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA

Projekt je koncepčně řešen tak, aby případný vliv na životní prostředí byl zanedbatelný.

B.6.2 VLV NA PŘÍRODU A KRAJINU - OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ, ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ APOD.

Jedná se o stavby v urbanizovaném území. Objekt neovlivní přírodu a krajinu.

B.6.3 VLV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

Pozemky se nenachází v chráněném NATURA 2000.

B.6.4 ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLVU ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, JE-LI PODKLADEM

Závažné stanovisko posouzení vlivu záměru na životní prostředí není podkladem diplomové práce.

B.6.5 V PŘÍPADĚ ZÁMĚRŮ SPADAJÍCÍCH DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBU NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ, BYLO-LI VYDÁNO

Vzhledem k charakteru projektu není tento bod dále řešen.

B.6.6 NAVRHOVANÁ OCHRANÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Vzhledem k charakteru projektu není tento bod dále řešen.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Vzhledem k charakteru projektu není tento bod dále řešen. Ochrana obyvatelstva by byla řešena po konzultaci s příslušnými DOSS, zejména MO ČR.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Vzhledem k charakteru projektu není tento bod dále řešen. ZOV je navrženo koncepčně.

B.8.1 POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ

Vzhledem k charakteru projektu není tento bod dále řešen.

B.8.2 ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Staveniště bude vyspádováno směrem k nejhlubší části výkopové jámy, odkud bude voda kontinuálně odčerpávána kalovými čerpadly.

B.8.3 NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu bude z ulice Ctiradova. Pro napojení staveniště na technickou infrastrukturu budou zhotoveny nové samostatné přípojky.

B.8.4 VLV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Není předmětem diplomové práce.

B.8.5 OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁČENÍ DŘEVIN

Na dotčených pozemcích se nachází několik stávajících staveb, jako oplocení pozemků sníženou zídou, několik reklamních bilbordů, dále několik garáží a nádvoří. Tyto stavby budou před zahájením výstavby odstraněny.

B.8.6 MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ

Pro realizaci stavby dojde k záborům přilehlých komunikací a veřejného prostranství. Tyto zábory budou navrženy a zpracovány autorizovaným dopravním inženýrem a odsouhlaseny dotčenými orgány.

B.8.7 POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY

V rámci diplomové práce není řešeno.

B.8.8 MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

V průběhu výstavby vznikne větší množství odpadů. Likvidace těchto odpadů bude probíhat kontinuálně s prováděním stavby odbornou a způsobilou firmou v souladu s platnými právními předpisy.

B.8.9 BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN

V navrhované stavbě jsou navržena dvě podzemní podlaží. V průběhu výkopových prací bude odtěženo nejméně 3.000 m³ zeminy. Tato zemina bude kontinuálně odvážena mimo staveniště.

B.8.10 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Do místa stavby s navrženou stavební úpravou nezasahuje žádný prvek vyžadující zvláštní ochranu přírody dle zákona, ani žádný významný krajinný prvek, taktéž řešeným územím neprochází ani do něho nezasahuje žádný prvek ÚSES (územní systém ekologické stability).

V území dotčeném stavbou se nevyskytují žádná zvláště chráněná území (chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky) ve smyslu zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, nebo jiná chráněná území či fenomény (např. chráněná naleziště nebo památné stromy). Řešené území nezasahuje do žádného zvláště chráněného území ve smyslu § 12, 13, 14 zákona č. 114/1992 Sb. To znamená, že není na území národního parku, chráněné krajinné oblasti, přírodního parku, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky ani přechodně chráněné plochy. Zhotovitel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů. Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací. Za tímto účelem je na staveništi zřízena čistící zóna v místě výjezdu vozidel ze stavby. Čistící zóna bude odvodněna a odpadní voda bude odvedena do stavební jímky, která bude pravidelně kontrolována a vyvážena. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypek materiálu musí používat k zakrytí hmot plachty.

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod.

B.8.11 ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

Staveniště bude oploceno, u vjezdu na staveniště bude umístěna informační tabule se základními údaji stavby a s uvedením zodpovědných pracovníků stavebníka a zhotovitele včetně kontaktů.

Na viditelném místě u vstupu na staveniště musí být vyvěšeno oznámení o zahájení prací, toto musí být vyvěšeno po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání.

Způsob označení a zabezpečení stavby a režim vstupu pracovníků na staveniště bude stanoven ve smluvním vztahu mezi stavebníkem a zhotovitelem, nejpozději při předání staveniště.

Na staveništi musí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, první pomoci a policie.

Pracovní doba, fond pracovní doby:

Stavební a montážní práce budou prováděny při 7denním pracovním týdnu v době od 07:00 do 19:00 hod. Při určování dob trvání činností jsou respektovány státní svátky.

Bezpečnostní předpisy:

Po dobu provádění stavby je třeba dále zajistit dodržování závazných bezpečnostních předpisů ve stavebnictví a nařízení, zejména pak:

Zákon číslo 366/2019 Sb., kterým se mění zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů NV 264/2006 Sb. zákon, kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím ZP Zákon číslo 182/2014 Sb., kterým se mění zákon č. 266/2006 Sb., o úrazovém pojištění zaměstnanců, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony Vyhláška číslo 48/1982 Sb., kterou se mění vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška číslo 358/2016 Sb. o požadavcích na zajišťování kvality a technické bezpečnosti a posouzení a prověřování shody vybraných zařízení.

Zákon číslo 88/2016 Sb., kterým se mění zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády číslo 136/2016 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, a nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění

zkoušek z odborné způsobilosti.

Nařízení vlády číslo 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Vyhláška ministerstva stavebnictví číslo 77/1965 Sb. o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů upravuje kvalifikaci obsluh stavebních strojů, ve znění pozdějších výnosů ministerstva stavebnictví.

Nařízení vlády číslo 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.

Nařízení vlády číslo 170/2014 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

Nařízení vlády číslo 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.

Nařízení vlády číslo 25/2014 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 339/2002 Sb., o postupech při poskytování informací v oblasti technických předpisů, technických dokumentů a technických norem, ve znění nařízení vlády č. 178/2004 Sb.

Nařízení vlády číslo 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Zákon číslo 65/2017 Sb., o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek

Vyhláška číslo 72/2014 Sb., kterou se mění vyhláška č. 123/2006 Sb., o evidenci a dokumentaci návykových látek a přípravků.

Vyhláška číslo 180/2015 Sb., o pracích a pracovištích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním-matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích)

Zákon číslo 265/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 90/2016 Sb., o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh, a zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Sdělení Ministerstva vnitra číslo o1/c62/2002 Sb., o opravě tiskových chyb v nařízení vlády č. 378/2001 Sb. a v úplném znění zákona č. 72/1994 Sb. uveřejněném pod č. 65/2002 Sb.

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů – úplné znění zákon 471/2005 Sb.;

Nařízení vlády číslo 246/2018 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

Zákon 377/2005 Sb., kterým se mění zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů a některé další zákony.

Nařízení vlády číslo 405/2004 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

ČSN ISO 3864 (01 8010) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky (11.95)

Vyhláška číslo 98/1982 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se mění a doplňuje vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Vyhláška číslo 393/2003 Sb., kterou se mění vyhláška č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 97/1982 Sb., vyhlášky č. 551/1990 Sb., nařízení vlády č. 352/2000 Sb. a vyhlášky č. 118/2003 Sb.

Vyhláška číslo 395/2003 Sb., kterou se mění vyhláška č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 554/1990 Sb. a nařízení vlády č. 352/2000 Sb.

Vyhláška číslo 74/2002 Sb. Českého báňského úřadu o vyhrazených elektrických zařízeních.

Vyhláška číslo 128/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), ve znění pozdějších předpisů

Zákon číslo 251/2005 Sb., o České inspekci práce ve znění pozdějších předpisů

Zákon číslo 253/2005 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o inspekci práce ve znění pozdějších předpisů.

Zákon 338/2005 Sb. - úplné znění zákona č. 178/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce

Zákon číslo 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů (úplné znění zák. č. 67/2001 Sb.)

Vyhláška číslo 69/2014 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany

Zákon číslo 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o hasičském záchranném sboru).

Související technické normy

ČSN 743305 Ochranné lešení

ON 2701144 Zdvíhací zařízení. Prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení břemen.

ČSN 341010 Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpeč. dotykovým napětím.

B.8.12 ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ ÚŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB

Výstavbou záměru nedojde k omezení bezbariérového užívání dalších staveb.

B.8.13 ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ

Realizace stavby bude vyžadovat dočasná dopravně inženýrská opatření. Jejich návrh a rozsah bude vyhotoven způsobilou osobou, tedy autorizovaným dopravním inženýrem. Návrh bude osouhlasen příslušnými dotčenými orgány.

B.8.14 STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY - PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.

Stavba je navržena jako novostavba, tedy nebude probíhat výstavba v průběhu užívání stavby či jejích částí.

B.8.15 POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY

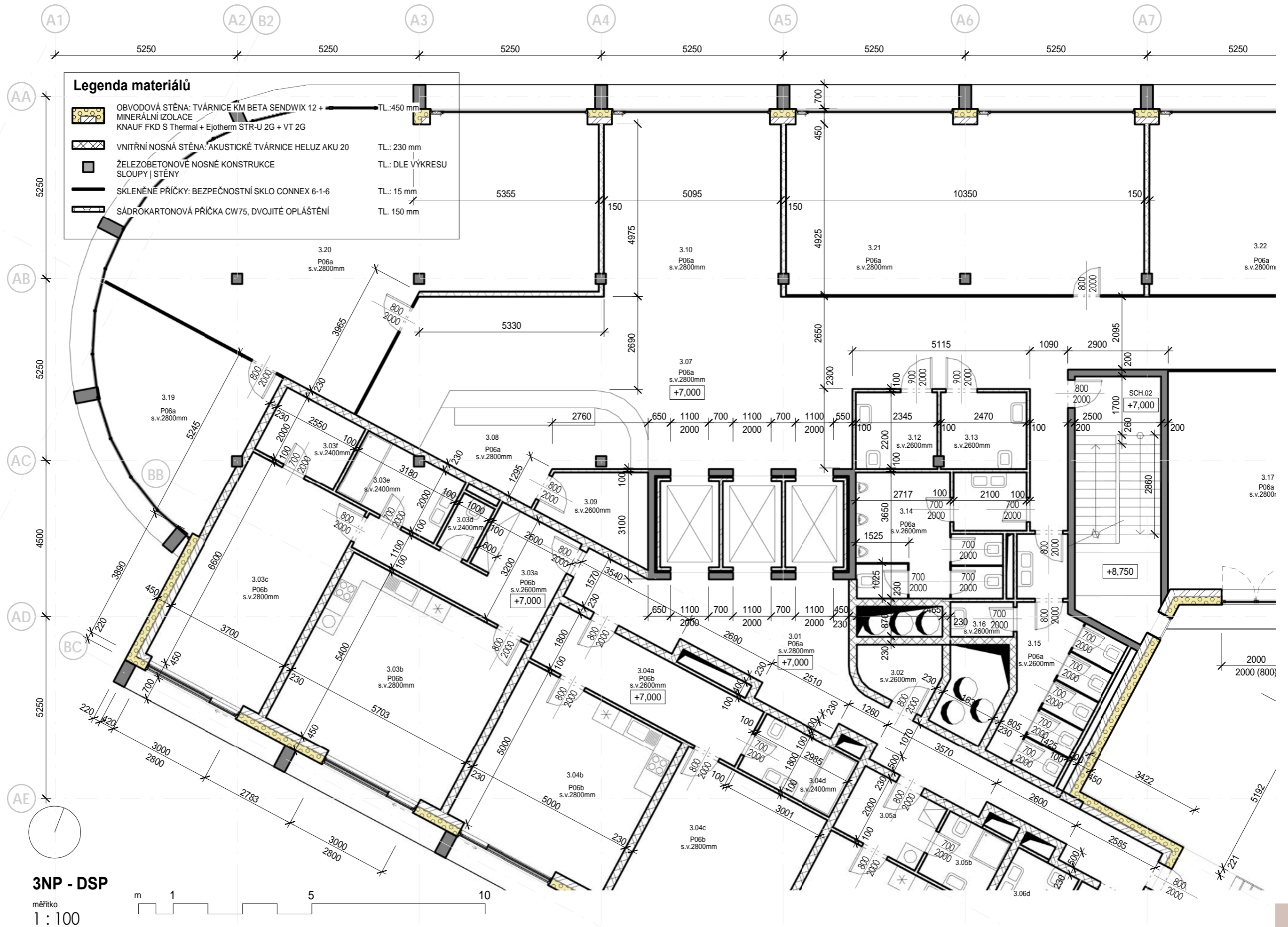
V rámci diplomové práce nejsou dílčí termíny výstavby řešeny.

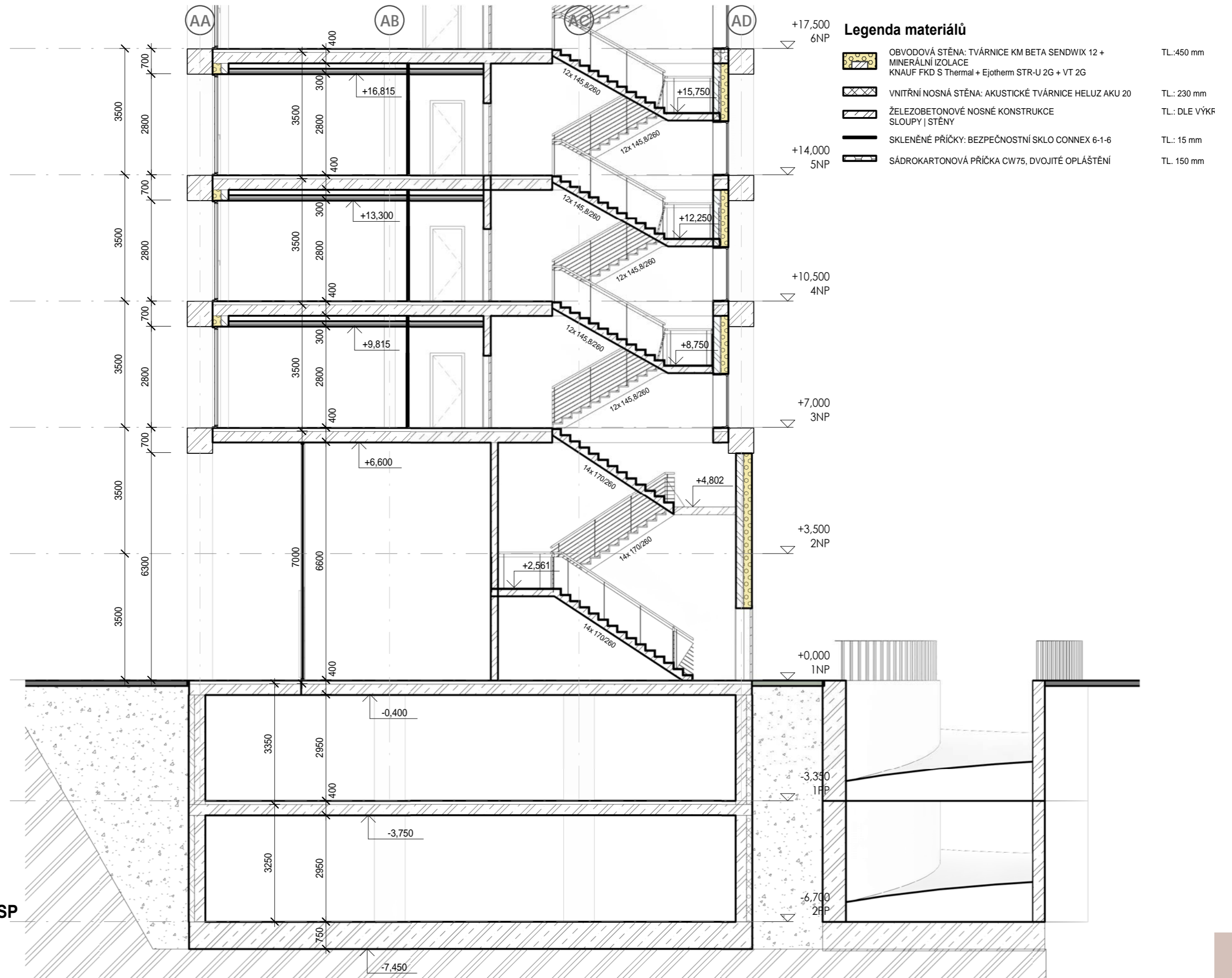
B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Dešťové vody ze střechy a zpevněných ploch budou sváděny do akumulační nádrži na pozemku stavby ve vnitrobloku. Přebytečná dešťová voda ze střechy a zpevněných ploch bude svedena od vsakovacích bloků v rámci pozemků.

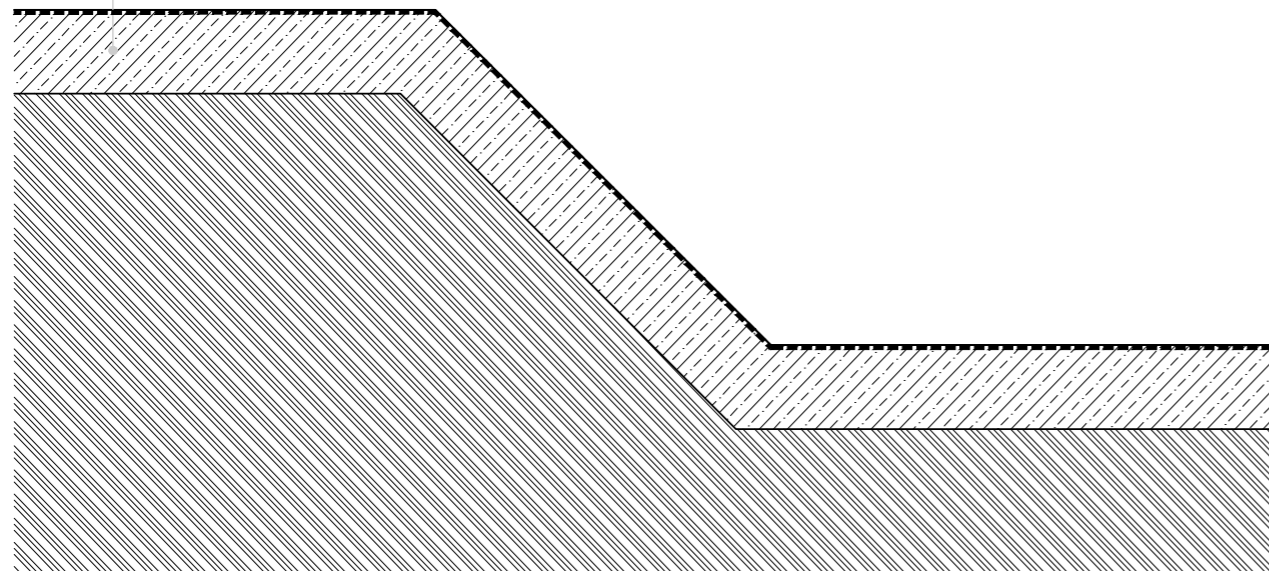
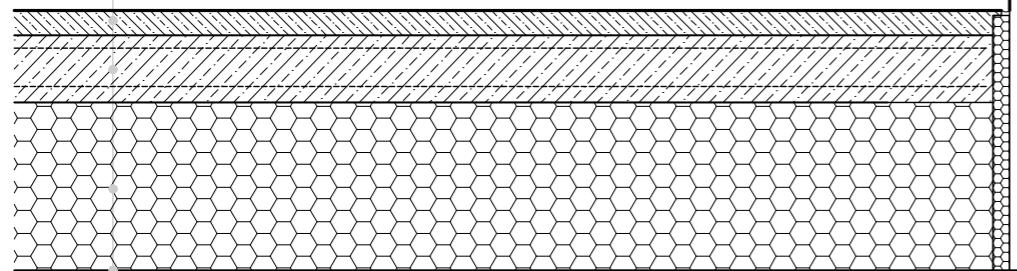
Splaškové vody budou svedeny novou přípojkou do veřejné kanalizace.

Zásobování objektu pitnou vodou je navrženo z veřejného vodovodu. Potřebu vody pro závlivku zeleně zajistí převážně jímání dešťové vody v akumulační nádrži.



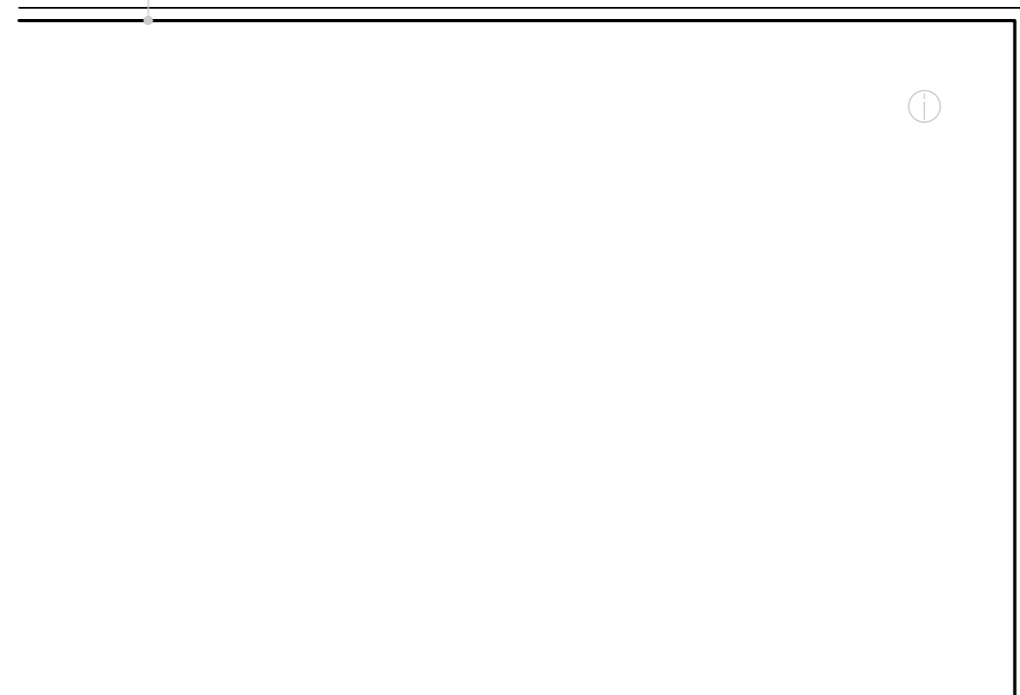
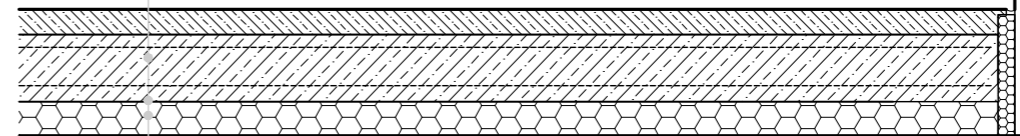


NÁŠLAPNÁ	FINÁLNÍ EPOXIDOVÁ STĚRKA S PROTISKLUZNOSTÍ POVRCHU	30 mm
PENETRAČNÍ	NÁTĚR EPOXY BS2000 SE VSYPEM ADD250	0 mm
ROZNÁŠECÍ	BETONOVÁ MAZANINA S 2X KARI 100/100/6	80 mm
SEPARAČNÍ	POLYETHYLENOVÁ FOLIE	0 mm
IZOLAČNÍ	IZOLACE ZE ZÁTĚŽOVÉHO XPS	200 mm
NOSNÁ	ZÁKLADOVÁ DESKA ŽELEZOBETONOVÁ	400 mm
PENETRAČNÍ	PENETRAČNÍ NÁTĚR PRO ZAJIŠTĚNÍ SOUDRUŽNOSTI	0 mm
VYROVNÁVACÍ	PODKLADNÍ BETONOVÁ VRSTVA	0 mm



P02

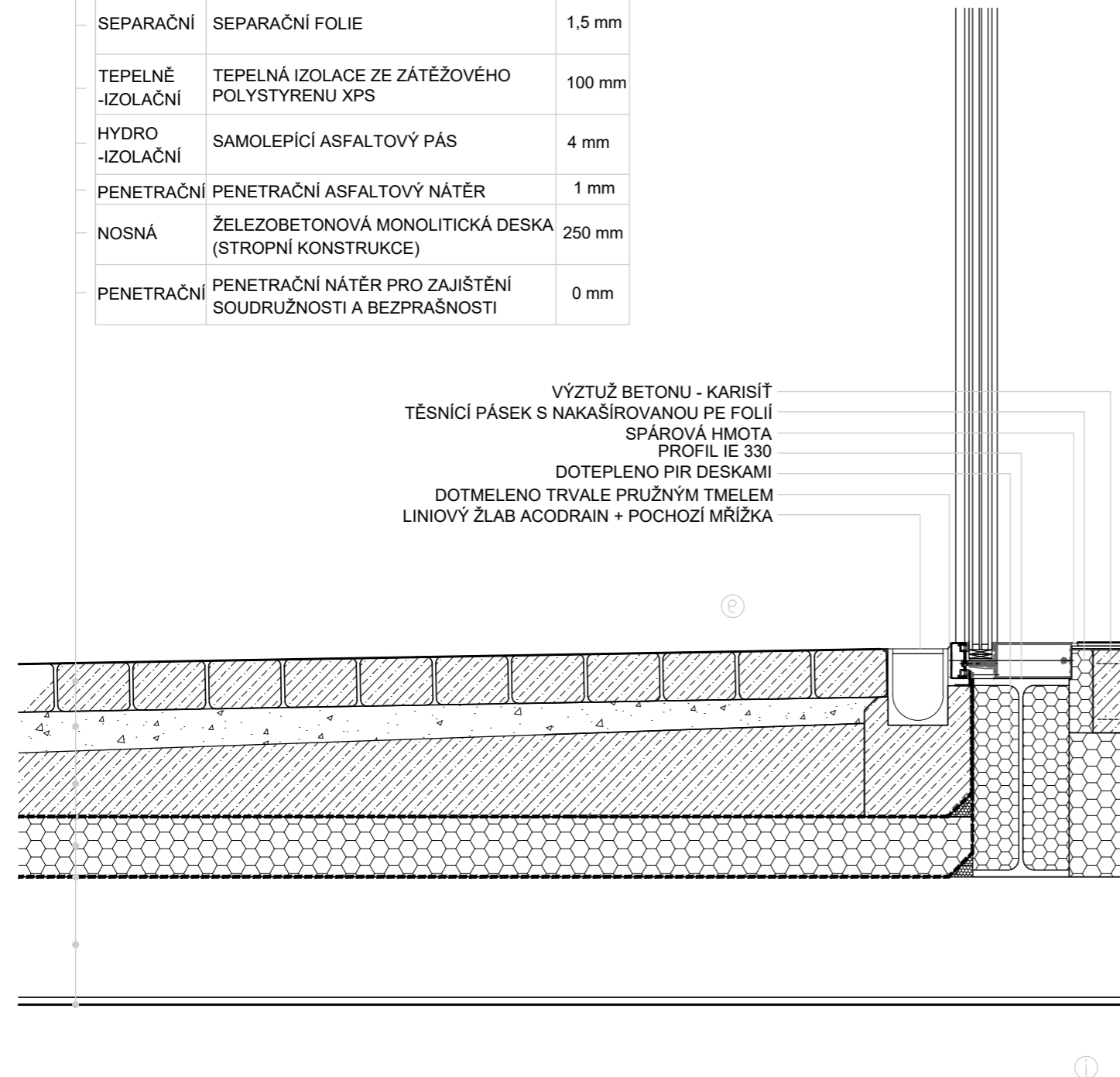
NÁŠLAPNÁ	FINÁLNÍ EPOXIDOVÁ STĚRKA S PROTISKLUZNOSTÍ POVRCHU	30 mm
PENETRAČNÍ	NÁTĚR EPOXY BS2000 SE VSYPEM ADD250	0 mm
ROZNÁŠECÍ	BETONOVÁ MAZANINA S 2X KARI 100/100/6	80 mm
SEPARAČNÍ	POLYETHYLENOVÁ FOLIE	0 mm
IZOLAČNÍ	IZOLACE ZE ZÁTĚŽOVÉHO XPS	40 mm
NOSNÁ	ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ DESKA (STROPNÍ KONSTRUKCE)	250 mm
PENETRAČNÍ	PENETRAČNÍ NÁTĚR PRO ZAJIŠTĚNÍ SOUDRUŽNOSTI A BEZPRAŠNOSTI	0 mm



P03

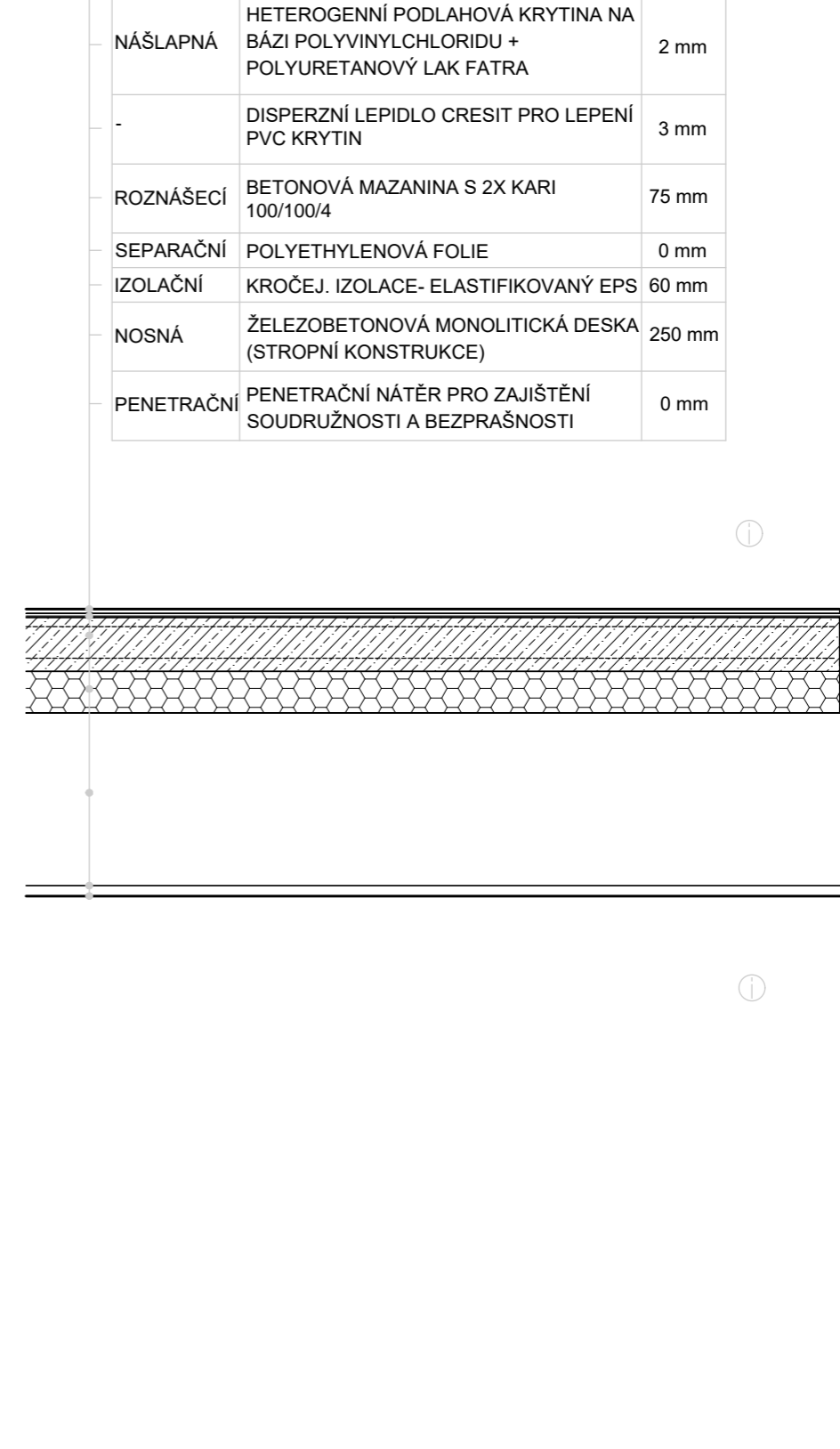
NÁŠLAPNÁ	VYSOCE PEVNOSTNÍ VIBROLISOVANÁ BETONOVÁ DLAŽBA	80 mm
KLADECÍ	KLADECÍ ŠTĚRKOVÁ VRSTVA	40-80 mm
SPÁDOVÁ	SPÁDOVÁ VRSTVA Z BETONOVÉ MAZANINY	50-150 mm
SEPARAČNÍ	SEPARAČNÍ FOLIE	1,5 mm
TEPELNĚ -IZOLAČNÍ	TEPELNÁ IZOLACE ZE ZÁTĚŽOVÉHO POLYSTYRENU XPS	100 mm
HYDRO -IZOLAČNÍ	SAMOLEPÍCÍ ASFALTOVÝ PÁS	4 mm
PENETRAČNÍ	PENETRAČNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR	1 mm
NOSNÁ	ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ DESKA (STROPNÍ KONSTRUKCE)	250 mm
PENETRAČNÍ	PENETRAČNÍ NÁTĚR PRO ZAJIŠTĚNÍ SOUDRUŽNOSTI A BEZPRAŠNOSTI	0 mm

VÝZTUŽ BETONU - KARISÍŤ
 TĚSNÍCÍ PÁSEK S NAKAŠÍROVANOU PE FOLIÍ
 SPÁROVÁ HMOTA
 PROFIL IE 330
 DOTEPLENO PIR DESKAMI
 DOTMELENO TRVALE PRUŽNÝM TMELEM
 LINIOVÝ ŽLAB ACODRAIN + POCHOZÍ MŘÍŽKA



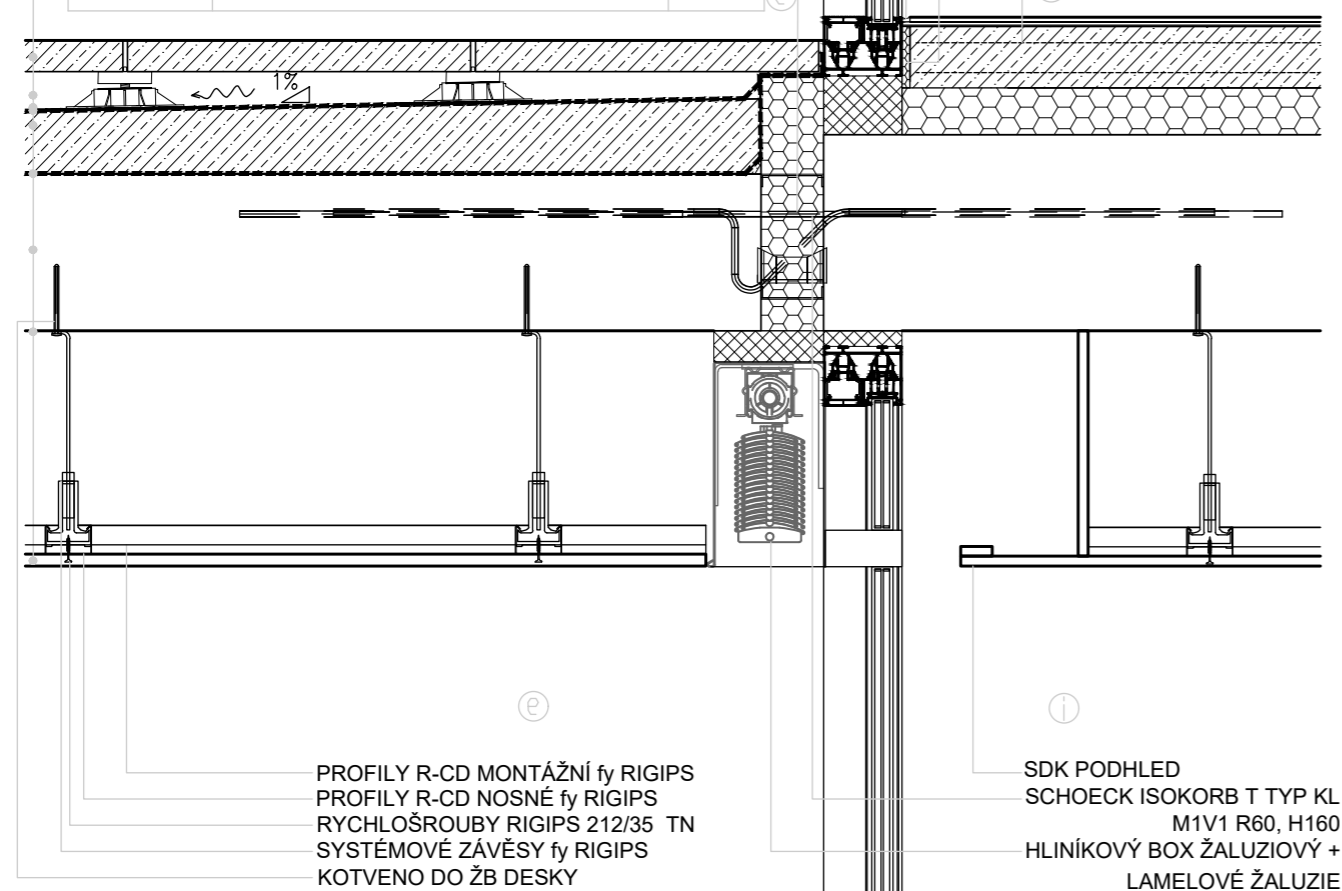
P04

NÁŠLAPNÁ	HETEROGENNÍ PODLAHOVÁ KRYTINA NA BÁZI POLYVINYLCHLORIDU + POLYURETANOVÝ LAK FATRA	2 mm
-	DISPERZNÍ LEPIDLO CRESIT PRO LEPENÍ PVC KRYTIN	3 mm
ROZNÁŠECÍ	BETONOVÁ MAZANINA S 2X KARI 100/100/4	75 mm
SEPARAČNÍ	POLYETHYLENOVÁ FOLIE	0 mm
IZOLAČNÍ	KROČEJ. IZOLACE- ELASTIFIKOVANÝ EPS	60 mm
NOSNÁ	ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ DESKA (STROPNÍ KONSTRUKCE)	250 mm
PENETRAČNÍ	PENETRAČNÍ NÁTĚR PRO ZAJIŠTĚNÍ SOUDRUŽNOSTI A BEZPRAŠNOSTI	0 mm



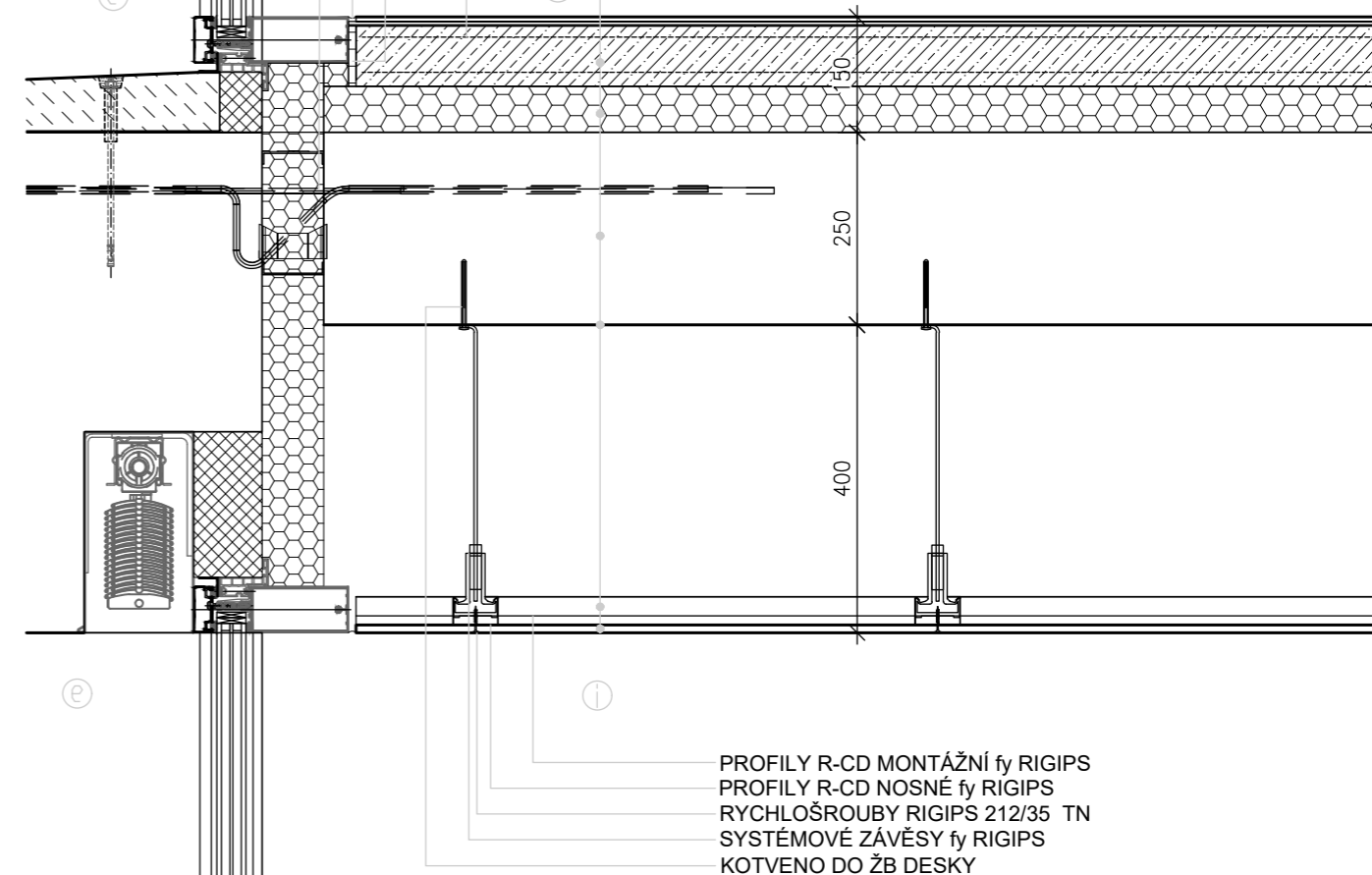
P05

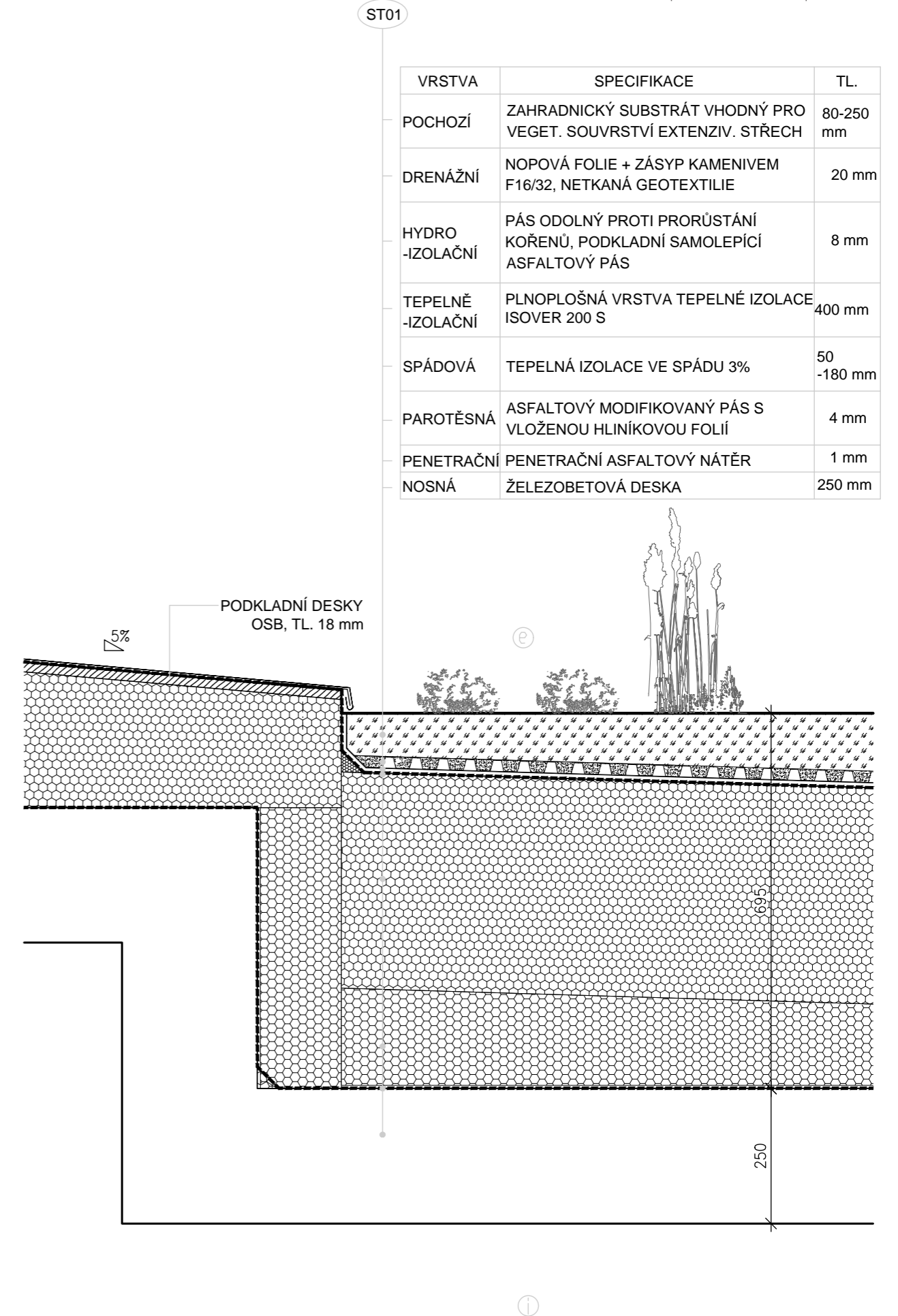
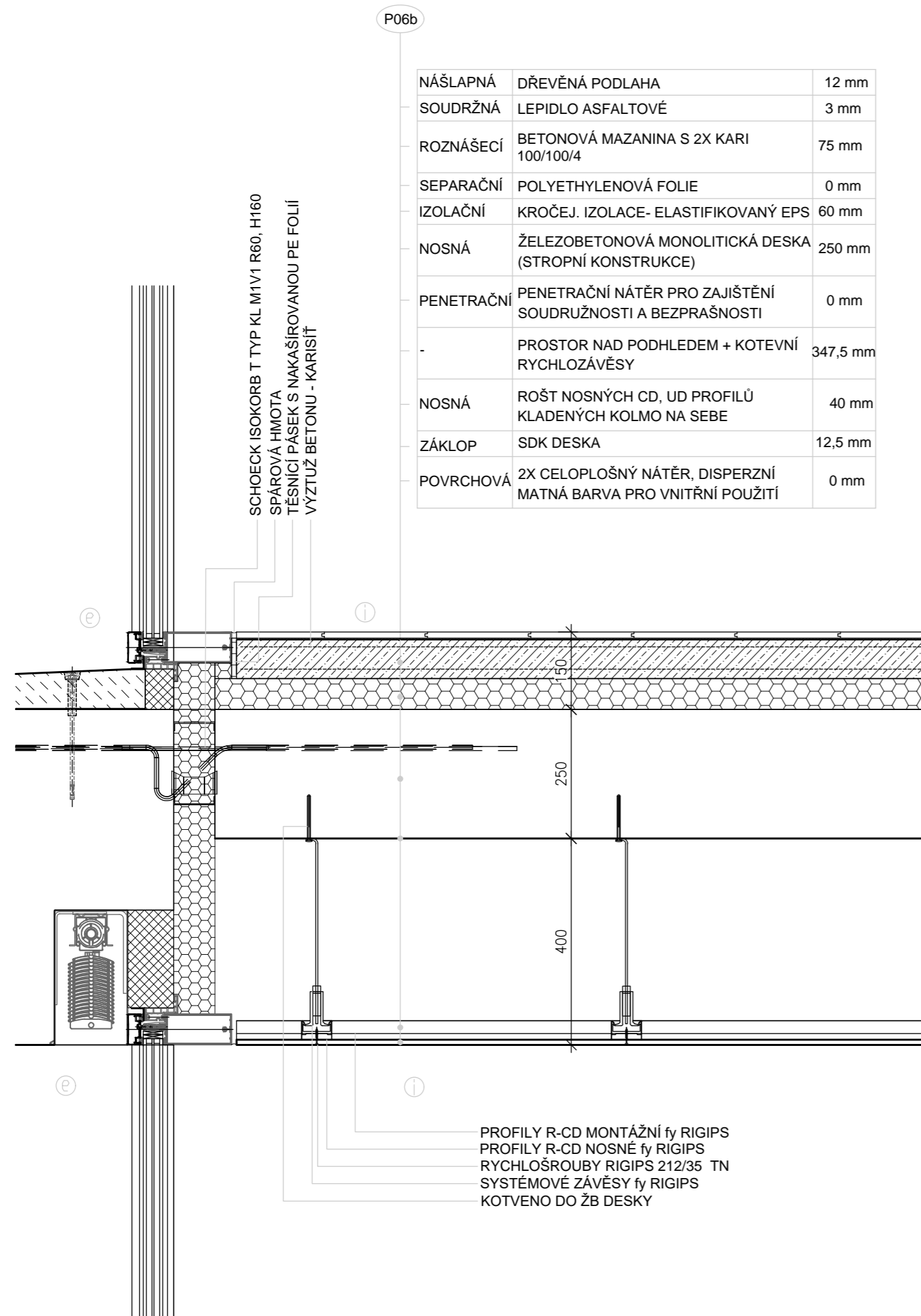
NÁŠLAPNÁ	BETONOVÁ DLAŽBA URČENÁ PRO POUŽITÍ V EXTERIÉRU, 400X400 mm	1,5 mm
VZDUCHOVÁ	VZDUCHOVÁ MEZERA	30 mm
OCHRANNÁ	PŘÍŘEZY FOLIE Z PVC-P POD PODLOŽKY	1,5 mm
HYDRO-IZOLAČNÍ	FOLIE Z PVC-P URČENÁ POD ZATĚŽOVANÉ VRSTVY	1,5 mm
PENETRAČNÍ	PENETRAČNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR	1 mm
SPÁDOVÁ	SPÁDOVÁ VRSTVA Z BETONOVÉ MAZANINY	50-140 mm
HYDRO-IZOLAČNÍ	HYDROIZOLAČNÍ MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS	4 mm
PENETRAČNÍ	PENETRAČNÍ ASFALTOVÝ NÁTĚR	1 mm
NOSNÁ	ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ DESKA (STROPNÍ KONSTRUKCE)	250 mm
PENETRAČNÍ	PENETRAČNÍ NÁTĚR PRO ZAJIŠTĚNÍ SOUDRUŽNOSTI A BEZPRAŠNOSTI	0 mm
-	PROSTOR NAD PODHLEDEM + KOTEVNÍ RYCHLOZÁVĚSY	245,0 mm
NOSNÁ	ROŠT NOSNÝCH CD, UD PROFILŮ KLADENÝCH KOLMO NA SEBE	40 mm
ZÁKLOP	DETRIS DESKY	15,0 mm
POVRCHOVÁ	2X CELOPLOŠNÝ NÁTĚR, MATNÁ BARVA PRO VNĚJŠÍ POUŽITÍ	0 mm



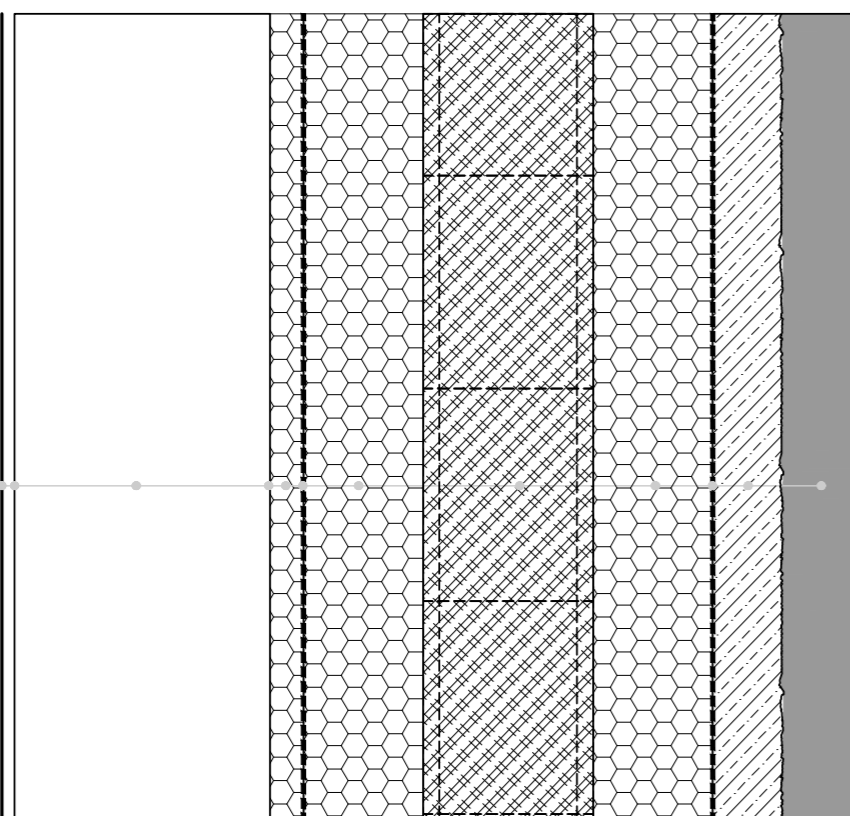
P06a

NÁŠLAPNÁ	HETEROGENNÍ PODLAHOVÁ KRYTINA NA BÁZI POLYVINYLCHLORIDU + POLYURETANOVÝ LAK FATRA	2 mm
-	DISPERZNÍ LEPIDLO CRESIT PRO LEPENÍ PVC KRYTIN	3 mm
ROZNÁŠECÍ	BETONOVÁ MAZANINA S 2X KARI 100/100/4	75 mm
SEPARAČNÍ	POLYETHYLENOVÁ FOLIE	0 mm
IZOLAČNÍ	KROČEJ. IZOLACE- ELASTIFIKOVANÝ EPS	60 mm
NOSNÁ	ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ DESKA (STROPNÍ KONSTRUKCE)	250 mm
PENETRAČNÍ	PENETRAČNÍ NÁTĚR PRO ZAJIŠTĚNÍ SOUDRUŽNOSTI A BEZPRAŠNOSTI	0 mm
-	PROSTOR NAD PODHLEDEM + KOTEVNÍ RYCHLOZÁVĚSY	347,5 mm
NOSNÁ	ROŠT NOSNÝCH CD, UD PROFILŮ KLADENÝCH KOLMO NA SEBE	40 mm
ZÁKLOP	SDK DESKA	12,5 mm
POVRCHOVÁ	2X CELOPLOŠNÝ NÁTĚR, DISPERZNÍ MATNÁ BARVA PRO VNITŘNÍ POUŽITÍ	0 mm



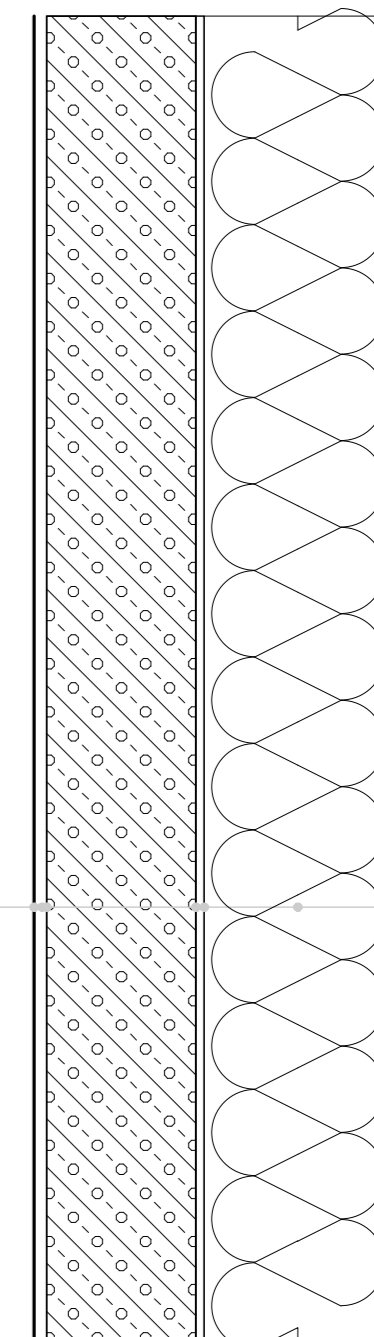


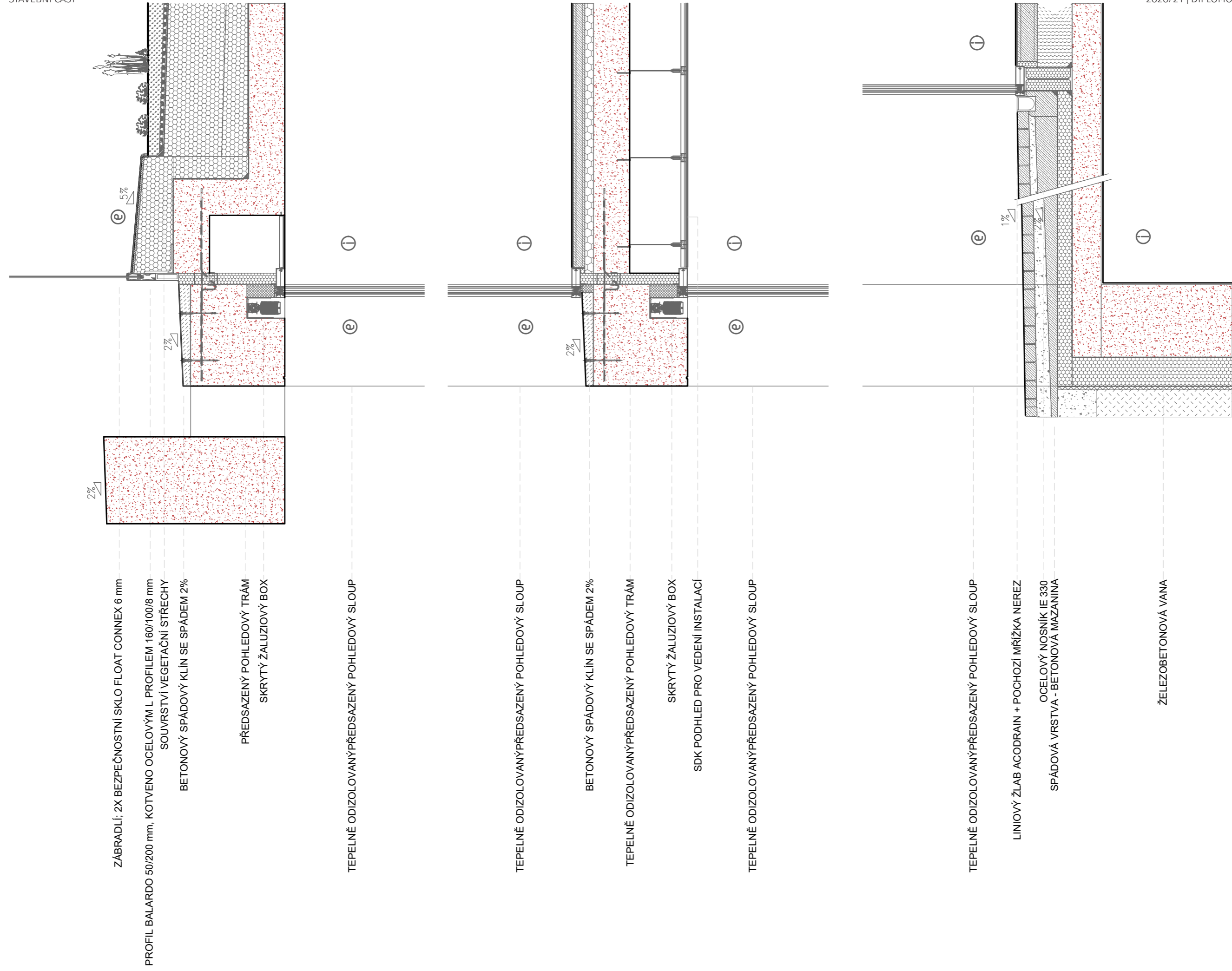
VRSTVA	SPECIFIKACE	TL.
POVRCHOVÁ	INTERIÉROVÁ BÍLÁ MATNÁ BARVA ODĚRUVZDORNÁ	0 mm
PENETRAČNÍ	NÁTĚR NA AKRYLÁTOVÉ BÁZI	0 mm
POVRCHOVÁ	JEDNOSLOŽ. SUCHÁ INTERIER. OMÍTKA	2 mm
POVRCHOVÁ	SUCHÁ OMÍTKOVÁ SMĚS PRO VÍCEVRSTVOU JÁDROVOU OMÍTKU	10 mm
ADHEZNÍ	SUCHÁ OMÍTKOVÁ SMĚS PRO PODHOZ POD MINERÁLNÍ OMÍTKY	10 mm
NOSNÁ	SUTERÉNNÍ STĚNA ŽELEZOBETONOVÁ	300 mm
OCHRANNÁ	VRSTVA XPS	40 mm
SEPARAČNÍ	GEOTEXTÍLIE 600 G/M2	2 mm
HYDRO-IZOLAČNÍ	HYDROIZOLACE SIKAPLAN, MIN ZATÍŽITELNOST 7 MPa	2 mm
SEPARAČNÍ	GEOTEXTÍLIE 600 G/M2	2 mm
TEPELNĚ-IZOLAČNÍ	TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 S	140 mm
NOSNÁ-DILATAČNÍ	PROLÉVANÉ BETONOVÉ TVAROVKY ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ, C12/15 XC0	140 mm
TEPELNĚ-IZOLAČNÍ	TEPELNÁ IZOLACE EPS 150 S	140 mm
SEPARAČNÍ	GEOTEXTÍLIE 300 G/M2	2 mm
HYDRO-IZOLAČNÍ	HYDROIZOLACE SIKAPLAN, MIN ZATÍŽITELNOST 7 MPa	2 mm
SEPARAČNÍ	GEOTEXTÍLIE 300 G/M2	2 mm
ZTUŽUJÍCÍ	BETONOVÝ TORKET	100 mm
-	STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE MOSTU	-

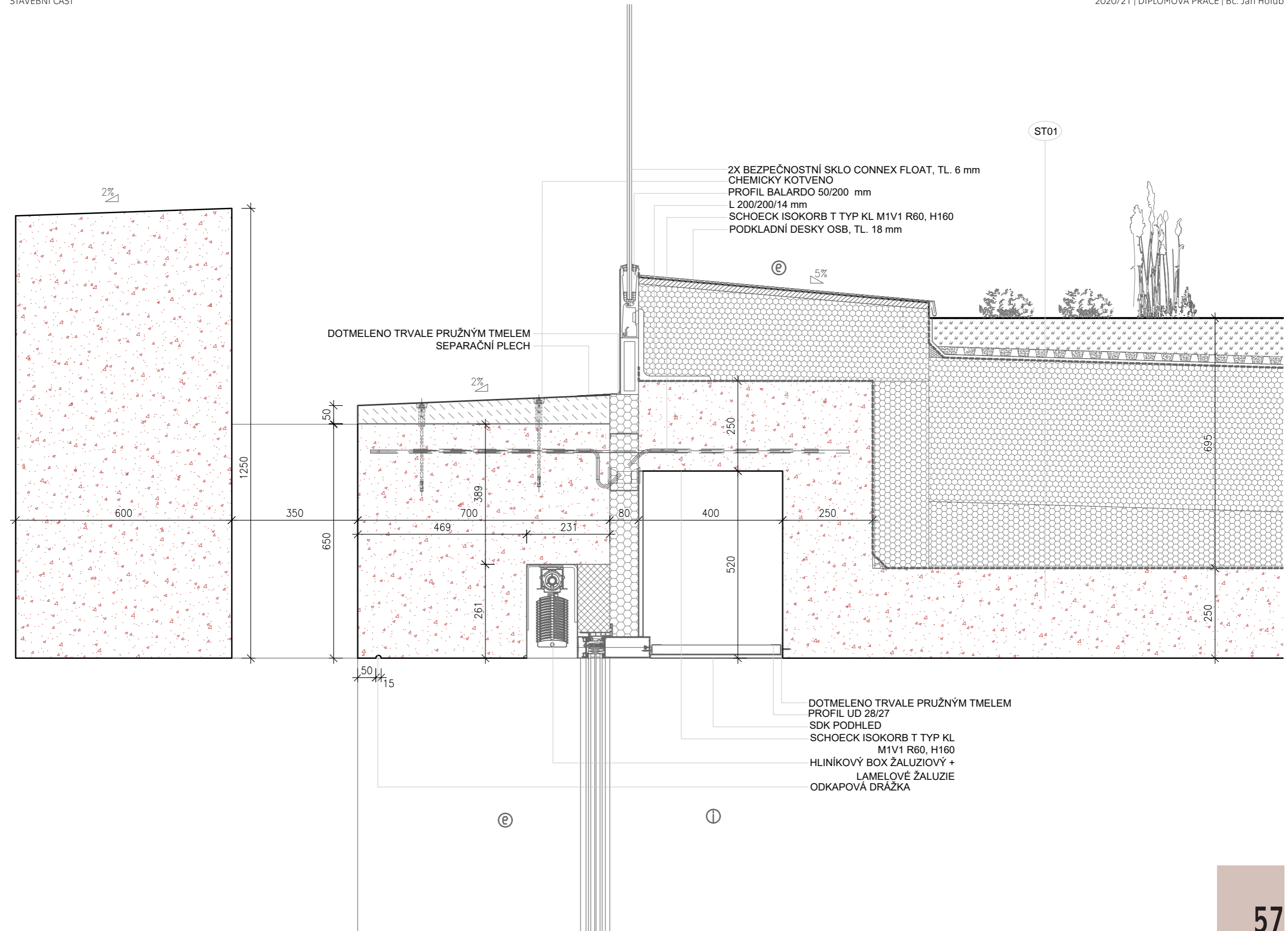


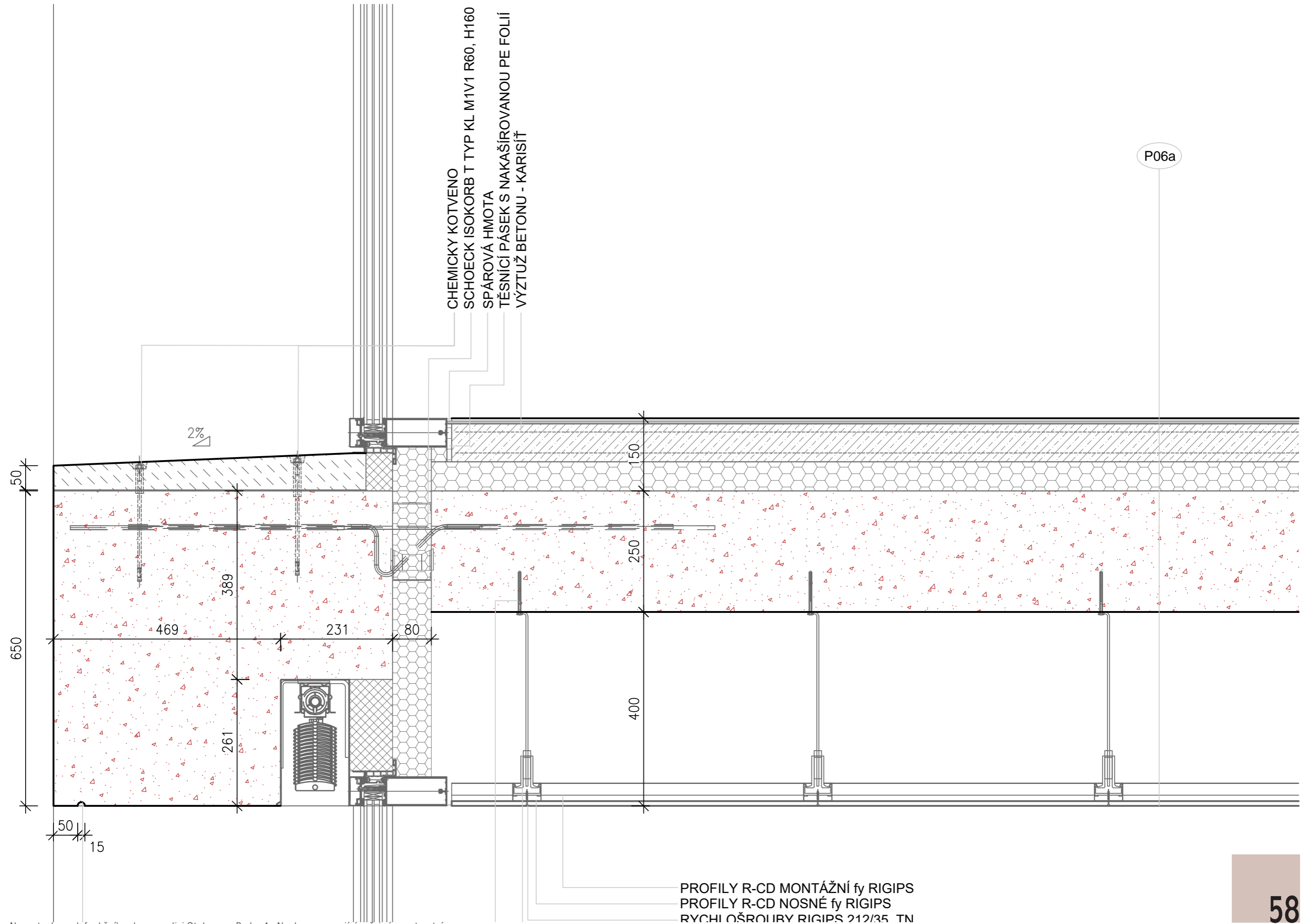
S01

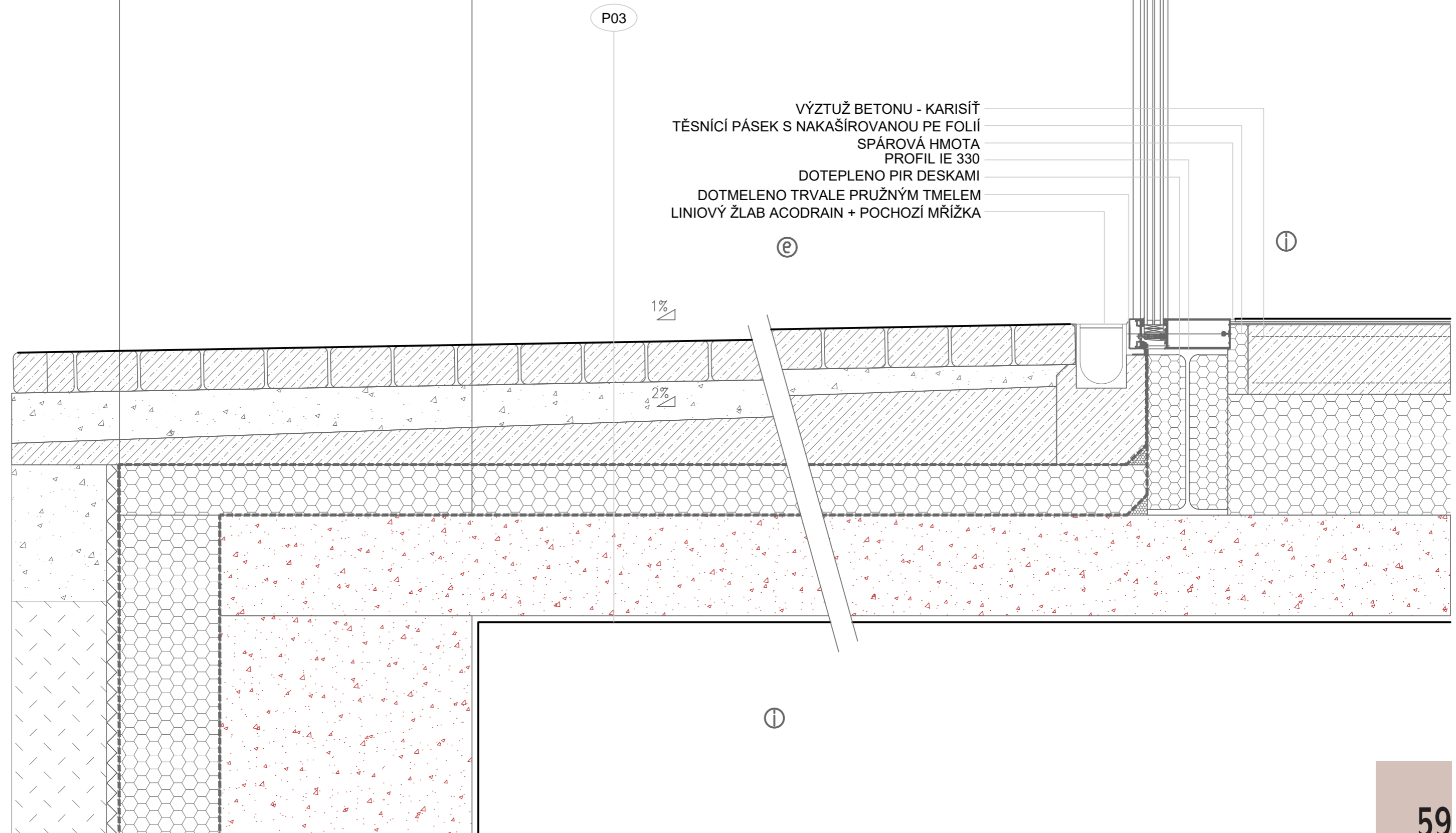
VRSTVA	SPECIFIKACE	TL.
POVRCHOVÁ	INTERIÉROVÁ BÍLÁ MATNÁ BARVA ODĚRUVZDORNÁ	0 mm
PENETRAČNÍ	NÁTĚR NA AKRYLÁTOVÉ BÁZI	0 mm
POVRCHOVÁ	JEDNOSLOŽ. SUCHÁ INTERIER. OMÍTKA	2 mm
POVRCHOVÁ	SUCHÁ OMÍTKOVÁ SMĚS PRO VÍCEVRSTVOU JÁDROVOU OMÍTKU	10 mm
ADHEZNÍ	SUCHÁ OMÍTKOVÁ SMĚS PRO PODHOZ POD MINERÁLNÍ OMÍTKY	10 mm
NOSNÁ	STĚNA Z TVÁRNIC KM BETA	175 mm
LEPÍCÍ	LEPÍCÍ HMOTA NA BÁZI CEMENTU PRO ETICS	10 mm
TEPELNĚ-IZOLAČNÍ	DESKY Z ČEDIČOVÉ VLNY S PODÉLNOU ORIENTACÍ VLÁKEN	220 mm
VÝZTUŽNÁ	SKLENĚNÁ VÝZTUŽNÁ TKANINA	0 mm
STĚRKOVAČÍ	LEPÍCÍ HMOTA NA BÁZI CEMENTU PRO ETICS	3 mm
PENETRAČNÍ	NÁTĚR NA AKRYLÁTOVÉ BÁZI	0 mm
POVRCHOVÁ	TENKOVRSŤVÁ PROBARVENÁ OMÍTKA SE SAMOČISTÍCÍM EFEKTEM	2 mm

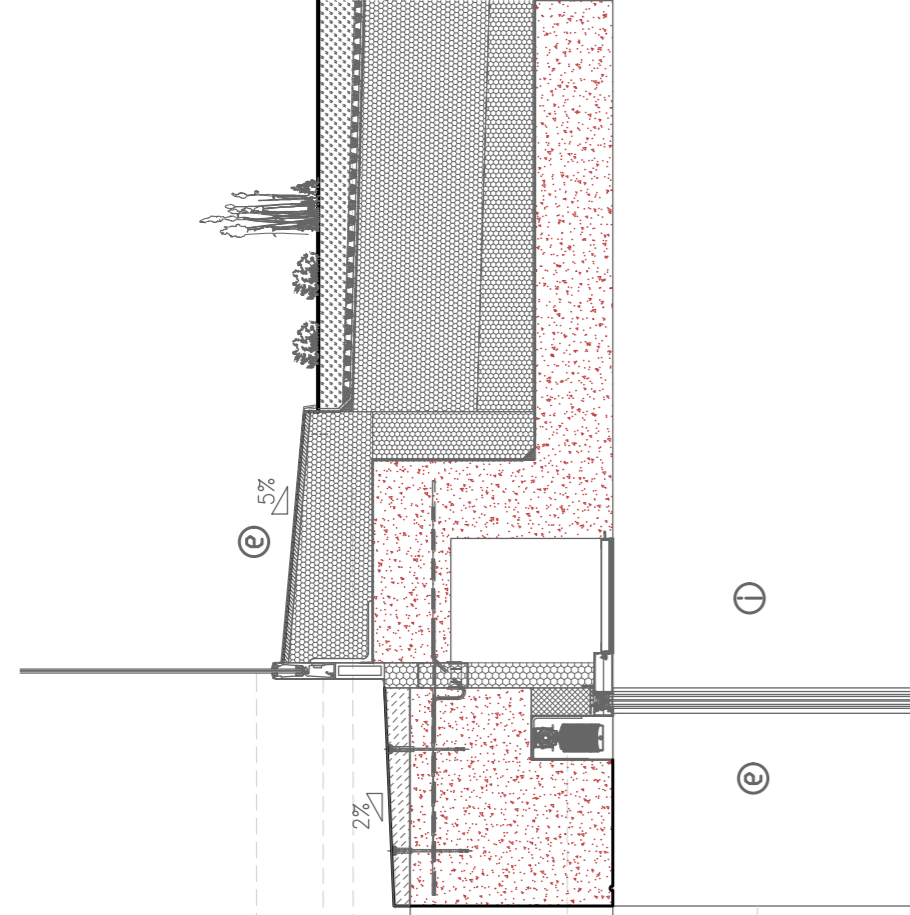










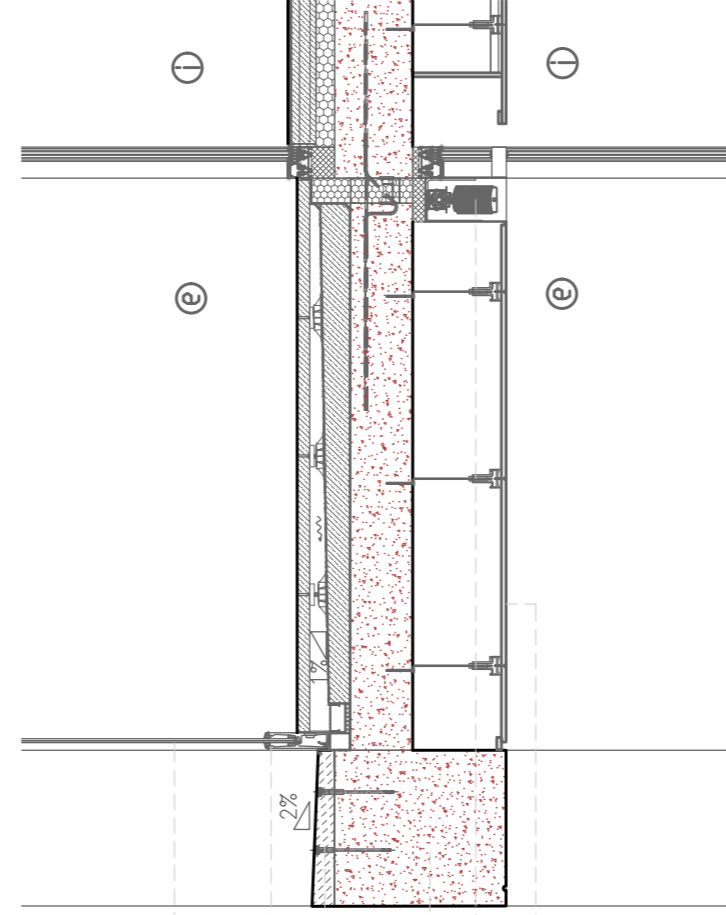


2%

ZÁBRADLÍ; 2X BEZPEČNOSTNÍ SKLO FLOAT CONNEX 6 mm
 PROFIL BALARDO 50/200 mm, KOTVENO OCELOVÝM L PROFILEM 160/100/8 mm
 SOUVRSTVÍ VEGETAČNÍ STŘECHY
 BETONOVÝ SPÁDOVÝ KLÍN SE SPÁDEM 2%

PŘEDSAZENÝ POHLEDOVÝ TRÁM
 SKRYTÝ ŽALUZIOVÝ BOX

TEPELNĚ ODIZOLOVANÝ PŘEDSAZENÝ POHLEDOVÝ SLOUP

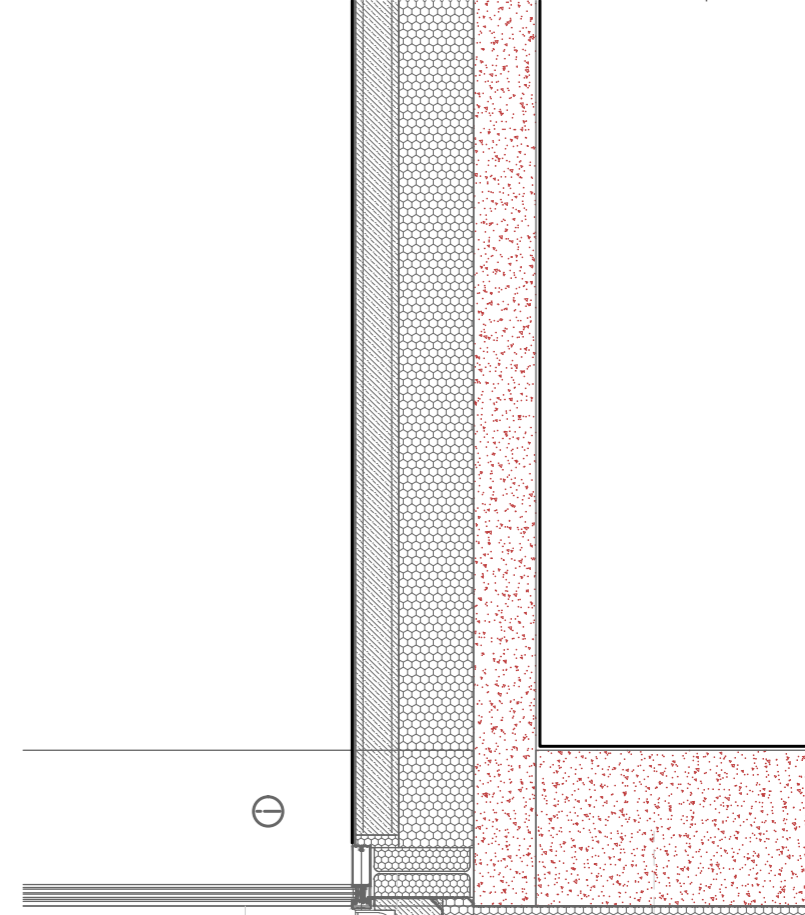


ZÁBRADLÍ; 2X BEZPEČNOSTNÍ SKLO FLOAT CONNEX 6 mm

PROFIL BALARDO 50/200 mm, KOTVENO OCELOVÝM L PROFILEM 160/100/8 mm
 BETONOVÝ SPÁDOVÝ KLÍN SE SPÁDEM 2%

PŘEDSAZENÝ POHLEDOVÝ TRÁM
 SKRYTÝ ŽALUZIOVÝ BOX

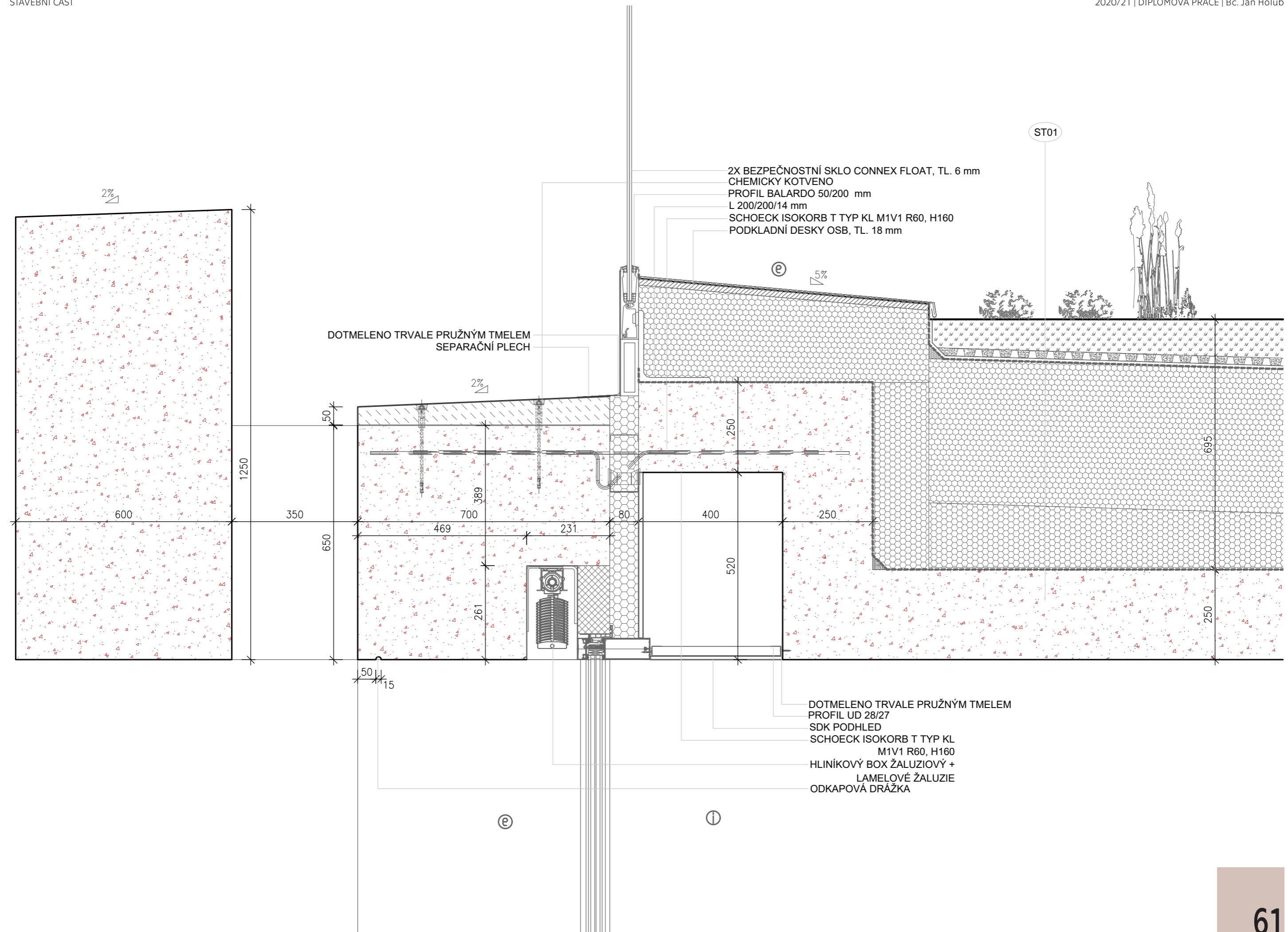
SNÍŽENÝ PODHLED - CETRIS DESKY 15 mm

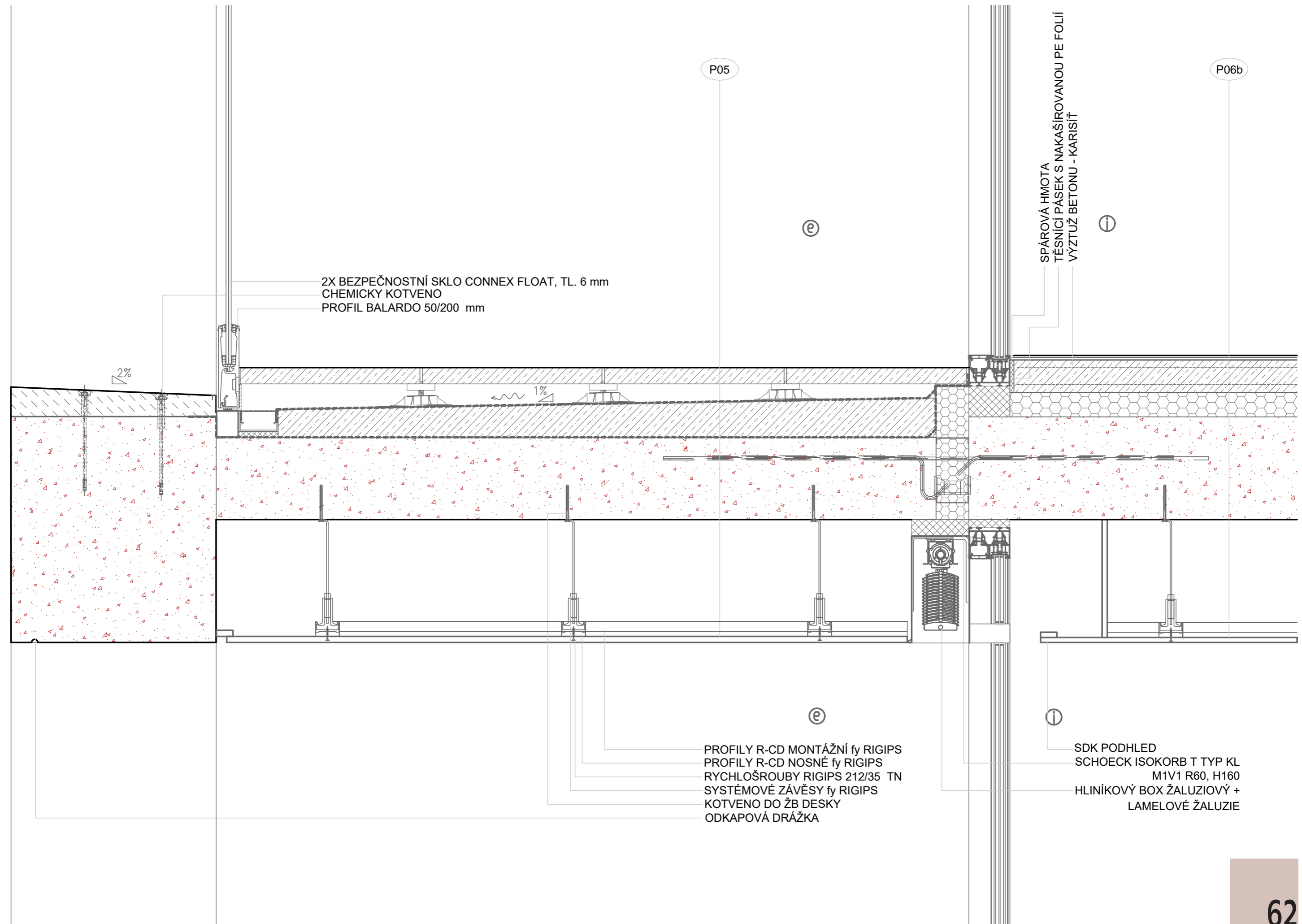


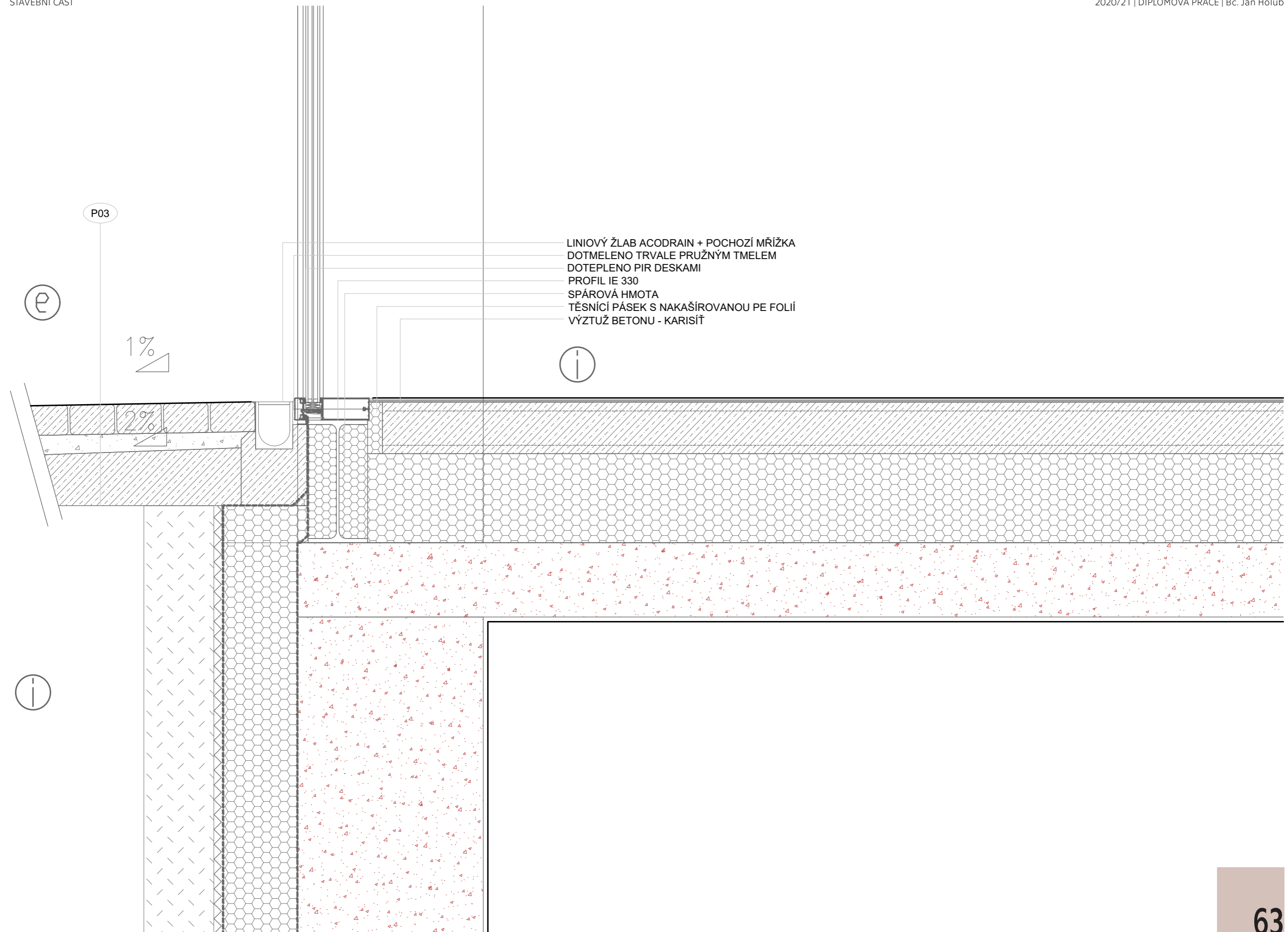
TEPELNĚ ODIZOLOVANÝ PŘEDSAZENÝ POHLEDOVÝ SLOUP

LINIOVÝ ŽLAB ACODRAIN + POCHOZÍ MŘÍŽKA NEREZ
 OCELOVÝ NOSNÍK IE 330
 SPÁDOVÁ VRSTVA - BETONOVÁ MAZANINA

ŽELEZOBETONOVÁ VANA







STAVBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST



A. PŘEDBĚŽNÝ STATICKÝ VÝPOČET**A.1 POPIS KONSTRUKCE**

Jedná se o železobetonový skeletový systém.

A.2 POUŽITÉ MATERIÁLY

Beton

- suterénní stěny a základové konstrukce: C25/30 XC2 (CZ) - CI 0,2 - D_{max} 16 - S3
- ostatní nosné konstrukce: C30/37 XC1 (CZ) - CI 0,2 - D_{max} 16 - S3
- Ocel
- B500B

A.3 ZATÍŽENÍ**A.3.1 STŘECHA**

konstrukce	výpočet	fk (kN/m ²)	γ	fd (kN/m ²)
ŽB deska	0,25*0,25	6,25	1,35	8,44
skladba střechy	-	3,70	1,35	4,99
podhled	-	1,00	1,35	1,35
užitné	-	2,50	1,50	3,75
celkem		13,45		18,54

A.3.2 BYTY, KANCELÁŘE

konstrukce	výpočet	fk (kN/m ²)	γ	fd (kN/m ²)
ŽB deska	0,25*0,25	6,25	1,35	8,44
skladba podlahy	-	1,70	1,35	2,30
podhled	-	1,00	1,35	1,35
užitné	-	2,50	1,50	3,75
příčky	-	0,50	1,50	0,75
celkem		11,95		16,59

A.3.3 GARÁŽE

konstrukce	výpočet	fk (kN/m ²)	γ	fd (kN/m ²)
ŽB deska	0,25*0,25	6,25	1,35	8,44
užitné	-	2,50	1,50	3,75
celkem		8,75		12,19

A.4 PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH A POSOUZENÍ NOSNÝCH PRVKŮ**A.4.1 LOKÁLNĚ PODEPŘENÁ STROPNÍ DESKA**

Jsou navrženy křížem vyztužené monolitické stropní desky o konstantní tloušťce ve všech podlažích.
Beton C30/37; $f_{cd} = f_{ck} / \gamma_c = 30/1,5 = 20$ MPa

1) NÁVRH NA ZÁKLADĚ OHYBOVĚ ŠTÍHLosti

$$\lambda \cdot \frac{1}{d} \leq \lambda d = \lambda_{c1} \cdot \lambda_{c2} \cdot \lambda_{cs} \cdot \lambda_{d, tab}$$

$$d \geq \frac{1}{\lambda d}$$

$$l = 7,0 \text{ m}$$

$$\lambda_{c1} = 1$$

$$\lambda_{c2} = \frac{7}{7} = 1,00$$

$$\lambda_{cs} = 1,2$$

$$\lambda_{d, tab} = 24$$

$$\lambda d = 1,1 \cdot 1,2 \cdot 24 = 28,8$$

$$d \geq \frac{7000}{28,8} = 243,05 \text{ mm} \rightarrow d = 268,05 \text{ mm}$$

• PŘEDPOKLADANÝ STUPEŇ VYZTUŽENÍ

$$\rho \leq 0,5\%$$

• PŘEDPOKLADANÝ PROFIL VYZTUŽE: 12 mm

• PŘEDPOKLADANĚ KRYTÍ VYZTUŽE: 20 mm

2.) EMPIRICKÝ NÁVRH

$$h_d \geq 1,1 \cdot \frac{1}{33} \cdot 7000 = 233,3 \text{ mm}$$

NAVRI-TOU DESKU TLOUŠŤKY 250 mm**3) POSOUZENÍ DESKY NA OHYB
MAXIMÁLNÍ SOUČTOVÝ MOMENT:**

$$M_{tot} = \frac{1}{8} (g + q) d \cdot L_x \cdot L_y^2 =$$

$$= \frac{1}{8} 18,54 \cdot 6,3 \cdot (7 - 0,4)^2 = 635,987 \text{ kNm}$$

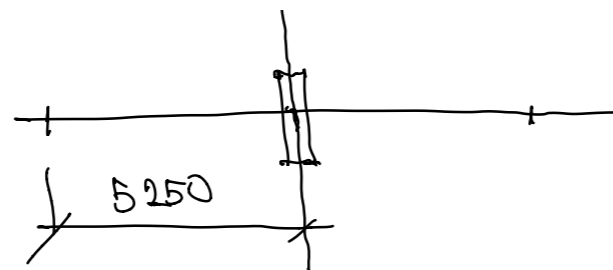
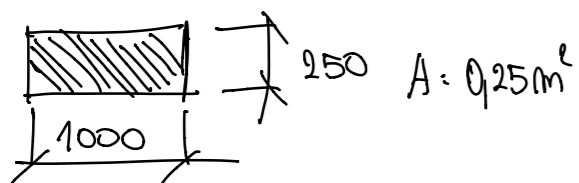
$$M_{ED} = \frac{M_{tot} \cdot \gamma_c \cdot \omega}{b} = \frac{635,987 \cdot 1,35 \cdot 0,75}{0,15} = 98,43 \text{ kNm/m}$$

A.4.2 SLOUP

Jsou navrženy křížem vyztužené monolitické sloupy o obdélníkovém a kruhovém průřezu.

Beton C30/37; $f_{cd} = f_{ck} / \gamma_c = 30/1,5 = 20 \text{ MPa}$

OBDELNÍKOVÝ SLOUP VE ŽPP



- ŽB DESKA : $9 \cdot 0,25 \cdot 25 \cdot (5,25 \cdot 5,25)$
 - SKLADBY : $7 \cdot 1,70 \cdot (5,25 \cdot 5,25)$
PODLAHY
 - SKLADBA : $1 \cdot 2,70 \cdot (5,25 \cdot 5,25)$
STŘECHY
 - PODHLEDY : $7 \cdot 1,0 \cdot (5,25 \cdot 5,25)$
 - ŽB SLOUPY : $5 \cdot 3,1 \cdot 0,09 \cdot 25$
ČTYRKOVE
 - ŽB SLOUPY : $2 \cdot 3,1 \cdot 25 \cdot \pi \cdot 0,225^2$
KRUHOVĚ
 - ŽB SLOUP VL. TÍHA : $2 \cdot 3,1 \cdot 0,25 \cdot 25$
- Σ STAĚ

- PŘÍČKY SDK : $7 \cdot 0,05 \cdot 5,25^2$
 - UŽITNĚ PODLAHY : $9 \cdot 2,5 \cdot 5,25^2$
 - UŽITNĚ STŘECHA : $1 \cdot 2,5 \cdot 5,25^2$
- Σ UŽITNĚ

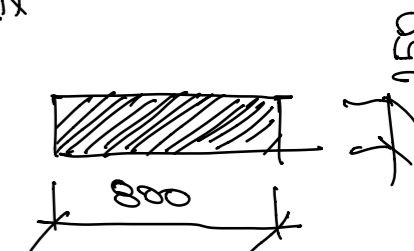
	F_k [kN]	γ	F_d [kN]
- ŽB DESKA	1550,39	1,35	2093,03
- SKLADBY PODLAHY	328,0	1,35	442,80
- SKLADBA STŘECHY	101,98	1,35	137,67
- PODHLEDY	192,94	1,35	260,47
- ŽB SLOUPY ČTYRKOVE	34,875	1,35	47,08
- ŽB SLOUPY KRUHOVĚ	24,63	1,35	33,26
- ŽB SLOUP VL. TÍHA	38,78	1,35	52,3125
Σ STAĚ	2271,57		3046,63
- PŘÍČKY SDK	96,46	1,5	144,70
- UŽITNĚ PODLAHY	620,16	1,5	930,24
- UŽITNĚ STŘECHA	68,9	1,5	103,36
Σ UŽITNĚ	785,52		1178,3
Σ	3057,09		4224,93

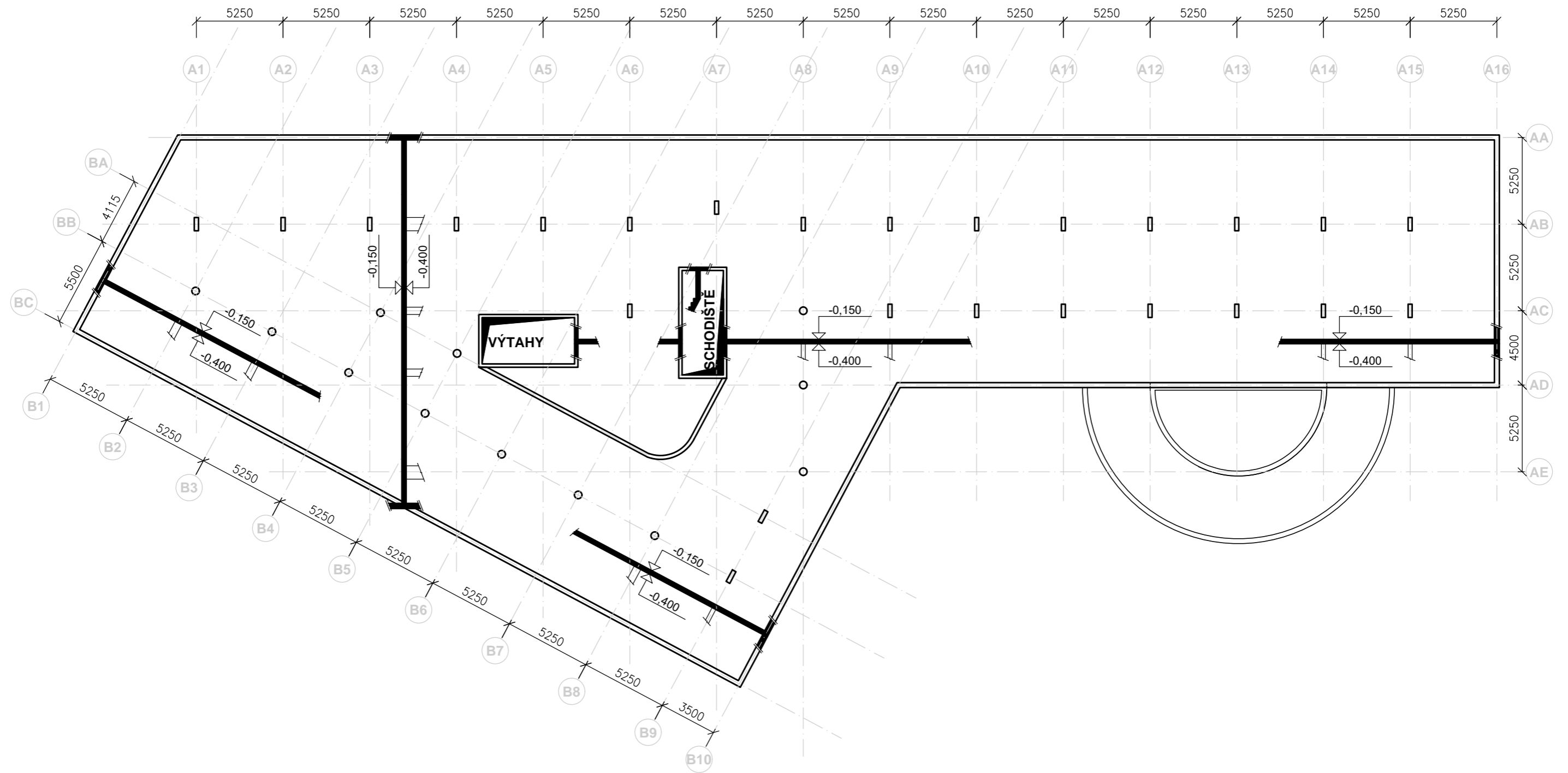
$$N_{RD} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_s \cdot \sigma_s$$

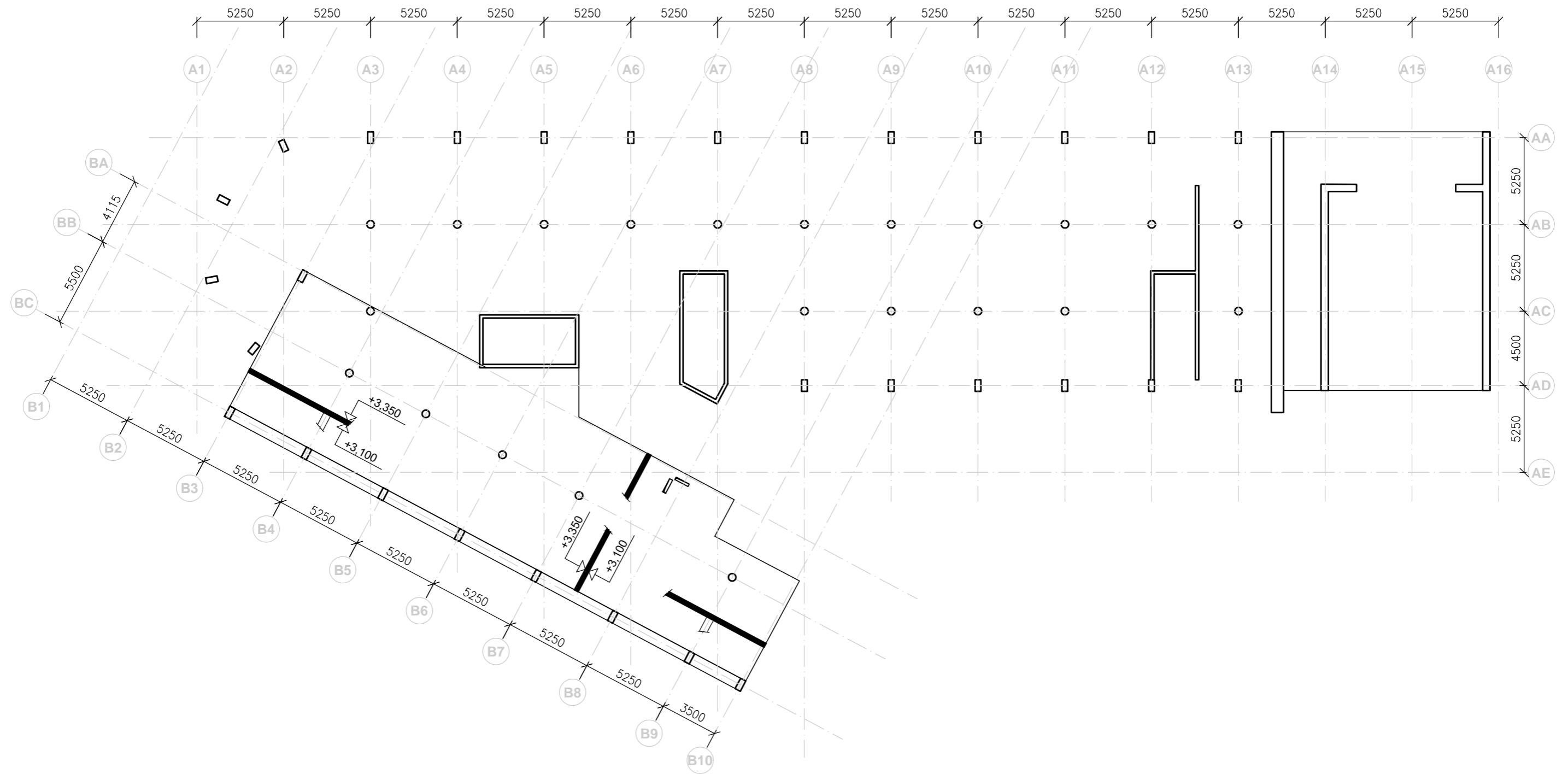
$$= 0,8 \cdot 0,25 \cdot 20 + 0,02 \cdot 400 = 6 \text{ MN}$$

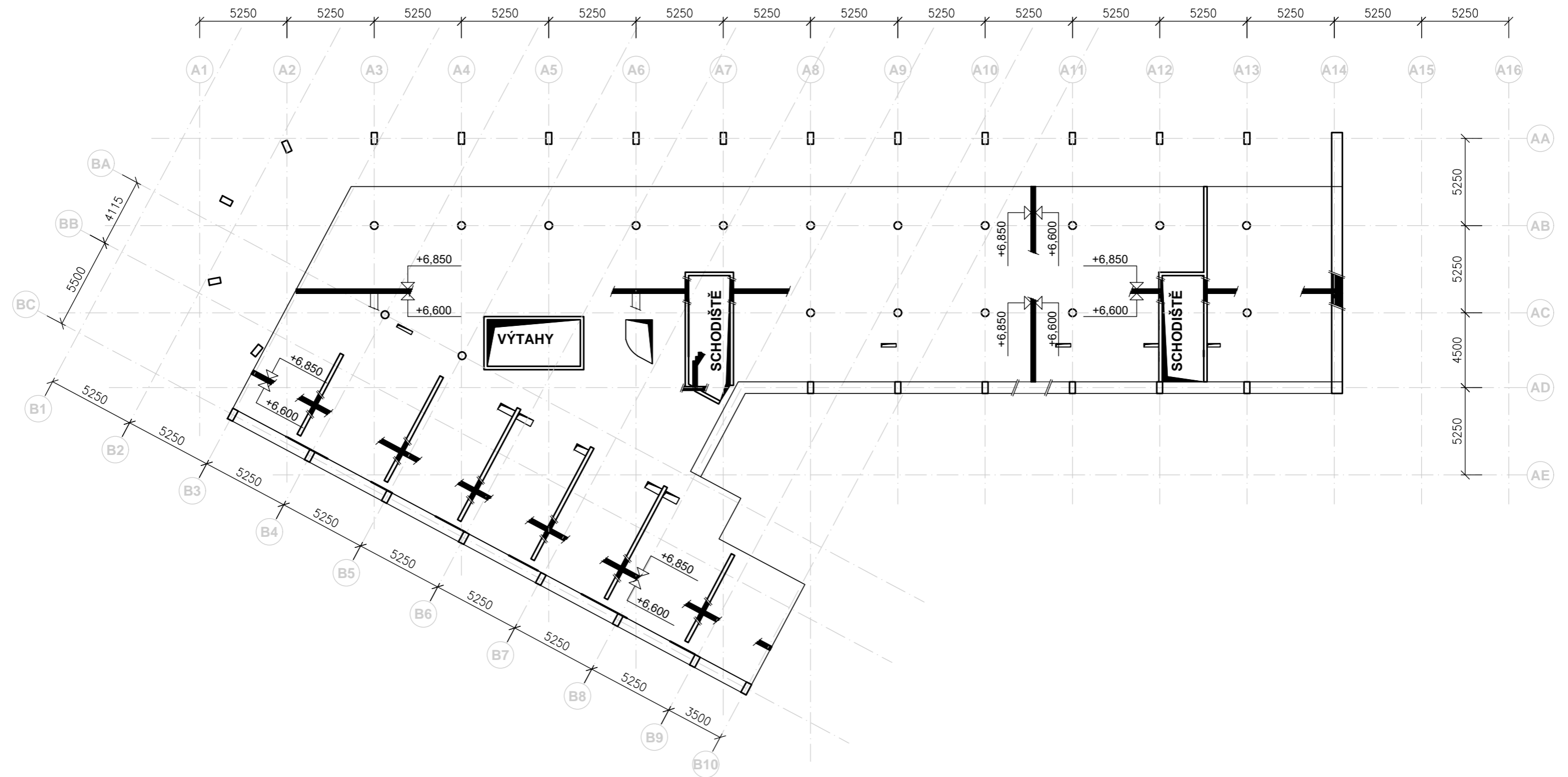
$$\longrightarrow 6000 \text{ kN} \geq 4224,93 \text{ kN}$$

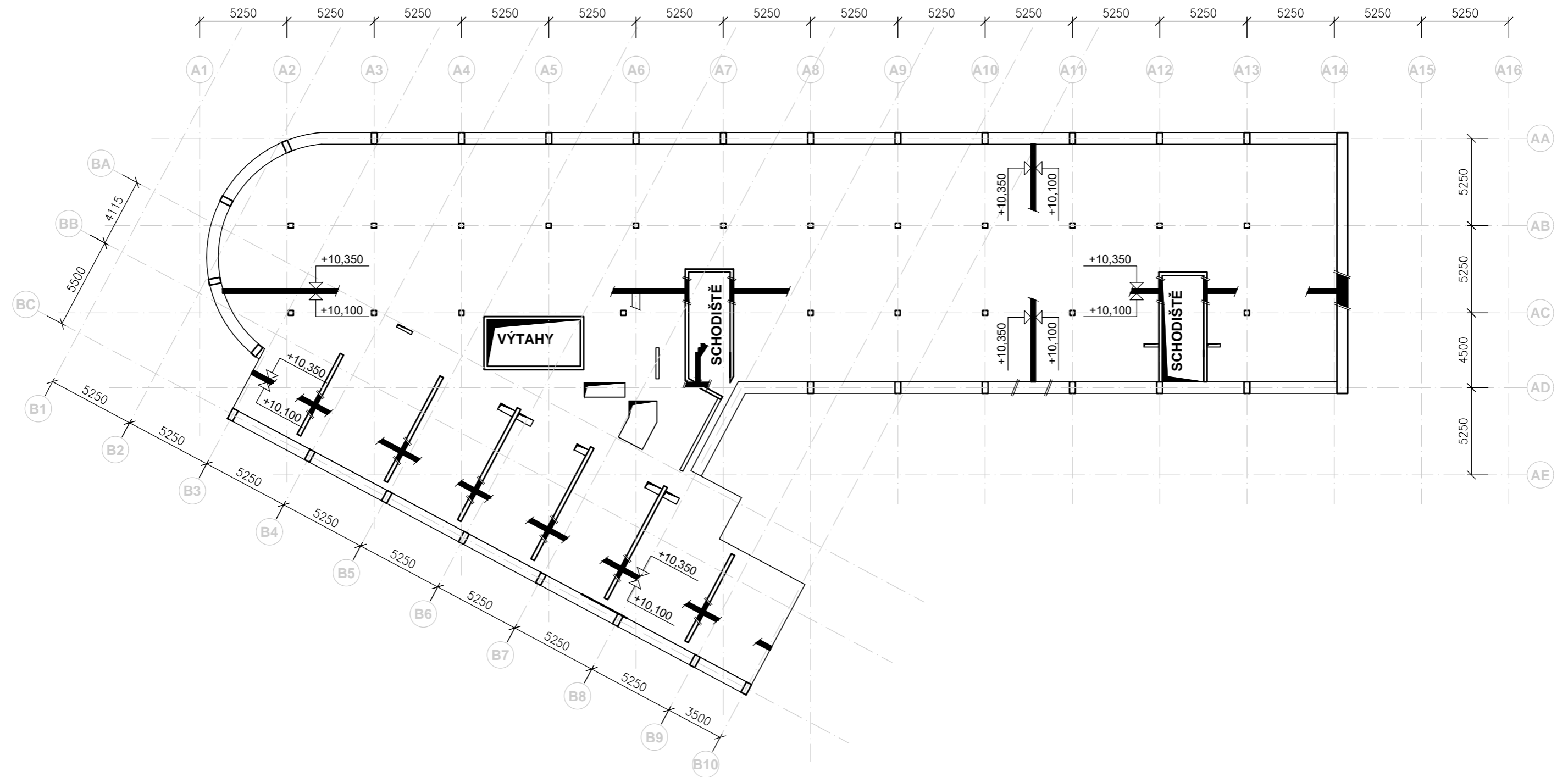
MŮŽU ZMENŠIT PŮVÍČEZ NA
NÁVRH 800 x 250 mm

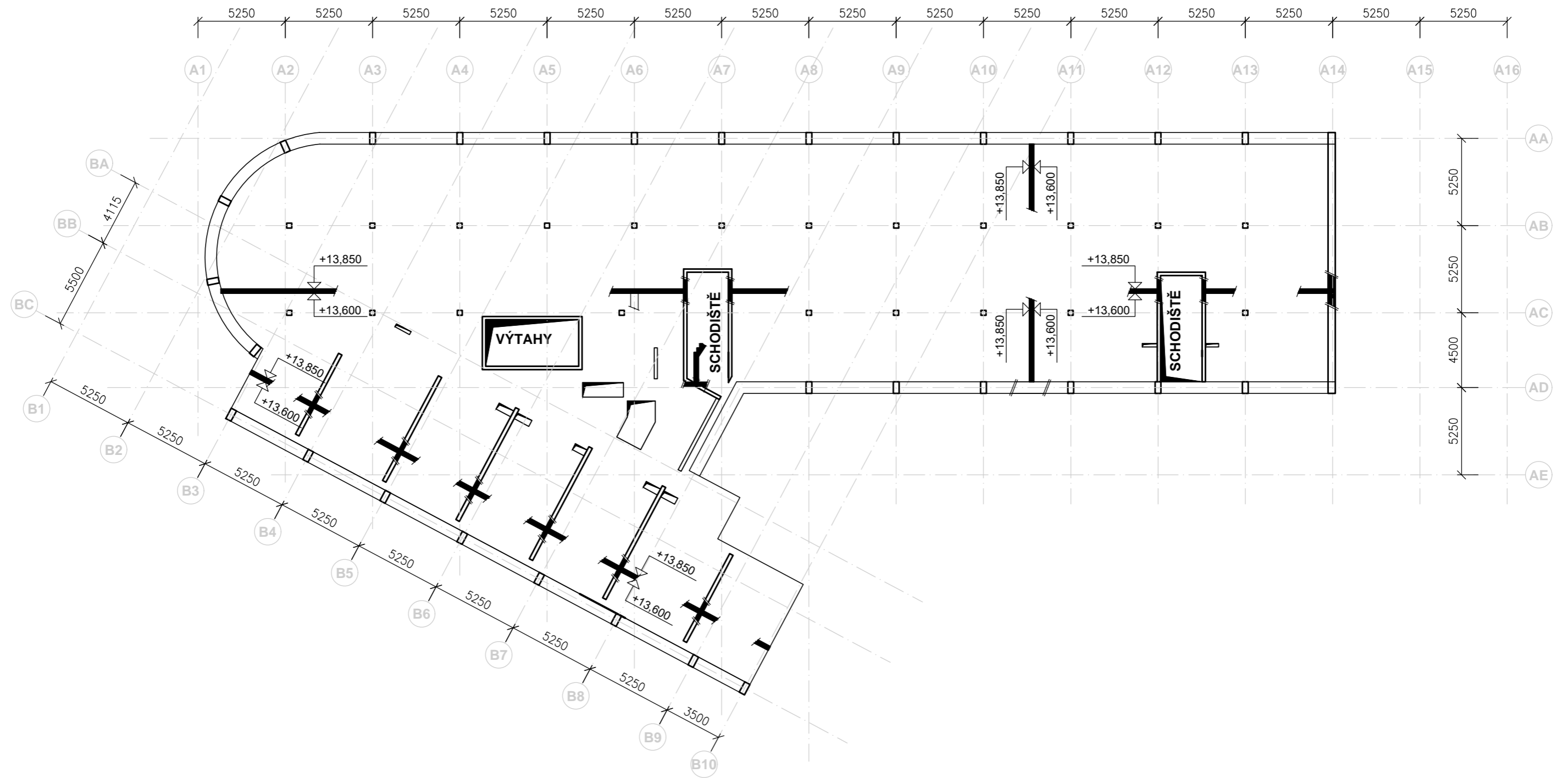


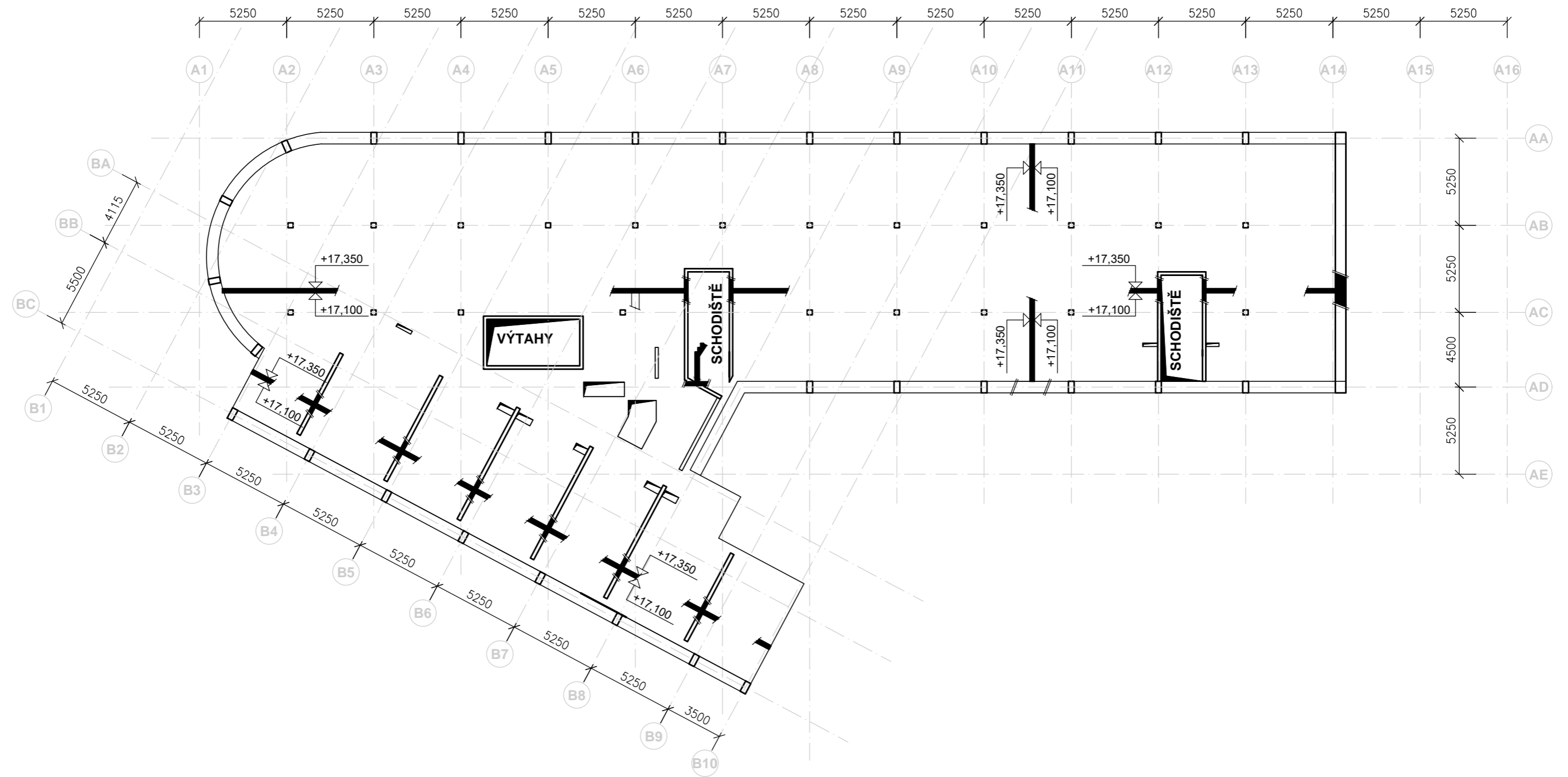


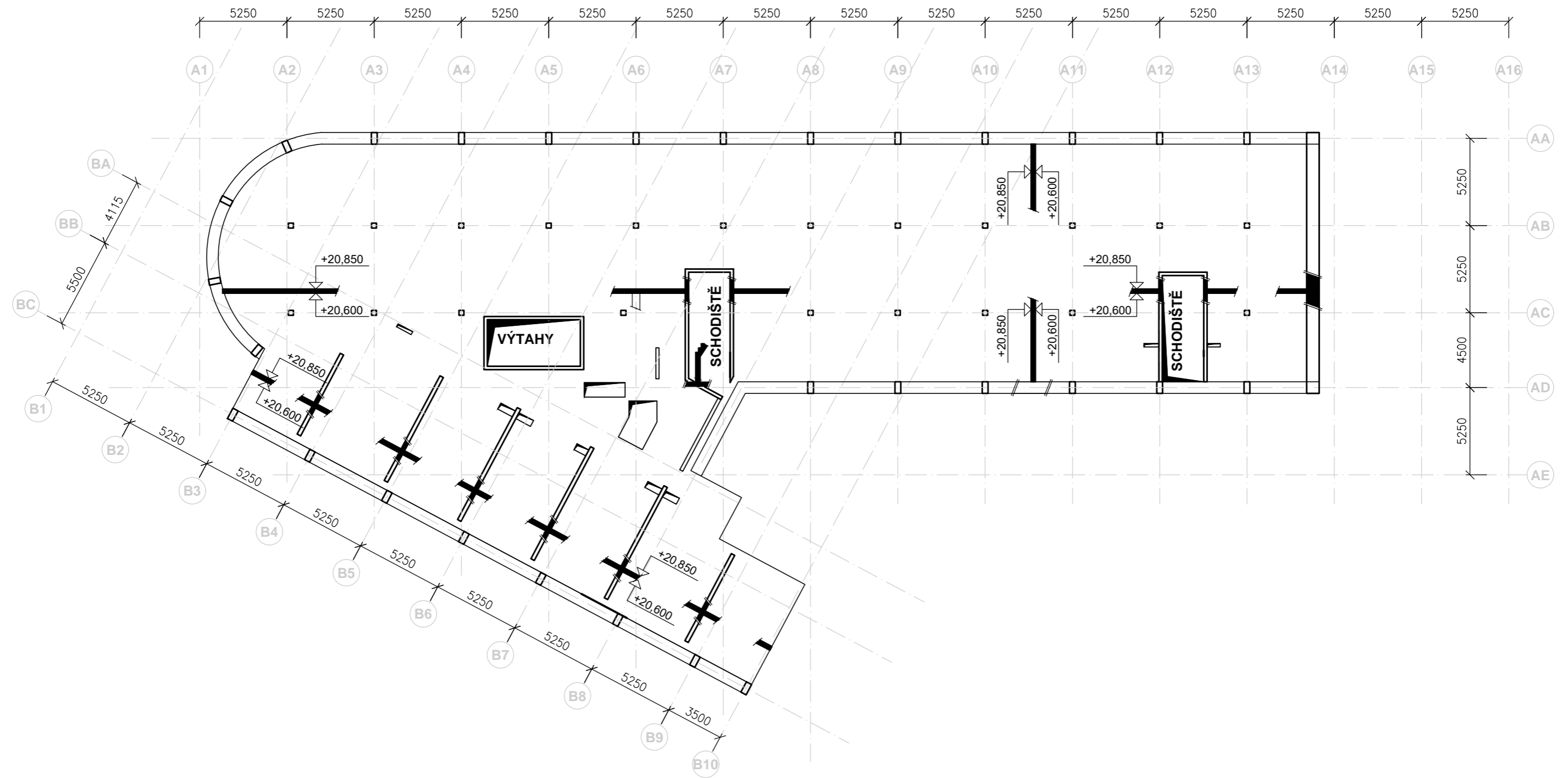


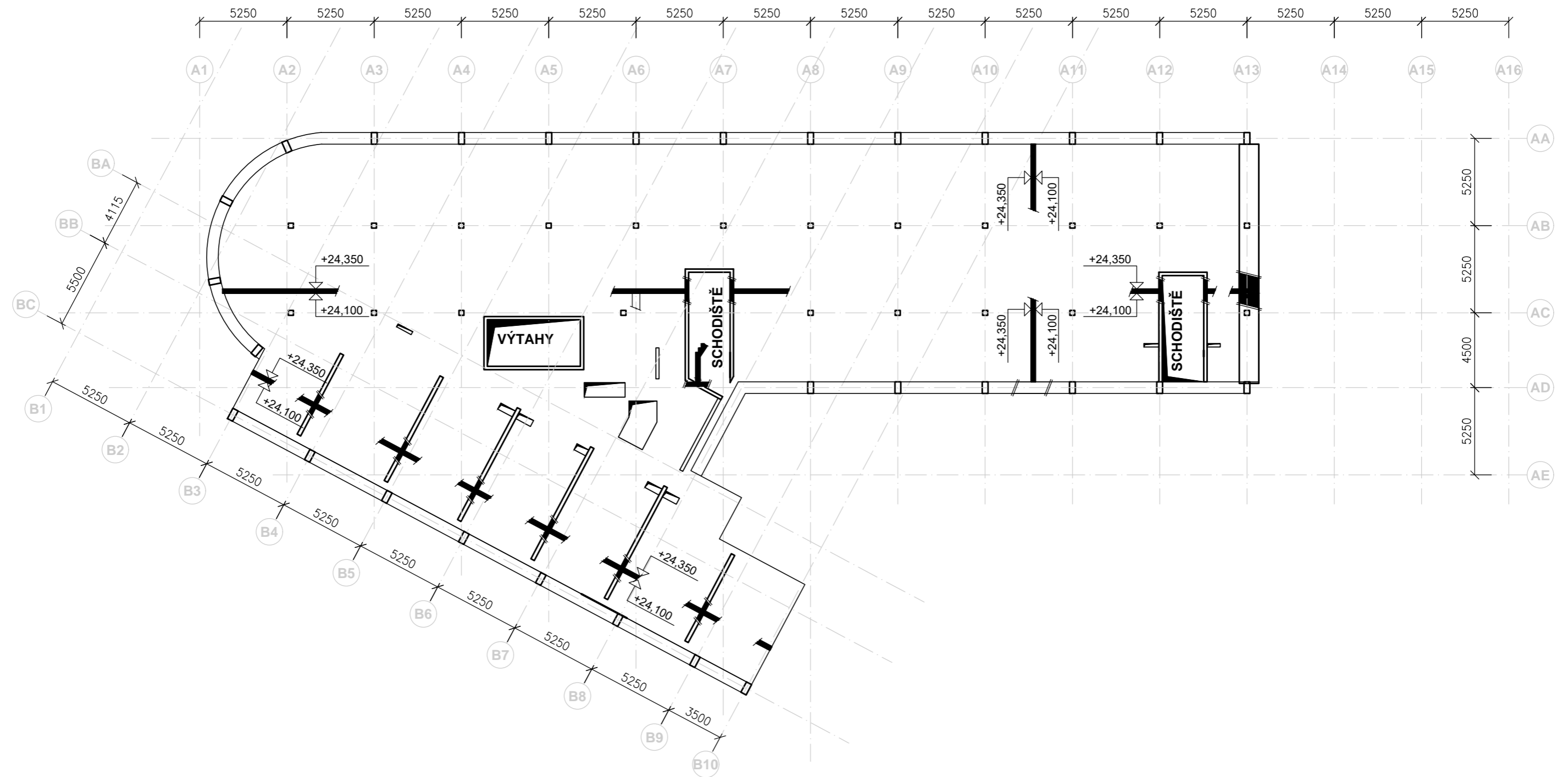


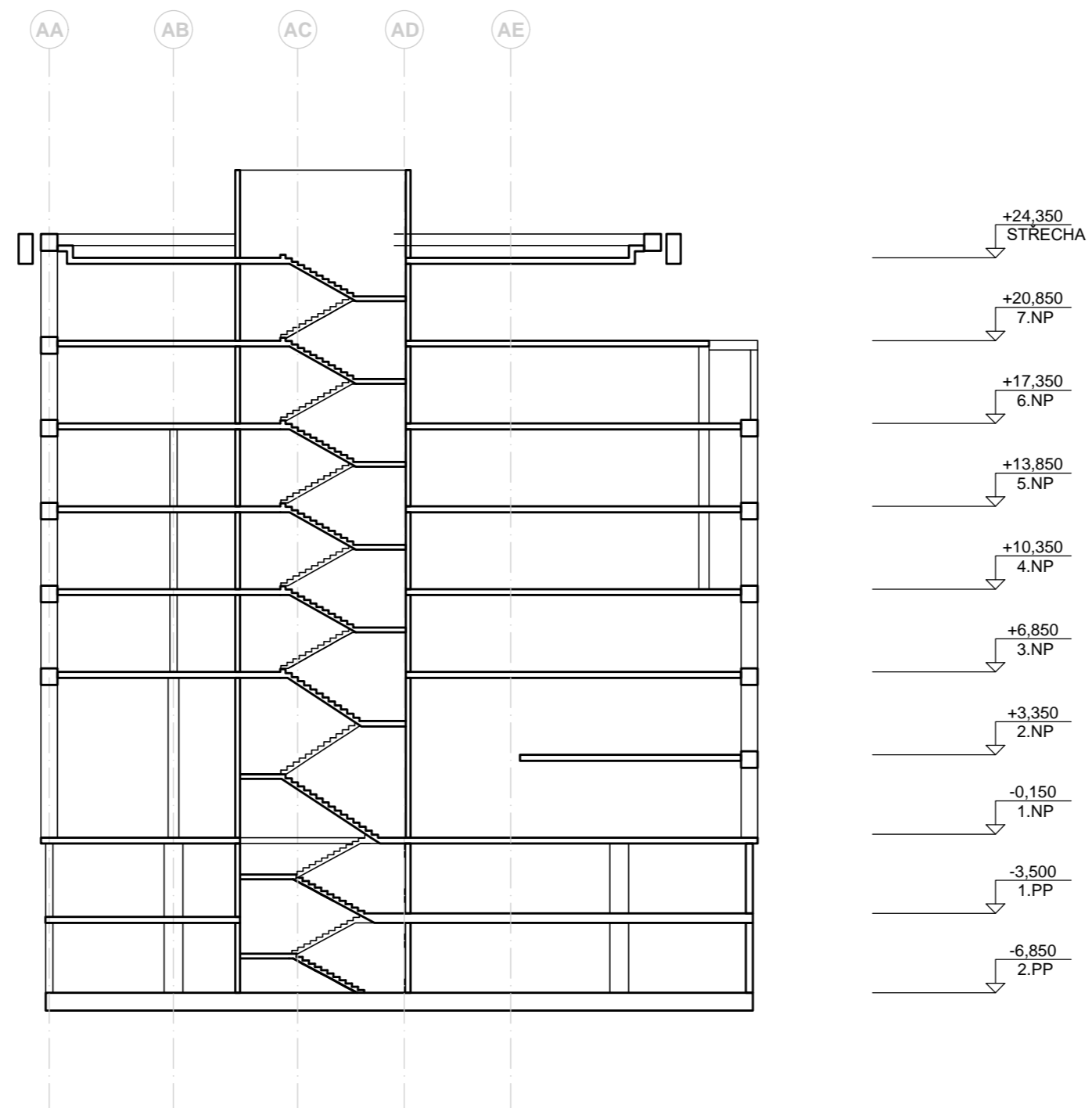




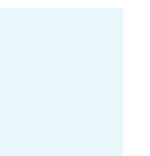








TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB



ÚVOD

Projekt řeší schématicky rozvody TZB v navrhovaném objektu polyfunkční budovy v ulici Vršovická. Navrhované řešení je v diplomovém projektu zpracováno v úrovni konceptu.

VYTÁPĚNÍ, OHŘEV TUV**ZDROJ TEPLA**

Vytápění je řešeno tepelným čerpadlem ZEMĚ/VODA. Zdroj tepla bude zajištěn zemními vrty případně geotermálními koši GEK, které budou rozmístěny na půdorysu pozemku. Tepelné čerpadlo bude zároveň umožňovat volné chlazení (free cooling) typu CIAT.

OTOPNÁ TĚLESA V OBJEKTU (KONCOVÉ PRVKY OTOPNÉ SOUSTAVY)

Rozvod tepla v objektu je rozdělen do dvou samostatných okruhů, dle provozů.

Bytová část:

Teplovodní vytápění.

Jako otopná tělesa jsou použity ve většině prostor převážně ocelové deskové radiátory např. RADIK PLAN VENTIL KOMPAKT.

Ve sprchách a umývárkách jsou navrženy podlahové elektrické topné rohože. Jako topné plochy je navržen systém topných elektrických rohoží pro temperování a přímé vytápění. Jedná se například o výrobky např. fy AEG, typ HMA TE SET.

Administrativní a komerční část:

Kombinace teplovodního a teplovzdušného vytápění.

Pro vytápění pomocí VZT zařízení bude finální úprava teploty v jednotlivých místnostech zajištěna FCU jednotkami s možností přímé uživatelské regulace. Jednotky budou zároveň umožňovat chlazení daných prostor.

OHŘEV TV

Příprava teplé užitkové vody (dále jen TV) v objektu bude zajištěna zásobníkovým ohřevem. Zdrojem teplo je navrhované tepelné čerpadlo ZEMĚ/VODA.

VZDUCHOTECHNIKA, CHLAZENÍ

Systém nuceného větrání objektu je rozdělen na dvě separátní řešení. Výměnu vzduchu v navrhovaných komerčních provozech a administrativní části zajišťuje několik vzduchotechnických jednotek umístěných na střeše budovy. Finální úpravu přiváděného vzduchu (chlazení, doohřev) zajišťují FCU jednotky integrované ve stropních podhledech jednotlivých místností. Výrobu chladu řeší Chiller umístěný na střeše.

Pro každou bytovou jednotku je navržena samostatná rekuperační jednotka, umístěná pod stropní konstrukcí přímo v bytě. Tím je docíleno výhodné uživatelské regulace.

ELEKTROTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ | SILNOPROUD, SLABOPROUD

Objekt je napojen na rozvodnou síť nízkého napětí v ulici Vršovická. Hlavní rozvaděče jsou umístěny v 2PP objektu v Technologické místnosti, odkud jsou dále rozvedeny přes patrové rozvaděče do objektu. Zároveň opláštění východní fasády je osazeno fotovoltaickými panely, jejichž výkon bude schromažďován ve velkokapacitním bateriovém úložišti čímž bude snížena potřeba elektrické energie.

Slaboproudé rozvody jsou realizovány napojením na metalické kabely v ulici Vršovická a dále rozvedeny po objektu.

OSVĚTLENÍ A STÍNĚNÍ

V objektu je navržen inteligentní systém kombinace denního a umělého osvětlení. Pro stínění a zároveň ochrannu proti přechřívání jsou navrženy vnější žaluzie typu integrované do obvodového pláště, které budou též řízeny autonomně na základě meteorologické situace.

ZAŘÍZENÍ ZTI | VODOVOD

Zdrojem pitné vody je napojení na veřejný řad, ze kterého je nově navržena vodovodní přípojka pro objekt. HUV a vodoměrná sestava jsou umístěny ve 2PP. Vnitřní rozvody vodovodu jsou pak standardně rozvedeny pomocí PP nebo ocelového potrubí k jednotlivým spotřebičům a zařízením. Dále je v objektu zřízen požární vodovod. Veškeré rozvody jsou vedeny v instalačních šachtách, podhledech nebo předstěnách.

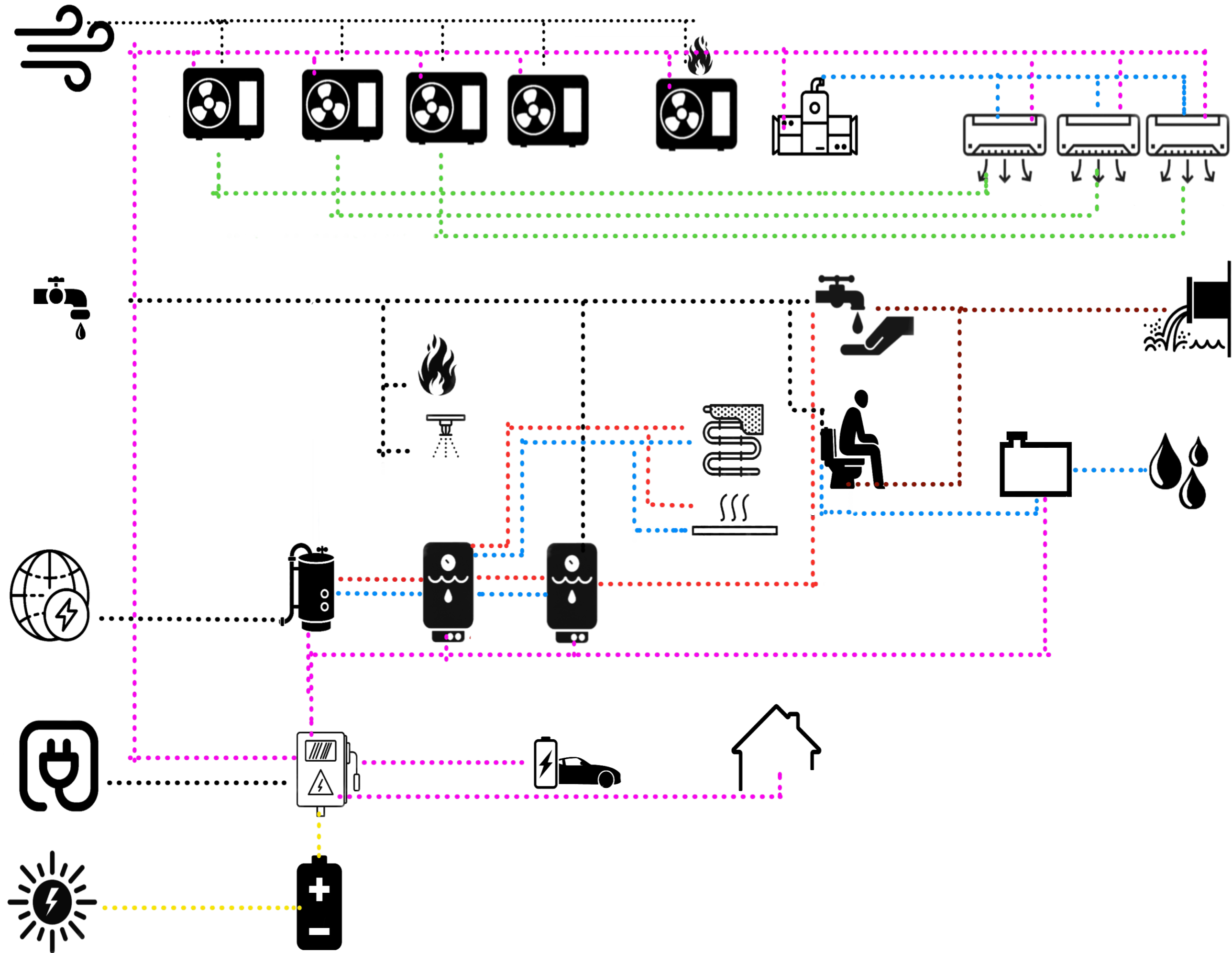
ZAŘÍZENÍ ZTI | SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Objekt je napojen na veřejnou kanalizační stokou síť v ulici Vršovická.

ZAŘÍZENÍ ZTI | DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Dešťové vody ze střechy a zpevněných ploch jsou svedeny do akumulární nádrže umístěné ve vnitrobloku pod úroveň terénu. Tato voda bude využívána pro zálivku a splachování klozetů.

Přebytečná voda bude zasakována ve vsakovacích blocích přímo na pozemku.



POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ



ZHODNOCENÍ STEVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Svislé nosné a nosné požárně dělící konstrukce

- zdivo plné tl. 140 mm
- požadavek **REI/EI 45 DP1**
- návrh minimálně **REI 120 DP1**, dle tab. 6.1.2 Eurokodů

VODOROVNÉ NOSNÉ A POŽÁRNĚ DĚLÍCÍ KONSTRUKCE

- železobetonové monolitické stropy
- požadavek **REI 45 DP1**
- návrh minimálně **REI 45 DP1**, dle čl. 5.5.7 ČSN 73 0834

STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

- zelená střecha s extenzivní výsadbou
- bez požadavku dle čl. 8.15 ČSN 73 0802

POŽÁRNÍ UZÁVĚRY

- požadováno EI 30 DP3-C, EW 30 DP1, EW 30 DP3 - viz výkres požární bezpečnosti
- budou osazeny typové požární dveře - certifikované výrobky

POŽÁRNÍ PÁSY

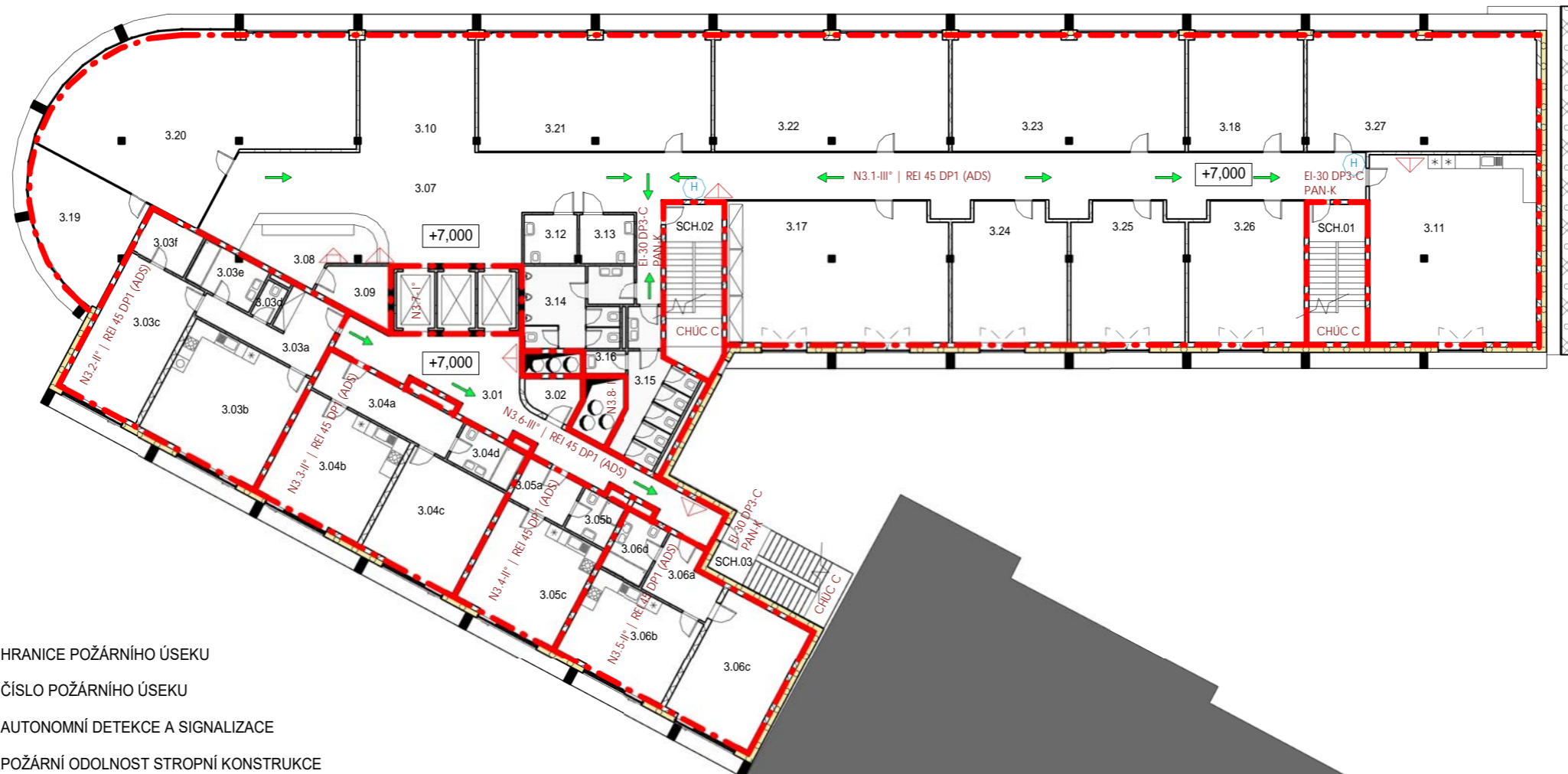
- požární pásy jsou tvořeny železobetonovou nosnou konstrukcí, konkrétně železobetonými trámy

POVRCHOVÉ ÚPRAVY

- bez požadavků

PROSTUPY ROZVODŮ A INSTALACÍ

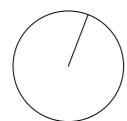
- prostupy požárními stěnami a požárními stropy budou požárně utěsněny v souladu s čl. 6.2 ČSN 73 0810



Legenda PO

- - - - HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- N3.1-III* - ČÍSLO POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- (ADS) - AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE
- REI 45 DP1 - POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍ KONSTRUKCE
- (H) - HADICOVÝ SYSTÉM HYDRANT
- △ - PHP PRÁŠKOVÝ S NÁPLNÍ 9 kg
- △ - PHP CO2 S NÁPLNÍ 5kg
- - SMĚR ÚNIKU
- PAN-K - PANIKOVÉ KOVÁNÍ, KOORDINÁTOR
- R/REI 45 DP1 - POŽÁRNÍ ODOLNOST STĚNY | PŘÍČKY
- EI-30 DP3-C - TYP POŽÁRNÍ ODOLNÍ UZÁVĚRU-SAMOZAVÍRAČ

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU JE NAVRŽENO DLE ČSN 73 0802.



3NP - PBŘ

měřítka
1 : 250

