



fakulta

Fakulta stavební

studijní program

Architektura a stavitelství

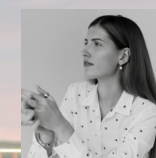
zadávající katedra

katedra architektury

název diplomové práce

Nádraží Krč

Dopravní terminal.



autorka práce

Bc.Samchenko Vlada

*datum podpis studenta/
studentky*

vedoucí diplomové práce
**doc.Ing.arch. Patrik
Kotas**

datum podpis vedoucího práce

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

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

PODĚKOVÁNÍ

CHTĚLA BYCH PODĚKOVAT ZA KRASNÝ ŠKOLNÍ ROK STRÁVENÝ TVORBOU PŘEDDIPLOMOVÉ A DIPLOMOVÉ PRÁCE VE SPOLEČNOSTI VEDOUCÍHO ATELIERU DOC.ING.ARCH.PATRIKA KOTASE A VŠEM KONZULTANTŮM DOC.ING.ARCH.KARLU HÁJKOVI, ING.ARCH.MARTINU SOUČKOVI A ZA KONZULTACE DIPLOMOVÉ PRÁCE ING.ARCH.MARTINU LYGOVI A TO ZA VAŠI PROFESIONALITU, KVALIFIKOVANOST, CENNÉ RADY, VSTRÍCNOST A INDIVIDUÁLNÍ PŘÍSTUP KE KAŽDÉMU Z NÁS.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

PROHLAŠUJI, ŽE JSEM DIPLOMOVOU PRÁCI ZPRACOVALA SAMOSTATNĚ POD VEDENÍM VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE.



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

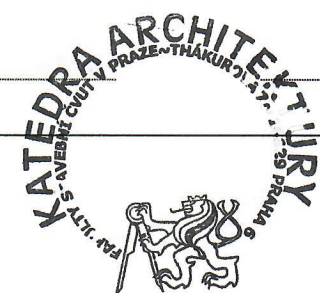
Příjmení: Samchenko Jméno: Vlada Osobní číslo: 468735
Zadávatel: K129, katedra architektury
Studijní program: Architektura a stavitelství
Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: Nádraží Krč, Dopravní terminál
Název diplomové práce anglicky: Railway station Prague - Krč
Pokyny pro vypracování:
Seznam doporučené literatury:
Jméno vedoucího diplomové práce: doc. Ing. arch. Petr Kotas
Datum zadání diplomové práce: 15.02.2022 Termín odevzdání DP v IS KOS: 15.05.2022
Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku
Podpis vedoucího práce: Petr Kotas Podpis vedoucího katedry: Miloslav Janda

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“.
Datum převzetí zadání: 15.02.2022
Podpis studenta(ky): Pavel Samchenko



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 interier 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

Konzultant za katedru KPS: Žďára
Datum: 12.1.2022 podpis konzultanta....

2. Část: STATICKÁ objem v DP: 10%

Konzultant: Hájek katedra: K133
Upřesnění úkolů:

- předběžný statický výpočet v rozsahu: získání popis konstrukce + konstrukční schéma
- předběžný návrh a posouzení rozvodu jehel - přitom návrh konstrukce

Datum: 10.5.2022 podpis konzultanta....

3. Část: TZB objem v DP: 10%

Konzultant: Adamovský katedra TZB
Upřesnění úkolů:

- koncept řešení: systemy TZB, schéma, popis
-

Datum: 10.5.2022 podpis konzultanta....

Jméno a příjmení diplomanta: bc. Samchenko Vlada

Podpis vedoucího diplomové práce Datum: 17.2.2020

ANOTACE.

► DIPLOMOVÝ PROJEKT POJEDNÁVÁ NÁVRH DOPRAVNÍ STAVBY A KONKRETNĚ NÁDRAŽNÍHO TERMINÁLU PRAHA-KRČ. JEHO ORGANICKÉ ZAPOJENÍ DO LOKALITY PLNĚ ZELENĚ A VODNÍCH PRVKŮ. NÁDRAŽÍ JE PROPOJENO S VELKÝM PARKOVACÍM DOMEM SPOJOVACÍ BUDOVOU. HMOTOVÉ ŘEŠENÍ NÁDRAŽÍ VYCHÁZÍ Z PŘIROZENÉHO, ORGANICKÉHO TVARU, PODPORUJE TÍM CELÉ ÚZEMÍ PARKU.
► OBÁLKA BUDOVY TERMINÁLU JE TVOŘENA PROSKLENOU FASÁDOU, KTERÁ JE DOPLNĚNA SVISLÝMI DŘEVĚNÝMI LAMELAMI, KTERÉ ZÁROVEŇ SLOUŽÍ JAKO STÍNÍČÍ PRVKY. DÉLKA LAMEL ODPOVÍDÁ VÝŠCE PODLAŽÍ.
► DŮLEŽITÝM PRVKEM STAVBY JSOU DVA KULATÉ SVĚTLÍKY, KTERÉ NABÍDNOU PROSVĚTLENÍ ATRIA PŘIROZENÝM SVĚTLEM. TOTO ŘEŠENÍ VYTVÁŘÍ ZAJÍMAVÉ USPOŘÁDÁNÍ INTERIÉRU A DODÁVÁ ATRAKTIVITU CELÉMU OBJEKTU.
► INTERIÉR JE NAVRŽEN Z OHLEDEM NA CELÉ ÚZEMÍ PARKU, DISPOZIČNĚ VYCHÁZÍ Z ORGANICKÉHO TVARU. VĚTŠINA SVISLÝCH KONSTRUKCÍ JSOU PROSKLENA DALŠÍ MATERIÁLY JSOU DŘEVO A KÁMEN. INTERIÉR JE PLNÝ ZELENĚ, MNOHOTVÁRNÝM DŘEVĚNÝM NÁBYTKEM, KTERÝ PŘIPOMÍNÁ OBRYSY BUDOV V PARKU. HLAVNÍ DOMINANTOU INTERIÉRU JE VZROSTLÝ STROM, KTERÝ PROCHÁZÍ SKRZ VŠECHNA PATRA, TÍM VIZUÁLNĚ PROPOJUJE EXTERIÉR S INTERIÉREM.
► NÁVRH OBJEKTU VYCHÁZÍ Z KONCEPČNÍ URBANISTICKÉ STUDIE ZPRACOVANÉ V PRŮBĚHU PŘEDDIPLOMOVÉHO PROJEKTU CÍLEM KTERÉHO JE REVITALIZACE KRČSKÉHO ÚDOLÍ V PRAZE 4. ZÁMĚREM PŘEDDIPLOMOVÉ PRÁCE JE VYTVOŘENÍ ZE ZANEDBANÉHO PARKU OHRANIČENÉHO Z JIHU ŽELEZNICÍ A ZE SEVERU FREKVENTOVANOU JIŽNÍ SPOJKOU, ATRAKTIVNÍ MÍSTO-LOKALITU PRO SETKÁVÁNÍ LIDI A VHODNÉ MÍSTO PRO ODPOČINEK.

ANNOTATION.

► THE THESIS PRESENTS A TRANSPORTATION BUILDING CONSTRUCTION PROJECT, TO BE PRECISE, RAILWAY STATION TERMINAL PRAGUE- KRČ, ITS ORGANIC INTEGRATION INTO THE ENVIRONMENT THROUGH GREEN AREAS AND WATER ELEMENTS. THE RAILWAY STATION OBJECT IS ADJUSTED TO A PARKING HOUSE BY A CONNECTING BUILDING. THE GEOMETRIC SOLUTION OF THE TRAIN STATION IS BASED ON NATURAL, ORGANIC SHAPES COMPLEMENTING THE WHOLE PARK AREA.
► THE OUTSIDE OF THE TERMINAL BUILDING IS MADE OF A GLASS FACADE COMPLEMENTED BY PENDING WOODEN PLATES THAT SERVE TO MAKE SHADE. THE LENGTH OF THE PLATES MATCHES THE FLOOR HEIGHT.
► THE ESSENTIAL ELEMENT OF THE CONSTRUCTION IS TWO ROUND LIGHT FIXTURES THAT OFFER THE ATRIUM SOME NATURAL LIGHT. THIS SOLUTION CREATES AN EXTRAORDINARY ORGANISATION OF THE INTERIOR AND ADDS ATTRACTION TO THE OBJECT.
► THE INTERIOR IS DESIGNED IN ACCORDANCE WITH THE WHOLE PARK AREA. THE LAYOUT IS BASED ON ORGANIC SHAPES. MOST OF THE PENDING CONSTRUCTIONS ARE MADE OF GLASS. OTHER MATERIALS USED IN THEM ARE WOOD AND STONE. THE INTERIOR IS FURNITURED WITH GREEN, MULTI-SHAPED WOODEN PIECES THAT RESEMBLE THE BUILDING CONTOURS IN THE PARK. THE MAIN DOMINANT OF THE INTERIOR IS A GROWN-IN TREE COMING THROUGH ALL THE FLOORS AND LINKING THE EXTERIOR AND THE INTERIOR.
► THE DESIGN OF THE OBJECT COMES FROM A CONCEPTUAL URBAN STUDY USED DURING THE FINAL PROJECT WORK THE AIM OF WHICH WAS TO REVITALIZE THE KRČ VALLEY IN PRAGUE 4. THE OBJECTIVE OF THE FINAL WORK IS TO CREATE OUT OF A NEGLECTED PARK BORDERED BY RAILWAYS IN THE SOUTH AND A BUSY SOUTHERN JUNCTION IN THE NORTH AN ATTRACTIVE LOCATION FOR PEOPLE TO MEET AND HAVE A REST.

OBSAH

► PŘEDDIPLOMOVÝ PROJEKT

- 1 SCHWARZPLAN S VYZNAČENÍM ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- 2 POPIS KONCEPTU
- 3 SITUACE
- 4 VIZUALIZACE
- 5 VIZUALIZACE. HLAVNÍ PĚŠÍ TAH. GRADACE TERÉNU.
- 6 VIZUALIZACE NA VÝCHODNÍ ČÁSTI ÚZEMÍ
- 7 POHLED NA NÁDRAŽÍ A KRČSKÝ ZÁMEK
- 8 POHLED Z PTAČÍ PERSPEKTIVY
- 9 POHLED NA KOMERČNÍ BUDOVY
- 10 POHLED NA DOPRAVNÍ TERMINÁL

► DIPLOMOVÝ PROJEKT

- ARCHITEKTONICKÁ ČÁST
- 11 SITUACE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- 12 STUDIE. PŮDORÝS 1.NP. VSTUPNÍ PODLAŽÍ
- 13 STUDIE. PŮDORÝS 2.NP.
- 14 STUDIE. PŮDORÝS 3.NP. VYSTUP NA NÁSTUPIŠTĚ
- 15 STUDIE. PŮDORÝS 1.PP. STANICE METRA D
- 16 ŘEZ A-B
- 17 POHLED JIŽNÍ
- 18 POHLED SEVERNÍ
- 19-30 VIZUALIZACE

- STAVEBNÍ ČÁST
- 31 PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 34 VÝSEK PŮDORYSU 2.NP
- 35 VÝSEK ŘEZU A
- 36 DETAILY 1-2
- 37 DETAILY 3-4
- 38-39 SKLADBY KONSTRUKCÍ

- KONSTRUKČNÍ ČÁST
- 40 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 41 VÝKRES STROPU 1.NP
- 42 VÝKRES STROPU 2.NP
- 43 VÝKRES STROPU 3.NP
- 44 PŘEDBĚŽNÝ STATICKÝ VÝPOČET

- ČÁST TZB
- 50 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 51 SCHÉMA TZB
- 52 STUDIE. PŮDORÝS 1.PP
- 53 VÝKRES PŘÍPOJENÍ NA TI

- POŽÁRNÍ ČÁST
- 54 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- 55 CHÉMA POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ



Vyznačení hlavních priorit:

Voda
Revitalizace původních vodních ploch, integrace do území menších potoků.



Propojení dvou úseků.

Zapojení stávající stavby do společného prostoru před nádražím



Zapojení dopravního řešení

Metro D
Tubus metra, jako pochůzná lávka



KONCEPT ÚZEMÍ

KONCEPTEM MÉHO NÁVRHU JE PROPOJENÍ S PŘÍRODOU. PRIORITOU BYLO ZACHOVÁNÍ VODNÍCH PLOCH A PŮVODNÍHO TERÉNU. REVITALIZACE KRČSKÉHO ÚDOLÍ JAKO CELKU. KAŽDÝ CHODNÍK, CESTIČKA, VODNÍ PRVKY SE PROLÍNÁJÍ A PROPOJUJÍ MEZI SEBOU JAKO MALE ŘÍČNÍ TOKY. HMOTY BUDOV JSOU NAVRŽENÉ V ORGNICKÉM TVARU, KDE OBRYS BUDOV ODPOVÍDÁ ŘÍČNÍM CESTÁM. VŠECHNY PRVKY VYTVÁŘEJÍ HARMONICKÝ VZTAH MEZI SEBOU. VIZUÁLNĚ PARK JE ROZDĚLEN NA DVA ÚSEKY.

VE VÝCHODNÍ ČÁSTI ÚZEMÍ SE NACHÁZÍ SOUBOR BUDOV KTERÝ VYTVÁŘÍ UZAVŘENÉ ÚTULNÉ NÁMĚSTÍ DO KTERÉHO JE INTEGROVÁN VODNÍ POTOK, KTERÝ DODÁVÁ POCIT SJEDNOCENÍ S PŘÍRODOU A JEHO ÚČINKY SE POZITIVNĚ PROJEVÍ V KRAJINĚ. ÚČEL BUDOV JE KOMERČNÍ, PŘEPOKLÁDÁ SE DĚTSKÉ CENTRUM S NÁDHERNÝM JEZÍRKEM A DŘEVĚNÝM MOLEM. OBJEKT CENTRA PODPOŘÍ SOUČASNOU MATEŘSKOU ŠKOLKU. DALŠÍ ÚČELY JSOU GALERIE, OBCHODNÍ CENTRUM NEBO ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY.

V CENTRÁLNÍ ČÁSTI PARKU PŘEVLÁDÁ VODNÍ PLOCHA DO KTERÉ SE VLÉVAJÍ OSTATNÍ VODNÍ TOKY. NAD HLADINOU VODY JE NAVRŽENÝ SOUBOR DŘEVĚNÝCH MOL, PRO ZPŘÍJEMNĚNÍ ODPOČINKU, ATRAKTIVITU A Z KTERÝCH SE OTEVÍRÁ NÁDHERNÝ POHLED NA NÁDRAŽÍ A NA KRČSKÝ ZÁMEK.

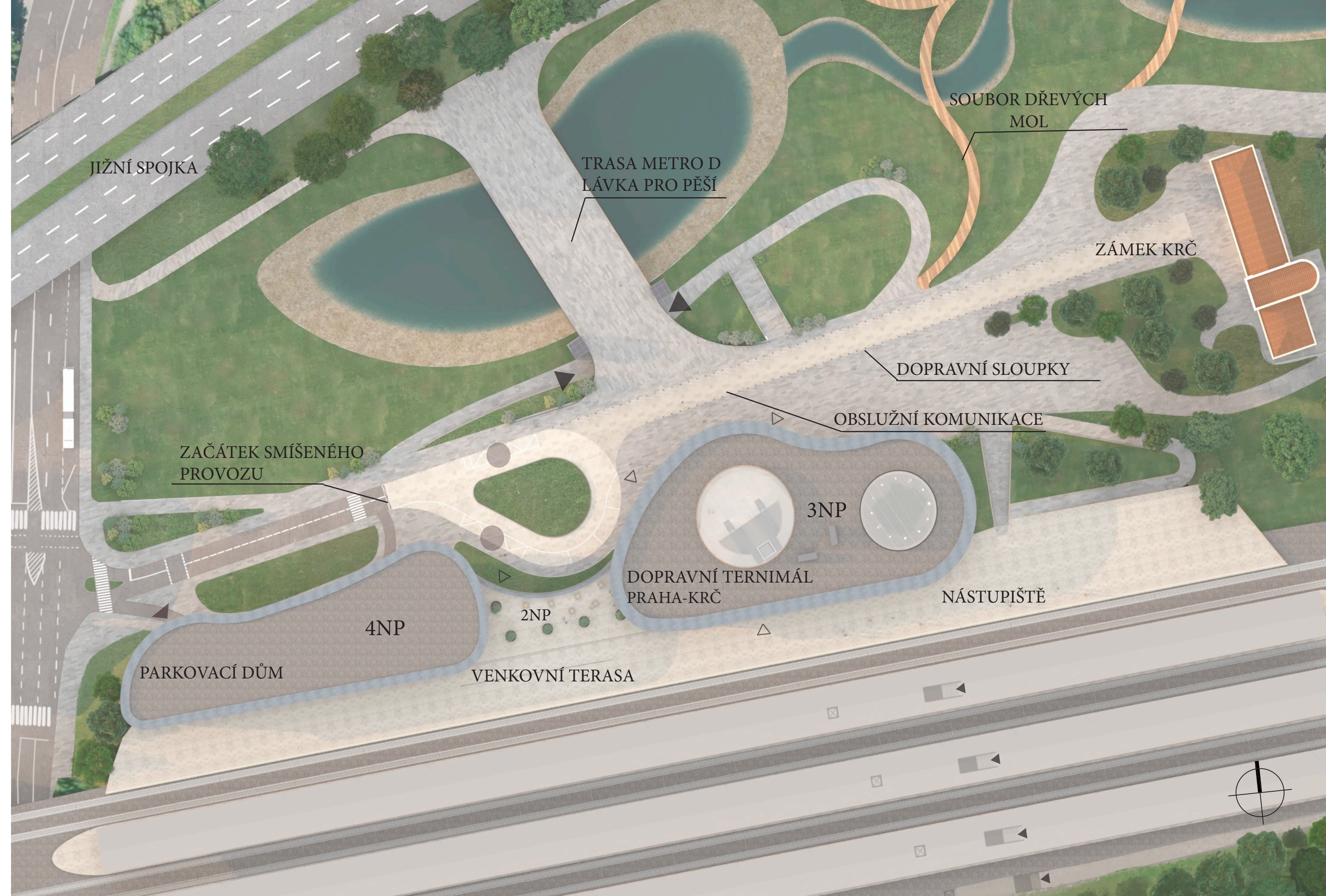
V ZÁPADNÍ ČÁSTI ÚZEMÍ JE ZACHOVANÁ DOMINANTNÍ STAVBA KRČSKÝ ZÁMEK, KTERÝ SPOLU S BUDOVOU NÁDRAŽÍ TVOŘÍ PŘEDNÁDRAŽNÍ PROSTOR. TUBUS METRA NAD VODNÍ PLOCHOU DODÁ CESTUJÍCÍM ZÁŽITEK Z JÍZDY A OTEVŘE ZAJÍMAVÝ POHLED NA ÚZEMÍ. TUBUS SLOUŽÍ JAKO POCHOZÍ LÁVKA. OBJEKT NÁDRAŽÍ JE PROPOJEN S PARKOVACÍM DOMEM. HMOTOVÉ ŘEŠENÍ NÁDRAŽÍ VYCHÁZÍ S ORGANICKÉHO TVARU, PODPORUJE TÍM CELÉ ÚZEMÍ PARKU. PO LEVÉ STRANĚ OD NÁDRAŽÍ SE NACHÁZEJÍ DVĚ BUDOVY SE SOLEČNÝM PARTEREM, PŘEDPOKLÁDANÝ ÚČEL JE KOMERČNÍ.



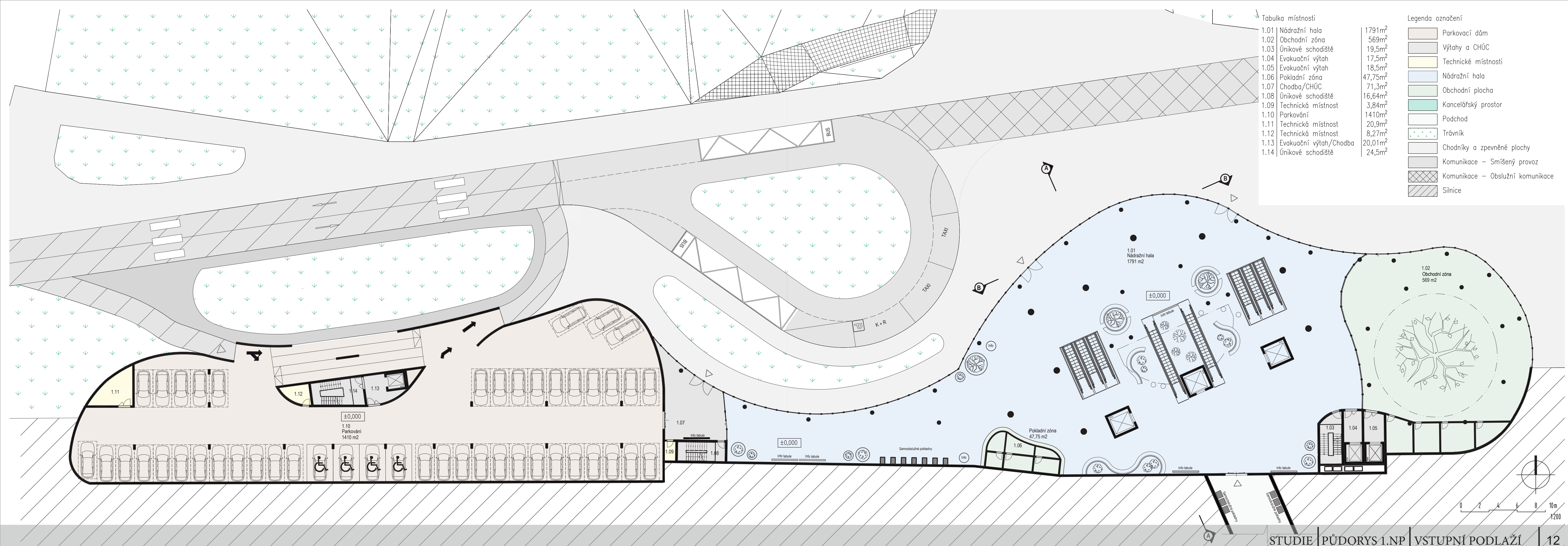








- △ VSTUP DO TERMINÁLU
- ▲ VJEZD DO GARÁŽE
- ▲ VSTUP DO METRA A DO PODCHODU
- AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY



Tabulka místností

1.01	Nádražní hala	1791m ²
1.02	Obchodní zóna	569m ²
1.03	Únikové schodiště	19,5m ²
1.04	Evakuační výtah	17,5m ²
1.05	Evakuační výtah	18,5m ²
1.06	Pokladní zóna	47,75m ²
1.07	Chodba/CHÚC	71,3m ²
1.08	Únikové schodiště	16,64m ²
1.09	Technická místnost	3,84m ²
1.10	Parkování	1410m ²
1.11	Technická místnost	20,9m ²
1.12	Technická místnost	8,27m ²
1.13	Evakuační výtah/Chodba	20,01m ²
1.14	Únikové schodiště	24,5m ²




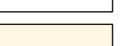

Legenda označení

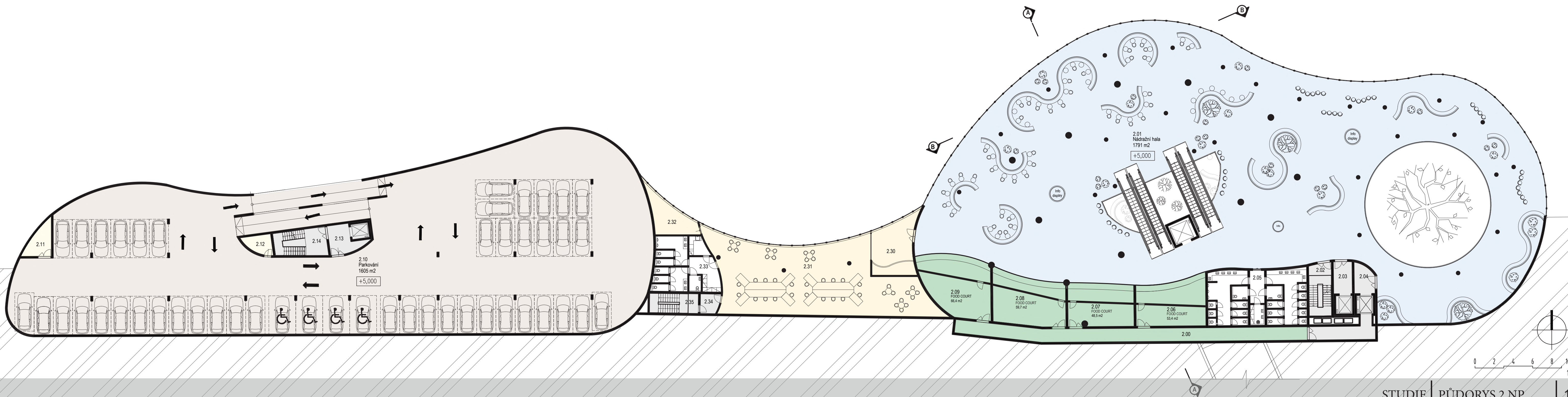
[Symbol]	Parkovací dům
[Symbol]	Výtahy a CHÚC
[Symbol]	Technické místnosti
[Symbol]	Nádražní hala
[Symbol]	Obchodní plocha
[Symbol]	Kancelářský prostor
[Symbol]	Podchod
[Symbol]	Trávník
[Symbol]	Chodníky a zpevněné plochy
[Symbol]	Komunikace – Smíšený provoz
[Symbol]	Komunikace – Obslužná komunikace
[Symbol]	Silnice

Tabulka místností

2.00	Zásobovací chodba	81,6m ²	2.10	Parkování	1605m ²
2.01	Nádražní hala	1811m ²	2.11	Technická místnost	20,9m ²
2.02	Únikové schodiště	19,5m ²	2.12	Technická místnost	8,27m ²
2.03	Evakuační výtah	17,5m ²	2.13	Evakuační výtah/Chodba	20,01m ²
2.04	Evakuační výtah	18,5m ²	2.14	Únikové schodiště	24,5m ²
2.05	Hygienické zázemí	93,7m ²	2.30	Recepce	37,8m ²
2.06	Food court	53,4m ²	2.31	Open space	235m ²
2.07	Food court	48,5m ²	2.32	Zasedací místnost	21,8m ²
2.08	Food court	59,7m ²	2.33	Hygienické zázemí	56,8m ²
2.09	Food court	66,4m ²	2.34	Chodba	6,45m ²
			2.35	Únikové schodiště	16,5m ²

Legenda označení

-  Parkovací dům
-  Výtahy a CHÚC
-  Technické místnosti
-  Nádražní hala
-  Hygienické zázemí
-  Kancelářský prostor
-  Food court

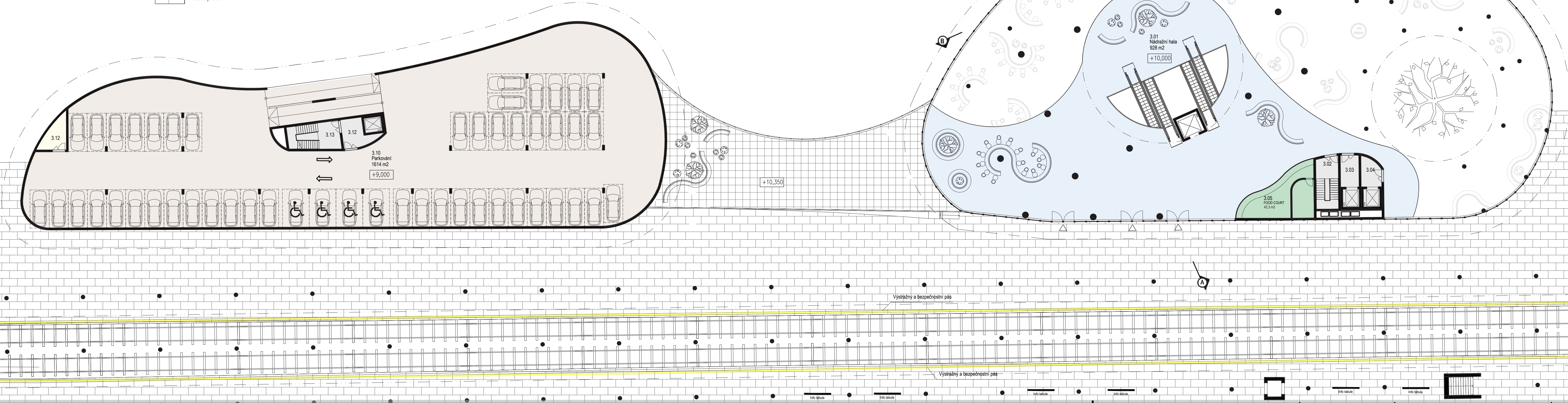


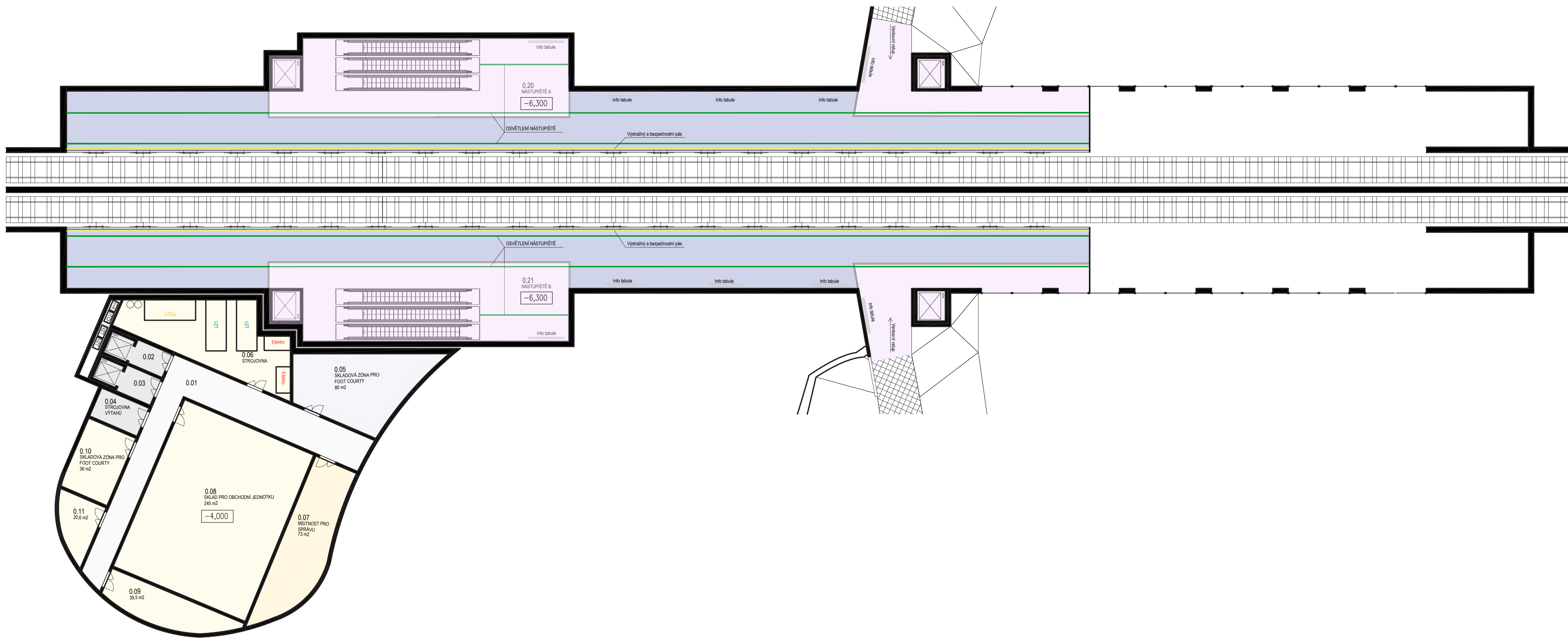
Tabulka místností

3.01	Nádražní hala	1811m ²
3.02	Únikové schodiště	19,5m ²
3.03	Evakuační výtah	17,5m ²
3.04	Evakuační výtah	18,5m ²
3.05	Food court	42,3m ²
3.10	Parkování	1614m ²
3.11	Technická místnost	20,9m ²
3.12	Evakuační výtah/Chodba	20,01m ²
3.13	Únikové schodiště	24,5m ²

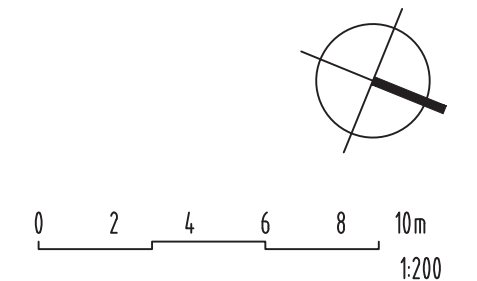
Legenda označení

	Parkovací dům
	Výtahy a CHÚC
	Technické místnos.
	Nádražní hala
	Obchodní plocha
	Food courty
	Venkovní terasa
	Nástupiště

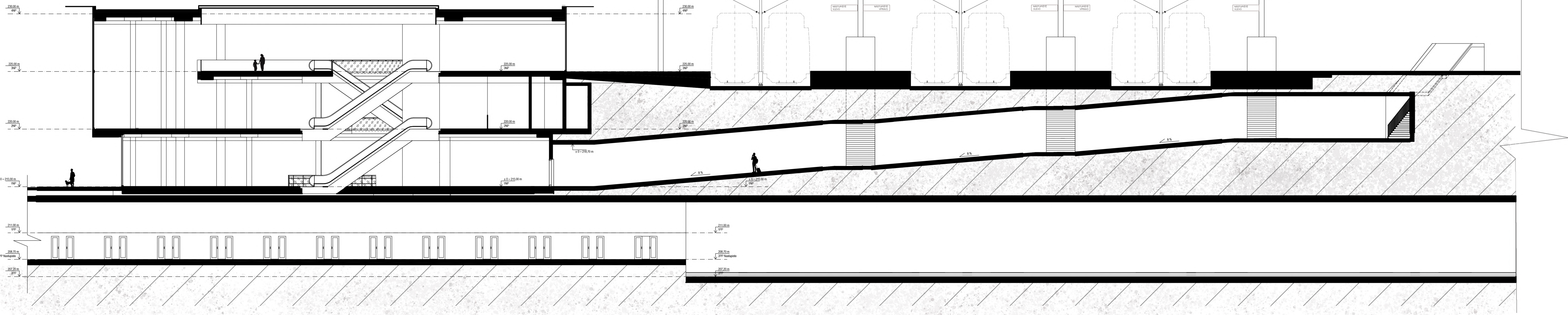




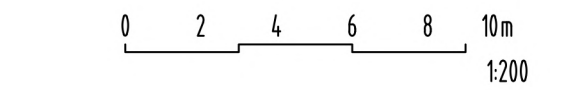
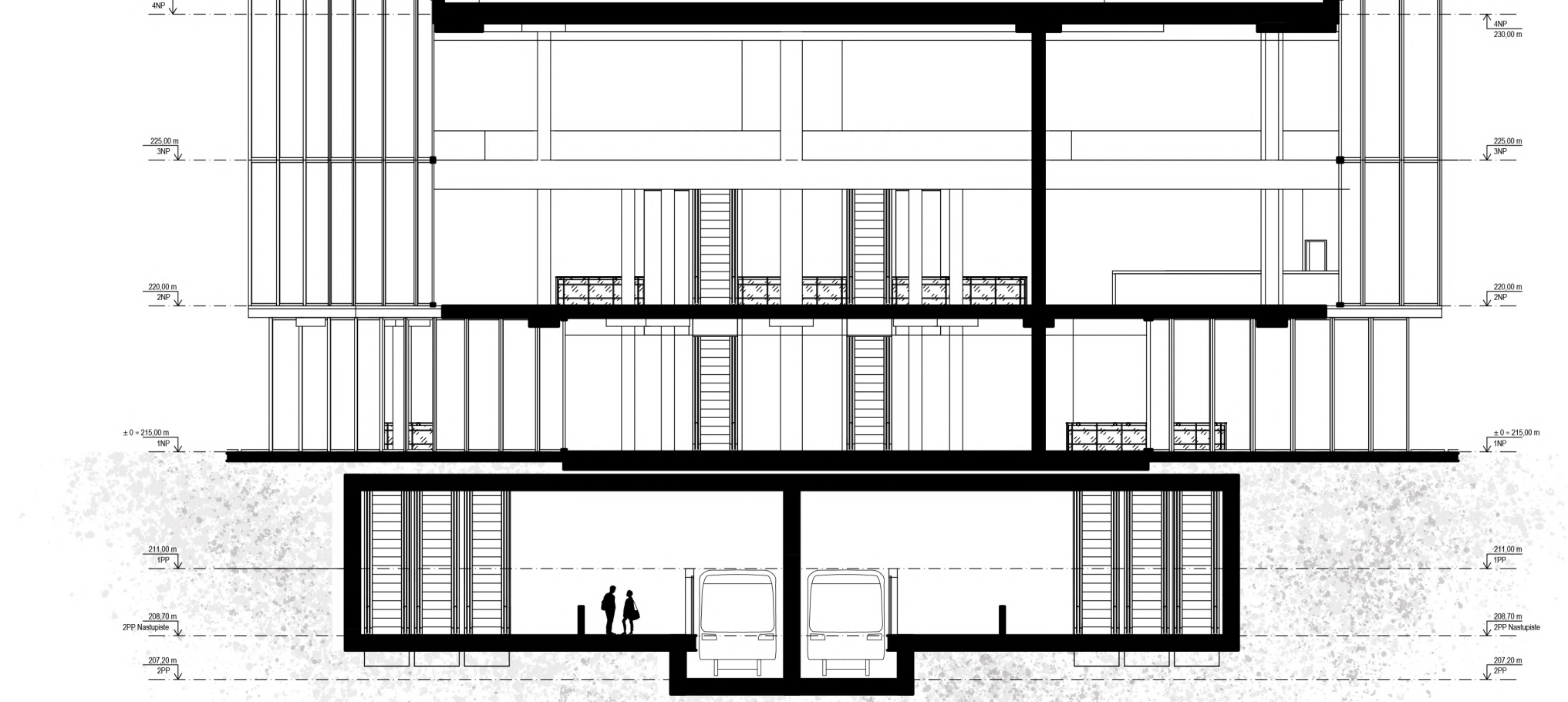
Tabulka místnosti		Legenda označení	
0.01	Chodba	121,6m ²	Sklady
0.02	Evakuační výtah	17,5m ²	Výtahy a CHÚC
0.03	Evakuační výtah	17,5m ²	Technické místnosti
0.04	Strojovna výtahů	15,0m ²	Místnost pro správu
0.05	Skladová zóna	79,9m ²	Chodba
0.06	Strojovna	95,7m ²	Zóna metra
0.07	Místnost pro správu	73,0m ²	Odbavovací zóna
0.08	Skladová zóna	245,0m ²	
0.09	Skladová zóna	39,5m ²	
0.10	Skladová zóna	36,0m ²	
0.11	Skladová zóna	20,6m ²	
0.20	Nástupiště A	750m ²	
0.21	Nástupiště B	750m ²	

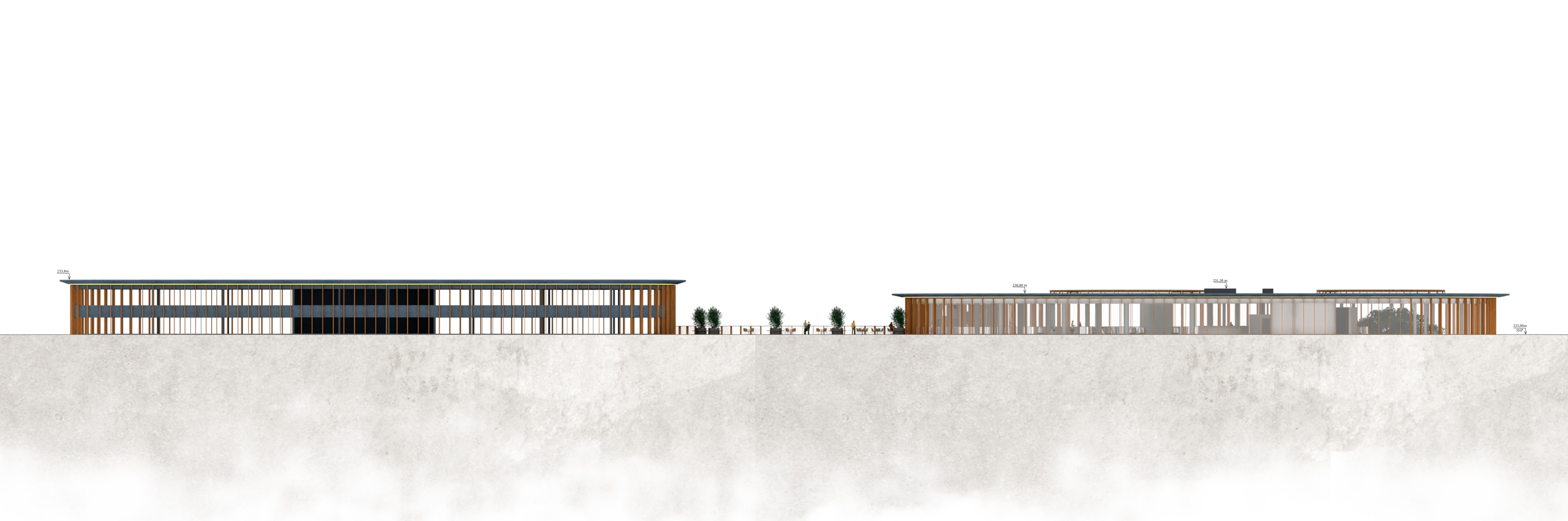


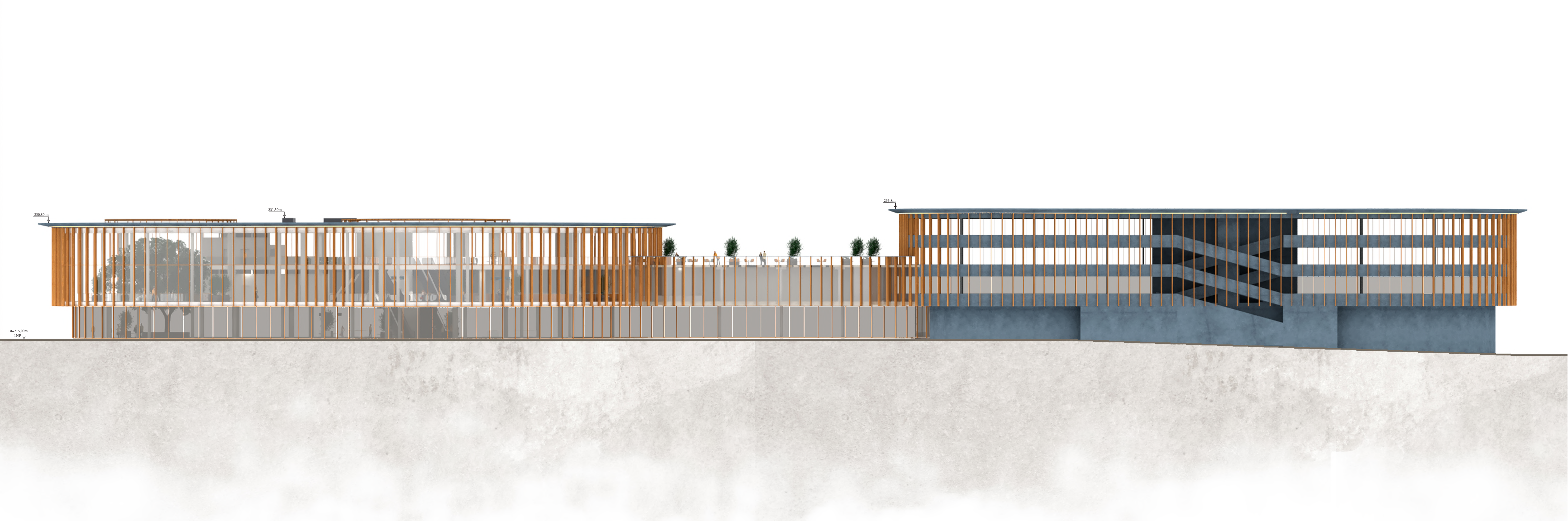
ŘEZ - A



ŘEZ - B

















ODJEZDY VLAKŮ
odjezdy vlaků

Sp	Číslo vlaku	Směr	Čas
Sp	1957	DO LETOHRAD	19:14
IOs	5635	DO GAUCEN	19:14
IOs	1866	DO HROZKOVÉ HL.A.	19:14
IOs	5134	DO HŘÍCHOV	19:14



A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. ÚDAJE O STAVBĚ

a) Název stavby: Nádraží Krč, dopravní terminál.

b) Místo stavby: Praha-4.

A.1.2. ÚDAJE O ŽADATELI

Stavebník: Fakulta stavební ČVUT v Praze

Thákurova 2077/7

160 29 Praha 6, Dejvice

A.1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Projektant: Bc.Samchenko Vlada

e-mail: vlada.samchenko@fsv.cvut.cz

A.2. ČLENĚNÍ STAVBY NA TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

SO.01- Nová část – provozní oddělení

A.3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Návštěva řešeného území

- Zadání diplomové práce

- Předdiplomní projekt

- Katastrální mapa a metropolitní plán Prahy

- Platné vyhlášky a normy používané ve stavební výrobě a projektové činnosti

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.

Řešené území se nachází v městské části Praha 4 – Krč a řešením navazuje na předdiplomní projekt, který se zabývá revitalizací Krčského údolí a urbanistickou krajinou koncepcí. Navrhovaný soubor budov se nachází podél ulice Před Nádražím, z severní strany se objekt nachází cca 10m pod úroveň železniční tratě. V rámci studie byl navržen nový podchod, který nahradí původní. Součástí řešení je koncepční návrh nádražního terminálu, nové stanice metra D.

b) Údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.

Návrh je v souladu s požadavky platného územního plánu hlavního města Prahy.

c) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území. Požadavky na využívání území dle vyhlášky 501/2006Sb jsou dodrženy.

d) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

V rámci diplomové práce nebyly požádány o vyjádření žádné dotčené orgány. V případě dalšího rozpracování projektu budou požadavky dotčených orgánů, správců dopravní a technické infrastruktury zapracovány do aktualizace této dokumentace.

e) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický, hydrogeologický, stavebně historický průzkum, apod.) V současné době již se provozuje železniční trať a stará budova, z toho se dá předkládat, že v okolí budou vznikat kontaminované části zeminy nebo jiných materiálů.

f) Ochrana území podle jiných právních předpisů.

Pozemky se nachází v ochranném pásmu Památkové rezervace hl.m. Prahy.

g) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Zájmové území se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

h) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.

Stavba železničního terminálu by neměla mít vliv na okolní stavby a pozemky.

i) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.

Součástí příprav staveniště je kácení dřevin a náletů. Před zahájením stavby je nutná demolice objektů: 2/2.

j) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

Při stavbě ani užívání nebude docházet k dočasnému ani trvalému záboru zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

k) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě). Stavba bude napojena na stávající dopravní a technickou infrastrukturu. Přístupy a dispozice objektu jsou řešeny jako bezbariérové.

l) Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Nejsou známy žádné vazby, podmiňující, související investice.

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Par.č.: 12/7, 12/3, 3320/1, 3320/2, 3320/12, 3320/15, 3320/16, 2/2, 2/3, 2/6, 2/7, 2/8, 2/9.

n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

Stavba nevytváří ochranná, či bezpečnostní pásma. Ochranné pásmo železnice je stávající.

B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY.

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK.

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 konstrukcí.
-Novostavba.

b) Účel užívání stavby.

Jedná se o železniční terminál, stanice metra D, veřejné parkování a občanská vybavenost.

c) Trvalá nebo dočasná stavby.

-Trvalá stavba.

d) Informace o vydatných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby. Nejsou známy žádné výjimky.

e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

V rámci diplomové práce nebyly požádány o vyjádření žádné dotčené orgány. V případě dalšího rozpracování projektu budou požadavky dotčených orgánů, správců dopravní a technické infrastruktury zapracovány do aktualizace této dokumentace.

f) Ochrana stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památky apod.) Řešené území, leží v památkové zóně Praha 4 – Krč. Nachází se zde kulturní památka staré provozní budovy železnice (objekt č.p.2057, p.č. 2/2). V rámci diplomové práce byl tento objekt ubourán.

g) Navrhované parametry stavby-zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitní plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikostí apod. Navrhovaný soubor objektů bude sloužit jako železniční terminál s dlouhodobým parkováním, stanici metra D a občanskou vybaveností. Zastavěná plocha: 2316 m2 Obestavěný prostor: 35 350 m3 Užitná plocha: 5 725 m2 Celková výška budovy: 15,75m

h) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy. V rámci této diplomové práce není řešeno.

i) Orientační náklady stavby Nejsou známy.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení. -Železniční terminál se nachází v zastavěném území v Praze 4-Krči. Stavební parcela objektu je vymezena stávající železniční tratí. Vstupy do objektu jsou situovány z přednádražního prostoru na severní straně z jižní jsou východy na nástupiště. Návrh objektu vychází z koncepční urbanistické studie zpracované v průběhu preddiplomního projektu. Cílem kterého je revitalizace krčského údolí v Praze 4. Záměrem preddiplomové práce je vytvoření ze zanedbalého parku ohraničeného z jihu železnici a ze severu frekventovanou jižní spojkou, atraktivní místo-lokalitu pro setkávání lidí a odpočinek. Záměr je v souladu s územním plánem hlavního města Prahy. Hmotově řešení nenavazuje na stávající zástavbu.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení. -Koncept vychází z preddiplomního projektu. Organická forma objektů a oblé křivky mají za cíl obnovit území a vnést nové tvary. Obálka budovy je tvořena prosklenou fasádou, která je doplněna svislými dřevěnými lamelami, které zároveň slouží jako stínící prvky. Délka lamel odpovídá výšce podlaží. Hmotové řešení objektu vychází z přirozeného, organického tvaru, podporuje tím celé území parku. Hmota objektů reaguje na výškové gradace a svou formou se snaží území oživit a zpříjemnit. Objekt nádraží je propojen s parkovacím domem spojovacím krčkem kde ve 2NP se nacházejí komerční prostory pro administrativu s vlastním zázemím. Nově vytvořeny podchod, park, parkovací dům bude sloužit pro veřejnost a nabídne obyvatelům nový pohled na nadčasový design. Důležitým prvkem stavby jsou světlíky, které nabídnou prosvětlení atria přirozeným světlem. Toto řešení vytváří zajímavé řešení v interiéru.

-Interiér je navržen z ohledem na celé území parku, dispozičně vychází z organického tvaru. Většina svislých konstrukci jsou prosklena další materiály jsou dřevo, kamen. Interiér je plny zeleně, mnohotvárným dřevěným nábytkem, který připomíná obrysy budov v parku. Hlavní dominantou interiéru je vzrostlý strom, který prochází skrz všechna patra tím vizuálně propojuje exteriér s interiérem.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY.

Dispoziční a celkové provozní řešení:
- Parkovací dům – 1NP až 4NP parkování pro veřejnost, zaměstnance, elektro auta.
- Železniční terminál – 1NP až 3NP – služby pro veřejnost, food zóny, čekací zóny, výstupy a nástupy metra D, výstupy a nástupy k nástupišťm.
- Železniční terminál – 1PP – provozní patro – sklady, technologie, rozvodny.
- Spojovací krček – 2NP- kancelářské prostory.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY.

Objekty umožňují v souladu s vyhláškou 398/2009 ve znění pozdějších úprav, přístup a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Dle ustanovení vyhlášky č. 398/2009 jsou řešeny zejména:
- Vstupy do areálu a areálové komunikace
- Vstupy do objektu a společné komunikace v objektu
- Dveře na společných komunikacích
- Vertikální komunikace – řešeno bezbariérovým výtahem
- Dveře v rámci ubytovacího zařízení
- Řešení koupelen a WC
Výškové rozdíly v rámci vnitřních komunikací a na vstupech do objektu jsou vždy technicky řešeny tak, aby nevznikl práh nebo jiná překážka vyšší než 20 mm.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena tak, aby respektovala platné předpisy a technické normy z hlediska bezpečnosti při užívání stavby. Požadavky specifikované vyhláškou o Obecných technických požadavcích na výstavbu, vyhláškou o užívání objektů osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, jakožto další požadavky vyhlášek, nařízení vlády, technických norem v platném znění a požadavky jednotlivých orgánů státní správy jsou projektem respektovány. Bezpečný pohyb na střeších bude zajištěn instalací vhodných kotevních a úvazových prvků. Podrobný návrh bude řešen v dalším stupni projektové dokumentace. Návrh bude proveden odbornou firmou v souladu s normovými požadavky. Bezpečná evakuace osob v případě požáru je zabezpečena stavebně technickým a požárně bezpečnostním řešením / návrhem stavby dle platných předpisů.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ.

a) Stavební řešení
Objekt je řešen jako samostatná konstrukce, která je oddělena od tubusu metra a je chráněna proti vibracím. Konstrukční obálka budovy je tvořena prosklenou fasádou, střešním pláštěm a sloupovým nosným systémem s podzemními nosnými stěnami typu „bílá vana“. Tubus metra je tvořen monolitickou železobetonovou konstrukcí. Podchod je opět tvořen monolitickou železobetonovou konstrukcí typu „bílá vana“.

b) Konstrukční a materiálové řešení.
Z hlediska konstrukčního řešení objekt je navržen na mohutné základové desce, která je oddílatována od metra, např. výrobkem Silomer, v případě podrobného statického posudku možnost založení na pilotech. Nosný svislý systém tvořen z vodostavebních podzemích stěn a nadzemích sloupů.

Vodorovné konstrukce jsou tvořeny ze stropní desky doplněné o průvlaky a hlavice. Prosklená fasáda byla navržena jako lehký obvodový plášť. Střechy jsou prýtížené kačírkem, vyjma střechy v úrovni nástupiště, kde byla navržena pochozí dlažba.
c) Mechanická odolnost a stabilita.
Při návrhu bylo vycházeno z návrhových hodnot jednotlivých použitých materiálů.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) Technické řešení
Z hlediska technického zařízení budov byl objektu zpracován v úrovni schématického konceptu hospodaření s dešťovou vodou, tepelným čerpadlem vzduch-voda.

b) Výčet technických a technologických zařízení

-

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.

Řešeno v části PBŘ.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA.

Třída energetické náročnosti není součástí zadání.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY.

Větrání objektu bude nucené zajištěno pomocí VZT zařízení. Přirozené denní osvětlení a proslunění je zajištěno navrženými prosklenými plochami výplní otvorů. Umělé osvětlení žádný zdroj hluku ani vibrací, který by ohrožoval uživatele na zdraví. Zásobování vodou bude řešeno zhotovením přípojky na vodovodní řad vedoucí prostředkem pozemku. Splašky budou odváděny zhotovenou přípojkou do jednotné kanalizace. Dešťové vody ze střešních vtoků budou vedeny do retenčních nádrží s bezpečnostními přepady do vsaků na pozemku investora.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží. Není předmětem diplomové práce.
b) Ochrana před bludnými proudy. Není předmětem diplomové práce.
c) Ochrana před technickou seizmicitou. Není předmětem diplomové práce.
d) Ochrana před hlukem. Není předmětem diplomové práce.
e) Protipovodňová opatření . Stavba není navržena v záplavovém území, proto na ni nejsou kladeny žádné speciální požadavky ani není nutné zřizovat speciální protipovodňová opatření.
f) Ochrana před ostatními účinky. Není předmětem diplomové práce.

B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.

a) Napojovací místa technické infrastruktury. Není předmětem diplomové práce.
b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky. Není předmětem diplomové práce.

B.4. POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ.

a) Popis dopravního řešení.

V rámci řešení budou upraveny pochozí plochy v souladu s vyhláškou č. 146/2008 Sb. a vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb. Projekt bude zpracován dle projektové dokumentace v souladu s platnými vyhláškami a normami.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.
Napojení na silniční síť bude provedenou jedním vjezdem na stávající komunikaci vybudovanou obcí. Napojení bude realizováno ze východní části pozemku.

c) Doprava v klidu.
Doprava v klidu bude řešena parkovacími místy v parkovacím domě. Napojení na silniční síť bude vjezdem na stávající komunikaci vybudovanou obcí.

d) Pěší a cyklistické stezky.
V rámci preddiplomu byla řešena celková prostupnost území Krč. Došlo k zefektivnění ploch pro chodce a pěší, také pro cyklisté.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.

a) Terénní úpravy
Vytěžená zemina se odveze na skládku, část se použije při terénních úpravách.

b) Použité vegetační prvky.
Řešeno v preddiplomním projektu.

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

a) Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.
Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí v okolí.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.
Stavba nemá negativní vliv na okolní přírodu či krajinu, na pozemku se nenachází žádné památkové chráněné stromy či dřeviny apod.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000.
V dosahu stavby se nenacházejí evropský významné lokality ani ptačí oblasti pod ochranou natura 2000, stavba nebude mít na soustavu chráněných území Natura 2000 vliv.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zajišťovacího řízení nebo stanoviska EIA
Nebylo řešeno v rámci práce.
e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.
Nevyskytují se.

B.7. OCHRANA OBYVATELSTVA.

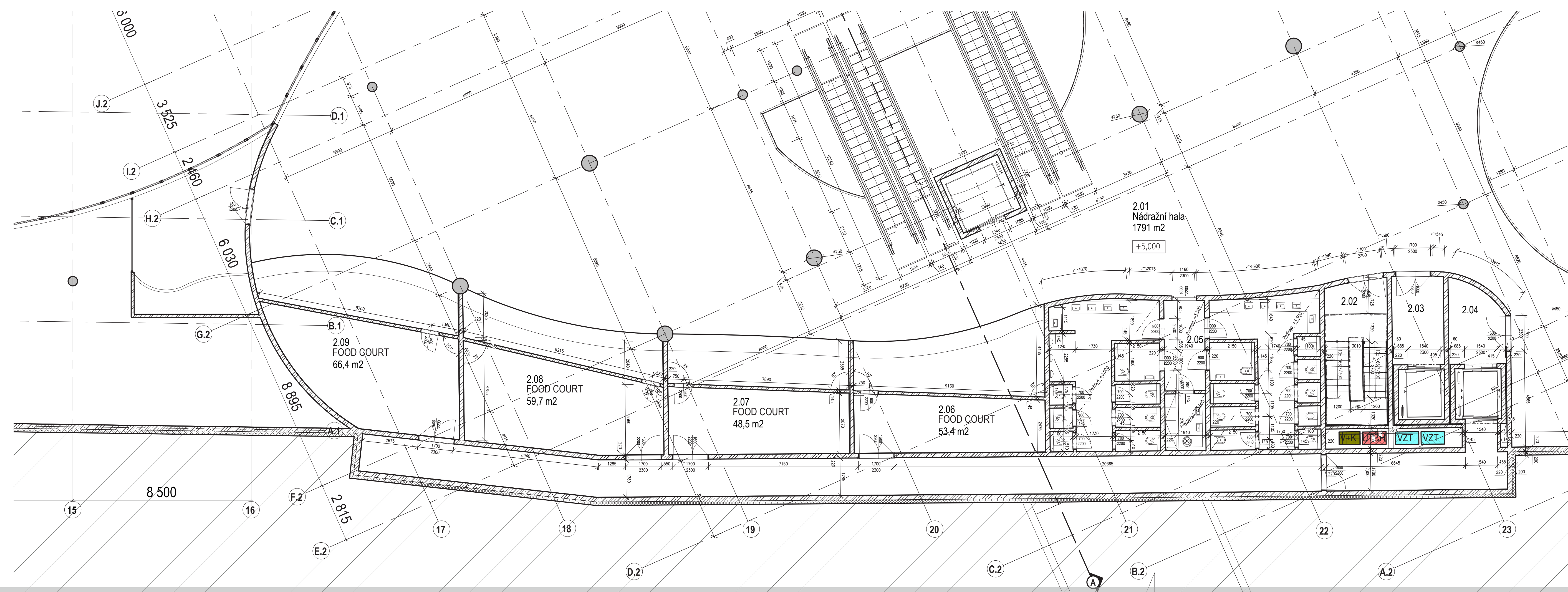
a) Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva
Stavba nevyžaduje posouzení z hlediska vlivu na ochranu obyvatelstva.

B.8. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.

-Není předmětem diplomové práce.

B.9. CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.

-Není předmětem diplomové práce.



2.01
Nádražní hala
1791 m²
+5,000

2.09
FOOD COURT
66,4 m²

2.08
FOOD COURT
59,7 m²

2.07
FOOD COURT
48,5 m²

2.06
FOOD COURT
53,4 m²

2.02

2.03

2.04

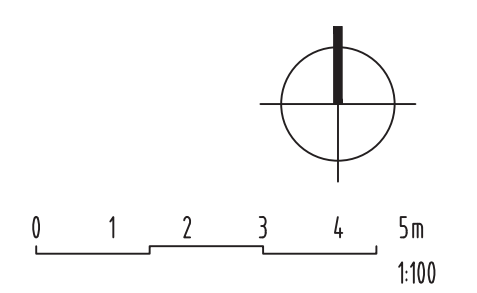
2.05

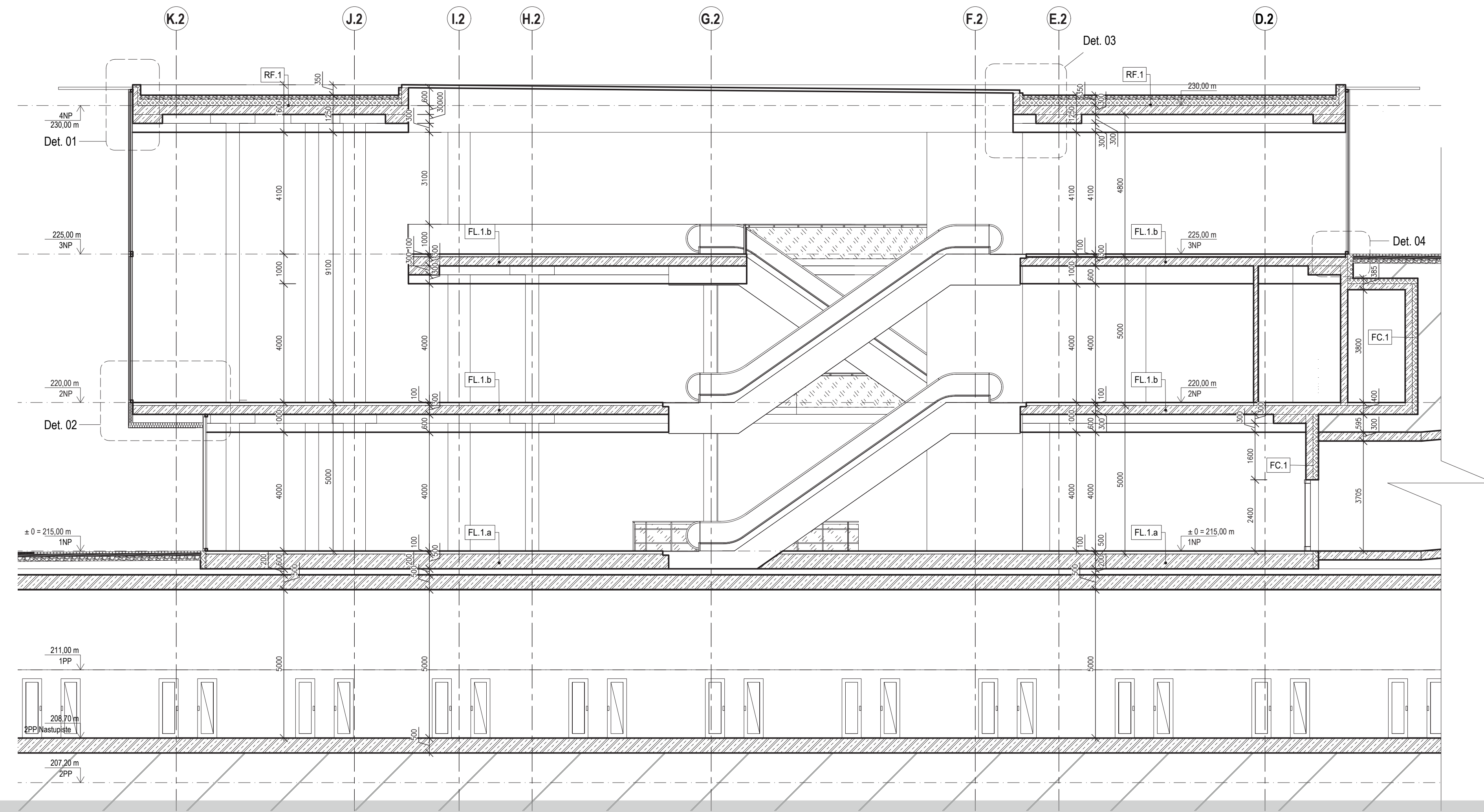
Tabulka místností

2.00	Zásobovací chodba	81,6m ²
2.01	Nádražní hala	1811m ²
2.02	Únikové schodiště	19,5m ²
2.03	Evakuační výtah	17,5m ²
2.04	Evakuační výtah	18,5m ²
2.05	Hygienické zázemí	93,7m ²
2.06	Food court	53,4m ²
2.07	Food court	48,5m ²
2.08	Food court	59,7m ²
2.09	Food court	66,4m ²
2.10	Parkování	1605m ²
2.11	Technická místnost	20,9m ²
2.12	Technická místnost	8,27m ²
2.13	Evakuační výtah/Chodba	20,01m ²
2.14	Únikové schodiště	24,5m ²
2.30	Recepce	37,8m ²
2.31	Open space	235m ²
2.32	Zasedací místnost	21,8m ²
2.33	Hygienické zázemí	56,8m ²
2.34	Chodba	6,45m ²
2.35	Únikové schodiště	16,5m ²

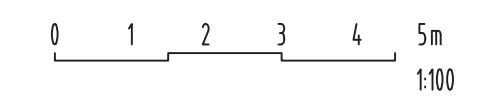
Legenda materiálů:

	Monolitické železobetonové konstrukce
	Příčky zdění tl. 115 mm na MVC 2,5 MPa
	Střešní polystyren EPS
	Extrudovaný polystyren XPS
	Zpevněná plocha – dlažba

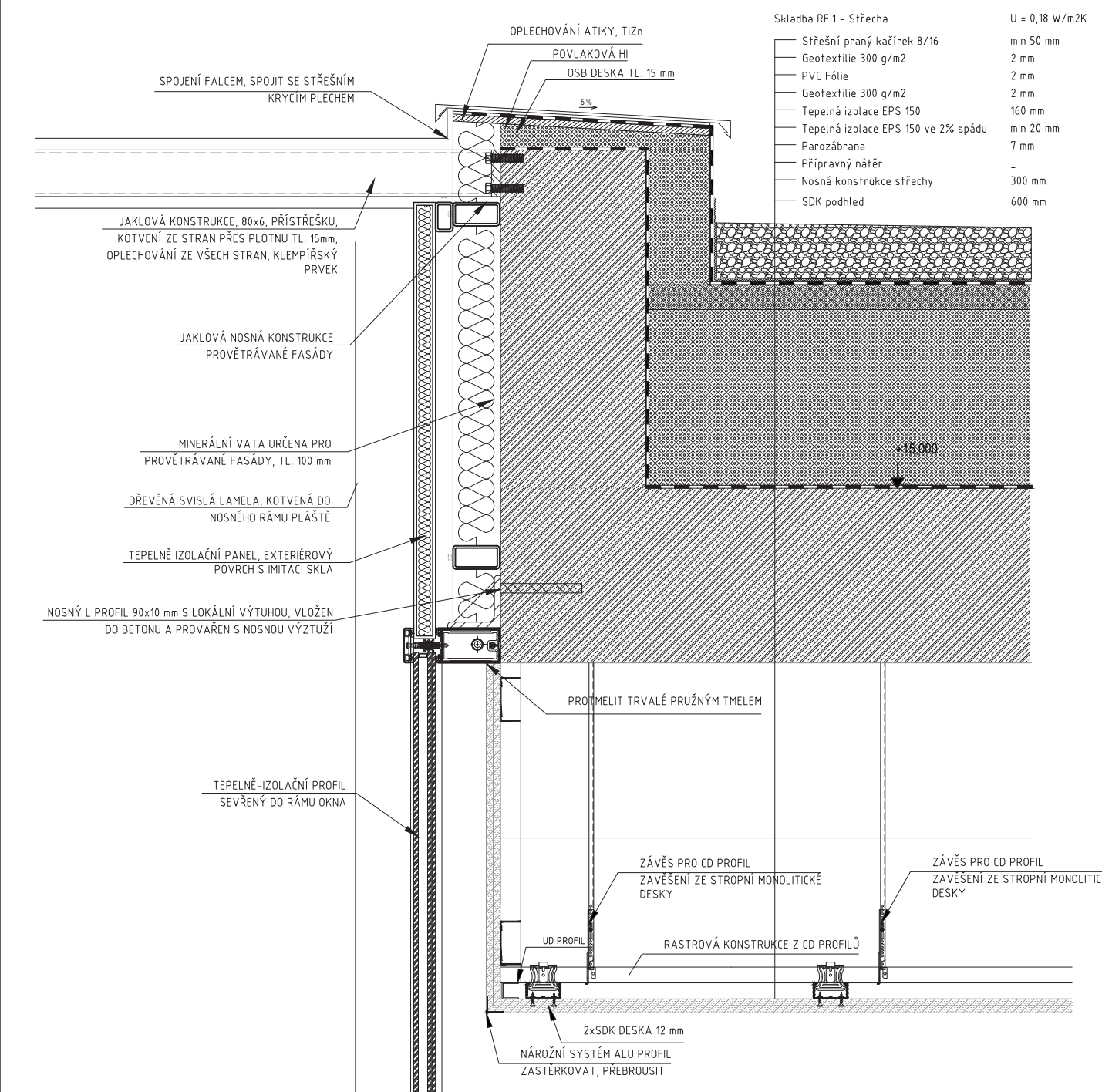




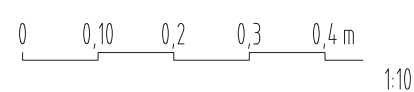
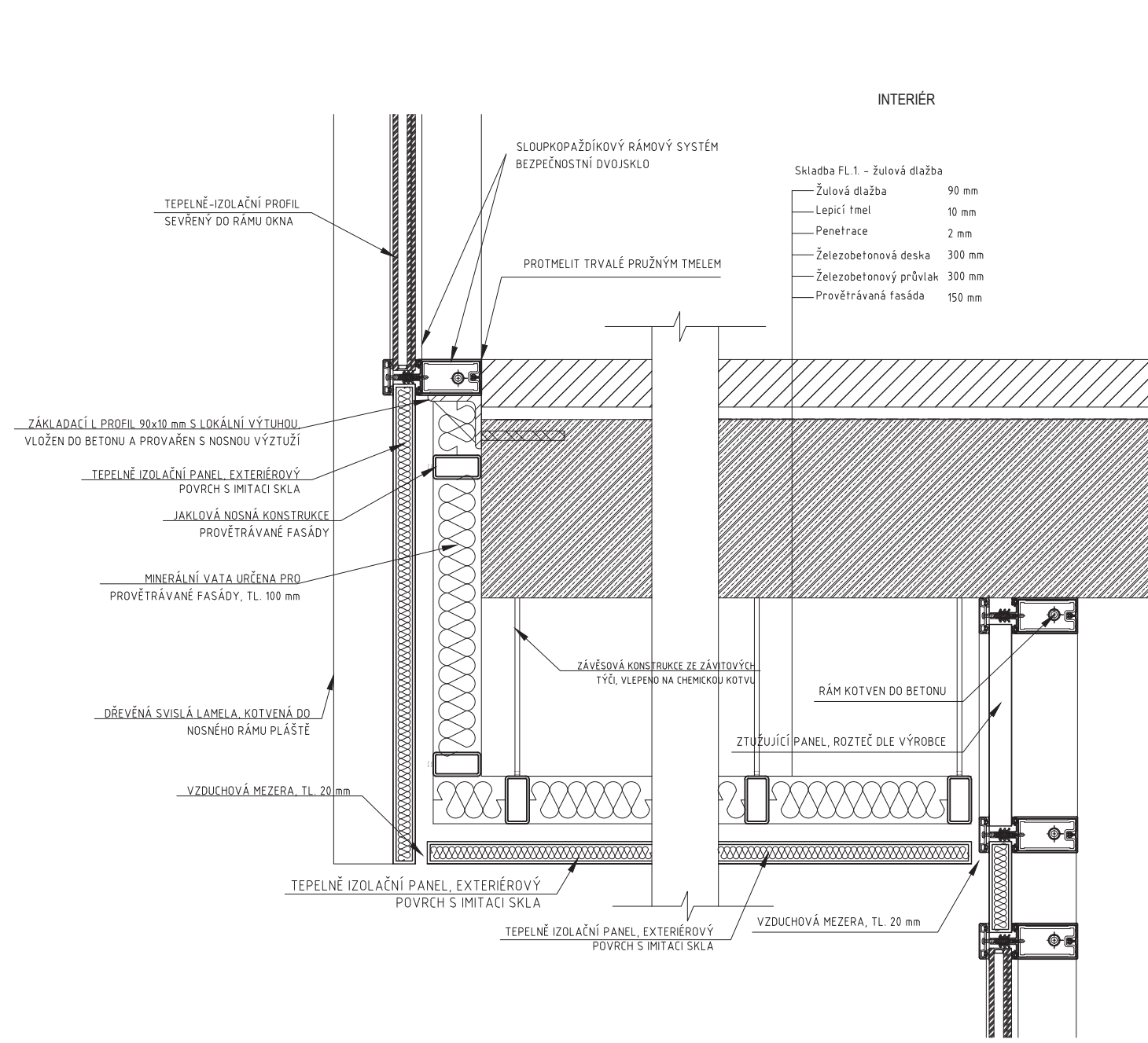
- Legenda materiálů:**
- Monolitické železobetonové konstrukce
 - Příčky z cihel tl. 115 mm např. Porotherm 11,5 P+D na MVC 2,5 MPa
 - Síťešný polystyren polystyrén EPS
 - Extrudovaný polystyrén XPS
 - Zpevněná plocha - dlažba



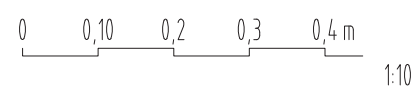
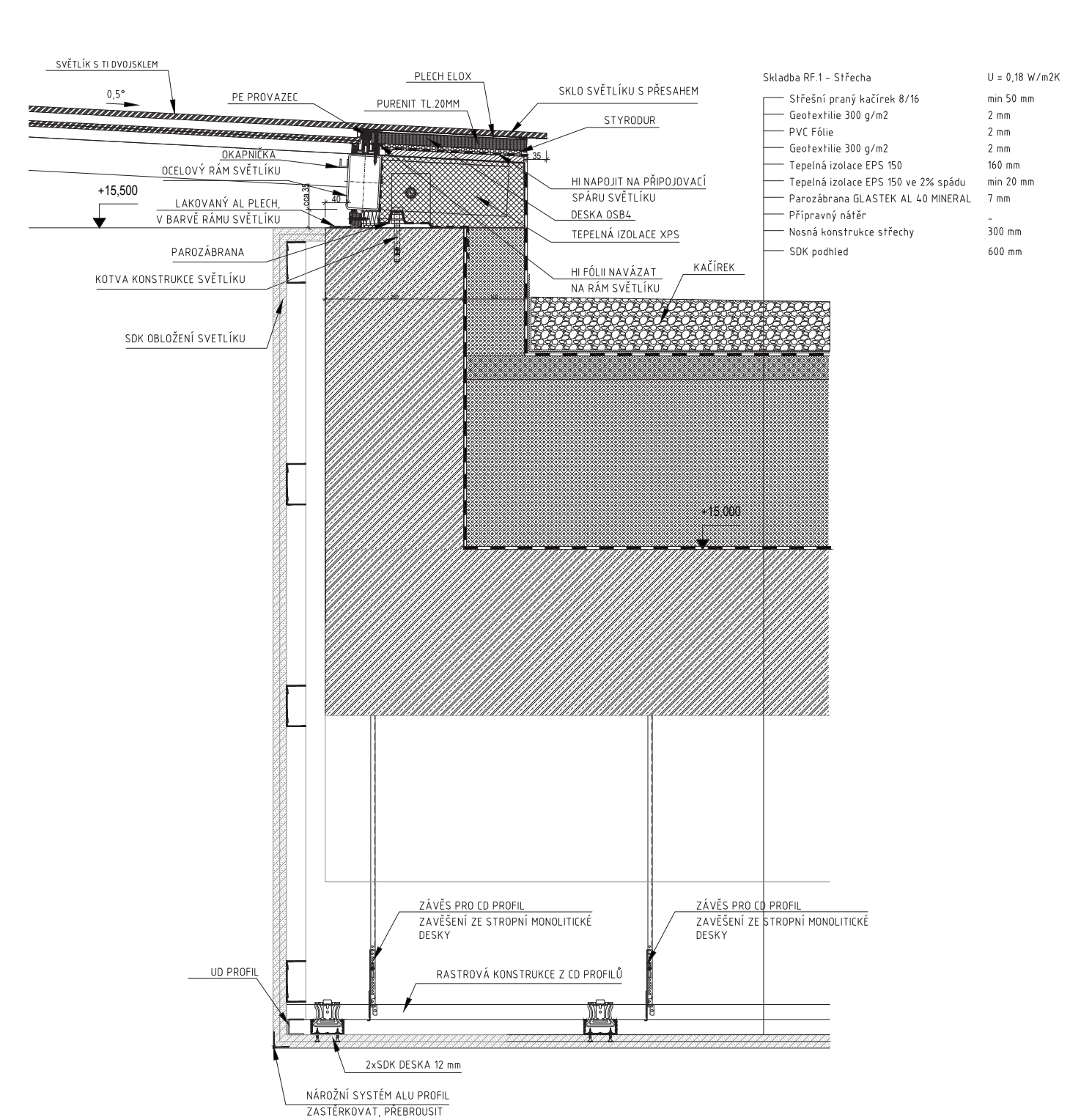
DETAIL KOTVENÍ FASÁDY U ATIKY



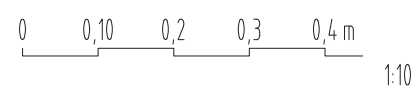
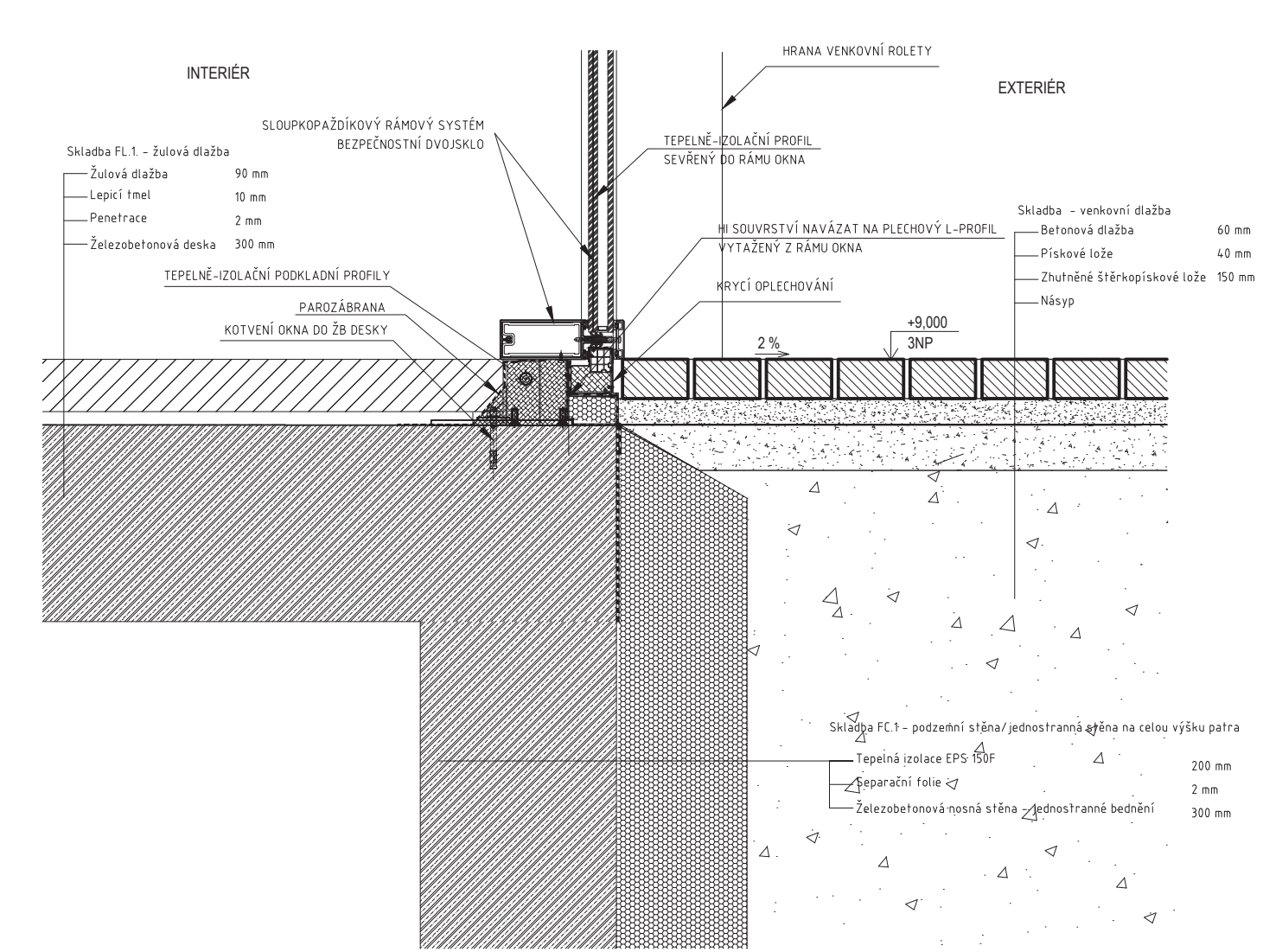
DETAIL KOTVENÍ FASÁDY V MÍSTĚ VYKONZOLOVANÉ ČÁSTI



DETAIL KOTVENÍ SVĚTLÍKU NA STŘEŠE

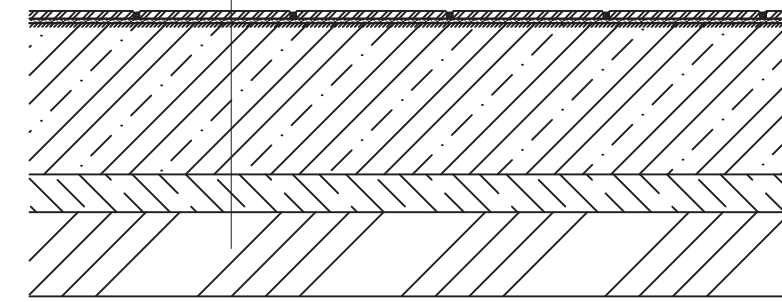


DETAIL UKONČENÍ FASÁDY V MÍSTĚ VÝSTUPU NA NASTUPIŠTĚ

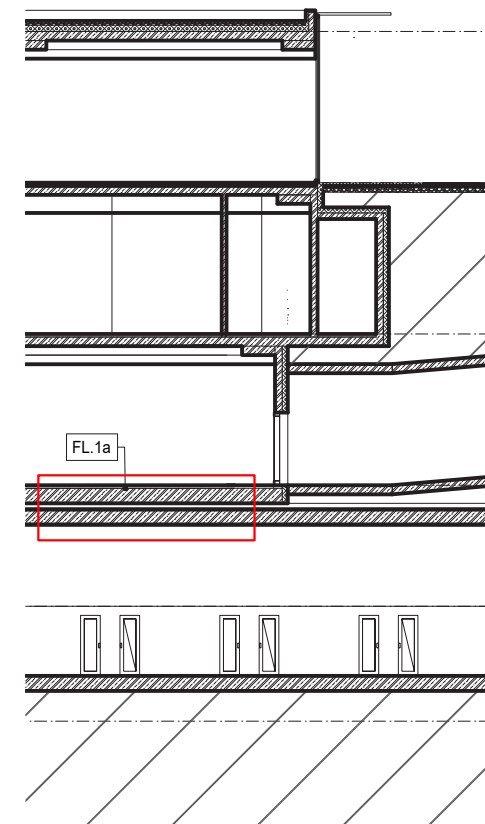


Skladba FL.1.a - žulová dlažba (Podlaha v atriu 1NP - skladba nad tubusem metra, řešeno jenom do podkladního betonu)

Žulová dlažba	90 mm
Lepicí tmel	10 mm
Penetrace	2 mm
Železobetonová deska	500 mm
Podkladní beton	50 mm
Ložiskový podklad (dilatace tubusu metra)	

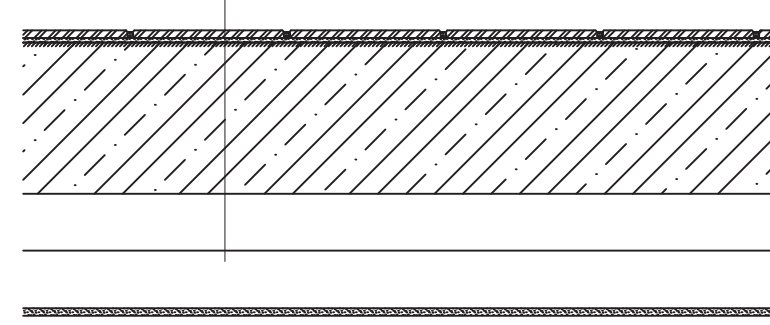


Skladba FL.1.a - žulová dlažba				
Název	Funkce	Materiál	Výrobek	Tloušťka
Žulová dlažba	nášlap	žula	Stone Gallery	90 mm
Lepicí tmel	lepící		Den Braven	10 mm
Penetrace			Den braven	
ŽB základová deska	nosná kce	železobeton	Frischbeton	500
Podkladní beton	krycí+vyrovnavací	prostý beton	Frischbeton	50
Štěrkopískový násyp	krycí vrstva ložiska	štěrkopísek		150
Ložiskový podklad	tlumicí			

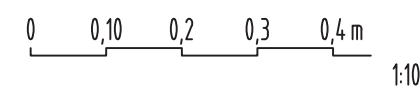
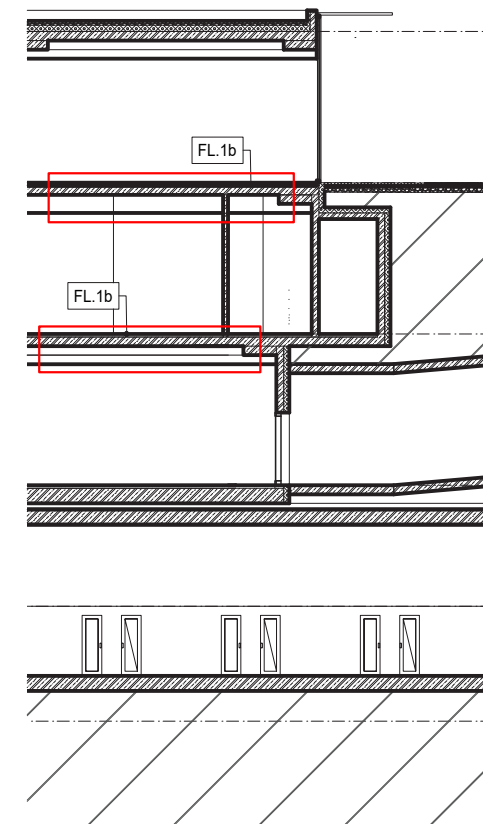


Skladba FL.1.b - žulová dlažba (Podlaha v atriu)

Žulová dlažba	90 mm
Lepicí tmel	10 mm
Penetrace	2 mm
Železobetonová deska	300 mm
SDK podhled	700 mm

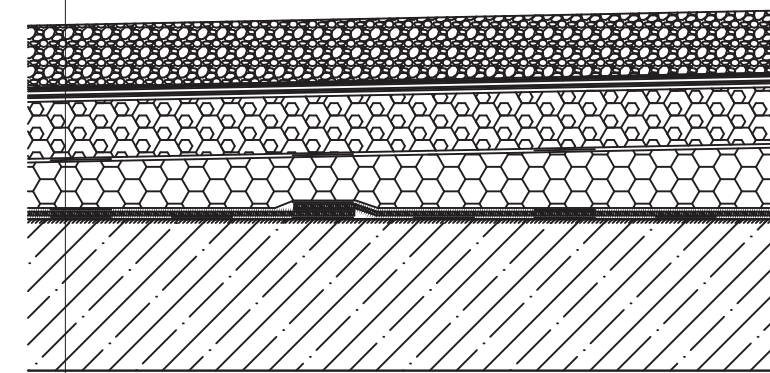


Skladba FL.1.b - žulová dlažba				
Název	Funkce	Materiál	Výrobek	Tloušťka
Žulová dlažba	nášlap	žula	Stone Gallery	90 mm
Lepicí tmel	lepící		Den Braven	10 mm
Penetrace			Den braven	
ŽB deska	nosná kce	železobeton	Frischbeton	300
SDK podhled	architektonická	sádrokarton+nosná kce	Knauf	600



Skladba RF.1 - Střeška běžná nad hlavním objektem U = 0,18 W/m2K

Sřešní prný kačírek 8/16	min 50 mm
Geotextilie 300 g/m2	2 mm
PVC fólie	2 mm
Geotextilie 300 g/m2	2 mm
Tepelná izolace EPS 150	160 mm
Tepelná izolace EPS 150 ve 2% spádu	min 20 mm
Parozábrana	7 mm
Přípravný nátěr	-
Nosná konstrukce střešky	300 mm
SDK podhled	700 mm



Skladba RF.1 - Střeška				
Název	Funkce	Materiál	Výrobek	Tloušťka
Sřešní prný kačírek	zatěžovací	kačírek	DEK.cz	min 50 mm
Geotextilie 300g/m2	separační	geotextilie	Juta	2 mm
PVC fólie	hydroizolační	PVC	Fatrafol	2 mm
Geotextilie 300g/m2	separační	geotextilie	Juta	2 mm
Tepelná izolace EPS 150	tepelná izolace	střešní polystyren 150 KPa	Isover	160 mm
Tepelná izolace EPS 150 ve 2% spádu	tepelná izolace	střešní polystyren 150 KPA	Isover	min 20 mm
Parozábrana	pojistná	asfaltový pás	DEK.cz	7 mm
Penetrace		asfaltový penetrační nátěr	Penetral ALP	
ŽB stropní deska	nosná žb deska	železobeton	Frischbeton	300 mm
SDK podhled	architektonická	sádrokarton + nosné profily	Knauf	600 mm

Název konstrukce: RF.1 Střeška

Rekapitulace vstupních dat

Návrhová vnitřní teplota Ti:	20,0 C
Návrhová venkovní teplota Tae:	-13,0 C
Teplota na vnější straně Te:	-13,0 C
Návrhová teplota vnitřního vzduchu Tai:	20,6 C
Relativní vlhkost v interiéru RH:	50,0 % (+5,0%)

Skladba konstrukce

Číslo	Název vrstvy	d [m]	Lambda [W/mK]	Mi [-]
1	Sádrokarton	0,025	0,250	9,0
2	Uzavřená vzduch. dutina	0,600	1,765	0,03
3	Beton hutný 1	0,300	1,230	17,0
4	Bitadek 40 Standard	0,004	0,210	40000,0
5	Pěnový polystyren	0,180	0,038	50,0
6	Fatrafol 810	0,0025	0,350	24000,0
7	Štěr	0,080	0,650	15,0

I. Požadavek na teplotní faktor (čl. 5.1 v ČSN 730540-2)

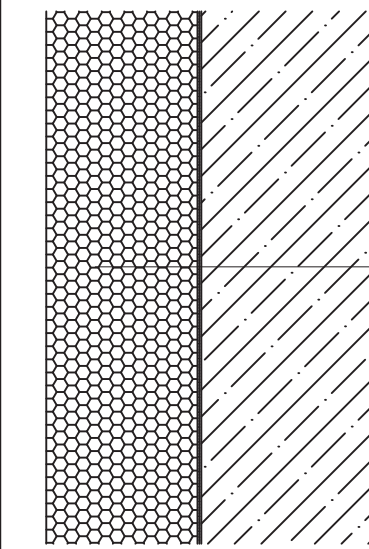
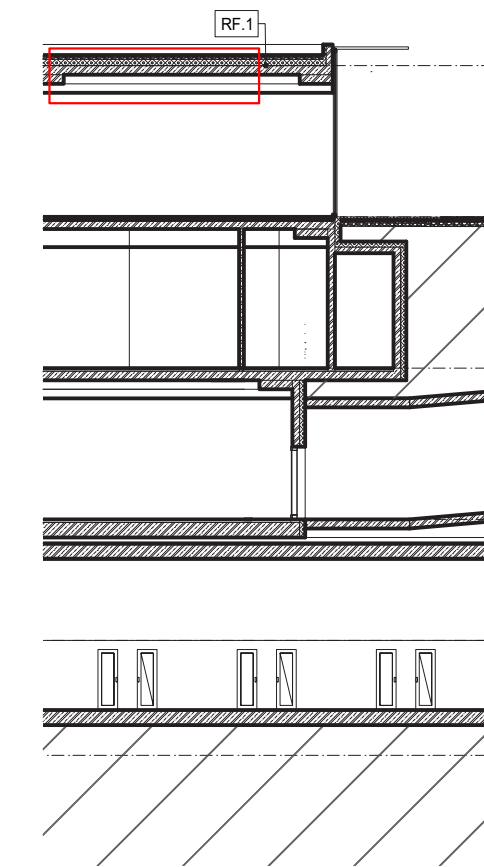
Požadavek: $f_{Rsi,N} = f_{Rsi,cr} + \Delta F = 0,781 + 0,000 = 0,781$
 Vypočtená průměrná hodnota: $f_{Rsi,m} = 0,952$

Kritický teplotní faktor $f_{Rsi,cr}$ byl stanoven pro maximální přípustnou vlhkost na vnitřním povrchu 80% (kritérium vyloučení vzniku plísní).

II. Požadavek na součinitel prostupu tepla (čl. 5.2 v ČSN 730540-2)

Požadavek: $U_{i,N} = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Vypočtená hodnota: $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$
U < U_{i,N} ... POŽADAVEK JE SPLNĚN.

Vypočtený součinitel prostupu tepla musí zahrnovat vliv systematických tepelných mostů (např. krokvi v zateplené šikmé střeše).



Skladba FC.1 - podzemní stěna/jednostranná stěna na celou výšku patra

U = 0,18 W/m2K

Tepelná izolace EPS 150F	200 mm
Separační folie	2 mm
Železobetonová nosná stěna - jednostranné bednění	300 mm
Bezprašný nátěr	- mm

Skladba FC.1 - podzemní stěna/jednostranná stěna na celou výšku patra

Název	Funkce	Materiál	Výrobek	Tloušťka
Tepelná izolace EPS 150F	tepelná+dilatační	fasádní polystyren 150 KPa	Isover	200 mm
Separační folie	separační	folie	Bodit	2 mm
ŽB nosná stěna - jednostranné bednění	nosná	železobeton	Frischbeton	300 mm
Bezprašný nátěr	uzavírací		Sika CZ	-

Název konstrukce: FC.1 - Podzemní stěna
 Rekapitulace vstupních dat

Návrhová vnitřní teplota Ti:	20,0 C
Návrhová venkovní teplota Tae:	-13,0 C
Teplota na vnější straně Te:	-13,0 C
Návrhová teplota vnitřního vzduchu Tai:	20,6 C
Relativní vlhkost v interiéru RH:	50,0 % (+5,0%)

Skladba konstrukce

Číslo	Název vrstvy	d [m]	Lambda [W/mK]	Mi [-]
1	BASF EPS 100	0,200	0,039	40,0
2	Železobeton 1	0,300	1,430	23,0

I. Požadavek na teplotní faktor (čl. 5.1 v ČSN 730540-2)

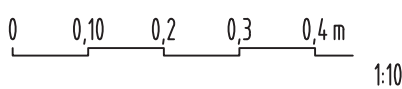
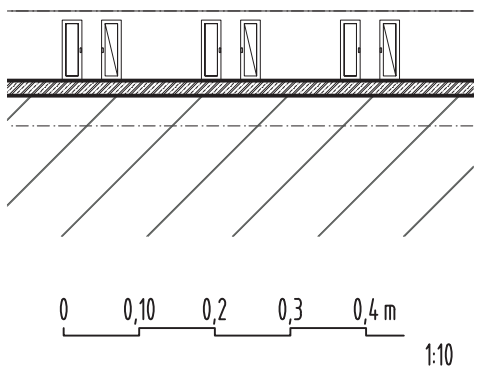
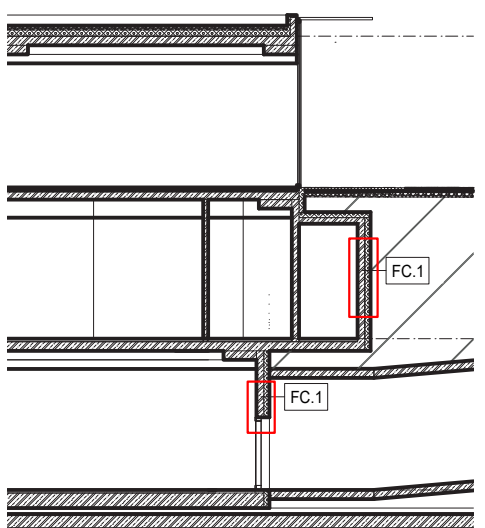
Požadavek: $f_{Rsi,N} = f_{Rsi,cr} + \Delta F = 0,779 + 0,015 = 0,794$
 Vypočtená průměrná hodnota: $f_{Rsi,m} = 0,956$

Kritický teplotní faktor $f_{Rsi,cr}$ byl stanoven pro maximální přípustnou vlhkost na vnitřním povrchu 80% (kritérium vyloučení vzniku plísní).

II. Požadavek na součinitel prostupu tepla (čl. 5.2 v ČSN 730540-2)

Požadavek: $U_{i,N} = 0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$
 Vypočtená hodnota: $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$
U < U_{i,N} ... POŽADAVEK JE SPLNĚN.

Vypočtený součinitel prostupu tepla musí zahrnovat vliv systematických tepelných mostů (např. krokvi v zateplené šikmé střeše).



1. POPIS STAVBY.

Předmětem tohoto projektu je novostavba nádražního terminálu a parkovacího domu ve městské části Praha 4 - Krč. Parkovací dům je 4 podlažní a objekt terminálu je 3 podlažní a 1 podzemní patro. Novostavby mají nepravidelný tvar a charakteristickým prvkem je fasáda.

2. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ.

2.1. Technické řešení stavby

Výška terminálu je 16 m, konstrukční výška nadzemních pater je 5m, podzemního patra je 4m. Celý objekt je založen na mohutné nosné základové desce. V případě potřeby je možné i pilotové založení. Svislý konstrukční systém je tvořen železobetonovými sloupy doplněny stěnami a monolitickými jádry. Sloupy jsou rozděleny na různé průměry: 750 a 450mm. Monolitické podzemní stěny jsou tloušťky 300mm, nadzemní 300 a 220mm. Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny monolitickou železobetonovou deskou o tloušťce 300mm a doplněnou o nosné příčné průvlaky o tloušťky 300mm pro vynesení vykonzolované části objektu. Lokálně byly navrženy i hlavice u sloupů také tloušťky 300mm, které jsou schovány v podhledu. Nosná výtahová jádra jsou navržena jako monolitická o tloušťce 220mm. Schodiště bylo navrženo jako monolitické jádro s prefabrikovanými rameny.

2.2. Materiálové řešení stavby.

Stavba je navržena jako železobetonový monolitický skelet z betonu třídy C40/50 a ocelovou výztuží třídy B500B. Fasádní plášť je tvořen lehkým hliníkovým obvodovým pláštěm doplněným svislými dřevěnými lamelami. Vnitřní dělicí konstrukce jsou z keramických tvárnic tloušťky 115mm. Předstěny jsou tvořeny SDK konstrukcí. Pohledy a svislý čela jsou navrženy z SDK pro docílení architektonického tvaru.

3. ZATÍŽENÍ

3.1. Zatížení stálé.

V rámci předběžného statického výpočtu bylo počítáno zatížení na vykonzolovanou část objektu zatíženou LoP. Výpočet a návrh zatížení viz tabulka zatížení. Zatížení vlastní tíhou bylo vypočteno programem StatiCa automaticky.

3.2. Zatížení příčkami.

Nebylo uvažováno.

3.3. Užitná zatížení.

Užitná zatížení na podlaží je uvažované dle ČSN EN 1991-1-1, kategorie C3 - plochy bez překážek - železniční nádražní haly - 5,0kN/m².

3.4. Zatížení sněhem.

Zatížení sněhem je uvažováno 0,7 kN/m², dle mapy sněhových oblastí ČR (I. kategorie).

3.5. Zatížení větrem.

Zatížení větrem není uvažováno.

4. ZÁKLADOVÁ KONSTRUKCE.

Základová deska je z vodostavebního betonu C40/50 a tloušťky 500mm. Základová deska bude realizována na vyrovnávací podkladní vrstvě z betonu C12/15 tl. 100mm. V místě výtahových šachet základ nutno prohloubit o navržený dojezd výtahů, tzn 1500mm.

5. NOSNÝ SYSTÉM.

5.1. Svislé nosné konstrukce.

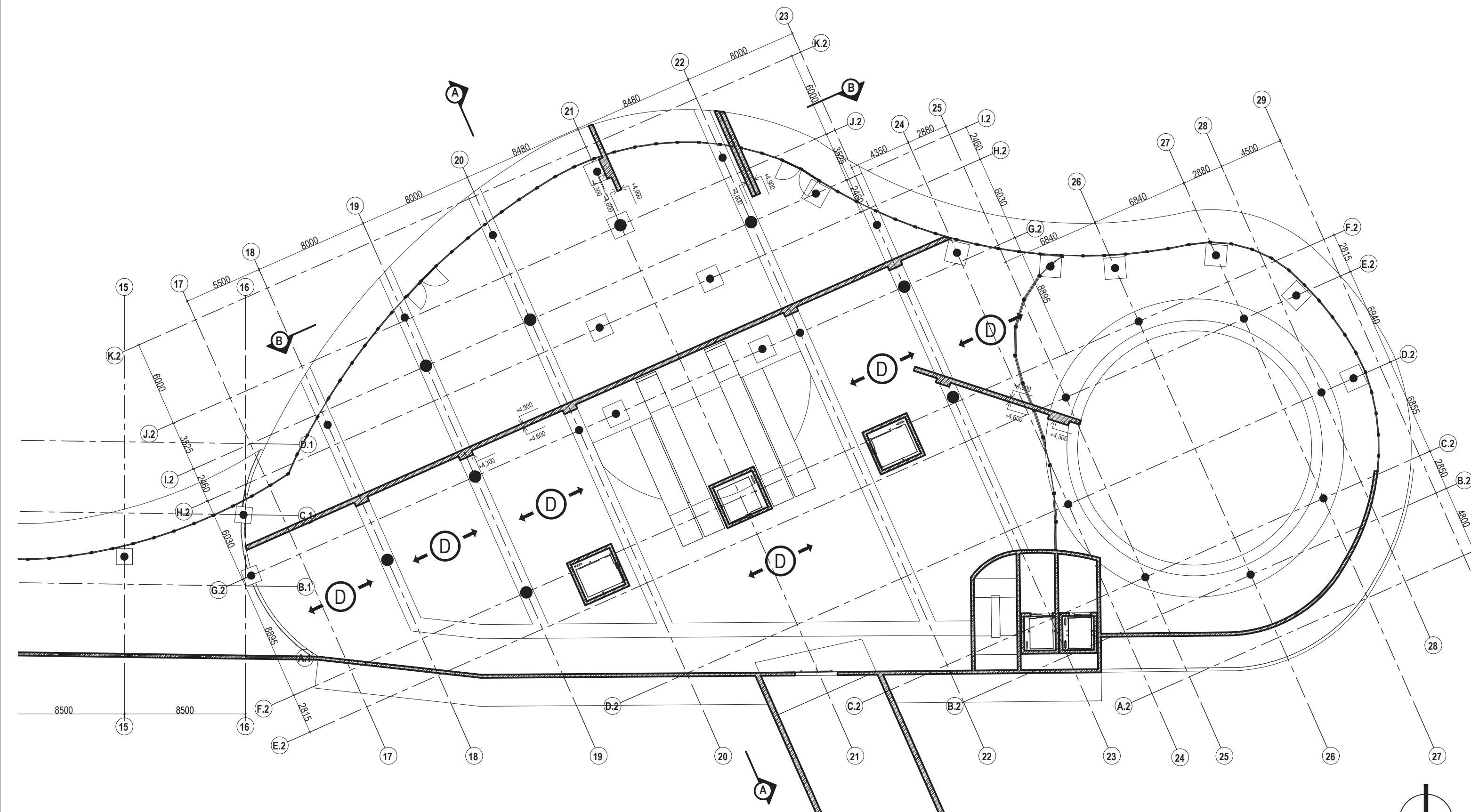
Svislý konstrukční systém je tvořen železobetonovými sloupy doplněny stěnami a monolitickými jádry. Sloupy jsou rozděleny na různé průměry: 750 a 450mm. Monolitické podzemní stěny jsou tloušťky 300mm, nadzemní 300 a 220mm.

5.2. Vodorovné nosné konstrukce.

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny monolitickou železobetonovou deskou o tloušťce 300mm a doplněnou o nosné příčné průvlaky o tloušťky 300mm pro vynesení vykonzolované části objektu. Lokálně byly navrženy i hlavice u sloupů také tloušťky 300mm.

6. OCHRANA NOSNÝCH KONSTRUKCÍ PŘED NEPŘÍZNIVÝMI VLIVY.

Veškeré betonové konstrukce budou navrženy na účinky požáru a budou mít dostačující krytí.



ZS1 - vlastní tíha							
Prvek	Průřez	Popis prvku	A [mm ²]	p [kg/m ³]	ZATÍŽENÍ [kN/m ²]	ZATÍŽENÍ [kN/m]	
Zatížení je generováno programem StatiCa						Σ	0,00

ZS2 - Podlaha							
Prvek	Průřez	Popis prvku	A [mm ²]	p [kg/m ³]	ZATÍŽENÍ [kN/m ²]	ZATÍŽENÍ [kN/m]	
Žulová dlažba				2500	0,2	0,20	
cementové lepidlo				2300	0,046	0,05	
						Σ	0,25

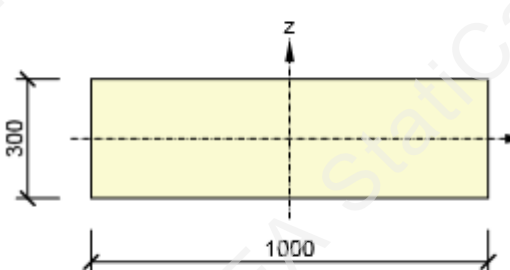
ZS3 - Opláštění fasády							
Prvek	Průřez	Popis prvku	Hmotnost [kg]	p [kg/m ³]	ZATÍŽENÍ [kN/m ²]	ZATÍŽENÍ [kN/m]	
Prosklená fasáda (LOP)		1mm skla = 2,5kg/m ²	1875,00				
						Σ	0,00

ZS4 - Střešní plášť							
Prvek	Průřez	Popis prvku	A [mm ²]	p [kg/m ³]	ZATÍŽENÍ [kN/m ²]	ZATÍŽENÍ [kN/m]	
Střešní kačírek		fr 8/16		1600	0,16	0,16	
PVC izolace				1400	0,028	0,03	
EPS				0,04	0,012	0,01	
Asfaltová izolace				1400	0,042	0,04	
						Σ	0,24

2 Průřezy

1. Obdélník 300, 1000

Symbol	Hodnota	Jednotka
Materiál	C40/50	
A	300000	[mm ²]
S _y	0	[mm ³]
S _z	0	[mm ³]
I _y	2250000000	[mm ⁴]
I _z	25000000000	[mm ⁴]
C _{gy}	0	[mm]
C _{gz}	0	[mm]
i _y	87	[mm]
i _z	289	[mm]



3 Materiál

Projekt:  **StatiCa**
 Číslo projektu:
 Autor:
 Calculate yesterday's estimates

Beton

Název	f _{ck} [MPa]	f _{cm} [MPa]	f _{ctm} [MPa]	E _{cm} [MPa]	v [-]	Jednotková hmotnost [kg/m ³]
C40/50	40,0	48,0	3,5	35220,5	0,20	2500
ε _{c2} = 20,0 1e-4, ε _{cu2} = 35,0 1e-4, ε _{c3} = 17,5 1e-4, ε _{cu3} = 35,0 1e-4, Exponent - n: 2,00, Rozměr zrna kameniva = 16 mm, Třída cementu: R (s = 0,20), Typ diagramu: Parabolický						

Výztuž

Název	f _{yk} [MPa]	f _{tk} [MPa]	E [MPa]	v [-]	Jednotková hmotnost [kg/m ³]
B 500B	500,0	540,0	200000,0	0,20	7850
f _{tk} /f _{yk} = 1,08, ε _{uk} = 500,0 1e-4, Typ: Vložky, Povrch výztuže: Žebírkový, Třída: B, Výroba: Za tepla válcovaná, Typ diagramu: Bilineární se stoupající horní větví					

4 Geometrie

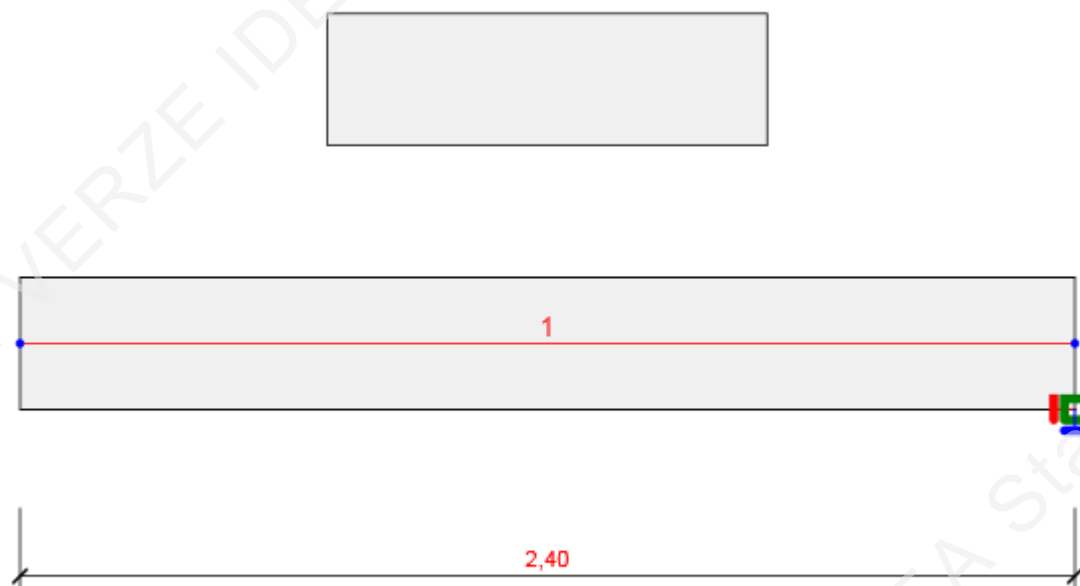


Schéma konstrukce

Směry zatížení a okrajové podmínky nemusí v rozvinutém pohledu souhlasit se skutečnými směry ve 3D

Prvky

Prvek	Délka [m]	Delta X [m]	Delta Y [m]	Průřez
1	2,40	2,40	0,00	1 - Obdélník 300, 1000

Uzly

Uzel	X [m]	Y [m]	Z [m]	Podpora
1	0,00	0,00	0,00	XYZRyRz
2	2,40	0,00	0,00	XYZRyRz

Projekt:  **StatiCa**
 Číslo projektu:
 Autor:
 Calculate yesterday's estimates

Uzel	X [m]	Y [m]	Z [m]	Podpora
1	0,00	0,00	0,00	
2	2,40	0,00	0,00	XYZRyRz

5 Zatěžovací stavy

Název	Typ	Skupina zatížení	Zatížení [kN/m]
SW	Stálé	LG1	0,0
G_ZS2	Stálé	LG1	-0,3
Q_C3_5kN/m2	Proměnné	LG3	-5,0
G_ZS3	Stálé	LG1	0,0
G_ZS4	Stálé	LG1	-0,2
Q_sneh	Proměnné	LG2	-0,7


Skupiny stálých zatížení

Název	Y _{G, sub} [-]	Y _{G, inf} [-]	ξ [-]
LG1	1,35	1,00	0,85

Skupiny proměnných zatížení

Název	Typ	Y _q [-]	ψ ₀ [-]	ψ ₁ [-]	ψ ₂ [-]
LG2	Výběrová	1,50	0,70	0,50	0,30
LG3	Standardní	1,50	0,70	0,50	0,30

6 Zatížení

Projekt:  **StatiCa**
 Číslo projektu:
 Autor:
 Calculate yesterday's estimates

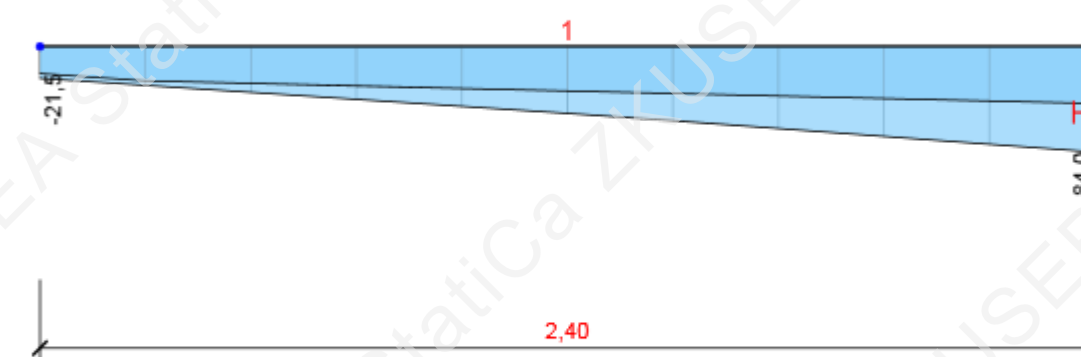
Rovnoměrná zatížení							
Prvek	Velikost [kN/m]	Směr	Umístění	E _y začátek [m]	E _y konec [m]	E _z začátek [m]	E _z konec [m]
1	-0,7	Globální Z	Délka	0,00	0,00	0,00	0,00

7 Kombinace zatížení

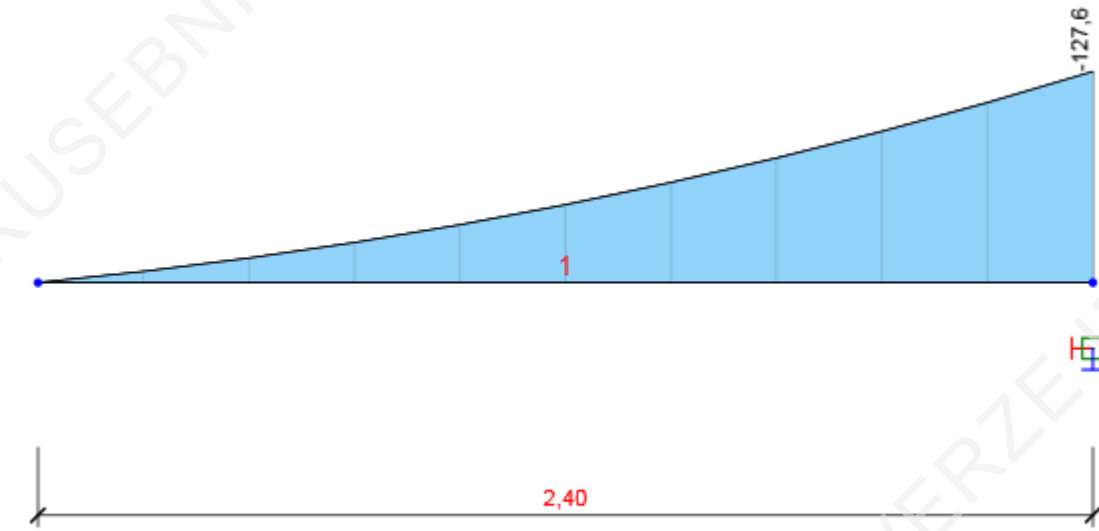
Název	Typ	Vyhodnocení
MSÚZ	MSÚ základní	Eurokód, vzorec 6.10 a,b
SW; G_ZS2; Q_C3_5kN/m2; G_ZS3; G_ZS4; Q_sneh		
MSPCh	MSP char	Eurokód, vzorec 6.14b
SW; G_ZS2; Q_C3_5kN/m2; G_ZS3; G_ZS4; Q_sneh		
MSPČ	MSP častá	Eurokód, vzorec 6.15b
SW; G_ZS2; Q_C3_5kN/m2; G_ZS3; G_ZS4; Q_sneh		
MSPK	MSP kvazi	Eurokód, vzorec 6.16b
SW; G_ZS2; Q_C3_5kN/m2; G_ZS3; G_ZS4; Q_sneh		

8 Výsledky

Obálky



Všechny kombinace, V_z [kN], Síly k těžišti

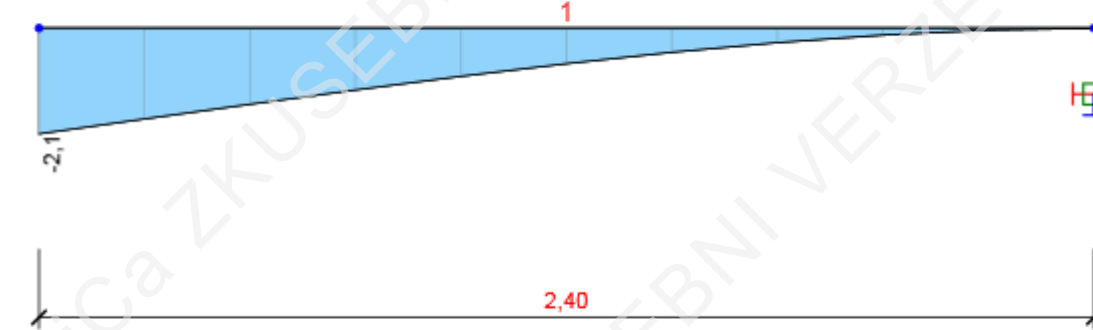


Všechny kombinace, My [kNm], Síly k těžišti

Vnitřní síly, Extrém na prvku, Síly k těžišti

Prvek	Kombinace	Pozice [m]	N [kN]	V _y [kN]	V _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
1	MSÚZ(4)	0,00	0,0	0,0	-25,3	0,0	0,0	0,0
1	MSÚZ(3)	2,40	0,0	0,0	-84,0	0,0	-126,6	0,0
1	MSÚZ(5)	0,00	0,0	0,0	-18,8	0,0	0,0	0,0
1	MSÚZ(2)	2,40	0,0	0,0	-81,1	0,0	-127,6	0,0

Kombinace	Popis kritických účinků zatížení
MSÚZ(4)	1,35*SW + 1,35*G_ZS2 + 1,35*G_ZS3 + 1,35*G_ZS4
MSÚZ(3)	1,15*SW + 1,15*G_ZS2 + 1,5*Q_C3_5kN/m2 + 1,15*G_ZS3 + 1,15*G_ZS4 + 1,05*Q_sníh
MSÚZ(5)	1,15*SW + 1,15*G_ZS2 + 1,5*Q_C3_5kN/m2 + G_ZS3 + 1,15*G_ZS4 + 1,05*Q_sníh
MSÚZ(2)	1,35*SW + 1,35*G_ZS2 + 1,05*Q_C3_5kN/m2 + 1,35*G_ZS3 + 1,35*G_ZS4 + 1,05*Q_sníh

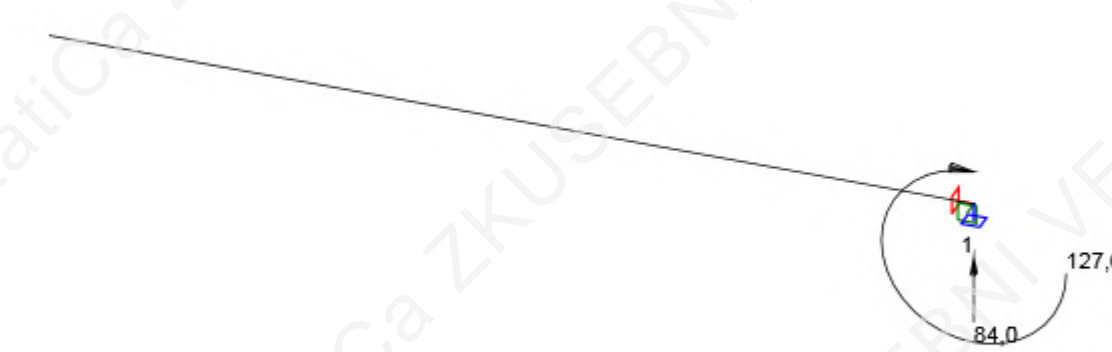


Všechny kombinace, Posun uz [mm]

Deformace, Extrém na prvku,

Prvek	Kombinace	Pozice [m]	u _x [mm]	u _y [mm]	u _z [mm]	f _{ix} [mrad]	f _{iy} [mrad]	f _{iz} [mrad]
1	MSPCh(6)	0,00	0,0	0,0	-2,1	0,0	-1,2	0,0
1	MSPCh(6)	2,40	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Kombinace	Popis kritických účinků zatížení
MSPCh(6)	SW + G_ZS2 + Q_C3_5kN/m2 + G_ZS3 + G_ZS4 + 0,7*Q_sníh



Reakce

Uzel	Kombinace	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
1	MSÚZ(3)	0,0	0,0	84,0	0,0	126,6	0,0
1	MSÚZ(2)	0,0	0,0	81,1	0,0	127,6	0,0

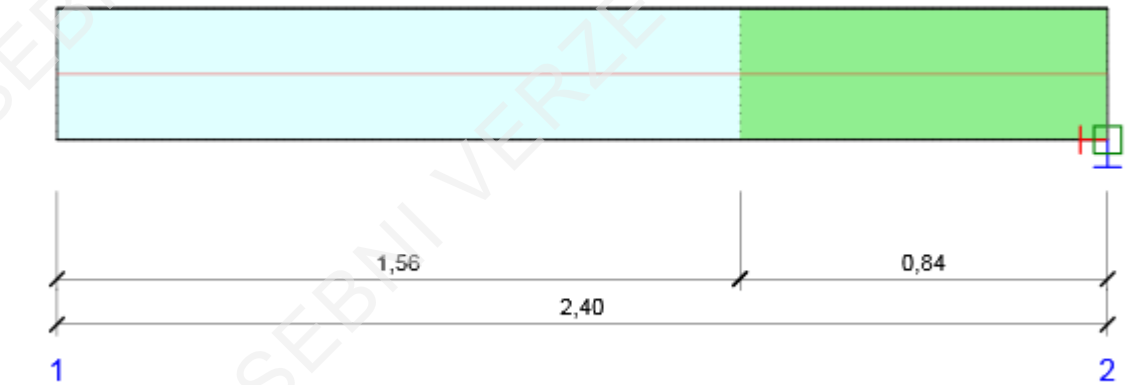
Kombinace	Popis kritických účinků zatížení
MSÚZ(3)	1,15*SW + 1,15*G_ZS2 + 1,5*Q_C3_5kN/m2 + 1,15*G_ZS3 + 1,15*G_ZS4 + 1,05*Q_sníh
MSÚZ(2)	1,35*SW + 1,35*G_ZS2 + 1,05*Q_C3_5kN/m2 + 1,35*G_ZS3 + 1,35*G_ZS4 + 1,05*Q_sníh

9 Posouzení betonu

Národní norma

Národní norma	EN 1992-1-1:2014-12, CSN:2016-04/NA:2012-01
Životnost	50 let

Schéma vyztužení



Souhrn posudků řezů

Kombinace	N _{Ed} [kN]	M _{Ed,y} [kNm]	V _{Ed} [kN]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M, Zóna: B-B (1,56 - 2,40)					
MSÚZ(2)	0,0	-112,0	-70,1	70,2	OK
Smyk, Zóna: B-B (1,56 - 2,40)					
MSÚZ(3)	0,0	-110,4	-71,8	43,8	OK
Kroucení, Zóna: A-A (0,00 - 1,56)					
MSÚZ(3)	0,0	-65,4	-62,1	0,0	OK
Interakce, Zóna: B-B (1,56 - 2,40)					
MSÚZ(2)	0,0	-112,0	-70,1	71,7	OK
Omezení napětí, Zóna: B-B (1,56 - 2,40)					
MSPCh(6)	0,0	-88,1	-56,0	67,0	OK
Šířka trhliny, Zóna: B-B (1,56 - 2,40)					
MSPK(12)	0,0	-69,8	-41,4	50,8	OK

Souhrn posudků průhybů

d _x [m]	u _{z,II} [mm]	u _{z,st} [mm]	u _{z,II} [mm]	u _{z,It} [mm]	u _{z,lim} (±) [mm]	Hodnota [%]	Posudek
Celkové průhyby							
0,00	-2,1	-5,3	-6,4	-8,9	9,6	92,2	OK

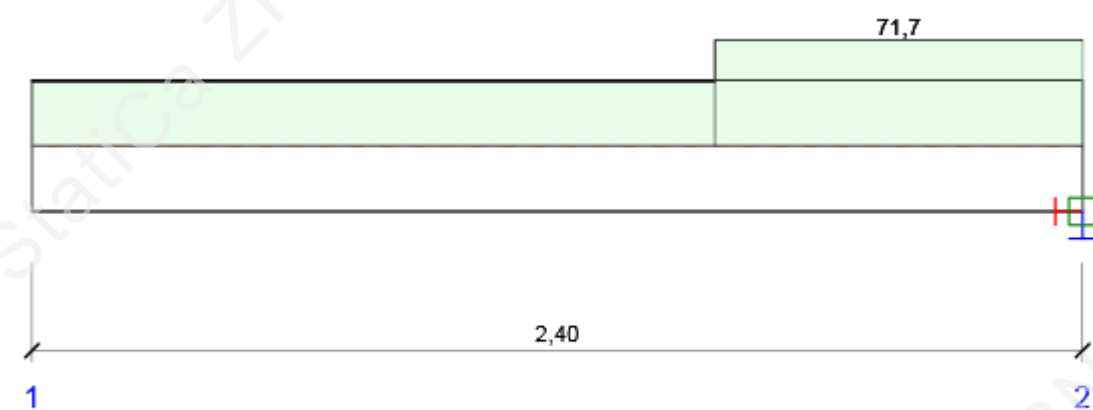
Příčná stabilita

Posudek příčné stability nebyl proveden. Pravděpodobně není žádný prvek pro posouzení.

Projekt:
Číslo projektu:
Autor:



Posudek řezu



Souhrnné posouzení řezů

x začátek [m]	x konec [m]	Vyztužení	Rozhodující typ posudku	Hodnota [%]	Posudek
0,00	1,56	A-A	Interakce	43,4	OK
1,56	2,40	B-B	Interakce	71,7	OK

Mezní hodnota využití průřezu: 100,0 %

Posudek řezu pro zónu: B-B (1,56 m - 2,40 m)

Rozhodující typ posudku	Kombinace	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Interakce	MSÚZ(2)	0,0	-112,0	0,0	-70,1	0,0	71,7	OK

Kombinace	N_{Ed} [kN]	$M_{Ed,y}$ [kNm]	$M_{Ed,z}$ [kNm]	V_{Ed} [kN]	T_{Ed} [kNm]	Hodnota [%]	Posudek
Únosnost N-M-M							
MSÚZ(2)	0,0	-112,0	0,0	-70,1	0,0	70,2	OK
Smyk							
MSÚZ(3)	0,0	-110,4	0,0	-71,8	0,0	43,8	OK
Kroucení							
MSÚZ(3)	0,0	-110,4	0,0	-71,8	0,0	0,0	OK
Interakce							
MSÚZ(2)	0,0	-112,0	0,0	-70,1	0,0	71,7	OK
Omezení napětí							
MSPCh(6)	0,0	-88,1	0,0	-56,0	0,0	67,0	OK
Šířka trhlíny							
MSPK(12)	0,0	-69,8	0,0	-41,4	0,0	50,8	OK

Projekt:
Číslo projektu:
Autor:

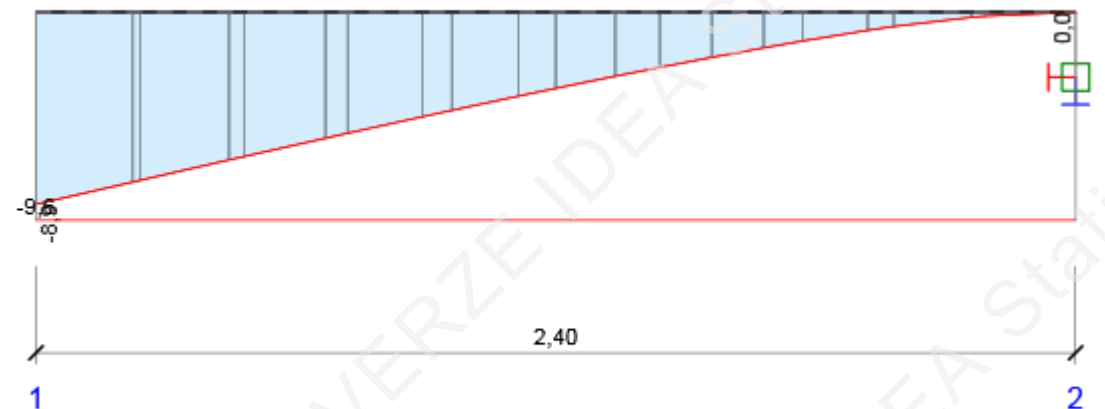


Posouzení průhybů

Kombinace	d_x [m]	$u_{z,lin}$ [mm]	$u_{z,st}$ [mm]	$u_{z,ll}$ [mm]	$u_{z,lt}$ [mm]	$u_{z,lim} (\pm)$ [mm]
Celkové průhyby						
MSPCh(6)	0,00	-2,1	-5,3	-6,4	-8,9	9,6

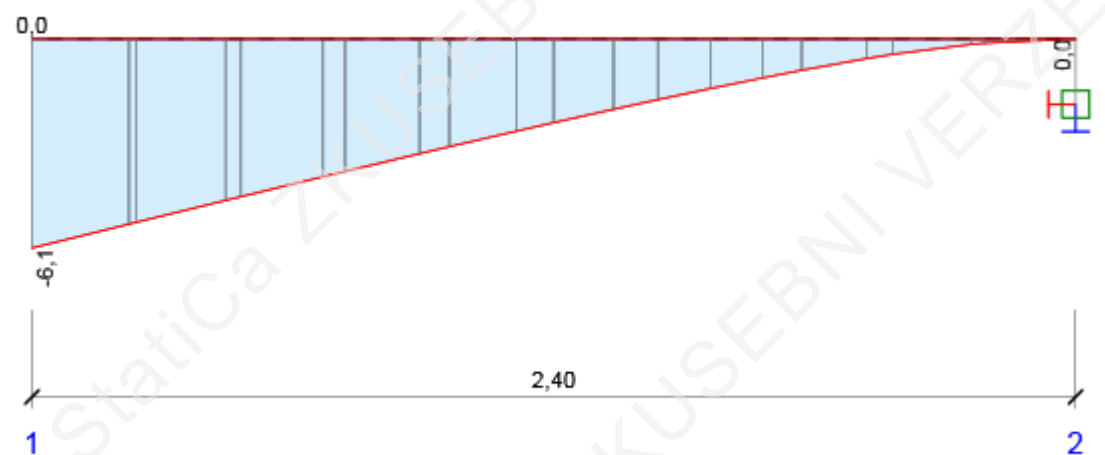
Průhyby: lokální extrém v polích

Kombinace: MSPCh(6), Celkové průhyby



d_x [m]	$u_{y,lin}$ [mm]	$u_{z,lin}$ [mm]	$u_{y,st}$ [mm]	$u_{z,st}$ [mm]	$u_{y,ll}$ [mm]	$u_{z,ll}$ [mm]	$u_{y,lt}$ [mm]	$u_{z,lt}$ [mm]	$u_{y,lim} (\pm)$ [mm]	$u_{z,lim} (\pm)$ [mm]
0,00	0,0	-2,1	0,0	-5,3	0,0	-6,4	0,0	-8,9		9,6
1,98	0,0	-0,1	0,0	-0,4	0,0	-0,5	0,0	-0,7		9,6

Kombinace: MSPCh(6), Přirůstek průhybu



d_x [m]	$u_{y,lin}$ [mm]	$u_{z,lin}$ [mm]	$u_{y,st}$ [mm]	$u_{z,st}$ [mm]	$u_{y,ll}$ [mm]	$u_{z,ll}$ [mm]	$u_{y,incr}$ [mm]	$u_{z,incr}$ [mm]	$u_{y,lim} (\pm)$ [mm]	$u_{z,lim} (\pm)$ [mm]
-----------	------------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-------------------	------------------------	------------------------

Projekt:
Číslo projektu:
Autor:



Zóny vyztužení

Zóna	Začátek [m]	Konec [m]	Délka [m]	Vyztužení	Posudek
1	0,00	1,56	1,56	A-A	Ano
2	1,56	2,40	0,84	B-B	Ano

Vyztužení

Název	Vyztužený průřez	Vyztužení
A-A		Výztuž: 7ø16 (1407mm ²) (B 500B), z = 112 mm 7ø16 (1407mm ²) (B 500B), z = -112 mm
B-B		Výztuž: 7ø16 (1407mm ²) (B 500B), z = 112 mm 7ø16 (1407mm ²) (B 500B), z = -112 mm

Materiál vyztuže

Název	f_{yk} [MPa]	f_{tk} [MPa]	E [MPa]	ν [-]	Jednotková hmotnost [kg/m ³]
B 500B	500,0	540,0	200000,0	0,20	7850

$f_{tk}/f_{yk} = 1,08$, $\epsilon_{uk} = 500,0 \cdot 1e-4$, Typ: Vložky, Povrch vyztuže: Žebírkový, Třída: B, Výroba: Za tepla válcovaná, Typ diagramu: Bilineární se stoupající horní větví

TZB PRŮVODNÍ ZPRÁVA.

1.POPIS STAVBY.

Předmětem tohoto projektu je novostavba nádražního terminálu a parkovacího domu ve městské části Praha 4 - Krč. Parkovací dům je 4 podlažní a objekt terminálu je 3 podlažní a 1 podzemní patro. Novostavby mají nepravidelný tvar a charakteristickým prvkem je fasáda.

2.VODOVOD.

2.1 Zdroj vody.

K objektu bude přivedena nová přípojka z vodovodního řádu z ulice Před Nádražím, která bude napojena přes vodoměrnou šachtu před objektem v chodníku.

2.2 Vnitřní vodovod

Hlavní uzávěr a vodoměrná sestava budou umístěny v technické místnosti v 1PP. Dále rozvody studené vody jsou vedeny v šachtě, pod pohledem a v předstěnách. V rámci terminálu jsou připraveny i gastra provozovny, které budou mít svůj vlastní vodoměr.

2.3 Příprava teplé vody.

Pro přípravy teplé vody je varžen systém ohřevu vody tepelným čerpadlem vzduch - voda. Zásobníky jsou situovány v 1PP v technické místnosti.

2.4. Požární rozvody vody.

V budově je navržena stabilní hasicí zařízení - sprinklery, které jsou napojeny na požární nádrž a jsou pod stálým tlakem.

3.KANALIZACE.

3.1. Kanalizační přípojka.

Objekt bude napojen na prodlouženou přípojku splaškové kanalizace a jednotlivé šachty pro vytvoření spádu. Z objektu splaškové vody budou přečerpávány do splaškového řádu. Toto řešení je odůvodněno tím, že pod objektem prochází tubus metra D. Uvnitř objektu jsou navrženy různé sběrné trasy - v podhledech a v předstěnách.

3.2 Dešťová voda.

Pro zadržování dešťových vod ze střech a okolních zpevněných ploch jsou navrženy retenční nádrže v technické místnosti. Zásobníky dešťové vody budou napojeny a řízeny systémem MaR. Dešťová voda bude sloužit ke splachování záchodů, popř. zalití okolních trávníků.

4.VĚTRÁNÍ.

Větrání celého objektu bude nuceně, zajištěno VZT jednotkami, které jsou umístěny ve strojovně. VZT trasy jsou vyvedeny na střechu pro výdechy a nasávání čerstvého vzduchu. Celý objekt je větrán nuceně a rozdělen na úseky. Únikové cesty budou větrány také nuceně.

5.VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ.

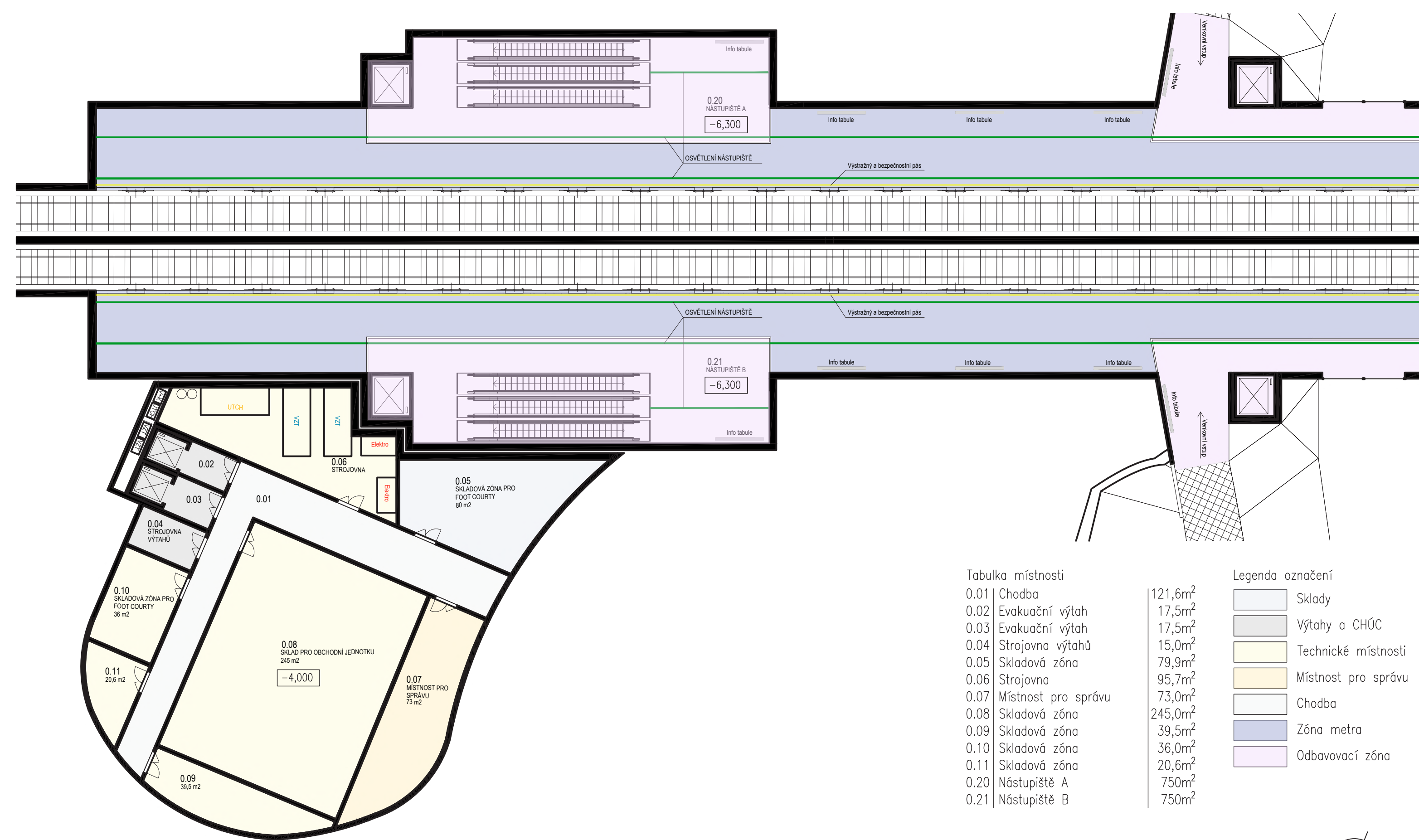
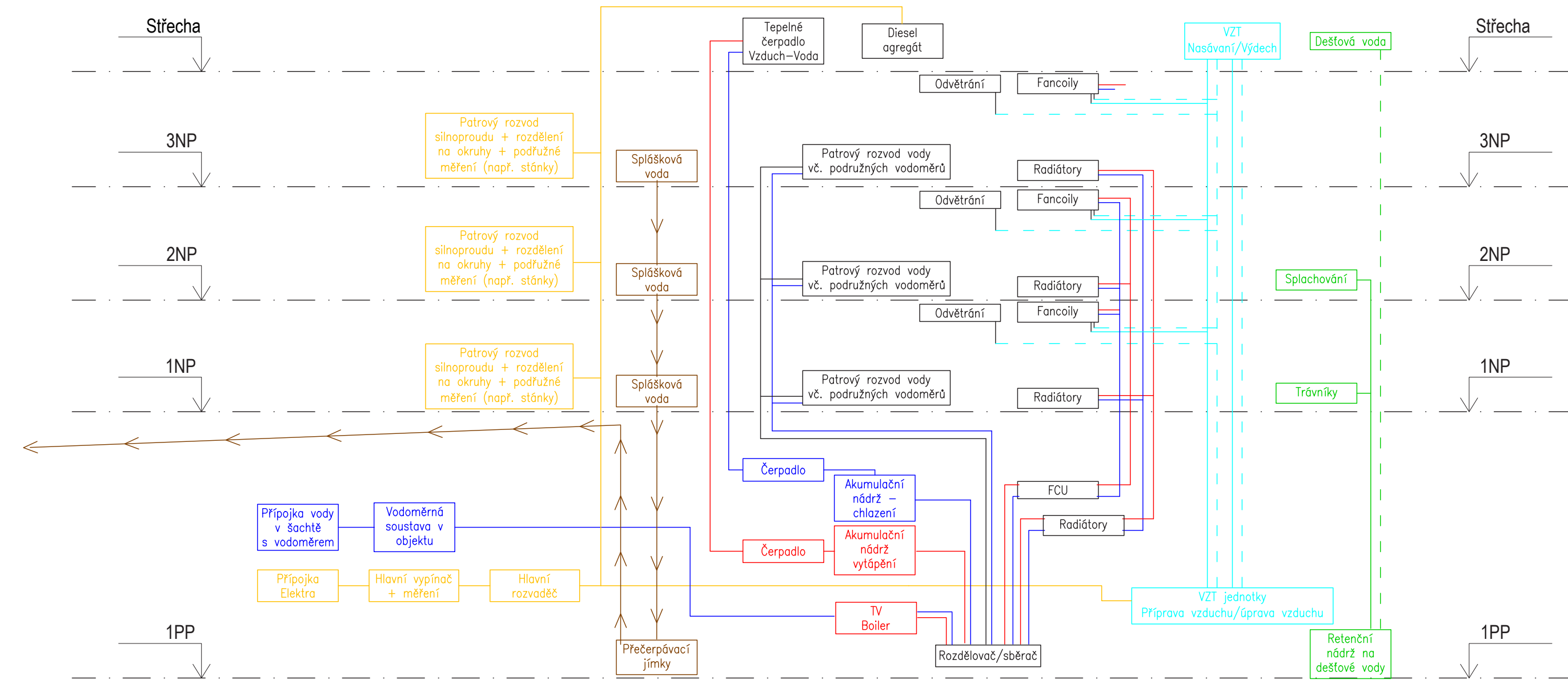
V celém objektu budou namontovány fan-coily jednotky pro zimní ohřev a letní chlazení, tedy čtyřtrubkový systém. Regulování bude plně automatické a napojené na systém MaR.

6.MAR - MĚŘENÍ A REGULACE.

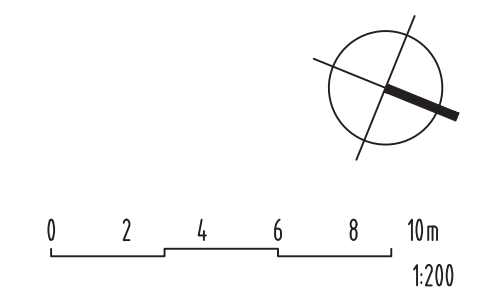
Budova bude vybavena systémem měřících a regulační přístrojů zajišťujících optimální chod technických zařízení v objektu. S ohledem na velikost objektu a prosklených ploch budou namontována různá čidla pro sledování stavu

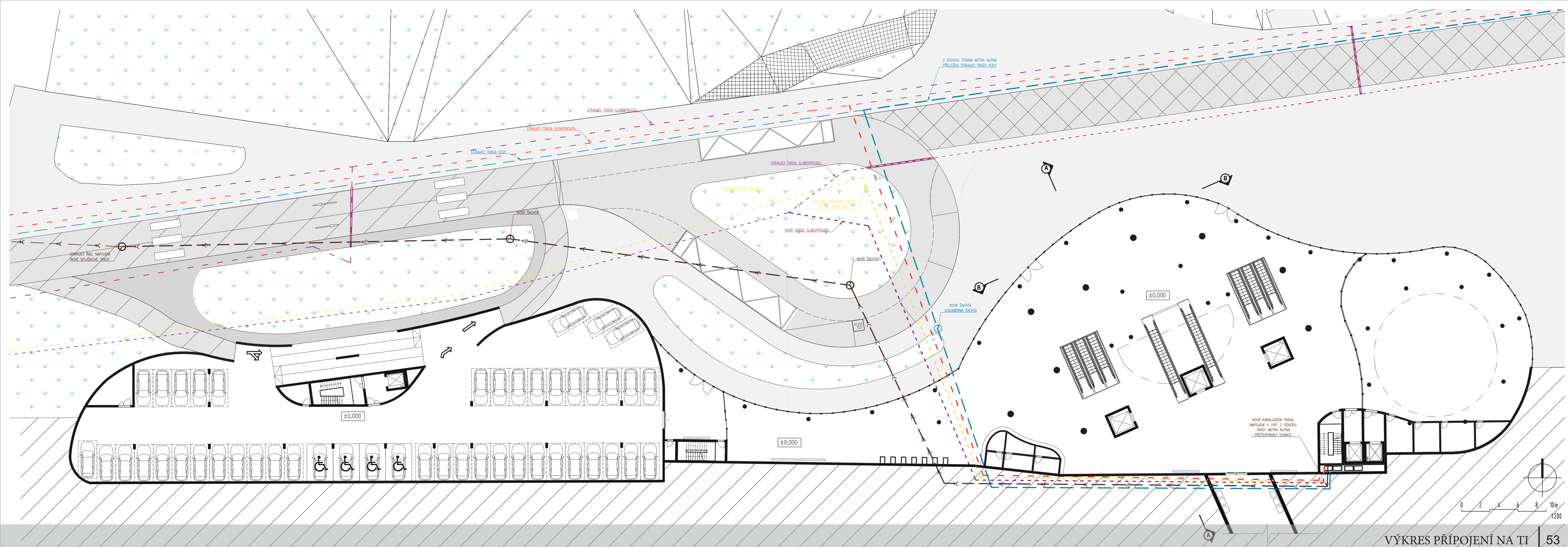
7.STÍNĚNÍ.

Stínění z jižní strany budou zajišťovat venkovní automatické rolety v kombinace se svislými dřevěnými lamelami.



Tabulka místnosti	Legenda označení
0.01 Chodba	121,6m ²
0.02 Evakuační výtah	17,5m ²
0.03 Evakuační výtah	17,5m ²
0.04 Strojovna výtahů	15,0m ²
0.05 Skladová zóna	79,9m ²
0.06 Strojovna	95,7m ²
0.07 Místnost pro správu	73,0m ²
0.08 Skladová zóna	245,0m ²
0.09 Skladová zóna	39,5m ²
0.10 Skladová zóna	36,0m ²
0.11 Skladová zóna	20,6m ²
0.20 Nástupiště A	750m ²
0.21 Nástupiště B	750m ²





1. POPIS STAVBY.

Předmětem tohoto projektu je novostavba nádražního terminálu a parkovacího domu ve městské části Praha 4 - Krč. Parkovací dům je 4 podlažní a objekt terminálu je 3 podlažní a 1 podzemní patro. Novostavby mají nepravidelný tvar a charakteristickým prvkem je fasáda.

2. POŽÁRNÍ ÚSEKY.

Návrh požárně bezpečnostního řešení pro terminál vycházel z normy ČSN 73 0831 – Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory. Objekt je tři podlažní a podsklepený. Jednotlivé místnosti v 1PP jsou rozděleny na samostatné požární úseky a únikovými výtahy. Nadzemní patra jsou navrženy jako jeden požární úsek vyjma oddělených místnosti (např. hygienické zázemí nebo provozní chodba). V objektu je CHÚC a dva evakuační výtahy napojeny na NÚC. Pod budovu prochází stanice metra, která není součástí řešení PBR. Spojovací budova také řešena jako samostatný požární úsek. Budova je dvoupatrová a nepodsklepena. První nadzemní podlaží tvořeno spojovací chodbou a CHÚC z kancelářských prostor 2NP, kde je umístěna kancelářská část terminálu.

Požární bezpečnost parkovacího domu byla řešena za pomoci normy ČSN 73 0804, Přílohy I – Požární bezpečnost garáží. Společná garáž byla zaříděna do skupiny 1 – pro osobní automobily, dodávkové a jednostopová vozidla. Jedná se o hromadnou garáž. Parkovací dům je přirozeně provětráván dle odstavce I.2.5. a tvoří jeden samostatný požární úsek. Dále garáž byla rozdělena na další požární úseky a nechráněné únikové schodiště.

3. STAVEBNÍ KONSTRUKCE.

Svislý konstrukční systém je tvořen železobetonovými sloupy doplněny stěnami a monolitickými jádry. Sloupy jsou rozděleny na různé průměry: 750 a 450mm. Monolitické podzemní stěny jsou tloušťky 300mm, nadzemní 300 a 220mm. Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny monolitickou železobetonovou deskou o tloušťce 300mm a doplněnou o nosné příčné průvlaky o tloušťky 300mm pro vynesení vykonzolované části objektu. Lokálně byly navrženy i hlavice u sloupů také tloušťky 300mm.

Krytí monolitických konstrukcí bude navrženo s ohledem na požární odolnost.

4. POŽÁRNĚ TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY STAVBY.

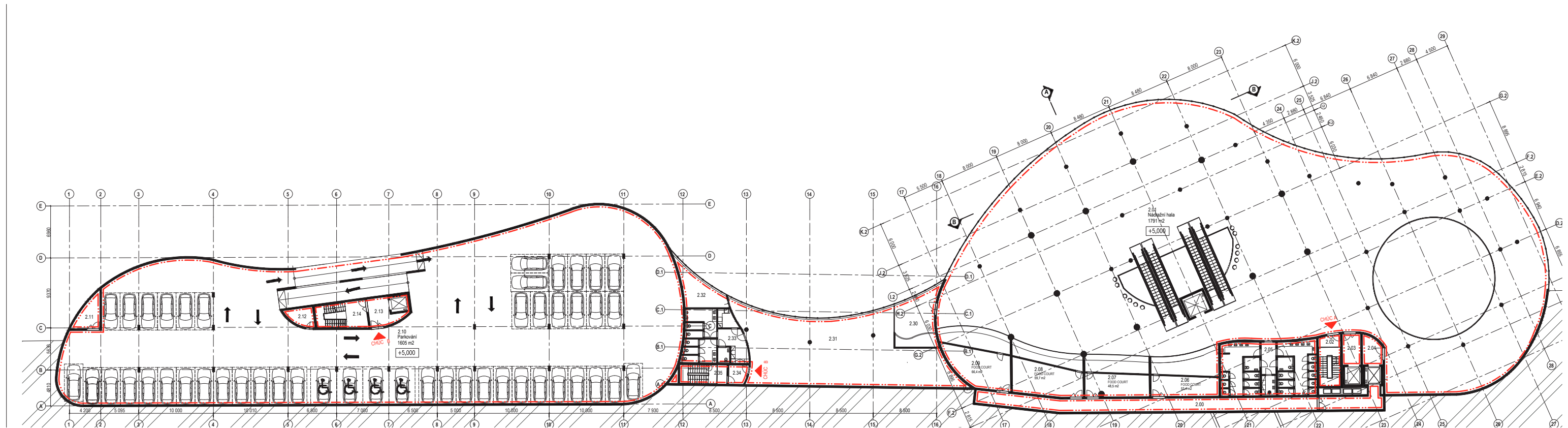
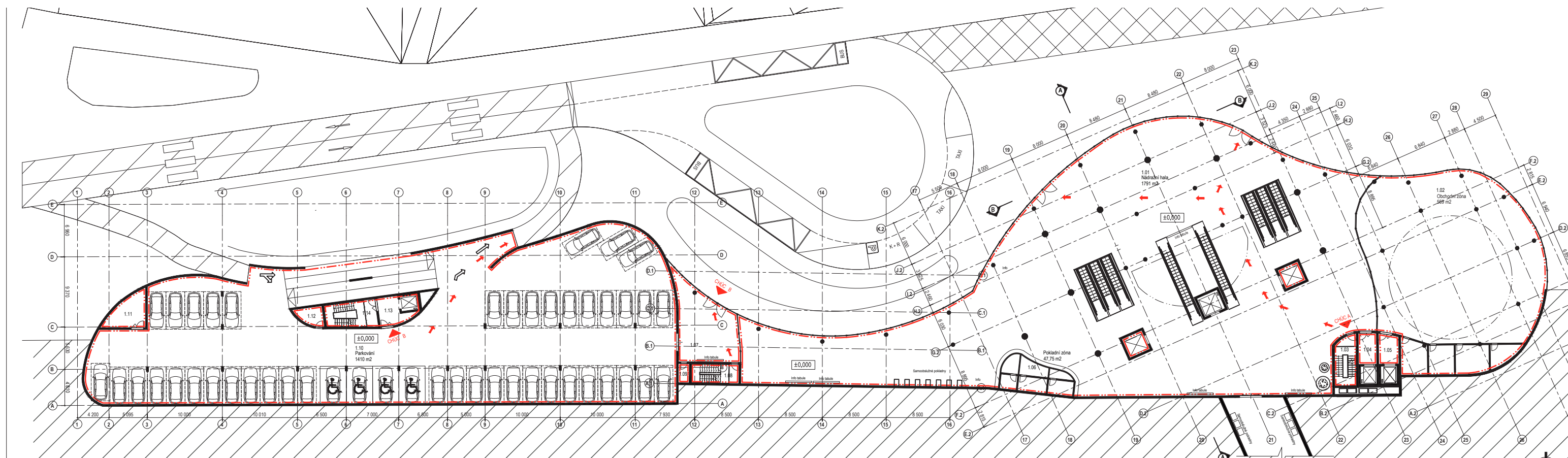
- Požární výška objektu dle ČSN 73 0802 = 10 m
- Počet nadzemních podlaží - npn = 3
- Počet podzemních podlaží - npp = 1
- Celkový počet podlaží - np = 5

5. ÚNIKOVÉ CESTY.

V objektu terminálu jsou umístěny dva evakuační výtahy a jedno únikové schodiště. Všechny prostory jsou větrány nuceně a navrženo zařízení pro odvod kouře a tepla. V objektu bude použito nouzové osvětlení a piktogramy.

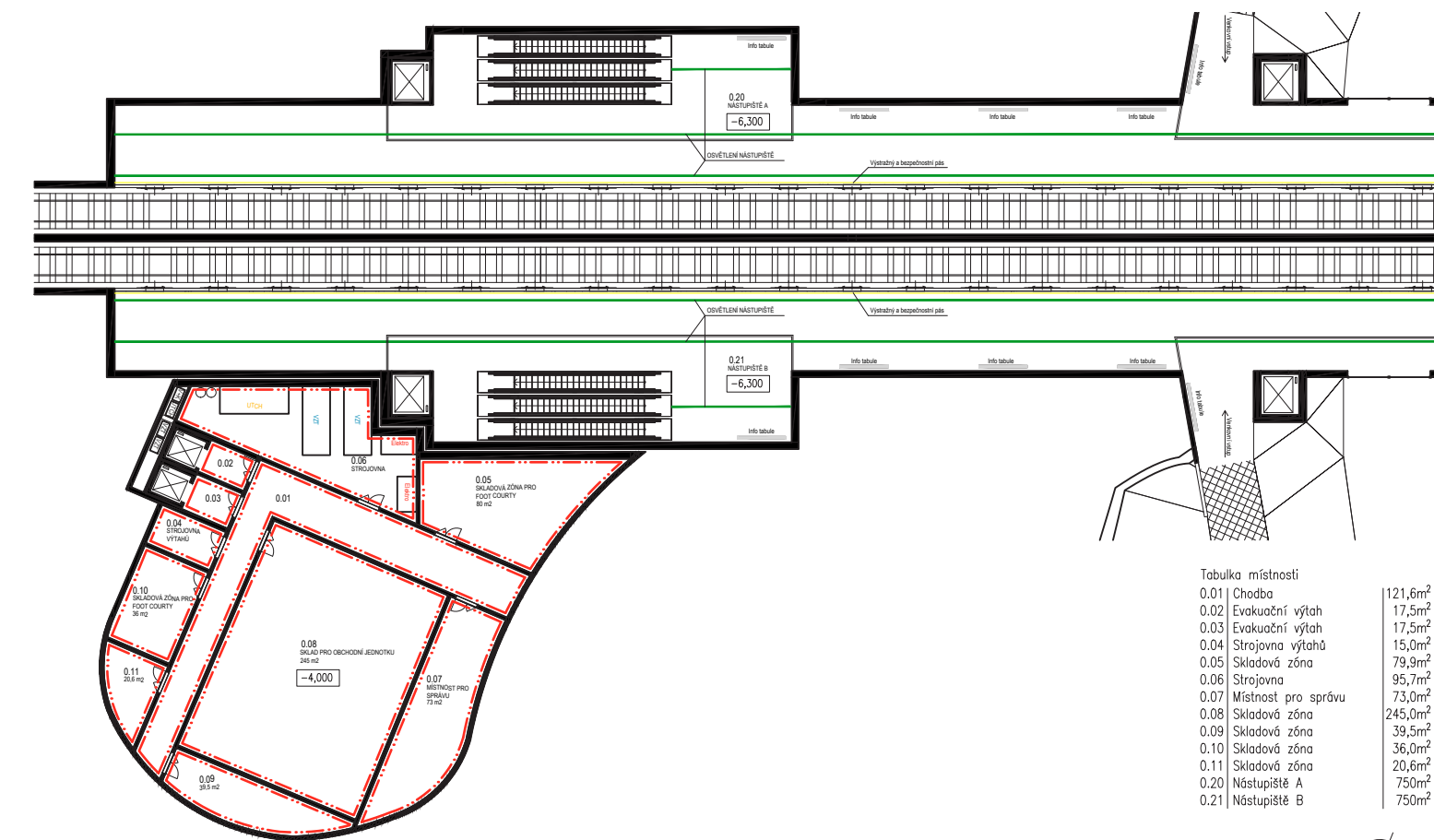
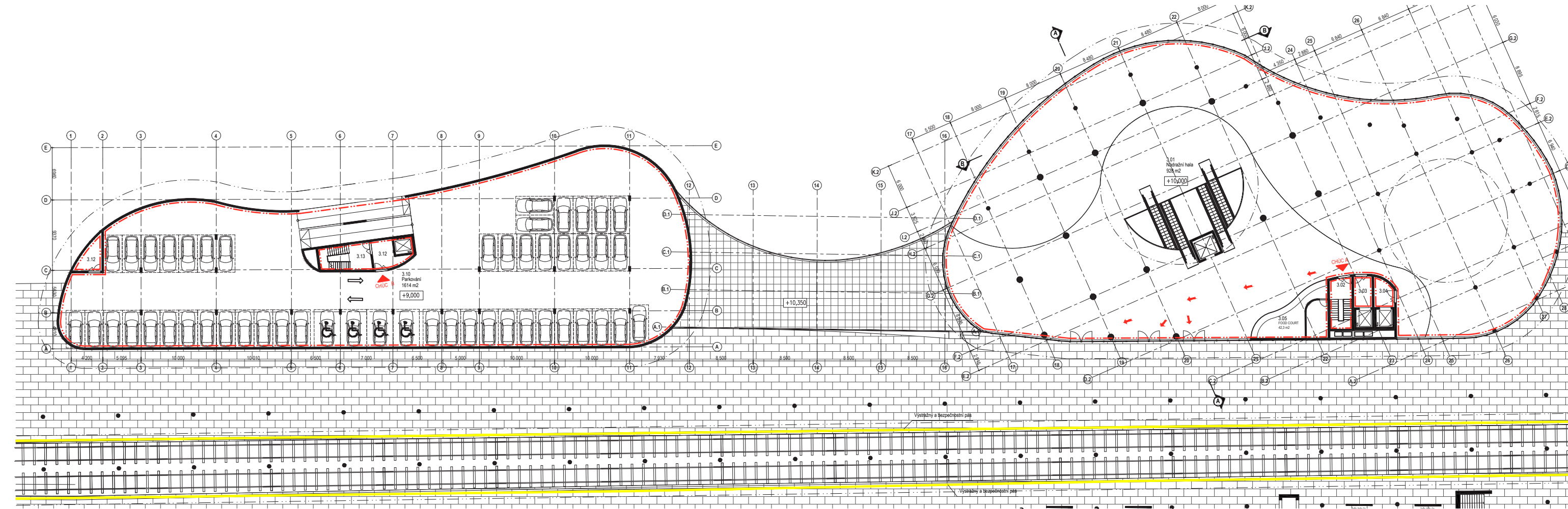
6. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ.

V objektu je navrženo požárně bezpečnostní vybavení - EPS, SHZ, VZT odvod kouře a tepla, nouzové osvětlení a nouzové zajištění elektro proudu (diesel agregát).



Legenda označení

- Samostatný požární úsek
- ➔ Směr úniku
- ▼ Označení CHÚC



Tabulka místností

0.01	Chodba	121,6m ²
0.02	Evakuační výtah	17,5m ²
0.03	Evakuační výtah	17,5m ²
0.04	Strojovna výtahů	15,0m ²
0.05	Skladová zóna	79,9m ²
0.06	Strojovna	95,7m ²
0.07	Místnost pro správu	73,0m ²
0.08	Skladová zóna	245,0m ²
0.09	Skladová zóna	39,5m ²
0.10	Skladová zóna	35,0m ²
0.11	Skladová zóna	20,6m ²
0.20	Nástupiště A	750m ²
0.21	Nástupiště B	750m ²

- Legenda označení
- Samostatný požární úsek
 - Směr úniku
 - ▲ Označení CHÚC