

# PORTFOLIO

GASTROINSTITUT PRAHA

ERIKA KURČOVÁ  
BAKALÁRSKA PRÁCA  
VEDÚCI: ING. ARCH. BORIS REDČENKOV  
ÚSTAV 15118, FA ČVUT







**A – SPRIEVODNÁ SPRÁVA**  
GASTROINSTITUT PRAHA, PLZEŇSKÁ 137, PRAHA 5  
BAKALÁRSKA PRÁCA, VEDÚCI: ING. ARCH. BORIS REDČENKOV  
ÚSTAV 15118, FA ČVUT  
KONZULTANT: ING. ALEŠ MAREK

## **A – SPRIEVODNÁ SPRÁVA – OBSAH**

A.1.1 IDENTIFIKÁCIA STAVBY

A.1.2 ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJ VYUŽITIE

a) Základný popis

b) Hlavné architektonické a estetické kvality súčasného objektu

A.1.3 KAPACITA STAVBY

A.1.4 ÚDAJE O ÚZEMÍ, STAVEBNOM POZEMKU A MAJETKOPRÁVNÝCH VZŤAHOCH

A.1.5 ÚDAJE O PRIESKUMOCH, NAPOJENIE NA TECHNICKÉ SIETE A DOPRAVNÚ  
INFRAŠTRUKTÚRU

A.2 DOKLADOVÁ ČASŤ

### A.1.1 IDENTIFIKÁCIA STAVBY

Názov stavby: Gastroinstitút Praha  
Miesto stavby: priestor medzi ulicami Plzeňská, Vrchlického, Pod Klamovkou a Jinonická  
Funkcia stavby: tržnica a fastfoodové občerstvenie  
Charakter stavby: rekonštrukcia s prístavbou  
Dokumentácia: dokumentácia pre stavebné povolenie  
Vypracovala: Erika Kurčová  
Dátum: 10/2018

### A.1.2 ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJ VYUŽITIE

#### a) Základný popis

Projekt sa zaoberá rekonštrukciou a dostavbou historickej budovy košírskej vozovny, ktorá sa nachádza v Prahe medzi ulicami Plzeňská, Pod Klamovkou, Vrchlického a Jinonická. Funkčnou náplňou stavby je tržnica a fastfoodové občerstvenie. Objekt je na pozemku samostatne stojacim solitérom. Tento pozemok sa nachádza v miernom spáde, ktorého celkové prevýšenie neprekročí 3,5m. Prístupy do objektu sú umožnené zo všetkých smerov. Hlavné vstupy sú situované smerom k uliciam Plzeňská (ten ústi na piazzetu nad podzemnými garážami) a Vrchlického.

Vjazd do garáží je umožnený z ulice Pod Klamovkou. Celý objekt je jednopodlažný s garážami v prvom podzemnom podlaží. Konštrukcia historickej časti objektu je zmiešaná – obvodové steny sú murované z plných tehál, krov a stĺpy, ktoré ho podpierajú, sú drevené. Priečky v tejto časti stavby sú toho istého systémového riešenia. Pristavované časti pozostávajú z oceľového skeletu s murovanými stenami. Vzhľadom ku tvaru sedlových striech lodí stavby sa konštrukčná výška 1.NP pohybuje od 4,8 do 8,3m. Konštrukciou garáží je železobetónový skelet, ich odstup od vozovne je 1,7m, resp. ich oddeľuje dilatácia o hrúbke 30 cm. Kvôli historickej hodnote budovy nie sú jej obvodové steny zateplené. V pristavovaných častiach je pre zateplenie použitá minerálna vlna.

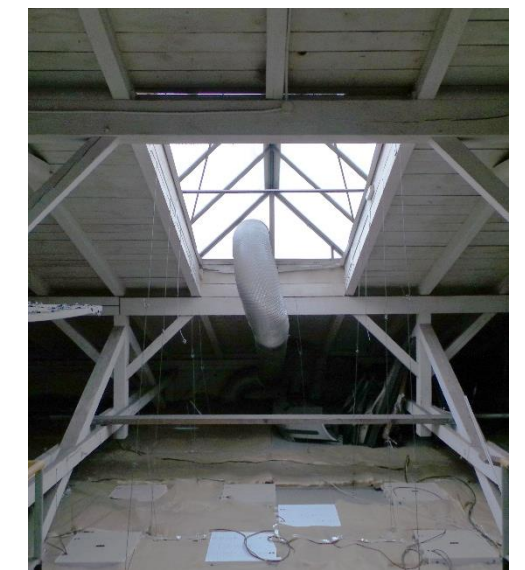
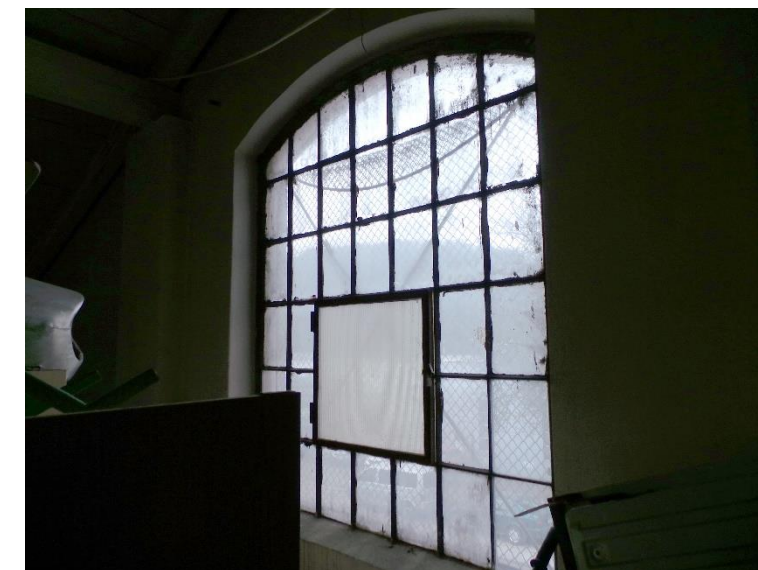
#### a) Hlavné architektonické a estetické kvality súčasného objektu

V návrhu je kladený dôraz na zachovanie a zvýraznenie historickej hodnoty košírskej vozovne aj napriek tomu, že status národnej kultúrnej pamiatky jej bol odobraný. Z toho dôvodu bola minimalizovaná celková miera zásahov. Hodnota vozovne vychádza hlavne z jej konštrukcie – veľkorozponové celodrevené krov, ktoré nesú šikmé strechy nad tromi hlavnými loďami vozovne. Rozmery týchto krovov sú prispôbené pre lepšiu prácu na elektrických súbežne s garážovaním všetkých strojov. Drevené konštrukcie boli použité pravdepodobne z dôvodu nepriaznivých základových podmienok v danej oblasti.



*Pohľad do krovu nad podhlľadom*

Celodrevená konštrukcia nie je jediným prvkom z pôvodnej stavby, ktorá sa zachovala v pomerne dobrom stave. Na súčasnej podobe stavby je možné sledovať pôvodné členenie a profiláciu fasády, ako aj priemyselné okná zložené z oceľových rámov a maloformátových sklenených výplní s vloženými otvárateľnými časťami a pôvodné svetlíky s jednoduchým zasklením.



*Pôvodné výplne – okno a svetlák*

V porovnaní s väčšinou ostatných prvkov budovy bolo členenie hlavnej fasády s bránami menej zachované. Pôvodná sústava piatich brán na každú loď bola prerobená na tri, našťastie však boli v konštrukcii zachované všetky pôvodné nosné stĺpy, až na jednu výnimku.





*Súčasný stav severnej fasády*

Dostavby z posledných desaťročí sú síce jednoduché a utilitárne, avšak ich rozmiestnenie a napojenie na vozovňu narušuje jej pravidelnú kompozíciu, čím po estetickú stránku vozovňa výrazne stratila na kvalite.



*Vozovňa a jej okolie dnes*

### A.1.3 KAPACITA STAVBY

Plocha pozemku:	6246 m <sup>2</sup>
Zastavaná plocha:	3070 m <sup>2</sup>
Užitná plocha 1NP:	2545 m <sup>2</sup>
Užitná plocha 1PP:	2706 m <sup>2</sup>
Celkom:	5251 m <sup>2</sup>
Obstavaný priestor:	27822 m <sup>3</sup>

### A.1.4 ÚDAJE O ÚZEMÍ, STAVEBNOM POZEMKU A MAJETKOPRÁVNÝCH VZŤAHOCH

Projekt rieši územie rozkladajúce sa na parcelách: 797, 799, 798/1, 798/2, 800, 801, 2024/1, 2024/2 v okolí ulice Plzeňská. Návrh je navyše súčasťou zamýšľanej úpravy celého priebehu tejto ulice, z majetkového hľadiska sa teda predpokladá, že by išlo o koordinované projekty.

Projekt má v tejto koordinácii možnosť prispieť kvalitným verejným priestorom a zlepšením priečných väzieb cez Plzeňskú ulicu. Pre jeho okolie budú veľmi prospešné aj verejné garáže, ktoré sú navrhované pod piazzettou a majú potenciál na zlepšenie dopravnej situácie v danom okolí.

### A.1.5 ÚDAJE O PRIESKUMOCH, NAPOJENIE NA TECHNICKÉ SIETE A DOPRAVNÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Z dôvodu hrubej vrstvy navážok v pôdnom profile je stanovenie základových podmienok v oblasti problematické. Základy v súčasnosti dosahujú hĺbky až 7m, čo naznačuje, že na pozemku prebiehali značné výkopové práce. Ako relevantný predpokladáme geologický vrt č. 607427 uskutočnený Vojenským projektovým ústavom v roku 1973. Vrt bol hlboký 10,3m, hladina spodnej vody bola nájdená v 8,1m ( $\pm 0,000 = 223 \text{ m.n.m.}, \text{Bpv}$ ).

Prípojka vody k objektu je vedená z ulice Pod Klamovkou, prípojka plynu a kanalizácie je vedená z ulice Vrchlického a elektrická prípojka je vedená z ulice Jinonická. Objekt je pre chodcov prístupný v podstate zo všetkých smerov, respektíve hlavne z bohatej piazzetty, ktorá sa nachádza na streche garáží a otvára sa do ulice Plzeňská. Z ulice námestia je tiež možné zásobovať objekt, ale len v ranných hodinách. Avšak hlavné napojenie na dopravnú sieť je z ulice Pod Klamovkou, ktorá pre automobilovú dopravu plynule prechádza v rampu do podzemných garáží. Tie slúžia ako parkovanie pre návštevníkov Gastroinštitútu a zároveň aj ako priestory pre zásobovanie a odparkovanie zásobovacích vozidiel.

## A.2 DOKLADOVÁ ČASŤ



# PRŮVODNÍ LIST

## BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Akademický rok / semestr	2017 / 2018, letní	
Ateliér	REDČENKOV	
Zpracovatel	ERIKA KURČOVÁ	
Stavba	KONVERZIA VOZOVNE	
Místo stavby	PRAHA, Košíř	
Konzultant stavební části	Ing. Aleš Marek	<i>Aleš Marek</i>
Další konzultace (jméno/podpis)	doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	<i>Martin Pospíšil</i>
	Ing. Vítězslav Vacek, CSc.	<i>Ing. Vacek</i>
	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	<i>Zuzana Vyoralová</i>
	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	<i>Stanislava Neubergová</i>
	Ing. arch. Boris Redčenkou	<i>Boris Redčenkou</i>

Tabulky	Výplně otvorů (okna, dveře)	OCELOVÉ KONSTRUKCE
	Klempířské konstrukce	GASTRO PRVKY
	Zámečnické konstrukce	
	Truhlářské konstrukce	
	Skladby podlah	
	Skladby střech	

### ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	VIZ ZADANÍ <i>formální</i>	
TZB	viz. zadání <i>formální</i>	
Realizace	viz. zadání <i>Ing. Vacek</i>	
Interiér	ŘEŠENÍ TRŽNICOVÉHO STANU-PULTU <i>formální</i>	

### ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva			
	Technická zpráva	architektonicko-stavební části		
		statika		
		TZB		
		realizace staveb		
Situace (celková koordinační situace stavby)				
Půdorysy	1PP	M 1:100		
	1NP	M 1:100		
	VÝKRES KROUV	M 1:100		
	VÝKRES STRECHY	M 1:100		
	BŮRACIE PRÁCE	M 1:250		
	OCELOVÁ KČIA.	M 1:100		
	POŽIAR 1NP, 1PP	M 1:200		
	TZB 1NP, 1PP	M 1:100		
Řezy	REZ POZDĚLNÝ	M 1:100		
	REZY PRIEČNE	M 1:100		
Pohledy	SEVERNÝ	M 1:100		
	JUŽNÝ	M 1:100		
	VÝCHODNÝ	M 1:100		
	ZÁPADNÝ	M 1:100		
Výkresy výrobků	PŮDORYS	M 1:50		
	REZ	M 1:50		
Details	MEDZIŽLAB	1:5	OKNO VOZOVNĀ	1:5
	KRAJNÝ ŽLAB 1	1:5	PRIEČELIE STRECHY	1:5
	KRAJNÝ ŽLAB 2	1:5	SOKEL 1,2	1:5
	SVETLÍK	1:5	KVETINÁČ	1:5
	HREBEŇ	1:5	DVERE	1:5

### DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

Požiarna bezpečnosť	<i>Stanislava Neubergová</i>

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE AR 2017 – 18.

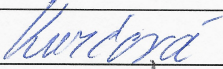

Formální provedení projektu (formát, počty paré atd.) určí vedoucí práce.

V Praze 6. 9. 2017

prof. Ing. arch. Irena Šestáková  
proděkanka pro pedagogickou činnost



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

Jméno studenta	ERIKA KURČOVÁ	Podpis	
Konzultant	Ing. Vítězslav Kocík, CSc.	Podpis	

Podepsané zadání přiložte jako přílohu k zadávacím listům bakalářské práce

### Obsah – bakalářské práce – zimní semestr

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

#### Obsah části Realizace staveb (PAM):

1. Textová část:
  - 1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.
  - 1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba.
  - 1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy.
  - 1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
  - 1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby.
  - 1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce.
2. Výkresová část:
  - 2.1. Celková situace stavby se zakreslením zařízení staveniště:
    - 2.1.1. Hranic staveniště – trvalý zábor.
    - 2.1.2. Staveništní komunikace s vjezdy a výjezdy ze staveniště a vazbou na vnější dopravní systém.
    - 2.1.3. Zdvihacích prostředků s jejich dosahy, základnou a případně jeřábovou dráhou.
    - 2.1.4. Výrobních, montážních, skladovacích ploch a ploch pro sociální zařízení a kanceláře.
    - 2.1.5. Úpravy staveniště z hlediska bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci.

Bakalářský projekt

## ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: Erika Kurčová  
Ateliér Redčenkov

Konzultant: doc. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.

### Řešení nosné konstrukce zadaného objektu.

· Výkresy nosné konstrukce

#### A. Výkresy

- a. Výkres ocelové konstrukce 1:100
- b. Výkres příčné a podélné vazby ocelové konstrukce 1:100
- c. Výkres ocelového vazníku 1:20

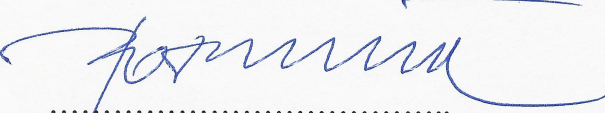
#### B. Technická zpráva statické části

- a. Jednoduchý strukturovaný popis navržené konstrukce (bude popsána koncepce a působení konstrukce jako celku)
- b. Popis vstupních podmínek:
  1. základové poměry
  2. sněhová oblast
  3. větrová oblast
  4. užitná zatížení (rozepsat dle prostor)
  5. literatura a použité normy

#### C. Statický výpočet

1. Návrh a posouzení vykonzolovaného zastřešení (včetně kotvení)
2. Návrh a posouzení ocelového vazníku

22.2.2018  
Praha,.....

  
.....  
Podpis konzultanta



BAKALÁŘSKÝ PROJEKT  
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124  
Ročník : 3. Ročník, 6.semestr  
Akademický rok : 2017/2018.....  
Semestr : letní  
Konzultant : dle rozpisu pro ateliéry  
Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

Jméno studenta	ERIKA KURČOVÁ
Konzultant	Ing. Zuzana Ujvalová, Ph.D.

Obsah bakalářské práce:

**Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.**

• **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích** - půdorysy  
Návrh vedení vnitřních rozvodů kanalizace, vodovodu, požárního vodovodu, plynovodu, vytápění, větrání, případně chlazení, návrh hlavního domovního rozvodu elektrické energie v půdorysech v měřítku 1 : 100 nebo ~~1 : 50~~. Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně stavební úpravy pro stoupací a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U elektrorozvodů umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně. V rámci objektu ( nebo souboru staveb ) specifikovat a umístit zdroj vytápění, větrání, případně chlazení. Vymezit prostor pro nádrž sprinklerů a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

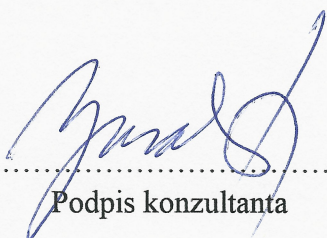
• **Souhrnná technická situace**  
Návrh osazení objektu na pozemku a návrh vedení jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů ( výstupní a revizní šachty, lokální způsob likvidace odpadních vod, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně... ) v měřítku ~~1 : 250~~, 1 : 500.

• **Předběžný návrh profilů přípojek ( voda, kanalizace ), předběžný návrh dimenze vzduchotechnického potrubí, případně předběžná tepelná ztráta objektu.**

• **Technická zpráva**

Praha, 17.5.2018.....

\* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

  
Podpis konzultanta

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: ERIKA KURČOVÁ

Akademický rok / semestr: 2018-2019 / ZIMNÍ SEMESTR

Ústav číslo / název: 15115 / ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH

Téma bakalářské práce - český název:

GASTROINSTITUT PRAHA

Téma bakalářské práce - anglický název:

GASTROINSTITUT PRAGUE

Jazyk práce: Slovenčina

Vedoucí práce:

ING. ARCH. BORIS REDČENKOV

Oponent práce:

ING. ARCH. IVAN BOROŠ

Klíčová slova:

Praha, Plzeňská, Klamovka, Košíře, vozovna, rekonstrukce, dostavba, foodcourt, fastfood, tržnice

Anotace (česká):

Revitalizace budovy vozovny v Košířích z roku 1902. Její novou funkcí jsou moderní foodcourty. Dostavuje se k ní nová část, která slouží jako tržnice. Předmětem návrhu je i náměstí před těmito objekty, podzemní garáže pod ním, zastávky městské dopravy v okolí a úprava okolních povrchů.

Anotace (anglická):

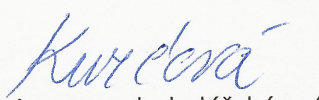
The revitalization of the building of former tram depot from the year 1902. Its new function are modern foodcourts. There is a new extension that serves as a market. The subject of this thesis is also the square in front of these objects, the underground garage below it, urban transport stops nearby and the modification of the surrounding surfaces.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne

10.1.2019

  
Podpis autora bakalářské práce



## Obsah bakalárskej práce

### A - Sprievodná správa

- A.1 - Sprievodná správa
- A.2 - Dokladová časť

### B - Súhrnná technická správa

### C - Situačné výkresy

- C.1 - Situácia širších vzťahov
- C.2 - Celková koordináčna situácia

### D - Dokumentácia objektov a technických a technologických zariadení

- D.1 - Architektonicko-stavebné riešenie
  - D.1.1 - Zhodnotenie stavu pred rekonštrukciou
  - D.1.2 - Technická správa
  - D.1.3 - Výkresová časť
    - D.1.3.1 - Búracie práce
    - D.1.3.2 - Výkres 1PP
    - D.1.3.3 - Výkres 1NP
    - D.1.3.4 - Výkres krovu vozovne
    - D.1.3.5 - Výkres korvy tržnice
    - D.1.3.6 - Výkres strechy
    - D.1.3.7 - Rez pozdĺžny AA
    - D.1.3.8 - Rez priečny BB, CC
    - D.1.3.9 - Pohľad západný, východný
    - D.1.3.10 - Pohľad severný, južný
  - D.1.4 - Dokumenty podrobností
    - D.1.4.1 - Skladby horizontálnych konštrukcií
    - D.1.4.2 - Skladby vertikálnych konštrukcií
  - D.1.5 - Výkazy
    - D.1.5.1 - Výkaz dverí
    - D.1.5.2 - Výkaz okien
    - D.1.5.3 - Výkaz klampiarskych prvkov
    - D.1.5.4 - Výkaz zámočnických prvkov
    - D.1.5.5 - Výkaz gastro prvkov
    - D.1.5.6 - Výkaz ocelových konštrukcií
  - D.1.6- Detaily
    - D.1.6.1 - Detail odvodňovacieho medzižľabu
    - D.1.6.2 - Detail krajného žľabu vozovňa
    - D.1.6.3 - Detail svetlíka vozovňa
    - D.1.6.4 - Detail hrebeňa vozovňa
    - D.1.6.5 - Detail okna vozovňa
    - D.1.6.6 - Detail priečelia strechy vozovňa
    - D.1.6.7 - Detail sokla vozovňa
    - D.1.6.8 - Detail sokla dostavba
    - D.1.6.9 - Detail kvetináču námestie
    - D.1.6.10 - Detail krajného žľabu dostavba
    - D.1.6.11 - Detail prahu dverí dostavba

- D.2 - Stavebne-konštrukčné riešenie
  - D.2.1 - Technická správa
  - D.2.2 - Statické posúdenie
  - D.2.3 - Výkresová časť
    - D.2.3.1 - Výkres ocelevej konštrukcie
    - D.2.3.2 - Výkres ocelového väzníku
- D.3 - Požiarne-bezpečnostné riešenie
  - D.3.1 - Technická správa
  - D.3.2 - Výpočty
  - D.3.3 - Výkresová časť
    - D.3.3.1 - Výkres Situácia
    - D.3.3.2 - Výkres 1NP
    - D.3.3.3 - Výkres 1PP
- D.4 - Technika prostredia stavieb
  - D.4.1 - Technická správa
  - D.4.2 - Výkresová časť
    - D.4.2.1 - Výkres Situácia
    - D.4.2.2 - Výkres 1NP
    - D.4.2.3 - Výkres 1PP

### REA - Realizácia a vykonávanie stavby

- REA.1 - Technická správa
- REA.2 - Výkresová časť
  - REA.2.1 - Situácia pre realizáciu stavby
  - REA.2.2 - Výkres zariadenie staveniska

### I - Interiér

- I.1 - Technická správa
- I.2 - Výkresová časť
  - I.2.1 - Výkres výrobku - Pôdorys
  - I.2.2 - Výkres výrobku - Rez





**B – SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**  
GASTROINSTITUT PRAHA, PLZEŇSKÁ 137, PRAHA 5  
BAKALÁRSKA PRÁCA, VEDÚCI: ING. ARCH. BORIS REDČENKOV  
ÚSTAV 15118, FA ČVUT  
KONZULTANT: ING. ALEŠ MAREK

## **B – SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA – OBSAH**

- B.1 POPIS ÚZEMIA STAVBY
- B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY
  - B.2.1 Účel užívania stavby
  - B.2.2 Urbanistické a architektonické riešenie stavby
  - B.2.3 Celkové prevádzkové riešenie
  - B.2.4 Bezberiérové užívanie stavby
  - B.2.5 Bezpečnosť pri užívaní stavby
  - B.2.6 Základná charakteristika technických a technologických zariadení
  - B.2.7 Požiarne bezpečnostné riešenie
  - B.2.8 Zásady hospodárenia s energiami
  - B.2.9 Hygienické požiadavky
  - B.2.10 Ochrana stavby pred negatívnymi účinkami vonkajšieho prostredia
- B.3 NAPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU
- B.4 DOPRAVNÉ RIEŠENIE
- B.5 RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISIACICH TERÉNNYCH ÚPRAV
- B.6 POPIS VPLYVU STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
- B.7 OCHRANA OBYVATEĽSTVA
- B.8 ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY
- B.9 INŽINIERSKE OBJEKTY

## B.1 POPIS ÚZEMIA STAVBY

Návrh je súčasťou rozsiahlejšieho zámeru na revitalizáciu ulice Plzeňská a jej priľahlého okolia, ktorá by sa zo spojnice medzi Smíchovom a Řepami mala stať mestskou triedou. Riešeným objektom je budova vozovne Košíře, ktorá sa v súčasnosti ukrýva za vysokou stenou, ktorá ohraničuje vyasfaltovaný dvor autoservisu a učilišťa, ktoré dnes budovu využíva. Naproti vozovni sa nachádza prieluka. Svoju rolu hrá aj značná hustota dopravy, ktorej očakávané zníženie by mala priniesť zmienená koncepcia spracovaná v ateliéri Redčenkov – Danda. Pre návrh je tiež podstatná prítomnosť električkového telesa, ktoré je v rámci revitalizácie ulice Plzeňská premiestnené pred vozovňu. Autobusová zastávka potom bude presunutá na ulicu Jinonická. Dá sa teda predpokladať, že sa oblasť stane viac využívanou pešími chodcami. Riešené územie sa nachádza na dne údolia Motolského potoka, je teda relatívne rovinné s maximálnym prevýšením pod 3,5 metra. Konkrétne sa rozkladá na parcelách 797, 799, 798/1, 798/2, 800, 801, 2024/1, 2024/2 a jeho rozloha je 6246 m<sup>2</sup>. Všetky pozemky sú vo vlastníctve mesta alebo štátu. Od spracovávaného projektu rekonštrukcie a dostavby vozovne sa očakáva, že prispeje tiež vytvorením kvalitného verejného priestoru vo svojom priamom okolí a posilnením priečnych väzieb na Plzeňskú ulicu. Na vozovňu priamo nadväzuje rada objektov zázemia z neskorších stavebných fáz. Tie sú všetky navrhnuté k demolácii, rekonštruovaná budova ani žiadna z prístavieb tak priamo nenadväzuje na žiadny okolitý objekt. Bude nutné vyriešiť napojenie staveniska na ulicu Plzeňská v dobe koordinovania prác na projekte rekonštrukcie vozovne a revitalizácie ulice. Budova dnešnej balíkovej pošty, ktorá je na západ od susedstva, by tiež mala prejsť rekonštrukciou. Všetka súčasná zeleň na stavenisku je určená k likvidácii. Pozemky určené k plneniu funkcie lesa sa v okolí stavby nenachádzajú. Návrh počíta s vysadením niekoľkých stromov v rámci revitalizácie ulice Plzeňská.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 ÚČEL UŽÍVANIA STAVBY

V súčasnej dobe je budova košírskej vozovne využívaná ako pracovisko strednej odbornej školy. Táto prevádzka si nevyžiadala príliš drastické zásahy do konštrukcie hlavných lodí vozovne, pôvodne navrhutej pre električky elektrickej dráhy Smíchov-Košíře v roku 1901. Projekt teda nemusí riešiť rozsiahle rekonštrukcie. Posilnenie priečnych väzieb na Plzeňskú ulicu je riešené vytvorením priameho a prívetivého priechodu z ulice Vrchlického až do parku Klamovka a priestornej piazzetty pred budovou vozovne, kde sa má prelínať verejný priestor s tržnicou. Požiadavky na dopravu v priamom okolí vozovne sú naplnené vybudovaním podzemných garáží pod zmienenou piazzettou.

### B.2.2 URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE STAVBY

Celú starú časť tvorí foodcourt, ktorý je cez všetky tri lode a v dostavovanej časti, ktorá spočíva z dvoch lodí, sa rozlieha tržnica. V projekte je kladený dôraz na to, aby všetky súčasné hodnoty objektu ostali ponechané. Tieto dve časti zjednocuje vykonávané zastrešenie pred vchodom na piazzette pozdĺž celého objektu a citlivo

nadväzujú na historickú vozovňu, pričom využívajú namiesto drevených nosných prvkov oceľové, čím sa vytvára kontrast medzi starými a novými konštrukciami. Zásadným nedostatkom budovy v jej súčasnom stave je absencia vstupu z ulice Vrchlického, čo sa v projekte snažím doplniť tromi vstupmi. Hlavný vstup ústí na piazzettu nad podzemnými garážami, ktorá je medzi ulicami Plzeňská a súčasným objektom.

Pre námestie je použitá „pražská“ kamenná dlažba a pre okolie asfaltový chodník. Cieľom je opäť posilniť väzbu medzi priestorom pred vozovňou a ulicou. Mieru zásahov do vzhľadu a konštrukcie vozovne sa podarilo udržať na minime. Návrh tiež počíta s rozsiahlymi demolačnými prácami okolitých necitlivých prístavieb.

Pred objektom navrhujem predajné stánky, ktorými sa funkcie objektu prelínajú von a miesia sa.

### B.2.3 CELKOVÉ PREVÁDZKOVÉ RIEŠENIE

Základné údaje:

Zastavaná plocha:	3070 m <sup>2</sup>
Užitná plocha 1NP:	2545 m <sup>2</sup>
Užitná plocha 1PP:	2706 m <sup>2</sup>
Celkom:	5251 m <sup>2</sup>
Obstavaný priestor:	27822 m <sup>3</sup>
Počet zamestnancov foodcourtov:	70
Počet zamestnancov tržnice:	70
Odhad počtu návštevníkov foodcourtov:	900
Odhad počtu návštevníkov tržnice:	300
Počet stání v garážach:	55
Počet zásobovacích miest v garážach:	9

Hlavný prúd návštevníkov sa očakáva z ulice Plzeňská, kam je orientovaný hlavný vstup. Umožnený je aj vstup po niekoľkých schodoch do 1NP z ulice Vrchlického. Vjazd do garáží v 1PP je z ulice Pod Klamovkou, taktiež z tejto ulice je služobný vstup pre zamestnancov. Zásobovanie je umožnené z námestia pred objektom alebo z podzemných garáží.

### B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVANIE STAVBY

Rekonštrukcia a dostavba je navrhnutá tak, aby umožňovala bezbariérový prístup všade, kde to rozmery súčasnej konštrukcie dovoľia a boli tak splnené požiadavky stanovené vyhláškou č. 398/2009 Sb. Celý pôvodný objekt je jednopodlažný, prístup zo strany od ulice Plzeňská je teda vo všetkých vstupoch priamo po teréne, čo zaisťuje dostatočný bezbariérový prístup a z ulice Vrchlického tým pádom prístupy nie sú bezbariérovo riešené. Z garáží, v ktorých je dostatočné množstvo bezbariérových miest, vedie výťah do objektu.

## B.2.5 BEZPEČNOSTĚ PRI UŽÍVANÍ STAVBY

Budova samotná a jej prevádzka je navrhnutá v súlade s vyhláškou č. 591/2006 Sb. a nariadením vlády 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zariadeniach pri stavebných prácach. Predpokladá sa, že stavba bude vykonaná podľa pokynov uvedených v projekte a v dokumentácii použitých výrobkov. U historickej časti vozovne potom bude veľmi dôležitá rola stavebného dozoru, keďže bude potrebné niekoľko riešení pozmeniť alebo navrhnuť inak priamo podľa stavu konštrukcie, ktorý nie je možné v súčasnej dobe plne overiť a zaznamenať. Rovnako tak bude nutné dbať na pravidelnú štandardnú údržbu objektu vrátane kontroly stavu všetkých pôvodných konštrukčných prvkov.

## B.2.6. ZÁKLADNÁ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARIADENÍ

Ústrednú rolu pri návrhu hrá ochrana súčasných a hodnotných konštrukcií spoločne so zámerom neukrývať všetko technologické vybavenie objektu. Zároveň je potrebné sa držať platných noriem a predpisov, aj keď v prípade konfliktu požiadaviek bude preferované zachovanie a zaistenie dobrého stavu pôvodných konštrukcií a požiadanie o prípadné udelenie výnimky. Aj preto je objekt členený z hľadiska tepelnej techniky a vzduchotechniky do niekoľkých častí, v ktorých je režim teploty, výmeny vzduchu a stability vnútorného prostredia značne rozdielny. Cieľom je v maximálnej možnej miere zachovanie prúdenia vlhkosti v súčasnom murive a zabrániť kondenzácii v konštrukciách.

Rozvody sú navrhnuté po celom objekte viesť voľne a priznané. Na minimum je tak obmedzené aj množstvo prestupov, hlavne v historických konštrukciách.

## B.2.7 POŽIARNE BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE

Súčasný objekt je z požiarneho hľadiska konštrukcie zmiešanej, keďže obvodové steny sú nehorľavé, ale nosná konštrukcia strechy je horľavá a pristavované časti sú z plne nehorľavej konštrukcie. Garáže sú tvorené železobetónovým skeletom. Presné parametre jednotlivých konštrukcií z hľadiska požiarnej odolnosti sú vyznačené v jednotlivých výkresoch a zodpovedajú normovým požiadavkom podľa ČSN 73 0821 a ČSN 730834. Všetky priestupy pre vedenie TZB v požiarnej konštrukciách sú riešené podľa jednotlivých požiadaviek pre siete. Stavba je členená na 19 požiarnej úsekov, ktoré sú všetky oddelené požiarne odolnými konštrukciami. Vzhľadom k tomu, že budova je jednopodlažná, jej tvar umožňuje únik do všetkých smerov. Všetky chránené únikové cesty, technické miestnosti a výťahové šachty sú navrhnuté ako samostatné požiarne úseky. Požiarne nebezpečný priestor okolo budovy je značný a zasahuje na okolité pozemky, tými sú ale okolité ulice. Najbližšie objektu je hasičská stanica Jinonická 1226/90b, 158 00 Praha, Košíře. Požiarne zásahové cesty nie sú navrhnuté. Príjazd zásahového vozidla je možný ako z ulice Plzeňská, tak aj Vrchlického, nástupná plocha je navrhnutá pri ulici Plzeňská. Prípadný zásah v budove vozovne je uľahčený možnosťou prechádzať po streche podzemných garáží. Zaistenie potrebného množstva požiarnej vody a rozmiestnenie odberných miest je zakreslené v situácii D.3.3.1,

konkrétne ide o požiarne hydranty na uliciach Plzeňská a Vrchlického. Vnútorné hydranty sú inštalované v časti s fastfoodami, tržnici a v podzemných garážach.

## B.2.8 ZÁSADY HOSPODÁRENIA S ENERGIAMI

Keďže dodatočné izolovanie obvodových stien súčasného objektu neprichádza v úvahu a netesnosť obálky súčasnej budovy nie je možné odstrániť bez toho, aby došlo k nežiadúcim zásahom do konštrukcie, berie projekt tento stav ako fakt a snaží sa mu prispôbiť.

Novonavrhované konštrukcie sú vždy izolované podľa výpočtov z TZB info. Týmto riešením je dosiahnutá prijateľná energetická náročnosť celej budovy. Vypočítaná potreba tepla na kúrenie a pokrytie tepelných strát obálkou budovy je 147kW (viz D.4).

## B.2.9 HYGIENICKÉ POŽIADAVKY

Pri návrhu boli brané v úvahu patričné hygienické parametre v oblasti vetrania, vytápania a zásovania vodou a podobne. Taktiež je možné konštatovať, že stavba nemá negatívny vplyv na okolie čo sa týka znečistenia. Vetranie budovy je riešené vzduchotechnikou a je vždy dodržaný princíp odvádzania vzduchu z obsluhovaných, prípadne potenciálne znečistených priestorov. V kuchyniach je znečistený vzduch odvádzaný digestormi ktoré vyúsťujú priamo nad strechu vozovne. Zápach z príprav jedál sa tak nebude voľne šíriť po budove. Umelé osvetlenie je inštalované vo všetkých miestnostiach budovy. V budove je kombinované temperovanie sálavými panelmi s vytápaním trubkovými kúriacimi telesami.

## B.2.10 OCHRANA STAVBY PRED NEGATÍVNymi ÚČINKAMI VONKAJŠIEHO PROSTREDIA

V oblasti nebol vykonaný radonový prieskum, riešenie radonového rizika teda nemohlo byť súčasťou projektu a bude navrhnuté až po uskutočnení výskumu. Podobná situácia je aj s ochranou proti bludným prúdom. Objekt sa nenachádza v seizmicky aktívnej oblasti.

## B.3 PRIPOJENIE NA TECHNICKÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Žiadna z častí objektu nezasahuje do súčasných trás technickej infraštruktúry. Vodovodná prípojka je navrhnutá ako DN100 a prechádza do budovy v 1PP, kde je tiež umiestnený hlavný uzáver vody spolu s vodomernou sústavou. Vodovod zaisťuje prísun vody aj k vnútorným požiarnej hydrantom. Prípojka plynu je navrhnutá DN75 a do objektu prechádza taktiež v 1PP. Prípojka splaškovej kanalizácie je navrhnutá DN350, hlavne kvôli dĺžke potrubia. Dažďová voda je taktiež odvádzaná do kanalizácie a to prípojkou DN275. Odvodňovaná plocha je však významná, navrhnutá je teda inštalácia akumuláčnej nádrže, ktorá by mala zmierniť dopad prípadného privalového dažďa. Vnútorné vedenie rozvodov je v časti D.4.2, všeobecne je však možné konštatovať, že sa vždy riadi zásadou minimalizácie zásahov do súčasnej konštrukcie. Záložný zdroj energie je inštalovaný len pre evakuačný výťah z garáží.

#### B.4. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

Vjazd do garáží v 1PP je z ulice Pod Klamovkou.

Predpokladá sa, že veľké množstvo zamestnancov aj návštevníkov bude využívať hromadnú dopravu, keďže v tesnej blízkosti je električková, ako aj autobusová zastávka.

Zásobovanie je umožnené z námestia pred objektom, ale iba v ranných hodinách. Neskôr môže prebiehať z podzemných garáží, kde je pre tento účel navrhnutá vykladacia rampa a nákladný výťah. Následné ponechanie zásobovacích vozidiel v objekte je umožnené v zadnej časti garáží.

Pre samotný objekt podľa PSP (stav 2014) vychádza požiadavka na 53 stání, garáže ich ponúkajú 64, aby uspokojili aj potreby zásobovania a požiadavky obyvateľov okolitých domov.

#### B.5 RIEŠENIE VEGETÁCIE A SÚVISIACICH TERÉNNYCH ÚPRAV

Už kvôli polohe pozemku medzi súčasnými ulicami a len miernemu sklonu nemôžu byť terénne úpravy nijak veľké. Väčšinou ide o povrchové úpravy, prípadne o dorovnávanie rozdielov spôsobených budovaním spodnej stavby. Pre realizáciu je dôležitá koordinácia s prácami na revitalizácii ulice Plzeňská. Podstatné pre umožnenie týchto prác je hlavne včasné dokončenie hrubej stavby garáží, na ktorých streche bude veľká časť týchto povrchov umiestnená. S projektom bude koordinovaná aj výsadba zelene. V tesnej blízkosti objektu je navrhnutých niekoľko stromov na námestí, ktoré sú vysádzané v navrhovaných kvetináčoch na streche garáží, ktoré sú dostatočne objemné pre ich koreňový bal.

#### B.6 POPIS VPLYVU STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A JEHO OCHRANA

Ako už bolo zmienené, prevádzkou okolité životné prostredie neovplyvní. Čo sa týka riešenia zberu odpadu, je v 1PP navrhnutý priestor pre kontajnery, triedenie odpadu je teda umožnené. Poškodzovanie pôdy v okolí objektu nehrozí, súčasné konštrukčné riešenie montážnych jám a podlahy neumožňuje vsakovanie kvapalín. Nehrozia ani negatívne vplyvy na prírodu a krajinu, keďže európsky významná lokalita ani vtáčia oblasť sa v okolí nenachádzajú. Nie sú navrhnuté žiadne nové ochranné a bezpečnostné pásma, návrh zohľadnenia podmienok zo záveru stanoviska EIA nebol prevedený.

#### B.7 OCHRANA OBYVATEĽSTVA

Z hľadiska ochrany obyvateľstva nie sú na objekt kladené žiadne požiadavky.

#### B.8 ZÁSADY ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

Stavenisko je odvodnené do jímok, z ktorých je voda neustále odčerpávaná. Pri návrhu ich rozmeru je zohľadnená možnosť prítoku vody z ulice Plzeňská pri privalom daždi. Vzhľadom k tomu, že stavenisko je v podstate plne obklopené okolitými komunikáciami, je navrhnuté mobilné oplotenie, aby mohol byť prípadne umožnený vjazd na ktoromkoľvek mieste stanoviska. Stály vjazd je navrhnutý z ulice Plzeňská. Dôležité bude hlavne napojenie staveniska revitalizácie Plzeňskej ulice. V rámci súbehu

s týmto projektom bude tiež riešený väčší stavebný zábor v priebehu pokladania povrchov. Vplyv vlastnej rekonštrukcie na okolité stavby bude minimálny. Na pozemku sa nenachádza ornica, prebytočná zemina bude skladovaná mimo stavenisko. V priebehu výstavby sa budú používať výlučne prostriedky, ktoré spĺňajú požadované emisné normy. Dno stavebnej jamy bude vybetonované, okolité povrchy budú opatrené betónovými panelmi, prípadne štrkom, aby bola znížená prašnosť na stavenisku. Pri demolačných prácach budú použité vodné clony, u nespevnených povrchov bude pri zvýšenej prašnosti použité kropenie zeminy. Stavenisko sa nachádza v blízkosti zatrubneného motolského potoka, preto musí byť venovaná veľká pozornosť zamedzeniu úniku pohonných hmôt alebo iných chemikálii. Navyše je nutné zväziť, že v prípade privalových dažďov môže dôjsť k stekaniu vody z ulice Plzeňská na stavenisko, pri skladovaní strojov a hlavne materiálu bude nutné dbať na ich bezpečné uloženie, aby nedošlo k prípadnej kontaminácii vôd vyplavením paliva, olejov či iných chemikálii zo staveniska. Aj preto nebudú pohonné hmoty skladované na stavenisku (najbližšia čerpacia stanica je iba 300m ďaleko). Na stavenisku bude umiestnený mobilný záchod. Keďže stavenisko priamo prilieha k bytovým domom, bude nutné kvôli ohrozeniu okolia hlukom obmedziť stavebné hodiny na 7.00 až 19.00 maximálne. Vzhľadom k blízkosti budov bude hluk meraný priamo na hrane staveniska. Ako už bolo zmienené, stavenisko je zo všetkých strán obklopené pozemnými komunikáciami, bude teda nutné zaistiť zamedzeniu znečistenia ich povrchu. Aj preto musí byť každé odchádzajúce vozidlo zo stavby vopred očistené. Výjazd zo stavby bude vždy prebiehať pod kontrolou ďalšieho pracovníka. Všetky práce na stavenisku musia byť uskutočnené v súlade so zákonom č. 309/2005 Sb. a nariadeniami vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb., v znení neskorších predpisov. Všetky osoby pohybojúce sa po stavenisku musia byť poučené o BOZP a musia byť dostatočne vybavené.





LEGENDA:



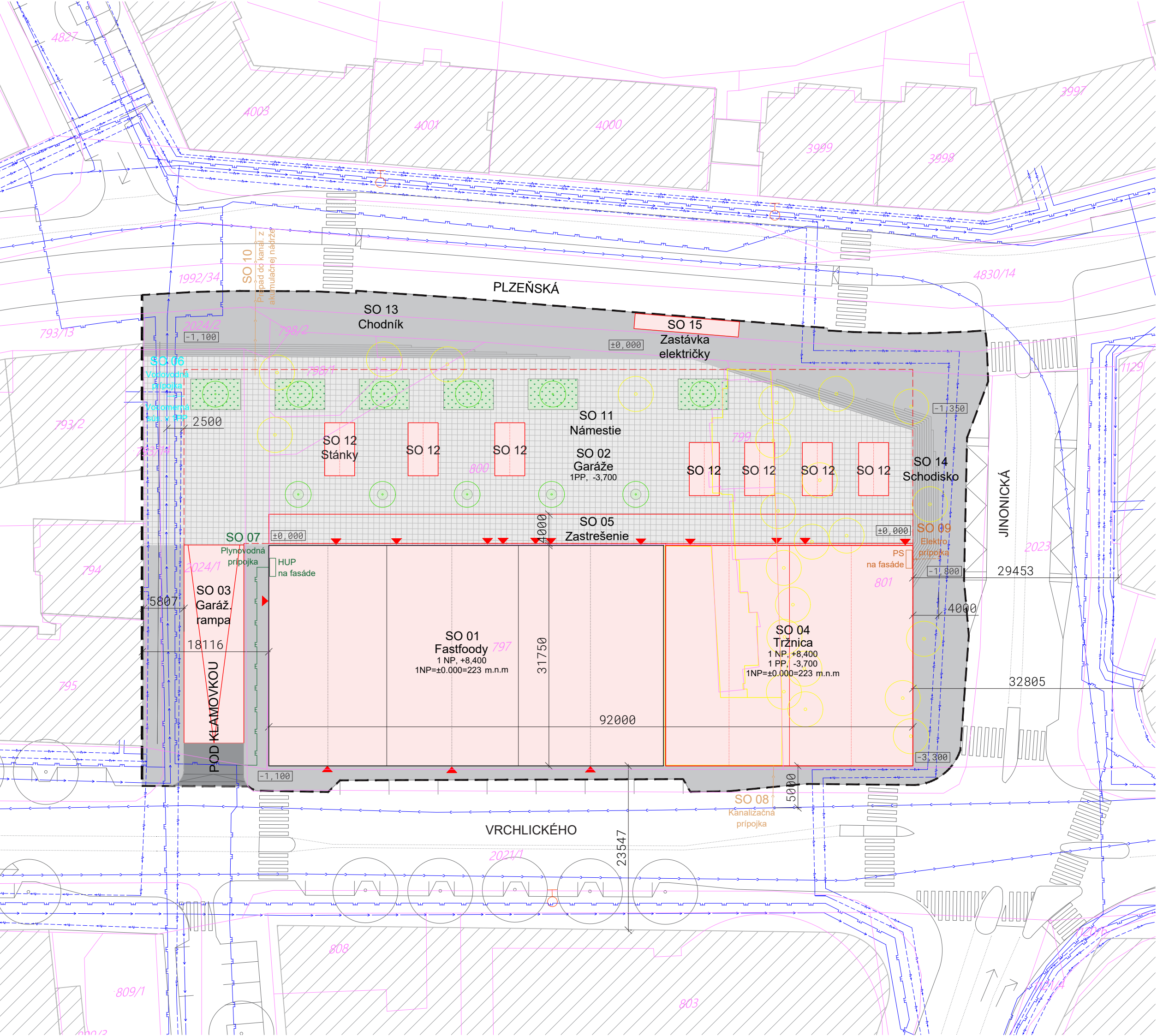
STÁVAJÚCE OBJEKTY



NAVRHOVANÝ OBJEKT

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH		THÁKUROVA 9 PRAHA 6
konzultant:	ING. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia: 
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>	formát:	A3
časť:	<b>SITUAČNÉ VÝKRESY</b>	školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	<b>ŠIRŠIE VZŤAHY</b>	merítka :	číslo výkr.: <b>1:2000 C.1</b>





- LEGENDA:**
- VEDENIE ELEKTRO
  - VEDENIE KANAL
  - VEDENIE PLYN
  - VEDENIE VODA
  - PRÍPOJKA ELEKTRO
  - PRÍPOJKA KANAL
  - PRÍPOJKA PLYN
  - PRÍPOJKA VODA
  - OKOLITÉ OBJEKTY
  - NAVRHOVANÝ OBJEKT
  - BÚRANÝ OBJEKT
  - ÚZEMIE TRVALO DOTKNUTÉ STAVBOU
  - KATASTER
  - PODZEMNÝ OBJEKT
  - VSTUP
  - HYDRANT
  - NAVRHOVANÝ STROM
  - KÁCANÝ STROM
  - SÚČASNÝ STROM
  - EXISTUJÚCE POVRCHY
  - SÚČASNÉ OBJEKTY
  - REKONŠTRUOVANÝ OBJEKT
  - NAVRHOVANÉ OBJEKTY
  - ASFALTOVÁ KOMUNIKÁCIA
  - ZÁMKOVA DLAŽBA
  - ZATRÁVNENÁ PLOCHA

- STAVEBNÉ OBJEKTY:**
- SO 01 - STARÁ VOZOVŇA/FASTFOODY
  - SO 02 - GARÁŽE
  - SO 03 - GARÁŽOVÁ RAMP
  - SO 04 - DOSTAVBA K VOZOVNI/TRŽNICA
  - SO 05 - ZASTREŠENIE
  - SO 06 - VODOVODNÁ PRÍPOJKA
  - SO 07 - PLYNOVODNÁ PRÍPOJKA
  - SO 08 - KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA
  - SO 09 - ELEKTRO PRÍPOJKA
  - SO 10 - PREPAD DO KANALIZÁCIE
  - SO 11 - NÁMESTIE
  - SO 12 - STÁNKY NA NÁMESTÍ
  - SO 13 - ASFALTOVÝ CHODNÍK
  - SO 14 - SCHODISKO NA NÁMESTIE
  - SO 15 - ZASTÁVKA ELEKTRIČKY

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTÚRY
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6
konzultant:	Ing. VÍTĚZSLAV VACEK, CSc.	
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	GASTROINSTITUT PRAHA	lokálny výškový systém Bpv: ±0,000 = 223 m.n.m.
časť:	SITUAČNÉ VÝKRESY	orientácia:
obsah:	KOORDINAČNÁ SITUÁCIA	formát: A1 školský rok: 2018/2019 stupeň: BP meritko: 1:200 číslo výkr.: C.2





**D.1 – ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÉ RIEŠENIE**  
GASTROINSTITUT PRAHA, PLZEŇSKÁ 137, PRAHA 5  
BAKALÁRSKA PRÁCA, VEDÚCI: ING. ARCH. BORIS REDČENKOV  
ÚSTAV 15118, FA ČVUT  
KONZULTANT: ING. ALEŠ MAREK

**D.1 – ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÉ RIEŠENIE– OBSAH**

- D.1.1 ZHODNOTENIE STAVU SÚČASNEJ BUDOVY VOZOVNE
- D.1.2 TECHNICKÁ SPRÁVA
  - a) Účel objektu
  - b) Architektonické riešenie v celkovom koncepte stavby
  - c) Kapacity stavby
  - d) Užívanie stavby
  - e) Dopravné riešenie
  - f) Konštrukčné a stavebne-technické riešenie
  - g) Riešenie tepelne-technických požiadavok
  - h) Všeobecné požiadavky na výstavbu
- D.1.3 VÝKRESOVÁ ČASŤ
  - D.1.3.1 - Búracie práce
  - D.1.3.2 - Výkres 1PP
  - D.1.3.3 - Výkres 1NP
  - D.1.3.4 - Výkres krovu vozovne
  - D.1.3.5 - Výkres korvy tržnice
  - D.1.3.6 - Výkres strechy
  - D.1.3.7 - Rez pozdĺžny AA
  - D.1.3.8 - Rez priečny BB, CC
  - D.1.3.9 - Pohľad západný, východný
  - D.1.3.10 - Pohľad severný, južný
- D.1.4 DOKUMENTÁCIA PODROBNOSTÍ
  - D.1.4.1 - Skladby horizontálnych konštrukcií
  - D.1.4.2 - Skladby vertikálnych konštrukcií
- D.1.5 VÝKAZY
  - D.1.5.1 - Výkaz dverí
  - D.1.5.2 - Výkaz okien
  - D.1.5.3 - Výkaz klampiarskych prvkov
  - D.1.5.4 - Výkaz zámočníckych prvkov
  - D.1.5.5 - Výkaz gastro prvkov
  - D.1.5.6 - Výkaz ocelových konštrukcií
- D.1.6 DETAILS
  - D.1.6.1 - Detail odvodňovacieho medzižľabu
  - D.1.6.2 - Detail krajného žľabu vozovňa
  - D.1.6.3 - Detail svetlíka vozovňa
  - D.1.6.4 - Detail hrebeňa vozovňa
  - D.1.6.5 - Detail okna vozovňa
  - D.1.6.6 - Detail priečelia strechy vozovňa
  - D.1.6.7 - Detail sokla vozovňa
  - D.1.6.8 - Detail sokla dostavba
  - D.1.6.9 - Detail kvetináču námestie
  - D.1.6.10 - Detail krajného žľabu dostavba
  - D.1.6.11 - Detail prahu dverí dostavba

## D.1.1 ZHODNOTENIE STAVEBNO-TECHNICKÉHO STAVU SÚČASNEJ BUDOVY VOZOVNE

### a) Celkový stav nosnej konštrukcie a základov

Všeobecne sa dá povedať, že súčasný objekt je v prekvapivo dobrom stave. A to z hľadiska čisto technického aj miery zachovalosti konštrukcie v jej pôvodnej podobe, keďže väčšina historickej matérie stavby je stále na svojom mieste a plní svoju funkciu. Spoločne s estetickou hodnotou objektu je tento fakt hlavnou motiváciou pre zvolený prístup v návrhu, kde je snaha zachovať maximum z pôvodných nosných aj nenosných konštrukcií a novými ich vôbec nezaťažovať.

Za zachovanie vozovne do dnešného dňa v takejto dobrej kondícii môžeme byť do veľkej miery vďační strednému odbornému učilištu, ktoré vozovňu dlhodobo využíva a ktorého priestorové požiadavky nevedli k zásadnejším stavebným úpravám v troch hlavných lodiach objektu. To isté sa však už nedá povedať o východnej časti stavby, kde došlo v posledných dekádach k už spomenutým početným prístavbám. Tie stavebne nadväzujú priamo na budovu, nie sú však našťastie nijak prepojené s jej konštrukciou, čo sa týka statického hľadiska. Z toho dôvodu je predpokladané jej kompletne odstránenie a návrat k pôvodnému vzhľadu budovy.



Súčasný stav vo vozovni

Zaujímavou časťou stavby sú jej základy, ktoré dosahujú podľa pôvodnej stavebnej dokumentácie hĺbku až 7 metrov. Dôvodom pre výstavbu tak mohutnej konštrukcie z pilierov a klenutých pásov bola potreba preniesť zaťaženie a hlavne dynamické rázy od električiek do podlažia, ktorého pôdny profil nie je ideálny. V súčasnej dobe je možné stav základov priamo overiť len ťažko, avšak vzhľadom k tomu, že sa na konštrukcii neobjavujú žiadne väčšie praskliny, ktoré by poukazovali na výraznejšie nerovnomerné uloženie stavby, predpokladáme, že ide o základy z plných tehiel a steny z toho istého materiálu na ne plynulo nadväzujú bez akejkoľvek hydroizolácie. Prúdenie vlhkosti v murive bude teda v objekte stále prítomné, ba naopak snahy zabrániť tomu by s najväčšou pravdepodobnosťou viedli k poškodeniu konštrukcie.

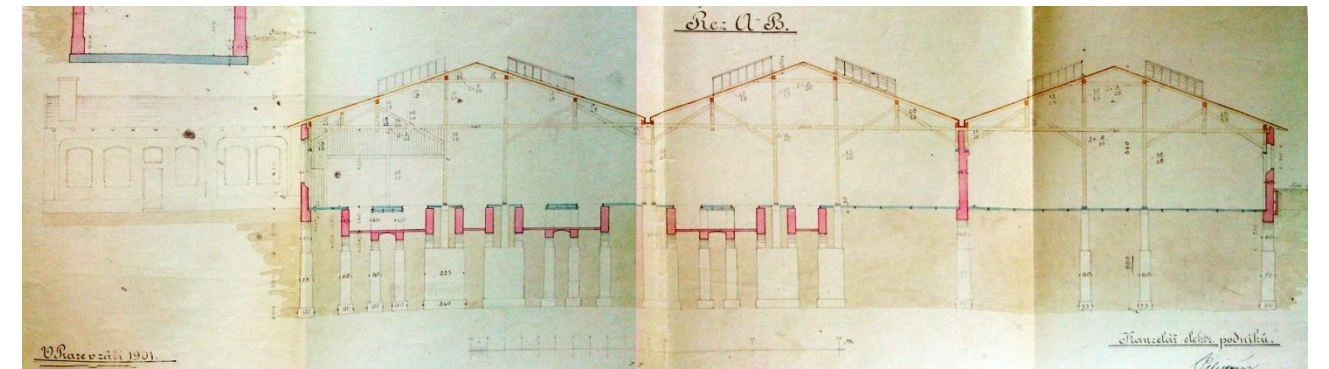


Foto pôvodnej dokumentácie stavby

### b) Obvodové steny

Materiálom pre murované obvodové konštrukcie, v tomto prípade hrúbky 450mm, sú tradičné plné tehly. Ich stav je aj vďaka pravidelnej údržbe v celom objekte výborný. Aj omietky boli očividne pravidelne udržiavané, keďže si stále uchovávali svoju pôvodnú profiláciu a nejavia známky väčšej degradácie, ktoré sa buď neprejavili, alebo boli jemne opravené. V súčasnej dobe sú tak najväčšími vadami v celistvosti ich prevedenia a povrchov len početné priestupy vedenia a ich kotvenia. Návrh teda počíta len s opravou súčasného stavu omietok v pôvodnej farebnosti a štruktúre a to ako na vnútornej, tak vonkajšej strane objektu.

Čo sa týka severnej fasády, ktorej spodná časť bola pôvodne tvorená takmer priebežnou radou brán, bude za potreby väčších úprav pre návrat k tomuto stavu, keďže v dnešnej dobe je namiesto nich nainštalovaný menší počet rozdielnych typov. Tie síce nedodržia raster vozovne, ale sú umiestnené medzi pôvodnými stĺpmi, predpoklad teda je, že zachovaný je aj preklad nad bránami.



Severné priečelie vozovne, pohľad z interiéru



c) Krov a strešná konštrukcia

Rovnako ako obvodové steny, ani krov nejaví známky takmer žiadnej degradácie. Drevené prvky síce sú ukryté pod vrstvou protipožiarneho laku, ten im však zdá sa nijak neuškodil. Ako už bolo tiež zmienené vyššie, drevený krov mohol byť využitý z toho dôvodu, aby lepšie znášal prípadné pracovné základy budovy. Pokiaľ k nemu teda dochádza, krov to zvláda na výbornú, u žiadnych z viditeľných prvkov sa neprejavuje deformácia a už vôbec nie poškodenie spôsobené pohybom stavby. Taktiež spoje drevených prvkov plnia svoju funkciu.



*Napojenie kľestín*

Výborný stav konštrukcií pokračuje aj na ďalších častiach strešnej konštrukcie. Drevené bednenie nad krokvami pôsobí po preskúmaní zo spodnej strany ako neporušené. V návrhu sa teda počíta s jeho zachovaním, respektíve prípadnou výmenou niektorých prvkov po odkrytí vrchných vrstiev strechy. So zachovaním súčasnej asphaltovej krytiny sa naopak nepočíta, bude nahradená titanzinkovým falcovaným plechom. Aby bol dodržaný ráz vozovne a mohlo zostať podbitie z pôvodných prvkov na svojom mieste a aby mohlo zostať viditeľné je za potreby tomu podriadiť navrhnutú skladbu strechy. Je nutné sa vysporiadať s absenciou parotesnej vrstvy na spodnej strane skladby a požiadavkám na čo najmenšiu celkovú hrúbku.

d) Povrchy a podlahy

Povrchy všetkých ocelových konštrukcií vrátane rámov brán boli s najväčšou pravdepodobnosťou pôvodne natreté kováckou čerňou a nie je dôvod, prečo sa k tomu stavu nenavrátiť. Ťažko sa ale už možno pokúšať o návrat k hypotetickej historickej skladbe podlahy vo vozovni, ktorej povrchom mohli byť drevené špalíky. Súčasná prevádzka učilišťa si vyžiadala plošnú úpravu stierkovou podlahou, ktorá svoj účel zdá sa, že plní. Kompletná skladba súčasnej podlahy je teda, bohužiaľ, neznáma. Navrhujem novú skladbu podlahy, kde pôvodná bude vybúraná a to aj z dôvodov vedenia rozvodov pod vozovňou a aby nová železobetónová doska bola postačujúca pre nové vložené ocelové konštrukcie.



*Povrch súčasnej stierkovej podlahy a montážna jama*

e) Výplne otvorov

V neposlednej rade je treba zmieniť pôvodné okná a svetlíky, ktoré sú jedny z hlavných výrazných estetických prvkov stavby. Strešné svetlíky sú montované vždy do jedného poľa medzi krokve, na ktoré sú uložené cez prídavné drevené trámy rovnakého profilu ako krokve, ktoré ich zdvíhajú na úroveň strechy. Vlastné svetlíky boli pôvodne zasklené jednoduchým sklom do ocelových natieraných T profilov. Tento stav očividne spôsoboval problémy od momentu, kedy začal byť vnútorný priestor temperovaný. Pre zmiernenie kondenzácie na vnútornej strane výplní boli preto inštalované výplne z plexiskla. Keďže chceme svetlíky v ich pôvodnej konštrukcii zachovať aj po rekonštrukcii, je bohužiaľ možné očakávať, že problém pretrvá, bude teda nutné opäť použiť výplne z plexiskla. Drobná miera kondenzácie na vlastných rámoch svetlíku je potom prijatá ako fakt, keďže s ňou počíta aj súčasný profil, ktorý je vybavený drážkou na zachytávanie vody.



Rovnaký problém mali aj pôvodné okná v obvodových stenách, ktoré sú podobnej konštrukcie. Našťastie nebolo pristúpené k ich výmene, ale boli zachované a nové výplne boli inštalované na vnútornú stranu ostenia. Výber nových výplní bol už bohužiaľ menej šťastný, hlavne kvôli veľkej hrúbke profilov. Návrh teda počíta s repasovaním pôvodných okien a zachovaním ich polohy. Vnútorné výplne budú naopak vymenené. Cieľom je navrátiť ostentiam skosené tvary a odstúpiť tak s rámom nových okien, aby mohli pôvodné okná vyniknúť aj pri pohľade z interiéru. Medzi vnútorným oknom a vonkajším pôvodným by potom mala byť umiestnená oceľová lišta v kováčskej černej, ktorá by uľahčovala čistenie priestoru medzi oknami, zmierňovala by následky prípadnej drobnej kondenzácie a opticky zjednotila rámy oboch okien, ktoré by mali zdieľať čiernu farbu.



*Súčasnú riešenie druhých okien na vnútornej strane ostenia*

## D.1.2 TECHNICKÁ SPRÁVA

### a) Účel objektu

V súčasnej dobe je budova košírskej vozovne využívaná ako pracovisko strednej odbornej školy. Táto prevádzka si nevyžiadala príliš drastické zásahy do konštrukcie hlavných lodí vozovne, pôvodne navrhutej pre električky elektrickej dráhy Smíchov-Košíře v roku 1901. Projekt teda nemusí riešiť rozsiahle rekonštrukcie. Posilnenie priečných väzieb na Plzeňskú ulicu je riešené vytvorením prívetivého priechodu z ulice Vrchlického až do parku Klamovka a priestornej piazzetty pred budovou vozovne, kde sa má prelínať verejný priestor s tržnicou. Požiadavky na dopravu v priamom okolí vozovne sú naplnené vybudovaním podzemných garáží pod zmienenu piazzettou.

### b) Architektonické riešenie v celkovom kontexte stavby

Celú starú časť tvorí foodcourt, ktorý je cez všetky tri lode a v dostavovanej časti, ktorá spočíva z dvoch lodí, sa rozlieha tržnica. V projekte je kladený dôraz na to, aby všetky súčasné hodnoty objektu ostali ponechané. Tieto dve časti zjednocuje vykonzolidované zastrešenie pred vchodom na piazzette pozdĺž celého objektu a citlivo nadväzujú na historickú vozovňu, pričom využívajú namiesto drevených nosných prvkov oceľové, čím sa vytvára kontrast medzi starými a novými konštrukciami. Zásadným nedostatkom budovy v jej súčasnom stave je absencia vstupu z ulice Vrchlického, čo sa v projekte snažím doplniť tromi vstupmi. Hlavný vstup ústí na piazzettu nad podzemnými garážami, ktorá je medzi ulicami Plzeňská a súčasným objektom.

Pre námestie je použitá „pražská“ kamenná dlažba a pre okolie asfaltový chodník. Cieľom je opäť posilniť väzbu medzi priestorom pred vozovňou a ulicou. Mieru zásahov do vzhľadu a konštrukcie vozovne sa podarilo udržať na minime. Návrh tiež počíta s rozsiahlymi demolačnými prácami okolitých necitlivých prístavieb.

Pred objektom navrhujem predajné stánky, ktorými sa funkcie objektu prelínajú von a miesia sa.

### c) Kapacity stavby

Základné údaje:

Zastavaná plocha: 3070 m<sup>2</sup>  
Užitná plocha 1NP: 2545 m<sup>2</sup>  
Užitná plocha 1PP: 2706 m<sup>2</sup>  
Celkom: 5251 m<sup>2</sup>  
Obstavaný priestor: 27822 m<sup>3</sup>

Počet zamestnancov foodcourtov: 70  
Počet zamestnancov tržnice: 70  
Odhad počtu návštevníkov foodcourtov: 900  
Odhad počtu návštevníkov tržnice: 300  
Počet stání v garážach: 55  
Počet zásobovacích miest v garážach: 9

#### d) Užívanie stavby

Hlavný prúd návštevníkov sa očakáva z ulice Plzeňská, kam je orientovaný hlavný vstup. Umožnený je aj vstup po niekoľkých schodoch do 1NP z ulice Vrchlického. Vjazd do garáží v 1PP je z ulice Pod Klamovkou, taktiež z tejto ulice je služobný vstup pre zamestnancov. Zásobovanie je umožnené z námestia pred objektom alebo z podzemných garáží.

Rekonštrukcia a dostavba je navrhnutá tak, aby umožňovala bezbariérový prístup všade, kde to rozmery súčasnej konštrukcie dovoľia. Celý pôvodný objekt je jednopodlažný, prístup zo strany od ulice Plzeňská je teda vo všetkých vstupoch priamo po teréne, čo zaisťuje dostatočný bezbariérový prístup a z ulice Vrchlického tým pádom prístupy nie sú bezbariérovo riešené. Z garáží, v ktorých je dostatočné množstvo bezbariérových parkovacích miest, vedie výťah do objektu.

#### e) Dopravné riešenie

Vjazd do garáží v 1PP je z ulice Pod Klamovkou.

Predpokladá sa, že veľké množstvo zamestnancov aj návštevníkov bude využívať hromadnú dopravu, keďže v tesnej blízkosti je električková, ako aj autobusová zastávka.

Zásobovanie je umožnené z námestia pred objektom, ale iba v ranných hodinách. Neskôr môže prebiehať z podzemných garáží, kde je pre tento účel navrhnutá vykladacia rampa a nákladný výťah. Následné ponechanie zásobovacích vozidiel v objekte je umožnené v zadnej časti garáží.

Pre samotný objekt podľa PSP (stav 2014) vychádza požiadavka na 53 stání, garáže ich ponúkajú 64, aby uspokojili aj potreby zásobovania a požiadavky obyvateľov okolitých domov.

#### f) Konštrukčné a stavebne-technické riešenie

Konštrukcia historickej časti objektu je zmiešaná, keďže obvodové steny sú murované z plných tehál, krov a aj väčšina stĺpikov, ktoré ho podopierajú, sú drevené. Podrobný popis ich stavu ponúka časť D.1.1.

Pre voľbu konštrukčných a technických riešení vo všetkých mierach detailu bolo najzásadnejším faktorom zachovanie a zaistenie dobrého technického stavu stávajúcej budovy aj do budúcnosti. Všetky vkladané, či pristavované prvky sa tak od konštrukcie vozovne snažia v maximálnej možnej miere držať určitý odstup.

Železobetónový skelet podzemných garáží je severne od historických základov vzdialený 1,7m, občasne s piliermi pre vykonzolované zastrešenie, ktoré sú odilatované penovým polystyrenom od pôvodných základov. Na východnej strane je konštrukcia garáží taktiež odilatovaná s XPS, ktorého minimálna hrúbka je 300mm. Pristavovaná časť s tržnicou ktorá je z ocelového skeletu a murovaných obvodových stien z porotherm tvaroviek, je takým istým spôsobom oddelená od pôvodnej vozovne. Vstavané časti reštaurácií majú vlastný ocelový nosný systém, a teda sa vôbec neopierajú o pôvodné drevené stĺpy.

Vozovňa je zbavená početných stavebných nánosov z posledných rokov a jej konštrukcie sú navrhnuté k rekonštrukcii, ktorá by sa mala vzťahovať k pôvodnému návrhu z roku 1901.

#### OPRAVA A ZAISTENIE KONŠTRUKCIE SÚČASNÉHO OBJEKTU

Pristúpené bude k zachovaniu a spraveniu stávajúcich omietok. Podlaha však bude vybúraná a nahradená novou, kvôli rozvodom v nej a dostatočnej pevnosti pre vložené ocelové konštrukcie reštaurácií. Vlastné okná budú repasované a zachované v ich pôvodnej polohe, iba tri okná na južnej fasáde budú vymenené za vstupné dvere.

Konštrukcia krovu a strechy prejde dôkladnou kontrolou a nanosením nového protipožiarneho náteru. Súvrstvie strechy bude doplnené o tepelnú izoláciu nad stávajúcim bednením. Navrhnutá skladba strechy je prevetrávaná, ohľad bol braný však hlavne na minimalizáciu navýšenia jej hrúbky. Dôvodom bola taktiež možnosť znovu použitia pôvodných svetlíkov, ktoré tak môžu byť ponechané na svojich pôvodných miestach, iba vyvýšené o výšku jedného dreveného profilu 120x160mm.

Do krovu je vložená ocelová konštrukcia kuchýň so sedením nad nimi, viz D.1.5.6 – výkaz ocelových konštrukcií.

V neposlednej rade bude pristúpené k pôvodnému rastru brán na severnom priečelí budovy. Nové vstupy budú z odsuvných automatických presklených dverí.

Zvláštna pozornosť je venovaná ochrane pôvodných základov vozovne. Ide o murované piliere a zaklenuté pásy, ktoré dosahujú v niektorých miestach hĺbky až 7m. Problém podložia skladajúceho sa z veľkej vrstvy návažíek a pod nimi je zvetralá bridlica. Všetky pristavované časti sú založené do totožných hĺbok s pôvodnými základmi a zároveň s takým odstupom, aby prenášali zaťaženie do podložia bez toho, aby ovplyvnili pôvodné konštrukcie.

#### KONŠTRUKCIA GARÁŽÍ

Zvýšená svetlá výška garáží vychádza z potreby umožniť vjazd zásobovacím vozidlám s maximálnou výškou 3m. V časti pre osobné automobily je táto výška využitá pre kvetináče na námestí, ktoré sa nachádza na streche garáží.

Rampa do garáží je riešená ako konštrukcia mimo obálku HIZ garáží, konštruovaná je teda z vodostavebného betónu.

Stĺpy ocelovej konštrukcie pristavovanej časti s tržnicou stoja priamo na železobetónových stĺpoch v garážach pod nimi.

#### g) Riešenie tepelne-technických požiadavok

Zateplovanie obvodových stien súčasného objektu neprichádza v úvahu. Pokiaľ by bolo prevedené, viedlo by takmer iste k degradácii stávajúcej konštrukcie, ktorá nie je nijak hydroizolovaná. Zachovanie možnosti voľného stúpania a priechodu vlhkosti murivom je vzhľadom ku konštrukcii základov a stien nutnosťou.

Výpočet programom TEPLo pre súčasnú skladbu odvodovej steny z plných tehál potom ukazuje, že vzhľadom k hrúbke steny nebude ani hodnota tepelného prestupu tak zlá. Hlavný je fakt, že v konštrukcii nebude dochádzať ku kondenzácii vodnej pary:



Výstup z programu TEPLA – PŮVODNÁ OBDOVODVÁ STĚNA:

Typ hodnocené konstrukce : Stěna vnější jednoplášťová  
Korekce součinitele prostupu dU : 0.000 W/m2K

**Skladba konstrukce (od interiéru) :**

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m3]	Mi [-]	Ma [kg/m2]
1	Omítka vápenná	0,0150	0,8700	840,0	1600,0	6,0	0.0000
2	Zdivo CP 1	0,4500	0,8000	900,0	1700,0	8,5	0.0000
3	Omítka vápenoc	0,0250	0,9900	790,0	2000,0	19,0	0.0000

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy, Ro je objemová hmotnost vrstvy, Mi je faktor difúzního odporu vrstvy a Ma je počáteční zabudovaná vlhkost ve vrstvě.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet tep. vodivosti
1	Omítka vápenná	---
2	Zdivo CP 1	---
3	Omítka vápenocementová	---

**Okrajové podmínky výpočtu :**

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi : 0.13 m2K/W  
 dtto pro výpočet vnitřní povrchové teploty Rsi : 0.25 m2K/W  
 Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse : 0.04 m2K/W  
 dtto pro výpočet vnitřní povrchové teploty Rse : 0.04 m2K/W

Návrhová venkovní teplota Te : -13.0 C  
 Návrhová teplota vnitřního vzduchu Tai : 20.0 C  
 Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu RHe : 84.0 %  
 Návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu RH*i* : 45.0 %

**Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:**

Tepelný odpor konstrukce R : 0.605 m2K/W  
 Součinitel prostupu tepla konstrukce U : 1.290 W/m2K

Součinitel prostupu zabudované kce U<sub>kc</sub> : 1.31 / 1.34 / 1.39 / 1.49 W/m2K  
 Uvedené orientační hodnoty platí pro různou kvalitu řešení tep. mostů vyjádřenou přírazkou podle poznámek k čl. B.9.2 v ČSN 730540-4.

**Difúzní odpor a tepelně akumulční vlastnosti:**

Difúzní odpor konstrukce ZpT : 2.3E+0010 m/s  
 Teplotní útlum konstrukce Ny\* podle EN ISO 13786 : 61.9  
 Fázový posun teplotního kmitu Psi\* podle EN ISO 13786 : 14.9 h

**Teplota vnitřního povrchu a teplotní faktor podle ČSN 730540 a EN ISO 13788:**

Vnitřní povrchová teplota v návrhových podmínkách Tsi,p : 7.90 C  
 Teplotní faktor v návrhových podmínkách f,Rsi,p : 0.721

Průběh teplot a částečných tlaků vodní páry v návrhových okrajových podmínkách:

rozhraní:	i	1-2	2-3	e
theta [C]:	11.1	10.5	-10.6	-11.5
p [Pa]:	818	804	237	166
p,sat [Pa]:	1324	1268	247	227

Poznámka: theta je teplota na rozhraní vrstev, p je předpokládaný částečný tlak vodní páry na rozhraní vrstev a p,sat je částečný tlak nasycené vodní páry na rozhraní vrstev.

Při venkovní návrhové teplotě nedochází v konstrukci ke kondenzaci vodní páry.

Množství difundující vodní páry Gd : 2.968E-0008 kg/(m2.s)

**Bilance zkondenzované a vypařené vodní páry podle EN ISO 13788:**

Roční cyklus č. 1

V konstrukci nedochází během modelového roku ke kondenzaci vodní páry.

Poznámka: Hodnocení difúze vodní páry bylo provedeno pro předpoklad 1D šíření vodní páry převažující skladbou konstrukce. Pro konstrukce s výraznými systematickými tepelnými mosty je výsledek výpočtu jen orientační. Přesnější výsledky lze získat s pomocí 2D analýzy.

To isté však neplatí pre stávající konstrukci strechy. Tu by ku kondenzácii dochádzalo.

Výstup z programu TEPLA – PŮVODNÁ STŘEŠNÁ KONŠTRUKCIA:

Typ hodnocené konstrukce : Střecha jednoplášťová  
Korekce součinitele prostupu dU : 0.000 W/m2K

**Skladba konstrukce (od interiéru) :**

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m3]	Mi [-]	Ma [kg/m2]
1	Dřevo měkké (t	0,0400	0,1800	2510,0	400,0	157,0	0.0000
2	Elastodek 40 S	0,0040	0,2100	1470,0	1200,0	30000,0	0.0000
3	Ocel uhlíková	0,0006	50,0000	870,0	7850,0	1000000,0	0.0000

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy, Ro je objemová hmotnost vrstvy, Mi je faktor difúzního odporu vrstvy a Ma je počáteční zabudovaná vlhkost ve vrstvě.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet tep. vodivosti
1	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	---
2	Elastodek 40 Standard Mineral	---
3	Ocel uhlíková	---

**Okrajové podmínky výpočtu :**

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi : 0.10 m2K/W  
 dtto pro výpočet vnitřní povrchové teploty Rsi : 0.25 m2K/W  
 Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse : 0.04 m2K/W  
 dtto pro výpočet vnitřní povrchové teploty Rse : 0.04 m2K/W

Návrhová venkovní teplota Te : -13.0 C  
 Návrhová teplota vnitřního vzduchu Tai : 20.0 C  
 Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu RHe : 84.0 %  
 Návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu RH*i* : 45.0 %

**VÝSLEDKY VÝPOČTU HODNOCENÉ KONSTRUKCE :**

**Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:**

Tepelný odpor konstrukce R : 0.241 m2K/W  
 Součinitel prostupu tepla konstrukce U : 2.623 W/m2K

Součinitel prostupu zabudované kce U<sub>kc</sub> : 2.64 / 2.67 / 2.72 / 2.82 W/m2K  
 Uvedené orientační hodnoty platí pro různou kvalitu řešení tep. mostů vyjádřenou přírazkou podle poznámek k čl. B.9.2 v ČSN 730540-4.

**Difúzní odpor a tepelně akumulční vlastnosti:**

Difúzní odpor konstrukce ZpT : 3.9E+0012 m/s  
 Teplotní útlum konstrukce Ny\* podle EN ISO 13786 : 3.9  
 Fázový posun teplotního kmitu Psi\* podle EN ISO 13786 : 1.0 h

**Teplota vnitřního povrchu a teplotní faktor podle ČSN 730540 a EN ISO 13788:**

Vnitřní povrchová teplota v návrhových podmínkách Tsi,p : 2.35 C  
 Teplotní faktor v návrhových podmínkách f,Rsi,p : 0.529

**Difúze vodní páry v návrh. podmínkách a bilance vodní páry podle ČSN 730540: (bez vlivu zabudované vlhkosti a sluneční radiace)**

Průběh teplot a částečných tlaků vodní páry v návrhových okrajových podmínkách:

rozhraní:	i	1-2	2-3	e
theta [C]:	8.4	-8.5	-10.0	-10.0
p [Pa]:	818	812	704	166
p,sat [Pa]:	1101	296	260	260

Poznámka: theta je teplota na rozhraní vrstev, p je předpokládaný částečný tlak vodní páry na rozhraní vrstev a p,sat je částečný tlak nasycené vodní páry na rozhraní vrstev.

Při venkovní návrhové teplotě dochází v konstrukci ke kondenzaci vodní páry.

Kond.zóna číslo	Hranice kondenzační zóny levá [m]	pravá [m]	Kondenzující množství vodní páry [kg/(m2s)]
1	0.0348	0.0440	1.678E-0008

Roční bilance zkondenzované a vypařené vodní páry:

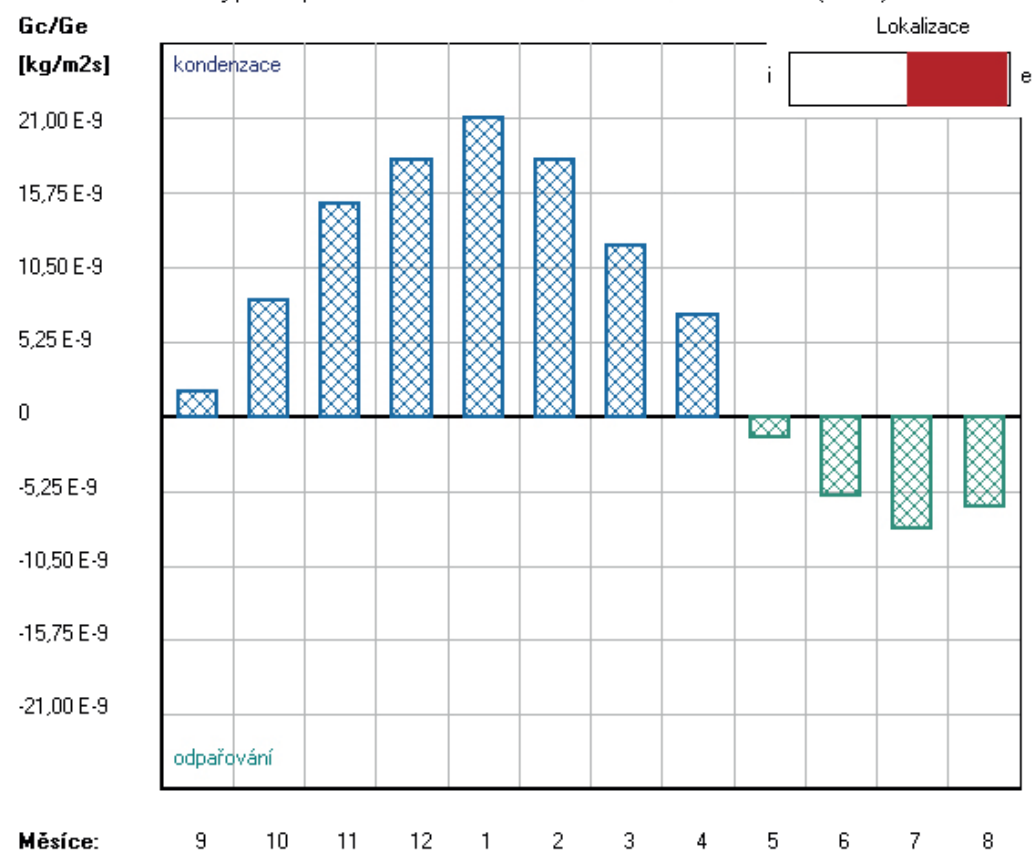
Množství zkondenzované vodní páry za rok Mc,a: 0.0595 kg/(m2.rok)  
 Množství vypařitelné vodní páry za rok Mev,a: 0.0471 kg/(m2.rok)

Ke kondenzaci dochází při venkovní teplotě nižší než 5.0 C.

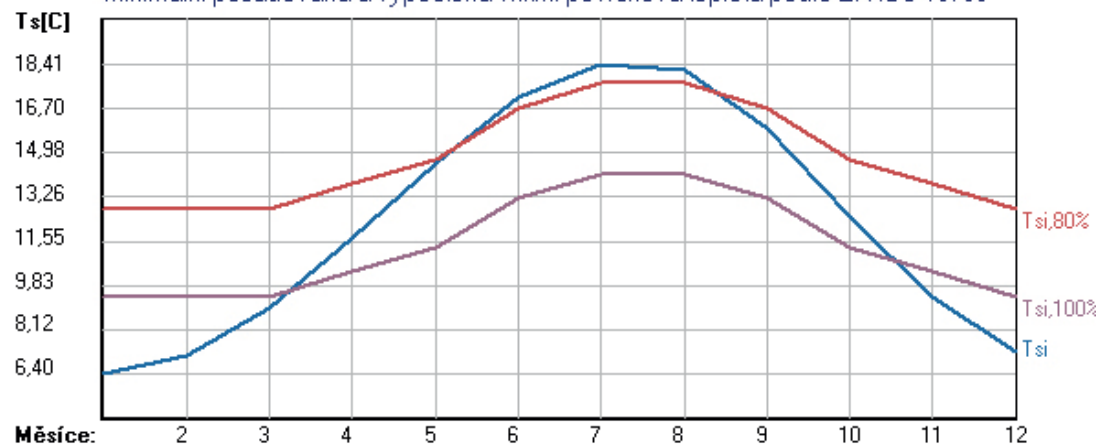


## Aktuální míra kondenzace a odpařování vodní páry

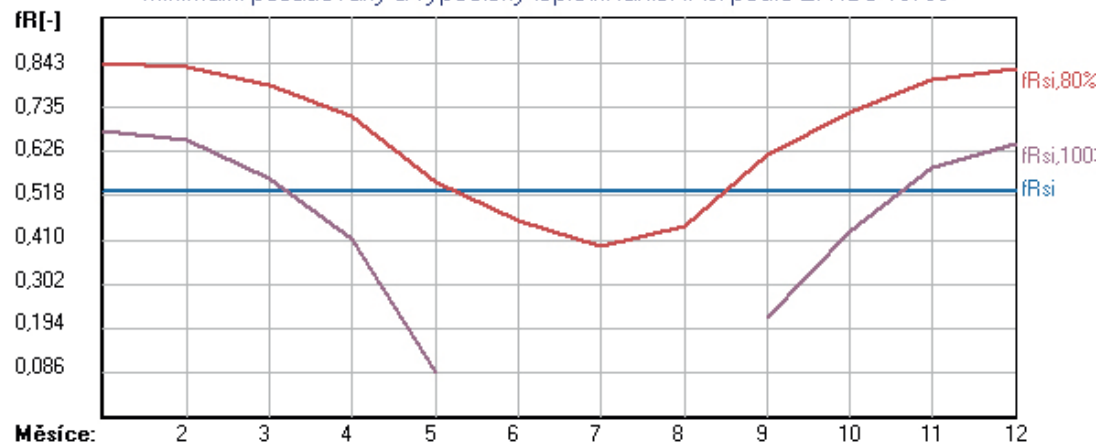
Výpočet podle EN ISO 13788 ... Kondenzační zóna č. 1 ... (1. rok)



Minimální požadovaná a vypočtená vnitřní povrchová teplota podle EN ISO 13788



Minimální požadovaný a vypočtený teplotní faktor fRsi podle EN ISO 13788



Navrhnuté je preto zateplenie doskami PUR, dbané je však na minimalizáciu hrúbky skladby.  
Výstup z programu TEPLA – NAVRHOVANÁ STREŠNÁ KČIA.s prevetrávanou medzerou:

Typ hodnocené konstrukce : Střecha dvouplášťová nebo strop pod půdou  
Korekce součinitele prostupu dU : 0.000 W/m2K

### Skladba konstrukce (od interiéru) :

Číslo	Název	D [m]	Lambda [W/(m.K)]	c [J/(kg.K)]	Ro [kg/m3]	Mi [-]	Ma [kg/m2]
1	Dřevo měkké (t	0,0400	0,1800	2510,0	400,0	157,0	0,0000
2	Bauder PUR A	0,0600	0,0250	1500,0	30,0	180,0	0,0000

Poznámka: D je tloušťka vrstvy, Lambda je návrhová hodnota tepelné vodivosti vrstvy, C je měrná tepelná kapacita vrstvy, Ro je objemová hmotnost vrstvy, Mi je faktor difúzního odporu vrstvy a Ma je počáteční zabudovaná vlhkost ve vrstvě.

Číslo	Kompletní název vrstvy	Interní výpočet tep. vodivosti
1	Dřevo měkké (tok kolmo k vláknům)	---
2	Bauder PUR A	---

### Okrajové podmínky výpočtu :

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi : 0.10 m2K/W  
 dtto pro výpočet vnitřní povrchové teploty Rsi : 0.25 m2K/W  
 Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse : 0.10 m2K/W  
 dtto pro výpočet vnitřní povrchové teploty Rse : 0.10 m2K/W

Návrhová venkovní teplota Te : -13.0 C  
 Návrhová teplota vnitřního vzduchu Tai : 20.0 C  
 Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu RHe : 84.0 %  
 Návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu RHi : 45.0 %

### Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla podle EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R : 2.622 m2K/W  
 Součinitel prostupu tepla konstrukce U : 0.354 W/m2K

Součinitel prostupu zabudované kce U,kc : 0.37 / 0.40 / 0.45 / 0.55 W/m2K  
 Uvedené orientační hodnoty platí pro různou kvalitu řešení tep. mostů vyjádřenou přibližnou přírážkou podle poznámek k čl. B.9.2 v ČSN 730540-4.

### Difúzní odpor a tepelně akumulční vlastnosti:

Difúzní odpor konstrukce ZpT : 9.1E+0010 m/s  
 Teplotní útlum konstrukce Ny\* podle EN ISO 13786 : 31.6  
 Fázový posun teplotního kmitu Psi\* podle EN ISO 13786 : 2.4 h

### Teplota vnitřního povrchu a teplotní faktor podle ČSN 730540 a EN ISO 13788:

Vnitřní povrchová teplota v návrhových podmínkách Tsi,p : 13.56 C  
 Teplotní faktor v návrhových podmínkách f,Rsi,p : 0.916

### Difúze vodní páry v návrh. podmínkách a bilance vodní páry podle ČSN 730540: (bez vlivu zabudované vlhkosti a sluneční radiace)

Průběh teplot a částečných tlaků vodní páry v návrhových okrajových podmínkách:

rozhraní:	i	1-2	e
theta [C]:	15.0	12.7	-12.0
p [Pa]:	818	578	166
p,sat [Pa]:	1701	1467	217

Poznámka: theta je teplota na rozhraní vrstev, p je předpokládaný částečný tlak vodní páry na rozhraní vrstev a p,sat je částečný tlak nasycené vodní páry na rozhraní vrstev.

Při venkovní návrhové teplotě nedochází v konstrukci ke kondenzaci vodní páry.

Množství difundující vodní páry Gd : 7.629E-0009 kg/(m2.s)

Čo sa týka výplní otvorov, sú súčasné okná doplnené o nové okná profilov Schüco na vnútornej strane ostenia. Problémom sú pôvodné strešné svetlíky. Aj repadované budú značne netesné, čo je dané ich konštrukciou. Zároveň na nich bude dochádzať ku kondenzácii vodnej pary. Problém bol očividne riešený už v minulosti, keďže do nich boli inštalované výplne z plexiskla a sú opatrené žliabkami pre odvádzanie kvapiek vody. Spôsob riešenia tohto problému bude teda zachovaný a bude inštalovaná akrylátová výplň hrúbky 4mm v snahe o minimalizáciu kondenzácie.

Výsledná tepelná náročnosť budovy tak vychádza vzhľadom k jej veku uspokojivo.

#### **h) Všeobecné požiadavky na výstavbu**

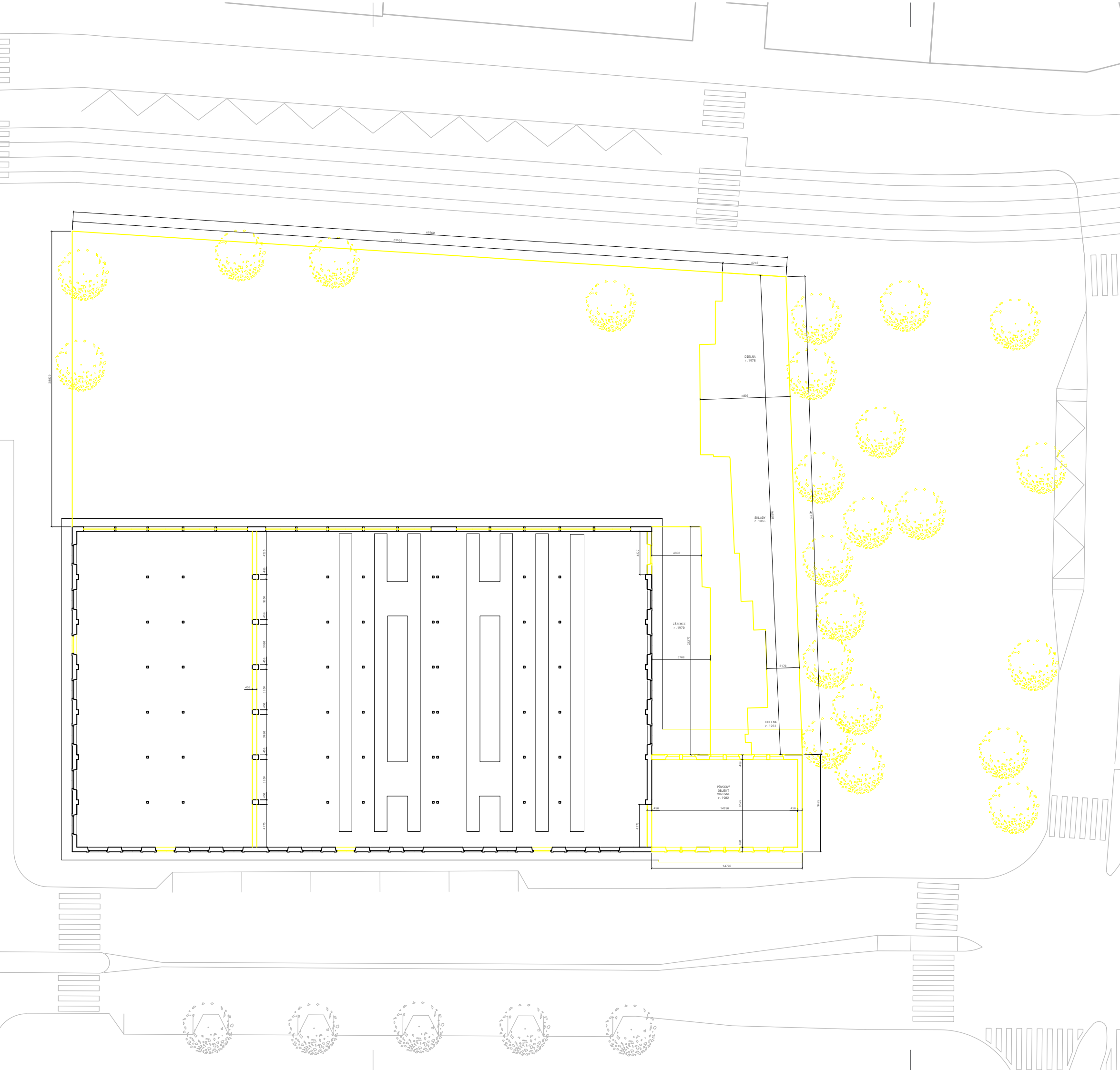
Navrhnuté riešenie spĺňa požiadavky vyhlášok č. 137/1988 Sb., 502/2006 Sb. a 398/2009 Sb.

---

#### zoznam použitých podkladov


- (1) Manuál a vnitřní databáze programu TEPL0 2015
- (2) Pražské stavební předpisy - úplné znění nařízení

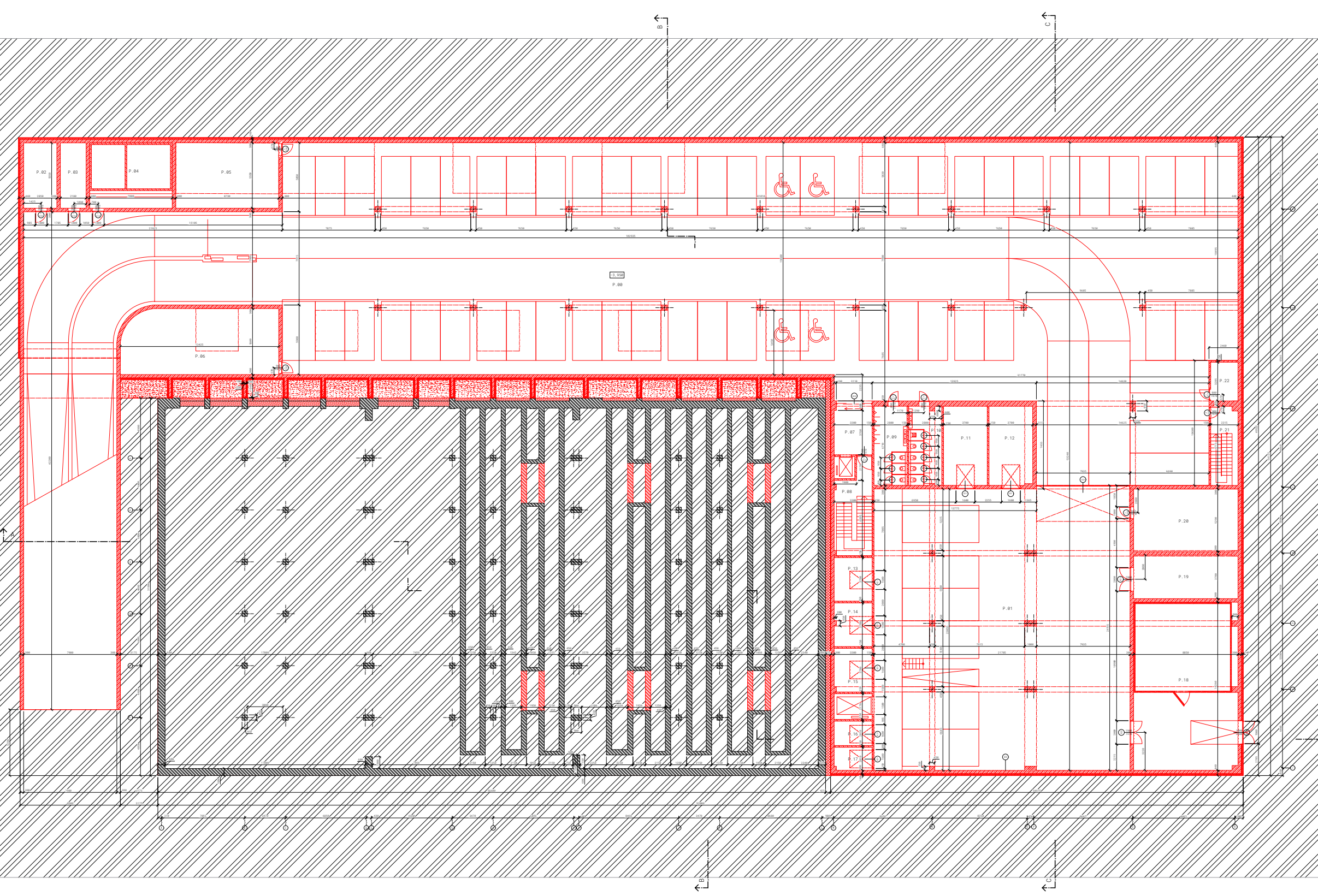




LEGENDA

-  ZACHOVANÝ OBJEKT
-  BŮRANÝ OBJEKT
-  KÁCANÁ ZELEŇ

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6
konzultant:	ING. ALEŠ MAREK	 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	
stavba:	GASTROINSTITUT PRAHA	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m. 
časť:	DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV	formát: A2 školský rok: 2018/2019
obsah:	BŮRACIE PRÁCE	stupeň: BP meritko: 1:250 číslo výkr.: D.1.3.1



- |  |                    |  |                        |
|--|--------------------|--|------------------------|
|  | ZDÍVO - PLNÉ TEHLY |  | IZOLÁCIA - PENOVÉ      |
|  | DREVENÉ PRVKY      |  | IZOLÁCIA - MIN. VĽNA   |
|  | SÁDKOARTON         |  | STÁVAJÚCE PODLAŽIE     |
|  | PODTHERM           |  | ZÁSPV                  |
|  | ŽELEZOBETON        |  | BETON PROSTY / STIERKA |

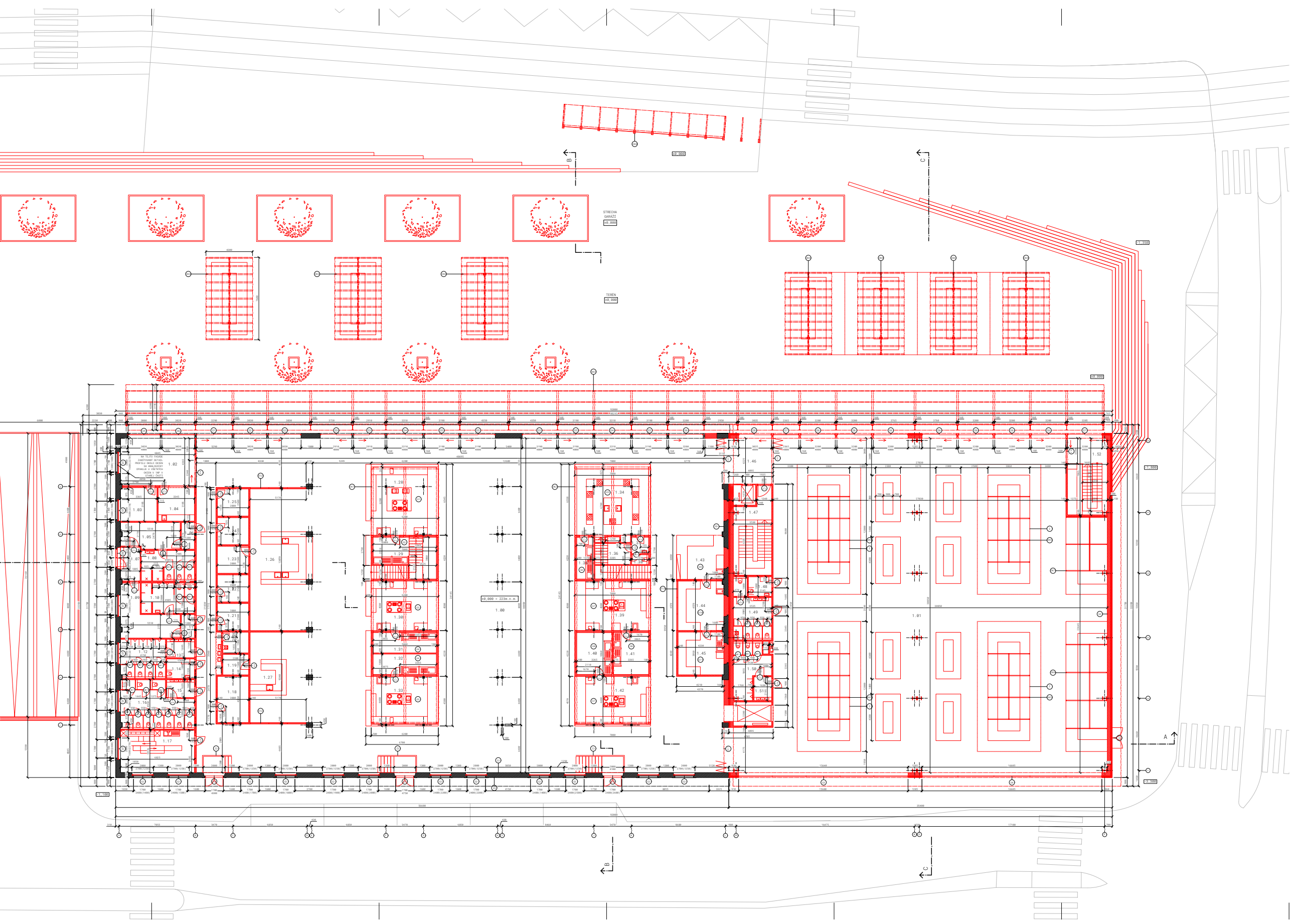
- POPISY
- |  |                           |  |                     |
|--|---------------------------|--|---------------------|
|  | OSY KONSTRUKČNÉHO SYSTÉMU |  | KLEMPIARSKÉ PRVKY   |
|  | OKNA                      |  | SKLADBY KONSTRUKCII |
|  | DVERE                     |  | GASTRO PRVKY        |
|  | ZÁMČNÍCKE PRVKY           |  |                     |

- STÁVAJÚCE PRVKY  
 — NOVE PRVKY

LEGENDA MIESTNOSTI

č. m.	názov m.	m <sup>2</sup>	povrch podlažia	povrch steny	povrch strop
P. 00	GARÁŽE OSOBNÉ AUTÁ	1871,18	EPOXID. STIERKA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON
P. 01	GARÁŽE DODÁVKY	518,08	EPOXID. STIERKA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON
P. 02	TECH. MIESTNOSŤ	15,82	EPOXID. STIERKA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON
P. 03	STROJOVNA SHZ	12,18	EPOXID. STIERKA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON
P. 04	NAGRŽE	38,85	EPOXID. STIERKA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON
P. 05	STROJOVNA VZT	48,45	EPOXID. STIERKA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON
P. 06	STROJOVNA VZT	75,25	EPOXID. STIERKA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON
P. 07	HALA	13,18	EPOXID. STIERKA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON
P. 08	SCHODISKO	23,38	EPOXID. STIERKA	OMIETKA	OMIETKA
P. 09	WC ZAMESTNANCI MUŽI	18,88	KERAM. DLAŽBA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON
P. 10	WC ZAMESTNANCI ŽENY	18,88	KERAM. DLAŽBA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON
P. 11	SKLAD	24,83	EPOXID. STIERKA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON
P. 12	SKLAD	24,83	EPOXID. STIERKA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON
P. 13	SKLAD	11,93	EPOXID. STIERKA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON
P. 14	SKLAD	11,93	EPOXID. STIERKA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON
P. 15	SKLAD	11,93	EPOXID. STIERKA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON
P. 16	SKLAD	6,77	EPOXID. STIERKA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON
P. 17	SKLAD	6,77	EPOXID. STIERKA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON
P. 18	MIESTNOSŤ NA ODPADKY	126,28	EPOXID. STIERKA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON
P. 19	LIS NA ODPAD	46,82	EPOXID. STIERKA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON
P. 20	SCHODISKO	15,54	EPOXID. STIERKA	OMIETKA	OMIETKA
P. 21	STROJOVNA	7,48	EPOXID. STIERKA	POHLAD. BETON	POHLAD. BETON

autorský projekt:	ING. ARCH. BOHUS. REJČEKOVÝ	FARUKA S.A. ARCHITEKTÚRY
objekt:	15118 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH	Industriálna zóna Prievidza
konštruktív:	ING. ALEŠ MAREK	
výpravca:	ERIKA KURČOVÁ	Stavby v technickom zariadení
stavba:	GASTROINSTITUT PRAHA	Stavby v technickom zariadení
typ:	DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV	Stavby v technickom zariadení
1:1PP	1:100	D.1.3.2



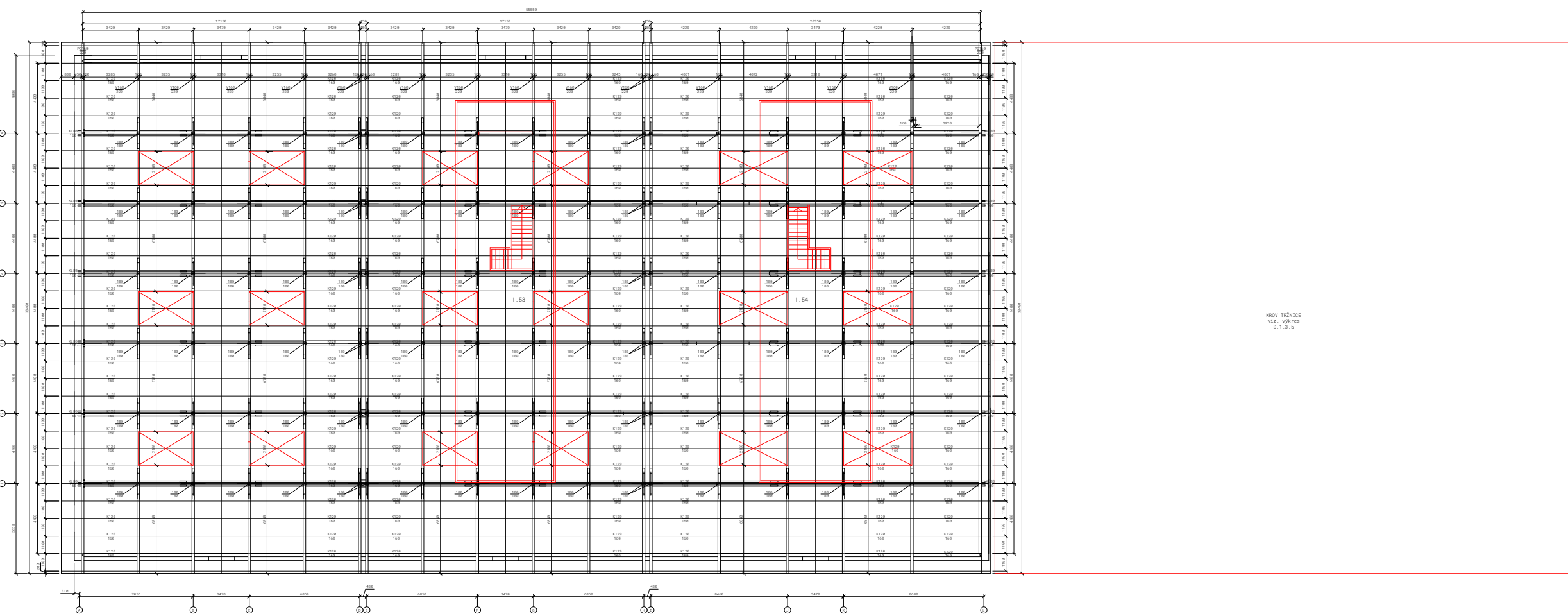
	ZDVO - PLNÉ TEHLÝ		IZOLÁCIA - PENOVÉ
	DREVENÉ PRVKY		IZOLÁCIA - MIN. VLNÁ
	SADKOVARTON		STÁVAJUCE PODLAŽIE
	PORTHERM		
	ŽELEZOBETON		
	BETON PROSTÝ / STIERKA		

	OSY KONŠTRUKČNÉHO SYSTÉMU		KLEMPIARSKÉ PRVKY
	OKNA		SKLADBY KONŠTRUKCII
	DVERE		GASTRO PRVKY
	ZAMŇONÉ PRVKY		OCELOVÉ KONŠTRUKCIE
			INTERIÉR

č. m.	názov m.	m <sup>2</sup>	povrch podlažia	povrch steny	povrch strop
1.00	FOODCOURT	778,18	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	DREVENÉ BEHDNENIE
1.01	TRŽNICA	948,80	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	OMIETKA
1.02	KANCELÁRIA	29,88	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	OMIETKA
1.03	KANCELÁRIA	18,48	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	OMIETKA
1.04	KUCHYŇKA KANCEL.	18,48	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	OMIETKA
1.05	SATŇA ŽENY ZAMESTNANCI	13,80	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	OMIETKA
1.06	PREDIEŠŤ SATNE 2.	3,80	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	OMIETKA
1.07	VSTUPNÁ HALA ZAMESTNANCI	55,35	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	OMIETKA
1.08	KUPEŇNA ŽENY ZAMESTNANCI	13,80	KERAM.DLAŽBA	KERAM.OBKĽAD	OMIETKA
1.09	SATŇA MUŽI ZAMESTNANCI	17,20	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	OMIETKA
1.10	KUPEŇNA MUŽI ZAMESTNANCI	13,75	KERAM.DLAŽBA	KERAM.OBKĽAD	OMIETKA
1.11	PREDIEŠŤ SATNE M.	3,80	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	OMIETKA
1.12	WC MUŽI VEREJNOST	15,80	KERAM.DLAŽBA	KERAM.OBKĽAD	OMIETKA
1.13	PREDIEŠŤ WC MUŽI	4,38	KERAM.DLAŽBA	KERAM.OBKĽAD	OMIETKA
1.14	WC INVALIDI	4,68	KERAM.DLAŽBA	KERAM.OBKĽAD	OMIETKA
1.15	PREDIEŠŤ WC ŽENY	4,38	KERAM.DLAŽBA	KERAM.OBKĽAD	OMIETKA
1.16	WC ŽENY VEREJNOST	26,48	KERAM.DLAŽBA	KERAM.OBKĽAD	OMIETKA
1.17	CENTRÁLNE WYTI NÁDŠŤ	26,78	KERAM.DLAŽBA	KERAM.OBKĽAD	OMIETKA
1.18	SKĽAD	12,26	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	DREVENÉ BEHDNENIE
1.19	SKĽAD	4,58	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	DREVENÉ BEHDNENIE
1.20	UKĽADOVÁ MIESTNOST	4,58	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	DREVENÉ BEHDNENIE
1.21	SKĽAD	7,28	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	DREVENÉ BEHDNENIE
1.22	SKĽAD	7,28	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	DREVENÉ BEHDNENIE
1.23	SKĽAD	7,28	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	DREVENÉ BEHDNENIE
1.24	SKĽAD	7,28	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	DREVENÉ BEHDNENIE
1.25	SKĽAD	7,28	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	DREVENÉ BEHDNENIE
1.26	BAR	75,55	EPOKID.STIERKA	KERAM.OBKĽAD	DREVENÉ BEHDNENIE
1.27	KAVIARĚŇ	48,80	EPOKID.STIERKA	KERAM.OBKĽAD	DREVENÉ BEHDNENIE
1.28	KUCHYŇKA	39,88	EPOKID.STIERKA	KERAM.OBKĽAD	POHLAD.BETON
1.29	ŽAZEMIE KUCHYŇE	18,88	EPOKID.STIERKA	KERAM.OBKĽAD	POHLAD.BETON
1.30	KUCHYŇKA	28,48	EPOKID.STIERKA	KERAM.OBKĽAD	POHLAD.BETON
1.31	ŽAZEMIE KUCHYŇE	11,88	EPOKID.STIERKA	KERAM.OBKĽAD	POHLAD.BETON
1.32	ŽAZEMIE KUCHYŇE	11,88	EPOKID.STIERKA	KERAM.OBKĽAD	POHLAD.BETON
1.33	KUCHYŇKA	27,38	EPOKID.STIERKA	KERAM.OBKĽAD	POHLAD.BETON
1.34	ŠKOLA VARENIA	48,68	EPOKID.STIERKA	KERAM.OBKĽAD	POHLAD.BETON
1.35	ŽAZEMIE ŠKOLA V.	7,88	EPOKID.STIERKA	KERAM.OBKĽAD	POHLAD.BETON
1.36	SATŇA ŠKOLA V.	6,37	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	POHLAD.BETON
1.37	PREDIEŠŤ	2,48	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	POHLAD.BETON
1.38	WC ŠKOLA V.	1,48	KERAM.DLAŽBA	KERAM.OBKĽAD	POHLAD.BETON
1.39	KUCHYŇKA	32,86	EPOKID.STIERKA	KERAM.OBKĽAD	POHLAD.BETON
1.40	ŽAZEMIE KUCHYŇA	12,68	EPOKID.STIERKA	KERAM.OBKĽAD	POHLAD.BETON
1.41	ŽAZEMIE KUCHYŇA	12,68	EPOKID.STIERKA	KERAM.OBKĽAD	POHLAD.BETON
1.42	KUCHYŇKA	38,88	EPOKID.STIERKA	KERAM.OBKĽAD	POHLAD.BETON
1.43	CUKBARĚŇ	17,81	EPOKID.STIERKA	KERAM.OBKĽAD	OMIETKA
1.44	ŽAZEMIE CUKBARĚŇ	19,24	EPOKID.STIERKA	KERAM.OBKĽAD	OMIETKA
1.45	ŽAZEMIE CUKBARĚŇ	16,71	EPOKID.STIERKA	KERAM.OBKĽAD	OMIETKA
1.46	CHCIC	18,68	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	OMIETKA
1.47	SCHODISKO	25,88	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	OMIETKA
1.48	WC INVALIDI	3,87	KERAM.DLAŽBA	KERAM.OBKĽAD	OMIETKA
1.49	WC ŽENY VEREJNOST	16,28	KERAM.DLAŽBA	KERAM.OBKĽAD	OMIETKA
1.50	WC MUŽI VEREJNOST	14,28	KERAM.DLAŽBA	KERAM.OBKĽAD	OMIETKA
1.51	PREDIEŠŤ WC MUŽI	3,88	KERAM.DLAŽBA	KERAM.OBKĽAD	OMIETKA
1.52	SCHODISKO,VELIN	26,88	EPOKID.STIERKA	OMIETKA	OMIETKA

— STÁVAJUČE PRVKY  
 — NOVÉ PRVKY

autorský projekt:	ING. ARCH. BOHUS BEČEKŇOV	PRACOVNÍK ARCHITEKTURY
objekt:	15118 UŠŤAV NALUKY O BUDOVÁCH	TRHACIŠŤOVSKÝ PRÁKOVŇ
konštruktér:	ING. ALEŠ MAREK	TRHACIŠŤOVSKÝ PRÁKOVŇ
výstavovateľ:	ERIKA KLURČOVÁ	ERIKINĚ TRHACIŠŤOVSKÝ PRÁKOVŇ
staviteľ:	GASTROINSTITUT PRAHA	ERIKINĚ TRHACIŠŤOVSKÝ PRÁKOVŇ
titul:	DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV	ERIKINĚ TRHACIŠŤOVSKÝ PRÁKOVŇ
číslo:	1NP	ERIKINĚ TRHACIŠŤOVSKÝ PRÁKOVŇ
škála:	1:100	ERIKINĚ TRHACIŠŤOVSKÝ PRÁKOVŇ
datum:	2018/05/19	ERIKINĚ TRHACIŠŤOVSKÝ PRÁKOVŇ



KROV TRŽNICE  
viz. výkres  
D.1.3.5

POPIS

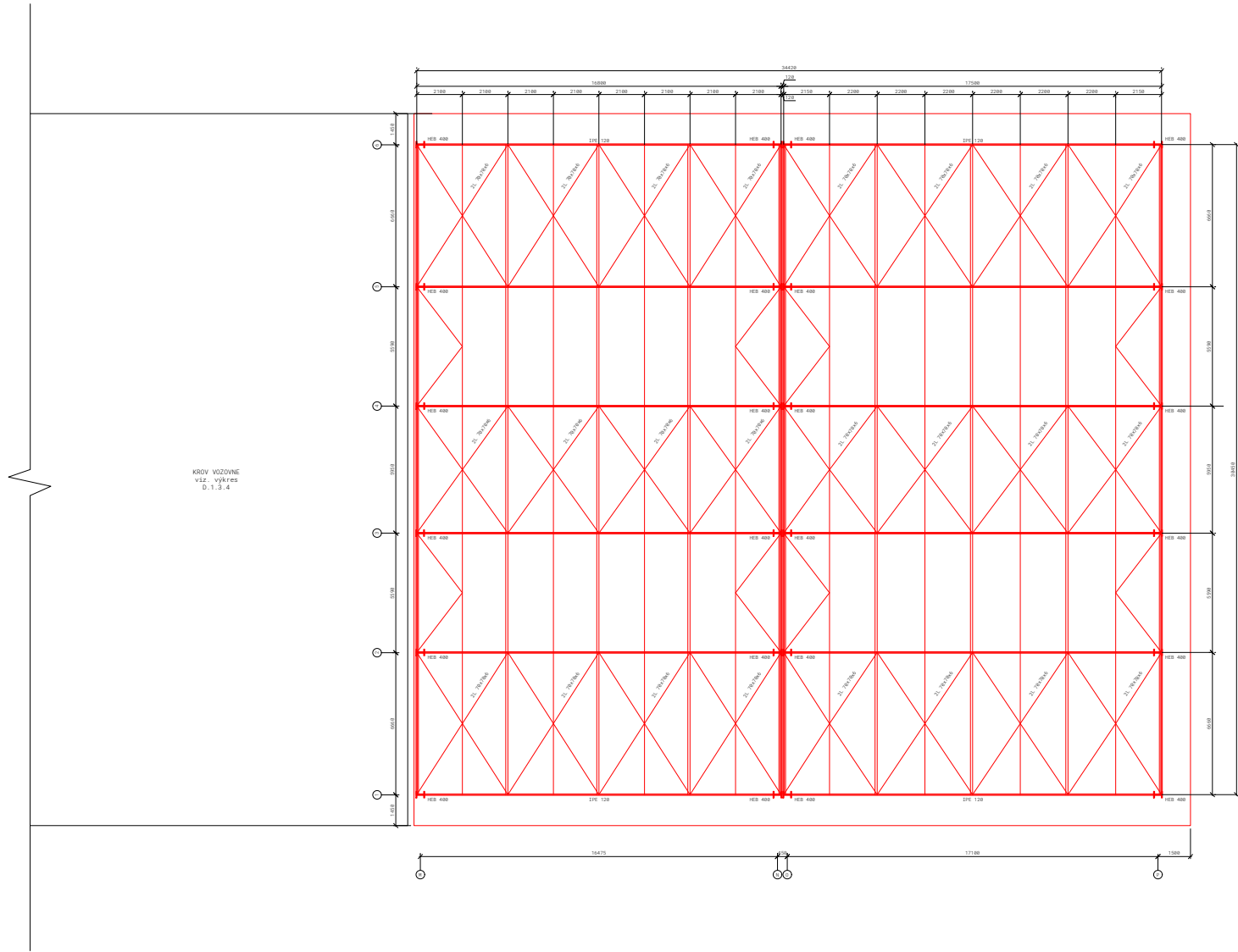
- ▤ STĚPIK 180X180
- ▤ KROKEV 120X160
- ▤ KLEŠŤINY 80X160
- ▤ VAŽNICE 160X220
- ▤ POZEDNICE 160X220US
- OSY KONSTRUKČNĚHO SYSTÉMU

LEGENDA MIESTNOSTI

č. m.	názov m.	m <sup>2</sup>	povrch podlaha	povrch strop
1.53	SEDENIE FOODCOURT	148,56	EPOKID STIERKA	DREVENÉ BEDNENIE
1.54	SEDENIE FOODCOURT	167,76	EPOKID STIERKA	DREVENÉ BEDNENIE

- STAVAJÚCE PRVKY
- NOVÉ PRVKY

vedúci projekt:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY
objav:	1518 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH	INŽENIERSKÝ PRÁROK
konzultant:	ING. ALEŠ MAREK	
výpracovateľ:	ERIKA KURČOVÁ	
stánka:	GASTROINSTITUT PRAHA	Katedra výkresovej techniky (EPT) 1.5.005 - 253 m.n.m.
Začiatok:	DOKUMENTÁCIA OBJEKTŮV	Formát: A4 Štandardný rok: 2018/2019 stupň: 02
obsah:	KROV VOZOVNE	mierka: 1:100 číslo výkresu: D.1.3.4



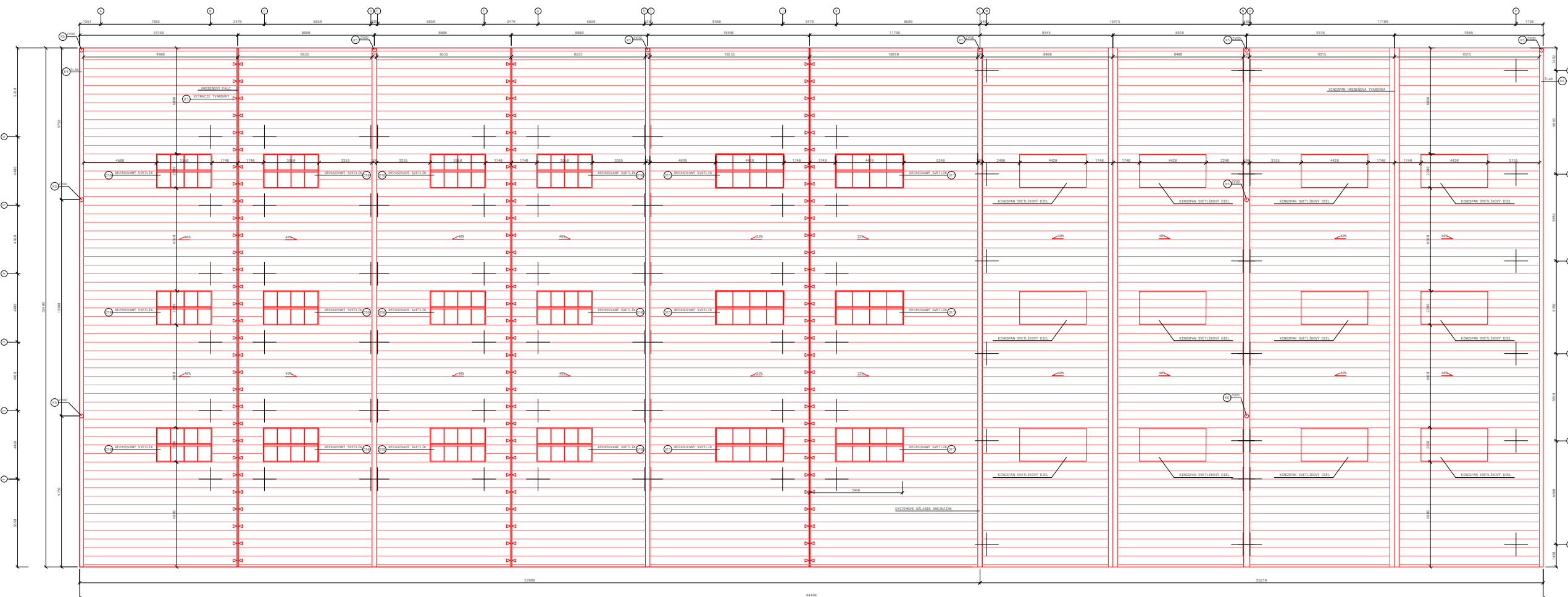
- LEGENDA
- OSY KONSTRUKČNĚHO SYSTÉMU
  - STÁVAJÍCÍ PRVKY
  - NOVÉ PRVKY

vedení projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITECTURY
ústava:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	TRŽNICE 6 PRAHA 6
konzultant:	ING. ALEŠ MAREK	
vyráběla:	ERIKA KLJURČOVÁ	
stavba:	GASTROINSTITUT PRAHA	lokální výškový systém Ipp
časť:	DOKUMENTÁCIA OBJEKTŮV	orientácia
obsah:	TRŽNICE	formát: A4
		školský rok: 2018/2019
		stápan: Ipp
		emerita: Zdob. výkr.
		1:100 D.1.3.5

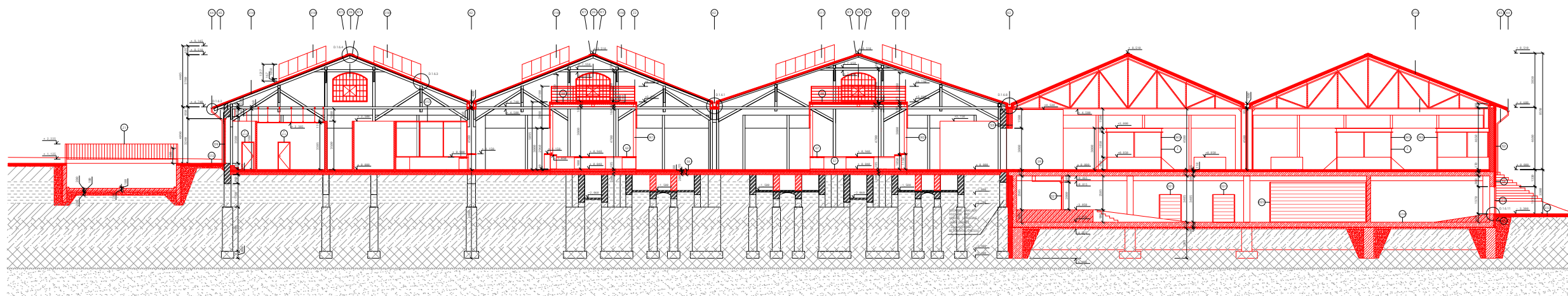


LEGENDA

- OSY KONSTRUKČNĚHO SYSTÉMU
  - OKNA
  - ZAMČŇOVACÍ PRVKY
  - KLEMPIÁRSKÉ PRVKY
- 
- STÁVAJÚCE PRVKY
  - NOVÉ PRVKY



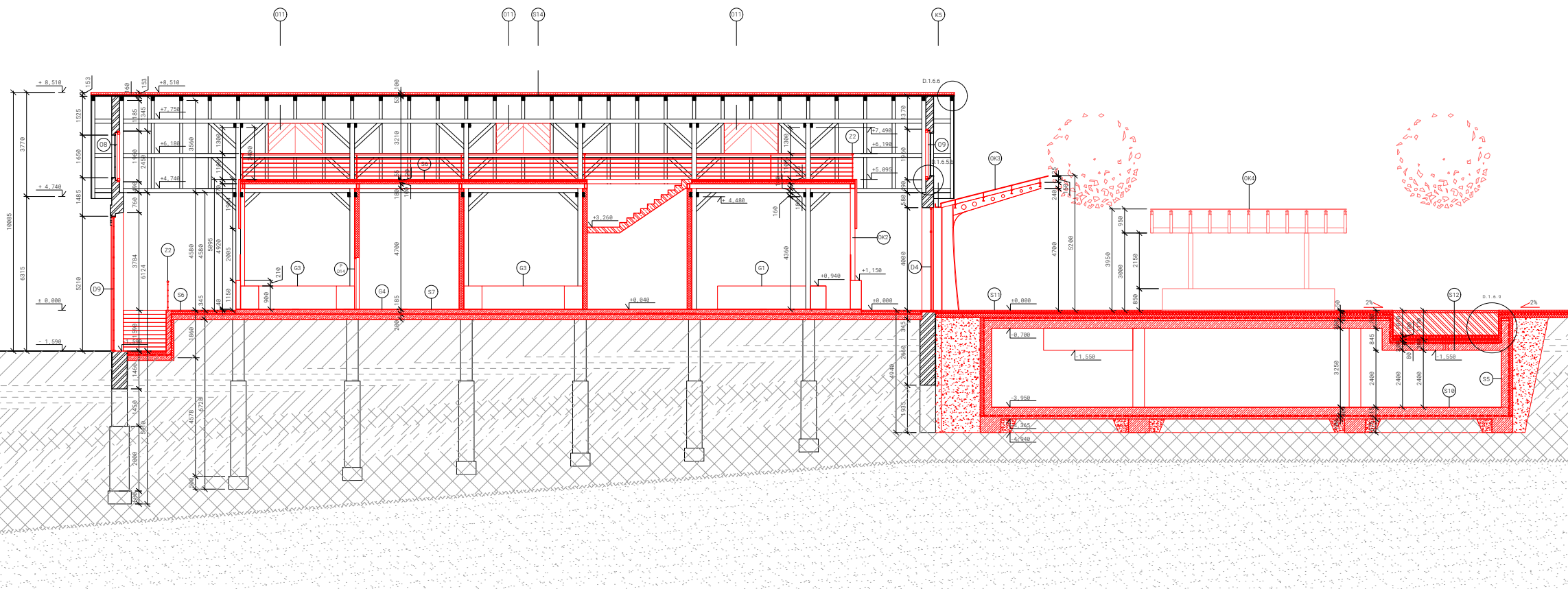
vedoucí projektant:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITECTURY
autor:	ES116 ÚSTAV NÁUKY O BUDOVÁCH	INŽENÝRING A PRÁVA PRAHA 8
konzultant:	ING. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	
stavba:	GASTROINSTITUT PRAHA	lokální výškový systém špič. 4 x 1000 x 225 mm x 6
část:	DOKUMENTÁCE OBJEKTŮ	formát: 120x44
datum:		školský rok: 2018/2019
obrátek:	1:100	stupeň: BP
		číslo výkresu: 1.13.6



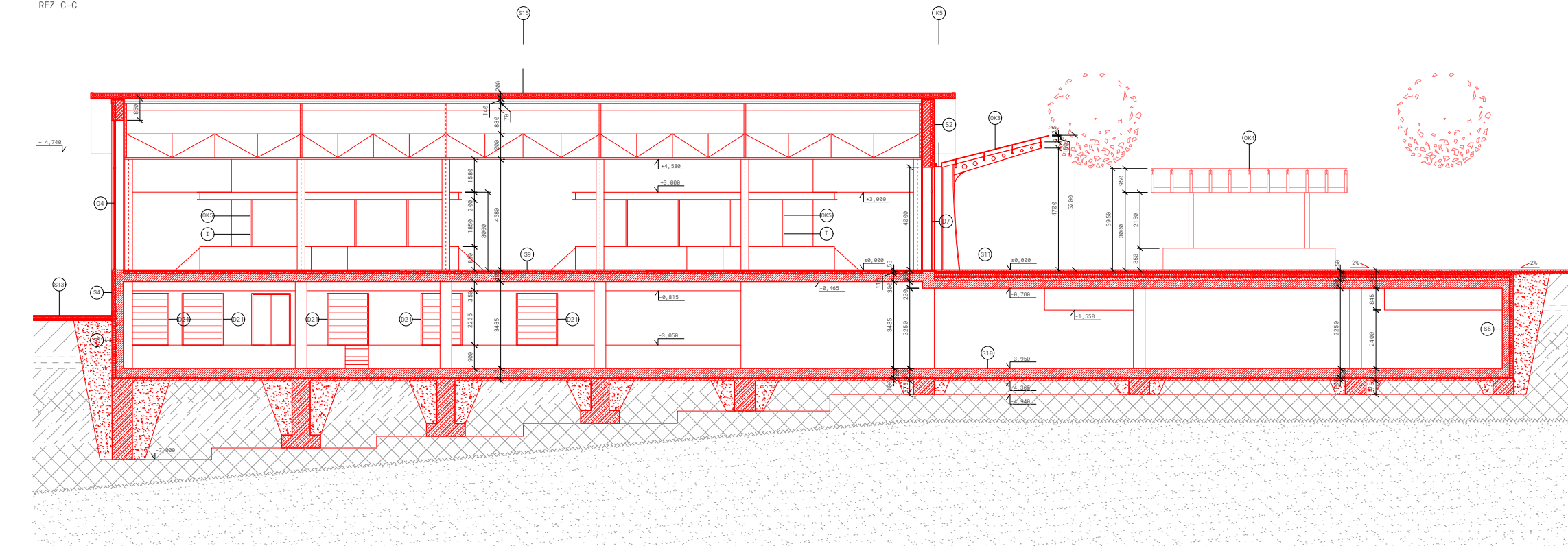
- LEGENDA
- ZIDIVO - PLNÉ TEHLY
  - SAŠKOKARTON
  - POŠTŮRDEM
  - ŽELEZOBETON
  - BETON PLOŠTY / STIERKA
  - DREVENÉ PRVKY
  - IZOLÁCIA - PENOVÉ
  - IZOLÁCIA - MIN. VLNÁ
  - STÁVAJÚCE PODLAŽIE
  - ZÁČIP
- PODLAŽIE
- ULAHNÁ HLINITÁ NAVIŽNA
  - STREDNÉ UL. KAMENITÁ NAV.
  - TKAVOHNEDÁ PEVNÁ HL. INA
  - SVETLOHNEDÁ TUHÁ HL. INA
  - SVETLOHNEDÁ PEVNÁ HL. INA
  - JĎLOVITÁ VNEDROŠEÁ HL. INA
  - KAMENITÁ HLINITÁ SUŤ
  - TUHÁ JĎLOVITÁ BRIDLIČKA
  - SILNÁ NAUSTRALA
  - JĎLOVITÁ BRIDLIČKA
- POPISY
- OSY KONŠTRUKČNÉHO SYSTÉMU
  - OKNA
  - DVĚRE
  - ZÁKONČIČKÉ PRVKY
  - KLEMPÁRSKE PRVKY
  - SKLADBY KONŠTRUKCIÍ
  - GASTRO PRVKY
  - OCELOVÉ KONŠTRUKCIE
  - INTERIÉR
- STÁVAJÚCE PRVKY  
 — NOVÉ PRVKY

vedúci projektant:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FARULETA ARCHITEKTURY
autor:	15118 USTAV NAUKY O BUDOVÁCH	TRAVNICKÁ 4 PRAHA 4
konšultant:	ING. ALEŠ MAREK	
vypracoval:	ERIKA KURČOVÁ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
stavba:	GASTROINSTITUT PRAHA	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
časť:	DOKUMENTÁCIA OBJEKTŮV	formát: A4 stavba: 20180210 skupina: 02
detail:	REZ POZDĹŽNY AA	skupina: 02 stavba: 20180210 skupina: 02
	1:100	D.1.3.7

REZ B-B



REZ C-C



LEGENDA

	ZDIVO - PLNÉ TEHLY		DREVENÉ PRVKY
	SADRKOARTON		IZOLÁCIA - PENOVÉ
	POROTHERM		IZOLÁCIA - MIN. VLNA
	ŽELEZOBETON		STÁVAJÚCE PODĽOŽIE
	BETON PROSTÝ / STIERKA		ZÁSYP

PODĽOŽIE

	ULAHLÁ HLINITÁ NAVÁŽKA		JÍLOVITÁ HNEDOSĎÁ HLINA
	STREDNE UL. KAMENITÁ NAV.		KAMENITÁ HLINITÁ SUŤ
	TMAVOHNĎÁ PEVNÁ HLINA		TUHÁ JÍLOVITÁ BRIDLICA
	SVETLOHNĎÁ TUHÁ HLINA		SILNO NAVETRALÁ JÍLOVITÁ BRIDLICA
	SVETLOHNĎÁ PEVNÁ HLINA		

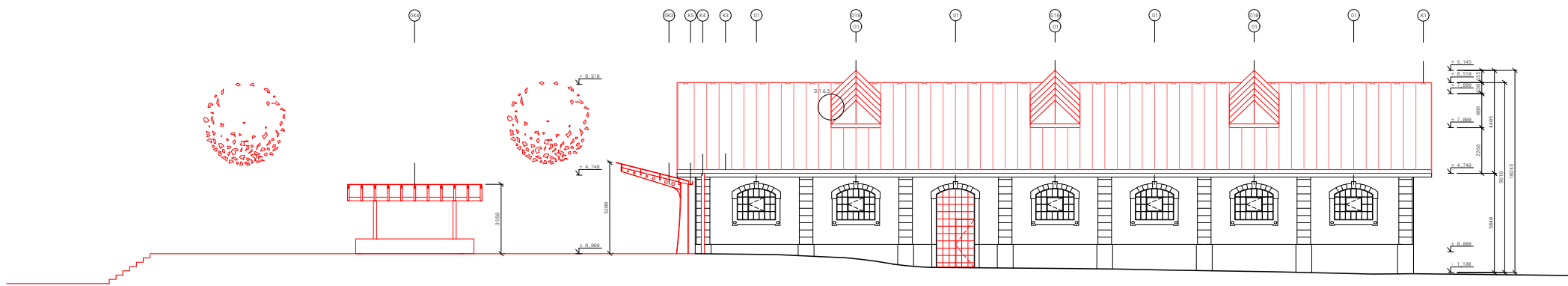
POPISY

	OSY KONŠTRUKČNÉHO SYSTÉMU		KLEMPIARSKÉ PRVKY
	OKNÁ		SKLADBY KONŠTRUKCIÍ
	DVERE		GASTRO PRVKY
	ZÁMOČNÍCKE PRVKY		OCELOVÉ KONŠTRUKCIE
			INTERIÉR
	STÁVAJÚCE PRVKY		
	NOVÉ PRVKY		

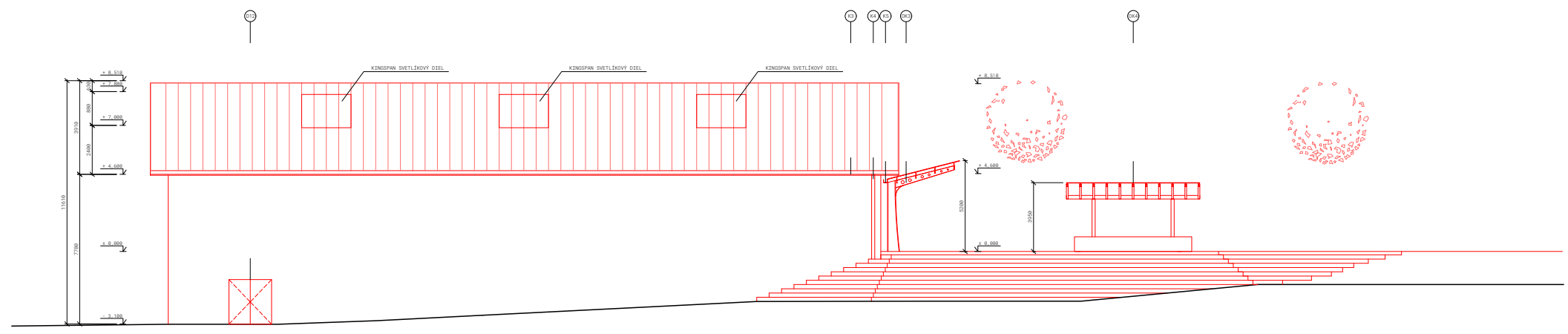
vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH		
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	lokálny výškový systém Bpvr: ± 0.000 = 223 m.n.m.	
stavba:	GASTROINSTITUT PRAHA	orientácia:	
časť:	DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV	formát:	8xA4
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	REZY PRIEČNE - BB, CC	meritko:	1:100
		číslo výkru:	D.1.3.8



POHLAD ZÁPADNÝ



POHLAD VÝCHODNÝ



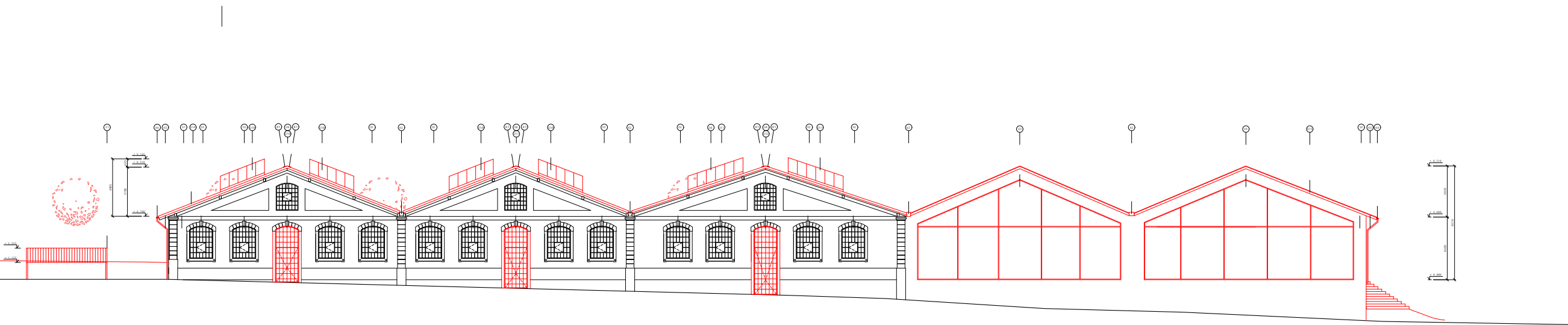
LEGENDA

- PŮVODNÉ PRVKY
- NOVÉ PRVKY

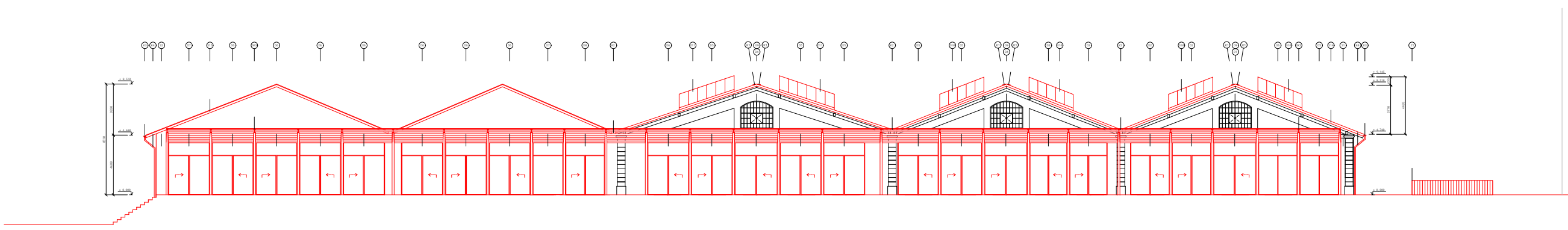
POPISY

- ⊙ OKNA
- ⊙ DVERE
- ⊙ ZAMOČNÍCKE PRVKY
- ⊙ KLEMPIARSKÉ PRVKY
- ⊙ SKLADBA KONŠTRUKCII
- ⊙ OCELOVÁ KONŠTRUKCIA

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	TRHÁKURČOVÁ 9 PRAHA 4
konzultant:	ING. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	
stavba:	GASTROINSTITUT PRAHA	lokálny výškový systém Bpvr: ± 0,000 = 223 m.n.m. orientácia:
časť:	DOKUMENTÁCIA OBJEKTŮV	formát: 10xA4
obsah:	POHLAD ZÁPAD., VÝCHOD.	školský rok: 2018/2019
		stufňov: GP
		merítko: číslo výkř.: D.1.3.9
		1:100

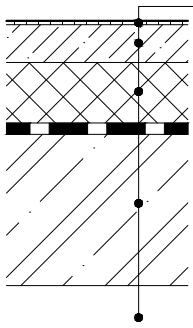
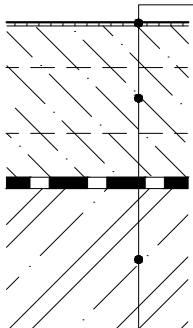
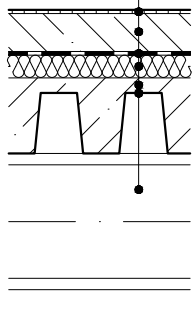
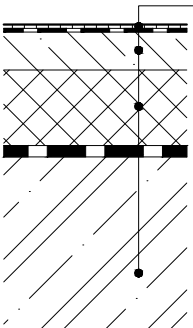


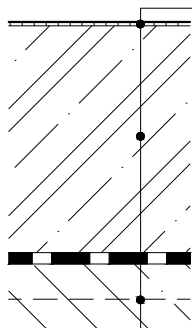
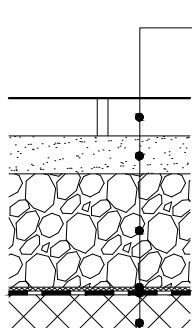
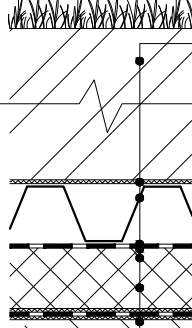
- LEGENDA
- PŮVODNÉ PRVKY
  - NOVÉ PRVKY
- POPISY
- OKNA
  - DVĚŘE
  - ZÁMOČNÍKÉ PRVKY
  - KLEMPIARSKÉ PRVKY
  - SKLADBA KONSTRUKCII
  - OCELOVÁ KONSTRUKCIZIA

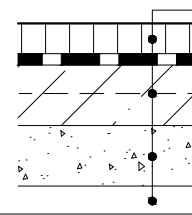
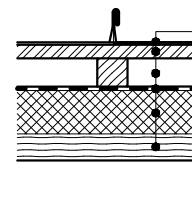
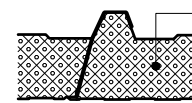


veškerý projekt:	ING. ARCH. BORIS REDEČENÍKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY
objekt:	13118 OBTAV NALUKY O BUDOVÁCH	PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA PRAHA 4
autor:	ING. ALEŠ MARŠEK	13118
vypracoval:	ERIKA KLUCOVÁ	13118
objekt:	GASTROINSTITUT PRAHA	13118
část:	DOKUMENTÁCIA OBJEKTŮV	13118
období:	POHĽAD SEVERNÝ, JUŽNÝ	13118
škála:	1:100	13118

D.1.4.2 SKLADBY HORIZONTÁLNYCH KONŠTRUKCIÍ

ozn.	schéma M 1:10	popis	hrúbka
S6		PODLAHA VOZOVŇA epoxidová stierka betónová mazanina XPS 2x asphaltový pás železobetón ulahlá hlinitá navážka (pôvodný terén)	5mm 50mm 80mm 10mm 200mm
			345mm
S7		PODLAHA VOZOVŇA kuchyne epoxidová stierka betónová mazanina s KS 2x asphaltový pás železobetón ulahlá hlinitá navážka (pôvodný terén)	5mm 170mm 10mm 200mm
			385mm
S8		PODLAHA VOZOVŇA poschodie epoxidová stierka betónová mazanina fólia PE kamenná vlna železobetón trapézový plech nosná ocelová konštr.	5mm 50mm 20mm 20-100mm 80mm
			175mm
S9		PODLAHA TRŽNICA epoxidová stierka betónová mazanina fólia PE XPS 2x asphaltový pás železobetón s KS	5mm 50mm 100mm 10mm 300mm
			465mm

ozn.	schéma M 1:10	popis	hrúbka
S10		PODLAHA GARÁŽE epoxidová stierka železobetón 2x asphaltový pás podkladný betón svetlohnedá tuhá hlina (pôvodný terén)	5mm 300mm 10mm 100mm
			415mm
S11		NÁMESTIE kamenné kocky piesok drtené kamenivo geotextília PE fólia XPS geotextília mPVC fólia geotextília spádovaný betón železobetón stropná kcia.	50mm 50mm 150mm 80mm 40-150mm 300mm
			670-780mm
S12		NÁMESTIE KVETINÁČ vegetačná vrstva/substrát geotextília drenážna doska PE fólia XPS geotextília mPVC fólia geotextília spádovaný betón železobetón stropná kcia.	1000mm 100mm 80mm 40-100mm 300mm
			1530-1590mm

ozn.	schéma M 1:10	popis	hrúbka
S13		ASFALTOVÝ CHODNÍK liaty asfalt asfaltová lepenka A 400 H podkladný betón s KS štrkopiesok ulahlá hlinitá navážka (pôvodný terén)	40mm 80mm 80mm
			200mm
S14		STRECHA VOZOVŇA pozink. plech Rheinzink separačná fólia OSB doska vetraná medzera/kontralate poistná HIZ paropriepustná izolačné dosky PUR prkenné bednenie	18mm 40mm 60mm 35mm
			155mm
S15		STRECHA TRŽNICA Kingspan strešný panel KS1000 RW	160-195mm

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	
stavba:	GASTROINSTITUT PRAHA	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.
časť:	DOKUMENTY PODROBNOSTÍ-SKLADBY	orientácia:
obsah:	HORIZONTÁLNE KONŠTRUK.	formát: A3
	1:10	školský rok: 2018/2019
		stupeň: BP
		merítka: číslo výkr.: D.1.4.1



D.1.4.1 SKLADBY VERTIKÁLNYCH KONŠTRUKCIÍ

ozn.	schéma M 1:10	popis	hrúbka
S1		<p>OBVODOVÁ STENA VOZOVŇA</p> <p>vnútorná omietka plné tehly, MVC vonkajšia vápenná omietka</p>	15mm 450mm 25mm
			490mm
S2		<p>OBVODOVÁ STENA TRŽNICA</p> <p>vnútorná omietka Porotherm 30 S Profi tepelná iz.- minerálna vlna vonkajšia omietka ST0</p>	15mm 150mm 300mm 15mm
			490mm
S3		<p>STENA MEDZI VOZOVŇOU A TRŽNICOU</p> <p>vnútorná omietka plné tehly, MVC dilatačná špára vyplnená XPS Porotherm 30 S Profi vnútorná omietka</p>	15mm 450mm 125mm 300mm 15mm
			905mm
S4		<p>OBVODOVÁ STENA GARÁŽE nad terénom</p> <p>bezprašný transparent. náter železobetón tepelná iz.- minerálna vlna vonkajšia omietka ST0</p>	300mm 150mm 15mm
			465mm
S5		<p>OBVODOVÁ STENA GARÁŽE pod terénom</p> <p>bezprašný transparent. náter železobetón HIZ - modif.asfaltový pás geotextília XPS geotextília nopová fólia</p>	300mm 20mm
			100mm
			420mm

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK		
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	GASTROINSTITUT PRAHA	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia:
časť:	DOKUMENTY PODROBNOSTÍ-SKLADBY	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	VERTIKÁLNE KONŠTRUKCIE	merítko :	číslo výkr.: D.1.4.2
		1:10	

D.1.5.1.1 VÝKAZ DVERÍ č.1

ozn.	schéma M 1:50	popis	L	P	Σ
D1		<p>DVERE VSTUPNÉ</p> <p>3290x4000 dvojkřídlové presklené s horným svetlíkom, automatické, odsuvné jedno křídlo,</p> <p>materiál: hliník, sklo</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p> <p>zárubňa: hliníková rámová</p>	-	1	1
D2		<p>DVERE VSTUPNÉ</p> <p>3020x4000 dvojkřídlové presklené s horným svetlíkom, automatické, odsuvné jedno křídlo,</p> <p>materiál: hliník, sklo</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p> <p>zárubňa: hliníková rámová</p>	1	1	2

ozn.	schéma M 1:50	popis	L	P	Σ
D3		<p>DVERE VSTUPNÉ</p> <p>2910x4000 dvojkřídlové presklené s horným svetlíkom, automatické, odsuvné jedno křídlo,</p> <p>materiál: hliník, sklo</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p> <p>zárubňa: hliníková rámová</p>	1	1	2
D4		<p>DVERE VSTUPNÉ</p> <p>3310x4000 dvojkřídlové presklené s horným svetlíkom, automatické, odsuvné jedno křídlo,</p> <p>materiál: hliník, sklo</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p> <p>zárubňa: hliníková rámová</p>	1	1	2

D.1.5.1.2 VÝKAZ DVERÍ č.2

ozn.	schéma M 1:50	popis	L	P	Σ
D5		<p>DVERE VSTUPNÉ</p> <p>3190x4000 dvojkřídlové presklené s horným svetlíkom, automatické, odsuvné jedno křídlo,</p> <p>materiál: hliník, sklo</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p> <p>zárubňa: hliniková rámová</p>	2	2	4
D6		<p>DVERE VSTUPNÉ</p> <p>3200x4000 dvojkřídlové presklené s horným svetlíkom, automatické, odsuvné jedno křídlo,</p> <p>materiál: hliník, sklo</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p> <p>zárubňa: hliniková rámová</p>	3	5	8

ozn.	schéma M 1:50	popis	L	P	Σ
D7		<p>DVERE VSTUPNÉ</p> <p>3200x4000 dvojkřídlové presklené s horným svetlíkom, automatické, odsuvné jedno křídlo, ovládané EPS</p> <p>materiál: hliník, sklo</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p> <p>zárubňa: hliniková rámová</p>	1	1	2
D8		<p>DVERE VSTUPNÉ</p> <p>3035x4000 dvojkřídlové presklené s horným svetlíkom, automatické, odsuvné jedno křídlo, ovládané EPS</p> <p>materiál: hliník, sklo</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p> <p>zárubňa: hliniková rámová</p>	1	-	1

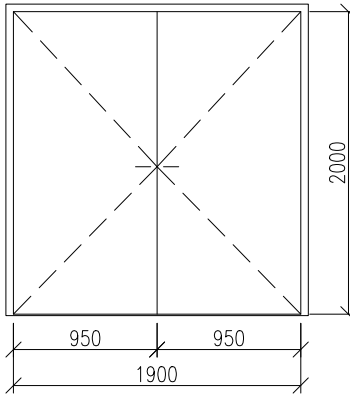
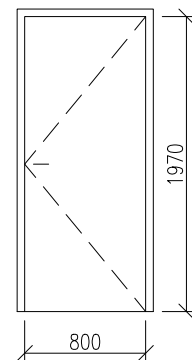
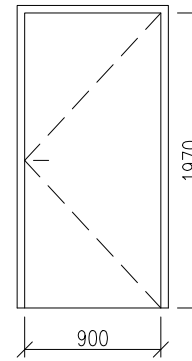
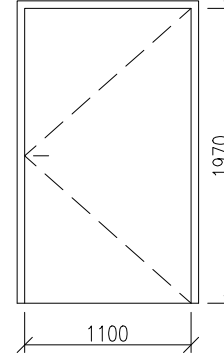


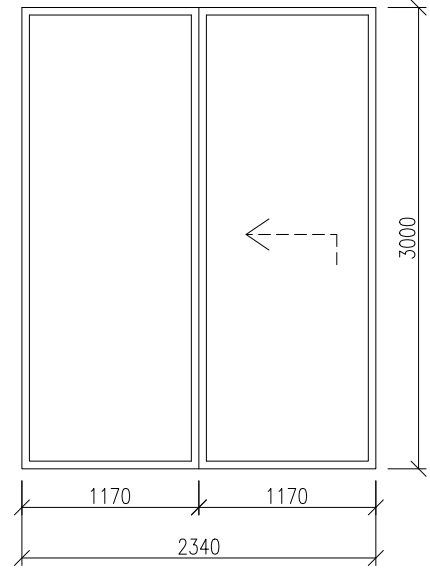
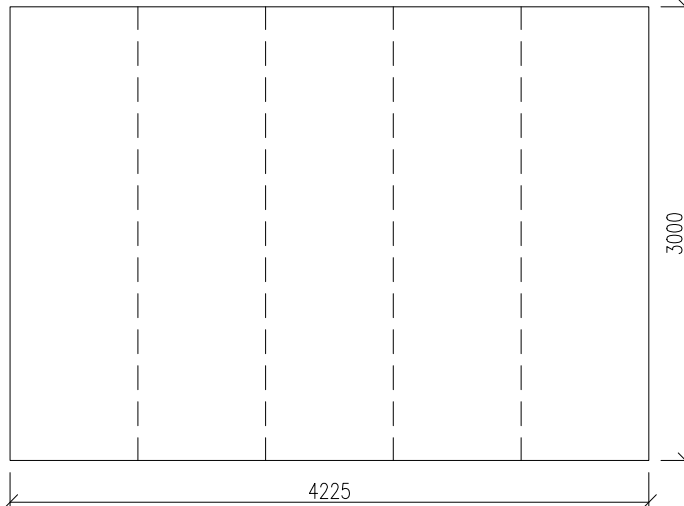
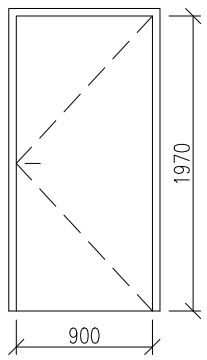
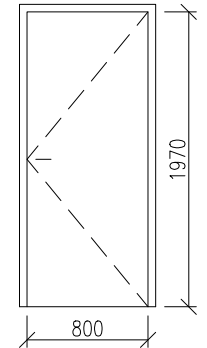
D.1.5.1.3 VÝKAZ DVERÍ č.3

ozn.	schéma M 1:50	popis	L	P	Σ
D9		<p>DVERE VSTUPNÉ</p> <p>1700x3500 špeciálne dvere vložené do okna</p> <p>materiál: hliník, sklo</p> <p>povrchová úprava: čierna prášková farba</p> <p>kovanie: nerezové, madlo-madlo</p> <p>zárubňa: hliniková rámová</p>	1	-	1
D10		<p>DVERE VSTUPNÉ</p> <p>1700x4300 špeciálne dvere dvojkridlové s nadsvetlíkom</p> <p>materiál: hliník, sklo</p> <p>povrchová úprava: čierna prášková farba</p> <p>kovanie: nerezové, madlo-madlo</p> <p>zárubňa: hliniková rámová</p>			1

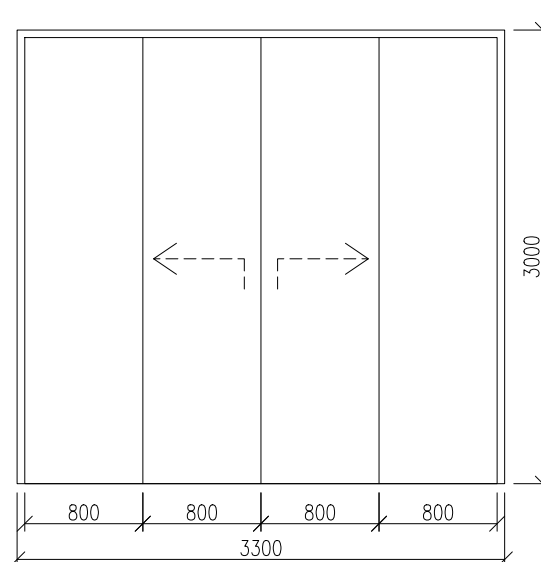
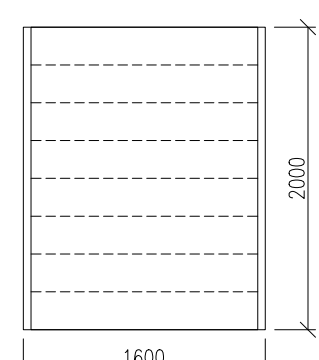
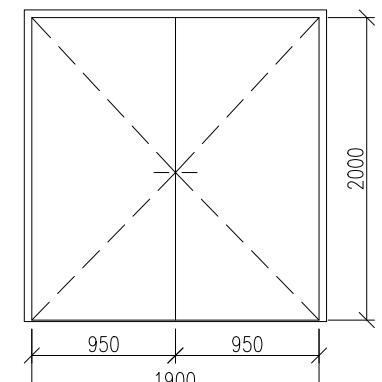
ozn.	schéma M 1:50	popis	L	P	Σ
D11		<p>DVERE VSTUPNÉ</p> <p>1700x4750 špeciálne dvere dvojkridlové s nadsvetlíkom</p> <p>materiál: hliník, sklo</p> <p>povrchová úprava: čierna prášková farba</p> <p>kovanie: nerezové, madlo-madlo</p> <p>zárubňa: hliniková rámová</p>			1
D12		<p>DVERE VSTUPNÉ</p> <p>1700x5200 špeciálne dvere dvojkridlové s nadsvetlíkom</p> <p>materiál: hliník, sklo</p> <p>povrchová úprava: čierna prášková farba</p> <p>kovanie: nerezové, madlo-madlo</p> <p>zárubňa: hliniková rámová</p>			1

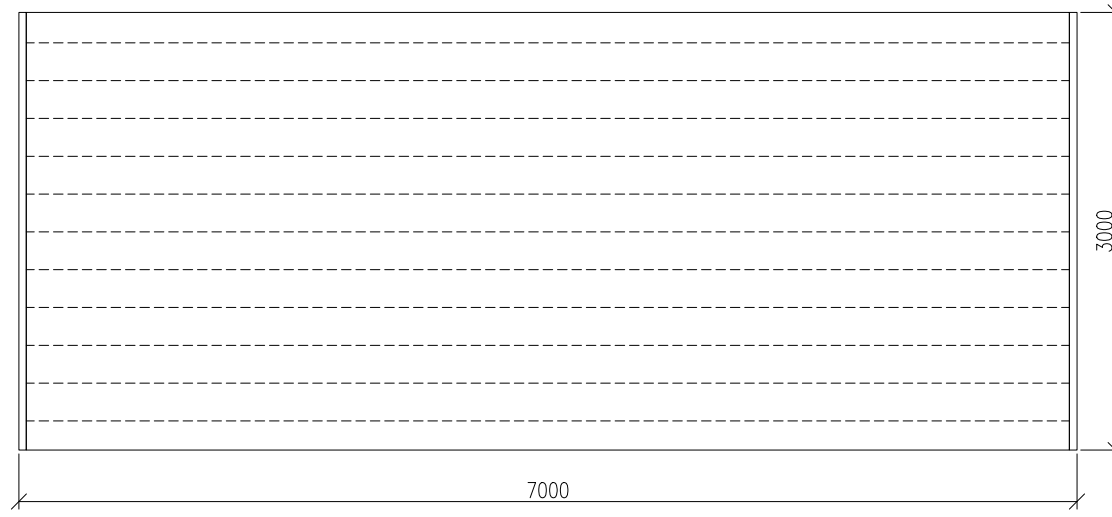
D.1.5.1.4 VÝKAZ DVERÍ č.4


ozn.	schéma M 1:50	popis	L	P	Σ
D12		<p>DVERE TECHNICKÉ</p> <p>1900x2000 požiardne dvere kovové dvojkridlové plné</p> <p>materiál: kov</p> <p>kovanie: nerezové, klika-klika</p> <p>povrchová úprava: biely lak</p> <p>zárubňa: ocelová</p>			1
D13		<p>DVERE VNÚTORNÉ</p> <p>800x1970 jednokridlové otočné plné</p> <p>materiál: hliník</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p> <p>kovanie: nerezové, klika-klika</p> <p>zárubňa: ocelová lisovaná</p>	12	19	31
D14		<p>DVERE VNÚTORNÉ</p> <p>900x1970 jednokridlové otočné plné</p> <p>materiál: hliník</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p> <p>kovanie: nerezové, klika-klika</p> <p>zárubňa: ocelová lisovaná</p>	7	1	8
D15		<p>DVERE VNÚTORNÉ</p> <p>1100x1970 protipožiarne, otočné, presklené</p> <p>materiál: hliník, sklo</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p> <p>kovanie: nerezové, klika-klika</p> <p>zárubňa: hliníková rámová</p>	2	-	2

ozn.	schéma M 1:50	popis	L	P	Σ
D16		<p>DVERE VNÚTORNÉ</p> <p>2340x3000 dvojkridlové presklené automatické, odsuvné jedno kridlo,</p> <p>materiál: hliník, sklo</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p> <p>zárubňa: hliníková rámová</p>	2	-	2
D17		<p>DVERE VNÚTORNÉ</p> <p>4225x3000 protipožiarne skladacie dvere ocelové plné</p> <p>materiál: ocel</p> <p>povrchová úprava: biely protipožiarny náter</p>			3
D18		<p>DVERE TECHNICKÉ</p> <p>900x1970 jednokridlové otočné plné protipožiarne</p> <p>materiál: hliník povrchová úprava: protipožiarny čierny náter kovanie: nerezové, klika-klika zárubňa: ocelová lisovaná</p>	4	3	7
D19		<p>DVERE TECHNICKÉ</p> <p>800x1970 jednokridlové otočné plné protipožiarne</p> <p>materiál: hliník povrchová úprava: protipožiarny čierny náter kovanie: nerezové, klika-klika zárubňa: ocelová lisovaná</p>	2	1	3

D.1.5.1.5 VÝKAZ DVERÍ č.5

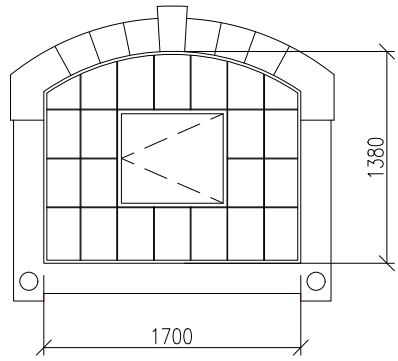
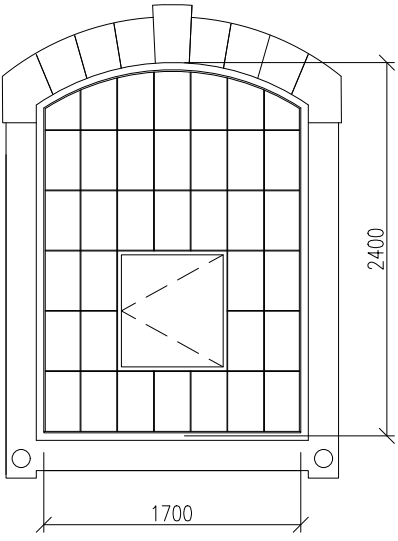
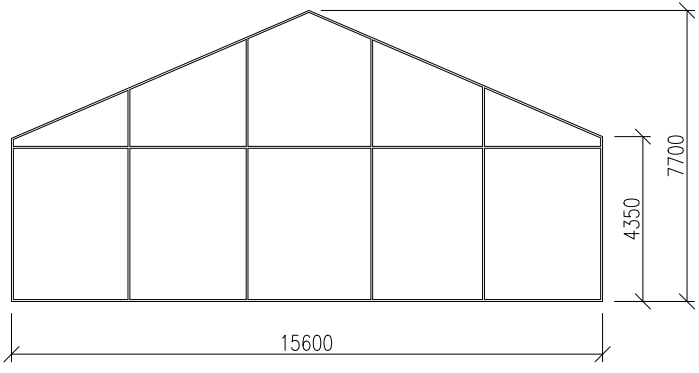
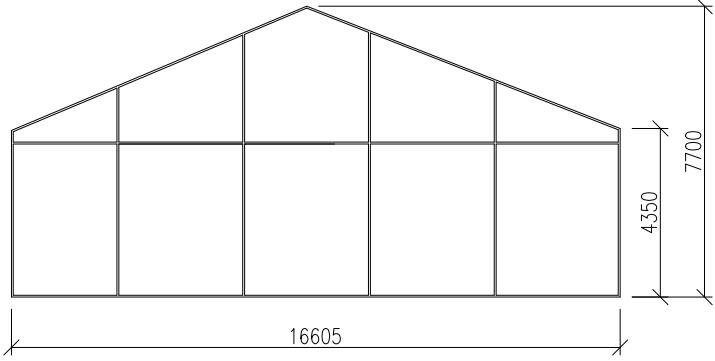
ozn.	schéma M 1:50	popis	L	P	Σ
D20		<p>DVERE VSTUPNÉ</p> <p>3300x3000 štvoorkridle presklenené automatické, odsuvné dve krídla, ovládané EPS</p> <p>materiál: hliník, sklo</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p> <p>zárubňa: hliníková rámová</p>			1
D21		<p>DVERE TECHNICKÉ</p> <p>1600x2000 výsuvné dvere protipožiarne</p> <p>materiál: hliník</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p>			7
D22		<p>DVERE TECHNICKÉ</p> <p>1900x2000 požiarne dvere otočné dvojkridlové plné</p> <p>materiál: hliník</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p> <p>kovanie: nerezové, klika-klika</p> <p>zárubňa: ocelová</p>			2

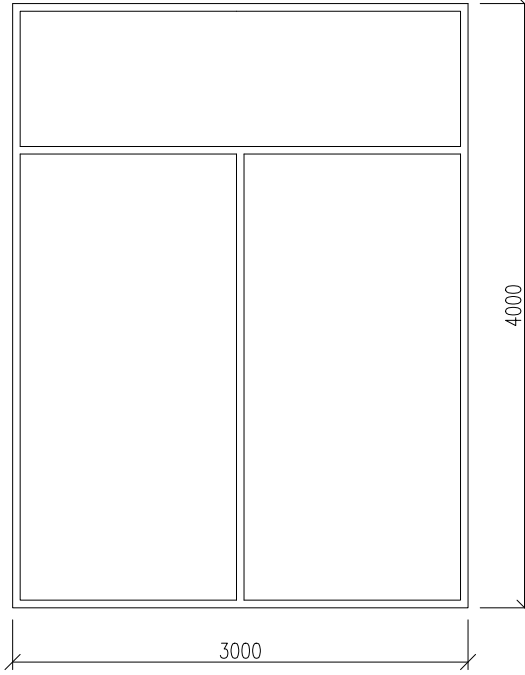
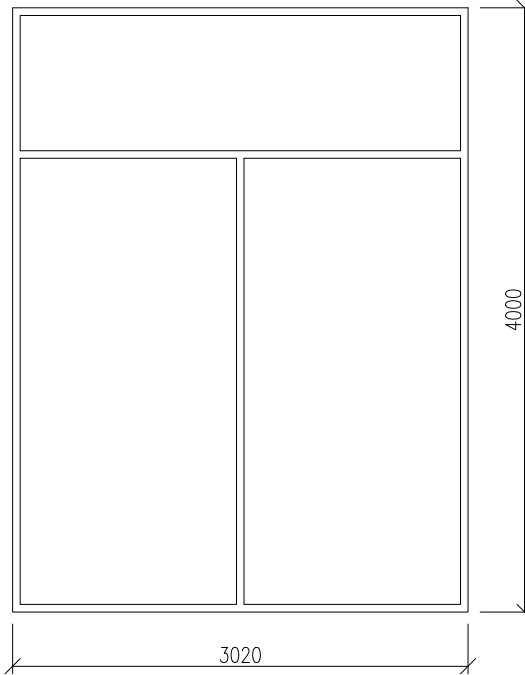
ozn.	schéma M 1:50	popis	Σ
D23		<p>DVERE TECHNICKÉ</p> <p>7000x3000 výsuvné dvere protipožiarne</p> <p>materiál: hliník</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p>	1

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	 <p>FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 PRAHA 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ</p>		
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH			
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK			
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ			
stavba:	GASTROINSTITUT PRAHA	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia:	
časť:	VÝKAZY	formát:	A3	
		školský rok:	2018/2019	
		stupeň:	BP	
obsah:	VÝKAZY DVERÍ č.1-5	merítko :	1:50	číslo výkr.: D.1.5.1

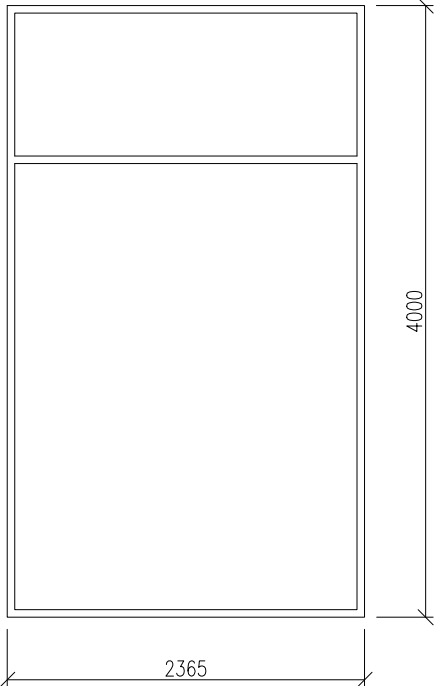
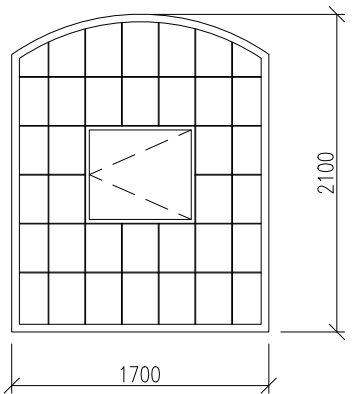
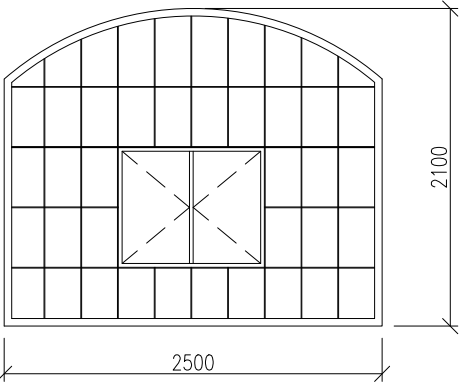


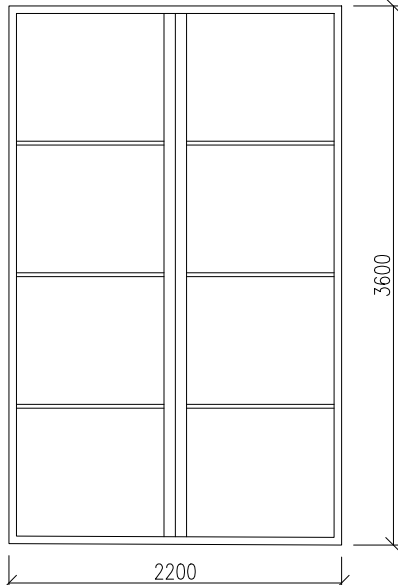
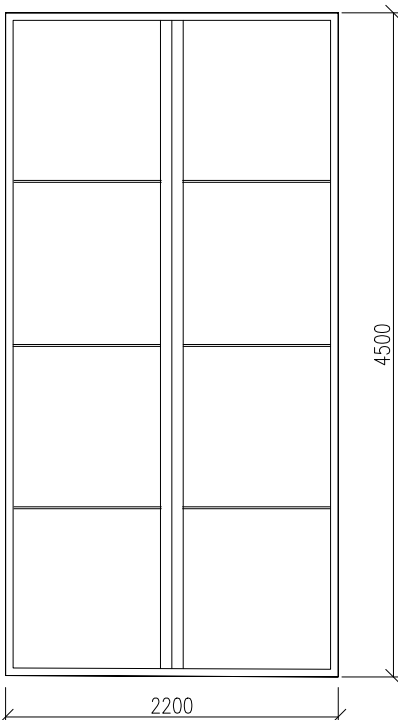
D.1.5.2.1 VÝKAZ OKIEN č.1


ozn.	schéma M 1:50	popis	počet
01		<p>OKNO HISTORICKÉ repasované</p> <p>1700x1380 zasklené jednosklom, pôvodné členenie otvárať prostredná časť vnútorné zasklenie nové-izolačné dvojsklo</p> <p>zasklenie: jednosklo rám: železný, repasovaný povrchová úprava: čierna prášková farba</p>	6
02		<p>OKNO HISTORICKÉ repasované</p> <p>1700x2400 zasklené jednosklom, pôvodné členenie otvárať prostredná časť vnútorné zasklenie nové-izolačné dvojsklo</p> <p>zasklenie: jednosklo rám: železný, repasovaný povrchová úprava: čierna prášková farba</p>	12
03	<p>schéma M 1:200</p> 	<p>OKNO TRŽNICA</p> <p>15600x7700</p> <p>zasklenie: pevné dvojsklo</p> <p>rám: železný</p> <p>povrchová úprava: čierna práš. farba</p>	1
04	<p>schéma M 1:200</p> 	<p>OKNO TRŽNICA</p> <p>16605x7700</p> <p>zasklenie: pevné dvojsklo</p> <p>rám: železný</p> <p>povrchová úprava: čierna práš. farba</p>	1

ozn.	schéma M 1:50	popis	počet
05		<p>OKNO DO NÁMESTIA</p> <p>3000x4000</p> <p>zasklenie: pevné dvojsklo</p> <p>rám: hliník</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p>	1
06		<p>OKNO DO NÁMESTIA</p> <p>3020x4000</p> <p>zasklenie: pevné dvojsklo</p> <p>rám: hliník</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p>	1

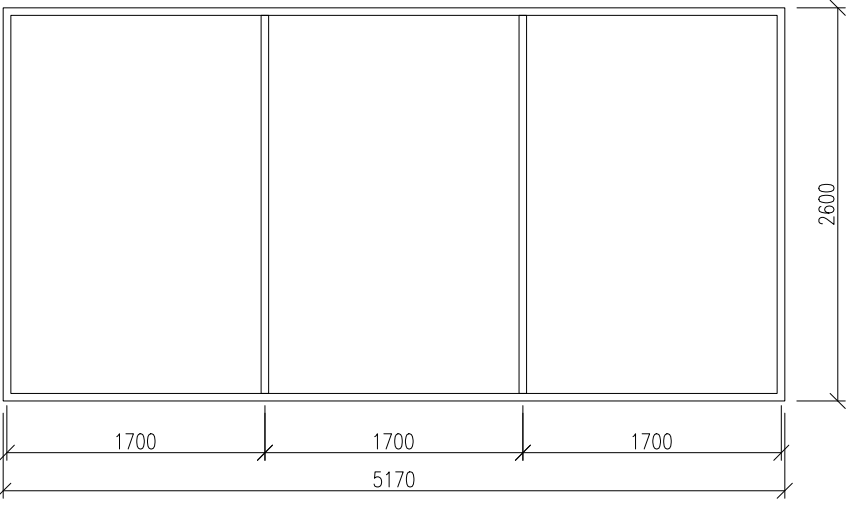
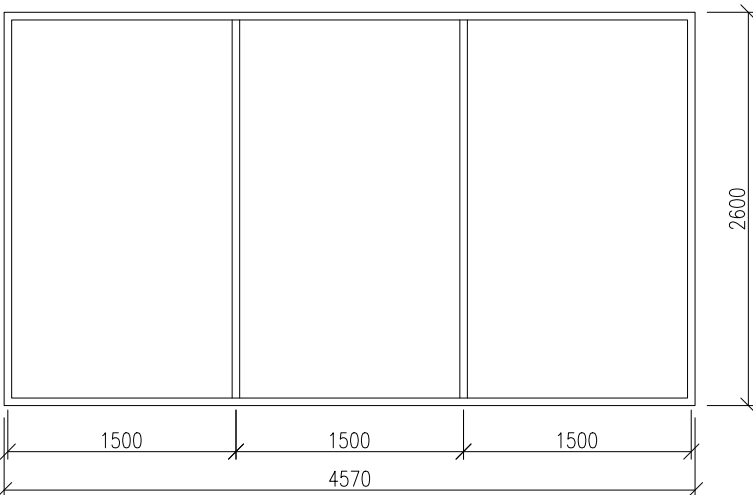
D.1.5.2.2 VÝKAZ OKIEN č.2


ozn.	schéma M 1:50	popis	počet
07		<p>OKNO DO NÁMESTIA</p> <p>2365x4000</p> <p>zasklenie: pevné dvojsklo</p> <p>rám: hliník</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p>	1
08		<p>OKNO HISTORICKÉ repasované</p> <p>1700x2100</p> <p>zasklené jednosklo, pôvodné členenie otváracia prostredná časť vnútorné zasklenie nové-izolačné dvojsklo</p> <p>zasklenie: jednosklo rám: železný, repasovaný povrchová úprava: čierna prášková farba</p>	3
09		<p>OKNO HISTORICKÉ repasované</p> <p>2500x2100</p> <p>zasklené jednosklo, pôvodné členenie otváracia prostredná časť vnútorné zasklenie nové-izolačné dvojsklo</p> <p>zasklenie: jednosklo rám: železný, repasovaný povrchová úprava: čierna prášková farba</p>	3

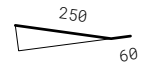
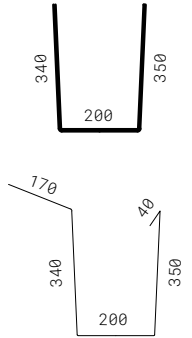
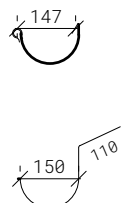
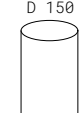
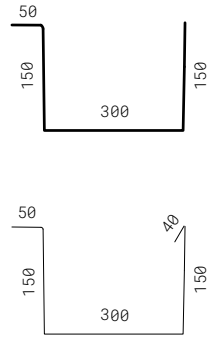

ozn.	schéma M 1:50	popis	počet
10		<p>STREŠNÝ SVETLÍK</p> <p>2200x3600</p> <p>zasklenie: nová výplň (4mm akrylát)</p> <p>rám: železný, repasovaný</p> <p>povrchová úprava: čierna prášková farba</p>	12
11		<p>STREŠNÝ SVETLÍK</p> <p>2200x4500</p> <p>zasklenie: nová výplň (4mm akrylát)</p> <p>rám: železný, repasovaný</p> <p>povrchová úprava: čierna prášková farba</p>	6


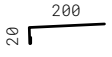
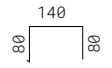
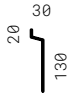
vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK		
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia:
časť:	<b>VÝKAZY</b>	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	<b>VÝKAZY OKIEN č.1-2</b>	merítko :	číslo výkr.: <b>D.1.5.2</b>
		<b>1:50</b>	

D.1.5.2.2 VÝKAZ OKIEN č.3

ozn.	schéma M 1:50	popis	počet
012		<p>OKNO VO VOZOVNI-BAR</p> <p>5170x2600</p> <p>zasklenie: pevné, jednosklo</p> <p>rám: hliník</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p>	2
013		<p>OKNO VO VOZOVNI-CUKRÁREŇ</p> <p>4570x2600</p> <p>zasklenie: pevné, jednosklo</p> <p>rám: hliník</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p>	1

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK		
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia:
časť:	<b>VÝKAZY</b>	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	<b>VÝKAZ OKIEN č.3</b>	merítko :	číslo výkr.: <b>1:50 D.1.5.2.3</b>

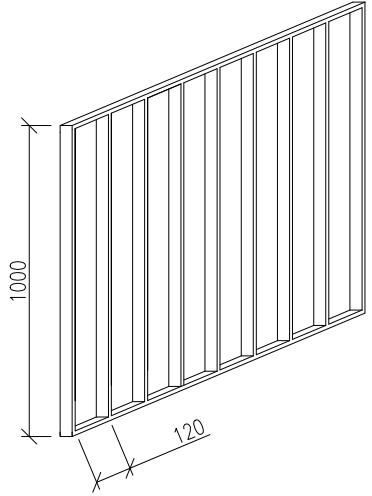
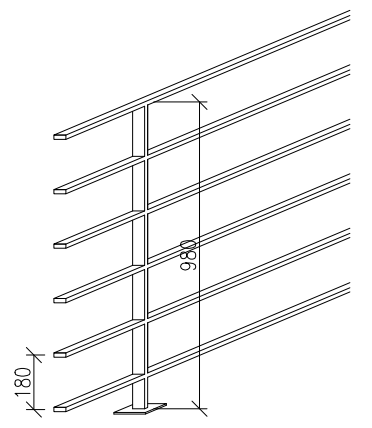
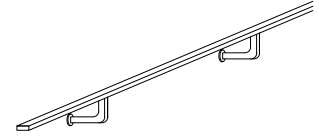
ozn.	schéma M 1:10	popis	rozvinutá šírka [mm]	dĺžka [m]
K1		VETRACIA TVAROVKA viz detail hrebeňa strechy vozovne D.1.6.4  titanzinok, predzvetralý kotvené priamo k bedneniu, následne kryté plechom krytiny	-	-
K2		OKAPNÝ ŽLAB v úžlabí striech medzi loďami haly  titanzinok, predzvetralý  kotvené hákom  pozinkovaný plech kotvené do dreveného profilu	890	11
K3		OKAPNÝ ŽLAB  titanzinok, čierny náter  kotvené k okapnému háku naväzuje na okapné zvody  pozinkovaný plech kotvené do dreveného profilu	180	11
K4		OKAPNÝ ZVOD odvodnenie striech objektu  zvody napojované priamo na žlaby kotvené páskami do zdiva dĺžka zvodov sa líši-objekt v svahu  titanzinok, čierny náter		
K5		OKAPNÝ ŽLAB u vykonzolovaného zastrešenia pred objektom  titanzinok, predzvetralý  kotvené hákom  pozinkovaný plech kotvené priamo do zdiva	920	90,3
K6		OKAPNICA STRECHY viz detail krajného žlabu D.1.6.2  titanzinok, predzvetralý  kotvené priamo	160	-

ozn.	schéma M 1:10	popis	rozvinutá šírka [mm]	dĺžka [m]
K7		MRIEŽKA PROTI HMYZU viz detail odvodňovacieho medzižlabu D.1.6.1  pozinkovaný plech, čierny náter kotvené k súčasnej budove	-	5
K8		PARAPET OKIEN VOZOVNE viz D.1.6.5  pozinkovaný plech, kovárska čerň kotvené na príponku	220	2 1,5
K9		ŠPECIÁLNA ÚPONKA PLECHU U SVETLÍKU viz D.1.6.3  u repasovaných svetlíkov, podbieha pod rámom svetlíku, ktorý je montovaný až ako posledný a kryje koniec krytiny  pozinkovaný plech	-	-
K10		OPLECHOVANIE NAPOJENIA SOKLU VOZOVNE viz D.1.6.7, D.1.6.8  pozinkovaný plech, čierny náter kotvené priamo do zdiva	180	-

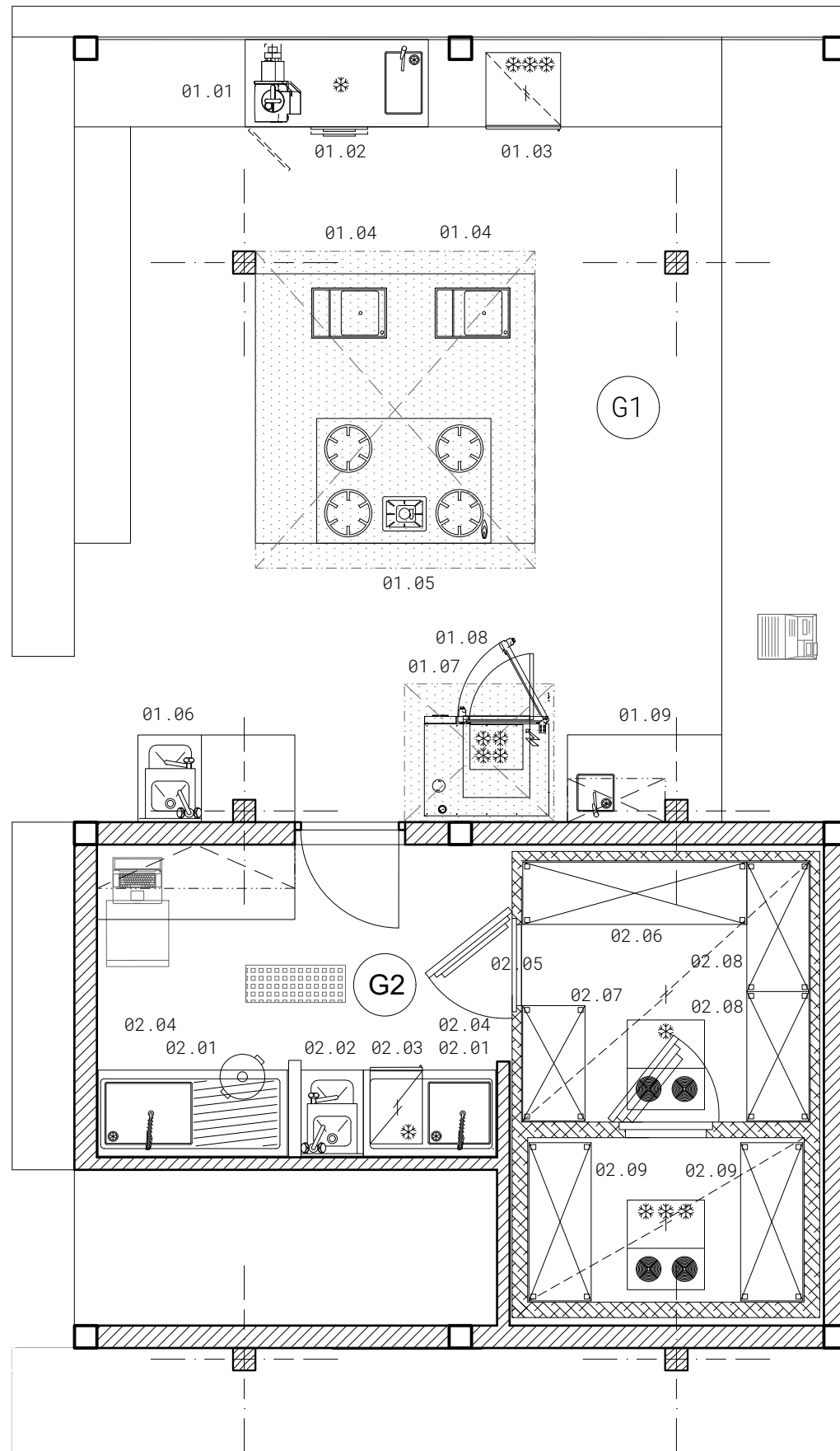
vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK		
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	GASTROINSTITUT PRAHA	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia:
časť:	VÝKAZY	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	KLEMPIARSKÉ PRVKY	merítko:	1:10
		číslo výkr.:	D.1.5.3



D.1.1.5.5 TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ 1

ozn.	schéma	popis	hmotnost bežného metra	pódorysná dĺžka
Z1		<p>OCELOVÉ ZÁBRADLIE okolo garážovej rampy</p> <p>ocelové stĺpiky 40x20 mm v osovej vzdialenosti 120 mm</p> <p>zvarené s horizontálnymi pásmi 40x20 mm</p> <p>po kusoch prikotvené k námestiu zhora následne prikotvené k sebe navzájom</p>	26,5 kg/m	61 m (6ks)
Z2		<p>OCELOVÉ ZÁBRADLIE interiér</p> <p>ocelové stĺpiky 40x20 mm v osovej vzdialenosti 1200 mm</p> <p>zvarené s horizontálnymi pásmi 40x20 mm v osovej vzdialenosti 180 mm</p> <p>celok prikotvený k nosnej konštrukcii zhora</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p> <p>na hornú časť pripevnené madlo z bukoveho dreva 40x20 mm</p>	23,5 kg/m	172 m
Z3		<p>OCELOVÉ MADLO schodiská umiestnené medzi stenami</p> <p>zvarené madlo rozmerov 40x20 mm vo výške 980 mm</p> <p>celok prikotvený k stene</p> <p>povrchová úprava: čierny lak</p> <p>na hornú časť pripevnené madlo z bukoveho dreva 40x20 mm</p>	4 kg/m	41 m

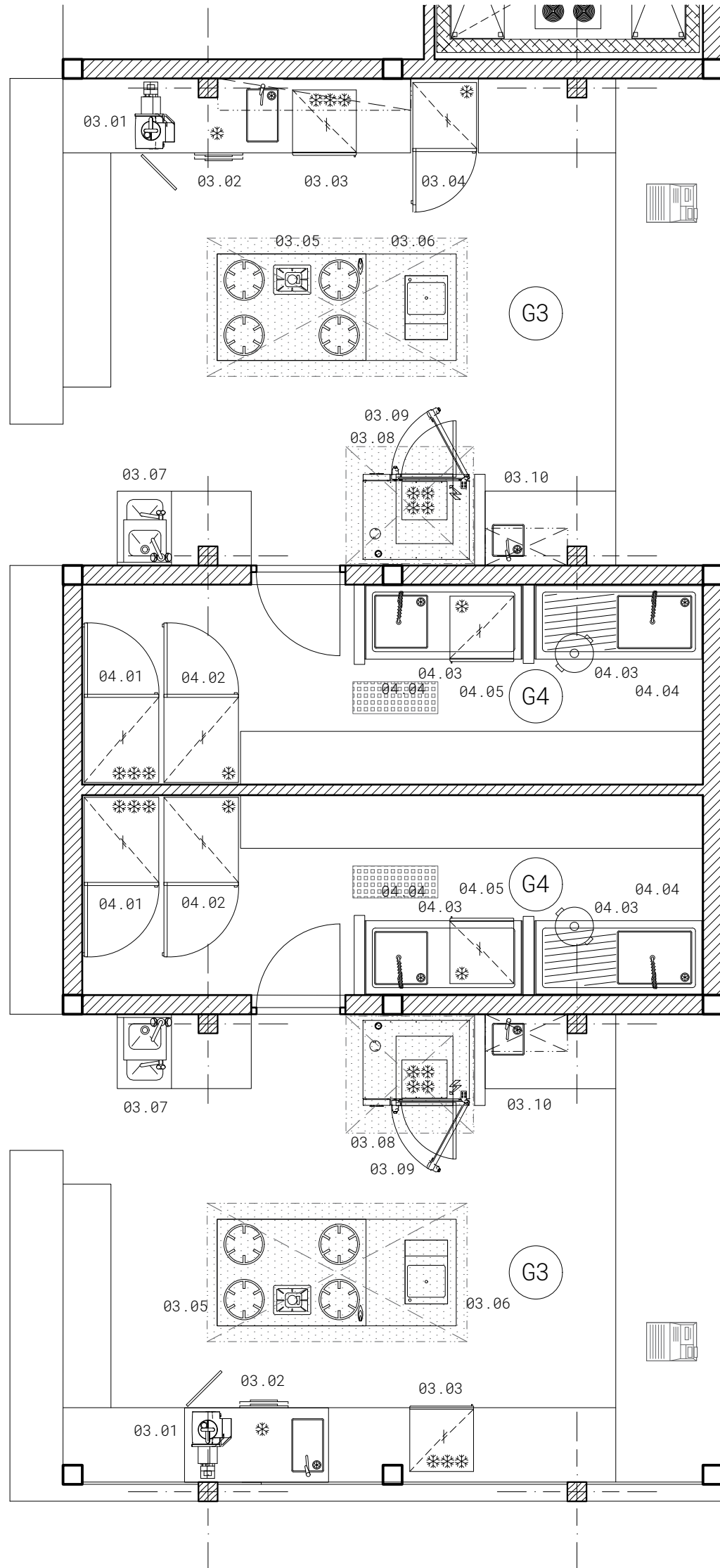
vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV		
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH		
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK		
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ		
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia:
časť:	<b>VÝKAZY</b>	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	<b>ZÁMOČNÍCKE PRVKY</b>	merítko :	číslo výkr.: <b>1:50 D.1.5.4</b>



typ	ozn.	popis prvku	ks
G1	01.01	kuchynský robot	1
	01.02	chladiaci stôl dvojsekciový, dres, batéria	1
	01.03	podstolová mraziaca skriňa	1
	01.04	elektrická fritéza	2
	01.05	plynový sporák	1
	01.06	kombinovaná výlevka s umývadlom, batéria	1
	01.07	konvektomat	1
	01.08	šokový schladzovač/zmrazovač	1
	01.09	pracovný stôl, umývadlo, batéria, police	1
G2	02.01	mycí stôl, dres, prolis	2
	02.02	kombinovaná výlevka s umývadlom, batéria	1
	02.03	podstolová chladiaca skriňa	1
	02.04	napúšťacia batéria so sprchou	2
	02.05	chladiaci box	1
	02.06	regál 1800x500mm	1
	02.07	regál 900x500mm	1
	02.08	regál 1000x500mm	2
	02.09	regál 1300x500mm	2

\*SCHÉMA ZOBRAZUJE IBA MOŽNOSŤ ROZLOŽENIA PRACOVNÝCH PLÔCH. VZHĽADOM K ROZDIELNEMU CHARAKTERU JEDNOTLIVÝCH REŠTAURÁCIÍ, JE PO PRENÁJME VNÚTORNÉ ZARIADENIE OPTIMALIZOVANÉ PRENÁJIMATEĽOM STÁNKU PODĽA JEHO ŠPECIFICKÝCH POŽIADAVKOV A POTRIEB  
\*FOODCOURTOVÉ STÁNKY SÚ VYBAVENÉ IBA ZÁKLADNOU PRACOVNOU DOSKOU A ZÁKLADNÝMI ZARIAĎOVACÍMI PREDMETMI, ZBYTOK VYBAVENIA JE VLASTNÁ INVESTÍCIA PRENÁJIMATEĽA

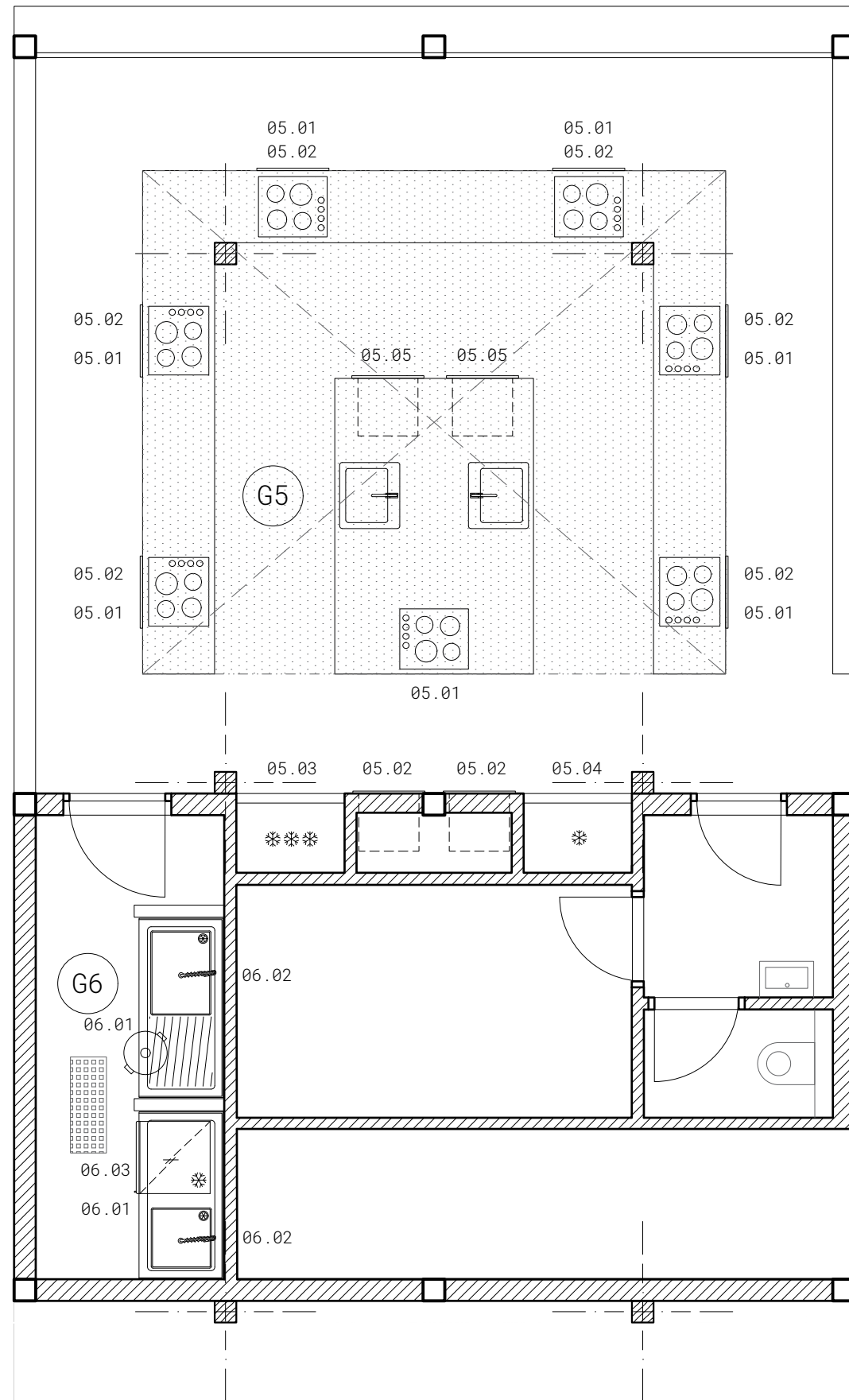
vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ		
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>		lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.
časť:	<b>VÝKAZY</b>	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	<b>GASTRO PRVKY D.1.5.5.1</b>	merítka :	číslo výkr.: <b>1:50 D.1.5.5</b>



typ	ozn.	popis prvku	ks
G5	05.01	elektrický sporák	7
	05.02	vstavaná rúra	8
	05.03	mraziaca skriňa	1
	05.04	chladiaca skriňa	1
	05.05	umývačka riadov	2
G6	06.01	mycí stôl, dres, prolis	1
	06.02	napúšťacia batéria so sprchou	1
	06.03	podstolová chladiaca skriňa	1

\*SCHÉMA ZOBRAZUJE IBA MOŽNOSŤ ROZLOŽENIA PRACOVNÝCH PLÔCH. VZHLADOM K ROZDIELNEMU CHARAKTERU JEDNOTLIVÝCH REŠTAURÁCIÍ, JE PO PRENÁJME VNÚTORNÉ ZARIADENIE OPTIMALIZOVANÉ PRENÁJIMATEĽOM STÁNKU PODĽA JEHO ŠPECIFICKÝCH POŽIADAVKOV A POTRIEB  
 \*FOODCOURTOVÉ STÁNKY SÚ VYBAVENÉ IBA ZÁKLADNOU PRACOVNOU DOSKOU A ZÁKLADNÝMI ZARIAĎOVACÍMI PREDMETMI, ZBYTOK VYBAVENIA JE VLASTNÁ INVESTÍCIA PRENÁJIMATEĽA

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ		
stavba:	GASTROINSTITUT PRAHA	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia:
časť:	VÝKAZY	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	GASTRO PRVKY D.1.5.5.2	merítok :	číslo výkr.: 1:50 D.1.5.5

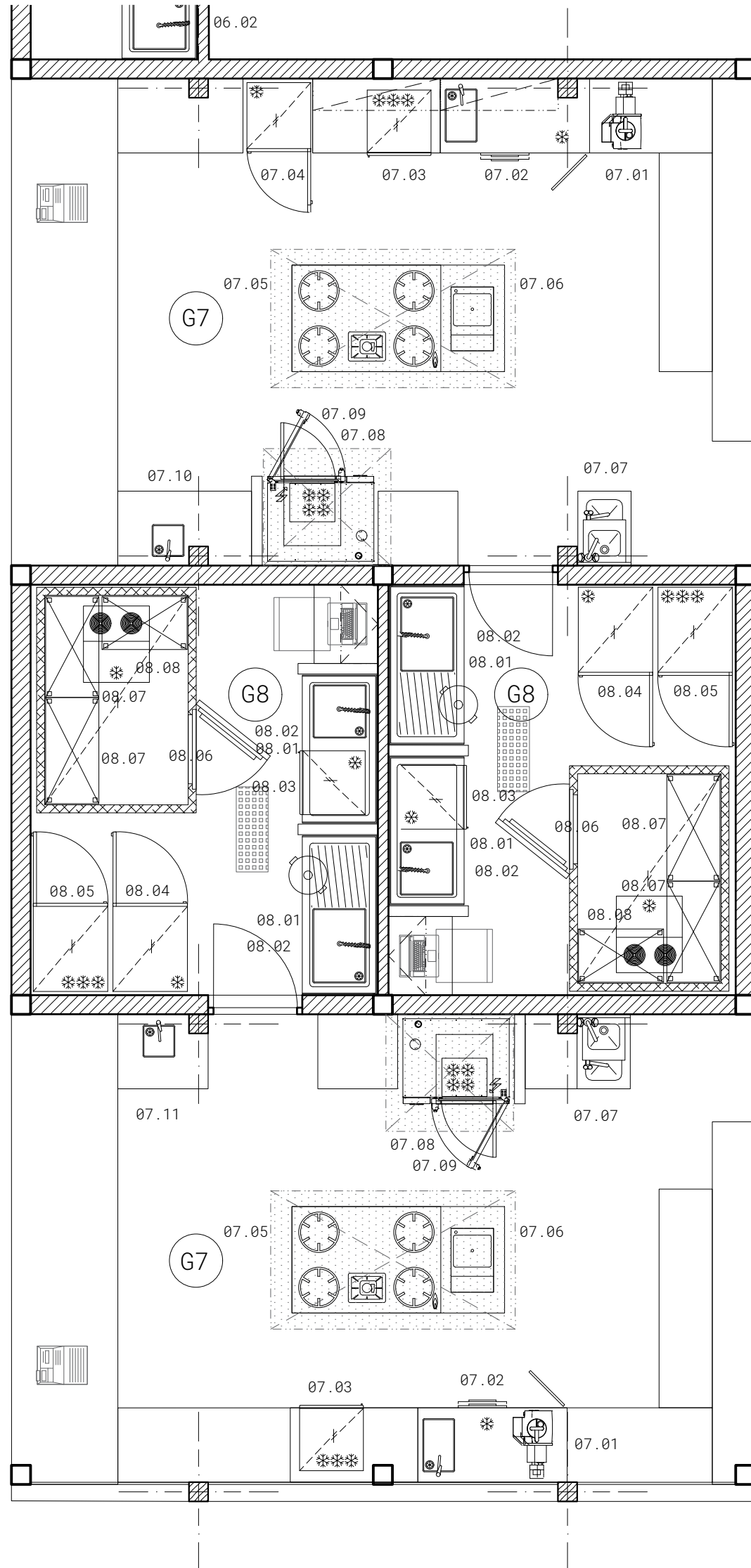


typ	ozn.	popis prvku	ks
G5	05.01	elektrický sporák	7
	05.02	vstavaná rúra	8
	05.03	mraziaca skriňa	1
	05.04	chladiaca skriňa	1
	05.05	umývačka riadov	2
G6	06.01	mycí stôl, dres, prolis	1
	06.02	napúšťacia batéria so sprchou	1
	06.03	podstolová chladiaca skriňa	1

\*SCHÉMA ZOBRAZUJE IBA MOŽNOSŤ ROZLOŽENIA PRACOVNÝCH PLÔCH. VZHĽADOM K ROZDIELNEMU CHARAKTERU JEDNOTLIVÝCH REŠTAURÁCIÍ, JE PO PRENÁJME VNÚTORNÉ ZARIADENIE OPTIMALIZOVANÉ PRENÁJIMATEĽOM STÁNKU PODĽA JEHO ŠPECIFICKÝCH POŽIADAVKOV A POTRIEB  
 \*FOODCOURTOVÉ STÁNKY SÚ VYBAVENÉ IBA ZÁKLADNOU PRACOVNOU DOSKOU A ZÁKLADNÝMI ZARIAĎOVACÍMI PREDMETMI, ZBYTOK VYBAVENIA JE VLASTNÁ INVESTÍCIA PRENÁJIMATEĽA

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ		
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia:
časť:	<b>VÝKAZY</b>	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	<b>GASTRO PRVKY D.1.5.5.3</b>	merítko :	číslo výkr.: <b>1:50 D.1.5.5</b>

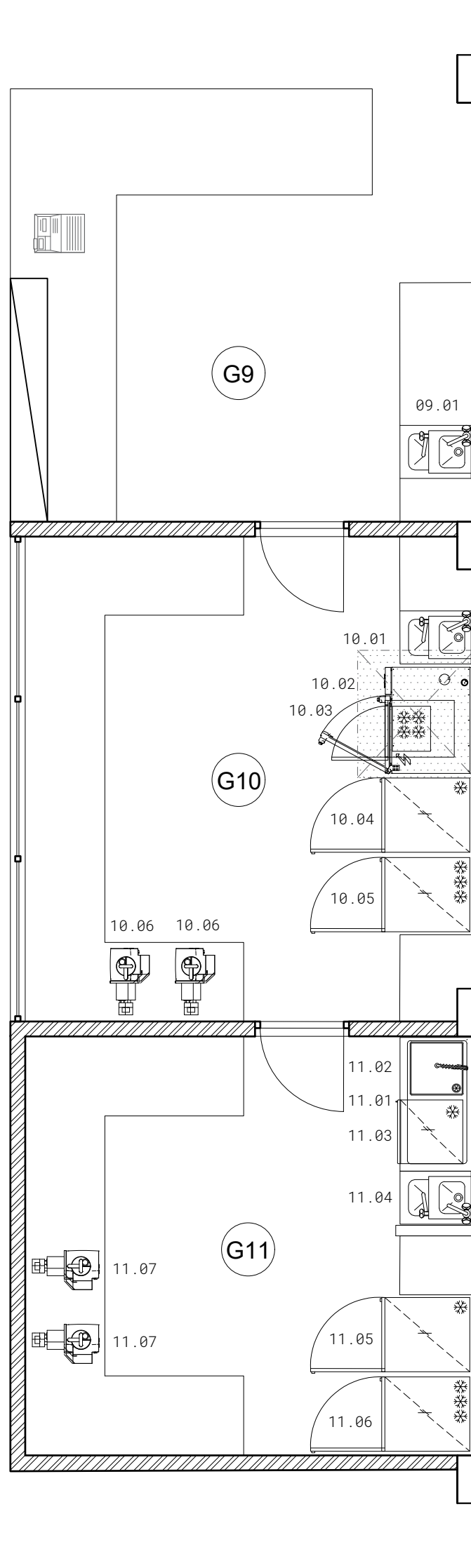




typ	ozn.	popis prvku	ks
G7	07.01	kuchynský robot	2
	07.02	chladiaci stôl dvojsekciový, dres, batéria	2
	07.03	podstolová mraziaca skriňa	2
	07.04	chladniaca skriňa	1
	07.05	plynový sporák	2
	07.06	elektrická fritéza	2
	07.07	kombinovaná výlevka s umývadlom, batéria	2
	07.08	konvektomat	2
	07.09	šokový schladzovač/zmrazovač	2
	07.10	pracovný stôl, umývadlo, batéria	1
	07.11	pracovný stôl, umývadlo, batéria	1
G8	08.01	mycí stôl, dres, prolis	4
	08.02	kombinovaná výlevka s umývadlom, batéria	4
	08.03	podstolová chladiaca skriňa	2
	08.04	chladiaca skriňa	2
	08.05	mraziaca skriňa	2
	08.06	chladiaci box	2
	08.07	regál 1000x500mm	4
	08.09	regál 800x500mm	2

\*SCHÉMA ZOBRAZUJE IBA MOŽNOSŤ ROZLOŽENIA PRACOVNÝCH PLÔCH. VZHLADOM K ROZDIELNEMU CHARAKTERU JEDNOTLIVÝCH REŠTAURÁCIÍ, JE PO PRENÁJME VNÚTORNÉ ZARIADENIE OPTIMALIZOVANÉ PRENÁJIMATEĽOM STÁNKU PODĽA JEHO ŠPECIFICKÝCH POŽIADAVKOV A POTRIEB  
 \*FOODCOURTOVÉ STÁNKY SÚ VYBAVENÉ IBA ZÁKLADNOU PRACOVNOU DOSKOU A ZÁKLADNÝMI ZARIAĎOVACÍMI PREDMETMI, ZBYTOK VYBAVENIA JE VLASTNÁ INVESTÍCIA PRENÁJIMATEĽA

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ		
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>		lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.
časť:	<b>VÝKAZY</b>		orientácia:
obsah:	<b>GASTRO PRVKY D.1.5.5.4</b>		formát: A3
			školský rok: 2018/2019
		merítko: 1:50	číslo výkr.: D.1.5.5



## CUKRÁREŇ

typ	ozn.	popis prvku	ks
G9	09.01	kombinovaná výlevka s umývadlom, batéria	1
G10	10.01	kombinovaná výlevka s umývadlom, batéria	1
	10.02	konvektomat	1
	10.03	šokový schladzovač/zmrazovač	1
	10.04	chladiaca skriňa	1
	10.05	mraziaca skriňa	1
	10.06	kuchynský robot	2
G11	11.01	mycí stôl, dres, prolis	1
	11.02	napúšťacia batéria so sprchou	1
	11.03	podstolová chladiaca skriňa	1
	11.04	kombinovaná výlevka s umývadlom, batéria	1
	11.05	chladiaca skriňa	1
	11.06	mraziaca skriňa	1
	11.07	kuchynský robot	2

\*SCHÉMA ZOBRAZUJE IBA MOŽNOSŤ ROZLOŽENIA PRACOVNÝCH PLŔCH. VZHĽADOM K ROZDIELNEMU CHARAKTERU JEDNOTLIVÝCH REŠTAURÁCIÍ, JE PO PRENÁJME VNÚTORNÉ ZARIADENIE OPTIMALIZOVANÉ PRENAJÍMATEĽOM STÁNKU PODĽA JEHO ŠPECIFICKÝCH POŽIADAVKOV A POTRIEB  
 \*FOODCOURTOVÉ STÁNKY SÚ VYBAVENÉ IBA ZÁKLADNOU PRACOVNOU DOSKOU A ZÁKLADNÝMI ZARIAĎOVACÍMI PREDMETMI, ZBYTOK VYBAVENIA JE VLASTNÁ INVESTÍCIA PRENAJÍMATEĽA

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ		
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia:
časť:	<b>VÝKAZY</b>	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	<b>GASTRO PRVKY D.1.5.5.5</b>	merítko :	číslo výkr.: <b>1:50 D.1.5.5</b>

D.1.1.5.7 TABULKA OCELOVÝCH KONŠTRUKCIÍ č.1

ozn.	schéma M 1:250	popis	dĺžka [m]
OK1		<p>KONŠTRUKCIA STÁNKOV VO FOODCOURTE</p> <p>1 - silnostenné štvorcové jäcklové profily 180x180mm                  2 - silnostenné obdĺžne jäcklové profily 100x180mm                  3 - trapézový plech stropu/podlahy</p>	<p>136 57</p>
OK2		<p>KONŠTRUKCIA STÁNKOV VO FOODCOURTE</p> <p>1 - silnostenné štvorcové jäcklové profily 180x180mm                  2 - silnostenné obdĺžne jäcklové profily 100x180mm                  3 - trapézový plech stropu/podlahy</p>	<p>140 57</p>

ozn.	schéma M 1:250	popis	dĺžka [m]
OK3		<p>KONŠTRUKCIA VYKONZOLOVANÉHO ZASTREŠENIA PRED HLAVNÝM OBJEKTOM</p> <p>konštrukcia vyhotovená z I profilov rôzne vzdialenosti medzi OK6 (viz. D.2.2.1)</p> <p>4 - vlastný profil h=460mm                  5 - zužujúci sa profil od IPE 450 do IPE 240                  6 - IPE 140                  7 - hliníkový rošt s klipmi na uchytenie skla                  8 - matné bezpečnostné sklo                  9 - patný plech                  K5- okapný žlab</p>	<p>27x4 27x4</p>
OK4		<p>KONŠTRUKCIA STÁNKOV NA NÁMESTÍ</p> <p>5 - zužujúci sa profil od IPE 400 do IPE 240                  6 - IPE 140                  7 - hliníkový rošt s klipmi na uchytenie skla                  8 - matné bezpečnostné sklo                  9 - patný plech                  10- HEB 450                  11- vlastný profil b=450mm                  K11- okapný žlab</p> <p>možnosť spojenia viacerých prestrešení </p>	

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	<b>FAKULTA ARCHITEKTURY</b>  THÁKUROVA 9 PRAHA 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ		
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH			
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK			
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ			
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia:	
časť:	<b>VÝKAZY</b>	formát:	A3	
		školský rok:	2018/2019	
		stupeň:	BP	
obsah:	<b>OCELOVÉ KONŠTRUKCIE</b>	merítko:	1:250	číslo výkr.: <b>D.1.5.6.1</b>

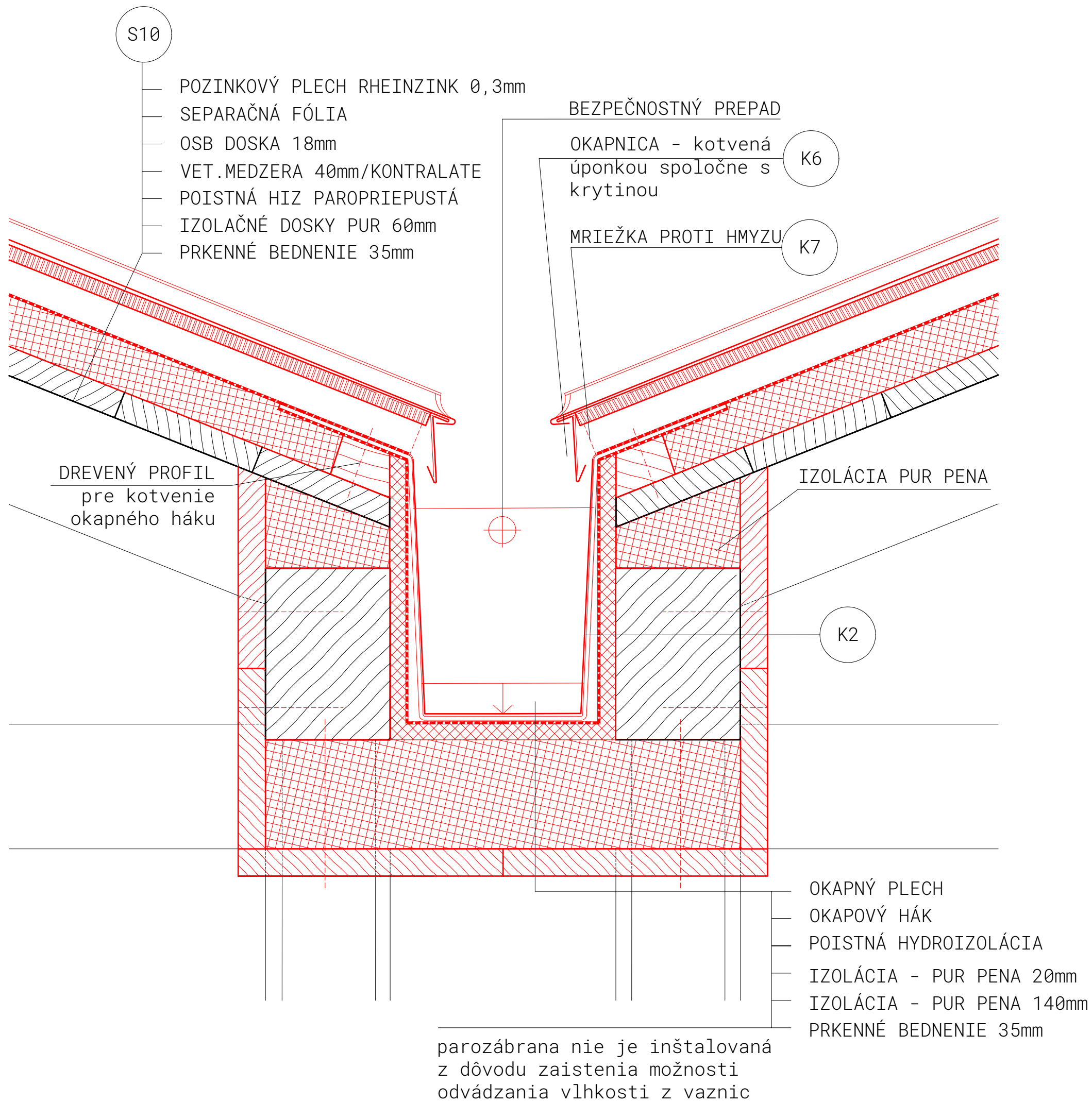
D.1.1.5.7 TABULKA OCELOVÝCH KONŠTRUKCIÍ č.2

ozn.	schéma M 1:100	popis	délka [m]
OK5		<p>KONŠTRUKCIA STÁNKOV NA TRŽNICI</p> <p>konštrukcia so zavetrovaním</p> <p>1 - U jäckel 60x60mm 2 - vlastný H profil b=160mm 3 - U 320 valcovaný profil</p> <p>viz. Interier</p>	<p>4x40 4x12 4x20</p>
OK6		<p>KONŠTRUKCIA STÁNKOV NA TRŽNICI</p> <p>konštrukcia so zavetrovaním</p> <p>1 - U jäckel 60x60mm 2 - vlastný H profil b=160mm 3 - U 320 valcovaný profil</p>	<p>47 12 16</p>

ozn.	schéma M 1:100	popis	délka [m]
OK7		<p>KONŠTRUKCIA STÁNKOV NA TRŽNICI</p> <p>konštrukcia so zavetrovaním</p> <p>1 - U jäckel 60x60mm 2 - vlastný H profil b=160mm 3 - U 320 valcovaný profil</p>	<p>32 9 7</p>

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	<b>FAKULTA ARCHITEKTURY</b>  THÁKUROVA 9 PRAHA 6 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVOCH		
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK		
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ		
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia:
časť:	<b>VÝKAZY</b>	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	<b>OCELOVÉ KONŠTRUKCIE</b>	merítko:	číslo výkr.: <b>1:100 D.1.5.6.2</b>

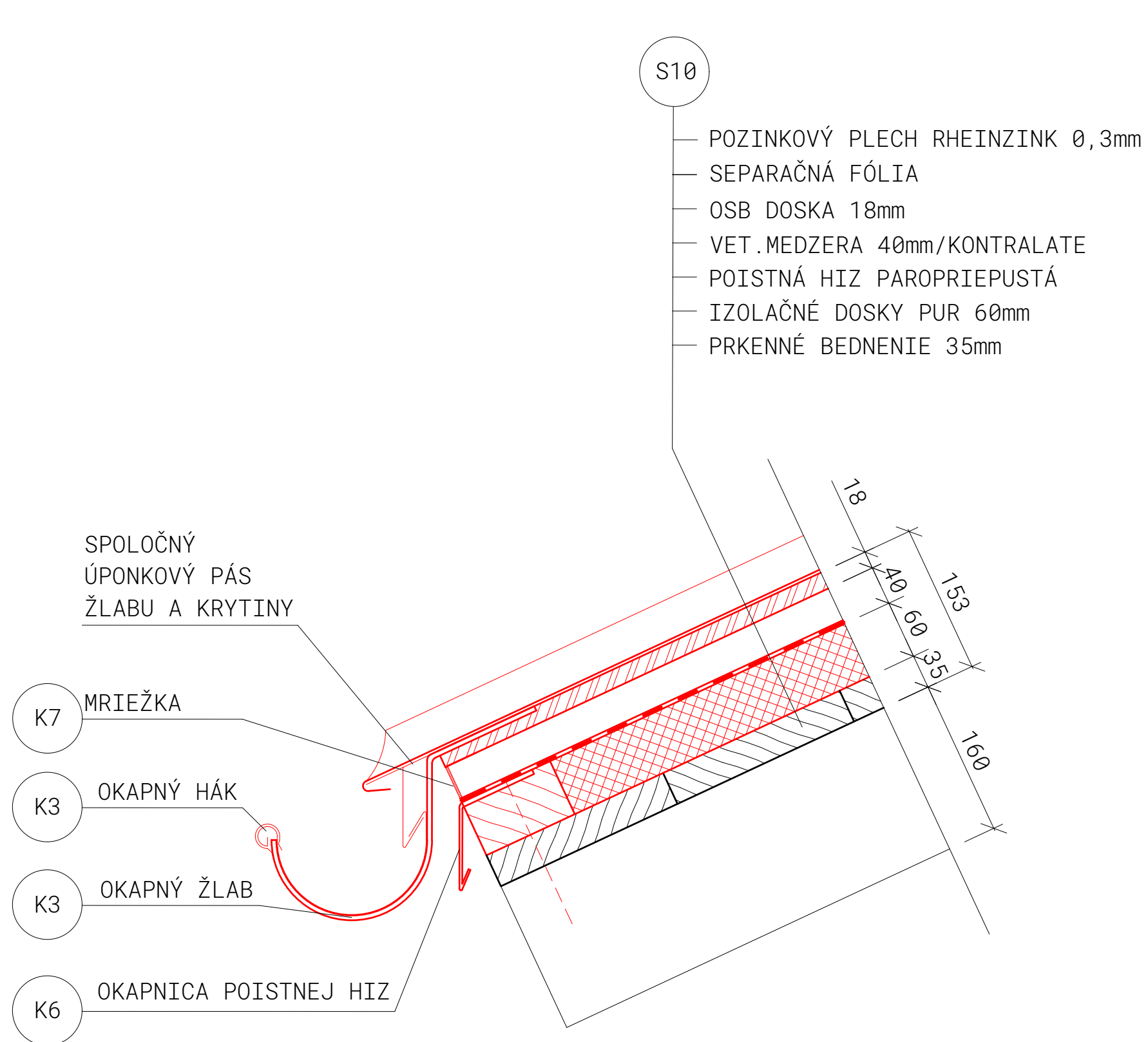




LEGENDA

- MURIVO - PLNÉ TEHLY
- ŽELEZOBETON
- BETON PROSTÝ
- PENOVÁ IZOLÁCIA
- PLASTY/AKRYLÁT
- DREVENÉ PRVKY
- OSB DOSKY
- ZHUTNENÝ ZÁSYP
- ŠTRKOPIESOK
- HYDROIZOLÁCIA
- NOVÉ PRVKY
- STÁVAJÚCE PRVKY

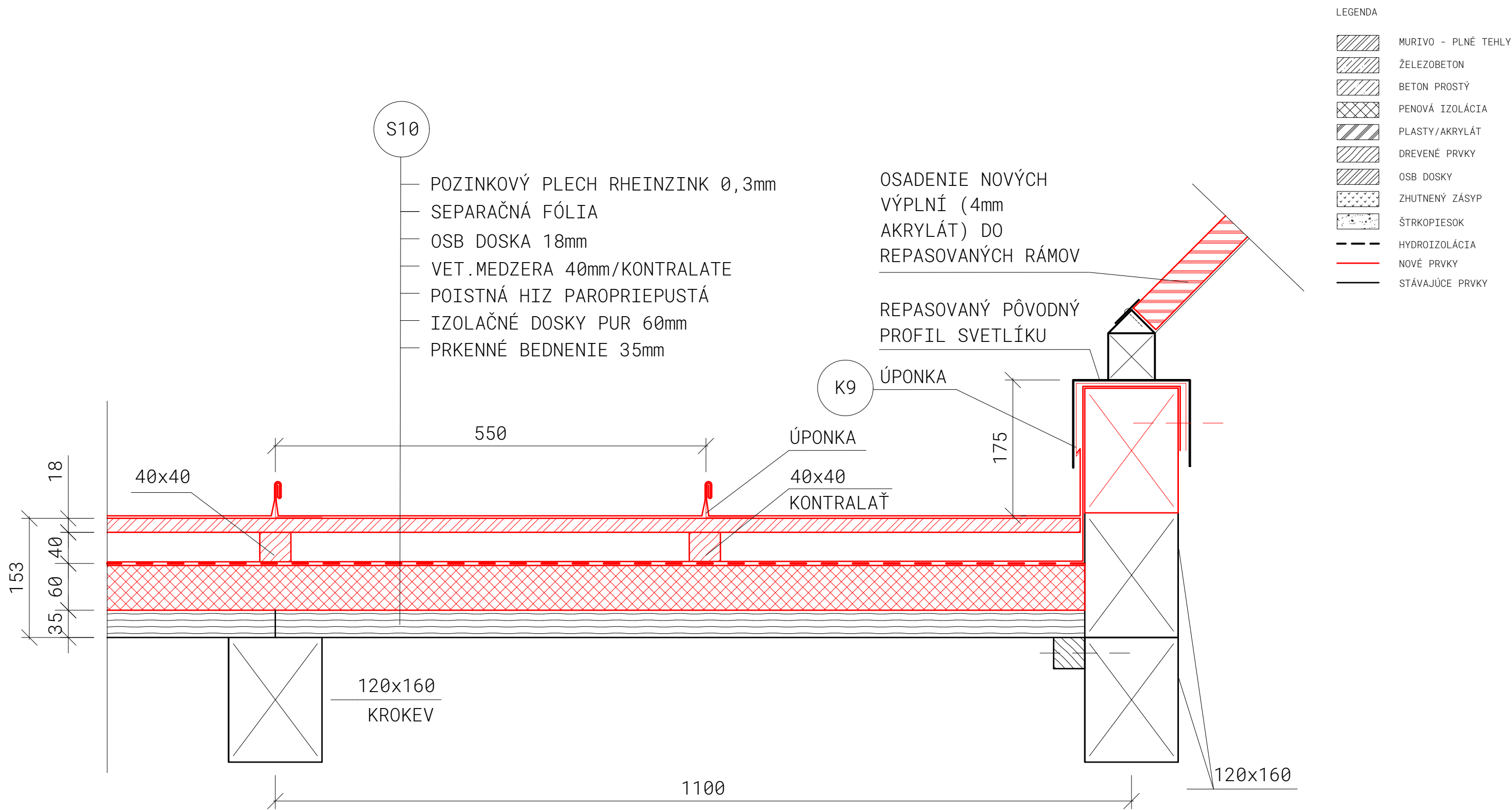
vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK		
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ		
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia:
časť:	<b>DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV</b>	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	<b>ODVODŇOV. MEDZIŽLAB</b>	merítko:	1:5
		číslo výkr.:	<b>D.1.6.1</b>



LEGENDA

	MURIVO - PLNÉ TEHLY
	ŽELEZOBETON
	BETON PROSTÝ
	PENOVÁ IZOLÁCIA
	PLASTY/AKRYLÁT
	DREVENÉ PRVKY
	OSB DOSKY
	ZHUTNENÝ ZÁSYP
	ŠTRKOPIESOK
	HYDROIZOLÁCIA
	NOVÉ PRVKY
	STÁVAJÚCE PRVKY

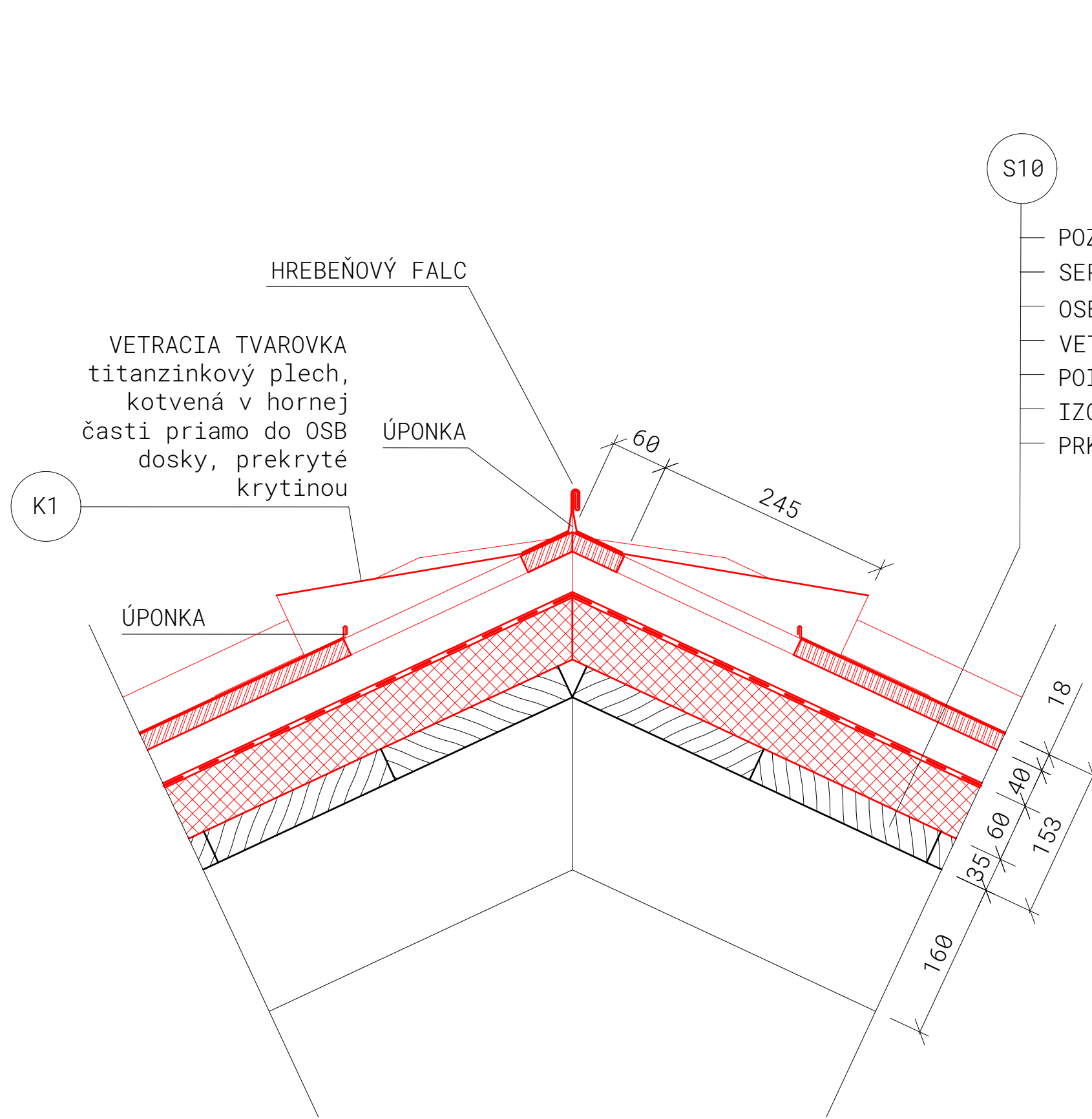
vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH		THÁKUROVA 9 PRAHA 6
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ		
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia:
časť:	<b>DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV</b>	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	<b>KRAJNÝ ŽLAB VOZOVŇA</b>	merítko :	číslo výkr.: <b>1:5 D.1.6.2</b>



LEGENDA

	MURIVO - PLNÉ TEHLY
	ŽELEZOBETON
	BETON PROSTÝ
	PENOVÁ IZOLÁCIA
	PLASTY/AKRYLÁT
	DREVENÉ PRVKY
	OSB DOSKY
	ZHUTNENÝ ZÁSYP
	ŠTRKOPIESOK
	HYDROIZOLÁCIA
	NOVÉ PRVKY
	STÁVAJÚCE PRVKY

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH		THÁKUROVA 9 PRAHA 6
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ		
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia:
časť:	<b>DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV</b>	formát:	A3
obsah:	<b>SVETLÍK VOZOVNE</b>	školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
		meritko :	1:5
		číslo výkr.:	<b>D.1.6.3</b>

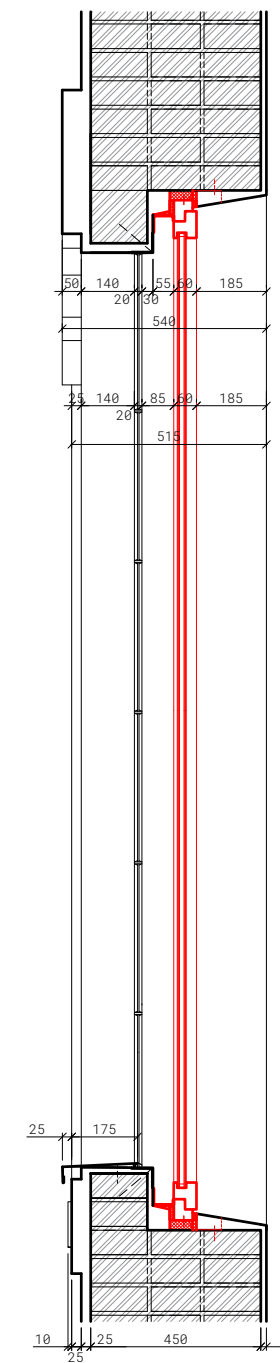
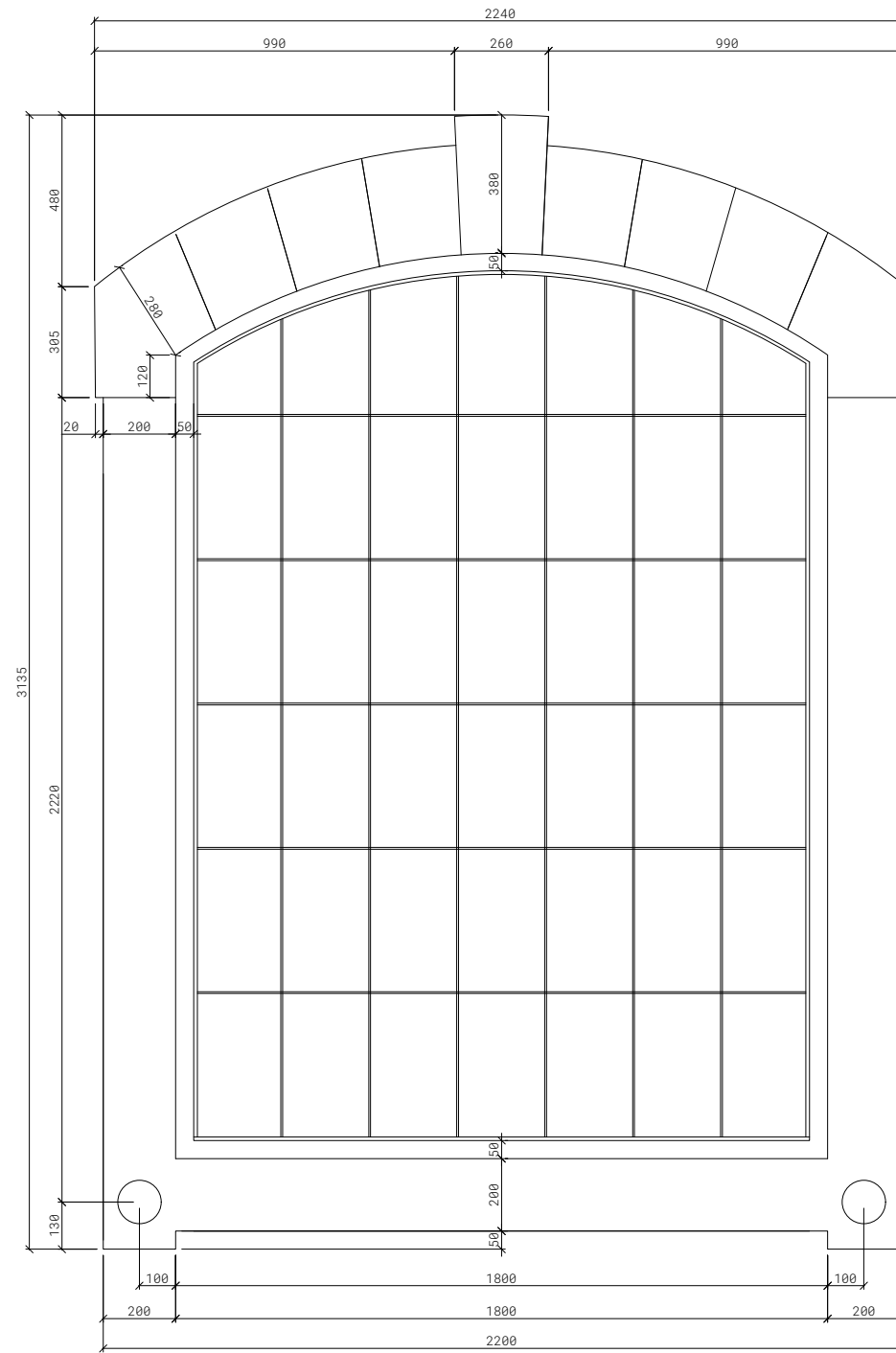


LEGENDA

	MURIVO - PLNÉ TEHLY
	ŽELEZOBETON
	BETON PROSTÝ
	PENOVÁ IZOLÁCIA
	PLASTY/AKRYLÁT
	DREVENÉ PRVKY
	OSB DOSKY
	ZHUTNENÝ ZÁSYP
	ŠTRKOPIESOK
	HYDROIZOLÁCIA
	NOVÉ PRVKY
	STÁVAJÚCE PRVKY

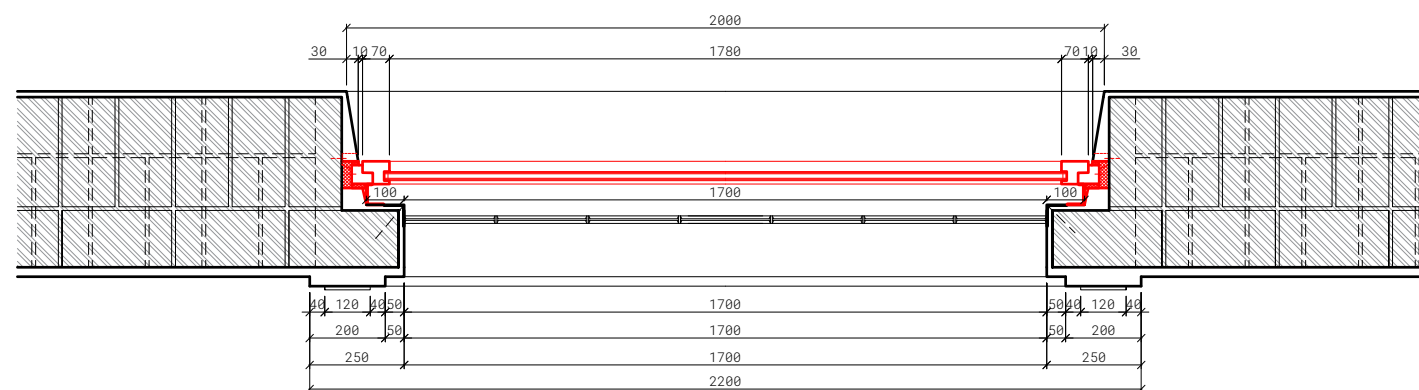
- S10
- POZINKOVÝ PLECH RHEINZINK  $\emptyset, 3\text{mm}$
  - SEPARAČNÁ FÓLIA
  - OSB DOSKA 18mm
  - VET.MEDZERA 40mm/KONTRALATE
  - POISTNÁ HIZ PAROPRIEPUSTÁ
  - IZOLAČNÉ DOSKY PUR 60mm
  - PRKENNÉ BEDNENIE 35mm

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH		THÁKUROVA 9 PRAHA 6
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ		
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>	lokálny výškový systém Bpv: $\pm 0,000 = 223 \text{ m.n.m.}$	orientácia:
časť:	<b>DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV</b>	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	<b>DETAIL HREBEŇA</b>	merítka :	číslo výkr.: <b>1:5</b> <b>D.1.6.4</b>



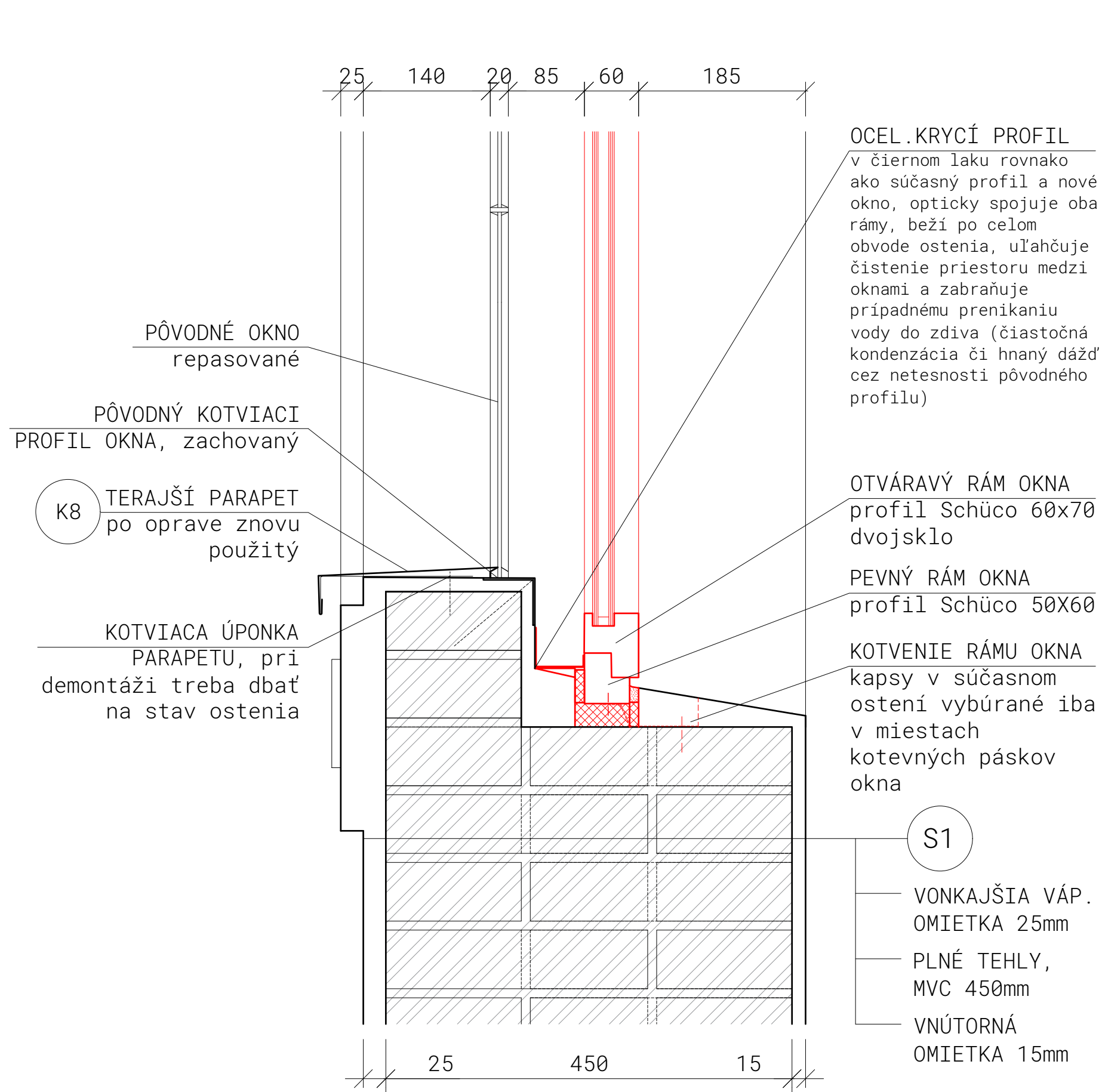
LEGENDA

- MURIVO - PLNÉ TEHLY
- ŽELEZOBETON
- BETON PROSTÝ
- PENOVÁ IZOLÁCIA
- PLASTY/AKRYLÁT
- DREVENÉ PRVKY
- OSB DOSKY
- ZHUTNENÝ ZÁSYP
- ŠTRKOPIESOK
- HYDROIZOLÁCIA
- NOVÉ PRVKY
- STÁVAJÚCE PRVKY



vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK		
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia:
časť:	<b>DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV</b>	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	<b>OKNO VOZOVNE ZAMERANIE</b>	merítko :	číslo výkr.: <b>1:20 D.1.6.5.a</b>

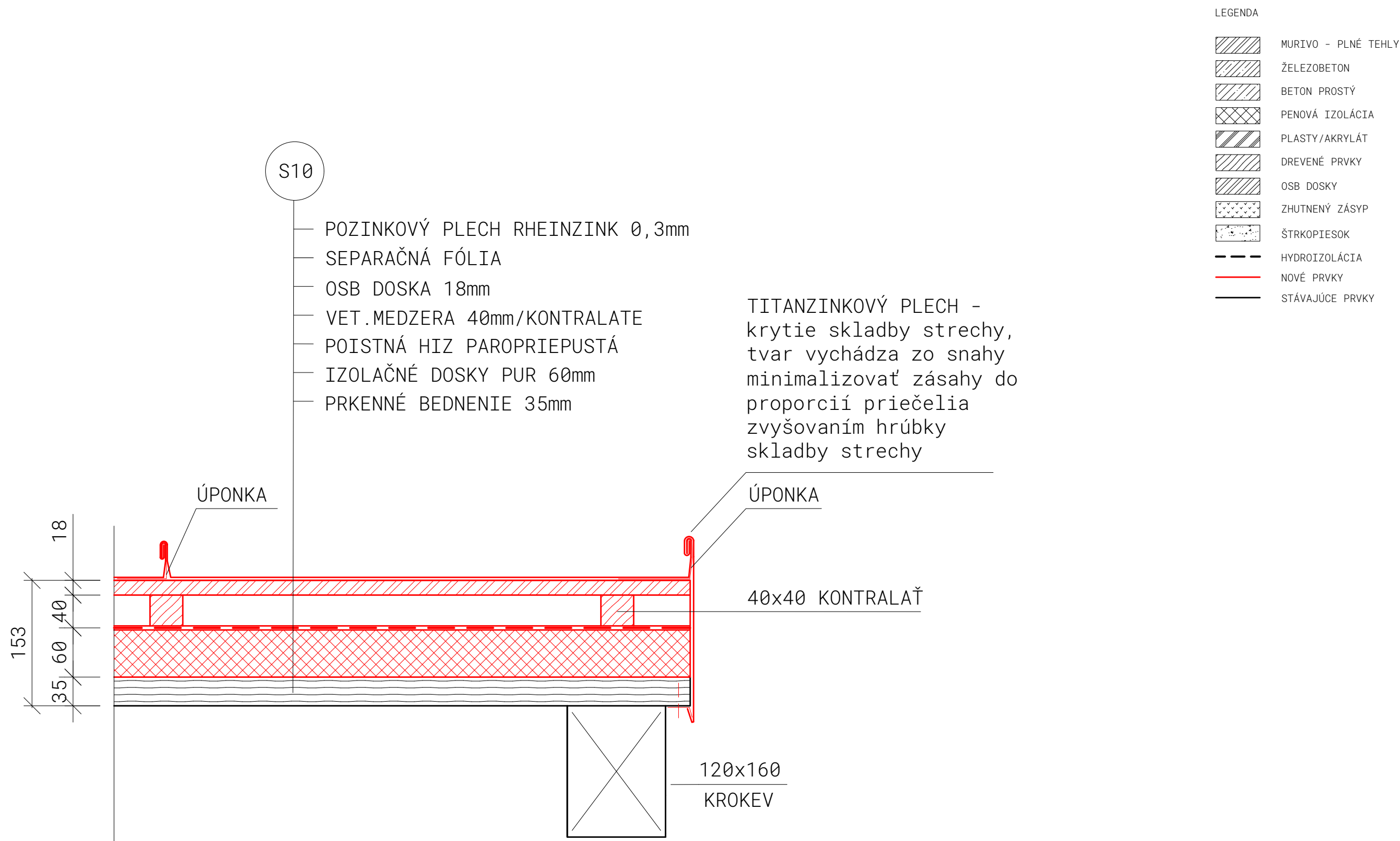




LEGENDA

	MURIVO - PLNÉ TEHLY
	ŽELEZOBETON
	BETON PROSTÝ
	PENOVÁ IZOLÁCIA
	PLASTY/AKRYLÁT
	DREVENÉ PRVKY
	OSB DOSKY
	ZHUTNENÝ ZÁSYP
	ŠTRKOPIESOK
	HYDROIZOLÁCIA
	NOVÉ PRVKY
	STÁVAJÚCE PRVKY

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	
stavba:	GASTROINSTITUT PRAHA	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.
časť:	DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV	orientácia: formát: A3
obsah:	OKNO VOZOVNE DETAIL	školský rok: 2018/2019 stupeň: BP
	meritko : 1:5	číslo výkr.: D.1.6.5.b



vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ		
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia:
časť:	<b>DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV</b>	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	<b>PRIEČELIE STRECHY VOZ.</b>	merítko :	číslo výkr.: <b>1:5 D.1.6.6</b>

LIATY ASFALT 40mm  
 ASFALTOVÁ LEPENKA A400H  
 PODKLADNÝ BETON s KS 80mm  
 ZHUT. ŠTRKOPIESOK

K10 KRYCIA LIŠTA,  
 POZINK

GEOTEXTÍLIA A  
 NOPOVÁ FÓLIA

70  
 40  
 80

S13

S1

VONKAJŠIA VÁP.OMIETKA 25mm  
 NOSNÁ KCE. PLNÉ TEHLY, MVC 450mm  
 VNÚTORNÁ OMIETKA 15mm

S6

EPOXIDOVÁ STIERKA 5mm  
 BETONOVÁ MAZANINA 50mm  
 TEPELNÁ IZOLÁCIA XPS 80mm  
 2x ASFALTOVÝ PÁS  
 ŽB DOSKA 200mm

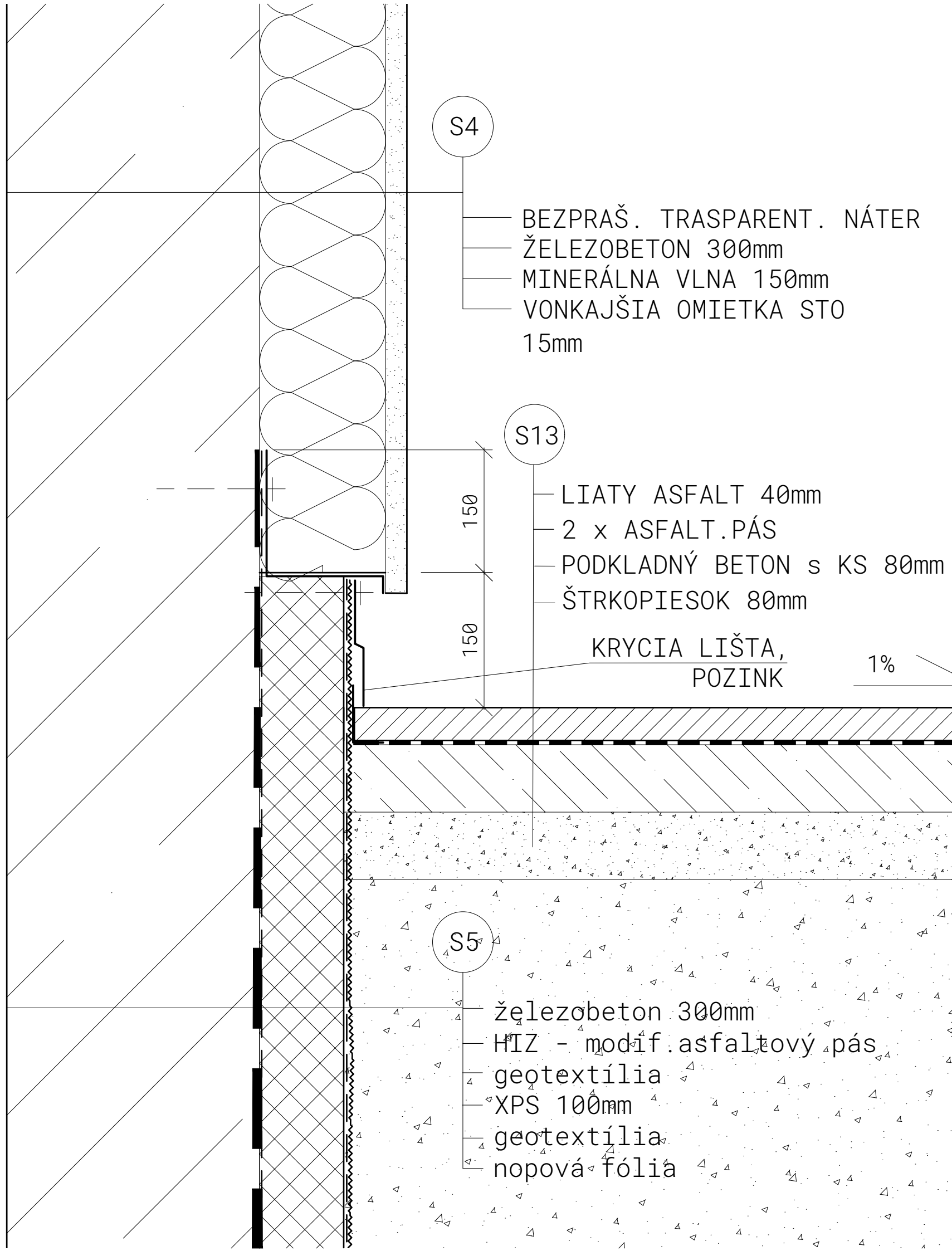
KRYCIA LIŠTA

LEGENDA

-  MURIVO - PLNÉ TEHLY
-  ŽELEZOBETON
-  BETON PROSTÝ
-  PENOVÁ IZOLÁCIA
-  PLASTY/AKRYLÁT
-  DREVENÉ PRVKY
-  OSB DOSKY
-  ZHUTNENÝ ZÁSYP
-  ŠTRKOPIESOK
-  HYDROIZOLÁCIA
-  NOVÉ PRVKY
-  STÁVAJÚCE PRVKY

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ		
stavba:	GASTROINSTITUT PRAHA	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia:
časť:	DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	SOKEL VOZOVNE	merítko:	1:5
		číslo výkr.:	D.1.6.7





S4

BEZPRAŠ. TRASPARENT. NÁTER  
 ŽELEZOBETON 300mm  
 MINERÁLNA VLNA 150mm  
 VONKAJŠIA OMIETKA STO  
 15mm

S13

LIATY ASFALT 40mm  
 2 x ASFALT. PÁS  
 PODKLADNÝ BETON s KS 80mm  
 ŠTRKOPIESOK 80mm

KRYCIA LIŠTA,  
 POZINK 1%

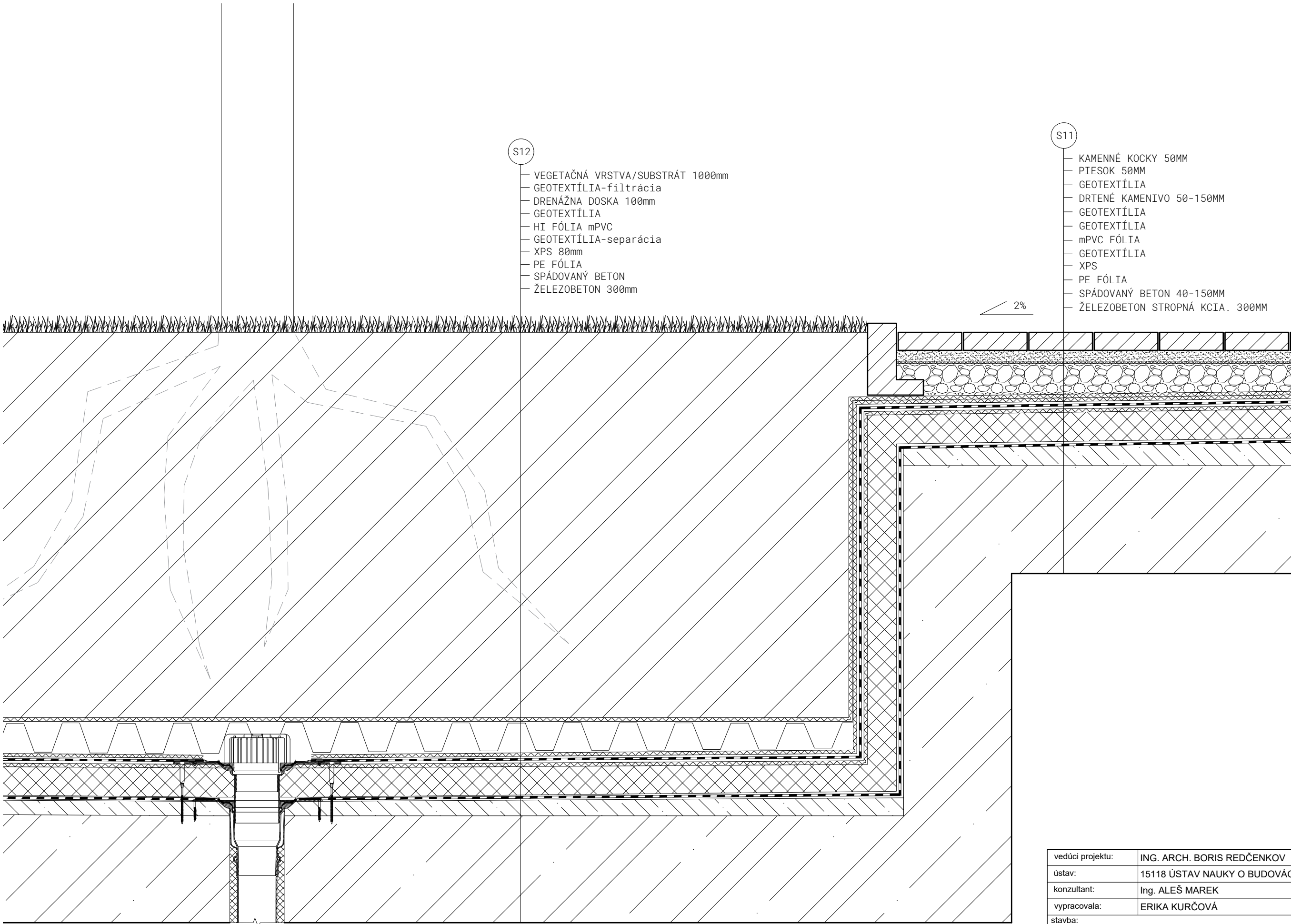
S5

železobeton 300mm  
 HIZ - modif. asfaltový pás  
 geotextília  
 XPS 100mm  
 geotextília  
 nopová fólia

LEGENDA

	MURIVO - PLNÉ TEHLY
	ŽELEZOBETON
	BETON PROSTÝ
	PENOVÁ IZOLÁCIA
	PLASTY/AKRYLÁT
	DREVENÉ PRVKY
	OSB DOSKY
	ZHUTNENÝ ZÁSYP
	ŠTRKOPIESOK
	HYDROIZOLÁCIA
	TEPELNÁ IZOLÁCIA
	NOVÉ PRVKY
	STÁVAJÚCE PRVKY

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ		
stavba:	GASTROINSTITUT PRAHA	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia:
časť:	DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	SOKEL DOSTAVBY	meritko:	1:5
		číslo výkr.:	D.1.6.8



S12

- VEGETAČNÁ VRSTVA/SUBSTRÁT 1000mm
- GEOTEXTÍLIA-filtrácia
- DRENÁŽNA DOSKA 100mm
- GEOTEXTÍLIA
- HI FÓLIA mPVC
- GEOTEXTÍLIA-separácia
- XPS 80mm
- PE FÓLIA
- SPÁDOVANÝ BETON
- ŽELEZOBETON 300mm

S11

- KAMENNÉ KOCKY 50MM
- PIESOK 50MM
- GEOTEXTÍLIA
- DRTENÉ KAMENIVO 50-150MM
- GEOTEXTÍLIA
- GEOTEXTÍLIA
- mPVC FÓLIA
- GEOTEXTÍLIA
- XPS
- PE FÓLIA
- SPÁDOVANÝ BETON 40-150MM
- ŽELEZOBETON STROPNÁ KCIA. 300MM

2%

LEGENDA

	KAMEŇ
	ŽELEZOBETON
	PENOVÁ IZOLÁCIA
	SUBSTRÁT
	KAČÍREK
	PIESOK
	HYDROIZOLÁCIA
	GEOTEXTÍLIA

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	stavba:	
GASTROINSTITUT PRAHA		lokálny výškový systém Bpv:	orientácia:
		± 0,000 = 223 m.n.m.	
časť:	DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
obsah:	KVETINÁČ NÁMESTIE	stupeň:	BP
		merítko :	číslo výkr.: 1:10 D.1.6.9

LEGENDA

-  MURIVO - PLNÉ TEHLY
-  ŽELEZOBETON
-  BETON PROSTÝ
-  PENOVÁ IZOLÁCIA
-  PLASTY/AKRYLÁT
-  DREVENÉ PRVKY
-  OSB DOSKY
-  ZHUTNENÝ ZÁSYP
-  ŠTRKOPIESOK
-  HYDROIZOLÁCIA
-  TEPELNÁ IZOLÁCIA
-  NOVÉ PRVKY
-  STÁVAJÚCE PRVKY

S11

KINGSPAN KS1000RW  
strešný panel


S3

VNÚTORNÁ OMIETKA 15mm  
POROTHERM 300mm  
TEPELNÁ IZOLÁCIA 150mm  
VONKAJŠIA OMIETKA STO 15mm

OKAPNÝ HÁK

OKAPNÝ ŽLAB

K3

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH		THÁKUROVA 9 PRAHA 6
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	stavba:	
GASTROINSTITUT PRAHA		lokálny výškový systém Bpv:	orientácia:
		± 0,000 = 223 m.n.m.	
časť:	DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	KRAJNÝ ŽLAB DOSTAVBA	meritko :	číslo výkr.:
		1:5	D.1.6.10

LEGENDA

-  MURIVO - PLNÉ TEHLY
-  ŽELEZOBETON
-  BETON PROSTÝ
-  PENOVÁ IZOLÁCIA
-  PLASTY/AKRYLÁT
-  DREVENÉ PRVKY
-  OSB DOSKY
-  ZHUTNENÝ ZÁSYP
-  ŠTRKOPIESOK
-  HYDROIZOLÁCIA
-  NOVÉ PRVKY
-  STÁVAJUČE PRVKY

S10

EPOXIDOVÁ STIERKA  
 ŽELEZOBETON  
 2X ASFALTOVÝ PÁS  
 PODKLADNÝ BETON


D12

S13

LIATY ASFALT 40mm  
 2 x ASFALT.PÁS  
 PODKLADNÝ BETON s KS 80mm  
 ŠTRKOPIESOK 80mm  
 KRYCIA LIŠTA,  
 POZINK

S5

železobeton 300mm  
 HIZ - modif.asfaltový pás  
 geotextília  
 XPS 100mm  
 geotextília  
 nopová fólia

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	 THÁKUROVA 9 PRAHA 6	
konzultant:	Ing. ALEŠ MAREK	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ		
stavba:	GASTROINSTITUT PRAHA	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia:
časť:	DOKUMENTÁCIA OBJEKTOV	formát:	A3
		školský rok:	2018/2019
		stupeň:	BP
obsah:	PRAH DOSTAVBA	merítko :	číslo výkr.: 1:5 D.1.6.11



## D.2 – STAVEBNE TECHNICKÉ RIEŠENIE – OBSAH

### D.2.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

#### a) Popis konštrukcie

1. Charakteristika objektu
2. Konštrukčný systém
3. Vertikálne konštrukcie
4. Horizontálne konštrukcie
5. Základové konštrukcie

#### b) Popis vstupných podmienok

1. Základové pomery
2. Snehová oblasť
3. Vetrová oblasť
4. Zaťaženie
5. Literatúra a použité normy

### D.2.2 VÝPOČTOVÁ ČASŤ

D.2.2.1 Návrh a posúdenie vykonzolovaného zastrešenia

D.2.2.2 Návrh a posúdenie ocelového väzníku

### D.2.3 VÝKRESOVÁ ČASŤ

D.2.3.1 Výkres ocelevej konštrukcie M 1:100

D.2.3.2 Výkres ocelového väzníku M 1:20

### D.2.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

#### a) Popis konštrukcie

##### 1. Charakteristika objektu

Objekt vozovne s prístavbou tržnice sa nachádza v Prahe medzi ulicami Plzeňská, Pod Klamovkou, Vrchlického a Jinonická. Prístavba je na mieste súčasného parku priliehajúceho k vozovni. Celý objekt je jednopodlažný s garážami v prvom podzemnom podlaží. Funkčnou náplňou prvého podlažia je tržnica a fastfoodové občerstvenie.

##### 2. Konštrukčný systém

Dostavovanú časť projektu tvoria dve podobné haly z ocelového skeletu. Nosná konštrukcia každej z hál je delená na 5 pozdĺžnych os s rozponom 6,65m na okrajoch, 5,60m a 5,95m v strede. Ďalej je delená priečne na 8 os s rozponom 2,15m po okrajoch a 2,2m ostatné. Výplne obvodových stien sú murované.

Priestorové stuženie je dosiahnuté pomocou stužidiel strešných a stenových a pomocou vetknutých stĺpov.

Haly spoločne tvoria jeden dítalačný celok.

##### 3. Vertikálne konštrukcie

Haly tržnice sú situované nad podzemnými garážami. Stĺpy ocelového skeletu stoja na nosných železobetónových stĺpoch rozmerov 450x450mm alebo nosnom železobetónovom stenovom jadre v podzemnej časti. Steny suterénu majú v styku s terénom hrúbku 400mm. Steny nosného stenového jadra sú hrubé 300mm. Vnútorne nosné stĺpy garáží majú rozmery taktiež 450x450mm.

Schodisko z 1PP do 1NP je železobetónové prefabrikované.

Pre steny je použitý betón C20/30, pre stĺpy beton C40/50.

Pre ocelové konštrukcie je použitá ocel S355.

##### 4. Horizontálne konštrukcie

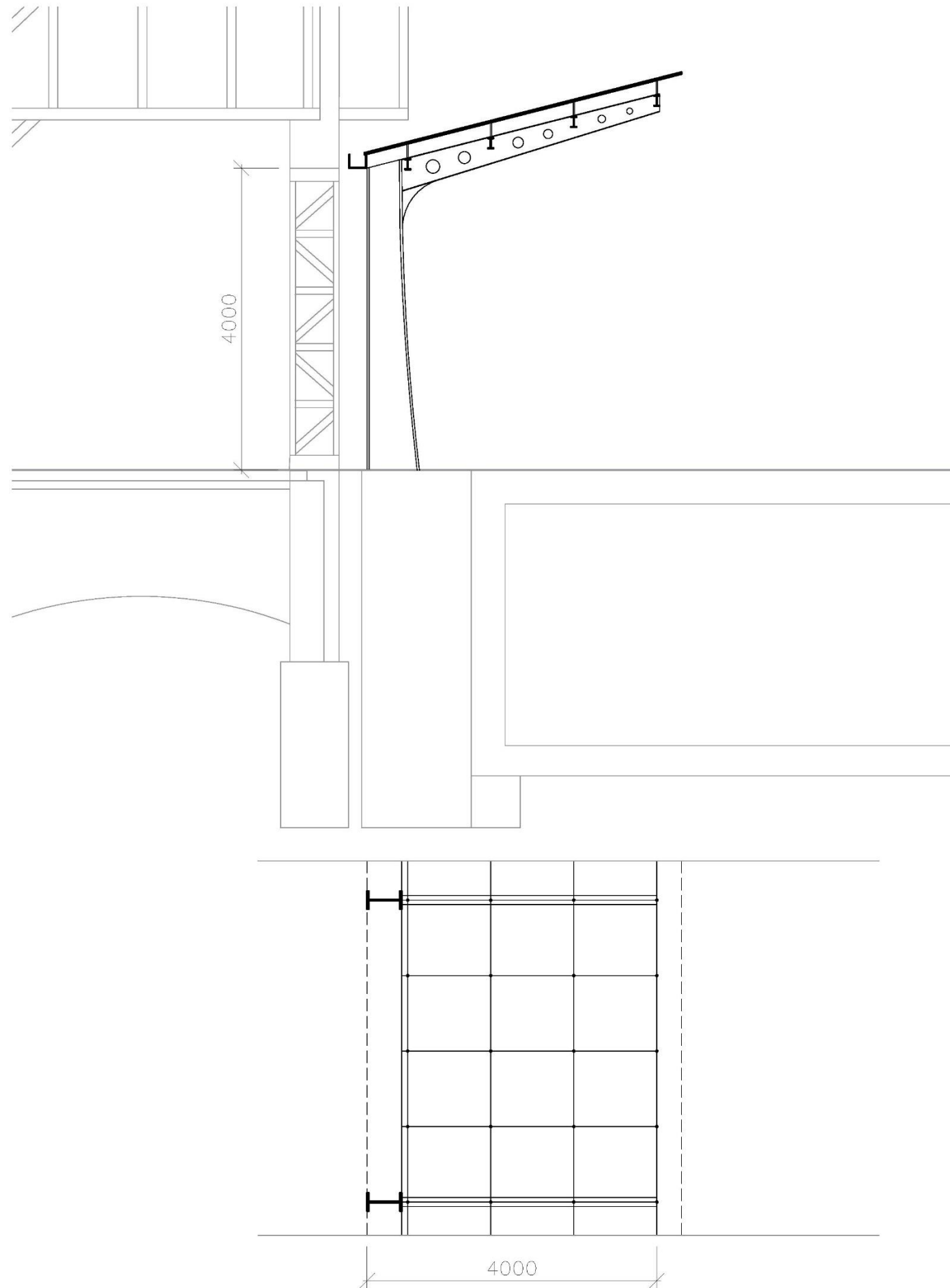
Stropaná doska podzemných garáží je navrhnutá ako ŽB monolitický doskový strop. Hrúbka dosky je 300mm. Strešná konštrukcia dostavovanej časti je nesená ocelovými väzníkmi.

Pre betónové stropané dosky je použitý beton C 20/30.

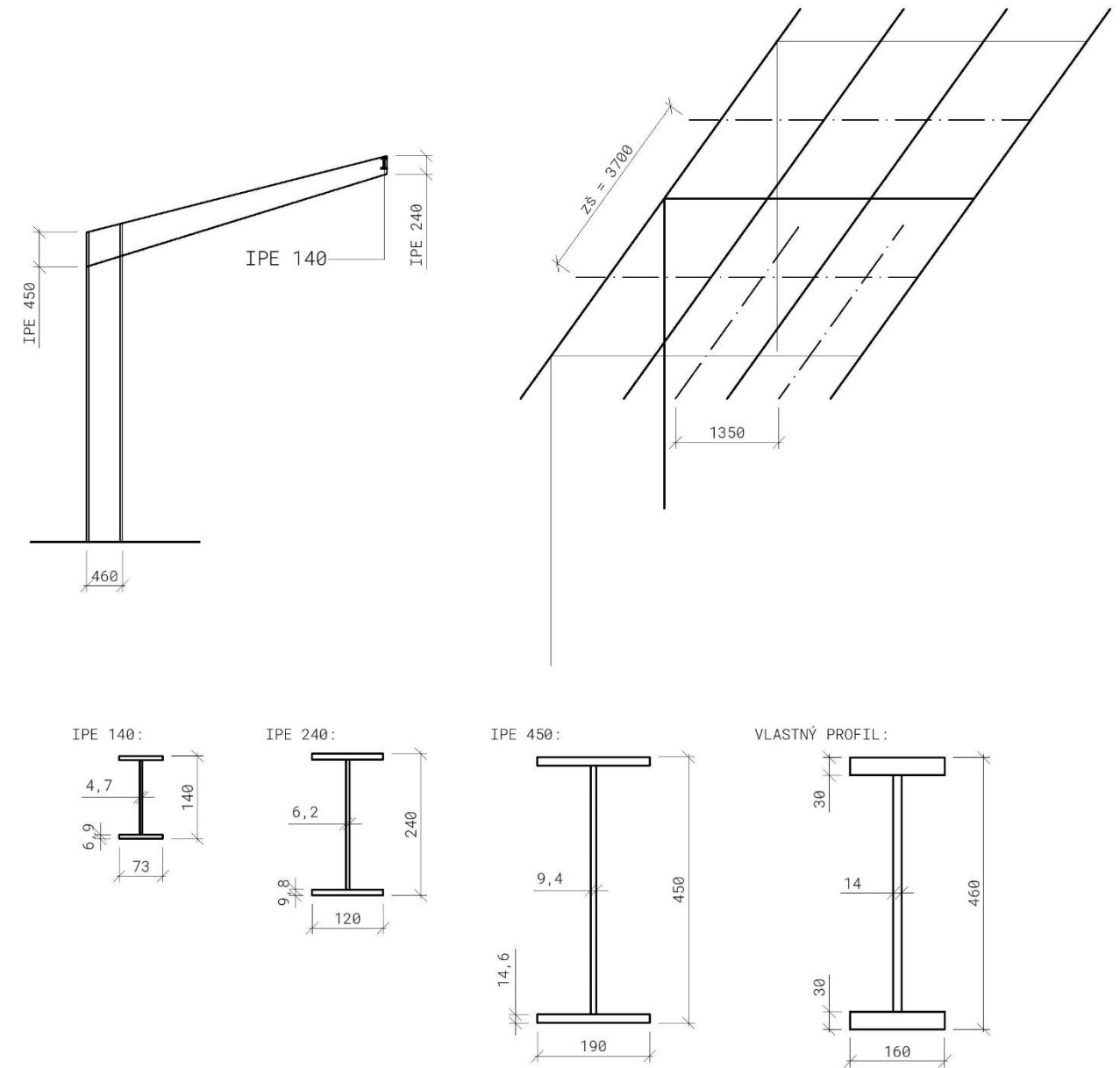
Pre ocelové konštrukcie je použitá ocel S355.



D.2.2.1 – NÁVRH A POSÚDENIE VYKONZOLOVANÉHO ZASTREŠENIA



D.2.2.1 – NÁVRH A POSÚDENIE VYKONZOLOVANÉHO ZASTREŠENIA



**ZAŤAŽENIE:**

	[kN/m <sup>2</sup> ]
sklo (2x8mm)	<u>0,40</u>
	$g_k = 0,40$
	$g_d = 0,54$
sneh	1,20
údržba	<u>0,75</u>
	$q_k = 1,95$
	$q_d = 2,93$
vl. tíha vaznic: IPE 140	0,129

### VAZNICE:

$$g_d + q_d = 3,47 \text{ kN/m}^2$$

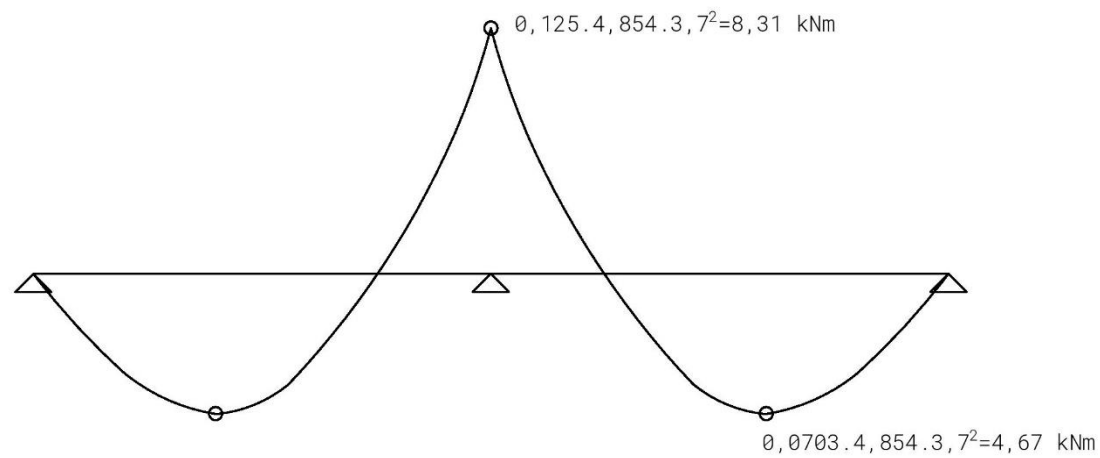
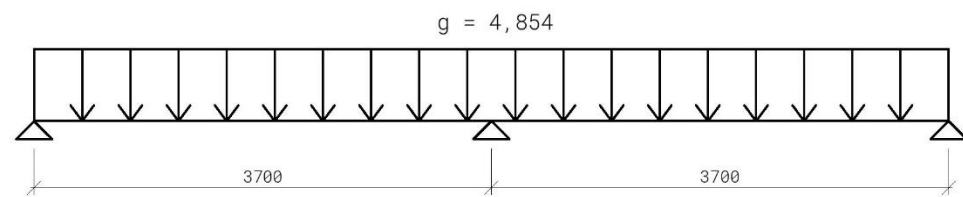
$$f_d = 3,47 \cdot 1,35 = 4,68 \text{ kN/m}$$

$$g_o - \text{vlastná tíha vaznice} - \text{IPE 140} - 0,129 \text{ kN/m}$$

$$g_{od} = 0,129 \cdot 1,35 = 0,174 \text{ kN/m}$$

- zaťaženie od vaznice:

$$f_d + g_{od} = 4,854 \text{ kN/m}$$



1.MS:  $\sigma = M/W_y = 4,67 / (77,3 \cdot 10^{-3}) = 60,4 \text{ MPa}$

ocel: S235

$$\sigma < f_{yd}$$

$$f_{yd} = 235 \text{ MPa}$$

$$60,4 < 235 \text{ MPa}$$

$$W_{\text{IPE140}} = 77,3 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$$

VYHOVUJE

2.MS:  $\delta = 5/384 \cdot ((q \cdot L^4)/(E \cdot I)) = 5/384 \cdot ((2,479 \cdot 3,7^4)/3870000) = 2,44 \text{ mm}$

$$\delta_{\text{lim}} = L/200 = 3700/200 = 18,5 \text{ mm}$$

$$\delta < \delta_{\text{lim}}$$

$$2,44 < 18,5 \text{ mm}$$

VYHOVUJE

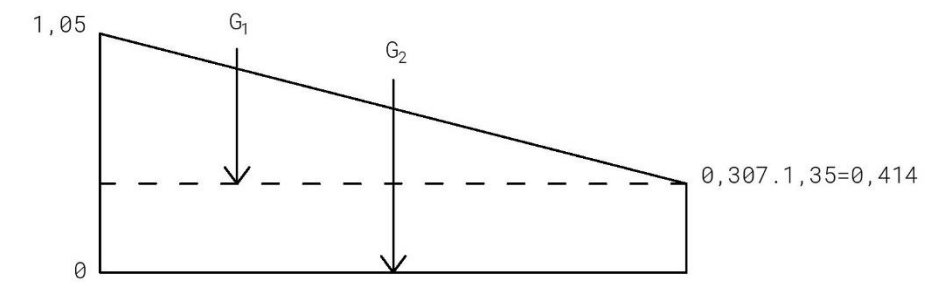
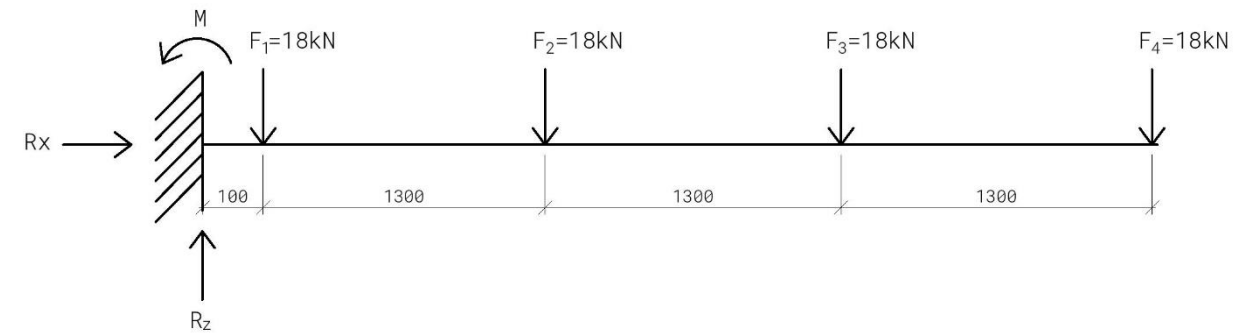
### KONZOLA:

$$4,854 \cdot z_{\text{š}} = 4,854 \cdot 3,7 = 17,96 \text{ kN}$$

$$g_{ok1} = \text{IPE 240} \rightarrow g_{o1} = 0,307 \text{ kN/m}$$

$$g_{ok2} = \text{IPE 450} \rightarrow g_{o2} = 0,776 \text{ kN/m}$$

$$W_y = 1,5 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$$



$$\uparrow: 4 \cdot F_i + G_1 + G_2 = R_z$$

$$G_1 = 1,656$$

$$4 \cdot 18 + 4 \cdot 0,414 + (4 \cdot 0,636)/2 = R_z$$

$$G_2 = 1,272$$

$$R_z = 74,928 \text{ kN}$$

$$R_x = 0 \text{ kN}$$

$$M = F_1 \cdot 0,1 + F_2 \cdot 1,4 + F_3 \cdot 2,7 + F_4 \cdot 4 + G_1 \cdot (4/3) + G_2 \cdot 2 = 18 \cdot 0,1 + 18 \cdot 1,4 + 18 \cdot 2,7 + 18 \cdot 4 + 1,656 \cdot (4/3) + 1,272 \cdot 2$$

$$M = 152,35 \text{ kN}$$

OHYB:  $\sigma_o = M/W_y = 152,35 / (1,5 \cdot 10^{-3}) = 101,57 \text{ MPa}$

ocel: S235

$$101,57 < 235 \text{ MPa}$$

VYHOVUJE

ŠMYK:  $V_{Ed} = 75 \text{ kN}$

$$A_{\text{IPE450}} = 9882 \text{ mm}^2$$

$$V_{Rd} = (A \cdot f_y) / (\gamma_{M0} \cdot \sqrt{3}) = (9882 \cdot 235) / (1,15 \cdot \sqrt{3}) = 1165,9 \text{ kN}$$

$$V_{Ed} < V_{Rd}$$

$$75 < 1165,9 \text{ kN}$$

VYHOVUJE



PRIEHYB:  $V_{a1} = (g \cdot L^4)/(8EI) = (18 \cdot 4^4)/8EI = 4,3 \text{ mm}$

$V_{a2} = (g \cdot L^4)/(30EI) = (18 \cdot 4^4)/30EI = 1,1 \text{ mm}$

$V_{lim} = L/400 = 4000/400 = 10 \text{ mm}$

$V_{a1} + V_{a2} \leq V_{lim}$

$5,4 \leq 10 \text{ mm}$

VYHOVUJE

STÍP:  $d/t_u = (460-60)/14 = 27,9$

$27,9 \leq 42/(0,67+0,33\psi)$

$27,9 \leq 41,6$

VYHOVUJE

$\sigma = N/A \pm M/W$

$N = R_z + g_o \cdot 1,35 = 76,62 \text{ kN}$

$I_y = 2 \cdot (1/12bh^3 + 160 \cdot 30 \cdot 215^2) + (1/12) \cdot 14 \cdot 400^3 = 519,15 \cdot 10^6 \text{ mm}^4$

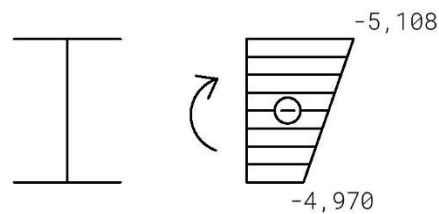
$W = I/e = (519,15 \cdot 10^6)/230 = 2,26 \cdot 10^6 \text{ mm}^3$

$\sigma = (-76,62 \cdot 10^6/15200) \pm (152,35 \cdot 10^6/2,26 \cdot 10^6)$

$\sigma_1 = -5,108 \text{ MPa}$

$\sigma_2 = -4,97 \text{ MPa}$

$\rightarrow \psi = 1,03$

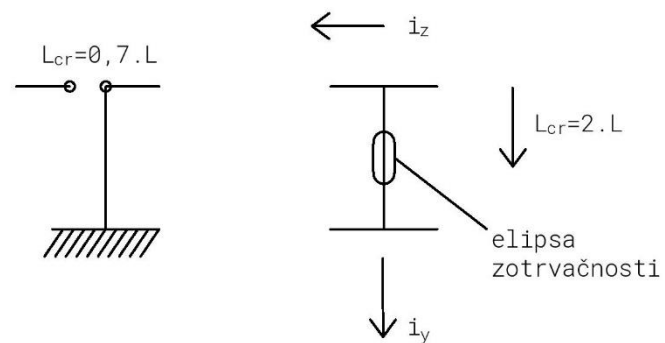


$I_z = 2 \cdot (1/12hb^3) + (1/12) \cdot 400 \cdot 14^3 = 20,57 \cdot 10^6 \text{ mm}^4$

POLOMER ZOTRVAČNOSTI:

$i_y = \sqrt{I_y/A} = 185 \text{ mm}$

$i_z = \sqrt{I_z/A} = 37 \text{ mm}$



$\lambda_y = (2 \cdot 4000)/185$

$\lambda_z = (0,7 \cdot 4000)/37$

$\lambda_y = 43,24$

$\lambda_z = 75,67$

$\lambda_y = 43,24/93,9$

$\lambda_z = 75,67/93,9$

$\lambda_y = 0,46$

$\lambda_z = 0,805$

$\chi = 0,902$

$\chi = 0,659$

$N_{b,Rd} = (\chi \cdot A \cdot f_y \cdot \beta) / \gamma_{M1} = (0,659 \cdot 15200 \cdot 235 \cdot 1) / 1,15$

$N_{b,Rd} = 2046,9 \text{ kN}$

$N_{Ed} < N_{Rd}$

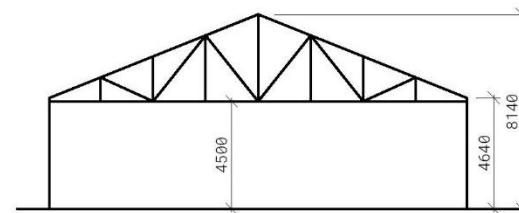
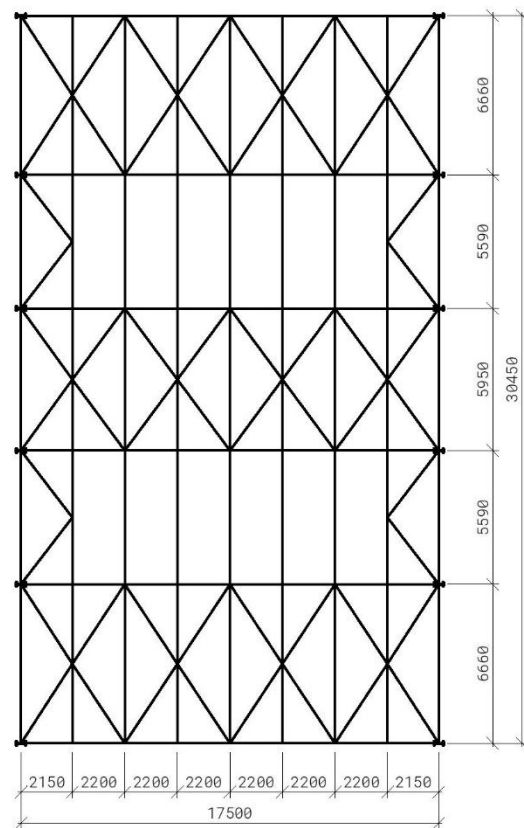
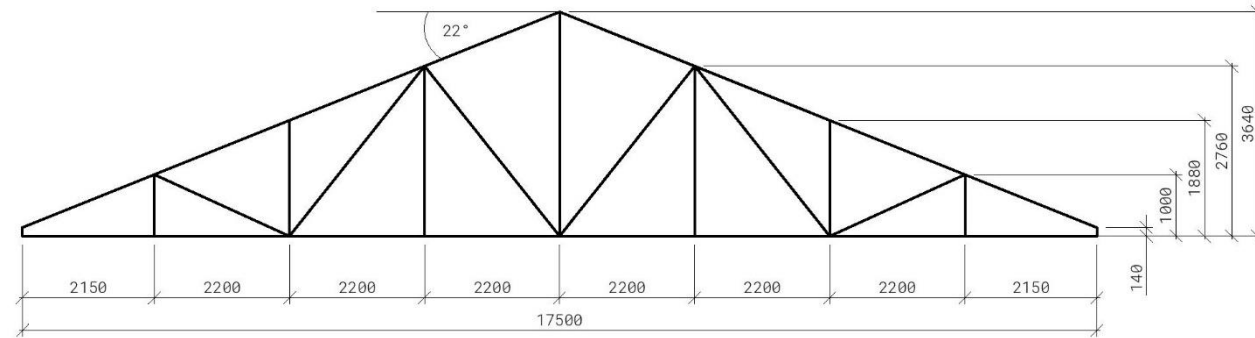
$76,62 < 2046,9 \text{ kN}$

VYHOVUJE

$A = 2 \cdot 160 \cdot 30 + 14 \cdot 400 = 15200 \text{ mm}^2$

$g_o = A \cdot (7850/100) = 1,2 \text{ kN/m}$

### D.2.2.2 – NÁVRH A POSÚDENIE OCEĽOVÉHO VÄZNÍKU



#### ZAŤAŽENIE:

STÁLE		[kN/m <sup>2</sup> ]
	Kingspan KS 1000 RW	0,1363
	vlastná tiaž väznic	0,0104
	svetlíky	0,0620
		$g_k = 0,2087$
		$g_d = 0,2817$
NAHODILÉ		
	sneh I : $\mu \cdot C_e \cdot E_t \cdot s \cdot z_{\text{š}} = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 \cdot 2,2$	1,200
	vietor : - tlak: $W_{et} \cdot z_{\text{š}} = 0,116 \cdot 2,2$	0,262
	- sanie: $W_{es} \cdot z_{\text{š}} = -1,265 \cdot 2,2$	-2,845
		$q_k = -1,324$
		$q_d = -1,986$

VIETOR: kat. II

$V_t = 25 \text{ m/s}$ ;  $z = 8,2 \text{ m}$ ;  $C_o = 1$ ;  $z_o = 0,3$ ;  $z_{\text{min}} = 0,005$ ;  $z_{\text{max}} = 200$ ;  $K_r = 0,2154$ ;  $\rho = 1,25$

$$C_r = K_r \cdot \ln(z_{\text{min}}/z_o) = 0,2154 \cdot \ln(5/0,3)$$

$$C_r = 0,606$$

$$v_m = C_r \cdot C_o \cdot V_t = 0,606 \cdot 1 \cdot 25$$

$$v_m = 15,15 \text{ m/s}$$

$$q_p = [1 + 7 \cdot I_v] \cdot 0,5 \cdot \rho \cdot v_m^2 \quad I_v = k_1 / (C_o \cdot \ln(z/z_o)) = 1 / \ln(5/0,3) = 0,355$$

$$q_p = [1 + 7 \cdot 0,355] \cdot 0,5 \cdot 1,25 \cdot 15,15^2$$

$$q_p = 499,93 \text{ N/m}^2 \rightarrow 0,5 \text{ kN/m}^2$$

sklon strechy  $22^\circ \rightarrow C_{pe_{\text{min}}} = -2,53$ ;  $C_{pe_{\text{max}}} = 0,23$

$$W_{es} = q_p \cdot C_{pe_{\text{min}}} = 0,5 \cdot (-2,53) = -1,265 \text{ kN/m}^2$$

$$W_{et} = q_p \cdot C_{pe_{\text{max}}} = 0,5 \cdot 0,23 = 0,116 \text{ kN/m}^2$$

Kombinácia tlaková:  $g_k + \text{sneh} + \text{tlak} = 0,2087 + 1,2 + 0,262$

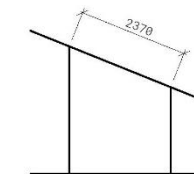
$$G_k = 1,67 \text{ kN/m}^2 \quad G_d = 2,5 \text{ kN/m}^2$$

Kombinácia sanie:  $g_k + \text{sneh} + \text{sanie} = 0,2087 + 1,2 - 2,85 = -1,43 \text{ kN/m}^2$

$\rightarrow$  KOMBINÁCIA TLAKOVÁ JE NEPRIAZNIVEJŠIA

$$1,67 \cdot \cos 22^\circ \cdot 2,37 = 3,72 \text{ kN/m}$$

$$2,5 \cdot \cos 22^\circ \cdot 2,37 = 5,57 \text{ kN/m}$$



ocel: S355

MOMENT:  $M = 1/8 q l^2 = 1/8 \cdot 5,57 \cdot 6,66^2 = 30,88 \text{ kN/m}$

$$W_{\text{min}} = (M \cdot \gamma_M) / f_y = (30,88 \cdot 1,15) / 355000 = 100 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

$$\rightarrow \text{IPE 160 : } W_y = 109 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

POSÚDENIE:

$$1. \text{MS.: } M_{c,Rd} = (W_y \cdot f_y) / \gamma_M = (109 \cdot 10^3 \cdot 355000) / 1,15 = 33,65 \text{ kNm}$$

$$M_{c,Rd} \geq M$$

$$33,65 \geq 30,88 \text{ kN/m}$$

VYHOVUJE

$$2. \text{MS.: } \delta = 5/384 \cdot ((q \cdot L^4) / EI) = 5/384 \cdot ((3,72 \cdot 6,66^4) / EI) = 30,2 \text{ mm}$$

$$\delta \leq \delta_{\text{lim}} \quad \delta_{\text{lim}} = L/200 = 6660/200 = 33,3 \text{ mm}$$

$$30,2 \leq 33,3 \text{ mm}$$

VYHOVUJE

**PRIEHRADOVÝ NOSNÍK:**

$F = 5,57 \cdot 6,66 = 37 \text{ kN}$

vlastná tiaž väzníku:  $g = 1,5 \text{ kN/m}$

$\rightarrow G = g \cdot 17,5 = 26,25 \text{ kN}$

$A = B_y = 4 \cdot F + 1/2 \cdot F + 1/2 \cdot G = 4 \cdot 37 + 37/2 + 26,25/2$

$A = B_y = 179,63 \text{ kN}$

$N_3 = 0 \text{ kN}$

$N_1 = 0 \text{ kN}$

a :  $A \cdot 3,25 - F \cdot 3,25 - F \cdot 1,1 + N_4 \cdot \sin\alpha + N_4 \cdot \cos\alpha = 0$

$179,63 \cdot 3,25 - 37 \cdot 3,25 - 37 \cdot 1,1 + N_4 \cdot \sin\alpha + N_4 \cdot \cos\alpha = 0$

$1,2796 N_4 = 422,85$

$N_4 = 330,45 \text{ kN}$

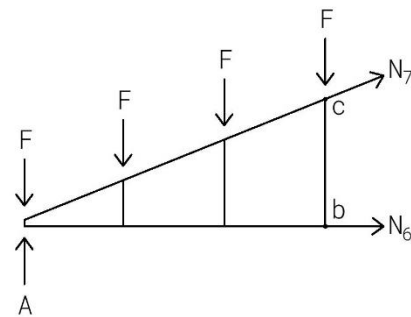
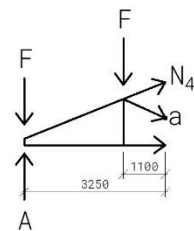
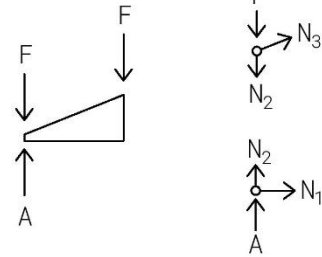
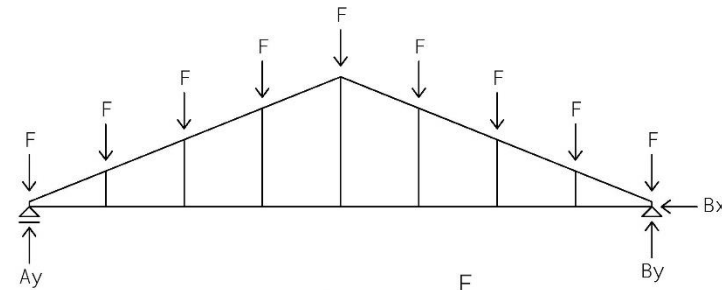
b :  $6,55 \cdot A - F \cdot (2,15 + 4,35 + 6,55) + N_7 \cdot 2,76 = 0$

$6,55 \cdot 179,63 - 37 \cdot 13,05 + 2,76 N_7 = 0$

$2,76 N_7 = -693,73$

$N_7 = -251,35 \text{ kN}$

$N_6 = 251,35 \text{ kN}$



2L70\*70\*6

A = 1630mm

i = 35,2 mm

**POSÚDENIE:**

1.) diagonála:  $\lambda = L_{cr}/i = (0,9 \cdot 2370)/35,2 = 60,6$

$\lambda = 60,6 / (93,9 \sqrt{(235/355)}) = 0,79$

$\rightarrow \chi = 0,801$

$N_{B,Rd} = (\chi \cdot A \cdot B_a \cdot f_y) / \gamma_M = (0,801 \cdot 1,63 \cdot 10^{-3} \cdot 355000) / 1,15 = 403,04 \text{ kN}$

$N_{B,Rd} \geq N_4$

$403,04 \geq 330,45 \text{ kN}$

VYHOVUJE

2.) dolný pás:  $N_{B,Rd} = (A \cdot f_y) / \gamma_M = (1,63 \cdot 10^{-3} \cdot 355000) / 1,15 = 503,17 \text{ kN}$

2L70\*70\*6

$N_{B,Rd} \geq N_6$

$503,17 \geq 251,35$

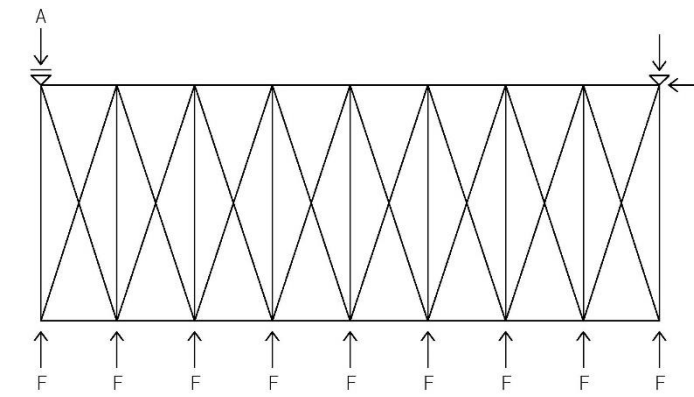
VYHOVUJE

3.) horný pás:  $503,17 \geq -251,35$

2L70\*70\*6

VYHOVUJE

**STUŽIDLO STREŠNÉ:**



$F = 0,51 \cdot 2,2 = 1,122 \text{ kN}$

$A = (9/2) \cdot F = 5,6 \text{ kN}$

$S_{ik} = 2,5 / \cos 22^\circ = 2,63$

$\alpha = 72^\circ$

$L_{cr} = 6,83 \text{ m}$

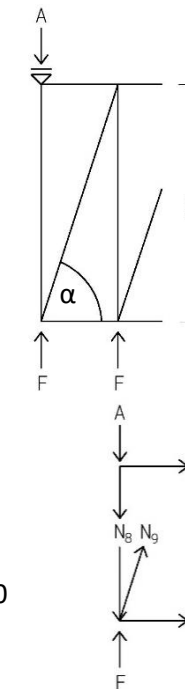
$\uparrow: N_8 = -A$

$N_8 = -5,6 \text{ kN}$

$\uparrow: F - N_8 + N_9 \cdot \sin\alpha = 0$

$1,122 + 5,6 + N_9 \cdot \sin 72^\circ = 0$

$N_9 = 7,47 \text{ kN}$



- vodorovné sily:

		[kN/m <sup>2</sup> ]
stále z.	$0,21 \cdot \sin 22^\circ$	0,06
sneh	$1,20 \cdot \sin 22^\circ$	0,37
vietor	$0,26 \cdot \sin 22^\circ$	0,08
		0,51

**POSÚDENIE:**

$N_{B,Rd} = (A \cdot f_y) / \gamma_M = (1,63 \cdot 10^{-3} \cdot 355000) / 1,15 = 503,17 \text{ kN}$

2L70\*70\*6

$N_{B,Rd} \geq N_9$

$503,17 \geq 7,47 \text{ kN}$

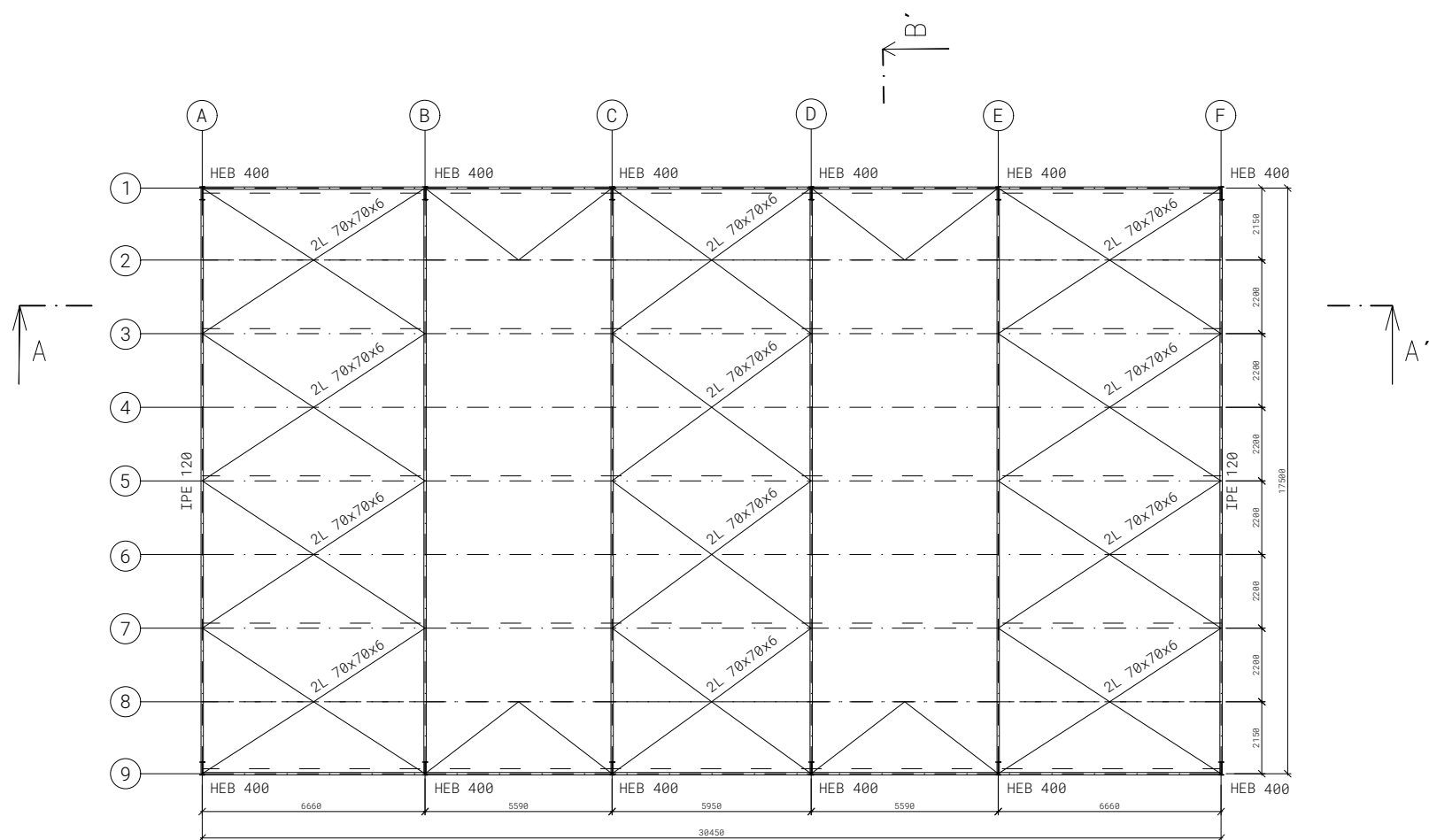
VYHOVUJE

-štlílosti:  $\lambda = L_{cr}/i = 6830/35,2 = 194,03$

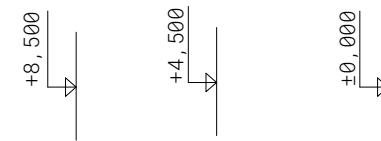
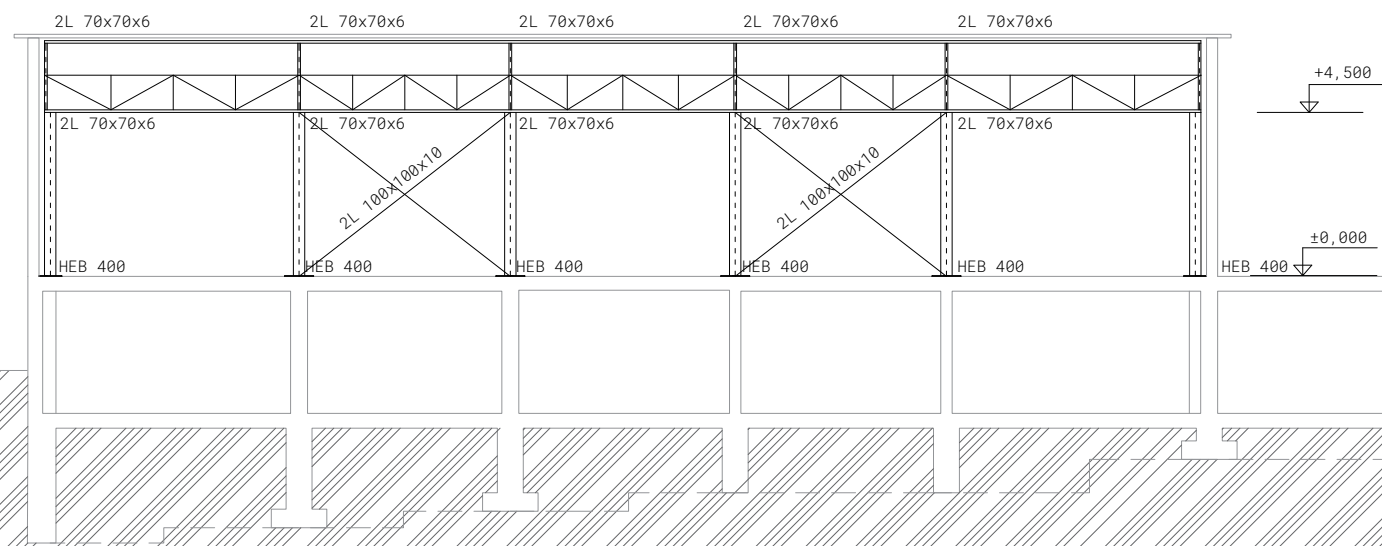
$\lambda < 200$

$194,03 < 200$

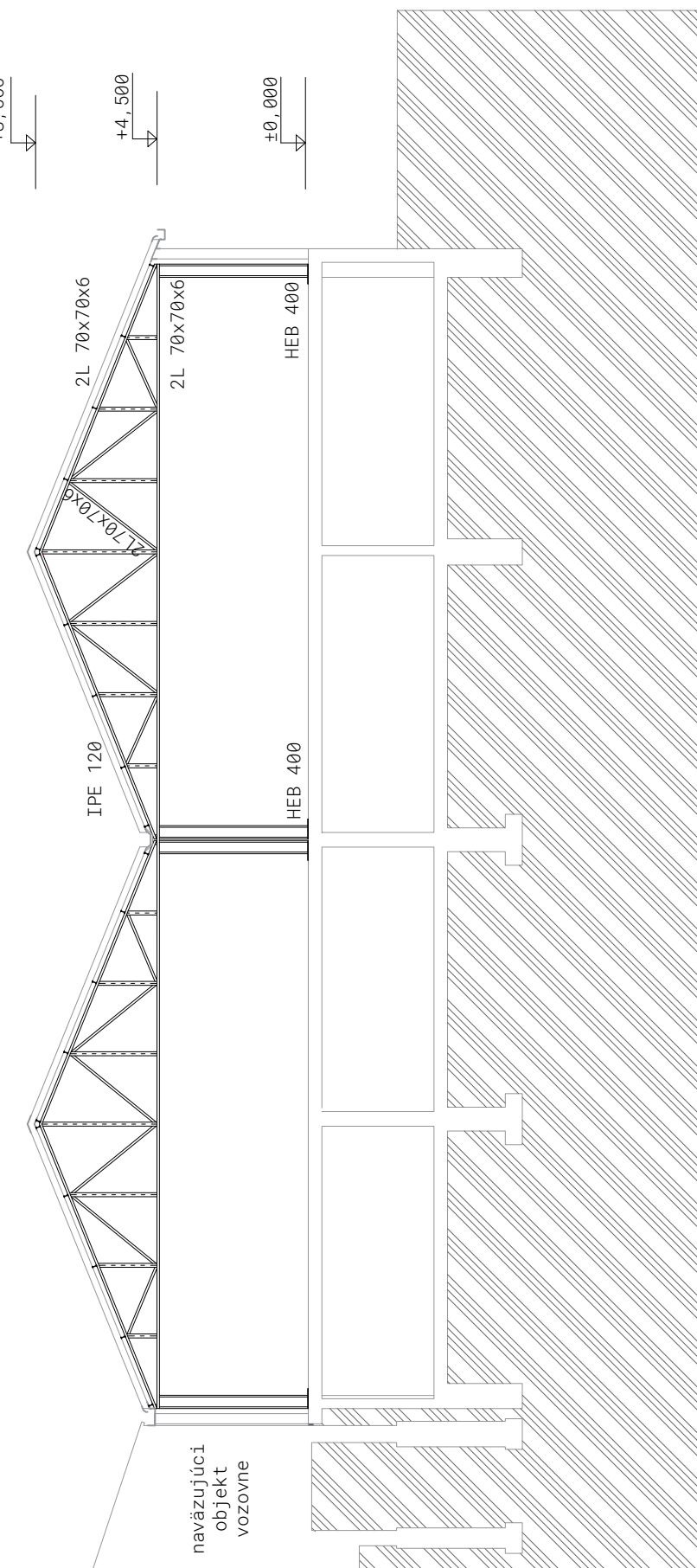
VYHOVUJE



REZ A-A'

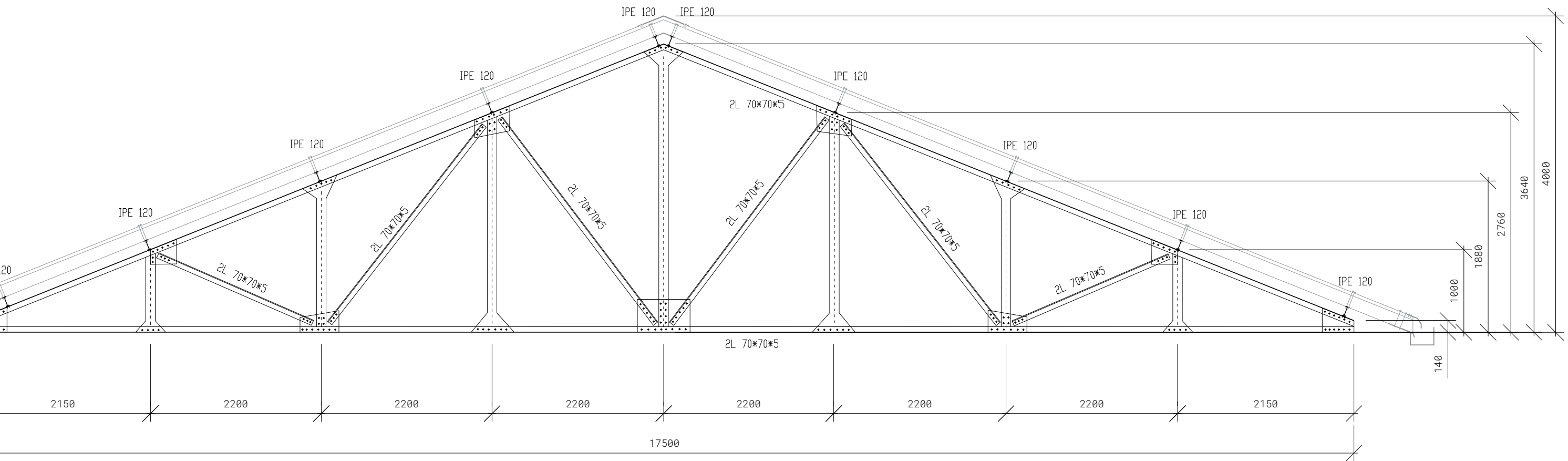


REZ B-B'



vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6
konzultant:	doc. Ing. MARTIN POSPÍŠIL, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.
stavba:	GASTROINSTITUT PRAHA	orientácia:
časť:	STAVEBNE-KONŠTRU. RIEŠENIE	formát: A1
obsah:	OCEL. KONŠTRUKCIA	školský rok: 2018/2019
		stupeň: BP
		meritko: 1:100
		číslo výkr.: D.2.3.1





vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6
konzultant:	doc. Ing. MARTIN POSPÍŠIL, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	
stavba:	GASTROINSTITUT PRAHA	lokálny výškový systém Bpv. ± 0,000 = 223 m.n.m.
časť:	STAVEBNE-KONŠTRU. RIEŠENIE	orientácia: A1
obsah:	OCELOVÝ VAZNÍK	školský rok: 2018/2019
		stupeň: BP
		merítko: 1:25
		číslo výkr.: D.2.3.2

## D.3 – POŽIARNE BEZPEČNOSTNÁ OCHRANA – OBSAH

### D.3.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

- a) Popis stavby a situácie
- b) Rozdelenie stavby do požiarneho úsekov
- c) Požiarne riziko a stanovenie stupňa požiarnej bezpečnosti
- d) Požiarne odolnosť stavebných konštrukcií
- e) Evakuácia, stanovenie druhu a kapacity únikových ciest
- f) Požiarne nebezpečný priestor a stanovenie odstupových vzdialeností
- g) Zpôsob zabezpečenia dodávky požiarnej vody
- h) Stanovenie druhu, počtu a rozmiestnenie hasiacich prístrojov
- i) Požiadavky na zabezpečenie stavby požiarne bezpečnostnými zariadeniami
  - 1) EPS (Elektrická požiarne signalizácia)
  - 2) SOZ (Samočinné odvetrávacie zariadenie)
  - 3) SHZ (Samočinné stabilné hasiace zariadenie)
- j) Zhodnotenie technických zariadení stavby
- k) Stanovenie požiadavkov pre hasenie požiaru a záchranné práce

#### D.3.2 Príloha č.1:

výpočty:

Požiarne riziko a stanovenie stupňa požiarnej bezpečnosti

#### Príloha č.2:

výpočty:

Obsadenie jednotlivých PÚ osobami z hľadiska požiarnej bezpečnosti

Medzná šírka únikových ciest v jednotlivých kritických miestach

tabuľky:

Tabuľka hodnôt pre jednotlivé PÚ

### D.3.3 VÝKRESOVÁ ČASŤ

a) Pôdorysy podlaží obsahujúce vyznačenie hraníc požiarneho úsekov, ich označenie, popis požiarnej odolnosti konštrukcií, zakreslenie požiarneho uzáverov, smerov úniku, východov na voľné priestranstvo, a vybavenie požiarneho úsekov vrátane umiestnenia hydrantov a hasiacich prístrojov

D.3.3.2 PÔDORYS 1.PP M 1:200

D.3.3.3 PÔDORYS 1.NP M 1:200

b) Situácia s vyznačením nástupnej plochy, príjazdových komunikácií, vonkajších odberných miest požiarnej vody a požiarne ohrozeného priestoru

D.3.3.1 SITUÁCIA M 1:500

### D.3.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

#### a) Popis stavby a situácia

Projekt sa zaoberá rekonštrukciou a dostavbou historickej budovy Košírské vozovne, ktorá sa nachádza v Prahe medzi ulicami Plzeňská, Pod Klamovkou, Vrchlického a Jinonická. Funkčnou náplňou stavby je tržnica a fastfoodové občerstvenie. Vstupné podlažie ( $\pm 0,000$ ) je na úrovni 226 m.n.n. bpv. Objekt je na pozemku samostatne stojacim solitérom. Tento pozemok sa nachádza v miernom spáde, ktorého celkové prevýšenie neprekročí 3m. Prístupy do objektu sú umožnené zo všetkých smerov. Hlavné vstupy sú situované smerom k uliciam Plzeňská (ten ústi na piazzetu nad podzemnými garážami) a Vrchlického. Vjazd do garáží je umožnený z ulice Pod Klamovkou. Celý objekt je jednopodlažný s garážami v prvom podzemnom podlaží.

Konštrukcia historickej časti objektu je zmiešaná – obvodové steny sú murované z plných tehál, krov a stĺpy, ktoré ho podopierajú sú drevené. Priečky v tejto časti stavby sú toho istého systémového riešenia. Pristavované časti pozostávajú z ocelového skeletu s murovanými stenami. Vzhľadom ku tvaru sedlových striech lodí stavby sa konštrukčná výška 1.NP pohybuje od 4,8 do 8,3m. Konštrukciou garáží je železobetónový skelet.

Kvôli historickej hodnote budovy nie sú jej obvodové steny zateplené.

V pristavovaných častiach je pre zateplenie použitá minerálna vlna. Nosné konštrukcie pristavovaných častí aj garáží môžu byť preto charakterizované ako nehorľavé.

#### b) Rozdelenie stavby do požiarneho úsekov

Objekt vrátane garáží je rozdelený na 19 PÚ. Úseky sú navzájom oddelené požiarne dverami, stenami, stropmi. Chránené únikové cesty tvoria samostatné požiarne úseky, takisto aj inštaláčne šachty, výťahová šachta a všetky technické miestnosti.

#### c) Požiarne riziko a stanovenie stupňa požiarnej bezpečnosti

viz. príloha č.1

#### d) Požiarne odolnosť stavebných konštrukcií

Vzhľadom k historickej hodnote budovy je veľká časť konštrukcií zachovaná. Ide hlavne o celú nosnú konštrukciu fastfoodového priestoru, ktorá je po ošetrení drevených častí protipožiarne náterom klasifikovaná ako DP3. Nosné konštrukcie garáží sú železobetónové, teda DP1, rovnako ako ocelový skelet pristavovaných častí. Presné parametre jednotlivých konštrukcií z hľadiska požiarnej odolnosti sú vyznačené v jednotlivých výkresoch a odpovedajú normovým požiadavkom podľa ČSN 73 0821 a ČSN 730834.

#### e) Evakuácia, stanovenie druhu a kapacity únikových ciest

- Obsadenie jednotlivých PÚ osobami z hľadiska požiarnej bezpečnosti viz. príloha č.2
- Tabuľka hodnôt pre jednotlivé PÚ viz. príloha č.2

- Typy únikových ciest

Takmer väčšina únikových ciest v objekte je NÚC, čo je umožnené hlavne veľkým počtom východov a existencou iba jednoého nadzemného podlažia. Vďaka tomu a veľkosti volných prestranstiev v okolí objektu je umožnený únik do všetkých smerov. Vo všetkých priestoroch budovy (okrem technických miestností) sú tak zaistené vždy aspoň dva smery úniku. Do priestoru pred hlavné vchody do budovy sice zasahujú požiarne ohrozené priestory okolných požiarnych úsekov, vždy je ale zachovaná potrebná šírka priestoru bez požiarneho ohrozenia pre bezpečný únik (u južného vchodu 1,7m, u severného 1,6m). Z garáže, kde sú umiestnené aj stánie pre invalidov, navyše vedie evakuačný výťah, ktorý ústí do CHÚC 01.05. Po streche podzemných garáží je zaistený prístup jednotiek požiarnej ochrany. Nástupná plocha je potom navrhnutá pri ulici Plzeňská.

- o Medzná šírka únikových ciest v jednotlivých kritických miestach

viz. príloha č.2

#### f) Požiarne nebezpečný priestor a stanovenie odstupových vzdialeností

Pre určenie požiarne nebezpečného priestoru v okolí vozovne bolo použité normových tabuliek (Príloha 18 a 19 - sylabus, Pokorný(1)). Ohrozenie odpadávajúcou horiacou konštrukciou nie je potreba riešiť, keďže na fasádach nie je použitý horľavý materiál a sklon strechy historickej časti objektu je menší než 45°. Vymedzenie PNP je podrobne zakreslené pre každé podlažie vo výkresovej časti. V PNP sa nenachádzajú žiadne okolné budovy a riešená stavba sa nenachádza v PNP žiadnych okolných budov.

#### g) Spôsob zabezpečenia dodávky požiarnej vody

- Vonkajšie odberné miesta

Podľa tabuľky (Príloha 21 a 22- sylabus, Pokorný (1)) je vyžadovaný hydrant o priemere potrubia DN150 vo vzdialenosti maximálne 100m od objektu, čo spĺňajú 3 súčasné hydranty (2 v ulici Plzeňská a jeden v ulici Vrchlického).

- Vnútorne odberné miesta

V budove je dodávka požiarnej vody zaistená nástennými požiarными hydrantmi. Použitý je systém so sploštelou hadicou o priemere 19mm, teda dosahom 30m. Umiestnenie hydrantov je vo výške 1,3m nad podlahou a je vyznačené vo výkresovej časti.

#### h) Stanovenie počtu, druhu a rozmiestnenie hasiacich prístrojov

Tabuľka hodnôt pre jednotlivé PÚ:

PÚ	PREVÁDZKA	Počet PHP PRÁŠKOVÝ 27A, 6kg
N01.01	Fasfoody	6
N01.02	Tržnica	3
Š01.03	Výťahová šachta	-
Š01.04	Výťahová šachta	-
CHÚC 01.05	Schodisko	-
CHÚC 01.06	Schodisko	-
P01.07	WC garáže	-
P01.08	Sklady	-
P01.09	Sklady	-
P01.10	Sklady	-
P01.11	Odpad	-
P01.12	Strojovňa	-
P01.13	Strojovňa	-
P01.14	Strojovňa	-
P01.15	Strojovňa	-
P01.16	Strojovňa	-
		PHP PRÁŠKOVÝ 183B, 6kg
P01.17	Hromadné garáže	10
Š01.18	Inštaláčna šachta	-
Š01.19	Inštaláčna šachta	-

Návrhový výpočet počtu PHP v jednotlivých PÚ – spôsob výpočtu:

- o N01.01: 1562m<sup>2</sup>

$$c3 = 1 \text{ (tab.)}$$

$$Nr = 0,15 \cdot \sqrt{(S \cdot a \cdot c3)} = 6$$

$$nHJ = 6 \cdot nr = 36$$

vybraný typ: 1x PHP práškový, 6kg, hasiaca schopnosť 27A ... HJ1 = 9 (tab.)

$$nphp = nHJ / HJ1 = 36/9 \rightarrow 4 \text{ PHP}$$

návrh: **6x PHP PRÁŠKOVÝ 27A, 6kg**

zvýšený počet hasiacich prístrojov navrhujem z dôvodu zvýšeného nebezpečia v okolí kuchýň

#### i) Požiadavky na zabezpečenie stavby požiarne bezpečnostnými zariadeniami

- 1) EPS (Elektrická požiarne signalizácia)

Z dôvodu nevyhovujúceho požiarneho rizika v garážach sa navrhuje systém EPS. Vo foodcourte sa následne navrhuje systém EPS kvôli zvýšenej bezpečnosti. Konkrétne rozmiestnenie a typ čidiel stanoví špecialista. Tak isto aj rozmiestnenie tlačítok pre hlásenie požiaru bude podliehať vlastnému projektu EPS.

2) SOZ (Samočinné odvetrávacie zariadenie)

SOZ nie je inštalované.

3) SHZ (Samočinné stabilné hasiace zariadenie)

SHZ je inštalované v garážach, dôvodom je nevyhovujúce požiarne riziko. Taktiež je inštalované v časti s reštauráciami, kvôli zvýšenej bezpečnosti.

**j) Zhodnotenie technických zariadení stavby**

Elektroinštalácia je vo všetkých častiach objektu priznaná a je vedená zavesená pri stenách a v drôtených priehľadných lištách obvykle tesne pod stropom. Tak isto vedenie teplovodného vykurovania, ktoré je navrhnuté v zázemí objektu, je vedené pri stene priznané. Priestory foodcourtu a tržnice sú tempreatované pomocou sálavých panelov, ktoré sú napojené na zdroj teplej vody. Celý objekt je vybavený rovnotlakým núteným vetraním. Kotelňa aj technické miestnosti sú umiestnené v 1NP. Plyn je zavedený do kotelne a ku kuchyniam reštaurácií.

**k) Stanovenie požiadavkov pre hasenie požiaru a záchranné práce**

Najbližšie k objektu je hasičská stanica Jinonická 1226/90b, 158 00 Praha, Košíše. Požiarne zásahové cesty nie sú navrhnuté. Príjazd zásahového vozidla je možný jak z ulice Plzeňská tak Vrchlického, nástupná plocha je navrhnutá pri ulici Plzeňská. Prípadný zásah v budove vozovny je uľahčený možnosťou nájazdu po streche podzemných garáží.

zoznam použitých podkladov

- (1) POKORNÝ Marek, Požární bezpečnost staveb - Sylabus pro praktickou výuku
- (2) ČSN 73 0810 Požární bezpečnosti staveb - Společné ustanovení (2009/04)
- (3) ČSN 73 0802 Požární bezpečnosti staveb - Nevýrobní objekty (2009/05)
- (4) ČSN 73 0818 Požární bezpečnosti staveb - Obsazení objektu osobami (1997/07)
- (5) ČSN 73 0831 Požární bezpečnosti staveb – Shromažďovací prostory (2011/07)

**PRÍLOHA Č. 1:**

**Požiarne riziko a stanovenie stupňa požiarnej bezpečnosti**

o spôsob výpočtu pre jednotlivé PÚ:

• N01.02: Tržnica 1000m<sup>2</sup>

6.1.1 a<sub>n</sub>=0,7 p<sub>n</sub>=15kg/m<sup>2</sup> S<sub>i</sub>=400m<sup>2</sup>

6.1.5 a<sub>n</sub>=1,0 p<sub>n</sub>=40kg/m<sup>2</sup> S<sub>i</sub>=230m<sup>2</sup>

14.2. a<sub>n</sub>=0,7 p<sub>n</sub>= 5kg/m<sup>2</sup> S<sub>i</sub>= 40m<sup>2</sup>

$$p_n = (15 \cdot 400 + 40 \cdot 230 + 5 \cdot 40) / (0,7 \cdot 15 \cdot 400 + 1 \cdot 40 \cdot 230 + 0,7 \cdot 5 \cdot 40) = 15,4 \text{ kg/m}^2$$

$$p_s = 0$$

$$a_n = (0,7 \cdot 15 \cdot 400 + 1 \cdot 40 \cdot 230 + 0,7 \cdot 5 \cdot 40) / (15 \cdot 400 + 40 \cdot 230 + 5 \cdot 40) = 0,88$$

$$a = (p_n \cdot a_n + a_s \cdot p_s) / (p_n + p_s) = 0,88$$

$$b = k / (0,005 \cdot \sqrt{h_s}) = 1,43$$

$$c = 1$$

$$p_v = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c = 19,38 \text{ kg/m}^2$$

Stupeň požiarneho rizika úseku je I.

Značenie PÚ	Názov PÚ	S [m <sup>2</sup> ]	P <sub>n</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	p <sub>s</sub>	a <sub>n</sub>	S <sub>o</sub>	h <sub>o</sub>	h <sub>s</sub>	h <sub>o</sub> /h <sub>s</sub>	So/S	n	k	b	c	p <sub>v</sub> [kg/m <sup>2</sup> ]	SPB
N01.01	Fasfoody	2360	14	0	0,96	105	3,89	6,6	0,59	0,05	0,039	0,158	1,56	1	20,97	I
N01.02	Tržnica	1000	15,4	0	0,88	57	3,96	6,6	0,6	0,06	0,044	0,195	1,43	1	19,38	I
Š01.03	Šachta v.															I
Š01.04	Šachta v.															I
CHÚC 01.05	CHÚC A															I
CHÚC 01.06	ChÚC A															I
P01.07	WC	40	5	0	0,7	1,6	2	3,25	0,62	0,04	0,031	0,06	1,06	1	3,71	I
P01.08	Sklady	35	61	0	0,98	9	2	3,25	0,62	0,26	0,215	0,215	0,59	1	35	I
P01.09	Sklady	14	56,8	0	0,97	6	2	2,7	0,74	0,22	0,38	0,24	0,4	1	22	I
P01.10	Sklady	27	56	0	0,97	6	2	3,25	0,6	0,22	0,17	0,2	0,64	1	35	I
P01.11	Odpad	155	75	0	1	7,9	2	3,25	0,6	0,05	0,039	0,095	1,32	1	90	I
P01.12	Strojovňa	42	15	0	0,9	1,8	2	3,25	0,6	0,04	0,031	0,06	0,99	1	13	I
P01.13	Strojovňa															I
P01.14	Strojovňa															I
P01.15	Strojovňa															I
P01.16	Strojovňa															I
P01.17	Garáže	viz.	pod													I
Š01.18	Šachta															I
Š01.19	Šachta															I

o P01.17 (hromadné garáže):

Počet stání:

Druh vozidiel:

Druh garáže:

Konstrukčný systém:

o Požiarne riziko:

**2300m<sup>2</sup>**

64

skupina 1 (osobné, dodávkové)

hromad., bez zakladačov, uzavrené

nehorľavý DP1



$p=10$  (tab.)  
 $c=1,0$  (tab.)  
 $k_3=2,21$  (tab.)  
 $F_0=0,005$  (odvetrané VZT)  
 $\tau_e = (2 \cdot p \cdot c) / (k_3 \cdot F_0^{1/6})$   
 $\tau_e = \mathbf{22 \text{ min.}}$   
 $n=190$  (max - tab.)  
 $x=0,25$  (uzavřená garáž - tab.)  
 $y=2,5$  (tab. zohľadnenie SHZ)  
 $z=1$  (tab.)  
 $N_{\max} = n \cdot x \cdot y \cdot z$   
 $N_{\max} = \mathbf{119}$

$N_{\max} \geq 64$        $119 \geq 64$

vyhovuje

o Ekonomické riziko:

- Index pravdepodobnosti vzniku a rozšírenia požiaru:

$p_1=1$   
 $c=0,6$  (SHZ)  
 $P_1 = p_1 \cdot c$   
 $P_1 = \mathbf{0,6}$

- Index pravdepodobnosti rozsahu škôd spôsobených požiarom:

$p_2=0,09$  (tab.)  
 $k_5= 1,41$  (tab.)  
 $k_6= 1$  (tab.)  
 $k_7= 2$  (tab.)  
 $P_2 = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7$   
 $P_2 = \mathbf{583,74}$

- Medzné hodnoty indexov:

$0,11 \leq P_1 \leq 0,1 + (5 \cdot 10^4 / P_2^{1,5})$   
 $0,11 \leq 1 \leq 6,7$

vyhovuje

$P_2 \leq (5 \cdot 10^4 / P_1 - 0,1)$   
 $\mathbf{384,5} \leq 1455,98$

vyhovuje

- Medzná pôdorysná plocha PÚ:

$S_{\max} = P_{2\max} / (p_2 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7)$   
 $S_{\max} = \mathbf{8488,71}$

$S_{\max} \geq S$   
 $\mathbf{8488,71} \geq 2300$

vyhovuje

o Ohrozenie osôb splodinami:

$t_e = 1,25 \cdot \sqrt{(h_s / p_1)}$   
 $t_e = \mathbf{2,17 \text{ min.}}$   
 $l_u = 40\text{m}$   
 $v_u = 30\text{m/min}$  (tab.)  
 $E = 64 \cdot 0,5 = 32$   
 $s = 1$  (tab.)  
 $K_u = 40\text{os./min}$  (tab.)  
 $u = 0,2$  (tab.)  
 $t_u = 0,75 \cdot (l_u / v_u) + ((E \cdot s) / (K_u \cdot u))$   
 $t_u = \mathbf{5 \text{ min.}}$

$t_e \leq t_u \leq t_{u\max}$   
 $2,17 \leq 5 \leq 5$

vyhovuje

Stupeň požiarneho rizika úseku je I. (tab.)

(tabulky prevziate zo sylabu(1) – prílohy 24, 25 a 26)

## PRÍLOHA Č. 2:

### Obsadenie jednotlivých PÚ osobami z hľadiska požiarnej bezpečnosti

- o N01.01: Fastfoody
  - o kancelárie: **5 os.**
  - o výstavná plocha: (podľa ČSN 730818 (4))
 

do 100m <sup>2</sup>	470m <sup>2</sup>
od 100m <sup>2</sup> až 1000m <sup>2</sup>	2m <sup>2</sup> /os.
100/2 + 370/5 = <b>124 os.</b>	5m <sup>2</sup> /os.
  - o predajná plocha:
 

do 50m <sup>2</sup>	110m <sup>2</sup>
od 50m <sup>2</sup> do 500m <sup>2</sup>	1,5m <sup>2</sup> /os.
50/1,5 + 60/3 = <b>54 os.</b>	3m <sup>2</sup> /os.
  - o stravovanie sedenie:
 

670/1,4 = <b>480 os.</b>	670m <sup>2</sup>
--------------------------	-------------------
  - o stravovanie sedenie nad reštauráciami:
 

670/1,4 = <b>221 os.</b>	310m <sup>2</sup>
--------------------------	-------------------
  - o stravovanie státie:
 

25/1 = <b>25 os.</b>	25m <sup>2</sup>
----------------------	------------------
  - o šatne zamestnanci:
 

64 skriniek = <b>64 os.</b>	
-----------------------------	--
  - o WC : **24 os.**

Celkový počet osôb v časti fastfoodov z hľadiska požiarnej bezpečnosti: **997 os.**

- o N01.02: Tržnica
  - o výstavná plocha: (podľa ČSN 730818 (4))
 

do 100m <sup>2</sup>	200m <sup>2</sup>
od 100m <sup>2</sup> až 1000m <sup>2</sup>	2m <sup>2</sup> /os.
100/2 + 100/5 = <b>70 os.</b>	5m <sup>2</sup> /os.
  - o predajná plocha:
 

do 50m <sup>2</sup>	630m <sup>2</sup>
od 50m <sup>2</sup> do 500m <sup>2</sup>	1,5m <sup>2</sup> /os.
od 500m <sup>2</sup> do 630m <sup>2</sup>	3m <sup>2</sup> /os.
50/1,5 + 450/3 + 130/5 = <b>210 os.</b>	5m <sup>2</sup> /os.
  - o WC : **25 os.**
  - o zamestnanci: **70 os.**

Celkový počet osôb na tržnici z hľadiska požiarnej bezpečnosti: **375 os.**

- o N01.17: Garáže
  - o počet stání:
 

64/2 = <b>32 os.</b>	64miest
----------------------	---------

Celkový počet osôb v garážach z hľadiska požiarnej bezpečnosti: **32 os.**

### Tabuľka hodnôt pre jednotlivé PÚ:

PÚ	Prevádzka z hľadiska evakuácie	Počet osôb	Maximálna dĺžka úniku[m]	Max. dovolená dĺžka úniku[m]
N01.01	Fastfoody	997	42	40 * 1,5 = 60
N01.02	Tržnica	350	35	40 * 1,5 = 60
Š01.03	Výťahová šachta	1	9	20 * 1,5 = 30
Š01.04	Výťahová šachta	6	14	35
CHÚC 01.05	Schodisko	268	7	30
CHÚC 01.06	Schodisko	-	-	-
P01.07	WC garáže	15	5	40
P01.08	Sklady	-	-	-
P01.09	Sklady	-	-	-
P01.10	Sklady	-	-	-
P01.11	Odpad	-	-	-
P01.12	Strojovňa	-	-	-
P01.13	Strojovňa	-	-	-
P01.14	Strojovňa	-	-	-
P01.15	Strojovňa	-	-	-
P01.16	Strojovňa	-	-	-
P01.17	Hromadné garáže	35	35	40
Š01.18	Inštaláčna šachta	-	-	-
Š01.19	Inštaláčna šachta	-	-	-

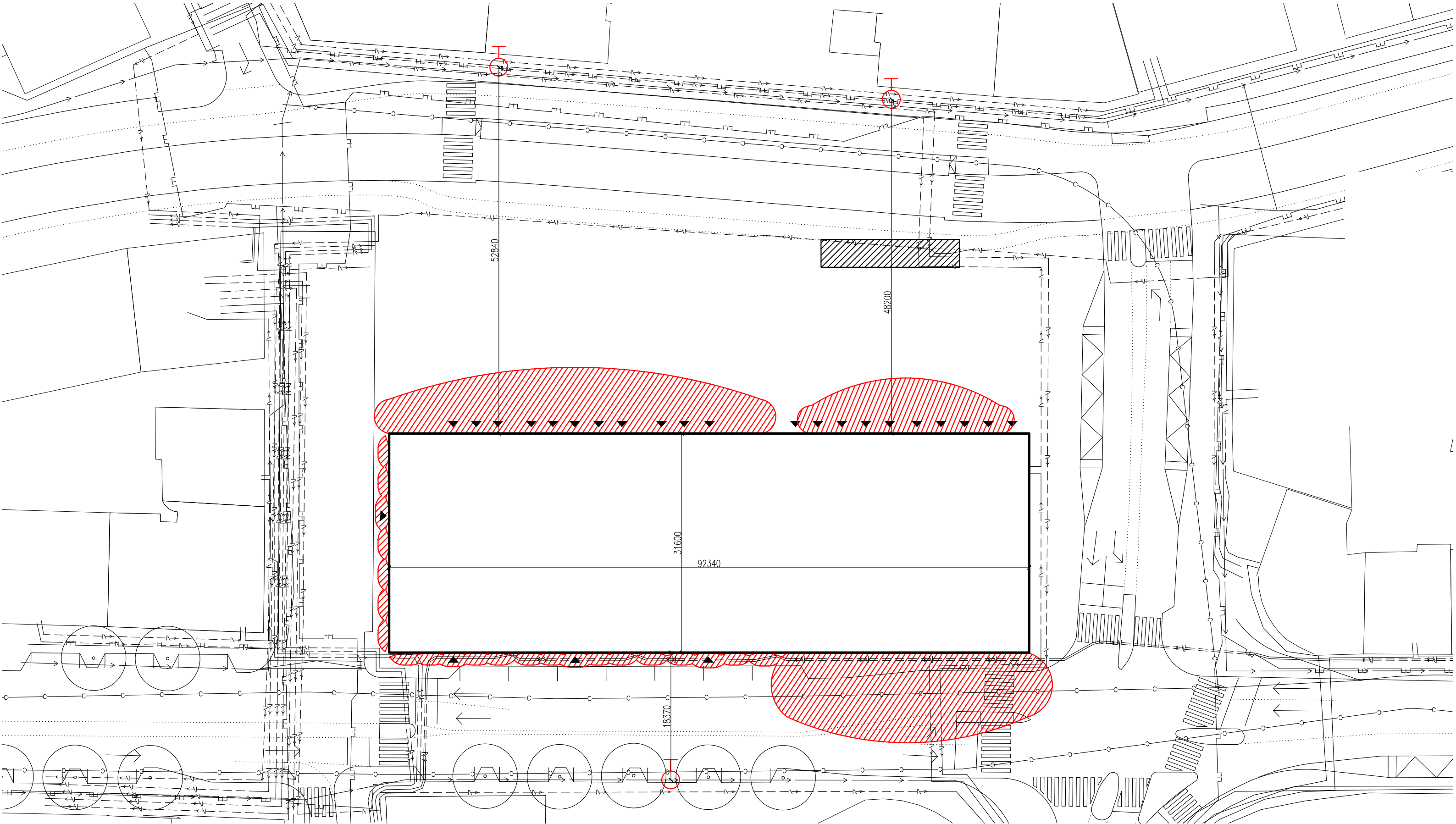
(maximálne povolené dĺžky úniku môžu byť u niektorých úsekov predĺžené o 50%, keďže ide o jednopodlažný objekt umožňujúci evakuáciu priamo na okolný terén)

### Medzná šírka únikových ciest v jednotlivých kritických miestach

- o Fastfoody:
  - o ľudia sedenie nad reštauráciami
 

E=110x0,7=77	310m <sup>2</sup> = <b>220 os.</b>
K=50	
u=77/50=1,54	
šírka: 1,54x0,55=0,85m	<b>vyhovuje</b>

o ľudia dole	E=776x0,5=388 K=125 u=388/125=3,1 šírka: 3,1x0,55=1,7m	776 os.	vyhovuje pre zadné a bočné
o Tržnica:	E=776x0,2=155 K=125 u=155/125=1,24 šírka: 1,24x0,55=0,7m	350 os.	vyhovuje
	E=350x0,7=245 K=137 u=1,8 šírka: 1m		vyhovuje
o Garáž:	E=35x0,55=20 K=75 po rampe u=20/75=0,27 po schodoch u=20/60=0,33 šírka (po rampe): 0,15m šírka (po schodoch): 0,18m	35 os.	vyhovuje vyhovuje
o CHÚC 01.05:	E=268 po schodoch: K=60 u=20/60=0,33 šírka: 0,18m po rovine: K=90 u=268/90=2,98 šírka: 1,6m	20 os., 268 os.	vyhovuje vyhovuje
o CHÚC 01.06:	E=20 po schodoch: K=60 u=20/60=0,33 šírka: 0,18m po rovine: K=90 u=20/90=0,22 šírka: 0,12m	20 os.	vyhovuje vyhovuje

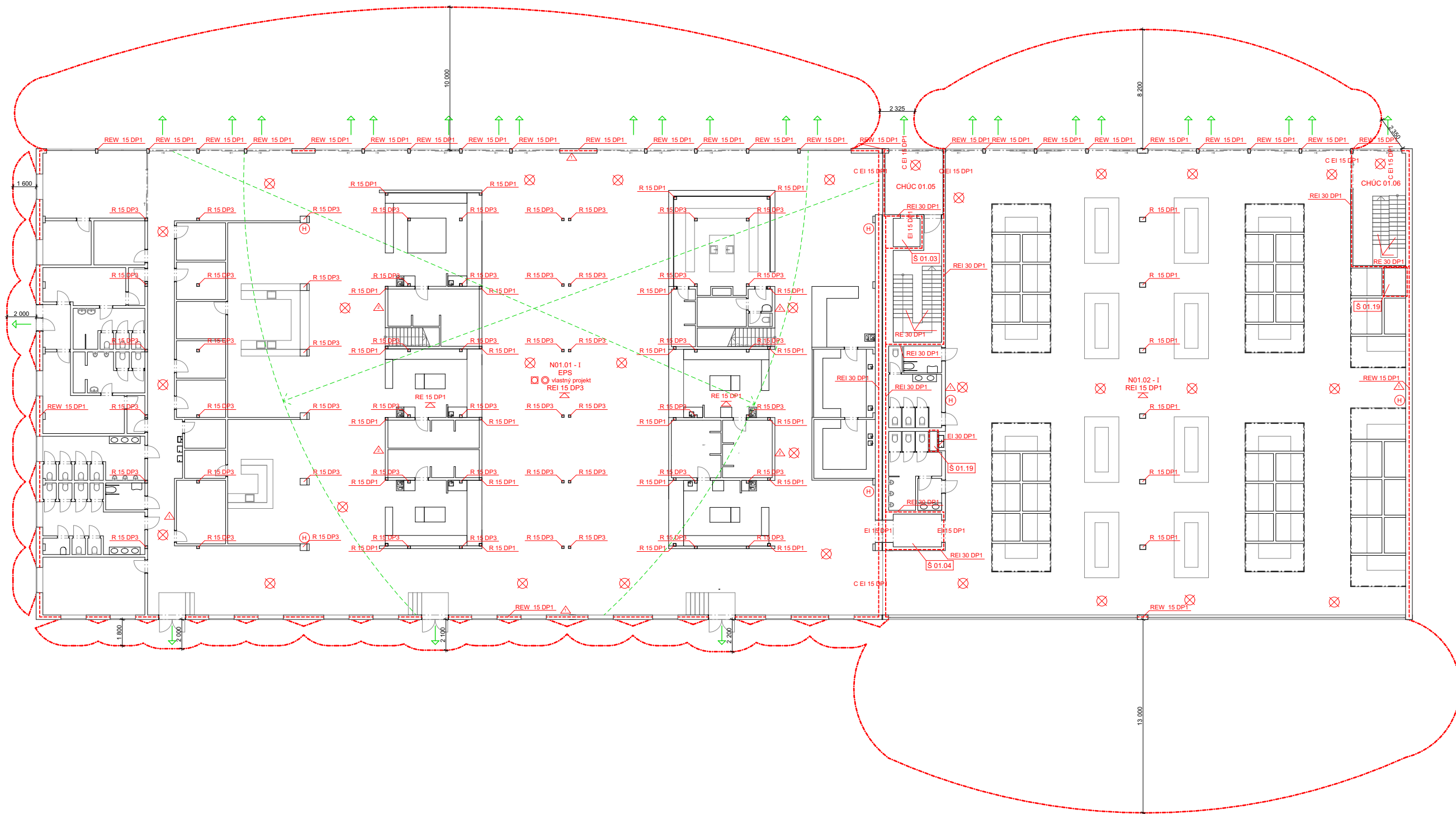


LEGENDA:

- ELEKTRICKÝ ROZVOD
- KANALIZÁCIA
- PLYNOVOD
- VODOVOD
- OBJEKT
- NAP 20x4 m
- POŽIARNE NEBEZPEČNÝ PRIESTOR - SÁLANIE
- VSTUP
- PODZEMNÝ POŽIARNY HYDRANT

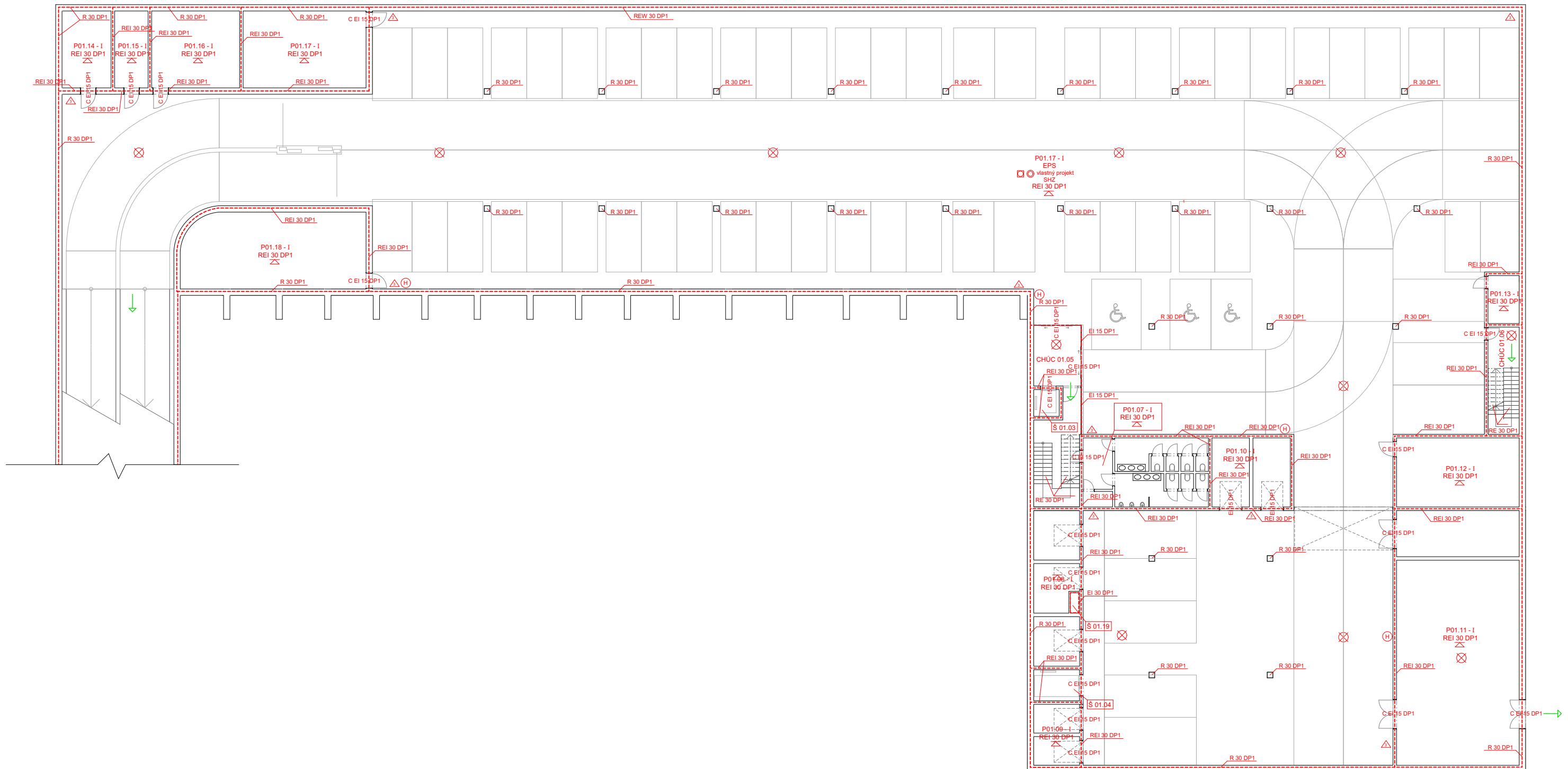
vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY	
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH		THÁKUROVA 9 PRAHA 6
konzultant:	ING. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ	
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.	orientácia: 
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>	formát:	A3
časť:	<b>POŽIARNA BEZPEČNOSŤ</b>	školský rok:	2018/2019
obsah:	<b>SITUÁCIA STAVBY</b>	stupeň:	BP
		merítka :	číslo výkr.: <b>1:500 D.3.3.1</b>





- LEGENDA:
- HRANICA POŽIARNE NEBEZPEČNÉHO PRIESTORU
  - HRANICE POŽIARNÝCH ÚSEKOV
  - MEDZNÁ DĹŽKA ÚNIKOVEJ CESTY
  - SMER ÚNIKU
  - ⊗ NÚDZOVÉ OSVETLENIE
  - ⊕ HYDRANT, svetlosť 19mm, dĺžka 30m
  - ⊕ PHP PRAŠKOVÝ 27A, 6kg
  - ⊕ PHP PRAŠKOVÝ 40F, 2kg
  - ⊕ SIGNALIZÁCIA POŽIARU (EPS)
  - ⊕ ČIDLO EPS
  - ⊕ POŽIARNA ODOLNOSŤ STROPU

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6
konzultant:	ING. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.
časť:	<b>POŽIARNA BEZPEČNOSŤ</b>	orientácia:
obsah:	<b>1NP</b>	formát: A2 školský rok: 2018/2019 stupeň: BP merítko: 1:200 číslo výkr.: D.3.3.2



- LEGENDA:**
- HRANICA POŽIARNE NEBEZPEČNÉHO PRIESTORU
  - - - HRANICE POŽIARNYCH ÚSEKOV
  - ... MEDZNÁ DĹŽKA ÚNIKOVEJ CESTY
  - ← SMER ÚNIKU
  - ⊗ NÚDZOVÉ OSVETLENIE
  - (H) HYDRANT, svetlosť 19mm, dĺžka 30m
  - ⊕ PHP PRÁŠKOVÝ 183B, 6kg
  - ⚠ SIGNALIZÁCIA POŽIARU (EPS)
  - ⊗ ČIDLO EPS
  - ⊗ POŽIARNÁ ODOLNOSŤ STROPU

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITECTURY
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6
konzultant:	ING. STANISLAVA NEUBERGOVÁ, Ph.D.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.
časť:	<b>POŽIARNA BEZPEČNOSŤ</b>	orientácia: 
obsah:	<b>1PP</b>	formát: A2 školský rok: 2018/2019 stupeň: BP meritko: 1:200 číslo výkr.: D.3.3.3

## D.4 – TECHNICKÁ A PROSTREDIE STAVIEB – OBSAH

### D.4.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

- a) Charakteristika objektu
- b) Vzduchotechnika
- c) Vykurovanie
- d) Vodovod
  - 1. Vodovodná prípojka
  - 2. Vnútorný vodovod
  - 3. Príprava teplej užitkovej vody
- e) Kanalizácia
  - 1. Splašková kanalizácia
  - 2. Tuková kanalizácia
  - 3. Dažďová kanalizácia
- f) Plynovod
- g) Elektrorozvody

### D.4.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ

- a) Situácia-znázornenie vedenia inžinierskych sietí, návrh polohy prípojok

#### D.4.2.1 SITUÁCIA M 1:500

- b) Pôdorysy jednotlivých podlaží – znázornenie rozvodov jednotlivých sietí v jednotlivých podlažiach

#### D.4.2.2 PÔDORYS 1.NP M 1:100

#### D.4.2.3 PÔDORYS 1.PP M 1:100

### D.4.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

#### a) Charakteristika objektu

Historická budova Košířské vozovne, jej rekonštrukciou a dostavbou sa projekt zaoberá. Nachádza sa v Prahe medzi ulicami Plzeňská, Pod Klamovkou, Vrchlického a Jinonická. Novou náplňou stavby je tržnica s foodcourtom. Súčasťou projektu je aj vybudovanie podzemných garáží a úpravy povrchov pred vozovňou a v jej okolí.

Prípojky sietí sú do objektu vedené z ulice Pod Klamovkou, Vrchlického a Jinonickéj.

#### b) Vzduchotechnika

V objekte sú navrhnuté 3 vzduchotechnické jednotky. Jedna jednotka obsluhuje fasfoodovú časť, ďalšia jednotka obsluhuje tržnicu. Garáže obsluhuje tretia jednotka. Všetky jednotky sa nachádzajú v 1PP.

##### 1. VZT vozovňa:

Gastro časť, ktorá je navrhnutá v starej časti tramvajovej vozovne, je vetraná rovnotlakým vetraním. Kvôli veľkému objemu vozovne a prevádzky, ktorá sa v nej nachádza je potrebné rádovo 100000m<sup>3</sup> vzduchu za hodinu.

V priestore vozovne sa nachádzajú WC, sklady, kancelárie, šatne, ktoré sú vybevené podtlakovým vetraním, ktoré je napojené na potrubie odvádzajúce znečistený vzduch z celého priestoru.

Potrubie je štvorhranné z pozinkovaného plechu a je viditeľne vedené nad kleštinami krovu.

Čerstvý vzduch je do jednotky privádzaný cez garážovú rampu. Odvod znečisteného vzduchu je vyvedený cez šachtu na kraj námestia pred vozovňou. Vzduch je čistený a vlhkosťne upravovaný. Digestory nachádzajúce sa vo fasfoodových jednotkách sú riešené samostatne a odtah je vyvedeý na strechu objektu.

##### 2. VZT tržnica:

Vzduchotechnika v tržnici zaisťuje kontrolovaný prívod čerstvého vzduchu a odvod prebytočnej vlhkosti von.

Potrubie je viditeľne vedené pod strešnou konštrukciou.

##### 3. VZT garáže:

Garáže sú vybavené podtlakovou VZT, ktorá odvádza znečistený vzduch mimo objekt. Vzduch je filtrovaný a po vyčistení vyvádzaný cez šachtu na námestie pred vozovňou. Prívod vzduchu do podzemných garáží je zaistený cez otvorenú príjazdovú rampu. Kvôli pomerne malému objemu garáží, nie je nutné privádzať čerstvý vzduch pomocou vzduchotechniky.

### c) Vykurovanie

Vzhľadom k historickému rázu objektu nie je obvodový plášť v rámci rekonštrukcie zateplený. Pri rekonštrukcii nedochádza ani k výmene pôvodných okien, iba k ich renovácii. Takže vykurovanie klasickými otopnými telesami by strácalo z ekonomického hľadiska zmysel. Z toho dôvodu je v objekte navrhnuté vykurovanie sálavými panelmi. Tie sú zavesené na nosnú konštrukciu strechy v rôznych úrovniach, aby bolo dosiahnutá požadovaná tepelná pohoda.

Zázemie pre zamestnancov a WC pre verejnosť sú vykurované doskovými otopnými telesami.

### d) Vodovod

Vodovodná prípojka sa nachádza v ulici Pod Klamovkou. Hlavný uzáver vody s vodomernou zostavou je umiestnený v technickej miestnosti v 1PP. Potrubie vnútorného vodovodu je v priestore vozovne a tržnice vedené viditeľne pod konštrukciou krovu a je z nerezovej oceli. V častiach hygienických zázemí pre verejnosť a zamestnancov je ležaté potrubie vedené zakryté v instalačných predstenách prípadne v podhláde. Potrubie v týchto častiach je z PVC. Stúpacie potrubie je viditeľne vedené po stene. Podzemné garáže sú opatrené SHZ, jej rozvody nie sú v dokumentácii zakreslené a sú riešené špecialistom. V garáži je umiestnená nádrž SHZ aj jej strojovňa.

TV je pripravovaná centrálnie v nádobe ZTV umiestnenej v 1PP.

### e) Kanalizácia

Splašková kanalizácia je vedená v instalačných predstenách alebo v podlahe a je navrhnutá z PVC. Čistiace tvarovky sa nachádzajú za každým ohybom alebo každých 12 m. Splaškové potrubie je odvetrávané nad strechou.

Tuková kanalizácia je v tomto objekte nevyhnutná, kvôli veľkému množstvu porcií jedál za deň. Je vedená v podlahe v časti s fastfoodami. Jej nádrž je situovaná blízko k fasáde aby bolo umožnené jej pravidelné odčerpávanie.

Dažďová kanalizácia – v snahe o čo najväčšiu otvorenosť priestorov sú strhnuté vnútorné deliace konštrukcie jednotlivých hál vozovne. S odstránením stien dochádza aj k odstráneniu vnútorných dažďových zvodov. Tie sú nahradené podtlakovým systémom Pluvia, ktorý vnútorné zvody nevyžaduje. Dažďová voda zo striech je zvádzaná vždy k severnej strane objektu, odkiaľ je vedená do garáží, kde je pod stropom vedená do akumuláčnej nádrže na dažďovú vodu.

### f) Plynovod

Plynovod je privedený z ulice Pod Klamovkou. Plyn je vedený do kotolne umiestnenej v 1PP. Z kotolne je vedený stúpacím potrubím do 1NP do priestoru vozovne, kde je ďalej vedený k jednotlivým kuchyniam. Ležaté potrubie je vedené v rovnakej úrovni ako ostatné rozvody TZB – pod nosnou konštrukciou strechy-viditeľne priznané.

### g) Elektrorozvody

Objekt je napojený na miestnu silnoprúdovú sieť. Prípojková skrinka je navrhnutá v ulici Jinonická. Rozvody sú priznane vedené v lištách, zavesené za konštrukcie strechy. V častiach hygienického zázemia verejnosti a zamestnancov sú vedené v podhláde.

## Výpočty:

### a) Vzduchotechnika

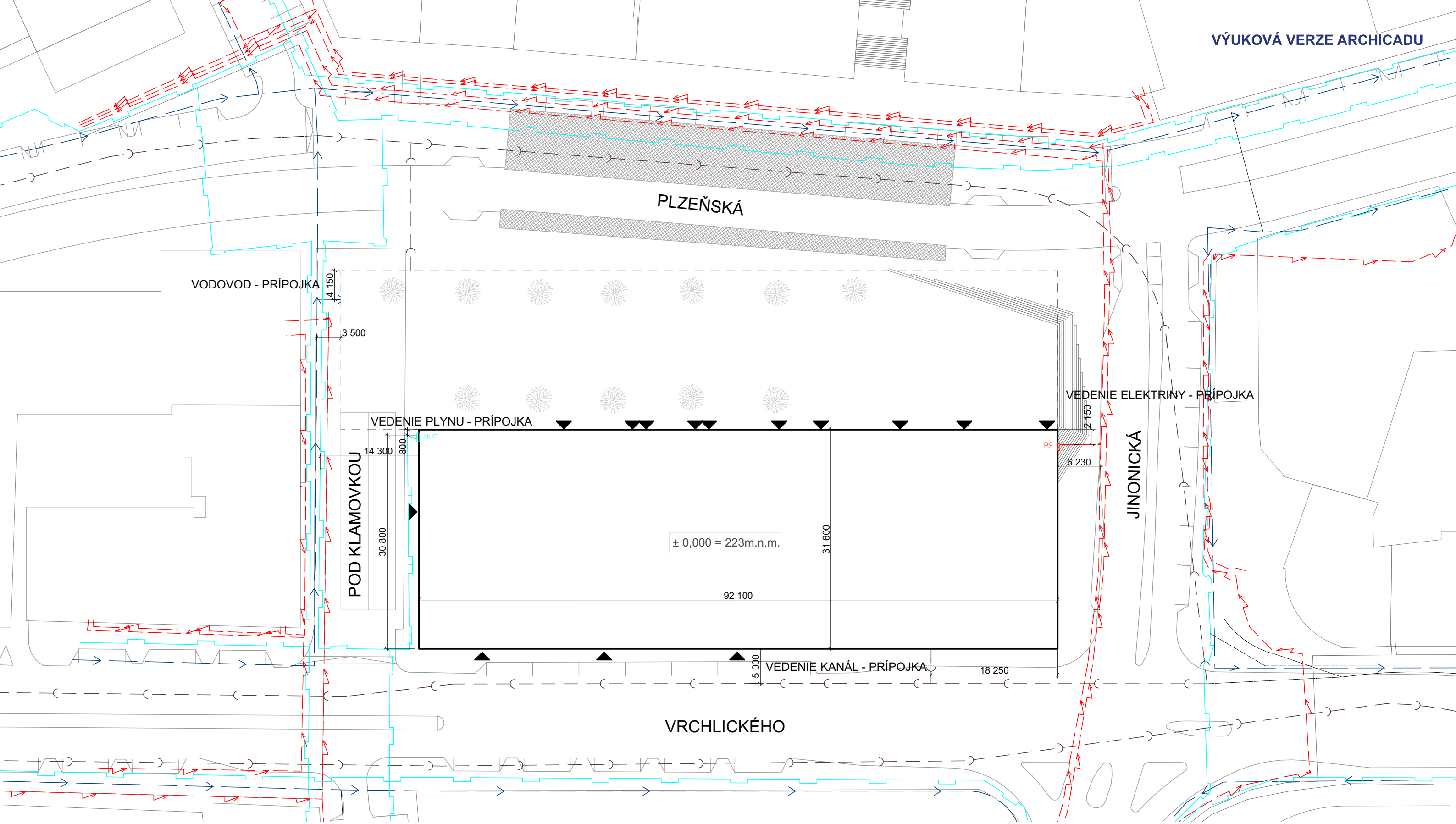
Č.J.	Názov	Objem x n	Rýchlosť vzduchu (v=m/s)	Plocha prierezu ( $A' = V \cdot n / (v \cdot 3600)$ ) (m <sup>2</sup> )
01	Vozovňa	136 680	7	5,5
02	Tržnica	57 240	7	2,5
03	Garáže	53 175	7	2,5

---

### zoznam použitých podkladov

- (1) Podklady pro výuku TZB a infrastruktury sídel 1 - internetové stránky <http://15124.fa.cvut.cz/?page=cz,tzb-a-infrastruktura-sidel-i>
- (2) internetový portál <http://www.tzb-info.cz/>
- (3) Václav Bystřický, Antonín Pokorný, Technická zařízení budov A - skriptum FA ČVUT

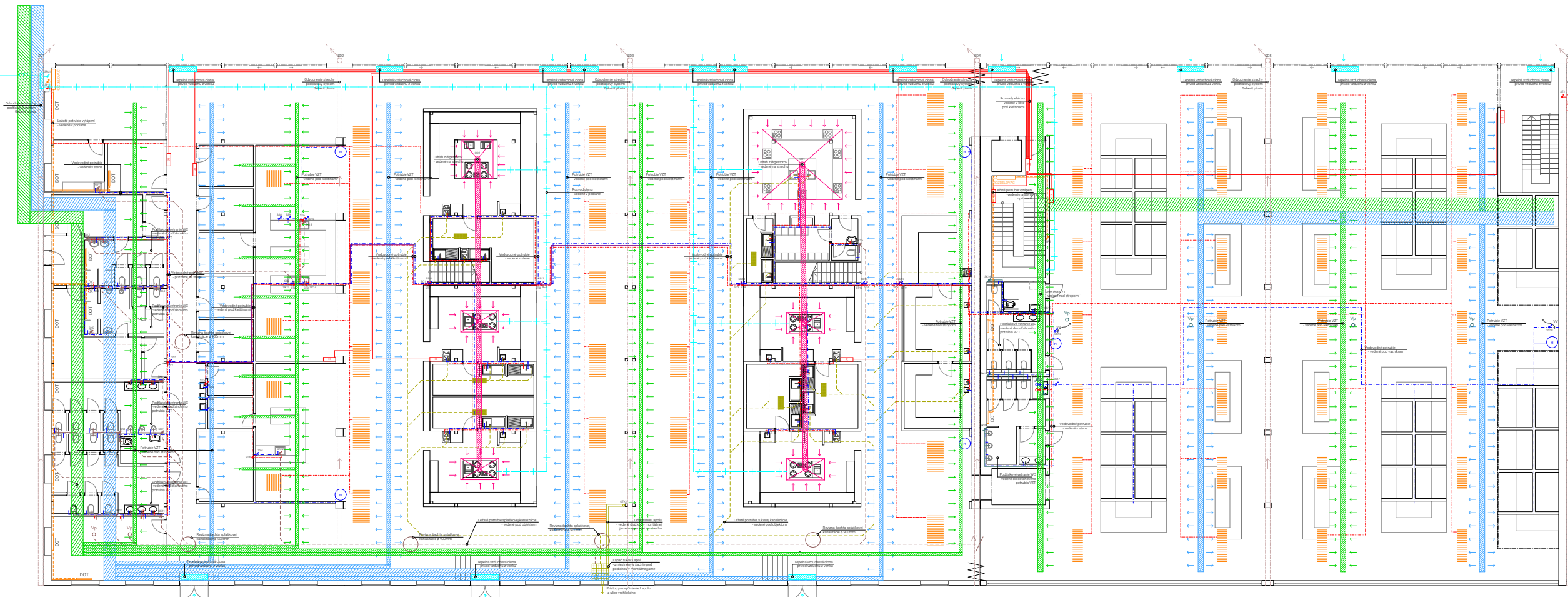




LEGENDA

- RIEŠENÝ OBJEKT
- GARÁŽE
- SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
- VEDENIE PLYN
- VEDENIE ELEKTRO
- VODOVOD
- VSTUP DO OBJEKTU

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY THÁKUROVA 9 PRAHA 6
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
konzultant:	ING. ZUZANA VYORALOVÁ, Ph.D.	
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	lokálny výškový systém Bpv: ± 0,000 = 223 m.n.m.
stavba:	VOZOVŇA KOŠÍŘE, PRAHA	orientácia: 
časť:	TZB	formát: A3
		školský rok: 2018/2019
		stupeň: BP
obsah:	SITUÁCIA	merítka : číslo výkr.: <b>1:500 D.4.2.1</b>



- LEGENDA:
- VODOVOD BV
  - VODOVOD TV
  - VODOVOD C
  - PLŇNOVOD
  - KANALIZÁČIA DAŽDOVÁ
  - KANALIZÁČIA SPRÁŠKOVÁ POD OBIEKTOM
  - KANALIZÁČIA SPRÁŠKOVÁ POD STROPOM
  - KANALIZÁČIA TUROVÁ
  - KORYENÉ LP
  - KORYENÉ LP - VRATNE
  - ELEKTRO
  - ▨ VZT PRÍVOD
  - ▨ VZT ODVOD
  - ▨ VZT DISBETOR
  - ▨ SALAVÉ PANEĽY
  - ▨ TEPELNÁ ČIOLA
  - ▨ LIŠTAC TUROVY
  - ▨ ODPADNÁ VPRUŠ TUROVÁ
  - ▨ ROZVÁŽIAC ELEKTRO
  - ▨ POZIČIAVY ROZVÁŽIAC ELEKTRO
  - ▨ HLAVNÝ ROZVÁŽIAC ELEKTRO
  - ▨ PRÍPOJKOVÁ SKRÍŇ ELEKTRO
  - ▨ HLAVNÝ ÚČYNER PŇTAL
  - ▨ DOŠKOVÉ OTRPNE TELESO
  - POZIČIAVY HYDRANT
  - ZVONOVÉ POTRUBIE DAŽDOVEJ KANALIZÁČIE
  - STUPNICE POTRUBIE
  - ZVONOVÉ + OCVETRAVACIE POTRUBIE

autor projektu inž. arch. BOJAN REČIČANSKÝ autor inž. arch. JUDITA VYORALOVÁ, Ph.D. architektka inž. arch. ERIKA KURČOVÁ	FAKULTA ARCHITEKTURY STAVBA STAVBA STAVBA STAVBA
GASTROINSTITUT PRAHA TZB 1NP	1:100 D.4.2.2







## REA – REALIZÁCIA A VYKONÁVANIE STAVBY – OBSAH

### REA.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

- a) Základné a vymedzovacie údaje stavby
- b) Návrh postupu výstavby riešeného pozemného objektu
- c) Návrh stavebnej jamy
- d) Návrh výrobných, montážnych a skladovacích ploch pre technologické etapy zemnej konštrukcie, návrh zdvíhacích prostriedkov
- e) Návrh trvalých záborov staveniska
- f) Riziká a zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na stavenisku

### REA.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ

REA.2.1 SITUÁCIA PRE REALIZÁCIU STAVBY M 1:250

REA.2.2 VÝKRES ZARIADENIA STAVENISKA M 1:200

## a) Základné a vymedzovacie údaje stavby

### Základné údaje o stavbe

- rekonštrukcia, dostavba vozovne + námestie
- Tržnica, fastfoodové občerstvenie – Gastroinstitút
- Praha – Košíře – Plzeňská ulica, Pod Klamovkou, Vrchlického, Jinonická
- 1NP – tržnica, fastfoody
- 1PP – garáže

### Základná charakteristika staveniska

- pozemok 11 820 m<sup>2</sup>
- vjazd do garáží – ulica Pod Klamovkou → stavenisko plocha 17 650 m<sup>2</sup>
- samostatne stojaci objekt
- nadmorská výška – 223 m.n.m.
- vozovňa – rekonštrukcia
- príľahlé objekty autoservisu – zbúrané
- súčasná vegetácia – niekoľko stromov – odstránené
- terén vo svahu – cca 2% smerom k juhozápadu
- vjazd – z celého obvodu pozemku
- IS – v okolitých komunikáciách → privedené priamo
- stavebná jama – 3 560 m<sup>2</sup>

### Vymedzovacie podmienky pre zakladanie a zemné práce

- geologický vrt č. 607427 – r. 973
  - hĺbka – 10,3 m
  - hladina spodnej vody – 8,1 m (±0,000 = 226 m.n.m., Bpv)
- Základová spára vozovne
  - hĺbka 7m
  - zemina – kamenitá hlinitá suť, trieda ťažiteľnosti 1
- pôdny profil:



## b) Návrh postupu výstavby riešeného pozemného objektu

#	SO	Názov	Stručný popis	Technol. etapa	KS-VS	Poznámka
1	SO 02	Tržnica	1NP, 1PP, kombinovaný systém	Zemné konštrukcie	Stavebná jama - záporové paženie strojný výkop	
				Základy	Izolačná vana, fóliová hydroizolácia monolitický železobetón	
				Hrubá spodná stavba	stĺpy, monolitický ŽB monolitický ŽB žebrový strop	
				Hrubá vrchná stavba	ocelové stĺpy, murované steny schodisko	
				Strecha	Sedlová, jednoplášťová, prefabrikované strešné panely Kingspan	
				Hrubé vnútorné konštrukcie	osadenie okien, deliace konštrukcie priečky murované, hrubé rozvody TZB montáž, hrubé podlahy, vnútorné omietky	
				Dokončovacie konštrukcie	lepenie dlažby, obkladov, malba, dvere obložkové - montáž, zariaďovacie predmety montáž	
				Úpravy povrchov	KZS, omietka	

## c) Návrh stavebnej jamy

Stavebná jama bude zo všetkých strán svahovaná. Dno základovej jamy bude v hĺbke - 4,365 m ( $\pm 0,000 = 223$  m.n.m., Bpv).

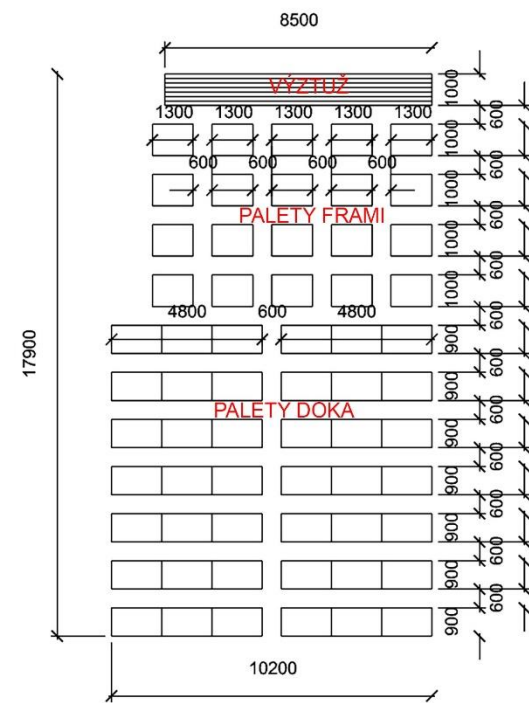
Pre zaistenie stability základov stávajúceho objektu v blízkosti stavebnej jamy bude použitá injektáž betónom tak, aby neohrozila murované konštrukcie základov starej vozovne.

## d) Návrh výrobných, montážnych a skladovacích plôch pre technologické etapy zemnej konštrukcie, návrh trvalých záborov, návrh zdvíhacích rostriedkov

Výber typu bednenia pre hrubú spodnú stavbu vychádza hlavne z potreby flexibilného riešenia pre rôzne rozmery konštrukcií, aby jich bolo možné použiť na stĺpy aj steny. Zvolený je systém značky Doka, ktorý je možno premiestňovať žeriavom, ale jeho menšie skladobné rozmery umožňujú aj ručnú manipuláciu. Systém ponúka raster 15cm s výškou prvkov od 1,20 m do 3,50 m a šírkou od 30 cm do 90 cm. Pre stropné konštrukcie ide o typ Dokafee 1-2-4. Bednenie značky DOKA zároveň umožňuje použitie pre skladovanie Palety Frami aj Doka. Tie môžu byť umiestnené vždy až 3 na sebe. Bednenie bude skladované pre dva najväčšie zábery stropnej dosky.

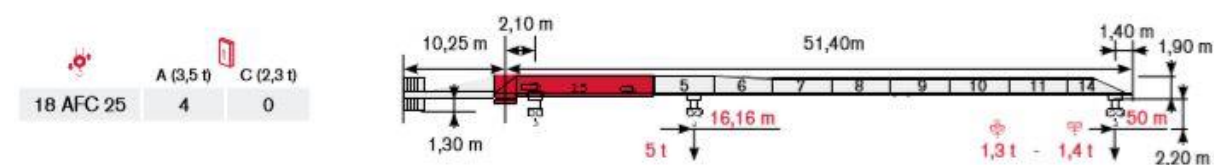
Skládka materiálu pre hrubú vrchnú stavbu bude obnášať iba materiál na murované steny a kingspan strešné panely. Kusy ocelevej konštrukcie sa budú rovno z kamiónu prekladať na svoje miesto v konštrukcii.

Výsledná schéma uloženia materiálu na stavenisku pre hrubú spodnú stavbu:

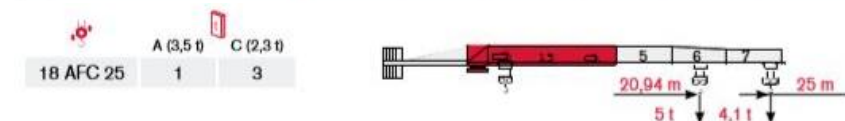


#### Návrh zdvíhacieho prostriedku

Bremeno	Hmotnosť max (t)	Vzdialenosť max (m)
Paleta DOKA	1.5	44
Paleta Frami	1.2	50
Prefa ŽB schodisko	2.5	30
Zväzok výstuže	0.5	50
koš na beton Eichinger 1091.12 objem 1,5m <sup>3</sup>	0.38	50
Kingspan strešné panely paleta	1.0	50
Časti ocelového skeletu	0.8	50



	5 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m	35 m	40 m	45 m	50 m
2,5 t →	30,63 m	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,14	1,83	1,59	1,40
2,5 t →	29,53 m	2,50	2,50	2,50	2,50	2,45	2,04	1,73	1,49	1,30
5 t →	16,16 m	5,00	5,00	3,93	3,04	2,45	2,04	1,73	1,49	1,30



	5 m	10 m	15 m	20 m	25 m
2,5 t →	20,00 m	2,50	2,50	2,50	2,50
5 t →	20,94 m	5,00	5,00	5,00	4,10

#### e) Návrh záborov staveniska

Hrúbka stropnej dosky je 30cm a jej plocha je 2991m<sup>2</sup>, bude teda zapotreby 897m<sup>3</sup> betonu. Keďže žeriav zvládne za jednu smenu maximálne 96 cykov s betonovacím košom, jeho objem je 1,5m<sup>3</sup>, bude potreba dosku betonovať na 7 záberov.

- plocha dosky – 2 991 m<sup>2</sup>
- objem dosky – 897,3 m<sup>3</sup>
- na 7 záberov

1.záber 139m <sup>3</sup>	2.záber 139m <sup>3</sup>	3.záber 139m <sup>3</sup>	4.záber 144m <sup>3</sup>
			5.záber 115m <sup>3</sup>
			6.záber 115m <sup>3</sup>
			7.záber 105m <sup>3</sup>

#### f) Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na staveništi

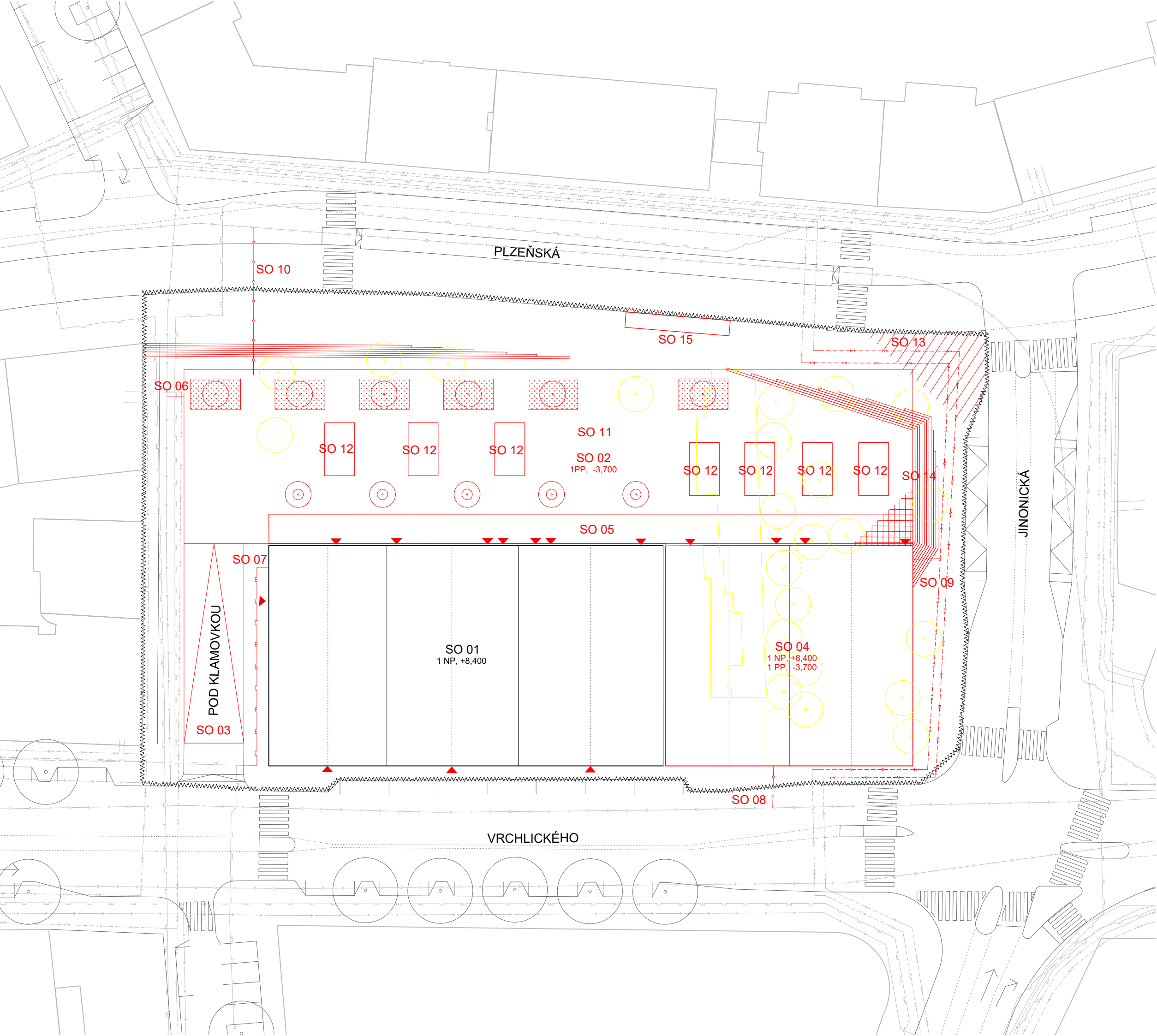
Stavenisko musí byť riadne oplotené plotom, vzdialeným minimálne 2 metre od stavby, kvôli zamedzeniu vstupu nepovolovaných osôb a ochrany osôb prechádzajúcich okolo staveniska. Všetky vjazdy či vchody na stavenisko musia byť strážené, riadne vyznačené a osvetlené. Pracovníci sú povinní dodržiavať prejazdný a prechodný profil. Je prísne zakázané vykonávať akékoľvek stavebné práce mimo stavenisko.

Všetky práce na stavenisku musia byť vykonávané v súlade so zákonom č. 309/2005 Sb. a nariadením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb. Po celú dobu vykonávania stavebných prác musí byť udržiavaný bezpečný stav staveniska – udržiavaný poriadok a zariadenie staveniska sa nemení. Pracovníci sú povinní odstrániť hneď každú závalu, ktorá by mohla spôsobiť úraz. Chemikálie nesmú byť v obaloch od potravín. Osoby pohybujúce sa po pracovisku musia byť vybavené prilbou a odevom reflexnej farby, či reflexnou vestou.

Vykonávanie akejkoľvek práce je povolené iba za predpokladu, že je adekvátnym technickým zariadením zaistená bezpečnosť všetkých osôb. Výkopy, ktoré svojou hĺbkou presahujú 1,5m voči okolnému terénu, musia byť opatrené zábranou. Do všetkých výkopov musí byť zabezpečený bezpečný vstup a výstup pomocou rebríku, prípadne zdvíhacej plošiny. Je prísne zakázané nadmerne zaťažovať hrany výkopu. Do vzdialenosti 0,75m od okraja výkopu nesmie byť hrana zaťažovaná vôbec.

Pri práci vo výškach väčších než 1,5m, je potreba zaistiť pracovníkov dostatočnou ochranou proti pádu. Tam, kde je to možné, bude vybudované zábradlie dostatočnej výšky. Kde to nebude možné, bude použitý osobný zachytávací systém, či iné vhodné riešenie.

Používanie strojov je dovolené iba osobám s dostatočnou kvalifikáciou, či riadnym preškolením. Pri manipulácii s ťažkými bremenami je potreba dbať na najvyššiu opatrnosť. Zvuková signalizácia bude upozorňovať na túto manipuláciu a pracovníci na stavenisku majú zakázané chodiť a stáť pod žeriavom pri práci. Taktiež je zakázané chodiť a stáť pod rýpadlami pri práci.



**LEGENDA:**

- VEDENIE ELEKTRO
- VEDENIE KANAL
- VEDENIE PLYN
- VEDENIE VODA
- PRÍPOJKA ELEKTRO
- PRÍPOJKA KANAL
- PRÍPOJKA PLYN
- PRÍPOJKA VODA
- OKOLITÉ OBJEKTY
- NAVRHOVANÉ OBJEKT
- BÚRANÉ OBJEKT
- HRANICA POZEMKU
- HRANICE GARÁŽE
- ▲ VSTUP
  
- NOVÝ STROM
- KÁCANÝ STROM
- SÚČASNÝ STROM

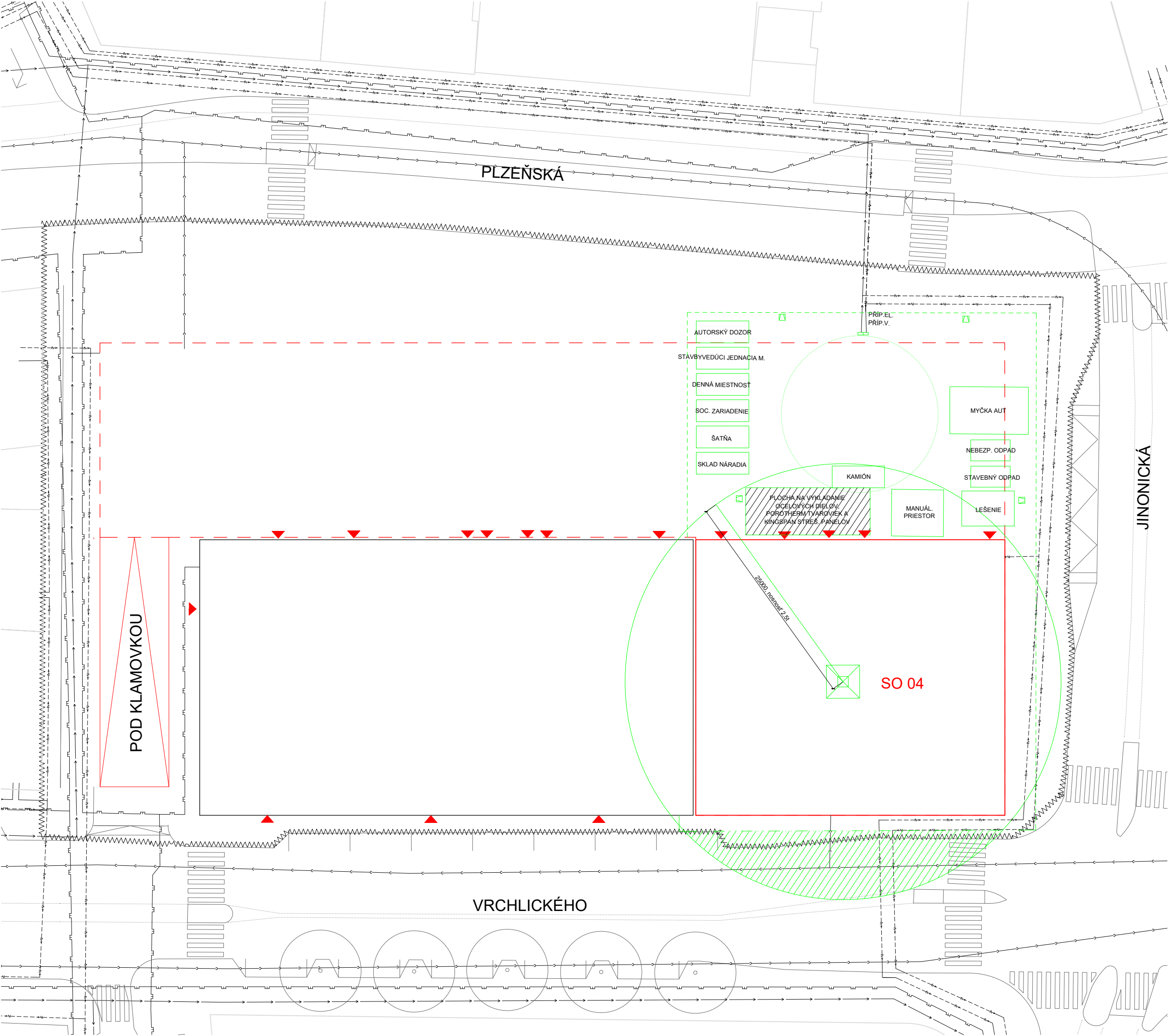
- EXISTUJÚCE POVRCHY
- ▨ ASFALTOVÝ CHODNÍK
- ▩ ZÁMKOVA DLAŽBA
- ▩ ZÁMKOVA DLAŽBA

**ZOZNAM STAVEBNÝCH OBJEKTOV:**

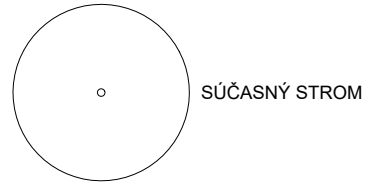
- SO 01 - STARÁ VOZOVŇA/FASTFOODY
- SO 02 - GARÁŽE
- SO 03 - GARÁŽOVÁ RAMP
- SO 04 - DOSTAVBA K VOZOVNI/TRŽNICA
- SO 05 - ZASTREŠENIE
- SO 06 - VODOVODNÁ PRÍPOJKA
- SO 07 - PLYNOVODNÁ PRÍPOJKA
- SO 08 - KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA
- SO 09 - ELEKTRO PRÍPOJKA
- SO 10 - PREPAD DO KANALIZÁCIE
- SO 11 - NÁMESTIE
- SO 12 - STÁNKY NA NÁMESTÍ
- SO 13 - ASFALTOVÝ CHODNÍK
- SO 14 - SCHODISKO NA NÁMESTIE
- SO 15 - ZASTÁVKA ELEKTRICKÝ

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 9 PRAHA 6
konzultant:	Ing. VÍTĚZSLAV VACEK, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>	lokálny výškový systém Bpv:
časť:	REA	formát: A1
obsah:	<b>SITUÁCIA</b>	školský rok: 2018/2019
		stupeň: BP
		merítko: číslo výkr.: 1:200 REA.2.1





- LEGENDA:**
- VEDENIE ELEKTRO
  - VEDENIE KANAL
  - VEDENIE PLYN
  - VEDENIE VODA
  - OKOLITÉ OBJEKTY
  - NAVRHOVANÝ OBJEKT
  - NAVRHOVANÝ OBJEKT POD
  - HRANICA POZEMKU
  - VSTUP



- ZÓNA STAVEBNÝ MATERIÁL
- ZÁKAZ MANIPULÁCIE S BREMENOM
- ZARIADENIE STAVENISKA
- OPLOTENIE STAVENISKA
- OSVETLENIE VEŽOVÉ
- STANOVISKO ŽERIAVU TEREX CTT 91-5

vedúci projektu:	ING. ARCH. BORIS REDČENKOV	FAKULTA ARCHITEKTURY
ústav:	15118 ÚSTAV NAUKY O BUDOVÁCH	THÁKUROVA 8 PRAHA 6
konzultant:	Ing. VÍTĚZSLAV VACEK, CSc.	ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
vypracovala:	ERIKA KURČOVÁ	
stavba:	<b>GASTROINSTITUT PRAHA</b>	lokálny výškový systém Bpr: ± 0,000 = 223 m.n.m. orientácia:
časť:	<b>REA</b>	formát: A1
obsah:	<b>ZARIADENIE STAVENISKA</b>	školský rok: 2018/2019 stupeň: BP
		merítko: číslo výkr.: 1:200 REA.2.2



## INTERIÉR – OBSAH

### I.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

- a) Základné a vymedzovacie údaje stavby
- b) Návrh postupu výstavby riešeného pozemného objektu

### I.2 VÝKRESOVÁ ČASŤ

REA.2.1 SITUÁCIA PRE REALIZÁCIU STAVBY M 1:250

REA.2.2 VÝKRES ZARIADENIA STAVENISKA M 1:200

### I.1 TECHNICKÁ SPRÁVA

Riešeným objektom sú predajné stánky na tržnici, ktoré tvoria vnútorný priestor dostavovanej časti a vytvárajú tak celkový dojem z tohto priestoru.

Cieľom návrhu je na prvom mieste flexibilita pre prenajímateľov stánku. Stánky sú teda navrhované tak aby si každý predajca mohol zvoliť pult a zariadenie stánkov podľa svojich potrieb, vkusu a financií. Tržnica má byť miestom života, hravosti, voľby a širokého výberu všetkého možného, a teda aj miestom nerozhodnosti. Tieto stánky nemajú mať nalajnované predpisy ako majú vyzerať, má ich dotvoriť čas, ľudia a prostredie.

Hlavná nosná konštrukcia je z ocele. Stĺpy pozostávajú z jeklových profilov, medzi nimi je zavetrovanie z ocelových tiahel. Hornú časť tvorí dvojité ocelové rošt so zvislými a šikmými stužidlami. Je možné na ňu zavesiť osvetlenie. Po obvode tejto hornej časti je pripevnený profil U 320, ktorý slúži ako priestor pre názov a reklamu stánku.

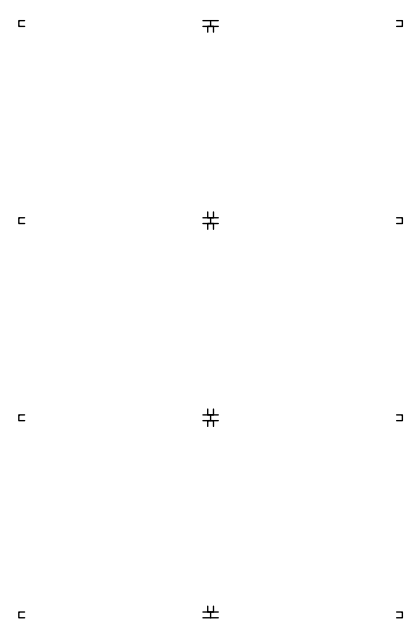
Materiály nosnej časti reagujú na ocelovú konštrukciu dostavovanej haly, zvýrazňujú kontrast ocelových materiálov novej časti a drevených materiálov tej pôvodnej. Povrchová úprava tejto ocelovej konštrukcie stánkov je kováčka čerň.

Na jeklové stĺpy si prenajímatelia stánkov môžu jednoducho privítať akúkoľvek dosku, nechať ju priznanú, alebo upraviť jej povrch. Pultry môžu byť tiež z ľubovoľných materiálov, rôzne vysoké, vybavené rôznymi výkladmi, chladničkami, príslušenstvom. Pred pultami do jedného metra je ponechaná plocha pre rozšírenie predajnej plochy, napríklad o šikmé pultry pre vystavenie zeleniny a ovocia, pre drevené bedničky, pre malé stolíky atď.

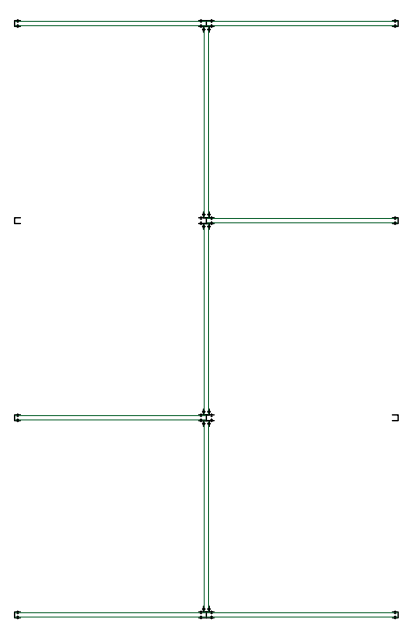
Je nespočetne mnoho možností ako by tieto stánky mohli vyzerať, preto zobrazujem iba jednu variantu, na ktorej vyzdvihujem princíp týchto stánkov.

## STÍPY A ZAVETROVANIE

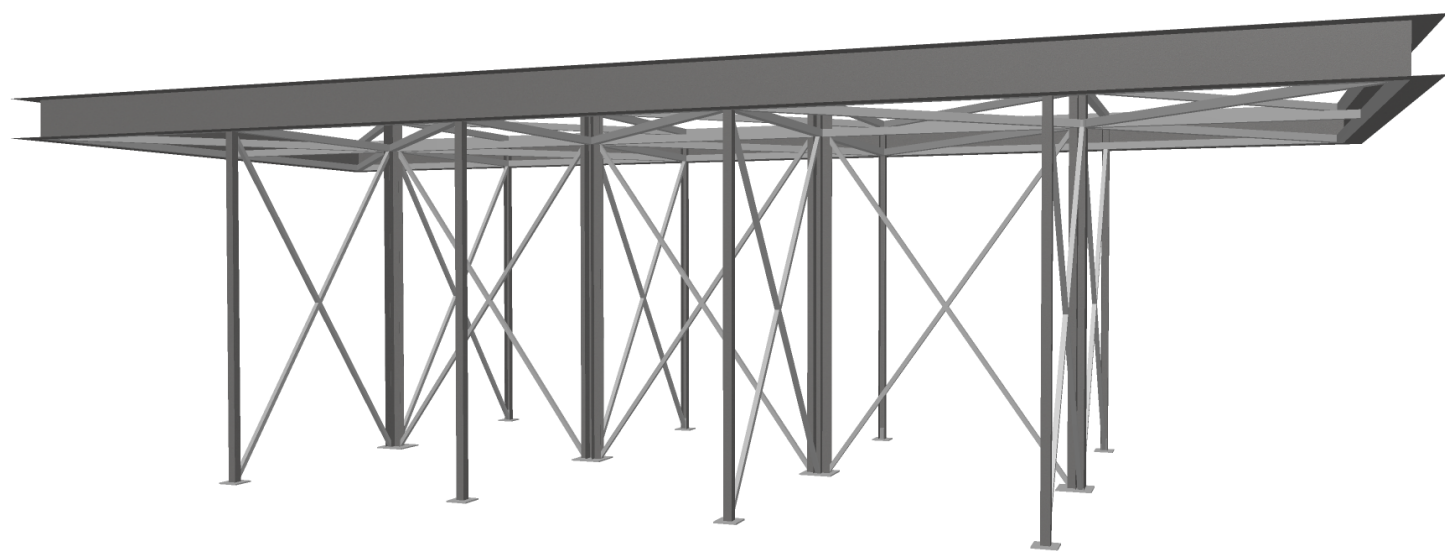
Krajné stĺpy tvoria jeklové otvorené U profily rozmerov 60x60mm, vnútorné sú profilu H rozmeru 160x60mm s prikotveným U profilom 60x60mm. Volila som otvorené profily z dôvodu lepšej prístupnosti pri montáži. Zavetrovanie tvoria ocelové tiahla, v stenách sú striedavo vynechané, pre možnosť zväčšenia stánkov. Horná časť konštrukcie viz. popis ďalej.



stĺpy

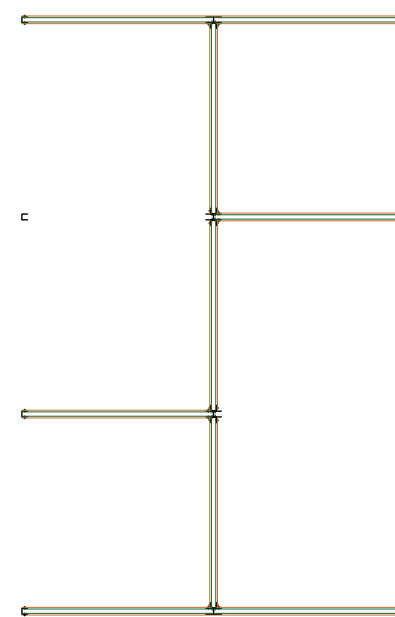


stĺpy so zavetrovaním

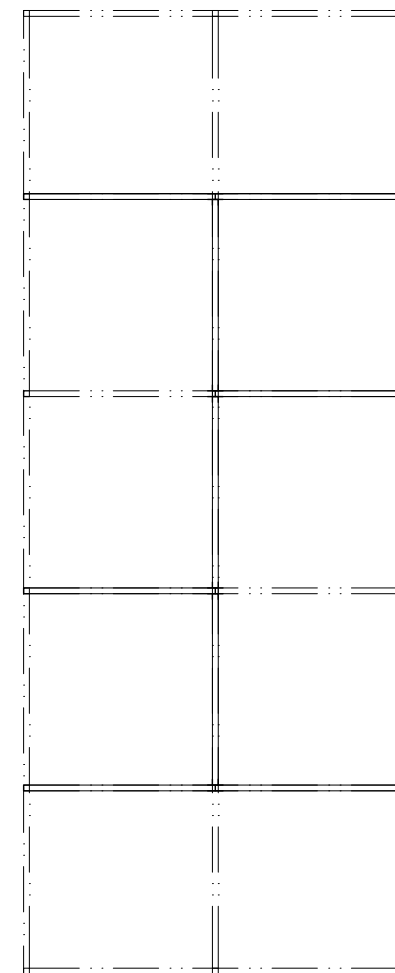


## STENY A HORNÁ KONŠTRUKCIA

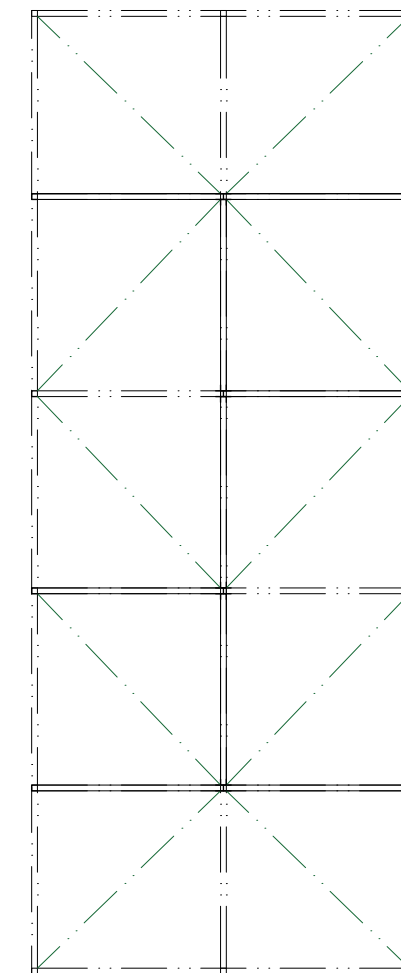
Steny sú zhotovené z ľubovoľných dosiek, ktoré sa prikotvia na ocelovú konštrukciu. Horná konštrukcia je na princípe priestorovej priehradovej konštrukcie, so zvislými a šikmými stužidlami. Je možné na ňu zavesiť osvetlenie a iné predmety. Po jej obode je prikotvený profil U 320.



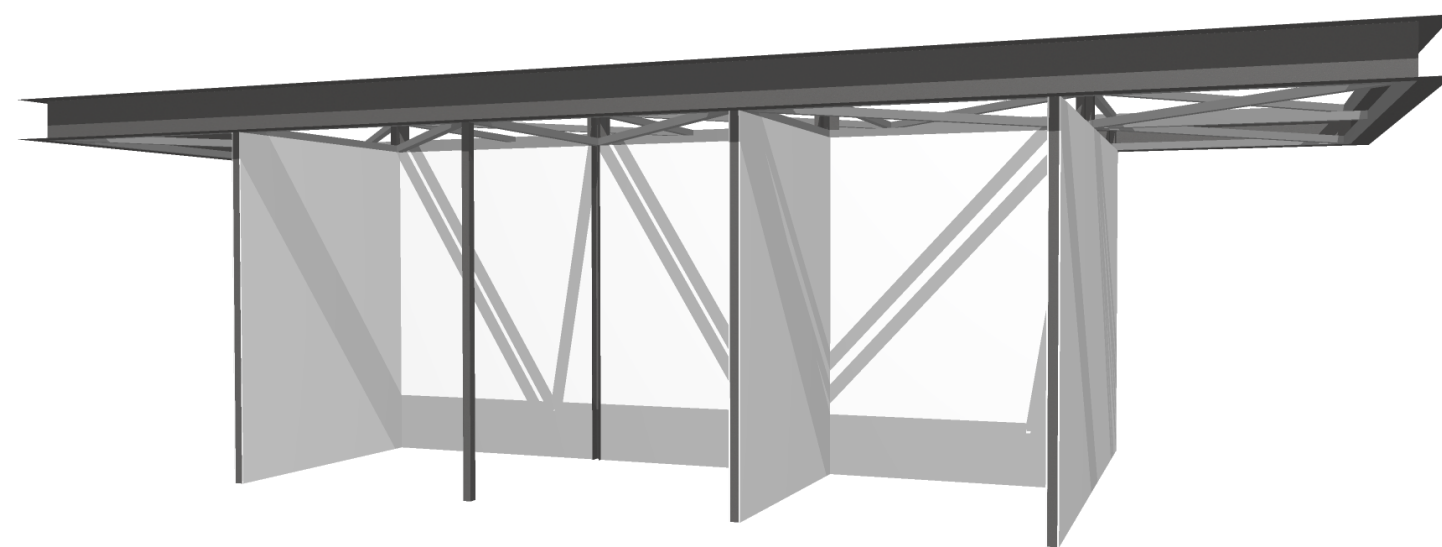
prikotvené dosky



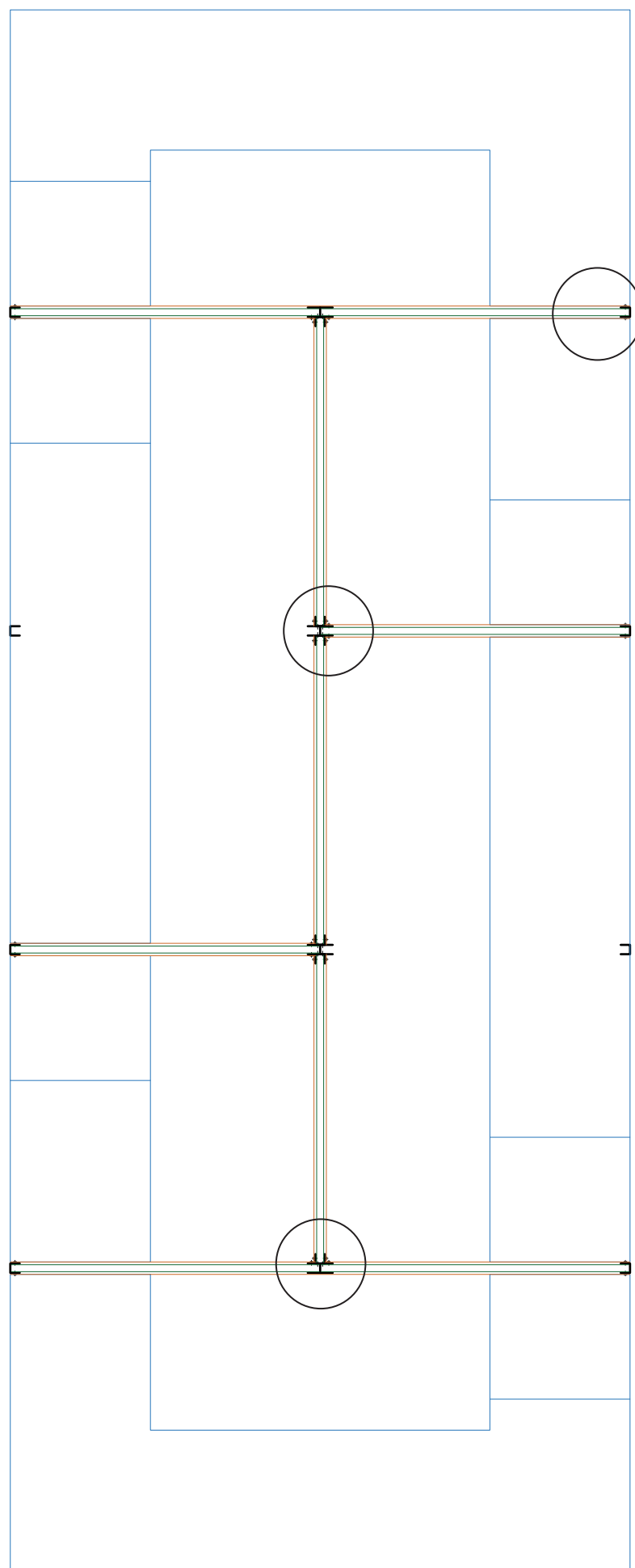
horný rošt



horný rošt so zavetrovaním



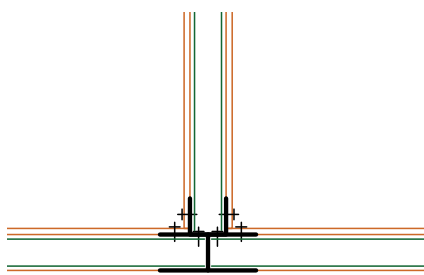
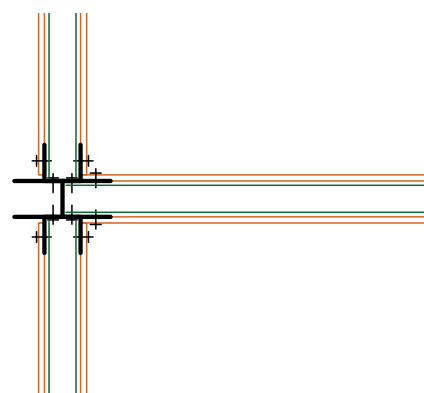




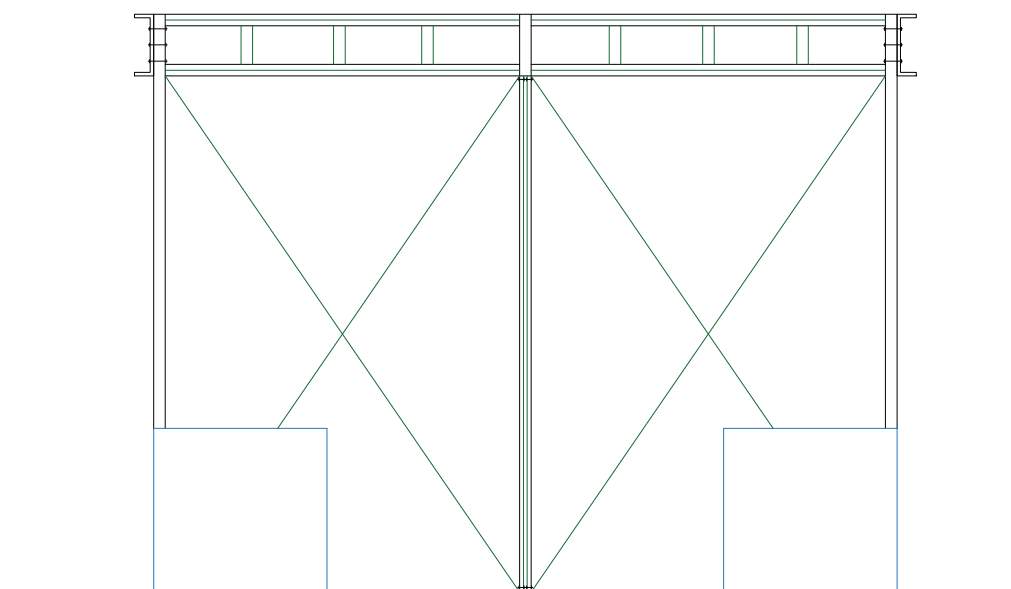
### PULTY

Pulty sú na volbe prenájomcu stánku, podľa jeho prevádzky a spôsobu využitia.

### DETAILY NAPOJENÍ:



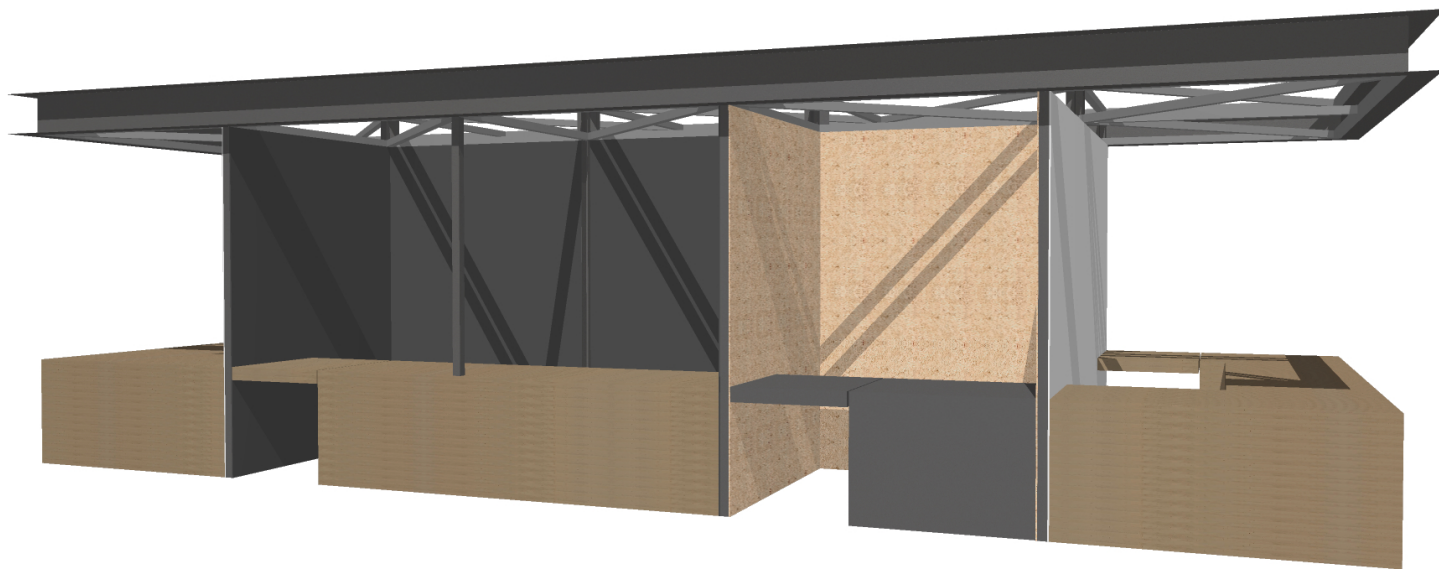
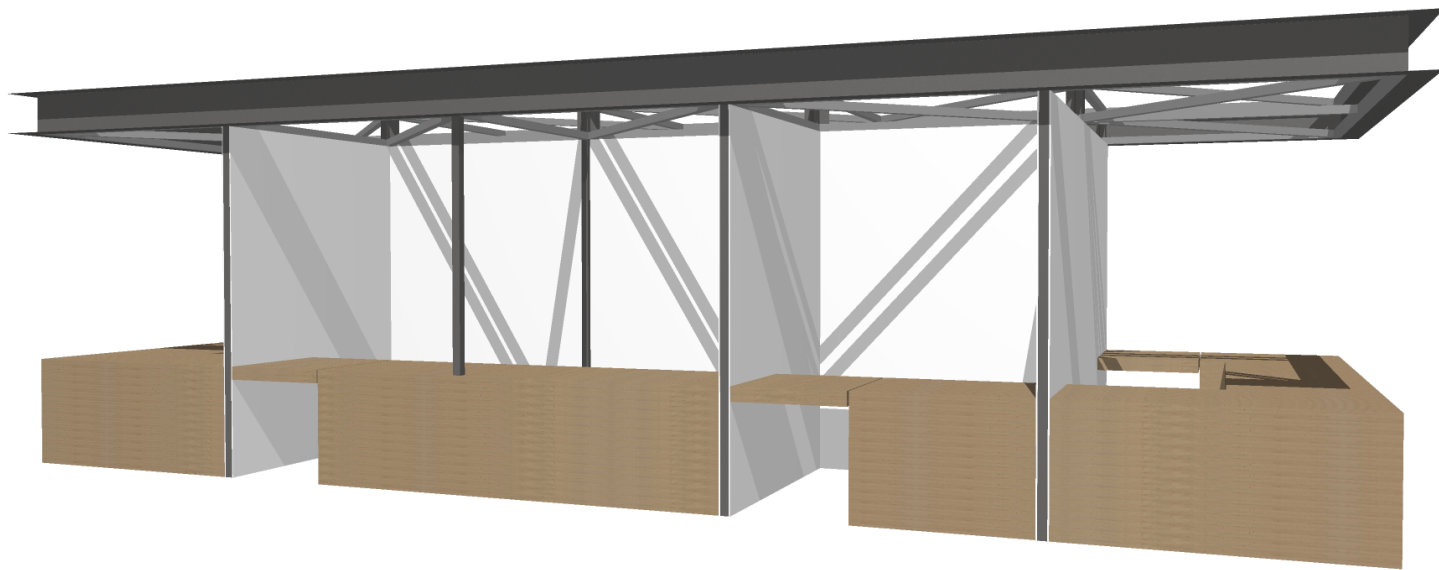
### REZ M 1:50



## PLOCHA PRED STÁNKAMI

Slúži predajcom pre ich akékoľvek zveladenie, rozvinutie predajného stánku.

možnosť využitia:



rôzne prevedenia materiálov





