

Bakalařská práce

Projekt stavby : Bytový dům Klárov
Místo stavby : ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3,
k.ú. Malá Strana [727091],
p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

Stavebník (investor) : ČVUT Fakulta architektury
Thákurova 9, 160 00 Praha 6

Hlavní projektant : Dmytro Herhelezhii

Datum : 1/2024
Arch. č. projektu : 228/69
Stupeň projektu : DSP

Obsah

Prohlášení bakaláře

Zadání bakalářské práce

Průvodní list

A. Průvodní technická zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

C. Koordinační situace

D.1. Architektonicko-stavební řešení

D.2. Stavebně konstrukční řešení

D.3. Požárně bezpečnostní řešení

D.4. Technika prostředí staveb

D.5. Zásady organizace výstavby

F Projekt interiéru

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor:.....Dmytro Herhelezhii.....

Akademický rok / semestr:.....2023/2024 ZS.....

Ústav číslo / název:.....15129 Ústav navrhování III.....

Téma bakalářské práce - český název:

.....BYTOVÝ DŮM - KLÁROV.....

Téma bakalářské práce - anglický název:

.....APARTMENT BUDILDING.....

Jazyk práce:...ČESK.....

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ, doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES

Oponent práce:

Klíčová slova
(česká):

Anotace
(česká):

Šestipodlažní bytový dům s aktivním parterem, zajišťuje kvalitní bydlení s krásným výhledem na Vltavu a Staré město. Typické patro umísťuje bytové jednotky různých rozměrů od 1KK do 3KK a v posledním patře jsou větší penthouse s pohodlnými terasami.


Anotace
(anglická):

A six-story apartment building with an active ground floor provides quality living with a beautiful view of the Vltava and the Old Town. A typical floor accommodates apartment units of various sizes from 1KK to 3KK, and on the last floor there are larger penthouses with comfortable terraces.

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 12.01.2024


Podpis autora bakalářské práce

Tento dokument je nedílnou, povinnou součástí bakalářské práce i portfolia (titulní list)



2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Dmytro Herhelezhii

datum narození:

akademický rok / semestr: 2023/24 / zimní semestr

obor: Architektura a urbanismus

ústav: 15129 Ústav navrhování III

vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

téma bakalářské práce:

Bytový dům v Praze 1 na Klárově

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Bakalářské práce bude rozvíjet návrh bytového domu zpracovaný ve studii. Cílem je rozpracování projektu zhruba do rozsahu dokumentace pro stavební povolení a to zejména v architektonicko - stavební části. Je třeba pochopit dopad detailů, technických disciplin a vnějších návazností stavby. Práce by měla dodržet ev. vylepšit architektonický charakter a standart stavby.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Výsledek a výstupy by měly odpovídat požadavkům „Obsah bakalářské práce“ specifikovaným na webu FAČVUT a to zejména:

- portfolio původní studie
- architektonicko - stavební část včetně textové části, tabulek, detailů a koordinačních výkresů
- statická část
- část TZB včetně řešení PO
- část realizace staveb
- část interiér

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Datum a podpis studenta: 18.9.2023

Datum a podpis vedoucího DP: 18.9.2023

registrováno studijním oddělením dne



PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2023/24 / zimní semestr	
Ateliér	Krátký - Marques	
Zpracovatel	Dmytro Herheleshii	
Stavba	Bytový dům v Praze 4 na Klárově	
Místo stavby	Praha 4, Klárov	
Konzultant stavební části	Ing. Leboš Kaně	Kaně
Další konzultace (jméno/podpis)	MICHELLE KOŠTELECKÁ	M. Koštelecká
	MARTA BĚLHOVÁ	Běl
	KATEŘINA - PROF. U. KRÁTKÝ	Krátký
	TZB - Lenka PROKOPOVÁ	Prokopová

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

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

Handwritten note across the table: "Nepřevládá a dokumentace porušuje Kaně" and "Tzv. seznam dokumentace"



PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2023/24 / zimní semestr	
Ateliér	Krátký - Marques	
Zpracovatel	Dmytro Herheleshii	
Stavba	Bytový dům v Praze 4 na Klárově	
Místo stavby	Praha 4, Klárov	
Konzultant stavební části	Ing. Leboš Kaně	Kaně
Další konzultace (jméno/podpis)	MICHELLE KOŠTELECKÁ	M. Koštelecká
	MARTA BĚLHOVÁ	Běl
	KATEŘINA - PROF. U. KRÁTKÝ	Král
	TZB - Lenka PROKOPOVÁ	Prokopová

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

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

Handwritten note across the table: "Nepřevládá a dokumentace porušuje Kaně" and "převládá a dokumentace" with a large diagonal slash through the table content.

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ARCHITEKTURA A URBANISMUS
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2023/2024.....
Semestr : 2S.....
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz>

Jméno studenta	DMYTRO FERHELEZHI
Konzultant	Lenka PROKOPOVA'

Obsah bakalářské práce:

Koncepce řešení rozvodů TZB v rámci zadaného objektu.

- **Koordinační výkresy návrhů vedení jednotlivých instalací v podlažích**

Návrh vedení vnitřních rozvodů vody (pitné , provozní, požární, odpadní splaškové – šedé a bílé), způsob nakládání s dešťovou vodou (akumulace, retence, vsakování), rozvodů plynu systému vytápění, větrání, chlazení, návrh vnitřního domovního rozvodu elektrické energie a způsob nakládání s tuhými komunálními odpady.

Umístění instalačních, větracích, výtahových šachet, případně alternativní stavební úpravy pro stoupací a odpadní vedení, umístění komínů a trvale otevřených větracích otvorů. U rozvodů elektrické energie umístit hlavní a podružné rozvaděče, u požárního vodovodu hydrantové skříně, případně zázemí pro SHZ (nádrž a strojovna). V rámci stavby (nebo souboru staveb) definovat a umístit zdroj pro vytápění, ohřev TV, strojovnu vzduchotechniky, příp.chlazení. Vymezit prostor pro silno a slaboproudé rozvodny, MaR a podle potřeby pro záložní zdroj energie. Vyznačit místa pro měření spotřeby, regulaci a revizi vedení.

Půdorysy v měřítku 1 : 100.....

- **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

Návrh osazení objektu na pozemku, vyznačení vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a vytrasování jednotlivých domovních přípojek s osazením jejich kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, objekty pro hospodaření s dešťovou vodou, technologické šachty, vodoměrné šachty, HUP, přípojkové skříně, umístění popelnic...). Zakreslit případné napojení na lokální zdroje vody nebo lokální způsob likvidace odpadních vod.

Měřítko : 1 : 250.....

- **Bilanční výpočty**

Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), velikost akumulčních/retenčních /vsakovacích objektů, předběžná tepelná ztráta objektu, orientační návrh větracích/chladících zařízení (velikost vzduchotechnické jednotky a minimálně rozměry hlavních distribučních vzduchotechnických rozvodů).

- **Technická zpráva**


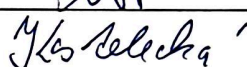
Praha, 13. 11. 2023



Podpis konzultanta

* Možnost případné úpravy zadání konzultantem

Ústav: Stavitelství II. – 15124
Předmět: **Bakalářský projekt**
Obor: **Provádění a realizace staveb**
Ročník: 3. ročník
Semestr: zimní / letní
Konzultace: dle rozpisů pro ateliéry

Jméno studenta: DMYTRO HERHELEZHI	podpis: 
Konzultant: MICHAELA KOSTELECIČÁ	podpis: 

Obsah – bakalářské práce – zimní / letní semestr

Bakalářská práce z části realizace staveb vychází ze cvičení PRES1, které může sloužit jako podklad pro zpracování bakalářské práce. Cvičení z PRES1 vložené bez úprav a značení (viz dále) do bakalářské práce nebude uznáno.

Obsah části Realizace staveb:

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

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



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Fakulta Architektury ČVUT v Praze

STUDIE

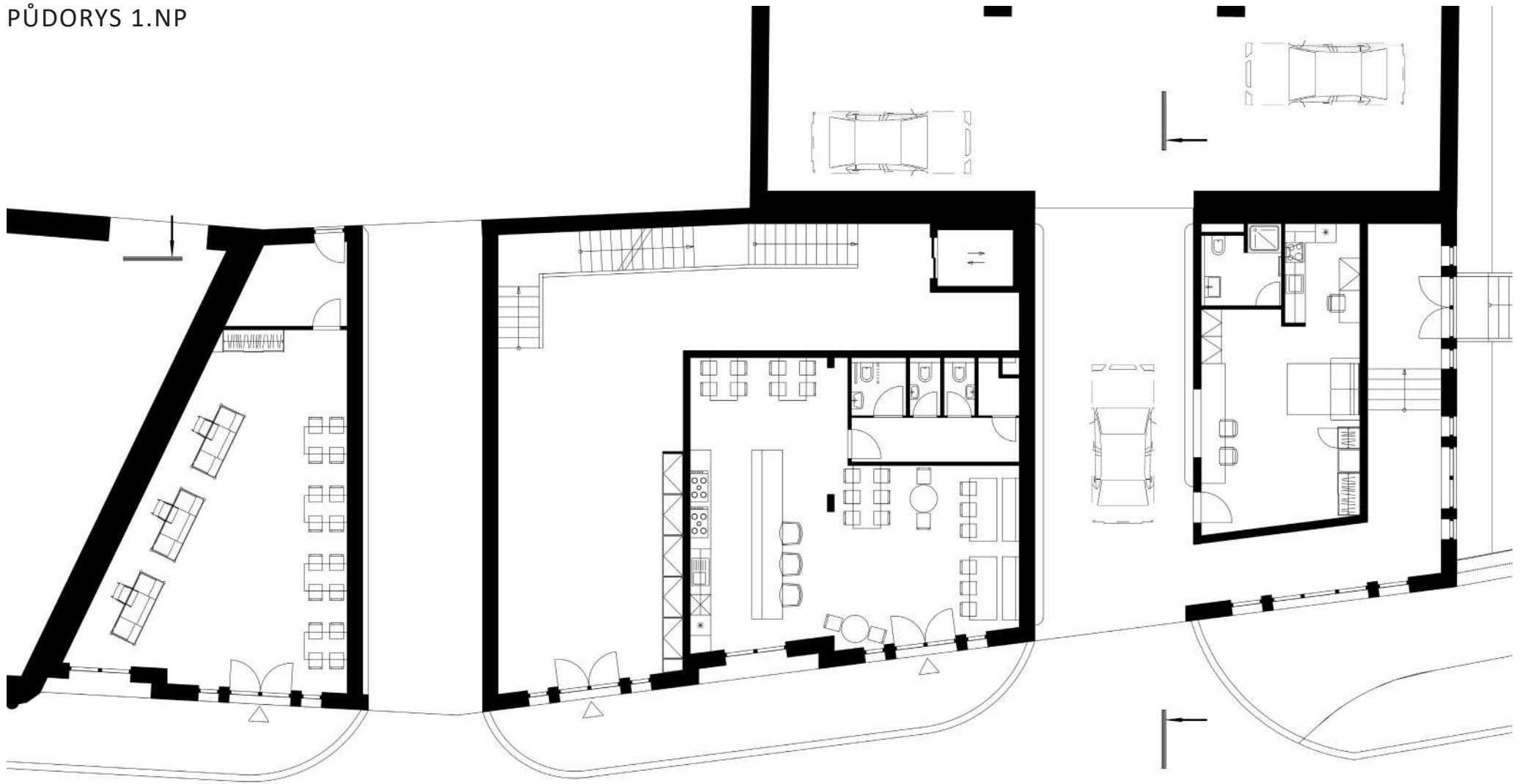
Dostavba Bloku - Bytový dům Klárova

Ateliér Marques - Krátký

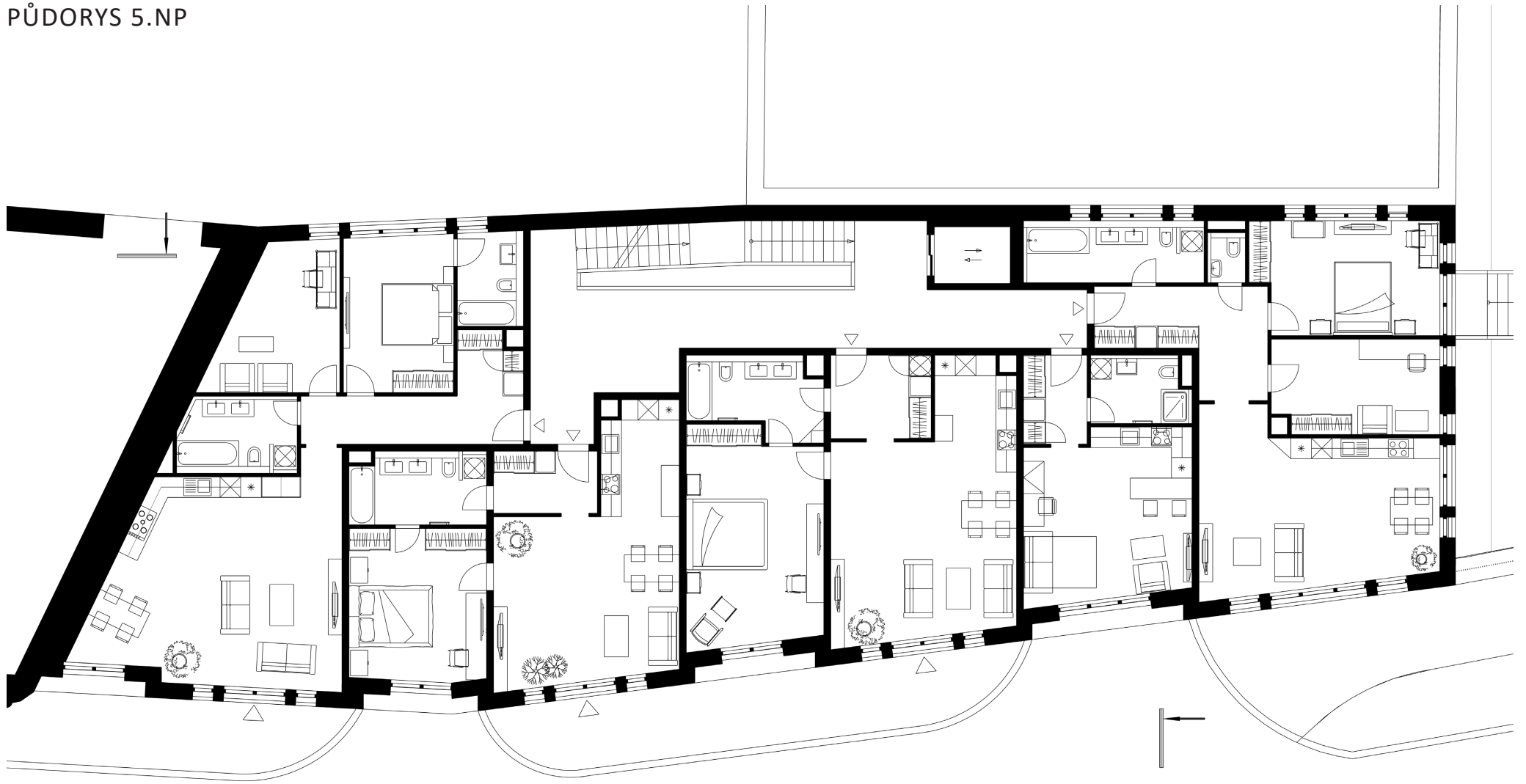
Vypracoval: Dmytro Herhelezhi



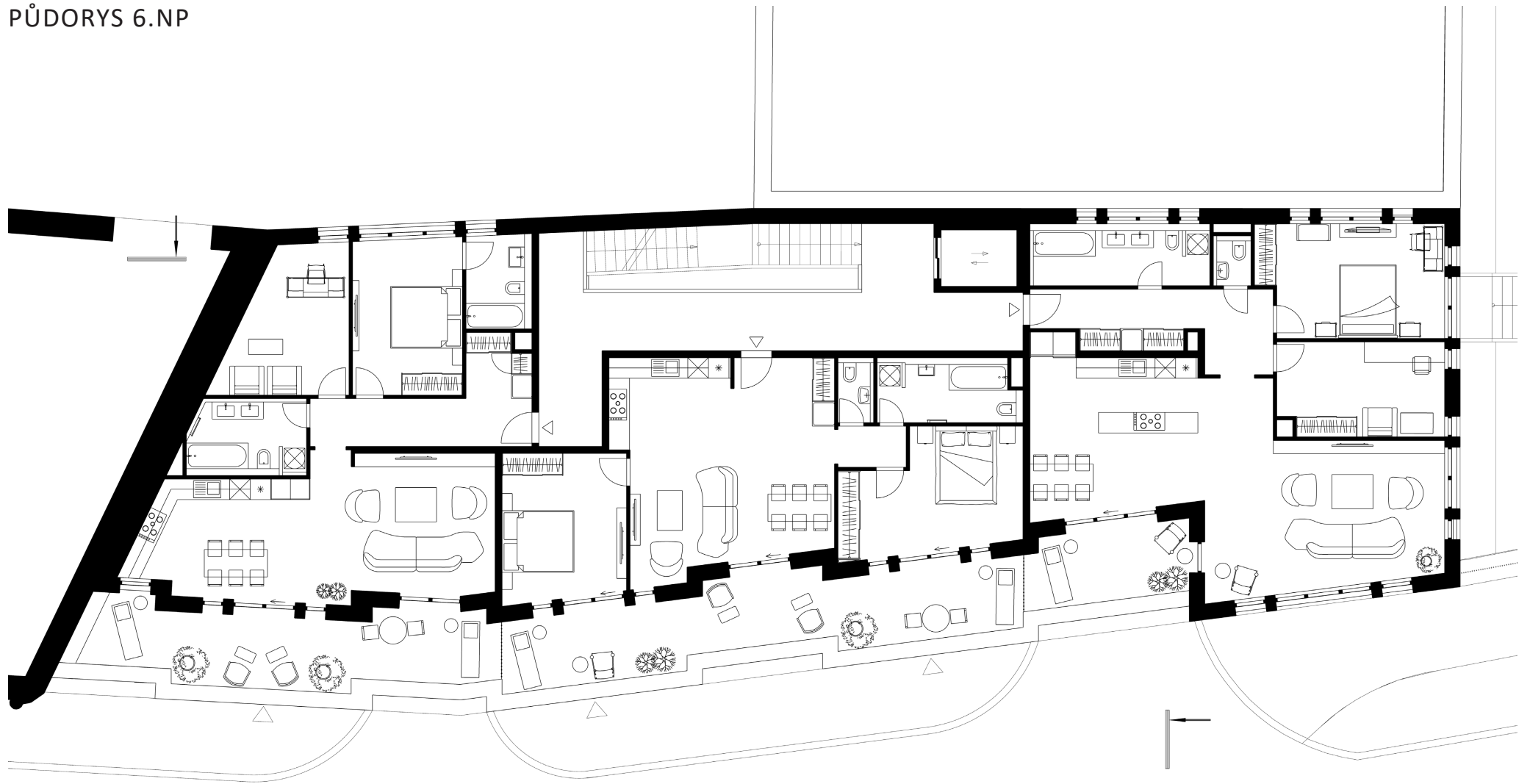
PŪDORYS 1.NP

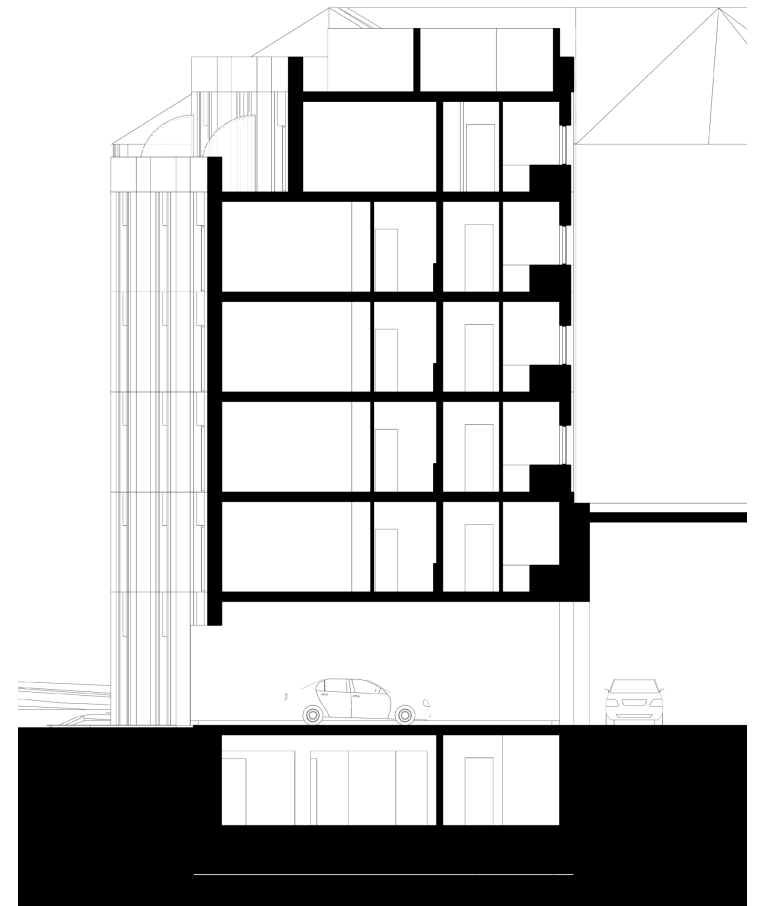
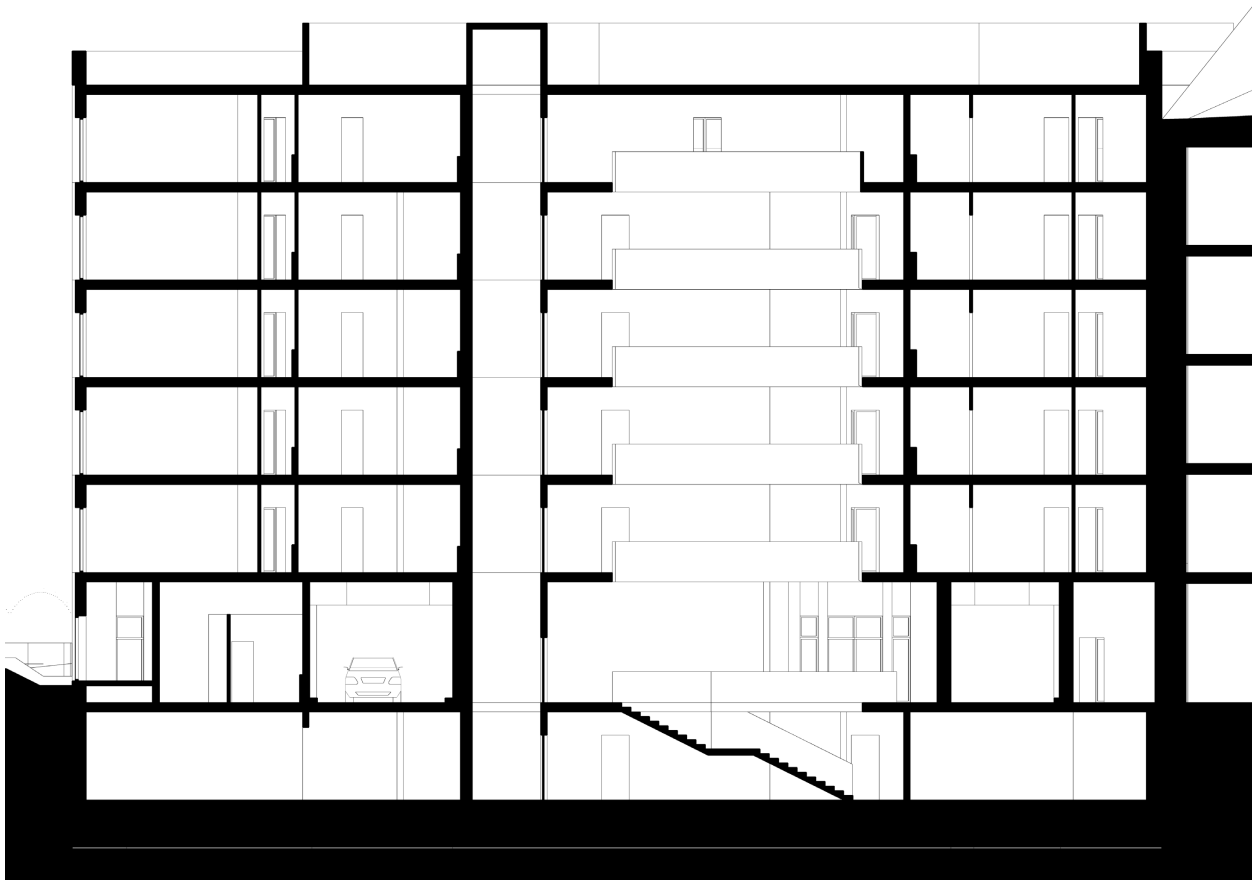


PŪDORYS 5.NP



PŪDORYS 6.NP







Projekt stavby : Bytový dům Klárov
Místo stavby : ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3,
k.ú. Malá Strana [727091],
p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

Stavebník (investor) : ČVUT Fakulta architektury
Thákurova 9, 160 00 Praha 6

Hlavní projektant : Dmytro Herhelezhii

Datum : 1/2024
Arch. č. projektu : 228/69
Stupeň projektu : DSP

B

Souhrnná technická zpráva

Obsah

Popis konstrukčního řešení objektu

Základové konstrukce

Svislé nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce

Schodišťové konstrukce

Výtahová šachta

Střešní konstrukce

Účel užívání stavby

Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Bezbariérové užívání stavby

Bezpečnost při užívání stavby

Požárně bezpečnostní charakteristika objektu

Koncepce řešení objektu z hlediska PO

Technika prostředí staveb

Bilance potřeby vody

Požární voda

Vytápění a chlazení

Zdroje energie

Popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí

Náhled objektu – 3D vizualizace.



Popis konstrukčního řešení objektu

Základové konstrukce

Objektu bude založen na základové desce tl. 600 mm v provedení technologie tzv. „bílé vany“. Základová deska je založená na pilotech.

Svislé nosné konstrukce

Hlavní svislé konstrukce celého objektu tvoří železobetonový stěnový systém s převažující tloušťkou nosných obvodových a vnitřních stěny 200 mm.

U stěny u sousedících budov provedené z prefabrikovaných dvojité filigránových desek s vyplněním železobetonem.

V 1. NP jsou železobetonové stěny tl. 200 mm a sloupy s rozměry 600 x 250 mm.

V 1. PP jsou železobetonové sloupy s rozměry 600 x 250 mm a 875x250 mm.

Podzemní patro je řešeno v technologii tzv. „bílé vany“. Vodotěsnost betonové konstrukce stěn podzemního patra je zajištěno použitím vodotěsného betonu s krystalizační příměsí o tloušťce 350 mm, a těsněním pracovních spár.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukcí tvoří po obvodě podepřená deska působící ve dvou směrech tl. 240 mm.

Schodišťové konstrukce

Objekt má jedno schodišťové jádro propojující 1. PP až 6. NP. Schodiště je navrženo z prefabrikovaných ramen, která budou osazena do ozubů stropních desek a mezipodest, mezipodesty jsou řešené jako konzoly s vylamovací výztuží.

Výtahová šachta

V objektu je navržen jeden výtah propojující 1. PP až 6. NP. Výtahová šachta je řešena jako „tubus v tubuse“. Vnitřní železobetonové stěny o tloušťce 180 mm jsou dilatované od sousedních nosných stěn antivibrační vrstvou tl. 30 mm. Vnitřní rozměr pro instalaci výtahu činí 1,59 x 2,18 m. Výtahová šachta má horní a dolní přejezdy, které jsou také dilatované antivibrační vrstvou tl. 30 mm.

Střešní konstrukce

Střecha je navržena jako nepochozí plochá střecha. Střešní plášť se nachází nad železobetonovou deskou tl. 240 mm; zateplení střešního pláště je navrženo z polystyrenu, s povlakovou hydroizolací na bázi asfaltových pasů a finálním povrchem pranáým řečným kačirkem o minimální tloušťce 50 mm.

Účel užívání stavby

Jedná se o objekt 4 bytových domů včetně komunikace, zpevněných ploch a souvisejících inženýrských sítí.

3 bytové domy jsou navrženy na společné podnoži 1.PP, kde jsou umístěné technické prostory a parkovací stání.

4BD B15 je samostatný s vlastním vjezdem, suterénem i technickým zázemím.

Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Základem návrhu bylo vytvoření urbanistické struktury drobného měřítka, která bude zároveň schopná definovat vnější prostranství. Byl zvolen typ bodového domu, který je při dynamickém uspořádání fasády schopen vytvářet kompaktní, a přitom prostupnou strukturu. Vznikají také rozmanité průhledy jak v rámci obytného souboru, tak skrze něj.

Objekt je navržený jako tvarově jednoduchá hmota s podpořenou vertikálitou pomocí průběžných fasádních vlysů.

Bezbariérové užívání stavby – zásady přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotní postižením.

Budou provedeny následující úpravy k zabezpečení pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace, v souladu s vyhl. 398/2009:

Ukončení chodníku musí být bezbariérové s nájezdy šikmou rampou ve sklonu max. 12 %. Obrubník v nájezdu musí mít hranu 20 mm nad vozovkou, okraj nájezdu musí být vyznačen výrazně jinou strukturou a barvou, šířka 400 mm – varovný pás.

Varovný pás konce chodníku bude proveden pásem z dlažby s reliéfním povrchem v šířce 400 mm v délce šířky místa pro přecházení až do místa, kde je nášlap obruby 80 mm.

Chodníky a vozovky jsou navrženy z materiálů, jejichž drsnost (součinitel tření) činí min. 0,7.

Bezpečnost při užívání stavby

Na stavbě nevznikne pracoviště ani obytný či pobytový prostor. Projektová dokumentace neřeší bezpečnost stavby při užívání. Jednotlivé stavby, inženýrské sítě a inženýrské a stavební objekty jsou navrženy s ohledem na předpisy upravující jejich bezpečnost.

Požárně bezpečnostní charakteristika objektu

Požární výšky nadzemní části objektu jsou stanoveny dle ČSN 73 0802 článku 5.2.2 a) od úrovně podlahy vstupu v 1.NP k podlaze posledního užitného podlaží. 1NPPBR = 1NPSTAVEBNÍ. Označení podlaží v části PBŘ odpovídá označení podlaží ve stavební části.

Podlažnost objektu: objekt je navržen s jedním podzemním a 6 nadzemními podlažími;

Požární výška objektu: h = 16,80m (h < 22,5 m) (v souladu s kap.5 normy ČSN 73 0802)

Konstrukční systém objektu nehořlavý (dle kap.7 normy ČSN 73 0802 na základě určení druhu konstrukcí dle ČSN 73 0810)

Koncepce řešení objektu z hlediska PO

Navrhovaný způsob užívání objektu:

Podzemní podlaží.

1. PP:

o sklípky bytových jednotek, skladovací prostory komerční jednotky K1, posilovna, technické místnosti, nádrž na dešťovou vodu, komunikace, schodiště, výtahová šachta.

Nadzemní podlaží.

1. NP:

o Vstupné lobby do bytových jednotek, kočárkárna, kolárna, komunikace, schodiště, výtahová šachta, komerce bez konkrétního nájemce a využití (K2) a kavárna (K1), recepce vjezdu do garáže

(stávající budova) a vstupu do majetku Úřadu vlády České republiky, dva průjezdy do garáže a dvorku (určený pro vjezd požárního vozidla).

2. NP - 6. NP:

o Bytové jednotky (v 2-5. NP max. 5 BJ na patro, v 6. NP max. 3 BJ, v rámci celého objektu jde dohromady celkem o 23 BJ), komunikace, schodiště, výtahová šachta.

Střecha:

o Terasa v 6. NP, nad 6.NP – vyústění bytových a instalačních šachet z BJ a chladicí jednotky pro jednotlivé byty.

Východy na volné prostranství z komerční jednotky, kavárny, recepce a komunikačního jádra bytových jednotek jsou v 1. NP přímo z PÚ na volné prostranství.

Průjezd v levé části přízemí umožňuje vjezd požárního vozidla do dvorku.

Objekt je ve 2. až 6.NP klasifikován jako budova skupiny OB2 dle čl.3.5 b) normy ČSN [73 0833] s celkovou projektovanou bytovou kapacitou 23 obytné buňky (bytů) v dílčích částech. Budova tak bude v obytné části objektu, včetně provozně navazujících částí, posuzována dle požadavků normy ČSN [73 0833] a v souladu s vyhl. č.23/2008 Sb.) a dalších českých norem a předpisů souvisejících.

V 1. PP až 1. NP požární bezpečnost je posouzena v souladu s ČSN 73 0802 (pro komerční jednotky, technické místnosti apod.) a dalších českých norem a předpisů souvisejících.

Technika prostředí staveb

Bilance potřeby vody

Počet obyvatel – 68 byty + 9 parter = 77 celkem

a) Průměrná potřeba vody: $Q_p = q \cdot n$ [l/den]

Navrhují vodovodní přípojku DN 80

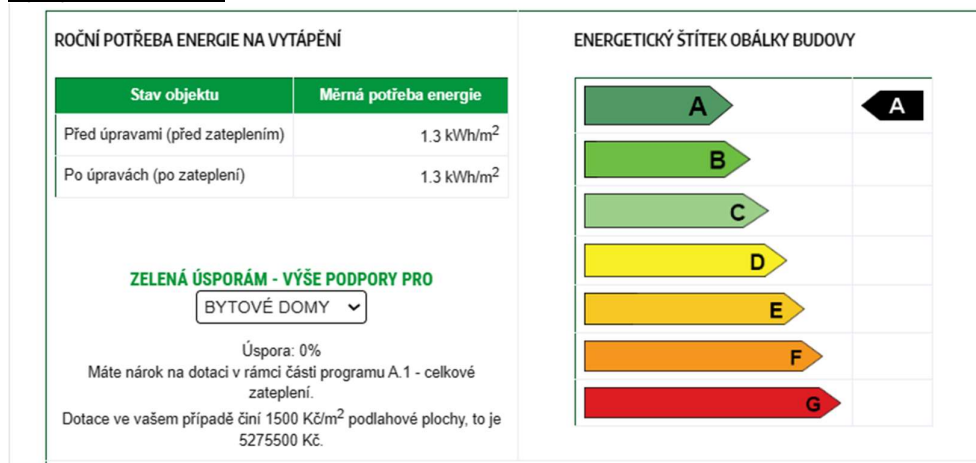
Navrhují průměr dešťové kanalizační přípojky DN150

Navrhují nadrž na dešťovou vodu objemem 10 m³.

Požární voda

- b) Požární vodovod je napojen na vnitřní vodovod v 1. PP hned za vodoměrnou stanicí a je řešen
- c) samostatnou větví. Objekt opatřen protipožárními hydranty typu D s hadicovým systémem s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti 19 mm a délce 30 m s dostřikem 10 m. Jednotlivé hydranty se nacházejí ve výklenku na hlavní domovní chodbě (CHÚC A) v každém podlaží NP ve výšce 1,1 m (na střed) nad podlahou a napojené na protipožární ocelové potrubí DN32.

Vytápění a chlazení



Zdroje energie

Obnovitelný zdroj energie

Tepelné čerpadlo: země – voda

- Nízkoteplotní systém se střední teplotou otopné vody 35-40°C
- Jedná se o dvousmyčkový systém DN 25 a DN 32
- Realizovaná hloubka vrtů: cca 100 m
- Rozestup mezi vrty = 10 % jejich navrhované délky, cca 10 m
- Rozmístění pod základovou desku – součástí pilot
- Střední hodnota výkonu vrtu: 50 W/m hloubky

Projekt stavby : Bytový dům Klárov
Místo stavby : ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3,
k.ú. Malá Strana [727091],
p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

Stavebník (investor) : ČVUT Fakulta architektury
Thákurova 9, 160 00 Praha 6

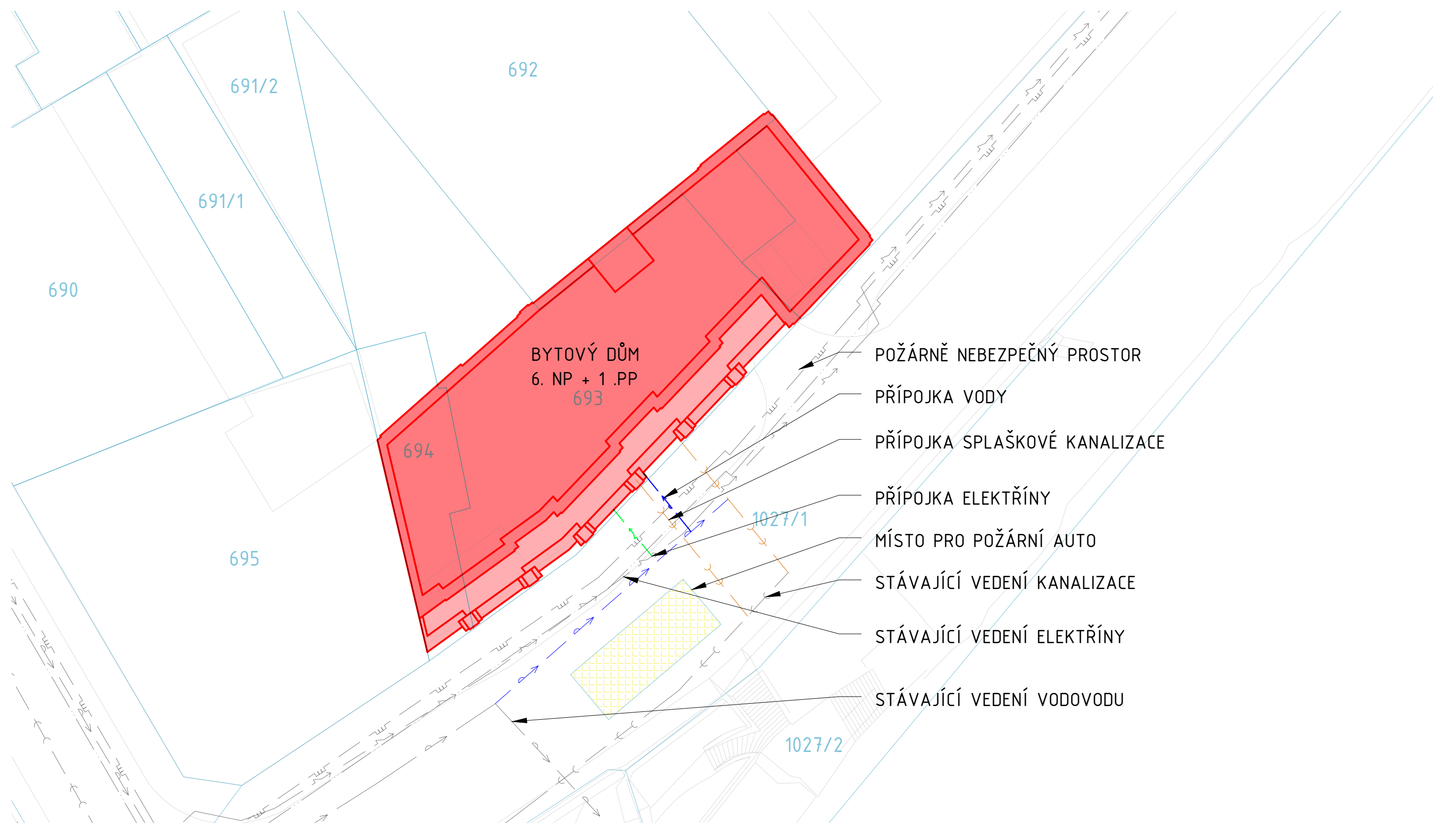
Hlavní projektant : Dmytro Herhelezhii

Datum : 1/2024
Arch. č. projektu : 228/69
Stupeň projektu : DSP

C

Situace

TISK: 24_01_12 CESTA: x:\dima\0studium\cvut_fa\bp\c_situacni_vykresy\c02_ksv.dwg



- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- PŘÍPOJKA VODY
- PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
- PŘÍPOJKA ELEKTŘINY
- MÍSTO PRO POŽÁRNÍ AUTO
- STÁVAJÍCÍ VEDENÍ KANALIZACE
- STÁVAJÍCÍ VEDENÍ ELEKTŘINY
- STÁVAJÍCÍ VEDENÍ VODOVODU

AKCE	Bytový dům - Klárov Kosárkovo nábř. 129/3, 118 00 Malá Strana			FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT V PRAZE
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES	SEMESTR ZS 2023/24
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	DATUM 12.01.2024
ČÁST DOKUMENTACE	C SITUAČNÍ VÝKRES	KONZULTANT	-	MĚŘÍTKO 1 : 250
		VYPRACOVAL	DMYTRO HERHELEZHII	FORMÁT 2xA4
PŘÍLOHA	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES			PŘÍLOHA Č. C.01

Projekt stavby : Bytový dům Klárov
Místo stavby : ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3,
k.ú. Malá Strana [727091],
p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

Stavebník (investor) : ČVUT Fakulta architektury
Thákurova 9, 160 00 Praha 6

Hlavní projektant : Dmytro Herhelezhii

Datum : 1/2024
Arch. č. projektu : 228/69
Stupeň projektu : DSP

D.1

Architektonicko-stavební řešení

SKLADBY STŘEŠNÍCH KONSTRUKCÍ			
KÓD	SKLADBA	REFERENČNÍ VÝROBEK	TLOUŠTKA
SE.01A	LOP - PROVĚTRÁVANÁ FASÁDA		
	OPLÁŠTĚNÍ - VELKOFORMATOVÉ KERAMICKÉ ZAVĚŠENÉ PANELE SE SKRYTÝM ZACHYCENÍM, VODO A MRAZOVĚDURNÉ NOSNÁ, VĚTRACÍ - SVÍSLÉ + VODOROVNÉ OCELOVÉ POZINKOVANÉ PROFILY, VĚTRANÁ MEZERA	LITHOCERAMIC ALSECCO	27,0 mm
	DOPLNKOVÁ HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - DIFUZNĚ OTEVŘENÁ FÓLIE LEHKÉHO TYPU	T-PROFIL 50/50 A + AIRTEC AGRAFFE AGS/AGJ	85,0 mm
	TEPELNĚIZOLAČNÍ VRSTVA - IZOLACE Z TUŽENÝCH MINERÁLNÍCH DESEK S PODÉLNOU ORIENTACÍ VLÁKEN KOTVENÁ DO PODKLADU SYSTÉMOVÝMI HMOŽDINKAMI + TALÍŘOVÁ ŠROUBOVACÍ HMOŽDINKA S OCELOVÝM ŠROUBEM A PROSTOROVÝM TALÍŘKEM	DEKTEN PRO PLUS II	0,5 mm
	VZDUCHOTĚSNICÍ VRSTVA - OMÍTKOVÁ SMĚS PRO JÁDROVÉ OMÍTKY	ISOVER TF PROFÍ + EJOTHERM STR-U 2G+VT 2G	200,0 mm
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE	WEBERDUR KLASIK JRU	10,0 mm
	CELKEM	ŽB STĚNA	-
		325 mm	322,5 mm
SE.01B	LOP - PROVĚTRÁVANÁ FASÁDA - SOKL		
	OPLÁŠTĚNÍ - VELKOFORMATOVÉ KERAMICKÉ ZAVĚŠENÉ PANELE SE SKRYTÝM ZACHYCENÍM, VODO A MRAZOVĚDURNÉ NOSNÁ, VĚTRACÍ - SVÍSLÉ + VODOROVNÉ OCELOVÉ POZINKOVANÉ PROFILY, VĚTRANÁ MEZERA	LITHOCERAMIC ALSECCO	27,0 mm
	DOPLNKOVÁ HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - DIFUZNĚ OTEVŘENÁ FÓLIE LEHKÉHO TYPU	T-PROFIL 50/50 A + AIRTEC AGRAFFE AGS/AGJ	85,0 mm
	TEPELNÁ IZOLACE - DESKY Z EXSTRUOVANÉHO POLYSTERENU	DEKTEN PRO PLUS II	0,5 mm
	JEDNOSLOŽKOVÁ ASFALTOVÁ STĚRKA	FIBRAN ETICS GF I 300	190,0 mm
	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - VYTÁŽENÁ 300mm NAD ÚROVEŇ PŘÍLEHLÉ PODLAHY / ÚPRAVENÉHO TERÉNU	WEBERTEC 915	5,0 mm
	VZDUCHOTĚSNICÍ VRSTVA - OMÍTKOVÁ SMĚS PRO JÁDROVÉ OMÍTKY	DLE PŘÍLEHLÉ SKLADBY /	4,0 mm
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE	WEBERDUR KLASIK JRU	10,0 mm
	CELKEM	ŽB STĚNA	-
		325 mm	321,5 mm
SE.02A	ETICS (VJEZDY, VSTUP DO UVČR) (1. NP)		
KÓD DEK - T1.4201B	POVRCHOVÁ ÚPRAVA - TENKOVRSŤVÁ OMÍTKA NA SILIKONSILIKÁTOVÉ BÁZI	WEBERPAS EXTRACLEAN ACTIVE	2,0 mm
	PENETRAČNÍ VRSTVA - PROBARVENÝ PODKLADNÍ NÁTĚR NA BÁZI AKRYLÁTOVÉ DISPERZE PRO SJEDNOCENÍ SAVOSTI	WEBERPAS PODKLAD UNI	-
	ZÁKLADNÍ VRSTVA - CEMENTOVÁ HMOTA PRO LEPENÍ + SKLOVLÁKNITÁ TKANINA	DEK THERM KLASIK + VERTEX R131	5,0 mm
	TEPELNĚIZOLAČNÍ VRSTVA - IZOLACE Z TUŽENÝCH MINERÁLNÍCH DESEK S PODÉLNOU ORIENTACÍ VLÁKEN KOTVENÁ DO PODKLADU SYSTÉMOVÝMI HMOŽDINKAMI + TALÍŘOVÁ ŠROUBOVACÍ HMOŽDINKA S OCELOVÝM ŠROUBEM A PROSTOROVÝM TALÍŘKEM	ISOVER TF PROFÍ + EJOTHERM STR-U 2G+VT 2G	160,0 mm
	LEPICÍ VRSTVA - CEMENTOVÁ HMOTA PRO LEPENÍ	DEK THERM KLASIK	13,0 mm
	VZDUCHOTĚSNICÍ VRSTVA - OMÍTKOVÁ SMĚS PRO JÁDROVÉ OMÍTKY	WEBERDUR KLASIK JRU	10,0 mm
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE	ŽB STĚNA	-
	CELKEM		190 mm	190,0 mm
SE.02B	ETICS - SOKL (VJEZDY) (1. NP)		
	POVRCHOVÁ ÚPRAVA - MINERÁLNÍ KAMENIVO POJENÉ AKRYLÁTOVOU DISPERZÍ	WEBERPAS MARMOLIT	2,0 mm
	PENETRAČNÍ VRSTVA - PROBARVENÝ PODKLADNÍ NÁTĚR NA BÁZI AKRYLÁTOVÉ DISPERZE PRO SJEDNOCENÍ SAVOSTI	WEBERPAS PODKLAD UNI MAR	-
	ZÁKLADNÍ VRSTVA - CEMENTOVÁ HMOTA PRO LEPENÍ + SKLOVLÁKNITÁ TKANINA	DEK THERM KLASIK + VERTEX R131	5,0 mm
	TEPELNĚIZOLAČNÍ VRSTVA - IZOLAČNÍ DESKY NA BÁZI PĚNOVÉHO SKLA, VYTÁŽENÁ 300mm NAD ÚROVEŇ PŘÍLEHLÉ PODLAHY / ÚPRAVENÉHO TERÉNU, KOTVENÉ DO PODKLADU SYSTÉMOVÝMI HMOŽDINKAMI + TALÍŘOVÁ ŠROUBOVACÍ HMOŽDINKA S OCELOVÝM ŠROUBEM A PROSTOROVÝM TALÍŘKEM	FOAMGLAS W+F + H1 ECO	160,0 mm
	LEPICÍ VRSTVA - DVOUSLOŽKOVÉ ASFALTOVÉ LEPIDLO APLIKOVANÉ ZA STUDENA	PC® 56	9,0 mm
	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - VYTÁŽENÁ 300mm NAD ÚROVEŇ PŘÍLEHLÉ PODLAHY / ÚPRAVENÉHO TERÉNU	DLE PŘÍLEHLÉ SKLADBY	4,0 mm

SKLADBY STŘEŠNÍCH KONSTRUKCÍ			
KÓD	SKLADBA	REFERENČNÍ VÝROBEK	TLOUŠŤKA
	VZDUCHOTĚSNICÍ VRSTVA - OMÍTKOVÁ SMĚS PRO JÁDROVÉ OMÍTKY	WEBERDUR KLASIK JRU	10,0 mm
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE	ŽB STĚNA	-
	CELKEM	190 mm	190,0 mm
SE.03	DILATACE - ŽB STĚNA - NAD ÚROVEŇ TERÉNU		
	TEPELNÁ IZOLACE - DESKY ZE STABILIZOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTERENU	EPS 150	250,0 mm
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE - DVOJITÁ FILIGRANOVÁ STĚNA + ŽB	ŽB STĚNA - VODOSTAVEBNÍ BETON	200,0 mm
	CELKEM	450 mm	450,0 mm
SE.04A	SUTERÉNNÍ STĚNA - BÍLÁ VANA + TI		
	PŘILEHLÁ NÁSYPOVÁ ZEMINA, HUTNĚNÁ PO VRSTVÁCH		-
	NOPOVÁ FÓLIE, v. NOPU 8mm		8,0 mm
	GEOTEXTÍLIE 300g/m2		-
	TEPELNÁ IZOLACE - DESKY Z EXSTRUDOVANÉHO POLYSTERENU	FIBRAN XPS 300L	200,0 mm
	JEDNOSLOŽKOVÁ ASFÁLOVÁ STĚRKA	WEBERTEC 915	5,0 mm
	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA ODOLNÁ PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘÍNKŮ - VYTAŽENÁ 300mm POD ÚROVEŇ ROZHRAŇÍ ŽB STROPŮ/BÍLÉ VANY	2 x SBS MODIFIKOVANÝ PÁS	8,0 mm
	ASFALTOVÁ PENETRAČNÍ EMULZE 250g/m2		-
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE - DVOJITÁ FILIGRANOVÁ STĚNA + ŽB	ŽB STĚNA - VODOSTAVEBNÍ BETON	350,0 mm
	CELKEM	570 mm	571,0 mm
SE.04B	DILATACE - SUTERÉNNÍ STĚNA - BÍLÁ VANA		
	TEPELNÁ IZOLACE - DESKY Z EXSTRUDOVANÉHO POLYSTERENU	FIBRAN XPS 300L	250,0 mm
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE - DVOJITÁ FILIGRANOVÁ STĚNA + ŽB	ŽB STĚNA - VODOSTAVEBNÍ BETON	350,0 mm
	CELKEM	600 mm	600,0 mm

POVRCHY VNITŘNÍCH STĚN			
KÓD	SKLADBA	REFERENČNÍ VÝROBEK	TLOUŠŤKA
SI.01	OMÍTKA		
	ŽB MONOLITICKÁ KONSTRUKCE		-
	PENETRAČNÍ NÁTĚR		-
	SÁDROVÁ OMÍTKA	V NÁVAZNOSTI NA OBKLADY V LOBBY BUDE TLOUŠŤKA UPRAVENA DLE POTŘEBY	15,0 mm
	PENETRAČNÍ NÁTĚR		-
	MALBA (2x NÁTĚR)		-
	celkem		15,0 mm
SI.02	SÁDROVÁ STĚRKA - MULTIGIPS		
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE - PŘÍČKY	MULTIGIPS	-
	PENETRAČNÍ NÁTĚR		-
	SÁDROVÁ STĚRKA	MULTIGIPS	2,0 mm
	PENETRAČNÍ NÁTĚR		-
	MALBA (2x NÁTĚR)		-
	celkem		2,0 mm
SI.03	NÁTĚR NA SDK KONSTRUKCE		
	SÁDROKARTONOVÁ KONSTRUKCE		-
	PENETRAČNÍ NÁTĚR		-
	MALBA (2x NÁTĚR)		-
	celkem		0,0 mm
SI.04a	KERAMICKÝ OBKLAD NA OMÍTKU		
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE (ŽB / KERAM. TVÁRNICE)		-
	SÁDROVÁ OMÍTKA		15,0 mm
	PENETRAČNÍ NÁTĚR		-
	HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA- BUDE APLIKOVANÁ ZA VANOU A SPRCH. KOUTEM DO VÝŠKY 2000mm		-
	CEMENTOVÁ LEPICÍ MALTA		5,0 mm
	KERAMICKÝ OBKLAD		10,0 mm
	SPÁROVACÍ HMOTA		-
	celkem		30,0 mm
SI.04b	KERAMICKÝ OBKLAD NA PŘÍČKY / SDK KONSTRUKCE		
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE (PŘÍČKY - MULTIGIPS / SDK KONSTRUKCE)		-
	PENETRAČNÍ NÁTĚR		-
	HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA- BUDE APLIKOVANÁ ZA VANOU A SPRCH. KOUTEM DO VÝŠKY 2000mm		-
	CEMENTOVÁ LEPICÍ MALTA		5,0 mm
	KERAMICKÝ OBKLAD		10,0 mm
	SPÁROVACÍ HMOTA		-
	celkem		15,0 mm

POVRCHY VNITRNÍCH STĚN			
KÓD	SKLADBA	REFERENČNÍ VÝROBEK	TLOUŠŤKA
SI.05	NÁTĚR NA ZAČIŠTĚNÉ KONSTRUKCE		
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE ZAČIŠTĚNÉ - ZDĚNÉ PŘÍČKY, ŽB KONSTRUKCE		-
	PENETRAČNÍ NÁTĚR		-
	MALBA (2xNÁTĚR)		-
	celkem		0,0 mm
SI.06	VODOVZDURNÝ NÁTĚR (NÁDRŽ NA DEŠŤOVOU VODU)		
	ŽB MONOLITICKÁ KONSTRUKCE		-
	VODOVZDURNÝ NÁTĚR		-
	celkem		0,0 mm

SKLADBY STŘEŠNÍCH KONSTRUKCÍ			
KÓD	SKLADBA	REFERENČNÍ VÝROBEK	TLOUŠTKA
ST.01	STŘECHA		
KÓD DEK - ST.1018A	PŘÍTÍŽENÍ STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ - PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO (KAČÍREK) FR. 16/22	KAMENIVO FRAKCE 16-22	50,0 mm
	OCHRANNÁ VRSTVA - NETKANÁ GEOTEXTILIE ZE 100% POLYPROPYLENU	FILTEK 500	4,0 mm
	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS S ADITIVY PROTI PRORUSTÁNÍ KOŘENŮ A BŘIDLÍČNÝM POSYPEM	ELASTEK 50 GARDEN	5,3 mm
	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS SE SPALITELNOU PE FÓLÍÍ NA HORNÍM POVRCHU	GLASTEK 30 STICKER PLUS	3,0 mm
	TEPELNÁ IZOLACE - DESKY ZE STABILIZOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTERENU + POLYURETANOVÉ LEPIDLO	EPS 100 + ISNTA-STICK STD	160,0 mm
	TEPELNÁ IZOLACE VE SPÁDU - SPÁDOVÉ KLÍNY ZE STABILIZOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTERENU + POLYURETANOVÉ LEPIDLO	SPÁDOVÉ KLÍNY EPS 100 + ISNTA-STICK STD	50,0 mm
	PÁRO-VZDUCHOTĚSNÍCÍ, HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - PÁS Z SBS MODIFIKOVANÉHO ASFALTU S HLINÍKOVOU VLOŽKOU A JEMNOZRNNÝM POSYPEM	GLASTEK AL 40 MINERAL	4,0 mm
	PŘÍPRAVNÝ NÁTĚR - ASFALTOVÁ, VODOU ŘEDITELNÁ EMULZE	DEKPREMIER	-
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE	ŽB STROPNÍ DESKA	-
		CELKEM	280 mm
ST.02	TERASY NAD VYTÁPĚNÝM PROSTOREM (6. NP)		
KÓD DEK - ST.3002A	NAŠLAPNÁ VRSTVA - VELKOFORMÁTOVÁ BETONOVÁ DLAŽBA 600/600	BETONOVÁ DLAŽBA BEST TERASOVÁ	40,0 mm
	PLASTOVÉ REKTIFIKAČNÍ TERČE + PŘÍŘEZ ELASTEK 50 SPECIAL DEKOR		20,3 mm
	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS S ADITIVY PROTI PRORUSTÁNÍ KOŘENŮ A BŘIDLÍČNÝM POSYPEM	ELASTEK 50 SPECIAL DECOR	5,3 mm
	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS SE SPALITELNOU PE FÓLÍÍ NA HORNÍM POVRCHU	GLASTEK 30 STICKER ULTRA	3,0 mm
	TEPELNÁ IZOLACE - DESKY ZE STABILIZOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTERENU + POLYURETANOVÉ LEPIDLO	EPS 150 + ISNTA-STICK STD	160,0 mm
	TEPELNÁ IZOLACE VE SPÁDU - SPÁDOVÉ KLÍNY ZE STABILIZOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTERENU + POLYURETANOVÉ LEPIDLO	SPÁDOVÉ KLÍNY EPS 150 + ISNTA-STICK STD	50,0 mm
	PÁRO-VZDUCHOTĚSNÍCÍ, HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - PÁS Z SBS MODIFIKOVANÉHO ASFALTU S HLINÍKOVOU VLOŽKOU A JEMNOZRNNÝM POSYPEM	GLASTEK AL 40 MINERAL	4,0 mm
	PŘÍPRAVNÝ NÁTĚR - ASFALTOVÁ, VODOU ŘEDITELNÁ EMULZE	DEKPREMIER	-
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE	ŽB STROPNÍ DESKA	-
		CELKEM	280 mm
ST.03	MARKÝZY NAD HLAVNÍMI VSTUPY		
KÓD DEK - ST.3002A	PŘÍTÍŽENÍ - PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO (KAČÍREK) FR. 16/22	KAMENIVO FRAKCE 16-22	50,0 mm
	OCHRANNÁ VRSTVA - NETKANÁ GEOTEXTILIE ZE 100% POLYPROPYLENU	FILTEK 500	4,0 mm
	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS S ADITIVY PROTI PRORUSTÁNÍ KOŘENŮ A BŘIDLÍČNÝM POSYPEM	ELASTEK 50 GARDEN	5,3 mm
	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS SE SPALITELNOU PE FÓLÍÍ NA HORNÍM POVRCHU	GLASTEK 30 STICKER PLUS	3,0 mm
	BEDNĚNÍ - CETRIS DESKY VE SPÁDU		20,0 mm
	NOSNÁ KONSTRUKCE	OCELOVÝ RÁM	-
		CELKEM	80 mm	82 mm
ST.04	VÝTAHOVÝ PŘEJEZD		
KÓD DEK - ST.3002A	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS S ADITIVY PROTI PRORUSTÁNÍ KOŘENŮ A BŘIDLÍČNÝM POSYPEM	ELASTEK 50 GARDEN	5,3 mm
	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS SE SPALITELNOU PE FÓLÍÍ NA HORNÍM POVRCHU	GLASTEK 30 STICKER PLUS	3,0 mm
	TEPELNÁ IZOLACE - DESKY ZE STABILIZOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTERENU + POLYURETANOVÉ LEPIDLO	EPS 100 + ISNTA-STICK STD	160,0 mm
	TEPELNÁ IZOLACE VE SPÁDU - SPÁDOVÉ KLÍNY ZE STABILIZOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTERENU + POLYURETANOVÉ LEPIDLO	SPÁDOVÉ KLÍNY EPS 100 + ISNTA-STICK STD	50,0 mm
	PÁRO-VZDUCHOTĚSNÍCÍ, HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - PÁS Z SBS MODIFIKOVANÉHO ASFALTU S HLINÍKOVOU VLOŽKOU A JEMNOZRNNÝM POSYPEM	GLASTEK AL 40 MINERAL	4,0 mm
	PŘÍPRAVNÝ NÁTĚR - ASFALTOVÁ, VODOU ŘEDITELNÁ EMULZE	DEKPREMIER	-
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE	ŽB STROPNÍ DESKA	-
	CELKEM	220 mm	222,3 mm
pozn. - všechny skladby budou provedeny jako systémová dodávka a musí odpovídat předepsaným požadavkům na materiály a technologickým postupům.			

SKLADBY PODLAHOVÝCH KONSTRUKCÍ				
KÓD	SKLADBA	REFERENČNÍ VÝROBEK	TLOUŠŤKA	
SP.01	DŘEVĚNÁ PODLAHA - VYTAPĚNÁ - (CHODBY, LOŽNICE, POKOJE) (2-6. NP)			
KÓD DEK - PD.2011A	NAŠLAPNÁ VRSTVA - DŘEVĚNÁ PODLAHA, PLOŠNĚ LEPENÁ K PODKLADU, VRSTVA VČETNĚ LEPIDLA		10,0 mm	
	SEPARAČNÍ VRSTVA - FÓLIE LEHKÉHO TYPU Z NÍZKOHUSTOTNÍHO POLYETYLENU	DEKSEPAR	-	
	ROZNAŠECÍ VRSTVA - SMĚS S CEMENTOVÝM POJIVEM + SVAŘOVANÁ KARI SÍŤ, OKO 150x150, DRÁT 6mm + POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTAPĚNÍ	PODLAHOVÝ POTĚR + KARI SÍŤ KH 20 + POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTAPĚNÍ		60,0 mm
	TEPELNĚIZOLAČNÍ VRSTVA - SYSTÉMOVÁ DESKA PRO ULOŽENÍ TRUBEK PODLAHOVÉHO VYTAPĚNÍ	DEKPREMIER PV-NP 75		50,0 mm
	KROČEJOVÁ IZOLACE - DESKY Z ELASTIFIKOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTERENU S KROČEJOVÝM ÚTLUMEM	RIGFLOOR 4000		30,0 mm
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE	ŽB STROPNÍ DESKA		-
	CELKEM		150 mm	150,0 mm
SP.02	KERAMICKÁ DLAŽBA - VYTAPĚNÁ - MOKRÝ PROVOZ (WC, KOUPELNY) (2-6. NP)			
KÓD DEK - PD.2009A	NAŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA + SPÁROVACÍ HMOTA NA BÁZI CEMENTU	VELKOFOMÁTOVÁ KERAMICKÁ DLAŽBA + SIKACERAM CLEANGROUT	10,0 mm	
	LEPICÍ VRSTVA - JEDNOSLOŽKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU PRO LEPENÍ KERAMICKÝCH OBKLADŮ A DLŽEB	SIKACERMA 253 FLEX	6,0 mm	
	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - JEDNOSLOŽKOVÝ HYDROIZOLAČNÍ DISPERZNÍ NATĚR - VÝTAŽENÝ 300mm NAD ÚROVĚŇ PODLAHY	SIKALASTIC 220W	1,0 mm	
	PENETRAČNÍ VRSTVA - NATĚR NA BÁZI AKRYLÁTOVÉ DISPENZE A MIDIFIKAČNÍCH PŘÍŠAD	SIK LEVEL-01 PRIMER	-	
	ROZNAŠECÍ VRSTVA - SMĚS S CEMENTOVÝM POJIVEM + SVAŘOVANÁ KARI SÍŤ, OKO 150x150, DRÁT 6mm + POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTAPĚNÍ	PODLAHOVÝ POTĚR + KARI SÍŤ KH 20 + POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTAPĚNÍ		53,0 mm
	TEPELNĚIZOLAČNÍ VRSTVA - SYSTÉMOVÁ DESKA PRO ULOŽENÍ TRUBEK PODLAHOVÉHO VYTAPĚNÍ	DEKPREMIER PV-NP 75		50,0 mm
	KROČEJOVÁ IZOLACE - DESKY Z ELASTIFIKOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTERENU S KROČEJOVÝM ÚTLUMEM	RIGFLOOR 4000		30,0 mm
PODKLADNÍ KONSTRUKCE	ŽB STROPNÍ DESKA		-	
CELKEM		150 mm	150,0 mm	
SP.03	KERAMICKÁ DLAŽBA - VYTAPĚNÁ - SUCHÝ PROVOZ (OBYVACÍ POKOJ / KUCHYŇ, DOMOVNÍ CHODBA) (2-6. NP)			
	NAŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA + SPÁROVACÍ HMOTA NA BÁZI CEMENTU	VELKOFOMÁTOVÁ KERAMICKÁ DLAŽBA + SIKACERAM CLEANGROUT	10,0 mm	
	LEPICÍ VRSTVA - JEDNOSLOŽKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU PRO LEPENÍ KERAMICKÝCH OBKLADŮ A DLŽEB	SIKACERMA 253 FLEX	6,0 mm	
	PENETRAČNÍ VRSTVA - NATĚR NA BÁZI AKRYLÁTOVÉ DISPENZE A MIDIFIKAČNÍCH PŘÍŠAD	SIK LEVEL-01 PRIMER	-	
	ROZNAŠECÍ VRSTVA - SMĚS S CEMENTOVÝM POJIVEM + SVAŘOVANÁ KARI SÍŤ, OKO 150x150, DRÁT 6mm + POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTAPĚNÍ	PODLAHOVÝ POTĚR + KARI SÍŤ KH 20 + POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTAPĚNÍ		54,0 mm
	TEPELNĚIZOLAČNÍ VRSTVA - SYSTÉMOVÁ DESKA PRO ULOŽENÍ TRUBEK PODLAHOVÉHO VYTAPĚNÍ	DEKPREMIER PV-NP 75		50,0 mm
	KROČEJOVÁ IZOLACE - DESKY Z ELASTIFIKOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTERENU S KROČEJOVÝM ÚTLUMEM	RIGFLOOR 4000		30,0 mm
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE	ŽB STROPNÍ DESKA		-
CELKEM		150 mm	150,0 mm	
SP.04	KERAMICKÁ DLAŽBA - VYTAPĚNÁ - SUCHÝ PROVOZ (SCHODIŠTĚ) (1. PP - 6. NP)			
	NAŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA + SPÁROVACÍ HMOTA NA BÁZI CEMENTU	VELKOFOMÁTOVÁ KERAMICKÁ DLAŽBA + SIKACERMA 253 FLEX	10,0 mm	
	LEPICÍ VRSTVA - JEDNOSLOŽKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU PRO LEPENÍ KERAMICKÝCH OBKLADŮ A DLŽEB	SIKACERMA 253 FLEX	3,0 mm	
	PENETRAČNÍ VRSTVA - NATĚR NA BÁZI AKRYLÁTOVÉ DISPENZE A MIDIFIKAČNÍCH PŘÍŠAD	SIK LEVEL-01 PRIMER	-	
	VYROVNAVACÍ VRSTVA - SMĚS S CEMENTOVÝM POJIVEM	PODLAHOVÝ POTĚR	2,0 mm	
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE	ŽB STROPNÍ DESKA	-	
CELKEM		15 mm	15,0 mm	

SKLADBY PODLAHOVÝCH KONSTRUKCÍ			
KÓD	SKLADBA	REFERENČNÍ VÝROBEK	TLOUŠŤKA
SP.05	KERAMICKÁ DLAŽBA - SUCHÝ PROVOZ (MEZIPODESTY) (1. PP - 6. NP)		
	NAŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA + SPÁROVACÍ HMOTA NA BÁZI CEMENTU PRO LEPENÍ KERAMICKÝCH OBKLADŮ A DLŽEB	VELKOFOMÁTOVÁ KERAMICKÁ DLAŽBA + SIKACERMA 253 FLEX	10,0 mm
	LEPICÍ VRSTVA - JEDNOSLOŽKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU PRO LEPENÍ KERAMICKÝCH OBKLADŮ A DLŽEB	SIKACERMA 253 FLEX	5,0 mm
	PENETRAČNÍ VRSTVA - NATĚR NA BÁZI AKRYLÁTOVÉ DISPENZE A MIDIFIKAČNÍCH PŘÍŠAD	SIK LEVEL-01 PRIMER	-
	ROZNÁŠECÍ VRSTVA - SMĚS S CEMENTOVÝM POJIVEM + SVAŘOVANÁ KARI SÍŤ, OKO 150x150, DRÁT 6mm	PODLAHOVÝ POTĚR + KARI SÍŤ KH 20	45,0 mm
	SEPARAČNÍ VRSTVA - FÓLIE LEHKÉHO TYPU Z NÍZKOHUSTOTNÍHO POLYETYLENU	DEKSEPAR	-
	KROČEJOVÁ IZOLACE - DESKY Z ELASTIFIKOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTERENU S KROČEJOVÝM ÚTLUMEM	RIGFLOOR 4000	40,0 mm
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE	ŽB MEZIPODESTA	-
	CELKEM	150 mm	100,0 mm
SP.06	KERAMICKÁ DLAŽBA - MOKRÝ PROVOZ (WC) (1. NP)		
	NAŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA + SPÁROVACÍ HMOTA NA BÁZI CEMENTU PRO LEPENÍ KERAMICKÝCH OBKLADŮ A DLŽEB	VELKOFOMÁTOVÁ KERAMICKÁ DLAŽBA + SIKACERMA 253 FLEX	10,0 mm
	LEPICÍ VRSTVA - JEDNOSLOŽKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU PRO LEPENÍ KERAMICKÝCH OBKLADŮ A DLŽEB	SIKACERMA 253 FLEX	6,0 mm
	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - JEDNOSLOŽKOVÝ HYDROIZOLAČNÍ DISPERZNÍ NATĚR - VÝTAŽENÝ 300mm NAD ÚROVĚŇ PODLAHY	SIKALASTIC 220W	1,0 mm
	PENETRAČNÍ VRSTVA - NATĚR NA BÁZI AKRYLÁTOVÉ DISPENZE A MIDIFIKAČNÍCH PŘÍŠAD	SIK LEVEL-01 PRIMER	-
	ROZNÁŠECÍ VRSTVA - SMĚS S CEMENTOVÝM POJIVEM + SVAŘOVANÁ KARI SÍŤ, OKO 150x150, DRÁT 6mm	PODLAHOVÝ POTĚR + KARI SÍŤ KH 20	53,0 mm
	SEPARAČNÍ VRSTVA - FÓLIE LEHKÉHO TYPU Z NÍZKOHUSTOTNÍHO POLYETYLENU	DEKSEPAR	-
	TEPELNÁ IZOLACE - DESKY ZE STABILIZOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTERENU	EPS 150	50,0 mm
	KROČEJOVÁ IZOLACE - DESKY Z ELASTIFIKOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTERENU S KROČEJOVÝM ÚTLUMEM	RIGFLOOR 4000	30,0 mm
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE	ŽB STROPNÍ DESKA	-
CELKEM	150 mm	150,0 mm	
SP.07	KERAMICKÁ DLAŽBA - SUCHÝ PROVOZ (CHODBY, LOBBY, KOLÁRNA, KOČÁRKÁRNA) (1. NP)		
KÓD DEK - ST.1018A	NAŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA + SPÁROVACÍ HMOTA NA BÁZI CEMENTU	VELKOFOMÁTOVÁ KERAMICKÁ DLAŽBA + SIKACERAM CLEANGROUT	10,0 mm
	LEPICÍ VRSTVA - JEDNOSLOŽKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU PRO LEPENÍ KERAMICKÝCH OBKLADŮ A DLŽEB	SIKACERMA 253 FLEX	6,0 mm
	PENETRAČNÍ VRSTVA - NATĚR NA BÁZI AKRYLÁTOVÉ DISPENZE A MIDIFIKAČNÍCH PŘÍŠAD	SIK LEVEL-01 PRIMER	-
	ROZNÁŠECÍ VRSTVA - SMĚS S CEMENTOVÝM POJIVEM + SVAŘOVANÁ KARI SÍŤ, OKO 150x150, DRÁT 6mm	PODLAHOVÝ POTĚR + KARI SÍŤ KH 20	54,0 mm
	SEPARAČNÍ VRSTVA - FÓLIE LEHKÉHO TYPU Z NÍZKOHUSTOTNÍHO POLYETYLENU	DEKSEPAR	-
	TEPELNÁ IZOLACE - DESKY ZE STABILIZOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTERENU	EPS 150	50,0 mm
	KROČEJOVÁ IZOLACE - DESKY Z ELASTIFIKOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTERENU S KROČEJOVÝM ÚTLUMEM	RIGFLOOR 4000	30,0 mm
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE	ŽB STROPNÍ DESKA	-
CELKEM	150 mm	150,0 mm	
SP.08	FINÁLNÍ NAŠLAPNÁ VRSTVA DLE NÁJEMCE - (KOMERČNÍ PLOCHY) (1. NP)		
KÓD DEK - ST.1018A	FINÁLNÍ NAŠLAPNÁ VRSTVA DLE NÁJEMCE - NENÍ SOUČÁST DODÁVKY STAVBY		20,0 mm
	BEZPRAŠNÝ UZAVÍRACÍ NATĚR		-
	ROZNÁŠECÍ VRSTVA - SMĚS S CEMENTOVÝM POJIVEM + SVAŘOVANÁ KARI SÍŤ, OKO 150x150, DRÁT 6mm	PODLAHOVÝ POTĚR + KARI SÍŤ KH 20	50,0 mm
	SEPARAČNÍ VRSTVA - FÓLIE LEHKÉHO TYPU Z NÍZKOHUSTOTNÍHO POLYETYLENU	DEKSEPAR	-
	TEPELNÁ IZOLACE - DESKY ZE STABILIZOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTERENU	EPS 150	50,0 mm
	KROČEJOVÁ IZOLACE - DESKY Z ELASTIFIKOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTERENU S KROČEJOVÝM ÚTLUMEM	RIGFLOOR 4000	30,0 mm
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE	ŽB STROPNÍ DESKA	-
CELKEM	150 mm	150,0 mm	
SP.10	ŽELEZOBETONOVÁ POJÍŽDĚNÁ DESKA - (VJEZDY) (1. NP)		

SKLADBY PODLAHOVÝCH KONSTRUKCÍ			
KÓD	SKLADBA	REFERENČNÍ VÝROBEK	TLOUŠŤKA
KÓD DEK - ST.3004A	ŽELEZOBETONOVÁ POJÍZDĚNÁ DESKA + VÝZTUŽ DLE STATICKÉHO NÁVRHU	BETON TŘIDY C30/37 XF4, DIMENZE DLE STATICKÉHO NÁVRHU, VÝZTUŽENO, DILATOVÁNO 4x4m, POVRCH KRTÁČOVANÝ S HYDROFOBNI IMPREGNACÍ, MASTERPROTECT H303	100,0 mm
	OCHRANNÁ VRSTVA - MONOLITICKÝ BETON	BETONOVÁ MAZANINA	45,0 mm
	OCHRANNÁ VRSTVA - NETKANÁ GEOTEXILIE ZE 100% POLYPROPYLENU	FILTEK 500	4,0 mm
	DRENÁŽNÍ VRSTVA - ROHOŽ Z PROSTOROVĚ ORIENTOVANÝCH POLYETYLENOVÝCH VLÁKEN	DEKDREN P 900	6,0 mm
	OCHRANNÁ A SEPARAČNÍ FÓLIE Z PE-HD	PENOFOL 950	1,0 mm
	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS S BŘIDLIČNÝM POSYPEM	ELASTEK 50 SPECILA DEKOR	5,3 mm
	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS S JEMNOZRNÝM POSYPEM, INVERZNĚ	ELASTEK 40 SPECILA MINERAL	4,0 mm
	STABILIZAČNÍ VRSTVA - OXIDOVANÝ ASFALT, URČENÝ PRO APLIKACI ZA HORKA	AOSI 95/35	-
	TEPLNĚIZOLAČNÍ VRSTVA - DESKY Z PĚNOVÉHO SKLA	FOAMGLAS S3	280,0 mm
	STABILIZAČNÍ VRSTVA - OXIDOVANÝ ASFALT, URČENÝ PRO APLIKACI ZA HORKA	AOSI 95/35	-
	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS S JEMNOZRNÝM POSYPEM, INVERZNĚ	ELASTEK 40 SPECILA MINERAL	4,0 mm
	SPÁDOVÁ VRSTVA - MONOLITICKÝ BETON VE SPADU	BETONOVÁ MAZANINA	50,0 mm
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE	ŽB STROPNÍ DESKA	-
	CELKEM	500 mm	499,3 mm

SP.12	KERAMICKÁ DLAŽBA - VYTAPĚNÁ - MOKRÝ PROVOZ (WC, KOUPELNY) (1. PP)		
KÓD DEK - PD.2009A	NAŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA + SPÁROVACÍ HMOTA NA BÁZI CEMENTU	VELKOFOMÁTOVÁ KERAMICKÁ DLAŽBA + SIKACERAM CLEANGROUT	10,0 mm
	LEPICÍ VRSTVA - JEDNOSLOŽKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU PRO LEPENÍ KERAMICKÝCH OBKLADŮ A DLŽEB	SIKACERMA 253 FLEX	6,0 mm
	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - JEDNOSLOŽKOVÝ HYDROIZOLAČNÍ DISPERSNÍ NÁTĚR - VÝTAŽENÝ 300mm NAD ÚROVĚŇ PODLAHY	SIKALASTIC 220W	1,0 mm
	PENETRAČNÍ VRSTVA - NATĚR NA BÁZI AKRYLÁTOVÉ DISPENZE A MIDIFIKAČNÍCH PŘÍŠAD	SIK LEVEL-01 PRIMER	-
	ROZNÁŠECÍ VRSTVA - SMĚS S CEMENTOVÝM POJIVEM + SVAŘOVANÁ KARI SÍŤ, OKO 150x150, DRÁT 6mm + POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ	PODLAHOVÝ POTĚR + KARI SÍŤ KH 20 + POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ	53,0 mm
	TEPLNĚIZOLAČNÍ VRSTVA - SYSTÉMOVÁ DESKA PRO ULOŽENÍ TRUBEK PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ	DEKPREMIER PV-NP 75	50,0 mm
	TEPLNĚIZOLAČNÍ VRSTVA - DESKKY ZE STABILIZOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTERENU	EPS 150	100,0 mm
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE	ŽB ZÁKLADOVÁ DESKA	-
		CELKEM	150 mm
SP.13	EPOXIDOVÝ NÁTĚR - (SKLEPY, TECHNICKÉ PROSTORY, POSILOVNA) (1. PP)		
KÓD DEK - PD.2009A	NAŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA + SPÁROVACÍ HMOTA NA BÁZI CEMENTU	VELKOFOMÁTOVÁ KERAMICKÁ DLAŽBA + SIKACERAM CLEANGROUT	10,0 mm
	LEPICÍ VRSTVA - JEDNOSLOŽKOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU PRO LEPENÍ KERAMICKÝCH OBKLADŮ A DLŽEB	SIKACERMA 253 FLEX	6,0 mm
	HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - JEDNOSLOŽKOVÝ HYDROIZOLAČNÍ	SIKALASTIC 220W	1,0 mm
	PENETRAČNÍ VRSTVA - NATĚR NA BÁZI AKRYLÁTOVÉ DISPENZE A MIDIFIKAČNÍCH PŘÍŠAD	SIK LEVEL-01 PRIMER	-
	ROZNÁŠECÍ VRSTVA - SMĚS S CEMENTOVÝM POJIVEM + SVAŘOVANÁ KARI SÍŤ, OKO 150x150, DRÁT 6mm + POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ	PODLAHOVÝ POTĚR + KARI SÍŤ KH 20 + POTRUBÍ PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ	53,0 mm
	TEPLNĚIZOLAČNÍ VRSTVA - SYSTÉMOVÁ DESKA PRO ULOŽENÍ TRUBEK PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ	DEKPREMIER PV-NP 75	50,0 mm
	TEPLNĚIZOLAČNÍ VRSTVA - DESKKY ZE STABILIZOVANÉHO PĚNOVÉHO POLYSTERENU	EPS 150	100,0 mm
	PODKLADNÍ KONSTRUKCE	ŽB ZÁKLADOVÁ DESKA	-
		CELKEM	150 mm

SP.14	EPOXIDOVÝ NÁTĚR - (SKLEPY, TECHNICKÉ PROSTORY, POSILOVNA) (1. PP)		
	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR - PENETRAČNÍ NÁTĚR		-
			-
	ŽB STROPNÍ DESKA / ŽB ZÁKLADOVÁ DESKA	DLE STATIKA	-
	CELKEM	200 mm	0,0 mm

SKLADBY PODLAHOVÝCH KONSTRUKCÍ			
KÓD	SKLADBA	REFERENČNÍ VÝROBEK	TLOUŠŤKA
SP.15	BEZPRAŠNÝ UZAVÍRACÍ NÁTĚR (VÝTAHOVÁ ŠACHTA)		
	BEZPRAŠNÝ UZAVÍRACÍ NÁTĚR		-

SP.15	BEZPRAŠNÝ UZAVÍRACÍ NÁTĚR (VÝTAHOVÁ ŠACHTA)		
	BEZPRAŠNÝ UZAVÍRACÍ NÁTĚR		-

POVRCHY STROPNÍCH KONSTRUKCÍ			
označení	SKLADBA	REFERENČNÍ VÝROBEK	TLOUŠŤKA
SPH.01	STĚRKA ŽB KONSTRUKCE - NADZEMNÍ PODLAŽÍ		
	ŽB KONSTRUKCE		
	PENETRACE		-
	STĚRKOVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ STĚRKA	5,0 mm
	PENETRACE		-
	MALBA (2x NÁTĚR)		-
	celkem		5,0 mm
SPH.02	SDK PODHLED IMPREGNOVANÝ		
	INSTALAČNÍ DUTINA		-
	DISTANČNÍ MEZERA		7,5 mm
	NOSNÁ KCE Z CD PROFILŮ, OKRAJE PODHLEDŮ VE STYKU SE STĚNAMI BUDOU ZAKONČENY POMOCÍ OC. PROFILŮ UD		30,0 mm
	SÁDROKARTONOVÁ DESKA - IMPREGNOVANÁ		12,5 mm
	MALBA (2xNÁTĚR)		-
	celkem		50,0 mm
SPH.03	SDK PODHLED		
	INSTALAČNÍ DUTINA		-
	DISTANČNÍ MEZERA		7,5 mm
	NOSNÁ KCE Z CD PROFILŮ, OKRAJE PODHLEDŮ VE STYKU SE STĚNAMI BUDOU ZAKONČENY POMOCÍ OC. PROFILŮ UD		30,0 mm
	SÁDROKARTONOVÁ DESKA		12,5 mm
	MALBA (2xNÁTĚR)		-
	celkem		50,0 mm
SPH.04	BEZPRAŠNÝ UZAVÍRACÍ NÁTĚR (VÝTAHOVÁ ŠACHTA, TECHNICKÉ MÍSTNOSTI)		
	ŽB STROP ZAČIŠTĚNÝ		-
	BEZPRAŠNÝ UZAVÍRACÍ NÁTĚR		-
	celkem		0,0 mm
SPH.05	ZATEPLENÝ STROP (VJEZD DO GARÁŽE/DVORKU)		
	ŽB STROPNÍ DESKA		-
	TĚPELNÁ MINERÁLNÍ IZOLACE KAŠÍROVANÁ, CELOPLOŠNĚ LEPENÉ / KOTVENÉ	např.: ISOVER FASSIL NT	100,0 mm
	ZÁKLADNÍ NÁTĚR PRO VYROVNÁNÍ NASÁKAVOSTI PODKLADU A ZAJIŠTĚNÍ PŘILNAVOSTI NÁSLEDNĚ NANÁŠENÝCH VNĚJŠÍCH POVRCHOVÝCH ÚPRAV		-
	MALBA (2xNÁTĚR/NÁSTŘIK)		-
	celkem		100,0 mm
SPH.08	SDK PODHLED - POŽÁRNÍ (ODOLNOST DLE PBŘ) (LOBBY)		
	INSTALAČNÍ DUTINA		-
	DISTANČNÍ MEZERA		7,5 mm
	NOSNÁ KCE Z CD PROFILŮ, OKRAJE PODHLEDŮ VE STYKU SE STĚNAMI BUDOU ZAKONČENY POMOCÍ OC. PROFILŮ UD		30,0 mm

Projekt stavby : Bytový dům Klárov
Místo stavby : ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3,
k.ú. Malá Strana [727091],
p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

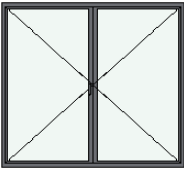

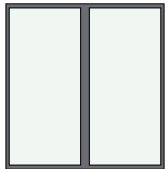
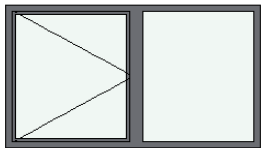
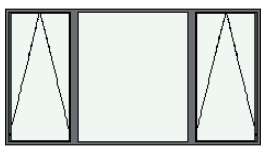

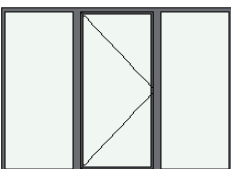

Stavebník (investor) : ČVUT Fakulta architektury
Thákurova 9, 160 00 Praha 6

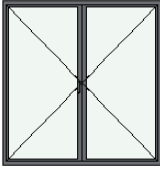
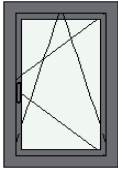
Hlavní projektant : Dmytro Herhelezhii

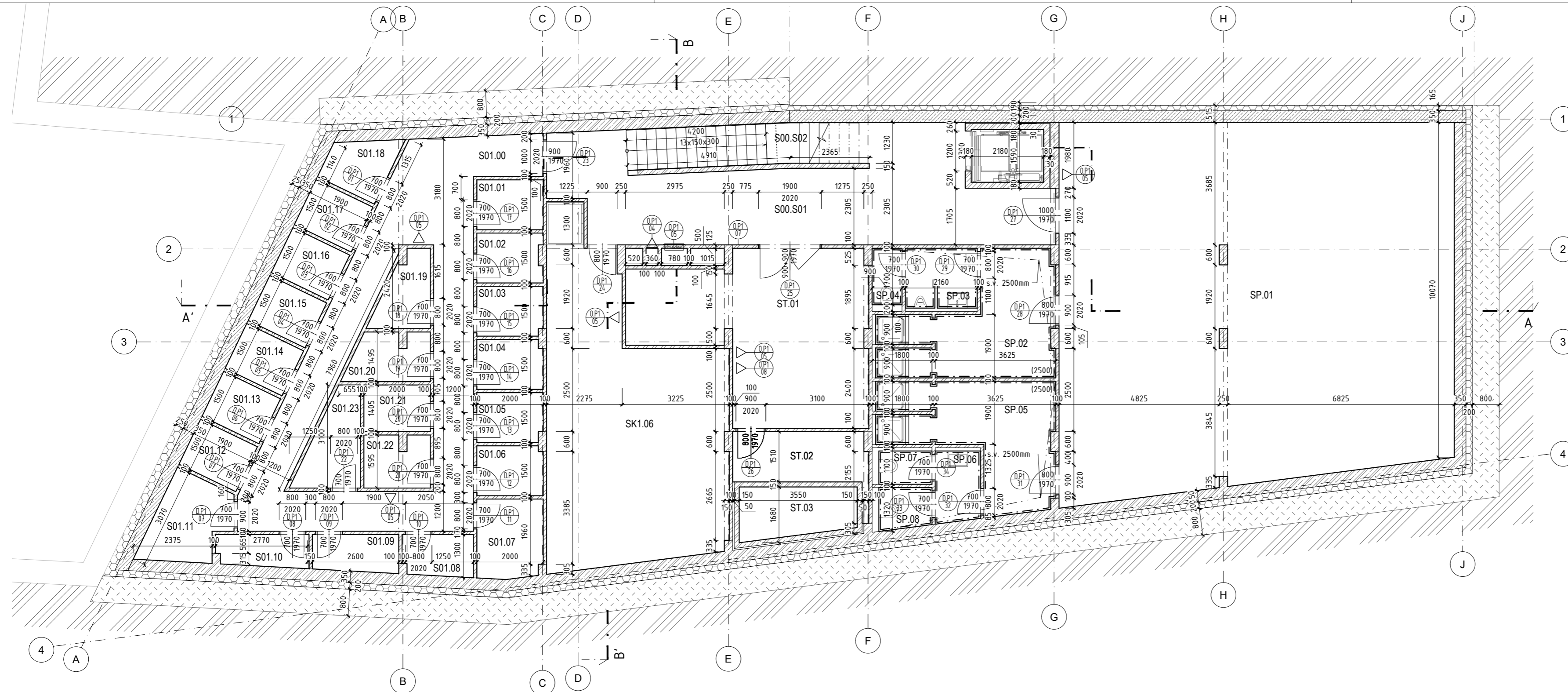
Datum : 1/2024
Arch. č. projektu : 228/69
Stupeň projektu : DSP

Kniha specifikaci

Tabulka oken

Typ	ID	Počet	Pohled ze strany opačné k ostění	Výška	Šířka	Povrchové materiály
Okno						
	W/01	10		2160	2260	Sklo - čiré rychlé; Kov - hliník
	W/02	5		2160	1055	Sklo - čiré rychlé; Kov - hliník
	W/03	5		2160	1960	Sklo - čiré rychlé; Kov - hliník
	W/04	4		1160	1960	Sklo - čiré rychlé; Kov - hliník
	W/05	26		2160	3760	Sklo - čiré rychlé; Kov - hliník
	W/06	5		2160	5375	Sklo - čiré rychlé; Kov - hliník
	W/07	1		2160	2860	Sklo - čiré rychlé; Kov - hliník
	W/08	3		2160	3760	Sklo - čiré rychlé; Kov - hliník

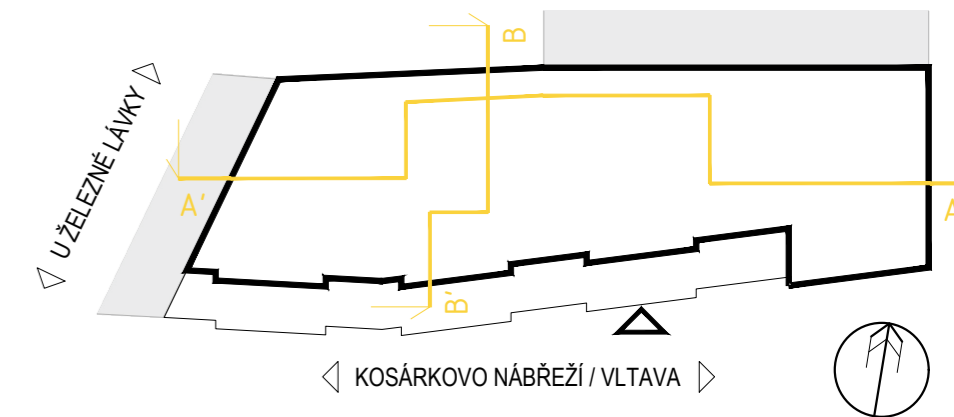
W/09	2		2160	1960	Sklo - čiré rychlé; Kov - hliník
W/10	1		1160	760	Sklo - čiré rychlé; Kov - hliník



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- ŽELEZOBETON - PREFABRIKOVANÝ
- BETON PROSTÝ
- KERAMICKÁ TVÁRNICE PTH 250 AKU
- SÁDROVÁ TVÁRNICE MULTIGIPS, tl. 100mm,
- SDK PŘÍČKA AKUSTICKÁ, tl. 100mm, R_w = 50 dB
- SÁDROKARTONÁŘSKÉ KONSTRUKCE
- TEPelnÁ ISOLACE, MINERÁLNÍ VATA
- TEPelnÁ ISOLACE, EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN (XPS)
- TEPelnÁ ISOLACE NA BÁZI PĚNOVÉHO SKLA
- HYDROIZOLACE - MODIF. ASFALTOVÝ PÁS
- PRANÉ ŘÍČKA KAMENIVO (KAČÍREK)
- ZEMINOVÝ ZÁSYP
- ZEMINA PŮVODNÍ

ORIENTAČNÍ SCHÉMA



TABULKA MÍSTNOSTÍ					
Č. MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP
S00.S01	HLAVNÍ DOMOVNÍ CHODBA	38.61	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S00.S02	SCHODIŠTĚ	8.97	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	-	-
S01.00	CHODBA	4.024	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.01	SKLEP	3.00	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.02	SKLEP	2.91	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.03	SKLEP	2.97	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.04	SKLEP	2.96	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.05	SKLEP	3.00	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.06	SKLEP	3.00	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.07	SKLEP	4.69	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.08	SKLEP	2.62	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.09	SKLEP	2.87	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.10	SKLEP	2.63	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.11	SKLEP	5.45	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.12	SKLEP	2.85	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.13	SKLEP	2.85	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.14	SKLEP	2.85	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.15	SKLEP	3.00	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.16	SKLEP	2.85	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.17	SKLEP	2.85	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.18	SKLEP	3.14	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.19	SKLEP	3.43	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR

TABULKA MÍSTNOSTÍ					
Č. MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP
S01.20	SKLEP	3.38	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.21	SKLEP	3.00	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.22	SKLEP	3.00	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.23	SKLEP	4.34	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
SK1.06	SKLADOVACÍ PROSTOR K1	43.68	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
SP.01	POŠLOVNA	128.69	GUMOVÉ PODLOŽKY	MALBA	MALBA
SP.02	SPRCHY - MUŽI	14.53	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
SP.03	PŘEDSÍN	3.83	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
SP.04	WC - MUŽI	1.53	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
SP.05	SPRCHY - ŽENY	14.53	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
SP.06	PŘEDSÍN	2.88	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
SP.07	WC - ŽENY	1.60	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
SP.08	WC - ŽENY	1.95	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
ST.01	TECHNICKÁ MÍSTNOST	29.33	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
ST.02	TECH. MÍST. NADRŽ NA DEŠTOVOU VODU	6.15	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
ST.03	NADRŽ NA DEŠTOVOU VODU	5.15	VODOVZDURNÝ NÁTĚR	VODOVZDURNÝ NÁTĚR	VODOVZDURNÝ NÁTĚR

AKCE

Bytový dům - Klárov

Kosárkovo náměstí 129/3, 118 00 Malá Strana

ÚSTAV 15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III

STUPEŇ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

ČÁST DOKUMENTACE D DOKUMENTACE OBJEKTŮ
D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST

PŘÍLOHA PŮDORYS 1. PP

VEDOUcí PRÁCE doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES
prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ

KONZULTANT Ing. LUBOŠ KÁNĚ, Ph.D.

VYPRACOVAL DMYTRO HERHELEZHII

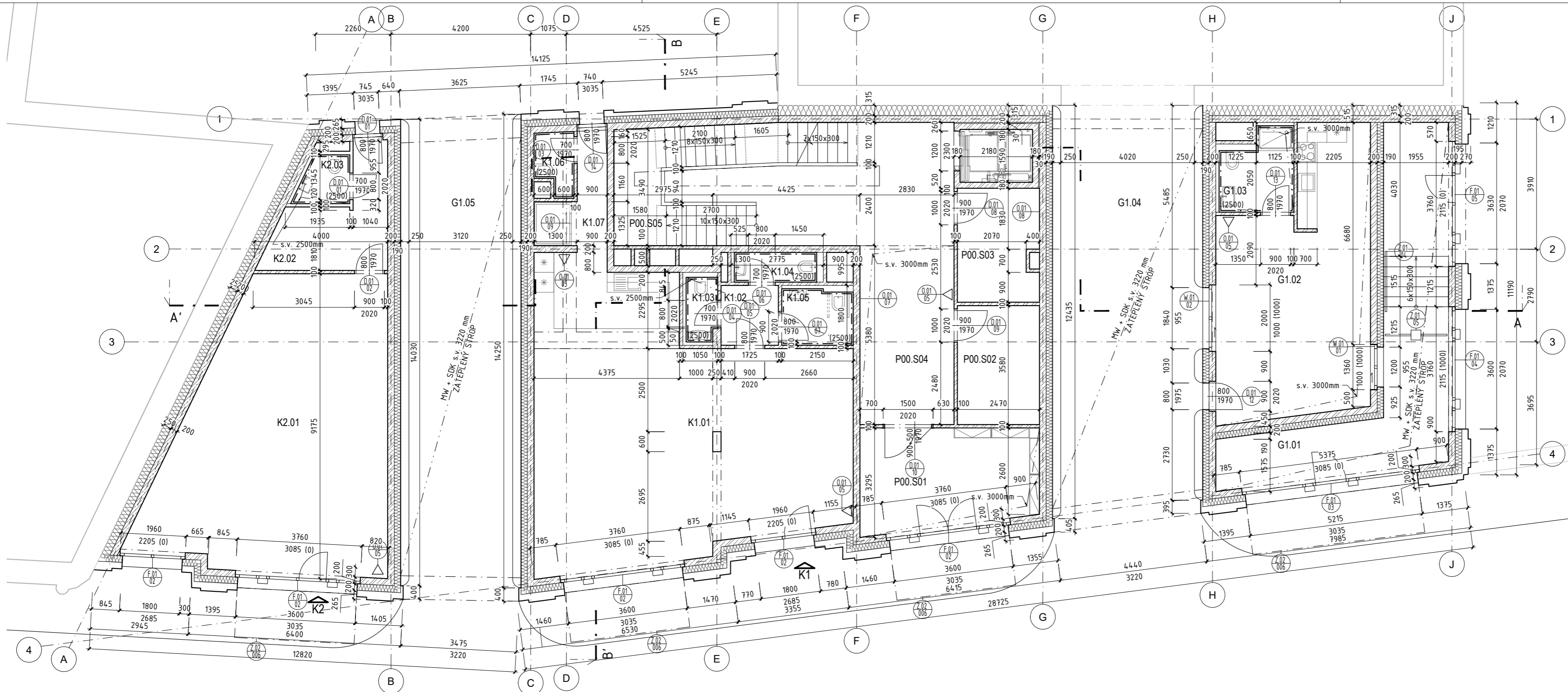
SEMESTR ZS 2023/24

DATUM 12.01.2024

MÉRITKO 1 : 100

FORMÁT 3xA4

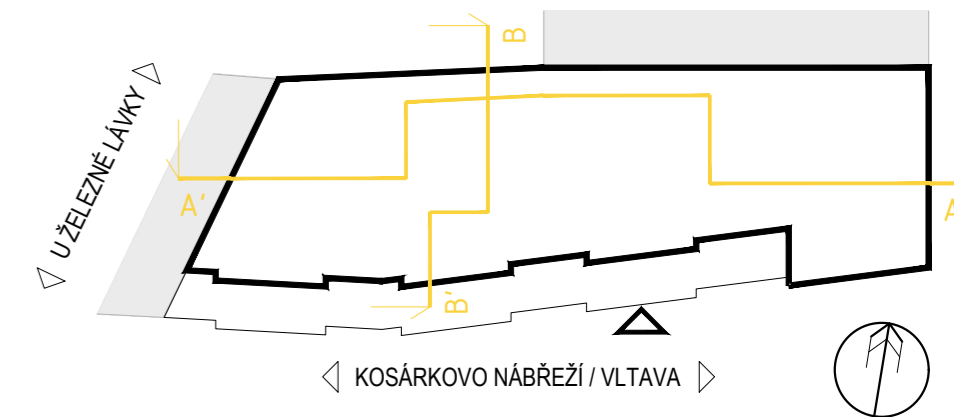
PŘÍLOHA Č. D.1.1.101



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- FLIGRANOVÉ DVOJITÉ DESKY + ŽB
- ŽELEZOBETON - PREFABRIKOVANÝ
- BETON PROSTÝ
- KERAMICKÁ TVÁRNICE PTH 250 AKU
- SÁDROVÁ TVÁRNICE MULTIGIPS, tl. 100mm,
- SDK PŘÍČKA AKUSTICKÁ, tl. 100mm, Rw = 50 dB
- SÁDROKARTONÁŘSKÉ KONSTRUKCE
- TEPELNÁ ISOLACE, MINERÁLNÍ VATA
- TEPELNÁ ISOLACE, EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN (XPS)
- TEPELNÁ ISOLACE NA BÁZI PĚNOVÉHO SKLA
- HYDROIZOLACE - MODIF. ASFALTOVÝ PÁS
- PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO (KAČÍREK)
- ZEMINOVÝ ZÁSYP
- ZEMINA PŮVODNÍ

ORIENTAČNÍ SCHÉMA



TABULKA MÍSTNOSTÍ					
Č. MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP
G1.01	PASÁŽ DO UVČR	30.76	-	-	ZATEPLENÝ STROP
G1.02	REČEPCE	34.17	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
G1.03	SPRCHA + WC	4.55	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
G1.04	VJEZD DO GARÁŽE	-	-	-	ZATEPLENÝ STROP
G1.05	VJEZD DO DVŮRKU	-	-	-	ZATEPLENÝ STROP
K1	KOMERČNÍ JEDNOTKA K1	86.93	-	-	-
K1.01	KAVÁRNA	70.16	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA	MALBA
K1.02	WC - PŘEDSÍŇ	3.44	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
K1.03	WC - MUŽI	1.79	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
K1.04	WC - ŽENY	2.21	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
K1.05	WC - BEZBARIÉROVÝ	3.56	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
K1.06	TACHNICKÁ MÍSTNOST	2.38	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
K1.07	CHODBA	3.38	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA	MALBA
K2	KOMERČNÍ JEDNOTKA K2	65.32	-	-	-
K2.01	PRODEJNA	54.26	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA	MALBA
K2.02	ZÁZEMÍ	9.01	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA	MALBA
K2.03	WC	2.09	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
P00.S01	LOBBY	15.92	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
P00.S02	KOČÁRKÁRNA	8.84	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
P00.S03	KOLÁRNA	8.05	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
P00.S04	HLAVNÍ DOMOVNÍ CHODBA	36.35	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
P00.S05	SCHODIŠTĚ	11.42	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA

AKCE **Bytový dům - Klárov**
Kosárkovo náměstí. 129/3, 118 00 Malá Strana

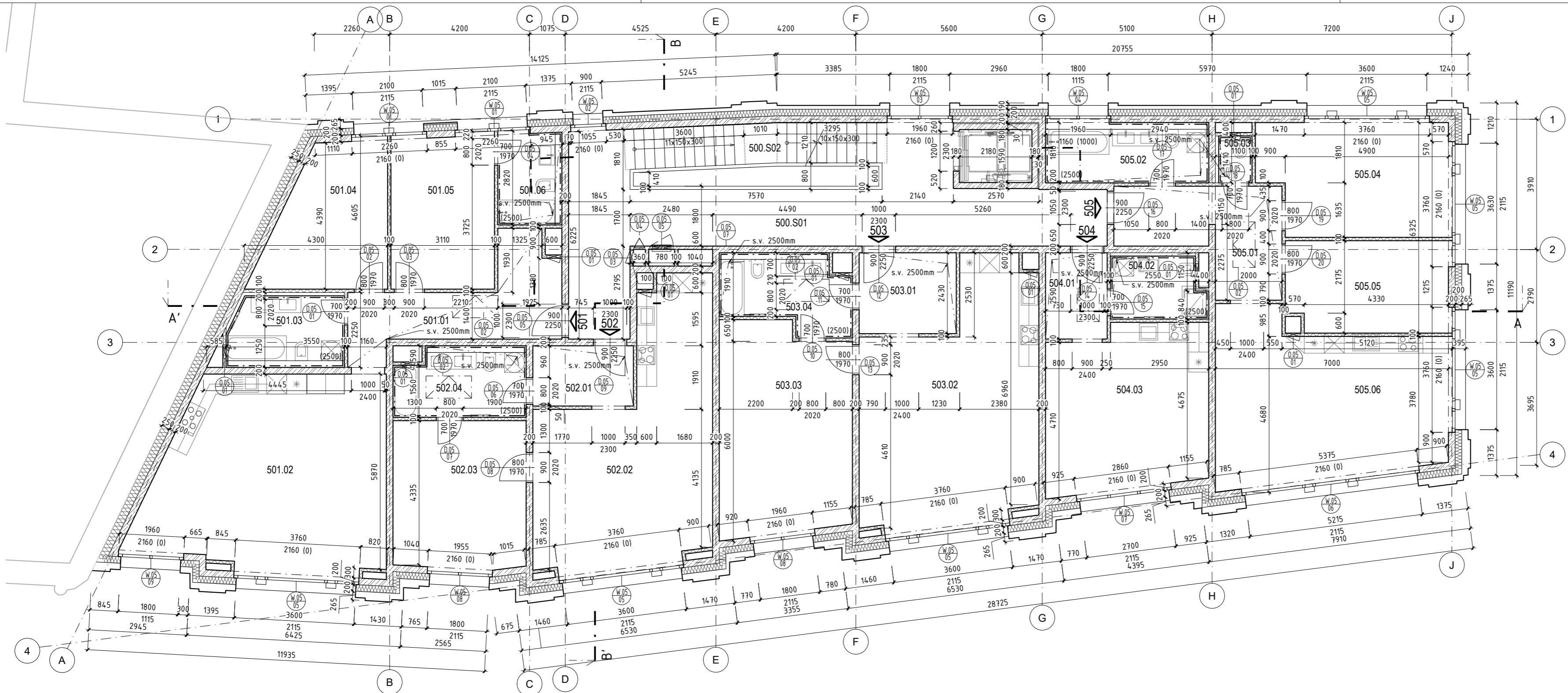
ÚSTAV 15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III VEDOUČÍ PRÁCE doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES SEMESTR ZS 2023/24

STUPEŇ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ DATUM 12.01.2024

ČÁST DOKUMENTACE D DOKUMENTACE OBJEKTŮ Ing. LUBOŠ KÁNĚ, Ph.D. MÉRITKO 1 : 100

D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST VYPRACOVAL DMYTRO HERHELEZHII FORMÁT 3xA4

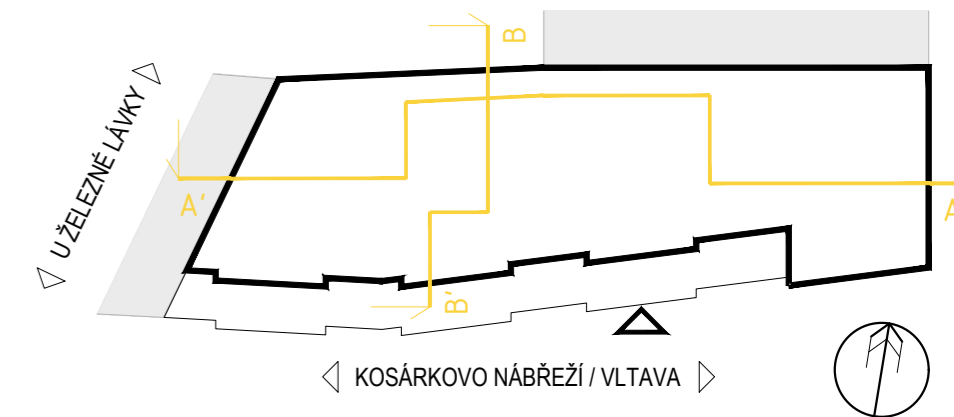
PŘÍLOHA PŮDORYS 1. NP PŘÍLOHA Č. D.1.1.102



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- FLIGRANOVÉ DVOJITÉ DESKY + Žb
- ŽELEZOBETON - PREFABRIKOVANÝ
- BETON PROSTÝ
- KERAMICKÁ TVÁRNICE PTH 250 AKU
- SÁDROVÁ TVÁRNICE MULTIGIPS, tl. 100mm,
- SDK PŘÍČKA AKUSTICKÁ, tl. 100mm, R_w = 50 dB
- SÁDROKARTONÁŘSKÉ KONSTRUKCE
- TEPelnÁ IzOLACE, MINERÁLNÍ VATA
- TEPelnÁ IzOLACE, EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN (XPS)
- TEPelnÁ IzOLACE NA BÁZI PĚNOVÉHO SKLA
- HYDROIZOLACE - MODIF. ASFALTOVÝ PÁS
- PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO (KAČÍREK)
- ZEMINOVÝ ZÁSYP
- ZEMINA PŮVODNÍ

ORIENTAČNÍ SCHÉMA



TABULKA MÍSTNOSTÍ					
Č. MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP
500.S01	HLAVNÍ DOMOVNÍ CHODBA	4.053	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
500.S02	CHODBA	8.73	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
501	BYT ČÍSLO 501 - 3kk	93.66			
501.01	CHODBA	13.81	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
501.02	OBYTNÁ MÍSTNOST	39.94	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
501.03	KOUPELNA	6.60	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
501.04	POKŮJ	14.34	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
501.05	LOŽNICE	14.17	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
501.06	KOUPELNA	4.80	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
502	BYT ČÍSLO 502	66.11			
502.01	CHODBA	5.73	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
502.02	OBYTNÁ MÍSTNOST	34.93	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
502.03	LOŽNICE	17.77	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
502.04	KOUPELNA	7.69	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA

TABULKA MÍSTNOSTÍ					
Č. MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP
503	BYT ČÍSLO 503 - 2kk	76.09			
503.01	CHODBA	7.36	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
503.02	OBYTNÁ MÍSTNOST	36.51	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
503.03	LOŽNICE	24.50	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
503.04	KOUPELNA	7.73	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
504	BYT ČÍSLO 504 - 1kk	33.48			
504.01	CHODBA	4.96	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
504.02	KOUPELNA	5.22	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
504.03	OBYTNÁ MÍSTNOST	23.30	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
505	BYT ČÍSLO 505 - 3kk	85.22			
505.01	CHODBA	12.65	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
505.02	KOUPELNA	7.89	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
505.03	WC	1.31	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
505.04	LOŽNICE	18.52	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
505.05	POKŮJ	13.26	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
505.06	OBYTNÁ MÍSTNOST	31.59	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA

AKCE

Bytový dům - Klárov

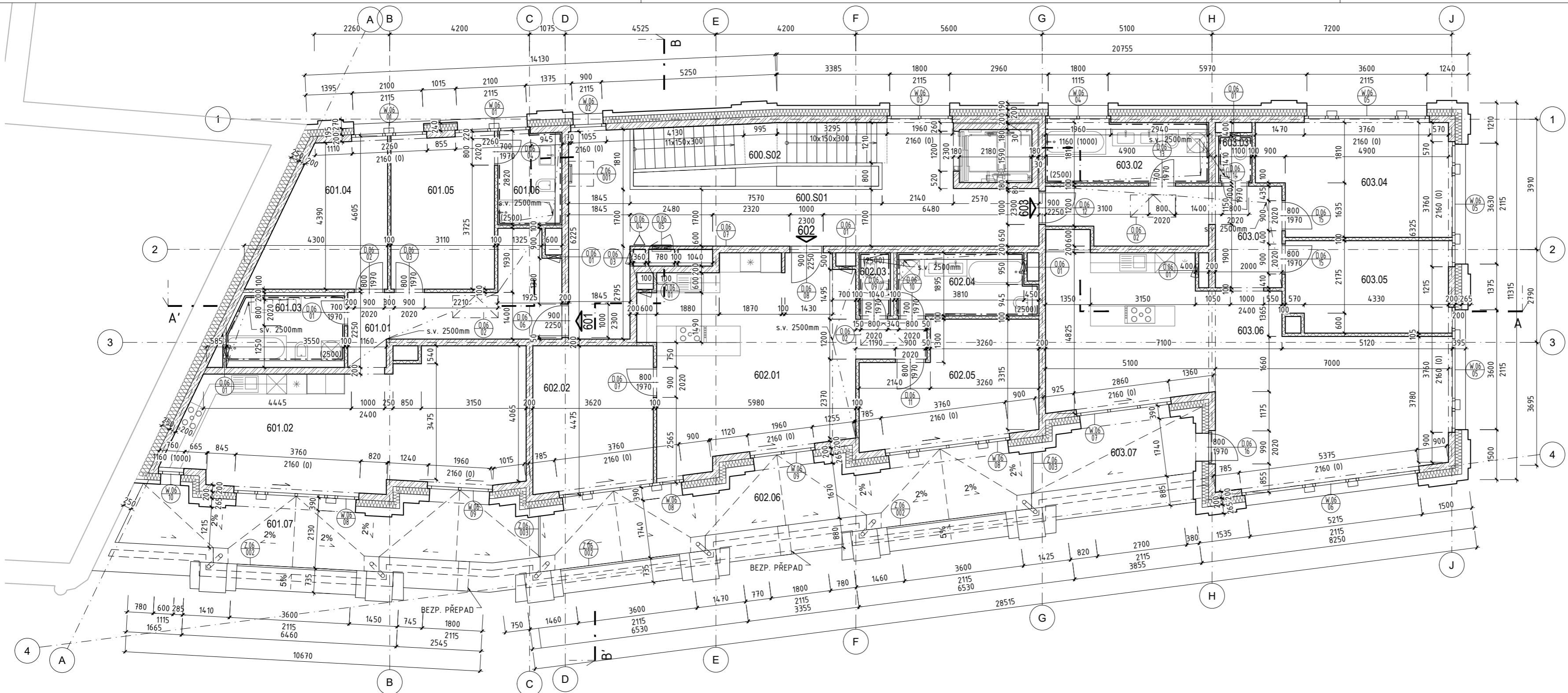
Kosárkovo nábř. 129/3, 118 00 Malá Strana

ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUcí PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES	SEMESTR	ZS 2023/24
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	KONZULTANT	prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	DATUM	12.01.2024
ČÁST DOKUMENTACE	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST	VYPRACOVAL	Ing. LUBOŠ KÁNĚ, Ph.D. DMYTRO HERHELEZHII	MÉRITKO	1 : 100
PŘÍLOHA				FORMÁT	3xA4

PŘÍLOHA Č.

PŮDORYS 5. NP

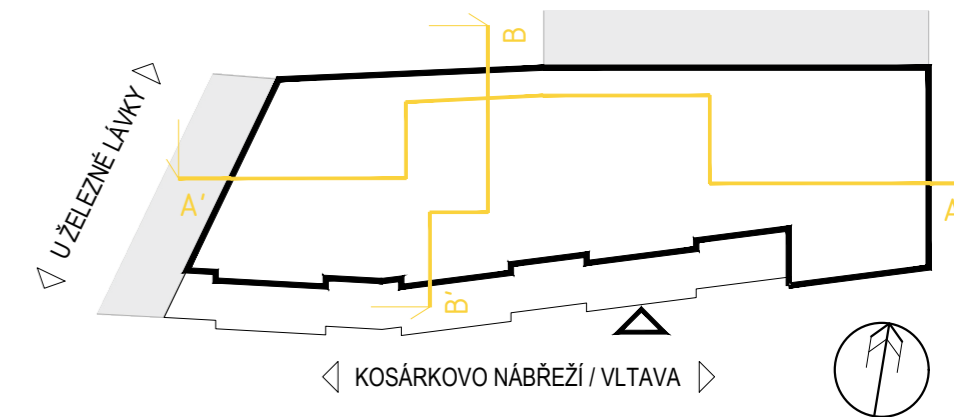
D.1.1.103



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- FLIGRANOVÉ DVOJITÉ DESKY + Žb
- ŽELEZOBETON - PREFABRIKOVANÝ
- BETON PROSTÝ
- KERAMICKÁ TVÁRNICE PTH 250 AKU
- SÁDROVÁ TVÁRNICE MULTIGIPS, tl. 100mm,
- SDK PŘÍČKA AKUSTICKÁ, tl. 100mm, Rw = 50 dB
- SÁDROKARTONÁŘSKÉ KONSTRUKCE
- TEPELNÁ ISOLACE, MINERÁLNÍ VATA
- TEPELNÁ ISOLACE, EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN (XPS)
- TEPELNÁ ISOLACE NA BÁZI PĚNOVÉHO SKLA
- HYDROIZOLACE - MODIF. ASFALTOVÝ PÁS
- PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO (KAČÍREK)
- ZEMINOVÝ ZÁSYP
- ZEMINA PŮVODNÍ

ORIENTAČNÍ SCHÉMA



TABULKA MÍSTNOSTÍ					
Č. MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP
600.S01	HLAVNÍ DOMOVNÍ CHODBA	36.88	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
600.S02	SCHODIŠTĚ	8.73	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
601	BYT ČÍSLO 601 - 3kk	115.64			
601.01	CHODBA	13.66	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
601.02	OBYTNÁ MÍSTNOST	37.61	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
601.03	KOUPELNA	7.31	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
601.04	POKOJ	14.34	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
601.05	LOŽNICE	14.17	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
601.06	KOUPELNA	5.36	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
601.07	TERASA	23.19	KERAMICKÁ DLAŽBA 20mm	-	-

TABULKA MÍSTNOSTÍ					
Č. MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP
602	BYT ČÍSLO 602 - 3kk	108.62			
602.01	OBYTNÁ MÍSTNOST	38.60	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
602.02	LOŽNICE	15.35	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
602.03	WC	1.78	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
602.04	KOUPELNA	7.65	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
602.05	LOŽNICE	16.99	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
602.06	TERASA	28.26	KERAMICKÁ DLAŽBA 20mm	-	-
603	BYT ČÍSLO 603 - 3kk	121.35			
603.01	CHODBA	13.76	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
603.02	KOUPELNA	8.87	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
603.03	WC	1.41	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
603.04	LOŽNICE	18.52	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
603.05	POKOJ	13.26	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
603.06	OBYTNÁ MÍSTNOST	56.78	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
603.07	TERASA	8.76	KERAMICKÁ DLAŽBA 20mm	-	-

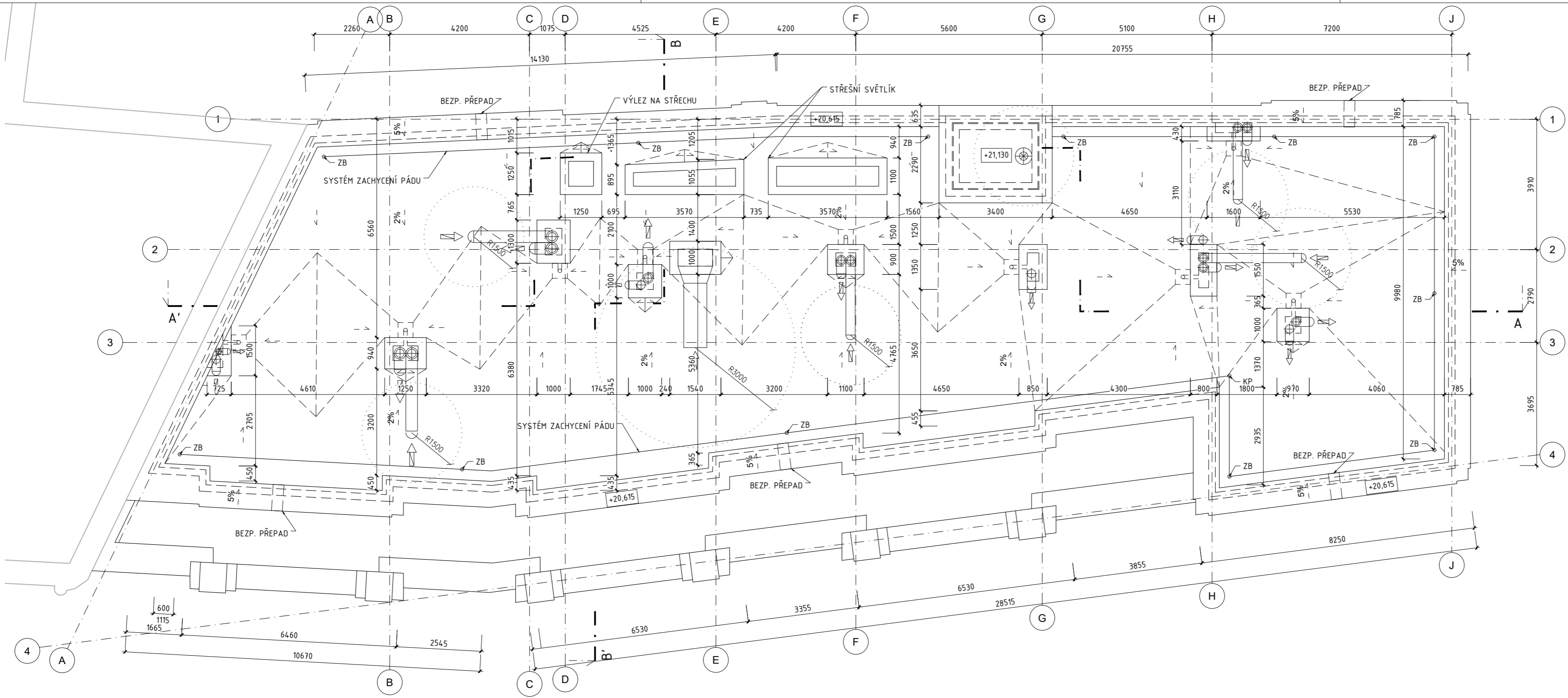
AKCE

Bytový dům - Klárov

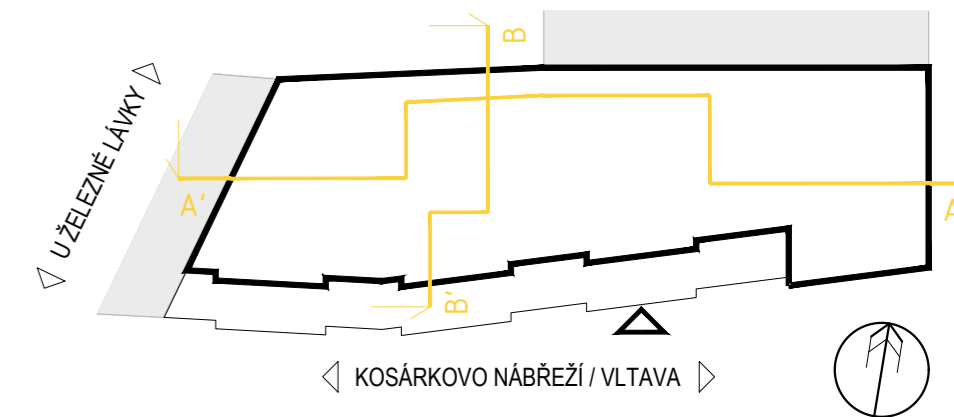
Kosárkovo nábř. 129/3, 118 00 Malá Strana


ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUČÍ PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES	SEMESTR	ZS 2023/24
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	DATUM	12.01.2024
ČÁST DOKUMENTACE	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST	KONZULTANT	Ing. LUBOŠ KÁNĚ, Ph.D.	MÉRITKO	1 : 100
PŘÍLOHA		VYPRACOVAL	DMYTRO HERHELEZHII	FORMÁT	3xA4

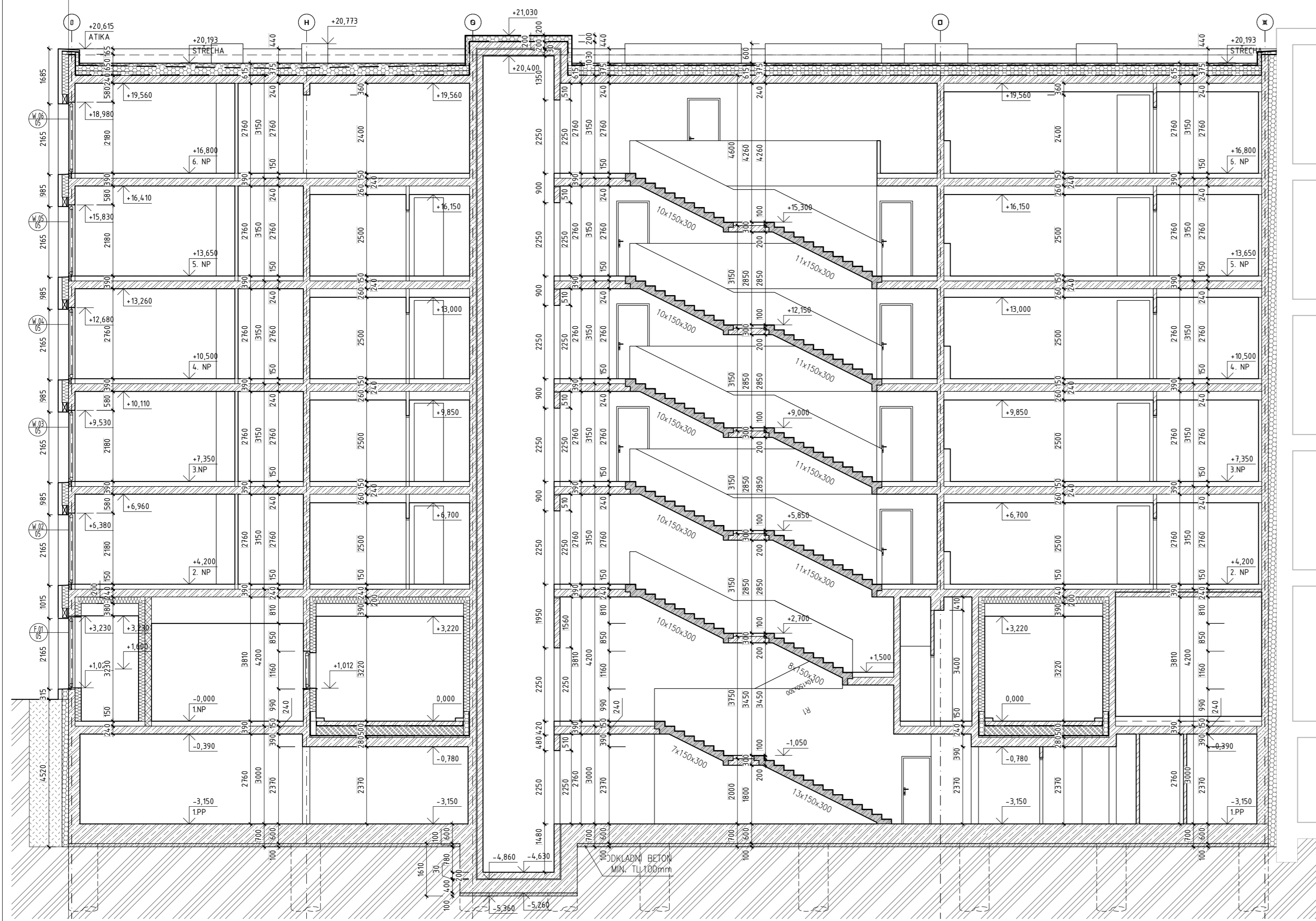
PŘÍLOHA Č. **D.1.1.104**



ORIENTAČNÍ SCHÉMA



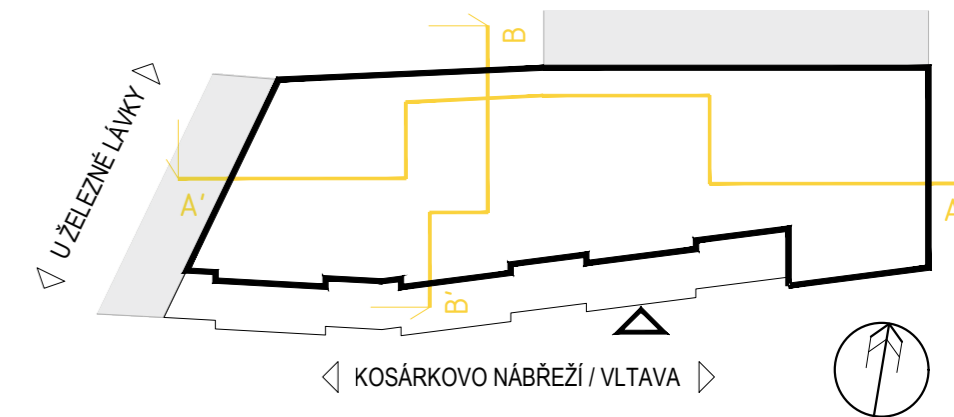
AKCE		Bytový dům - Klárov		 FAKULTA ARCHITEKTURNÍ ČVUT V PRAZE	
ÚSTAV		Kosárkovo nábř. 129/3, 118 00 Malá Strana			
STUPEŇ		15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		VEDOUcí PRÁCE	
DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ		SEMESTR	
DOKUMENTACE		D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST		ZS 2023/24	
DOKUMENTACE OBJEKTŮ		Ing. LUBOŠ KÁNĚ, Ph.D.		DATUM	
D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST		DMYTRO HERHELEZHII		12.01.2024	
PŘÍLOHA		PŮDORYS STŘECHY		MÉRITKO	
				1 : 100	
				FORMÁT	
				3x44	
				PŘÍLOHA Č.	
				D.1.1.105	



LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- FLUGRANOVÉ DVOJITÉ DESKY + Žb
- ŽELEZOBETON - PREFABRIKOVANÝ
- BETON PROSTÝ
- KERAMICKÁ TVÁRNICE PTH 250 AKU
- SÁDROVÁ TVÁRNICE MULTIGIPS, tl. 100mm.
- SDK PŘÍČKA AKUSTICKÁ, tl. 100mm, Rw = 50 dB
- SÁDROKARTONÁŘSKÉ KONSTRUKCE
- TEPELNÁ IZOLACE, MINERÁLNÍ VATA
- TEPELNÁ IZOLACE, EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN (XPS)
- TEPELNÁ IZOLACE NA BÁZI PĚNOVÉHO SKLA
- HYDROIZOLACE - MODIF. ASFALTOVÝ PÁS
- PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO (KAČÍREK)
- ZEMINOVÝ ZÁSYP
- ZEMINA PŮVODNÍ

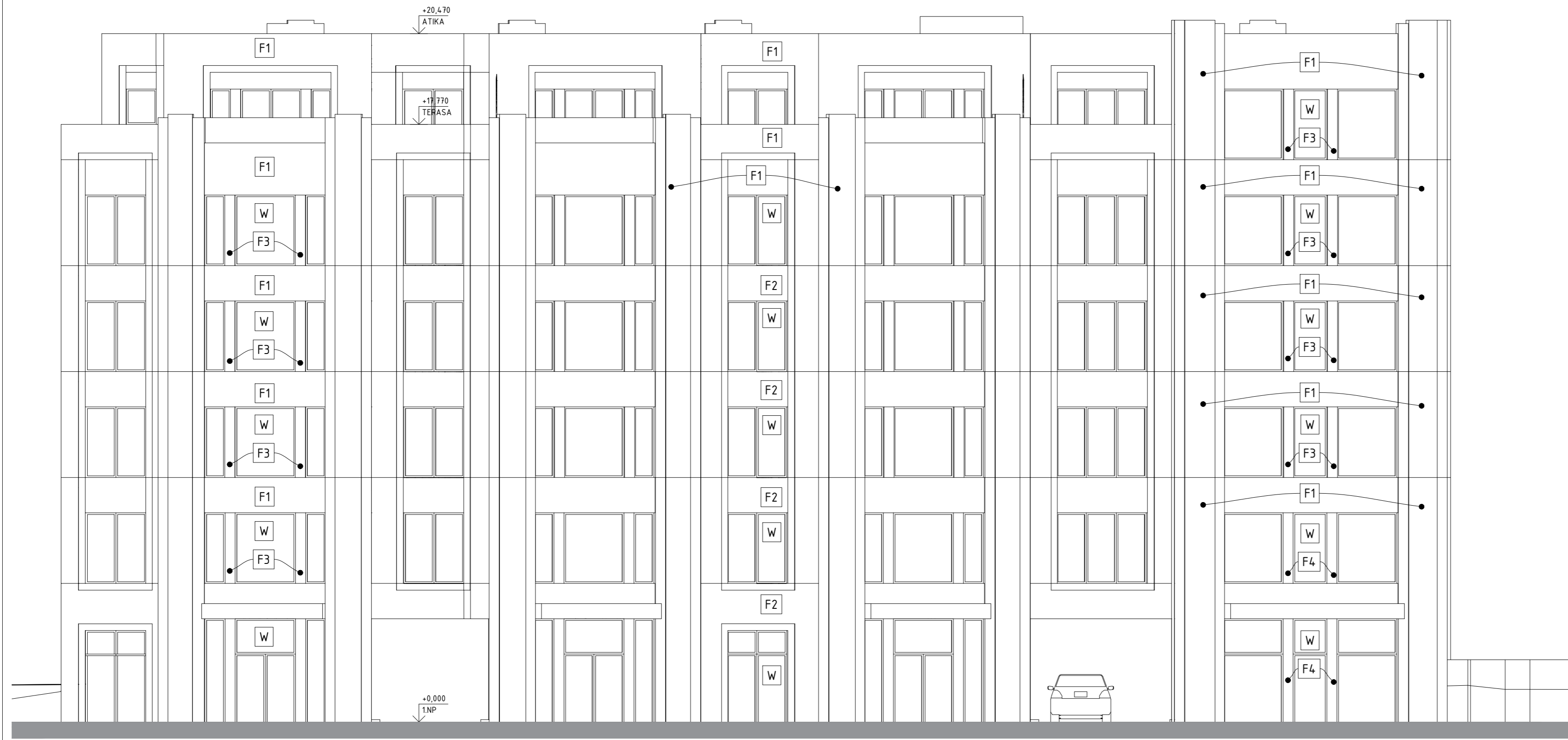
ORIENTAČNÍ SCHÉMA



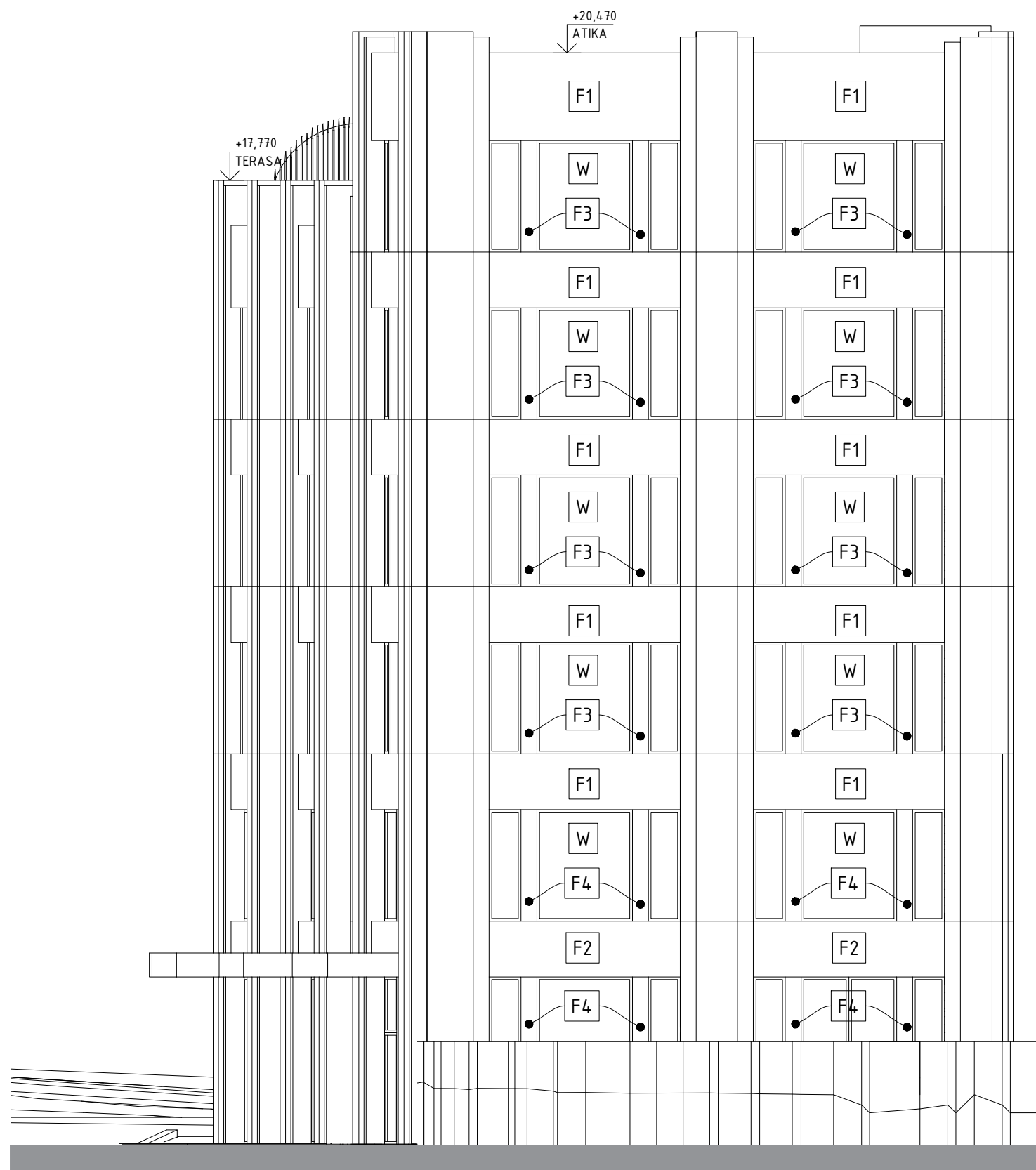
AKCE	Bytový dům - Klárov				
	Kosárkovo nábr. 129/3, 118 00 Malá Strana				
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUČÍ PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	SEMESTR	ZS 2023/24
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	KONZULTANT	Ing. LUBOŠ KÁNĚ, Ph.D.	DATUM	12.01.2024
ČÁST DOKUMENTACE	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST	VYPRACOVAL	DMYTRO HERHELEZHII	MÉRITKO	1 : 100
PŘÍLOHA	ŘEZ A-A'			FORMÁT	3xA4
				PŘÍLOHA Č.	D.1.1.301

LEGENDA POVRCHIVÝCH ÚPRAV

- F1 FASÁDNÍ PANEĽ LITHOCERAMIC STONE TREND
- F2 FASÁDNÍ PANEĽ LITHOCERAMIC STONE BASALT MEDIUM
- F3 IMITACE FASÁDNÍHO PANEĽU LITHOCERAMIC STONE TREND
- F4 IMITACE FASÁDNÍHO PANEĽU STONE BASALT MEDIUM
- W HLÍNÍKOVÁ OKNA, BARVA ANTRACIT




<p>AKCE</p> <h2 style="margin: 0;">Bytový dům - Klárov</h2> <p style="margin: 0;">Kosárkovo nábř. 129/3, 118 00 Malá Strana</p>		<p style="margin: 0; font-weight: bold; font-size: 8px;">FAKULTA ARCHITEKURY ČVUT V PRAZE</p>				
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUČÍ PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES	SEMESTR	ZS 2023/24	
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	DATUM	12.01.2024	
ČÁST DOKUMENTACE	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ	KONZULTANT	Ing. LUBOŠ KÁNĚ, Ph.D.	MÉRITKO	1 : 100	
	D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST	VYPRACOVAL	DMYTRO HERHELEZHII	FORMÁT	3xA4	
PŘÍLOHA	POHLED JIŽNÍ				PŘÍLOHA Č.	D.1.1.401



LEGENDA POVRCHIVÝCH ÚPRAV


- F1 FASÁDNÍ PANEL LITHOCERAMIC STONE TREND
- F2 FASÁDNÍ PANEL LITHOCERAMIC STONE BASALT MEDIUM
- F3 IMITACE FASÁDNÍHO PANELU LITHOCERAMIC STONE TREND
- F4 IMITACE FASÁDNÍHO PANELU STONE BASALT MEDIUM
- W HLÍNÍKOVÁ OKNA, BARVA ANTRACIT

AKCE	<h2>Bytový dům - Klárov</h2>		 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
	Kosárkovo nábř. 129/3, 118 00 Malá Strana		
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUcí PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ
ČÁST DOKUMENTACE	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST	KONZULTANT	Ing. LUBOŠ KÁNĚ, Ph.D.
		VYPRACOVAL	DMYTRO HERHELEZHII
PŘÍLOHA	<h3>POHLED VÝCHODNÍ</h3>		PŘÍLOHA Č. D.1.1.402
			SEMESTR ZS 2023/24 DATUM 12.01.2024 MĚŘÍTKO 1 : 100 FORMÁT 2xA4



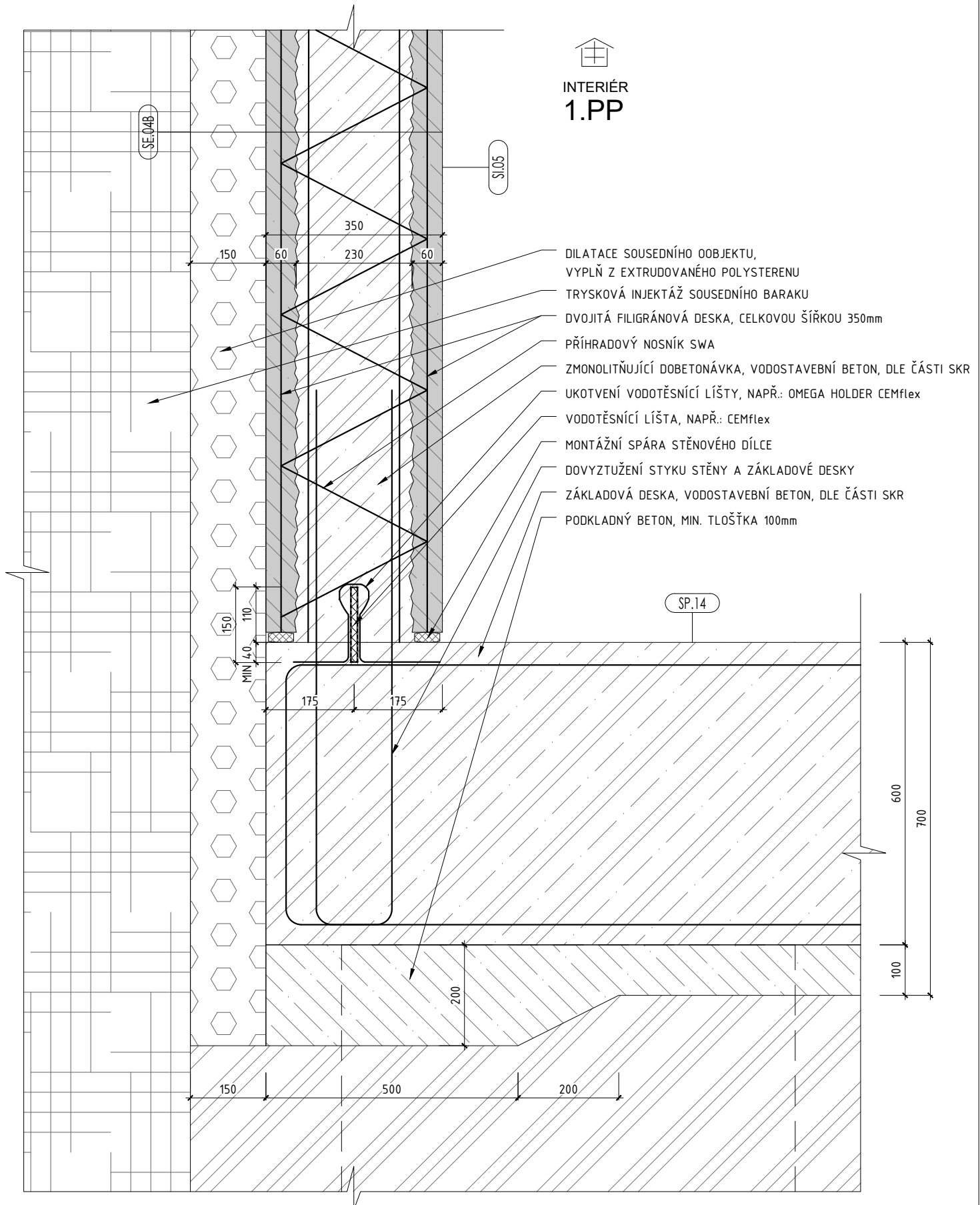
LEGENDA POVRCHIVÝCH ÚPRAV

- F1 FASÁDNÍ PANEĽ LITHOCERAMIC STONE TREND
- F2 FASÁDNÍ PANEĽ LITHOCERAMIC STONE BASALT MEDIUM
- F3 IMITACE FASÁDNÍHO PANEĽU LITHOCERAMIC STONE TREND
- F4 IMITACE FASÁDNÍHO PANEĽU STONE BASALT MEDIUM
- W HLÍNÍKOVÁ OKNA, BARVA ANTRACIT

AKCE		Bytový dům - Klárov		 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
ÚSTAV		Kosárkovo nábř. 129/3, 118 00 Malá Strana			
STUPEŇ	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUcí PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	SEMESTR	ZS 2023/24
ČÁST DOKUMENTACE	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	KONZULTANT	Ing. LUBOŠ KÁNĚ, Ph.D.	DATUM	12.01.2024
PŘÍLOHA	D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ČÁST	VYPRACOVAL	DMYTRO HERHELEZHII	MÉRITKO	1 : 100
POHLED SEVERNÍ				FORMÁT	3xA4
				PŘÍLOHA Č.	D.1.1.403

DETAIL SPODNÍ STAVBY, ŘEŠENÍ U SOUSEDNÍCH BUDOV

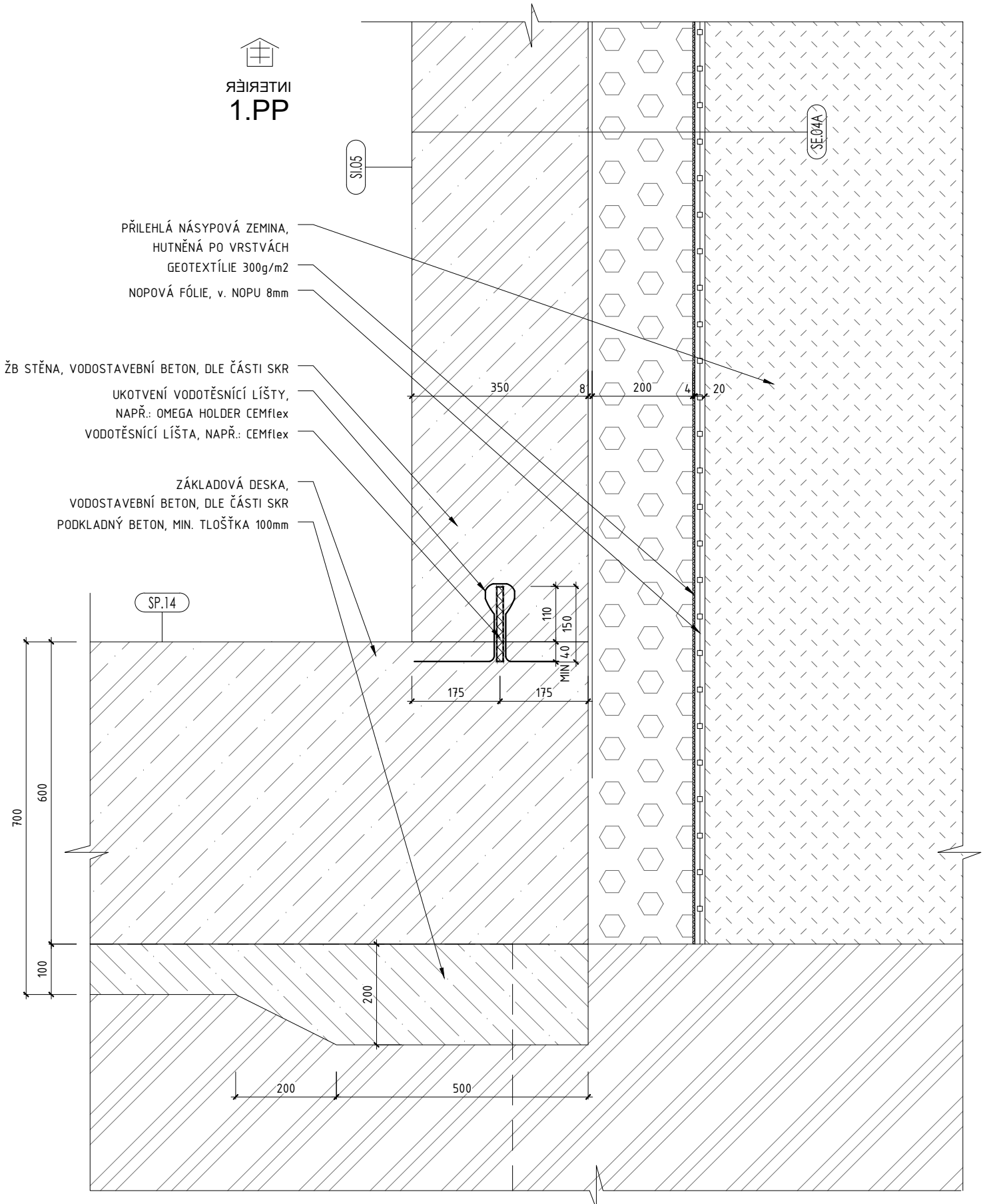
SVISLÝ ŘEZ, M 1:10



POZN.: VŠECHNY ROZMĚRY JE NUTNÉ PŘED REALIZACÍ OVĚŘIT NA STAVBĚ. VEŠKERÉ POSTUPY MUSÍ BÝT PROVEDENY DLE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH LISTŮ A POSTUPŮ VÝROBCE JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLŮ. BUDOU POUŽITY CERTIFIKOVANÉ SYSTÉMY A MATERIÁLY. V PŘÍPADĚ POUŽITÍ JINÉHO MATERIÁLU MUSÍ BÝT VÝROBCEM PROKÁZÁNY SROVNATELNÉ VLASTNOSTI A VHODNOST POUŽITÍ. VŠECHNY PRÁCE BUDOU PROVÁDĚNY DLE PLATNÝCH NOREM A PŘEDPISŮ, PŘÍPADNĚ NESROVNALOSTI JE NUTNÉ KONZULTOVAT S PROJEKTANTEM.

502.01

DETAIL SPODNÍ STAVBY, ŘEŠENÍ U CHODNÍKU SVISLÝ ŘEZ, M 1:10

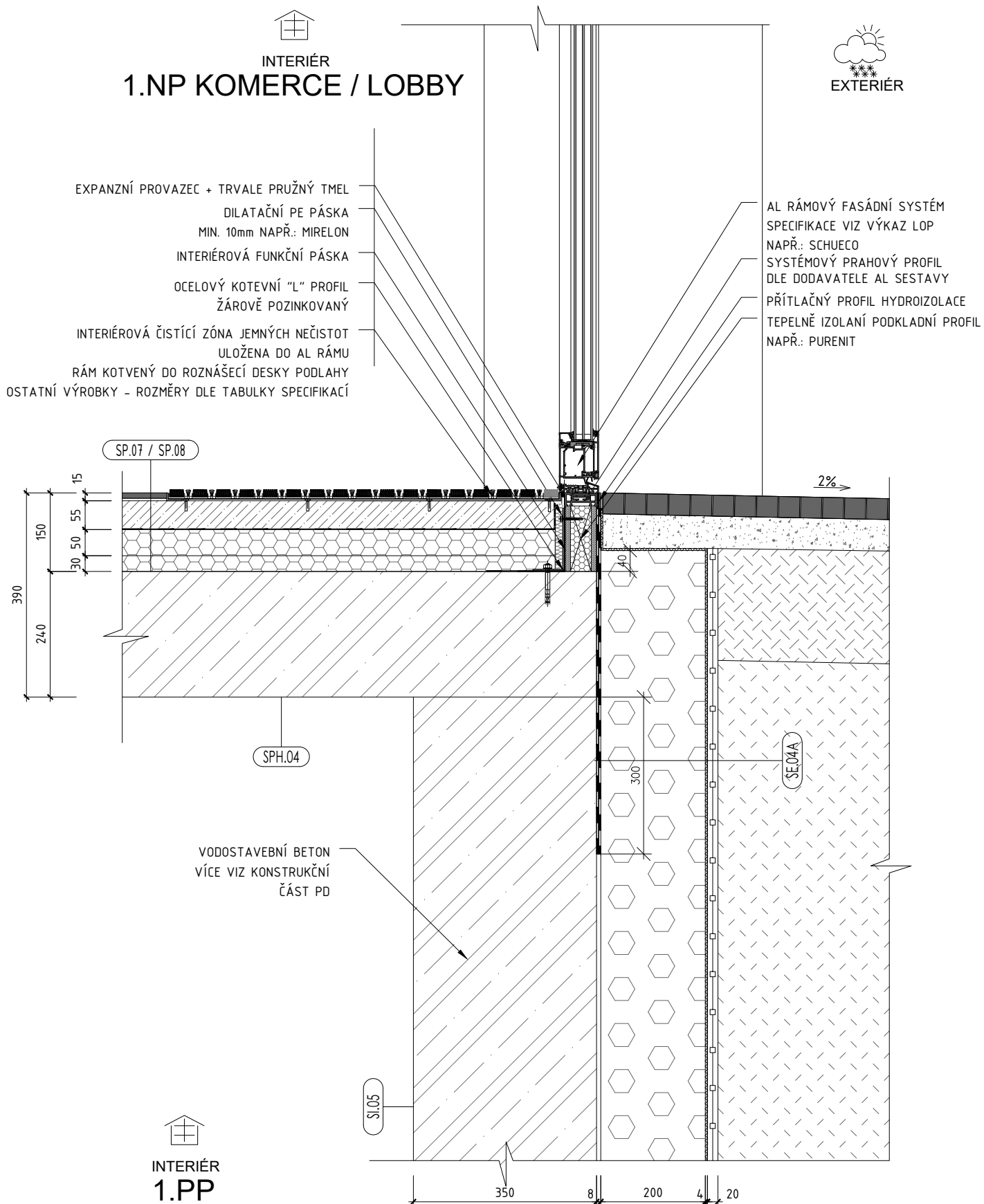


POZN.: VŠECHNY ROZMĚRY JE NUTNÉ PŘED REALIZACÍ OVĚŘIT NA STAVBĚ. VEŠKERÉ POSTUPY MUSÍ BÝT PROVEDENY DLE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH LISTŮ A POSTUPŮ VÝROBCE JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLŮ. BUDOU POUŽITY CERTIFIKOVANÉ SYSTÉMY A MATERIÁLY. V PŘÍPADĚ POUŽITÍ JINĚHO MATERIÁLU MUSÍ BÝT VÝROBCEM PROKÁZÁNY SROVNATELNÉ VLASTNOSTI A VHODNOST POUŽITÍ. VŠECHNY PRÁCE BUDOU PROVÁDĚNY DLE PLATNÝCH NOREM A PŘEDPISŮ, PŘÍPADNĚ NESROVNALOSTI JE NUTNÉ KONZULTOVAT S PROJEKTANTEM.

502.02

DETAIL VSTUPU DO LOBBY / KOMERČNÍCH JEDNOTEK

SVISLÝ ŘEZ, M 1:10

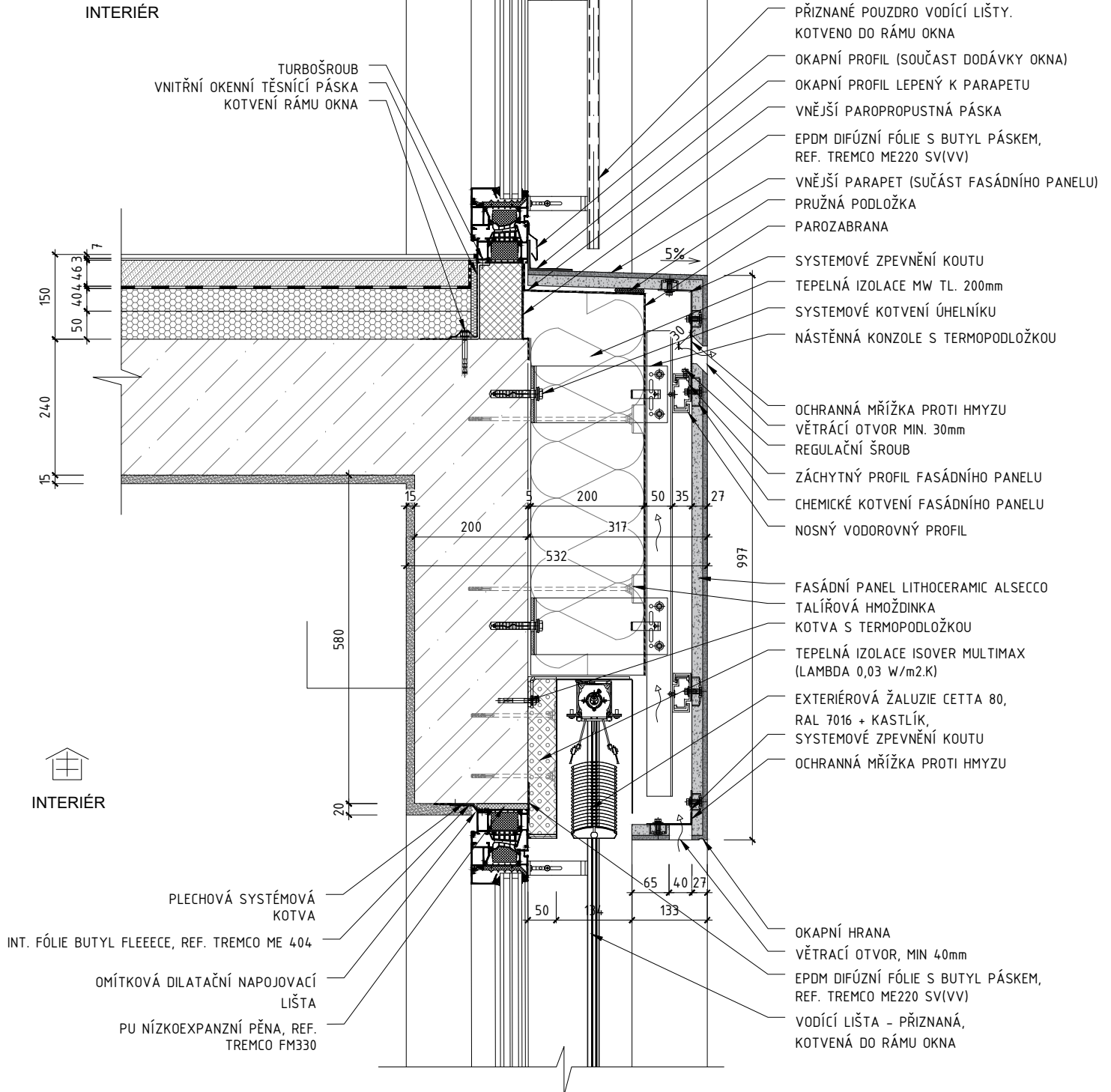


POZN.: VŠECHNY ROZMĚRY JE NUTNÉ PŘED REALIZACÍ OVĚŘIT NA STAVBĚ. VEŠKERÉ POSTUPY MUSÍ BÝT PROVEDENY DLE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH LISTŮ A POSTUPŮ VÝROBCE JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLŮ. BUDOU POUŽITY CERTIFIKOVANÉ SYSTÉMY A MATERIÁLY. V PŘÍPADĚ POUŽITÍ JINÉHO MATERIÁLU MUSÍ BÝT VÝROBCEM PROKÁZÁNY SROVNATELNÉ VLASTNOSTI A VHODNOST POUŽITÍ. VŠECHNY PRÁCE BUDOU PROVÁDĚNY DLE PLATNÝCH NOREM A PŘEDPISŮ, PŘÍPADNĚ NESROVNALOSTI JE NUTNÉ KONZULTOVAT S PROJEKTANTEM.

502.03

DETAIL PARAPETU A NADPRÁŽÍ OKNA

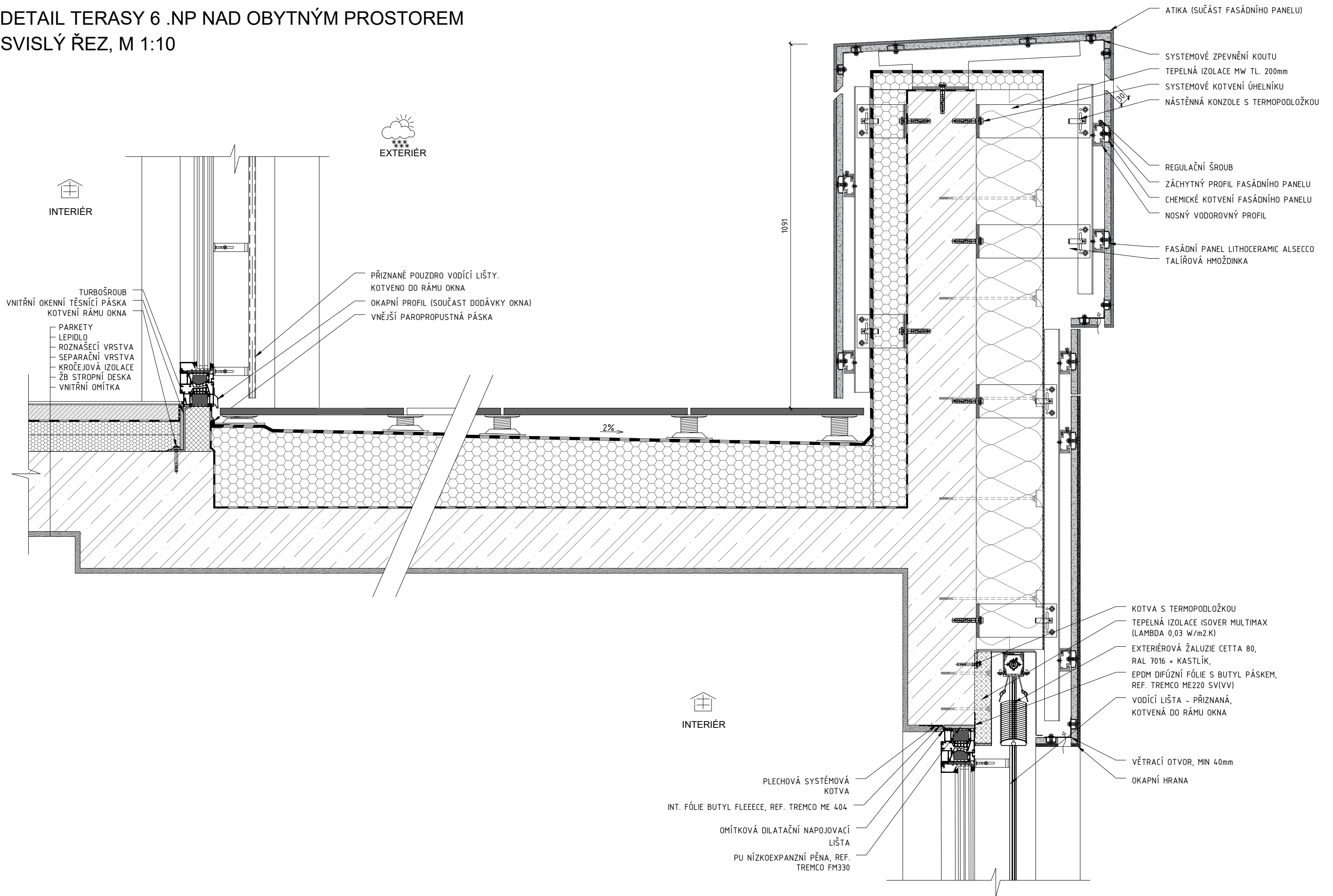
SVISLÝ ŘEZ, M 1:10



POZN.: VŠECHNY ROZMĚRY JE NUTNÉ PŘED REALIZACÍ OVĚŘIT NA STAVBĚ. VEŠKERÉ POSTUPY MUSÍ BÝT PROVEDENY DLE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH LISTŮ A POSTUPŮ VÝROBCE JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLŮ. BUDOU POUŽITY CERTIFIKOVANÉ SYSTÉMY A MATERIÁLY. V PŘÍPADĚ POUŽITÍ JINÉHO MATERIÁLU MUSÍ BÝT VÝROBCEM PROKÁZÁNY SROVNATELNÉ VLASTNOSTI A VHODNOST POUŽITÍ. VŠECHNY PRÁCE BUDOU PROVÁDĚNY DLE PLATNÝCH NOREM A PŘEDPISŮ, PŘÍPADNĚ NESROVNALOSTI JE NUTNÉ KONZULTOVAT S PROJEKTANTEM.

502.04

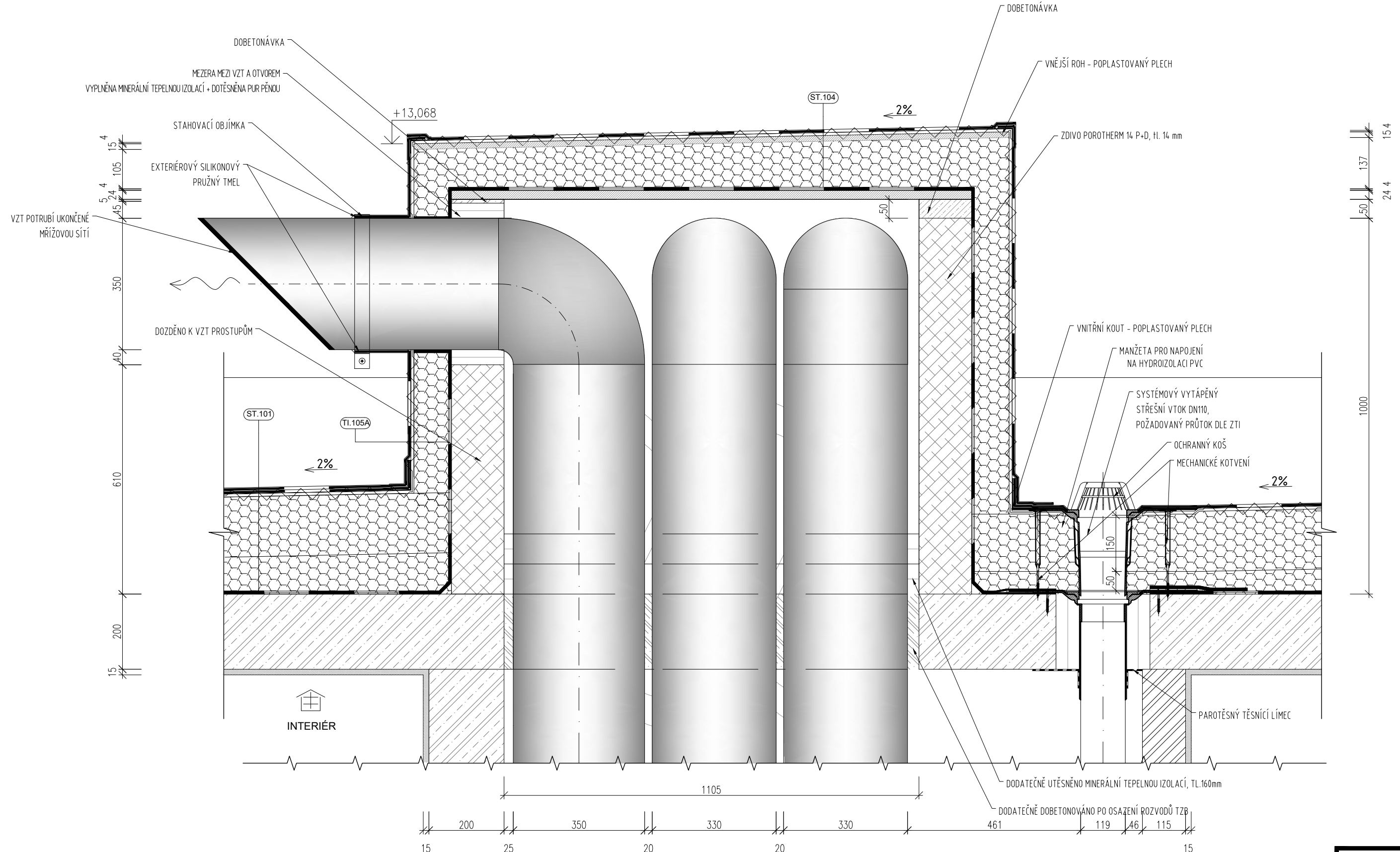
DETAIL TERASY 6 .NP NAD OBYTNÝM PROSTOREM SVISLÝ ŘEZ, M 1:10



POZN.: VŠECHNY ROZMĚRY JE NUTNÉ PŘED REALIZACÍ OVĚŘIT NA STAVBĚ. VEŠKERÉ POSTUPY MUSÍ BÝT PROVEDENY DLE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH LISTŮ A POSTUPŮ VÝROBCE JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLŮ. BUDOU POUŽITY CERTIFIKOVANÉ SYSTÉMY A MATERIÁLY. V PŘÍPADĚ POUŽITÍ JINÉHO MATERIÁLU MUSÍ BÝT VÝROBCEM PROKÁZÁNY SROVNATELNÉ VLASTNOSTI A VHODNOST POUŽITÍ. VŠECHNY PRÁCE BUDOU PROVÁDĚNY DLE PLATNÝCH NOREM A PŘEDPISŮ, PŘÍPADNĚ NESROVNALOSTI JE NUTNÉ KONZULTOVAT S PROJEKTANTEM.

502.05

DETAIL UKONČENÍ INSTALAČNÍ ŠACHTY A STŘEŠNÍ VPUSTI SVISLÝ ŘEZ, M 1:10

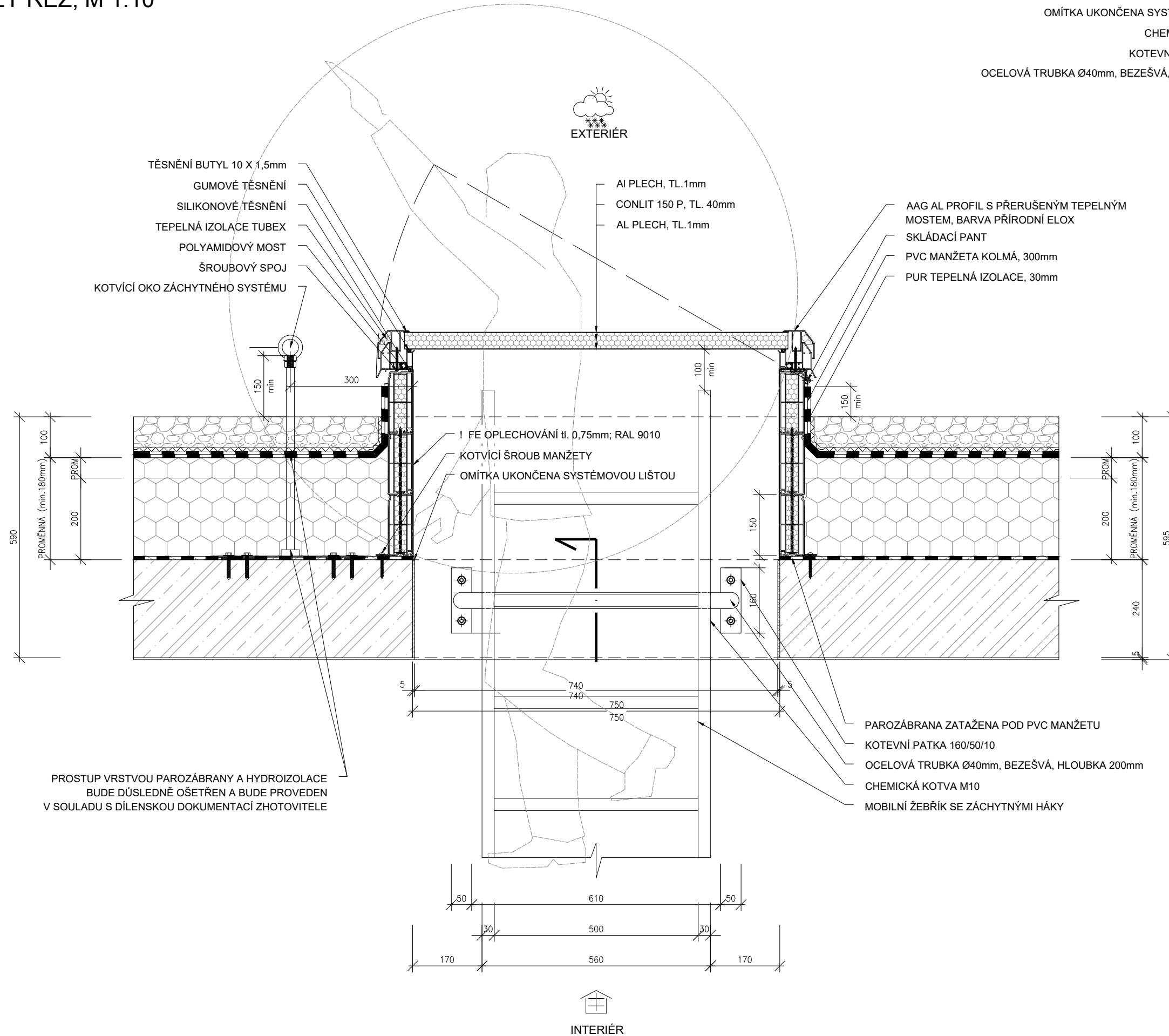


POZN.: VŠECHNY ROZMĚRY JE NUTNÉ PŘED REALIZACÍ OVĚŘIT NA STAVBĚ. VEŠKERÉ POSTUPY MUSÍ BÝT PROVEDENY DLE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH LISTŮ A POSTUPŮ VÝROBCE JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLŮ. BUDOU POUŽITY CERTIFIKOVANÉ SYSTÉMY A MATERIÁLY. V PŘÍPADĚ POUŽITÍ JINÉHO MATERIÁLU MUSÍ BÝT VÝROBCEM PROKÁZÁNY SROVNATELNÉ VLASTNOSTI A VHODNOST POUŽITÍ. VŠECHNY PRÁCE BUDOU PROVÁDĚNY DLE PLATNÝCH NOREM A PŘEDPISŮ, PŘÍPADNĚ NESROVNALOSTI JE NUTNÉ KONZULTOVAT S PROJEKTANTEM.

502.06

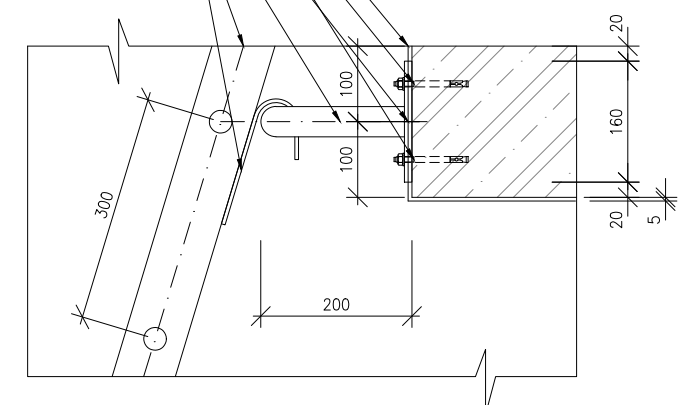
DETAIL VÝLEZU NA STŘECHU

SVISLÝ ŘEZ, M 1:10



BOČNÍ ŘEZ

1:10



- OMÍTKA UKONČENA SYSTÉMOVOU LIŠTOU
- CHEMICKÁ KOTVA M10
- KOTEVNÍ PATKA 160/50/10
- OCELOVÁ TRUBKA Ø40mm, BEZEŠVÁ, HLOUBKA 200mm
- MOBILNÍ ŽEBŘÍK
- ZÁCHYTNÉ HÁKY

- AAG AL PROFIL S PŘERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTEM, BARVA PŘÍRODNÍ ELOX
- SKLÁDACÍ PANT
- PVC MANŽETA KOLMÁ, 300mm
- PUR TEPelná IZOLACE, 30mm

- TĚSNĚNÍ BUTYL 10 X 1,5mm
- GUMOVÉ TĚSNĚNÍ
- SILIKONOVÉ TĚSNĚNÍ
- TEPELNÁ IZOLACE TUBEX
- POLYAMIDOVÝ MOST
- ŠROUBOVÝ SPOJ
- KOTVÍCÍ OKO ZÁCHYTNÉHO SYSTÉMU

- AL PLECH, TL. 1mm
- CONLIT 150 P, TL. 40mm
- AL PLECH, TL. 1mm

- ! FE OPLECHOVÁNÍ tl. 0,75mm; RAL 9010
- KOTVÍCÍ ŠROUB MANŽETY
- OMÍTKA UKONČENA SYSTÉMOVOU LIŠTOU

- PAROZÁBRANA ZATAŽENA POD PVC MANŽETU
- KOTEVNÍ PATKA 160/50/10
- OCELOVÁ TRUBKA Ø40mm, BEZEŠVÁ, HLOUBKA 200mm
- CHEMICKÁ KOTVA M10
- MOBILNÍ ŽEBŘÍK SE ZÁCHYTNÝMI HÁKY

PROSTUP VRSTVOU PAROZÁBRANY A HYDROIZOLACE BUDE DŮSLEDNĚ OŠETŘEN A BUDE PROVEDEN V SOULADU S DÍLENSKOU DOKUMENTACÍ ZHOTOVITELE

POZN.: VŠECHNY ROZMĚRY JE NUTNÉ PŘED REALIZACÍ OVĚŘIT NA STAVBĚ. VEŠKERÉ POSTUPY MUSÍ BÝT PROVEDENY DLE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH LISTŮ A POSTUPŮ VÝROBCE JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLŮ. BUDOU POUŽITY CERTIFIKOVANÉ SYSTÉMY A MATERIÁLY. V PŘÍPADĚ POUŽITÍ JINÉHO MATERIÁLU MUSÍ BÝT VÝROBCEM PROKÁZÁNY SROVNATELNÉ VLASTNOSTI A VHODNOST POUŽITÍ. VŠECHNY PRÁCE BUDOU PROVÁDĚNY DLE PLATNÝCH NOREM A PŘEDPISŮ, PŘÍPADNĚ NESROVNALOSTI JE NUTNÉ KONZULTOVAT S PROJEKTANTEM.

Projekt stavby : Bytový dům Klárov
Místo stavby : ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3,
k.ú. Malá Strana [727091],
p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

Stavebník (investor) : ČVUT Fakulta architektury
Thákurova 9, 160 00 Praha 6

Hlavní projektant : Dmytro Herhelezhii

Zodp. projektant : doc. Ing. Karel Lorenc, CSc.
SKR

Projektant SKR : Dmytro Herhelezhii

Datum : 1/2024
Arch. č. projektu : 228/69
Stupeň projektu : DSP

D.1.2

Stavebně-konstrukční řešení

Obsah

D.1.2.A Technická zpráva

D.1.2.B Statické posouzení

D.1.2.C Výkresová část

D.1.2.C.1	Konstrukce základů – Tvar	M 1:100
D.1.2.C.2	Konstrukce 1. PP – Tvar	M 1:100
D.1.2.C.3	Konstrukce 1. NP – Tvar	M 1:100
D.1.2.C.4	Konstrukce 2. NP – Tvar	M 1:100
D.1.2.C.5	Konstrukce 5. NP – Tvar	M 1:100
D.1.2.C.6	Konstrukce 6. NP – Tvar	M 1:100
D.1.2.C.7	Řez A-A' – Tvar	M 1:100

Projekt stavby : Bytový dům Klárov
Místo stavby : ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3,
k.ú. Malá Strana [727091],
p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

Stavebník (investor) : ČVUT Fakulta architektury
Thákurova 9, 160 00 Praha 6

Hlavní projektant : Dmytro Herhelezhii

Zodp. projektant : doc. Ing. Karel Lorenc, CSc.
SKR

Projektant SKR : Dmytro Herhelezhii

Datum : 1/2024
Arch. č. projektu : 228/69
Stupeň projektu : DSP

D.1.2.A

Technická zpráva

Obsah

D.1.2.A Technická zpráva

D.1.2.A.a Seznam použitých podkladů pro zpracování

D.1.2.A.b Popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí

D.1.2.A Technická zpráva

D.1.2.A.a Seznam použitých podkladů pro zpracování

ČSN EN 1991, Zatížení konstrukcí. 2004.

ČSN EN 1990, Zásady navrhování, 2006

ČSN EN 1992, Navrhování betonových konstrukcí, 2011

ČSN EN 13670, Provádění betonových konstrukcí. 2010.

ČSN 01 3420, Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části

D.1.2.A.b Popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí

Náhled objektu – 3D vizualizace.



Popis konstrukčního řešení objektu

Základové konstrukce

Objektu bude založen na základové desce tl. 600 mm v provedení technologie tzv. „bílé vany“. Základová deska je založená na pilotech.

Svislé nosné konstrukce

Hlavní svislé konstrukce celého objektu tvoří železobetonový stěnový systém s převažující tloušťkou nosných obvodových a vnitřních stěny 200 mm.

U stěny u sousedících budov provedené z prefabrikovaných dvojitých filigránových desek s vyplněním železobetonem.

V 1. NP jsou železobetonové stěny tl. 200 mm a sloupy s rozměry 600 x 250 mm.

V 1. PP jsou železobetonové sloupy s rozměry 600 x 250 mm a 875x250 mm.

Podzemní patro je řešeno v technologii tzv. „bílé vany“. Vodotěsnost betonové konstrukce stěn podzemního patra je zajištěno použitím vodostavebního betonu s krystalizační příměsí o tloušťce 350 mm, a těsněním pracovních spár.

Vodorovné nosné konstrukce

Stropní konstrukcí tvoří po obvodě podepřená deska působící ve dvou směrech tl. 240 mm.

Schodišťové konstrukce

Objekt má jedno schodišťové jádro propojující 1. PP až 6. NP. Schodiště je navrženo z prefabrikovaných ramen, která budou osazena do ozubů stropních desek a mezipodest, mezipodesty jsou řešeny jak konzoly s vylamovací výztuží.

Výtahová šachta

V objektu je navržen jeden výtah propojující 1. PP až 6. NP. Výtahová šachta je řešena jak „tubus v tubuse“. Vnitřní železobetonové stěny o tloušťce 180 mm jsou dilatované od sousedních nosných stěn antivibrační vrstvou tl. 30 mm. Vnitřní rozměr pro instalaci výtahu činí 1,59 x 2,18 m. Výtahová šachta má horní a dolní přejezdy které jsou taky dilatované antivibrační vrstvou tl. 30 mm.

Střešní konstrukce

Střecha je navržena jak nepochozí plochá střecha. Střešní plášť se nachází nad železobetonovou deskou tl. 240 mm; zateplení střešního pláště je navrženo z polystyrenu, s povlakovou hydroizolací na bázi asfaltových pasů a finálním povrchem praným řečným kačirkem o minimální tloušťce 50 mm.

Projekt stavby : Bytový dům Klárov
Místo stavby : ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3,
k.ú. Malá Strana [727091],
p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

Stavebník (investor) : ČVUT Fakulta architektury
Thákurova 9, 160 00 Praha 6

Hlavní projektant : Dmytro Herhelezhii

Zodp. projektant : doc. Ing. Karel Lorenc, CSc.
SKR

Projektant SKR : Dmytro Herhelezhii

Datum : 1/2024
Arch. č. projektu : 228/69
Stupeň projektu : DSP

D.1.2.B

Statické posouzení

Obsah

D.1.2.B Statické posouzení

D.1.2.B.a Vstupní údaje

D.1.2.B.b Předběžný návrh rozměrů:

D.1.2.B.c Návrh a posouzení ŽB stropní desky v typickém podlaží

D.1.2.B.d Návrh a posouzení ŽB průvlaku P2 v 1. PP

D.1.2.B.e Návrh a posouzení ŽB sloupu S13 v 1. PP

D.1.2.B Statické posouzení**D.1.2.B.a Vstupní údaje**

Návrhová pevnost betonu C30/37:

$$f_{ck} = 30 \text{ MPa}$$

$$\gamma_m = 1,5$$

$$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_m = 30 / 1,5 = 20 \text{ MPa}$$

Návrhová pevnost oceli B500:

$$f_{yk} = 500 \text{ MPa}$$

$$\gamma_m = 1,5$$

$$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_m = 500 / 1,5 = 333,3 \text{ MPa}$$

D.1.2.B.b Předběžný návrh rozměrů:○ Stropní deska

$$h = 1,2 * (L_b + L_a) / 105 = 1,2 * (11,1 + 7) / 105 = 0,206 \text{ m}$$

Navrhují desku tloušťkou **240 mm**○ PrůvlakNavrhují průvlaky **650x250 mm**○ SloupNavrhují sloupy **600x250 mm****D.1.2.B.c Návrh a posouzení ŽB stropní desky v typickém podlaží**Skladba stropu

Vrstva	Tloušťka (m)	Objemová tíha (kg/m ³)	(kN/m ²)	$g_d = g_k * 1,35$ (kN/m ²)
Dřevěná podlaha	0,01	11	0,11	0,15
Lepidlo + Fólie	-	-	-	-
Podlahový potěr s karí sítí	0,06	22	1,32	1,8
Systémová deska podlahového topení	0,05	1,1	0,055	0,074
Kročejová izolace	0,03	1,4	0,042	0,057
ŽB stropní deska	0,24	25	6	8,1
Omítka	0,015	18	0,27	0,324
		Σ	7,797	10,5

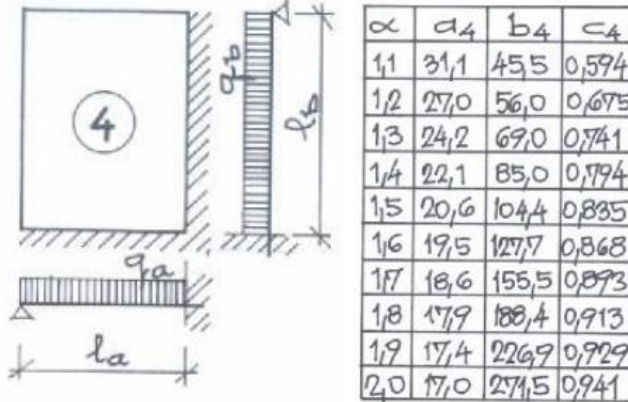
Zatížení stropní desky

	Charakteristická hodnota [kN/m ²]	γ_g / γ_q	Návrhová hodnota [kN/m ²]
<u>Stálé zatížení</u>	g_k, strop		g_d, strop
Skladba stropu	7,797	1,35	10,5
<u>Proměnné zatížení</u>	q_k, strop		q_d, strop
Užitné – kategorie A	1,5	1,5	2,25
	$(g_k, \text{strop} + q_k, \text{strop})$		$(g_d, \text{strop} + q_d, \text{strop})$

Σ	9,297	12,75
----------	--------------	--------------

Výpočet ohybových momentů:

Okrajové podmínky: určení typu desky – deska působící ve dvou směrech, po obvodě podepřená, vetknuté jednotlivé okraje polí desky, typ 4



Vetknutí lze uvažovat pro případy:

- monolitické spojení s tuhou ŽB stěnou (upnutí do okrajového průvltaku jen u velmi mohutných prvků obou průřezových rozměrů \geq cca 1/6 rozpětí)
- spojitý okraj v případě přibližně stejných rozpětí i zatížení sousedních polí

Součinitele odečtené z tabulky pro typ desky i a poměr rozpětí $a = L_b / L_a$

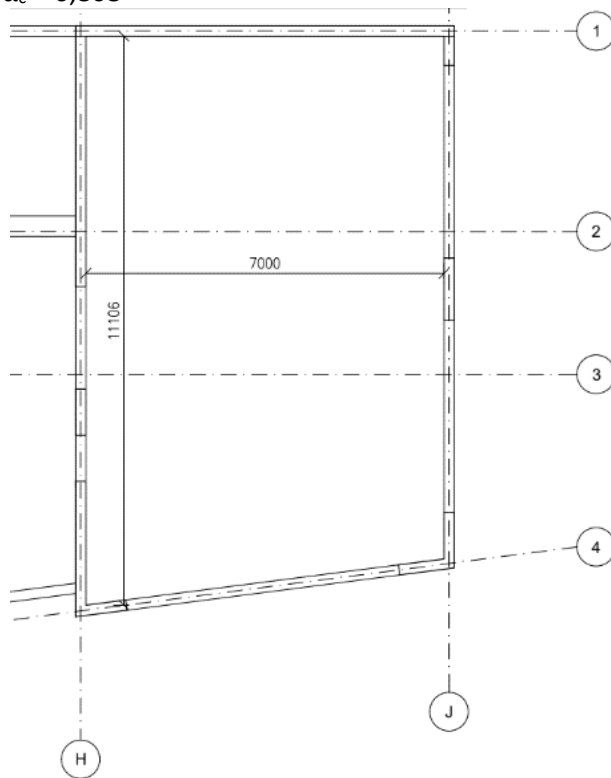
$$\alpha = L_b / L_a = 11,1 / 7 = 1,59$$

ze statických tabulek:

$$\alpha_a = 19,5$$

$$\alpha_b = 127,7$$

$$\alpha_c = 0,868$$



Momenty v polích (kladné mezi podporové momenty)

Určují se max. ohybové momenty ve středním pruhu desky šířky 1m

- pro návrh výztuže ve směru rozpětí L_a :

$$M_a = (1/\alpha_a) * (g_d + q_d) * L_a = (1/19,5) * 12,75 * 7^2 = \mathbf{32,04 \text{ kN/m}}$$

- pro návrh výztuže ve směru rozpětí L_b :

$$M_b = (1/\alpha_b) * (g_d + q_d) * L_b = (1/127,7) * 12,75 * 11,1^2 = \mathbf{12,3 \text{ kN/m}}$$

Momenty ve vetknutí

Počítají se na nosníku – středním pruhu desky šířky 1m uvažováním zatížení působícího v příslušného směru.

Vetknutí po jedné straně nosníku:

$$M_{av} = (1/8) * \alpha_c * (g_d + q_d)_a * l_a^2 = (1/8) * 0,868 * 12,75 * 7^2 = \mathbf{67,8 \text{ kN/m}}$$

$$M_{bv} = (1/8) * (1-\alpha_c) * (g_d + q_d)_b * l_b^2 = (1/8) * (1-0,868) * 12,75 * 11,2^2 = \mathbf{25,9 \text{ kN/m}}$$

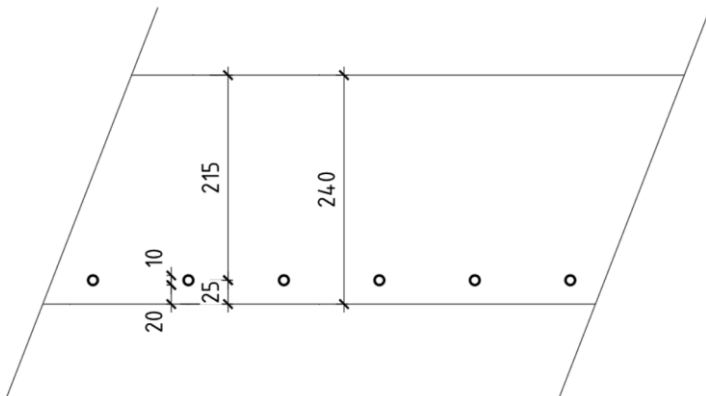
Návrh a posouzení výztuže

h – tloušťka desky = 0,24 m

c – krytí výztuže, pro desku volím 0,02 m

d – účinná výška průřezu = 0,215 m, $b = 1$ m

\emptyset - průměr výztuže volím 0,01 m ($\emptyset 10$ mm)



$$d_1 = c + \emptyset/2 = 20 + 5 = 0,025 \text{ m}$$

$$d = h - d_1 = 0,24 - 0,025 = 0,215 \text{ m}$$

V poli směrem a:

Výpočet plochy výztuže

$$A_s = b d \frac{f_{cd}}{f_{yd}} \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2M_{Ed}}{b d^2 f_{cd}}} \right)$$

$$A_s = 1 * 0,215 * 20 / 434,8 * (1 - \sqrt{1 - (2 * 32,04) / (1 * 0,215^2 * 20 * 10^3)}) = 3,4889 * 10^{-4} \text{ m}^2 = 348,9 \text{ mm}^2$$

Volím **6 \emptyset E10/bm** s vzdáleností vložek **po 180 mm**, $A_s = 436 \text{ mm}^2$

Posouzení výztuže desky:

$$\rho_{(d)} = A_s / (b * d) = 436 / (1000 * 215) = \mathbf{0,002} \geq \rho_{min} = 0,0015$$

$$\rho_{(h)} = A_s / (b * h) = 436 / (1000 * 240) = \mathbf{0,0018} \leq \rho_{max} = 0,04$$

$$M_{Rd} = A_s * f_{yd} * z = 0,000436 * 434,8 * 10^3 * 0,1935 = \mathbf{36,68 \text{ kN/m}}$$

$$z = 0,9 * 0,215 = 0,1935$$

Ověření

$$M_{aRd} = 36,68 \text{ kN/m} \geq M_{aEd} = 32,04 \text{ kN/m} \Rightarrow \mathbf{VYHOVUJE}$$

V poli směrem b:Výpočet plochy výztuže

$$A_s = b d \frac{f_{cd}}{f_{yd}} \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2M_{Ed}}{b d^2 f_{cd}}} \right)$$

$A_s = 1 * 0,215 * 20 / 434,8 * (1 - \sqrt{1 - (2 * 12,3) / (1 * 0,215^2 * 20 * 10^3)}) = 1,3246 * 10^{-4} \text{ m}^2 = 132,5 \text{ mm}^2$
Volím **5ØE10/bm** s vzdáleností vložek **po 200 mm, $A_s = 393 \text{ mm}^2$**

Posouzení výztuže desky:

$$\rho_{(d)} = A_s / (b * d) = 393 / (1000 * 215) = \mathbf{0,0018} \geq \rho_{min} = 0,0015$$

$$\rho_{(h)} = A_s / (b * h) = 393 / (1000 * 240) = \mathbf{0,0016} \leq \rho_{max} = 0,04$$

$$M_{Rd} = A_s * f_{yd} * z = 0,000393 * 434,8 * 10^3 * 0,1935 = \mathbf{33,06 \text{ kN/m}}$$

$$z = 0,9 * 0,215 = 0,1935$$

Ověření

$$M_{aRd} = 33,06 \text{ kN/m} \geq M_{aEd} = 12,3 \text{ kN/m} \Rightarrow \mathbf{VYHOVUJE}$$

Ve vetknutí směrem a:Výpočet plochy výztuže

$$A_s = b d \frac{f_{cd}}{f_{yd}} \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2M_{Ed}}{b d^2 f_{cd}}} \right)$$

$A_s = 1 * 0,215 * 20 / 434,8 * (1 - \sqrt{1 - (2 * 67,8) / (1 * 0,215^2 * 20 * 10^3)}) = 7,5402 * 10^{-4} \text{ m}^2 = 754 \text{ mm}^2$
Volím **11ØE10/bm** s vzdáleností vložek **po 90 mm, $A_s = 873 \text{ mm}^2$**

Posouzení výztuže desky:

$$\rho_{(d)} = A_s / (b * d) = 873 / (1000 * 215) = \mathbf{0,004} \geq \rho_{min} = 0,0015$$

$$\rho_{(h)} = A_s / (b * h) = 873 / (1000 * 240) = \mathbf{0,0036} \leq \rho_{max} = 0,04$$

$$M_{Rd} = A_s * f_{yd} * z = 0,000873 * 434,8 * 10^3 * 0,1935 = \mathbf{73,44 \text{ kN/m}}$$

$$z = 0,9 * 0,215 = 0,1935$$

Ověření

$$M_{aRd} = 73,44 \text{ kN/m} \geq M_{aEd} = 67,8 \text{ kN/m} \Rightarrow \mathbf{VYHOVUJE}$$

Ve vetknutí směrem b:Výpočet plochy výztuže

$$A_s = b d \frac{f_{cd}}{f_{yd}} \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2M_{Ed}}{b d^2 f_{cd}}} \right)$$

$A_s = 1 * 0,215 * 20 / 434,8 * (1 - \sqrt{1 - (2 * 25,9) / (1 * 0,215^2 * 20 * 10^3)}) = 2,8105 * 10^{-4} \text{ m}^2 = 281 \text{ mm}^2$
Volím **5ØE10/bm** s vzdáleností vložek **po 200 mm, $A_s = 393 \text{ mm}^2$**

Posouzení výztuže desky:

$$\rho_{(d)} = A_s / (b * d) = 393 / (1000 * 215) = \mathbf{0,0018} \geq \rho_{min} = 0,0015$$

$$\rho_{(h)} = A_s / (b \cdot h) = 393 / (1000 \cdot 240) = 0,0016 \leq \rho_{max} = 0,04$$

$$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 0,000393 \cdot 434,8 \cdot 10^3 \cdot 0,1935 = 33,06 \text{ kN/m}$$

$$z = 0,9 \cdot 0,215 = 0,1935$$

Ověření

$$M_{aRd} = 33,06 \text{ kN/m} \geq M_{aEd} = 25,9 \text{ kN/m} \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

D.1.2.B.d Návrh a posouzení ŽB průvzlaku P2 v 1. PP

Zatížení průvzlaku P2

	Charakteristická hodnota [kN/m]		γ_g / γ_q	Návrhová hodnota [kN/m]
<u>Stálé zatížení</u>	g_k , průvzlak			g_d , průvzlak
Skladba stropů (7x)	$7 \cdot 7,797 \cdot 4,913$	268,15	1,35	362
Stěny nad průvzlakem (6x)	$6 \cdot 15,75$	94,5		127,575
Vlastní tíha průvzlaku	$1 \cdot 4,1$	4,1		5,5
<u>Proměnné zatížení</u>	q_k , průvzlak			q_d , průvzlak
Sníh	$0,56 \cdot 4,913$	2,75	1,5	4,125
Užitné – kategorie A	$1,5 \cdot 4,913$	7,37		11
	$(g_k, \text{průvzlak} + q_k, \text{průvzlak})$			$(g_d, \text{průvzlak} + q_d, \text{průvzlak})$
Σ	376,87			510,2

$$\text{Zatěžovací šířka průvzlaku P2} = (5375/2+125) + (3950/2+125) = 4,913 \text{ m}$$

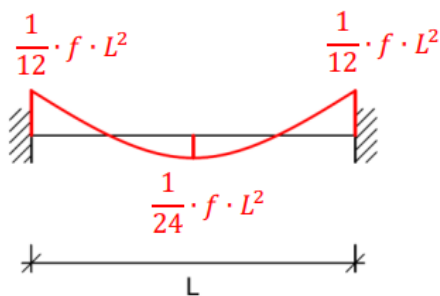
$$\text{Tíha nosných stěn nad průvzlakem} = 3,15 \cdot 0,2 \cdot 25 = 15,75 \text{ kN/m}$$

$$\text{Vlastní tíha průvzlaku} = 0,65 \cdot 0,25 \cdot 25 = 4,1 \text{ kN/m}$$

$$\text{Zatížení sněhem: } s = \mu \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 = 0,56 \text{ [kN/m}^2\text{]}$$

$$\text{Sněhová oblast I - } s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2$$

Nosník o 1 poli:



Maximální moment nad podporou:

$$M_{a1} = 1/12 \cdot 510,2 \cdot 2,5^2 = 265,73 \text{ kN/m}$$

Maximální mezipodporový moment:

$$M_{a2} = 1/24 \cdot 510,2 \cdot 2,5^2 = 132,86 \text{ kN/m}$$

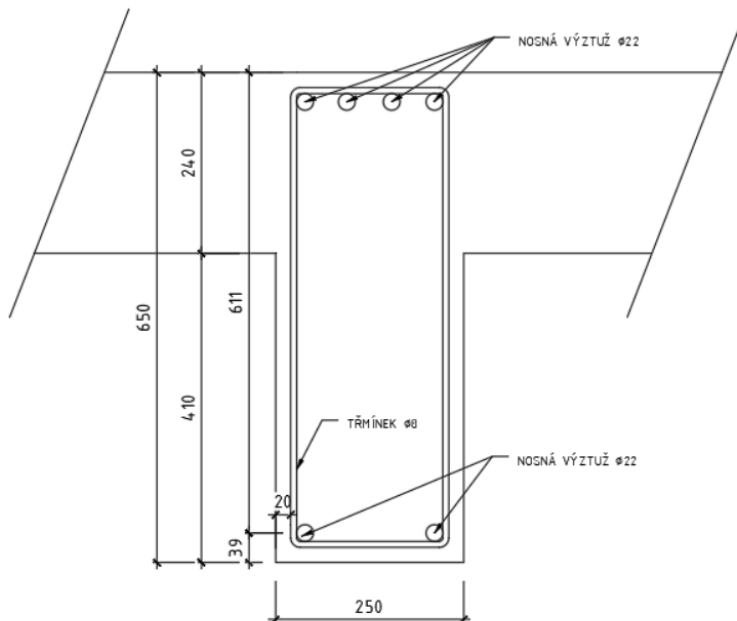
Návrh a posouzení výztuže

h – výška průvzlaku = 0,65 m

c – krytí výztuže, pro průvzlak volím 0,02 m

d – účinná výška průřezu = 0,611 m, b = 0,25 m (šířka průvzlaku)

Ø - průměr výztuže volím 0,022 m (Ø22 mm), třímínek 0,008 m (Ø8 mm)



$$d_1 = c + \phi/2 + \phi_{tr} = 20 + 11 + 8 = 0,039 \text{ m}$$

$$d = h - d_1 = 0,650 - 0,039 = 0,611 \text{ m}$$

Nad podporou:

Výpočet plochy výztuže

$$A_s = b d \frac{f_{cd}}{f_{yd}} \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2M_{Ed}}{b d^2 f_{cd}}} \right)$$

$$A_s = 0,25 * 0,611 * 20 / 434,8 * (1 - \sqrt{1 - (2 * 265,73) / (0,25 * 0,611^2 * 20 * 10^3)}) = 1,083 * 10^{-3} \text{ m}^2 = 1083 \text{ mm}^2$$

Volím **4ØE22**, $A_s = 1521 \text{ mm}^2$

Posouzení výztuže průvlaku:

$$\rho_{(d)} = A_s / (b * d) = 1521 / (250 * 611) = \mathbf{0,009} \geq \rho_{min} = 0,0015$$

$$\rho_{(h)} = A_s / (b * h) = 1521 / (250 * 650) = \mathbf{0,009} \leq \rho_{max} = 0,04$$

$$M_{Rd} = A_s * f_{yd} * z = 0,001521 * 434,8 * 10^3 * 0,5499 = \mathbf{363,7 \text{ kN/m}}$$

$$z = 0,9 * 0,611 = 0,5499$$

Ověření

$$M_{aRd} = 363,7 \text{ kN/m} \geq M_{aEd} = 262,8 \text{ kN/m} \Rightarrow \mathbf{VYHOVUJE}$$

Mezipodpory:

Výpočet plochy výztuže

$$A_s = b d \frac{f_{cd}}{f_{yd}} \left(1 - \sqrt{1 - \frac{2M_{Ed}}{b d^2 f_{cd}}} \right)$$

D.1.2 Stavebně-konstrukční řešení stavby – Bytový dům Klárov

ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3, k.ú. Malá Strana [727091], p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

$$A_s = 0,25 * 0,611 * 20 / 434,8 * (1 - \sqrt{1 - (2 * 132,86) / (0,25 * 0,611^2 * 20 * 10^3)}) = 5,193 * 10^{-4} \text{ m}^2 = 519 \text{ mm}^2$$

Volím **2ØE22, A_s = 760 mm²**

Posouzení výztuže průvlaku:

$$\rho_{(d)} = A_s / (b * d) = 760 / (250 * 611) = \mathbf{0,004} \geq \rho_{min} = 0,0015$$

$$\rho_{(h)} = A_s / (b * h) = 760 / (250 * 650) = \mathbf{0,004} \leq \rho_{max} = 0,04$$

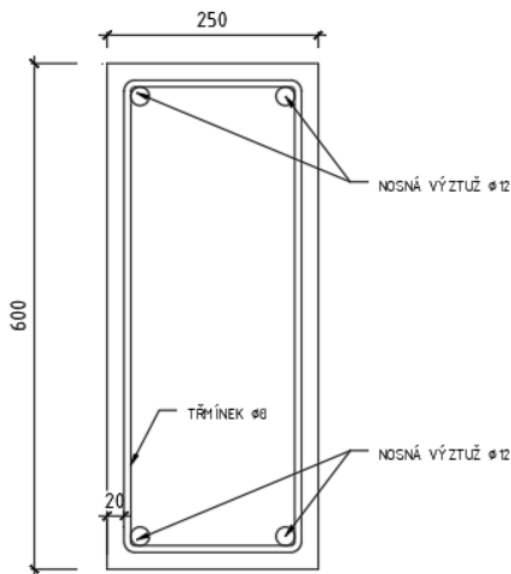
$$M_{Rd} = A_s * f_{yd} * z = 0,00076 * 434,8 * 10^3 * 0,5499 = \mathbf{181,7 \text{ kN/m}}$$

$$z = 0,9 * 0,611 = 0,5499$$

Ověření

$$M_{aRd} = 181,7 \text{ kN/m} \geq M_{aEd} = 131,44 \text{ kN/m} \Rightarrow \mathbf{VYHOVUJE}$$

D.1.2.B.e Návrh a posouzení ŽB sloupu S13 v 1. PP



Zatížení sloupu S13

	Charakteristická hodnota [kN]		γ_g / γ_q	Návrhová hodnota [kN]
<u>Stálé zatížení</u>	$g_{k, \text{sloup}}$			$g_{d, \text{sloup}}$
Zatížení od průvlaku P2	$366,75 * 2,95$	1082	1,35	1460,58
Vlastní tíha sloupu	$1 * 11,6$	11,6		15,66
<u>Proměnné zatížení</u>	$q_{k, \text{sloup}}$			$q_{d, \text{sloup}}$
Zatížení od průvlaku P2	$10,12 * 2,95$	29,854	1,5	44,78
	$(g_{k, \text{sloup}} + q_{k, \text{sloup}})$			$(g_{d, \text{sloup}} + q_{d, \text{sloup}})$
Σ	1123,5			1521,02

$$\text{Zatěžovací šířka sloupu S13} = (2500/2+300) + (2200/2+300) = 2,950 \text{ m}$$

$$\text{Vlastní tíha sloupu} = 0,6 * 0,25 * 3 * 25 = 11,6 \text{ kN/m}$$

Předběžné ověření rozměru navrženého sloupu

$$A_c = 0,6 * 0,25 = 0,15 \text{ m}^2$$

$$A_{min} = E_d / f_{cd}$$

$$A_{min} = 1521,02 / (20 * 10^3) = 0,076 \text{ m}^2$$

$A_c > A_{min} \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Výpočet plochy výztuže

$$N_{Sd} = 0,8 \cdot F_{cd} + F_{sd} = 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd} + A_{s,min} \cdot \sigma_s$$

$$A_{s,min} = (N_{Sd} - 0,8 \cdot A_c \cdot f_{cd}) / \sigma_s$$

$$A_{s,min} = (1521,02 - 0,8 \cdot 0,15 \cdot 20 \cdot 10^3) / (400 \cdot 10^3) = -2,197 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2 = \mathbf{-2197 \text{ mm}^2}$$

Volím **4ØE12**, $A_s = 452 \text{ mm}^2$

podmínka $0,003 \cdot A_c \leq A_{s,d} \leq 0,08 \cdot A_c$

$$0,003 \cdot 150000 = 450 < 452 < 12000 = 0,08 \cdot 150000$$

Ověření

$$N_{Rd} = 0,8 \cdot 0,15 \cdot 20 \cdot 10^3 + 0,000452 \cdot 400 \cdot 10^3 = \mathbf{2580 \text{ kN}}$$

$N_{Rd} = 2580 \text{ kN} \geq N_{Sd} = 1521,02 \text{ kN} \Rightarrow$ **VYHOVUJE**

Projekt stavby : Bytový dům Klárov
Místo stavby : ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3,
k.ú. Malá Strana [727091],
p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

Stavebník (investor) : ČVUT Fakulta architektury
Thákurova 9, 160 00 Praha 6

Hlavní projektant : Dmytro Herhelezhii

Zodp. projektant : doc. Ing. Karel Lorenc, CSc.
SKR

Projektant SKR : Dmytro Herhelezhii

Datum : 1/2024
Arch. č. projektu : 228/69
Stupeň projektu : DSP

D.1.2.C

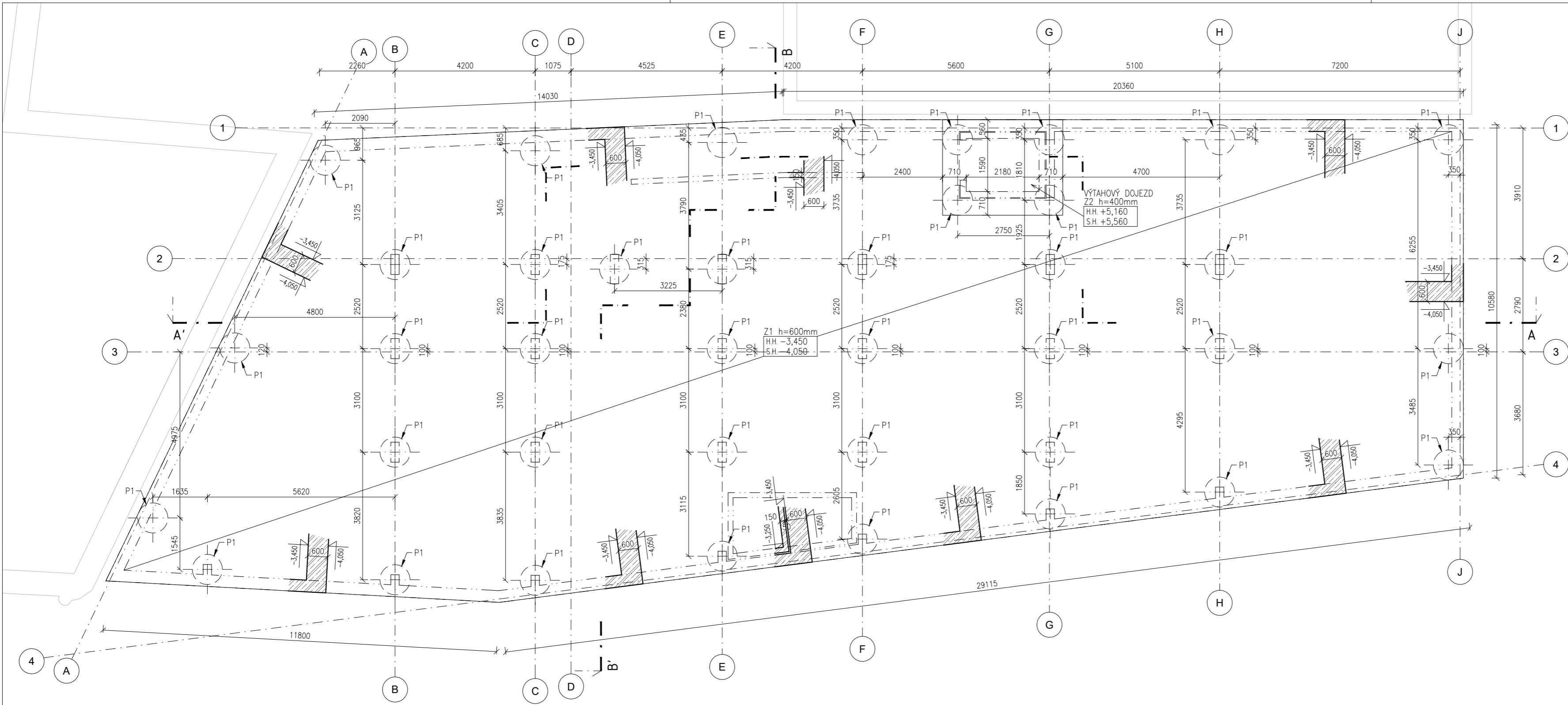
Výkresová část

Obsah

D.1.2.C Výkresová část

D.1.2.C.1	Konstrukce základů – Tvar	M 1:100
D.1.2.C.2	Konstrukce 1. PP – Tvar	M 1:100
D.1.2.C.3	Konstrukce 1. NP – Tvar	M 1:100
D.1.2.C.4	Konstrukce 2. NP – Tvar	M 1:100
D.1.2.C.5	Konstrukce 5. NP – Tvar	M 1:100
D.1.2.C.6	Konstrukce 6. NP – Tvar	M 1:100
D.1.2.C.7	Řez A-A' – Tvar	M 1:100

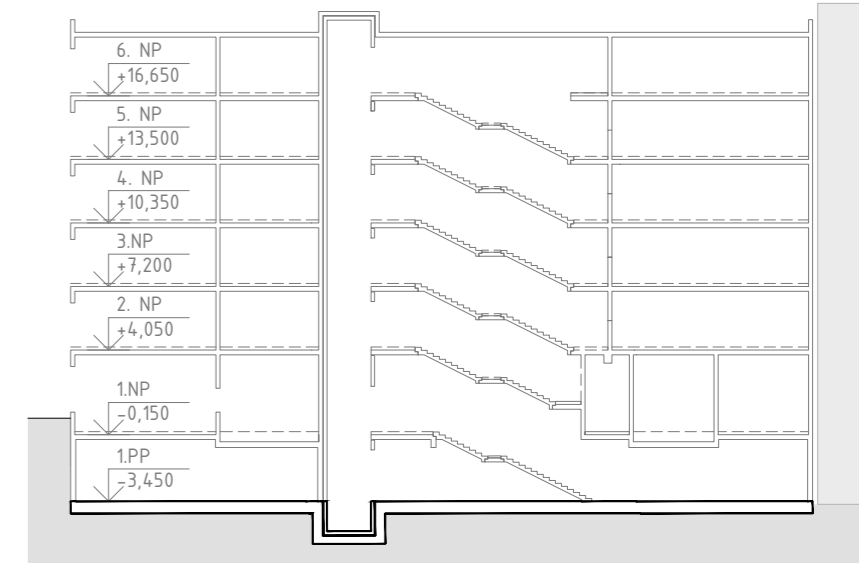
TISK: 24_01_09 CESTA: x:\dima\ostudium\cvut\fo\bp\dokumentace objektu\d-1_so-d-1-2_skr\dwg\100_vykres tvoru_all.dwg



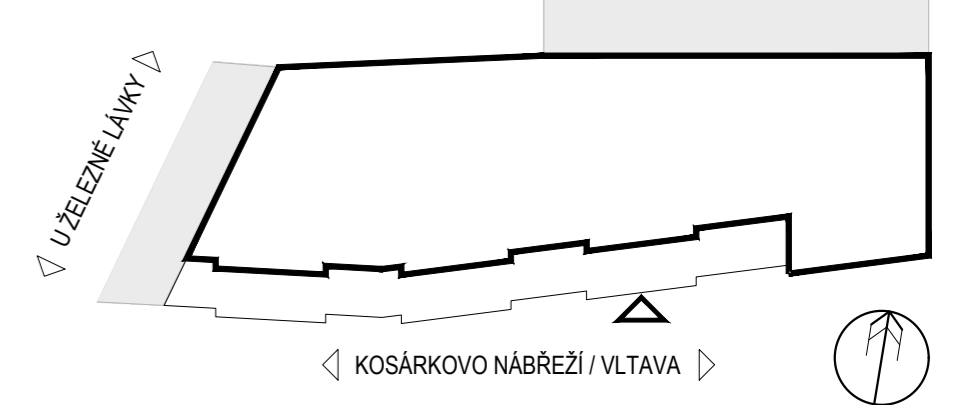
LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- ŽELEZOBETON - PREFABRIKOVANÝ
- BETON PROSTÝ

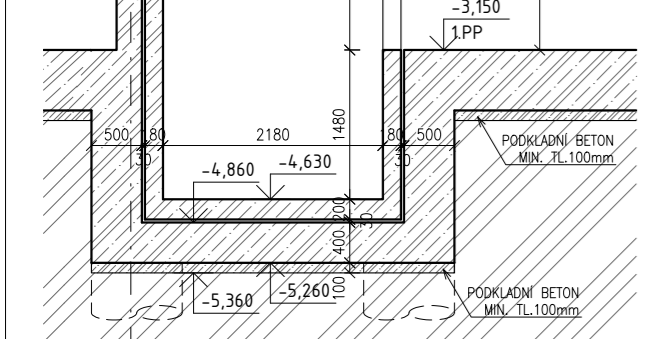
SCHÉMATICKÝ ŘEZ



ORIENTAČNÍ SCHÉMA



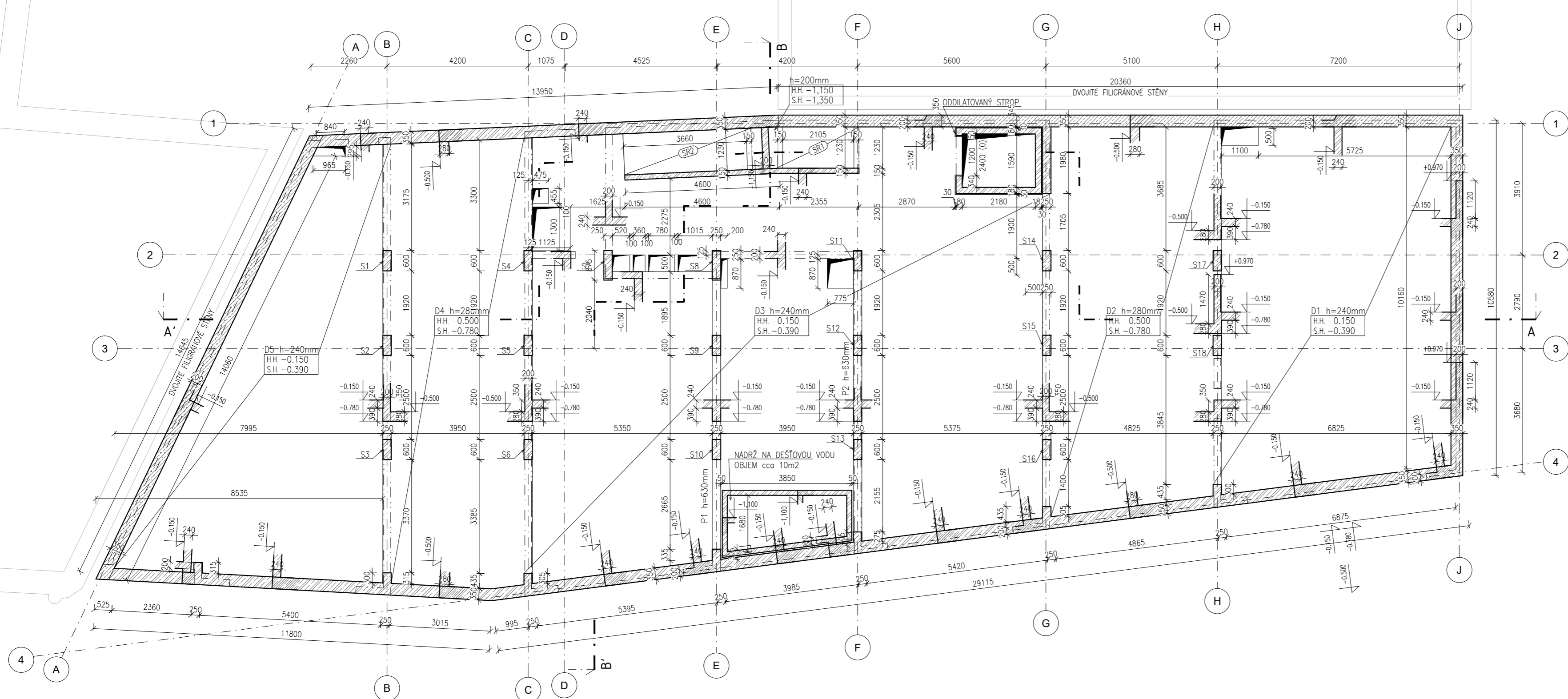
ŘEZ A-A' M 1:75



BETON - C30/37
OCEL - B500

AKCE		Bytový dům - Klárov			
Kosárkovo nábr. 129/3, 118 00 Malá Strana				FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUcí PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES	SEMESTR	ZS 2023/24
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	DATUM	12.01.2024
ČÁST DOKUMENTACE	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ	KONZULTANT	doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.	MÉRITKO	1 : 100
	D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	VYPRACOVAL	DMYTRO HERHELEZHII	FORMÁT	3xA4
PŘÍLOHA	KONSTRUKCE ZÁKLADŮ - TVAR			PŘÍLOHA Č.	D.1.2.C.1

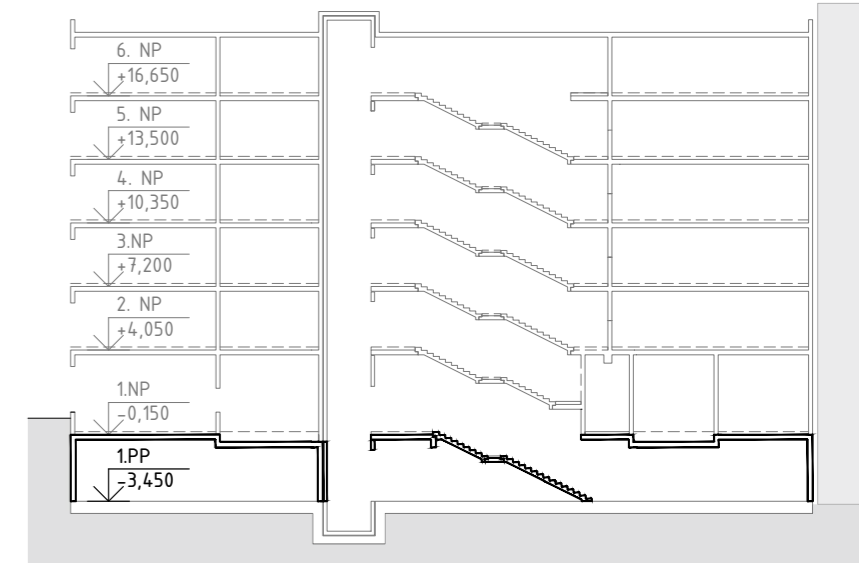
TISK: 24_01_09_CESTA: x:\dima\ostudium\cvut\fo\bp\dokumentace objektu\d-1_so-d-1-2_skr.dwg\100_vykres tvoru_all.dwg



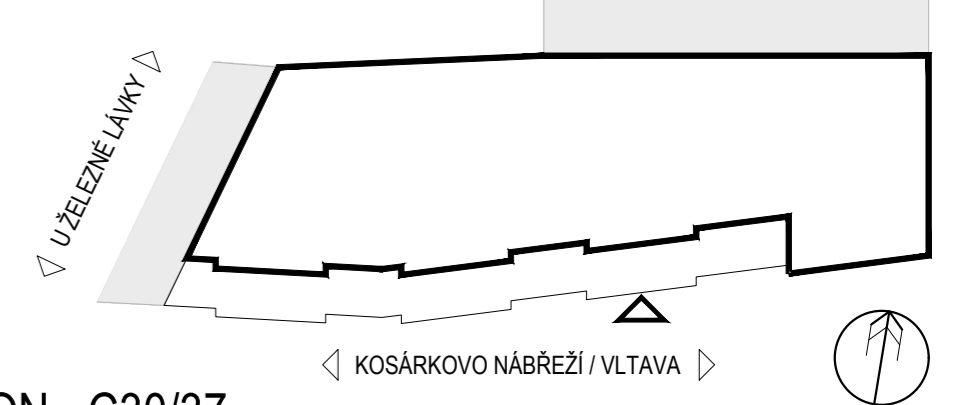
LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- ŽELEZOBETON - PREFABRIKOVANÝ
- BETON PROSTÝ

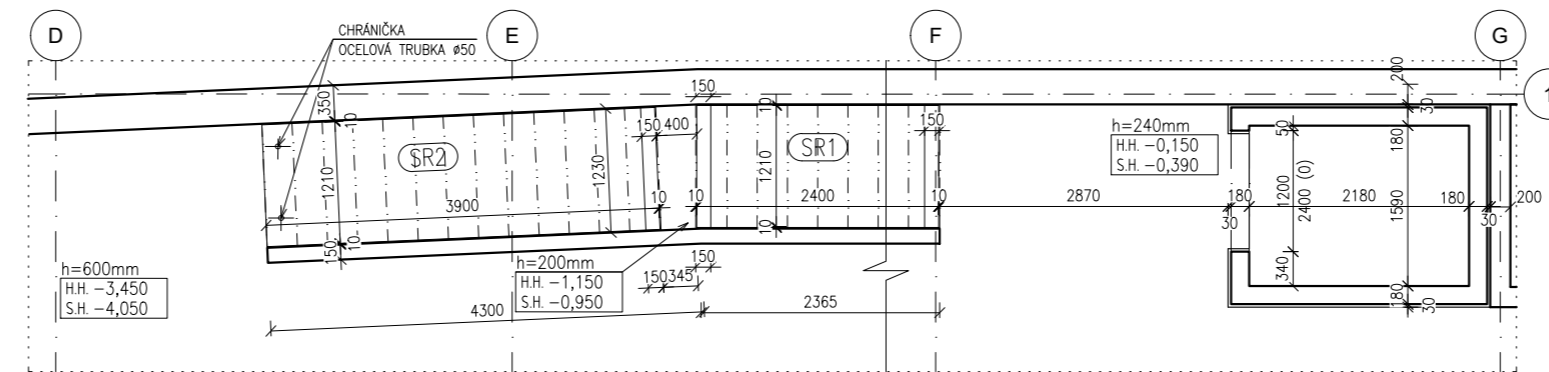
SCHÉMATICKÝ ŘEZ



ORIENTAČNÍ SCHÉMA



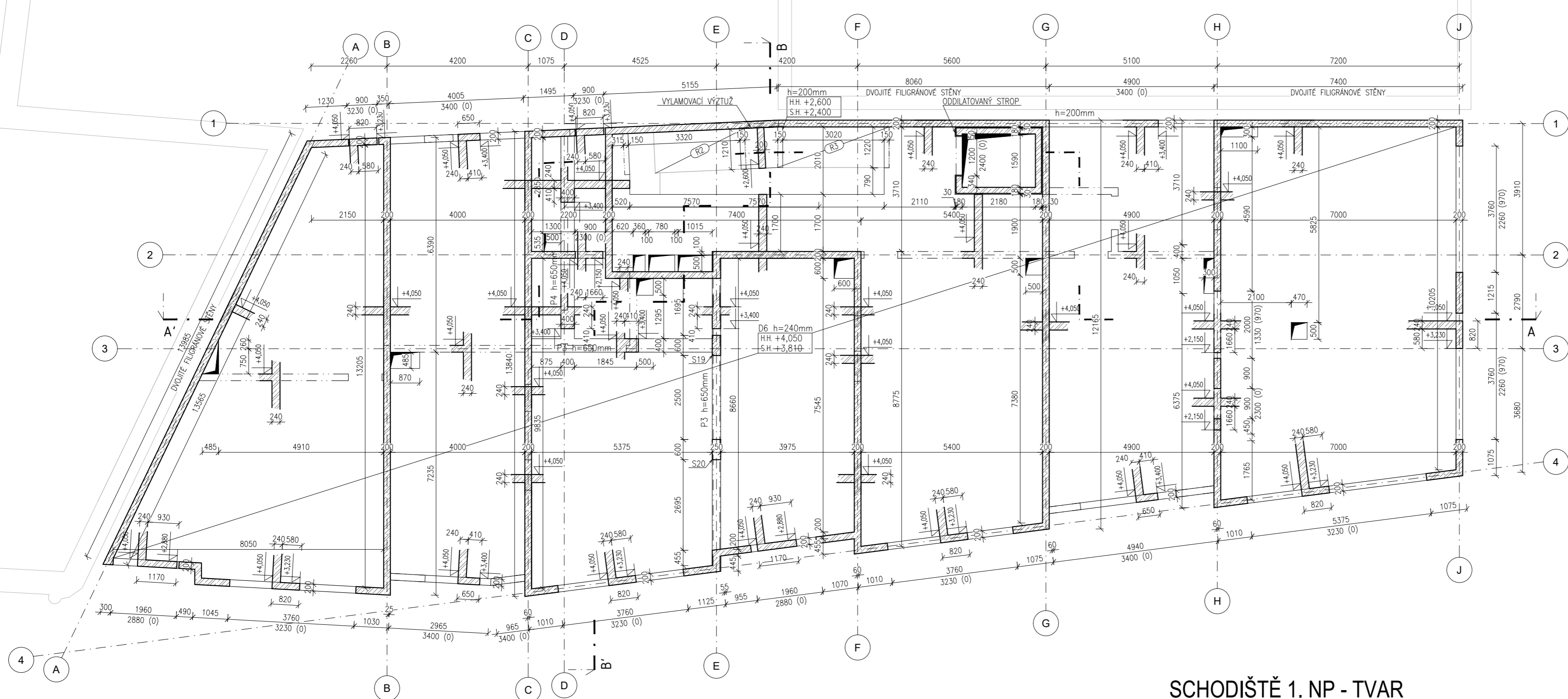
SCHODIŠTĚ 1. PP - TVAR



OCEL - B500
 VODOSTAVEBNÍ BETON - C30/37

AKCE		Bytový dům - Klárov			
		Kosárkovo nábr. 129/3, 118 00 Malá Strana			
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUČÍ PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	SEMESTR	ZS 2023/24
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	KONZULTANT	doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.	DATUM	12.01.2024
ČÁST DOKUMENTACE	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	VYPRACOVAL	DMYTRIO HERHELEZHII	MĚŘITKO	1 : 100
PŘÍLOHA				FORMÁT	3xA4
KONSTRUKCE 1. PP - TVAR				PŘÍLOHA Č.	D.1.2.C.2

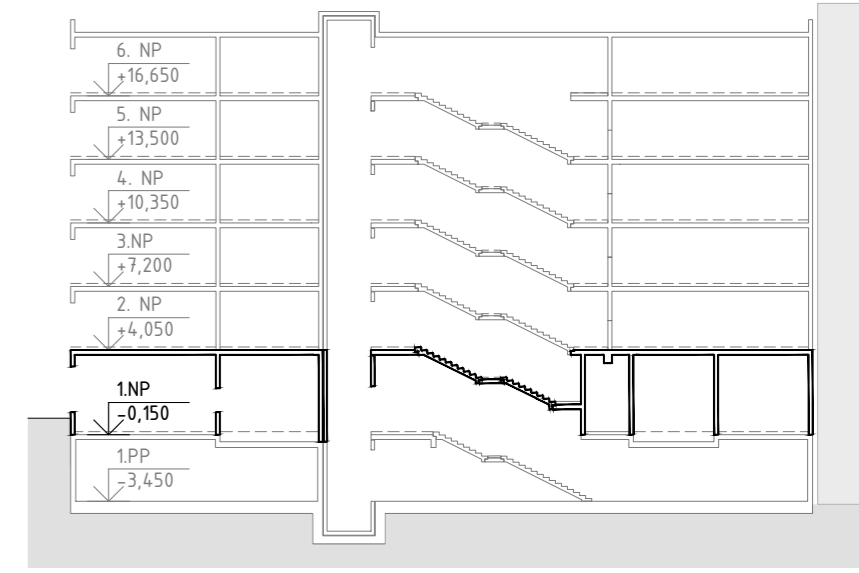
TISK: 24_01_09_CESTA: x:\dima\0studium\cvut\fo\pp\d_dokumentace\objektu\d-1_so-d-1-2_skr.dwg\100_vykres tvoru_all.dwg



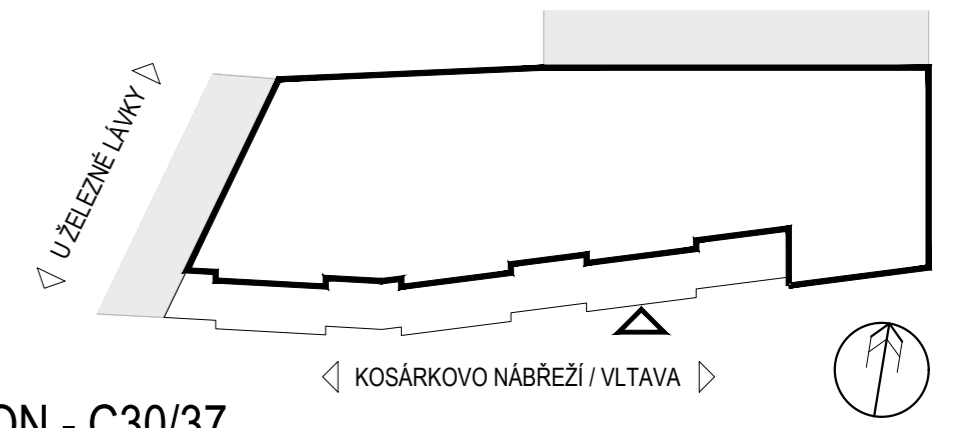
LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- ŽELEZOBETON - PREFABRIKOVANÝ
- BETON PROSTÝ

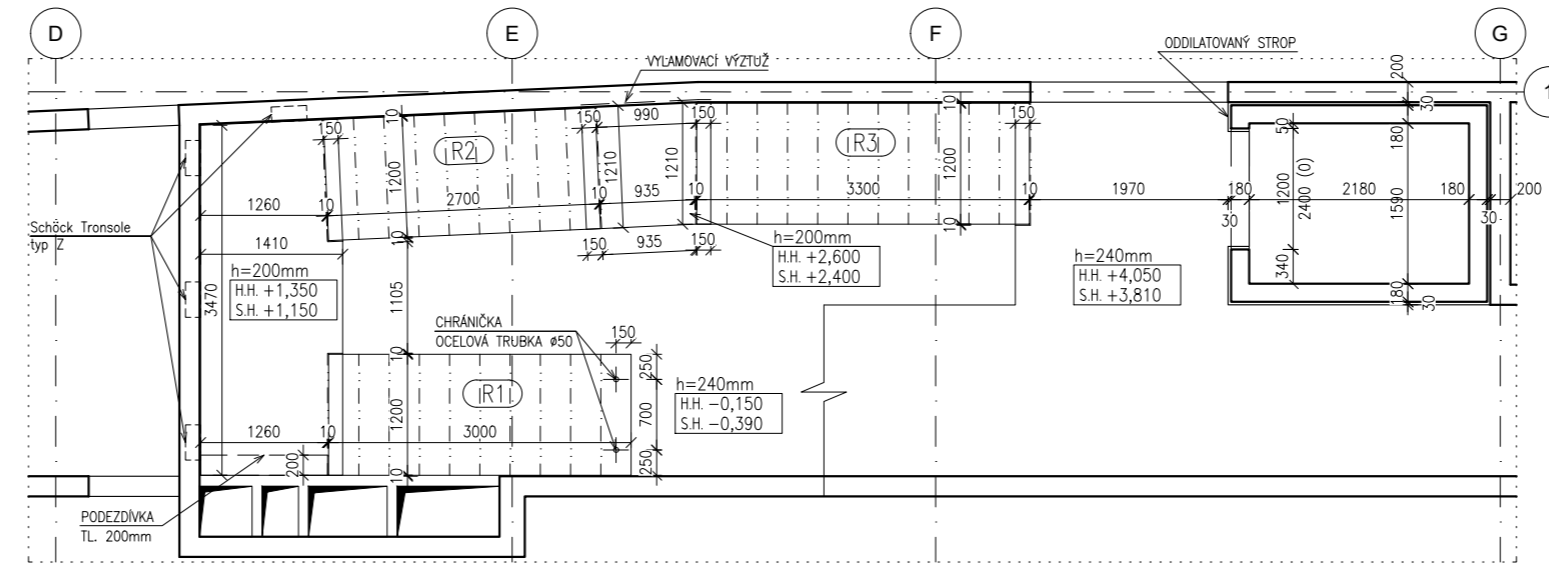
SCHÉMATICKÝ ŘEZ



ORIENTAČNÍ SCHÉMA



SCHODIŠTĚ 1. NP - TVAR



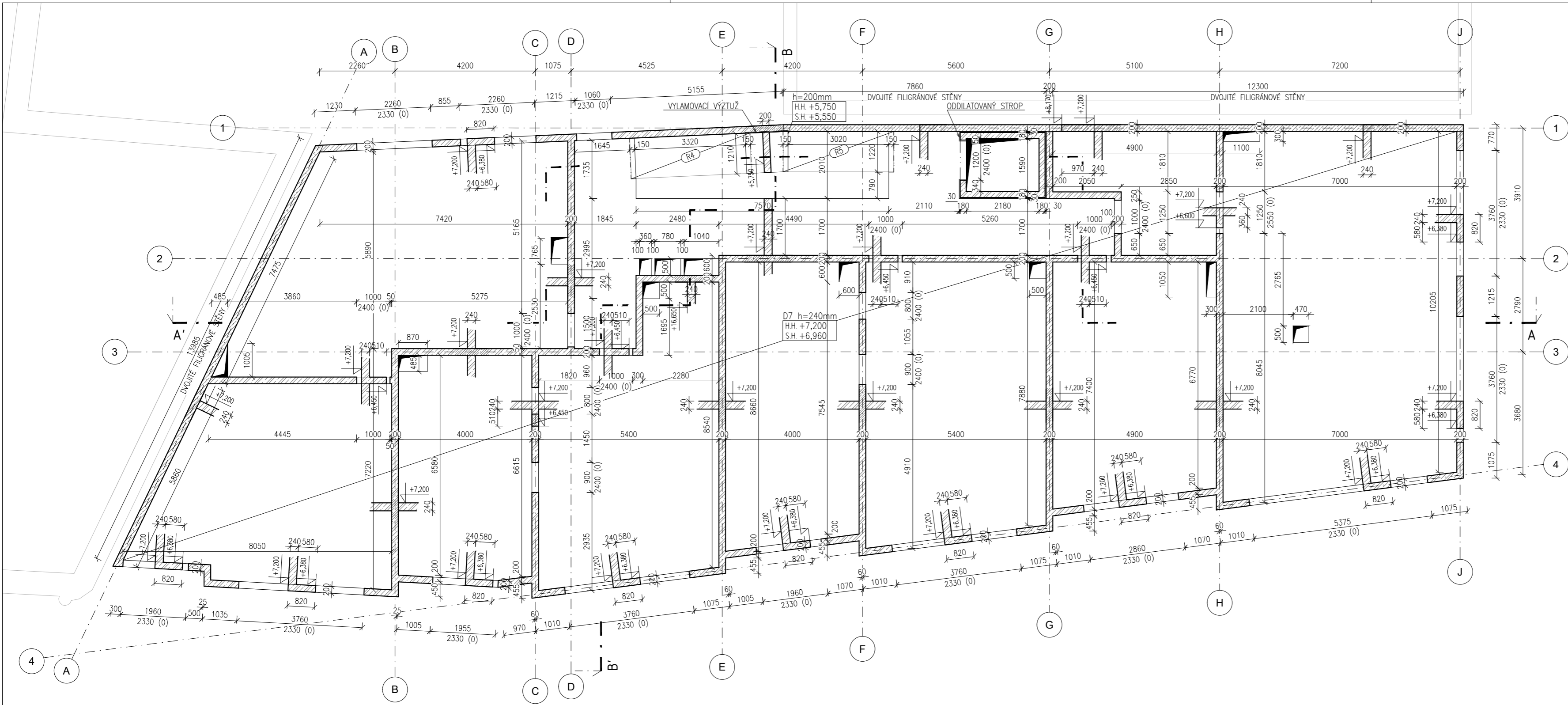
OCEL - B500
 VODOSTAVEBNÍ BETON - C30/37

Bytový dům - Klárov

Kosárkovo nábr. 129/3, 118 00 Malá Strana

AKCE	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		VEDOUČÍ PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES	SEMESTR	ZS 2023/24	
ÚSTAV	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		KONZULTANT	prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	DATUM	12.01.2024	
STUPEŇ	D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ		VYPRACOVAL	doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.	MĚRITKO	1 : 100	
ČÁST DOKUMENTACE				DMYTRO HERHELEZHII	FORMÁT	3x4	
PŘÍLOHA			KONSTRUKCE 1. NP - TVAR			PŘÍLOHA Č.	D.1.2.C.3

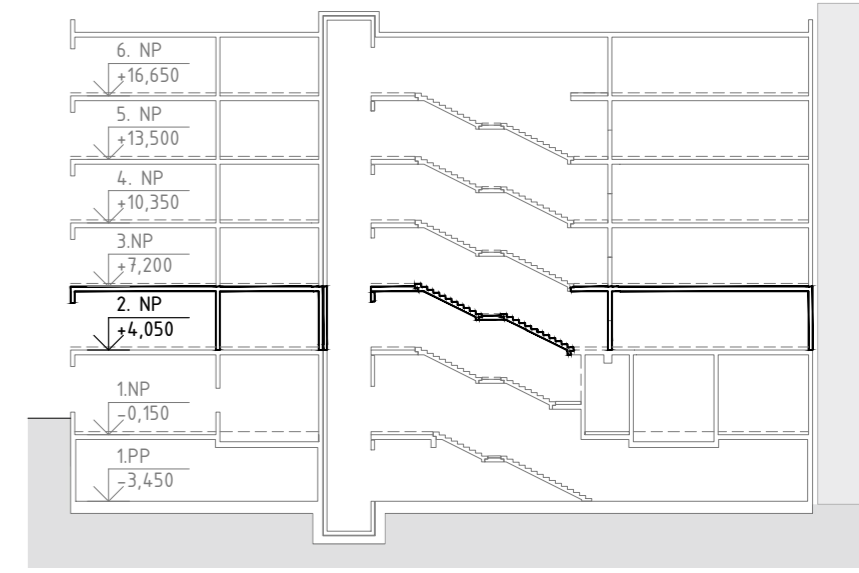
TISK: 24_01_09_CESTA: x:\dima\ostudium\cvut\fo\bp\d_dokumentace\objektu\d-1_so-d-1-2_skr\dwg\100_vykres\tvorai_all.dwg



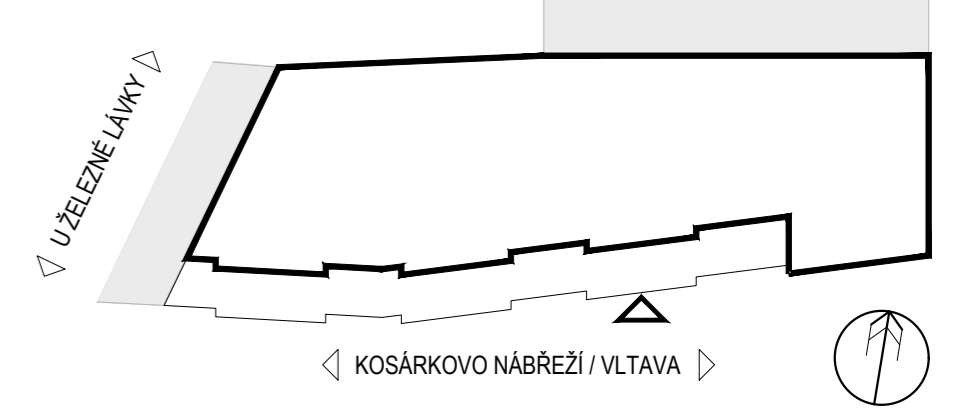
LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- ŽELEZOBETON - PREFABRIKOVANÝ
- BETON PROSTÝ

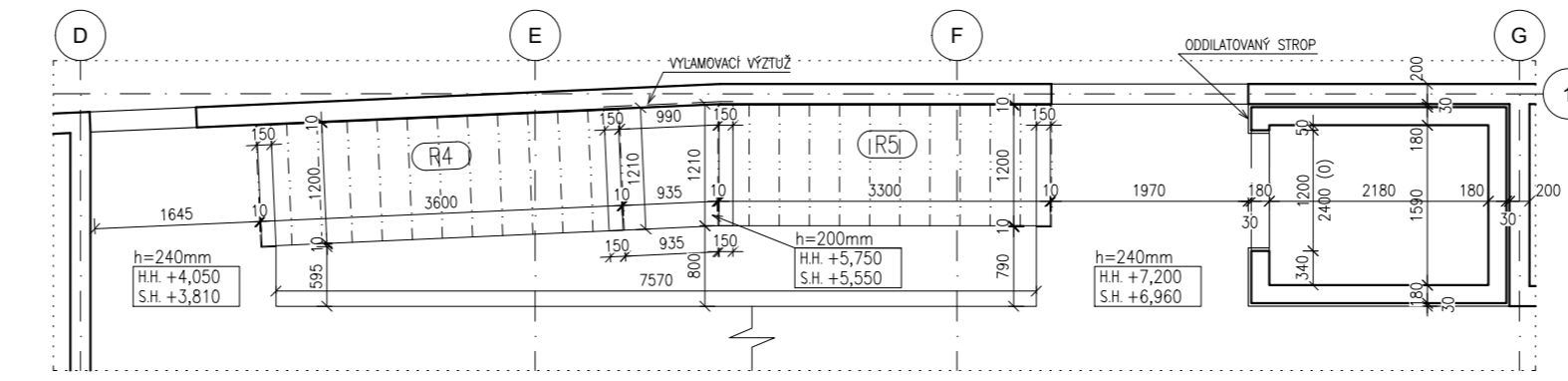
SCHÉMATICKÝ ŘEZ



ORIENTAČNÍ SCHÉMA



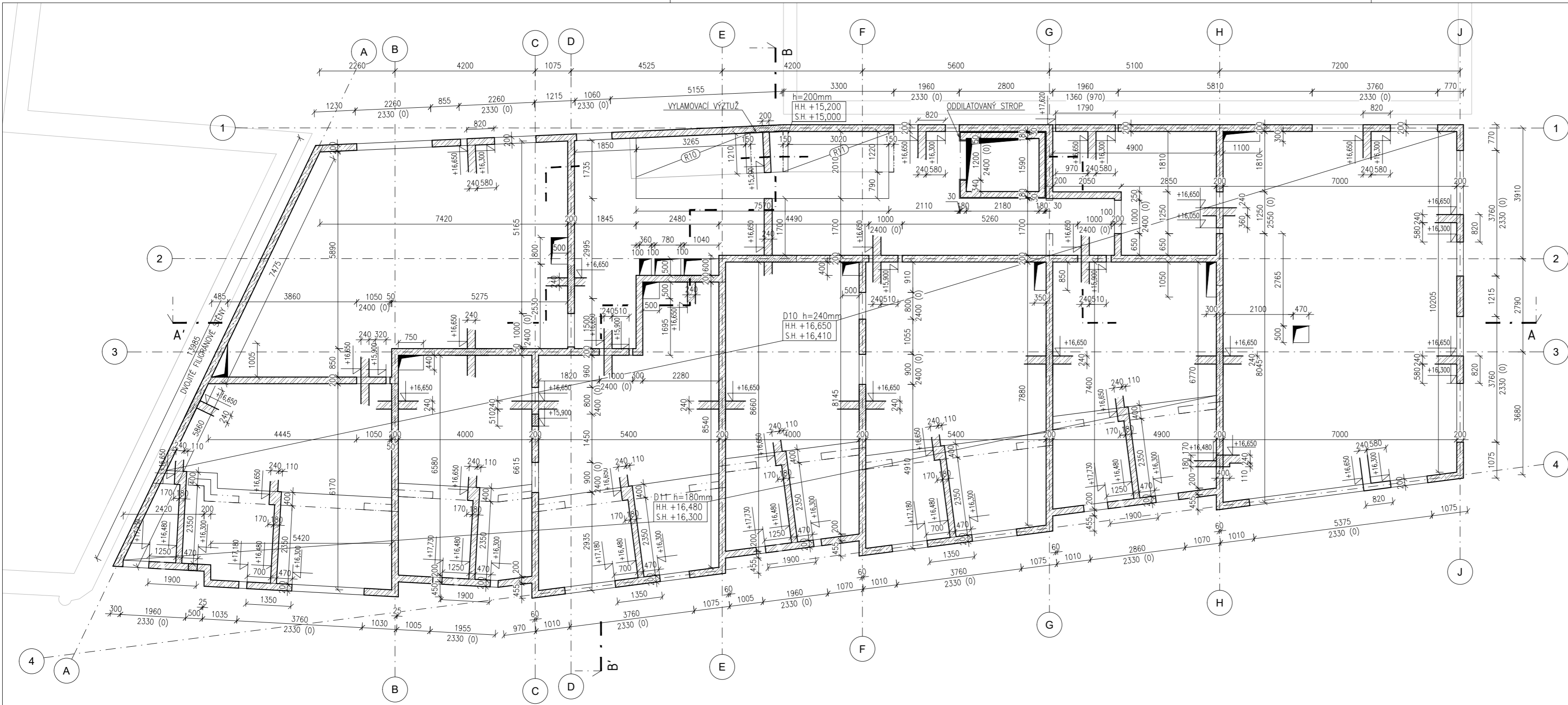
SCHODIŠTĚ 2. NP - TVAR



BETON - C30/37
OCEL - B500

AKCE		Bytový dům - Klárov			
Kosárkovo nábř. 129/3, 118 00 Malá Strana					
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUČÍ PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES	SEMESTR	ZS 2023/24
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	DATUM	12.01.2024
ČÁST DOKUMENTACE	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ	KONZULTANT	doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.	MÉRITKO	1 : 100
	D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	VYPRACOVAL	DMYTRO HERHELEZHII	FORMÁT	3x44
PŘÍLOHA	KONSTRUKCE 2. NP - TVAR			PŘÍLOHA Č.	D.1.2.C.4

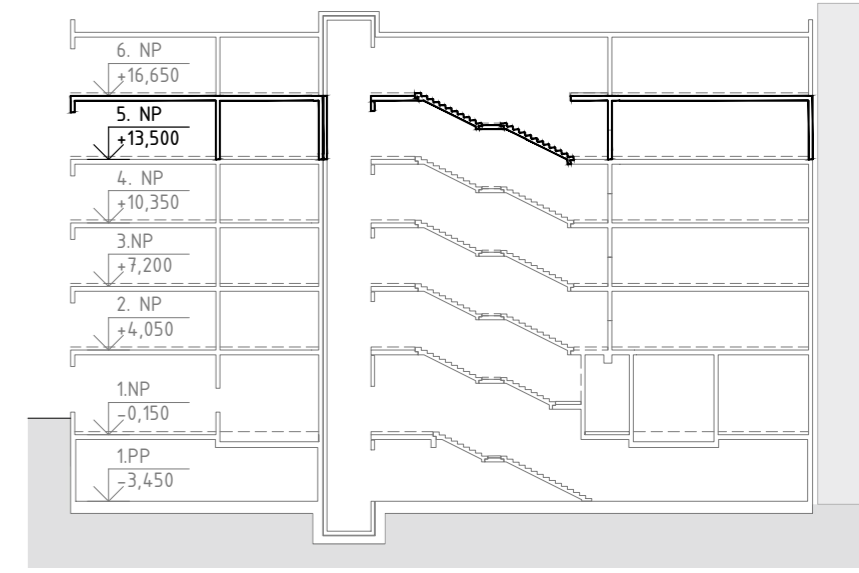
TISK: 24_01_09 CESTA: x:\dima\ostudium\cvut\fo\bp\dokumentace objektu\d-1_so-d-1-2_skr.dwg\100_vykres tvoru_all.dwg



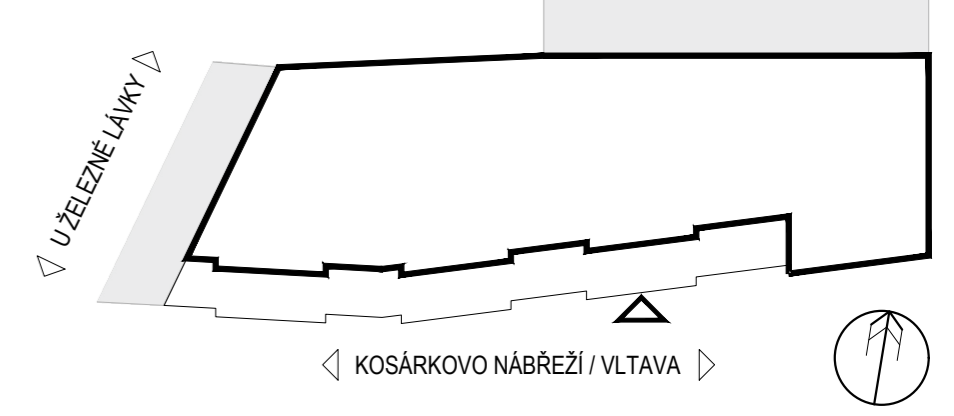
LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- ŽELEZOBETON - PREFABRIKOVANÝ
- BETON PROSTÝ

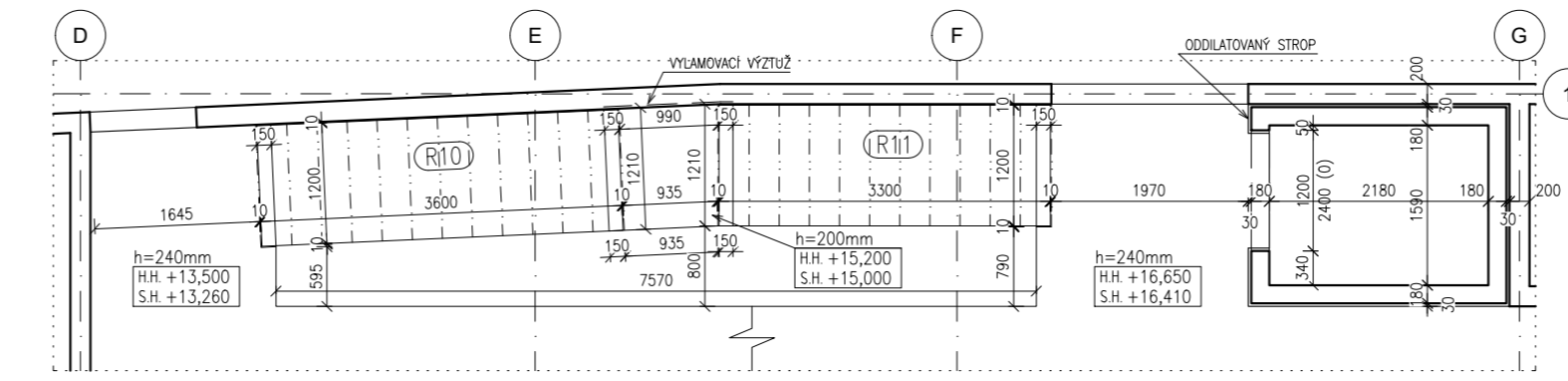
SCHÉMATICKÝ ŘEZ



ORIENTAČNÍ SCHÉMA



SCHODIŠTĚ 5. NP - TVAR



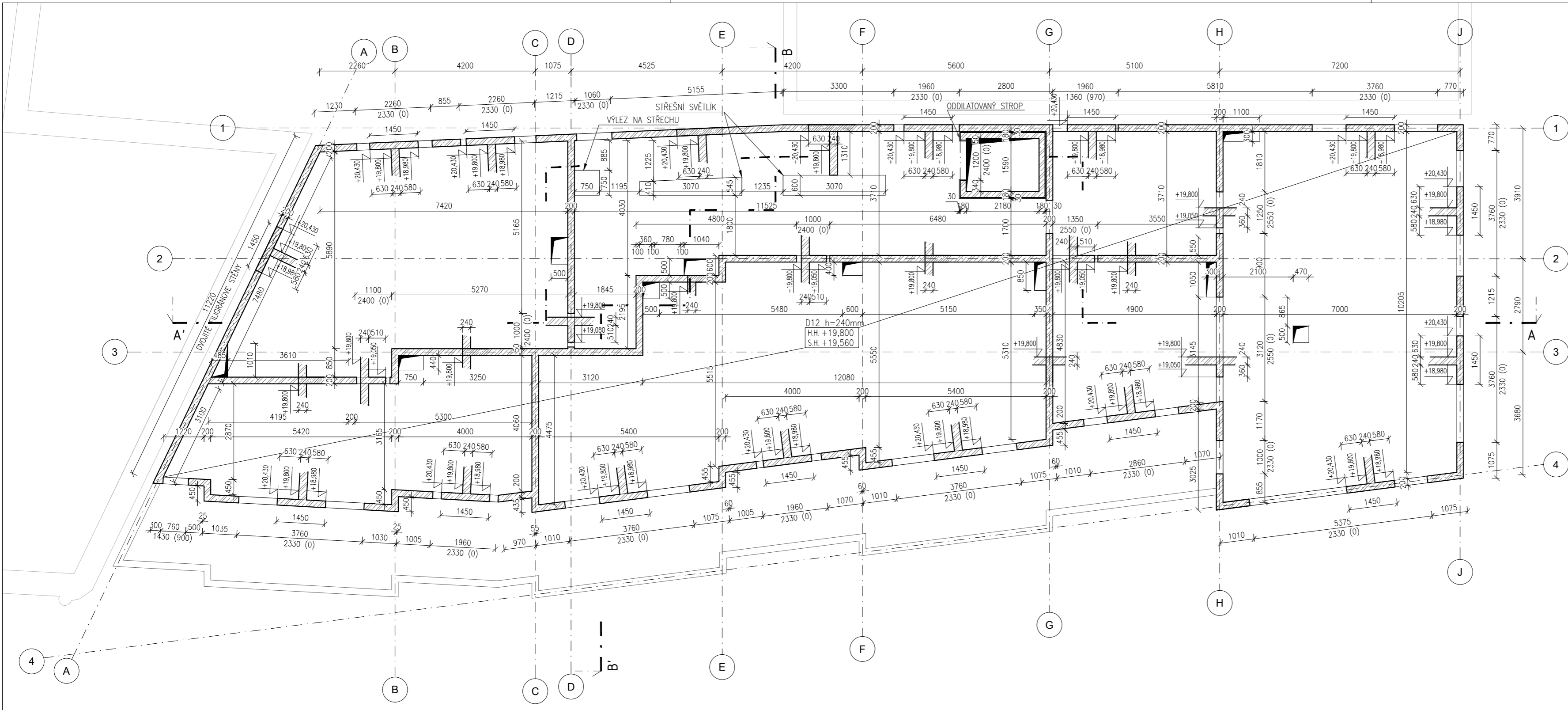
BETON - C30/37
OCEL - B500

Bytový dům - Klárov

Kosárkovo nábř. 129/3, 118 00 Malá Strana

AKCE	Bytový dům - Klárov			FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III			
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	VEDOUČÍ PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	SEMESTR ZS 2023/24
ČÁST DOKUMENTACE	D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	KONZULTANT	doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.	DATUM 12.01.2024
PRÍLOHA	KONSTRUKCE 5. NP - TVAR	VYPRACOVAL	DMYTRO HERHELEZHII	MÉRITKO 1 : 100
				FORMÁT 3x44
				PRÍLOHA Č. D.1.2.C.5

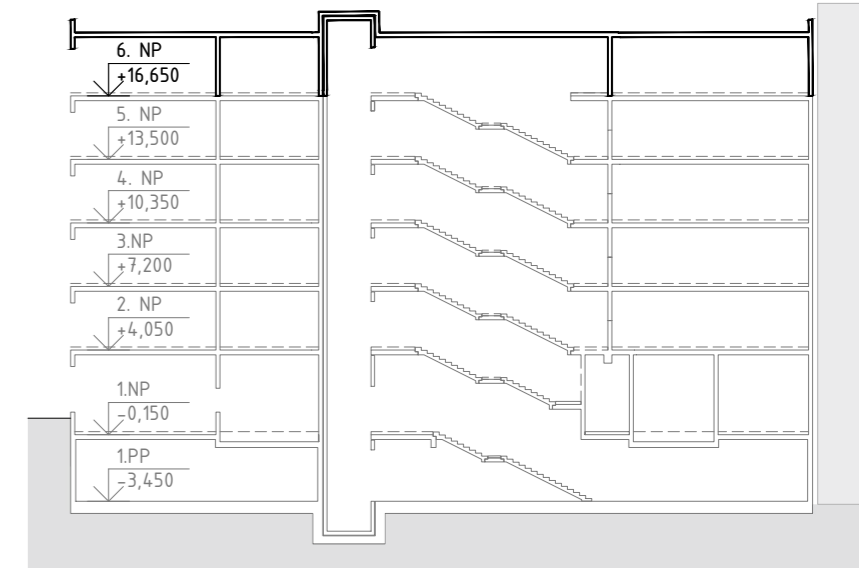
TISK: 24_01_09 CESTA: x:\dima\ostudium\cvut\fo\bp\dokumentace objektu\d-1_so-d-1-2_skr.dwg\100_vykres tvoru_all.dwg



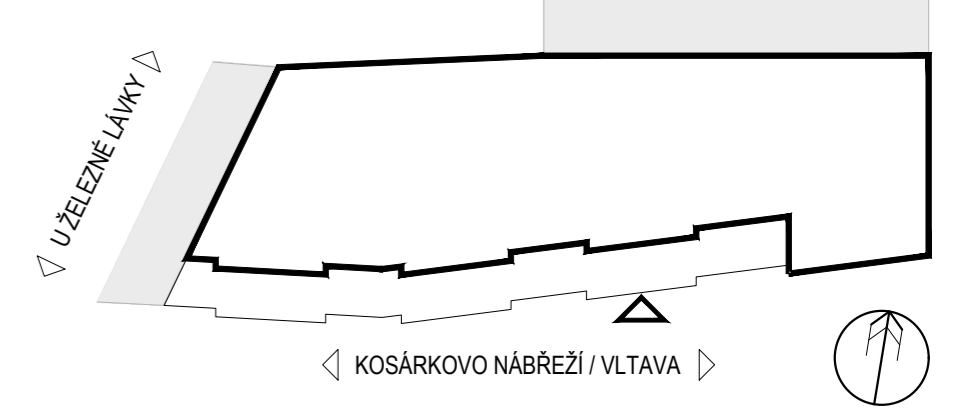
LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- ŽELEZOBETON - PREFABRIKOVANÝ
- BETON PROSTÝ

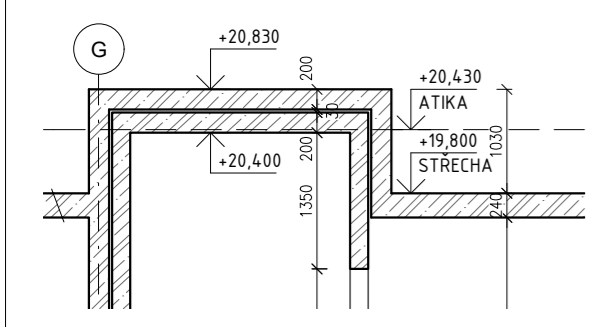
SCHÉMATICKÝ ŘEZ



ORIENTAČNÍ SCHÉMA

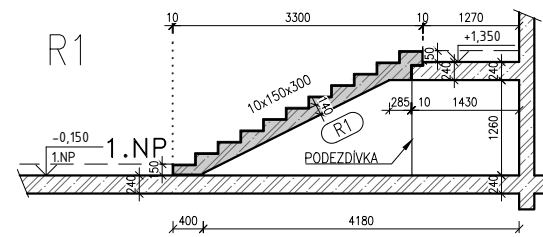
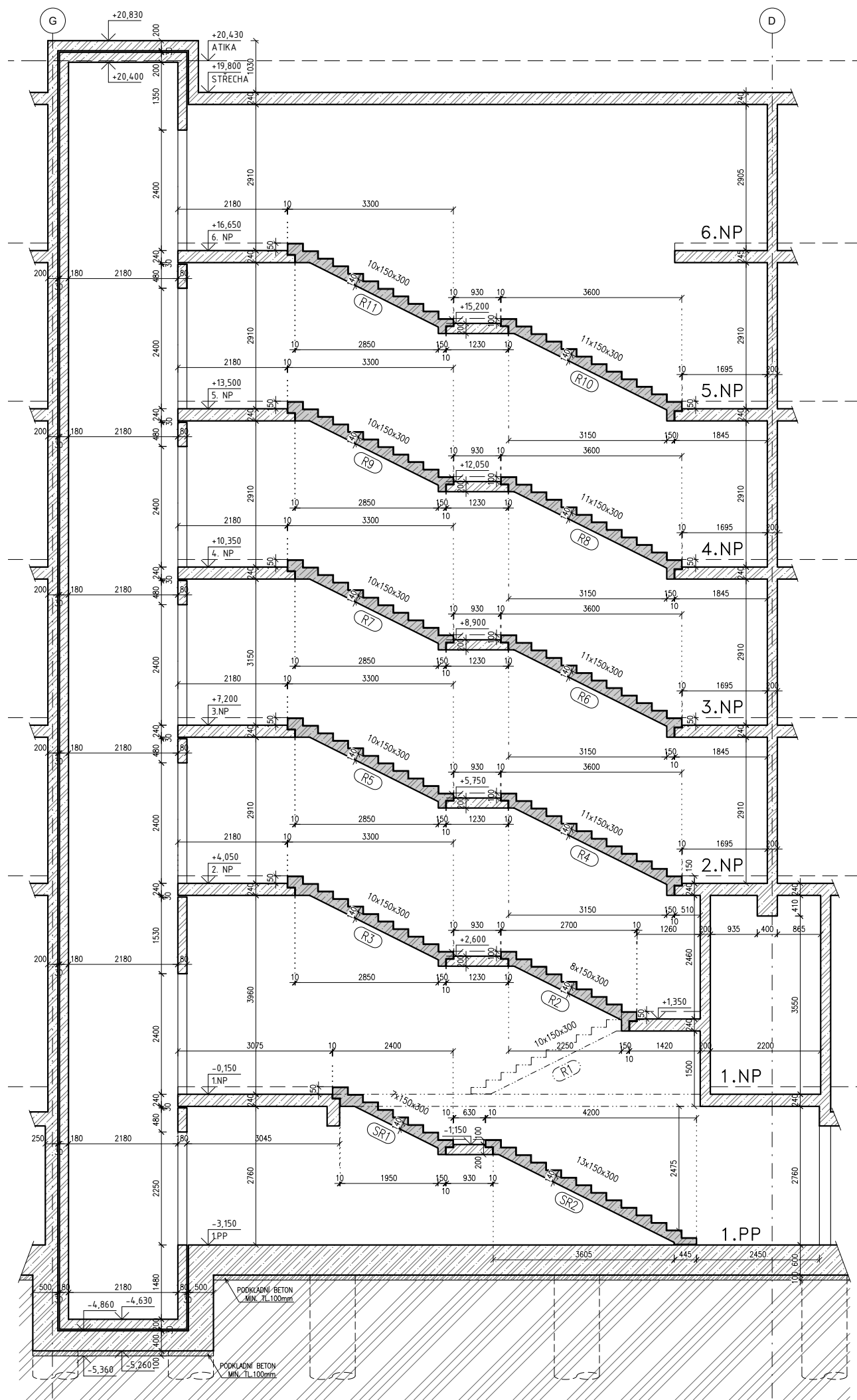


ŘEZ A-A' M 1:75



BETON - C30/37
 OCEL - B500

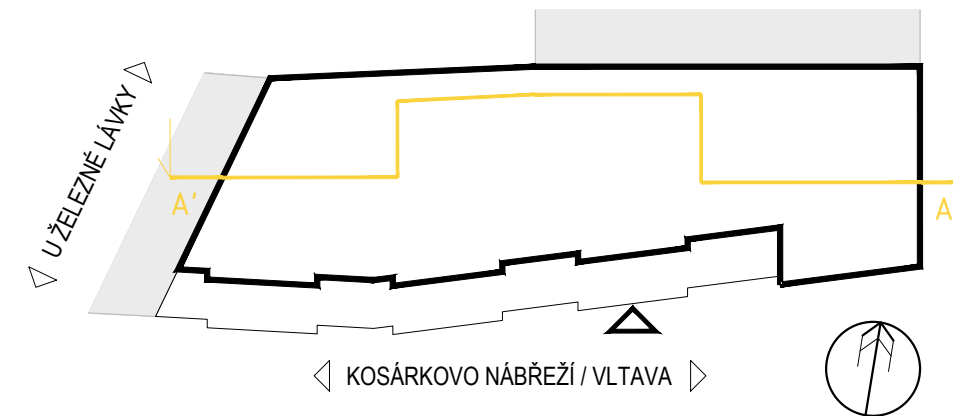
AKCE		Bytový dům - Klárov			
Kosárkovo nábř. 129/3, 118 00 Malá Strana				FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUcí PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	SEMESTR	ZS 2023/24
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	KONZULTANT	doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.	DATUM	12.01.2024
ČÁST DOKUMENTACE	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	VYPRACOVAL	DMYTRO HERHELEZHII	MÉRITKO	1 : 100
PŘÍLOHA	KONSTRUKCE 6. NP - TVAR			FORMÁT	3x44
				PŘÍLOHA Č.	D.1.2.C.6




LEGENDA MATERIÁLŮ

-  ŽELEZOBETON
-  ŽELEZOBETON - PREFABRIKOVANÝ
-  BETON PROSTÝ

ORIENTAČNÍ SCHÉMA



BETON - C30/37
OCEL - B500

AKCE	Bytový dům - Klárov		
	Kosárkovo nábr. 129/3, 118 00 Malá Strana		FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUČÍ PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ
ČÁST DOKUMENTACE	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ	KONZULTANT	doc. Ing. KAREL LORENZ, CSc.
	D.1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	VYPRACOVAL	DMYTRO HERHELEZHII
PRÍLOHA	ŘEZ A-A' - TVAR		SEMESTR ZS 2023/24
			DATUM 12.01.2024
			MĚŘÍTKO 1 : 100
			FORMÁT A3
			PRÍLOHA Č. D.1.2.C.7

D.1.3

Požárně bezpečnostní řešení stavby

Projekt stavby : Bytový dům Klárov
Místo stavby : ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3,
k.ú. Malá Strana [727091],
p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

Stavebník (investor) : ČVUT Fakulta architektury
Thákurova 9, 160 00 Praha 6

Hlavní projektant : Dmytro Herhelezhii

Zodp. projektant : Ing. Marta Bláhová
PBŘS

Projektant PBŘS : Dmytro Herhelezhii
PBŘS

Datum : 3/2024

Arch. č. projektu : 228/69

Stupeň projektu : DSP

ČÁST PROJEKTU

D.1.3.01

KOPIE
ČÍSLO

OBSAH:

Úvod.....	.....
Zkratky používané ve zprávě.....	.....
a) Seznam použitých podkladů pro zpracování .....	.....
b) Popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popis a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě .....	.....
c) Rozdělení prostoru do požárních úseků (PÚ) .....	.....
d) Výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti (SPB) a posouzení velikosti požárních úseků (PÚ).....	.....
e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti (PO) .....	.....
f) Zhodnocení navržených stavebních hmot .....	.....
g) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhu a počtu únikových cest v měněné části objektu, jejich kapacity, provedení a vybavení.....	.....
h) Stanovení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru, zhodnocení odstupových, popřípadě bezpečnostních vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě, sousedním pozemkům a volným skladům .....	.....
i) Určení způsobu zabezpečení požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst.....	.....
j) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch pro požární techniku .....	.....
k) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů (PHP), popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky .....	.....
l) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby .....	.....
m) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot .....	.....
n) Posouzení požadavku na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby.....	.....
o) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení..	.....
Závěr.....	.....

SEZNAM PŘÍLOH – VÝKRESOVÁ ČÁST:

Příloha A	Výpočet požárního rizika (výpočtová příloha pro stanovení výpočtového požárního zatížení a SPB požárních úseků)
Příloha B	Výpočetní protokol pro největší odstupové vzdálenosti (postačí jen ty, týkající se kritických míst z hlediska zásahu na sousední pozemek či do sousedních objektů, příp. evakuace osob)

SEZNAM PŘÍLOH – VÝKRESOVÁ ČÁST:

D.1.3.02	PBŘS – Koordinační situační výkres	M 1:250
D.1.3.03	PBŘS – Půdorys 1.PP	M 1:100
D.1.3.04	PBŘS – Půdorys 1.NP	M 1:100
D.1.3.05	PBŘS – Půdorys 5.NP	M 1:100
D.1.3.06	PBŘS – Půdorys 6.NP	M 1:100

Úvod

Cílem tohoto požárně bezpečnostního řešení je posouzení novostavby objektu bytového domu. Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno dle § 41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) v rozsahu pro stavební povolení. Vzhledem k typu stavby je požárně bezpečnostní řešení zpracováno v souladu s § 41 odst. 4) vyhlášky o požární prevenci, pouze textovou formou s případnými schématickými či výkresovými přílohami.

Zkratky používané ve zprávě

SO = stavební objekt; **BD** = bytový dům; **RD** = rodinný dům; **DRR** = dům pro rodinnou rekreaci; **k-ce** = konstrukce; **ŽB** = železobeton; **IŠ** = instalační šachta; **VŠ** = výtahová šachta; **TI** = tepelný izolant; **SDK** = sádkartonová konstrukce; **NP** = nadzemní podlaží; **PP** = podzemní podlaží; **DSP** = dokumentace pro stavební povolení; **TZB** = technické zařízení budov; **HZS** = hasičský záchranný sbor; **JPO** = jednotka požární ochrany; **PD** = projektová dokumentace; **PBŘS** = požárně bezpečnostní řešení stavby; **h** = požární výška objektu v m; **KS** = konstrukční systém; **PÚ** = požární úsek; **SP** = shromažďovací prostor; **SPB** = stupeň požární bezpečnosti; **PDK** = požárně dělicí konstrukce; **PBZ** = požárně bezpečnostní zařízení; **PO** = požární odolnost; **ÚC** = úniková cesta; **CHÚC** = chráněná úniková cesta; **NÚC** = nechráněná úniková cesta; **ú.p.** = únikový pruh; **POP** = požárně otevřená plocha; **PUP** = požárně uzavřená plocha; **PNP** = požárně nebezpečný prostor; **HS** = hydrantový systém; **PHP** = přenosný hasicí přístroj; **HK** = hořlavá kapalina; **SSHZ** = samočinné stabilní hasicí zařízení; **ZOKT** = zařízení pro odvod kouře a tepla; **SOZ** = samočinné odvětrávací zařízení; **EPS** = elektrická požární signalizace; **ZDP** = zařízení dálkového přenosu; **OPPO** = obslužné pole požární ochrany; **KTPO** = klíčový trezor požární ochrany; **NO** = nouzové osvětlení; **PBS** = požární bezpečnost staveb; **RPO** = rozvaděč požární ochrany; **VZT** = vzduchotechnika; **HUP** = hlavní uzávěr plynu; **UPS** = náhradní zdroj elektrické energie; **MaR** = měření a regulace; **CBS** = centrální bateriový systém; **PK** = požární klapka; **NN** = nízké napětí; **VN** = vysoké napětí; **R, E, I, W, C, S** = mezní stavy dle ČSN 73 0810 – únosnost, celistvost, teplota, sálání, samozavírač, kouřotěsnost.

a) Seznam použitých podkladů pro zpracování

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (7/2016), Oprava Opr.1 (3/2020);
ČSN 73 0802 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (10/2020);
ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami (7/1997), Změna Z1 (10/2002);
ČSN 73 0821 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí (5/2007);
ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování (9/2010), Změna Z1 (2/2013), Změna Z2 (2/2020);
ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb (3/2011), Změna Z1 (7/2011), Změna Z2 (2/2013);
ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody (4/2009), Změna Z1 (2/2013), Změna Z2 (6/2017);
ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízeními (1/1996);
ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou (6/2003);
ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení (7/2015);
ČSN 01 8013 Požární tabulky (7/1964), Změna a (5/1966), Změna Z2 (10/1995);
ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb (6/1997);
ČSN ISO 3864-1 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení (12/2012);
ČSN EN ISO 7010 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Registrované bezpečnostní značky (1/2021), včetně aktuálních změn A1 (5/2021), A2 (10/2022), A3 (10/2022);
Zoufal, R. a kolektiv: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS, a.s. (2009);
Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách ochrany staveb;
Vyhláška č. 268/2011 Sb., kterou se mění Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb;
Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci);
Vyhláška MV č. 202/1999 Sb., kterou se stanoví technické podmínky požárních dveří, kouřotěsných dveří a kouřotěsných požárních dveří;
Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky;
Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů;
Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů;

Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně;

b) Popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popřípadě popis a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

▪ **Popis navrhovaného stavu objektu**

Projektová dokumentace pro stavební povolení stanovuje a upravuje podmínky požární bezpečnosti pro stavbu nového bytového domu na parcelách č. 681/1, 692, 693, 694, Praha, katastrální území Malá Strana [727091], u ulice Kosárkovo nábřeží, u řeky Vltava.

Objekt sousedí s řádkovými bytovými domy na západní straně a s budovou garáží na severní straně, a je navržen s jedním podzemním a 6 nadzemními podlažními, celkovou výškou cca 20,5 metrů, hlavní vstup orientován směrem k Vltavě. Bytový dům je navržen se schodišťovým jádrem spojujícím veškerá podzemní a nadzemní podlaží.

V podzemním podlaží jsou situovány sklípky bytových jednotek, skladovací prostory komerční jednotky, posilovna, technické místnosti apod.

V 1.NP jsou rozmístěny hlavní vstup z úrovně ulice, komerce bez konkrétního nájemce a využití (K2) a kavárna (K1), recepce vjezdu do garáže (stávající budova) a vstupu do majetku Úřadu vlády České republiky, a taky dva průjezdy do garáže a dvorku.

Ve 2.NP až 6.NP jsou umístěny výhradně bytové jednotky (v rámci celého objektu jde dohromady celkem o 23 BJ).

Náhled objektu – 3D vizualizace.



▪ **Popis konstrukčního řešení objektu**

Navržené stavební konstrukce jsou nehořlavé – druhu DP1 dle čl. 7.2.8a, ČSN 73 0802

- Svislé nosné konstrukce:

- ŽB monolitické stěny, sloupy a pilíře;

- Nosné obvodové konstrukce:

- ŽB monolitické stěny;

- Vodorovné nosné konstrukce:

- ŽB monolitické desky;

- Schodišťová ramena:

- ŽB prefabrikovaná ramena;

- Skladba střešního pláště ploché střechy:

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby – Bytový dům Klárov

ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3, k.ú. Malá Strana [727091], p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

- Střešní plášť se nachází nad železobetonovou deskou; zateplení střešního pláště je navrženo z polystyrenu, s povlakovou hydroizolací na bázi asfaltových pasů a finálním povrchem praným řečným kačírkiem o minimální tloušťce 50 mm.
Střešní plášť bude klasifikace Broof(t3).
- Skladba terasy v 6. NP:
 - Nachází nad železobetonovou deskou; zateplení je navrženo z polystyrenu, s povlakovou hydroizolací na bázi asfaltových pasů a finálním povrchem z keramické dlažby na terčích.
Terasa v 6. NP bude klasifikace Broof(t3).
- Skladba markýz na hlavních vstupy:
 - Konstrukce markýz je tvořena ocelovým rámem, zaklop je proveden pomocí OSB desek s povlakovou hydroizolací na bázi asfaltových pasů a finálním povrchem praným řečným kačírkiem o minimální tloušťce 50 mm.
Markýzy na hlavních vstupy budou klasifikace Broof(t3).
- Nenosné konstrukce:
 - Zděné příčky ze sádrových tvárnic;
- Výtahové šachty:
 - ŽB monolitické stěny.
- Fasáda a zateplení:
 - Provětrávaná fasáda z velkoformátových desek s tepelnou izolací na bázi minerálních vláken (lokálně XPS v úrovni soklu)
Požárně předělena v úrovni stropní desky
- Vnitřní zateplení:
 - není navrženo.

▪ Požárně bezpečnostní charakteristika objektu

Požární výšky nadzemní části objektu jsou stanoveny dle ČSN 73 0802 článku 5.2.2 a) od úrovně podlahy vstupu v 1.NP k podlaze posledního užitného podlaží. $1NP_{PBR} = 1NP_{STAVEBNÍ}$. Označení podlaží v části PBŘ odpovídá označení podlaží ve stavební části.

Podlažnost objektu: objekt je navržen s jedním podzemním a 6 nadzemními podlažními;

Požární výška objektu: $h = 16,80m$ ($h < 22,5 m$) (v souladu s kap.5 normy ČSN 73 0802)

Konstrukční systém objektu nehořlavý (dle kap.7 normy ČSN 73 0802 na základě určení druhu konstrukcí dle ČSN 73 0810)

▪ Koncepce řešení objektu z hlediska PO

Navrhovaný způsob užívání objektu:

Podzemní podlaží.

1. PP:

- sklípky bytových jednotek, skladovací prostory komerční jednotky K1, posilovna, technické místnosti, nádrž na dešťovou vodu, komunikace, schodiště, výtahová šachta.

Nadzemní podlaží.

1. NP:

- Vstupné lobby do bytových jednotek, kočárkárna, kolárna, komunikace, schodiště, výtahová šachta, komerce bez konkrétního nájemce a využití (K2) a kavárna (K1), recepce vjezdu do garáže (stávající budova) a vstupu do majetku Úřadu vlády České republiky, dva průjezdy do garáže a dvorku (určený pro vjezd požárního vozidla).

2. NP - 6. NP:

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby – Bytový dům Klárov

ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3, k.ú. Malá Strana [727091], p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

- Bytové jednotky (v 2-5. NP max. 5 BJ na patro, v 6. NP max. 3 BJ, v rámci celého objektu jde dohromady celkem o 23 BJ), komunikace, schodiště, výtahová šachta.

Střecha:

- Terasa v 6. NP, nad 6.NP – vyústění bytových a instalačních šachet z BJ a chladicí jednotky pro jednotlivé byty.

Východy na volné prostranství z komerční jednotky, kavárny, recepce a komunikačního jádra bytových jednotek jsou v 1. NP přímo z PÚ na volné prostranství.

Průjezd v levé části přízemí umožňuje vjezd požárního vozidla do dvorku.

Objekt je ve 2. až 6.NP klasifikován jako budova skupiny OB2 dle čl.3.5 b) normy ČSN [73 0833] s celkovou projektovanou bytovou kapacitou 23 obytné buňky (bytů) v dílčích částech. Budova tak bude v obytné části objektu, včetně provozně navazujících částí, posuzována dle požadavků normy ČSN [73 0833] a v souladu s vyhl. č.23/2008 Sb.) a dalších českých norem a předpisů souvisejících.

V 1. PP až 1. NP požární bezpečnost je posouzena v souladu s ČSN 73 0802 (pro komerční jednotky, technické místnosti apod.) a dalších českých norem a předpisů souvisejících.

c) Rozdělení prostoru do požárních úseků (PÚ)

Objekt je dělen na požární úseky v souladu s požadavky ČSN 73 0802, ČSN 73 0833 (bytové jednotky) a dalších ČSN a předpisů souvisejících.

Dělení na požární úseky je vyznačeno ve výkresech – půdorysech požární bezpečnosti. Požární riziko bylo stanoveno výpočty v souladu s ČSN 73 0802.

Samostatné požární úseky tvoří:

- každá bytová jednotka BJ
- komerční jednotky v 1. NP (kavárna a komerce bez bližšího určení využití)
- prostory domovního vybavení (sklepy, kočárkárna, kolárna atd.)
- skladovací prostory v 1. PP
- posilovna v 1. PP
- místnosti technologie objektu (technické místnosti v 1. PP)
- recepce vjezdu do garáže
- vstupu do majetku Úřadu vlády České republiky
- hlavní domovní šachty
- šachta osobního výtahu
- schodišťové prostory a domovní chodby (CHÚC typu A)

Poznámky:

- schodišťové prostory a domovní chodby řešené jako součást CHÚC typu A čl.5.3.2a) normy ČSN [73 0802], která je situována v severní části objektu a propojuje všech šest NP a má východ na volné prostranství před budovou
- předělení instalační šachty v úrovni stropní konstrukce tak, aby šachta byla součástí požárního úseku bytové jednotky, veškeré prostupy instalací budou provedeny s utěsněním či ucpávkami dle jejich charakteru či průřezu v souladu s požadavky normy ČSN [73 0810] v místě prostupu požárně dělícími konstrukcemi
- hlavní domovní šachty vedou vedle CHÚC A. V některých patrech mohou být navrženy přístupy do šachet právě z prostoru CHÚC. Požární uzávěry musí pak být EI a musí být těsné proti proniku kouře (Sm).

d) Výpočet požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti (SPB) a posouzení velikosti požárních úseků (PÚ)

- Požární riziko a SPB

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby – Bytový dům Klárov

ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3, k.ú. Malá Strana [727091], p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

Rozdělení do požárních úseků dle normových požadavků a dispozičního řešení s uvedeným výpočtovým požárním zatížením p_v a SPB (viz výkresová část PBŘS):

Výpočty požárního rizika v 1. NP:

PÚ N 01.K01: kavárna $p_v = 48,3 \text{ kg/m}^2$; IV.SPB

Plocha požárního úseku: $S = 93,1 \text{ m}^2$

Stálé požární zatížení:

- $p_s = 2,0 \text{ kg/m}^2$ (dveře); $a_s = 0,9$.

Nahodilé požární zatížení:

- $p_n = 30 \text{ kg/m}^2$; $a_n = 1,15$ (dle tab. A1, pol. 7.1.3 normy ČSN [2]).

Výpočtové požární zatížení stanovené dle čl. 6.2 normy ČSN [2]:

$p_v = p * a * b * c = 32 * 1,134 * 1,33 * 1,0 = 48,3 \text{ kg/m}^2$

- požární zatížení $p = p_n + p_s = 30 + 2 = 32 \text{ kg/m}^2$
- součinitel $a = (p_n * a_n + p_s * a_s) / (p_n + p_s) = (30 * 1,15 + 2 * 0,9) / 32 = 1,134$
- součinitel $b = k / (0,005 * v_{h_s}) = 0,013 / (0,005 * \sqrt{3,8}) = 1,33$
 $S_m = 70,2 \text{ m}^2$; $h_s = 3,80 \text{ m}$; $n = 0,005$; $k = 0,013$
- součinitel $c = 1,0$

PÚ N 01.K02: Prodejna $p_v = 55,6 \text{ kg/m}^2$, IV.SPB

Plocha požárního úseku: $S = 66,7 \text{ m}^2$

Stálé požární zatížení:

- $p_s = 2,0 \text{ kg/m}^2$ (dveře); $a_s = 0,9$.

Nahodilé požární zatížení:

- $p_n = 40 \text{ kg/m}^2$; $a_n = 1,0$ (dle tab. A1, pol. 1.1 normy ČSN [2]).

Výpočtové požární zatížení stanovené dle čl. 6.2 normy ČSN [2]:

$p_v = p * a * b * c = 40 * 1,045 * 1,33 * 1,0 = 55,6 \text{ kg/m}^2$

- požární zatížení $p = p_n + p_s = 40 + 2 = 42 \text{ kg/m}^2$
- součinitel $a = (p_n * a_n + p_s * a_s) / (p_n + p_s) = (40 * 1 + 2 * 0,9) / 40 = 1,045$
- součinitel $b = k / (0,005 * v_{h_s}) = 0,013 / (0,005 * \sqrt{3,8}) = 1,33$
 $S_m = 50,1 \text{ m}^2$; $h_s = 3,80 \text{ m}$; $n = 0,005$; $k = 0,013$
- součinitel $c = 1,0$

PÚ N 01.P01: kočárkárna a kolárna $p_v = 15 \text{ kg/m}^2$, II.SPB

Výpočtové požární zatížení uvedeného PÚ p_v bylo stanoveno bez průkazu dle s čl.5.1.2 normy ČSN [73 0833] v souladu s čl. B1.2. přílohy B normy ČSN [2].

PÚ N 01.G01: Pasáž $p_v = 5 \text{ kg/m}^2$, I.SPB

Požární úsek bez požárního rizika – pasáž (průchod) (dle tab. A1, pol. 6.5.1 normy ČSN [2]).

výpočtové zatížení $p_v = 5 \text{ kg/m}^2 < 7,5$; součinitel $a = 0,8 < 1,1$. Obvodový plášť i stropní konstrukce průchodu musí být provedeny z výrobků třídy reakce na oheň A1, A2. Konstrukce obkladu musí zamezit odpadávání a zkapávání.

PÚ N 01.G02: recepce (posuzují jako být) $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$, III.SPB

Výpočtové požární zatížení uvedeného PÚ p_v bylo stanoveno bez průkazu dle s čl.5.1.2 normy ČSN [73 0833] v souladu s čl. B1.2. přílohy B normy ČSN [2].

PÚ P 01.S01/N 06: CHÚC TYP A $h < 22,5$ II.SPB

SPB byl stanoven v souladu s čl. 9.3.2 normy ČSN [2] na základě požární výšky objektu $h = 16,8 \text{ m}$, kdy pro CHÚC je požadován nejméně II.SPB. Přilehlé konstrukce dle přilehlých PÚ – III až IV SPB

PÚ VŠ-P 01.V01/N 06: výtahová šachta II.SPB

osobní výtahy v objektech o výšce $h \leq 22,5 \text{ m}$ – II. SPB

PÚ IŠ-P 01.H01/N 06: hlavní domovní šachta II.SPB

bez výpočtu p_v – rozvody nehořlavých látek v hořlavém potrubí – II. SPB

PÚ IŠ-P 01.H02/N 06: hlavní domovní šachta II.SPB

bez výpočtu p_v – rozvody nehořlavých látek v hořlavém potrubí – II. SPB

PÚ IŠ-P 01.H03/N 06: hlavní domovní šachta II.SPB

bez výpočtu p_v – rozvody nehořlavých látek v hořlavém potrubí – II. SPB

Vjezdy do garáže a dvorku I.SPB

Obvodový plášť i stropní konstrukce průchodu musí být provedeny z výrobků třídy reakce na oheň A1, A2. Konstrukce obkladu musí zamezit odpadávání a zkapávání.

Výpočty požárního rizika pro 5. NP (typické patro):

PÚ N 05.501: Být č. 501 $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$, III.SPB

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby – Bytový dům Klárov

ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3, k.ú. Malá Strana [727091], p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

Výpočtové požární zatížení uvedeného PÚ p_v bylo stanoveno bez průkazu dle s čl.5.1.2 normy ČSN [73 0833] v souladu s čl. B1.2. přílohy B normy ČSN [2].

PÚ N 05.502: Být č. 502 $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$, **III.SPB**

Výpočtové požární zatížení uvedeného PÚ p_v bylo stanoveno bez průkazu dle s čl.5.1.2 normy ČSN [73 0833] v souladu s čl. B1.2. přílohy B normy ČSN [2].

PÚ N 05.503: Být č. 503 $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$, **III.SPB**

Výpočtové požární zatížení uvedeného PÚ p_v bylo stanoveno bez průkazu dle s čl.5.1.2 normy ČSN [73 0833] v souladu s čl. B1.2. přílohy B normy ČSN [2].

PÚ N 05.504: Být č. 504 $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$, **III.SPB**

Výpočtové požární zatížení uvedeného PÚ p_v bylo stanoveno bez průkazu dle s čl.5.1.2 normy ČSN [73 0833] v souladu s čl. B1.2. přílohy B normy ČSN [2].

PÚ N 05.505: Být č. 505 $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$, **III.SPB**

Výpočtové požární zatížení uvedeného PÚ p_v bylo stanoveno bez průkazu dle s čl.5.1.2 normy ČSN [73 0833] v souladu s čl. B1.2. přílohy B normy ČSN [2].

Výpočty požárního rizika pro 6. NP (nejvyšší patro):

PÚ N 06.601: Být č. 601 $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$, **III.SPB**

Výpočtové požární zatížení uvedeného PÚ p_v bylo stanoveno bez průkazu dle s čl.5.1.2 normy ČSN [73 0833] v souladu s čl. B1.2. přílohy B normy ČSN [2].

PÚ N 06.602: Být č. 602 $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$, **III.SPB**

Výpočtové požární zatížení uvedeného PÚ p_v bylo stanoveno bez průkazu dle s čl.5.1.2 normy ČSN [73 0833] v souladu s čl. B1.2. přílohy B normy ČSN [2].

PÚ N 06.603: Být č. 603 $p_v = 40 \text{ kg/m}^2$, **III.SPB**

Výpočtové požární zatížení uvedeného PÚ p_v bylo stanoveno bez průkazu dle s čl.5.1.2 normy ČSN [73 0833] v souladu s čl. B1.2. přílohy B normy ČSN [2].

Pozn. k instalačním šachtám:

Bytové šachty jsou součástí přilehlých požárních úseků bytových jednotek a jsou v jednotlivých podlažích horizontálně předěleny požárně odolnou konstrukcí. Předělení musí vykazovat požární odolnost min. EI 30/DP1, respektive EI 45/DP1 a prostupy rozvodů v něm musí být požárně utěsněny.

Hlavní instalační šachty vedou vedle CHÚC. V některých patrech mohou být navrženy vstupy do šachet právě z prostoru CHÚC. Požární uzávěry musí pak být EI a musí být těsné proti proniku kouře (Sm).

▪ Posouzení velikosti PÚ

Maximální rozměry PÚ dle PD **vyhovují** mezním rozměrům PÚ stanovených dle tab.9 normy ČSN [73 0802] na základě vypočtených hodnot součinitele rychlosti odhořívání a násobených součinitelem 0,85 dle čl.7.3.4 též normy. Mezní rozměry PÚ s obytnými buňkami a s domovním vybavením se v souladu s čl.5.1.5 normy ČSN [73 0833] **nestanovují**.

PÚ N 01.K01: kavárna $a = 1,134$, rozměry_{max} = 47,5 x 32 > rozměry_{skut} = 13,7 x 10 m **vyhovuje**

Žádný z posuzovaných PÚ, kromě CHÚC typu A není navržen jako vícepodlažní. Největší počet užitných podlaží v PÚ z1 je tak v souladu s čl.7.3.2 normy ČSN [73 0802] u všech PÚ **vyhovující**.

e) Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí, hmot a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti (PO)

V souladu s čl. 8.1.1 normy ČSN [73 0802] jsou pro objekt BD zařazeného do budov skupiny OB2 požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí a jejich druh kladeny dle pol. 1-11 tab.12 též normy, příp. dle upřesňujících požadavků normy ČSN [73 0833]. V rámci celého objektu jsou požadavky na PO konstrukcí kladeny nejvýše pro **IV.SPB** (viz výkres 1. NP, PÚ N 01.K01 – SPB IV).

OPIS TABULKY 12 ČSN 73 0802

Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku							
Položka	Stavební konstrukce	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
Požární odolnost stavební konstrukce							
a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot ³⁾							

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby – Bytový dům Klárov

ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3, k.ú. Malá Strana [727091], p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

1 Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3 ČSN 73 0802						
a) v podzemních podlažích	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1	120DP1	180DP1
b) v nadzemních podlažích	15+	30+	45+	60+	90+	120DP1
c) v posl.nadzemním podlaží	15+	15+	30+	30+	45+	60DP1
d) mezi objekty	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1	120DP1	180DP1
2 Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropěch, viz 8.5.1 ČSN 73 0802						
a) v podzemních podlažích	15DP1	30DP1	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1
b) v nadzemních podlažích	15DP3	15DP3	30DP3	30DP3	45DP2	60DP1
c) v posl. nadzemním podlaží	15DP3	15DP3	15DP3	30DP3	30DP3	45DP2
3 Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10 ČSN 73 0802						
a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části						
1) v podzemních podlažích	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1	120DP1	180DP1
2) v nadzemních podlažích	15+	30+	45+	60+	90+	120DP1
3) v posl. nadzemním podlaží	15+ ¹⁾	15+	30+	30+	45+	60DP1
b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží)						
	15+ ²⁾	15+	30+	30+	45+	60DP1
4 Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2 ČSN 73 0802						
	15 ¹⁾	15	30	30	45	60DP1
5 Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2 ČSN 73 0802						
a) v podzemních podlažích	30DP1	45DP1	60DP1	90DP1	120DP1	180DP1
b) v nadzemních podlažích	15	30	45	60	90	120DP1
c) v posl. nadzemním podlaží	15 ¹⁾	15	30	30	45	60DP1
6 Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3 ČSN 730802						
	15 ¹⁾	15	15	30	30DP1	45DP1
7 Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5 ČSN 73 0802						
	15 ¹⁾	15	30	30	45	45DP1
8 Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1 ČSN 73 0802						
	-	-	-	DP3	DP3	DP2
9 Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9 ČSN 730802						
	-	15DP3	15DP3	15DP1	30DP1	45DP1
10 Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13 ČSN 73 0802						
b) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45m:						
1) požárně dělící konstrukce	viz položka 1					
2) požární uzávěry otvorů v	požárně dělících konstrukcích					
	viz položka 2					
11 Střešní pláště, viz 8.15 ČSN 73 0802						
	-	-	15	15	30	30DP1

- **Požární stěny a požární stropy:**
- max. požadovaná PO – REI 60 DP1
- **Požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích:**
- max. požadovaná PO – EI 30 DP3
- **Obvodové stěny:**
- max. požadovaná PO – REI 60 DP1

- **Nosné konstrukce střech:**
 - max. požadovaná PO – REI 30 DP1
- **Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu:**
 - max. požadovaná PO – R 60 DP1
- **Nosné konstrukce vně objektu zajišťující stabilitu objektu:**
 - položka v projektu nevykazuje
- **Nosné konstrukce uvnitř PÚ nezajišťující stabilitu objektu:**
 - max. požadovaná PO – R 30 DP1
- **Nenosné konstrukce uvnitř PÚ:**
 - max. požadovaná PO – DP3
- **Konstrukce schodišť uvnitř PÚ, které nejsou součástí CHÚC:**
 - položka v projektu nevyskytuje
- **Výtahové a instalační šachty:**
 - Požárně dělící konstrukce: - max. požadovaná PO – EI 30 DP1
 - Požární uzávěry: - max. požadovaná PO – EW 15 DP1
- **Střešní pláště:**
 - max. požadovaná PO – DP R 15

MEZNÍ STAVY STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

požární stěny nosné: REI

požární stěny nenosné: EI

požární stropy: REI

požární uzávěry otvorů v požárních stěnách: EI (do CHÚC) / EW

obvodové stěny: REW / EW (uvnitř), REI / EI (požární pásy)

nosné stěny a sloupy uvnitř PÚ: R

stropy uvnitř PÚ: RE

požárně dělící konstrukce šachet: EI

požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích šachet: EI / EW

střešní pláště: R

ZHDNOCENÍ NAVRHOVANÝCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ.

- SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Druh konstrukce: železobetonové stěny tl. 200 mm

Požadavek: min. REI 60/DP1

Skutečnost:

Požadované hodnotě požární odolnosti vyhoví podle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů tab. 2.3:

- nosná železobetonová stěna při tloušťce 170 mm s osovou vzdáleností výztuže od povrchu betonu vystavenému požáru 25 mm (požární odolnost R 90/DP1) pro stěnu vystavenou účinkům požáru ze dvou stran. Výše uvedeným mezním hodnotám pro požadované min. hodnoty požární odolnosti je projekčním návrhem **vyhověno**.

Druh konstrukce: železobetonové sloupy 250x600 mm

Požadavek: min. R 60/DP1

Skutečnost:

Požadované hodnotě požární odolnosti vyhoví podle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů tab. 2.1:

- železobetonový sloup pravouhlého nebo kruhového průřezu a nejmenším rozměru 250 mm s osovou vzdáleností hlavní výztuže od povrchu vystavenému požáru 46 mm (požární odolnost R 60/DP1) pro sloup vystavený požáru z více než jedné strany,

- železobetonový sloup pravouhlého nebo kruhového průřezu a nejmenším rozměru 155 mm s osovou vzdáleností hlavní výztuže od povrchu vystavenému požáru 25 mm (požární odolnost R 60/DP1) pro sloup vystavený požáru z jedné strany.

Výše uvedeným mezním hodnotám pro požadované min. hodnoty požární odolnosti je projekčním návrhem **vyhověno**.

- VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE s požárně dělicí funkcí

Druh konstrukce: železobetonová stropní deska tl. 240 mm

Požadavek: min. REI 60/DP1

Skutečnost:

Požadované hodnotě požární odolnosti vyhoví podle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů tab. 2.7:

- lokálně podepřená deska ze železobetonu a předpjatého betonu tl. 200 mm s osovou vzdáleností spodní výztuže od povrchu betonu vystaveného účinkům požáru 25 mm (požární odolnost REI 90/DP1),

Výše uvedeným mezním hodnotám pro požadované min. hodnoty požární odolnosti je projekčním návrhem **vyhověno**.

Druh konstrukce: nosná konstrukce střechy železobetonová tl. 240 mm

Požadavek: min. REI 60/DP1

Skutečnost:

Požadované hodnotě požární odolnosti vyhoví podle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů tab. 2.7:

- lokálně podepřená deska ze železobetonu a předpjatého betonu tl. 200 mm s osovou vzdáleností spodní výztuže od povrchu betonu vystaveného účinkům požáru 25 mm (požární odolnost REI 90/DP1).

Výše uvedeným mezním hodnotám pro požadované min. hodnoty požární odolnosti je projekčním návrhem **vyhověno**.

- SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE s požárně dělicí funkcí

Druh konstrukce: zděné stěny

Požadavek: min. EI 30/DP1

Skutečnost:

Požadované hodnotě požární odolnosti vyhoví podle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů tab. 6.1.1 zdivo z pálených zdících prvků s objemovou hmotností prvků $500 \leq \rho \leq 2400 \text{ kg.m}^{-3}$:

- při tloušťce 140 mm s omítkou (hodnota tloušťky stěny bez omítky), 190 mm bez omítky požadavku EI 180/DP1.

V 1. NP z tvarovek HELUZ tloušťky 200 mm (bez omítky) s výrobcem deklarovanou požární odolností REI 120/DP1.

Požadované hodnotě požární odolnosti vyhoví podle publikace Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů tab. 6.4.1 zdivo z pórabetonových tvárnic při objemové hmotnosti prvků $350 \leq \rho \leq 500 \text{ kg.m}^{-3}$:
- při tloušťce 75 mm s omítkou (hodnota tloušťky stěny bez omítky), 100 mm bez omítky požadavku EI 90/DP1.

Konstrukce s omítkou jsou oboustranně omítané.

V podzemních a nadzemních podlažích jsou navrženy příčky z tvarovek Multigips tloušťky 100 mm (bez omítky) s výrobcem deklarovanou požární odolností EI 180/DP1.

Výše uvedeným mezním hodnotám pro požadované min. hodnoty požární odolnosti je projekčním návrhem **vyhověno**.

Druh konstrukce: SDK stěny

Požadavek: min. EI 30/DP1

Skutečnost:

SDK konstrukce, pokud budou navrženy, budou v systémovém provedení dle atestu platného v ČR a v provedení odbornou firmou, mající k této činnosti oprávnění.

Druh konstrukce: prosklené konstrukce

Požadavek: min. EI 30/DP1

Skutečnost:

Prosklené stěny budou v požární odolnosti dle atestu platného v ČR a v provedení odbornou firmou, mající k této činnosti oprávnění.

- **NOSNÉ KONSTRUKCE VNĚ OBJEKTU**

V projektu ne vyskytují

- **STŘEŠNÍ PLÁŠŤ**

V místě střech nad jednotlivými ustupujícími podlažními, kde vytváří pochozí terasy a v místech požárně nebezpečného prostoru přilehlých bytových jednotek, bude vykazovat střešní plášť parametr DP1 s klasifikací BROOF (t3) - skladba střešního pláště musí vyhovět podmínkám čl. 3.2.3.2 ČSN 73 0810.

Výše uvedeným požadavkům musí být projekčním návrhem **vyhověno**. Vyhovuje za podmínky finální vrstvy: zasypaný kačírkem o tloušťce min 50mm

- **OBVODOVÉ STĚNY**

V obvodových stěnách se požaduje vytvoření požárních pásů (svislých i vodorovných) na rozhraní požárních úseků. Požární pásy musí být široké min 900 mm a provedeny výhradně z konstrukcí druhu DP1. Požární pás se musí s požární stěnou stýkat po celé tloušťce požární stěny a vykazovat stejnou požární odolnost jako požární stěna (v našem případě je to u nosných obvodových konstrukcí převážně min. REI 60/DP1).

Hydroizolace teras musí vykazovat parametr BROOF(t3), viz též výše požadavky na provedení střešního pláště.

Výše uvedeným mezním hodnotám pro požadované min. hodnoty požární odolnosti provedení požárních pásů je projekčním návrhem **vyhověno**.

Vjezd do garáže a dvorku – obklad jejich obvodových stěn a jejich stropní vodorovné nosné konstrukce musí být navrženy v provedení z materiálů třídy reakce na oheň A1, nebo A2. Konstrukce obkladu musí zamezit odpadávání a skapávání.

Vyústění bytových šachet na střechy / terasy musí být v úrovni střešní desky přebetonovány.

- **POŽÁRNÍ UZÁVĚRY**

Jsou vyznačeny v příložených výkresech – půdorysech PBŘ, včetně uzávěrů výtahových šachet.

U technických místností (prostorů) se předpokládá jejich trvalé uzavření (bez samouzavíracích mechanismů). Stejně tak u dvířek rozvaděčů či revizních dvířek instalačních šachet je zohledněno jejich trvalého uzavření, jejich otevření je možné pouze oprávněnou osobou pomocí speciálního klíče (čtyřhran apod.).

Na pasivních křídlech dvoukřídlových dveří, které se budou otevírat jen výjimečně, neslouží pro evakuaci a jsou blokovány pro běžné využití není rovněž nutné osazovat samouzavírací mechanismus (pasivní křídlo bude trvale zafixováno proti běžnému otevření) a dále pak se tedy nepožaduje ani koordinátor uzavírání dveřních křidel.

Požární uzávěry, jimiž se vstupuje přímo do sklepů z prostorů hromadných garáží není nutné rovněž osazovat samouzavíracími mechanismy.

- **POVRCHOVÉ ÚPRAVY**

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby – Bytový dům Klárov

ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3, k.ú. Malá Strana [727091], p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

Povrchové úpravy stavebních konstrukcí chráněných únikových cest jsou navrženy výhradně z materiálů třídy reakce na oheň A1 nebo A2 s indexem šíření plamene $i_s = 0 \text{ mm.min}^{-1}$, podlahové krytiny jsou z materiálů třídy reakce na oheň nejméně Cfl – s1. Hořlavých tepelných izolací a obkladů nelze použít ani na vnější obvodové stěně chráněných únikových cest (např. v místě východů z chráněných únikových cest apod.)

Podhledové konstrukce – pokud budou v objektu navrženy, musí být navrženy v souladu s příslušným SPB PÚ, s výskytem požárního zatížení nad konstrukcí podhledu (tedy zda mají / nemají požární funkci), s tím zda jsou / nejsou v CHÚC. V souladu s ČSN 73 0802 čl. 8.8.2. podhledové konstrukce nesmí být zhotoveny z výrobků, které při požáru jako hořící odkapávají nebo odpadávají.

Tepelně izolační obklad stropní desky v 1. NP musí být proveden z výrobků třídy reakce na oheň A1 či A2, nesmí při požáru jako hořící odkapávat a jeho systémové provedení musí zajistit neodpadávání obkladu jako celku ani jeho částí.

• PROSTUPY ROZVODŮ

Prostupy rozvodů a instalací požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků, jejichž požární odolnost je určena požární odolností prostupované konstrukce. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Současně platí pro prostupy rozvodů požárně dělicími konstrukcemi podmínky statě 11 ČSN 73 0802 a podmínky ČSN 73 0872. Prostupy stěnami, vymezenými CHÚC, musí být vždy požárně utěsněny systémovým výrobkem dle atestu platného v ČR a firmou mající k této činnosti oprávnění.

Závěr:

Posouzení navržených konstrukcí je vyhovující, a je v souladu s normovými požadavky a požadavky dle vyhlášek.

c) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhu a počtu únikových cest v měněné části objektu, jejich kapacity, provedení a vybavení

▪ Obsazení objektu osobami

Pro výpočet obsazení objektu osobami bylo užito hodnot m^2 půdorysných ploch na 1 osobu či součinitele, jímž se násobí počet osob podle projektu, dle tab.1 normy ČSN [4] a její změny Z1.

Podlaží	Specifikace prostoru	Plocha (m^2)	Počet osob dle PD	($\text{m}^2/\text{os.}$)	Počet osob dle $\text{m}^2/\text{os.}$	Součinitel	Počet osob dle součinitele	Obsazenost osobami
1. PP	Sklepy	129	-	10	13	-	-	13*
1. PP	Technické zázemí	30	-	-	-	-	-	-
1. PP	Posilovna	130	-	4	32	-	-	32
1. NP	Kavárna	70	26	1,4	50	-	-	50
1. NP	Prodejna	50	-	1,5	34	-	-	34
2. NP	Bytová část	355	14	20	18	1,5	21	21
3. NP	Bytová část	355	14	20	18	1,5	21	21
4. NP	Bytová část	355	14	20	18	1,5	21	21
5. NP	Bytová část	355	14	20	18	1,5	21	21
6. NP	Bytová část	341	12	20	18	1,5	18	18
							CELKEM	218

* nezapočítává do celkového počtu

Celkové obsazení daného objektu osobami je dle výše uvedeného souhrnu **218 osob**.

▪ Použití a počet únikových cest

Dle normy ČSN 73 0802, u objektu OB2 (bytové domy) postačí jedna CHÚC A pro $h \leq 22,5\text{m}$, a počet osob evakuovaných CHÚC typu A = $218 < 450$ osob;

▪ Odvětrání únikových cest

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby – Bytový dům Klárov

ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3, k.ú. Malá Strana [727091], p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

Principy větrání chráněných únikových a zásahových cest v budovách byly nově upraveny ve změnách Z3 technických norem požární bezpečnosti staveb ČSN 73 0802 (nevýrobní objekty)

Nucené větrání CHÚC typ A

Větrací protipožární potrubí je vedené v hlavní domovní šachtě (samostatný požární úsek)

a je napojené k náhradnímu zdroje energie. Střešní světlík v 6. NP o ploše $3,5\text{m}^2 > 2\text{m}^2$, a dveře ve vstupním prostoru v 1.NP budou při vzniku požáru otevřené.

Způsoby větrání chráněných únikových cest v nevýrobních objektech

typ CHÚC	podlaží	způsob větrání		
		přírozené	nucené	přetlakové
CHÚC-A	nadzemní podlaží a 1.PP	ano	ano	ne
		* bud'větrací otvory ¹⁾ * nebo 15x výměna ²⁾	nejméně 10x výměna	
	druhé a další podzemní podlaží	ne	ano nejméně 10x výměna	ne

Převzato z <https://www.tzb-info.cz/pozarni-bezpecnost-staveb/7575-pozarni-vetrani-chranenych-unikovych-cest-navrhovani-a-nektere-problemy>

Dimenzování větracího potrubí

$v = 10 \text{ m/s}$

$A = 13090 / 10 \times 3600 = 0,34 \text{ m}^2 \rightarrow$ profil 850 x 450 mm

Průduchy musí být umístěny v každém podlaží CHÚC. Plocha průduchu musí být alespoň 1% podlahové plochy CHÚC. Minimální plocha průduchu je rovna 0,55 m² mřížka 950 x 600 mm

Průduch pro přívod vzduchu bude mít velikost 950 x 600 milimetrů, a umístěno u stropu.

Podrobnější informace a výpočty viz část 1.4.4 Technika prostředí staveb, část D.1.4.4 Větrání, vzduchotechnika.

▪ Posouzení podmínek evakuace z PÚ:

V objektu nejsou požární úseky vyžadující posouzení předpokládané doby evakuace osob dle kapitoly 9.12.1 normy ČSN 73 0802

▪ Mezní délky únikových cest

Z hlediska dispozice posuzovaného objektu, v rámci, kterého se jedná o prostory provozu budovy skupiny OB2, je užitá čl.5.3.6 normy ČSN [73 0833] a čl.9.10.2 normy ČSN [73 0802], kdy se délka NÚC měří od osy východu z obytné buňky nebo ucelené skupiny místností (USM) – nejvýše pro 40 osob, podlahová plocha nejvýše 100m², největší vnitřní vzdálenost 15m k východu. Pro budovy OB2 (bytový dům) z míst, kde je pouze jeden směr úniku, smí být mezní délka NÚC (chodba) vedoucí do CHÚC max. 20m (obr. 20), pro dva směry úniku max. 40m; v případě NÚC vedoucí od bytů až na volné prostranství max. 35m (kapitola 4.8.1)

1. PP:

PÚ P 01.SKLO1: a = 1,045, Sklepy, USM $l_{\max} = 20\text{m} = l_{\text{skut}} = 19,6\text{m} \dots \dots \dots$ **vyhovuje**

Plocha požárního úseku: $S = 129,7\text{m}^2$

PÚ P 01.SP01: a = 1,045, Posilovna, USM $l_{\max} = 20\text{m} = l_{\text{skut}} = 14,1\text{m} \dots \dots \dots$ **vyhovuje**

Plocha požárního úseku: $S = 184,3\text{m}^2$

Ostatní požární úseky mají přímý výstup do CHÚC A nebo na volný prostor a splňují podmínky odstavce 2 kapitoly 9.10.2 normy ČSN [73 0802]: u místnosti nebo USM určené nejvýše pro 40 osob, s podlahovou plochou nejvýše 100m² a největší vnitřní vzdálenosti 15m k východu, se délka měří od vstupních dveří

Mezní délka CHÚC typu A – PÚ N1.01/N5 je dle čl.9.10.5 normy ČSN [2] rovna **120m**. V případě posuzovaného objektu BD je skutečná délka CHÚC cca **118,8m** a **splňuje** tak požadavek normy.

▪ Šířky únikových cest

U objektu OB2 (bytový dům) se bez ohledu na obsazení objektu osobami považuje za vyhovující šířku ÚC 1,1m (chodba, schodiště) s možným zúženým průchodem v místě dveří na 0,9m;

Kritické místo KM1:

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby – Bytový dům Klárov

ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3, k.ú. Malá Strana [727091], p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

CHÚC typu A, II. SPB, nástupní rameno schodiště 1.NP, skutečná šířka 1200 cm, 102 osob, rameno současná evakuace osob, směr evakuace po schodech dolů.

$$u = E * s / K = 102 * 1,0 / 120 = 1 \approx \text{zaokrouhleno nahoru na } 1,0 \text{ únikového pruhu}$$

$$\text{požadovaná šířka} = 1,0 * 55 \text{ cm} = 55,0 \text{ cm} \leq 120,00 \text{ cm}$$

(posouzení dle zvolených kritických míst evakuace KM vyznačených ve výkresové části)

Kritické místo KM2:

CHÚC typu A, II. SPB, výstupní rameno schodiště 1.NP (z 1. PP), skutečná šířka 115 cm, 45 osob, rameno současná evakuace osob, směr evakuace po schodech nahoru.

$$u = E * s / K = 45 * 1,0 / 100 = 0,45 \approx \text{zaokrouhleno nahoru na } 1,0 \text{ únikového pruhu}$$

$$\text{požadovaná šířka} = 1,0 * 55 \text{ cm} = 55,0 \text{ cm} \leq 115,00 \text{ cm}$$

(posouzení dle zvolených kritických míst evakuace KM vyznačených ve výkresové části)

▪ **Dveře na únikových cestách**

- dveře se musí otevírat ve směru úniku, s výjimkou dveří z bytu či ucelené skupiny místností, u kterých začíná ÚC, dále s výjimkou východových dveří na volné prostranství, do pasáží, pokud jimi neprochází více než 200 osob;

- dveře, jimiž prochází ÚC, nesmí mít prahy s výjimkou dveří, u kterých ÚC začíná;

- u bytových domů (OB2) východové dveře na volné prostranství se nemusí otvírat ve směru úniku a mohou mít práh o výšce max. 15mm;

- podlaha na obou stranách dveří musí být ve stejné výškové úrovni do vzdálenosti otevřeného dveřního křídla, s výjimkou dveří na volné prostranství, plochou střechu, terasu;

- min. šířka dveří na ÚC je 800mm, u skládacích dveří průchozí otvor min. 600mm;

- dveře otvíravé do prostoru schodiště se musí otevírat jen na podestu (ne do schodišťového ramene), otevřené dveře nesmí zužovat požadovaný počet únikových pruhů;

▪ **Schodiště na únikových cestách**

schodiště v CHÚC musí být vždy konstrukce duhu DP1, nemusí však vykazovat PO

▪ **Osvětlení únikových cest**

- ÚC musí být dostatečně osvětleny denním nebo umělým světlem alespoň po dobu provozu v budově; NÚC musí mít elektrické osvětlení všude tam, kde jsou elektrické rozvody; CHÚC musí mít všude elektrické osvětlení

- nouzová svítidla jsou často vybavena svou vlastní baterií pro případ výpadku elektřiny (autonomní svítidla) nebo jsou napojena na druhý záložní zdroj elektrické energie (UPS)

- u objektů OB2 (bytový dům) s $h > 9\text{m}$ musí být zajištěno nouzové osvětlení i pro NÚC po dobu nejméně 15min.

- nouzové osvětlení musí být funkční po dobu 60min. na NÚC a CHÚC typu A, 60min.

▪ **Označení únikových cest**

- zřetelné označení směru úniku se zásadou „viditelnost od značky ke značce“ (všude tam, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný, kde se mění směr úniku nebo kde dochází ke křížení komunikací či změně výškové úrovně (schody) - použití fotoluminiscenčních tabulek (svítí i bez zdroje elektřiny díky absorpci světla) či podsvícených tabulek (obdoba nouzového osvětlení)

▪ **Zvuková zařízení**

Autonomní hlásiče v každém bytě.

d) Zhodnocení požárně nebezpečného prostoru (PNP), odstupových vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě a sousedním pozemkům

Pro stanovení PNP byl použit normový postup s využitím tabulkových hodnot dle Příloh F.1 - *Hodnoty odstupových vzdáleností d od ploch požárních úseků* a F.2 – *Hodnoty odstupových vzdáleností d od jednotlivých otvorů* normy ČSN [73 0802].

Číslo PÚ	Obvodové stěny	Rozměry požárně otevřených ploch	S_{po} (m ²)	h_u (m)	l (m)	S_p (m ²)	P_o (%)	P_v (kg/m ²)	d (m)

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby – Bytový dům Klárov

ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3, k.ú. Malá Strana [727091], p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

N 06.601 – IV	Severní fasáda	2x 2,1x2,1	8,8	3,15	7,6	23,9	37	40	2,5
	Jižní fasáda	3,6x2,1 1,8 x2,1	12,6	3,15	12,2	38,4	33	40	3,4 2,4
N 06.602 – IV	Jižní fasáda	2x 3,6x2,1 1,8 x2,1	18,9	3,15	16,4	51,7	37	40	3,4 2,4
N 06.603 – IV	Severní fasáda	3,6x2,1 1,8x1,2	9,7	3,15	12,3	38,7	25	40	3,4 1,7
	Jižní fasáda	2,7x2,1 5,2x2,1	13	3,15	15,4	48,5	27	40	2,8 4,2
	Východní fasáda	2x 3,6x2,1	15,1	3,15	10,3	32,4	47	40	5,2
N 05.501 – IV	Severní fasáda	2x 2,1x2,1	8,8	3,15	7,6	23,9	37	40	2,5
	Jižní fasáda	1,8x2,1 3,6x2,1	3,8	3,15	8,8	27,7	14	40	2,4 3,4
N 05.502 – IV	Jižní fasáda	3,6x2,1 1,8x,2,1	3,8	3,15	10,2	32,1	12	40	3,4 2,4
N 05.503 – IV	Jižní fasáda	3,6x2,1 1,8x,2,1	3,8	3,15	10,3	32,4	12	40	3,4 2,4
N 05.504 – IV	Jižní fasáda	2,7x2,1	5,7	3,15	5,1	16,1	35	40	2,7
N 05.505 – IV	Severní fasáda	3,6x2,1 1,8x1,2	9,7	3,15	12,3	38,7	25	40	3,4 2,4
	Jižní fasáda	5,2x2,1	10,9	3,15	7,3	23,0	47	40	4,1
	Východní fasáda	2x 3,6x2,1	15,1	3,15	10,4	32,8	46	40	5,2
N 01.K01 – IV	Severní fasáda	0,8x3,1	2,5	3,8	2,4	9,12	27	48,3	2,1
	Jižní fasáda	1,8x2,7 3,6x3,1	16,0	3,8	10,3	39,1	41	48,3	3,0 4,1
N 01.K02 – IV	Severní fasáda	0,8x3,1	2,5	3,8	2,3	8,7	29	55,6	2,1
	Jižní fasáda	3,6x3,1 1,8x2,7	16,0	3,8	8,8	33,4	48	55,6	4,1 3,0
N 01.P01 – IV	PŮ bez požárního rizika								
N 01.G01 – IV	PŮ bez požárního rizika								
N 01.G02 – IV	Vjezd do garáže	1,9x1,2	4,0	3,8	9,4	35,7	11	40	2,1
		0,8x2,1							1,7

Střešní plášť je tvořen konstrukcí DP1 (železobetonový strop), skladba pláště vykazuje požární klasifikaci B_{ROOF} (t3) (za podmínky ochranného zasypu praným řečným kamenivem frakce 16-22 (kačírek) o tloušťce minimálně 50mm). Terasa v 6. NP splňuje klasifikaci B_{ROOF} (t3), za použití nášlapné vrstvy z keramických dlaždic a nehořlavých materiálů pod terčí. Povrchy ne šíří požár střešním pláštěm.

U druhu konstrukce střešního pláště DP3 se sklonem střešní roviny do 45° a bez vyložení přes líc obvodové stěny o víc než 1m dle čl.10.4.7 ČSN [73 0802] se nepředpokládá odpadávání hořících částí. V případě konstrukce střechy posuzovaného objektu se jedná o plochou střechu nad požárním stropem bez vyložení střešní roviny přes líc obvodové stěny.

Závěr:

Řešený objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru sousedních budov a zároveň sousední budovy ne ohrožuje svým požárně nebezpečným prostorem. Stěny sousedních objektů vykazují požární odolnost DP1, střechy sousedního objektu garáže má provedení extenzivní střechy o tloušťce substrátu 50mm.

e) Určení způsobu zabezpečení požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst

▪ **Vnitřní odběrná místa**

Požární vodovod je napojen na vnitřní vodovod v 1. PP za vodoměrnou stanicí a je řešen samostatnou větví. Objekt opatřen protipožárními hydranty typu D s hadicovým systémem s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti 19 mm a délce 20 m s dostřikem 10 m. Jednotlivé hydranty se nacházejí ve výklenku na hlavní domovní chodbě (CHÚC A) v každém podlaží NP ve výšce 1,1 m (měřeno ke středu zařízení) nad podlahou a napojené na protipožární ocelové potrubí DN32.

▪ **Vnější odběrná místa**

Vnější odběrným místem bude hydrant s přípojkou DN 100, který bude umístěn maximálně ve vzdálenosti 20 m od řešeného objektu. Hydrant bude napojen na veřejný vodovodní řád v maximální vzdálenosti po 300 metrech a umístěn mimo požárně nebezpečné prostory.

f) Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení, opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hašení a záchranné práce, zhodnocení příjezdových komunikací, popřípadě nástupních ploch

▪ **Přístupové komunikace**

Do objektu vede komunikace šířkou cca 8,5 metrů > 3 m a umožňuje příjezd požárního vozidla přímo k objektu.

▪ **Vjezdy a průjezdy**

U daného objektu nejsou řešené, dle kapitoly 12.3 normy ČSN 730802.

▪ **Nástupní plochy (NAP)**

Prostor před objektem umožňuje umístění NAP přímo před objektem.

NAP musí být řešena jako zpevněná o min. šířce 4m a odvodněná s podélným sklonem max. 8%, příčným sklonem max. 4%. Délka, počet a rozmístění se určí projektovým řešením po konzultaci s HZS ČR. NAP se může zatravnit (zatravnovací panely s dostatečnou únosností – min. 100kN na jednu nápravu vozu), prostor musí být vyznačen a nesmí se použít jako odstavná či parkovací plocha.

▪ **Vnitřní zásahové cesty**

U daného objektu není nutno vnitřní zásahovou cestu zřizovat, dle kapitoly 12.5.1 normy ČSN 730802.

▪ **Vnější zásahové cesty**

U daného objektu není nutno vnější zásahovou cestu zřizovat, dle kapitoly 12.6.2 normy ČSN 730802. Přístup na střechu je řešen z chodby CHÚC A pomocí nástěnného žebříku se zasouvacím spodním ramenem, ve stropě otvor min 700x700mm.

g) Stanovení počtu, druhů a způsobu rozmístění hasicích přístrojů (PHP), popřípadě dalších věcných prostředků požární ochrany nebo požární techniky

Vybrané druhy staveb se vybavují PHP následovně:

bytový dům (OB2 dle ČSN ČSN 73 0833 - PBS - Budovy pro bydlení a ubytování (2010/09)) ... PHP se nenavrhují pro jednotlivé byty!

- hlavní domovní elektrorozvaděč

min. 1x PHP práškový 21A

- PÚ určené pro skladování s plochou větší než 20m² (např. sklepní kóje apod.) – na každých započatých 100m² min 1x PHP práškový 21A

- společné nebytové prostory (např. chodby, schodiště) – na každých započatých 200m²

půdorysné plochy všech podlaží domu (nezapočítávají plochy bytů)

min 1x PHP práškový 21A

Rozmístění přenosných hasicích přístrojů (typy PHP, počty, umístění - viz výkresová dokumentace posouzení požární bezpečnosti).

h) Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby

▪ **Prostupy rozvodů**

Prostupy rozvodů a instalací požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků, jejichž požární odolnost je určena požární odolností prostupované konstrukce. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce. Současně platí pro prostupy rozvodů požárně dělicími konstrukcemi podmínky statě 11 ČSN 73 0802 a podmínky ČSN 73 0872. Prostupy stěnami,

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby – Bytový dům Klárov

ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3, k.ú. Malá Strana [727091], p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

vymežujícími CHÚC, musí být vždy požárně utěsněny systémovým výrobkem dle atestu platného v ČR a firmou mající k této činnosti oprávnění.

▪ Vzduchotechnická zařízení (VZT)

- strojovna VZT musí tvořit samostatný požární úsek, samostatným požárním úsekem je vždy i strojovna pro požární větrání chráněných únikových cest,

- bude zajištěno požární přetlakové větrání chráněných únikových cest typu A s přívodem vzduchu v množství odpovídajícím desetinásobku objemu prostoru únikové cesty za 1 hodinu, samostatnými vzduchotechnickými zařízeními a v samostatných šachtách po dobu min 45 min. (zásahová cesta),

- přetlak mezi CHÚC a přilehlými PÚ musí být nejméně 25 Pa, přetlak v CHÚC nesmí přesáhnout 100 Pa.

- ventilátory pro jednotlivá zařízení budou osazeny do stoupacího potrubí

- jednotlivá zařízení / potrubí v instalačních šachtách obsluhující různé PÚ budou od sebe oddělena požárně odolnými konstrukcemi / obklady.

- potrubí bude provedeno z výrobků TRO A1, A2.

- na VZT zařízeních budou provedena opatření proti šíření požáru a jeho zplodin - na průchodu nechráněných VZT potrubí požárně dělícími konstrukcemi budou osazeny požární klapky s ovládním prostřednictvím EPS (jen v případech kdy je VZT potrubí o průřezu větším než 0,04 m² nebo vzájemná vzdálenost prostupů VZT potrubí je menší než 500 mm a celková plocha prostupů je menší než 1/100 plochy stěny), případně budou VZT potrubí na průchodu požárním úsekem požárně izolovány s odolností dle tab. 1 ČSN 73 0872 min v délce 1000 mm na každou stranu od líce požárně dělící konstrukce.

Tabulka 1 - Požární odolnost chráněného vzduchotechnického potrubí a požárních klapek.

Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku	I. a II.	III. a IV.	V.
Požární odolnost vzduchotechnického zařízení	15	30	45

- otvory pro výfuk vzduchu budou:

- a) nejméně 1,5 m od
 - 1) východů z únikových cest na volné prostranství,
 - 2) nasávacích otvorů vzduchotechnického zařízení,
- b) nejméně 3 m od otvorů pro nasávání vzduchu pro umělé větrání CHÚC.

- otvory pro sání vzduchu budou:

- a) vzdáleny vodorovně alespoň 1,5 m a svisle alespoň 3 m od požárně otevřených ploch obvodových stěn,
- b) potrubím vyvedeny alespoň 0,5 m nad rovinu střešního pláště (střešní plášť není schopným šířit požár).

▪ Dodávka elektrické energie

- elektrická zařízení, sloužící požární bezpečnosti (elektrická požární signalizace, kompresor PHZ, zvukové zařízení /akustická signalizace vyhlášení požárního poplachu/, větrání chráněných únikových cest, nouzové osvětlení únikových cest, signalizace polohy požárních klapek na VZT zařízení, vypínacích prvků CENTRAL STOP a TOTAL STOP atd.) budou připojena samostatným vedením z hlavního rozvaděče způsobem, který bude zabezpečovat jejich funkčnost po dobu min. 30 min (max. 60 min) i po odpojení ostatních el. zařízení v objektu.

- pro výše uvedená zařízení, sloužící požární bezpečnosti bude zajištěna dodávka el. energie z náhradního zdroje.

- přepnutí na druhý napájecí zdroj bude samočinné.

- třída funkčnosti kabelové trasy s funkční integritou (kabelová trasa, která je schopná po stanovenou dobu odolávat působení požáru) je stanovena P30-60R, PH P30-60R. **Vytápění objektu**

- tepelné spotřebiče budou instalovány podle ČSN 06 1008 a pokynů výrobce.

▪ Osvětlení únikových cest – nouzového osvětlení (NO)

- nouzové osvětlení bude provedeno v souladu ČSN EN 1838,

- instalace nouzového osvětlení je navržena s dobou funkčnosti nejméně 60 minut,

- svítidla nouzového osvětlení mohou zároveň plnit funkci značení únikových cest – budou umístěna v každém místě, kde se mění směr úniku, v trasách únikových cest (při velikosti značek 260 x 100 mm je nejvyšší možná vzdálenost pro rozeznání 7 m, při úhlu pozorování větším než 45o od roviny značky /tj. značka na stěně úzké

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby – Bytový dům Klárov

ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3, k.ú. Malá Strana [727091], p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

chodby/ poloviční - maximální vzdálenost 2 značek je 14 m, resp. 7 m) a v místech dveří; uprostřed chodeb, kde lze unikat na obě strany budou použity oboustranné značky,

- v místech, kde nebude použito značení únikových cest svítidly nouzového osvětlení, bude osazeno standardní značení směru úniku s tím, že nouzové osvětlení zajistí potřebnou intenzitu osvětlení 5 lx.

- bude funkční i po výpadku el. proudu po dobu 60 minut,

- bude označovat východy z jednotlivých podlaží,

- bude označovat směr úniku,

- svítidla budou označena zelenou barvou,

- v podzemních podlažích v místě hromadné garáže bude NO realizováno ve společných komunikacích.

Pozn. k nouzovému osvětlení.

Předpokládá se řešení nouzového osvětlení bez centrálního zdroje (pouze s lokálními bateriovými zdroji uvnitř jednotlivých svítidel, přičemž jsou tyto zdroje v běžném provozu přívodem napětí trvale dobíjeny), a tedy kabely vedoucí k těmto svítidlům jsou bez požadavku na funkčnost při požáru a funkční integritu kabelových tras.

▪ Nutnost instalace PBZ – elektrická požární signalizace (EPS)

V každé bytové jednotce v části bytu vedoucí směrem do únikové cesty musí být dle ustanovení § 16 odst. (2) vyhl. č. 23/2008 Sb., instalováno zařízení autonomní detekce a signalizace. Zařízení autonomní detekce a signalizace je navrženo ve vstupní části bytu.

▪ Nutnost instalace PBZ – stabilní (SHZ) nebo doplňkové (DHZ) hasicích zařízení

Není v projektu řešeno.

▪ Nutnost instalace PBZ – samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)

V objektu aplikováno samočinné odvětrávací zařízení pro odvětrání únikové cesty CHÚC A. Podrobněji viz části větrání CHÚC A a VZT.

i) Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Veškeré nosné a nenosné konstrukce a materiály splňují požadovanou požární odolnost a třídu reakce na oheň dle požadavků.

j) Posouzení požadavku na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Požadavky na požárně bezpečnostní zařízení (PBZ) jsou stanoveny v bodě I) tohoto PBŘS. Níže je uvedena závěrečná rekapitulace PBZ, která se v objektu vyskytují pro lepší přehlednost.

- **Zařízení pro požární signalizaci**
 - Elektrická požární signalizace (EPS) – ANO
 - Zařízení dálkového přenosu – ANO
 - Zařízení pro detekci hořlavých plynů a par – ANO
 - Zařízení autonomní detekce a signalizace – ANO
- **Zařízení pro potlačení požáru nebo výbuchu**
 - Stabilní (SHZ) nebo polostabilní (PHZ) hasicích zařízení – NE
 - Automatické protivýbuchové zařízení – NE
- **Zařízení pro usměrňování pohybu kouře při požáru**
 - Zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT) – NE
 - Zařízení přetlakové ventilace – ANO
 - Kouřotěsné dveře – NE
- **Zařízení pro únik osob při požáru**
 - Požární nebo evakuační výtah – NE
 - Nouzové osvětlení – ANO
 - Nouzové sdělovací zařízení – ANO
 - Funkční vybavení dveří – ANO
- **Zařízení pro zásobování požární vodou**
 - Vnější odběrná místa – ANO
 - Vnitřní odběrná místa (hydrant) – ANO

- Nezavodněná požární potrubí (suchovod) – **NE**
- **Zařízení pro omezení šíření požáru**
 - Požární klapky – **ANO**
 - Požární dveře a požární uzávěry otvorů včetně jejich funkčního vybavení – **ANO**
 - Systémy nebo prvky zajišťující zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot – **NE**
 - Vodní clony – **NE**
 - Požární přepážky a požární ucpávky – **ANO**
 - Náhradní zdroje a prostředky určené k zajištění provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení – **ANO**
- k) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení**

V souladu s §10 vyhlášky č.23/2008 Sb. a čl.9.16 normy ČSN [73 0802] budou NÚC a CHÚC vybaveny bezpečnostním značením dle normy ČSN ISO [3864-1]:

- bezpečnostní označení směru úniku a východů pomocí podsvícených tabulek (v souladu s NO), příp. pomocí fotoluminiscenčních tabulek;
- označení dveří na volné prostranství značkou, příp. nápisem „nouzový východ“ nebo „úniková cesta“;
- označení umístění hlavního vypínače elektrické energie včetně označení přístupu;
- označení tlačítka „TOTAL STOP“;
- bezpečnostní označení navrženého osobního výtahu a to „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“, příp. označení obdobně dle normy ČSN 27 4014. Označení bude viditelně umístěno uvnitř kabiny výtahu a zároveň vně na dveřích výtahové šachty;
- označení umístění hlavního uzávěru vody včetně označení přístupu;
- na rozvaděčích bude kromě značky elektrozařízení (blesk) umístěna i tabulka s textem „Nehas vodou ani pěnovými přístroji“;
- označení požárních uzávěrů, dle výše uvedeného textu, bude provedeno v souladu s požadavky vyhlášky MV č. [20];
- označení požárně bezpečnostní zařízení – umístění PHP a hydrantů (vnitřních odběrných míst) bude provedeno v souladu s požadavky vyhl.;
- v komunikačním prostoru objektu bude rovněž instalováno značení podlažnosti (1.PP až 6.NP);
- v rámci objektu bude v 1.NP při vstupu instalováno označení upozorňující na umístění fotovoltaických panelů na střeše objektu.
- Ve všech stanovených požárních úsecích musí být vyznačen směr úniku, a to všude tam, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný a dle NV č. 11/2002 Sb.: pokud nejsou zhotoveny z fotoluminiscenčního nebo reflexního materiálu, musí při snížené viditelnosti, popř. při výpadku el. proudu vydávat světlo nebo být osvětleny. V hromadných garážích i v zázemí (vč. podzemních podlaží) bude provedena instalace nouzového osvětlení (dle PD elektro) a dále v místech bez trvale zapnutého umělého osvětlení (technické zázemí apod.).
- Průběžný únikový východ Únikový východ napravo atd.



- Nade dveřmi z komerčních prostor a dále nad všemi únikovými východy (vč. schodišť) bude požární tabulka Únikový východ.



D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby – Bytový dům Klárov

ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3, k.ú. Malá Strana [727091], p.p.č. 681/1, 692, 693, 694



- popř.
- Současně musí být označeny všechny hlavní uzávěry energií a přístupy k nim.
- Na elektrorozvaděčích bude upozornění: „Nehas vodou ani pěnovými hasicími přístroji“. Hlavní vypínač elektrického proudu bude označen „Hlavní vypínač elektrického proudu“.



- Únikové cesty budou trvale volné, trvalé volné budou také přístupy k hlavním uzávěrům energií a k prostředkům požární ochrany všeobecně (přenosné hasicí přístroje, patrové uzávěry SHZ atd.).
- Tato zařízení budou rovněž označena tabulkami z fotoluminiscenčního materiálu
- (nad zařízením) dle NV č. 11/2002 Sb.
- Šipka k požárnímu zařízení (např. v kombinaci s tabulkou „Hasicí přístroj“),



- V místě, kde se nachází požární suchovod, bude osazena bezpečnostní požární tabulka:



nebo



- V objektu musí být označeny požární klapky, tyto musí být přístupné pro roční kontroly:



- Dále bude označeno ruční spuštění SOZ a dále větrání CHÚC u ústředny EPS, že stiskem dojde ke spuštění odvodů kouře a tepla a větrání chráněných únikových cest, vč. popisu, k čemu slouží a kdy se má použít (zejména upozornění na zneužití např. pro běžné větrání).
- Dále budou označena tlačítka EPS vč. popisu, k čemu slouží a kdy se mají použít (zejména upozornění na zneužití).



- Dále budou označena tlačítka CENTRAL a TOTAL STOP vč. popisu, k čemu slouží a kdy se mají použít (zejména upozornění na zneužití).



D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení stavby – Bytový dům Klárov

ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3, k.ú. Malá Strana [727091], p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

- Všechny technické prostory v objektu budou označeny požadovaným energo značením (rozvodny NN, VN, trafostanice), např.:



- Výtahy budou označeny tabulkou s upozorněním, že v případě požáru neslouží pro evakuaci!



- Požární uzávěry budou označeny tabulkou: „Požární dveře“. „Zavírejte“.



- Požární uzávěry nesmí být za provozu zajišťován klíčky apod. v otevřené poloze, toto platí i pro dveře, které jsou vybaveny samouzavíracím zařízením!

- Místo s trvalou 24 hod. službou (bezpečnostní velín) bude bezpečnostní tabulkou „ohlašovny požáru“



Další požadavky na značení umístění či přístupu mohou být stanoveny na stavbě.

Závěr

Při vlastní realizaci stavby bytového domu je nutno plně respektovat toto požárně bezpečnostní řešení stavby. Jakékoliv změny v projektu musí být z hlediska PBŘS znovu přehodnoceny.

Shrnutí požadavků:

- ◀ **revize** elektroinstalace včetně **instalace** nouzového osvětlení;
- ◀ **umístění** PHP dle bodu **k)** a výkresové části PBŘS;
- ◀ **umístění** výstražných a bezpečnostních značek;
- ◀ kontrola instalace **autonomní detekce a signalizace** ve všech obytných buňkách;
- ◀ kontrola funkčnosti **navržených hadicových systémů vnitřních odběrných míst**;
- ◀ kontrola **provedení** podhledových konstrukcí s požadovanou PO;
- ◀ kontrola **provedení** prostupů požárně dělícími konstrukcemi stěn a stropů – ucpávky, dotěsnění, klapky, apod. dle profesí;
- ◀ kontrola **osazení** požárních uzávěrů dle výkresové části PBŘS.

IŠ-P 01.H03/N 06 - II.SPB

R60 EI30/DP1

IŠ-P 01.H02/N 06 - II.SPB

R60 EI30/DP1

IŠ-P 01.H01/N 06 - II.SPB

R60 EI30/DP1

P 01.S01/N 06 - III.SPB
CHÚC (A)

REI60/DP1

REI60/DP1

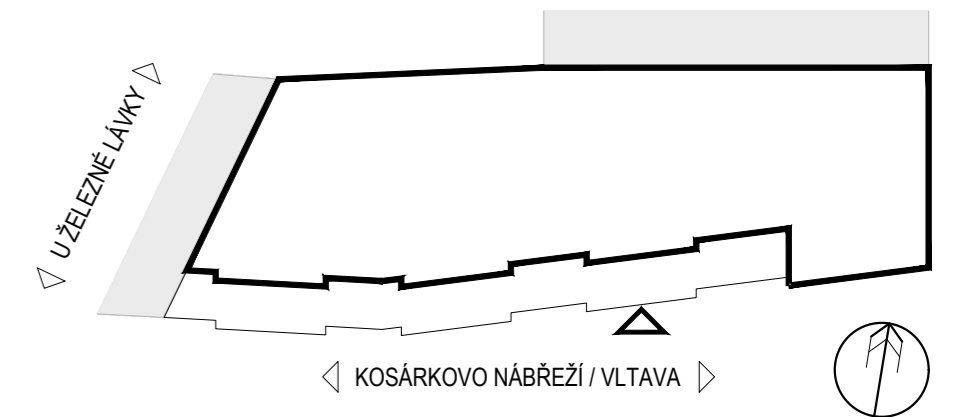
VŠ-P 01.V01/N 06 - II.SPB

R60 EI30/DP1

LEGENDA ZNAČENÍ PBR

OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU	
N1.1-IV.SP.B	POPIS POŽÁRNÍHO ÚSEKU VČETNĚ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI
REI 60/DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍ KONSTRUKCE
REI 60/DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST SVISLÉ STAVEBNÍ KONSTRUKCE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
REI 60/DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍ KONSTRUKCE
EI	POŽÁRNÍ UZÁVĚR BRÁNICÍ ŠÍŘENÍ TEPLA
EW	POŽÁRNÍ UZÁVĚR OMEZUJÍCÍ ŠÍŘENÍ TEPLA
S	POŽÁRNÍ UZÁVĚR TĚSNÝ PROTI PRONIKNUTÍ KOUŘE
C	POŽÁRNÍ UZÁVĚR SE SAMOZAVÍRACÍM ZAŘÍZENÍM
PAN	ZÁMKOVÝ MECHANISMUS S PANIK.FUNKCÍ U UZAMYKATELNÝCH DVEŘÍ + KLÍKA
(A)	CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA TYPU A - přetlakové větrání s 10-6 násobnou výměnou objemu CHÚC vzduchu za hod. po dobu 60 minut
→	SMĚR ÚNIKU
⊗	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
⊕	PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
⊕19/20	VNITŘNÍ HYDRANTOVÝ SYSTÉM NÁSTĚNNÝ VODNÍ (DN/délka tvarové stálé hadice)
⊕	TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ EPS
⊕	ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE POŽÁRU (BYTOVÉ JEDNOTKY)
○	POŽÁRNÍ PROSTUP S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ EI 60/DP1, OPLÁŠTĚNÍ POTRUBÍ ZTI KONSTRUKCÍ DP1 BEZ POŽ. ODOLNOSTI
▨	CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA

ORIENTAČNÍ SCHÉMA



AKCE	Bytový dům - Klárov Kosárkovo nábř. 129/3, 118 00 Malá Strana			
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUcí PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	SEMESTR ZS 2023/24
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	KONZULTANT	Ing. MARTA BLÁHOVÁ	DATUM 12.01.2024
ČÁST DOKUMENTACE	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	VYPRACOVAL	DMYTRO HERHELEZHII	MÉRITKO 1 : 100
PŘÍLOHA	PŮDORYS 1. PP			FORMÁT 3xA4
				PŘÍLOHA Č. D.1.3.101

TISK: 24_01_12_CESTA: x:\dima\ostudium\cvut\fo_bp_d_dokumentace\objekt\1_so_d-1-3_pbr\dwg\100_pudorysy_pbr_01.dwg

TISK: 24_01_12_CESTA: x:\dima\ostudium\cvut\to_bp\dokumentace\objektu\d-1_so-d-1-3_pbr\dwg\100_pudorys_pbr_01.dwg

IŠ-P 01.H03/N 06 - II.SPB

R60 EI30/DP1

IŠ-P 01.H02/N 06 - II.SPB

R60 EI30/DP1

IŠ-P 01.H01/N 06 - II.SPB

R60 EI30/DP1

P 01.S01/N 06 - II.SPB
CHÚC (A)

REI60/DP1

REI60/DP1

VŠ-P 01.V01/N 06 - II.SPB

R60 EI30/DP1

N 01.P01 - II.SPB

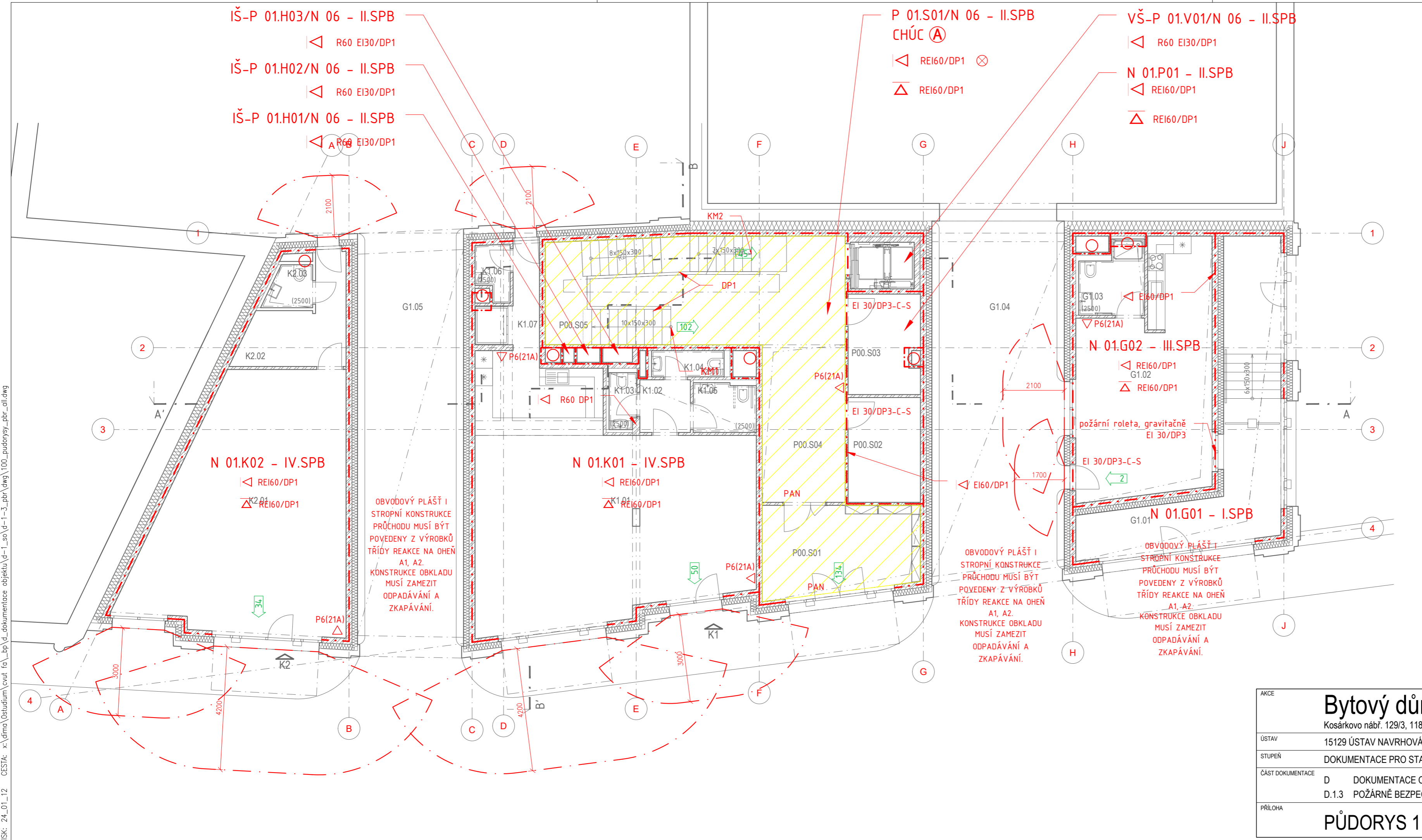
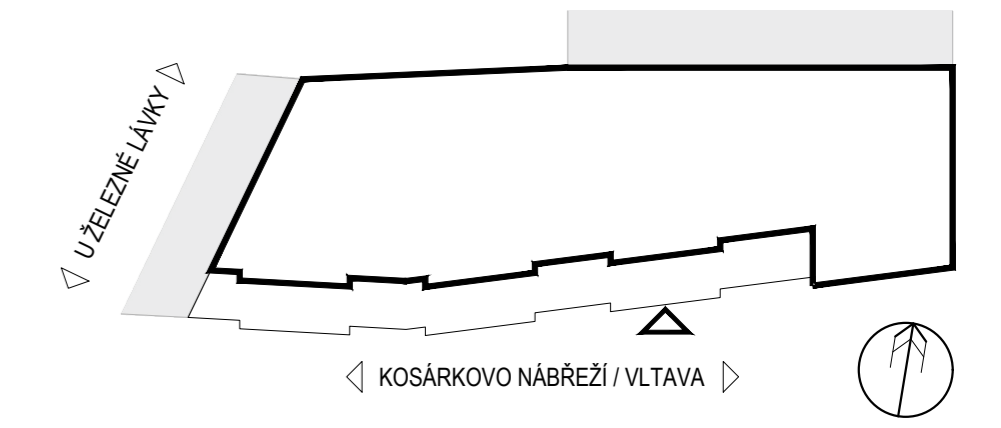
REI60/DP1

REI60/DP1

LEGENDA ZNAČENÍ PBR

OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU	
N1.1-IV.SPB	POPIS POŽÁRNÍHO ÚSEKU VČETNĚ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI
REI 60/DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍ KONSTRUKCE
K1 REI 60/DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST SVISLÉ STAVEBNÍ KONSTRUKCE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
Z REI 60/DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍ KONSTRUKCE
EI	POŽÁRNÍ UZÁVĚR BRÁNICÍ ŠÍŘENÍ TEPLA
EW	POŽÁRNÍ UZÁVĚR OMEZUJÍCÍ ŠÍŘENÍ TEPLA
S	POŽÁRNÍ UZÁVĚR TĚSNÝ PROTI PRONIKNUTÍ KOUŘE
C	POŽÁRNÍ UZÁVĚR SE SAMOZAVÍRACÍM ZAŘÍZENÍM
PAN	ZÁMKOVÝ MECHANISMUS S PANIK.FUNKCÍ U UZAMYKATELNÝCH DVEŘÍ + KLÍKA
(A)	CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA TYPU A - přetlakové větrání s 10-6 násobnou výměnou objemu CHÚC vzduchu za hod. po dobu 60 minut
(→)	SMĚR ÚNIKU
(⊗)	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
(⊕)	PŘENOSNÝ HASÍČÍ PŘÍSTROJ
(19/20)	VNITŘNÍ HYDRANTOVÝ SYSTÉM NÁSTĚNNÝ VODNÍ (DN/ délka tvarové stálé hadice)
(□)	Tlačítkový hlásič EPS
(⊠)	ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE POŽÁRU (BYTOVÉ JEDNOTKY)
(○)	POŽÁRNÍ PROSTUP S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ EI 60/DP1, OPLÁŠTĚNÍ POTRUBÍ ZTI KONSTRUKCÍ DP1 BEZ POŽ. ODOLNOSTI
(//)	CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA

ORIENTAČNÍ SCHÉMA



OBVODOVÝ PLÁŠŤ I STROPNÍ KONSTRUKCE PRŮCHODU MUSÍ BÝT PŮVEDENY Z VÝROBKŮ TRÍDY REAKCE NA OHĚŤ A1, A2. KONSTRUKCE OBKLADU MUSÍ ZAMEZIT ODPADÁVÁNÍ A ZKAPÁVÁNÍ.

OBVODOVÝ PLÁŠŤ I STROPNÍ KONSTRUKCE PRŮCHODU MUSÍ BÝT PŮVEDENY Z VÝROBKŮ TRÍDY REAKCE NA OHĚŤ A1, A2. KONSTRUKCE OBKLADU MUSÍ ZAMEZIT ODPADÁVÁNÍ A ZKAPÁVÁNÍ.

OBVODOVÝ PLÁŠŤ I STROPNÍ KONSTRUKCE PRŮCHODU MUSÍ BÝT PŮVEDENY Z VÝROBKŮ TRÍDY REAKCE NA OHĚŤ A1, A2. KONSTRUKCE OBKLADU MUSÍ ZAMEZIT ODPADÁVÁNÍ A ZKAPÁVÁNÍ.

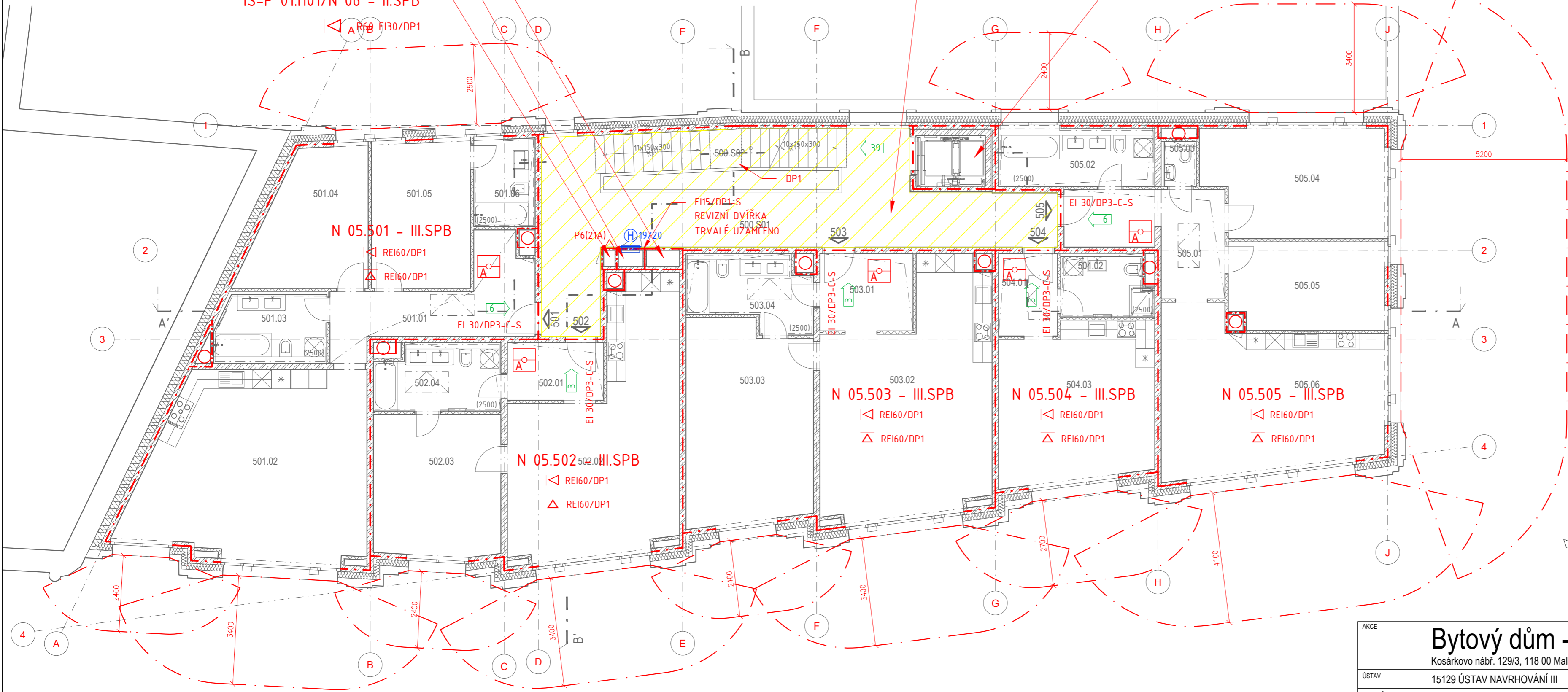
AKCE		Bytový dům - Klárov		
Kosárkovo nábr. 129/3, 118 00 Malá Strana				
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUČÍ PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	SEMESTR ZS 2023/24
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	KONZULTANT	Ing. MARTA BLÁHOVÁ	DATUM 12.01.2024
ČÁST DOKUMENTACE	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	VYPRACOVAL	DMYTRO HERHELEZHII	MÉRITKO 1 : 100
PŘÍLOHA				FORMÁT 3xA4
PŮDORYS 1. NP				PŘÍLOHA Č. D.1.3.102

TISK: 24_01_12_CESTA: x:\dima\ostudium\cvut\fo\bp\dokumentace\objektu\1_so\d-1-3_pbr\dwg\100_pudorysy_pbr_01.dwg

IŠ-P 01.H03/N 06 - II.SPB
 R60 EI30/DP1
 IŠ-P 01.H02/N 06 - II.SPB
 R60 EI30/DP1
 IŠ-P 01.H01/N 06 - II.SPB
 R60 EI30/DP1

P 01.S01/N 06 - II.SPB
 CHÚC (A)
 REI60/DP1
 REI60/DP1

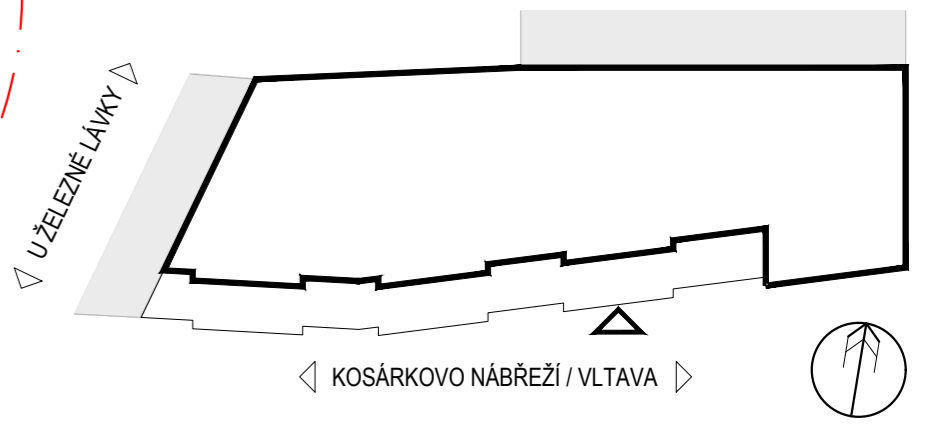
VŠ-P 01.V01/N 06 - II.SPB
 R60 EI30/DP1




LEGENDA ZNAČENÍ PBR

— · —	OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
N1.1-IV.SPB	POPIS POŽÁRNÍHO ÚSEKU VČETNÉ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI
REI 60/DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍ KONSTRUKCE
K REI 60/DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST SVISLÉ STAVEBNÍ KONSTRUKCE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
Z REI 60/DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍ KONSTRUKCE
EI	POŽÁRNÍ UZÁVĚR BRÁNÍCÍ ŠÍŘENÍ TEPLA
EW	POŽÁRNÍ UZÁVĚR OMEZUJÍCÍ ŠÍŘENÍ TEPLA
S	POŽÁRNÍ UZÁVĚR TĚSNÝ PROTI PRONIKU KOUŘE
C	POŽÁRNÍ UZÁVĚR SE SAMOZAVÍRACÍM ZAŘÍZENÍM
PAN	ZÁMKOVÝ MECHANISMUS S PANIK.FUNKCÍ U ZÁMKYKATELNÝCH DVEŘÍ + KLÍKA
(A)	CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA TYPU A - přetlakové větrání s 10-6 násobnou výměnou objemu CHÚC vzduchu za hod. po dobu 60 minut
(S)	SMĚR ÚNIKU
(H)	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
(H)	PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
(H)	VNITŘNÍ HYDRANTOVÝ SYSTÉM NÁSTĚNNÝ VODNÍ (DN/délka tvarové stálé hadice)
(H)	TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ EPS
(H)	ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE POŽÁRU (BYTOVÉ JEDNOTKY)
(H)	POŽÁRNÍ PROSTUP S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ EI 60/DP1, OPLÁŠTĚNÍ POTRUBÍ ZTI KONSTRUKCÍ DP1 BEZ POŽ.ODOLNOSTI
(H)	CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA

ORIENTAČNÍ SCHÉMA



AKCE	Bytový dům - Klárov		 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
	Kosárkovo nábr. 129/3, 118 00 Malá Strana		
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUcí PRÁCE	SEMESTR
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	ZS 2023/24 DATUM 12.01.2024
ČÁST DOKUMENTACE	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ	KONZULTANT	MÉRITKO
	D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	Ing. MARTA BLÁHOVÁ DMYTRO HERHELEZHII	1 : 100 FORMÁT 3xA4
PŘÍLOHA	PÚDORYS 5. NP		PŘÍLOHA Č. D.1.3.103

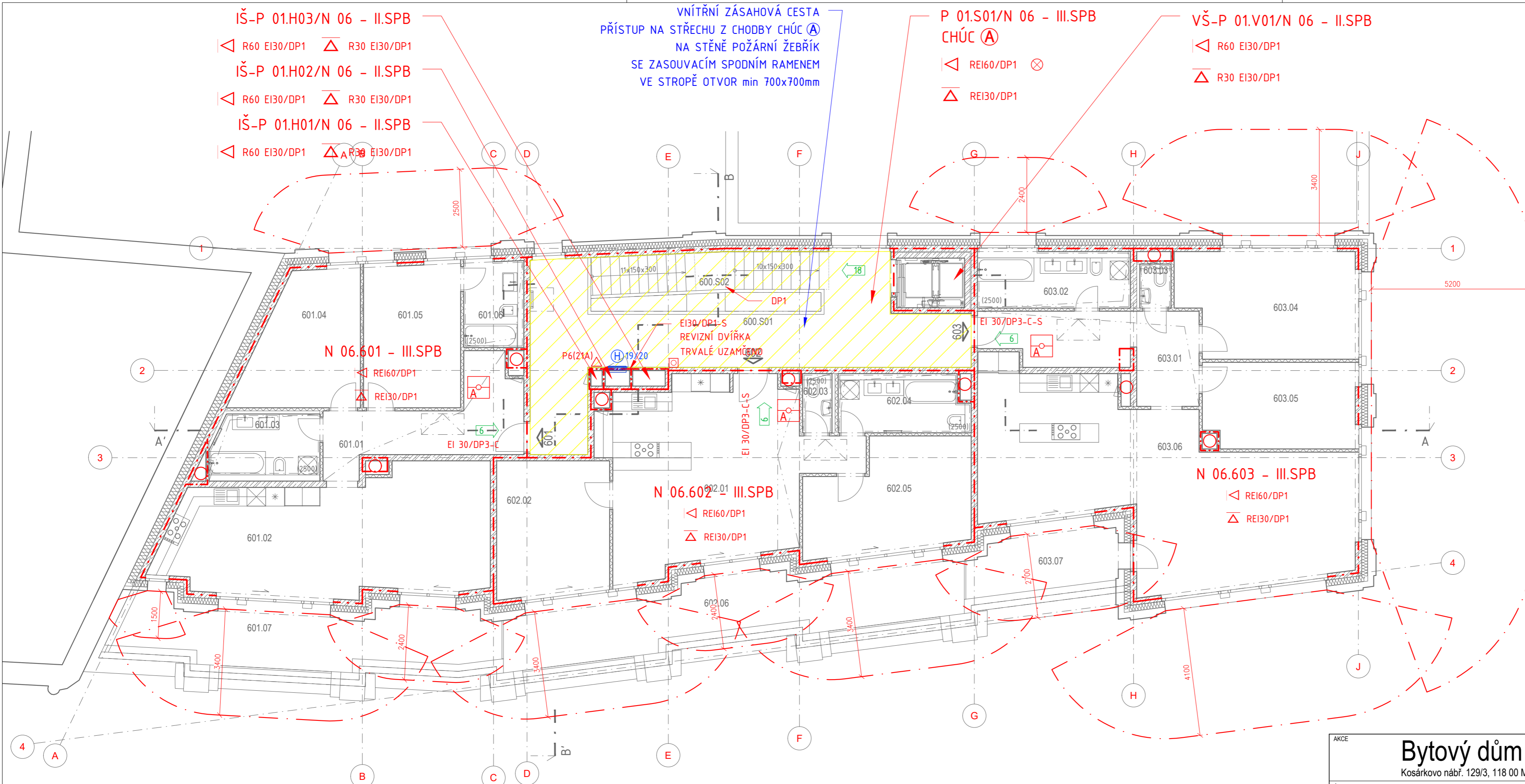
TISK: 24_01_12_CESTA: x:\dima\ostudium\cvut\fo\bp\d_dokumentace\objekt\1_so\1-3_pbr\dwg\100_pudorys_pbr_01.dwg

IŠ-P 01.H03/N 06 - II.SPB
 R60 EI30/DP1 R30 EI30/DP1
 IŠ-P 01.H02/N 06 - II.SPB
 R60 EI30/DP1 R30 EI30/DP1
 IŠ-P 01.H01/N 06 - II.SPB
 R60 EI30/DP1 R30 EI30/DP1

VNĚJŠÍ ZÁSADOVÁ CESTA
 PŘÍSTUP NA STŘECHU Z CHODBY CHŮC (A)
 NA STĚNĚ POŽÁRNÍ ŽEBŘÍK
 SE ZASOUVACÍM SPODNÍM RAMENEM
 VE STROPĚ OTVOR min 700x700mm

P 01.S01/N 06 - III.SPB
 CHŮC (A)
 REI60/DP1 REI30/DP1

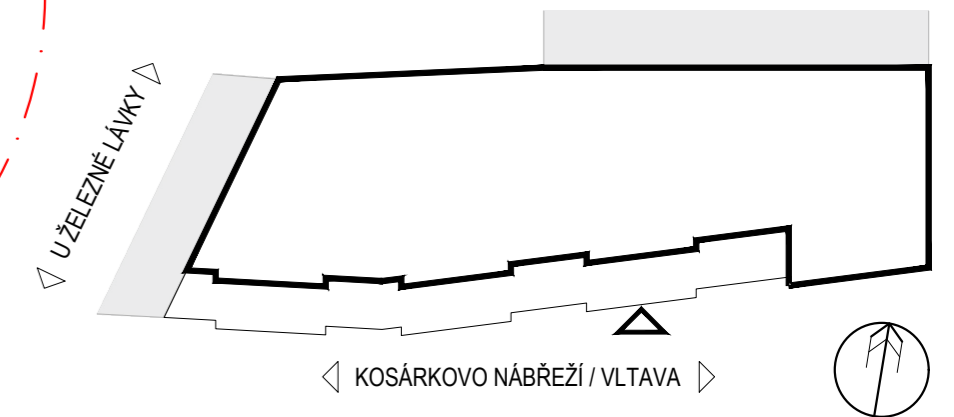
VŠ-P 01.V01/N 06 - II.SPB
 R60 EI30/DP1 R30 EI30/DP1



LEGENDA ZNAČENÍ PBR

OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU	
N1.1-IV.SPB	POPIS POŽÁRNÍHO ÚSEKU VČETNĚ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI
REI 60/DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍ KONSTRUKCE
K REI 60/DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST SVISLÉ STAVEBNÍ KONSTRUKCE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
Z REI 60/DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPNÍ KONSTRUKCE
EI	POŽÁRNÍ UZÁVĚR BRÁNÍCÍ ŠÍŘENÍ TEPLA
EW	POŽÁRNÍ UZÁVĚR OMEZUJÍCÍ ŠÍŘENÍ TEPLA
S	POŽÁRNÍ UZÁVĚR TĚSNÝ PROTI PRONIKNUTÍ KOUŘE
C	POŽÁRNÍ UZÁVĚR SE SAMOZAVÍRACÍM ZAŘÍZENÍM
PAN	ZÁMKOVÝ MECHANISMUS S PANIK FUNKCÍ U UZAMYKATELNÝCH DVEŘÍ + KLÍKA
(A)	CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA TYPU A - přetlakové větrání s 10-6 násobnou výměnou objemu CHŮC vzduchu za hod. po dobu 60 minut
(S)	SMĚR ÚNIKU
(X)	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
(P)	PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
(19/20)	VNĚJŠÍ HYDRANTOVÝ SYSTÉM NÁSTĚNNÝ VODNÍ (DN/délka tvarové stálé hadice)
(A)	TLAČÍTKOVÝ HLÁSIČ EPS
(A)	ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE POŽÁRU (BYTOVÉ JEDNOTKY)
(A)	POŽÁRNÍ PROSTUP S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ EI 60/DP1, OPLÁŠTĚNÍ POTRUBÍ ZTI KONSTRUKCÍ DP1 BEZ POŽ. ODOLNOSTI
(A)	CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA

ORIENTAČNÍ SCHÉMA



AKCE	Bytový dům - Klárov Kosárkovo nábr. 129/3, 118 00 Malá Strana		
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUcí PRÁCE	SEMESTR ZS 2023/24
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	DATUM 12.01.2024
ČÁST DOKUMENTACE	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	KONZULTANT Ing. MARTA BLÁHOVÁ	MĚRITKO 1 : 100
PŘÍLOHA		VYPRACOVAL DMYTRIO HERHELEZHII	FORMÁT 3x44
	PŮDORYS 1. NP		PŘÍLOHA Č. D.1.3.104

D.1.4

Technika prostředí staveb

Projekt stavby : Bytový dům Klárov
Místo stavby : ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3,
k.ú. Malá Strana [727091],
p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

Stavebník (investor) : ČVUT Fakulta architektury
Thákurova 9, 160 00 Praha 6

Hlavní projektant : Dmytro Herhelezhii

Zodp. projektant : doc. Ing. arch. Lenka Prokopová
PBŘS

Projektant TPS : Dmytro Herhelezhii
PBŘS

Datum : 3/2024

Arch. č. projektu : 228/69

Stupeň projektu : DSP

ČÁST PROJEKTU

D.1.4.01

KOPIE
ČÍSLO

OBSAH:

D.4.1 Vodovod

D.4.2 Kanalizace

D.4.3 Vytápění a chlazení

D.4.5 Zdroje energie

D.4.6 Elektrorozvody

D.4.7 Komunální odpad

D.4.1 Vodovod

Vodovodní přípojka bytového domu je napojena na veřejnou vodovodní síť, vedenou v přilehlé ulici z jižní strany. Přípojka je navržena DN 80. Bude přivedena do 1.PP a napojena na vodoměrnou soustavu.

Vnitřní vodovod je napojen pomocí PVC přípojky DN80. Přípojka je napojena na stávající vodovodní řad, který je vedený pod vozovkou v ulici Kosárkovo nábřeží.

Vodoměrná soustava je umístěna v 1. PP v technické místnosti. Vnitřní vodovod je navržen jako plastové potrubí izolované tepelně izolačními trubkami z PE. Hlavní ležaté rozvody jsou vedeny volně pod stropem v 1PP. Stoupačí rozvody jsou vedeny v instalačních šachtách. Připojovací potrubí je vedeno v instalačních předstěnách. Uzavírací a vypouštěcí armatury jsou navrženy pro jednotlivé byty samostatně. Průtok vody je měřen centrálně vodoměrem v technické místnosti v 1PP a samostatným vodoměrem pro každý byt umístěným v instalační šachtě. Teplá voda je připravována centrálně pomocí tepelného čerpadla, který je umístěn v technické místnosti v 1PP. Teplá voda je na horním konci potrubí posílána zpět do ZTV (tzv. cirkulační voda).

Bilance potřeby vody

Byty

Počet obyvatel – 68 byty + 9 parter = 77 celkem

a) Průměrná potřeba vody: $Q_p = q \cdot n$ [l/den]

kde...

q... specifická potřeba vody [l/j, den]

1kk... 2x100 = 200 l/j, den

2kk... 2x100 = 200 l/j, den

3kk... 4x100 = 400 l/j, den

dle vyhlášky č. 428/2001 Sb. ze směrných čísel roční spotřeby vody:
bytové stavby s centrální přípravou TV – 100 l/os, den

n ... počet jednotek

1kk... 4x

2kk... 8x

3kk... 11x

$$Q_p = 4 * 200 + 8 * 200 + 11 * 400 = 6800 \text{ l/den}$$

b) Maximální denní potřeba vody:

$$Q_m = Q_p * k_d \text{ [l/den]}$$

kde... k_d ... součinitel denní nerovnoměrnosti (dle. tab1)

obec od 20 001 do 1 000 000 obyvatel = 1,25

Tab.1 – Koeficienty denní nerovnoměrnosti

Velikost obce	Součinitel denní nerovnoměrnosti k_d
do 500 obyvatel	1,50
od 501 do 2 000 obyvatel	1,35
od 2 001 do 20 000 obyvatel	1,30
od 20 001 do 1 000 000 obyvatel	1,25
od 1 000 001 obyvatel	1,20

$$Q_m = 6800 * 1,25 = 8500 \text{ l/den}$$

c) Maximální hodinová potřeba vody:

$$Q_h = (Q_m * k_h) / 24 \text{ [l/h]}$$

kde...

k_h ... součinitel hodinové nerovnoměrnosti: soustředěná zástavba $k_h = 2,1$

24 ... doba čerpání vody: bytové objekty 24 hod

$$Q_h = (8500 * 2,1) / 24 = 743,75 \text{ l/h}$$

Komerční jednotky a recepce

a) Průměrná potřeba vody: $Q_p = q \cdot n \text{ [l/den]}$

kde...

q... specifická potřeba vody [l/j, den]

125 l/osoba, den

Dle směrnice č. 9/1973 pro výpočet potřeby vody:

Velikost obce	l/osoba.den
Do 1000 obyvatel	20
1000 - 5000 obyvatel	30
5000 - 20000 obyvatel	70
20000 - 100000 obyvatel	125

n ... počet zaměstnanců = cca 9

$$Q_p = 9 * 125 = 1125 \text{ l/den}$$

b) Maximální denní potřeba vody:

$$Q_m = Q_p * k_d \text{ [l/den]}$$

kde... k_d ... součinitel denní nerovnoměrnosti (dle. tab1)

obec od 20 001 do 1 000 000 obyvatel = 1,25

Tab.1 – Koeficienty denní nerovnoměrnosti

Velikost obce	Součinitel denní nerovnoměrnosti k_d
do 500 obyvatel	1,50
od 501 do 2 000 obyvatel	1,35
od 2 001 do 20 000 obyvatel	1,30
od 20 001 do 1 000 000 obyvatel	1,25
od 1 000 001 obyvatel	1,20

$$Q_m = 1125 * 1,25 = 1407 \text{ l/den}$$

c) Maximální hodinová potřeba vody:

$$Q_h = (Q_m * k_h) / 24 \text{ [l/h]}$$

kde...

k_h ... součinitel hodinové nerovnoměrnosti: soustředěná zástavba $k_h = 2,1$

24 ... doba čerpání vody: bytové objekty 24 hod

$$Q_h = (1407 * 2,1) / 24 = 123,2 \text{ l/h}$$

Celkem

$$Q_h = 743,75 + 123,2 = 866,95 \text{ l/h}$$

Stanovení předběžné dimenze vodovodní přípojky

Výpočtový průtok vnitřních vodovodů:

$$Q_d = \sqrt{\sum(Q_A^2 \cdot n)} \text{ [l/s]}$$

kde...

Q_A ... jmenovitý výtok jednotlivých druhů VA [l/s]

n ... počet VA stejného druhu

$$Q_d = 5,48 \text{ l/s}$$

vypočet provedeno pomoci portálu www.tzb-info.cz <https://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/72-vypoctovy-prutok-vnitriho-vodovodu>

Typ budovy

Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok q_i [l/s]	Požadovaný přetlak p_i [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody φ_i [-]
<input type="text" value="27"/>	Výtokový ventil	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="0.2"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Výtokový ventil	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="0.4"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Výtokový ventil	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="1.0"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Bidetové soupravy a baterie	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="0.1"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text" value="0.5"/>
<input type="text"/>	Studánka pitná	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="0.1"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text"/>	Nádržkový splachovač	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="0.1"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text" value="24"/>	vanová	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="0.3"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text" value="0.5"/>
<input type="text" value="56"/>	umyvadlová	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="0.2"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text" value="0.8"/>
<input type="text" value="26"/>	Mísící barterie	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="0.2"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text" value="0.3"/>
<input type="text" value="9"/>	sprchová	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="0.2"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="text" value="1.0"/>
<input type="text" value="45"/>	Tlakový splachovač	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="0.6"/>	<input type="text" value="0.12"/>	<input type="text" value="0.1"/>
<input type="text"/>	Tlakový splachovač	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="1.2"/>	<input type="text" value="0.12"/>	<input type="text" value="0.1"/>
<input type="text" value="7"/>	Požární hydrant 25 (D)	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="1.0"/>	<input type="text" value="0.20"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	Požární hydrant 52 (C)	<input type="text" value="50"/>	<input type="text" value="3.3"/>	<input type="text" value="0.20"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text" value="0.3"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Výpočtový průtok $Q_d = \sqrt{\sum_{i=1}^m q_i^2 \cdot \eta_i} = 5.48 \text{ l/s}$

Rychlost proudění v potrubí m/s

Minimální vnitřní průměr potrubí mm

Návrh světlosti potrubí:

$$d = \sqrt{(4 * Q_d) / (\pi * v * 1000)} \text{ [mm]}$$

kde...

d ... vnitřní průměr potrubí

Q_d ... výpočtový průtok [m³/s]

v ... rychlost vody v potrubí (výpočtová 1,5 m/s) [m/s]

$$d = \sqrt{(4 * 5,48) / (\pi * 1,5 * 1000)} = 0,067 \text{ m} = 67 \text{ mm}$$

Navrhuji vodovodní přípojku **DN 80**

Ohřev teplé vody

Byty

potřeba teplé vody pro byty $W_v = 40 \text{ l/obytel}$

počet obyvatel $f = 68$

Vypočet potřeby teplé vody:

$$V_{den} = W_v * f$$

kde...

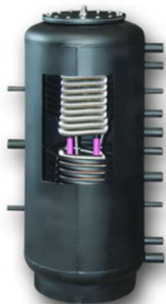
W_v ... je specifická potřeba teplé vody na měrnou jednotku a den

f ... počet měrných jednotek

$$V_{den} = (40 * 77) = 3080 \text{ l/den}$$

Navrhuji 1x zásobník na 1500 litrů a 1x zásobník na 2000 litrů.

Například GSN-TKEB-1500 a GSN-TKEB-2000



Převzato ze zdroje: <https://www.centrumvytapani.cz/hygienicka-akumulacni-nadrz-tkeb-bez-vymeniku-2000l--bez-izolace/>

Výkon zdroje tepla pro přípravu TV

vypočet provedeno pomocí portálu [www.tzb-info.cz](https://vytapani.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/97-vypocet-doby-ohrevu-teple-vody) <https://vytapani.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/97-vypocet-doby-ohrevu-teple-vody>

Akumulační nádrž I

Například GSN-TKEB-1500

Objem nádrže: 1500 l

Průměr bez izolace: 1000 mm

Váha: 274 kg

Výška bez izolace: 2095 mm

Výstupní teplota
 $t_1 = 60$ °C

Použité palivo: --- Vlastní zadání ---
 Účinnost ohřevu η : 0.98

Energie potřebná k ohřevu vody: 88.4 kWh

Vypočítat

Příkon P: 11,1 kW

Doba ohřevu τ : 8 hod 0 min 0 s

Vstupní teplota
 $t_2 = 10$ °C

Objem vody [l]: 1500
 Hmotnost vody [kg]: 1490.3

Akumulační nádrž II

Například GSN-TKEB-2000

Objem nádrže: 2000 l

Průměr bez izolace: 1150 mm

Váha: 307 kg

Výška bez izolace: 2105 mm

Výstupní teplota
 $t_1 = 60$ °C

Použité palivo: --- Vlastní zadání ---
 Účinnost ohřevu η : 0.98

Energie potřebná k ohřevu vody: 117.9 kWh

Vypočítat

Příkon P: 14,7 kW

Doba ohřevu τ : 8 hod 0 min 0 s

Vstupní teplota
 $t_2 = 10$ °C

Objem vody [l]: 2000
 Hmotnost vody [kg]: 1987

Pro ohřev 1500 litrů vody za 8 hodin z 10 °C na 60 °C vychází potřebný výkon zdroje tepla cca 11,1 kW

Pro ohřev 2000 litrů vody za 8 hodin z 10 °C na 60 °C vychází potřebný výkon zdroje tepla Cca 14,7 kW

Celkem **25,8 kW**

Požární voda

Požární vodovod je napojen na vnitřní vodovod v 1. PP hned za vodoměrnou stanicí a je řešen samostatnou větví. Objekt opatřen protipožárními hydranty typu D s hadicovým systémem s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti 19 mm a délce 30 m s dostřikem 10 m. Jednotlivé hydranty se nacházejí ve výklenku na hlavní domovní chodbě (CHÚC A) v každém podlaží NP ve výšce 1,1 m (na střed) nad podlahou a napojené na protipožární ocelové potrubí DN32.

D.4.2 Kanalizace

Odvodnění objektu je provedeno jak jednotné vedení – splašková voda vedena společně s dešťovou. Kanalizační přípojka je navržena z PVC DN200, je vedena v hloubce 1 m, ve sklonu 2% k uličnímu řadu. Splašková a dešťová voda je odváděna do uliční stoky, ve vozovce v ulici Kosárkovo nábřeží. Odvodnění ploché střechy a teras, celkovou plochou 515 m², je řešeno vnitřním systémem odvodnění instalačními šachty. Dešťové vody s objekty jsou odvedeny do železobetonové akumulární nádrže v 1. PP, a následně použité v objektu (např. pro splachování, úklid atd). Nádrž je vybavená filtrem, tlakovým snímačem, bezpečnostním přepadem napojeným na jednotnou kanalizaci a dalším potřebným technickým vybavením.

Charakteristika vnitřních rozvodů:

- Připojovací potrubí – navrženo z PVC DN 40, 50 a 110, vedeno v SDK předstěně ve sklonu 3% do instalačních šachet.
- Odpadní splaškové potrubí – navrženo z PVC DN110 vedeno v instalačních šachtách
- Odpadní dešťové potrubí – vnitřní systém, navrženo z PVC DN150 vedeno v instalačních šachtách
- Větrání splaškových odpadů – větrání navrženo vyvedením odpadního splaškového potrubí do 500 mm nad úroveň střechy, ukončeno přivětrávacím ventilem např. HL 900N ECO
- Svodné potrubí – navrženo z PVC DN200 vedeno pod stropem v 1. PP ve sklonu 3%
- Způsob čištění a revize vnitřní kanalizace a přípojky – navrženo umístěním u splaškového a dešťového potrubí (čisticích tvarovek) ČT DN110.
- Odvodnění podzemních prostor musí zabránit zaplavení objektu vzdušnou vodou. Zařizovací předměty umístěné nad hladinou vzdušné vody musí být odvodněny gravitačně

Návrh dimenze kanalizační přípojky

Oddílné vedení (samostatné vedení splaškové a dešťové kanalizace:

Přípojka splaškové vody:

vypočet provedeno pomoci portálu www.tzb-info.cz <https://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/76-navrh-a-posouzeni-svodneho-kanalizacniho-potrubi>

VÝPOČET MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD					
Způsob používání zařizovacích předmětů K					
Nepravidelné používání, např. v bytech, penzionech, úřadech					
Počet	Zařizovací předmět	<input checked="" type="radio"/> Systém I DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém II DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém III DU [l/s] ???	<input type="radio"/> Systém IV DU [l/s] ???
56	Umyvadlo, bidet	0.5	0.3	0.3	0.3
	Umyvadlo	0.3			
	Sprcha - vanička bez zátky	0.6	0.4	0.4	0.4
9	Sprcha - vanička se zátkou	0.8	0.5	1.3	0.5
	Jednotlivý pisoár s nádržkovým splachovačem	0.8	0.5	0.4	0.5
	Pisoár se splachovací nádržkou	0.5	0.3		0.3
	Pisoárové stání	0.2	0.2	0.2	0.2
1	Pisoárová mísa s automatickým splachovacím zařízením nebo tlakovým splachovačem	0.5			
24	Koupací vana	0.8	0.6	1.3	0.5
26	Kuchyňský dřez	0.8	0.6	1.3	0.5
23	Automatická myčka nádobí (bytová)	0.8	0.6	0.2	0.5
	Automatická pračka s kapacitou do 6 kg	0.8	0.6	0.6	0.5
23	Automatická pračka s kapacitou do 12 kg	1.5	1.2	1.2	1.0
44	Záchodová mísa s tlakovým splachovačem	1.8			
2	Keramická volně stojící nebo závěsná výlevka s napojením DN 100	2.5			
	Nástěnná výlevka s napojením DN 50	0.8			
	Pitná fontánka	0.2			
	Umyvací žlab nebo umývací fontánka	0.3			
	Vanička na nohy	0.5			
	Prameník	0.8			
	Velkokuchyňský dřez	0.9			
	Podlahová vpust DN 50	0.8	0.9		0.6
4	Podlahová vpust DN 70	1.5	0.9		1.0
	Podlahová vpust DN 100	2.0	1.2		1.3
	Litinová volně stojící výlevka s napojením DN 70	1.5			

Průtok odpadních vod $Q_{odp} = K \cdot \sqrt{\sum DU} = 0.5 \cdot 14.79 = 7.4 \text{ l/s} ???$

NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{rw} = Q_{tot} = 7.4 \text{ l/s} \text{ ???}$

Potrubí DN

Vnitřní průměr potrubí	d =	<input type="text" value="0.113"/> m	???	Průtočný průřez potrubí	S =	<input type="text" value="0.007498"/> m ²	???
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	<input type="text" value="70"/> %	???	Rychlost proudění	v =	<input type="text" value="1.152"/> m/s	???
Sklon splaškového potrubí	l =	<input type="text" value="2.0"/> %	???	Maximální dovolený průtok	Q _{max} =	<input type="text" value="8.641"/> l/s	???
Součinitel drsnosti potrubí	k _{ser} =	<input type="text" value="0.4"/> mm	???				

$Q_{max} \geq Q_{rw} \Rightarrow$ ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 125 ???)

Navrhují průměr splaškové kanalizační přípojky **DN150**

Přípojka dešťové vody:

vypočet provedeno pomocí portálu [www.tzb-info.cz https://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/76-navrh-a-posouzeni-svodneho-kanalizacniho-potrubu](https://voda.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/76-navrh-a-posouzeni-svodneho-kanalizacniho-potrubu)

VÝPOČET MNOŽSTVÍ DEŠŤOVÝCH ODPADNÍCH VOD

Intenzita deště	i =	<input type="text" value="0.03"/> l / s . m ²	???
Půdorysný průmět odvodňované plochy	A =	<input type="text" value="515"/> m ²	???
Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy	C =	<input type="text" value="1"/>	???

Množství dešťových odpadních vod $Q_r = i \cdot A \cdot C = 15.45 \text{ l/s} \text{ ???}$

NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{rw} = 0.33 \cdot Q_{uvv} + Q_r + Q_o + Q_p = 15.45 \text{ l/s} \text{ ???}$

Potrubí DN

Vnitřní průměr potrubí	d =	<input type="text" value="0.146"/> m	???	Průtočný průřez potrubí	S =	<input type="text" value="0.012517"/> m ²	???
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	<input type="text" value="70"/> %	???	Rychlost proudění	v =	<input type="text" value="1.349"/> m/s	???
Sklon splaškového potrubí	l =	<input type="text" value="2.0"/> %	???	Maximální dovolený průtok	Q _{max} =	<input type="text" value="16.883"/> l/s	???
Součinitel drsnosti potrubí	k _{ser} =	<input type="text" value="0.4"/> mm	???				

$Q_{max} \geq Q_{rw} \Rightarrow$ ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 150 ???)

Navrhují průměr dešťové kanalizační přípojky **DN150**

Výpočet objemu nádrže na dešťovou vodu

Množství srážek	j = 618 mm/rok ???
Délka půdorysu včetně přesahů	a = 10 m ???
Šířka půdorysu včetně přesahů	b = 12 m ???
Využitelná plocha střechy (<input checked="" type="checkbox"/> zadat ručně)	P = 515 m ² ???
Koeficient odtoku střechy	f _s = 0.6 <= asfalt s násypem křemíku ???
Koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot	f _f = 0.9 ???
Množství zachycené srážkové vody Q: 171.8658 m³/rok ???	

Objem nádrže dle spotřeby

Počet obyvatel v domácnosti	n = 77
Celková spotřeba veškeré vody na jednoho obyvatele a den	S _d = 140 l
Koeficient využití srážkové vody	R = 0,5
Koeficient optimální velikosti	z = 20
Objem nádrže dle spotřeby vody V_v: 107.8 m³ ???	

Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody

Množství odvedené srážkové vody	Q = 171.8 m ³ /rok
Koeficient optimální velikosti (-)	z = 20
Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody V_p: 9.4 m³ ???	

Potřebný objem a optimalizace návrhu objemu nádrže

Objem nádrže dle spotřeby	V _v = 107.8 m ³
Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody	V _p = 9.4 m ³

Potřebný objem nádrže V_N: 9.4 m³ ???

Výsledek porovnání objemů

Spotřeba srážkové vody je větší, než možnosti střechy.

Zvětšete plochu střechy (pokud je to možné) nebo počítejte s častějším dopouštěním vody do systému (jiné než srážkové).

Navrhuji nádrž na dešťovou vodu objemem 10 m³.

D.4.3 Vytápění a chlazení

Vstupní údaje

Trvalý tepelný zisk H_+

(Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.)

Počet bytů 23: $100 \cdot 23 = 2300$ W

Počet obyvatel 77: $70 \cdot 77 = 5390$ W

Celkem cca 7690 W

Objem budovy V

(vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkroví, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy)

$V = 515 \cdot 20,7 + 427 \cdot 3,4 = 12112$ m³

Celková plocha A

(součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí))

Celková podlahová plocha A_c

(podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor))

$A_c = 515 \cdot 6 + 427 = 3517$ m²

Normové hodnoty součinitele prostupu tepla UN_{20} jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2:2011

Tepelná ochrana budov

On-line kalkulačka úspor a dotací Zelená úsporám*

Zjednodušený výpočet potřeby tepla na vytápění a tepelných ztrát obálkou budovy

*Výpočet energetických úspor a výše dotací je nastaven na původní program Zelená úsporám 2009. Výpočet je nadále vhodný pro hrubý odhad energetických úspor při zateplení obálky budovy.

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	Praha <input type="text"/> ?
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_e	-13 °C
Délka otopného období d	216 dní
Průměrná venkovní teplota v otopném období θ_{em}	4 °C

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Převažující vnitřní teplota v otopném období θ_{in} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20 °C
Objem budovy V' vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkroví, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	12112 m ³
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	3965.1 m ²
Celková podlahová plocha A_c podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	3517 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V'	0.33 m ⁻¹
Trvalý tepelný zisk H_+ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	7690 W
Solární tepelné zisky H_{s+} <input checked="" type="radio"/> Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb <input type="radio"/> Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	32702 kWh / rok

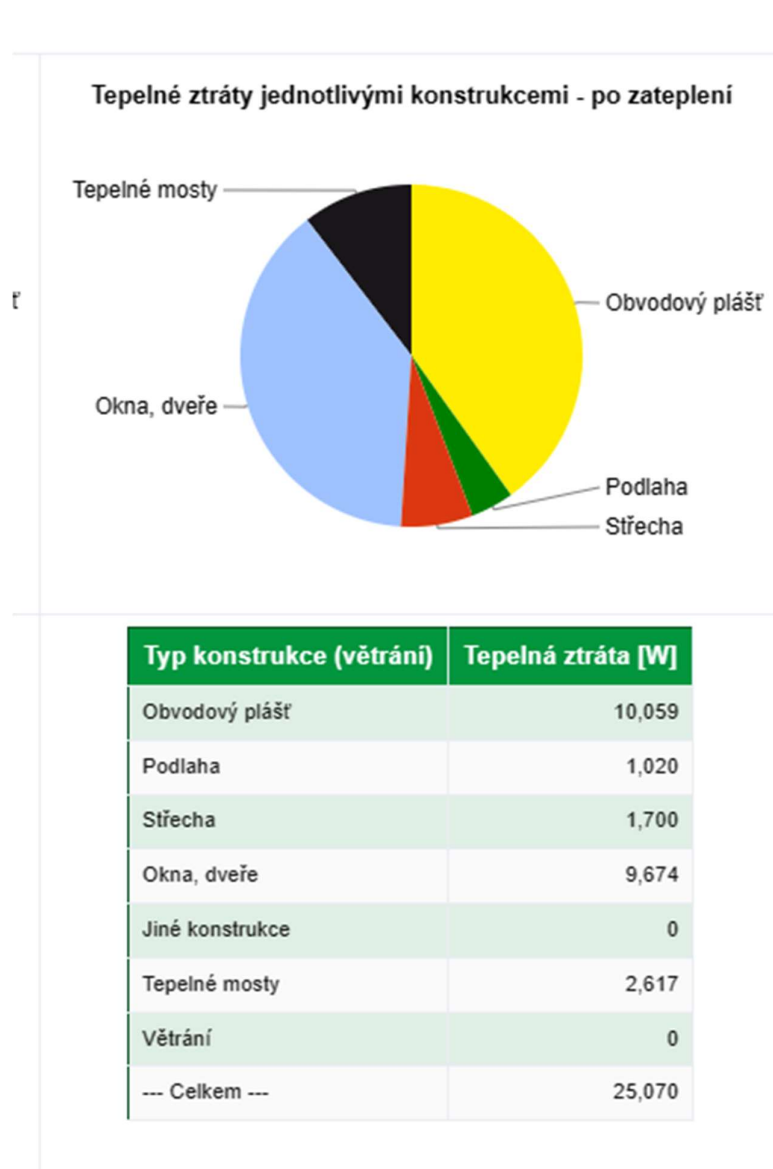
ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	
Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	1.3 kWh/m ²
Po úpravách (po zateplení)	1.3 kWh/m ²

ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO
 BYTOVÉ DOMY
 Úspora: 0%
 Máte nárok na dotaci v rámci části programu A.1 - celkové zateplení.
 Dotace ve vašem případě činí 1500 Kč/m² podlahové plochy, to je 5275500 Kč.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY	

OCHLAZOVANÉ KONSTRUKCE OBJEKTU / ZATEPLENÍ, VÝMĚNA OKEN

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla před zateplením U_i [W/m ² K]	Tloušťka zateplení d [mm] / nová okna U_i [W/m ² K]	Plocha A_i [m ²]	Činitel teplotní redukce b_i [-]		Měrná ztráta prostupem tepla $H_{Ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]	
				Před úpravami	Po úpravách	Před úpravami	Po úpravách
Stěna 1	0,12 <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/> mm	2094	1.00	1.00	251.3	251.3
Stěna 2	0,15 <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/> mm	357	1.00	1.00	53.6	53.6
Podlaha na terénu	0,15 <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/> mm	515	0.40	0.40	30.9	30.9
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terémem)	<input type="button" value="v"/>	<input type="text"/> mm		0.45	0.45	0	0
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terémem)	<input type="button" value="v"/>	<input type="text"/> mm		0.65	0.65	0	0
Střecha	0,1 <input type="button" value="v"/>	<input type="text"/> mm	515	1.00	1.00	51.5	51.5
Strop pod půdou	<input type="button" value="v"/>	<input type="text"/> mm		0.80	0.95	0	0
Okna - typ 1	0,6 <input type="button" value="v"/>	<input type="button" value="v"/>	476	1.00	1.00	285.6	285.6
Okna - typ 2	<input type="button" value="v"/>	<input type="button" value="v"/>		1.00	1.00	0	0
Vstupní dveře	0,9 <input type="button" value="v"/>	<input type="button" value="v"/>	8,4	1.00	1.00	7.6	7.6
Jiná konstrukce - typ 1	<input type="text"/>	<input type="text"/> ?		1.00	1.00	0	0
Jiná konstrukce - typ 2	<input type="text"/>	<input type="text"/> ?		1.00	1.00	0	0



$$Q_{PRIP} = Q_{VYT} + Q_{VĚT} + Q_{TV} \text{ [kW]}$$

kde...

Q_{VYT} ... nejvyšší tepelný výkon pro vytápění (tepelné ztráty) [kW]

$$Q_{VYT} = 25,07 \text{ kW}$$

$$Q_{VĚT} = ((8100 * 1,28 * 1010 * (20+13)) / 3600) * (1-0,85) = 14400 \text{ W} = 14,4 \text{ kW}$$

$Q_{VĚT}$... nejvyšší tepelný výkon pro větrání [kW]

Q_{TV} ... nejvyšší tepelný výkon pro přípravu TV [kW]

$$Q_{TV} = 25,8 \text{ kW}$$

$$Q_{PRIP} = 25,07 + 14,4 + 25,8 = \mathbf{65,27 \text{ kW}}$$

D.4.4 Větrání, vzduchotechnika

Nucené rovnotlaké větrání – přívod ohřivaného venkovního vzduchu a odvod vzduchu větrací jednotkou se zpětným získáváním tepla (ZZT) - rekuperační jednotky.

Stanovení větracího vzduchu a návrh profilu vzduchotechnického potrubí

V_p... vzduchový výkon v určité části vzduchovodu/ve vyústce [m³.h-1]

A... plocha vzduchovodu/vyústky [m²]

v... rychlost vzduchu ve vzduchovodech – doporučené rychlosti dle. tabulky 1

Tabulka 1. - Rychlost vzduchu ve vzduchovodech

Druh zařízení	Větrání nebo nízkotlaká klimatizace						Vysokotlaká klimatizace	
	obytná		veřejná		průmyslová		střední	maxim.
Druh budovy	střední	maxim.	střední	maxim.	střední	maxim.		
Doporučená rychlost (m/s)								
Druh úseku	střední	maxim.	střední	maxim.	střední	maxim.	střední	maxim.
za ventilátorem (za tlumičem hluku)	5	8,5	7,5	11	10	14	12	20-25
hlavní stoupačky	3,5-4,5	6	5-6,5	8	6-9	11	8-12	20-25 (+)
potrubí odbočky rozvodu v podlaží	3	5	3-4,5	6,5	4-5	9	8-10	12-18 (++)
přípojky koncových jednotek (+++)							2,5-3,5	4-6
odvod vzduchu	3,5	4,5	4	5,5	5	9	8	17 (xxx)
venkovní žaluzie pro nasávání	2,5	4	2,5	4,5	3-3,5	5	3	5
filtry x) xx)	1	1,5	1,5	2	2	2,5	2	2
elementy ohřivače xx)	2,2	2,5	2,5	3	3	4,5	3	4,5
pračky x) xx)	2,5-3	3,5-4	2,5-3	3,5-4	2,5-3,5	4	2,5-3	3,5-4
chladiče xx)	2,2	-	2,5	-	-	-	2,5	2,5

x) Neudává-li rychlost výrobce zařízení +) Platí pro provoz 12 h/den, při celodenním provozu 10-17 m/s
 xx) Rychlosti jsou v obrysovém průřezu ++) Na konci větví max. 10 m/s
 xxx) Odvod vzduchu je obvykle nízkotlaký, pak jsou rychlosti podstatně nižší +++)) Průměr shodný s přípojovací rozměrem jednotky, rychlost podle průtoku.

Zdroj: Chyský, J., Hemzal, K. a kol.: Technický průvodce Větrání a klimatizace, ISBN 80-901574-0-8

kde... V... minimální množství venkovního vzduchu přiváděného na pracoviště; n... počet zaměstnanců

rychlost proudícího vzduchu $v = 3 \text{ m/s}$

odpovídající hodnoty V_p :

digestoř = $300 \text{ m}^3 / \text{h}$; koupelna + WC = $150 \text{ m}^3 / \text{h}$; WC = $50 \text{ m}^3 / \text{h}$

velikost přípojovacích potrubí:

kuchyň: $d = \sqrt{(4 * 300) / (\pi * 3 * 3600)} \Rightarrow \text{Ø}180$

koupelna: $d = \sqrt{(4 * 150) / (\pi * 3 * 3600)} \Rightarrow \text{Ø}130$

WC: $d = \sqrt{(4 * 50) / (\pi * 3 * 3600)} \Rightarrow \text{Ø}80$

Tab.1 - Vypočet

Číslo	Větraný prostor	Vzduchu na osobu	Počet osob	Objem	Intenzita	Odvod	Přívod
-	-	m ³ /h	-	m ³	x*h ⁻¹	m ³ /h	m ³ /h
Větrací zařízení VP1							
S01	Sklepy	-	-	359	1	400	400*
Celkem						400	400
Výpočet průřezu stoupacího potrubí VP1 $d = \sqrt{((4 * 360)/(\pi * 8 * 3600))} \Rightarrow \varnothing 130$							
Větrací zařízení VP2							
K2	Prodejna	25	33	-	-	800	850*
K2.0X	Zázemí prodejny	-	-	-	-	50	-
202	Bytová jednotka	-	-	-	-	150	150
302	Bytová jednotka	-	-	-	-	150	150
402	Bytová jednotka	-	-	-	-	150	150
502	Bytová jednotka	-	-	-	-	150	150
Celkem						1450	1450
Výpočet průřezu stoupacího potrubí VP2 $d = \sqrt{((4 * 1450)/(\pi * 8 * 3600))} \Rightarrow \varnothing 250$							
Větrací zařízení VP3							
201	Bytová jednotka	-	-	-	-	300	300
301	Bytová jednotka	-	-	-	-	300	300
401	Bytová jednotka	-	-	-	-	300	300
501	Bytová jednotka	-	-	-	-	300	300
601	Bytová jednotka	-	-	-	-	300	300
Celkem						1500	1500
Výpočet průřezu stoupacího potrubí VP3 $d = \sqrt{((4 * 1500)/(\pi * 8 * 3600))} \Rightarrow \varnothing 250$							
Větrací zařízení VP4							
K1	Kavárna	25	41	-	-	1000	1150*
K1.0X	Zázemí kavárny	-	-	-	-	150	-
Celkem						1150	1150
Výpočet průřezu stoupacího potrubí VP4 $d = \sqrt{((4 * 1150)/(\pi * 8 * 3600))} \Rightarrow \varnothing 220$							
Větrací zařízení VP5							
203	Bytová jednotka	-	-	-	-	150	150
303	Bytová jednotka	-	-	-	-	150	150
403	Bytová jednotka	-	-	-	-	150	150
503	Bytová jednotka	-	-	-	-	150	150
602	Bytová jednotka	-	-	-	-	200	200
Celkem						800	800
Výpočet průřezu stoupacího potrubí VP5 $d = \sqrt{((4 * 800)/(\pi * 8 * 3600))} \Rightarrow \varnothing 190$							
Větrací zařízení VP6							
204	Bytová jednotka	-	-	-	-	150	150
304	Bytová jednotka	-	-	-	-	150	150
404	Bytová jednotka	-	-	-	-	150	150
504	Bytová jednotka	-	-	-	-	150	150
603	Bytová jednotka	-	-	-	-	200	200
Celkem						800	800
Výpočet průřezu stoupacího potrubí VP6 $d = \sqrt{((4 * 800)/(\pi * 8 * 3600))} \Rightarrow \varnothing 190$							

*Přívod vzduchu zvenku

Tab.1 – Vypočet pokrač

Číslo	Větraný prostor	Vzduchu na osobu	Počet osob	Objem	Intenzita	Odvod	Přívod
-	-	m ³ /h	-	m ³	x*h ⁻¹	m ³ /h	m ³ /h
Větrací zařízení VP7							
205	Bytová jednotka	-	-	-	-	200	200
305	Bytová jednotka	-	-	-	-	200	200
405	Bytová jednotka	-	-	-	-	200	200
505	Bytová jednotka	-	-	-	-	200	200
Celkem						800	800
Výpočet průřezu stoupacího potrubí VP7 $d = \sqrt{(4 * 1450)/(\pi * 8 * 3600)} \Rightarrow \varnothing 190$							
Větrací zařízení VP8							
G1	Recepce garáže	-	-	-	-	150	150*
SP1	Posilovna	20	32	-	-	650	1050*
SP1.0X	Zázemí posilovny	-	-	-	-	400	-
Celkem						1200	1200
Výpočet průřezu stoupacího potrubí VP8 $d = \sqrt{(4 * 1500)/(\pi * 8 * 3600)} \Rightarrow \varnothing 220$							

*Přívod vzduchu zvenku

$$V_p \text{ celkem} = 1200+800+800+800+1150+1500+1450+400 = 8100 \text{ m}^3/\text{h}$$

Návrh odvětrání prostoru schodiště (CHÚC-A)

Principy větrání chráněných únikových a zásahových cest v budovách byly nově upraveny ve změnách Z3 technických norem požární bezpečnosti staveb ČSN 73 0802 (nevýrobní objekty) a ČSN 73 0804 (výrobní objekty).

Tab. 3 - Způsoby větrání chráněných únikových cest v nevýrobních objektech [3]

typ CHÚC	podlaží	způsob větrání		
		přirozené	nucené	přetlakové
CHÚC-A	nadzemní podlaží a 1.PP	ano	ano	ne
		* bud'větrací otvory ¹⁾ * nebo 15x výměna ²⁾	nejméně 10x výměna	
	druhé a další podzemní podlaží	ne	ano nejméně 10x výměna	ne

Převzato z <https://www.tzb-info.cz/pozarni-bezpecnost-staveb/7575-pozarni-vetrani-chranenych-unikovych-cest-navrhovani-a-nektere-problemy>

Nucené větrání CHÚC

Větrací protipožární potrubí je vedené v hlavní domovní šachtě (samostatný požární úsek) a je napojené k náhradnímu zdroje energie. Střešní světlík v 6. NP, a dveře ve vstupním prostoru v 1.NP budou opatřené protipožárním systémem EPS, a budou při vzniku požáru otevřené.

Objemový průtok V_p podle požadované výměny vzduchu:

$$V_p = V_{\text{místnosti}} * n \text{ [m}^3 / \text{h]}$$

kde...

$V_{\text{místnosti}}$... objem větrané místnosti [m³]

n ... počet výměn vzduchu za hodinu [h⁻¹]

$n = 10x$ (dle Tab. 3)

$v = 10 \text{ m/s}$

Průduchy musí být umístěny v každém podlaží CHÚC. Plocha průduchu musí být alespoň 1% podlahové plochy CHÚC. Minimální plocha průduchu je rovna 0,55 m² mřížka 950 x 600 mm

Průduch pro přívod vzduchu bude mít velikost 950 x 600 milimetrů, a umístěno pod stropem.

Nasávání nad střešním pláštěm

Skladba střešního pláště vyhovuje klasifikaci B_{ROOF}(t3); nasávání umístěno > 3,0 m od obvodových stěn; pod nasávacím místem povrch střešního pláště je z nehořlavých materiálů ve vzdálenosti 3,0 m od vlastního nasávacího místa; nasávací místo není v požárně nebezpečném prostoru.

Číslo	Větraný prostor	Vzduchu na osobu	Počet osob	Objem	Intenzita	Odvod	Přívod
-	-	m ³ /h	-	m ³	x*h ⁻¹	m ³ /h	m ³ /h
Větrací zařízení VS1							
X00.S0X	Schodiště (CHÚC A)	-	-	1309	10	-	13100
Celkem						-	13100
Výpočet průřezu stoupacího potrubí VS1 A = 13090 / 10 x 3600 = 0,34 m ² -> profil 850 x 450 mm							

D.4.5 Zdroje energie

Obnovitelný zdroj energie

Tepelné čerpadlo: země – voda

- Nízkoteplotní systém se střední teplotou otopné vody 35-40°C
- Jedná se o dvousmyčkový systém DN 25 a DN 32
- Realizovaná hloubka vrtů: cca 100 m
- Rozestup mezi vrty = 10 % jejich navrhované délky, cca 10 m
- Rozmístění pod základovou desku – součástí pilot
- Střední hodnota výkonu vrtu: 50 W/m hloubky

Vypočet počtu vrtů

Minimální potřebný výkon zdroje tepla Q _{PRIP}	Výkon vrtu na metr hloubky	Délka vrtu	Výkon 1x vrtů	Počet vrtů	Výkon
kW	kW / m	M	kW	ks	kW
65,27	0,05	100	5	14	70

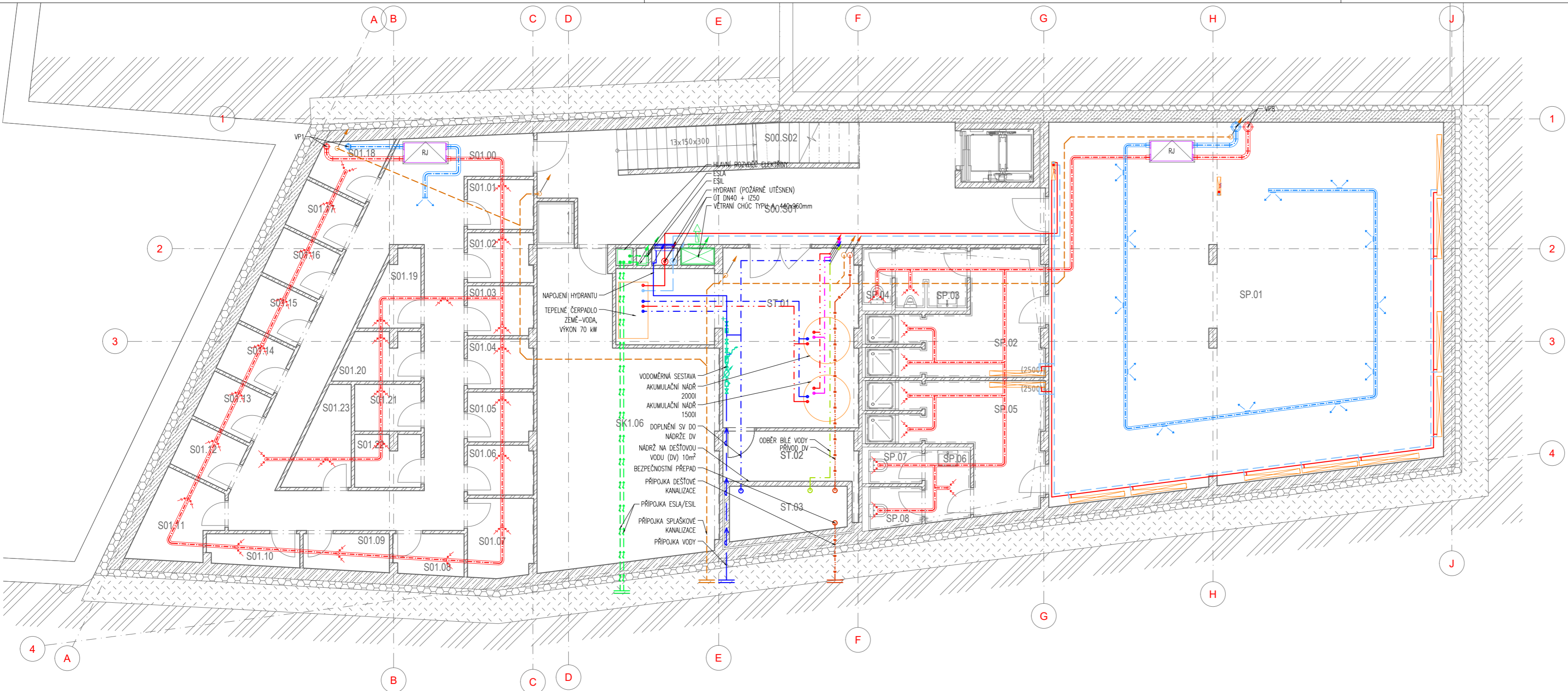
D.4.6 Elektrorozvody

Viz. výkresovou část

D.4.7 Komunální odpad

Viz. výkresovou část

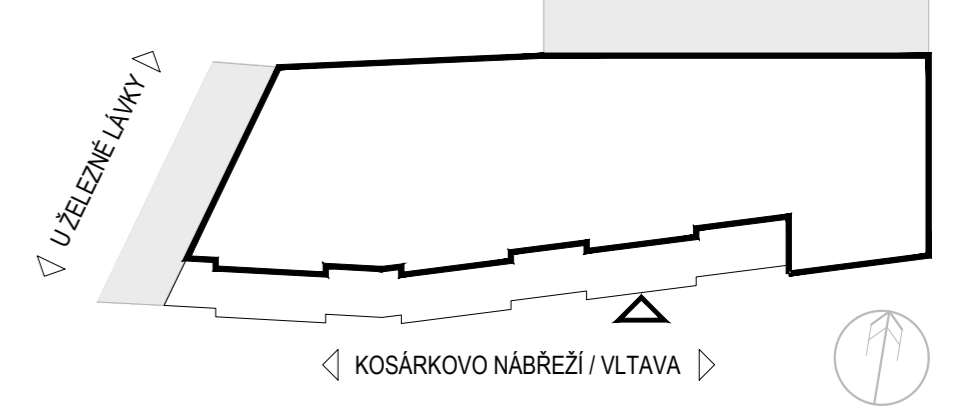
TISK: 24_01_12_CEST.A: x:\dima\Ostudium\cvt\fo_bp\dokumentace\objektu\d-1_so-d-1-4_ips.dwg\tps_pudorisy_all.dwg



LEGENDA ZTI

- LEGENDA VODOVODU
 - VEDENÍ STUDENÉ VODY
 - VEDENÍ TEPLÉ VODY
 - VEDENÍ CÍRKULAČNÍ VODY
 - VEDENÍ BÍLÉ VODY
 - VEDENÍ POŽÁRNÍ VODY
 - POŽÁRNÍ HYDRANT
- LEGENDA TOPENÍ
 - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
 - ODVODNÍ POTRUBÍ
 - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
 - ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ TOPENÍ
 - OTOPNÉ TĚLESO
 - KOUPELNOVÝ RADIÁTOR
- LEGENDA VĚTRÁNÍ
 - PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
 - ODVODNÍ POTRUBÍ
 - ODVODNÍ POTRUBÍ - DIGESTOŘ
 - PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU
 - ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU
 - ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU - DIGESTOŘ
 - BYTOVÁ REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
 - PŘÍVOD VZDUCHU DO CHŮC A KANALIZACE
- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- ELEKTRO
- VEDENÍ SILNOPROUDU
- VEDENÍ SLABOPROUDU

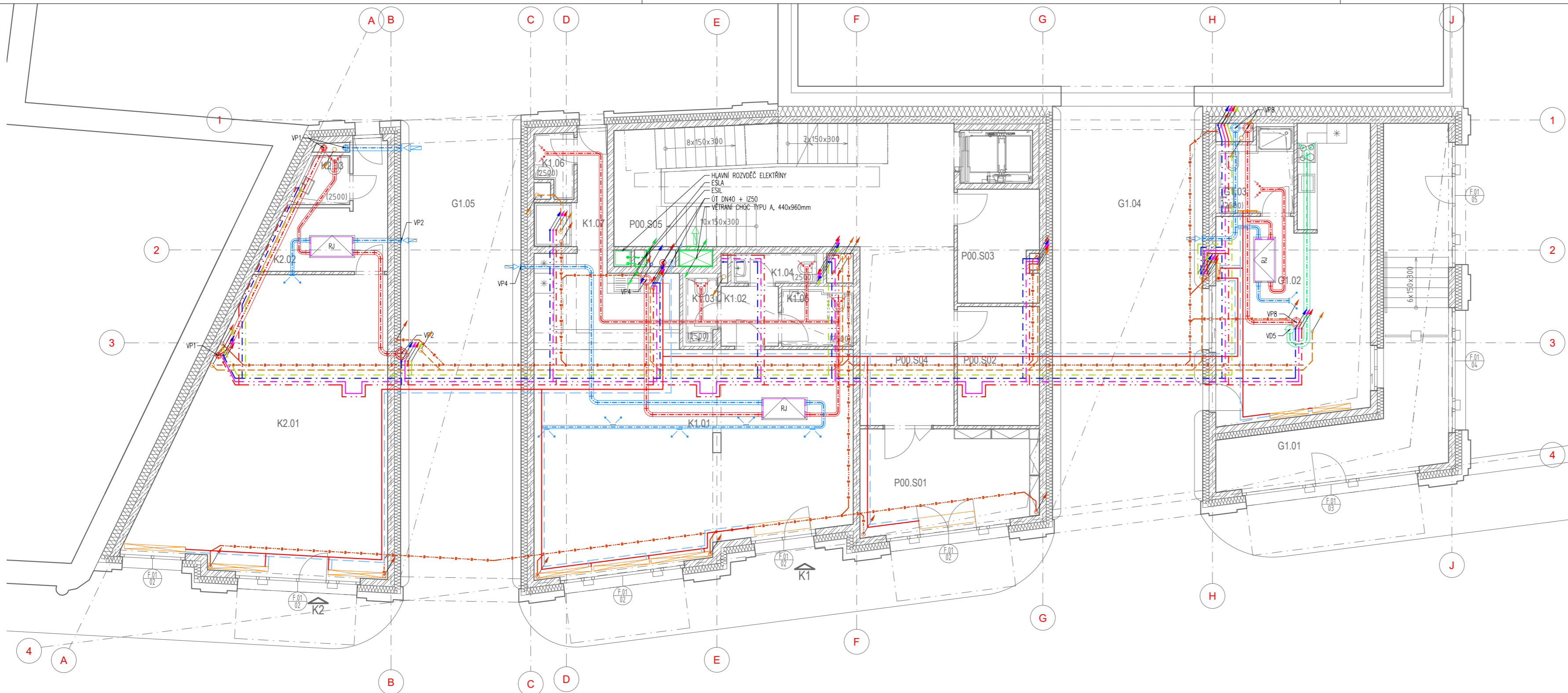
ORIENTAČNÍ SCHÉMA



Č. MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP
S00.S01	HLAVNÍ DOMOVNÍ CHODBA	38.61	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S00.S02	SCHODIŠTĚ	8.97	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	-	-
S01.00	CHODBA	4.024	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.01	SKLEP	3.00	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.02	SKLEP	2.91	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.03	SKLEP	2.97	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.04	SKLEP	2.96	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.05	SKLEP	3.00	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.06	SKLEP	3.00	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.07	SKLEP	4.69	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.08	SKLEP	2.62	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.09	SKLEP	2.87	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.10	SKLEP	2.63	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.11	SKLEP	5.45	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.12	SKLEP	2.85	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.13	SKLEP	2.85	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.14	SKLEP	2.85	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.15	SKLEP	3.00	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.16	SKLEP	2.85	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.17	SKLEP	2.85	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.18	SKLEP	3.14	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.19	SKLEP	3.43	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR

Č. MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP
S01.20	SKLEP	3.38	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.21	SKLEP	3.00	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.22	SKLEP	3.00	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
S01.23	SKLEP	4.34	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
SK1.06	SKLADOVACÍ PROSTOR K1	43.68	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
SP.01	POŠLOVNA	128.69	GUMOVÉ PODLOŽKY	MALBA	MALBA
SP.02	SPRCHY - MUŽI	14.53	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
SP.03	PŘEDSÍN	3.83	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
SP.04	WC - MUŽI	1.53	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
SP.05	SPRCHY - ŽENY	14.53	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
SP.06	PŘEDSÍN	2.88	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
SP.07	WC - ŽENY	1.60	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
SP.08	WC - ŽENY	1.95	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
ST.01	TECHNICKÁ MÍSTNOST	29.33	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
ST.02	TECH. MÍST. NÁDRŽ NA DEŠŤOVOU VODU	6.15	EPOXIDOVÝ FINÁLNÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR	UZAVÍRACÍ NÁTĚR
ST.03	NÁDRŽ NA DEŠŤOVOU VODU	5.15	VODOVZDURNÝ NÁTĚR	VODOVZDURNÝ NÁTĚR	VODOVZDURNÝ NÁTĚR

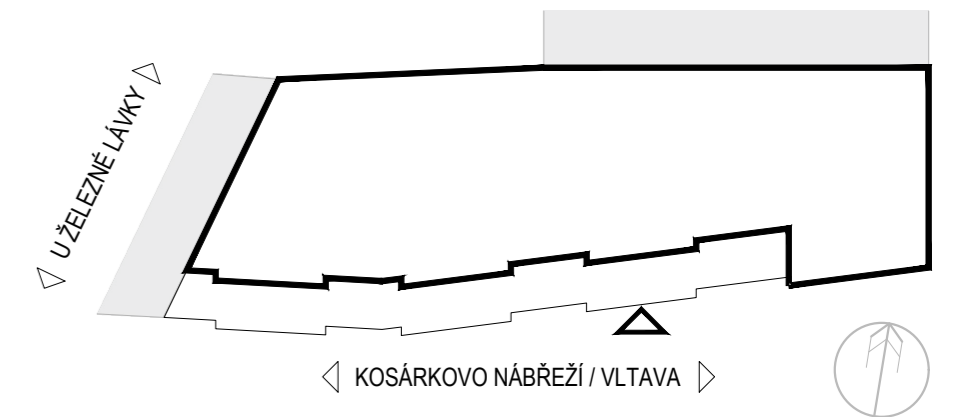
AKCE	Bytový dům - Klárov Kosárkovo nábř. 129/3, 118 00 Malá Strana				
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUcí PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES	SEMESTR	ZS 2023/24
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	KONZULTANT	prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	DATUM	12.01.2024
ČÁST DOKUMENTACE	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ	VYPRACOVAL	doc. Ing. LENKA PROKOPOVÁ, Ph.D.	MÉRITKO	1 : 100
	D.1.4 TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVEB		DMYTRO HERHELEZHII	FORMÁT	3x44
PŘÍLOHA	PŮDORYS 1. PP - SOUTISK			PŘÍLOHA Č.	D.1.4.101



LEGENDA ZTI

- LEGENDA VODOVODU
- VEDENÍ STUDENÉ VODY
 - VEDENÍ TEPLÉ VODY
 - VEDENÍ CÍRKULAČNÍ VODY
 - VEDENÍ BÍLÉ VODY
 - VEDENÍ POŽÁRNÍ VODY
 - POŽÁRNÍ HYDRANT
- LEGENDA TOPENÍ
- PRÍVODNÍ POTRUBÍ
 - ODVODNÍ POTRUBÍ
 - PODLAHOVÉ VYTAPENÍ
 - ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ TOPENÍ
 - OTOPNÉ TĚLESO
 - KOUPELNOVÝ RADIÁTOR
- LEGENDA VĚTRÁNÍ
- PRÍVODNÍ POTRUBÍ
 - ODVODNÍ POTRUBÍ
 - ODVODNÍ POTRUBÍ - DIGESTOŘ
 - PRÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU
 - ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU
 - ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU - DIGESTOŘ
 - BYTOVÁ REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
 - PRÍVOD VZDUCHU DO CHŮC A KANALIZACE
 - SPLÁŠKOVÁ KANALIZACE
 - DEŠŤOVÁ KANALIZACE
 - ELEKTRO
 - VEDENÍ SILNOPROUDU
 - VEDENÍ SLABOPROUDU

ORIENTAČNÍ SCHÉMA



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č. MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP
G1.01	PASÁŽ DO UVČR	30.76	-	-	ZATEPLENÝ STROP
G1.02	RÉČEPCE	34.17	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
G1.03	SPRCHA + WC	4.55	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
G1.04	VJEZD DO GARÁŽE	-	-	-	ZATEPLENÝ STROP
G1.05	VJEZD DO DVŮRKU	-	-	-	ZATEPLENÝ STROP
K1	KOMERČNÍ JEDNOTKA K1	86.93	-	-	-
K1.01	KAVÁRNA	70.16	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA	MALBA
K1.02	WC - PŘEDSÍŇ	3.44	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
K1.03	WC - MUŽI	1.79	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
K1.04	WC - ŽENY	2.21	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
K1.05	WC - BEZBARIÉROVÝ	3.56	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
K1.06	TACHNICKÁ MÍSTNOST	2.38	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
K1.07	CHODBA	3.38	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA	MALBA
K2	KOMERČNÍ JEDNOTKA K2	65.32	-	-	-
K2.01	PRODEJNA	54.26	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA	MALBA
K2.02	ZÁZEMÍ	9.01	KERAMICKÁ DLAŽBA	MALBA	MALBA
K2.03	WC	2.09	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
P00.S01	LOBBY	15.92	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
P00.S02	KOČÁRKÁRNA	8.84	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
P00.S03	KOĽARNÁ	8.05	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
P00.S04	HLAVNÍ DOMOVNÍ CHODBA	36.35	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
P00.S05	SCHODISTĚ	11.42	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA

AKCE

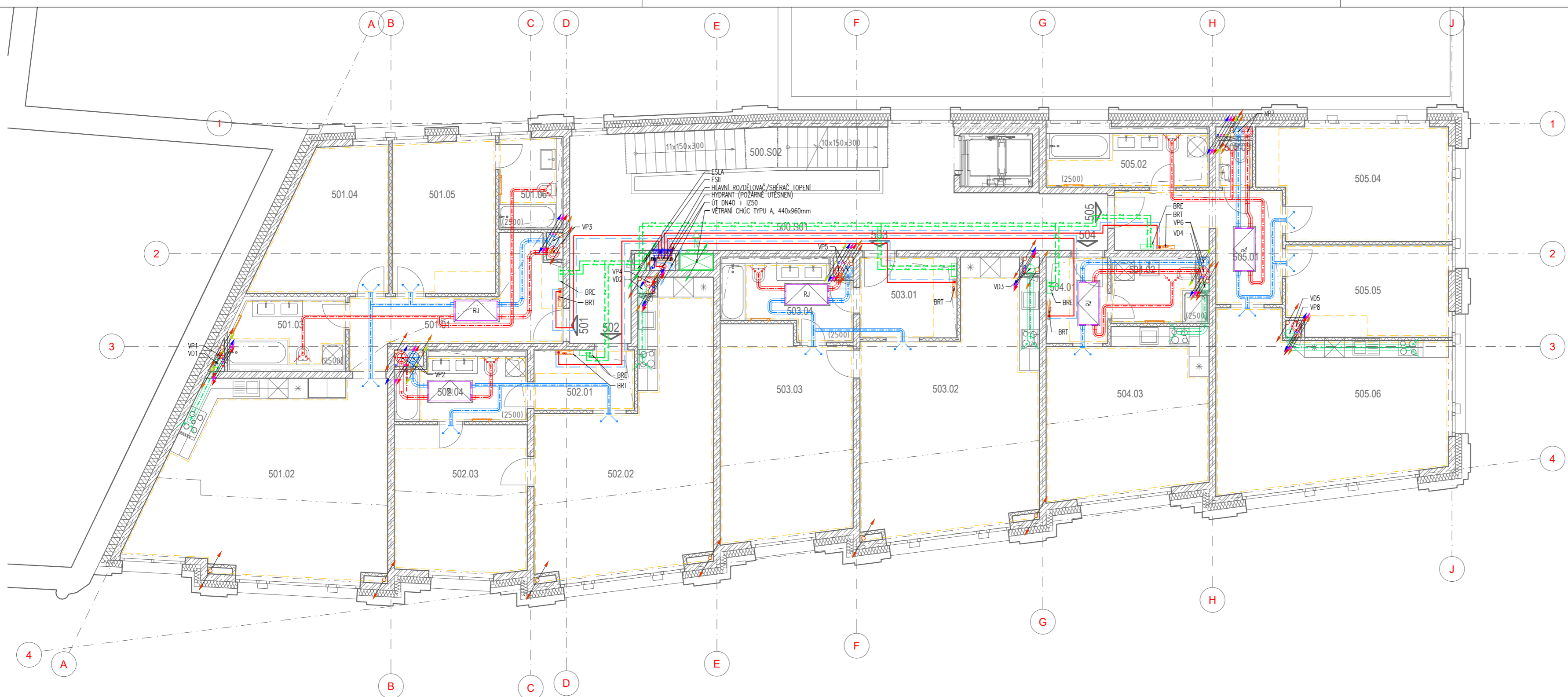
Bytový dům - Klárov
Kosárkovo nábr. 129/3, 118 00 Malá Strana

ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUČÍ PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	KONZULTANT	doc. Ing. LENKA PROKOPOVÁ, Ph.D.
ČÁST DOKUMENTACE	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ D.1.4 TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVEB	VYPRACOVAL	DMYTŘO HERHELEZHII

SEMESTR	ZS 2023/24
DATUM	12.01.2024
MÉRITKO	1 : 100
FORMÁT	3xA4

PŮDORYS 1. NP - SOUTISK

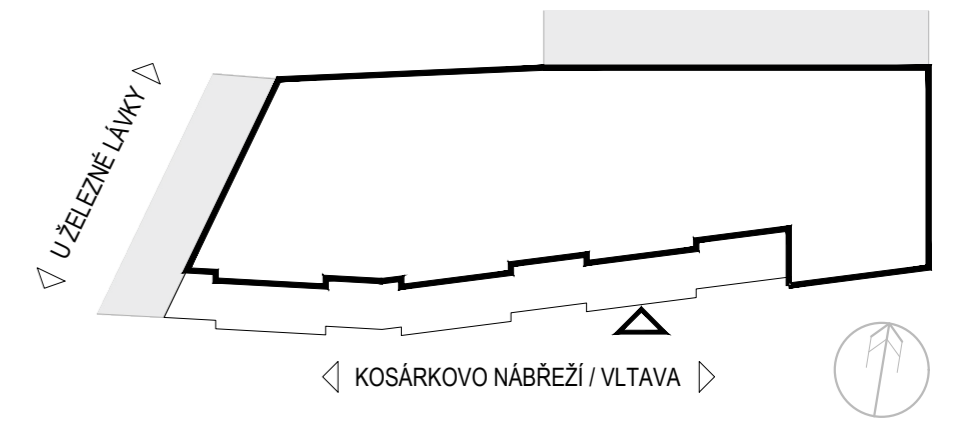
D.1.4.102



LEGENDA ZTI

- LEGENDA VODOVODU**
- VEDENÍ STUDENÉ VODY
 - VEDENÍ TEPLÉ VODY
 - VEDENÍ CÍRKULAČNÍ VODY
 - VEDENÍ BÍLÉ VODY
 - VEDENÍ POŽÁRNÍ VODY
 - POŽÁRNÍ HYDRANT
- LEGENDA TOPENÍ**
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
 - ODVODNÍ POTRUBÍ
 - PODLAHOVÉ VYTÁPENÍ
 - ROZDĚLOVÁČ / SBĚRAČ TOPENÍ
 - OTOPNÉ TĚLESO
 - KOUPELNÝ RADIÁTOR
- LEGENDA VĚTRÁNÍ**
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
 - ODVODNÍ POTRUBÍ
 - ODVODNÍ POTRUBÍ - DIGESTOŘ
 - PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU
 - ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU
 - ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU - DIGESTOŘ
 - BYTOVÁ REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
 - PŘÍVOD VZDUCHU DO CHŮC A KANALIZACE
- SPLÁŠKOVÁ KANALIZACE
 - DEŠŤOVÁ KANALIZACE
 - ELEKTRO
 - VEDENÍ SILNOPROUDU
 - VEDENÍ SLABOPROUDU

ORIENTAČNÍ SCHÉMA



Č. MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP
500.S01	HLAVNÍ DOMOVNÍ CHODBA	4.053	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
500.S02	SCHODIŠTĚ	8.73	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
501	BYT ČÍSLO 501 - 3kk	93.66			
501.01	CHODBA	13.81	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
501.02	OBYTNÁ MÍSTNOST	39.94	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
501.03	KOUPELNA	6.60	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
501.04	POKŮJ	14.34	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
501.05	LOŽNICE	14.17	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
501.06	KOUPELNA	4.80	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
502	BYT ČÍSLO 502	66.11			
502.01	CHODBA	5.73	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
502.02	OBYTNÁ MÍSTNOST	34.93	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
502.03	LOŽNICE	17.77	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
502.04	KOUPELNA	7.69	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA

Č. MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP
503	BYT ČÍSLO 503 - 2kk	76.09			
503.01	CHODBA	7.36	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
503.02	OBYTNÁ MÍSTNOST	36.51	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
503.03	LOŽNICE	24.50	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
503.04	KOUPELNA	7.73	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
504	BYT ČÍSLO 504 - 1kk	33.48			
504.01	CHODBA	4.96	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
504.02	KOUPELNA	5.22	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
504.03	OBYTNÁ MÍSTNOST	23.30	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
505	BYT ČÍSLO 505 - 3kk	85.22			
505.01	CHODBA	12.65	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
505.02	KOUPELNA	7.89	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
505.03	WC	1.31	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
505.04	LOŽNICE	18.52	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
505.05	POKŮJ	13.26	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
505.06	OBYTNÁ MÍSTNOST	31.59	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA

AKCE
Bytový dům - Klárov
Kosárkovo náměstí 129/3, 118 00 Malá Strana

ÚSTAV
15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III

STUPEŇ
DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

ČÁST DOKUMENTACE
D DOKUMENTACE OBJEKTŮ
D.1.4 TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVB

PŘÍLOHA
PŮDORYS 5. NP - SOUTISK

VEDOUCÍ PRÁCE
doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES
prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ

KONZULTANT
doc. Ing. LENKA PROKOPOVÁ, Ph.D.

VYPRACOVAL
DMYTRO HERHELEZHII

SEMESTR
ZS 2023/24

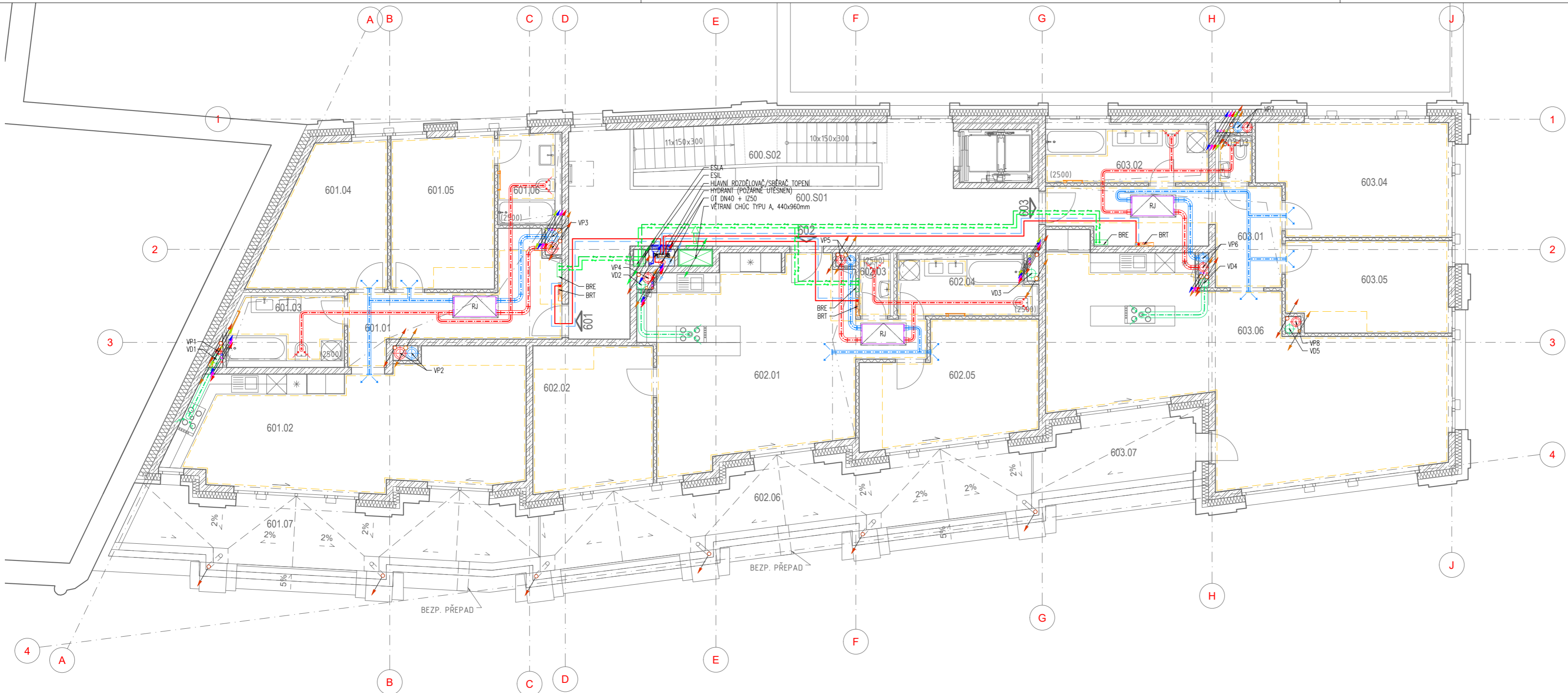
DATUM
12.01.2024

MĚRÍTKO
1 : 100

FORMÁT
3x44

PŘÍLOHA Č.
D.1.4.103

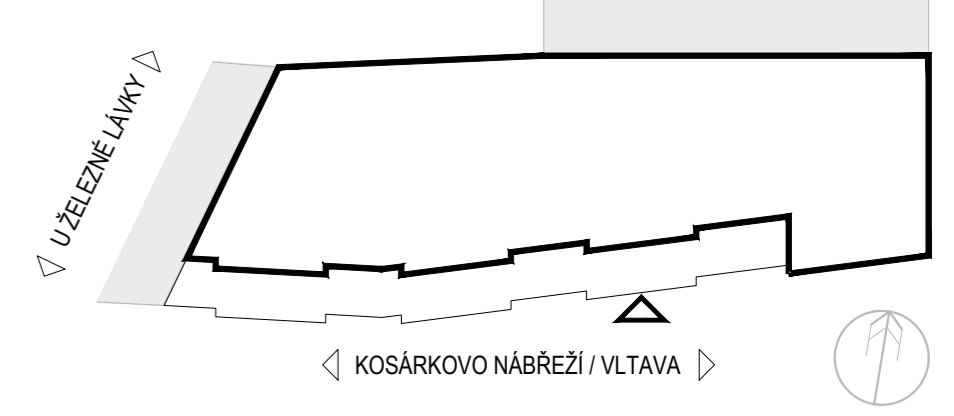
FAKULTA ARCHITEKTURE ČVUT V PRAZE



LEGENDA ZTI


- LEGENDA VODOVODU**
- VEDENÍ STUJENÉ VODY
 - VEDENÍ TEPLÉ VODY
 - VEDENÍ CÍRKULAČNÍ VODY
 - VEDENÍ BÍLÉ VODY
 - VEDENÍ POŽÁRNÍ VODY
 - POŽÁRNÍ HYDRANT
- LEGENDA TOPENÍ**
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
 - ODVODNÍ POTRUBÍ
 - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
 - ROZDĚLOVAČ / SBĚRAČ TOPENÍ
 - OTOPNÉ TĚLESO
 - KOUPELNÝ RADIÁTOR
- LEGENDA VĚTRÁNÍ**
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
 - ODVODNÍ POTRUBÍ
 - ODVODNÍ POTRUBÍ - DIGESTOŘ
 - PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU
 - ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU
 - ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU - DIGESTOŘ
 - BYTOVÁ REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
 - PŘÍVOD VZDUCHU DO CHŮC A KANALIZACE
- KANALIZACE**
- SPLÁŠKOVÁ KANALIZACE
 - DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- ELEKTRO**
- VEDENÍ SILNOPROUDU
 - VEDENÍ SLABOPROUDU

ORIENTAČNÍ SCHÉMA

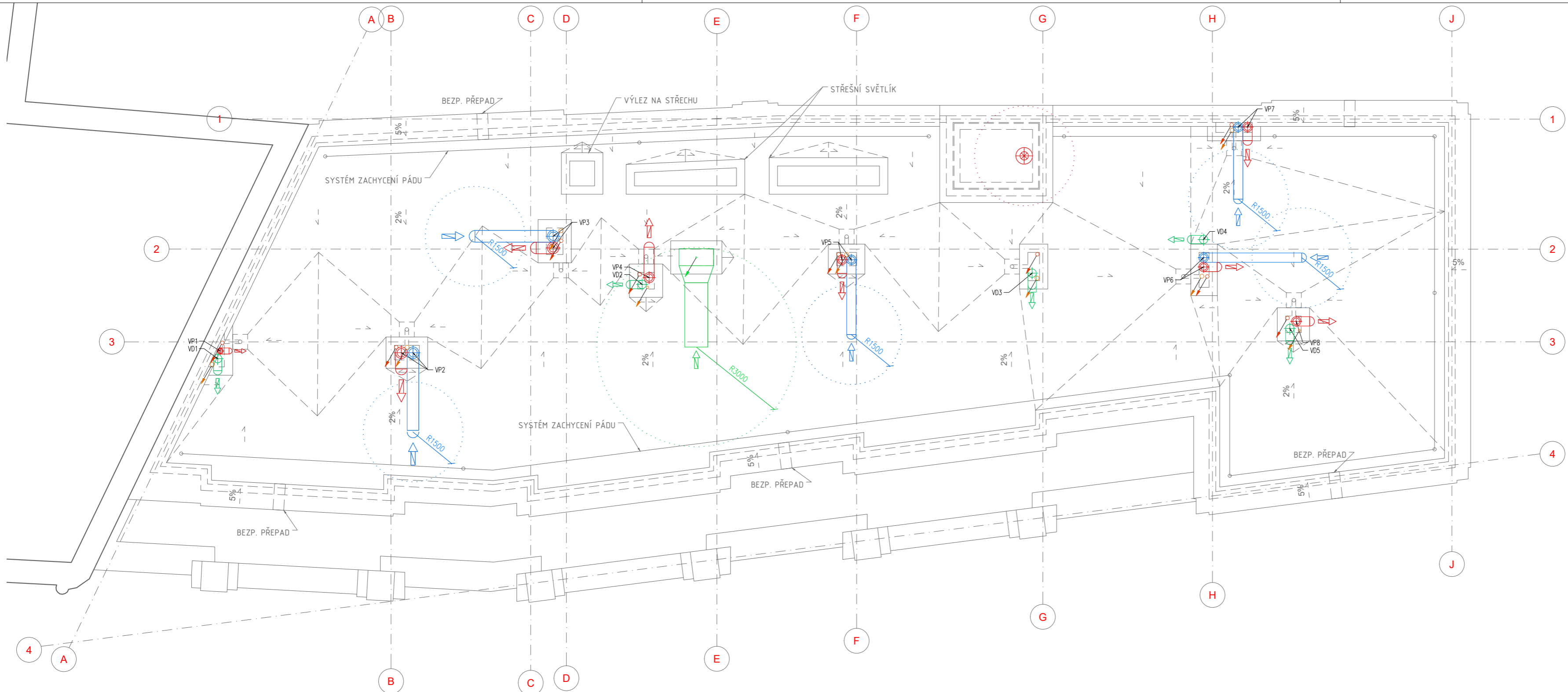


Č. MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP
600.S01	HLAVNÍ DOMOVNÍ CHODBA	36.88	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
600.S02	SCHODIŠTĚ	8.73	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
601	BYT ČÍSLO 601 - 3kk	115.64			
601.01	CHODBA	13.66	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
601.02	OBYTNÁ MÍSTNOST	37.61	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
601.03	KOUPELNA	7.31	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
601.04	POKOJ	14.34	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
601.05	LOŽNICE	14.17	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
601.06	KOUPELNA	5.36	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
601.07	TERASA	23.19	KERAMICKÁ DLAŽBA 20mm	-	-

Č. MÍSTNOSTI	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	STROP
602	BYT ČÍSLO 602 - 3kk	108.62			
602.01	OBYTNÁ MÍSTNOST	38.60	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
602.02	LOŽNICE	15.35	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
602.03	WC	1.78	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
602.04	KOUPELNA	7.65	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
602.05	LOŽNICE	16.99	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
602.06	TERASA	28.26	KERAMICKÁ DLAŽBA 20mm	-	-
603	BYT ČÍSLO 603 - 3kk	121.35			
603.01	CHODBA	13.76	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
603.02	KOUPELNA	8.87	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED IMPREG., s.v. 2500mm + MALBA
603.03	WC	1.41	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED, s.v. 2500mm + MALBA
603.04	LOŽNICE	18.52	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
603.05	POKOJ	13.26	DŘEVĚNÁ PODLAHA	MALBA	MALBA
603.06	OBYTNÁ MÍSTNOST	56.78	KERAMICKÁ DLAŽBA 10mm	MALBA	MALBA
603.07	TERASA	8.76	KERAMICKÁ DLAŽBA 20mm	-	-

AKCE		Bytový dům - Klárov		 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE	
ÚSTAV		15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III		Kosárkovo náměstí 129/3, 118 00 Malá Strana	
STUPEŇ		DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		VEDOUcí PRÁCE	
ČÁST DOKUMENTACE		D.1.4 TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVĚB		doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	
PŘÍLOHA		D.1.4.104		SEMESTR ZS 2023/24	
				DATUM 12.01.2024	
				MÉRITKO 1 : 100	
				FORMÁT 3xA4	
				PŘÍLOHA Č. D.1.4.104	

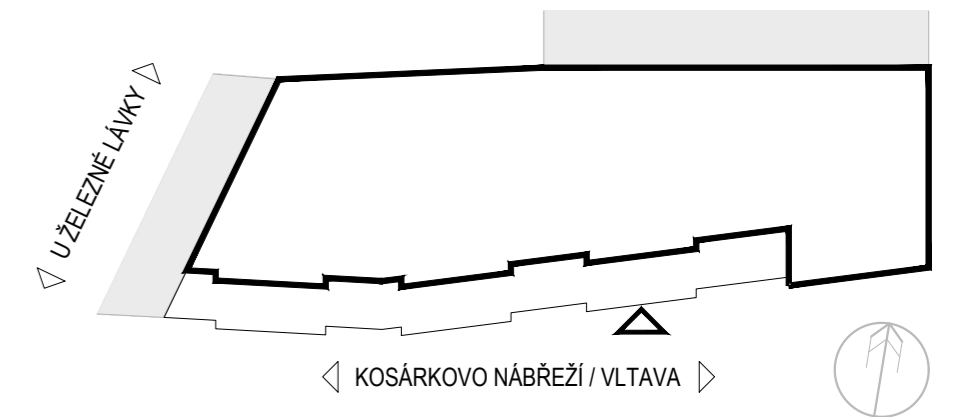
TISK: 24_01_12 CESTA: x:\dima\ostudium\cvut\fo\bp\d_dokumentace\objektu\d-1_so(d-1-4_ips.dwg)\tps_pudorisy_all.dwg




LEGENDA ZTI

- LEGENDA VODOVODU**
- VEDENÍ STUDENÉ VODY
 - VEDENÍ TEPLÉ VODY
 - VEDENÍ CÍRKULAČNÍ VODY
 - VEDENÍ BÍLÉ VODY
 - VEDENÍ POŽÁRNÍ VODY
 - POŽÁRNÍ HYDRANT
- LEGENDA TOPENÍ**
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
 - ODVODNÍ POTRUBÍ
 - PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
 - ROZDĚLOVACÍ / SBĚRAČ TOPENÍ
 - OTOPNÉ TĚLESO
 - KOUPELNÝ RADIÁTOR
- LEGENDA VĚTRÁNÍ**
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
 - ODVODNÍ POTRUBÍ
 - ODVODNÍ POTRUBÍ - DIGESTOŘ
 - PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU
 - ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU
 - ODVOD ZNEČIŠTĚNÉHO VZDUCHU - DIGESTOŘ
 - BYTOVÁ REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
 - PŘÍVOD VZDUCHU DO CHŮC A KANALIZACE
- KANALIZACE**
- SPLÁŠKOVÁ KANALIZACE
 - DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- ELEKTRO**
- VEDENÍ SILNOPROUDU
 - VEDENÍ SLABOPROUDU

ORIENTAČNÍ SCHÉMA



AKCE	Bytový dům - Klárov		 FAKULTA ARCHITEKTURNÍ ČVUT V PRAZE
	Kosárkovo nábř. 129/3, 118 00 Malá Strana		
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUČÍ PRÁCE	SEMESTR
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	ZS 2023/24
ČÁST DOKUMENTACE	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ	KONZULTANT	DATUM
	D.1.4 TECHNICKÁ PROSTŘEDÍ STAVBY	doc. Ing. LENKA PROKOPOVÁ, Ph.D.	12.01.2024
PŘÍLOHA		VYPRACOVAL	MÉRITKO
		DMYTRO HERHELEZHII	1 : 100
			FORMÁT
			3xA4
			PŘÍLOHA Č.
			D.1.4.105

PŮDORYS STŘECHY - SOUTISK

D.1.4.105

TISK: 24_01_12_CESTÁ: x:\dima\ostudium\cvut\fo\bp\dokumentace objektu\d-1_so-d-1-4_ips.dwg\tps_pudorys_all.dwg

Projekt stavby : Bytový dům Klárov
Místo stavby : ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3,
k.ú. Malá Strana [727091],
p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

Stavebník (investor) : ČVUT Fakulta architektury
Thákurova 9, 160 00 Praha 6

Hlavní projektant : Dmytro Herhelezhii

Datum : 1/2024
Arch. č. projektu : 228/69
Stupeň projektu : DSP

D

D.5. Zásady organizace výstavby

1. Základní a vymezení údaje:

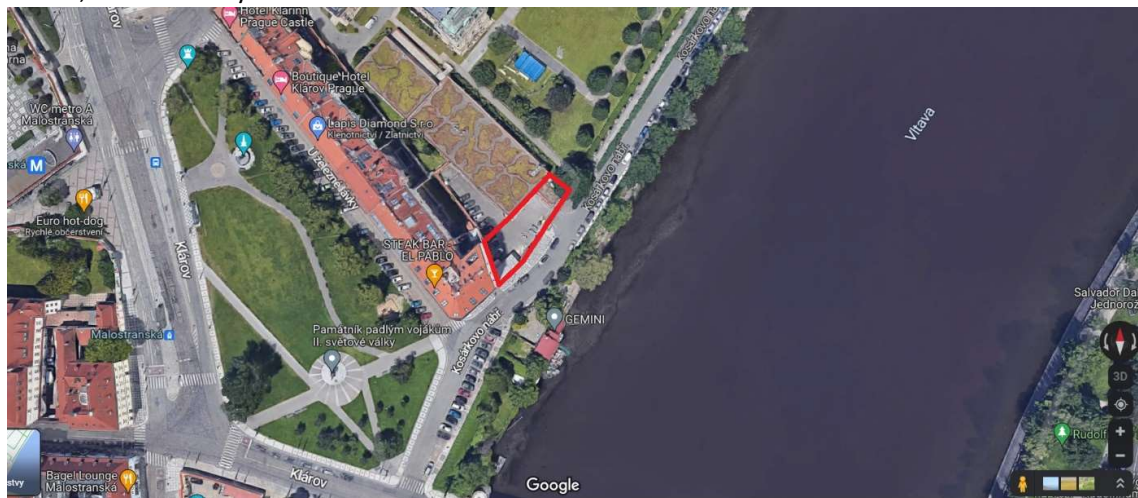
1.1 Základní údaje o stavbě

Jedná se o víceúčelový dům s šesti nadzemními podlažními a jedním podzemním. V horních patrech jsou bytové jednotky, v přízemí jsou komerční prostory a recepce vjezdu do garáže, v suterénu jsou technické místnosti.

Jedná se o kombinovaný systém tvořený železobetonovými monolitickými sloupy a železobetonovými mezi bytovými zdmi, založený na monolitické základové desce. Stropní konstrukce je monolitická železobetonová. Fasáda těžký obvodový plášť, zavěšené keramické panely, provětrávaná fasáda se zateplením na bázi minerální vlny.

Budova má plochou nepochozí střechu, taktéž monolitickou železobetonovou. Střecha je pokryta asfaltovými pásy, zasypaná kačírkiem.

Stavba se nachází v České republice, Praha 1 za adresou Kosárkovo nábř. 129, 118 00 Malá Strana, na břehu řeky Vltava



Informace o pozemku

Parcelní číslo:	693
Obec:	Praha [554782]
Katastrální území:	Malá Strana [727091]
Číslo LV:	2597

1.2 Popis základní charakteristiky staveniště

Staveniště řešeného objektu se nachází u řeky Vltava poblíž parku Klárov na rovinatém terénu. Staveniště sousedí se stávajícími řadovými domy a garážemi. Rozsahem bouracích prací jsou demolice recepce u vjezdu do garáží, malé přístavby, schodiště a části oplocení.

Pozemek je mimo ochranná pásma.

Pozemek má přímý přístup z ul. Kosárkovo nábřeží a ul. U železné lávky.

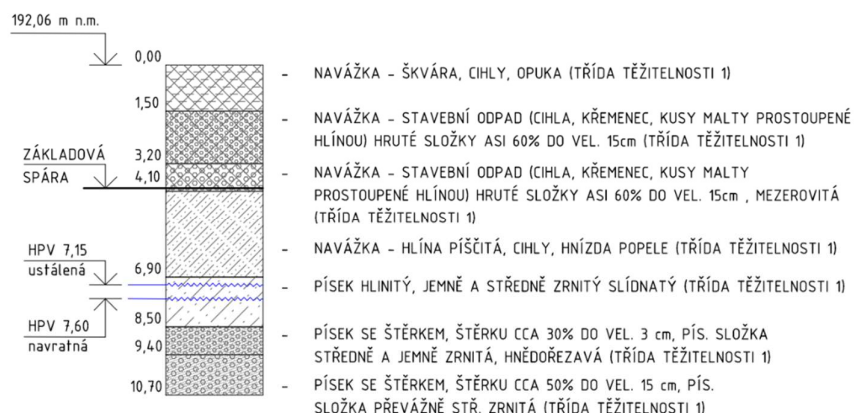
1.3 Situace

Viz. přílohu C.03.01 SITUACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

1.4 Členění a charakteristiku navrhovaného stavebního objektu

ČÍSLO SO	NÁZEV SO	TECHNOLOGICKÁ ETAPA	KVS
SO 02	BÝTOVÝ DŮM	ZEMNÍ KONSTRUKCE	ZÁPOROVÉ PÁŽENÍ
		ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	PODKLADNÍ BETON, ŽB MONOLITICKÁ ZÁKLADOVÁ DESKA, TL. 600mm
		HRUBÁ SPODNÍ STAVBA	ŽELEZOBETONOVÉ MONOLITICKÉ: SLOUPY, PRŮVKLAKY, STĚNY, INSTALAČNÍ ŠACHTY, VYTAHOVÁ ŠACHTA A STROP. PREFABRIKOVANÉ ŽB SCHODIŠTĚ
		HRUBÁ VRCHNÍ STAVBA	ŽELEZOBETONOVÉ MONOLITICKÉ: STĚNY, INSTALAČNÍ ŠACHTY, VYTAHOVÁ ŠACHTA A STROP. PREFABRIKOVANÉ ŽB SCHODIŠTĚ
		STŘECHA	- PŘITÍŽENÍ STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ - PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO (KAČÍREK) FR. 16/32, TL. 90 mm - SEPARAČNÍ VRSTVA - NETKANÁ GEOTEXILIE 500g/m ² - HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS TL. 4 mm - HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA - SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS TL. 3 mm - TEPELNÁ IZOLACE EPS 150S (SPÁDOVÉ KLÍNY) - TEPELNÁ IZOLACE EPS 150S TL.200 mm - PAROZÁBRANA - SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS TL. 3 mm - ŽELEZOBETONOVÝ MONOLITICKÝ STROP TL. 240 mm
		VNĚJŠÍ ÚPRAVA POVRCHU	PROVĚTRÁVANÁ FASÁDA, ZAVĚŠENÉ KERAMICKÉ PANELE
		HRUBÉ VNITŘNÍ KONSTRUKCE	VNITŘNÍ DĚLÍCÍ PŘÍČKY MULTIGIPS TL. 100mm
		DOKONČOVACÍ KONSTRUKCE	OBKLADY, PODHLEDY, PODLAHY, NATĚRY, MALBY, OSAZENÍ ZÁBRADLI, ZAMEČNÍCKÉ VÝROBKY, KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

1.5 Vymezovací podmínky pro zemní práce



3 Konstrukčně výrobní systém

3.1 Řešení dopravy materiálu

Doprava

Materiál bude dovážen nákladními vozy. Přístup na staveniště pro automobily navrhuji z ulice Kosárkovo nábřeží. V ulici Kosárkovo nábřeží navrhuji vytvořit po dobu výstavby stavební zábor a umístit zde zázemí staveniště. Materiál bude skladován na stropní desce hrubé stavby a ve vyhrazeném místě pro skladování materiálů. Betonová směs bude dovážena z nejbližší betonárny v Praze TBG METROSTAV s.r.o., Rohanské nábřeží, vzdálené 4,4 km.

3.2 Záběry pro betonářské práce (typické patro)

Vodorovné konstrukce

Tloušťka stropu - 240 mm. Plocha stropu činí 476,6 m². Objem stropní konstrukce je 109,58 m³ (476,6 x 0,24 = 109,58 m³).

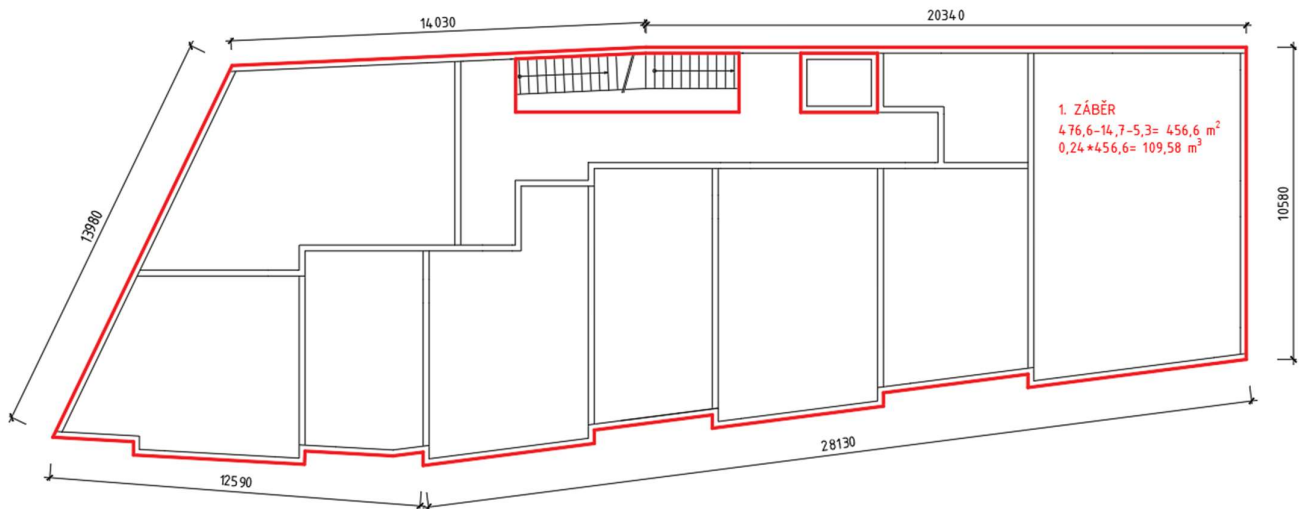
Za jeden záběr je možno vybetonovat 144 m³ betonu s košem o objemu 1 m³ (96 x 1,5 = 144) (navrhují bádii na beton CT-150 (1,5 m³))

MODEL	Objem (Lt)	Rozměry (mm)				Nosnost (kg)	Váha (kg)
		A	B	C	D		
CT-50	500	1250	1050	880	1200	1300	115
CT-80	800	1490	1250	930	1450	2080	175
CT-99	1000	1670	1250	930	1450	2600	190
CT-150	1500	2180	1250	930	1450	3900	245

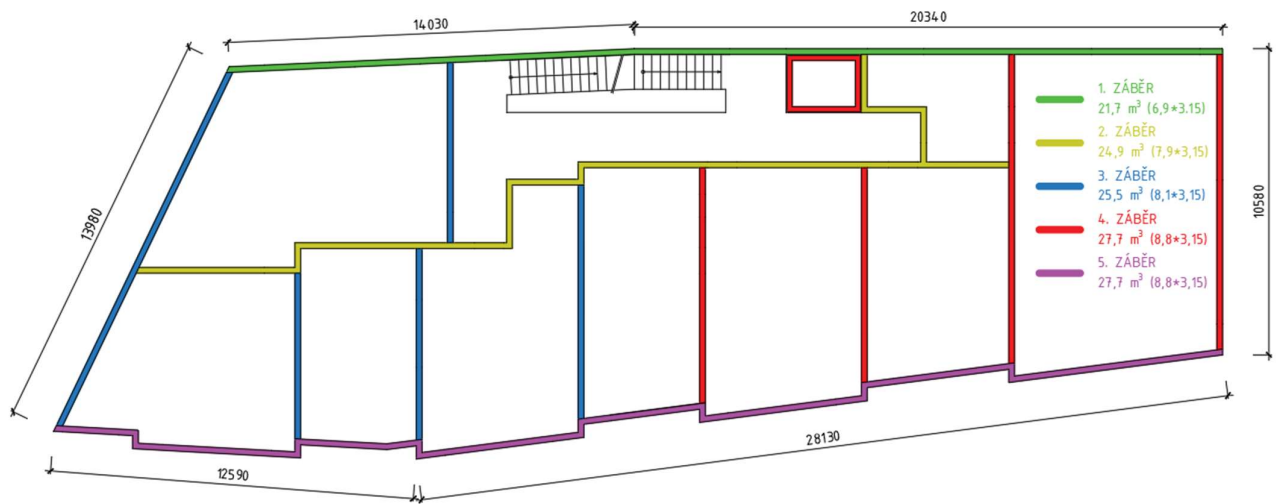


Celá stropní konstrukce se bude betonovat jedním záběrem (1 záběr, 1 pracovní směna = 8 hodin).

Celá stropní deska o objemu 76,917 m³ se vybetonuje jedním záběrem. Přesné složení betonu navrhne statik dle statického výpočtu. Betonovou směs budou na stavbu vozit automixy z betonárny v Praze, TBG METROSTAV s.r.o., Rohanské nábřeží a ihned po příjezdu na staveniště, musí být směs použita.



Svislé konstrukce



3.3 S Pomocné konstrukce

Bednění

Navrhují bednění značky Peri.

Pro bednění stěn navrhují systém VARIO S 125 x 330 o rozměřů 3,3 x 1,25 m (celková tl. cca 300 mm).



Pro bednění stropních konstrukcí navrhují modulový stropní stůl VT o rozměřu 4 x 2,15 m (celková tl. cca 500 mm).

Uvedené systémy lze pomoci předurčených úchyťů přemísťovat pomocí jeřábu.

Bednění bude v příslušné stavební etapě skladováno na stropní desce či vyhrazeném místě pro skladování materiálů.



3.4 Výrobní, montážní a skladovací plochy

Skladování materiálů pro výstavbu celého patra domu.

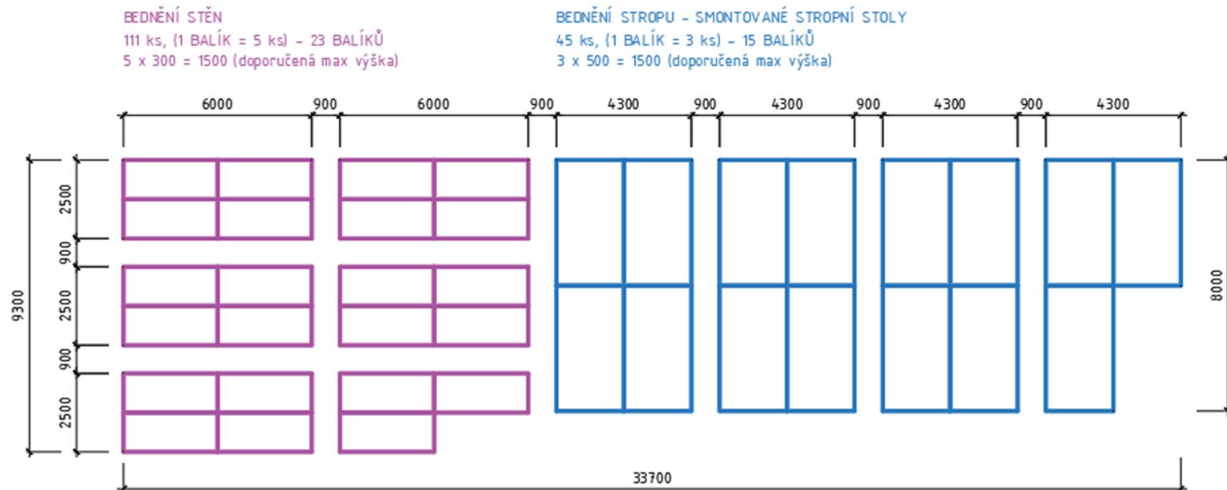
Bednění stěn: Délka zdi u prvních dvou záběrů č.1 a č.2 činí 68,8 m (33,4 + 35,4).

Na betonáž zdi se používají Panely VARIO S 125 x 330. Za předpokladu použití dílců o délce 1,25 m, bude potřeba 111 ks ($68,8 / 1,25 \times 2 = 110,1$). Výška stěn je 3 m. Dílce se skladují v balení po 5ks, o rozměru 3 x 1,25 m (celková tl. cca 300 mm)

Bednění stropu:

Pro betonáž stropu budou použity smontované stropní stoly s délkou 4,00 m a šířkou 2,15 m. ($S = 8,6\text{m}^2$) Jsou kompletně smontovány a po dodávce na stavbu ihned připraveny k použití. Skládají se z překližky, podélných a příčných nosníků a ocelových stojek (celková tl. cca 500 mm).

Na betonáž stropu bude potřeba 45 ks stolů ($385 / 8,6$) (v balení po 3ks).

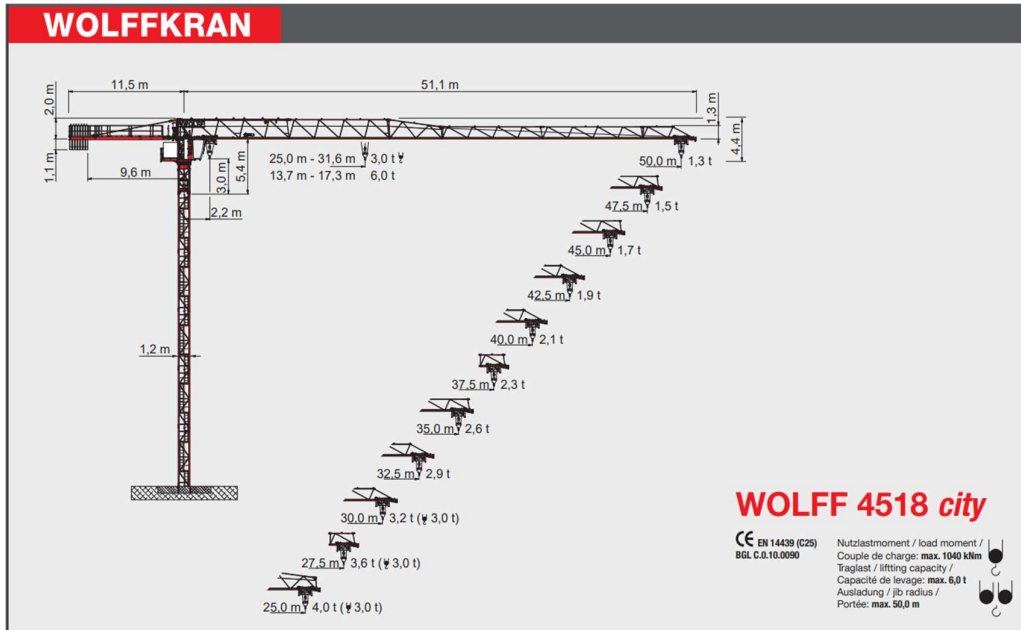


4. Návrh zvedacího prostředku

Pro stavbu nadzemní části objektu navrhuji věžový jeřáb značky WOLFFKRAN, typu WOLFF 54818 city. Nachází se v jižní části parcely a dosahuje do maximální vzdálenosti 25 m a maximální unesená zátěž činí 3t. Dle tabulky zvedaných prvků a jejich hmotnosti, je nejtěžším zvedaným prvkem schodiště, které má celkovou hmotnost 2,9 t. Nejvzdálenější místo konstrukce pro jeřáb je vzdálené 24,5 m. Navrhovaný jeřáb unese na tuto vzdálenost závaží o hmotnosti 3 t. Jeřáb není ukotven.

Výpočet hmotností schodiště – $0,96 \times 1,2 = 1,16 \text{ m}^2$

$$m = \rho \times V = 2500 \times 1,16 = 2,9t$$



Ausladung (m) / jib radius / Portée (m)	15	20	25	27,5	30	32,5	35	37,5	40	42,5	45	47,5	50	
50,0	2,2-13,7	5,5	4,0	3,1	2,8	2,5	2,3	2,1	1,9	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3
47,5	2,2-14,5	5,8	4,2	3,3	2,9	2,7	2,4	2,2	2,0	1,9	1,7	1,6	1,5	
45,0	2,2-15,1	6,0	4,4	3,4	3,1	2,8	2,5	2,3	2,1	2,0	1,8	1,7		
42,5	2,2-15,6	6,0	4,6	3,6	3,2	2,9	2,6	2,4	2,2	2,1	1,9			
40,0	2,2-15,9	6,0	4,7	3,7	3,3	3,0	2,7	2,5	2,3	2,1				
37,5	2,2-16,1	6,0	4,7	3,7	3,3	3,0	2,7	2,5	2,3					
35,0	2,2-16,6	6,0	4,9	3,8	3,4	3,1	2,8	2,6						
32,5	2,2-17,0	6,0	5,0	3,9	3,5	3,2	2,9							
30,0	2,2-17,0	6,0	5,0	3,9	3,5	3,2								
27,5	2,2-17,3	6,0	5,1	4,0	3,6									
25,0	2,2-17,3	6,0	5,1	4,0										

6,0 t

Tragfähigkeit (t) / Capacité de charge (t)

TABULKA BŘEMEN			
Č.	BŘEMENO	HMOTNOST (t)	VZDÁLENOST (m)
1	BETON (1,5 m3)	3,75	24,5
2	BÁDIE NA BETON 1017.12	0,245	
3	STROPNÍ BEDĚNÍ	0,47	16,8
4	STĚNOVÉ BEDĚNÍ	0,208	16,8
5	PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ	2,9	21,6

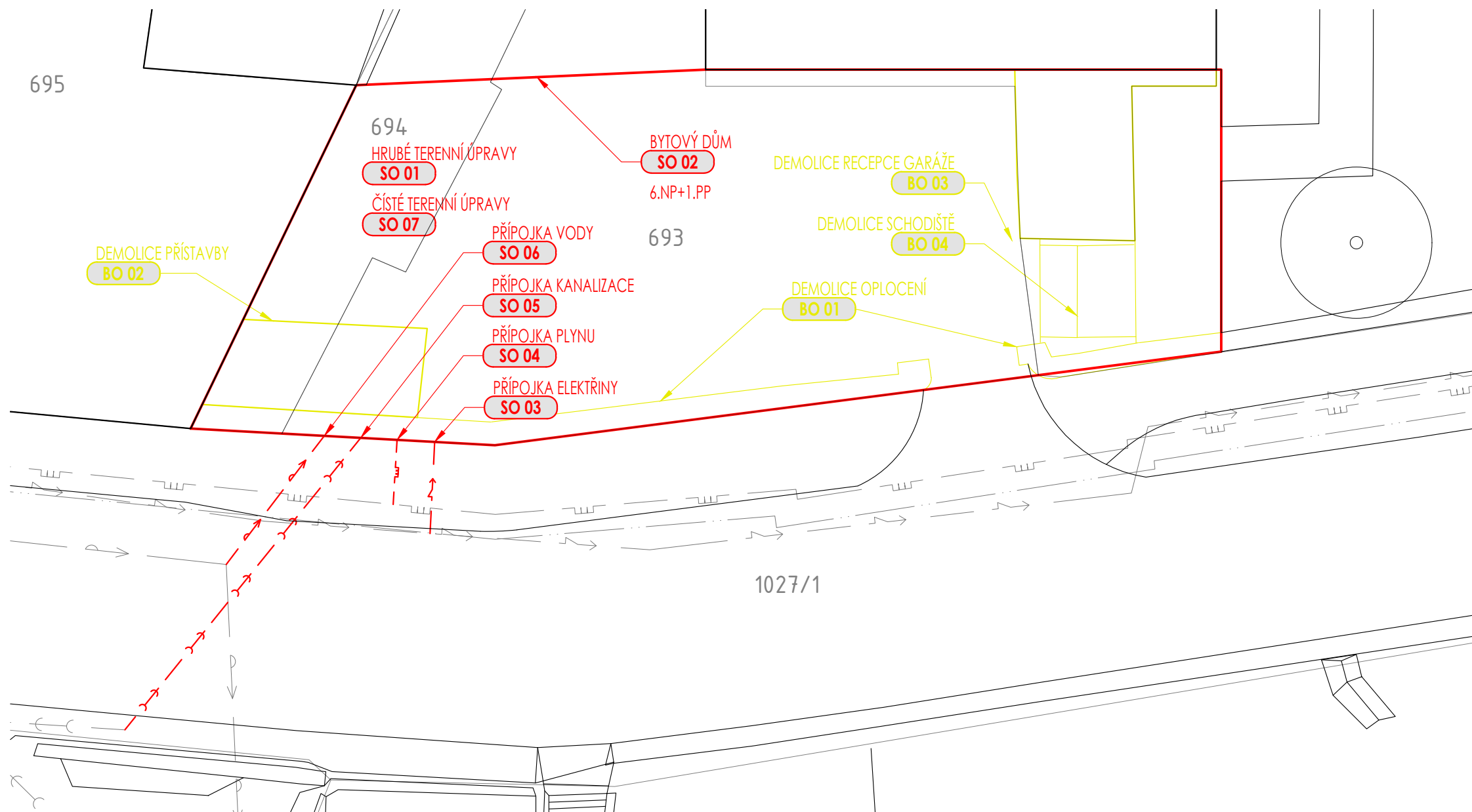
5. Návrh struktury staveništního provozu:

5.1 Výkres staveništního provozu stavby

Viz. příloha C.03.05

5.2 Technická zpráva

- Staveniště sousedí se stávajícími řádkovým bytovým domem a garáží a je omezené silnicí která zároveň je dočasným záborem stavby a vnitrostaveništní komunikací
- Je přístupové z ulic U Železné lávky a Kosárkovo nábřeží
- Staveniště je napojené na zdroje vody a elektřiny, jejichž skříní rozmístěné na hranici stavební jámy
- Bezpečnost při výkopu stavení jámy: vzhledem k hloubce stavební jámy (- 4,150 m), musí být veškeré výkopy vůči okolnímu terénu opatřeny zábradlím o výšce 1100 mm ve vzdálenosti 0,75 m od jámy, aby se zabránilo pádu osob.
- Do všech výkopů bude zajištěn bezpečný vstup a výstup po žebříku či zvedací plošině.
- Při vysoké nepřízni počasí (silný vítr, déšť), budou výškové práce přerušeny, dokud se podmínky nezlepší.
- Ochrana ovzduší: během výstavby bude vhodnými technickým a organizačními prostředky co nejvíce zabraňován prašnosti. Jako staveništní komunikace budou využívány stávající asfaltové cesty a chodníky. Materiály způsobující prašnost je nutné zakrýt plachtou.
- Ochrana půdy: vytěžená zemina bude skladována vedle staveniště, a v budoucnu zpětně použita k zasypaní stavebních výkopů a terénních úprav.
- Manipulace a skladování chemikálií se bude odehrávat pouze na nepropustném podkladu.
- Ochrana spodních a povrchových vod: Na mytí nástrojů a bednění bude zajištěno vyhovující čistící zařízení, které zamezí vsáknutí zbytků betonu, cementových produktů a jiných škodlivých látek do půdy a následnému ohrožení kvality spodních vod. Veškerá voda znečištěná výstavbou bude shromažďována do jímky a poté odčerpána a odvezena k ekologické likvidaci.
- Ochrana zeleně na staveništi: staveniště se nenachází v žádném speciálních ochranném pásmu.
- Ochrana před hlukem a vibracemi: staveniště je umístěno v lokalitě sloužící převážně k bydlení. Je ovšem i v místech velmi hlučného dopravního zatížení. Stavební práce budou probíhat mezi 7 – 21h (limity hluku se budou řídit dle zákona č. 258/2000 Sb. a nařízením vlády č. 148/2006 Sb., nesmí ovšem překročit hluk 65 dB, což je hluk hlavní silnice přiléhající k pozemku). Doprava materiálu na stavbu bude probíhat mimo dopravní špičku.
- Ochrana pozemních komunikací: vlivem výstavby nedojde k znečištění přilehlých komunikací. Každé vozidlo bude před výjezdem ze staveniště řádně očištěno – buď mechanicky, nebo tlakovou vodou.




SEZNAM SO

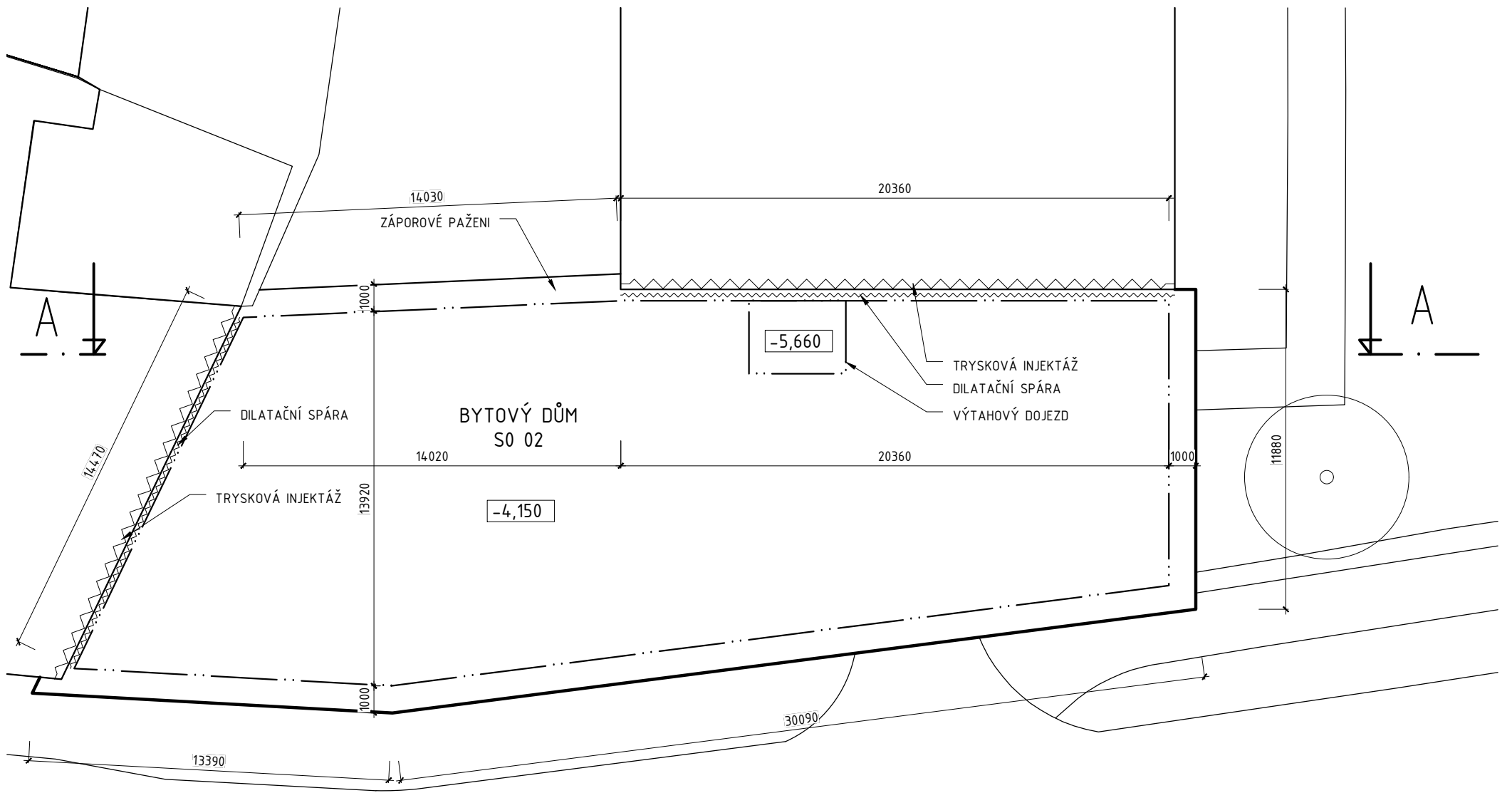
- SO 01 – HRUBÉ TERENNÍ ÚPRAVY
- SO 02 – BYTOVÝ DŮM
- SO 03 – PŘÍPOJKA ELEKTŘINY
- SO 04 – PŘÍPOJKA PLYNU
- SO 05 – PŘÍPOJKA KANALIZACE
- SO 06 – PŘÍPOJKA VODY
- SO 07 – ČISTÉ TERENNÍ ÚPRAVY

SEZNAM BO

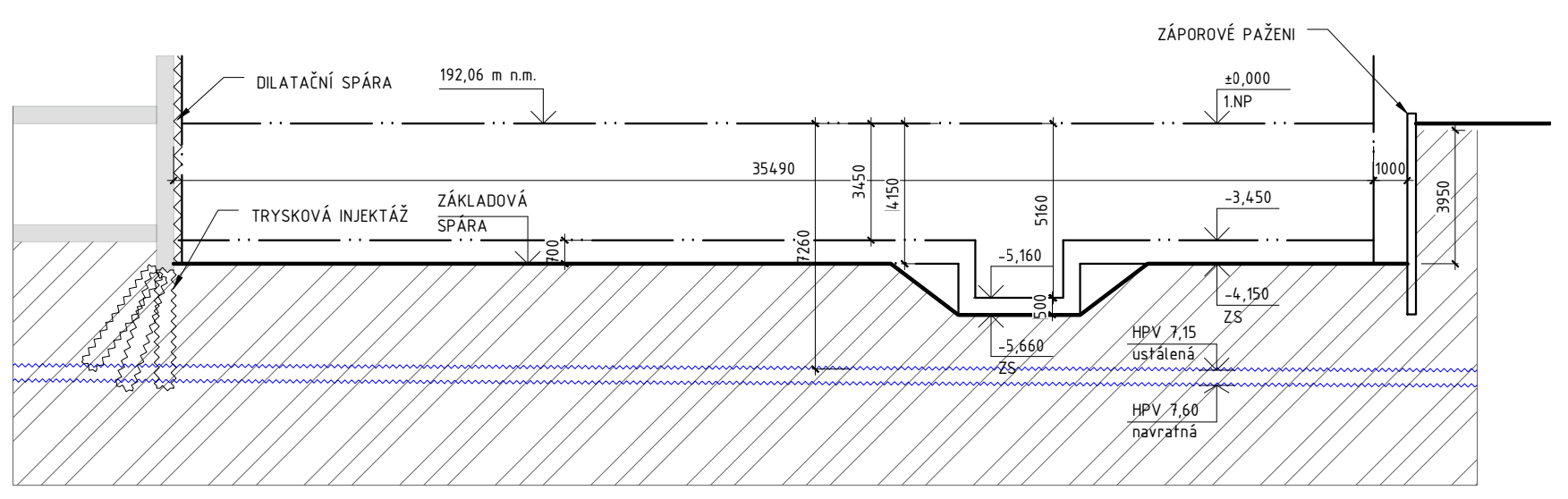
- BO 01 – DEMOLICE OPLOCENÍ
- BO 02 – DEMOLICE PŘÍSTAVBY
- BO 03 – DEMOLICE RECEPCE GARÁŽE
- BO 04 – DEMOLICE SCHODIŠTĚ

TSK: 23_12_02 CESTA: x:\dima\0studium\cvut_fa\bp\c_situacni_vykresy\c03_zov.dwg


AKCE	FEUER FREI Kosárkovo nábř. 129/3, 118 00 Malá Strana			FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUcí PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES	SEMESTR ZS 2023/24
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	DATUM 12.01.2024
ČÁST DOKUMENTACE	C SITUAČNÍ VÝKRESY	KONZULTANT	Ing. MARTA BLÁHOVÁ	MĚŘÍTKO 1 : 200
	C.03 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	VYPRACOVAL	DMYTRO HERHELEZHII	FORMÁT 2xA4
PŘÍLOHA	SITUACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ			PŘÍLOHA Č. C.03.01



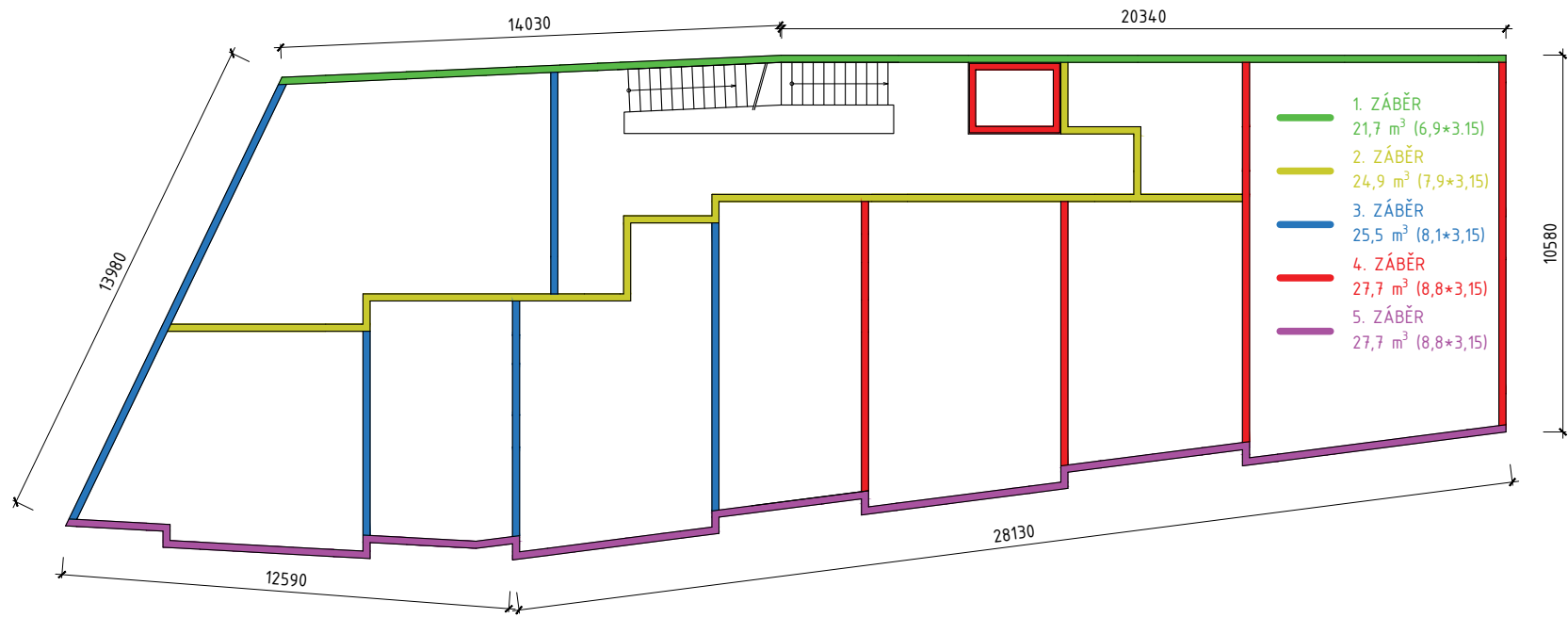
ŘEZ A-A



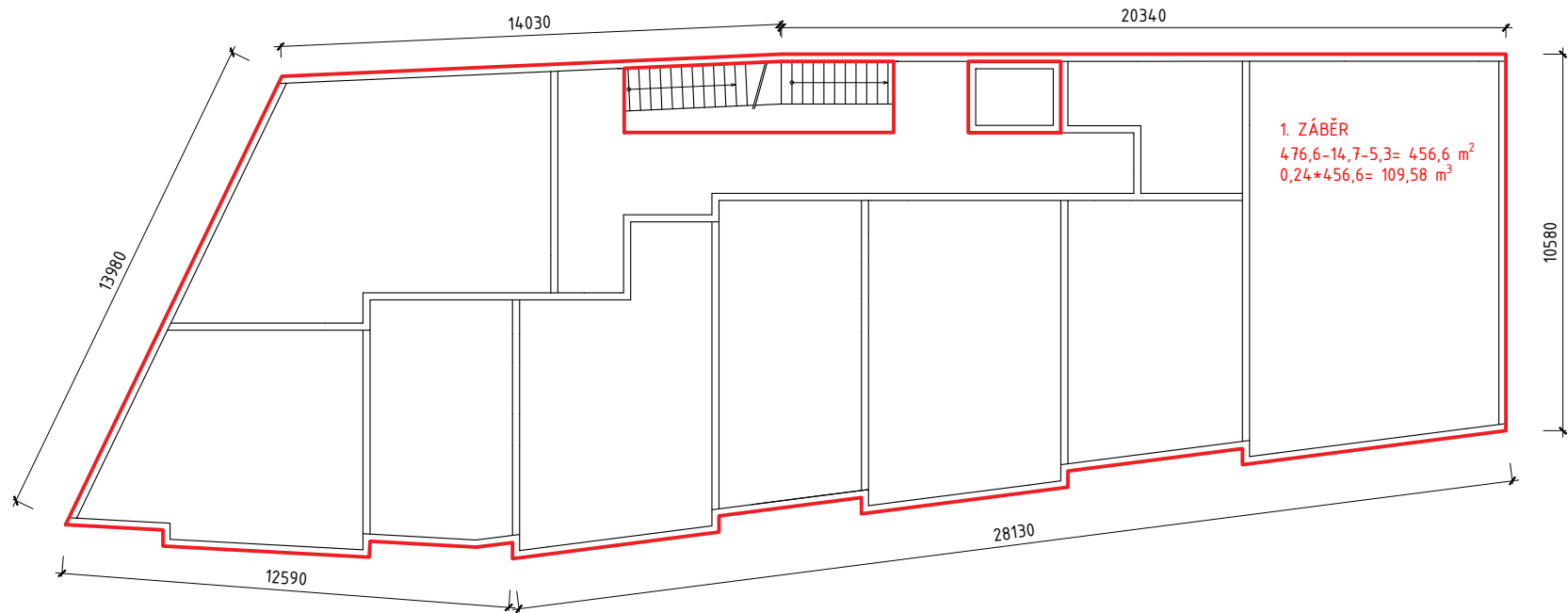
- | | |
|--|---|
| <p>0,00</p> <p>1,50</p> <p>3,20</p> <p>4,10</p> <p>6,90</p> <p>8,50</p> <p>9,40</p> <p>10,70</p> | <p>0,00</p> <p>1,50 - NAVÁŽKA - ŠKVÁRA, CIHLY, OPUKA (TŘÍDA TĚŽITELNOSTI 1)</p> <p>3,20 - NAVÁŽKA - STAVEBNÍ ODPAD (CIHLA, KŘEMENEC, KUSY MALTY PROSTOUPENÉ HLÍNOU) HRUTÉ SLOŽKY ASI 60% DO VEL. 15cm (TŘÍDA TĚŽITELNOSTI 1)</p> <p>4,10 - NAVÁŽKA - STAVEBNÍ ODPAD (CIHLA, KŘEMENEC, KUSY MALTY PROSTOUPENÉ HLÍNOU) HRUTÉ SLOŽKY ASI 60% DO VEL. 15cm, MEZEROVITÁ (TŘÍDA TĚŽITELNOSTI 1)</p> <p>6,90 - NAVÁŽKA - HLÍNA PÍŠČITÁ, CIHLY, HNÍZDA POPELE (TŘÍDA TĚŽITELNOSTI 1)</p> <p>8,50 - PÍSEK HLINITÝ, JEMNĚ A STŘEDNĚ ZRNITÝ SLÍDNATÝ (TŘÍDA TĚŽITELNOSTI 1)</p> <p>9,40 - PÍSEK SE ŠTĚRKEM, ŠTĚRKU CCA 30% DO VEL. 3 cm, PÍS. SLOŽKA STŘEDNĚ A JEMNĚ ZRNITÁ, HNĚDOŘEZAVÁ (TŘÍDA TĚŽITELNOSTI 1)</p> <p>10,70 - PÍSEK SE ŠTĚRKEM, ŠTĚRKU CCA 50% DO VEL. 15 cm, PÍS. SLOŽKA PŘEVÁŽNĚ STŘ. ZRNITÁ (TŘÍDA TĚŽITELNOSTI 1)</p> |
|--|---|

AKCE		FEUER FREI Kosárkovo nábř. 129/3, 118 00 Malá Strana		 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE		
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUČÍ PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ			SEMESTR	ZS 2023/24
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	KONZULTANT	Ing. MARTA BLÁHOVÁ	DATUM	12.01.2024	
ČÁST DOKUMENTACE	C SITUAČNÍ VÝKRESY C.03 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	VYPRACOVAL	DMYTRO HERHELEZHII	MĚŘÍTKO	1 : 200	
PŘÍLOHA	STAVEBNÍ JÁMA				FORMÁT	2xA4
					PŘÍLOHA Č.	C.03.02

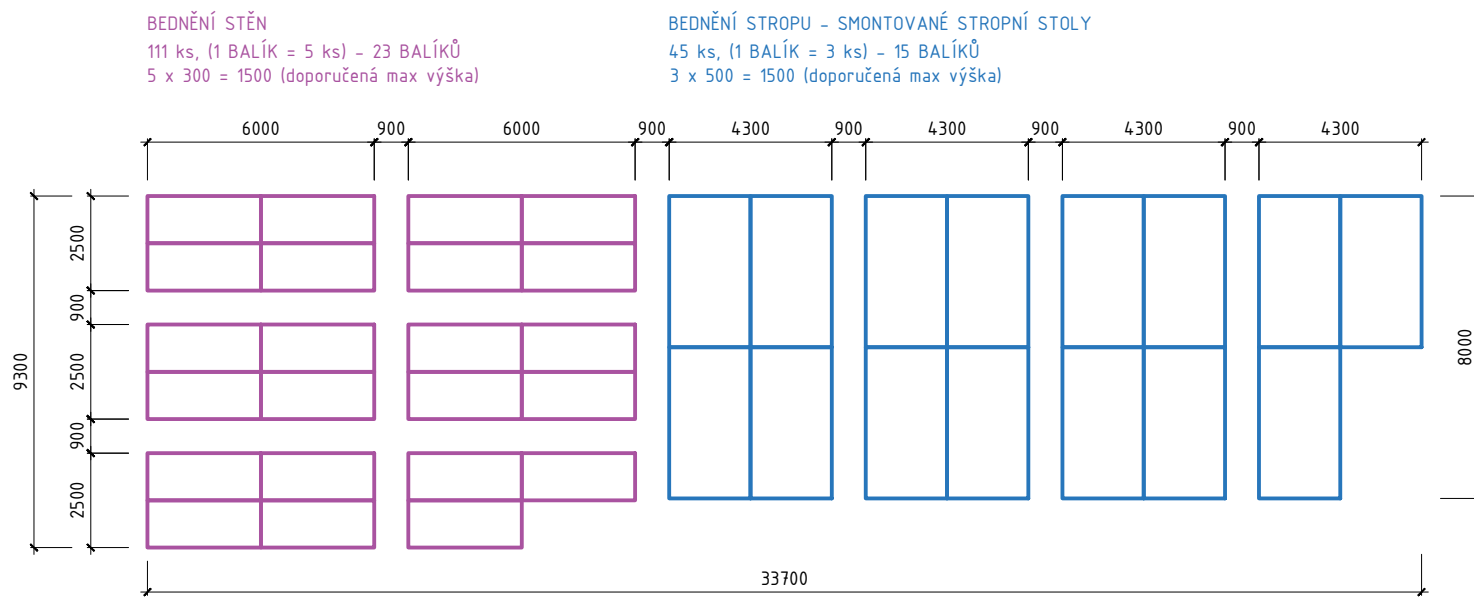
PŮDORYS, BETONOVÁNÍ STĚN




PŮDORYS, BETONOVÁNÍ STROPU

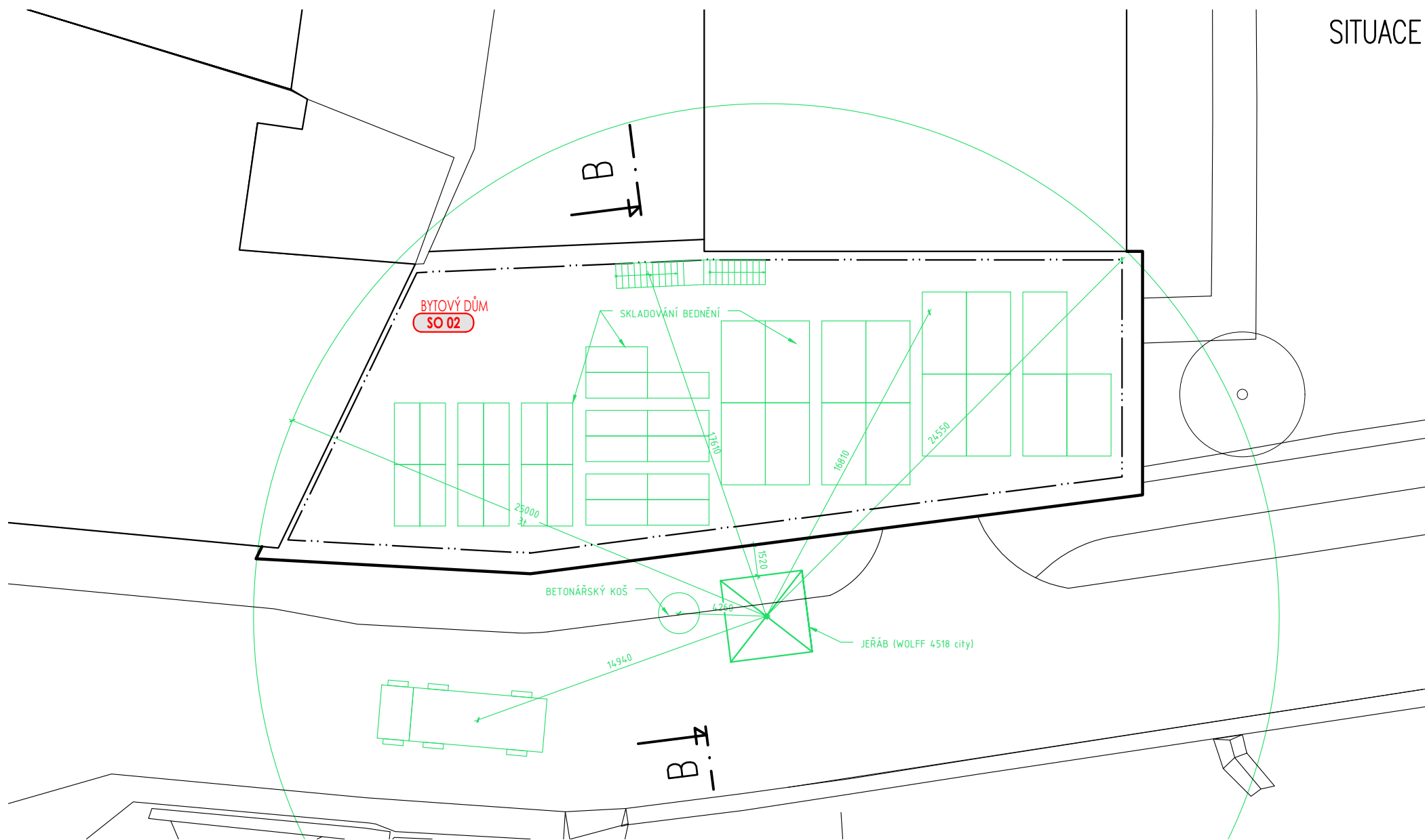


PŮDORYS, SKLADOVANÍ

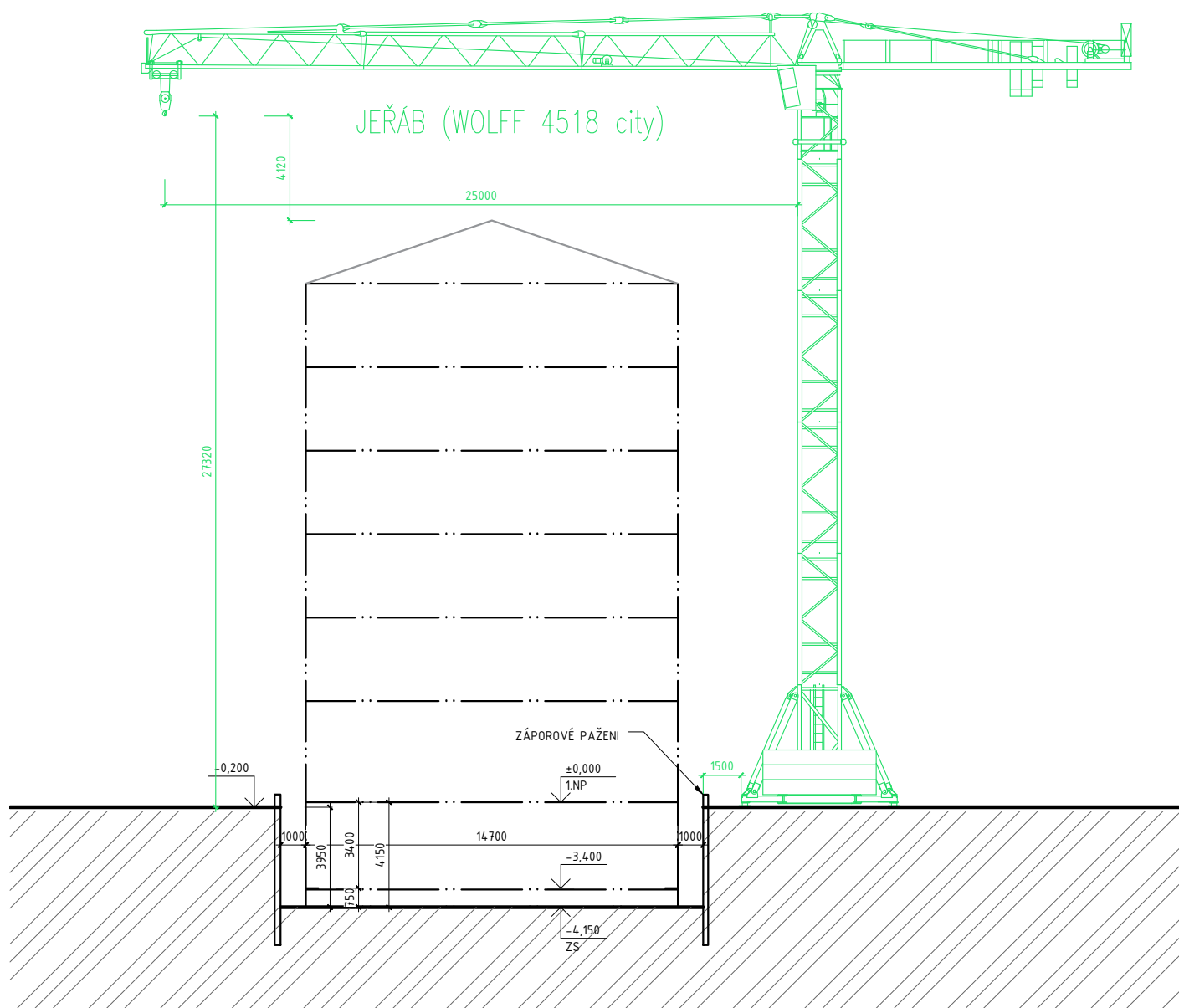



AKCE	FEUER FREI Kosárkovo nábf. 129/3, 118 00 Malá Strana			FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUcí PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES	SEMESTR ZS 2023/24
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	DATUM 12.01.2024
ČÁST DOKUMENTACE	C SITUAČNÍ VÝKRESY	KONZULTANT	Ing. MARTA BLÁHOVÁ	MĚŘÍTKO 1 : 200
	C.03 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	VYPRACOVAL	DMYTRO HERHELEZHII	FORMÁT 2xA4
PŘÍLOHA	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM			PŘÍLOHA Č. C.03.03

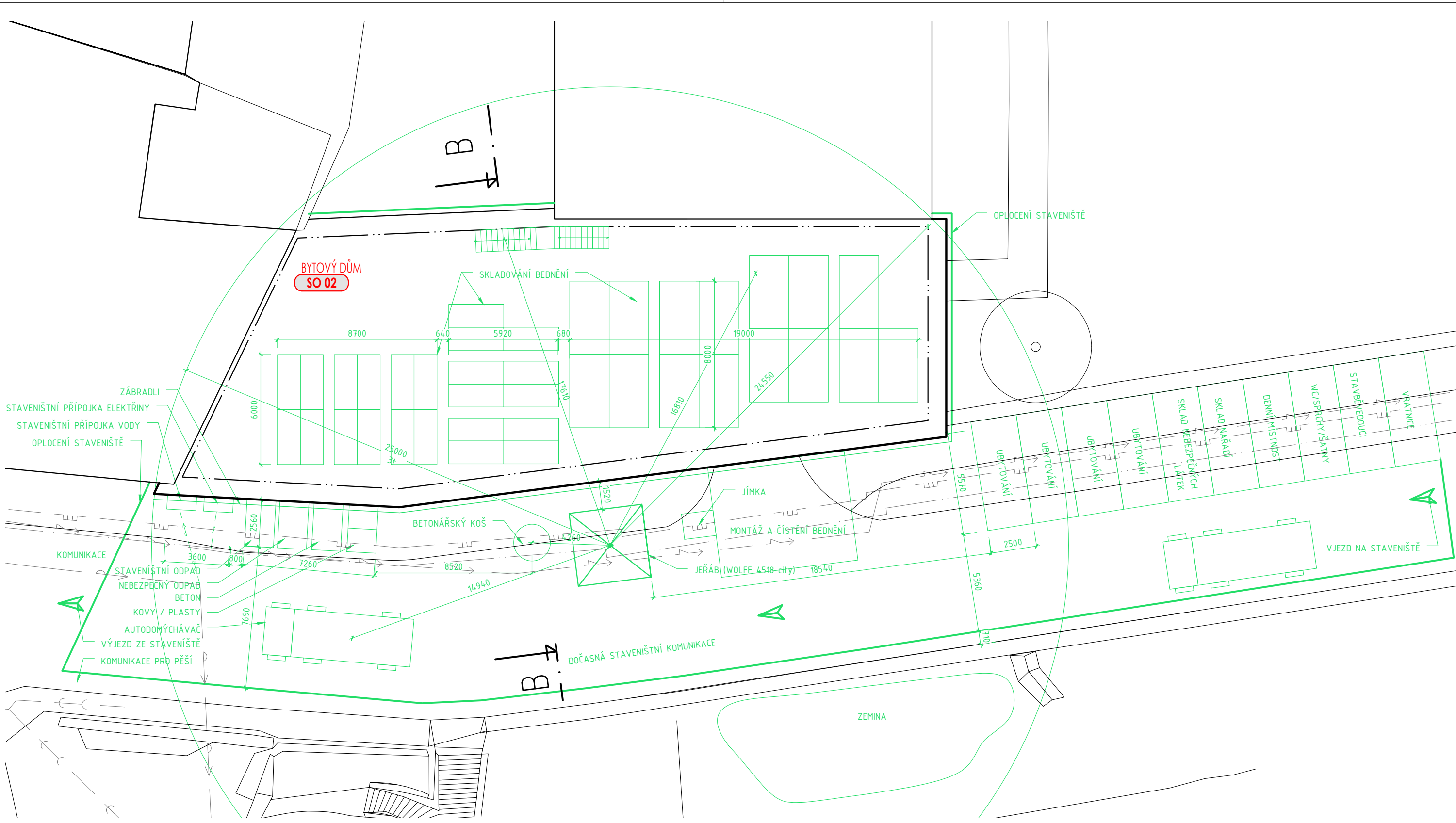
SITUACE



ŘEZ B-B



AKCE	FEUER FREI Kosárkovo nábf. 129/3, 118 00 Malá Strana		 FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUcí PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ
ČÁST DOKUMENTACE	C SITUACNÍ VÝKRESY	KONZULTANT	Ing. MARTA BLÁHOVÁ
	C.03 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	VYPRACOVAL	DMYTRO HERHELEZHII
PŘÍLOHA	STAVENIŠTNÍ DOPRAVA SVISLÁ		PŘÍLOHA Č. C.03.04



TSK: 23_12_02 CESTA: x:\dima\0studium\cvut_fa\bp\c_situacni_vykresy\c03_zov.dwg

AKCE		<h1>FEUER FREI</h1>				
		Kosárkovo nábř. 129/3, 118 00 Malá Strana				
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUCÍ PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES	SEMESTR	ZS 2023/24	
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	DATUM	12.01.2024	
ČÁST DOKUMENTACE	C SITUAČNÍ VÝKRESY	KONZULTANT	Ing. MARTA BLÁHOVÁ	MĚŘÍTKO	1 : 200	
	C.03 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	VYPRACOVAL	DMYTRO HERHELEZHII	FORMÁT	2xA4	
PŘÍLOHA	<h2>VÝKRES STAVENIŠTNÍHO PROVOZU STAVBY</h2>				PŘÍLOHA Č.	<h1>C.03.05</h1>

Projekt stavby : Bytový dům Klárov
Místo stavby : ul. Kosárkovo nábřeží, 129/3,
k.ú. Malá Strana [727091],
p.p.č. 681/1, 692, 693, 694

Stavebník (investor) : ČVUT Fakulta architektury
Thákurova 9, 160 00 Praha 6

Hlavní projektant : Dmytro Herhelezhii

Zodp. projektant : doc. Dipl. arch. Luis Marques
: prof. Ing. arch. Vladimír Krátký

Projektant : Dmytro Herhelezhii

Datum : 1/2024

Arch. č. projektu : 228/69

Stupeň projektu : DSP

F

Projekt interiéru

Obsah

F.1 Technická zpráva

F.2 Specifikace

F.3 Výkresová část

F.1 Technická zpráva

Zadávací a vymežovací údaje

Předmětem interiérového řešení je schodišťová hala ve 3. NP. Cílem zpracování je podrobná specifikace povrchů, výplní otvorů, schodiště, osvětlení a dalších specifických prvků.

Povrchové úpravy konstrukcí

Podlahy

Nášlapná vrstva podlahy je navržena jako slinutá keramická dlažba Clay od výrobce Rako v hnědé barvě o rozměru 300x300 mm.

Stěny

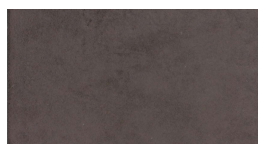
Vnitřní stěny jsou omítnuté interiérovou omítkou StoDecosit se zrnitostí 1 mm a odstínem Y10 75 10 dle výrobce.

Železobetonové stropy

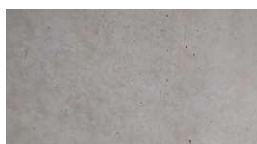
Železobetonové stropy jsou opatřeny bílou stěrkou RAL 9003.

Prefabrikované schodiště

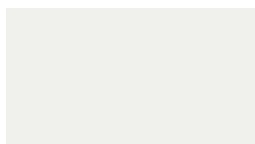
Prefabrikované schodiště a zábradlí jsou navrženy z pohledového betonu PB3 od firmy Transbeton.



dlažba Clay



pohledový beton PB3



bílá stěrka RAL 9003



omítka StoDecosit

Výplně otvorů

Dveře

Vstupní dveře do bytu D.06/08 jsou navrženy jako jednokřídlé ocelové bezpečnostní dveře s plným křídlem. Rozměr otvoru pro osazení zárubně je 1000x2300 mm, rozměr křídla pak 900x2250 mm. Křídlo je osazené do ocelové rámové bezpečnostní zárubně. Povrchová úprava dveří a obkladu zárubně ve tmavých odstínech. Dveře mají požární odolnost EI 30 DP3. Kování dveří je provedeno z nerezové broušené oceli. Z vnější a vnitřní strany dveří jsou navrženy kliky.

VCHODOVÉ DVEŘE

ECO 68mm

SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA

BEZ SKLA Ud –1,3 W/m²K

SE SKLEM Ud –1,4 W/m²K

CENA ZAHRNUJE:

- > Rám: Ocelový rám
- > Závěsy: 3x2D nastavitelné panty s bezpečnostními trny proti vysazení
- > Zámek: 2x tříbodový zámek
- > Práh: Nerezový práh
- > Sklo: Dvoukomorové, trojsklo



Okna

Okno D04 na mezipodestě schodiště je osazeno v obvodové stěně v otvoru šířky 1650 mm a výšky 2950 mm. Okno je navrženo jako výklopné s fixním izolačním trojsklem. Rám je hliníkový se stavební hloubkou 75 mm. Jeho povrchová úprava je nástřik v odstínu RAL 9010 – bílá.

Osvětlení

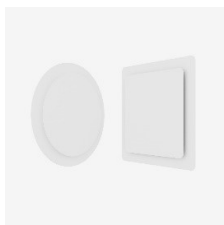
Prostor chodby bude přirozeně osvětlen dvěma okny a dvěma světlíky. Umělé osvětlení bude zajištěno dvěma typy: stropní a nástěnná svítidla od firmy Lucis.

- Tři závěsná svítidla Lucis GLOU m jsou navržena k osvětlení schodišťového prostoru.
- Dvě nástěnná svítidla Lucis MAIA jsou umístěna vedle vstupních dveří bytu
- Osa stropních svítidel Lucis IZAR je umístěna uprostřed chodby.

Zavěšená svítidla jsou umístěna ve výšce 350 od stropu, nástěnná svítidla jsou umístěna ve výšce 2,4 m jsou navržena k osvětlení mezipodesty, umístěny jsou na její ose.



Lucis IZAR



Lucis GLOU



Lucis MAIA

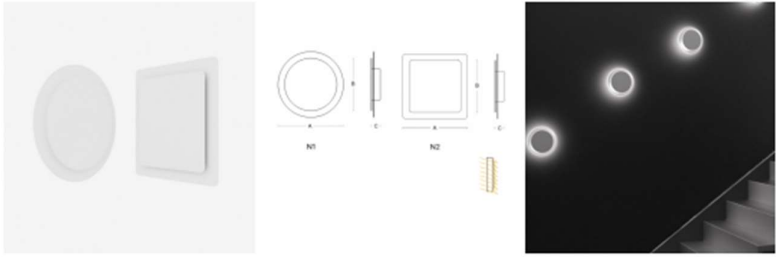
F.2 Specifikace

lucis. **Technický list**

GLOU N1.K1.31Y

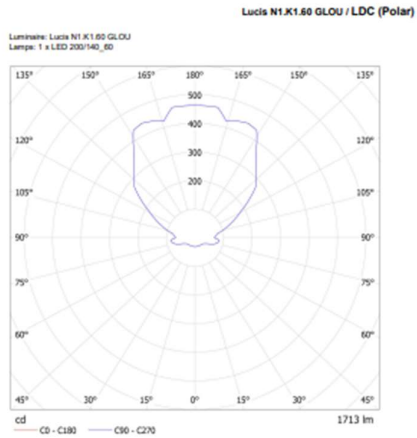
Typ: nástěnné svítidlo

Kovové části: ocelový plech lakovaný RAL 9003, kombinace (.31) a (.60)



W	K	Světelný tok modulu lm	Světelný tok svítidla lm	A	B	C	DALI 1	DALI 2	🚶	🚶	📶	📦	🛒
19,1	3000	2378	1713	300	240	42	-	M	-	-	Q*	-	2000

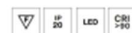
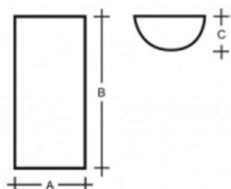
Předřadník: Driver
CRI: >90
Životnost LED: L80/F10 50000 hodin
Watt: 19,1 W
Teplota chromatičnosti: 3000 K
Světelný tok modulu: 2378 lm
Světelný tok svítidla: 1713 lm
A: 300 mm
B: 240 mm
C: 42 mm
: Nedostupné
Dali 2: Dostupné
Pohybový senzor: Nedostupné
Nouzový modul: Nedostupné
Bluetooth ovládání: Dostupné na poptávku
Track systém: Nedostupné
Hmotnost: 2000 g



lucis.
interior lighting

Technický list

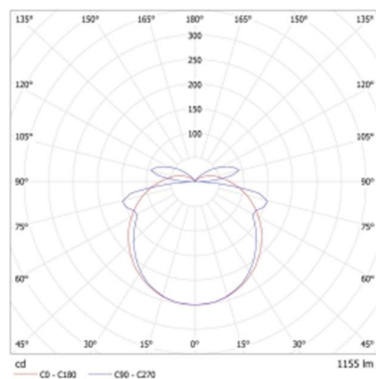
MAIA S1.L1W.Y

Typ: nástěnné svítidlo**Stínítko:** bílé ručně fúkané trojvrstvé sklo opál mat**Těleso svítidla:** ocelový plech bíle lakovaný

W	K	Světelný tok modulu lm	Světelný tok svítidla lm	A	B	C	DALI 1	DALI 2	CDM	DALI 2	DALI 2	DALI 2	DALI 2	DALI 2	DALI 2	DALI 2
13,8	3000	1606	1155	150	300	75	-	M	N+	O+	-	-	-	-	-	1700

Napětí: 230V**IK kód:** IK01**Předřadník:** Driver**CRI:** >90**Životnost LED:** L80/F10 50000 hodin**Watt:** 13,8 W**Teplota chromatičnosti:** 3000 K**Světelný tok modulu:** 1606 lm**Světelný tok svítidla:** 1155 lm**A:** 150 mm**B:** 300 mm**C:** 75 mm**Dali 1:** Nedostupné**Dali 2:** Dostupné**Koridor funkce:** Dostupné na poptávku**Pohybový senzor:** Dostupné na poptávku**Nouzový modul:** Nedostupné**Bluetooth ovládání:** Nedostupné**Track systém:** Nedostupné**Hmotnost:** 1700 g

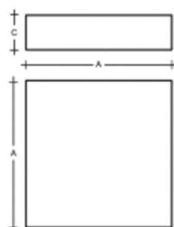
Lucis S1.L1W MAIA LED / LDC (Polar)

Luminář: Lucis S1.L1W MAIA LED
Lampa: 1 x LED G5

lucis.
interior lighting

Technický list

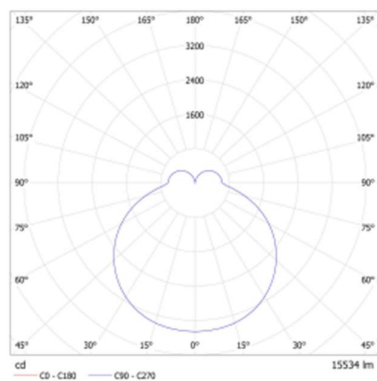
IZAR B MAX IB.L1.900M.91Y

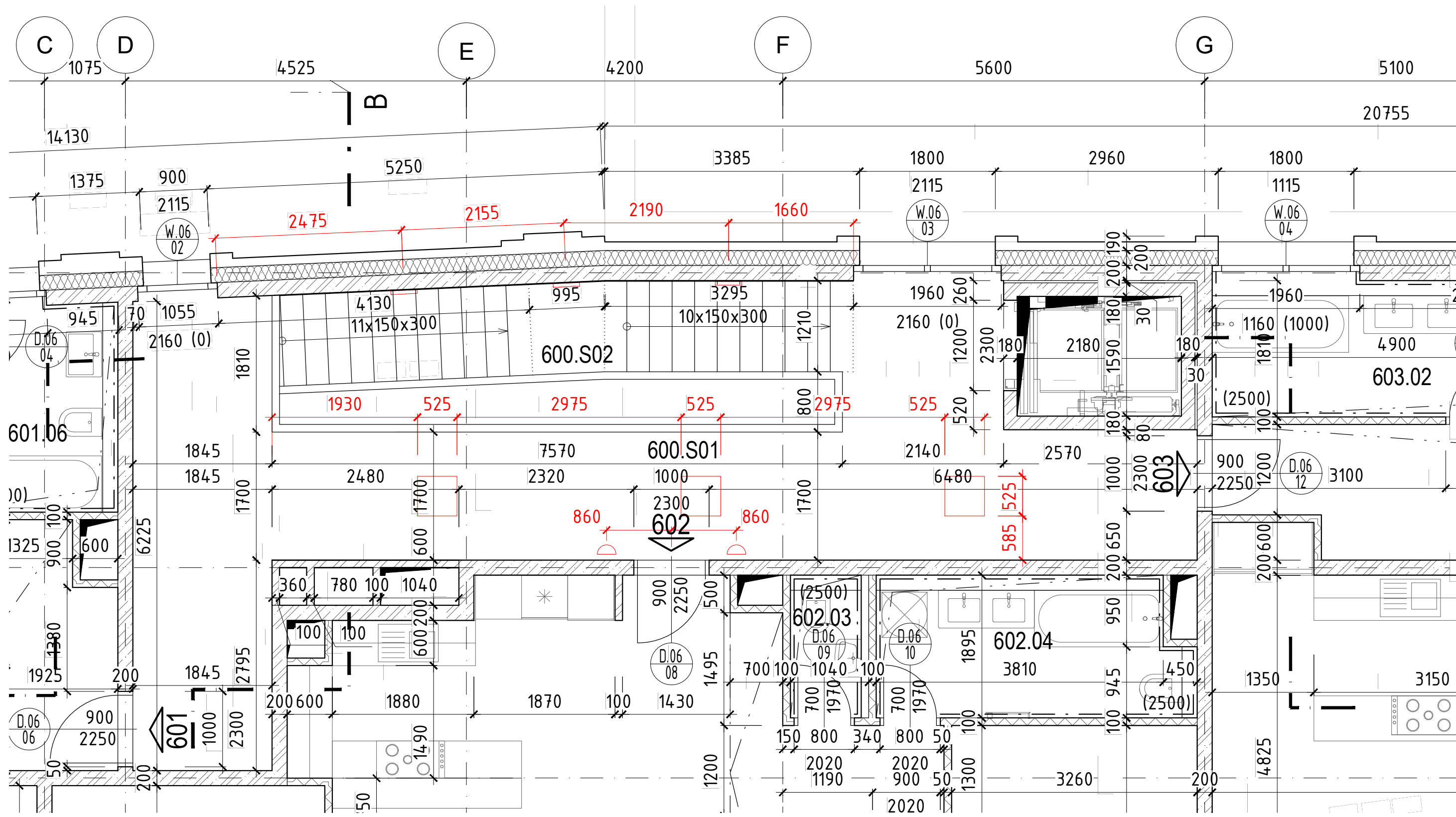
Typ: stropní svítidlo**Stínítko:** akrylátové sklo**Těleso svítidla:** ocelový plech bíle lakovaný

W	K	Světelný tok modulu lm	Světelný tok svítidla lm	A	C	DALI 1	DALI 2	CECBA	☺	☻	Bluetooth	☰	🛒
142	3000	18963	15534	900	180	-	M	N*	-	-	Q*	-	25400

Napětí: 230V**IK kód:** IK06**Předřadník:** Driver**CRI:** >90**Životnost LED:** L80/F10 50000 hodin**Watt:** 142 W**Teplota chromatičnosti:** 3000 K**Světelný tok modulu:** 18963 lm**Světelný tok svítidla:** 15534 lm**A:** 900 mm**C:** 180 mm**Dali 1:** Nedostupné**Dali 2:** Dostupné**Koridor funkce:** Dostupné na poptávku**Pohybový senzor:** Nedostupné**Nouzový modul:** Nedostupné**Bluetooth ovládání:** Dostupné na poptávku**Track systém:** Nedostupné**Hmotnost:** 25400 g

Lucis IB.L1.900M.X IZAR B MAX LED / LDC (Polar)

Luminaires: Lucis IB.L1.900M.X IZAR B MAX LED
Lampa: 1 x LED 282285



AKCE		Bytový dům - Klárov			
Kosárkovo nábř. 129/3, 118 00 Malá Strana		Fakulta architektury ČVUT V PRAZE			
ÚSTAV	15129 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III	VEDOUČÍ PRÁCE	doc. Dipl. arch. LUIS MARQUES	SEMESTR	ZS 2023/24
STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ		prof. Ing. arch. VLADIMÍR KRÁTKÝ	DATUM	12.01.2024
ČÁST DOKUMENTACE	F PROJEKT INTERÉRU	KONZULTANT		MĚŘÍTKO	1 : 50
	F.3 VÝKRESOVÁ ČÁST	VYPRACOVAL	DMYTRO HERHELEZHII	FORMÁT	2xA4
PŘÍLOHA	PŮDORYS 6. NP - PROJEKT INTERÉRU			PŘÍLOHA Č.	F.3



