

ROHOVÝ POLYFUNKČNÍ
BYTOVÝ DŮM, PARCELA
Č. 15 DLE REGULACE
„MĚSTA VE MĚSTĚ“,
ULICE NA HRÁZI – U
SYNAGOGY -
BEZEJMENNÁ, DOLNÍ
LIBEŇ, PRAHA 8

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ, POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:
 SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

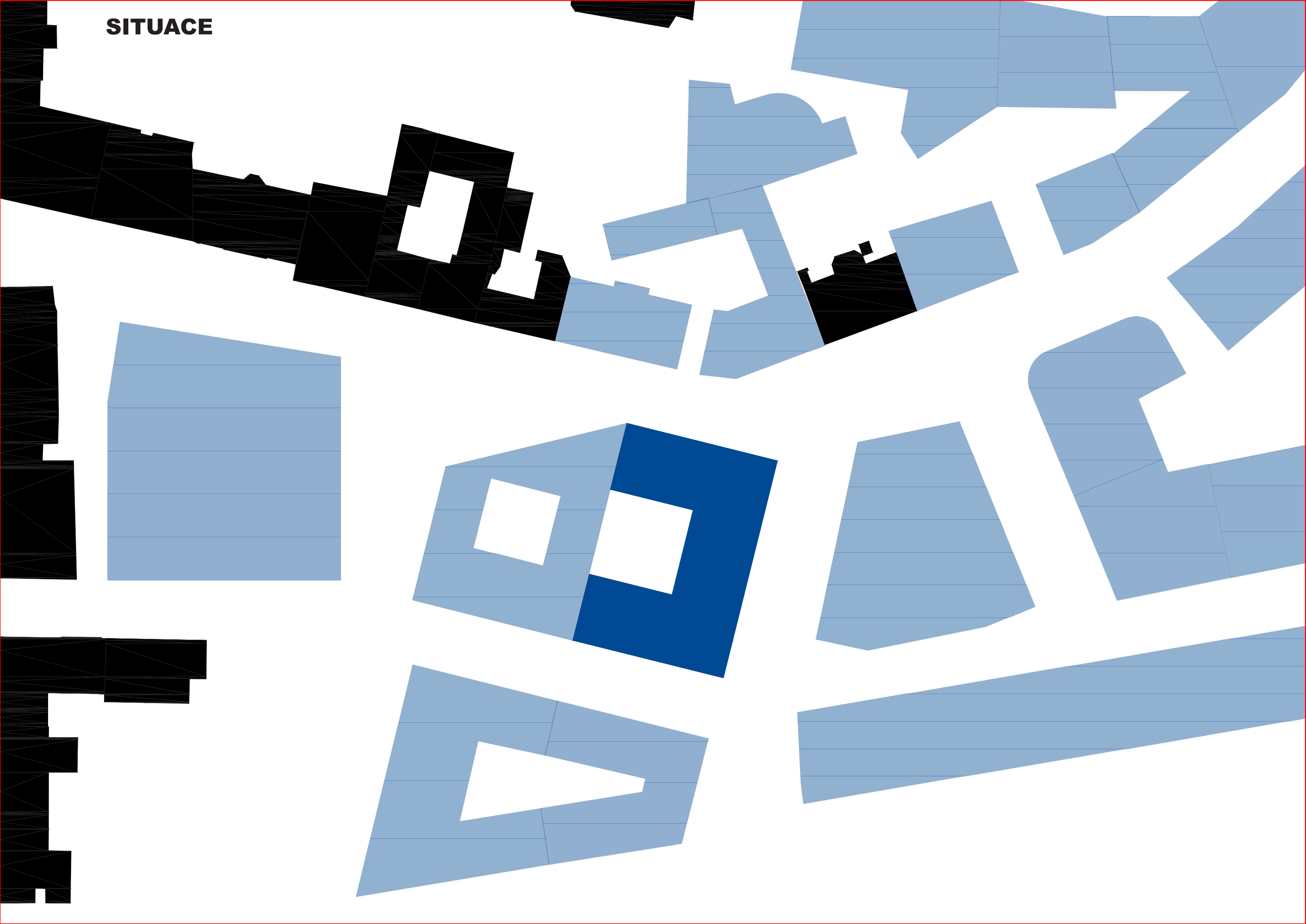
Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:	Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP	06 / 2025
Paré:	

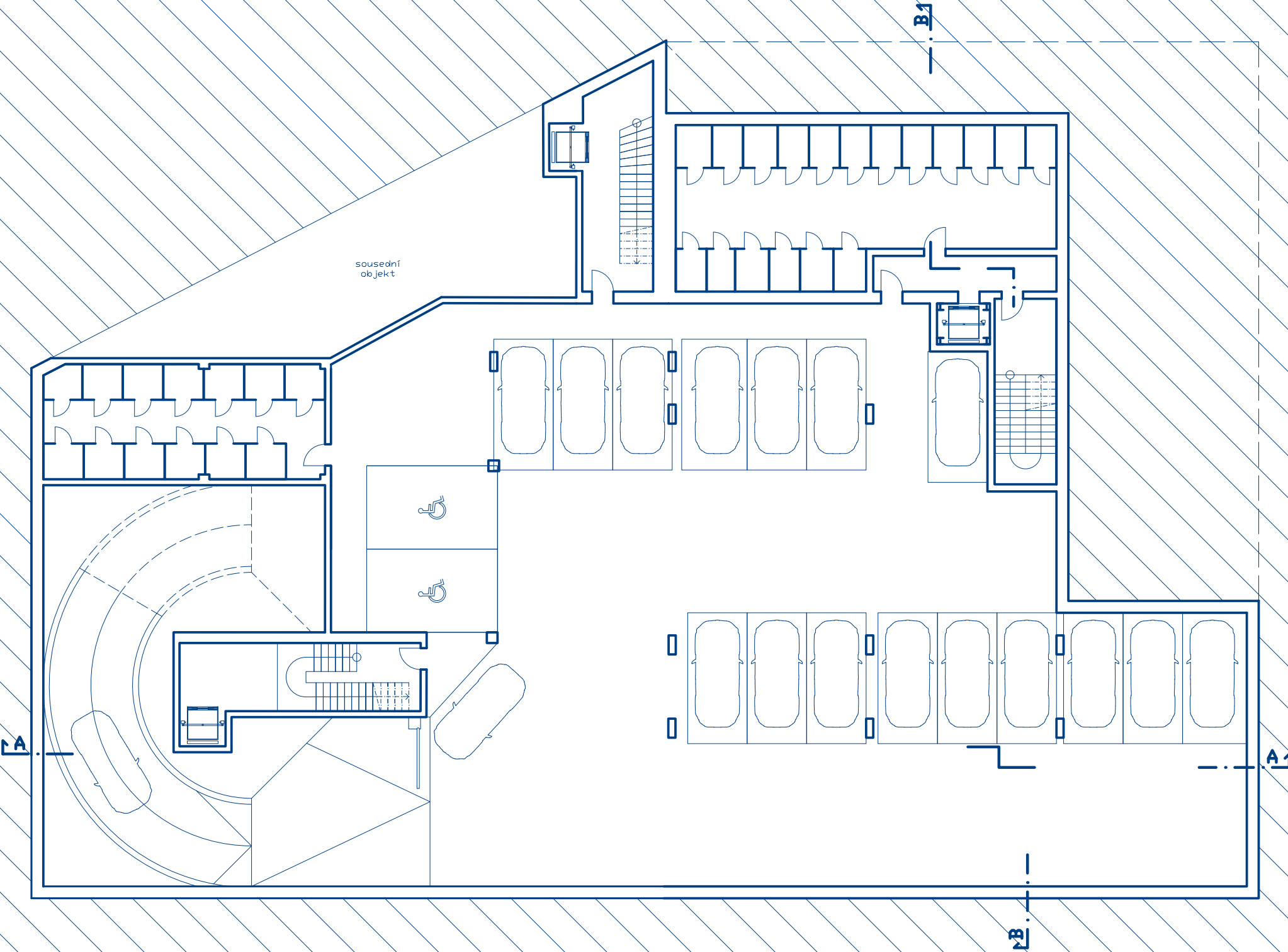
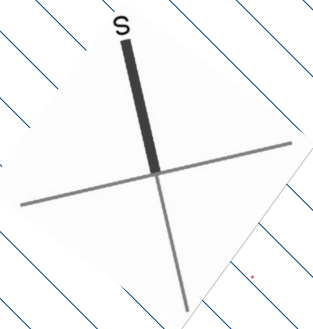
PORTFOLIO
BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Zadání nás zaneslo do pražské Dolní Libně, která donedávna byla romantický předměstím. Po razantních zásazích minulého režimu, jako bylo vybourání domů a celých ulic pro vybudování autobusového nádraží, se z Libně stala nepříliš lákavá lokalita. Zadání se pokouší vrátit Libni ztracený půvab. Nová parcelace je interpretací a kombinací původních cest a ulic a tvoří tak nové bloky na místech současného nádraží. Můj bytový dům se nachází v samém srdci nové parcelace. Nabízí propojení výškových rozdílů ulic na Hrázi a nově vzniklé Horní ulice pomocí dvojitého schodiště z obou úrovní, rozmanitou nabídku 18 bytů a fasády členěny tak aby napodobovali dynamickou stávající a typickou zástavbu Libně s více styly a vzhledy. Hmotově je objekt střídmy pro zachování příjemných uličních profilů.

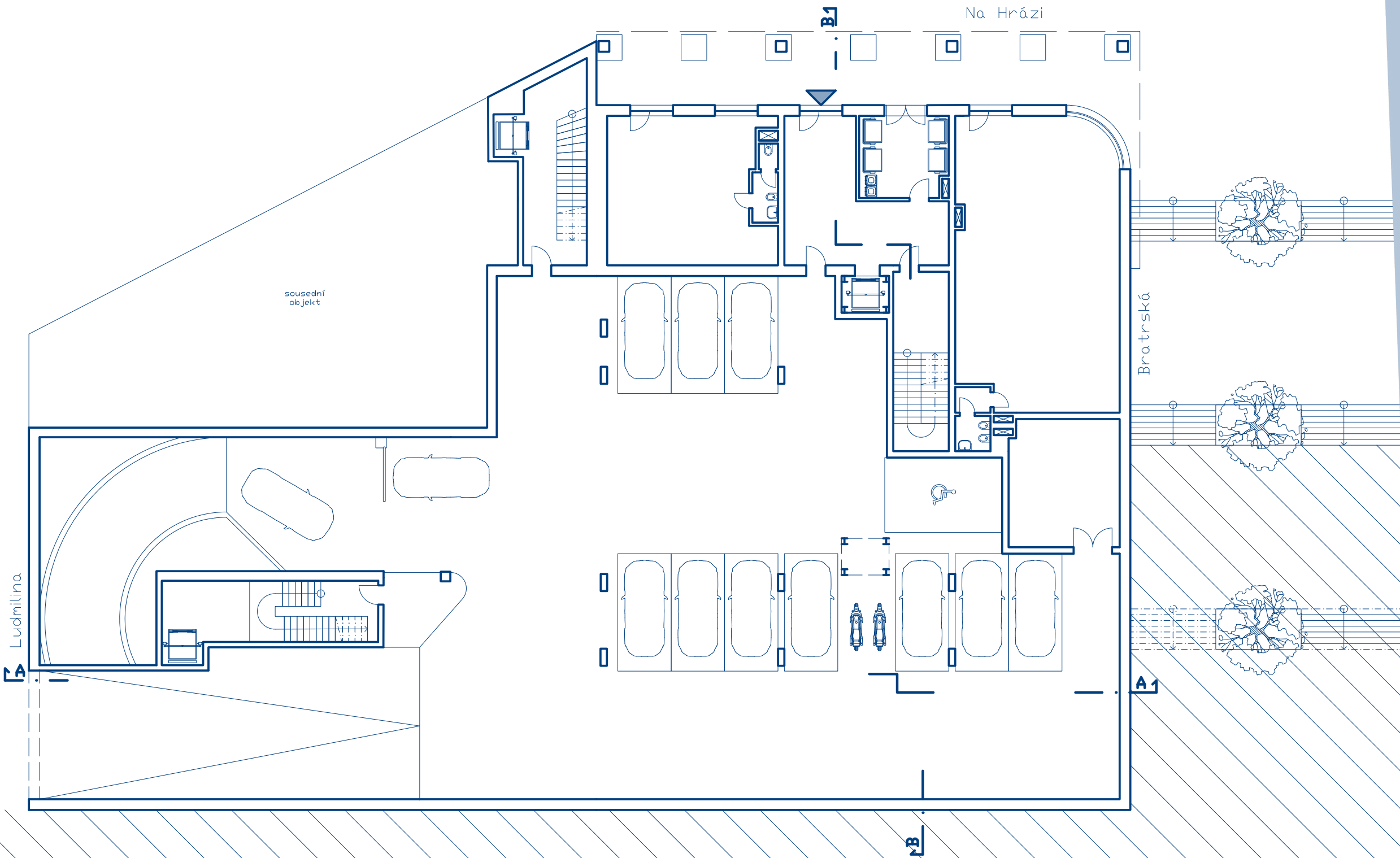
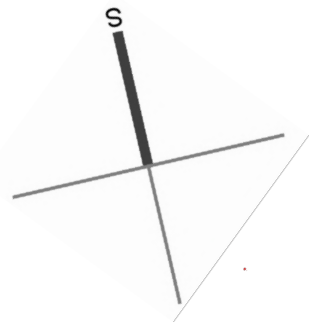
SITUACE



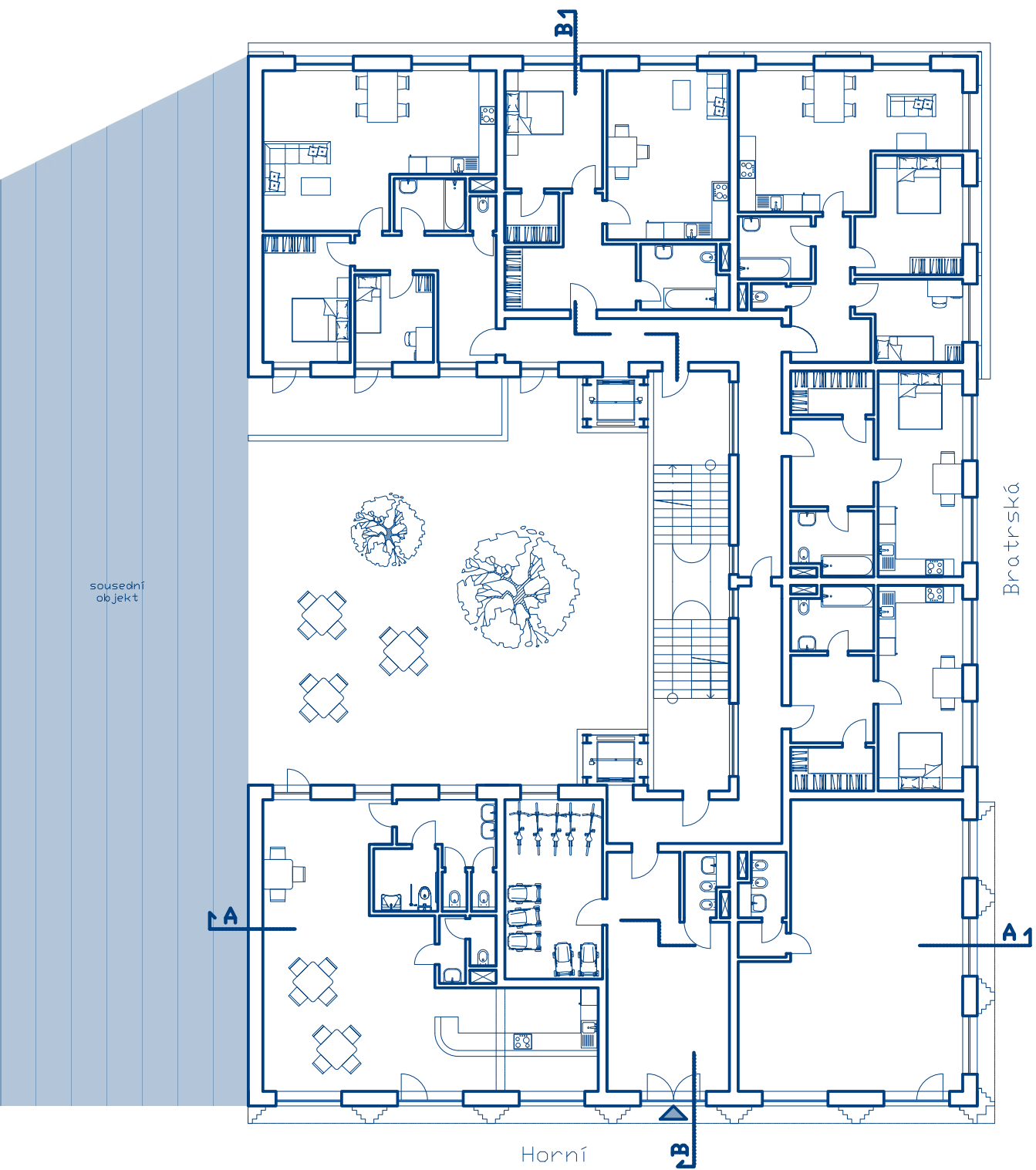
PŮDORYS 1.PP



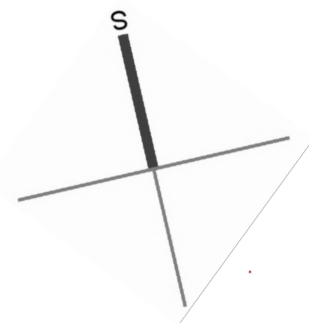
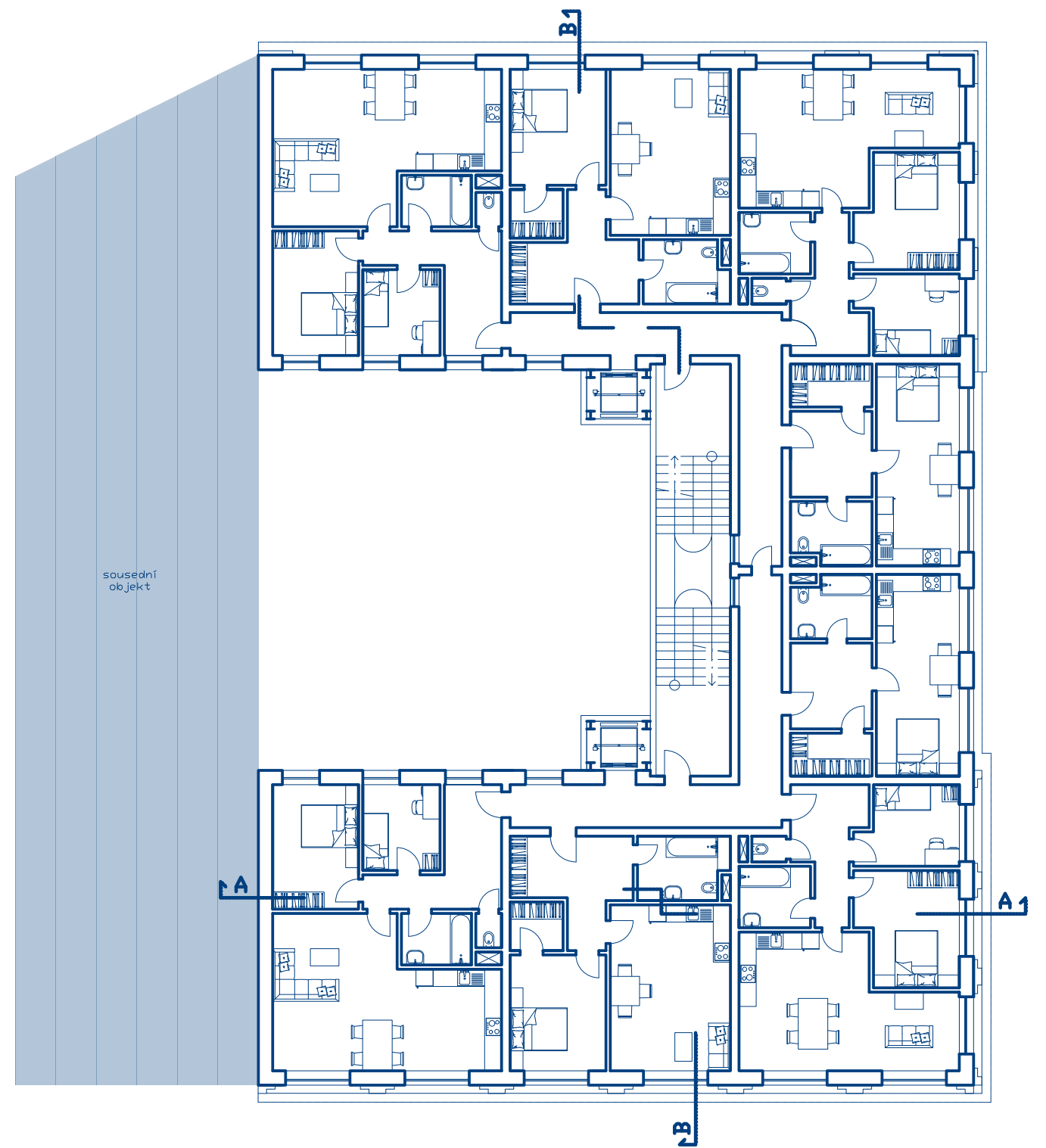
PŮDORYS 1.NP



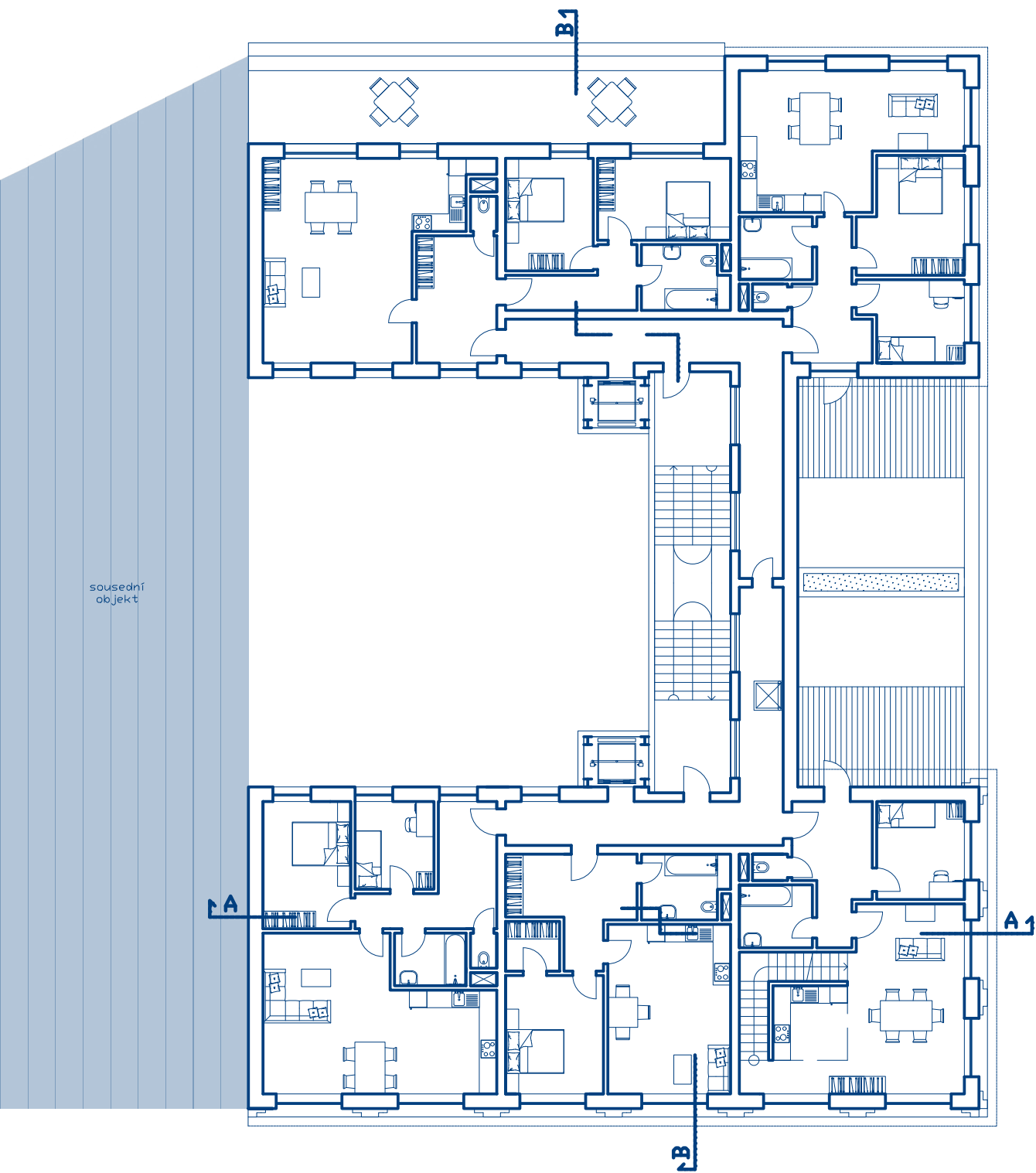
PŮDORYS 2.NP



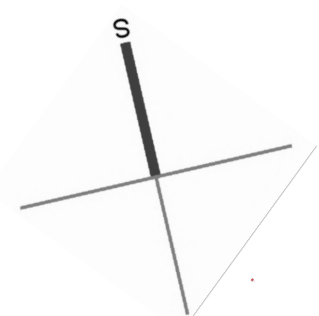
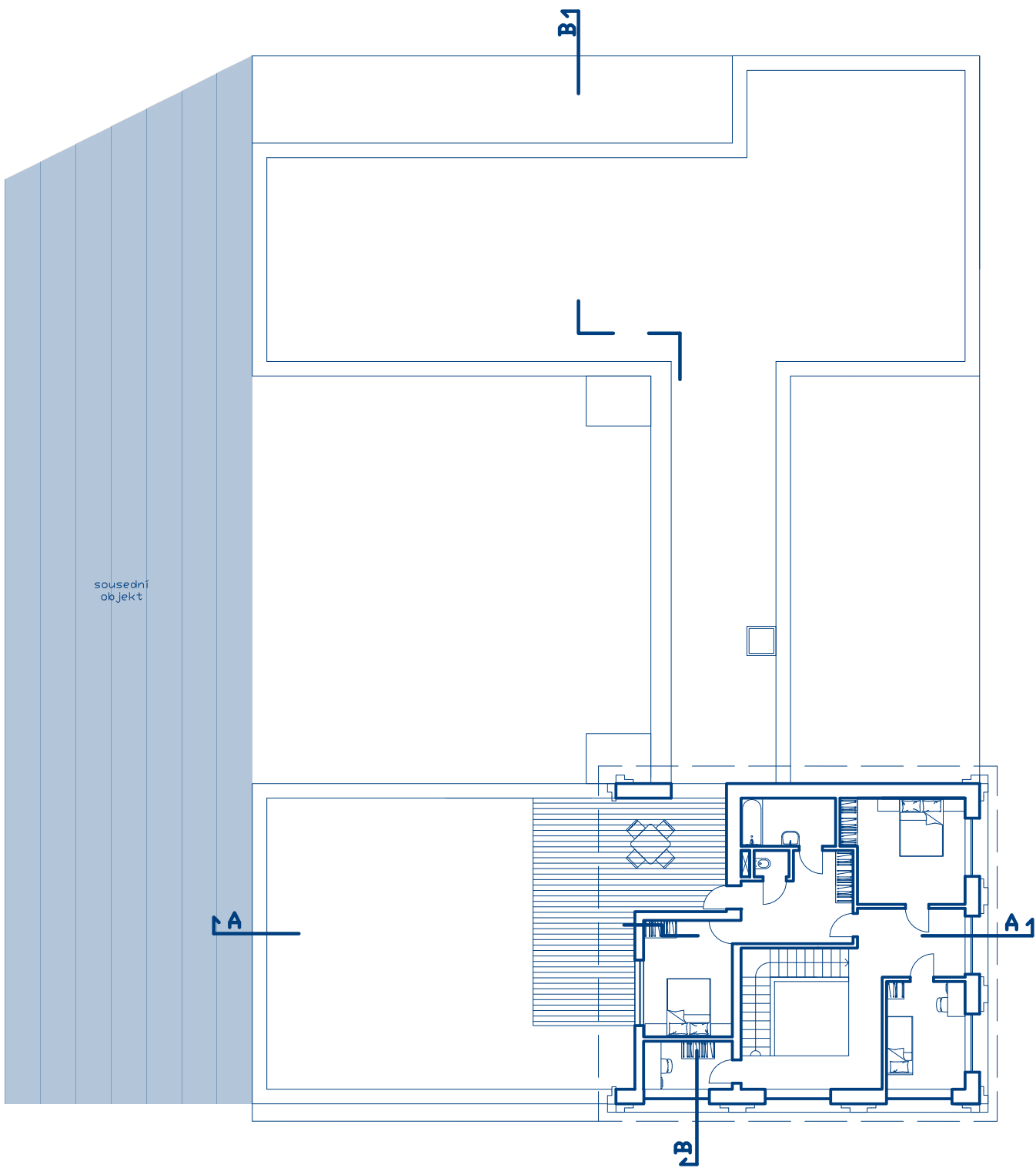
PŮDORYS 3.NP



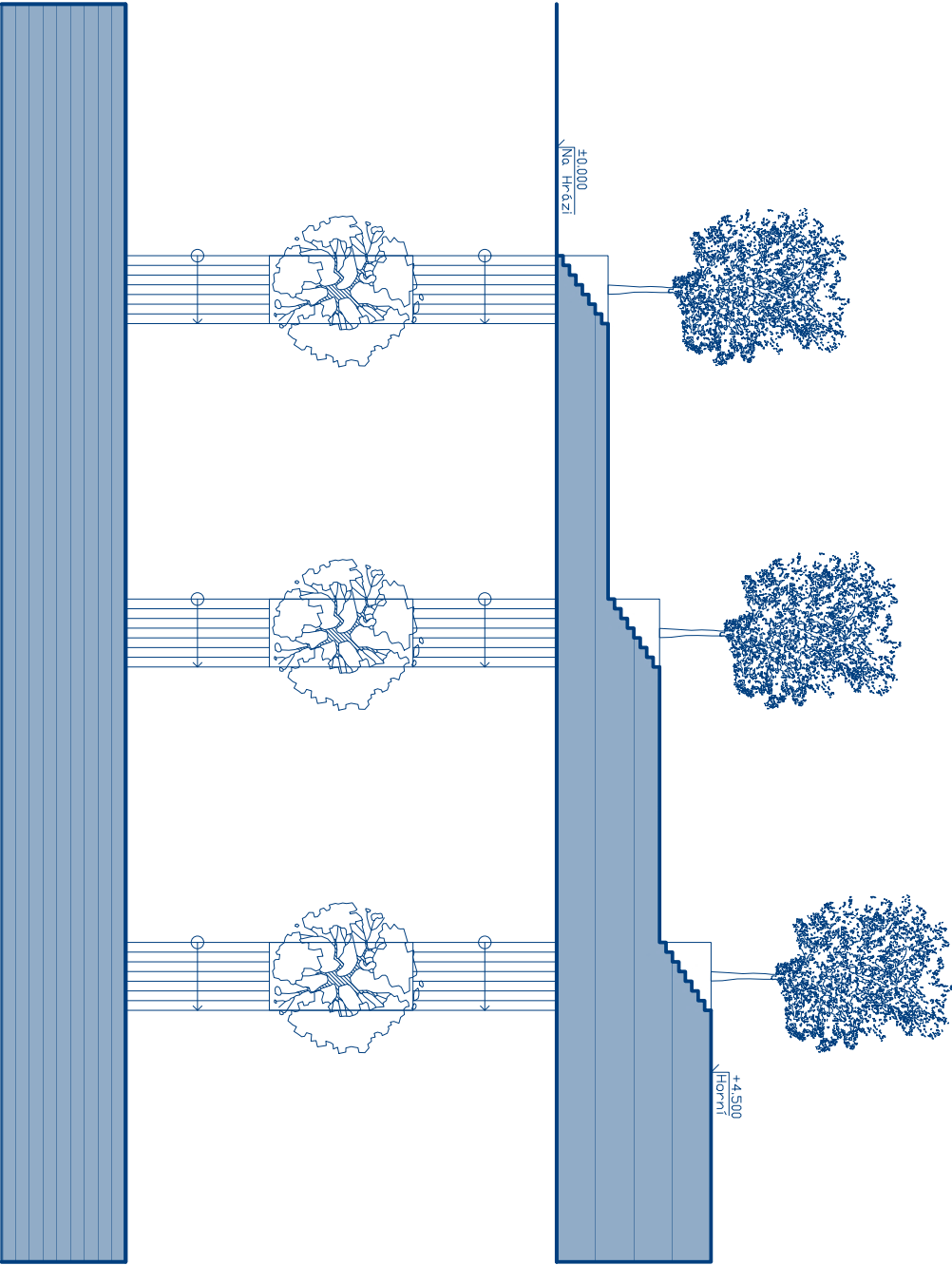
PŮDORYS 4.NP



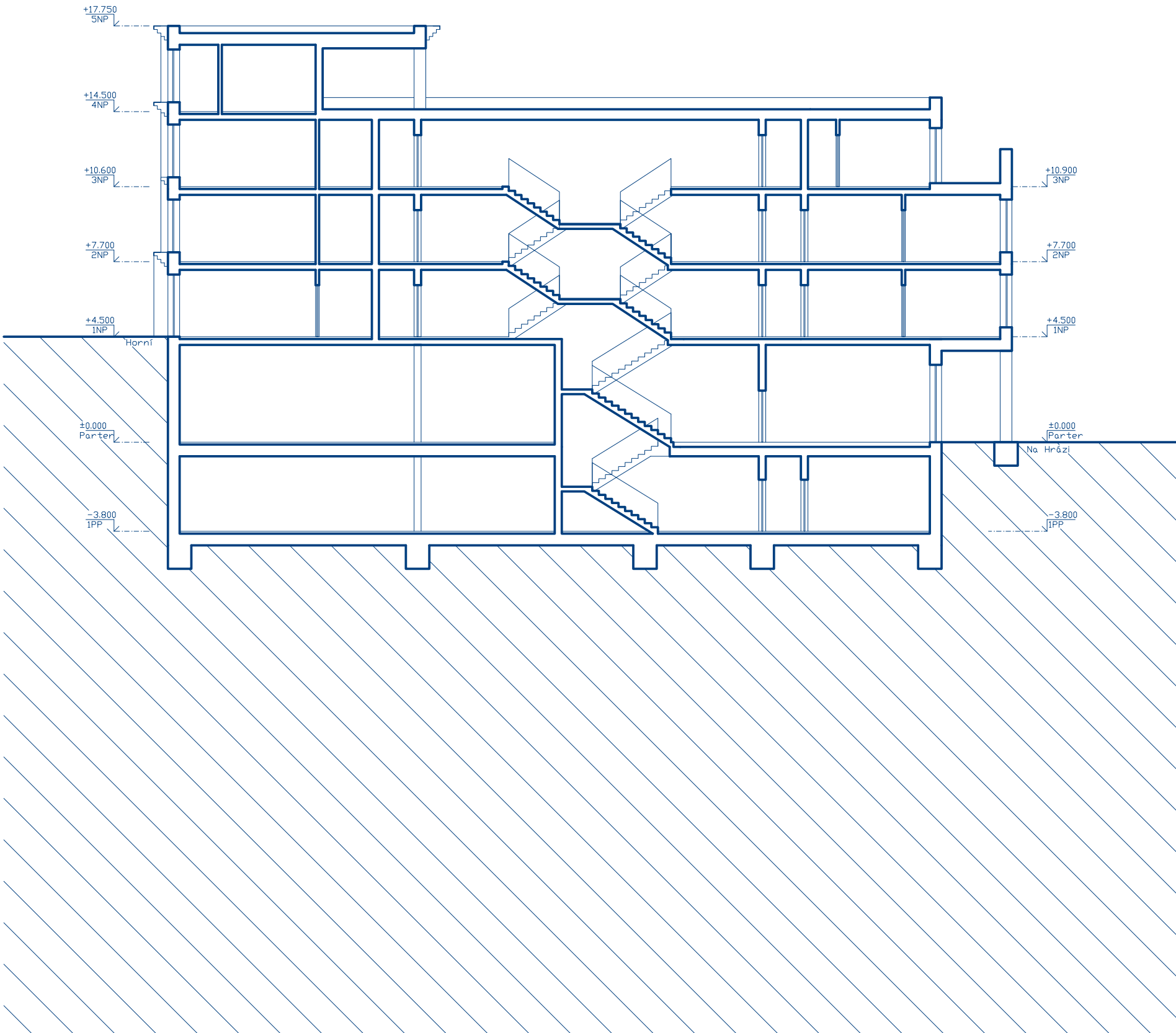
PŮDORYS 5.NP



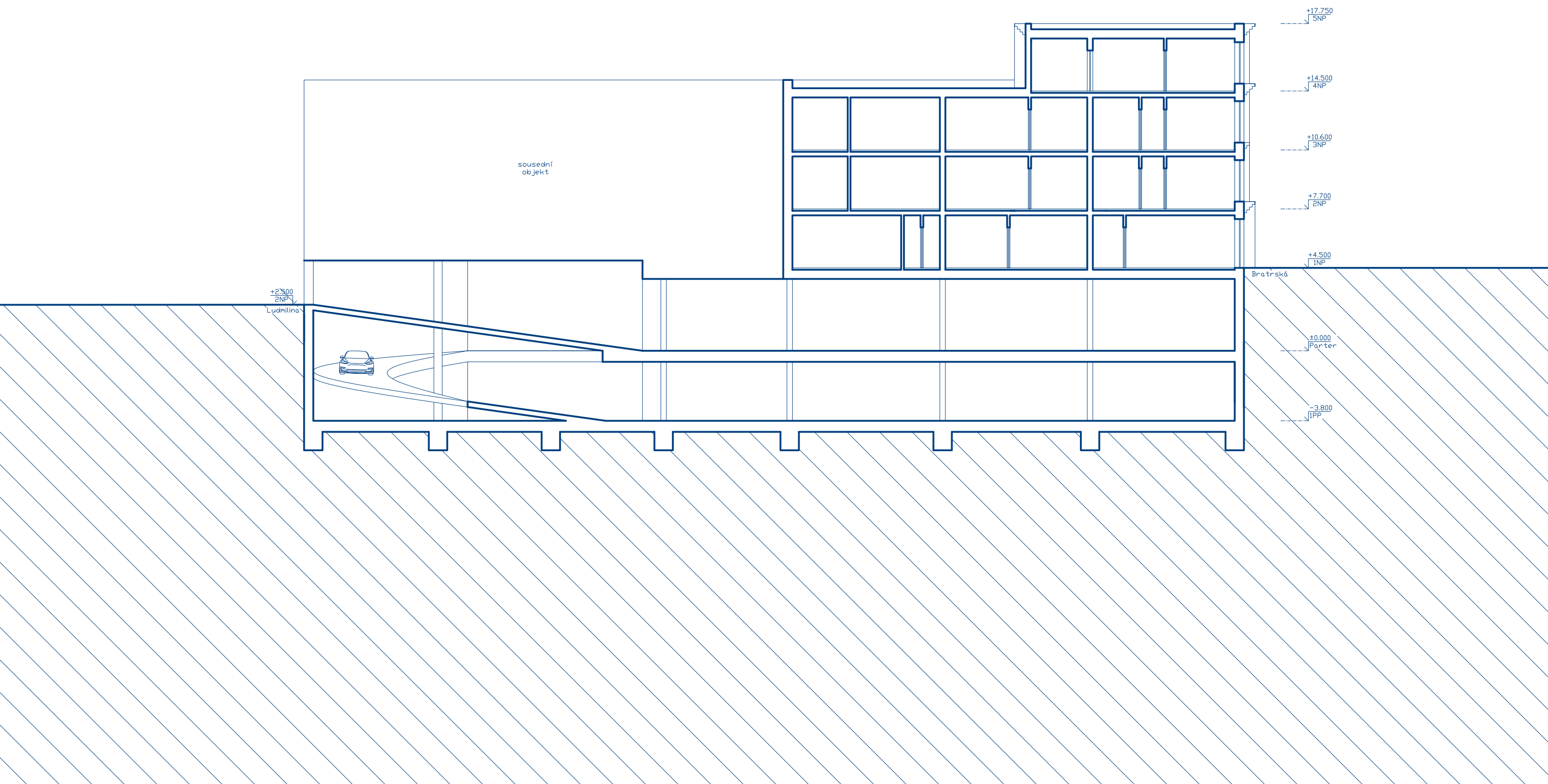
SCHODIŠTĚ V ULICI
BRATRSKÁ



ŘEZ A-A



ŘEZ B-B



POHLED JIŽNÍ



POHLED ZÁPADNÍ



POHLED SEVERNÍ





PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2024/2025	Letní Semestr
Ateliér	Sedlář - Hnědíl	
Zpracovatel	Hynek Sebastian Brabec	
Stavba	Novostavba polyfunkčního domu	
Místo stavby	Praha 8, Libeň, Bývalý autobusový nádraží	
Konzultant stavební části	ING. ARCH. TOMAŠ KLANC	
Další konzultace (jméno/podpis)	ING. ARCH. HŘEDIL	
	Ing. Karel Polák PCCS	
	ING. OUDRČEK KORAČ, PH.D.	
	DOC. ING. KAREL LORENZ CSC.	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

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



PRŮVODNÍ LIST

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

ZÁVAZNÝ OBSAH DALŠÍCH ČÁSTÍ

Statika	Viz zadání	
TZB	Viz zadání	
Realizace	Viz zadání	
Interiér	Viz zadání	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s podkladem OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – ARCHITEKTURA A URBANISMUS.

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

RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: HYNEK SEBASTIÁN BRABEC

Pedagogové pověřeni vedením statických částí bakalářských projektů: prof. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D., doc. Ing. Karel Lorenz, CSc., Ph.D., Ing. Tomáš Bittner, Ph.D., Ing. Miloslav Smutek, Ing. Miroslav Vokáč, PhD.

Řešení nosné konstrukce zadaného objektu. Podrobnost by měla odpovídat projektu pro stavební povolení. Bude zpracováno a členěno podle Vyhlášky o dokumentaci staveb 499/2006 Sb., změny 63/2013 Sb. a 405/2017 Sb. <https://www.cka.cz/cs/pro-architektvy/legislativa/pravni-predpisy/provadeci-vyhlasky/1-3-1-provadeci-vyhlasky-ke-stavebnimu-zakonu/vyhlaska-o-dokumentaci-staveb-499-2006-aktualni-po.pdf>

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.a) Technická zpráva

citace 499/2006 Sb.: Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny; navržené materiály a hlavní konstrukční prvky; hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce; návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů; zajištění stavební jámy; technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby; zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů; požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí; seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů apod.; specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.

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

D.1.2.b) Statické posouzení

citace 499/2006 Sb.: Použité podklady - základní normy, předpisy, údaje o zatíženích a materiálech, ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce; posouzení stability konstrukce; stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení; dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání

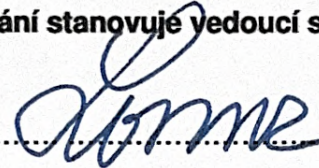
Výpočet omezeného počtu prvků určí vedoucí statické části BP v závislosti na složitosti a rozsahu objektu, většinou se předpokládá výpočet tří až čtyř prvků (např. stropní deska, stropní průvlak, sloup apod.). Ostatní rozměry konstrukce budou určeny především empiricky.

D.1.2c) Výkresová část

citace 499/2006 Sb.: Výkresy základů, pokud tyto konstrukce nejsou zobrazeny ve stavebních výkresech základů; tvar monolitických betonových konstrukcí; výkresy sestav dílců montované betonové konstrukce; výkresy sestav kovových a dřevěných konstrukcí apod.

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

Konkrétní rozsah zadání stanovuje vedoucí statické části bakalářské práce.

Praha, 19.5. podpis vedoucího statické části
2025

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT
ARCHITEKTURA A URBANISMUS
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2024/2025
Semestr : letní
Podklady : <http://15124.fa.cvut.cz>

Jméno studenta	HYNEK SEBASTIAN BRABEC
Konzultant	ING. OMDŘEJ HORÁK, PH. D.

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 : 10-100

- 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.

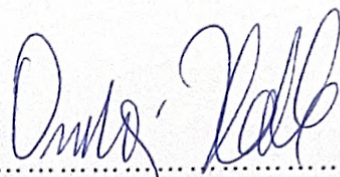
Měřítko : 1 : 200-500

- 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).

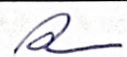
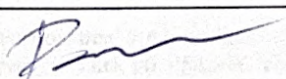
- Technická zpráva**

Praha, 24.2.2025


.....
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

Jméno studenta: HYNEK S. BRABEC	podpis: 
Konzultant: ING. ALEŠ PALÍČKA	podpis: 

Obsah – bakalářské práce: část REALIZACE STAVEB

1. Základní a vymežovací údaje stavby:

- 1.1. **základní popis stavby**; objektů a jejich účelu, název stavby a kde se nachází, č. parcely, (u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí)
- 1.2. **charakteristika území a stavebního pozemku**, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
- 1.3. **údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací** a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území,
- 1.4. **požadavky na připojení veřejných sítí**
- 1.5. **požadavky na dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu**
- 1.6. **navrhované parametry stavby** – zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.)
- 1.7. **VÝKRES situace stavby a jejího okolí** se zakreslením všech pozemních, inženýrských, dopravních objektů a objektů parteru s barevným odlišením v měřítku podle velikosti a rozsahu od 1: 200 do 1:500, zakreslení a vymezení všech dotčených ochranných pásem zasahujících do staveniště, nebo majících vliv na výstavbu,

2. Způsob zajištění a tvar stavební jámy s příp. návrhem odvodnění a s ohledem na způsob realizace hrubé spodní a hrubé vrchní stavby.

- 2.1. **Vymežovací podmínky pro zakládání a zemní práce formou NÁČRTU** (IG charakteristiku území, druh zeminy, třídu těžitelnosti, hladinu podzemní vody, ochranná pásma).
- 2.2. **Bilance zemních prací**, požadavky na přísun nebo deponie zemin,
- 2.3. **Schématický řez a půdorys** stavební jámy s popisem vhodného způsobu zajištění a odvodnění.

3. Konstruktivně výrobní systém: TE hrubé vrchní stavby pro svislé a vodorovné nosné konstrukce.

- 3.1. **Popis řešení dopravy materiálu** na stavbu (betonáž).
- 3.2. U železobetonových stropních konstrukcí navrhnete předpokládané **záběry pro betonářské práce** s ohledem na postup prací - možné pracovní spáry a záběry pro vyztužování a bednění.
- 3.3. **Návrh, nákres a popis (tvar, typ, rozměry, hmotnost, atd...)** pro jednotlivé dílčí procesy: **pomočené konstrukce** BEDNĚNÍ a způsob jejich užití (např. bednění pro sloupy, stěny, stropy, apod.).
- 3.4. **Návrh a výpočet skladovacích ploch** na základě potřeby navržených konstrukcí a jejich technologií, (tzn. vypsát, co je třeba skladovat vč. Množství) včetně půdorysných skic a schémat se zdůvodněnými rozměry potřebných ploch.

4. Staveništní doprava - svislá:

- 4.1. **Návrh s odůvodněním zvedacího prostředku** - věžový jeřáb - na základě vypsání přehledu všech zvedaných prvků a jejich hmotností v tabulce břemen.
- 4.2. **limity** pro užití výškové mechanizace: **Schématický půdorys a řez objektem s návrhem jeřábu**, včetně jeho založení, s vyznačením dosahů, nosností, bezpečnostní zóny a oblasti se zákazem manipulace s břemenem atp.

5. Zařízení staveniště:

5.1. **VÝKRES zařízení staveniště** (tzn. situaci staveništního provozu), zahrnující i okolí a dopravní systém pro TE zemních konstrukcí (obrys stavební jámy a její zajištění) a TE hrubé spodní a vrchní stavby, se zakreslením obvodu staveniště, jeho oplocení, příjezdy a přístupy na staveniště, staveništní komunikace, zvedacích prostředků a jejich dosahu s únosností, příp. omezením manipulace, plochy pro výrobu, manipulaci a skladování jednotlivých potřebných materiálů navržených v bodě 3.4, objekty pro vedení stavby a sociální zařízení (plochy okótujte a popište). Vyznačte přívod vody a energií na staveniště, jejich odběrová místa, odvodnění staveniště. Podkladem pro zpracování je úplná situace stavby a jejího okolí, (viz 1.7), do které se součástí zařízení staveniště ve fázi příslušné TE (HVS) kreslí. Dle obecných zásad zobrazování se kreslí zelenou barvou, a to včetně popisu a kót.

5.2. Technická zpráva ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY, která bude obsahovat tyto informace:

- a) **napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**,
- b) **ochrana okolí** staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,
- c) **vstup a vjezd na stavbu**, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,
- d) **maximální dočasné a trvalé zábory** pro staveniště,
- e) **požadavky na ochranu životního prostředí** při výstavbě - zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti,
- f) **zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci** na staveništi,
- g) **požadavky na postupné uvádění stavby do provozu** (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky,
- h) **návrh fází výstavby** za účelem provedení kontrolních prohlídek,
- i) **dočasné objekty**.

ROHOVÝ POLYFUNKČNÍ
BYTOVÝ DŮM, PARCELA
Č. 15 DLE REGULACE
„MĚSTA VE MĚSTĚ“,
ULICE NA HRÁZI – U
SYNAGOGY -
BEZEJMENNÁ, DOLNÍ
LIBEŇ, PRAHA 8

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ, PRAHA 8 - LIBEŇ,
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971, KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:
 SEDLÁK - HNÍZDIL,
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP 06 / 2025

Paré:

CELKOVÁ
DOKUMENTACE

OBSAH DOKUMENTACE

ČÍSLO	NÁZEV PŘÍLOHY	POZNÁMKA
A	PRŮVODNÍ LIST	
B	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	
C	SITUAČNÍ VÝKRESY	
C.1	SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1 : 2 000
C.2	KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	1 : 500
C.3	KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	1 : 200
D	DOKUMENTACE OBJEKTŮ	
D.1	STAVEBNÍ A TECHNOLOGICKÁ ČÁST	
D.1.1	ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
D.1.2	TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	
D.2	ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
D.3	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	
D.4	DOKUMENTACE TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ	



NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

 SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

Datum:

06 / 2025

Číslo přílohy PD:

Paré:

A

PRŮVODNÍ LIST

OBSAH

A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
A.2	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
A.3	TEA – TECHNICKO-EKONOMICKÉ ATRIBUTY BUDOV	4
A.4	ATRIBUTY STAVBY PRO STANOVENÍ PODMÍNEK NAPOJENÍ A PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ V OCHRANNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH PÁSMECH DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY	5

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby

Rohový polyfunkční bytový dům, parcela č. 15 dle regulace „Města ve městě“, ulice Na Hrázi – U Synagogy - Bezejmenná, Dolní Libeň, Praha 8

b) místo stavby (kraj, katastrální území, parcelní čísla pozemků, u budov adresa a čísla popisná, výčet pozemků s právem zákonné služebnosti, parcelní čísla pozemků zařízení staveniště)

Stavba se nachází se na pozemcích parc. č. St. 3884/4, 3883/1, 2971 v katastrálním území Libeň, Hlavní město Praha, v ulici Na Hrázi.

c) předmět projektové dokumentace

NOVOSTAVBA

A.1.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

a) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osob, adresa sídla (právnícká osoba)

Projekt je zpracovaný jako ATBP (ATELIÉR BAKALÁŘSKÉ PRÁCE) v rámci 6. semestru výuky na fakultě architektury ČVUT v Praze.

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

Ing. arch. Tomáš Klanc – stavebně technické řešení

Ing. arch. Tomáš Klanc – návrh interiéru

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace

Architektonicko-stavební řešení: Ing. arch. Tomáš Klanc

Stavebně konstrukční řešení: Doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

Požárně bezpečnostní řešení: Ing. Marta Bláhová

Vytápění: Ing. Ondřej Horák, Ph.D.

Vzduchotechnika: Ing. Ondřej Horák, Ph.D.

Zdravotechnika: Ing. Ondřej Horák, Ph.D.

Elektroinstalace: Ing. Ondřej Horák, Ph.D.

d) jméno, popřípadě jména a příjmení autorizovaného zeměměřického inženýra včetně čísla položky, pod kterým je veden v rejstříku autorizovaných zeměměřických inženýrů u České komory zeměměřičů

-

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Geodetické zaměření
- Podklady od správců inženýrských sítí
- Radonový průzkum
- Fotodokumentace pozemku a okolí
- Katastrální mapa

A.3 TEA – TECHNICKO-EKONOMICKÉ ATRIBUTY BUDOV

- a) obestavěný prostor
14 239,36 m³
- b) zastavěná plocha
1100 m²
- c) podlahová plocha
2630 m²
- d) počet podzemních podlaží
5
- e) počet nadzemních podlaží
1
- f) způsob využití
Polyfunkční dům
- g) druh konstrukce
Kombinovaný stěnový a sloupový systém, zděný a monolitický
- h) způsob vytápění
2x tepelné čerpadlo vzduch/voda
- i) přípojka vodovodu
Je navržena nová přípojka na stávající uliční řád
- j) přípojka kanalizační sítě
Je navržena nová přípojka na stávající uliční řád
- k) přípojka plynu
není řešena
- l) výtah
Schindler 3000, autovýtah 2x

A.4 ATRIBUTY STAVBY PRO STANOVENÍ PODMÍNEK NAPOJENÍ A PROVÁDĚNÍ ČINNOSTÍ V OCHRANNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH PÁSMECH DOPRAVNÍ A TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

- a) hloubka stavby
-4,650
- b) výška stavby
+17,940
- c) předpokládaná kapacita počtu osob ve stavbě
67
- d) plánovaný začátek a konec realizace stavby
Není řešeno v rámci BP

**NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ**

Místo stavby:	
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ, PRAHA 8 - LIBEŇ POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]	
Stavebník:	
SOUKROMÝ INVESTOR	
Ateliér:	
 SEDLÁK - HNÍZDIL ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
Vypracoval:	
HYNEK SEBASTIAN BRABEC	
Kontroloval:	
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC	
Stupeň PD:	Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP	06 / 2025
Číslo přílohy PD:	Paré:

B

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ
ZPRÁVA**

OBSAH

B. 1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	2
B.2	URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	6
B.3	ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ....	7
B.4	PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	12
B.5	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	13
B.6	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	14
B.7	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....	15
B.8	CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	16
B.9	OCHRANA OBYVATELSTVA	17
B.10	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	18

B. 1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) základní popis stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Novostavba polyfunkčního domu s osmnácti bytovými a čtyřmi komerčními jednotkami je navržena na místě bývalého autobusového nádraží v Libni na pozemku, který je součástí nově rozparcelované lokality bytových domů mezi ulicí Na hrázi a nově vzniklé ulici Bratrské. Lokalita je uprostřed stabilizovaného zastavěného území, kde převládají bytové domy městského typu s charakterem Pražského předměstí.

b) charakteristika území a stavebního pozemku, dosavadní využití a zastavěnost území, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Na novostavbu není vydané územní rozhodnutí. Novostavba zohledňuje stávající stav řešení komunikací, veřejných ploch a infrastruktury v ulici Na hrázi. Umístění vjezdu novostavby je navrženo z ul. Ludmilina. Pozice přípojek a sdruženého pilířku s RIS a HUP na hranici pozemku v ul. Na hrázi

Stavba se nachází v záplavovém nikoliv však poddolovaném území.

c) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací a územními opatřeními nebo s cíli a úkoly územního plánování, a s požadavky na ochranu kulturně historických, architektonických, archeologických a urbanistických hodnot v území

Novostavba splňuje požadavky územního plánu hl. m. Prahy z 1.1.2025. Nachází se v nově zastavitelném území. Označení funkční plochy dle grafické přílohy územního plánu je SV-1 VŠEOBECNĚ SMÍŠENÉ.

ZASTAVĚNOST

Hlavní stavba je polyfunkční dům s osmnácti bytovými a čtyřmi komerčními jednotkami, doplňkové stavby nejsou v rámci BP řešeny

Velikost pozemku	1.100 m ²
■ Hlavní stavba	
SO 01 POLYFUNKČNÍ DŮM	1100 m ²
Zastavěná plocha celkem	1100 m ²
Zastavěnost celkem	100%

PODLAŽNOST A VÝŠKY OBJEKTU

Podlažnost je pět nadzemních podlaží s tím, že první podlaží je zapuštěné v terénu tak že se úroveň 1.NP v nově vzniklé ul. Horní nachází zcela podzemí. Stavba má jeden suterén. Výška ±0,000 v přízemí je shodná s okolním upraveným terénem. Nadmořská výška ±0,000 je 186,200 m. n. m. Výška atiky hlavní stavby je 17,49 metru.

ZELEŇ

Na stavbou dotčených pozemcích se zeleň nenachází

d) výčet a závěry průzkumů

Bylo provedeno:

- geodetické zaměření
- získání podkladů od správců inženýrských sítí
- radonový průzkum

e) informace o nutnosti povolení výjimky z požadavků na výstavbu

Návrh nevyžaduje udělení výjimky.

f) stávající ochrana území a stavby podle jiných právních předpisů, včetně rozsahu omezení a podmínek pro ochranu

Území není chráněno dle jiných právních předpisů.

g) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Stavba nemá negativní vliv na své okolí. Dešťové vody jsou sváděny opětovně využívány a poté svedeny nově navrženou přípojkou do stávajícího uličního kanalizačního řadu. Voda z akumulační jímky je využívána na zavlažování.

Stavba nevyžaduje žádné asanace, demolice ani kácení.

h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Pozemky ani trvalé zábory nejsou součástí ZPF a ani pozemků sloužících funkci lesa

i) navrhovaná a vznikající ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů, včetně seznamu pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých ochranné nebo bezpečnostní pásmo vznikne, bezpečnostní vzdálenost muničního skladiště s rizikem střepinového účinku určená podle jiného právního předpisu

Novostavba polyfunkčního domu nevyžaduje žádné ochranné ani bezpečnostní pásmo.

- j) navrhované parametry stavby – například zastavěná plocha, obestavěný prostor, podlahová plocha podle jednotlivých funkcí (bytů, služeb, administrativy apod.), typ navržené technologie, předpokládané kapacity provozu a výroby

Podlahová plocha dle funkce:

Byty: 2200 m²

Komerce: 430 m²

- k) limitní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření se srážkovou vodou, celkové produkované množství, druhy a kategorie odpadů a emisí apod.

Řešeno podrobněji v části D.1.2 TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

- l) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Není předmětem BP

- m) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice

Není předmětem BP

- n) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby

Není předmětem BP

- o) seznam výsledků zeměměřických činností podle jiného právního předpisu, pokud mají podle projektu výsledků zeměměřických činností vzniknout v souvislosti s povolením stavby

Není předmětem BP

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

Není předmětem BP

- f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Byl vyhotoven radonový průzkum, na jehož výsledku byl stanoven střední radonový index.

- g) ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Novostavba polyfunkčního domu nevyvolá žádné ochranné ani bezpečnostní pásmo.

- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Záměr se nachází v záplavovém území.

Záměr se nenachází v poddolovaném území.

- i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nemá negativní vliv na své okolí. Dešťové vody jsou sváděny opětovně využívány a poté svedeny nově navrženou přípojkou do stávajícího uličního kanalizačního řadu. Voda z akumulární jímky je využívána na zavlažování.

- j) požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Záměr nevyžaduje asanace, demolice ani kácení dřevin.

- k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Pozemky ani trvalé zábory nejsou součástí ZPF a ani pozemků sloužících funkci lesa

- l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Na pozemek bude vybudovaný nový vstup a vjezd bezprostředně vedle vjezdu přímo proti vstupu do domu. Novostavba domu bude napojená na v předstihu zrealizované přípojky v ulici Na hrázi.

Polyfunkční dům je bezbariérový. Hlavní vstup do domu stejně jako celé 1.NP přízemí je v úrovni okolního upraveného terénu, takže je bezbariérově přístupné. Do vyšších a nižších podlaží je připojen výtah a průběžná chodba na každém NP. Vnitřní povrchy podlah jsou protiskluzné, prosklené stěny a dveře jsou opatřeny okopovou lištou. Velikosti koupelen a WC jsou dostatečné.

- m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Není předmětem BP

- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Stavba bude prováděna na pozemcích parc. č. St. 3884/4, 3883/1, 2971 v katastrálním území Libeň.

B.2 URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Urbanismus – kompozice prostorového řešení a základní architektonické řešení

Novostavba splňuje požadavky územního plánu, podrobněji viz tato technická zpráva odstavec B.1.c)

Umístění domu vychází z předpokládané uliční čáry nově vzniklé ulice Horní a Bratrské. Vzdálenost od ostatních hranic pozemku je ze západní strany 12 metrů a z jižní strany 11 metrů. Umístění domu na pozemku je místně obvyklé. Výška podlahy $\pm 0,000$ v 1.NP přízemí je ± 0.000 m nad úrovní upraveného terénu. Patrová část hlavní stavby domu je zastřešená plochou střechou s atikou ve výšce +17,490. Část této střechy je řešená jako pochozí terasa přístupná z bytu v 5.NP.

Sjezd na pozemek o šířce 7,57 m z ulice Ludmilina je stávající

Novostavba je řešená jako směrem k nároží gradující kompozice několika hmot. Hlavní nárožní hmota domu má výraznější členění. Kompozice tvarového řešení je podpořena rozdílným materiálem použitým na jednotlivých hmotách domu. Převážná část fasády domu je řešená jako kontaktní omítka světle šedé barvy. Konstrukce vyšších nárožních hmot jsou z keramického obkladu. Atiky a klempířské prvky jsou z falcovaného plechu tm. šedé barvy. Barevnost oken, a žaluzií je sjednocená v tm. šedé barvě. Obklad

B.3 ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

B 3.1 CELKOVÁ KONCEPCE STAVEBNĚ TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ

a) základy a zemní práce

Založení – základová deska vodostavební železobeton tl. 650 mm

b) nosná konstrukce

Hlavní nosný systém – kombinovaný stěnový a sloupový monolitický železobetonový

Stěny 1.PP – 1.NP monolitický vodostavební železobeton tl. 400 mm,

Stěny 2.NP – 5.NP keramické tvarovka tl. 300 mm

sloupy 300 × 600 mm,

stropní desky 250 mm,

ŽB výtahové/autovýtahové šachty tl. 200 mm.

Beton C20/25; výztuž B500B

c) obálka a střecha

1.PP - 1.NP

2.NP – 5.NP

Plochá střecha – **extenzivní zelená střecha, minerální vata tl.**

d) technická zařízení budov

Vytápění – 2 x tepelné čerpadlo vzduch/voda 20 kW – kaskádové zapojení 40KW, ohřívá podlahové vytápění a 2000 l akumulční nádrž TV.

Voda – nově navržená přípojka PVC DN 60 na uliční řad; podružné vodoměry s dálkovým odečtem; vnitřní hydrantová síť.

Kanalizace – nově navržená splašková DN 150 do uličního řadu; nově navržená dešťová DN 100

Retenční nádrž o objemu 10 m³

Elektro – nová NN přípojka, HDV + patrové rozvaděče

VZT– nucené odvětrání garáží s monitoringem CO

- nucené odvětrání CHÚC

-Bytové a komerční jednotky: jednotlivé podstropní rekuperační jednotky

Požárně-bezpečnostní systémy – EPS, hydranty, přenosné hasicí přístroje; konstrukce DP1, reakce na oheň A1.

e) technologie výstavby

Betonářské cykly – 96 m³/směna; typické patro rozděleno na 5 záběrů pro lepší logistiku.

Svislá doprava – věžový jeřáb, beton košem 1 m³; zásobování z ul. Biskupcova.

Materiály – certifikovaný beton, ocel B500; kontrola výztuže před betonáží, odbednění stropů po 4 dnech.

f) udržitelnost a bezpečnost

zelené střechy omezují odtok a přehřívání.

Nehořlavé konstrukce DP1 a oddělené požární úseky zvyšují požární bezpečnost.

Bezpečnost práce: betonáže dle ČSN EN 13670; výkopy svahované, koordinace sítí a ochranných pásem podle ČSN 73 3050.

Celkově projekt využívá terénního převýšení svahu

technické systémy (vytápění, VZT, retenční hospodaření s dešťovkou) jsou integrovány tak, aby podpořily energetickou efektivnost a bezpečný provoz objektu

B.3.2 CELKOVÉ ŘEŠENÍ PODMÍNEK PŘÍSTUPNOSTI

a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých částí, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu na okolí

Není předmětem BP

b) popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, prostory stavby a systémy určené pro užívání veřejností

Není předmětem BP

c) popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů

Není předmětem BP

B.3.3 ZÁSADY BEZPEČNOSTI PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Není předmětem BP

B.3.4 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

a) popis stávajícího stavu

Navržená stavba je novostavbou. Statické posouzení je součástí samostatné přílohy

Celkové projektové dokumentace D.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ.

Hlavní stavba navržené novostavby je polyfunkční dům s Novostavba polyfunkčního domu s osmnácti bytovými a čtyřmi komerčními jednotkami.

Jedná se o trvalou stavbu.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení

Jedná se o kombinovaný stěnový a sloupový systém se zděnými stěnami a žb. monolitickými deskami a sloupy

B.3.5 TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ – ZÁKLADNÍ POPIS TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) popis stávajícího stavu

Řešeno podrobněji v části D.1.2 TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ.

b) popis navrženého řešení

Řešeno podrobněji v části D.1.2 TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ.

c) energetické výpočty

Řešeno podrobněji v části D.1.2 TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ.

Větrání obytných ploch stavby je zajištěno podstropními rekuperačními jednotkami. Rekuperace vlhkosti je zajištěna entalpickým výměníkem.

Zdrojem tepla jsou dvě kaskádovitě zapojená tepelná čerpadla vzduch/voda. Celkový výkon zdroje tepla je 40 kW. Zdroj tepla je umístěn na střeše, navenek nepůsobí žádný hluk. Rozvody tepla jsou řešené v podlahách. Výroba TUV je zajištěná v akumulární nádrži. Systém je připravený na budoucí připojení fotovoltaických panelů.

Zdroj pitné vody je nově navržená vodovodní přípojka ze stávajícího veřejného řadu v ulici Na hrázi.

Splaškové vody jsou svedeny do nově navržené gravitační přípojky na stávající veřejný řád splaškové kanalizace v ulici Na hrázi.

Dešťové vody jsou akumulovány a zpětně využívány. Přebytkové vody dešťové vody jsou odváděny nově navrženou dešťovou přípojkou do stávající kanalizační sítě.

Technologická zařízení se na stavbě nevyskytují.

B.3.6 ZÁSADY POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

a) charakteristiky a kritéria pro stanovení kategorie stavby podle požadavků jiného právního předpisu – výška stavby, zastavěná plocha, počet podlaží, počet osob, pro který je stavba určena, nebo jiný parametr stavby, zejména světlá výška podlaží nebo délka tunelu apod.

Požárně bezpečnostní řešení je součástí samostatné přílohy projektu D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.

b) kritéria – třída využití, přítomnost nebezpečných látek nebo jiných rizikových faktorů, prohlášení stavby za kulturní památku

Požárně bezpečnostní řešení je součástí samostatné přílohy projektu D.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.

Požárně nebezpečný prostor nezasahuje na sousední pozemky.

B.3.7 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA BUDOVY

Zohlednění plnění požadavků na energetickou náročnost, úsporu energie a tepelnou ochranu budov

ENERGETICKÁ NÁROČNOST

Navržená novostavba je v kategorii energetické náročnosti „B“. Dle části D.1.2 TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

TEPELNÁ TECHNIKA

- Podzemní část obvodových stěn do výšky 150 mm nad terén je zateplený 200 mm XPS.
- Nadzemní část obvodového zdiva je v místě, kde je fasádě řešená jako kontaktní omítka, zateplená 200 mm fasádního EPS GREY difúzně otevřeného kotveného dle předpisů výrobce s kotvami s přerušeným tepelným mostem. Doporučuji systém STO, alternativně BAUMIT či WEBER.
- Ploché střechy jsou zateplené 300 mm EPS + 10–300 mm EPS na spádové klíny.
- Atiky jsou zateplené ze tří stran, z vnější strany 200 mm EPS GREY, z horní a zadní strany 100 mm EPS GREY.
- V úrovni stropní konstrukce je železobetonový věnec proteplený nad rámec fasádního zateplení o dalších 50 mm EPS, tato izolace je vložena do bednění při betonáži stropu.
- Pod nadokenními do fasády zapuštěnými kastlíky žaluzií je do mezery mezi kastlík a zateplení ŽB věnce vložena min. 80 mm PIR.

B.3.8 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBU, POŽADAVKY PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, osvětlení, proslunění, stínění, zásobování vodou, ochrana proti hluku a vibracím, odpady apod.) a vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, zastínění, prašnost apod.)

Větrání

nucené odvětrání garáží s monitoringem CO

- nucené odvětrání CHÚC

-Bytové a komerční jednotky: jednotlivé podstropní rekuperační jednotky

Zdrojem tepla jsou dvě kaskádovitě zapojená tepelná čerpadla vzduch/voda. Celkový výkon zdroje tepla je 40 kW. Zdroj tepla je umístěný na střeše, navenek nepůsobí žádný hluk. Rozvody tepla jsou řešené v podlahách. Výroba TUV je zajištěná v akumulární nádrži. Systém je připravený na budoucí připojení fotovoltaických panelů.

Všechny obytné prostory domu jsou osvětlené denním světlem. Umělé osvětlení je navrženo v dostatečné intenzitě dle ČSN EN 12464-1

Zdroj pitné vody je z nově navržené vodovodní přípojky na stávající veřejného řadu v ulici Na hrázi.

Splaškové vody jsou svedeny do nově navržené gravitační přípojky na stávající veřejný řád splaškové kanalizace v ulici Na hrázi.

Dešťové vody jsou akumulovány a zpětně využívány. Přebytkové vody dešťové vody jsou odváděny nově navrženou dešťovou přípojkou do stávající kanalizační sítě.

B.3.9 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Protipovodňová opatření, ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, před hlukem a ostatními účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Novostavba je zaizolována proti středním radonovému zatížení PVC v základové konstrukci domu dle ČSN 73 0601. Veškeré prostupy skrz základové konstrukce jsou plynotěsné.

Ochrana před bludnými proudy

Nevyskytují se.

Ochrana před technickou seizmicitou

Nevyskytuje se.

Ochrana před hlukem

Nevyskytuje se.

Protipovodňová opatření

Jsou řešena pomocí zpětné klapky na kanalizaci a čerpadel v 1.PP

Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Nevyskytují se.

B.4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury, nebo je-li ohrožena bezpečnost, připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

- Vodovodní přípojka: DN60, délka cca 9 m. Vodovodní přípojka je nově navržena včetně vodoměrné šachty bezprostředně za hranicí pozemku. Domovní vedení vodovodu jsou na vlastním pozemku vedené dle dispozičního řešení navržené novostavby.
- Přípojka splašková kanalizace: DN 150, délka cca 12 m. Přípojka splaškové kanalizace je nově navržena včetně připojovací revizní šachty bezprostředně za hranicí pozemku. Domovní rozvody splaškové kanalizace jsou na vlastním pozemku vedené dle dispozičního řešení navržené novostavby.
- Dešťové vody jsou zadržované na pozemku v akumulární jímce dešťových vod a následně znovu využity na splachování a praní. Akumulační nádrž na dešťovou vodu: 10 m³
- Přípojka elektro je nově navržena včetně pilířku s RIS na fasádě. Domovní vedení elektro jsou na vlastním pozemku vedené dle dispozičního řešení navržené novostavby.
- Přípojka sítí elektronické komunikace (SEK) je nově navržena včetně přípojného pilířku na fasádě. Domovní vedení slaboproudu jsou na vlastním pozemku vedené dle dispozičního řešení navržené novostavby.

B.5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Popis dopravního řešení, napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, přeložky, včetně pěších a cyklistických stezek, doprava v klidu, řešení přístupnosti a bezbariérového užívání

Stavba bude napojena na nově navržený sjezd na pozemek o šířce 7,47 metru v ul. Ludmilina.

Polyfunkční dům je bezbariérový. Hlavní vstup do domu stejně jako celé 1.NP přízemí je v úrovni okolního upraveného terénu, takže je bezbariérově přístupné. Do vyšších a nižších podlaží je připojen výtah a průběžná chodba na každém NP. Vnitřní povrchy podlah jsou protiskluzné, prosklené stěny a dveře jsou opatřeny okopovou lištou. Velikosti koupelen a WC jsou dostatečné.

Na pozemku navržené novostavby je zajištěno dostatečné množství parkovacích ploch. Parkování pro 26 aut je zajištěno v garážích v 1.NP a 1.PP.

Pěší a cyklistické stezky nejsou stavbou dotčeny.

B.6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Dům je umístěný ve svahu tak, že úroveň 1.NP je v nově vzniklé ulici Horní pod úrovní terénu.

Na pozemku budou po dokončení novostavby provedeny odborné zahradní a sadové úpravy. Bude vysazeno několik vrostlých stromů.

Stavba nevyžaduje biotechnická opatření.

B.7 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

- a) vliv na životní prostředí a opatření vedoucí k minimalizaci negativních vlivů – zejména příroda a krajina, Natura 2000, omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení, přítomnost azbestu, hluk, vibrace, voda, odpady, půda, vliv na klima a ovzduší, včetně zařazení stacionárních zdrojů a zhodnocení souladu s opatřeními uvedenými v příslušném programu zlepšování kvality ovzduší podle jiného právního předpisu

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

Stavba nemá negativní vliv na přírodu a krajinu.

- b) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Není předmětem BP

- c) popis souladu záměru s oznámením záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, bylo-li zjišťovací řízení ukončeno se závěrem, že záměr nepodléhá dalšímu posuzování podle tohoto zákona

Není předmětem BP

- d) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Není předmětem BP

B.8 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Zejména zásobování stavby vodou, způsob zneškodňování odpadních vod, využití a nakládání se srážkovými vodami

Řešeno podrobně v části D.1.2 TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

B.9 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Stavba nevyžaduje funkce plnění ochrany obyvatelstva.

a) způsob zajištění varování a informování obyvatelstva před hrozcí nebo nastalou mimořádnou událostí

Není předmětem BP

b) způsob zajištění ukrytí obyvatelstva

Není předmětem BP

c) způsob zajištění ochrany před nebezpečnými účinky nebezpečných látek u staveb v zónách havarijního plánování

Není předmětem BP

d) způsob zajištění ochrany před povodněmi

Jsou řešena pomocí zpětné klapky na kanalizaci a čerpadel v 1.PP

e) způsob zajištění soběstačnosti stavby pro případ výpadku elektrické energie u staveb občanského vybavení

Není předmětem BP

f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo stavenišťem, jejich výčet, umístění a popis možného dotčení jejich funkce a provozuschopnosti

Není předmětem BP

B.10 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Řešeno podrobně v části D.4 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.

Řešeno podrobně v části D.4 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ.

c) vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu

Řešeno podrobně v části D.4 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ.

d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Řešeno podrobně v části D.4 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ.

e) požadavky na ochranu životního prostředí při výstavbě – zejména opatření k minimalizaci dopadů při provádění stavby na životní prostředí, popis přítomnosti nebezpečných látek při výstavbě, předcházení vzniku odpadů, třídění materiálů pro recyklaci za účelem materiálového využití, včetně popisu opatření proti kontaminaci materiálů, stavby a jejího okolí, opatření při nakládání s azbestem, opatření na snížení hluku ze stavební činnosti a opatření proti prašnosti

V průběhu stavby bude průběžně likvidován odpad ze stavební činnosti a na staveništi bude udržován pořádek. Odpadový materiál vzniklý při bourání zbytků konstrukcí a při stavební činnosti bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech) a jeho prováděcích předpisů. Odpadní materiály budou na staveništi tříděny, budou ukládány buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše hlavního staveniště pro následný odvoz. Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recykláž, dřevní hmota, železo). Druhotné využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné. Při běžné stavební činnosti se předpokládá likvidace následujících druhů odpadu:

- Odpadový materiál ze stavební činnosti (dřevo, suť, polystyren apod.) bude ukládán na mezideponii v prostoru staveniště a průběžně odvážen na vhodnou skládku.
- Vytěžená zemina bude kompletně znovupoužita na terénní a zahradní úpravy pozemku.

Vhodné skládky pro ukládání odpadu ze stavební činnosti zajistí zhotovitel stavby v rámci dodávky stavby.

OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technických osvědčeních. Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené ve VN č. 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nebude překročen v chráněném venkovním prostoru nejbližších staveb nebude docházet při realizaci stavby v době od 7:00 do 21:00 hod k překračování hygienického limitu $L_{Aeq,S} = 65$ DB.

OCHRANA PROTI ZNEČIŠŤOVÁNÍ OVZDUŠÍ VÝFUKOVÝMI PLYNY A PRACHEM

Dodavatel je povinen zabezpečit provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny v množství odpovídajícím platným vyhláškám a předpisům o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezovat na nejmenší možnou míru, provádět pravidelné technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.

OCHRANA PROTI ZNEČIŠŤOVÁNÍ KOMUNIKACÍ A NADMĚRNÉ PRAŠNOSTI

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sytké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, vybouranou suť je nutno v případě zvýšené prašnosti kropit. Vnitro staveništní komunikace a plochy budou pravidelně čistěny, v případě tvorby prachu kropeny vodou.

OCHRANA PROTI ZNEČIŠŤOVÁNÍ PODZEMNÍCH A POVRCHOVÝCH VOD A KANALIZACE

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod ze stavební jámy, provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště. Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

PRACOVNÍ DOBA

Stavební práce budou prováděny v pracovních dnech od 8:00 do 18:00.

f) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Na staveništi budou dodržovány zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Stavba bude spolupracovat s koordinátorem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů.

g) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Řešeno podrobněji v části D.4 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

h) limity pro užití výškové mechanizace

Řešeno podrobněji v části D.4 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

i) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby a další specifické požadavky

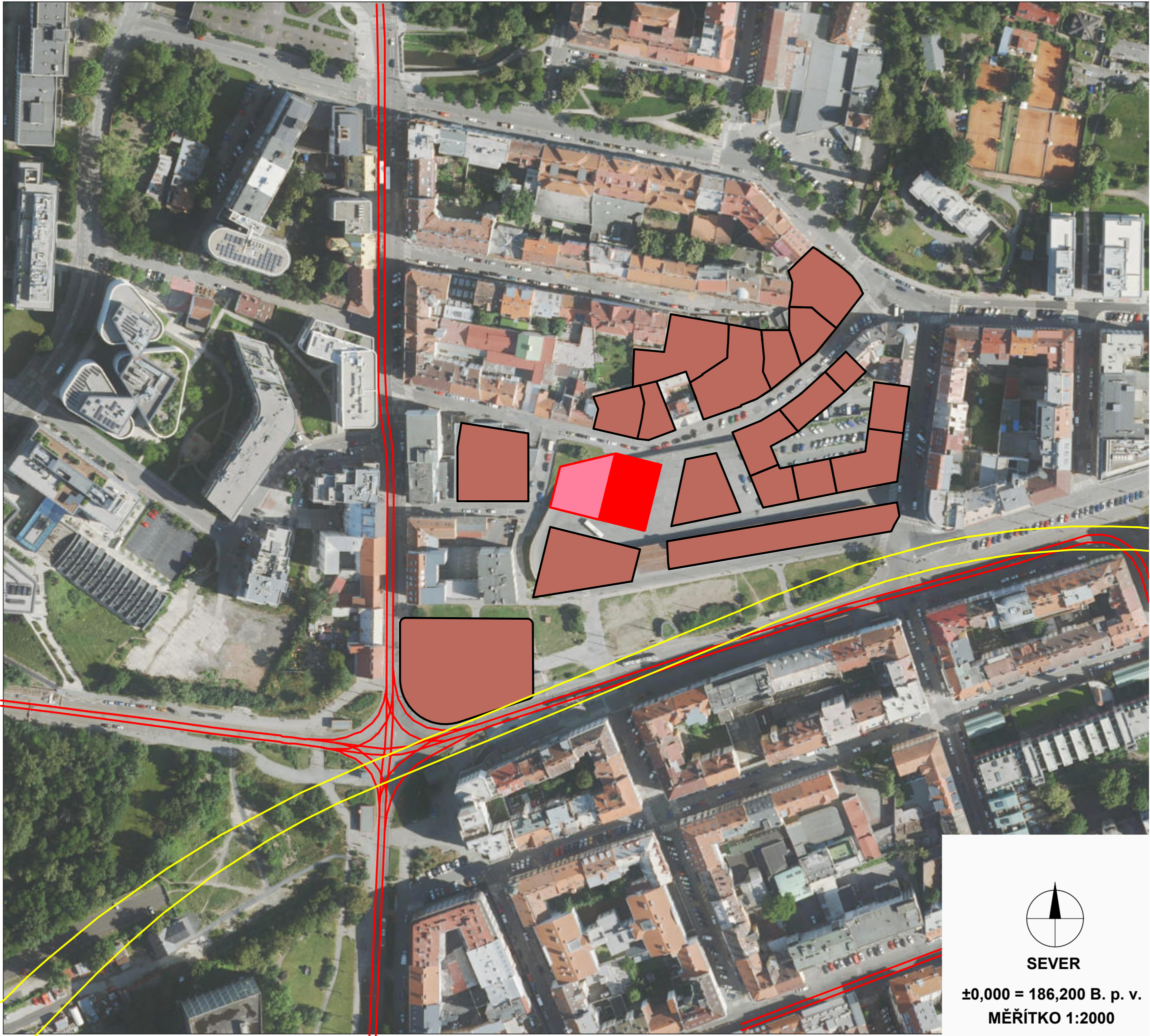
Stavba nevyžaduje speciální podmínky pro provádění stavby.

j) **návrh fází výstavby za účelem provedení kontrolních prohlídek**

Není předmětem BP

k) **dočasné objekty**

Řešeno podrobněji v části D.4 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ.



LEGENDA

- NAVRŽENÁ NOVOSTAVBA
- ŘEŠENÁ PARCELA
- BUDOUCÍ ZÁSTAVBA
- TRASA METRA LINKY B
- TRASA TRAMVAJOVÉ LINKY

NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:
SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

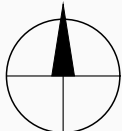
Stupeň PD: Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP 06 / 2025

Část PD:
ARCHITEKTONICKO
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: Paré:

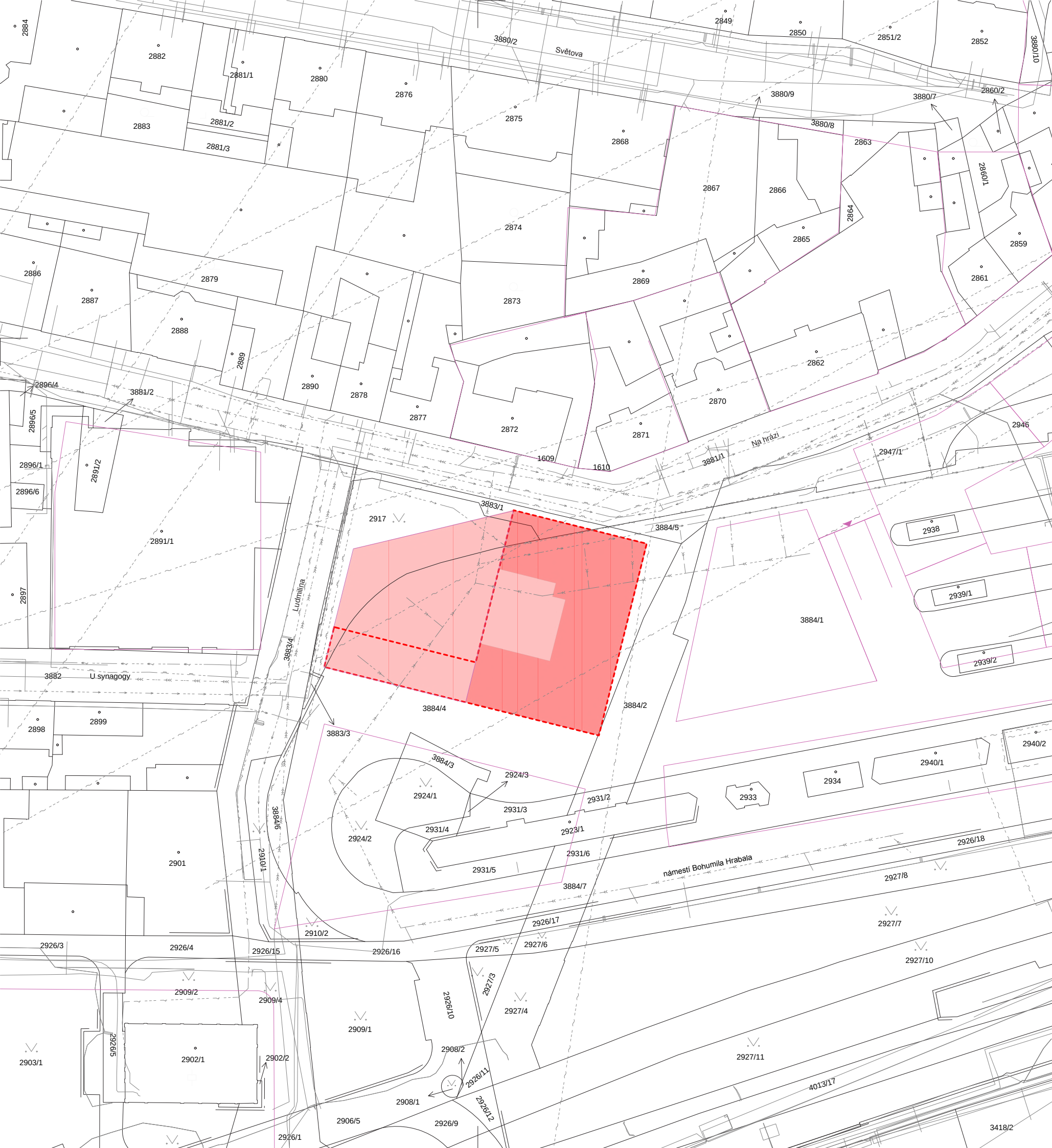
C.1

SITUAČNÍ VÝKRES
ŠIRŠÍCH VZTAHŮ



SEVER

±0,000 = 186,200 B. p. v.
MĚŘÍTKO 1:2000



LEGENDA

- NAVRŽENÁ NOVOSTAVBA
- ŘEŠENÁ PARCELA
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY
- BUDOUCÍ ZÁSTAVBA

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

- STÁVAJÍCÍ DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- STÁVAJÍCÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- TRASA SÍTĚ EK
- SLABOPROUD
- SILNOPROUD
- MÍSTNÍ ELEKTRICKÉ VEDENÍ
- STÁVAJÍCÍ VODOVOD
- PLYNOVOD STL
- PLYNOVOD NTL - VÝRAZENÝ

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVEŠTOR

Ateliér:
SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP 06 / 2025

Část PD:
**ARCHITEKTONICKO
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Číslo přílohy PD: Paré:

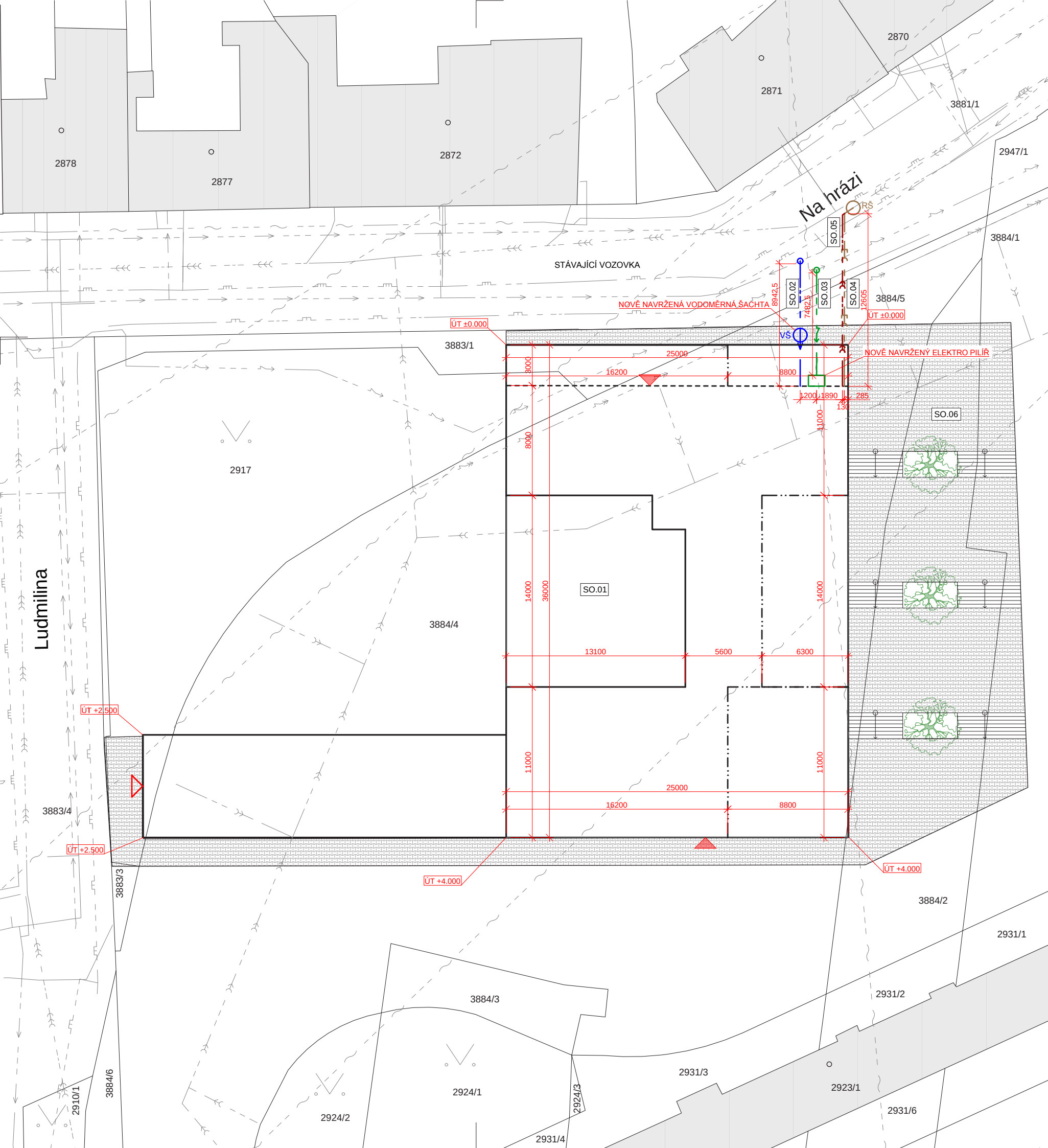
C.2

**KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ
VÝKRES**



SEVER

±0,000 = 186,200 B. p. v. MĚŘÍTKO 1:500



LEGENDA STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

SO.01	POLYFUNKČNÍ DŮM
SO.02	NOVÁ VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
SO.03	NOVÁ ELEKTRO PŘÍPOJKA
SO.04	NOVÁ PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE
SO.05	NOVÁ PŘÍPOJKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE
SO.06	NAVRHOVANÉ ÚPRAVY POVRCHŮ VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ

LEGENDA

- OBRYS DOMU V ÚROVNI 1.NP
- OBRYS DOMU V ÚROVNI 1.PP
- OBRYS TERAS A STŘECH
- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- BETONOVÁ ZÁMKOVÁ DLAŽBA
- VSTUP DO OBJEKTU
- VJEZD DO GARÁŽI
- NOVĚ VYSAZENÁ ZELEŇ

NOVĚ NAVRŽENÉ PŘÍPOJKY:

- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
- KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- SLABOPROUD NN
- DEŠŤOVÁ PŘÍPOJKA

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:

- STÁVAJÍCÍ DEŠŤOVÁ KANALIZACE
- STÁVAJÍCÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
- TRASA SÍTĚ EK
- SLABOPROUD
- SILNOPROUD
- MÍSTNÍ ELEKTRICKÉ VEDENÍ
- STÁVAJÍCÍ VODOVOD
- PLYNOVOD STL
- PLYNOVOD NTL - VYŘAZENÝ

POZNÁMKY

NOVÉ PŘÍPOJKY BUDOU PROVEDENY BĚHEM ZPĚTNÉHO ZÁSYPU
PŘED ZAHÁJENÍM PRACÍ JE NUTNO VYTYČIT A OVĚŘIT
VŠECHNY STÁVAJÍCÍ A NEZNÁMÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ



SEVER

±0,000 = 186,200 B. p. v. MĚŘITKO 1:200

NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:
SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP 06 / 2025

Část PD:
ARCHITEKTONICKO
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: Paré:

C.3

KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ
VÝKRES

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:	
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ, PRAHA 8 - LIBEŇ POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]	
Stavebník:	
SOUKROMÝ INVESTOR	
Ateliér:	
 SEDLÁK - HNÍZDIL ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
Vypracoval:	
HYNEK SEBASTIAN BRABEC	
Kontroloval:	
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC	
Stupeň PD:	Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP	06 / 2025
Číslo přílohy PD:	Paré:

D.1.1

ARCHITEKTONICKO- STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

OBSAH

ČÍSLO	NÁZEV PŘÍLOHY	POZNÁMKA
D.1.1.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	
D.1.1.2	VÝKRESOVÁ ČÁST	
D.1.1.2.1	PŮDORYSY	
D.1.1.2.1.1	PŮDORYS 1.PP	
D.1.1.2.1.2	PŮDORYS 1.NP	1 : 50
D.1.1.2.1.3	PŮDORYS 2.NP	1 : 50
D.1.1.2.1.4	PŮDORYS 3.NP	1 : 50
D.1.1.2.1.5	PŮDORYS 4.NP	1 : 50
D.1.1.2.1.6	PŮDORYS 5.NP	1 : 50
D.1.1.2.1.7	PŮDORYS STŘECHY	1 : 50
D.1.1.2.2	ŘEZY	
D.1.1.2.2.1	PŘÍČNÝ ŘEZ A-A	1 : 50
D.1.1.2.2.2	PODÉLNÝ ŘEZ B-B	1 : 50
D.1.1.2.2.3	ŘEZ C-C	1 : 50
D.1.1.2.2.4	ŘEZ D-D	1 : 50
D.1.1.2.2.5	ŘEZ E-E	1 : 50
D.1.1.2.3	POHLEDY	
D.1.1.2.3.1	POHLED VÝCHODNÍ	1 : 50
D.1.1.2.3.2	POHLED JIŽNÍ	1 : 50
D.1.1.2.3.3	POHLED SEVERNÍ	1 : 50
D.1.1.2.4	DETAILY	
D.1.1.2.4.1	ŘEZ SEVERNÍ FASÁDOU	1 : 20
D.1.1.2.4.2	ŘEZ JIŽNÍ FASÁDOU	1 : 20

**NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ**

Místo stavby:

ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

 SEDLÁK - HNÍDZIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

Datum:

06 / 2025

Část PD:

**ARCHITEKTONICKO-
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Číslo přílohy PD:

Paré:

D.1.1.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

D.1.1.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	2
D.1.1.1.1	Stavební záměr	2
D.1.1.1.2	Urbanistické řešení	2
D.1.1.1.3	Architektonické řešení	2
D.1.1.1.4	Dispozice	2
D.1.1.1.5	Bezbariérové užívání stavby	3
D.1.1.1.6	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	3
D.1.1.1.7	Založení objektu	3
D.1.1.1.8	Hydroizolace základové desky	3
D.1.1.1.9	Nosné stěny 1NP a 2.NP.....	3
D.1.1.1.10	Věnce a stropy	3
D.1.1.1.11	Dělicí příčky.....	3
D.1.1.1.12	Střecha nad 1.NP – vnitroblok garáž	3
D.1.1.1.13	Střecha nad 4.NP, 5.NP prosvětlující světlík	3
D.1.1.1.14	Vnitřní schodiště	4
D.1.1.1.15	Střešní krytina, klempířské výrobky a odvod dešťové vody ze střech ...	4
D.1.1.1.16	Okna, dveře	4
D.1.1.1.17	Fasáda	4
D.1.1.1.18	Interiér	4
D.1.1.1.19	Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení	4
D.1.1.1.20	Energetická náročnost.....	4
D.1.1.1.21	Tepelná technika	4
D.1.1.1.22	Osvětlení a oslunění.....	5
D.1.1.1.23	Akustika	5

D.1.1.1 Technická zpráva architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

D.1.1.1.1 Stavební záměr

Novostavba polyfunkčního domu s osmnácti bytovými a čtyřmi komerčními jednotkami je navržena na místě bývalého autobusového nádraží v Libni na pozemku, který je součástí nově rozparcelované lokality bytových domů mezi ulicí Na hrázi a nově vzniklé ulici Bratrské. Lokalita je uprostřed stabilizovaného zastavěného území, kde převládají bytové domy městského typu s charakterem Pražského předměstí.

D.1.1.1.2 Urbanistické řešení

Novostavba splňuje požadavky územního plánu, podrobněji viz odstavec **B.1.c) Souhrnné technické zprávy**.

Podlažnost je pět nadzemních podlaží s tím, že první podlaží je zapuštěné v terénu tak že se úroveň 1.NP v nově vzniklé ul. Horní nachází zcela podzemí. Stavba má jeden suterén. Výška $\pm 0,000$ v přízemí je shodná s okolním upraveným terénem. Nadmořská výška $\pm 0,000$ je 186,200 m. n. m. Výška atiky hlavní stavby je 17,49 metru.

D.1.1.1.3 Architektonické řešení

Architektonické řešení novostavby včetně materiálového řešení fasád odpovídá svým rázem, místně obvyklým parametrům.

Na fasádách domu je použito několik materiálů tak, aby se podpořila kompozice a gradace jednotlivých hmot. Nároží jsou o jedno podlaží vyšší a jejich fasáda je detailněji zpracována. V ul. Na hrázi je loubí a nároží má okolo oken omítkové šambrámy. Nároží v ulici Horní a má výrazné zděné pilíře a římsy v přízemí čímž působí hlouběji a propojuje se díky tomu s dojmem loubí u severní fasády. Hmoty mezi nárožími jsou prosté hladké omítkové pro podpoření gradace a dělení fasády horizontálně. Všechny fasády mají stejná okna aby se tím propojili v jeden celek.

D.1.1.1.4 Dispozice

V nejnižší úrovni 1.PP je garáž pro zaparkování 13 aut, dále je zde prostor pro sklepní kóje a technická místnost.

V 1.NP se opět nachází 13 parkovacích stání a dvě malé komerční jednotky a místnost TKO. Z 1.NP je vstup do bytových jednotek z ul. Na hrázi.

2.NP má vstup do bytových jednotek z ulice Horní o 4m výše než je ulice Na hrázi. V parteru se zde nacházejí dvě větší komerční jednotky a pro byty úklidová místnost a kočárkárna.

3.NP je bytové patro s 8 byty s dispozicemi od 1kk do 3kk.

4.NP je bytové patro s 5 byty a terasami, jeden bytů je loftový a přesahuje do 5.NP

D.1.1.1.5 Bezbariérové užívání stavby

Polyfunkční dům je bezbariérový. Hlavní vstup do domu stejně jako celé 1.NP přízemí je v úrovni okolního upraveného terénu, takže je bezbariérově přístupné. Do vyšších a nižších podlaží je připojen výtah a průběžná chodba na každém NP. Vnitřní povrchy podlah jsou protiskluzné, prosklené stěny a dveře jsou opatřeny okopovou lištou. Velikosti koupelen a WC jsou dostatečné.

D.1.1.1.6 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby zatížení a jiné vlivy, kterým je vystavena během výstavby a užívání, při řádně prováděné běžné údržbě, po dobu předpokládané životnosti nemohly způsobit zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technického zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce nebo poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

D.1.1.1.7 Založení objektu

Založení domu je na základové železobetonové desce tloušťky 650 mm z vodostavebního železobetonu betonu C20/25. Základová spára leží v nezámrazné hloubce více jak 1 m pod úrovní upraveného terénu.

D.1.1.1.8 Hydroizolace základové desky

Na základě radonového průzkumu byl určen střední radonový index pozemku. Novostavba je zaizolována proti středním radonovému indexu PVC folií v základové konstrukci domu. Veškeré prostupy skrz základové konstrukce jsou plynotěsné.

D.1.1.1.9 Nosné stěny 1NP a 2.NP

Obvodové a vnitřní nosné stěn jsou z keramických tvarovek 300 mm kvality P10, na tenkovrstvou maltu M5. Otvory jsou řešeny systémovými překlady KP7

D.1.1.1.10 Věnce a stropy

Věnce jsou v úrovni stropu integrované se stropní konstrukcí. Stropy jsou železobetonové monolitické tl. 250 mm, strop současně tvoří i překlady nad okny.

D.1.1.1.11 Dělicí příčky

Mezi pokojové dělicí příčky jsou z porobetonových akustických tvarovek tl. 150 mm na maltu.

D.1.1.1.12 Střecha nad 1.NP – vnitroblok garáž

Střecha nad 1.NP je navržena jako pochozí s keramickou dlažbou

D.1.1.1.13 Střecha nad 4.NP, 5.NP prosvětlující světlík

Střecha nad 2.NP je tvořena do interiéru záměrně přiznanou dřevěno – ocelovou konstrukcí, která se skládá z lepených dřevěných BSH trámů, které jsou po obvodu uloženy do ocelových průvlaků HEA. Záklop je také dřevěný z bidesek. Střešní krytina je PVC folie chráněná kačírkem.

D.1.1.1.14 Vnitřní schodiště

Vnitřní schodiště bude provedeno jako železobetonové

D.1.1.1.15 Střešní krytina, klempířské výrobky a odvod dešťové vody ze střech

Střešní krytina ploché střechy nad 4.NP a 5.NP je PVC folie a skladba je řešena jako vegetační extenzivní. Na terase na střeše 4.NP a 5.NP je střešní krytina PVC folie, na které je uložena pochozí keramická dlažba shodná se skladbou se střechou nad 1.NP (garáže).

Všechny klempířské výrobky fasády (oplechování atik, parapety atd.) a všechny prvky odvodnění střechy jsou provedené ze systémových prvků RHEINZINK. Barva plechu je tmavě šedá. Závitkové vpusti plochých střech jsou doplněné i vyhřívání, každá střecha má minimálně jednu vpusť a jeden pojistný přepad.

D.1.1.1.16 Okna, dveře

Okna jsou hliníková, budou zasklená tepelně izolačním trojsklem. Vstupní dveře jsou hliníkové prosklené bezpečnostní s kladkou výplň PUR bez kazet.

D.1.1.1.17 Fasáda

Fasáda je kontaktně zateplená EPS GREY tl. 200 mm.

D.1.1.1.18 Interiér

Návrh interiérů bude předmětem vyššího stupně PD. Obecně se dá říci, že podlahy jsou v celém domě z polyuretanové stěrky. Koupelny mají na stěnách keramické obklady kombinované s betonovou stěrkou. Ostatní zdi budou opatřeny sádrovými omítkami s výmalbou. Kuchyň a vestavné skříně budou provedeny truhlářsky ze stejného materiálu – například MDF desek či dýhy. Interiér bude doplněn solitérním nábytkem a osvětlením. Veškeré truhlářské výrobky budou vyrobeny na míru u truhláře.

D.1.1.1.19 Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení

D.1.1.1.20 Energetická náročnost

Navržená novostavba je nízkoenergetická stavba v kategorii energetické náročnosti „B“

Řešeno v části D.1.2

D.1.1.1.21 Tepelná technika

- Podzemní část obvodových stěna do výšky 150 mm nad terén je zateplený 200 mm XPS.
- Nadzemní část obvodového zdiva je v místě, kde je fasádě řešená jako kontaktní omítka, zateplená 200 mm fasádního EPS GREY difúzně otevřeného kotveného dle předpisů výrobce s kotvami s přerušným tepelným mostem. Doporučuji systém STO, alternativně BAUMIT či WEBER.
- Ploché střechy jsou zateplené 300 mm EPS + 20–300 mm EPS na spádové klíny.

- Atiky jsou zateplené ze tří stran, z vnější strany 200 mm EPS GREY, z horní a zadní strany 100 mm EPS GREY.
- Pod nadokenními do fasády zapuštěnými kastlíky žaluzií je do mezery mezi kastlík a zateplení ŽB věnce vloženy min. 80 mm PIR.

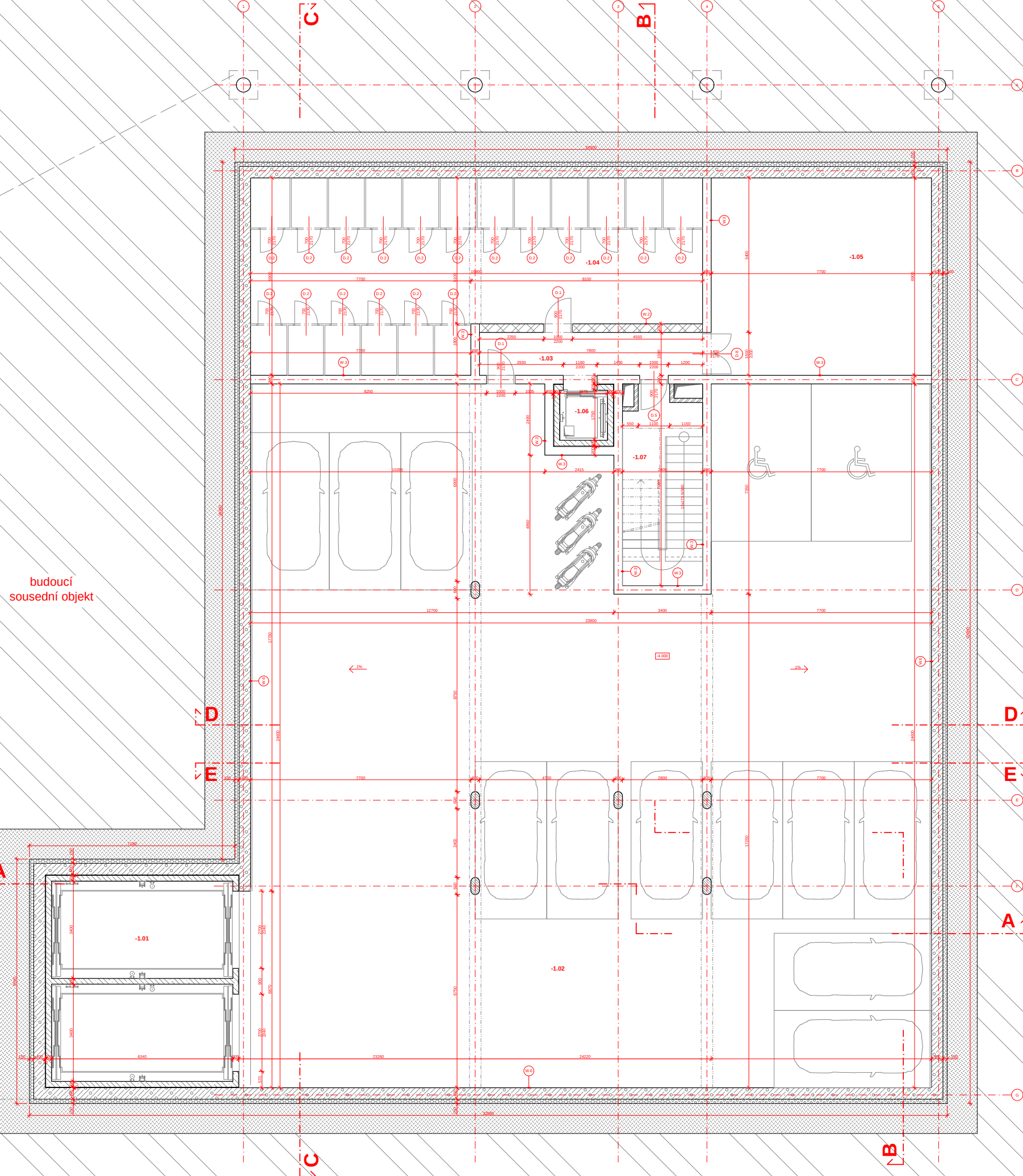
D.1.1.1.22 Osvětlení a oslunění

Všechny obytné prostory domu jsou osvětlené denním světlem. Umělé osvětlení je navrženo v dostatečné intenzitě dle ČSN.

D.1.1.1.23 Akustika

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technických osvědčeních. Při stavební činnosti bude nutno dodržovat povolené hladiny hluku pro dané období stanovené ve VN č. 148/2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Jak vyplývá z přiložené akustické studie, hluk ze stavební činnosti nebude překročen v chráněném venkovním prostoru nejbližších staveb nebude docházet při realizaci stavby v době od 7:00 do 21:00 hod k překračování hygienického limitu.

Jak vyplývá z přiložené hlukové studie, hluk ze stacionárních zdrojů hluku nepřekročí v chráněném venkovním i vnitřním prostoru staveb v denní a v noční době. Veškerá zařízení, která produkují hluk (plynový kotel, VZT jednotka s rekuperací atd.) jsou umístěné uvnitř objektu a navenek nepůsobí žádný hluk, vibrace ani nezvyšují prašnost.



TABULKA MÍSTNOSTÍ

NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	POVRCH PODLAH	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU
-1.01 SACHTA AUTOVÝTAHU	44.31 m²	-	-	-
-1.02 GARÁŽE	546.77 m²	EPOKSIDOVÁ STĚRKA	POHLEDOVÝ BETON	-
-1.03 CHODBA	11.7 m²	EPOKSIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
-1.04 SKLEPNÍ KÓJE	94.44 m²	EPOKSIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
-1.05 TECHNICKÁ MÍSTNOST	53.12 m²	EPOKSIDOVÁ STĚRKA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
-1.06 SACHTA VÝTAHU	2.92 m²	-	-	-
-1.07 SCHODIŠTĚ	19.73 m²	EPOKSIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED

LEGENDA ZNAČEK

- OKNA - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- DVĚŘE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- KLEMPŘSKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- ZÁMEČNÍCKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- SKLADBY ZDI - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- PŘEKLADY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA

LEGENDA

- NOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY II. 300 mm
- NENOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY AKU II. 300 mm
- PŘÍČKY - POROBETONOVÉ TVAROVKY II. 150 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- VODOSTAVEBNÍ ŽELEZOBETON
- ŽELEZOBETON
- ZÁSTV
- TERÉN

NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3844, 3851, 3971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ (738891)

Stavatel:

SOUKROMÝ INVESTITOR

Architekt:

BEDLÁK, VŘEŠTEL, USTAV NÁVRHOVÁNÍ IIL FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLÁNEC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

Číslo PD:

ARCHITEKTONICKO
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD:

D.1.1.2.1.1

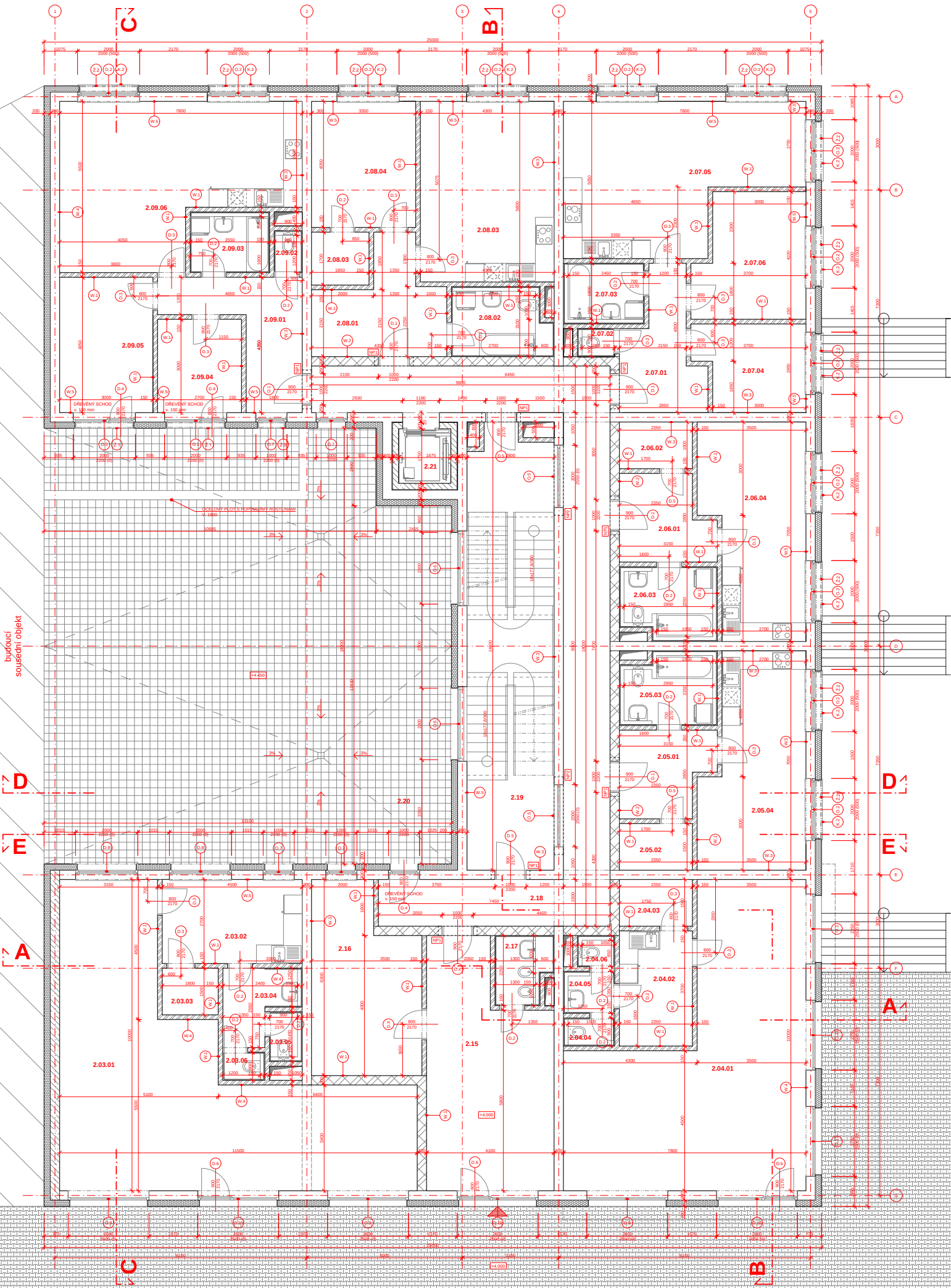
Part:

PŮDORYS 1.PP



±0,000 = 186,200 B. p. v. MĚŘÍTKO 1:50





TABULKA MÍSTNOSTÍ

NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	POVRCH PODLAH	POVRCH STĚN	POVRCH STŘEŠNÍ
2.01.01 VSTUPNÍ HALA	28,7 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.01.02 KUCHYŇSKÁ	19,97 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.01.03 OKLADOVÁ MÍSTNOST	2,92 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED
2.01.04 CHODBA	48,08 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.01.05 SCHODIŠTĚ	40,02 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.01.06 VÝTŘEBNÍK	177,38 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	-	-
2.01.07 SACHTA VÝTAHU	2,92 m ²	-	-	-
2.02.01 KUCHYŇSKÁ PLOCHA	63,95 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.02.02 DENNÍ MÍSTNOST	12,14 m ²	DRĚVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.02.03 SÁTKA	2,7 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED
2.02.04 ŽÁZEMÍ	4,78 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED
2.02.05 WC	1,3 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED
2.02.06 OKLADOVÁ MÍSTNOST	1,08 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED
2.03.01 KUCHYŇSKÁ PLOCHA	64,35 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.02 DENNÍ MÍSTNOST	8,69 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED
2.03.03 SÁTKA	3,52 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.04 OKLADOVÁ MÍSTNOST	1,36 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED
2.03.05 ŽÁZEMÍ	1,87 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.06 WC	0,87 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED
2.03.07 ŽÁZVĚŘÍ	11,25 m ²	DRĚVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.08 OKLAD	1,52 m ²	DRĚVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.09 KOUPELNA	5,75 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED
2.03.10 OBYTNÁ KUCHYŇ	21,30 m ²	DRĚVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.11 ŽÁZVĚŘÍ	11,25 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.12 OKLAD	1,52 m ²	DRĚVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.13 KOUPELNA	5,75 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED
2.03.14 OBYTNÁ KUCHYŇ	21,30 m ²	DRĚVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.15 ŽÁZVĚŘÍ	10,96 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.16 WC	1,7 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED
2.03.17 KOUPELNA	5,05 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED
2.03.18 LOŽNICE	10,05 m ²	DRĚVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.19 OBYTNÁ KUCHYŇ	24,22 m ²	DRĚVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.20 LOŽNICE	13,56 m ²	DRĚVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.21 ŽÁZVĚŘÍ	12,28 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.22 KOUPELNA	5,62 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED
2.03.23 SÁTKA	3,14 m ²	DRĚVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.24 OBYTNÁ KUCHYŇ	24,83 m ²	DRĚVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.25 LOŽNICE	13,56 m ²	DRĚVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.26 ŽÁZVĚŘÍ	11,25 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.27 WC	1,08 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED
2.03.28 KOUPELNA	4,58 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED
2.03.29 LOŽNICE	8,09 m ²	DRĚVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.30 LOŽNICE	13,04 m ²	DRĚVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED
2.03.31 OBYTNÁ KUCHYŇ	35,02 m ²	DRĚVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED

LEGENDA ZNAČEK

- ORNA - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- DVĚŘE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- KLEMPŘSKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- ZÁMEČNÍCKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- SKLADBY ŽDÍ - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- PRĚKLADY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA

LEGENDA

- NOSNÉ ZDÍVO - KERAMICKÉ TVAROVKY 8. 300 mm
- NENOSNÉ ZDÍVO - KERAMICKÉ TVAROVKY AKU 8. 300 mm
- PRŮČKY - POROBETONOVÉ TVAROVKY 8. 150 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- ŽELEZOBETON

NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BYLÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3844, 3843, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ (738891)

Stavěbník:

SOUKROMÝ INVESTITOR

Architekt:

BEDLÁK, HŘEZL
ÚSTAV NÁVRHOVÁNÍ II, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLÁNEC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

Datum:

09 / 2025

Číslo PD:

ARCHITEKTONICKO
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD:

D.1.1.2.1.3

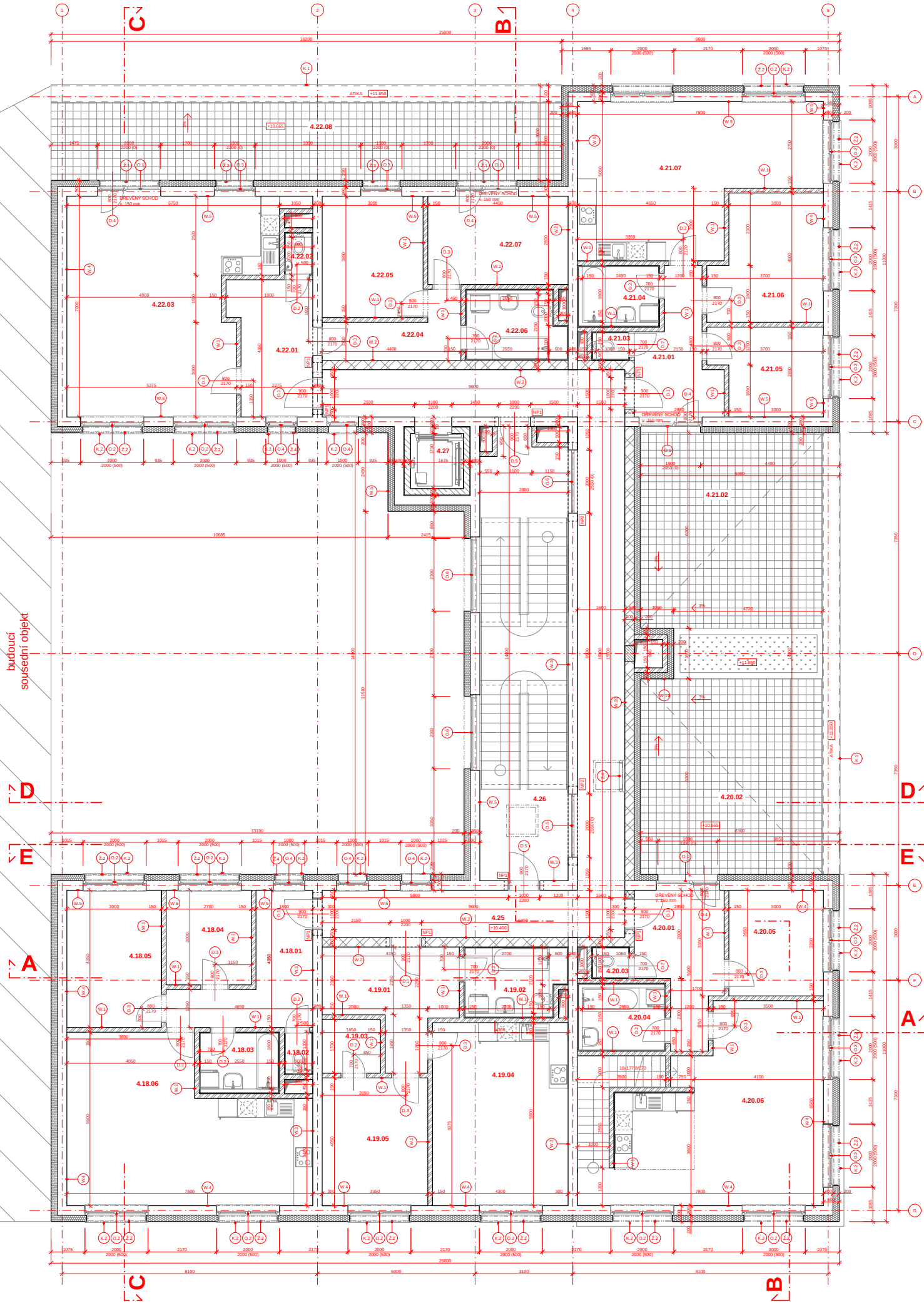
Paré:

PŮDORYS 2.NP



±0,000 = 186,200 B. p. v.

MĚŘÍTKO 1:50



NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	POVRCH PODLAH	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU
4.25 CHODBA	51,3 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.26 SCHODIŠTĚ	40,92 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.27 ŠACHTA VÝTAHU	2,92 m ²	-	-	-
4.18.01 ZADVĚŘI	11,25 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.18.02 WC	1,08 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
4.18.03 KOUPELNA	4,58 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
4.18.04 LOŽNICE	8,08 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.18.05 LOŽNICE	13,04 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.18.06 OBYTNÁ KUCHYŇ	35,02 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.19.01 ZADVĚŘI	12,28 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.19.02 KOUPELNA	5,62 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
4.19.03 SÁTNÁ	3,14 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.19.04 OBYTNÁ KUCHYŇ	24,83 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.19.05 LOŽNICE	13,58 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.20.01 ZADVĚŘI	10,96 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.20.02 TERASA	35,96 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	-	-
4.20.03 WC	1,7 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
4.20.04 KOUPELNA	5,05 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
4.20.05 LOŽNICE	10,05 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.20.06 OBYTNÁ KUCHYŇ	34,21 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.21.01 ZADVĚŘI	10,96 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.21.02 TERASA	76,96 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	-	-
4.21.03 WC	1,7 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
4.21.04 KOUPELNA	4,41 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
4.21.05 LOŽNICE	9,38 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.21.06 LOŽNICE	13,58 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.21.07 OBYTNÁ KUCHYŇ	32,14 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.22.01 ZADVĚŘI	11,96 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.22.02 WC	11,96 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
4.22.03 OBYTNÁ KUCHYŇ	38,50 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.22.04 CHODBA	6,71 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.22.05 LOŽNICE	13,21 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.22.06 KOUPELNA	5,58 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
4.22.07 LOŽNICE	12,46 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMITKA	SDK PODHLED
4.22.08 TERASA	40,5 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	-	-

LEGENDA ZNAČEK
OKNA - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
DVEŘE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
KLEMPŘSKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
ZÁMEČNÍCKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
SKLADBY ZDI - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
PŘEKLADY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA

LEGENDA MATERIÁLŮ
NOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY 8. 300 mm
NENOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY AKU 8. 300 mm
PŘÍČKY - POROBETONOVÉ TVAROVKY 8. 150 mm
TEPELNÁ ISOLACE EPS
ŽELEZOBETON

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BYVALE AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3844, 3843, 3841,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ (736891)

Stavěbník:
SOUKROMÝ INVESTITOR

Atelier:
BEDLÁK - HŘEZL
ÚSTAV NÁVRHOVÁNÍ IIL, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

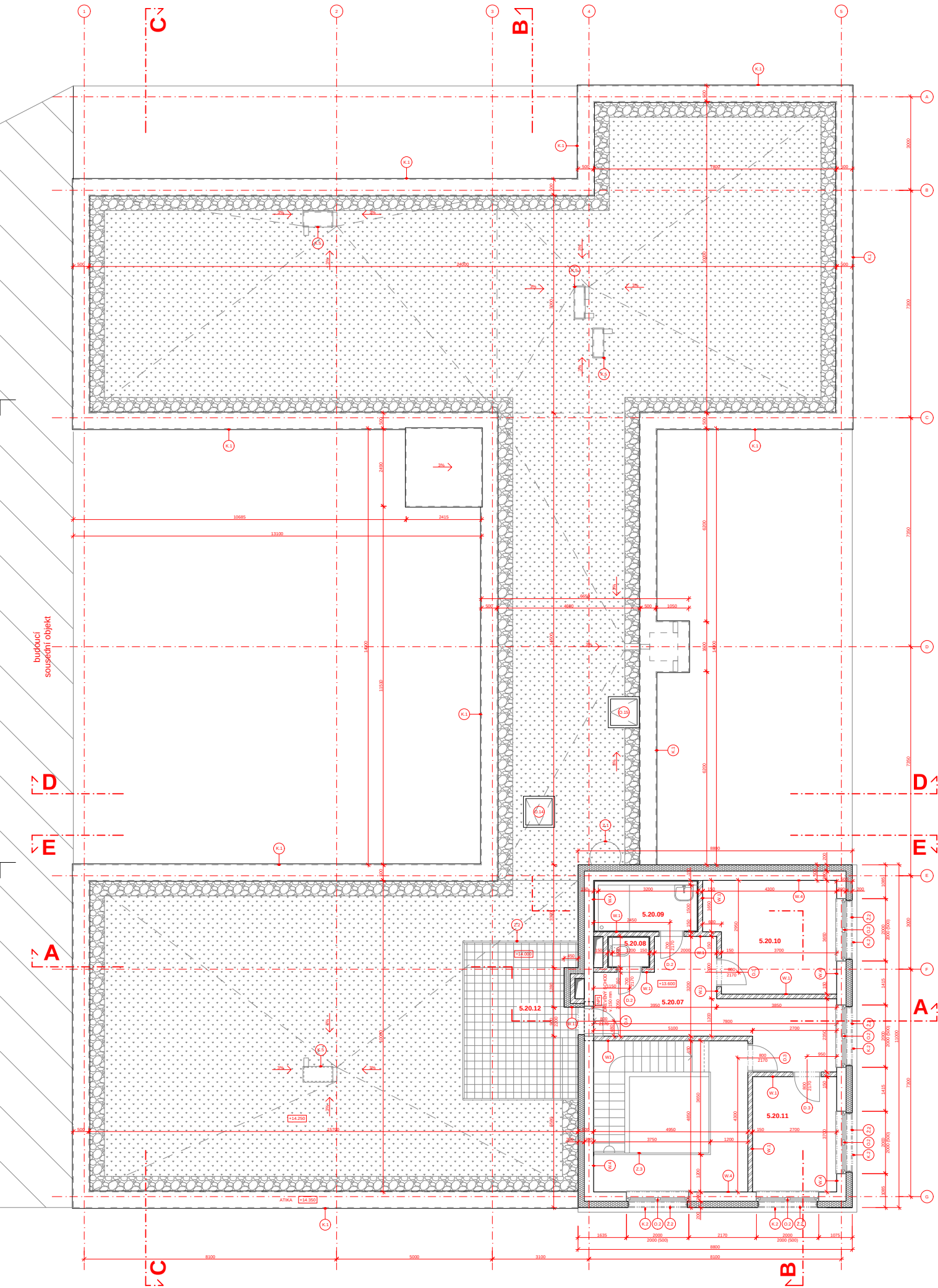
Korektoval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLÁNEC

Stavba PD:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

Číslo PD:
ARCHITEKTONICKO
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD:
D.1.1.2.1.5

Part:
PŮDORYS 4.NP



POZNÁMKA

KONSTRUKČNÍ ŽELEZOBETONOVÉ PRKY JSOU POPSANÉ A OKÓTOVÁNE V PŘÍLOZE: STAVEBNÍ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

KOORDINACE PROFESÍ - ROZMÍSTĚNÍ STOLPÁČEK APOD. JE POPSANÉ A OKÓTOVÁNE V PŘÍLOZE: ZDRAVOTNICKÁ, VZT, TOPENÍ A CHLAZENÍ, ELEKTRO

TABULKA MÍSTNOSTÍ

NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	POVRCH PODLAH	POVRCH STĚN	POVRCH STROPŮ
5.20.07 CHODBA	11,6 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
5.20.08 WC	1,2 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD v. 2000mm	SDK PODHLED
5.20.09 KUCHYŇNA	5,77 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
5.20.10 LOŽNICE	14,5 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
5.20.11 LOŽNICE	9,98 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	ŠÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
5.20.12 TERASA	17,67 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	-	-

LEGENDA ZNAČEK

- OKNA - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- DVĚŘE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- KLEMPÍŘSKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- ZÁMEČNICKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- SKLADBY ZDI - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- PŘEKLADY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA

LEGENDA

- NOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY š. 300 mm
- NENOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY AKU š. 300 mm
- PŘÍČKY - POROBETONOVÉ TVAROVKY š. 150 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- ŽELEZOBETON

NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavení:
ULICE NA HRÁZI, BYVALE AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3844, 3853, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ (730891)

Stavěbník:

SOUKROMÝ INVESTITOR

Architekt:

BEDLÁK, HRODIL
ÚSTAV NÁVRHOVÁNÍ IIL, FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT

Vypracoval:

HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLÁNEC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

09 / 2025

Číslo PD:

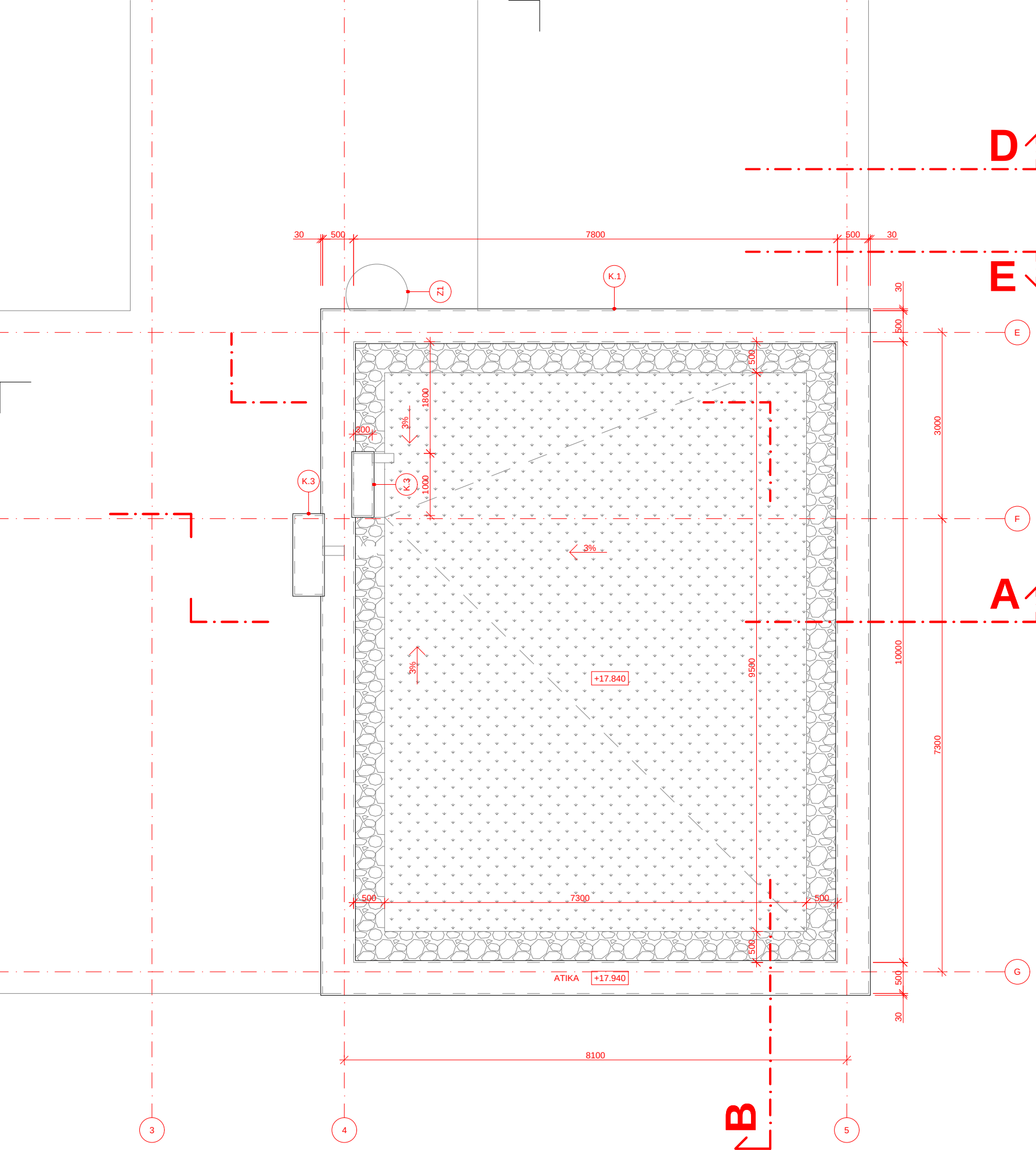
ARCHITEKTONICKO
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD:

D.1.1.2.1.6

Prvek:

PŮDORYS 5.NP



LEGENDA ZNAČEK

- OKNA - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- DVEŘE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- KLEMPÍŘSKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- ZÁMEČNICKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- SKLADBY ZDÍ - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- PŘEKLADY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA

LEGENDA

- KAČÍREK
- VEGETAČNÍ STŘECHA

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

Datum:

06 / 2025

Část PD:

ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD:

Paré:

D.1.1.2.1.7

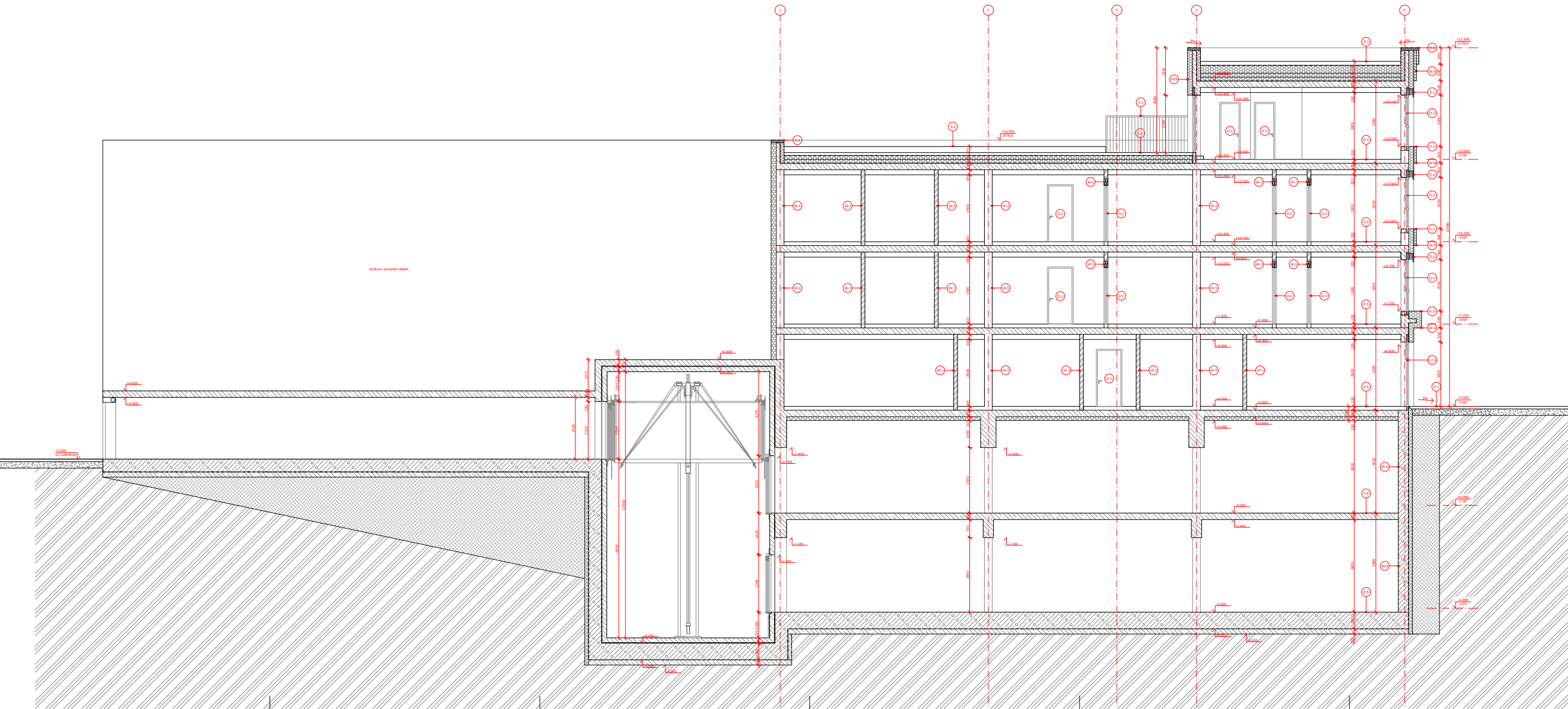
PŮDORYS STŘECHY



SEVER

±0,000 = 186,200 B. p. v.

MĚŘÍTKO 1:50



- LEGENDA ZNAČEK**
- OKNA - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - DVEŘE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - KLEMPŘÍSKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - ZAMEČKOVÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - SKLADBY ZDI - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - PŘEKLADY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA

- LEGENDA**
- NOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY S 300 mm
 - NENOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY HKU S 300 mm
 - PŘÍČKY - POROSITONOVÉ TVAROVKY S 150 mm
 - TEPELNÁ ISOLACE EPS
 - TEPELNÁ ISOLACE XPS
 - KODOSTAVBNÍ ŽELEZOBETON
 - ŽELEZOBETON
 - ZASYP
 - TEREN

**NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ**

Místní úřady:
MÚC PRAHA 8, BYTALOVÁ AUTOBUSOVÉ NÁSTRAŽI,
PRAHA 8 - LIBEŇ, PRAHA 8, PRAHA 8, PRAHA 8,
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ (738881)

Stavětliv:
BOHOSLOVSKÝ INVESTOR

Architekt:
BUDÁK, VÍDEK,
STŘEDNÍ ŠKOLA ARCHITECTURY A VÝTV. UMĚNÍ

Výpracoval:
HYNEK SEBASTIÁN GRABEC

Ing. ARCH. TOMÁŠ KLÁNEC

Stavba: PŘÍPRAVA
Bakalářská práce - BP

Datum: 06 / 2023

Číslo: 01

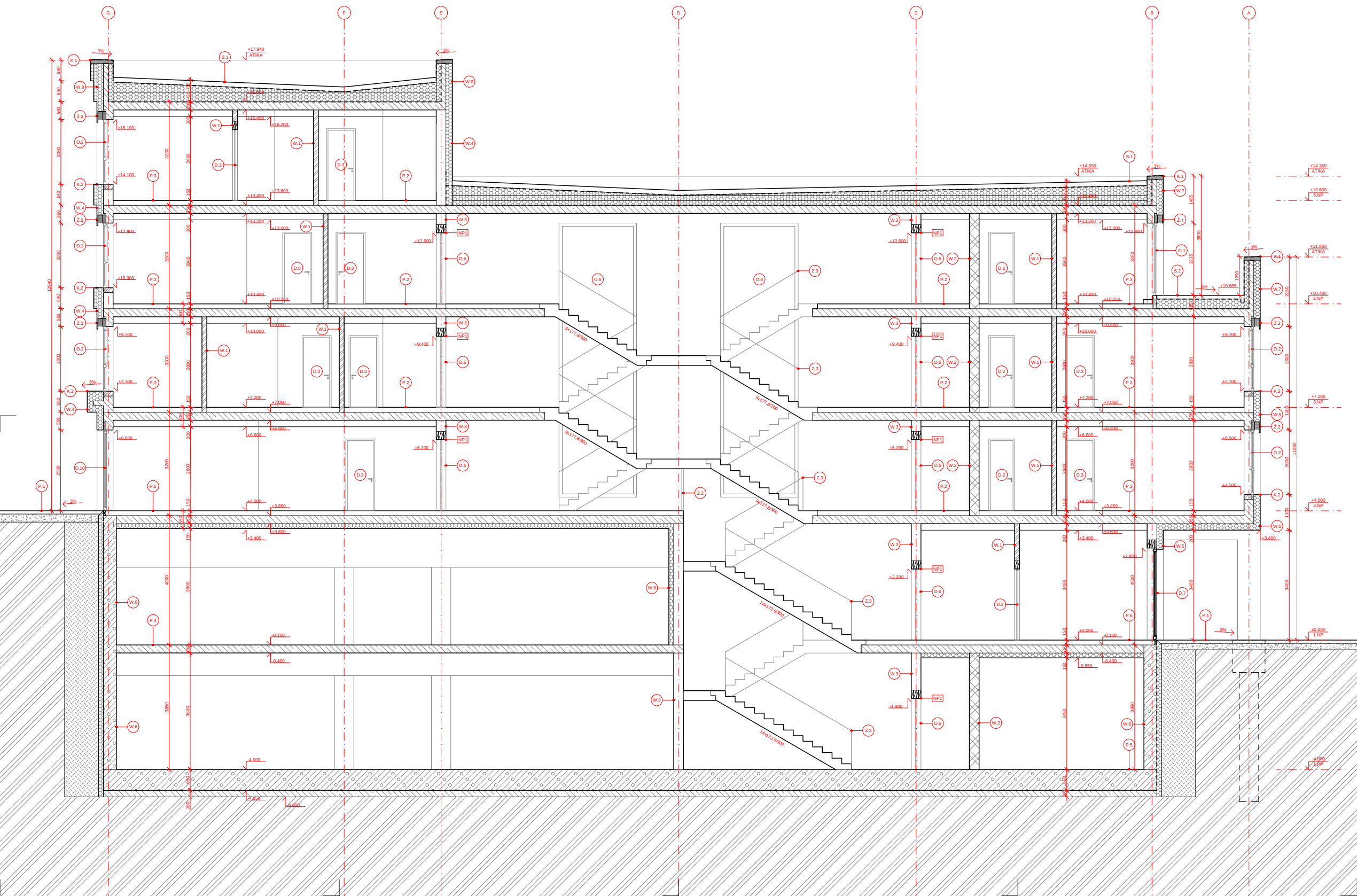
**ARCHITEKTONICKO
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Číslo přílohy: 01

D.1.1.2.2.1

ŘEZ A-A'

±0,000 = 186,200 B. p. v. MĚŘÍTKO 1:50



- LEGENDA ZNAČEK**
- (O.x) OKNA - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - (D.x) DVEŘE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - (K.x) KLEMPÍRSKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - (Z.x) ZÁMEČNICKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - (Z.x) PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - (W.x) SKLADBY ZDI - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - (NP.x) PŘEKLADY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA

- LEGENDA**
- NOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY š. 300 mm
 - NENOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY AKU š. 300 mm
 - PŘÍČKY - POROBETONOVÉ TVAROVKY š. 150 mm
 - TEPELNÁ IZOLACE EPS
 - TEPELNÁ IZOLACE XPS
 - VODOSTAVEBNÍ ŽELEZOBEZON
 - ŽELEZOBEZON
 - ZÁŠYP
 - TERÉN

**NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ**

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY C. 38444, 38831, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavěblik:
SOUKROMÝ INVEZTOR

Ateliér:
SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III. FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP 06 / 2025

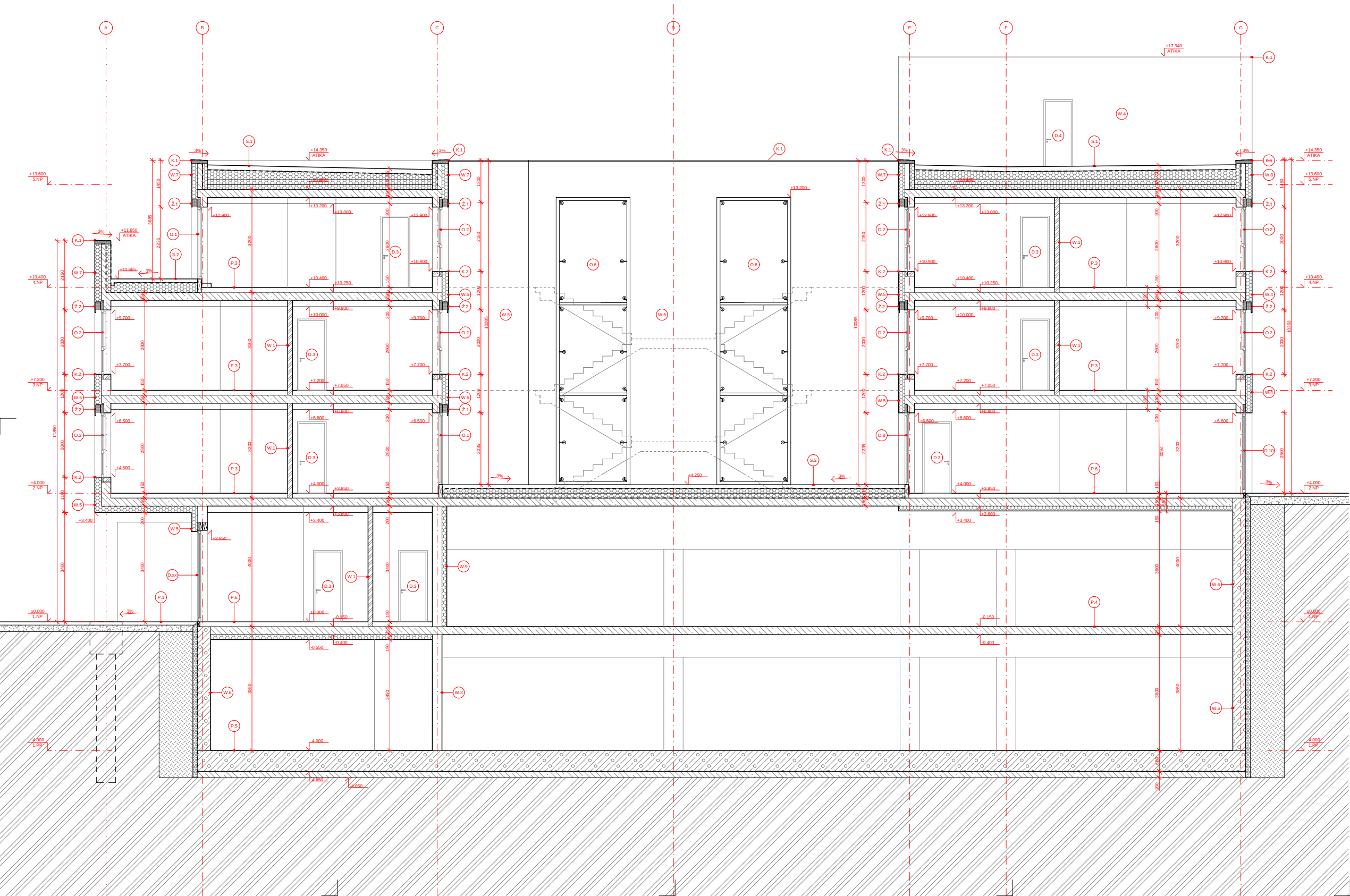
Část PD:
**ARCHITEKTONICKO
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Číslo přílohy PD: Paré:

D.1.1.2.2.2

ŘEZ B-B'

±0,000 = 186,200 B. p. v. MĚŘÍTKO 1:50



- LEGENDA ZNAČEK**
- OKNA - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - DVEŘE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - KLEMPÍRSKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - ZÁMEČNICKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - SKLADBY ZDI - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - PŘEKLADY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA

- LEGENDA**
- NOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY II. 300 mm
 - NENOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY AKU II. 300 mm
 - PŘÍČKY - POROBETONOVÉ TVAROVKY II. 150 mm
 - TEPELNÁ IZOLACE EPS
 - TEPELNÁ IZOLACE XPS
 - VODOSTAVEBNÍ ŽELEZOBETON
 - ŽELEZOBETON
 - ZÁSYP
 - TERÉN

**NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ**

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY C. 38444, 38831, 2871
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavěbník:
SOUKROMÝ INVESTITOR

Ateliér:
SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III. FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLÁNEC

Stupeň PD: Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP 06 / 2025

Část PD:
**ARCHITEKTONICKO
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Číslo přílohy PD: Paré:

D.1.1.2.2.3

±0,000 = 186,200 B. p. v. MĚŘÍTKO 1:50

ŘEZ C-C



- LEGENDA ZNAČEK**
- OKNA - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - DVEŘE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - KLEMPÍŘSKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - ZÁMEČNICKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - SKLADBY ZDI - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - NPxx - PŘEKLADY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA

- LEGENDA**
- NOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY tl. 300 mm
 - NENOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY AKU tl. 300 mm
 - PŘÍČKY - POROBETONOVÉ TVAROVKY tl. 150 mm
 - TEPELNÁ IZOLACE EPS
 - TEPELNÁ IZOLACE XPS
 - VODOSTAVEBNÍ ŽELEZOBETON
 - ŽELEZOBETON
 - ZÁSYP
 - TERÉN

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

Atelier:
SEDLÁK - HNIŽDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

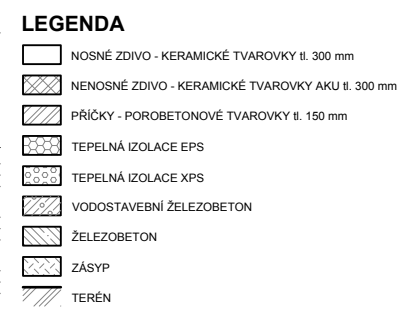
Část PD:
ARCHITEKTONICKO
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD:
D.1.1.2.2.4

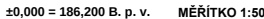
Paré:

ŘEZ D-D

±0,000 = 186,200 B. p. v. MĚŘÍTKO 1:50



ŘEZ E-E



POHLED VÝCHODNÍ

FORCED VICTIM



- LEGENDA ZNAČEK**
- (O.xx) OKNA - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - (D.xx) DVEŘE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - (K.xx) KLEMPÍŘSKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - (Z.xx) ZÁMEČNICKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - (Ž.xx) PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
 - (W.xx) SKLADBY ZDÍ - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA

**NOVOŠTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ**

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:
 **SEDLÁK - HNÍZDIL**
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP** Datum: **06 / 2025**

Část PD:
**ARCHITEKTONICKO
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Číslo přílohy PD: Paré:

D.1.1.2.3.2

POHLED JIŽNÍ



LEGENDA ZNAČEK

- O.xx OKNA - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- D.xx DVĚŘE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- K.xx KLEMPÍŘSKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- Z.xx ZÁMEČNICKÉ PRVKY - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- Ž.xx PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA
- W.xx SKLADBY ZDÍ - VIZ SAMOSTATNÁ TABULKA

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:
SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP 06 / 2025

Část PD:
ARCHITEKTONICKO
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: Paré:

D.1.1.2.3.3

POHLED SEVERNÍ

±0,000 = 186,200 B. p. v. MĚŘÍTKO 1:50



	NOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY 1.300 mm
	NOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY 300 x 300 mm
	PRÁČKY - POROBETONOVÉ TVAROVKY 300 x 150 mm
	TEPELNÁ IZOLACE EPS
	TEPELNÁ IZOLACE XPS
	VOOSTAVBNÍ ŽELEZOBETON
	ŽELEZOBETON
	ZASYP
	TERÉN

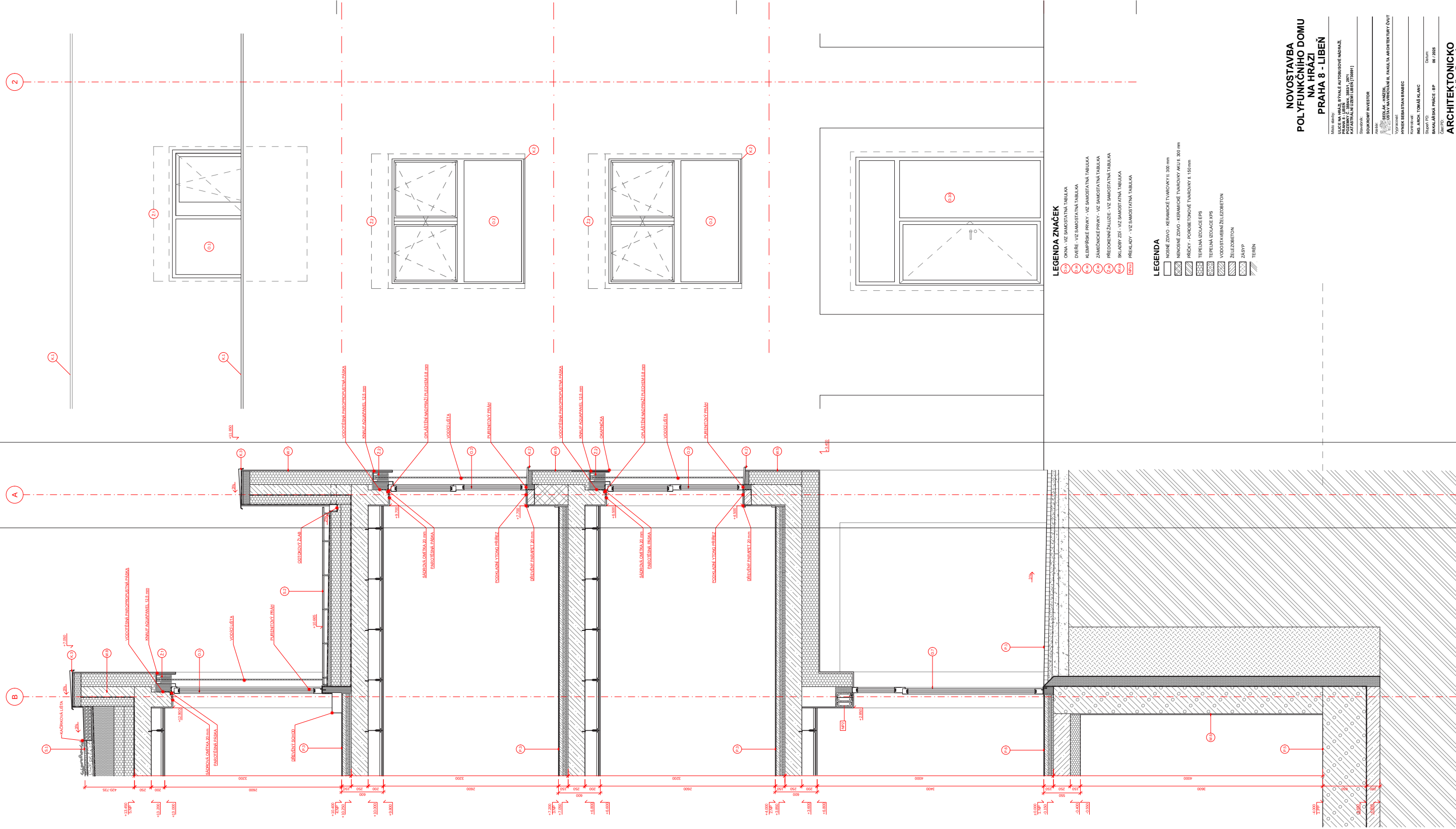
Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LUBEN
POZEMKY Č. 3554/4, 3553/1, 2971
KATASTRALNÍ ÚZEMÍ LUBEN [7300891]

VYPRACOVANÉ
 HYNĚK SEBASTIÁN BRABEC
 KONTROLOVANÉ

**ARCHITEKTONICKO
STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

ŘEZ JIŽNÍ FASÁDOU

±0,000 = 186,200 B. p. v. MĚŘÍTKO 1:20



**NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ**

Ulice na hráz, bývalé autobusové nádraží,
Praha 8 - Libeň
Ozemky č. 359/4, 3883/1, 2971
katastrální území Libeň [730891]

Starobonic:
SOUKROMÝ INVESTOR

Kontrola val:
ING. AROH. TOMÁŠ KLÁNEC

STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

±0,000 = 186,200 B. p. v. MĚŘÍTKO 1:20

NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:
 SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:
ING. ONDŘEJ HORÁK, PH. D.

Stupeň PD: Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP 06 / 2025

Číslo přílohy PD: Paré:

D.1.2

TECHNOLOGICKÁ
ZAŘÍZENÍ

OBSAH

ČÍSLO	NÁZEV PŘÍLOHY	POZNÁMKA
D.1.2.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	
D.1.2.2	VÝKRESOVÁ ČÁST	
D.1.2.2.1	SITUACE	1 : 200
D.1.2.2.2	PŮDORYS 1.PP	1 : 50
D.1.2.2.3	PŮDORYS 1.NP	1 : 50
D.1.2.2.4	PŮDORYS 2.NP	1 : 50
D.1.2.2.5	PŮDORYS 3.NP	1 : 50
D.1.2.2.6	PŮDORYS 4.NP	1 : 50
D.1.2.2.7	PŮDORYS 5.NP	1 : 50
D.1.2.2.8	PŮDORYS STŘECHY	1 : 50

**NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ**

Místo stavby:
**ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]**

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:
 **SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT**

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:
ING. ONDŘEJ HORÁK, PH. D.

Stupeň PD:	Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP	06 / 2025

Část PD:

**TECHNOLOGICKÁ
ZAŘÍZENÍ**

Číslo přílohy PD:	Paré:
-------------------	-------

D.1.2.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

D.1.2.1.1	Seznam použitých podkladů ke zpracování	2
D.1.2.1.2	Popis a umístění stavby	2
D.1.2.1.3	Vzduchotechnika	3
D.1.2.1.4	Vodovod	7
D.1.2.1.5	Vytápění	10
D.1.2.1.6	Chlazení	16
D.1.2.1.7	Kanalizace	16
D.1.2.1.8	Hospodaření s vodou	18
D.1.2.1.9	Elektrorozvody	22
D.1.2.1.10	Odpadní hospodářství	23
D.1.2.1.11	Ochrana před bleskem	23

D.1.2.1.1 Seznam použitých podkladů ke zpracování

ČSN EN 12831-1: Energetická náročnost budov – Vypočet tepelného výkonu – Část 1: Tepelný výkon pro vytápění

ČSN EN ISO 52016-1: Energetická náročnost budov – Potřeba energie na vytápění a chlazení, vnitřní teploty a citelné latentní tepelné výkony – Část 1: Výpočtové postupy

Zákon č. 406/2000 Sb., Vyhláška č. 78/2013 Sb. O energické náročnost budov (PENB)
ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov. Část 2: Požadavky

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu

Vyhláška č. 252/2004, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu
ČSN EN 806-1-5 (73 6660) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
ČSN EN 805 (75 5011) Vodárenství -

Požadavky na vnější sítě a jejich součást

ČSN 75 5115 Jímání podzemní vody

ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody

ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky

ČSN 75 5455 Vypočet vnitřních vodovodů

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou ČSN 75 6101:
2004 Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN EN 752 (75 6110): 2008 Odvodňovací systémy vně budov

ČSN EN 1610 (75 6114): 1999 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení ČSN 75 6402: 1998

Čistírny odpadních vod do 500 ekvivalentních obyvatel

ČSN EN 12056-1 až 5 (75 6760): 2001 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy

ČSN 75 6760: 2003 Vnitřní kanalizace

ČSN EN 12109 (75 6761): 2000 Vnitřní kanalizace – Podtlakové systémy

D.1.2.1.2 Popis a umístění stavby

ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY

NÁZEV: Polyfunkční bytový dům

MÍSTO STAVBY: Ulice Na hrázi, Praha 8

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Libeň [730891]

POZEMEK Č.: 3884/4, 3883/1, 2971

Navrhovaný polyfunkční bytový dům je šestipodlažní objekt, který bude tvořit nároží ulice Na Hrázi a budoucí ulice Bratrská a Horní v Praze v městské části Praha 8, Libeň. Jedná se o zděnou konstrukci s železobetonovou spodní stavbou a železobetonovými deskami. Fasády jsou provedeny z cihlového obkladu a omítek. Parter je určen ke komerčnímu pronájmu. Dům je zasazen v terénu tak že jeho severní fasáda s loubím je přístupná z ul. Na hrázi a jižní fasáda je o 4 m výše přístupná z ulice Horní. Budova má jeden polosuterén kde se nachází komerční plochy, parkování a druhý suterén s parkováním, sklepními prostory a technickou místností. Vjezd pro automobily řešen auto výtahem z východní strany ulice Ludmilina. V objektu se nachází celkem 18 bytů a poslední nadzemní podlaží je řešeno jako Pent house s terasou. Střecha je plochá s převážně vegetační nepochozí funkcí.

V rámci urbanistického řešení okolí navrhovaného bytového domu je navrženo vybudování chodníků v nově vzniklé ulici Horní a terénního schodiště v nové ulici Bratrská spojující ulice Na hrázi a novou ulici Horní a výsadba zeleně, dále vybudování vjezdového pruhu do auto výtahu z východní části ulice Ludmilina. Tyto úpravy se veřejného prostranství se týkají parcel 3884/2, 3884/5, 3884/1 a 2917, jejichž vlastníkem je Hlavní město Praha

Nosný konstrukční systém je nehořlavý, proto jsou z požárního hlediska nosné konstrukce hodnocené jako DP1.

1.PP – 1.NP: 4,0 m k. v.

2.NP – 5.NP: 3,2 m k. v.

Počet podlaží: 5.NP, 1.PP

Výška objektu: 17,94 m

Požární výška objektu: 13,6 m

Dle normy ČSN 73 0833 se objekt řadí do kategorie OB4 – Ubytovací zařízení s polyfunkčním využitím

D.1.2.1.3 Vzduchotechnika

Komerční prostory a jejich hygienické zázemí v 1.NP a 2.NP jsou kromě přirozeného větrání okny větrány také rekuperačními podstropními jednotkami.

Počet osob v celém objektu: 67

Větrání CHÚC A:

Schodiště je navrženo jako chráněná úniková cesta typu A, které vede z 1.PP až do posledního 5.NP bytového domu, kdy venkovní vzduch je do CHCÚ přiváděn ventilátorem do každého podlaží a následně je odváděn potrubím zpět na střechu – jedná se tedy o větrání s nuceným přívodem a řízeným odvodem vzduchu.

Celý systém je opatřen automatickými režimy uvedení do chodu – spuštění ventilátoru a otevření otvoru v horní části.

Návrh průřezu vzduchotechniky v CHÚC A:

Objem vzduchu: $V = 528,36 \text{ m}^3$

Rychlost proudění vzduchu ve vzduchovodu: $v = 5 \text{ m/s}$

Počet výměn vzduchu za hodinu:	$n = 10$
Objem větracího vzduchu:	$V_p = V \times n [\text{m}^3 / \text{h}]$
	$V_p = 528,36 \times 10 = 5283,6 \text{ m}^3$
Plocha průřezu hlavního vzduchovodu:	$A = V_p / (v \times 3600)$
	$A = 5283,6 / (5 \times 3600) = 0,294 \text{ m}^2$

Navrhuji průřez **400 mm x 800 mm**

Odvětrávání garáží:

Odvětrávání garáží je řešeno jako podtlakové pomocí odvodních ventilátorů a potrubí v každém podlaží. Přívod i odvod vzduchu je vyveden atriem nad střechu.

Typ větrání:	nucené rovnotlaké
Počet stání:	26 míst
Objem vzduchu:	4687 m^3
Počet výměn:	1x/h
Průtok vzduchu Q:	$4\,405,52 \text{ m}^3/\text{h}$
Rychlost proudění ve vzduchovodu v:	7 m/s

Návrh hlavního odtahového vzduchovodu

$Q = 4687 / 3600 = 1,3 \text{ m}^3/\text{s}$

$A = Q/v = 1,3 / 7 = 0,187 \text{ m}^2$

navrhuji průřez obdélný průřez o rozměrech:

500 x 400 mm → $0,20 \text{ m}^2$

Světlá výška hromadných garáží je 3,6 m. Při užití potrubí o průřezu 500 x 400 mm (š*v) je splněna minimální světlá výška v garážích 2,1 m.

Návrh svislého potrubí pro rekuperační jednotky:

Objekt je vybaven nuceným rovnotlakým větráním. Přívod ohřívaného venkovního vzduchu a odvod použitého vzduchu je zajištěn větrací jednotky se zpětným získáváním tepla.

Všechny rekuperační jednotky jsou podstropní. V bytech jsou instalovány v SDK podhledu v zádveří, na WC či v koupelně. Pro byty navrhuji jednotku BRINK RENOVENT SKY 300 o rozměrech (1000 × 650 × 200 mm).

VÝPOČET REKUPERAČNÍCH JEDNOTEK

ČÍSLO	VĚTRANÝ PROSTOR	ODVOD [m^3/h]	PŘÍVOD [m^3/h]
Větrací zařízení RJ1			
1.01	Komerční plocha	194	194
2.01	Bytová jednotka	218,4	218,4
3.01	Bytová jednotka	218,4	218,4
4.01	Bytová jednotka	251,4	251,4
	Celkem	882,2	882,2
Výpočet průřezu stoupacího potrubí RJ1 = $882,2/(6 \times 3600) = 0,0408 \text{ m}^2 \rightarrow 150 \text{ mm} \times 300 \text{ mm}$			

Větrací zařízení RJ2			
2.02	Bytová jednotka	179	179
3.02	Bytová jednotka	179	179
	Celkem	358	358
Výpočet průřezu stoupacího potrubí RJ2 = $358/(6 \times 3600) = 0,0165 \text{ m}^2 \rightarrow 150 \text{ mm} \times 150 \text{ mm}$			

Větrací zařízení RJ3			
1.03	Komerční plocha	194	194
2.03	Bytová jednotka	209,4	209,4

3.03	Bytová jednotka	209,4	209,4
4.03	Bytová jednotka	209,4	209,4
	Celkem	822,2	822,2
Výpočet průřezu stoupacího potrubí RJ2 = $822,2/(6 \times 3600) = 0,0408 \text{ m}^2 \rightarrow 150 \text{ mm} \times 300 \text{ mm}$			

Větrací zařízení RJ4			
2.04	Bytová jednotka	118,5	118,5
3.04	Bytová jednotka	118,5	118,5
	Celkem	237	237
Výpočet průřezu stoupacího potrubí RJ8 = $237/(6 \times 3600) = 0,01 \text{ m}^2 \rightarrow 75 \text{ mm} \times 150 \text{ mm}$			

Větrací zařízení RJ5			
2.05	Bytová jednotka	118,5	118,5
3.05	Bytová jednotka	118,5	118,5
	Celkem	237	237
Výpočet průřezu stoupacího potrubí RJ8 = $237/(6 \times 3600) = 0,01 \text{ m}^2 \rightarrow 75 \text{ mm} \times 150 \text{ mm}$			

Větrací zařízení RJ6			
2.06	Komerční plocha	209,4	209,4
3.06	Bytová jednotka	209,4	209,4
4.04	Bytová jednotka	418,8	418,8
	Celkem	837,6	837,6
Výpočet průřezu stoupacího potrubí RJ8 = $837,6/(6 \times 3600) = 0,039 \text{ m}^2 \rightarrow 300 \text{ mm} \times 150 \text{ mm}$			

Větrací zařízení RJ7			
3.07	Bytová jednotka	179	179
4.05	Bytová jednotka	179	179
	Celkem	358	358
Výpočet průřezu stoupacího potrubí RJ8 = $358/(6 \times 3600) = 0,0165 \text{ m}^2 \rightarrow 150 \text{ mm} \times 150 \text{ mm}$			

Větrací zařízení RJ8			
2.08	Komerční plocha	253,7	253,7
3.08	Bytová jednotka	218,4	218,4
4.06	Bytová jednotka	218,4	218,4
	Celkem	690,5	690,5
Výpočet průřezu stoupacího potrubí RJ8 = $690,5/(6 \times 3600) = 0,032 \text{ m}^2 \rightarrow 300 \text{ mm} \times 150 \text{ mm}$			

Vzduch je po bytu veden hliníkovým potrubím o rozměru DN160, na vyústkách jsou osazeny anemostaty. Vzduch je odváděn z koupelen, WC, zádveří, chodeb, šatny, úklidové místnosti. Upravený vzduch je přiváděn do ložnic, obývacích pokojů a prodejních ploch.

Odvod z kuchyně bude zajištěn výsuvnou filtrační digestoří.

D.1.2.1.4 Vodovod

Charakteristika vodovodní soustavy

Vnitřní vodovod je napojen pomocí nově navržené PVC vodovodní přípojky DN 60 na stávající vodovodní řád vedoucí pod přilehlou komunikací v ul. Na hrázi. Hlavní uzávěr vody je umístěn v technické místnosti v 1.PP 1 m za prostupem do budovy.

Vedení vnitřních rozvodů

Rozvod je veden z technické místnosti v 1.PP do šachet, které vedou celým domem. Vedení teplé užitkové vody a vedení cirkulační vody je tepelně izolováno proti poklesu požadované teploty vody a kvůli riziku ovlivnění teploty studené vody. Délkové roztažnosti potrubí jsou kompenzovány vložením kompenzátorů. Stoupací potrubí jsou vedena v instalačních šachtách, přičemž ležaté potrubí je vedeno pod stropem. U paty stoupacího potrubí jsou osazeny vypouštěcí ventily. Spotřeba vody je měřena hlavním vodoměrem ve vodoměrné soustavě a zároveň podružnými vodoměry na dálkový odečet, které jsou v každé jednotce umístěny v instalačních šachtě na připojovacím potrubí.

Teplá voda je připravovaná centrálně pomocí akumulární nádrže o celkovém objemu 2000 l, která jsou napojena na rozdělovač/sběrač, ze kterého poté teplá voda vede dále do budovy instalačními šachtami.

Požární vodovod

V ulici Na hrázi není potřeba nový požární hydrant, požární hydrant se nachází do 150 m v ulici Zenklova. Požární vodovod tvoří samostatnou větev oddělenou od vnitřních vodovodních rozvodů. Vnitřní požární zabezpečení v objektu je zajištěno požárními vodovodními hydranty na každém podlaží.

VÝPOČTOVÁ ČÁST

BILANCE POTŘEBY VODY

Byty:

Specifická potřeba vody	$q = 100 \text{ l/os. den}$
Počet osob	$n = 47$
Součinitel denní nerovnoměrnosti	$k_d = 1,25$ (obec nad 20000 obyvatel)
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	$k_h = 2,1$ (soustředěná zástavba)
Doba čerpání vody	$z = 24 \text{ h}$
Průměrná potřeba vody	$Q_p = q \times n \text{ [l/den]}$
	$Q_p = 100 \times 47 = 4700 \text{ l/den}$
Maximální denní potřeba vody	$Q_m = Q_p \times k_d \text{ [l/den]}$
	$Q_m = 4700 \times 1,25 = 5\,875 \text{ l/den}$
Maximální hodinová potřeba vody	$Q_h = (Q_m \times k_h) / z \text{ [l/den]}$ $Q_h = (5\,875 \times 2,1) / 24 = 515 \text{ l/h}$

Provozovny:

Specifická potřeba vody	$q = 150 \text{ l/zaměstnanec den}$
Počet osob	$n = 20$
Součinitel denní nerovnoměrnosti	$k_d = 1,25$ (obec nad 20000 obyvatel)
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	$k_h = 2,1$ (soustředěná zástavba)
Doba čerpání vody	$z = 24 \text{ h}$

Průměrná potřeba vody	$Q_p = q \times n \text{ [l/den]}$
	$Q_p = 150 \times 20 = 3000 \text{ l/den}$
Maximální denní potřeba vody	$Q_m = Q_p \times k_d \text{ [l/den]}$
	$Q_m = 3000 \times 1,25 = 3750 \text{ l/den}$
Maximální hodinová potřeba vody	$Q_h = (Q_m \times k_h) / z \text{ [l/den]}$ $Q_h = (3750 \times 2,1) / 24 = 329 \text{ l/h}$

Požární zabezpečení objektu:

Nádrž na sprinklery:

Orientační potřeba vody:	6 l/m^2
Užitná plocha garáží:	$1093,56 \text{ m}^2$
Užitná plocha obchodu:	$272,91 \text{ m}^2$
Plocha – S:	$1366,47 \text{ m}^2$
Objem – V:	$6 \times 1366,47 = 8198,82 \text{ l} \rightarrow 8,198 \text{ m}^3$

→ Navrhuji nádrž: PN B125 ND10

<https://www.db-jimky.cz/betonove-pozarni-nadrze.html>

Požární vodovod je napojen na vnitřní vodovod v 1.PP a je řešen samostatnou větví. Objekt je opatřen sedmi protipožárními hydranty typu D s hadicovým systémem s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti 19 mm a délce 30 m s dostřikem 10 m, které se nachází v technické místnosti v 1.PP, ve vstupní hale 1.NP, garážích 1.NP poté na chodbách jednotlivých pater.

PŘEDBĚŽNÉ STANOVENÍ DIMENZE VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

Typ budovy Obytné budovy

Počet	Výtoková armatura	DN	Jmenovitý výtok vody q _i [l/s]	Požadovaný přetlak vody p _i [MPa]	Součinitel současnosti odběru vody φ _i [-]
36	Výtokový ventil	15	0.2	0.05	
	Výtokový ventil	20	0.4	0.05	
	Výtokový ventil	25	1.0	0.05	
	Bidetové soupravy a baterie	15	0.1	0.05	0.5
	Studánka pitná	15	0.1	0.05	0.3
25	Nádržkový splachovač	15	0.1	0.05	0.3
18	vanová	15	0.3	0.05	0.5
28	umyvadlová	15	0.2	0.05	0.8
22	Mísící barterie dřezová	15	0.2	0.05	0.3
1	sprchová	15	0.2	0.05	1.0
	Tlakový splachovač	15	0.6	0.12	0.1
	Tlakový splachovač	20	1.2	0.12	0.1
7	Požární hydrant 25 (D)	25	1.0	0.20	
	Požární hydrant 52 (C)	50	3.3	0.20	
			0.3		

Výpočtový průtok

$$Q_d = \sqrt{\sum_{i=1}^m q_i^2 \cdot n_i} = 3.51 \text{ l/s}$$

Rychlost proudění v potrubí

1.5 m/s

Minimální vnitřní průměr potrubí

54.6 mm

Zdroj: <https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/72-vypoctovy-prutok-vnitriho-vodovodu>

Navrhuji vodovodní přípojku DN60

D.1.2.1.5 Vytápění

Jako primární zdroj tepla je v objektu navrženo 2x tepelné čerpadlo vzduch – voda o celkovém výkonu 40 kW. Čerpadla budou odebírat teplo přes venkovní jednotku ústící do vnitřní jednotky tepelného čerpadla Daikin Altherma 3 H HT (Split – EPRA18DW1 + EH VX20S18D6V). Tepelné čerpadlo spolu se zásobníkem TV, se nacházejí v technické místnosti v 1.PP a zajišťují ohřev vody a vytápění celého objektu.

Rozvody ležatého potrubí jsou v technické místnosti zavěšeny pod stropem a vedou do jednotlivých instalačních šachet. Ve všech bytových jednotkách v objektu je navrženo podlahové vytápění a otopná tělesa (žebříky) v koupelnách jsou napojené na elektřinu. Rozvaděče/sběrače pro podlahové vytápění jsou umístěny v zádveří v jednotlivých bytech. Ležaté rozvody v bytech a komerčních plochách jsou vedeny v podlaze.

Zdroj tepla:

Vstupní údaje

Trvalý tepelný zisk H₊:

Teplo od spotřebičů: 100 W/byt

Počet bytových jednotek: 18

Trvalý tepelný zisk: 100 x 18 = 1800 W

Teplo od lidí: 70 W/os.

Počet obyvatel: 67

Trvalý tepelný zisk: 70 x 67 = 4690 W

→ Trvalý tepelný zisk H₊ celkem: 1800 + 4690 = **6490 W**

TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM

číslo	Konstrukce	Plocha	Součinitel prostupu tepla	Činitel teplotní redukce	Měrná tepelná ztráta prostupem
	popis / označení	A m ²	U W/(m ² K)	b -	H _t W/K
1	střecha	716,6	0,13	1,00	93,2
2	stěna	1438,9	0,13	1,00	187,1
3	strop nad suterénem	722,6	0,12	0,49	42,5
4	okna + lop + prosklené	471,1	0,90	1,00	424,0
5	dveře garáž	2,2	1,20	1,00	2,6
6	vstup na střechu	1,0	1,20	1,00	1,2
7					0,0
8					0,0
9					0,0
10					0,0
11	Tepelné mosty	3352,4	0,03	1,00	100,6
	Celkem			H_t	750,5 W/K

Zdroj: https://www.fa.cvut.cz/fakulta/ustavy/15124-ustav-stavitelstvi-ii/tzb/tzb-ls24_25/vypocet-u-a-ht.xlsx

Φ_T = H_T × (Θ_i – Θ_e) ... 750,1 × (20+12) = 24016 [W]

Tepelná ztráta větráním

Φ_V = H_V × (Θ_i – Θ_e) × (1-η) [W]

$= 1142,14 \times (20+12) \times (1-0,85) = 5482,26 \text{ [W]}$
 $H_v = V_i \times c_v \times \rho \text{ [W/K]} \dots 3399,22 \times 0,28 \times 1,2 = 1142,14 \text{ [W/K]}$
 $V_i = V_m \times n \text{ [m}^3/\text{h]} \dots 7742,12 \times 0,5 = 3399,22 \text{ [m}^3/\text{h]}$

Ohřev TV:

DENNÍ POTŘEBA TEPLÉ VODY

Byty:

Spotřeba teplé vody	$V_{2P} = 0,082 \text{ m}^3/\text{per.}$
Počet osoby	$n_{1-i} = 47$
Potřeba teplé vody	$V_d = V_{2P} \times N_{1-i} = 3,854 \text{ m}^3/\text{per.}$

Provozovny:

Spotřeba teplé vody	$V_{2P} = 0,02 \text{ m}^3/\text{per.}$
Počet osob	$n_{1-i} = 20$
Potřeba teplé vody	$V_d = V_{2P} \times N_{1-i} = 0,4 \text{ m}^3/\text{per.}$
Celkem:	$V_{d,celk} = 4,252$

Denní potřeba tepla:

Byty:

$E_{2p} = V_d \times c \times \Delta t$
 $E_{2p} = 3,854 \times 1,163 \times 45 = 201,7 \text{ kWh}$

Provozovny:

$E_{2p} = V_d \times c \times \Delta t$
 $E_{2p} = 0,4 \times 1,163 \times 45 = 20,9 \text{ kWh}$

$E_{2p, celk} = 222,6 \text{ kWh}$

Velikost zásobník TV

$V_z = 0.4 \times V_{d, celk}$
 $= 1.7016 \text{ m}^3$

Navrhuji 1x akumulací nádrž (2000 litrů) – GSN: TKER2MB



<https://www.centrumvytapieni.cz/hygienicka-akumulacni-nadrz-tker2mb-se-dvema-vymeniky-2500l--s-pu-odnimatelnou-izolaci/>

Tepelný výkon pro přípravu TV:

$Q_{TV} = E_{2p,celk} / 24$
 $222,6 / 24 = 9,28 \text{ kW}$

Návrh zdroje tepla

$Q_{PRIP} = Q_{VYT} + Q_{VET} + Q_{TV} \text{ [kW]}$
 $Q_{VYT} \dots$ nejvyšší tepelný výkon pro vytápění (tepelné ztráty) [kW] $Q_{VYT} = 24,02 \text{ kW}$

$Q_{VET} \dots$ nejvyšší tepelný výkon pro větrání [kW]
 $Q_{VET} = 5,482 \text{ kW}$

$Q_{TV} \dots$ nejvyšší tepelný výkon pro přípravu TV [kW] $Q_{TV} = 9,28 \text{ kW}$

$Q_{PRIP} = 24,02 + 5,482 + 9,28 = 38,782 \text{ kW}$

2 x tepelné čerpadlo vzduch/voda 20 kW – kaskádové zapojení 40KW

Daikin Altherma 3 H HT (Split – EPRA18DW1 + EHVX20S18D6V)

Venkovní jednotka EPRA18DW1

Rozměry (V×Š×H): 1003 × 1270 × 533 mm

Hmotnost: cca 135 kg

Vnitřní jednotka EHVX20S18D6V (integrováný zásobník TUV)

Rozměry (V×Š×H): 1650 × 595 × 625 mm

Hmotnost: cca 130 kg



Zdroj: https://www.daikin.cz/cs_cz/zakaznici/produkty-a-poradenstvi/product-categories/heat-pumps/tepelna-cerpadla-vzduch-voda/daikin-altherma-3-h-ht-w.html

LOKALITA / UMÍSTĚNÍ OBJEKTU

Město / obec / lokalita	Praha ?
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_c	-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_{im} obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20 °C
Objem budovy V vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáže, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	7743,12 m ³
Celková plocha A součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	3585.859 m ²
Celková podlahová plocha A_c podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	1701,58 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0.46 m ⁻¹
Trvalý tepelný zisk H_+ Obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	6490 W
Solární tepelné zisky H_{s+} ☒ Použít velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb ☐ Zadat vlastní hodnotu vypočtenou ve specializovaném programu	20906 kWh / rok

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	0,13	mm	1438,86	1.00	1.00	187.1	187.1
Stěna 2		mm		1.00	1.00	0	0
Podlaha na terénu		mm				0	0
Podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)	0,12	mm	233,5	0.49	0.45	13.7	12.6
Podlaha nad sklepem (sklep částečně nad terénem)	0,12	mm	722,6	0.65	0.65	56.4	56.4
Střecha	0,13	mm	716,6	1.00	1.00	93.2	93.2
Strop pod půdou		mm		0.80	0.95	0	0
Okna - typ 1	0,9		471,1	1.00	1.00	424	424
Okna - typ 2	1,2		1	1.00	1.00	1.2	1.2
Vstupní dveře	1,2		2,2	1.00	1.00	2.6	2.6
Jiná konstrukce - typ 1		?		1.00	1.00	0	0
Jiná konstrukce - typ 2		?		1.00	1.00	0	0

ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ

Stav objektu	Měrná potřeba energie
Před úpravami (před zateplením)	61.1 kWh/m ²
Po úpravách (po zateplení)	28.6 kWh/m ²

ZELENÁ ÚSPORÁM - VÝŠE PODPORY PRO

BYTOVÉ DOMY

Úspora: 53%

Máte nárok na dotaci v rámci části programu A.1 - celkové zateplení.

Dotace ve vašem případě činí 1500 Kč/m² podlahové plochy, to je 2552370 Kč.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

A

B

C

D

E

F

G

B

STAVEBNĚ - TECHNICKÉ HODNOCENÍ

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	6,173
Podlaha	2,313
Střecha	3,074
Okna, dveře	14,118
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	2,367
Větrání	36,909
--- Celkem ---	64,954

Typ konstrukce (větrání)	Tepelná ztráta [W]
Obvodový plášť	6,173
Podlaha	2,276
Střecha	3,074
Okna, dveře	14,118
Jiné konstrukce	0
Tepelné mosty	2,367
Větrání	11,073
--- Celkem ---	39,081

Tento velmi zjednodušený kalkulační nástroj vyvinula firma [Energy Consulting Service](#) pro firmu E-C a slouží pro prvotní orientační hodnocení budov s využitím pro dotace Zelená úsporám. Zájemce navolí jednotlivé parametry objektu, program zařadí budovu do jedné z kategorií podle energetického štítku obálky budovy a vypočítá přibližnou výši úspory potřeby tepla na vytápění a tomu odpovídající dotaci v programu Zelená úsporám. Program slouží pro orientační výpočty a prvotní rozhodování. Energetické hodnocení nutné pro přidělení dotace musí zpracovat energetický expert. Na vývoji kalkulačky se podílely firmy [Energy Benefit Centre o.p.s.](#) a [Topinfo s.r.o.](#)

Autor výpočtové pomůcky: Ing. Zdeněk Reinberk, Ing. Roman Šubrt, Ing. Lucie Zelená

Zdroj: <https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/128-on-line-kalkulacka-uspor-a-dotaci-zelena-usporam>

D.1.2.1.6 Chlazení

Interiér je možno pomocí tepelných čerpadel a podlahové otopné soustavy přichladit, avšak teplotu nelze garantovat. Bude se jednat pouze o mírné temperování prostoru.

D.1.2.1.7 Kanalizace

Splašková kanalizace

Objekt je napojen na uliční řad nově vybudovanou kanalizační přípojkou nacházející se na severní straně objektu pod komunikací v ul. Na hrázi. Navržena je kanalizační přípojka dimenze DN 150 vyrobená z PVC. Přípojka je ve sklonu 3 %.

Přípojovací potrubí v objektu jsou vyrobená z PVC a jsou vedena ve spádu od jednotlivých zařizovacích předmětů v předstěnách a instalačních šachtách. Všechna svislá odpadní potrubí DN 125 jsou umístěna v instalačních šachtách a odvětrávána na střechu bytového domu. V 1.PP je svodné potrubí, opatřené čistíci tvarovkami, vedeno pod stropem ve sklonu 3 % a je napojeno na revizní šachtu v technické místnosti a dále pak na kanalizační přípojku.

Po vytyčení výšky uličního kanalizačního řádu bude stanoveno možné čerpání splaškových vod nad úroveň uličního řádu

Výpočet množství splaškových odpadních vod:

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚT	POČET	DU [l/s]	DU x n
Umyvadlo	25	0.5	12.5
Umývatko	1	0.3	0.3
Koupací vana	18	0.8	14.4
Sprcha – vanička se zátkou	1	0.8	0,8
Kuchyňský dřez	22	0.8	17.6
Automatická myčka nádobí (bytová)	18	0.8	14.4
Automatická pračka s kapacitou do 6 kg	18	0.8	14.4
Záchodová mísa s nádržkou 6 l	25	2	50
Výlevka DN100	3	2.5	7.5
Vpust' DN70	3	1.5	4.5
Q _s	Σ 136.4		

$Q_s = K \times \sqrt{\sum n \times DU}$

Q_s – výpočtový průtok splaškových vod [l/s]

$Q_s = 0.5 \times \sqrt{\sum 136.4}$

K – součinitel odtoku pro nepravidelné používání:
K = 0,5

$Q_s = 0.5 \times 11.68 = 5.91 \text{ l/s}$ n – počet stejných zařizovacích předmětů

NÁVRH DIMENZE POTRUBÍ

NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{rw} = Q_{tot} = 5.91 \text{ l/s}$???

Potrubí Minimální normové rozměry DN 150

Vnitřní průměr potrubí	d = 0.146 m ???	Průtočný průřez potrubí	S = 0.012517 m² ???	
Maximální dovolené plnění potrubí	h = 70 % ???		Rychlost proudění	v = 1.349 m/s ???
Sklon splaškového potrubí	I = 2.0 % ???		Maximální dovolený průtok	Q _{max} = 16.883 l/s ???
Součinitel drsnosti potrubí	k _{ser} = 0.4 mm ???			

Q_{max} ≥ Q_{rw} => ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 125 ???)

Zdroj: <https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/76-navrh-a-posouzeni-svodneho-kanalizacniho-potrubu>

Navrhují kanalizační přípojku DN 150

D.1.2.1.8 Hospodaření s vodou

Dešťová kanalizace:

Výpočet množství dešťových vod

Q_d – výpočtový průtok dešťových odpadních vod [l/s]

$Q_d = i \times C \times A$

i – vydatnost deště [l/s x m²], i = 0,03 l/s x m²

C – součinitel odtoku

A – účinná plocha střechy [m²]

Zelená plochá extenzivní střecha:

$Q_d = 0,03 \times 0,05 \times 579,8$ C = 0,05 (zatravněná plocha)

$Q_d = 0,5 \text{ l/s}$ A = 579,8 m²

Terasy, atrium (keramická dlažba)

$Q_r = 0,03 \times 0,7 \times 288,9$ C = 0,7 (dlažby obyčejné)

$Q_r = 3,3 \text{ l/s}$

A = 288,9 m²

Praha Periodicita deště 0.5 1.0 ???

Intenzita deště 164

Povrch	Součinitel odtoku C [-]	Plocha A [m²]	Q _{r,i} [l/s]
Střechy	1.0 ???	0	0
Asfaltové a betonové plochy	0.9 ???	0	0
Obyčejné dlažby	0.7 ???	288,96	3.32
Štěrkové plochy	0.5 ???	0	0
Propustné plochy	0.3 ???	0	0
Plochy kryté vegetací v případě možnosti odtoku do kanalizace	0.05 ???	579,8	0.48

Množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod Q_r = 3.8 l/s

Množství dešťových odpadních vod $Q_r = i \cdot A \cdot C = 3.8 \text{ l/s}$???

NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{rw} = 0.33 \cdot Q_{ww} + Q_r + Q_o + Q_p = 3.8 \text{ l/s}$???

Potrubí Minimální normové rozměry DN 100

Vnitřní průměr potrubí	d = 0.096 m ???	Průtočný průřez potrubí	S = 0.005412 m² ???	
Maximální dovolené plnění potrubí	h = 70 % ???		Rychlost proudění	v = 1.042 m/s ???
Sklon splaškového potrubí	I = 2.0 % ???		Maximální dovolený průtok	Q _{max} = 5.641 l/s ???
Součinitel drsnosti potrubí	k _{ser} = 0.4 mm ???			

Q_{max} ≥ Q_{rw} => ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 100 ???)

Zdroj: <https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/76-navrh-a-posouzeni-svodneho-kanalizacniho-potrubu>

<https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/152-vypocet-mnozstvi-destovych-srazkovych-odpadnich-vod-gr>

Návrh dimenze potrubí:

Navrhuj přípojku DN 100

NÁVRH AKUMULAČNÍ NÁDRŽE NA DEŠŤOVOU VODU

Množství srážek	j = 600 mm/rok ???
Délka půdorysu včetně přesahů	a = 0 m ???
Šířka půdorysu včetně přesahů	b = 0 m ???
Využitelná plocha střechy (☒ zadat ručně)	P = 288,96 m ² ???
Koeficient odtoku střechy	f _s = 0.7 <= plast ???
Koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot	f _f = 0.9 ???
Množství zachycené srážkové vody Q: 109.2268800000001 m ³ /rok ???	

Objem nádrže dle spotřeby

Počet obyvatel v domácnosti	n = 67
Celková spotřeba veškeré vody na jednoho obyvatele a den	S _d = 100 l
Koeficient využití srážkové vody	R = 0.5
Koeficient optimální velikosti	z = 20
Objem nádrže dle spotřeby vody V _V : 67 m ³ ???	

Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody

Množství odvedené srážkové vody	Q = 109.21 m ³ /rok
Koeficient optimální velikosti (-)	z = 20
Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody V _P : 6 m ³ ???	

Potřebný objem a optimalizace návrhu objemu nádrže

Objem nádrže dle spotřeby	V _V = 67 m ³
Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody	V _P = 6 m ³
Potřebný objem nádrže V _N : 6 m ³ ???	

Množství srážek	j = 600 mm/rok ???
Délka půdorysu včetně přesahů	a = 0 m ???
Šířka půdorysu včetně přesahů	b = 0 m ???
Využitelná plocha střechy (☒ zadat ručně)	P = 579,8 m ² ???
Koeficient odtoku střechy	f _s = 0.2 <= ozelenění ???
Koeficient účinnosti filtru mechanických nečistot	f _f = 0.9 ???
Množství zachycené srážkové vody Q: 62.6184 m ³ /rok ???	

Objem nádrže dle spotřeby

Počet obyvatel v domácnosti	n = 67
Celková spotřeba veškeré vody na jednoho obyvatele a den	S _d = 100 l
Koeficient využití srážkové vody	R = 0.5
Koeficient optimální velikosti	z = 20
Objem nádrže dle spotřeby vody V _V : 67 m ³ ???	

Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody

Množství odvedené srážkové vody	Q = 62.611 m ³ /rok
Koeficient optimální velikosti (-)	z = 20
Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody V _P : 3.4 m ³ ???	

Potřebný objem a optimalizace návrhu objemu nádrže

Objem nádrže dle spotřeby	V _V = 67 m ³
Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody	V _P = 3.4 m ³
Potřebný objem nádrže V _N : 3.4 m ³ ???	

Zdroj: <https://www.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/105-vypocet-objemu-nadrze-na-destovou-vodu>

Navrhuj nádrž o kapacitě 10 m³

Návrh akumulační nádrže na šedou vodu:

Využití šedé vody Y_G ≥ D_G

Y_G... Denní produkce šedé vody [l/den]

D_G... Denní potřeba nepitné vody [l/den]

Denní produkce šedé vody [l/den]

Stanovení produkce šedé vody

Před návrhem zařízení pro využití šedých a/nebo srážkových povrchových vod musí být stanoveno předpokládané množství vyprodukovaných šedých vod a/nebo roční průměrný nátok srážkových povrchových vod.

Při dimenzování zařízení pro kombinované využití šedých a srážkových povrchových vod se postupuje individuálně a navrhuje se doplňování nádrže provozní vody srážkovou povrchovou vodou v případě nedostatku šedé vody.

Pokud není objem vyprodukované šedé vody stanoven měřením, může se stanovit následujícím způsobem jednou ze dvou metod.

Způsob stanovení objemu vyprodukované šedé vody se zvolí podle toho, jaké údaje o produkci šedé vody jsou známy.

Součtová metoda:

Objem vyprodukované šedé vody (Q_{prod}), v l/den, se stanoví podle vztahu:

$$Q_{prod} = \sum_{i=1}^m q_{prod,i} \cdot n_{mj,i}$$

q_{pro} produkce šedé vody na měrnou jednotku a den, v l/den

n_{mj} počet měrných jednotek stejného druhu

m počet druhů měrných jednotek

Tabulka 1.

Druh budovy	Vybavení	Produkce šedé vody		Výpočet
		Měrná jednotka	Produkce šedé vody na měrnou jednotku a den q _{prod} (l/den)	Počet měrných jednotek n _{mj}
Bytový dům, rodinný dům	Koupelny	obyvatel	31	47
	Kuchyně	obyvatel	11	47
	Praní	obyvatel	15	47
Internát	Sprchy, koupelny	lůžko	90	0
Hotel	Koupelny se sprchou	lůžko	90	0
	Koupelny s vanou ¹⁾	lůžko	150	0
	Prádelna	lůžko	14	0
Administrativní budova	Umyvadla	osoba	12	0
	Čajové kuchyňky	osoba	5	0
	Sprchy ²⁾	osoba	2	0
Maloobchodní prodejny – personál	Umyvadla	osoba	12	20
	Sprchy ²⁾	osoba	2	0
Maloobchodní prodejny – zákazníci (návštěvníci)	Umyvadla ³⁾	osoba	3	0

¹⁾ Nutno uvážit, zda nebudou vany používány jako sprchy.

²⁾ Příležitostné sprchy.

³⁾ Pokud jsou v budově záchody pro zákazníky.

Pokud není produkce šedé vody na měrnou jednotku a den (q_{prod}), v l/den, známa, může se stanovit podle vztahu:

$$q_{prod} = \sum_{i=1}^I q_{\varepsilon,i} \cdot n_{\varepsilon,i}$$

Celkové denní množství vyprodukované šedé vody součtovou metodou:

Q _{prod,sm}	2919	l/den
----------------------	------	-------

Zdroj: <https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/76549/F1-DP-2018-Kushpil-Daniel-priloha-2.2%20ASIO%20CISTIRNA%20SEDYCH%20VOD.xlsx?sequence=-1&isAllowed=y>

Součinitel denní nerovnoměrnosti: $k_d = 1,6$
Celkové denní množství vyprodukované šedé vody: $Y_G = 2919 \text{ l/den}$
Maximální denní přítok šedé vody Q_d : $Q_d = Y_G \times k_d$

$Q_d = 2919 \times 1,6 = 4670,4 \text{ l/den}$

Denní potřeba nepitné vody [l/den]

$$D_G = n \cdot \sum D_{p,d} + D_{s,d} \cdot S + D_{f,d,misc}$$

kde je

n počet osob v budově;
 $\sum D_{p,d}$ součet denních potřeb nepitné vody souvisejících s osobami v litrech na osobu a den (l/osoba.den), viz příloha A;
 $D_{s,d}$ potřeba nepitné vody pro jedno zalévání nebo kropení v litrech na čtvereční metr (l/m²), viz příloha A, pokud se zalévá nebo kropí jednou za den;
 S plocha, která se zalévá nebo kropí v čtverečních metrech (m²).
 $D_{f,d,misc}$ denní potřeba nepitné vody nesouvisící s osobami pro jiné účely, než je zalévání nebo kropení (např. pro úklid, pokud se nepitná voda využívá k úklidu každý den) v litrech za den (l/den).

Zdroj: https://www.fakulta.cvut.cz/fakulta/ustavy/15124-ustav-stavitelstvi-ii/tzb/tzb-ls24_25/bp_srazkova-povrchova-voda---hospodareni.pdf

$D_G = 67 \times (30+15) + 1 \times 600 = 3615 \text{ l/den}$

Návrh akumulační nádrže

$Q_d = 4670,4 \text{ l/den} \rightarrow 4,67 \text{ m}^3$

Navržený objem akumulační nádrže je 5 m³.

Akumulační nádrž v 1.PP bude doplněná šedou vodou. Nádrž je zařízena filtrem, tlakovým snímačem, bezpečnostním přepadem napojeným na jednotnou kanalizaci a dalším potřebným technickým vybavením.

D.1.2.1.9 Elektrorozvody

Objekt je z ulice Na hrázi napojen pomocí nově navržené přípojky na stávající silnoproudou síť, přípojka sítě prochází v hloubce 0,8 m. Přípojková skříň s hlavním domovním jističem je umístěna v technické místnosti v 1.PP, ve vnitřní části obvodové zdi. Hlavní domovní rozvaděč se nachází také v technické místnosti v 1.PP.

V objektu je navrženo stoupací elektrovedení do nadzemních podlaží. Na stoupací potrubí je na každém podlaží napojen patrový rozvaděč s elektroměrem, ze kterého jsou napojeny bytové rozvaděče.

V 1.PP a 1.NP je na hlavní patrový rozvaděč napojeno osvětlení garáží a technické místnosti.

Rozvaděč do komerčních prostor s vlastním elektroměrem je napojen na hlavní domovní rozvaděč.

Kabely rozvodné sítě jsou vedené v instalačních šachtách anebo drážkou ve stěně. Zásuvkové obvody jsou zajištěné 16 A jističem, světelné obvody 10 A jističem.

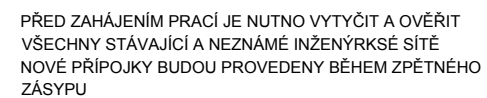
D.1.2.1.10 Odpadní hospodářství

Prostor pro ukládání odpadu je zřízen vedle vstupu do bytových sekcí v ulici Na hrázi a je zajištěn dvěma uzamykatelnými dveřmi. Umístění umožňuje pohodlný přístup pro popelářské auto na vynášení odpadu. Nachází se zde popelnice na odpad směsný a tříděný. Pro úklid společných prostor jsou zřízena úklidová místnosti pro každou prodejní plochu a společné komunikace. Úklid zajišťuje externí firma.

D.1.2.1.11 Ochrana před bleskem

Ochrana před bleskem je navržena na střeše objektu pomocí mřížové soustavy včetně nahodilých jímačů atmosférického elektrického výboje. Vnější svody pomocí bleskosvodů vedou k základovým konstrukcím, kde pak přechází do zemnicích pásů.

Detailní řešení není součástí bakalářské práce.



MĚŘÍTKO 1:200

SITUACE

SITUACE

budoucí
sousední objekt

TABULKA MÍSTNOSTÍ

NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	POVRCH PODLAH	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU
-1.01 ŠACHTA AUTOVÝTĚHU	44.31 m²			
-1.02 GARÁŽE	546.77 m²	EPOKSIDOVÁ STĚRKA	POHLEDYVÝ BETON	-
-1.03 CHODBA	11.7 m²	EPOKSIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
-1.04 SKLEPNÍ KÓJE	94.44 m²	EPOKSIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
-1.05 TECHNICKÁ MÍSTNOST	53.12 m²	EPOKSIDOVÁ STĚRKA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
-1.06 ŠACHTA VÝTĚHU	2.92 m²			
-1.07 SCHODIŠTĚ	19.73 m²	EPOKSIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED

LEGENDA

- ODVOD VZDUCHU
- PRÍVOD VZDUCHU
- VODOVOD - TEPLÁ VODA
- VODOVOD - STUDENÁ VODA
- VODOVOD - CÍRKULAČNÍ
- VODOVOD - SEČA VODA
- KANALIZACE SPLÁŠKOVÁ - ČERNÁ
- KANALIZACE SPLÁŠKOVÁ - SEČA
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- ELEKTRO ROZVOD
- POŽÁRNÍ HYDRANT/SPRINKLER
- VYTÁPĚNÍ - PRÍVOD
- VYTÁPĚNÍ - ODVOD
- TEPELNÉ ČERPADLO - ODVOD
- TEPELNÉ ČERPADLO - PRÍVOD
- PŘÍPOJKA PITNÉ VODY
- KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- ELEKTŘICKÁ PŘÍPOJKA
- ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - TEPLOVODNÍ
- SVODNÉ POTRUBÍ
- STOUPACÍ POTRUBÍ
- REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
- ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA
- ČISTIČ TVAROVKA
- PATROVÝ ROZVADĚČ
- HLAVNÍ ROZVADĚČ
- BYTOVÝ ROZVADĚČ
- PATROVÝ JISTIČ
- HLAVNÍ JISTIČ
- BYTOVÝ JISTIČ
- VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
- ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- AKUMULACE TEPLÉ VODY
- EXPAZNÍ NÁDOBA
- DISTRIBUČNÍ BOX
- NÁSTĚNNÁ BATERIE
- ROHOVÝ VENTIL
- POŽÁRNÍ HYDRANT



SEVER
±0,000 = 186,200 B. p. v.

MĚŘÍTKO 1:50

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BYLALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 884/4, 3883/1, 3971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ (738891)

Stavovatel:
SOUKROMÝ INVESTITOR

Architekt:
BEDLÁK - HRDZIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ IIL FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT
Výkresové:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLÁNEC

Konultoval:
ING. ODRŽEJ HORÁK, PH. D.

Stavby ID: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

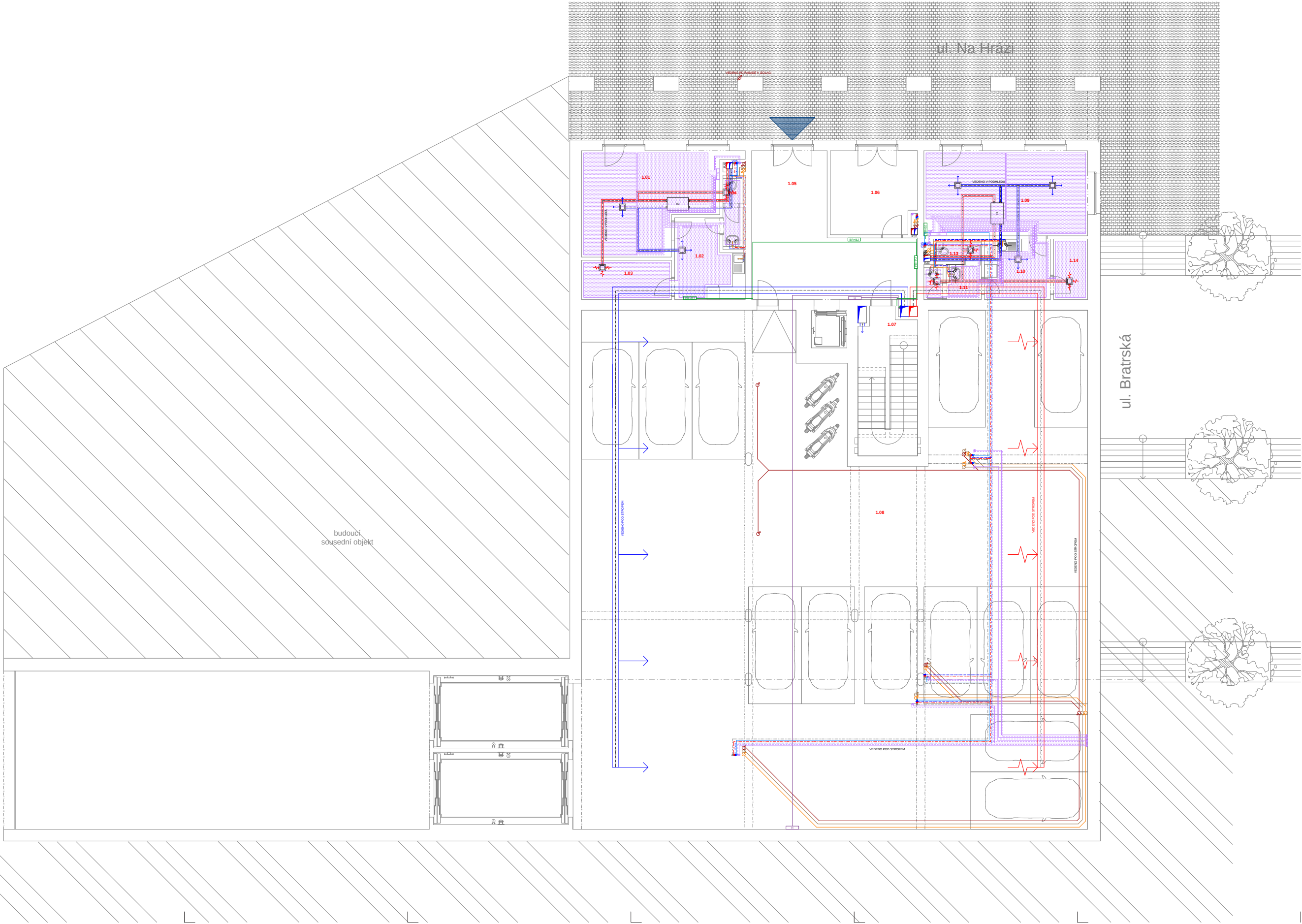
Číslo PD: 06/2025

TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: Paré:

D.1.2.2.2

PŮDORYS 1.PP



TABULKA MÍSTNOSTÍ				
NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	POVRCH PODLAH	POVRCH STĚN	POVRCH STŘEŠNÍ
1.01 KUCHYŇSKÁ PLOCHA	28.44 m²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDKOVÁ OMÍTKA	SKV POCHLEP
1.02 DŮLNÍ MÍSTNOST	33.8 m²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDKOVÁ OMÍTKA	SKV POCHLEP
1.03 SÁLNA	7.32 m²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBLAD	SKV POCHLEP
1.04 ŽALUZIE	2.88 m²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBLAD	SKV POCHLEP
1.05 VSTUPNÍ HALA	37.27 m²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDKOVÁ OMÍTKA	SKV POCHLEP
1.06 TÚO MÍSTNOST	15.67 m²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDKOVÁ OMÍTKA	SKV POCHLEP
1.07 ŠKOLNÍČEK	18.73 m²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDKOVÁ OMÍTKA	SKV POCHLEP
1.08 GARÁŽ	546.77 m²	EPPOXIDOVÁ BETÓN	POHLEDVÝ BETÓN	SKV POCHLEP
1.09 KUCHYŇSKÁ PLOCHA	30.8 m²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDKOVÁ OMÍTKA	SKV POCHLEP
1.10 KUCHYŇSKÁ PLOCHA	30.8 m²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDKOVÁ OMÍTKA	SKV POCHLEP
1.11 ŽALUZIE	3.97 m²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDKOVÁ OMÍTKA	SKV POCHLEP
1.12 OKLADOVÁ MÍSTNOST	1.32 m²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDKOVÁ OMÍTKA	SKV POCHLEP
1.13 VÍP	1.88 m²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDKOVÁ OMÍTKA	SKV POCHLEP
1.14 SÁLNA	4.56 m²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDKOVÁ OMÍTKA	SKV POCHLEP

LEGENDA

- ODVOD VZDUCHU
- PRÍVOD VZDUCHU
- VODOVOD - TEPLÁ VODA
- VODOVOD - STUŽENÁ VODA
- VODOVOD - CIRCULAČNÍ
- VODOVOD - SEDA VODA
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - ČERNÁ
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - SEDA
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- ELEKTRO ROZVOD
- POŽARNÍ HYDRANTSPRINKLER
- VYTÁPĚNÍ - PRÍVOD
- TEPELNÉ ČERPADLO - ODVOD
- VYTÁPĚNÍ - ODVOD
- TEPELNÉ ČERPADLO - PRÍVOD
- PRÍVOD TEPLÉ VODY
- KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
- PRÍPOJKA TEPLÉ VODY
- ELEKTROKÁ PŘÍPOJKA
- ROZDELOVACÍ ŠEBERAC
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - TEPELOVODNÉ
- SVODNÉ POTRUBÍ
- STOKOVACÍ POTRUBÍ
- REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
- ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA
- ČISTIČ TVAROVKA
- PATROVÝ ROZVOD
- HLAVNÍ ROZVOD
- BYTOVÝ ROZVOD
- PATROVÝ JISTIČ
- HLAVNÍ JISTIČ
- BYTOVÝ JISTIČ
- VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
- ČASOVNÍK TEPLÉ VODY
- AKUMULACE TEPLÉ VODY
- EXPANZNÍ NÁDOBA
- DISTRIBUČNÍ BOX
- NÁSTĚNNÁ BATERE
- ROHOVÝ VENTIL
- POŽARNÍ HYDRANT

**NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ**

Místní úřad:
ULICE NA HRÁZI, BYTALÉ AUTOBUSOVÉ NÁSTĚNÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
KATASTRÁLNÍ ÚSTAV (KÚ) PRAHA 8 - LIBEŇ

Stavba:
BYTALÉ AUTOBUSOVÉ NÁSTĚNÍ

SOUDKOVÝ INVESTOR:
BYTALÉ AUTOBUSOVÉ NÁSTĚNÍ

Kontaktní:
ING. ARON TOMÁŠ KLÁNEC

Yakov:
HYNEK SEBASTIÁN BRABEC

Kontaktní:
ING. ARON TOMÁŠ KLÁNEC

Kontaktní:
ING. OBRÁZKOVÁ, PVL. D.

Stavba PD:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - SP

Číslo PD:
D.1.2.2.3

Číslo přílohy PD:
P

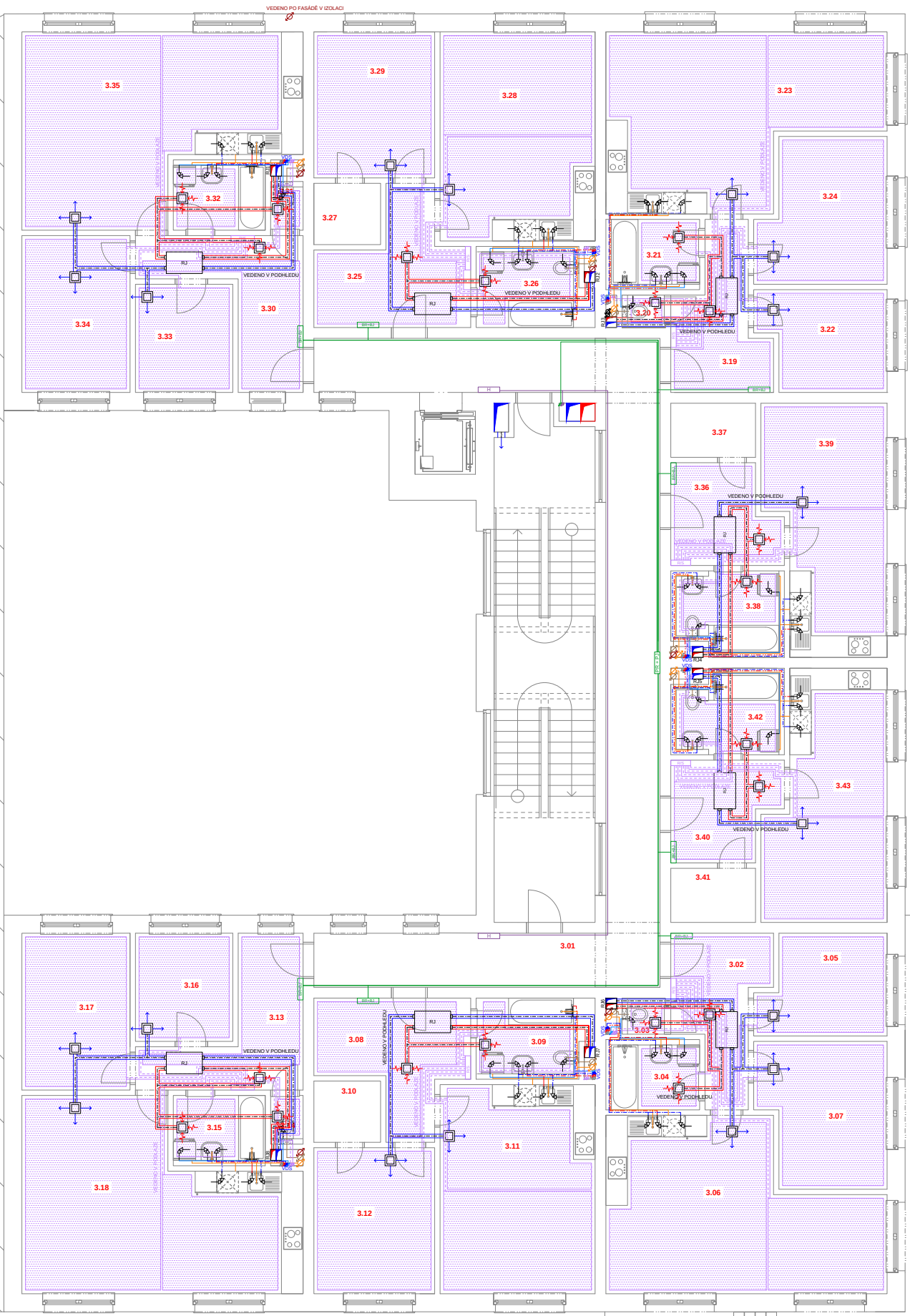
**TECHNOLOGICKE
ŘEŠENÍ**

D.1.2.2.3

PŮDORYS 1.NP



budova
sousední objekt



TABULKA MÍSTNOSTÍ

NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	POVRCH PODLAH	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU
3.01 CHODBA	51.3 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.02 ZÁDVEŘÍ	10.98 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.03 WC	1.2 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
3.04 KOUPELNA	5.05 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
3.05 LOŽNICE	10.05 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.06 OBÝVACÍ POKOJ + KK	34.21 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.07 LOŽNICE	13.56 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.08 ZÁDVEŘÍ	12.28 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.09 KOUPELNA	5.62 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
3.10 SÁTNÁ	3.14 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.11 OBÝVACÍ POKOJ + KK	24.93 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.12 LOŽNICE	13.56 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.13 ZÁDVEŘÍ	11.25 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.14 WC	1.08 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
3.15 KOUPELNA	4.58 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
3.16 LOŽNICE	8.09 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.17 LOŽNICE	13.04 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.18 OBÝVACÍ POKOJ + KK	35.02 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.19 ZÁDVEŘÍ	10.96 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.20 WC	1.2 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
3.21 KOUPELNA	5.05 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
3.22 LOŽNICE	10.05 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.23 OBÝVACÍ POKOJ + KK	34.21 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.24 LOŽNICE	13.56 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.25 ZÁDVEŘÍ	12.28 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.26 KOUPELNA	5.62 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
3.27 SÁTNÁ	3.14 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.28 OBÝVACÍ POKOJ + KK	24.93 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.29 LOŽNICE	13.56 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.30 ZÁDVEŘÍ	11.25 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.31 WC	1.08 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
3.32 KOUPELNA	4.58 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
3.33 LOŽNICE	8.09 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.34 LOŽNICE	13.04 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.35 OBÝVACÍ POKOJ + KK	35.02 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.36 ZÁDVEŘÍ	11.25 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.37 SKLAD	3.52 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.38 KOUPELNA	5.75 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
3.39 OBÝVACÍ POKOJ + KK	21.30 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.40 ZÁDVEŘÍ	11.25 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.41 SKLAD	3.52 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
3.42 KOUPELNA	5.75 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
3.43 OBÝVACÍ POKOJ + KK	21.30 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED

LEGENDA

- ODVOD VZDUCHU
- PRÍVOD VZDUCHU
- VODOVOD - TEPLÁ VODA
- VODOVOD - STUDENÁ VODA
- VODOVOD - ODKLADNĚ
- VODOVOD - ŠEDÁ VODA
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - ČERNÁ
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - ŠEDÁ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- ELEKTRO ROZVOD
- POŽÁRNÍ HYDRANT/SPRINKLER
- VYTÁPĚNÍ - PRÍVOD
- VYTÁPĚNÍ - ODVOD
- TEPELNÉ ČERPADLO - ODVOD
- TEPELNÉ ČERPADLO - PRÍVOD
- PRÍPOJKA PITNÉ VODY
- KANALIZAČNÍ PRÍPOJKA
- ELEKTRICKÁ PRÍPOJKA
- ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - TEPELOVODNÍ
- SVODNÉ POTRUBÍ
- STOLPACÍ POTRUBÍ
- REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
- ŘIDIČ JEDNOTKA
- ČISTIČ TVAROVKA
- PATROVÝ ROZVADĚČ
- HLAVNÍ ROZVADĚČ
- BYTOVÝ ROZVADĚČ
- PATROVÝ JISTIČ
- HLAVNÍ JISTIČ
- BYTOVÝ JISTIČ
- VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
- ZÁSOBNIK TEPLÉ VODY
- AKUMULACE TEPLÉ VODY
- EXPAZNÍ NÁDOBA
- DISTRIBUČNÍ BOX
- NÁSTĚNNÁ BATERIE
- ROHOVÝ VENTIL
- POŽÁRNÍ HYDRANT



±0,000 = 186,200 B. p. v.

MĚŘÍTKO 1:50

NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BYLÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚSTUPNÍ LIST (738891)

Stavěbník:
SOUKROMÝ INVESTITOR

Architekt:
BETLÁK, HRODIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ II, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLÁNEC

Konsultoval:
ING. OBRŮŽEK HORÁK, PH. D.

Stupeň PD:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

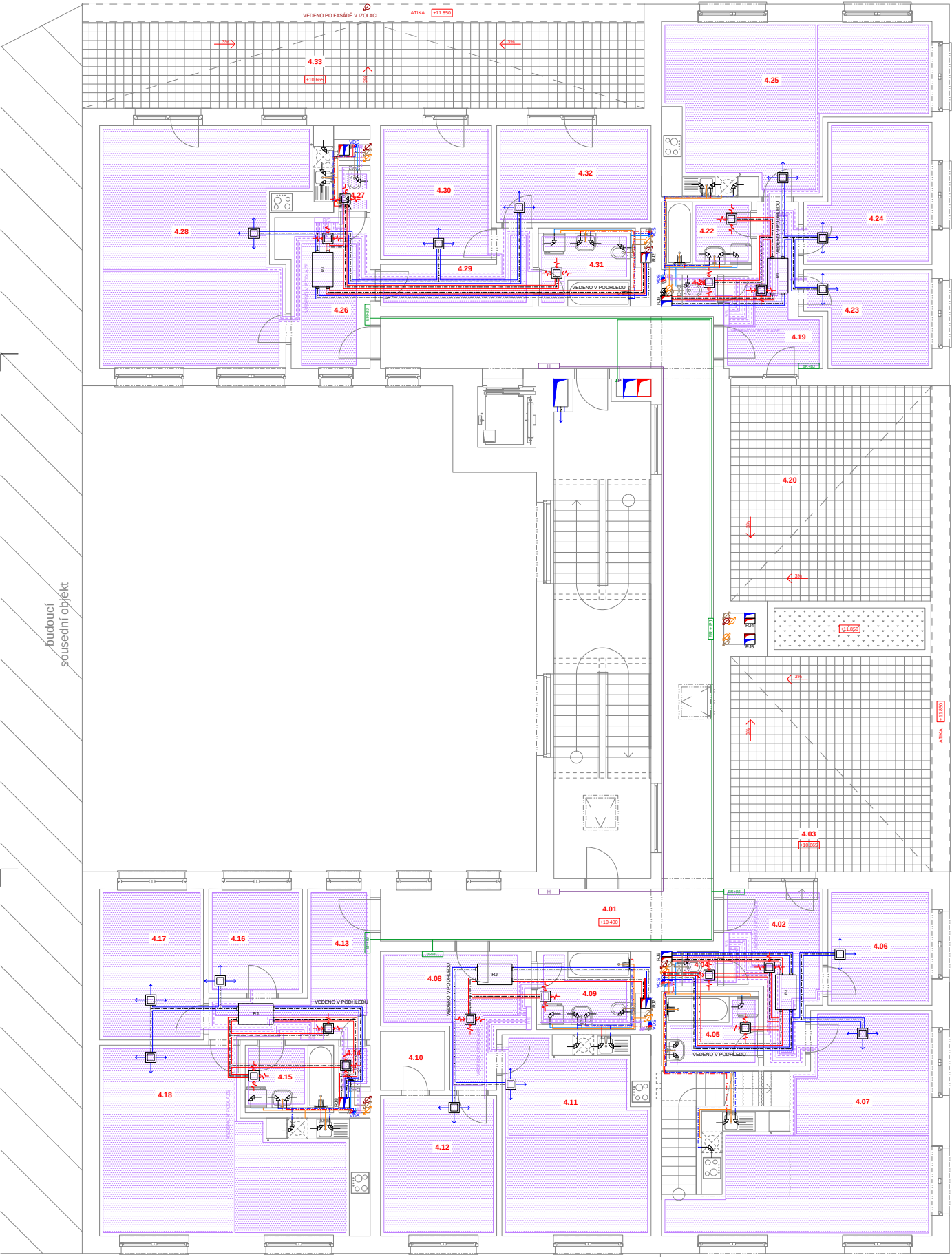
Číslo PD:
06 / 2025

Číslo přílohy PD:
Part:

TECHNOLOGICKÉ
ŘEŠENÍ

D.1.2.2.5

PŮDORYS 3.NP



TABULKA MÍSTNOSTÍ

NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	POVRCH PODLAH	POVRCH STĚN	POVRCH STROPŮ
4.01 CHODBA	91,3 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.02 ŽÁDVEŘI	10,96 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.03 TERASA	35,96 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA	-	-
4.04 WC	1,2 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA	KERAMICKÝ OBLAD	SDK PODHLÉD
4.05 KOUPELNA	5,05 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA	KERAMICKÝ OBLAD	SDK PODHLÉD
4.06 LOŽNICE	10,05 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.07 OBYVACÍ POKOJ + KK	34,21 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.08 ŽÁDVEŘI	12,28 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.09 KOUPELNA	5,62 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA	KERAMICKÝ OBLAD	SDK PODHLÉD
4.10 SÁTKA	3,14 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.11 OBYVACÍ POKOJ + KK	24,93 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.12 LOŽNICE	13,55 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.13 ŽÁDVEŘI	11,25 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.14 WC	1,08 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA	KERAMICKÝ OBLAD	SDK PODHLÉD
4.15 KOUPELNA	4,58 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA	KERAMICKÝ OBLAD	SDK PODHLÉD
4.16 LOŽNICE	9,09 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.17 LOŽNICE	13,04 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.18 OBYVACÍ POKOJ + KK	35,10 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.19 ŽÁDVEŘI	10,96 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.20 TERASA	35,96 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA	-	-
4.21 WC	1,2 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA	KERAMICKÝ OBLAD	SDK PODHLÉD
4.22 KOUPELNA	4,41 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA	KERAMICKÝ OBLAD	SDK PODHLÉD
4.23 LOŽNICE	9,38 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.24 LOŽNICE	13,55 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.25 OBYVACÍ POKOJ + KK	32,14 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.26 ŽÁDVEŘI	11,96 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.27 WC	11,96 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA	KERAMICKÝ OBLAD	SDK PODHLÉD
4.28 OBYVACÍ POKOJ + KK	38,92 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.29 CHODBA	6,71 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.30 LOŽNICE	13,33 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.31 KOUPELNA	5,55 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA	KERAMICKÝ OBLAD	SDK PODHLÉD
4.32 LOŽNICE	12,46 m ²	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLÉD
4.33 TERASA	40,5 m ²	KERAMICKÁ DLÁŽBA	-	-

LEGENDA

- ODVOD VZDUCHU
- PRÍVOD VZDUCHU
- VODOVOD - TEPLÁ VODA
- VODOVOD - STUDENÁ VODA
- VODOVOD - CÍRULAČNÍ
- VODOVOD - SEDA VODA
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - ČERNÁ
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - SEDA
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- ELEKTRO ROZVOD
- POŽÁRNÍ HYDRANT SPRINKLER
- VYTÁPĚNÍ - PRÍVOD
- VYTÁPĚNÍ - ODVOD
- TEPELNÉ ČEPADLO - ODVOD
- TEPELNÉ ČEPADLO - PRÍVOD
- PRÍPOJKA PITNÉ VODY
- KANALIZAČNÍ PRÍPOJKA
- ELEKTRICKÁ PRÍPOJKA
- ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - TEPOVODNÍ
- SVODNÉ POTRUBÍ
- STUPNACÍ POTRUBÍ
- REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
- RÍDÍČ JEDNOTKA
- ČISTIČ TVAROVKA
- PATROVÝ ROZVADĚČ
- HLAVNÍ ROZVADĚČ
- BYTOVÝ ROZVADĚČ
- PATROVÝ JISTIČ
- HLAVNÍ JISTIČ
- BYTOVÝ JISTIČ
- VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
- ZASOBNÍK TEPLÉ VODY
- AKUMULACE TEPLÉ VODY
- EXPANZNÍ NADoba
- DISTRIBUČNÍ BOX
- NÁSTĚNNÁ BATERIE
- RÍCHOVÝ VENTIL
- POŽÁRNÍ HYDRANT



SEVER

±0,000 = 186,200 B. p. v.

MĚŘÍTKO 1:50

NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ

Misto stavby:
ULICE NA HRÁZI, BYLALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY C. 3884, 3893, 3891, 3891
KATASTRALNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ (708891)

Stavbu:

SOUKROMÝ INVESTITOR

Atelier:

BEDLÁK - HNĚDIL
STAV NÁVRHOVÁNÍ II. FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT

Vypracoval:

HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLÁNEC

Konzultoval:

ING. ONDŘEJ HORÁK, PH. D.

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

Číslo PD:

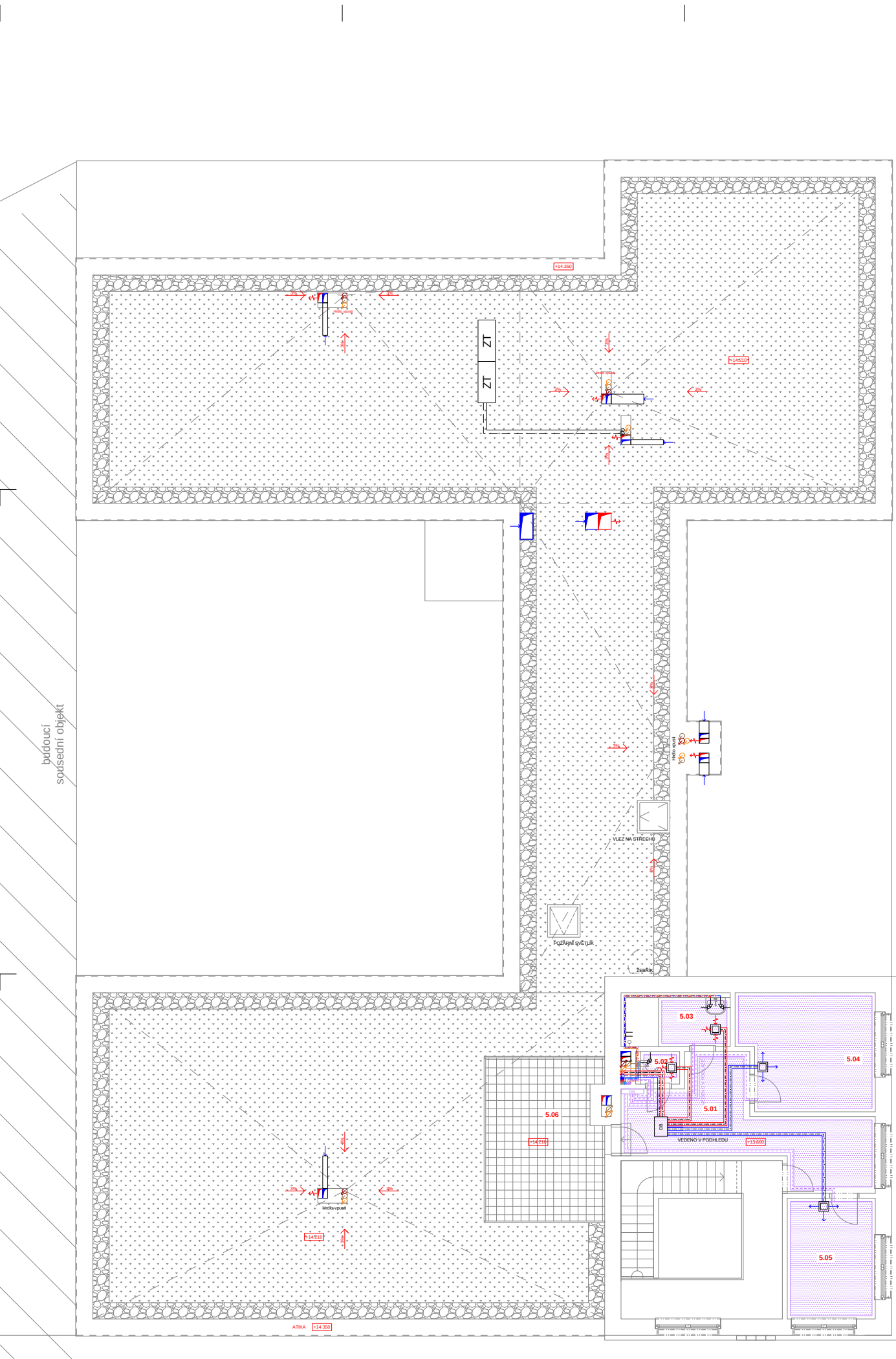
Číslo přílohy PD:

Práci:

TECHNOLOGICKÉ
ŘEŠENÍ

D.1.2.2.6

PŮDORYS 4.NP



TABULKA MÍSTNOSTÍ

NÁZEV MÍSTNOSTI	PLŮCHA	POVRCH PODLAHI	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU
5.01 CHODBA	11.8 m ²	DRŮVĚNÉ PARKETY	SÁDKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
5.02 WC	1.2 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD v. 200/200	SDK PODHLED
5.03 KOUPELNA	5.27 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED
5.04 LOŽNICE	14.5 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
5.05 LOŽNICE	9.98 m ²	DRŮVĚNÉ PARKETY	SÁDKOVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED
5.06 TERASA	17.67 m ²	KERAMICKÁ DLAŽBA	-	-

LEGENDA

- ODVOD VZDUCHU
- PRÍVOD VZDUCHU
- VODOVOD - TEPLÁ VODA
- VODOVOD - STUŽENÁ VODA
- VODOVOD - CÍRKULAČNÍ
- VODOVOD - ŠEDÁ VODA
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - ČERNÁ
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - ŠEDÁ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- ELEKTRO ROZVOD
- POŽÁRNÍ HYDRANT/SPRINKLER
- VYTÁPĚNÍ - PRÍVOD
- VYTÁPĚNÍ - ODVOD
- TEPELNÉ ČEPADLO - ODVOD
- TEPELNÉ ČEPADLO - PRÍVOD
- PRÍPOJKA PITNÉ VODY
- KANALIZACE PRÍPOJKA
- ELEKTŘICKÁ PRÍPOJKA
- ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - TEPELOVODNÍ
- SVOVNÉ POTRUBÍ
- STOLUPACÍ POTRUBÍ
- REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
- ŘEČÍK JEDNOTKA
- ČISTÍCÍ TVAROVKA
- PATROVÝ ROZVADĚČ
- HLAVNÍ ROZVADĚČ
- BYTOVÝ ROZVADĚČ
- PATROVÝ JISTIČ
- HLAVNÍ JISTIČ
- BYTOVÝ JISTIČ
- VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
- ZÁSOBNIK TEPLÉ VODY
- AKUMULACE TEPLÉ VODY
- EXPAZNÍ NÁDOBA
- DISTRIBUČNÍ BOX
- NÁSTĚNNÁ BATERIE
- ROHOVÝ VENTIL
- POŽÁRNÍ HYDRANT



NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BYVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
PODMĚNÍ Č. 5904A, 5905A, 5911
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ (738891)

Stavovatel:
SOUKROMÝ INVESTOR

Architekt:
ING. A. BĚLÁK, ING. Z. HŘÍDLO
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ A. FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Konsturoval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLÁNEC

Konsturoval:
ING. OUDŘEJ HORÁK, PH. D.

Stupeň PD:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

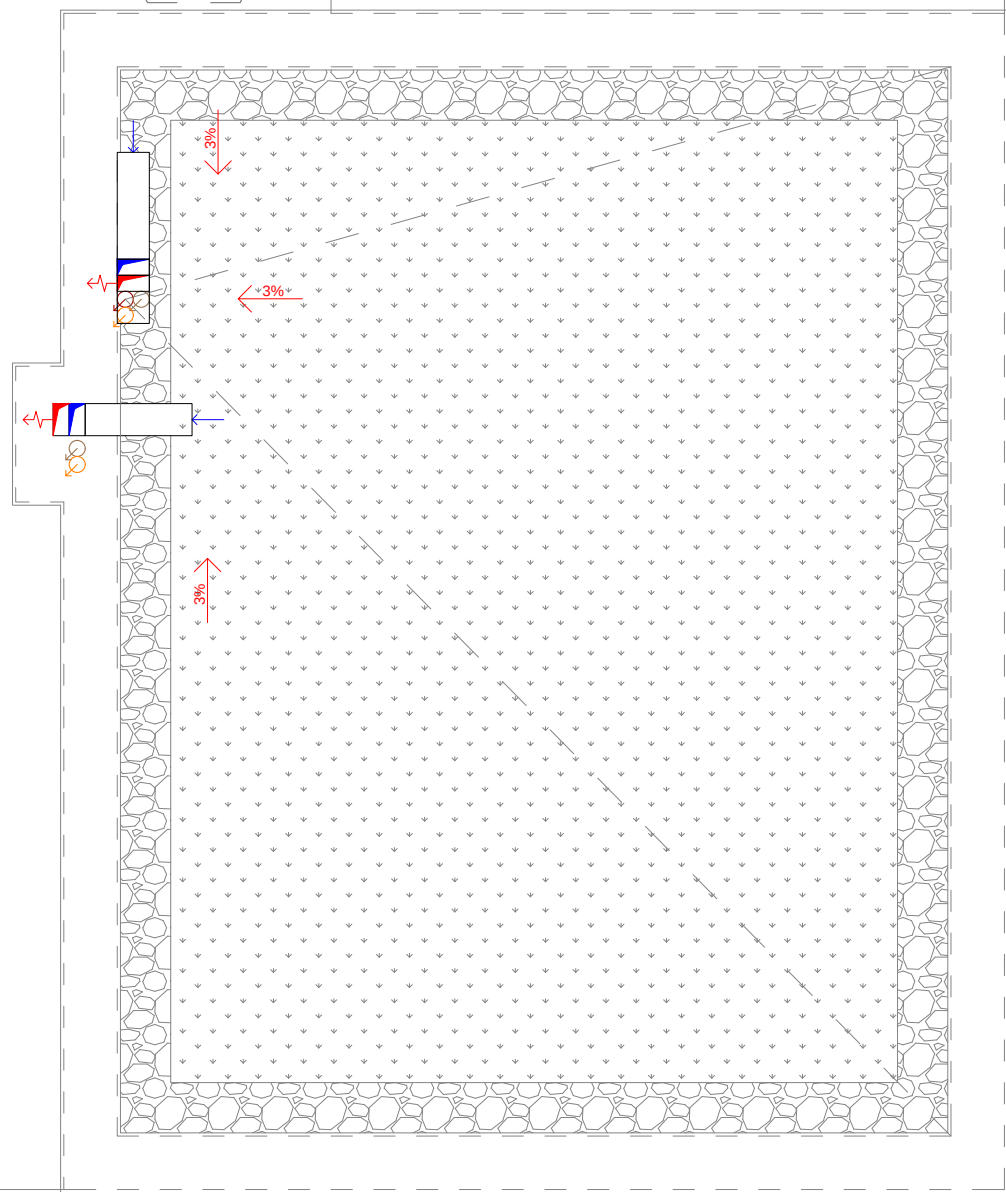
Datum:
06 / 2025

Číslo PD:
TECHNOLOGICKÉ
ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD:
Paré:

D.1.2.2.7

PŮDORYS 5.NP



LEGENDA

- ODVOD VZDUCHU
PŘÍVOD VZDUCHU
VODOVOD - TEPLÁ VODA
VODOVOD - STUDENÁ VODA
VODOVOD - CÍRKULAČNÍ
VODOVOD - ŠEDÁ VODA
KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - ČERNÁ
KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - ŠEDÁ
KANALIZACE DEŠŤOVÁ
ELEKTRO ROZVOD
POŽÁRNÍ HYDRANT/SPRINKLER
VYTÁPĚNÍ - PŘÍVOD
VYTÁPĚNÍ - ODVOD
TEPELNÉ ČEPADLO - ODVOD
TEPELNÉ ČEPADLO - PŘÍVOD
PŘÍPOJKA PITNÉ VODY
KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
ELEKTRICKÁ PŘÍPOJKA
R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - TEPLOVODNÍ
SVODNÉ POTRUBÍ
STOUPACÍ POTRUBÍ
RJ REKUPERAČNÍ JEDNOTKA
ŘJ ŘÍDÍČÍ JEDNOTKA
ČT ČISTÍČÍ TVAROVKA
PR PATROVÝ ROZVADĚČ
HR HLAVNÍ ROZVADĚČ
BR BYTOVÝ ROZVADĚČ
PJ PATROVÝ JISTIČ
HJ HLAVNÍ JISTIČ
BJ BYTOVÝ JISTIČ
VDS VODOMĚRNÁ SOUSTAVA
ZTV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
A-TV AKUMULACE TEPLÉ VODY
EN EXPANZNÍ NÁDOBA
DB DISTRIBUČNÍ BOX
NÁSTĚNNÁ BATERIE
ROHOVÝ VENTIL
H POŽÁRNÍ HYDRANT



SEVER

±0,000 = 186,200 B. p. v.

MĚŘÍTKO 1:50

NOVOŠTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. ONDŘEJ HORÁK, PH. D.

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

Datum:

06 / 2025

Část PD:

TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD:

Paré:

D.1.2.2.8

POHLED NA STŘECHU

NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:	
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ, PRAHA 8 - LIBEŇ POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]	
Stavebník:	
SOUKROMÝ INVESTOR	
Ateliér:	
 SEDLÁK - HNÍZDIL ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
Vypracoval:	
HYNEK SEBASTIAN BRABEC	
Kontroloval:	
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC	
Konzultoval:	
DOC. ING. KAREL LORENZ, CSC.	
Stupeň PD:	Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP	06 / 2025
Číslo přílohy PD:	Paré:

D.2

STAVEBNĚ
KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

OBSAH

ČÍSLO	NÁZEV PŘÍLOHY	POZNÁMKA
D.2.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	
D.2.2	ZÁKLADNÍ STATICKÝ VÝPOČET	
D.2.3	VÝKRESOVÁ ČÁST	
D.2.3.1	VÝKRES TVARU STROPU ZÁKLADŮ	1 : 100
D.2.3.2	VÝKRES TVARU STROPU 1.PP	1 : 100
D.2.3.3	VÝKRES TVARU STROPU 1.NP	1 : 100
D.2.3.4	VÝKRES TVARU STROPU 2.NP	1 : 100
D.2.3.5	VÝKRES TVARU STROPU 3.NP	1 : 100
D.2.3.6	VÝKRES TVARU STROPU 4.NP	1 : 100
D.2.3.7	VÝKRES TVARU STROPU 5.NP	1 : 100

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

 SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

DOC. ING. KAREL LORENZ, CSC.

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

Datum:

06 / 2025

Část PD:

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD:

Paré:

D.2.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

D.2.1.1	Vstupní informace.....	2
D.2.1.2	Základové konstrukce.....	2
D.2.1.3	Svislé nosné konstrukce	2
D.2.1.4	Vodorovné nosné konstrukce	2
D.2.1.5	Požadavky na bezpečnost, technologie a kontrolu	3
D.2.1.6	Vstupní hodnoty.....	3
D.2.1.7	Použité podklady	3

D.2.1.1 Vstupní informace

Objekt je navržen jako kombinovaný zděný a železobetonový systém. Objekt je polyfunkční bytový dům s jedním podzemním a pěti nadzemními podlažími, přičemž 4.NP je částečně ustupující a 5.NP je řešeno jako pent house. Nosný systém tvoří v nadzemních podlažích stěnové zděné konstrukce tloušťky 300 mm a monolitické stropní desky tloušťky 250 mm. V podzemních podlažích jsou svislé nosné prvky řešeny jako železobetonové sloupy, v kombinaci s obvodovými železobetonovými stěnami. Založení stavby je navrženo jako vodonepropustná železobetonová vana (tzv.bílá vana) s plošnou základovou deskou. Všechny monolitické konstrukce jsou navrženy z betonu třídy C20/25 a výztuže B500B dle souboru norem Eurokód (ČSN EN 1990 až ČSN EN 1998). Nosný systém zajišťuje prostorovou tuhost objektu a bezpečný přenos všech účinků zatížení do základové půdy.

D.2.1.2 Základové konstrukce

Založení objektu je navrženo jako plošné, prostřednictvím vodonepropustné železobetonové konstrukce typu bílá vana. Staticky účinnou část tvoří monolitická základová železobetonová deska tloušťky 650 mm, provedena z vodostavebního betonu třídy C20/25 XF1 s výztuží B500B. Deska přenáší veškerá zatížení do podloží a zároveň tvoří hlavní prvek hydroizolační ochrany spodní stavby. Pod deskou se nachází ochranná betonová vrstva tloušťky 100 mm, která zajišťuje separaci a ochranu izolačních vrstev a vytváří stabilní a rovný podklad pro celou konstrukci základů.

Geologické podmínky byly ověřeny archivním vrtem č. 192166 (ČGS, hloubka 10,0 m), který potvrdil přítomnost jílovitých zemin střední až vyšší konzistence. Hladina podzemní vody byla zjištěna v hloubce cca 2,1 m pod terénem a je považována za stabilní. S ohledem na skutečnost, že základová spára se nachází až v hloubce přibližně -4,6 m, bude během výstavby nutné dočasně snižovat hladinu podzemní vody pomocí odvodňovacích studní, aby bylo zajištěno suché pracovní prostředí a technologická spolehlivost provádění bílé vany.

D.2.1.3 Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce objektu jsou navrženy stěny a sloupy, jejichž charakter a dimenze se liší podle podlaží. V podzemních podlažích tvoří nosný systém železobetonové sloupy o rozměrech 600 × 300 mm v kombinaci s obvodovými stěnami tloušťky 400 mm, které zároveň zajišťují vodotěsnost konstrukce v rámci bílé vany. Od 2. do 5. nadzemního podlaží je nosný systém řešen jako stěnový zděný, s hlavními vnitřními a obvodovými stěnami o tloušťce 300 mm. Rozmístění je koordinováno s dispozičním řešením bytových jednotek, instalačními jádry, výtahovou šachtou a schodištěm tak, aby byla zajištěna prostorová tuhost a bezpečný přenos zatížení do základové konstrukce

D.2.1.4 Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné konstrukce všech podlaží včetně střechy jsou navrženy jako monolitické železobetonové desky tloušťky 250 mm, podepřené stěnami nebo sloupy dle konstrukčního schématu. Desky zajišťují přenos stálého, provozního i klimatického zatížení a zároveň ztužují celý objekt.

Střešní deska je rovněž železobetonová o tloušťce 250 mm a navržena pro zatížení skladbou ploché vegetační střechy s kačírkem.

Všechny desky jsou provedeny z betonu C20/25 a vyztuženy ocelí B500B.

D.2.1.5 Požadavky na bezpečnost, technologie a kontrolu

Veškeré konstrukce budou prováděny oprávněným dodavatelem dle platných norem a předpisů. Použity budou výhradně certifikované materiály. Nosný systém je kombinovaný, monolitický železobetonový a zděný, proto se technologické požadavky týkají především betonářských prací.

Betonování bude prováděno dle ČSN EN 13670 za vhodných klimatických podmínek. Odbednění svislých konstrukcí bude možné po 2 dnech, vodorovných po 4 dnech. Kontrola výztuže bude provedena před betonáží oprávněnou osobou.

D.2.1.6 Vstupní hodnoty

Sněhová oblast: I

Větrná oblast: I

Užitná zatížení:

– A: obytné prostory

– D1: malé obchody

– F: garáže

Beton: C20/25

Ocel: B500B

D.2.1.7 Použité podklady

ČSN EN 1990 ed. 2: Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2021.

ČSN EN 1991-1-1: Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb. Praha: Český normalizační institut, 2004.

ČSN EN 1991-1-3: Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem. Praha: Český normalizační institut, 2005.

ČSN EN 1991-1-4: Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem. Praha: Český normalizační institut, 2005.

ČSN EN 1992-1-1: Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby. Praha: Český normalizační institut, 2006.

ČSN EN 1997-1: Eurokód 7: Geotechnické navrhování – Část 1: Obecná pravidla. Praha: Český normalizační institut, 2004.

ČSN P ENV 1992-1-1/Z1: Národní příloha k ČSN EN 1992-1-1. Praha: Český normalizační institut, 2006.

ČSN 01 3481: Výkresy stavebních konstrukcí – Výkresy betonových konstrukcí. Praha: Český normalizační institut, 1988.

**NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ**

Místo stavby:

ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

 SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

DOC. ING. KAREL LORENZ, CSC.

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

Datum:

06 / 2025

Část PD:

**STAVEBNĚ
KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

Číslo přílohy PD:

Paré:

D.2.2

**ZÁKLADNÍ STATICKÝ
VÝPOČET**

OBSAH

D.2.2.1	Výpočet zatížení prvků	2
D.2.2.2	Návrh a posouzení desky (1.NP komerce)	6
D.2.2.3	Návrh a posouzení průvlaku 1.NP	9
D.2.2.4	Návrh a posouzení sloupu E4 (1.PP)	11

D.2.2.1 Výpočet zatížení prvků

Sněhová oblast: I

Větrná oblast: I

Užitná zatížení:

– A: obytné prostory

– D1: malé obchody

– F: garáže

Beton: C20/25

Ocel: B500B

D.2.2.1.1 PŘEDBĚŽNÝ NÁVRH ROZMĚRU PRVKŮ

Deska: $H_a = (1/30 - 1/35) \times l \dots 1/35 \times 8,1 = 231,32 \text{ mm} \dots h_d = 250 \text{ mm}$

Průvlak: $H_p = (1/8 - 1,12) \times l \dots 1/12 \times 7,3 = 608,3 \dots h_p = 700 \text{ mm}$

$B_p = (1/2 - 1/3) \times h_p \dots 1/2 \times 350 \dots b_p = 400 \text{ mm}$

Sloup = 0,6×0,3 m

D.2.2.1.2 VÝPOČET ZATÍŽENÍ

D.2.2.1.2.1 Zatížení desky (střešní konstrukce):

Stále zatížení:

Materiál	tl. (m)	ρ (kN/m³)	g _k (kN/m²)
Předpěstovaná vegetační rohož se směsí extenzivních rostlin	0,040	4,20	0,17
Vegetační, hydroakumulační, stabilizační substrát	0,080	17,66	1,41
Filtrační netkaná textilie polypropylen	0,002	1,05	0,002
Drenážní HDPE nopová fólie s perforacemi na horním povrchu	0,020	9,81	0,20
Ochranná netkaná textilie polypropylen	0,003	0,98	0,003
Ochranný pás SBS z modifikovaného asfaltu s aditivou proti prorůstání kořenů a břídlivým posypem	0,005	11,11	0,06
Podkladní pás samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu	0,004	9,81	0,04
Spádová tepelná izolace XPS	0,02 – 0,3	0,30	0,15
Tepelná izolace XPS	0,3	0,30	0,078
Polyuretanové lepidlo	/	/	/

Parotěsnící pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou	0,004	5,80	0,02
Penetrační přípravný nátěr	/	/	/
Železobetonová stropní konstrukce	0,250	24,53	6,13
SDK podhled na ocelovém roštu	0,043	8,50	0,37

Charakteristické zatížení stálé $g_k \dots 8,31 \text{ kN/m}^2$

Návrhové zatížení stálé $g_d \times 1,35 \dots 8,633 \times 1,35 = 11,22 \text{ kN/m}^2$

Proměnná zatížení:

Zatížení sněhem $\dots \mu \times C_E \times C_T \times S_k \dots 0,8 \times 1 \times 1 \times 0,7 = 0,56 \text{ kN/m}^2$

Charakteristické zatížení proměnné $q_k \dots 0,56 \text{ kN/m}^2$

Návrhové zatížení proměnné $q_d \times 1,5 \dots 0,56 \times 1,5 = 0,84 \text{ kN/m}^2$

Celkové zatížení charakteristické: 8,87 kN/m²

Celkové zatížení návrhové: 12,06 kN/m²

D.2.2.1.2.2 Zatížení desky (3.-5.NP byty):

Stálé zatížení:

Materiál	tl (m)	ρ (kN/m³)	g _k (kN/m²)
Keramická dlažba	0,010	17,65	0,18
Cementové lepidlo	0,006	11,77	0,07
Hydroizolační nátěr	/	/	/
Penetrační nátěr	/	/	/
Betonová mazanina + kari síť	0,050	21,58	1,08
Systémová deska pro uložení trubek podlahového vytápění	0,050	0,30	0,02
Kročejová izolace	0,030	0,60	0,02
Železobetonová stropní konstrukce	0,250	24,53	6,13
SDK podhled na ocelovém roštu	0,043	8,50	0,37

Charakteristické zatížení stálé $g_k \dots 7,87 \text{ kN/m}^2$

Návrhové zatížení stálé $g_d \dots 7,87 \times 1,35 = 10,63 \text{ kN/m}^2$

Proměnné zatížení:

Užitné zatížení ... 1,5 kN/m² (A ... plochy pro domácí a obytné činnosti)

Charakteristické zatížení proměnné q_k ... 1,5 kN/m²

Návrhové zatížení proměnné q_d ... 1,5×1,5 = 2,25 kN/m²

Celkové zatížení charakteristické: 9,37 kN/m²

Celkové zatížení návrhové: 12,88 kN/m²

D.2.2.1.2.3 Zatížení desky (2.NP komerce):

Stálé zatížení:

Materiál	tl (m)	ρ (kN/m ³)	g _k (kN/m ²)
Keramická dlažba	0,010	17,65	0,18
Cementové lepidlo	0,006	11,77	0,07
Hydroizolační nátěr	/	/	/
Penetrační nátěr	/	/	/
Betonová mazanina + kari síť	0,050	21,58	1,08
Systémová deska pro uložení trubek podlahového vytápění	0,050	0,30	0,02
Kročejová izolace	0,030	0,60	0,02
Železobetonová stropní konstrukce	0,250	24,53	6,13
Tepelná izolace	0,15	0,30	0,05

Charakteristické zatížení stále g_k ... 7,53 kN/m²

Návrhové zatížení stále g_d × 1,35 ... 7,53×1,35 = 10,17 kN/m²

Proměnné zatížení:

Užitné zatížení ... 5 kN/m (D1 ... Plochy v malých obchodech)

Charakteristické zatížení proměnné q_k ... 5 kN/m²

Návrhové zatížení q_d ... 5×1,5 = 7,5 kN/m²

Celkové zatížení charakteristické: 12,53 kN/m²

Celkové zatížení návrhové: 17,67 kN/m²

D.2.2.1.2.4 Zatížení desky (1.PP garáže):

Stálé zatížení:

Materiál	tl (m)	ρ (kN/m ³)	g _k (kN/m ²)
Epoxidová stěrka	0,002	21,58	0,04

Železobetonová stropní konstrukce	0,250	24,53	6,13
-----------------------------------	-------	-------	------

Charakteristické zatížení stále g_k ... 6,17 kN/m²

Návrhové zatížení stále g_d ... 6,17×1,35 = 8,33 kN/m²

Proměnné zatížení:

Užitné zatížení ... 2,5 kN/m (F ... Dopravní a parkovací plochy pro lehká vozidla)

Charakteristické zatížení proměnné q_k ... 2,5 kN/m²

Návrhové zatížení q_d ... 2,5×1,5 = 3,75 kN/m²

Celkové zatížení charakteristické: 8,67 kN/m²

Celkové zatížení návrhové: 12,08 kN/m²

D.2.2.1.2.5 Zatížení průvluaku pod stropem (1.NP)

z.š. průvluaku ... 8,1 m

Stálá zatížení:

Vlastní tíha: b×h×25 ... 0,6×1,2×25 = 18 kN/m ... ×1,35 = **24,3 kN/m**

Zatížení od 4x stěny: v x š x ρ ... 0,3 x 2,95 x 8 = 7,08 kN/m ... x 1,35 = **9,56 kN/m x 4**

Zatížení od 3x bytových stropů: g_k×z.š. ... 7,87 x 8,1 = 63,75 kN/m ... x 1,35 = **86,06 kN/m x 3**

Zatížení od střechy: g_k×z.š. ... 8,31 x 8,1 = 67,31 kN/m ... x 1,35 = **90,87 kN/m**

Zatížení od podlahy komerce: g_k×z.š. ... 7,53 × 8,1 = 60,99 kN/m ... ×1,35 = **82,34 kN/m**

Stálé celkem: g_k ... 365,87 kN/m

g_d ... 493,92 kN/m

Proměnná zatížení:

Proměnné Zatížení od 3x bytových stropů: q_k×z.š. ... 1,5 x 8,1 = 12,15 kN/m ... x1,5 = **18,23 kN/m x 3**

Proměnné Zatížení od střechy: q_k×z.š. ... 0,56 x 8,1 = 8,66 kN/m ... x 1,5 = **12,99 kN/m**

Proměnné zatížení od podlahy komerce: q_k×z.š. ... 5×8,1 = 40,5 kN/m ... ×1,5 = **60,75 kN/m**

Proměnné celkem: q_k ... 85,61 kN/m

q_d ... 128,42 kN/m

Celkové zatížení charakteristické: 451,48 kN/m²

Celkové zatížení návrhové: 622,34 kN/m²

D.2.2.1.2.6 Zatížení průvluaku pod stropem (1.PP)

z.š. průvluaku ... 8,1 m

Stálá zatížení:

Vlastní tíha: $b \times h \times 25 \dots 0,6 \times 1,2 \times 25 = 18 \text{ kN/m} \dots \times 1,35 = \mathbf{24,3 \text{ kN/m}}$

Zatížení od podlahy garáží: $g_k \times z.š. \dots 6,17 \times 8,1 = 49,98 \text{ kN/m} \dots \times 1,35 = \mathbf{67,47 \text{ kN/m}}$

Stálé celkem: $g_k \dots 67,98 \text{ kN/m}$
 $g_d \dots \mathbf{114,72 \text{ kN/m}}$

Proměnná zatížení:

Proměnné zatížení od podlahy garáže: $q_k \times z.š. \dots 2,5 \times 8,1 = 20,25 \text{ kN/m} \dots \times 1,5 = \mathbf{30,38 \text{ kN/m}}$

Proměnné celkem: $q_k \dots 20,25 \text{ kN/m}$
 $q_d \dots \mathbf{30,38 \text{ kN/m}}$

Celkové zatížení charakteristické: $88,23 \text{ kN/m}^2$

Celkové zatížení návrhové: $145,1 \text{ kN/m}^2$

D.2.2.1.2.7 Zatížení sloupu E4 (1.PP)

Stálé zatížení:

Zatěžovací šířka: $5,175 \text{ m}$

Vlastní tíha: $a \times b \times h \times 25 \dots 0,6 \times 0,3 \times 2,9 \times 25 = 13,05 \text{ kN/m} \dots \times 1,35 = \mathbf{17,62 \text{ kN/m}}$

Tíha sloupu 1.NP: $13,05 \text{ kN/m} \dots \times 1,35 = \mathbf{17,62 \text{ kN/m}}$

Zatížení od průvlaku 1.NP: $g_{k,celk} \times z.š. \dots 365,87 \times 5,175 = 1893,38 \text{ kN/m} \dots \times 1,35 = \mathbf{2556,06 \text{ kN/m}}$

Zatížení od průvlaku 1.PP: $g_{k,celk} \times z.š. \dots 67,98 \times 5,175 = 351,8 \text{ kN/m} \dots \times 1,35 = \mathbf{474,93 \text{ kN/m}}$

Celkem: $g_k \dots 2271,28 \text{ kN/m}$
 $g_d \dots \mathbf{3066,23 \text{ kN/m}}$

Proměnné zatížení:

proměnné zatížení od průvlaku 1.NP: $q_{k,celk} \times z.š. \dots 85,61 \times 5,175 = 443,03 \text{ kN/m} \dots \times 1,5 = \mathbf{664,55 \text{ kN/m}}$

proměnné zatížení od průvlaku 1.PP: $q_{k,celk} \times z.š. \dots 20,25 \times 5,175 = 104,79 \text{ kN/m} \dots \times 1,5 = \mathbf{157,19 \text{ kN/m}}$

Celkem: $g_k \dots 338,238 \text{ kN/m}$
 $g_d \dots \mathbf{507,36 \text{ kN/m}}$

Celkové zatížení charakteristické: $2609,52 \text{ kN/m}^2$

Celkové zatížení návrhové: $3573,59 \text{ kN/m}^2$

D.2.2.2 Návrh a posouzení desky (1.NP komerce)

Charakteristiky:

$g_d + q_d = 17,67 \text{ kN/m}^2$

$h: 0,25 \text{ m}$

$l_x: 8,1 \text{ m}$

$l_y: 24,3 \text{ m}$

beton: C25/30

ocel: B500

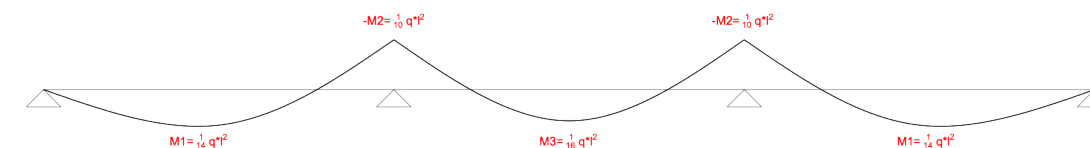
$f_{cd}: f_{ck} / \gamma_m = 25 / 1,5 = 16,67 \text{ MPa}$

$f_{yd}: f_{yk} / \gamma_m = 500 / 1,15 = 434,78 \text{ MPa}$

Výpočet momentu:

Spojité desky o 3 polích

Největší rozpon $8,1 \text{ m}$



$M1 = 1/14 * g * l^2 = 1/14 * 17,67 * 8,1^2 = 82,74 \text{ kNm}$

$M2 = 1/10 * g * l^2 = -1/10 * 17,67 * 8,1^2 = \mathbf{-115,93 \text{ kNm}}$

$M3 = 1/16 * g * l^2 = 1/16 * 17,67 * 8,1^2 = 72,48 \text{ kNm}$

Návrh výztuže M1:

$h = 0,25 \text{ m}$

krycí vrstva $c = 40 \text{ mm}$

$\varnothing$ výztuže: 20 mm

$d1 = c + \varnothing/2 = 40 + 20/2 = 50 \text{ mm}$

$d = h - d1 = 250 - 50 = 200 \text{ mm}$

Minimální plocha výztuže:

$A_{s,min} = M1 / d * f_{yd} = 82,74 * 10^3 / 0,2 * 434,78 * 10^3 = 0,9515 * 10^{-3} = \mathbf{952 \text{ mm}^2}$

Návrh: $\varnothing 16$, $A_s = 1050 \text{ mm}^2$, vzdálenost vložek: 200 mm

$F_{s1} = A_s * f_{yd} = 1050 * 434,78 = \mathbf{456,52 \text{ kN}}$

$x = F_{s1} / b * 0,8 * \alpha * f_{cd} = 456,52 * 10^3 / 1000 * 0,8 * 1 * 16,67 = \mathbf{34,23 \text{ mm}}$

rameno vnitřních sil:

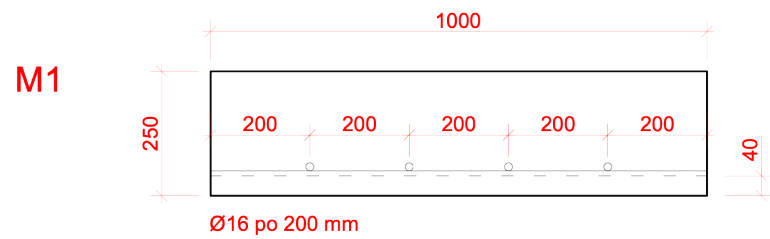
$z = d - 0,4 * x = 200 - 0,4 * 34,23 = \mathbf{186,31 \text{ mm}}$

Posouzení:

$$M_{Rd} = F_{s1} * z = 456,52 * 0,186 = 84,91 \text{ kNm}$$

$$M_{Rd} > M1$$

VYHOVUJE



Návrh výztuže M2:

$$h = 0,25 \text{ m}$$

krycí vrstva **c = 40 mm**

Ø výztuže: **20 mm**

$$d_1 = c + \varnothing/2 = 40 + 20/2 = 50 \text{ mm}$$

$$d = h - d_1 = 250 - 50 = 200 \text{ mm}$$

Minimální plocha výztuže:

$$A_{s,min} = M2 / d * f_{yd} = 115,93 * 10^3 / 0,2 * 434,78 * 10^3 = 1,333 * 10^{-3} = 1333 \text{ mm}^2$$

Návrh: Ø20, $A_s = 1571 \text{ mm}^2$, vzdálenost vložek: 200 mm

$$F_{s1} = A_s * f_{yd} = 1571 * 434,78 = 683 \text{ kN}$$

$$x = F_{s1} / b * 0,8 * \alpha * f_{cd} = 683 * 10^3 / 1000 * 0,8 * 1 * 16,67 = 51,21 \text{ mm}$$

Rameno:

$$z = d - 0,4 * x = 200 - 0,4 * 51,21 = 179,5 \text{ mm}$$

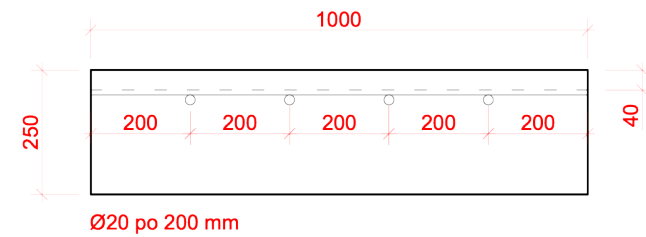
Posouzení:

$$M_{Rd} = F_{s1} * z = 683 * 0,180 = 122,94 \text{ kNm}$$

$$M_{Rd} > M2$$

VYHOVUJE

M2



Návrh výztuže M3:

$$h = 0,25 \text{ m}$$

krycí vrstva **c = 40 mm**

Ø výztuže: 20 mm

$$d_1 = c + \varnothing/2 = 40 + 20/2 = 50 \text{ mm}$$

$$d = h - d_1 = 250 - 50 = 200 \text{ mm}$$

Minimální plocha výztuže:

$$A_{s,min} = M3 / d * f_{yd} = 72,48 * 10^3 / 0,2 * 434,78 * 10^3 = 0,8335 * 10^{-3} = 833,5 \text{ mm}^2$$

Návrh: Ø16, $A_s = 1050 \text{ mm}^2$, vzdálenost vložek: 200 mm

$$F_{s1} = A_s * f_{yd} = 1050 * 434,78 = 456,52 \text{ kN}$$

$$x = F_{s1} / b * 0,8 * \alpha * f_{cd} = 456,52 * 10^3 / 1000 * 0,8 * 1 * 16,67 = 34,23 \text{ mm}$$

rameno:

$$z = d - 0,4 * x = 200 - 0,4 * 34,23 = 186,3 \text{ mm}$$

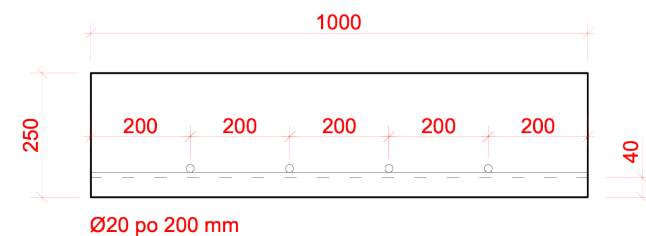
Posouzení:

$$M_{Rd} = F_{s1} * z = 456,52 * 0,1863 = 85,05 \text{ kNm}$$

$$M_{Rd} > M3$$

VYHOVUJE

M3



D.2.2.3 Návrh a posouzení průvlaku 1.NP

Charakteristiky:

$$g_d + q_d = 622,34 \text{ kN/m}^2$$

$$h: 1,2 \text{ m}$$

$$b: 0,6 \text{ m}$$

$$\text{rozpětí: } l = 7,3 \text{ m}$$

$$\text{beton: C25/30}$$

$$\text{ocel: B500}$$

$$f_{cd}: f_{ck} / \gamma_m = 25/1,5 = 16,67 \text{ MPa}$$

$$f_{yd}: f_{yk} / \gamma_m = 500/1,15 = 434,78 \text{ MPa}$$

Výpočet momentu:

$$M_{\max} = M_{Ed} = 1/10 * g * l^2 = 1/10 * 622,34 * 7,3^2 = 3316,45 \text{ kNm}$$

$$M_{Ed} = 3316,45 \text{ kNm}$$

Návrh výztuže:

$$h = 1,2 \text{ m}$$

$$\text{krycí vrstva } c = 25 \text{ mm dle XC2/3}$$

$$\varnothing \text{ výztuže: } 39 \text{ mm, třmínek } \varnothing 10$$

$$d_1 = c + \varnothing_v/2 + \varnothing_t = 25 + 39/2 + 10 = 54,5 \text{ mm}$$

$$d = h - d_1 = 1200 - 54,5 = 1145,5 \text{ mm}$$

$$z = 0,9 * d = 0,9 * 1145,5 = 1030,95 \text{ mm}$$

$$A_{s,\min} = M_{Ed} / z * f_{yd} = 3316,45 * 10^6 / 1030,95 * 434,78 = 7398,89 \text{ mm}^2$$

$$\text{Návrh: } 7\varnothing 39, A_s = 8362 \text{ mm}^2$$

Posouzení:

$$F_s = A_s * f_{yd} = 8362 * 434,78 = 3\,635\,630,36 \text{ N} = 3635 \text{ kN}$$

Výška tlačené oblasti

$$x = F_s / d * 0,8 * \alpha * f_{cd} = 3635 / 1,145 * 0,8 * 1 * 16,67 = 237,95 \text{ mm}$$

Rameno vnitřních sil:

$$z = d - 0,4 * x = 1145,5 - 0,4 * 237,95 = 1050,32 \text{ mm}$$

$$M_{Rd} = F_s * z = 3635 * 1050,32 = 3817,91 \text{ kNm}$$

$$M_{Rd} > M_{Ed}$$

VYHOVUJE

Ověření meze kluzu:

$$e = 0,0035 / x * (d - x) = 0,0133 > f_{yd} / E_s = 0,002175$$

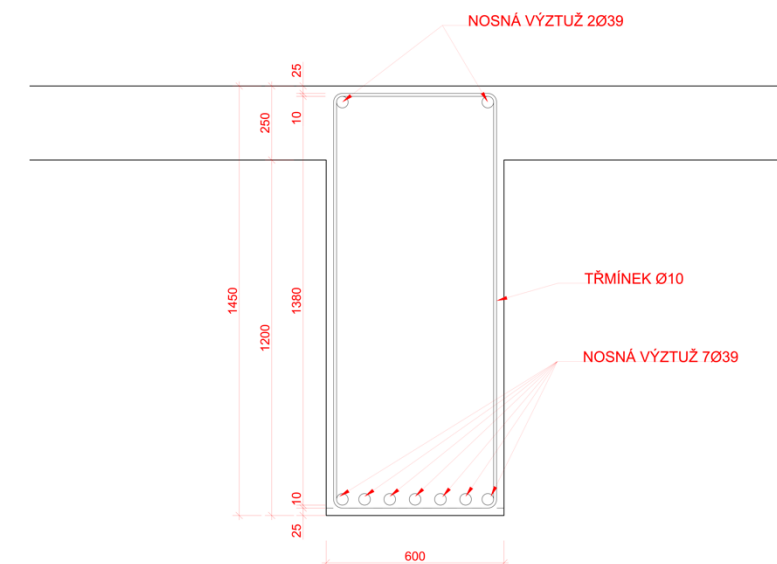
Ověření podmínky pro normovou výšku:

$$\xi = x / d = 0,207 \leq \xi_{\max} = 0,450 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

NÁVRH KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽE:

$$A_{s,\min} = 0,25 * A_s = 0,25 * 8362 = 2090,5 \text{ mm}^2$$

$$\text{Volím } 2\varnothing 39 A_s = 2389 \text{ mm}^2$$



D.2.2.4 Návrh a posouzení sloupu E4 (1.PP)

Charakteristiky:

$$h: 2,9 \text{ m}$$

$$b: 0,3 \text{ m}$$

$$d: 0,6 \text{ m}$$

$$A: b * d = 0,3 * 0,6 = 0,18 \text{ m}^2$$

$$\text{beton: C25/30}$$

$$\text{ocel: B500}$$

$$\text{krycí vrstva } 50 \text{ mm}$$

$$\rho = 400 \text{ MPa}$$

$$N_{Ed} = \mathbf{3573,59 \text{ kN}}$$

$$f_{cd}: f_{ck} / \gamma_m = 25 / 1,5 = 16,67 \text{ MPa}$$

$$f_{yd}: f_{yk} / \gamma_m = 500 / 1,15 = 434,78 \text{ MPa}$$

NÁVRH KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽE:

$$A_{s,min} = N_{Ed} - 0,8 \cdot A \cdot f_{cd} / \rho = 3573,59 - 0,8 \cdot 0,18 \cdot 10^6 \cdot 16,67 / 400 \cdot 10^3 = -5992,27 \text{ mm}^2$$

$$A_{s,min} = -5992,27 \text{ mm}^2$$

> výztuž bude navržena dle konstrukčních zásad:

$$A_{sreq} = \max (0,1 \times (3573,59 \cdot 10^3 / 400), 0,002 \times 0,18 \cdot 10^6) = (893,4; 3600)$$

$$A_{sreq} = \mathbf{3600 \text{ mm}^2}$$

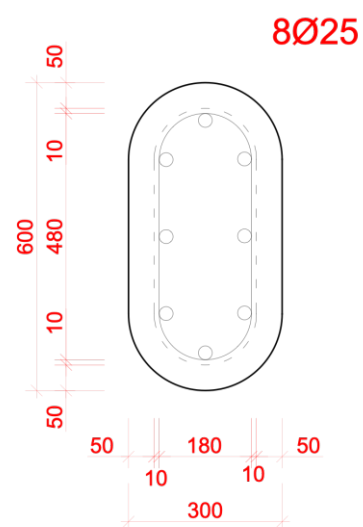
$$\text{Navrhují } 8\varnothing 25 \text{ } A_s = \mathbf{3927 \text{ mm}^2}$$

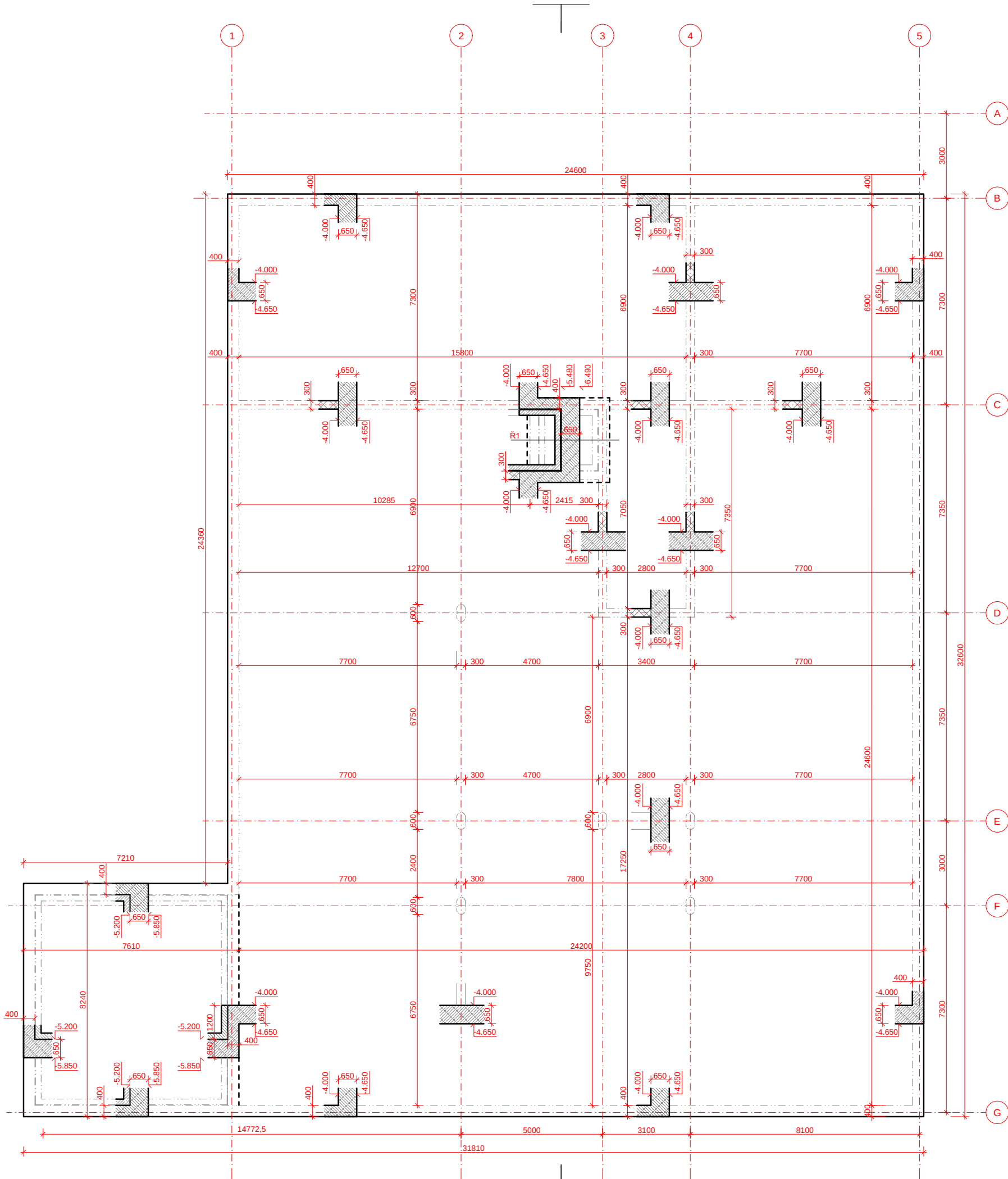
Posouzení:

$$N_{Rd} = (0,8 \cdot A \cdot f_{cd}) + (A_s \cdot \rho) = (0,8 \cdot 0,18 \cdot 16,67) + (3927 \cdot 400 \cdot 10^3) = \mathbf{3971,28 \text{ kN}}$$

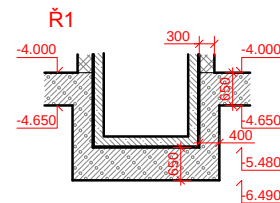
$$N_{Rd} > N_{Ed}$$

VYHOVUJE





SKLOPENÉ ŘEZY M1:100



LEGENDA

- NOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY PTH 30 PROFÍ tl. 300 mm
- ŽELEZOBETON C25/30
- VODOSTAVEBNÍ ŽELEZOBETON XF1

POZNÁMKA

BETON C25/30
OCEL B500
NOSNÉ ZDIVO PTH 30 PROFÍ - P15 - 5.15 MPA
ZDÍČÍ MALTA M10 MPA

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

DOC. ING. KAREL LORENZ, CSc.

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

Datum:

06 / 2025

Část PD:

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD:

Paré:

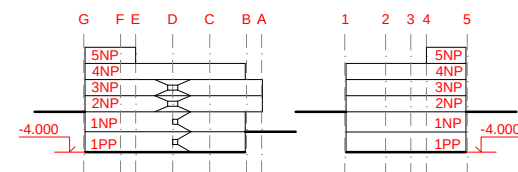
D.2.3.1

VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ

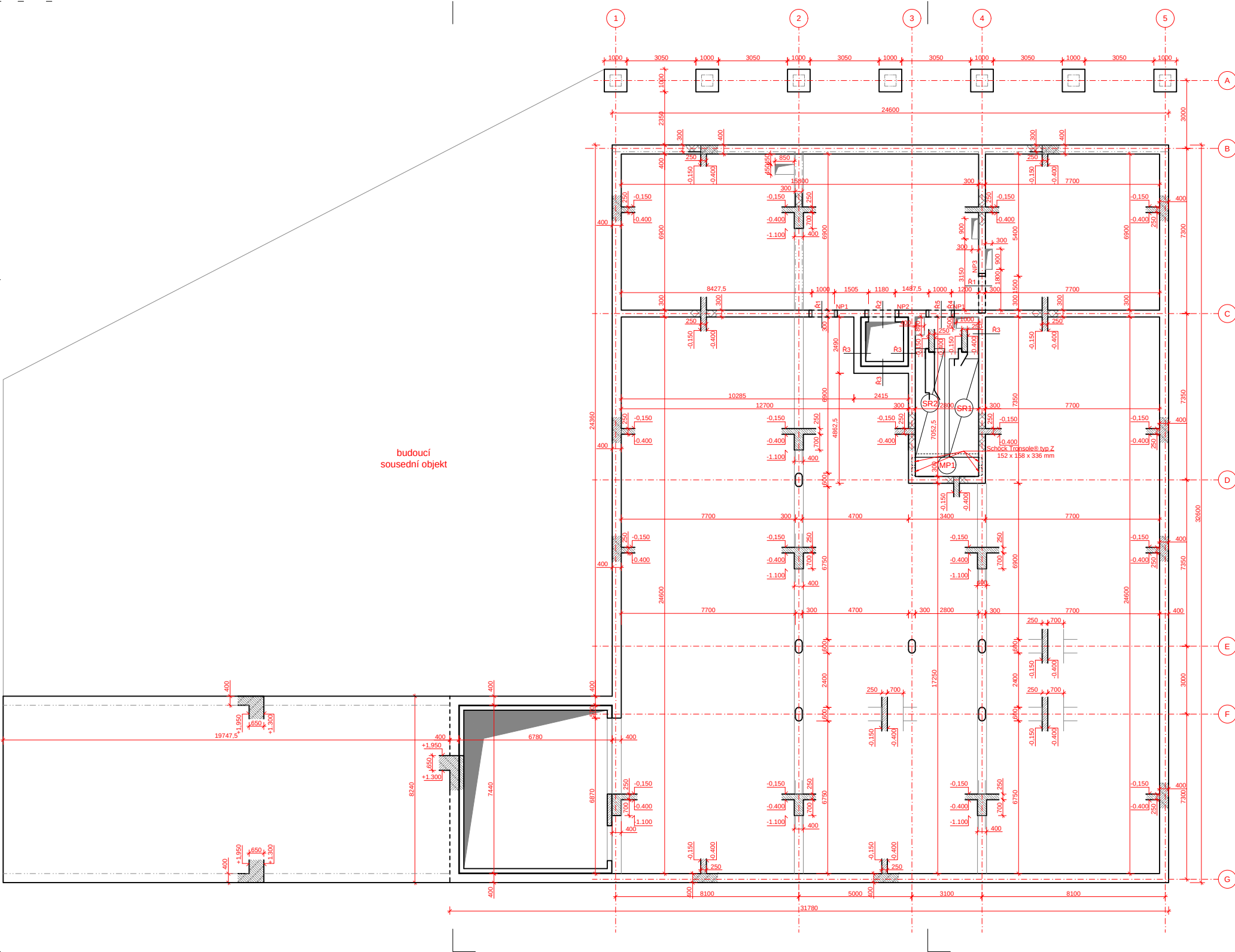


SEVER

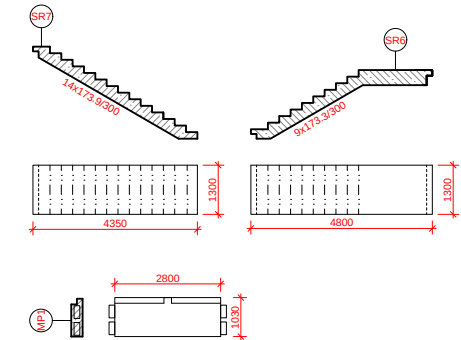
±0,000 = 186,200 B. p. v.



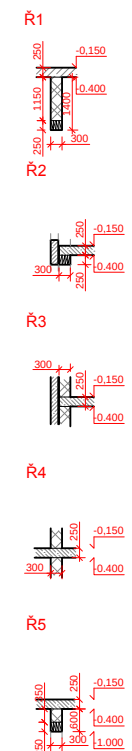
MĚŘÍTKO 1:100



VÝPIS PREFABRIKÁTŮ M1:100



SKLOPENÉ ŘEZY M1:100



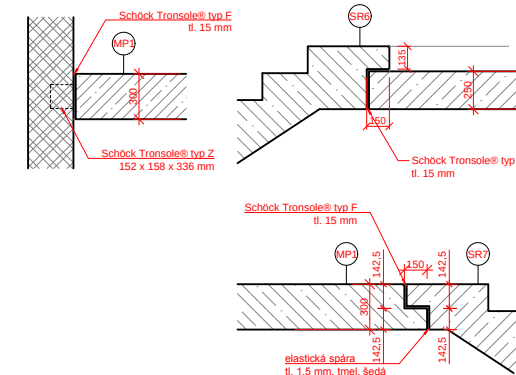
LEGENDA

- NOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY
PTH 30 PROFÍ tl. 300 mm
- ŽELEZOBETON C20/25
- VODOSTAVEBNÍ ŽELEZOBETON XF1
- NP1 NOSNÝ PŘEKLAD PTH KP7 DÉLKA 1250 mm,
ULOŽENÍ 125 mm
- NP2 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 1500 mm,
ULOŽENÍ 125 mm
- NP3 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 1750 mm,
ULOŽENÍ 125 mm
- NP4 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 2500 mm,
ULOŽENÍ 250 mm
- NP5 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 2750 mm,
ULOŽENÍ 250 mm

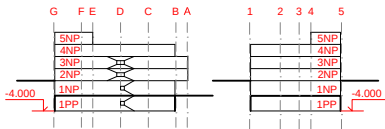
POZNÁMKA

BETON C25/30
OCEL B500
NOSNÉ ZDIVO PTH 30 PROFÍ - P15 - 5.15 MPA
ZDÍČÍ MALTA M10 MPA

ULOŽENÍ PREFABRIKÁTŮ M1:20



±0,000 = 186,200 B. p. v.



MĚŘÍTKO 1:100

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

DOC. ING. KAREL LORENZ, CSC.

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

Datum:

06 / 2025

Část PD:

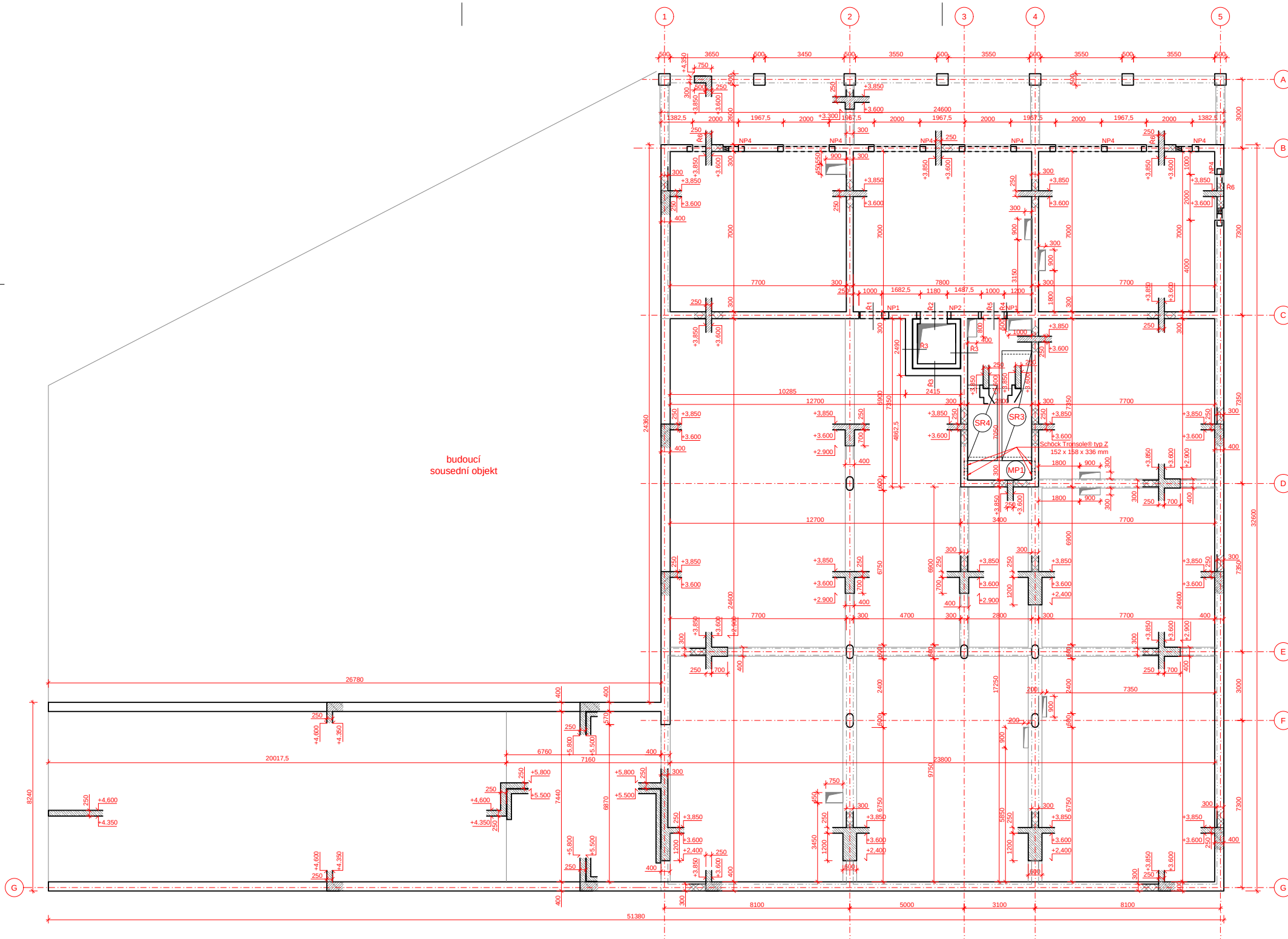
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD:

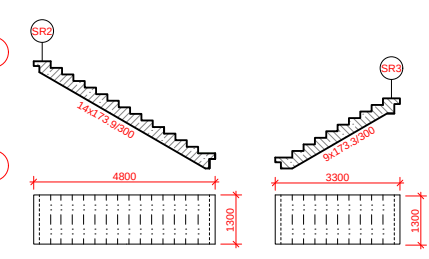
Paré:

D.2.3.2

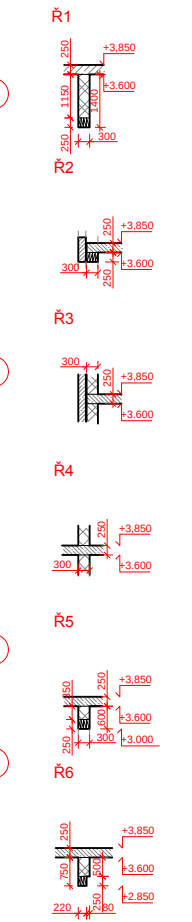
VÝKRES TVARU STROPU 1.PP



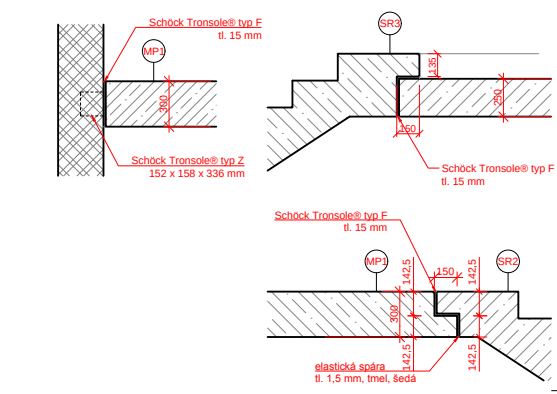
VÝPIS PREFABRIKÁTŮ M1:100



SKLOPENÉ ŘEZY M1:100



ULOŽENÍ PREFABRIKÁTŮ M1:20



- LEGENDA**
- NOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY PTH 30 PROFÍ tl. 300 mm
 - ŽELEZOBETON C20/25
 - VODOSTAVEBNÍ ŽELEZOBETON XF1
 - NP1 NOSNÝ PŘEKLAD PTH KP7 DÉLKA 1250 mm, ULOŽENÍ 125 mm
 - NP2 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 1500 mm, ULOŽENÍ 125 mm
 - NP3 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 1750 mm, ULOŽENÍ 125 mm
 - NP4 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 2500 mm, ULOŽENÍ 250 mm
 - NP5 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 2750 mm, ULOŽENÍ 250 mm
- POZNÁMKA**
- BETON C25/30
OCEL B500
NOSNÉ ZDIVO PTH 30 PROFÍ - P15 - 5.15 MPA
ZDÍČI MALTA M10 MPA

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavěbník:
SOUKROMÝ INVEŠTOR

Ateliér:
SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:
DOC. ING. KAREL LORENZ, CSc.

Stupeň PD: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP Datum: 06 / 2025

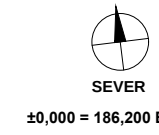
Část PD:

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

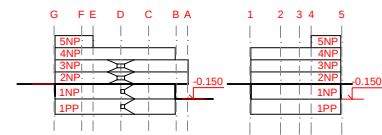
Číslo přílohy PD: Paré:

D.2.3.3

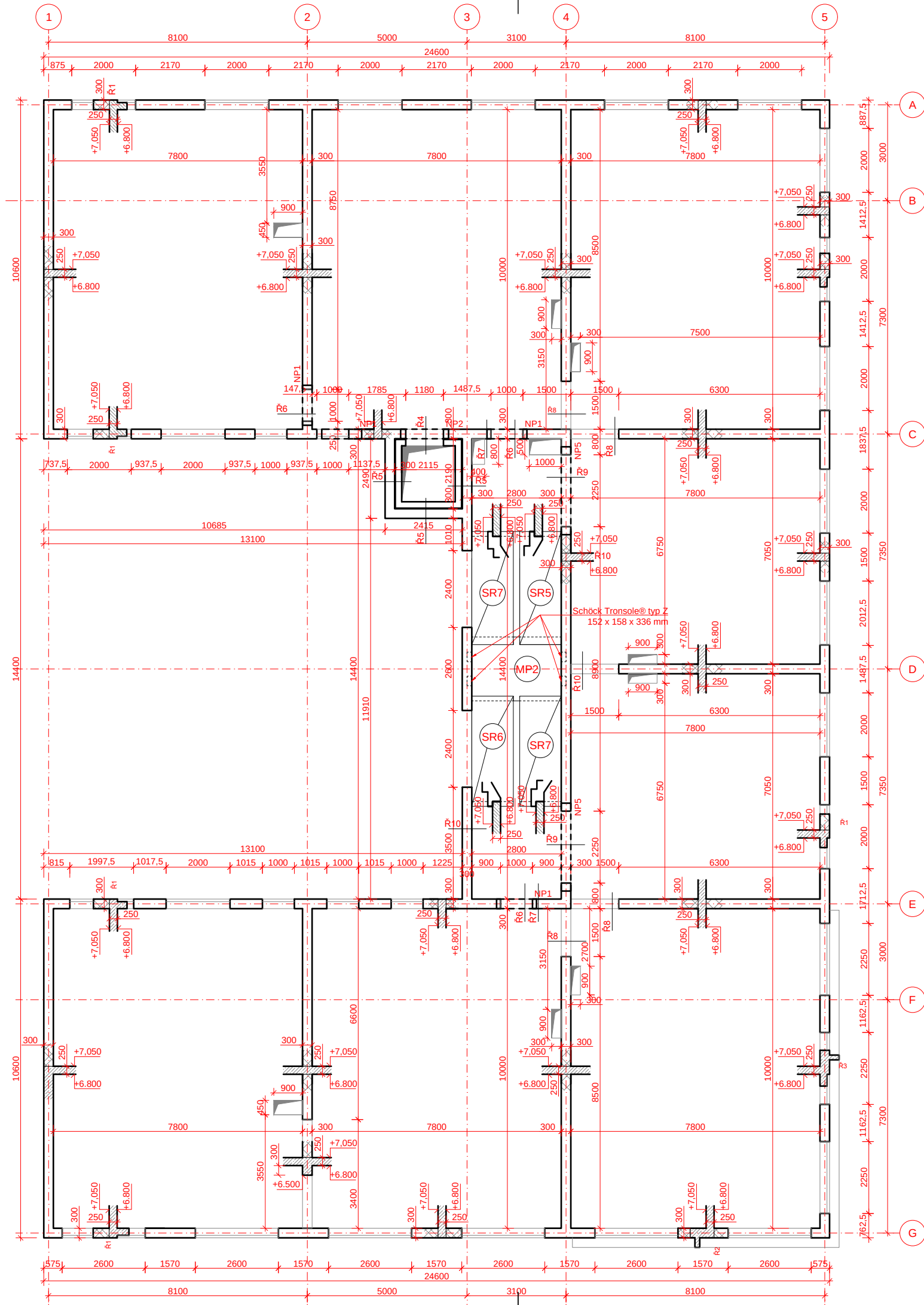
VÝKRES TVARU STROPU 1.NP



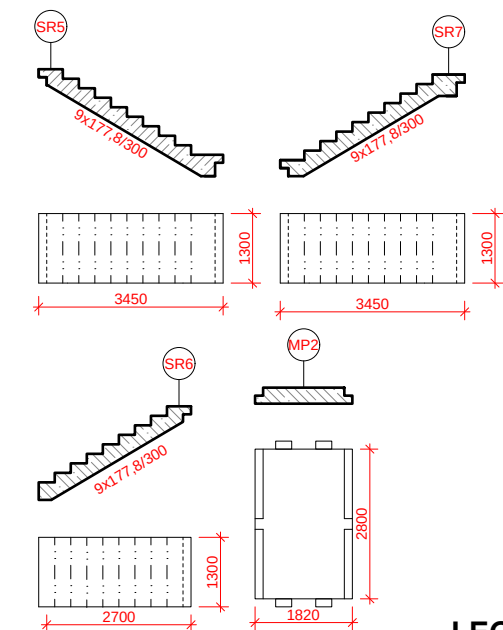
±0,000 = 186,200 B. p. v.



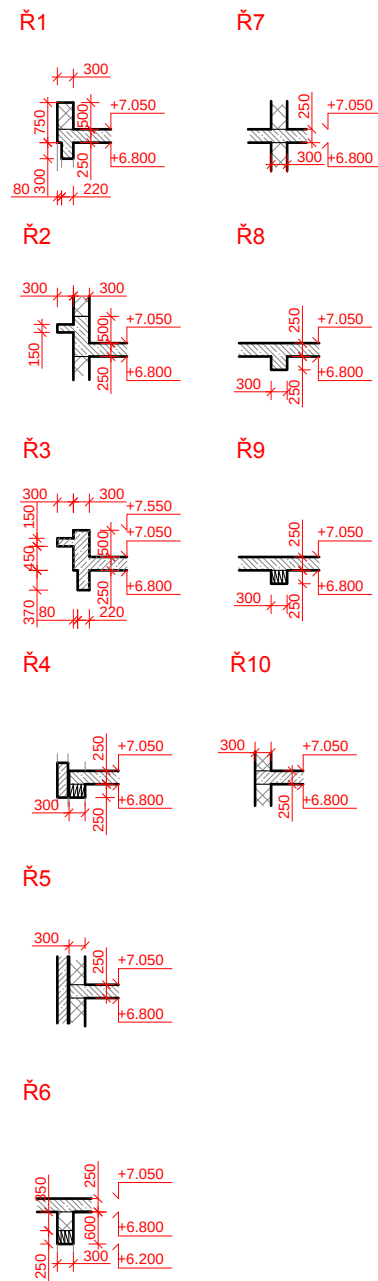
MĚRÍTKO 1:100



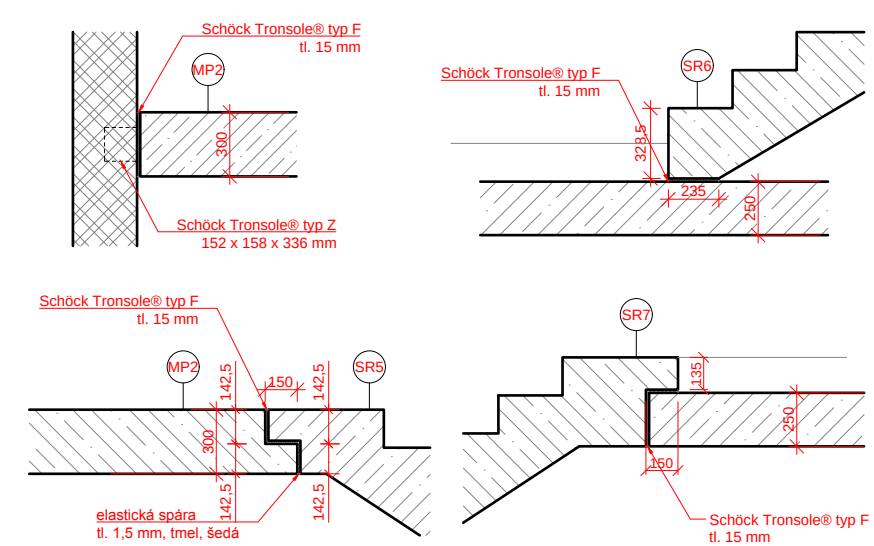
VÝPIS PREFABRIKÁTŮ M1:100



SKLOPENÉ ŘEZY M1:100



ULOŽENÍ PREFABRIKÁTŮ M1:20



LEGENDA

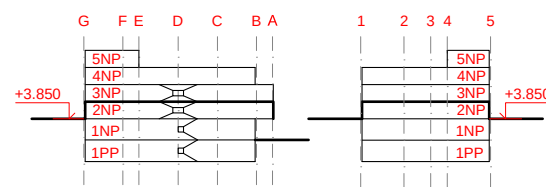
- NOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY PTH 30
PROFI tl. 300 mm
- ŽELEZOBETON
- NP1 NOSNÝ PŘEKLAD PTH KP7 DÉLKA 1250 mm,
ULOŽENÍ 125 mm
- NP2 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 1500 mm,
ULOŽENÍ 125 mm
- NP3 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 1750 mm,
ULOŽENÍ 125 mm
- NP4 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 2500 mm,
ULOŽENÍ 250 mm
- NP5 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 2750 mm,
ULOŽENÍ 250 mm

POZNÁMKA

BETON C25/30
OCEL B500
NOSNÉ ZDIVO PTH 30 PROFI - P15 - 5.15 MPA
ZDÍČÍ MALTA M10 MPA



±0,000 = 186,200 B. p. v.



MĚŘITKO 1:100

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTITOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

DOC. ING. KAREL LORENZ, CSC.

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

Datum:

06 / 2025

Část PD:

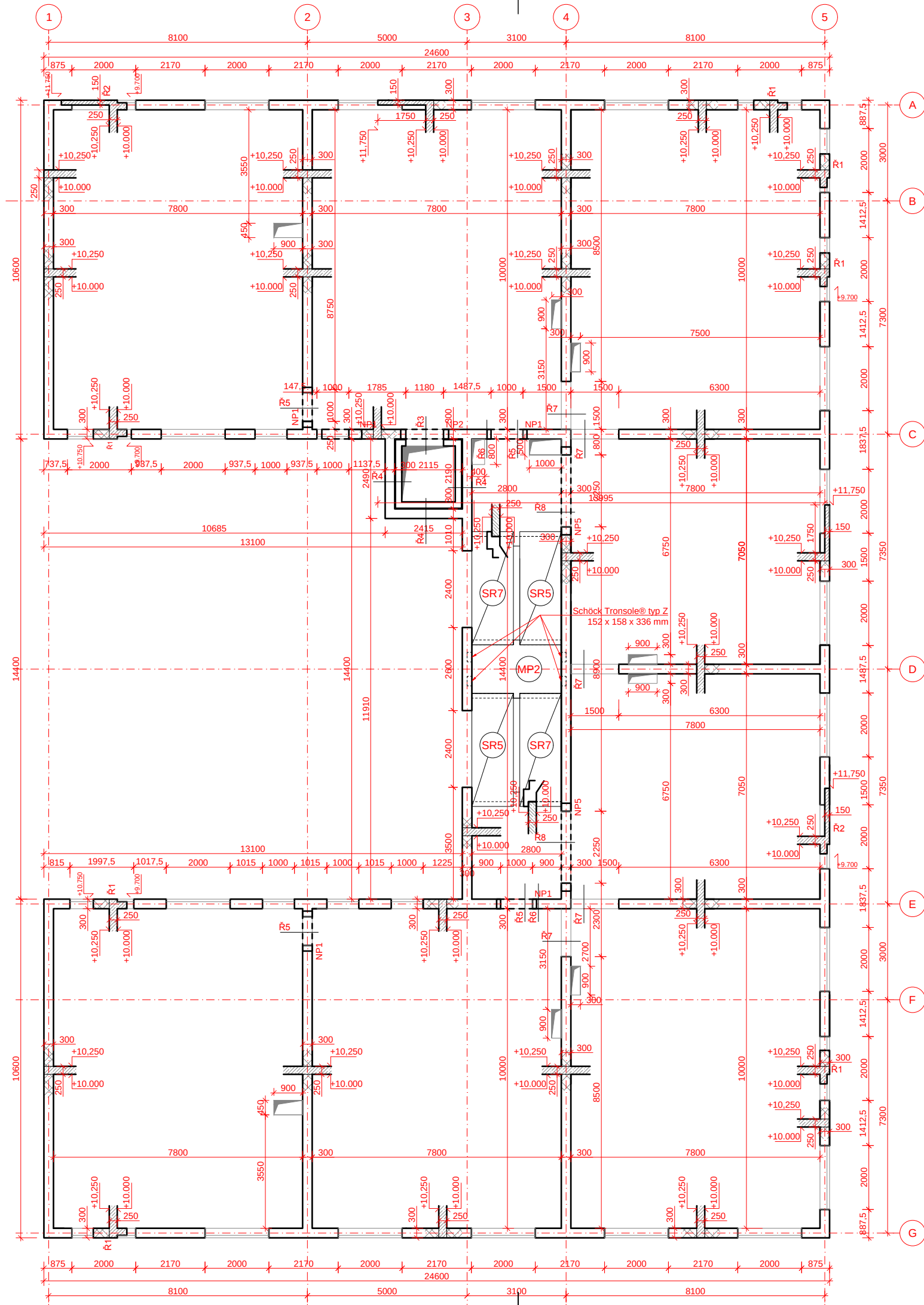
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD:

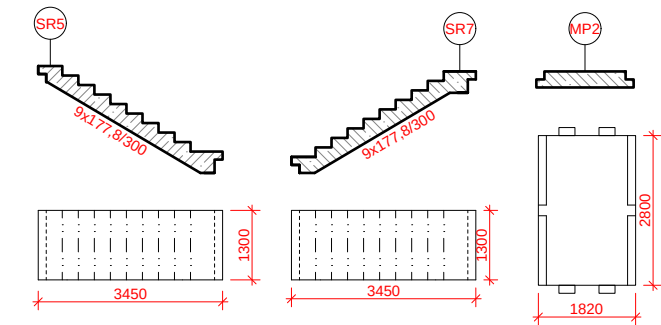
Paré:

D.2.3.4

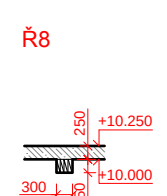
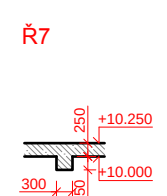
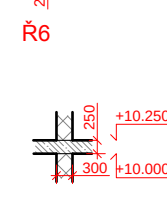
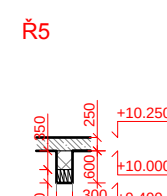
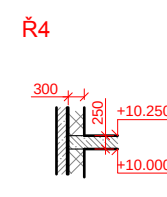
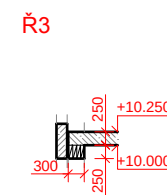
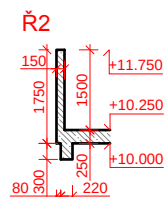
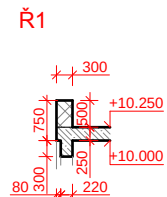
VÝKRES TVARU STROPU 2.NP



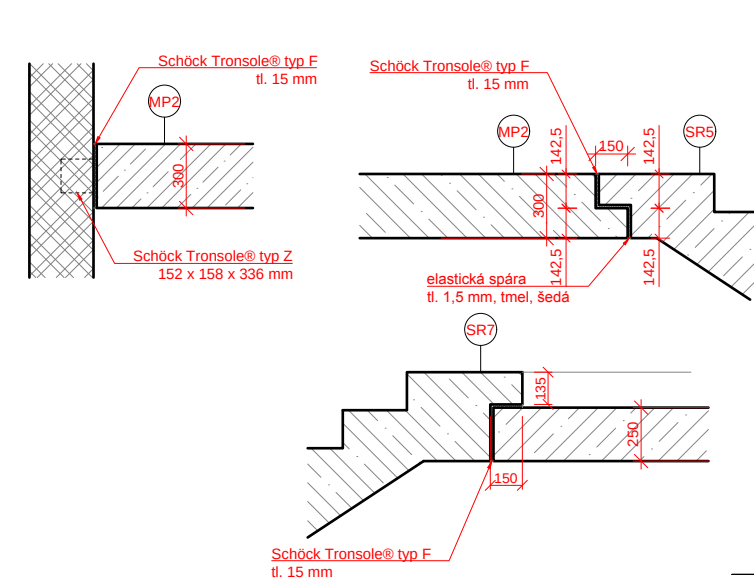
VÝPIS PREFABRIKÁTŮ M1:100



SKLOPENÉ ŘEZY M1:100



ULOŽENÍ PREFABRIKÁTŮ M1:20



LEGENDA

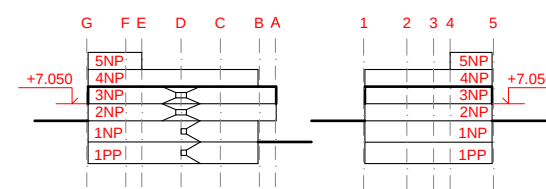
- NOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY
PTH 30 PROFI tl. 300 mm
- ŽELEZOBETON C20/25
- NP1 NOSNÝ PŘEKLAD PTH KP7 DÉLKA 1250 mm,
ULOŽENÍ 125 mm
- NP2 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 1500 mm,
ULOŽENÍ 125 mm
- NP3 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 1750 mm,
ULOŽENÍ 125 mm
- NP4 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 2500 mm,
ULOŽENÍ 250 mm
- NP5 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 2750 mm,
ULOŽENÍ 250 mm

POZNÁMKA

BETON C25/30
OCEL B500
NOSNÉ ZDIVO PTH 30 PROFI - P15 - 5.15 MPA
ZDÍČÍ MALTA M10 MPA



±0,000 = 186,200 B. p. v.



MĚŘÍTKO 1:100

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTITOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

DOC. ING. KAREL LORENZ, CSC.

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

Datum:

06 / 2025

Část PD:

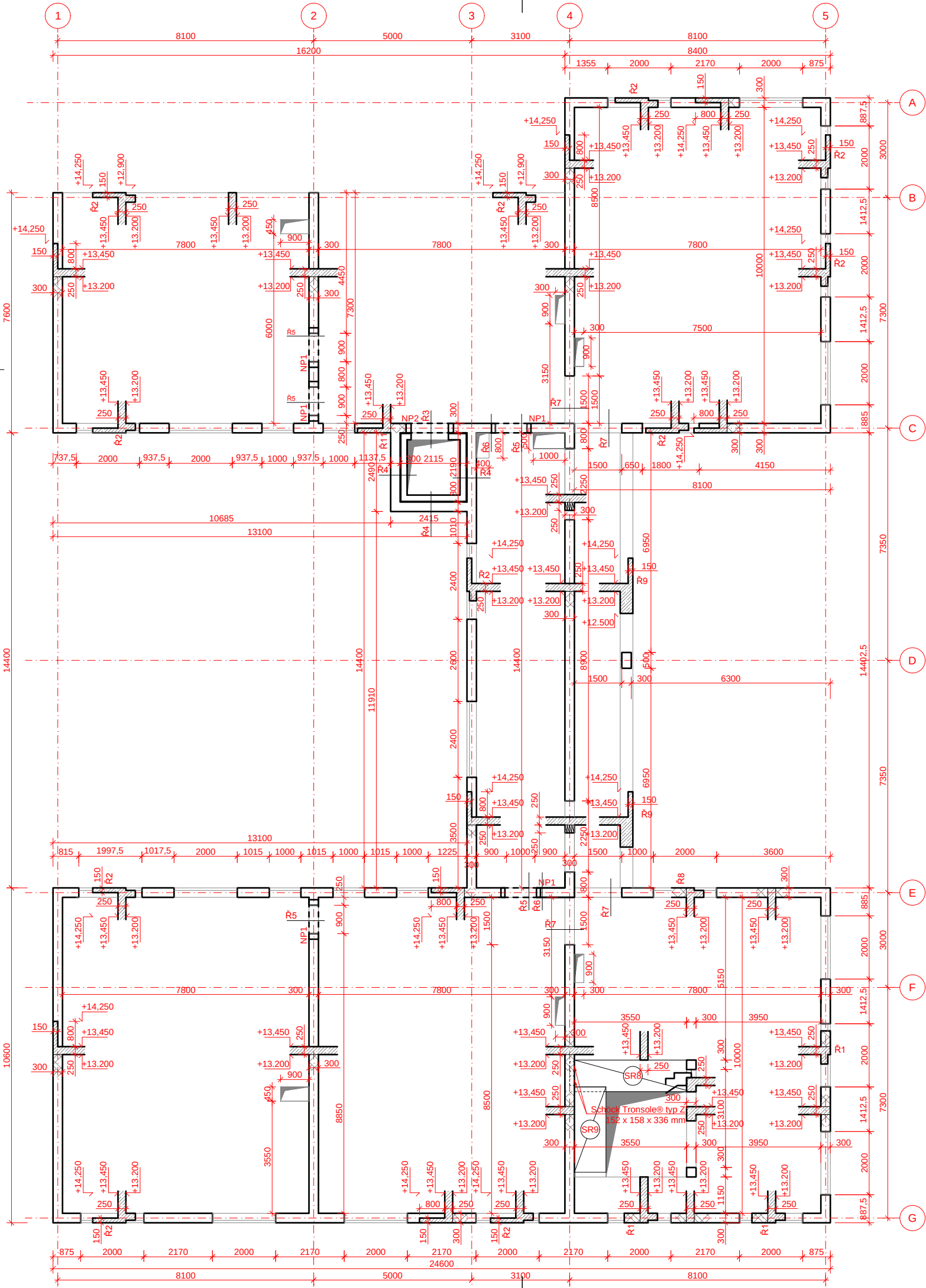
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD:

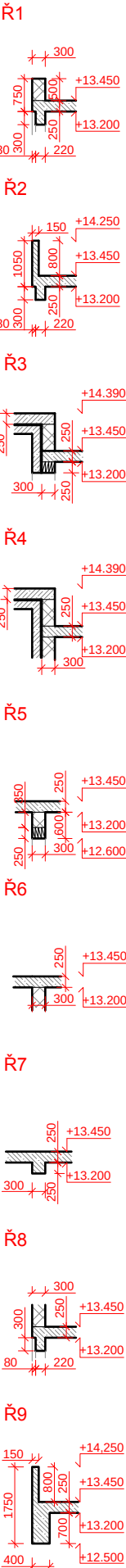
Paré:

D.2.3.5

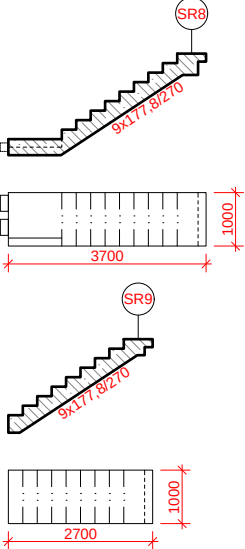
VÝKRES TVARU STROPU 3.NP



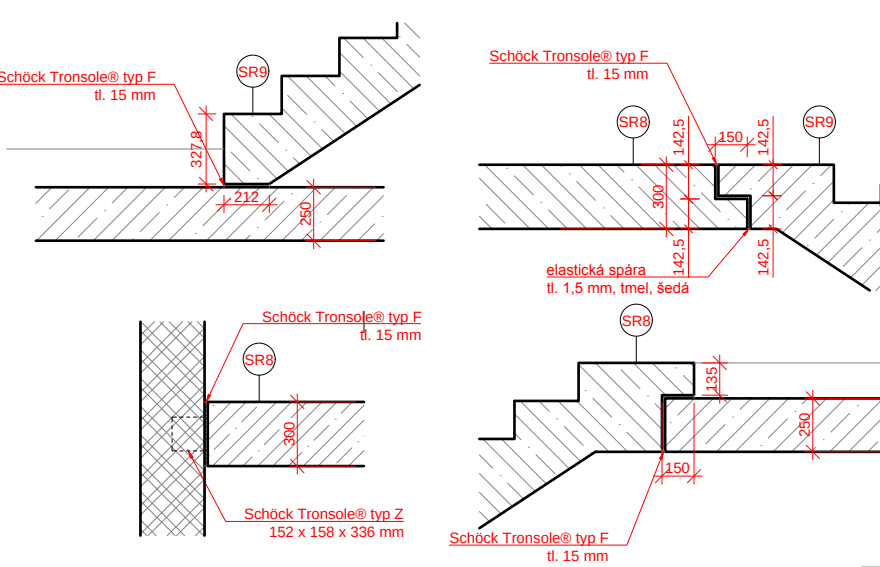
SKLOPENÉ ŘEZY M1:100



VÝPIS PREFABRIKÁTŮ M1:100



ULOŽENÍ PREFABRIKÁTŮ M1:20



LEGENDA

- NOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY PTH 30 PROFI tl. 300 mm
- ŽELEZOBETON
- NP1 NOSNÝ PŘEKLAD PTH KP7 DÉLKA 1250 mm, ULOŽENÍ 125 mm
- NP2 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 1500 mm, ULOŽENÍ 125 mm
- NP3 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 1750 mm, ULOŽENÍ 125 mm
- NP4 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 2500 mm, ULOŽENÍ 250 mm
- NP5 NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 2750 mm, ULOŽENÍ 250 mm

POZNÁMKA

BETON C25/30
OCEL B500
NOSNÉ ZDIVO PTH 30 PROFI - P15 - 5.15 MPA
ZDÍČI MALTA M10 MPA

NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTITOR

Ateliér:
SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:
DOC. ING. KAREL LORENZ, CSC.

Stupeň PD: Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP 06 / 2025

Část PD:

STAVEBNĚ
KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: Paré:

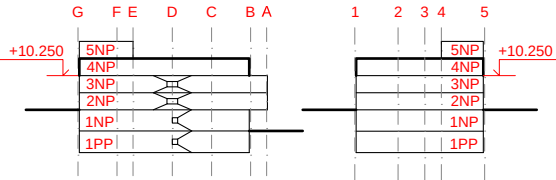
D.2.3.6

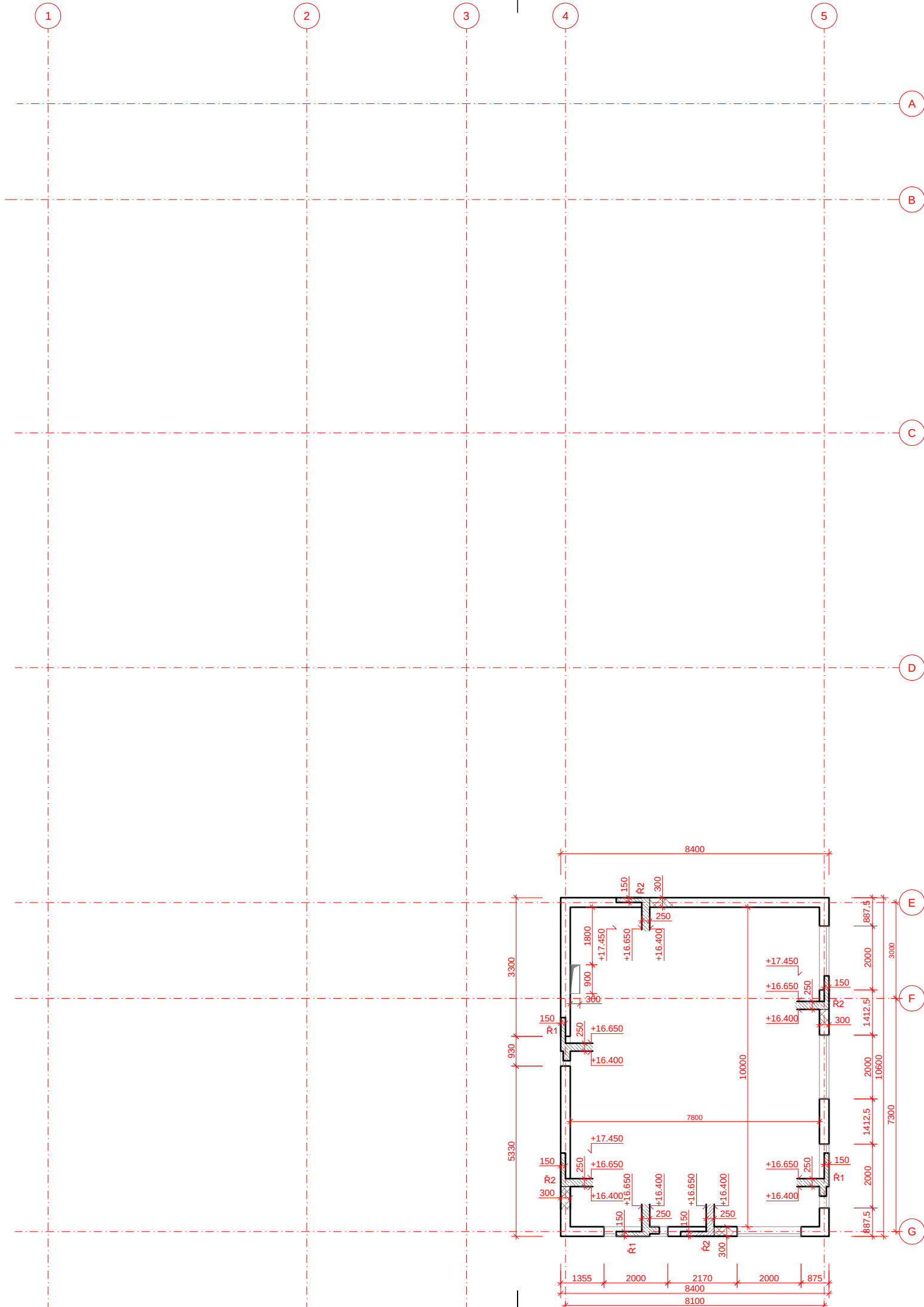
VÝKRES TVARU
STROPU 4.NP



±0,000 = 186,200 B. p. v.

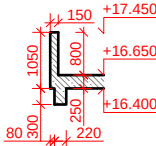
MĚŘÍTKO 1:100



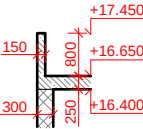


SKLOPENÉ ŘEZY M1:100

Ř1



Ř2



LEGENDA

-  NOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY
PTH 30 PROFI tl. 300 mm
-  ŽELEZOBETON C20/25

- NP1** NOSNÝ PŘEKLAD PTH KP7 DÉLKA 1250 mm,
ULOŽENÍ 125 mm
- NP2** NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 1500 mm,
ULOŽENÍ 125 mm
- NP3** NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 1750 mm,
ULOŽENÍ 125 mm
- NP4** NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 2500 mm,
ULOŽENÍ 250 mm
- NP5** NOSNÝ PŘEKLADY PTH KP7 DÉLKA 2750 mm,
ULOŽENÍ 250 mm

POZNÁMKA

BETON C25/30
OCEĽ B500
NOSNÉ ZDIVO PTH 30 PROFI - P15 - 5.15 MPA
ZDÍČÍ MALTA M10 MPA

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:
 SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:
DOC. ING. KAREL LORENZ, CSC.

Stupeň PD: Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP 06 / 2025

Část PD:
**STAVEBNĚ
KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

Číslo přílohy PD: Paré:

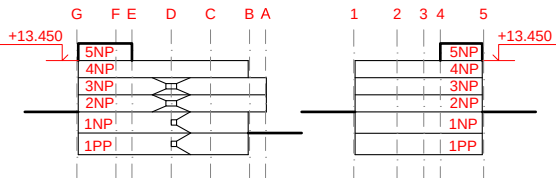
D.2.3.7

VÝKRES TVARU
STROPU 5.NP



SEVER

±0,000 = 186,200 B. p. v.



MĚŘÍTKO 1:100

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

 SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. MARTA BLÁHOVÁ

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

Datum:

06 / 2025

Číslo přílohy PD:

Paré:

D.3

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

OBSAH

ČÍSLO	NÁZEV PŘÍLOHY	POZNÁMKA
D.3.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	
D.3.2	VÝKRESOVÁ ČÁST	
D.3.2.1	SITUAČNÍ VÝKRES	1 : 200
D.3.2.2	PŮDORYS 1.PP	1 : 100
D.3.2.3	PŮDORYS 1.NP	1 : 100
D.3.2.4	PŮDORYS 2.NP	1 : 100

**NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ**

Místo stavby:
**ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]**

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:
 **SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT**

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:
ING. MARTA BLÁHOVÁ

Stupeň PD:	Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP	06 / 2025

Část PD:
**POŽÁRNĚ
BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Číslo přílohy PD:	Paré:
-------------------	-------

D.3.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

D.3.1.1	PRŮVODNÍ INFORMACE	2
D.3.1.2	PROZDĚLENÍ OBJEKTU DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ	2
D.3.1.4	STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ	6
D.3.1.5	EVAKUACE OSOB, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST	7
D.3.1.6	VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, ODSTUPOVÉ VZDÁLENOSTI	12
D.3.1.7	ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU	13
D.3.1.8	POČET, DRUH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ PŘENOSNÝCH HASÍCÍCH PŘÍSTROJŮ	13
D.3.1.9	ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE POŽÁRU	13
D.3.1.10	ZHODNOCENÍ TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ OBJEKTU	14
D.3.1.11	POUŽITÉ PODKLADY	16

D.3.1.1 PRŮVODNÍ INFORMACE

ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

NÁZEV: Polyfunkční bytový dům
MÍSTO STAVBY: Ulice Na hrázi, Praha 8
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Libeň [730891]
POZEMEK Č.: 3884/4, 3883/1, 2971

Navrhovaný polyfunkční bytový dům je šestipodlažní objekt, který bude tvořit nároží ulice Na hrázi a budoucí ulice Bratrská a Horní v Praze v městské části Praha 8, Libeň. Jedná se o zděnou konstrukci s železobetonovou spodní stavbou a železobetonovými deskami. Fasády jsou provedeny z cihlového obkladu a omítek. Parter je určen ke komerčnímu pronájmu. Dům je zasazen v terénu tak že jeho severní fasáda s loubím je přístupná z ul. Na hrázi a jižní fasáda je o 4 m výše přístupná z ulice Horní. Budova má jeden polosuterén kde se nachází komerční plochy, parkování a druhý suterén s parkováním, sklepními prostory a technickou místností. Vjezd pro automobily řešen auto výtahem z východní strany ulice Ludmilina. Poslední nadzemní podlaží je řešeno jako Pent house s terasou. Střecha je plochá s převážně vegetační nepochozí funkcí.

V rámci urbanistického řešení okolí navrhovaného bytového domu je navrženo vybudování chodníků v nově vzniklé ulici Horní a terénního schodiště v nové ulici Bratrská spojující ulice Na hrázi a novou ulici Horní a výsadba zeleně, dále vybudování vjezdového pruhu do auto výtahu z východní části ulice Ludmilina. Tyto úpravy se veřejného prostranství se týkají parcel 3884/2, 3884/5, 3884/1 a 2917, jejichž vlastníkem je Hlavní město Praha.

Požární výška objektu: h= 13,6 m
Celková výška objektu: h= 17,94 m

KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Objekt je navržen jako kombinovaný zděný a železobetonový systém. Objekt je polyfunkční bytový dům s jedním podzemními a pěti nadzemními podlažími, přičemž 4.NP je částečně ustupující a 5.NP je řešeno jako pent house. Nosný systém tvoří v nadzemních podlažích stěnové zděné konstrukce tloušťky 300 mm a monolitické stropní desky tloušťky 250 mm. V podzemních podlažích jsou svislé nosné prvky řešeny jako železobetonové sloupy v kombinaci s obvodovými železobetonovými stěnami. Založení stavby je navrženo jako vodonepropustná železobetonová vana (tzv.bílá vana) s plošnou základovou deskou.

Konstrukční systém objektu: DP1 (nehořlavý)
Reakce materiálu na oheň:A1 (nehořlavé materiály)

DISPOZIČNÍ A POŽÁRNÍ ŘEŠENÍ

TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

D.3.1.2 PROZDĚLENÍ OBJEKTU DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Objekt je rozdělen na 28 požárních úseků, které jsou od sebe odděleny požárně dělícími konstrukcemi. V objektu se nachází jedna CHÚC typu A z nejvyššího podlaží až do podzemních garáží, která je tvořena železobetonovým monolitickým schodištěm. Evakuační výtah v objektu není instalován. Velikost požárních úseků odpovídá požadavkům normy ČSN 73 0802.

Tab. 1 - Rozdělení objektů do požárních úseků

PÚ	Podlaží	Název úseku
P1.01	1.PP	Garáž
P1.02	1.PP	Sklad
P1.03	1.PP	Technická místnost
P1.04	1.PP – 4.NP	Chodba - NÚC
Š-P1.04	1.PP – 4.NP	Výtahová šachta, instalační šachta
P1.05	1.PP – 4.NP	Schodiště – CHÚC - A
Š-P1.05	1.PP – 4.NP	Šachta – CHÚC - VZT
Š-P1.06	1.PP – 1.NP	Šachta autovýtahu
N1.07	1.NP	Komerční plocha
N1.08	1.NP	Místnost TKO
N1.09	1.NP	Komerční plocha
N2.10	2.NP	Byt
N2.11	2.NP	Byt
N2.12	2.NP	Byt
N2.13	2.NP	Byt
N2.14	2.NP	Byt
N2.15	2.NP	Komerční plocha
N2.16	2.NP	Úklidová místnost
N2.17	2.NP	Kočárkárna
N2.18	2.NP	Komerční prostor

D.1.2.1.3 VÝPOČET PAŽÁRNÍHO ZATÍŽENÍ, STANOVENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Tab. 2 – Výpočet požárního zatížení

PÚ	Název useku	p _n	p _s	a _n	a _s	a	S	S ₀	n	k	h _s	h ₀	b	p _v	SPB
P1.01	Garáž	-	-	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	15	II.
P1.02	Sklepní kóje	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
P1.03	Technická místnost	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	15	II.
P1.04	Chodba - NÚC	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
P1.05	Schodiště - CHÚC	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
P1.06	Garáže	10	5	-		-	-	-	-	-	-	-	-	15	II.
N1.07	Prodejna	25	5	1,0		0,9 8	53,8	11,4	0,21 2	0,20 0	3,6	2,8 5	0, 7	20,5 8	III.
N1.08	Místnost TKO	60	2	0,8		0,8	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
N1.09	Prodejna	25	5	1,0		0,9 8	53,8	17,1	0,31 8	0,30 1	3,6	2,8 5	1	29,4	III.
N2.10	Byt	40	5	1		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
N2.11	Byt	40	5	1	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
N2.12	Byt	40	5	1		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
N2.13	Byt	40	5	1		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
N2.14	Byt	40	5	1		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
N2.15	Prodejna	25	5	1,0		0,9 8	74,7 5	29,8 8	0,39 9	0,39 8	2,8	2,5	1, 5	44,1	III.
N2.16	Úklidová místnost	10	5	-		-	-	-	-	-	-	-	-	15	II.
N2.17	Kolárna	10	5	-		-	-	-	-	-	-	-	-	15	II.
N2.18	Prodejna	25	5	1,0		0,9 8	90,5 7	38, 25	0,4 22	0,3 99	2,8	2,5	1, 5	44,1	III.

p_s [kg/m²] - stálé požární zatížení
p_n [kg/m²] - nahodilé požární zatížení
p [kg/m²] - požární zatížení
a_n - součinitel pro nahodilé požární
a_s - součinitel pro stálé požární
b - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání z hlediska přístupu vzduchu
a - součinitel vyjadřující rychlost odhořívání a = (p_n * a_n + p_s * a_s) / (p_n + p_s)

p_v [kg/m²] - výpočtové požární zatížení p_v = p * a * b * c = (p_n + p_s) * a * b * c
b = k/0,005 * √h_s

Mezní rozměry požárního úseku:

Tab. 3 - Kontrola požadavků na mezní rozměry požárních úseků

PÚ	Název úseku	a	Maximální rozměr PÚ	Skutečný rozměr PÚ	
N1.07	Prodejna	0,98	62,5x40m	7x7,7m	VYHOVUJE
N1.08	Místnost TKO	0,8	77,5x48m	4,1x3,95	VYHOVUJE
N1.09	Prodejna	0,98	62,5x40m	7x7,7m	VYHOVUJE
N2.15	Prodejna	0,98	62,5x40m	10x11,5	VYHOVUJE
N2.18	Prodejna	0,98	62,5x40m	10x7,8m	VYHOVUJE

Hromadné garáže

Garáže jsou řešeny jako dvoupodlažní a nacházejí se pod celým objektem BD. Do garáží se vjíždí pomocí dvou autovýtahu z ulice Ludmilina. Garáže jsou řešeny jako dva požární úseky – P1.01 a P1.06

Jedná se o hromadné vestavěné garáže sloužící pro druh vozidel skupiny 1, které se podle druhu paliva řadí mezi kapalná paliva a elektrické zdroje. Konstrukční systém je nehořlavý. Podle možnosti odvětrání se řadí do skupiny uzavřené. V garážích jsou navrženy hydranty.

Maximální počet stání podle ČSN 73 0804 – Výrobní objekty

- Výpočet N= 135 (tabulka I.2 – Nejvyšší počet stání v požárním úseku hromadné garáže)
- N_{max} = N x X x y x z = 135 x 0,25 x 1 x 1= 33,75 vozidel
- x = uzavřené = 0,25
- y = Bez SHZ = 1
- z = požárně nečleněné = 1
- **P1.01–13 parkovacích míst → vyhovuje**
- **P1.06–13 parkovacích míst → vyhovuje**

D.3.1.4 STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

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 téže normy, příp. Dle upřesňujících požadavků normy ČSN [73 0833].

Tab. 4 - Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Konstrukce	Materiál	SPB	Minimální požadovaná PO	Navrhovaná PO	Navrhovaná tloušťka krytí výztuže
Nosné sloupky uvnitř PÚ 1.PP,1.NP	ŽB 300x600 mm	III.	R 60 DP1	R 60 DP1	20 mm
Obvodová nosná stěna bílá vana 1.PP-1.NP	ŽB 400 mm	III.	REW 60 DP1	REW 120 DP1	25 mm
Obvodová nosná stěna 2.NP – 5.NP	Keramika 300 mm	III.	REI 45 DP1	REI 60 DP1	-
Dělicí nosná stěna	Keramika 300 mm	III.	REI 45 DP1	R 60 DP1	-
Dělicí nenosná stěna	Keramika 300mm	III.	EI 60 DP1	EI 120 DP1	
Protipožární nenosné konstrukce 2.NP-5.NP	Zasklení s hliníkovým rámem	III.	30 DPI	EW 45 DP3	-
Nenosné konstrukce uvnitř PÚ 1.NP	Ytong klasik 150 mm	III.	-	-	-
Požární strop ŽB 1.PP -5.NP	ŽB 250 mm	III.	REI 60 DP1	REI 120 DP1	25 mm
Požární uzávěry v požárních stěnách 1.PP – 5.NP	Kovové protipožární dveře	III.	EW 30 DP1	EW 45 DP1	-
Stěny instalačních šachet	Ytong klasik 150 mm	III.	EI 45 DP1	EI 90 DP1	-
Konstrukce střechy	ŽB 250 mm	III.	REI 30DP1	REI 120 DP1	25 mm

D.3.1.5 EVAKUACE OSOB, STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST

VÝPOČET OBSAZENOSTI OBJEKTU

Pro výpočet obsazení objektu osobami bylo užito hodnot m2 půdorysných ploch na 1 osobu či součinitele, jímž se násobí počet osob podle projektu, dle tab.1 normy ČSN [4] a její změny Z1.

Tab. 5 - Výpočet obsazenosti

Podlaží	Název úseku	Plocha (m²)	m²/osoba	Počet osob dle m²	Počet osob dle PD	Součinitel	Počet osob dle PD * součinitel	Celkový počet osob E	
1.PP	Garáž	554,4	-	-	13 stání	0,5	6,5	7	
1.NP	Garáže	749,5	-	-	13 stání	0,5	6,5	7	
1.NP	Prodejna	30,8	3	10,26	5	-	-	11	
1.NP	Prodejna	28,44	3	9,48	5	-	-	10	
2.NP	Byt (1)	78	20	3,9	3	1,5	4,5	5	
2.NP	Byt (2)	64	20	3,2	2	1,5	3	4	
2.NP	Byt (3)	74,76	20	3,74	3	1,5	4,5	5	
2.NP	2xByt (4)	42,3	20	2,12	2	1,5	3	3	6
3.NP	2xByt (1)	78	20	3,9	3	1,5	4,5	5	10
3.NP	2xByt (2)	64	20	3,2	2	1,5	3	4	8
3.NP	2xByt (3)	74,76	20	3,74	3	1,5	4,5	5	10
3.NP	2xByt (4)	42,3	20	2,12	2	1,5	3	3	6
4.NP	Byt (1)	78	20	3,9	3	1,5	4,5	5	
4.NP	Byt (2)	64	20	3,2	2	1,5	3	4	
4.NP	Byt (3)	74,76	20	3,74	3	1,5	4,5	5	
4.NP	Byt (5)	96,1	20	4,81	3	1,5	4,5	5	
4.-5.NP	Byt penthouse	152,76	20	7,64	4	1,5	6	8	
2.NP	Prodejna	54,35	3	18,12	5	-	-	19	

N2.18	Prodejna	63,95	3	21,3 2	5	-	-	22
CELKEM								157

Celkem unikajících osob z nadzemních bytových podlaží: 81

Celkem utíkajících osob z obchodů v 1.NP a 2.NP: 62

Celkem utíkajících osob z garáží: 14

Použití a počet únikových cest

Únik z objektu je zajištěn pomocí chráněné únikové cesty typu A, která ústí na ulici Na hrázi.

Odvětrání únikových cest

Schodiště je navrženo jako chráněná úniková cesta typu A, která vede z prvního podzemního podlaží až do posledního patého podlaží bytového domu, kdy venkovní vzduch je do CHÚC přiváděn jak přirozeně otevíranými otvory v obvodovém plášti, tak nuceně ventilátorem do každého podlaží a následně je odváděn světlíkem na střechu – jedná se tedy o přetlakové větrání s nuceným přívodem a řízeným odvodem vzduchu. Celý systém je opatřen automatickými režimy uvedení do chodu – spuštění ventilátoru a otevření otvoru v horní části. Počet evakuovaných osob byl stanoven dle normy ČSN 73 0818, konkrétní hodnoty jsou uvedeny v Tab. č. 5.

Posouzení podmínek evakuace z PÚ

Mezní délka CHÚC A je podle článku 9.10.5 normy ČSN 73 0208 rovná 120 m. Délka chráněné únikové cesty v posuzovaném BD je 55,4 m a splňuje tak požadavky normy.

Mezní délka NÚC z PÚ prodejních ploch musí vyhovovat mezní délce určené na základě součinitele a, a to 30 m.

PÚ	ÚČEL	SOUČINITEL a	MEZNÍ DÉLKA ÚC	SKUTEČNÁ DÉLKA ÚC
NÚC				
N1.07	Prodejna	0,98	30 m	5,83
N1.09	Prodejna	0,98	30 m	7,63
N2.15	Prodejna	0,98	30 m	10,6
N2.18	Prodejna	0,98	30 m	11,35
CHÚC				
CHÚCA-P1.05/N4	CHÚC A	1	120 m	55,4

Kritickým místem únikové cesty je schodiště.

Minimální šířka únikové cesty je stanovena:

U = počet únikových pruhů, šířka jednoho pruhu je 550mm

E = počet evakuovaných osob

s = Součinitel evakuace = 1

K = maximální počet unikajících osob v jednom pruhu = 45

$$U = (E \cdot s) / K$$

Šířka pruhu: 550 mm = 0,55 m

KM1 – A – P1.05/KM1 – A CHUC A na volné prostranství – 5.NP - 1.NP:

- $U = (E \cdot s) / K = (81 \times 1) / 45 = 1,8 \rightarrow 2$ únikové pruhy

- 2 x šířka únikového pruhu = 2 x 550mm = 1100 mm < 1300 mm → **vyhovuje**

Skutečná šířka ramene schodiště je 1300 mm a šířka dveří 1100 mm. Kritické místo tedy vyhoví požadavkům na minimální šířku.

KM2 – N1.07- Vyústění NUC z prodejny:

- $U = (E \cdot s) / K = (11 \times 1) / 120 = 0,092 \rightarrow 1$ únikový pruh

- 1xšířka únikového pruhu = 550 mm < 1000 mm → vyhovuje

KM3 – N1.09 - Vyústění NUC z prodejny:

- $U = (E \cdot s) / K = (10 \times 1) / 120 = 0,083 \rightarrow 1$ únikový pruh

- 1xšířka únikového pruhu = 550 mm < 1000 mm → vyhovuje

šířka dveří 1100 mm. Kritické místo tedy vyhoví požadavkům na minimální šířku.

KM4 – N2.15 - Vyústění NUC z prodejny:

- $U = (E \cdot s) / K = (19 \times 1) / 120 = 0,16 \rightarrow 1$ únikový pruh

- 1xšířka únikového pruhu = 550 mm < 1300 mm → vyhovuje

šířka dveří 1100 mm. Kritické místo tedy vyhoví požadavkům na minimální šířku.

KM5 – N2.18 - Vyústění NUC z prodejny:

- $U = (E \cdot s) / K = (22 \times 1) / 120 = 0,18 \rightarrow 1$ únikový pruh

- 1xšířka únikového pruhu = 550 mm < 1300 mm → vyhovuje

šířka dveří 1100 mm. Kritické místo tedy vyhoví požadavkům na minimální šířku.

Dveře na únikových cestách

Všechny dveře směřující do CHUC splňují minimální šířku 800 mm a jsou řešené jako bezprahové. Všechny dveře směřující do CHUC se otevírají ve směru úniku, s výjimkou vchodových dveří do CHUC ve 1.NP a bytových vstupních dveří.

Schodiště na únikových cestách

Navržené prefabrikované železobetonové schodiště v CHÚC splňuje požadavky na minimální šířku ramene 1100 mm. Výška stupně splňuje limit 180 mm a hloubka stupně je větší než požadovaných 250 mm.

Osvětlení únikových cest

ÚC musí jsou dostatečně osvětleny denním nebo umělým světlem alespoň po dobu provozu. NÚC musí mít elektrické osvětlení všude tam, kde jsou elektrické rozvody a CHÚC musí mít všude elektrické osvětlení. Nouzová svítidla jsou vybavena svou vlastní baterií pro případ výpadku elektřiny (autonomní svítidla). Minimální doba svícení nouzového únikového osvětlení je 60 minut.

Označení únikových cest

V budovách typu OB2 musí být zřetelně označené směry 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. Označení směru úniku je v objektu zajištěno použitím fotoluminiscenčních tabulek, které svítí i bez zdroje elektřiny díky absorpci světla.

Zvuková zařízení

Autonomní hlásiče jsou instalovány v obchodech v parteru.

DOBA ÚNIKU A DOBA ZAKOUŘENÍ

Posuzovaná doba zakouření a doba evakuace budou vypočítány pro CHÚC, vstupní halu s chodbou, podle vzorce:

Tab. 6 - Výpočet doby zakouření a doby úniku

PÚ	Název useku	a	h _s	E	S	v _u	l _u	K _u	u	t _e	t _u	
N1.07	Prodejna	0,98	3,6	11	1	35	5,83	50	1	2,33	0,35	VYHOVUJE
N1.09	Prodejna	0,98	3,6	10		35	7,63	50	1	2,33	0,36	VYHOVUJE
N2.18	Prodejna	0,98	2,8	19		35	10,6	50	1	2,05	0,61	VYHOVUJE
N2.15	Prodejna	0,98	2,8	22		35	11,35	50	1	2,05	0,68	VYHOVUJE

$$t_e = 1,25 * (\sqrt{h_s} / a)$$

h_s = světlá výška prostoru
a = součinitel vyjadřující rychlost odhořívání

$$t_u = [(0,75 * l_u) / v_u] + [(E * s) / (K_u * u)]$$

l_u = délka únikové cesty [m]
v_u = rychlost pohybu osob
s = součinitel vyjadřující podmínky evakuace
K_u = jednotková kapacita únikového pruhu
u = nejmenší šířka posuzované únikové cesty, přepočítaná na počet pruhů

Prostory vyhovují požadavkům na evakuaci dle normy ČSN 73 0802.

D.3.1.6 VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, Odstupové vzdálenosti

Požárně nebezpečné prostory byly stanoveny na všech fasádách. Obvodové stěny jsou nehořlavé standardu DP1 a jsou uvažovány jako požárně uzavřené plochy. Skleněné výplně otvorů ve druhém nadzemním podlaží jsou opatřeny protipožární bezpečnostní fólií. Touto fólií je opatřen i lehký obvodový plášť objektu. Zasklení opatřená touto fólií se nezapočítávají do plochy požárně otevřených konstrukcí. Pro výpočet byl pro POP použit tabulkový přístup v souladu s ČSN 73 0802. Odstupové vzdálenosti d od jednotlivých požárně otevřených ploch byly stanoveny pomocí tabulky v závislosti na velikosti oken v posuzovaném požárním úseku a velikosti požárního zatížení.

Požárně nebezpečný prostor byl určen pomocí hodnot:
 S_{po} = celková plocha požárně otevřených ploch [m²]
 h_u = konstrukční výška [m]
 l = délka fasády podél požárního úseku [m]
 S_p = plocha fasády podél požárního úseku [m²]
 p_o = procento požárně otevřených ploch [%]
 p_v = vzhledem k navrhovanému nehořlavému konstrukčnímu systému $p_v' = p_v$ [kN/m²]

Tab. 7 - Výpočet odstupových vzdáleností

PÚ	Směr	Počet	Šířka	Výška	S _{po1}	S _{po2}	k ₂	S _{po}	L	h _u	S _p	p _o	p _v	d
N1.07	Sever	2	2,0	2,85	11,4			11,4	8,05	4,0	32,2	35,4 %	20,58	2,24
N1.09	Sever	2	2,0	2,85	11,4			11,4	8,05		32,2	35,4 %	29,4	2,60
	Východ	1	2,0	2,85	5,7			5,7	7,3		29,2	19,52 %		2,60
N2.10	Sever	2	2,0	2,0	8			8	8,1	3,2	25,92	30,86 %	45	2,47
	Jih	2	2,0	2,5	10			12,5	8,1		25,92	48,23 %		2,69
	Jih	1	1,0	2,5	2,5									2,69
N2.11	Sever	2	2,0	2,0	8			8	8,1		25,92	30,86 %	45	2,47
N2.12	Sever	2	2,0	2,0	8			8	8,1		25,92	30,86 %	45	2,47
	Východ	3	2,0	2,0	12			12	10,3		32,96	36,45 %		2,47
N2.13	Východ	2	2,0	2,0	8			8	7,35		23,52	34,01 %	45	2,47

N2.14	Východ	2	2,0	2,0	8	8	7,35		23,52	34,01 %	45	2,47
N2.15	Východ	3	2,25	2,5	16,875	16,875	10,3		32,96	51,18 %	44,1	2,74
	Jih	2	2,6	2,5	13	13	8,1		25,92	50,15 %		2,71
NÚC	Jih	1	2,6	2,5	6,5	6,5	4,4		14,08	46,16 %	0,05	0,2
	Jih	1	1,0	2,5	2,5	2,5	2,585		8,272	31,43 %		1,01
	Sever	1	1,0	2,5	2,5	2,5	2,775		8,88	29,28 %		1.01
N2.17	Jih	1	1,0	2,5	2,5	2,5	2,25		7,2	34,72 %	15	1,21
N2.18	Jih	3	2,6	2,5	19,5	19,5	11,8		37,76	51,64 %	44,1	2,76
	Sever	2	2,0	2,5	10	12,5	8,1		25,92	48,23 %		2,58
	Sever	1	1,0	2,5	2,5							2,58

D.3.1.7 ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU

VNĚJŠÍ ODBĚROVÁ MÍSTA

Vnější zdroj vody je podzemní hydrant napojený na vodovodní řad v ulici U synagogy, na rohu křížení s ulicí Zenklova. Ten se nachází ve vzdálenosti přibližně 112 metrů od objektu a splňuje tak podmínku maximální vzdálenosti 150 m. Potrubí pro odběr vody (v = 0,8 m/s, Q = 9,5 l/s) bude mít DN 125. Nástupní plochy pro zásah požárních jednotek nejsou pro objekt požadovány. Vnější odběrové místo musí být deklarováno.

VNITŘNÍ ODBĚROVÁ MÍSTA

Vnitřní odběrná místa požární vody jsou navržena jako nástěnné hydranty s připojením na vnitřní vodovod. Hydranty se nacházejí ve všech podlažích. Skříňe jsou zápusťné nerezové o velikosti 1400x720x165 mm. Hadice jsou s nestálým tvarem a s délkou 30 m + 10 m dostřik. Kritéria pro vnitřní zásahové cesty dle normy ČSN 73 0802 čl. 12.5 jsou splněny a na objekt tedy nejsou kladeny žádné požadavky. Dle této normy, článku 12.6 , nemusí být zřízeny vnější únikové cesty.

D.3.1.8 POČET, DRUH A ZPŮSOB UMÍSTĚNÍ PŘENOSNÝCH HASÍČÍCH PŘÍSTROJŮ

Požární hasící přístroje budou vždy instalovány na přístupná a viditelná místa tak, aby výška rukojeti nebyla výše než 1,5 m nad podlahou. Počty PHP byly stanoveny v souladu s normou ČSN 73 0802.

D.3.1.9 ZAŘÍZENÍ AUTONOMNÍ DETEKCE A SIGNALIZACE POŽÁRU

Objekt je vybaven zařízením EPS. Zařízení autonomní deklarace a signalizace požáru - kouřový hlásič s vlastním napájením, je navržen v každé provozovně a na společných bytových chodbách. V rámci CHÚC A bude instalováno nouzové osvětlení s dobou trvání 60 minut. Kouřové hlásiče budou odpovídat požadavkům normy ČSN EN 14604.

ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍM ZAŘÍZENÍM

V objektu bytového domu není dle normy ČSN 73 0802 nutné umístit samočinné hasící zařízení. V objektu je možný výskyt převážně látek typu A, tedy pevné látky. Požárně hasící přístroje jiných typů jsou umístěny pouze v prostorách s jiným charakterem požáru.

Základní počet přenosných hasících přístrojů:

$$n_r = 0,15 * \sqrt{(S * a * c_3)} \geq 1$$

Požadovaný počet hasících jednotek. V posuzovaném požárním úseku:

$$n_{HJ} = 6 * n_r$$

Celkový počet přenosných hasících jednotek

$$n_{PHP} = n_{HJ} / HJ1$$

Tab. 8 - Výpočet požadavků na potřebu přenosných hasících jednotek

PÚ	Provoz	a	S	c ₃	n _r	n _{HJ}	HJ1	n _{PHP}	Návrh PHP
N1.07	Provozovna	0,98	53,8	1	2(1,089)	12	9	1,33	2 x PHP práškový 6 kg 13 A
N1.09	Provozovna	0,98	53,8	1	2(1,089)	12	9	1,33	2 x PHP práškový 6 kg 13 A
N1.15	Provozovna	0,98	74,75	1	2(1,284)	12	9	1,33	2 x PHP práškový 6 kg 13 A
N1.18	Provozovna	0,98	90,57	1	2(1,413)	12	9	1,33	2 x PHP práškový 6 kg 13 A

D.3.1.10 ZHODNOCENÍ TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ OBJEKTU

Větrání CHÚC A je navrženo přirozeně v kombinaci s využitím řízeného přívodu vzduchu obsluhující pouze prostory CHÚC. Na hranici PÚ budou veškeré prostupy požárními konstrukcemi opatřeny uzávěry. Na úrovni požárního stropu jsou průběžné instalační šachty předěleny požárními prostupy za účelem zamezení vertikálnímu šíření požáru.

STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HLÁŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

Nástupní plochy pro zásah požárních jednotek nejsou pro objekt požadovány. Vnější odběrové místo musí být deklarováno. Požární jednotky by v případě nutnosti zasahovaly přes vnitřní zásahovou cestu přes CHÚC A. Vnější zásahová cesta a přístup do budovy je zajištěn přes hlavní vstup, ze severu z ulice Na hrázi.

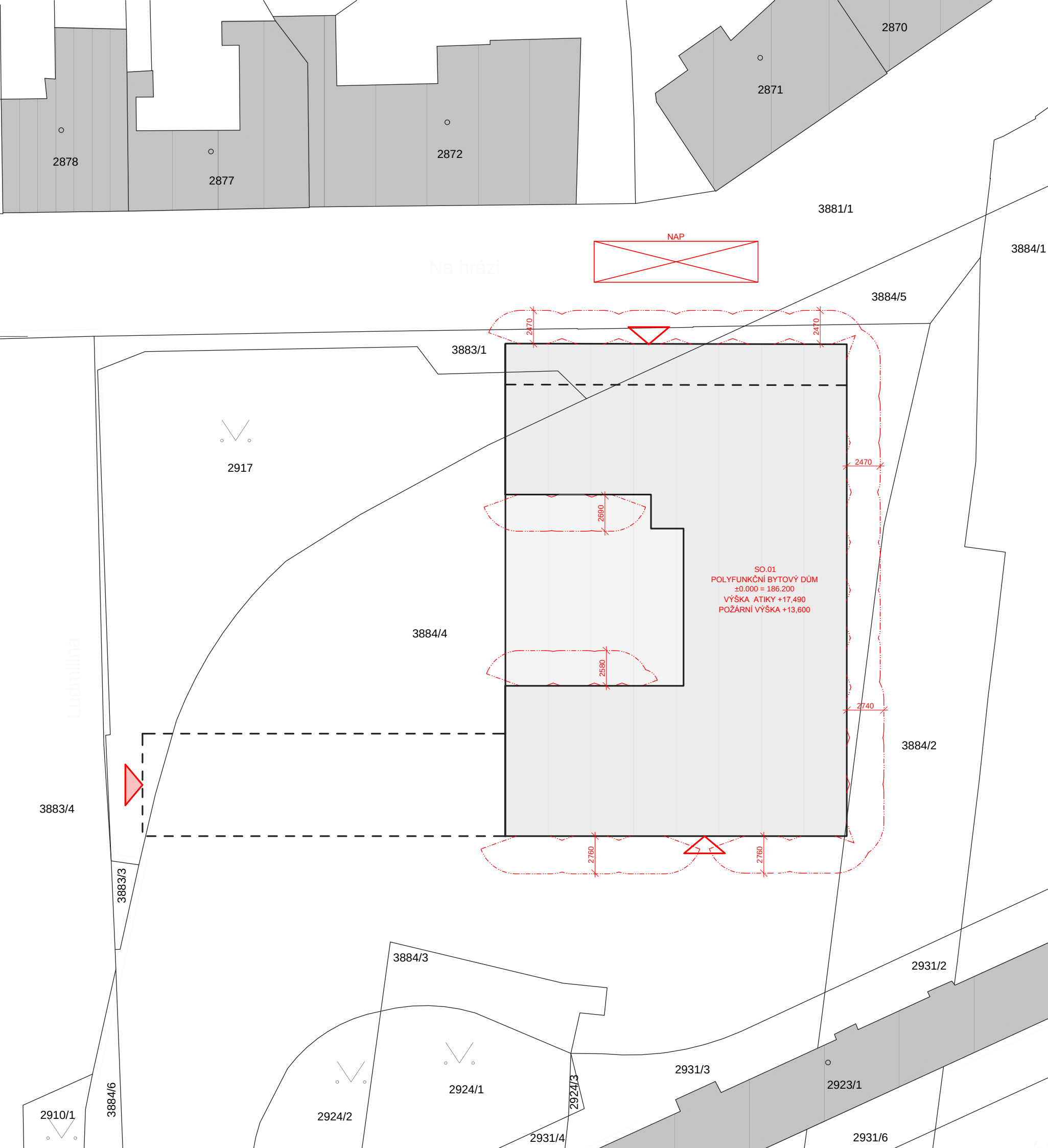
D.3.1.11 POUŽITÉ PODKLADY

NORMY

ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí. 2007. ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty. 2009. ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení. 2016. ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami. 1997. ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování. 2010.

LITERATURA

POKORNÝ, Marek a Petr HEJTMÁNEK. Požární bezpečnost staveb: sylabus pro praktickou výuku. 3. přepracované vydání. V Praze: České vysoké učení technické, 2021. ISBN 978-80-01-06839-7.



LEGENDA

- NOVĚ NAVRHOVANÝ OBJEKT
- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- VSTUPY DO OBJEKTU
- VJEZD DO PODZEMNÍCH GARÁŽÍ
- HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU
- OBRYŠ PODZEMNÍ ČÁSTI OBJEKTU
- NÁSTUPNÍ PLOCHA HASIČSKÉ TECHNIKY 3x12 m

NOVOŠTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVEŠTOR

Ateliér:
SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:
ING. MARTA BLÁHOVÁ

Stupeň PD: Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP 06 / 2025

Část PD:
POŽÁRNĚ
BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: Paré:

D.3.2.1

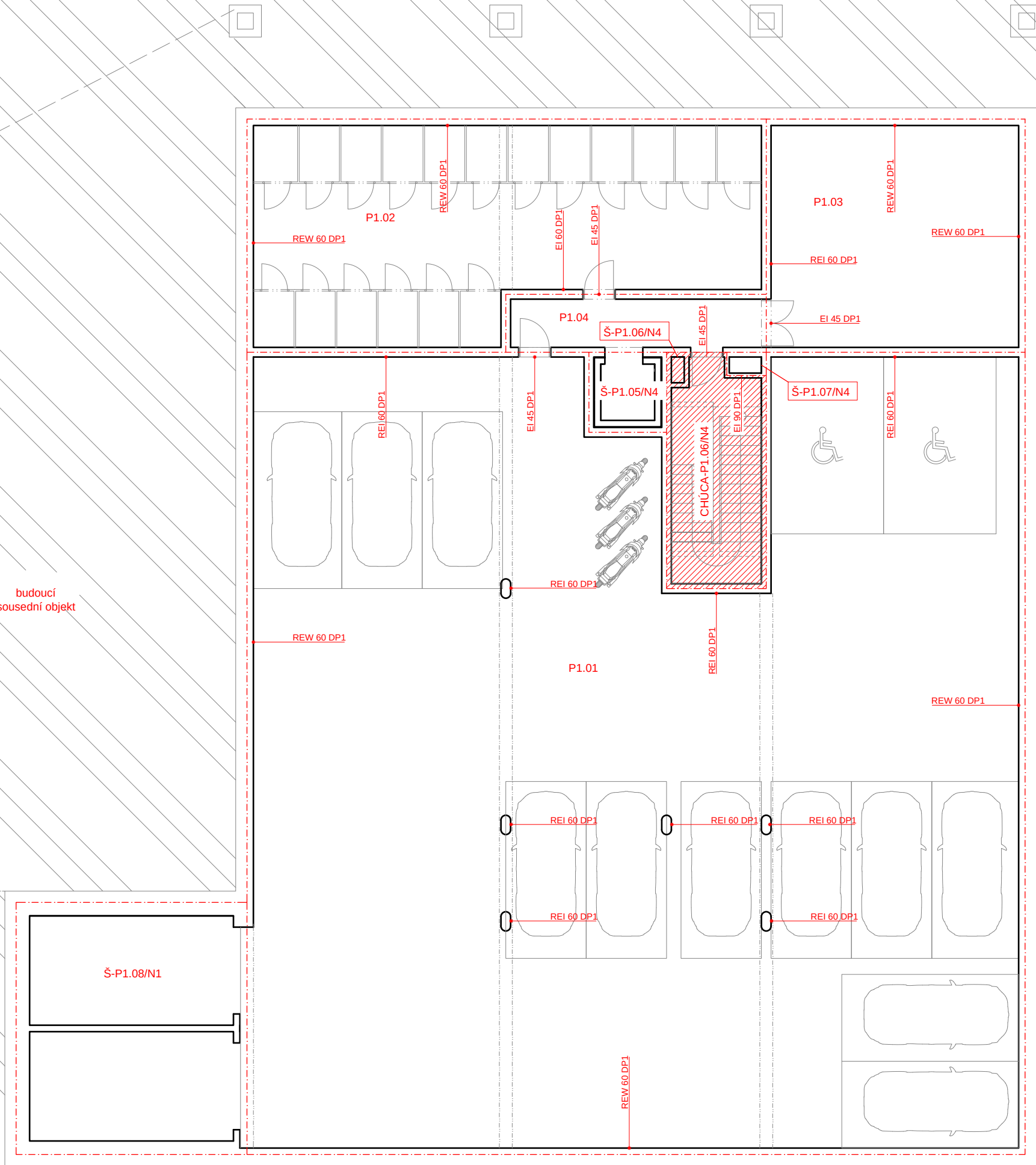
SITUACE



SEVER

±0,000 = 186,200 B. p. v.

MĚŘÍTKO 1:200



TABULKA POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
P1.01	GARÁŽE	546,77 m ²
P1.02	SKLEPNÍ KÓJE	94,44 m ²
P1.03	TECHNICKÁ MÍSTNOST	53,12 m ²
P1.04	CHODBA	11,7 m ²
Š-P1.05/N4	ŠACHTA VÝTAHU	2,92 m ²
Š-P1.06/N4	ŠACHTA VĚTRÁNÍ CHÚC	0,3 m ²
P1.06/N4	SCHODIŠTĚ CHÚC	19,73 m ²
Š-P1.07/N4	INSTALAČNÍ ŠACHTA	0,5 m ²
Š-P1.08/N1	ŠACHTA AUTOVÝTAHU	44,38 m ²

LEGENDA

- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- SMĚR ÚNIKU
- CHÚC - A

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:
SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:
ING. MARTA BLÁHOVÁ

Stupeň PD: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP Datum: 06 / 2025

Část PD:

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: Paré:

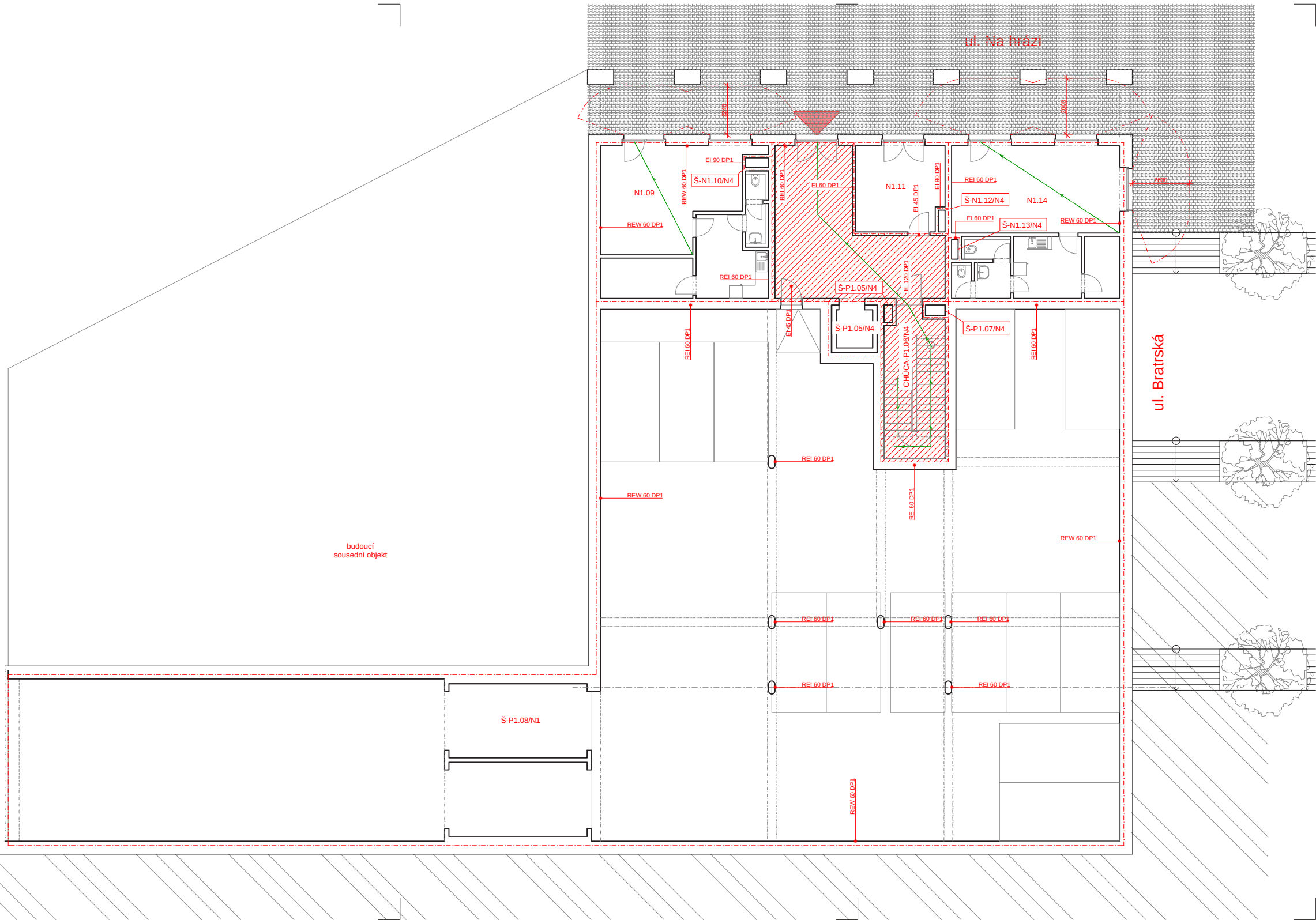
D.3.2.2



SEVER

±0,000 = 186,200 B. p. v. MĚŘÍTKO 1:100

PŮDORYS 1.PP



TABULKA POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
N1.09	KOMERČNÍ PLOCHA	53,9 m ²
S-N1.10/N4	INSTALAČNÍ ŠACHTA	0,47 m ²
N1.11	TKO MÍSTNOST	15,67 m ²
S-N1.12/N4	INSTALAČNÍ ŠACHTA	0,32 m ²
S-N1.13/N4	INSTALAČNÍ ŠACHTA	0,32 m ²
N1.14	KOMERČNÍ PLOCHA	53,9 m ²
S-P1.05/N4	ŠACHTA VÝTAHU	2,92 m ²
S-P1.06/N4	ŠACHTA VĚTRÁNÍ CHÚC	0,3 m ²
P1.06/N4	SCHODIŠTĚ CHÚC	19,73 m ²
S-P1.07/N4	INSTALAČNÍ ŠACHTA	0,5 m ²
S-P1.08/N1	ŠACHTA AUTOVÝTAHU	44,38 m ²

LEGENDA

- ▲ VSTUP DO OBJEKTU
- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU
- SMĚR ÚNIKU
- CHÚC - A

NOVOŠTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/A, 3883/I, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:
SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:
ING. MARTA BLÁHOVÁ

Stupeň PD: Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP 06 / 2025

Část PD:

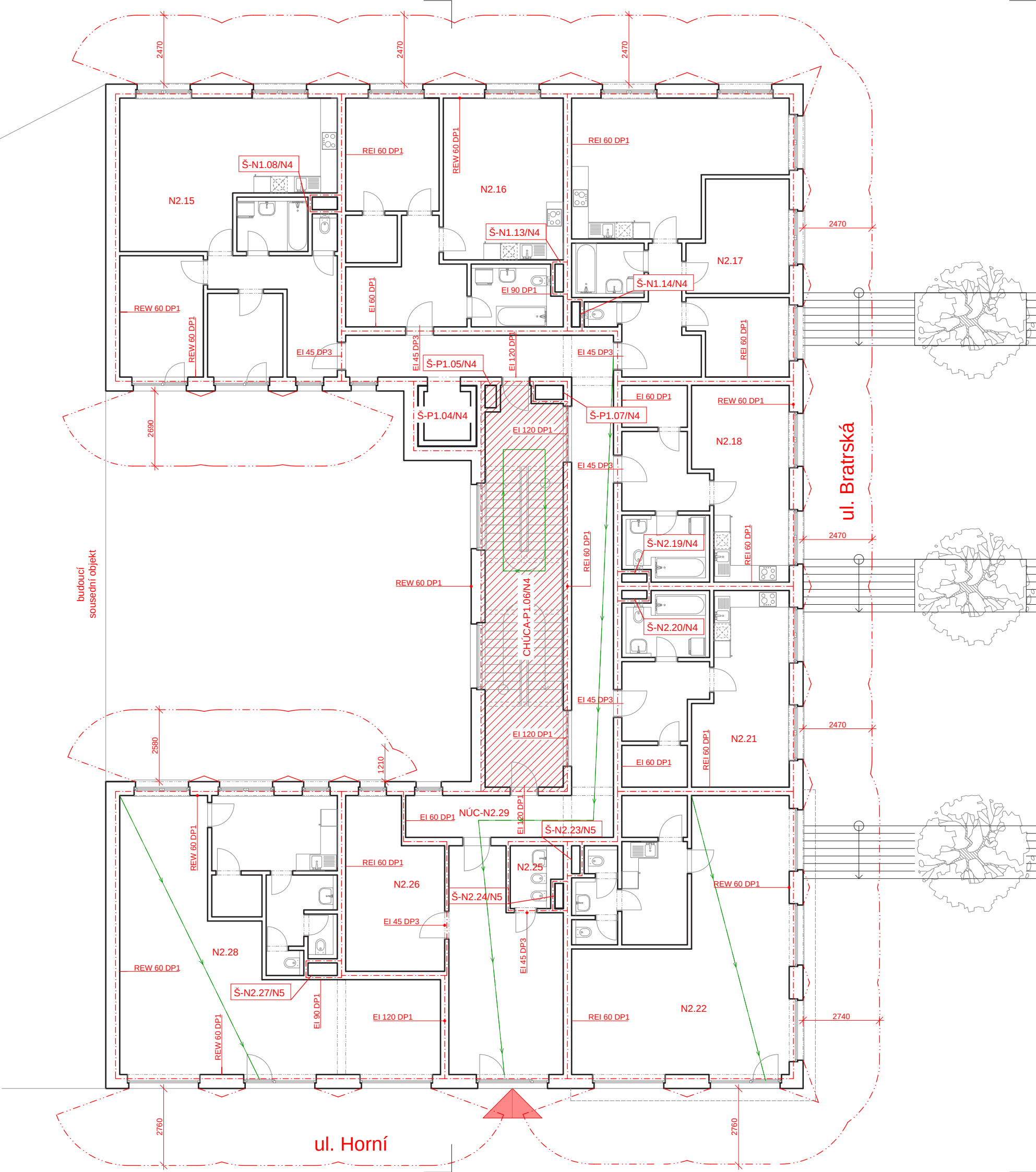
POŽÁRNĚ
BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: Paré:
D.3.2.3

PŮDORYS 1.NP



±0,000 = 186,200 B. p. v. MĚŘÍTKO 1:100



TABULKA POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
N2.15	BYT	78 m ²
Š-N1.10/N4	INSTALAČNÍ ŠACHTA	0,47 m ²
N2.16	BYT	65,54 m ²
Š-N1.12/N4	INSTALAČNÍ ŠACHTA	0,32 m ²
Š-N1.13/N4	INSTALAČNÍ ŠACHTA	0,32 m ²
N2.17	BYT	74,8 m ²
Š-P1.05/N4	ŠACHTA VÝTAHU	2,92 m ²
Š-P1.06/N4	ŠACHTA VĚTRÁNÍ CHÚC	0,3 m ²
P1.06/N4	SCHODIŠTĚ CHÚC	19,73 m ²
Š-P1.07/N4	INSTALAČNÍ ŠACHTA	0,5 m ²
N2.18	BYT	42,23 m ²
Š-N2.19/N3	INSTALAČNÍ ŠACHTA	0,3 m ²
Š-N2.20/N3	INSTALAČNÍ ŠACHTA	0,3 m ²
N2.21	BYT	42,23 m ²
N2.22	KOMERČNÍ PROSTOR	75,04 m ²
Š-N2.23/N5	INSTALAČNÍ ŠACHTA	0,3 m ²
Š-N2.24/N5	INSTALAČNÍ ŠACHTA	0,3 m ²

LEGENDA

- VSTUP DO OBJEKTU
- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU
- SMĚR ÚNIKU
- CHÚC - A

	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA
N2.25	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	3,1 m ²
N2.26	KOČÁRKÁRNA	19,57 m ²
Š-N2.27/N5	INSTALAČNÍ ŠACHTA	0,3 m ²
N2.28	KOMERČNÍ PLOCHA	91,23 m ²
NÚC-N2.29	CHODBA	48,2 m ²

NOVOŠTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:
SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:
ING. MARTA BLÁHOVÁ

Stupeň PD: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP Datum: 06 / 2025

Část PD:

POŽÁRNĚ
BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: Paré:

D.3.2.4

PŮDORYS 2.NP



SEVER

±0,000 = 186,200 B. p. v. MĚŘITKO 1:100

NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby: ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ, PRAHA 8 - LIBEŇ POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]	
Stavebník: SOUKROMÝ INVESTOR	
Ateliér:  SEDLÁK - HNÍZDIL ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT	
Vypracoval: HYNEK SEBASTIAN BRABEC	
Kontroloval: ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC	
Konzultoval: ING. ALEŠ PALIČKA	
Stupeň PD: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP	Datum: 06 / 2025
Číslo přílohy PD:	Paré:

D.4

DOKUMENTACE
TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

OBSAH

ČÍSLO	NÁZEV PŘÍLOHY	POZNÁMKA
D.4.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	
D.4.2	VÝKRESOVÁ ČÁST	
D.4.2.1	SITUACE STÁVAJÍCÍCH, BOURANÝCH A NOVÝCH OBJEKTŮ	1 : 200
D.4.2.2	SITUACE VÝKOPOVÝCH PRACÍ	1 : 200
D.4.2.3	SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	1 : 200

**NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ**

Místo stavby:
**ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]**

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:
 **SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT**

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:
ING. ALEŠ PALIČKA

Stupeň PD:	Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP	06 / 2025

Část PD:

**DOKUMENTACE
TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ**

Číslo přílohy PD:	Paré:
-------------------	-------

D.4.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

D.4.1.1	ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY	2
D.4.1.2	ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ A TVAR STAVEBNÍ JÁMY	5
D.4.1.3	KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉMY	6
D.4.1.4	STAVENIŠTNÍ DOPRAVA SVISLÁ	11
D.4.1.5	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	14

D.4.1.1 ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY

NÁZEV: Polyfunkční bytový dům

MÍSTO STAVBY: Ulice Na hrázi, Praha 8

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Libeň [730891]

POZEMEK Č.: 3884/4, 3883/1, 2971

Navrhovaný polyfunkční bytový dům je šestipodlažní objekt, který bude tvořit nároží ulice Na hrázi a budoucí ulice Bratrská a Horní v Praze v městské části Praha 8, Libeň. Jedná se o zděnou konstrukci s železobetonovou spodní stavbou a železobetonovými deskami. Fasády jsou provedeny z cihlového obkladu a omítek. Parter je určen ke komerčnímu pronájmu. Dům je zasazen v terénu tak že jeho severní fasáda s loubím je přístupná z ul. Na hrázi a jižní fasáda je o 4 m výše přístupná z ulice Horní. Budova má jeden polosuterén kde se nachází komerční plochy, parkování a druhý suterén s parkováním, sklepními prostory a technickou místností. Vjezd pro automobily řešen auto výtahem z východní strany ulice Ludmilina. Poslední nadzemní podlaží je řešeno jako Pent house s terasou. Střecha je plochá s převážně vegetační nepochozí funkcí.

V rámci urbanistického řešení okolí navrhovaného bytového domu je navrženo vybudování chodníků v nově vzniklé ulici Horní a terénního schodiště v nové ulici Bratrská spojující ulice Na hrázi a novou ulici Horní a výsadba zeleně, dále vybudování vjezdového pruhu do auto výtahu z východní části ulice Ludmilina. Tyto úpravy se veřejného prostranství se týkají parcel 3884/2, 3884/5, 3884/1 a 2917, jejichž vlastníkem je Hlavní město Praha.

a) charakteristika území a stavebního pozemku

Návrh je situován na ortogonálním pozemku s výměrou 1104 m², který vznikne sloučením p.č. 3884/4, 3883/1, 2971 jejichž vlastníkem je Dopravní podnik hl. m. Prahy, akciová společnost, Sokolovská 42/217, Vysočany, 19000 Praha 9. Pozemky nespádají do poddolovaného území, nachází se však v záplavovém území. Na parcele 3884/4 se nachází zpevněná asfaltová plocha stávajícího bývalého autobusového nádrží, která bude částečně, dočasně využita jako staveništní komunikace. Před zahájením prací je nutno vytyčit a ověřit stávající a neznámé inženýrské sítě.

b) soulad stavby s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací. Dle územního plánu se nachází na ploše všeobecně smíšené (SV), Plochy pro umístění polyfunkčních staveb nebo kombinaci monofunkčních staveb pro bydlení, obchod, administrativu, kulturu, veřejné vybavení, sport a služby, při zachování polyfunkčnosti území, což odpovídá využití objektu.

Novostavba koresponduje s charakterem území z hlediska architektonických hodnot a reaguje na budoucí rekonvalescenci lokality. Novostavba navazuje na urbanistickou strukturu území, výškově nepřesahuje okolní zástavbu. Pozemek leží mimo památkovou rezervaci i její ochranné pásmo. Rovněž se nenachází na plochách s archeologickým významem, čímž splňuje požadavky na ochranu archeologických hodnot.

c) připojení na veřejné sítě

Součástí návrhu jsou i nové přípojky vodovodu, kanalizace a elektřiny.

Připojení na stávající inženýrské sítě je navrženo ze severní fasády do ulice Na hrázi. Před zahájením prací je nutno vytyčit a ověřit všechny stávající a neznámé inženýrské sítě. Přípojky budou prováděny při zpětném zásypu.

d) zábory zemědělského půdního fondu

Dotčené pozemky nespádají do zemědělského půdního fondu.

e) parametry stavby

ZASTAVĚNÁ PLOCHA:	1100 m ²
OBESTAVĚNÝ PROSTOR:	14 239,36 m ³
PODLAHOVÁ PLOCHA DLE FUNKCE:	
BYTY:	2200 m ²
KOMERCE:	430 m ²

f) situace

VIZ PŘÍLOHA D.2.2 SITUACE STÁVAJÍCÍCH, BOURANÝCH A NOVÝCH OBJEKTŮ

g) členění a charakteristika navrhovaného stavebního objektu

ČÍSLO	NÁZEV	ETAPA	KVS
SO.01	Polyfunkční bytový dům	Zemní práce	Výkop jámy, dočasné štětovnicové pažení, dočasný vjezd
		Zakládání	Podkladní beton vyztužený kari sítí, PVC folie, žb. základová deska tl. 650 mm, těsnící spáry, uzemnění
		Spodní stavba	Žb. Kombinovaný systém monolitický, těsnící spáry, žb. stropní deska, prefa. žb. schodiště, auto výtahy
		Střecha garáží	PVC folie, tepelná izolace EPS, spádové klíny EPS, Rektifikační podložky, pochozí keramická dlažba
		Hrubá vrchní stavba	Keramický zděný stěnový systém, žb. Monolitická stropní deska, prefa. žb. Schodiště
		Střecha	Žb. stropní deska (nepochozí), HI PVC folie, tepelná izolace EPS, spádové klíny EPS, extenzivní vegetační rohože, kačírek, klempířské prvky (atiky, hromosvod)
		Hrubé vnitřní konstrukce	Omítání stěn, zděné příčky, podkladní vrstvy podlah, rozvody TZB (vedení teplé a studené vody, otopné vody, kanalizace, šedé vody, bílé vody, rozvody VZT), dlažby a obklady koupelen (keramické), penetrace a omítání, vnitřní sádrové omítky
		Výplně fasádních otvorů	skleněný LOP s hliníkovým rámem, okna
		Úprava vnějších povrchů	stavba lešení, ETICS (kontaktní zateplovací systém), izolace minerální vatou, vnější omítky, obklady klinker, kompletace klempířské a zámečnické (atiky, parapety, hromosvod)
		Dokončovací konstrukce	zábradlí schodišť, osvětlení, navigační systém (požární a orientační), výtahy, SDK podhledy, výmalba, nášlapné vrstvy podlah, truhlářské prvky (vnitřní dřevěné parapety, prahy), Rektifikační podložky, terasová keramická dlažba
SO.02	Přípojky		Demontáž štětovnicového pažení, zpětný zásyp, přípojka vodovodu, přípojka kanalizace, přípojka elektřiny, přípojka datového kabelu
SO.03	Úpravy povrchů veřejného prostranství		Srovnání terénu, Štěrkové podložní vrstvy, položení dlažby, terénní schodiště, výsadba zeleně

D.4.1.2 ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ A TVAR STAVEBNÍ JÁMY

a) vymezovací podmínky pro zakládání a zemní práce

Před výstavbou nebyl proveden žádný průzkum. Pro zjištění půdního profilu na stavební parcele byly použity údaje z inženýrskogeologického vrtu č. 192166 o souřadnicích x: 1041696.60 y: 738763.60 poskytnuté Českou geologickou službou. Vrt byl proveden v roce 1985 na pozemku vzdáleném přibližně 65 m od pozemku projektu. Vrt má výškovou hladinu o 3,9 m výše, než je nulová hladina projektu (186.20 m.n.m.) Hladina spodní vody je uvedena v hloubce 2.10 m, proto jsem zvolil vodotěsné pažení stavební jámy pomocí štětovnic s převážkami a zemními kotvami, které budou po zpětném zásypu vytaženy a nebudou tak překážet budoucím etapám výstavby a úprav terénu. Pro podrobnější informace viz. výpis geologické dokumentace archivního vrtu. Přesný výčet mocností, jednotlivých složení je zároveň graficky znázorněn v řezu půdním profilem. Z důvodu stáří vrtu je pravděpodobné, že se mohou zejména vrchní vrstvy lišit, pro přesnější profil by bylo nutné zhotovit vrt nový.



b) bilance zemních prací

Vykopaná zemina o objemu okolo 12 453,5 m³ bude hned po výkopu převezena na skládku, jelikož velikost staveniště neumožňuje její skladování. Ponechá se zde pouze zemina na provedení zpětného zásypu po demontáži pažení, a to o objemu 2 108,4 m³.

Výkop – 12 453,5 m³

Zásyp – 2 108,4 m³

c) tvar stavební jámy

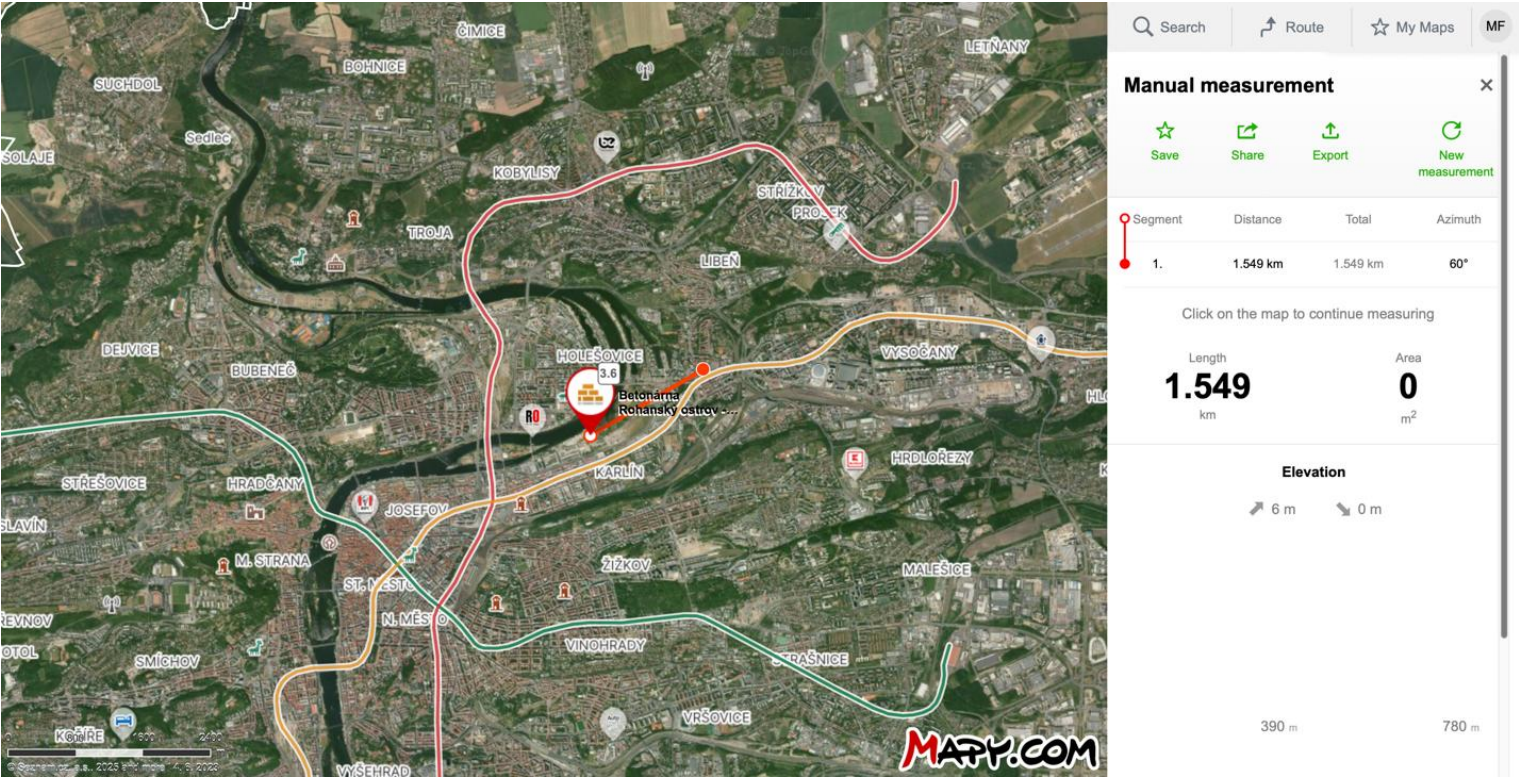
VIZ PŘÍLOHA D.2.3 SITUACE VÝKOPOVÝCH PRACÍ

D.4.1.3 KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉMY

a) řešení dopravy materiálu

Beton se bude dopravovat z betonárny Rohanský ostrov – TBG METROSTAV s.r.o.

Vzdálenost od adresy ul. Na Hrázi - 1,55 km



b) záběry pro betonářské práce typického podlaží

BETONÁŘSKÝ KOŠ BOSCARO C50: obj. 0,5 m³

OTOČKA JEŘÁBU: 5 min

PRACOVNÍ SMĚNA: 8 hod

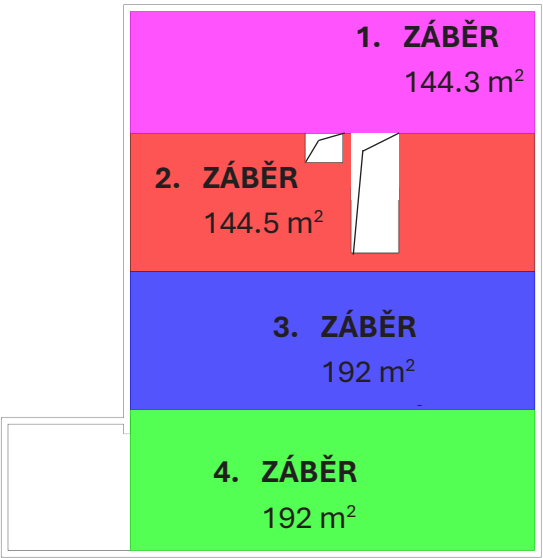
OTOČEK/SMĚNU: 96

OBJEM BETONU ZA SMĚNU: 48 m³

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Betonáž vodorovných konstrukcí se týká stropních desek spodní stavby a nadzemích podlaží. Betonáž je rozdělena do několika záběrů z důvodu velkých ploch. Mezi jednotlivými záběry se vodotěsné ŽB konstrukce a napojení na svislé konstrukce spojuvat pomocí těsných spár např. PentaFlex. Desky jsou podepřeny průvlaky a nosnými zděnými stěnami.

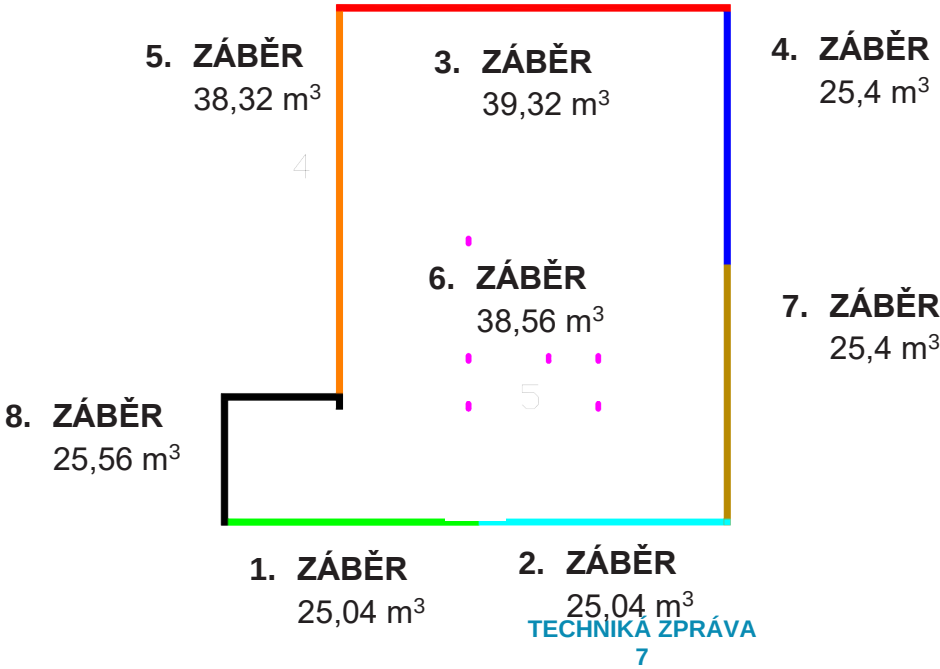
TLOUŠŤKA STROPNÍ DESKY:	250 mm
PLOCHA STROPU (s odečtem otvorů):	673 m²
OBJEM BETONU:	168,25 m³



SVISLÉ KONSTRUKCE

Svislé betonové konstrukce jsou primárně stěny spodní stavby provedené z vodotěsného železobetonu. Mezi jednotlivými záběry se vodotěsné ŽB konstrukce spojuvat pomocí těsných spár např. PentaFlex. Celkové objemy potřebného betonu jsou vypsány v tabulce a pro velikosti jednotlivých záběrů viz schémata betonáže.

TLOUŠŤKA STĚN:	400 mm
VÝŠKA STĚN:	4 m
OBJEM BETONU:	154 m³



c) pomocné konstrukce

Pro bednění železobetonových stěn navrhují oboustranné systémové bednění PERI DUO 135. Pro jednodušší odbednění jsou desky natřeny

minerálním olejem PERI Bio – Clean. Počty jednotlivých desek bednění jsou převzaty z výpočtů programu PERI Quicksolve.

Pro bednění železobetonových stropů navrhují systémové bednění PERI SKYDECK. Pro jednodušší odbednění jsou desky natřeny

minerálním olejem PERI Bio – Clean. Počty jednotlivých desek bednění jsou převzaty z výpočtů programu PERI Quicksolve

Skladovací plochy bednění se nachází na východní straně navrhovaného objektu. Počty jednotlivých desek bednění jsou převzaty z výpočtů programu PERI Quicksolve a jsou uvedeny v tabulce níže. Desky bednění jsou skladovány na sobě v maximálním počtu 20 kusů. Vedle skladovacích prostor se nachází prostory pro montáž a čištění vybavený jímkou.

SOUČÁSTI BEDNĚNÍ VODOROVNÝCH KONSTRUKCÍ

Parts List



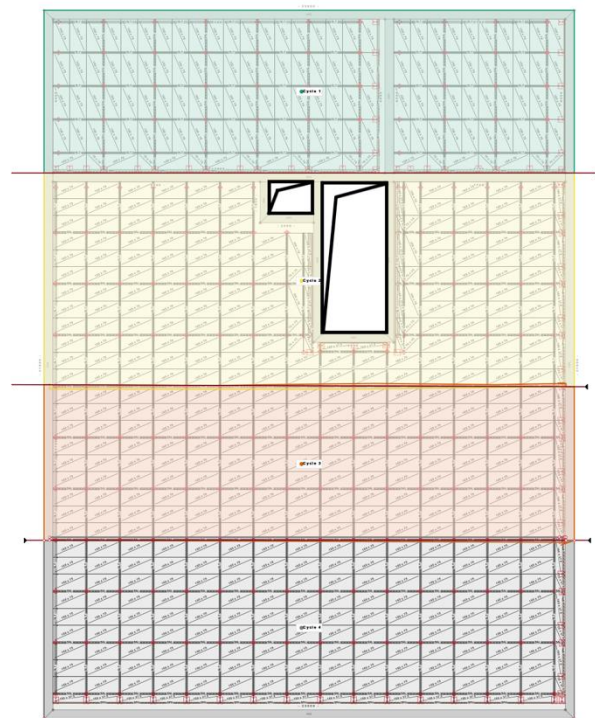
Cycles



	Article	Amount per cycle	Early Striking Material per cycle	Maximum	Correction Pcs.	Sum Pcs.	Weight kg
	MULTIPROP MP 350 Article Number 027290 19.50 kg	89 98 71 88	- - - -	98	0	98	1911.00
	Panel SDP 150x75 Article Number 061000 0.011 m³ 15.50 kg	125 142 135 135	- - - -	142	0	142	2201.00
	Panel SDP 150x37.5 Article Number 061020 0.006 m³ 9.77 kg	0 11 3 18	- - - -	18	0	18	175.86
	Panel SDP 75x75 Article Number 061010 0.006 m³ 8.60 kg	11 7 0 0	- - - -	11	0	11	94.60
	Panel SDP 75x37.5 Article Number 061030 0.003 m³ 5.27 kg	0 11 3 3	- - - -	11	0	11	57.97
	Main Beam SLT 225 Article Number 061100 15.60 kg	49 62 45 49	- - - -	62	0	62	967.20
	Main Beam SLT 150 Article Number 061110 9.69 kg	0 3 3 0	- - - -	3	0	3	29.07
	Cover Strip SAL 150 Article Number 061026 0.001 m³ 1.58 kg	36 49 56 60	- - - -	60	0	60	94.80
	Cover Strip SAL 75 Article Number 061027 0.000 m³ 0.79 kg	9 5 0 0	- - - -	9	0	9	7.15
	Cover Strip SAL 37.5 Article Number 061038 0.000 m³ 0.40 kg	0 8 4 3	- - - -	8	0	8	3.20

deska | Czech Republic | 15/04/2025 | Brabec, Hyněk
SKYDECK
The corresponding assembly instructions must be observed! Forces from the formwork and scaffold must be transferred safely into the ground or building. Horizontal bracing and tripods, used as assembly aid, for slab formwork must be provided by the client. Please see further notice!

Page 1 | 4



deska | Czech Republic | 15/04/2025 | Brabec, Hyněk
SKYDECK
The corresponding assembly instructions must be observed! Forces from the formwork and scaffold must be transferred safely into the ground or building. Horizontal bracing and tripods, used as assembly aid, for slab formwork must be provided by the client. Please see further notice!

Page 4 | 4

Parts List



	Article	Amount per cycle	Early Striking Material per cycle	Maximum	Correction Pcs.	Sum Pcs.	Weight kg
	Filler Timber SPH 225 Article Number 061036 5.02 kg	7 3 0 2	- - - -	7	0	7	35.14
	Filler Timber SPH 150 Article Number 061049 3.35 kg	7 1 0 13	- - - -	13	0	13	43.55
	Panel Wedge Clip SPKC Article Number 061260 0.78 kg	18 13 6 6	- - - -	18	0	18	14.00
	Prophead SSK Article Number 061200 3.96 kg	10 16 0 0	- - - -	16	0	16	63.36
	Drophead SFK Article Number 061210 6.18 kg	45 64 0 64	- - - -	64	0	64	395.52
	End Support SSL Article Number 061023 2.15 kg	8 7 0 15	- - - -	15	0	15	32.25
	Combhead SCK Article Number 061180 5.34 kg	34 13 8 24	- - - -	34	0	34	181.56
	Filler Timber Width: 52 mm, Height: 100 mm, Length: 2250 mm	0 5 0 0	- - - -	5	0	5	
	Filler Timber Width: 49 mm, Height: 100 mm, Length: 2000 mm	0 0 0 1	- - - -	1	0	1	
	Filler Timber Width: 49 mm, Height: 100 mm, Length: 1500 mm	1 0 0 0	- - - -	1	0	1	

deska | Czech Republic | 15/04/2025 | Brabec, Hyněk
SKYDECK
The corresponding assembly instructions must be observed! Forces from the formwork and scaffold must be transferred safely into the ground or building. Horizontal bracing and tripods, used as assembly aid, for slab formwork must be provided by the client. Please see further notice!

Page 2 | 4

SOUČÁSTI BEDNĚNÍ SVYSLÝCH KONSTRUKCÍ

Parts List



	Article	Amount per cycle	Maximum	Correction Pcs.	Sum Pcs.	Weight kg
	Corner DC 135x16 Article Number 128286 0.135 m³ 5.11 kg	0 0 0 6 0 0	6	0	6	30.66
	Multi Panel DMP 135x45 Article Number 128283 0.608 m³ 14.20 kg	0 0 0 9 6 6	9	0	9	127.80
	Multi Panel DMP 135x75 Article Number 128281 1.012 m³ 22.90 kg	6 6 9 0 0 6	9	0	9	206.10
	Panel DP 135x15 Article Number 128285 0.203 m³ 5.27 kg	0 0 0 0 6 0	6	0	6	31.62
	Panel DP 135x30 Article Number 128284 0.405 m³ 9.37 kg	0 0 0 3 0 0	3	0	3	28.11
	Panel DP 135x60 Article Number 128282 0.810 m³ 17.10 kg	0 15 6 6 12 12	15	0	15	256.50
	Panel DP 135x90 Article Number 128280 1.215 m³ 24.90 kg	162 96 102 90 144	162	0	162	4033.80
	Wall Thickness Comp.DWC 135x 5 Article Number 128287 0.068 m³ 2.85 kg	0 0 0 0 6 12	12	0	12	34.20
	Compensation Water DUO 62 Article Number 128255 2.38 kg	12 6 12 12 12 12	12	0	12	28.56

stěny | Czech Republic | 15/04/2025 | Brabec, Hyněk
DUO 135 | Wall Height 4000 mm
This PERI formwork is designed for a maximum fresh concrete pressure of 50 kN/m². The corresponding assembly instruction must be observed! Please pay attention to further information by scanning the QR code.
- This solution is valid only outside of Germany

Page 2 | 6

Parts List



	Article	Amount per cycle	Early Striking Material per cycle	Maximum	Correction Pcs.	Sum Pcs.	Weight kg
	Filler Timber Width: 40 mm, Height: 100 mm, Length: 1500 mm	4 0 0 0	- - - -	4	0	4	
	Filler Timber Width: 20 mm, Height: 100 mm, Length: 1500 mm	0 2 0 0	- - - -	2	0	2	
	Filler Timber Width: 49 mm, Height: 100 mm, Length: 900 mm	1 0 0 0	- - - -	1	0	1	
	Filler Timber Width: 40 mm, Height: 100 mm, Length: 900 mm	1 0 0 0	- - - -	1	0	1	
	Filler Timber Width: 52 mm, Height: 100 mm, Length: 750 mm	0 2 0 0	- - - -	2	0	2	
	Filler Timber Width: 49 mm, Height: 100 mm, Length: 750 mm	0 0 0 1	- - - -	1	0	1	
	Filler Timber Width: 49 mm, Height: 100 mm, Length: 500 mm	0 0 0 1	- - - -	1	0	1	
	Filler Timber Width: 49 mm, Height: 100 mm, Length: 350 mm	0 2 0 0	- - - -	2	0	2	
	Filler Timber Width: 49 mm, Height: 97 mm, Length: 112 mm	7 3 4 3	- - - -	7	0	7	
Total Items 617 Pcs. Total Weight 6307.23 kg Total Area 1.841 m²							

deska | Czech Republic | 15/04/2025 | Brabec, Hyněk
SKYDECK
The corresponding assembly instructions must be observed! Forces from the formwork and scaffold must be transferred safely into the ground or building. Horizontal bracing and tripods, used as assembly aid, for slab formwork must be provided by the client. Please see further notice!

Page 3 | 4

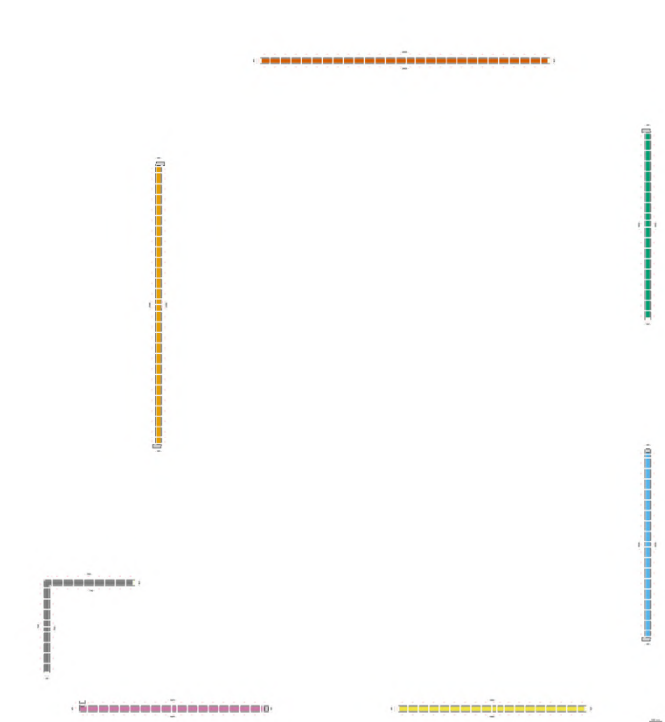
TECHNICKÁ ZPRÁVA

Article	Amount per cycle	Maximum	Correction Pcs.	Sum Pcs.	Weight kg
Filler Timber Width: 80 mm, Depth: 199 mm, Height: 4000 mm	3 0 0 0 0 0 0 3 0 0 0	3	0	3	
Filler Timber Width: 80 mm, Depth: 193 mm, Height: 4000 mm	0 0 0 0 0 0 3 0 0 0 0	3	0	3	
Filler Timber Width: 80 mm, Depth: 109 mm, Height: 4000 mm	3 0 0 0 0 0 3 0 0 0 0	3	0	3	
Filler Timber Width: 80 mm, Depth: 100 mm, Height: 4000 mm	0 0 0 0 0 0 3 0 0 0 0	3	0	3	
Filler Timber Width: 80 mm, Depth: 89 mm, Height: 4000 mm	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	3	0	3	
Filler Timber Width: 30 mm, Depth: 50 mm, Height: 400 mm	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2	0	2	
Filler Timber Width: 80 mm, Depth: 40 mm, Height: 80 mm	0 4 0 0 0 0 4 0 0 0 4 0 0 0	4	0	4	
Plywood Thickness: 21 mm, Width: 400 mm, Height: 4000 mm	0 2 0 0 1 0 0 2 0 0 0	2	0	2	
Anchor Bolt AF24 Ø14/20x130 TG Article Number 124777 0.21 kg	0 15 11 11 0 11 11 0 11 10 0 15	15	0	15	3.15

stěny | Czech Republic | 15/04/2025 | Brabec, Hynek
DUO 135 | Wall Height 4000 mm
This PERI formwork is designed for a maximum fresh concrete pressure of 50 kN/m². The corresponding assembly instruction must be observed! Please pay attention to further information by scanning the QR code.

Notice - This solution is valid only outside of Germany

Page 4 | 6



stěny | Czech Republic | 15/04/2025 | Brabec, Hynek
DUO 135 | Wall Height 4000 mm
This PERI formwork is designed for a maximum fresh concrete pressure of 50 kN/m². The corresponding assembly instruction must be observed! Please pay attention to further information by scanning the QR code.

Notice - This solution is valid only outside of Germany

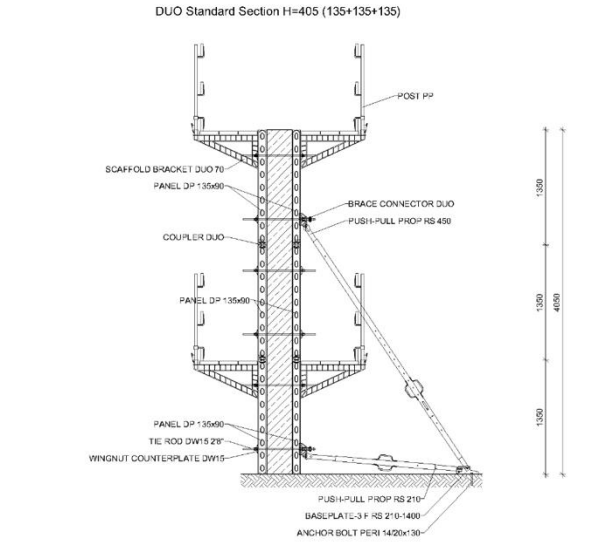
Page 1 | 6

Article	Amount per cycle	Maximum	Correction Pcs.	Sum Pcs.	Weight kg
Base Plate-3 f. RS 210-1400 Article Number 126666 3.04 kg	0 15 11 11 0 11 11 0 11 10 0 15	15	0	15	45.60
Brace Connector DUO Article Number 128294 0.91 kg	0 30 22 22 0 22 22 0 22 20 0 30	30	0	30	27.21
Post PP Article Number 117325 4.27 kg	0 60 44 44 0 44 44 0 44 40 0 60	60	0	60	256.20
Push-Pull Prop RS 210 ga Article Number 117466 10.60 kg	0 15 11 11 0 11 11 0 11 10 0 15	15	0	15	159.00
Push-Pull Prop RS 450 ga Article Number 117468 23.00 kg	0 15 11 11 0 11 11 0 11 10 0 15	15	0	15	345.00
Scaffold Bracket DUO 70 Article Number 128257 3.56 kg	0 60 44 44 0 44 44 0 44 40 0 60	60	0	60	213.60
Total Items 1833 Pcs. Total Weight 6499.02 kg Total Area 227.691 m²					

stěny | Czech Republic | 15/04/2025 | Brabec, Hynek
DUO 135 | Wall Height 4000 mm
This PERI formwork is designed for a maximum fresh concrete pressure of 50 kN/m². The corresponding assembly instruction must be observed! Please pay attention to further information by scanning the QR code.

Notice - This solution is valid only outside of Germany

Page 5 | 6

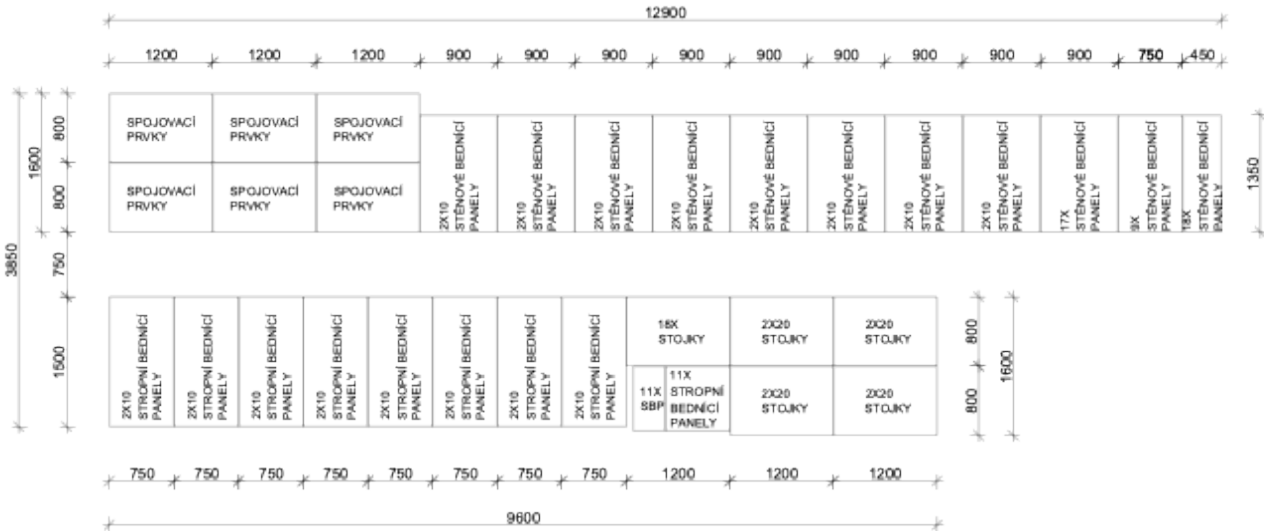


stěny | Czech Republic | 15/04/2025 | Brabec, Hynek
DUO 135 | Wall Height 4000 mm
This PERI formwork is designed for a maximum fresh concrete pressure of 50 kN/m². The corresponding assembly instruction must be observed! Please pay attention to further information by scanning the QR code.

Notice - This solution is valid only outside of Germany

Page 6 | 6

d) návrh a výpočet skladovacích ploch



D.4.1.4 STAVENIŠTNÍ DOPRAVA SVISLÁ

a) návrh věžového jeřábu

Svislá staveništní doprava bude prováděna jednoho věžového jeřábu. Vybrán byl jeřáb Liebherr 125 EC – B6 Load-Plus s ramenem o dosahu 56 metrů a maximální nosností 6 tun.

Typ a dosah jeřábu jsem určil z technických listů Liebherr.

		125 EC-B 6																
m	r	m/kg	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	58,0
58,0	(r = 59,6)	2,6 – 18,3 6000	5476	4842	4328	3902	3545	3241	2978	2749	2548	2370	2211	2068	1939	1822	1716	1600
55,0	(r = 56,6)	2,6 – 18,8 6000	5636	4994	4472	4040	3676	3365	3096	2862	2655	2473	2309	2163	2030	1910	1800	
52,5	(r = 54,1)	2,6 – 19,5 6000	5849	5187	4648	4202	3826	3505	3227	2985	2772	2582	2413	2262	2124	2000		
50,0	(r = 51,6)	2,6 – 20,2 6000	6000	5372	4812	4349	3959	3626	3339	3088	2868	2673	2498	2341	2200			
47,5	(r = 49,1)	2,6 – 20,6 6000	6000	5483	4914	4443	4046	3708	3416	3161	2936	2737	2560	2400				
45,0	(r = 46,6)	2,6 – 21,3 6000	6000	5672	5083	4595	4185	3835	3533	3270	3039	2833	2650					
42,5	(r = 44,1)	2,6 – 22,3 6000	6000	5942	5300	4772	4332	3958	3638	3359	3115	2900						
40,0	(r = 41,6)	2,6 – 22,3 6000	6000	5945	5332	4824	4396	4031	3716	3442	3200							
37,5	(r = 39,1)	2,6 – 22,3 6000	6000	5946	5335	4829	4403	4039	3724	3450								
35,0	(r = 36,6)	2,6 – 22,3 6000	6000	5945	5325	4813	4383	4016	3700									
32,5	(r = 34,1)	2,6 – 22,3 6000	6000	5946	5340	4837	4413	4050										
30,0	(r = 31,6)	2,6 – 22,3 6000	6000	5946	5334	4827	4400											
27,5	(r = 29,1)	2,6 – 22,3 6000	6000	5947	5348	4850												
25,0	(r = 26,6)	2,6 – 22,3 6000	6000	5951	5400													
22,5	(r = 24,1)	2,6 – 22,5 6000	6000	6000														
20,0	(r = 21,6)	2,6 – 20,0 6000	6000															
Load-Plus																		

Load-Plus

BETONÁŘSKÝ KOŠ BOSCARO – 0,5 m³

OBJEM: 0,5 m³

OBJEM. HMOTNOST BETONU: 2500 kg/m³

HMOTNOST KOŠE: 82 kg

CELKOVÁ HMOTNOST: 2500*0,5 = 1250 + 82 = 1332 kg = **1,3 t**



MODEL	Objem (L)	Rozměry (mm)				Nosnost (kg)	Hmotnost (kg)
		A	B	C	D		
C-35	350	860	920	750	1050	910	65
C-50	500	950	1050	880	1200	1300	82
C-60	600	1070	1050	880	1200	1560	100
C-80	800	1120	1250	750	1450	2080	140
C-99	1000	1300	1250	750	1450	2600	160
C-150	1500	1800	1250	750	1450	3900	230

AUTOVÝTAH

HMOTNOST: 2.2 t

VÝTAH

HMOTNOST: 1.2 t

BEDNĚNÍ

HMOTNOST PANELU: 25 kg

HMOTNOST PALETY: 25 kg

HMOTNOST PALETY S 10 PANELY: (10*25) +25 = 275 kg = **0,3 t**

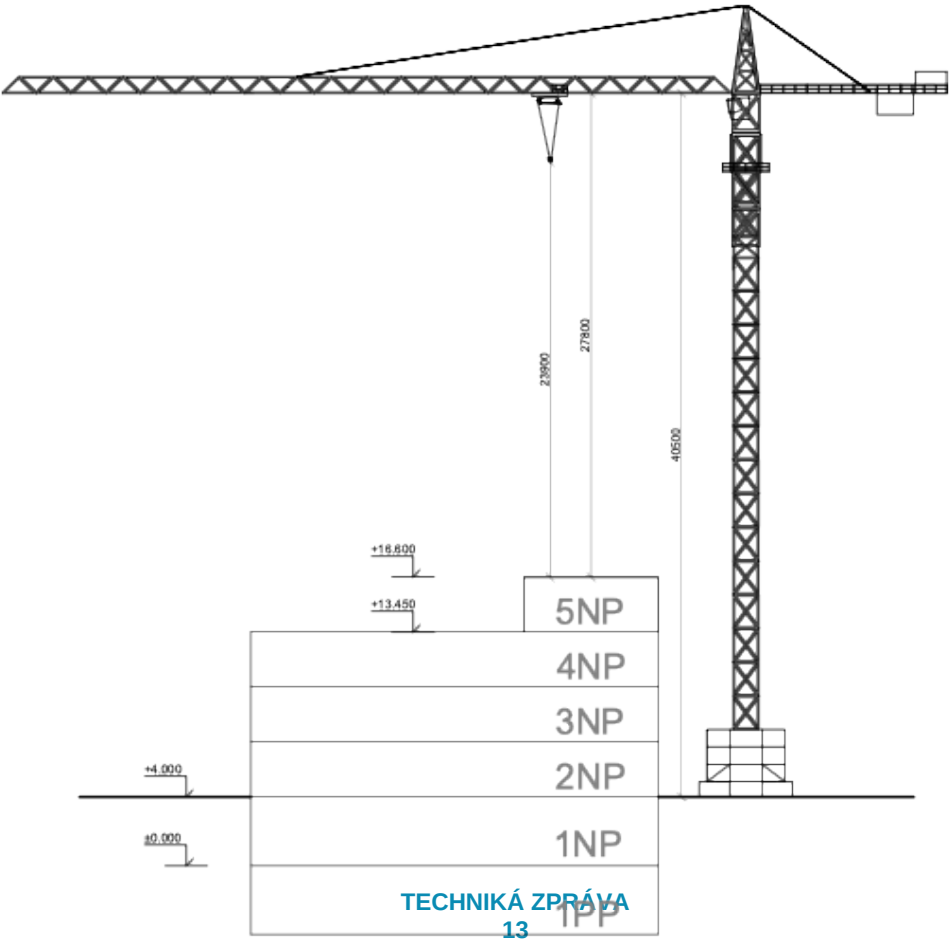
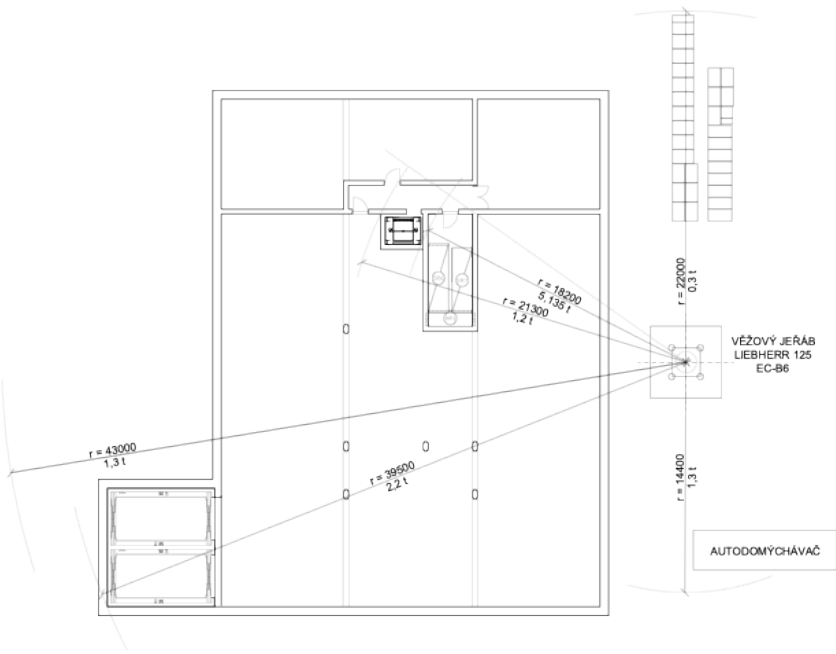
PREFABRIKOVANÉ SCHODIŠTĚ

OBJEM PREFABRIKOVANÉHO RAMENE: 1.58 m² (plocha) * 1,3 m (šířka) = 2,054 m³

OBJEM. HMOTNOST BETONU: 2500 kg/m³

CELKOVÁ HMOTNOST: 2500*2,054 = 3000 kg = **5,135 t**

b) limity pro užití jeřábu



D.4.1.5 ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Staveniště objektu bude ohraničeno plnostěnným oplocením vysokým 1,8 m osazeným na betonových patkách. Buňkoviště bude umístěno u oplocení na východní straně staveniště, nachází se zde sklady, sociální vybavení, šatna a kanceláře. Dočasné přípojky elektřiny vodovodu a kanalizace se nachází v blízkosti buňkoviště a jsou napojeny na stávající uliční řády. V případě nehody bude shromaždiště určeno ve východní části staveniště přímo u únikového východu, aby mohla proběhnout rychlá a bezpečná evakuace. Kontejnery na odpad se nachází na severním rohu staveniště. Hlavní skladovací prostory se nacházejí v dosahu jeřábu. Jsou zde skladovány výztuže a bednění. Montovací a čistící plochy se nacházejí v bezprostřední blízkosti skladovacích prostor.

a) situace zařízení staveniště

VIZ PŘÍLOHA D.2.4 SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

b) technická zpráva – zásady organizace výstavby

A) NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Hlavní vjezd na staveniště je situován v jihovýchodním rohu z bývalého autobusového nádraží přístupného z náměstí Bohumila Hrabala. Pro umožnění přístupu do stavební jámy bude po dobu výkopových prací zřízen druhý dočasný vjezd z ulice Ludmilina v západní části staveniště. Vjezdy budou označeny dopravním značením: zákaz vjezdu mimo vozidel stavby. Pro vozidla vyjíždějící ze staveniště bude platit značka: dej přednost v jízdě. Žádným trvalým zábohem provoz na silnici omezen nebude, avšak z důvodu bezpečnosti bude rychlost snížena na 30 km/h a okolí vyznačeno značením: pozor výjezd ze stavby. Vozidla stavby budou před odjezdem ze staveniště důkladně očištěna, aby nedocházelo k znečištění komunikace. Pokud by k tomu přece jen došlo, bude komunikace vyčištěna. Provizorní staveništní komunikace je navržena jako jednosměrná s jedním místem pro otočení. Jelikož se zde bude pohybovat i těžká technika, bude ponechána část zpevněných asfaltových plocha bývalého autobusového nádraží. Hlavní vstup pro pěší s vrátnicí bude umístěn vedle hlavního vjezdu.

Napojení na elektroinstalaci bude zajištěno pomocí dočasné staveništní přípojky s dostatečnou kapacitou pro zajištění provozu stavební techniky, osvětlení a zázemí stavby. Odběrné místo bude zřízeno na základě dohody s distributorem elektrické energie. Zásobování vodou bude řešeno prostřednictvím dočasné staveništní vodovodní přípojky, napojené na stávající vodovodní řad v ulici Na hrázi. Přípojka bude využívána pro technologické účely i pro hygienické zázemí pracovníků. Odkanalizování bude zajištěno dočasnou kanalizační přípojkou napojenou na stávající kanalizační řad v ulici Na hrázi.

B) OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, DEMONTÁŽ, DEKONSTRUKCE A KÁCENÍ DŘEVIN APOD.

Před zahájením prací je nutné vytyčit a ověřit stávající a neznámé inženýrské sítě. Dále je potřeba provést částečnou demolici ploch bývalého autobusového nádraží, které se nacházejí na parcele 3884/4.

C) VSTUP A VJEZD NA STAVBU, PŘÍSTUP NA STAVBU PO DOBU VÝSTAVBY, POPŘÍPADĚ PŘÍSTUPOVÉ TRASY, VČETNĚ POŽADAVKŮ NA OBCHOZÍ TRASY PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE A ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PROVOZU

Hlavní vstup/vjezd na staveniště je zřízen ze západní části autobusového nádraží, na které je přístup z náměstí Bohumila Hrabala. Dočasný druhý vjezd na staveniště je zřízen z ul. Ludmilina. Dočasný zábor staveniště bude kromě řešených pozemků zasahovat i do uličního profilu ulice Na hrázi. Jako obchozí trasa pro chodce bude využit chodník na protější straně ulice Na hrázi. Průjezd vozidel nebude omezen.

D) MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ

Dočasné zábory se týkají parcel 3884/4, 3883/1, 2917, 3883/2, 3884/5, 3883/3, 3883/4

Trvalé zábory vyvolané novostavbou a úpravou okolního terénu se týkají parcel 3884/4, 3883/1, 2917

E) POŽADAVKY NA OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

HLUK A PRACH

Z důvodu zvýšené hladiny hluku, který bude narušovat bytové domy v bezprostřední blízkosti, bude provoz staveniště omezen na pracovní dobu 7:00 – 18:00. Z důvodu zvýšené prašnosti je oplocení navrženo jako plnostěnné.

VODA

Na staveništi se nebudou nacházet žádná zařízení, která by výrazně poškozovala okolní vody a půdy.

ODPADY

Odpady budou skladovány a tříděny v kontejnerech podle normy ČSN EN 840 umístěných na stálém místě v blízkosti staveništní komunikace, aby mohly být pravidelně vyváženy. Jak je zmíněno v Zákonu č. 541/2020 Sb., o odpadech, nebezpečné odpady budou skladovány zvlášť v uzavíratelném kontejneru.

Odpady na staveništi dle katalogu odpadů ze zákona č. 541/2020 Sb. – o odpadech. viz tabulka

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu	Nebezpečný odpad	Poznámka
17 01 01	Beton	Stavební a demoliční	NE	Vhodný k recyklaci
17 01 02	Cihly	Stavební a demoliční	NE	
17 02 01	Dřevo	Stavební a demoliční	NE	Možno energeticky využít
17 02 02	Sklo	Stavební a demoliční	NE	Tříděný sběr
17 02 03	Plasty	Stavební a demoliční	NE	Tříděný sběr
17 03 02	Asfaltové směsi bez dehtu	Stavební a demoliční	NE	Možný recyklát
17 03 01	Asfaltové směsi s dehtem	Stavební a demoliční	ANO	Karcinogenní složky
17 04 01	Měď. Bronz, mosaz	Kovy	NE	Recyklace
17 04 02	Hliník	Kovy	NE	Recyklace
17 04 03	Olovo	Kovy	NE	Oddělený sběr
17 04 04	Zinek	Kovy	NE	
17 04 05	Železo a ocel	Kovy	NE	Recyklace
17 05 04	Zemina a kamení bez nebezpečných látek	Výkopový materiál	NE	Možno využít na terénní úpravy
17 05 03	Zemina a kamení s nebezpečnými látkami	Výkopový materiál	ANO	Nutná analýza
17 06 01	Izolační materiály s azbestem	Stavební materiál	ANO	Karcinogenní – zvláštní zacházení
17 06 05	Stavební materiál obsahující azbest	Stavební materiál	ANO	Speciální likvidace
15 01 01	Lepenkové a papírové obaly	Obalový materiál	NE	Tříděný sběr
15 01 02	Plastové obaly	Obalový materiál	NE	Tříděný sběr
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	Obalový materiál	ANO	Např. od barev a lepidel
13 01 10	Minerální oleje bez halogenů	Nebezpečný odpad	ANO	Skladovat odděleně
13 02 08	Jiná motorová a převodová maziva	Nebezpečný odpad	ANO	Předat oprávněné osobě
16 05 04	Plynové lahve	Nebezpečný odpad	ANO	Tlakové nádoby – likvidace
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	Nebezpečný odpad	ANO	Speciální nakládání
20 01 35	Vyřazené elektrické zařízení obsahující nebezpečné látky	Nebezpečný odpad	ANO	Odborná likvidace

F) ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI

Základní bezpečnost bude zajištěna plnostěnným oplocením vysokým 1.8 m a vstup bude umožněn pouze oprávněným osobám, které budou používat osobní ochranné pomůcky jako jsou helma, rukavice a reflexní vesta. V okolí staveniště budou rozmístěny informační tabule upozorňující na rizika a zdůrazňující pravidla bezpečnosti. Při práci nad 1,5 m výšky bude zajištěno provizorní zábradlí o výšce 1,1 m a na lešení bude zajištěno ochrannými sítěmi podle normy ČSN 73 8101. Okenní otvory a schodiště budou zabezpečeny provizorním zábradlím. Při práci ve větších výškách budou pracovníci jištěni lany. Pracovní stroje budou moc obsluhovat pouze důkladně proškolené osoby. Budou se pohybovat pouze po bezpečně vyznačených komunikacích. Po celém staveništi bude umístěno dostatečné množství hasících přístrojů a lékárniček. V případě jakékoli nehody nebo nebezpečí je jasně určen shromažďovací prostor v jihovýchodní části staveniště přímo navazující na únikový východ v oplocení. Na veškeré stavební práce bude dohlížet koordinátor BOZP a budou probíhat v souladu se zákonem č. 309/2006 sb., nařízením vlády č. 591/2006 Sb. a zákonem č. 262/2006.

G) POŽADAVKY NA POSTUPNÉ UVÁDĚNÍ STAVBY DO PROVOZU (UŽÍVÁNÍ), POŽADAVKY NA PRŮBĚH A ZPŮSOB PŘÍPRAVY A REALIZACE VÝSTAVBY A DALŠÍ SPECIFICKÉ POŽADAVKY

Celá stavba bude realizována a, po provedení zkoušek (např. průplachová zkouška) užívána najednou. Hrubá stavba objektu bude v průběhu stavby sloužit pro skladování potřebného materiálu.

H) NÁVRH FÁZÍ VÝSTAVBY ZA ÚČELEM PROVEDENÍ KONTROLNÍCH PROHLÍDEK

Výstavba je členěna do následujících částí, ve kterých bude možné provedení kontrolních prohlídek před zakrytím nebo dokončením rozhodujících konstrukcí.

1. demolice
2. příprava staveniště
3. spodní stavba
4. vrchní stavba
5. střecha
6. hrubé vnitřní konstrukce
7. vnější úprava povrchů
8. dokončovací konstrukce

I) DOČASNÉ OBJEKTY

V rámci realizace stavby budou na staveništi umístěny následující dočasné objekty:

1. buňkoviště
2. skladovací a montážní plochy
3. staveništní přípojky
4. oplocení staveniště
5. věžový jeřáb

6. dopravní značení – zásah do veřejného prostoru
7. skládka výkopové zeminy

Po dokončení stavby budou všechny dočasné objekty odstraněny a dotčené plochy budou uvedeny do původního stavu.

J) VÝPIS POUŽITÝCH NOREM, VYHLÁŠEK A ZÁKONŮ

PERI – www.peri.cz

- quicksolve.peri.app

Lierbherr – www.lierbherr.com

Mapy - www.mapy.cz

Zákony, normy a vyhlášky:

Stavební zákon (č. 283/2021 Sb.) – obecné podmínky výstavby, požadavky na staveniště

Vyhláška č. 499/2006 Sb. – o dokumentaci staveb (např. projekt organizace výstavby).

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. – o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích (důležité pro plánování zařízení staveniště)

Zákon č. 114/1992 Sb. – o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 254/2001 Sb. – o vodách (vodní zákon)

Zákon č. 201/2012 Sb. – o ochraně ovzduší

Zákon č. 541/2020 Sb. – o odpadech

Zákon č. 262/2006 Sb. – zákoník práce (hl. část 5: bezpečnost práce)

Zákon č. 309/2006 Sb. – o zajištění dalších podmínek BOZP

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. – o minimálních požadavcích na BOZP na staveništích.

Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. – o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Vyhláška č. 450/2005 Sb. – stanoví podrobnosti nakládání s odpady při stavební činnosti

Vyhláška č. 393/2021 Sb. – o podrobnostech nakládání s vodami

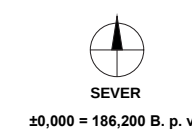
Normy:

ČSN ISO 45001 – systém managementu BOZP

ČSN 73 0035 – Bezpečnostní značení na staveništi

ČSN 73 8101 - Lešení

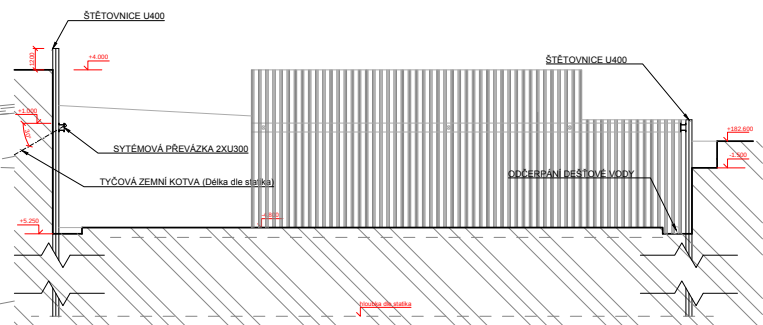
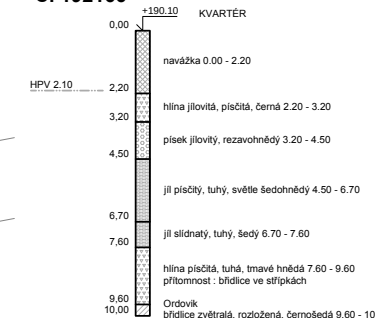
ČSN EN 840 - Mobilní odpadové a recyklační kontejnery: rozměry, konstrukce, zkušební metody, požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví.



OBJETO

SITUACE STÁVAJÍCÍCH, BOURANÝCH A NOVÝCH OBJEKTŮ

ŘEZ JÁMOU A-A
M1:200

SCHÉMA VRTU
Č. 192166ZJIŠTĚNĚ LITOSTRATIGRAFICKÉ JEDNOTKY
Vinické souvrství 9.60 - 10

LEGENDA

-  STÁVAJÍCÍ TERÉN
 SVAHOVÁNÍ
 VRSTEVNICE

POZNÁMKY

PŘED ZAHÁJENÍM PRACÍ JE DOPORUČENO PROVÉST NOVÉ VYPRÁVĚNÍ
HOLUBKA ZALOŽENÍ ŠTĚTICOVONOHÉHO PAŽENÍ BUDE STANOVENA PO POSOUZENÍ STATIKEM
DĚLKA A UMÍSTĚNÍ ZEMNÍCH KOTEV BUDE STANOVENA PO POSOUZENÍ STATIKEM
ODČERPÁNÍ VOD Z VÝKOPOVÉ JÁMY BUDE PROVEDENO POMOCÍ PONORNÉHO ČERPADLA
DOČASNÝ VJEZD DO VÝKOPOVÉ JÁMY BUDE ŘEŠEN JAKO RAMPA SE SKLONEM 15%
U SVAHOVÁNÍ VÝKOPU BUDOU PROVÁDĚNÍ ZAJIŠŤOVACÍ LÁVIČKY
PŘED ZAHÁJENÍM PRACÍ JE NUTNO VYTÝČIT A OVĚŘIT VŠECHNY STAVAJÍCÍ A NEZNÁMÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ



SEVER

±0,000 = 186,200 B. p. v. MĚŘÍTKO 1:200

**NOVOSTAVBA
POLYFUNKČNÍHO DOMU
NA HRÁZI
PRAHA 8 - LIBEŇ**

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:
OSLUKOVANÝ INVESTOR

Ateliér:
 SEDLÁK - HNÍZDIL
 ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III. FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:
ING. ALEŠ PALIČKA

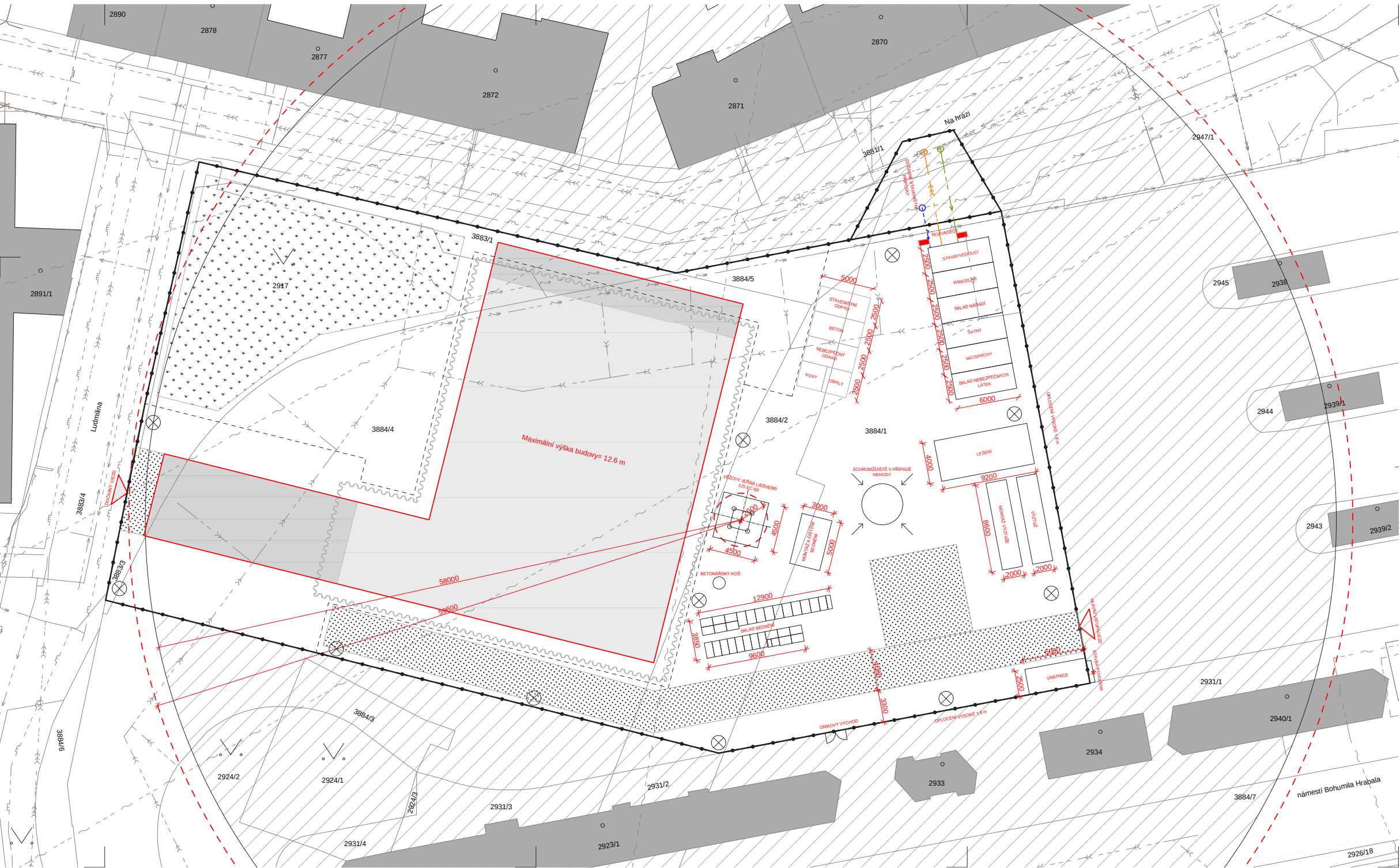
Stupeň PD: Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP 06 / 2025

DOKUMENTACE TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Číslo přílohy PD: _____ Paré: _____

D.4.2.2

SITUACE VÝKOPOVÝCH PRACÍ



- LEGENDA**
- ZÁKAZ MANIPULACE SE BRÍMENEM
 - DOČASNÁ STAVENIŠTNÍ KOMUNIKACE
 - DOČASNÁ SKLÁDKA VÝKOPOVÉ ZEMINY
 - NOVÉ NAVRHOVANÉ STAVEBNÍ OBJEKTY
 - STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
 - STAVENIŠTNÍ OSVĚTLENÍ
 - INFORMAČNÍ CEDULE ("STAVBA POVOLENA")
 - DOČASNÝ VJEZD NA STAVENIŠTĚ
 - HLAVNÍ VSTUP/VJEZD NA STAVENIŠTĚ
 - STAVENIŠTNÍ ROZVADĚČ S MĚŘIDLY
 - DOČASNÝ ZÁBOR - OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ
 - OPLOCENÍ VÝKOPOVÉ JAMY
 - MAXIMÁLNÍ DOSAH JERÁBU
 - MAXIMÁLNÍ DOSAH JERÁBU S BRÍMENEM
- DOČASNÉ STAVENIŠTNÍ PŘÍPOJKY:**
- VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
 - KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
 - SLABOPROUD NN
- STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ:**
- STÁVAJÍCÍ DEŠŤOVÁ KANALIZACE
 - STÁVAJÍCÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
 - TRASA SÍTĚ EK
 - MÍSTNÍ ELEKTRICKÉ VEDENÍ
 - SLABOPROUD
 - SILNOPROUD
 - STÁVAJÍCÍ VODOVOD
 - PLYNOVOD STL
 - PLYNOVOD NTL - VYŘAZENÝ

SEVER

±0,000 = 186,200 B. p. v.

MĚŘITKO 1:200

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavetník:
SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:
SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITECTURY ČVUT

Vypracoval:
HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:
ING. ALEŠ PALÍČKA

Stupeň PD:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

Datum:
06 / 2025

DOKUMENTACE TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Číslo přílohy PD: Paré:

D.4.2.3

SITUACE ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

OBSAH

E.1.1	PRŮVODNÍ ZPRÁVA NÁVRHU INTERIÉRU	2
-------	--	---

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

 SEDLÁK - HNÍDZIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

Datum:

06 / 2025

Část PD:

INTERIÉR

Číslo přílohy PD:

Paré:

E.1.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

E.1.1 PRŮVODNÍ ZPRÁVA NÁVRHU INTERIÉRU

a) idea návrhu

Předmětem tohoto návrhu je interiér přízemní provozovny situované v parteru bytového domu. Prostor o přibližné ploše 78 m² zaujímá nároží bytového domu, Hlavním atributem prostoru je jeho orientace vůči světovým stranám. Prostor je navržen pro účely malé moderní galerie, která bude sloužit k prezentaci současného výtvarného umění.

b) materiálové a barevné řešení

Návrh interiéru klade důraz na jednoduchost, funkčnost a čisté linie s cílem vytvořit neutrální, ale kultivované prostředí, které nechá vyniknout vystaveným dílům. Materiálové a barevné řešení je laděno v tlumených tónech – převládají světlé odstíny, přírodní materiály a decentní akcenty, které podporují vzdušnost a otevřenost prostoru.

Prostor je dostatečně osvětlen pomocí kombinace přirozeného a umělého světla. Dále se zde nachází vymezené zázemí pro provozovatele galerie. Důraz byl kladen také na bezbariérový přístup a návaznost na veřejný prostor před objektem.

Cílem návrhu je vytvořit atraktivní a kultivované místo pro setkávání s uměním, které přispěje k oživení parteru domu a jeho okolí.

c) návrh osvětlení

Prostory galerie mají 2,6 m široká francouzská okna orientovaná na východ a jih, jež přes den naprosto postačují k proslunění interiéru, v zimních měsících a večerech je interiér galerie doplněn o umělé světlo pomocí Erco Pollux

d) nábytek

WC

V zaměstnaneckém zázemí galerie se nachází WC značky VERMET, jedná se o mísu se zadním/spodním odpadem, barvy bílé. WC má šířku 380 mm, výšku 800 mm a hloubku 635 mm. Materiál je keramika.



Zdroj [1]

Umyvadlo

V předsíni společného zaměstnaneckého zázemí se nachází umyvadlo. Jedná se o ÄNGSJÖN / ORRSJÖN s dvěma zásuvkami. Rozměry jsou 82 x 49 x 49 mm.



Zdroj [2]

Součástí umyvadel jsou umyvadlové baterie značky RAK Ceramics Feeling barvy stříbrné. Materiál kov. Typ ovládání pákové. Výška baterie je 335 mm a délka 170 mm.

Výlevka

V úklidové místnosti se nachází stojící keramická výlevka značky CREAVIT s roštem 36x47cm se zadním odpadem bílé barvy o celkových rozměrech 36,5x39,5x47 cm.



Zdroj [3]

Židle

Ž.1 V denní místnosti pro zaměstnance je navržena židle IKEA HAUGA bílé barvy s rozměry Hloubka: 49 cm, Výška: 87 cm Hloubka sedáku: 41 cm Výška sedáku: 45 cm, Šířka sedáku: 40 cm, Šířka: 40 cm



Zdroj [4]

Ž.2 V šatně pro zaměstnance je navržena židle IKEA ADDE bílé barvy s rozměry Šířka: 39 cm, Hloubka: 47 cm, Výška: 77 cm, Šířka sedáku: 39 cm, Hloubka sedáku: 34 cm, Výška sedáku: 45 cm



Zdroj [5]

Ž.3 U recepce je navržena otočná židle IKEA SKRUVSTA šedé barvy s rozměry šířka: 69 cm, Hloubka: 69 cm, Max. výška: 86 cm, Min. výška: 79 cm, Šířka sedáku: 48 cm, Hloubka sedáku: 45 cm, Max. výška sedáku: 55 cm, Min. výška sedáku: 47 cm



Zdroj [6]

Skříně

SK1 V denní místnosti je navržen úložný prostor v podobě skříně IKEA BRIMNES bílé barvy

o rozměrech 78x190 cm



Zdroj [7]

SK2 V šatně pro zaměstnance je umístěna šatní skříň IKEA KLEPPSTAD bílé barvy o

rozměrech 117x176 cm



Zdroj [8]

SK3 U recepce je umístěna uzamykatelná policová skříň značky SRZ typ 5 80 hnědé barvy o rozměrech 76,8x190 cm



Zdroj [9]

Dřez

V kuchyňce pro zaměstnance je na lince navžen vestavný dřez s odkapávačem, černá/směs křemene o rozměrech 72x46 cm



Zdroj [10]

Recepční pult

Rozměry: 3340 x 1735 x 1125 mm, bílá barva



Zdroj [11]

Stoly

S1 Stůl IKEA MELLTORP

UMÍSTĚN V DENNÍ MÍSTNOSTI, BÍLÁ BARVA, ROZMĚRY 75X75 CM



Zdroj [12]

S2 Stůl IKEA EKEDALEN

UMÍSTĚN NA RECEPCI, HNĚDÁ BARVA, ROZMĚRY 180/240X90 CM



Zdroj [13]

Kuchyňská linka

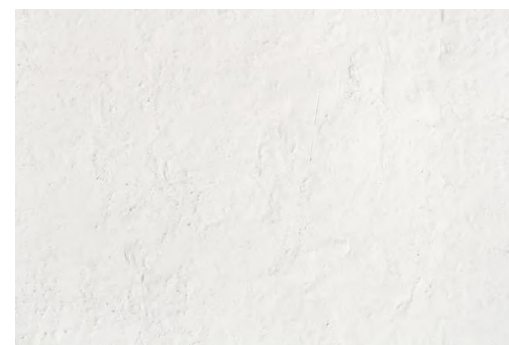
PRACOVNÍ DESKA SÄLJAN UMÍSTĚNÁ V KUCHYNI, VZOR DUB/LAMINÁT, 186X3.8 CM



Zdroj [14]

Úpravy povrchů

W1 Sádrová omítka RAL 9010



W2 KERAMICKÝ OBKLAD FLATRION WHITE



Zdroj [15]

Osvětlení

Pollux, průměr 66mm, svítivost 216 – 1083 lm

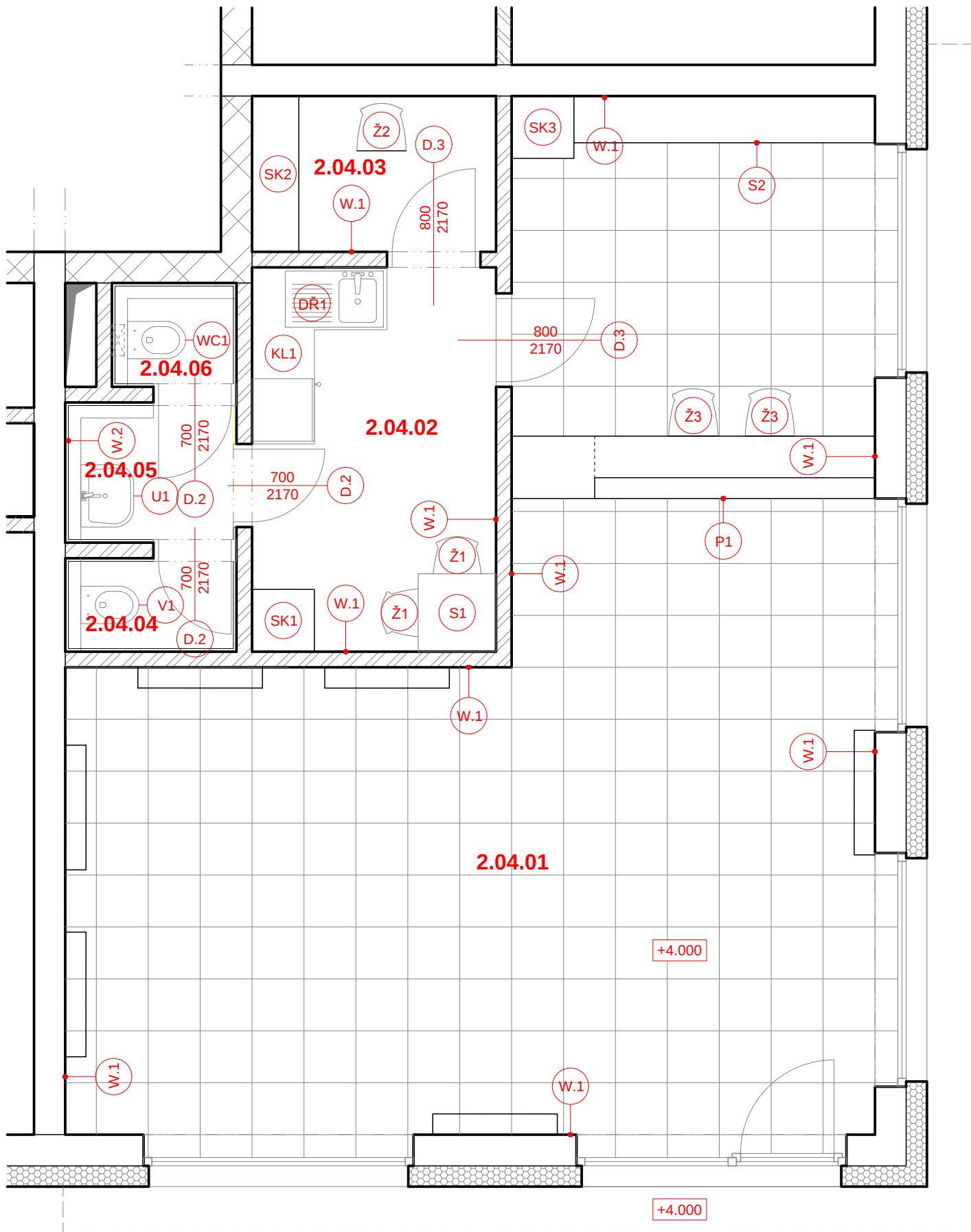


Zdroj [16]

Použitá literatura

- [1] WC. Online. -. Dostupné z: <https://www.svet-koupelny.cz/produkt/kulata-bila-wc-misa-se-sedatkem-bez-okraje-cgrd6zpw/?srltid=AfmBOor32w21ZQVZNiq-5vLYJqvZ5dwf48hOIMHRIUgpBj2pmEgQY4CiFX0&gQT=1>. [cit. 2025-05-25].
- [2] Umyvadlo. Online. -. Dostupné z: <https://www.ikea.com/cz/cs/p/aengsjoen-orrsjoen-umyv-sk-se-zas-umyvadle-a-bat-leskla-bila-s59521263/> [cit. 2025-05-25].
- [3] Výlevka. Online. -. Dostupné z: <https://www.obchod-vtp.cz/VKS02-vylevka-stojici-keramicka-s-rostem-36x47cm-zadni-odpad-bila?gQT=1> [cit. 2025-05-25].
- [4] Židle. Online. -. Dostupné z: <https://www.ikea.com/cz/cs/p/hauga-zidle-bila-10576718/> [cit. 2025-05-25].
- [5] Židle. Online. -. Dostupné z: <https://www.ikea.com/cz/cs/p/adde-zidle-bila-10219178/> [cit. 2025-05-25].
- [6] Židle. Online. -. Dostupné z: <https://www.ikea.com/cz/cs/p/skruvsta-otocna-zidle-vissle-seda-30280004/> [cit. 2025-05-25].
- [7] Skříň. Online. -. Dostupné z: https://www.ikea.com/cz/cs/p/brimnes-satni-skrin-se-2-dvermi-bila-40400478/?utm_source=google&utm_medium=surfaces&utm_campaign=shopping_feed&utm_content=free_google_shopping_clicks_Bedroomfurniture&gStoreCode=408&gQT=2 [cit. 2025-05-25].
- [8] Skříň. Online. -. Dostupné z: <https://www.ikea.com/cz/cs/p/kleppstad-satni-skrin-se-3-dvermi-bila-00441758/> [cit. 2025-05-25].
- [9] Skříň. Online. -. Dostupné z: <https://www.kvi.cz/produkt/skrin-policova-dverova-zamykaci-szr-5-80-00?gQT=1> [cit. 2025-05-25].
- [10] dřez. Online. -. Dostupné z: <https://www.ikea.com/cz/cs/p/kilsviken-vestavny-drez-s-odkapavacem-cerna-smes-kremene-s89337027/> [cit. 2025-05-25].
- [11] pult. Online. -. Dostupné z: <https://www.alax.cz/narbutas/panel-recepce-ke-stolu-nova-334x173-39726/> [cit. 2025-05-25].
- [12] stůl. Online. -. Dostupné z: <https://www.ikea.com/cz/cs/p/melltorp-stul-bila-s39011781/> [cit. 2025-05-25].
- [13] stůl. Online. -. Dostupné z: <https://www.ikea.com/cz/cs/p/ekedalen-rozkladaci-stul-tmave-hneda-20340758/> [cit. 2025-05-25].
- [14] stůl. Online. -. Dostupné z: <https://www.ikea.com/cz/cs/p/saeljan-pracovni-deska-vzor-dub-laminat-60439173/> [cit. 2025-05-25].

- [15] *keramická dlažba. Online. -. Dostupné z: <https://www.hornbach.cz/p/keramicka-dlazba-60x60x2-cm-flatiron-white/10009657/> [cit. 2025-05-25].*
- [16] *keramická dlažba. Online. -. Dostupné z: <https://www.erco.com/en/products/indoor/spotlights-for-track/pollux-8018/> [cit. 2025-05-25].*



LEGENDA PRVKŮ

- Ž1 ŽIDLE IKEA HAUGA
- Ž2 ŽIDLE IKEA ADDE
- Ž3 ŽIDLE IKEA SKRUVSTA
- P1 RECEPČNÍ PULT NARBUTAS NOVA
- S1 STŮL IKEA MELLTORP
- S2 STŮL IKEA EKEDALEN
- SK1 SKŘÍŇ IKEA BRIMNES
- SK2 SKŘÍŇ IKEA KLEPPSTAD
- SK3 SKŘÍŇ ISZR 5 80
- U1 UMYVADLO IKEA ÄNGSJÖN / ORRSJÖN
- WC1 WC MÍSA DEANTE
- DŘ1 DŘEZ IKEA KILSVIKEN
- KL1 DESKA IKEA SÄLJAN
- V1 VÝLEVKA CREAMIT
- W1 SÁDROVÁ OMÍTKA 9010
- W2 KERAMICKÝ OBKLAD FLATRION WHITE

LEGENDA MATERIÁLŮ

- NOSNÉ ZDIVO - KERAMICKÉ TVAROVKY tl. 300 mm
- PŘÍČKY - POROBETONOVÉ TVAROVKY tl. 150 mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

ULICE NA HRÁZI, BÝVALÉ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ,
PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 3884/4, 3883/1, 2971
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

HYNEK SEBASTIAN BRABEC

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

Datum:

06 / 2025

Část PD:

NÁVRH INTERIÉRU

Číslo přílohy PD:

Paré:

E.1.2.1

PŮDORYS

±0,000 = 186,200 B. p. v.

MĚŘÍTKO 1:50