

ROHOVÝ BYTOVÝ DŮM, PARCELA Č. 12 DLE REGULACE NA TÉMA "MĚSTA VE MĚSTĚ", ULICE RONKOVA, DOLNÍ LIBEŇ, PRAHA 8

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1 KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

Andrej Džurynskyh

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD:

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP

Datum:

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.1.1** ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
  - **D.1.1.1** TECHNICKÁ ZPRÁVA
- **D.1.2** TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ
  - **D.1.1.2** TECHNICKÁ ZPRÁVA
- **D.2** STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
  - **D.2.1** TECHNICKÁ ZPRÁVA
  - **D.2.2** ZÁKLADNÍ STATICKÝ VÝPOČET
- **D.3** POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
  - **D.3.1** TECHNICKÁ ZPRÁVA
- **D.4** DOKUMENTACE TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ
  - **D.4.1** TECHNICKÁ ZPRÁVA

E PROJEKT INTERIÉRU

- **E.1** TECHNICKÁ ZPRÁVA

F DOKLADOVÁ ČÁST

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:



SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

DŽURYNSKYJ ANDREJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

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

Číslo přílohy PD:	Paré:
A	

PRŮVODNÍ LIST

OBSAH

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

A. 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby

Rohový bytový dům, parcela č.12 dle regulace na téma „Města ve městě“, ulice Ronkova, 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. 2934, 2944, 2945, 388/1 v katastrálním území Libeň, Hlavní město Praha, v ulici Ronkova

c) předmět projektové dokumentace

NOVOSTAVBA

A.1.2 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

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

15 376 m3

b) zastavěná plocha

820 m2

c) podlahová plocha

3 280 m2

d) počet podzemních podlaží

2

e) počet nadzemních podlaží

5

f) způsob využití

Polyfunkční dům

g) druh konstrukce

Kombinovaný monolitický sloupový a monolitický stěnový

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 2x, autovýtah

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

a) hloubka stavby

-7,845

b) výška stavby

+18,040

c) předpokládaná kapacita počtu osob ve stavbě

92

d) plánovaný začátek a konec realizace stavby

-

V Praze 05 / 2025

……..

Vypracoval Andrej Džurynskyj

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:



SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

DŽURYNSKYJ ANDREJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

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

Číslo přílohy PD:	Paré:

B

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

ČÍSLO	NÁZEV PŘÍLOHY	POZNÁMKA
B.1	**POPIS ÚZEMÍ STAVBY**	
B.2	**URBANISTICKÉ A ZÁKLADNÍ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**	
B.3	**ZÁKLADNÍ STAVEBNĚ TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ**	
B.4	**PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**	
B.5	**DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**	
B.6	**ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**	
B.7	**POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**	
B.8	**CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**	
B.9	**OCHRANA OBYVATELSTVA**	
B.10	**ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**	

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 třiceti šesti bytovými a třemi komerčními jednotkami je navržená na místě bývalého autobusového nádraží v Libni na pozemku, který je součástí nově rozparcelované lokality bytových domů na ulici Ronkova a nově vzniklé ulici Horní. Lokalita je v pravém dolním rohu 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 Ronkova. Umístění vjezdu novostavby je navrženo z ul. Ronkova. Pozice přípojek a sdruženého pilířku s RIS a HUP na hranici pozemku v ul. Ronkova.

Stavba se nenachází v záplavovém, ani v 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 třiceti šesti bytovými a třemi komerčními jednotkami, doplňkové stavby nejsou v rámci BP řešeny

Velikost pozemku **820 m^2**

- **Hlavní stavba**

SO 01 POLYFUNKČNÍ DŮM	820 m^2

Zastavěná plocha celkem	**820 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 částečně v zemi, v úrovni +1,120. Stavba má dva suterény. Výška ±0,000 v přízemí je shodná s okolním upraveným terénem. Nadmořská výška ±0,000 je 190,000 m. n. m. Výška atiky hlavní stavby je 18,04 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:	3040 m^2
KOMERCE:	273 m^2

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 nenachází 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 akumulační 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 Ronkova.

Polyfunkční dům je bezbariérový. Hlavní vstupy do domu jsou vyrovnané pomocí schodiště, vyrovnávací rampy, čí výtahové rampy. 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 okapovou 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. 2943,2954,2945,388/1 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. Vzdálenost od ostatních hranic pozemku je z jižní strany 19 metrů. Z bočních stran se objekt napojuje na budoucí plánovanou zástavbu sousedních domů. Severní strana se nachází ve vnitrobloku v nově vzniklé zástavbě. Umístění domu na pozemku je místně obvyklé. Výška podlahy ± 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 +18,04. Střecha je řešená jako nepochozí.

Sjezd na pozemek o šířce 3,5 m z ulice Ronkova je nově vznikající

Novostavba je řešená jako balkonová hmota připomínající pavlače. Ve vnitrobloku ve spoji objektu vzniká utopená konstrukce, směrem do interiéru. Převážná část fasády domu je řešená jako kontaktní omítka tm. šedé barvy. Další dominantní prvek na fasádě je cihlový obklad červené barvy. Atiky a klempířské prvky jsou z falcovaného plechu tm. šedé barvy. Barevnost oken, a žaluzií je sjednocená v tm. šedé barvě.

B.3 Základní stavebně technické a technologické řešení

B 3.1 CELKOVÁ KONCEPCE STAVEBNĚ TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO ŘEŠENÍ

3.1.1 Základy a zemní práce

Geologie a jáma – navážky do 1 m, pod nimi jílovité hlíny a dobrotivské břidlice; hladina podzemní vody ≈ 3,2 m pod terénem. Založení – pomocí tzv. „Milánské stěny“, která po vybetonování slouží jako konstrukce bílé vany. Hloubka výkopu se nachází na úrovni -7,845 m.

3.1.2 Nosná konstrukce

Hlavní systém – monolitické železobetonové sloupy 500 × 300 mm, 800x250 mm, 300x800 mm, stropní desky 250 mm, dvě ŽB výtahové/schodišťové šachty tl. 200 mm a jedna autovytahová šachta řešená dvojitou monolitickou stěnovou konstrukcí tl. 200 a 300mm. Beton C30/37; výztuž B500B .

3.1.3 Obálka a střešní systémy

Vrstva	Konstrukce	Funkce
1.- 5. NP		ETICS + minerální izolace, vápenná omítka, tepelný odpor, vizuálně jádrová omítka/cihlový obklad
Střechy		Plochá extenzivní zelená střecha, retence 16 m³ dešťové vody + zlepšení mikroklimatu

3.1.4 Technická zařízení budov

Vytápění – 2x tepelné čerpadlo vzduch/voda TnG Air HE1400Si Duo 30 kW
Voda – přípojka PVC na uliční řad; podružné vodoměry s dálkovým odečtem; vnitřní hydrantová síť.
Kanalizace – splašky DN 125 do uličního řadu; deště DN 150 → čtyři retenční nádrže 4 × 4 m³ → regulovaný přepad.
Elektro – nová NN přípojka, HDV + patrové rozvaděče; samostatný měřený okruh pro garáže.
VZT a CO-senzory – nucené odvětrání garáží s monitoringem CO; učebny DDM větrány řízenými jednotkami – detail bude v DPS.
Požárně-bezpečnostní systémy – EPS, hydranty, přenosné hasicí přístroje; konstrukce DP1, reakce na oheň A1.

3.1.5 Technologie výstavby

Betonářské cykly – 96 m³/směna; typické patro rozděleno na 3 záběry pro lepší logistiku.
Svislá doprava – věžový jeřáb, beton košem 1 m³; zásobování z ul. Ronkova.
Materiály – certifikovaný beton, ocel B500; kontrola výztuže před betonáží, odbednění stropů po 4 dnech.

3.1.6 Udržitelnost a bezpečnost

Retence a zelené střechy omezují odtok a přehřívání.
Nehořlavé konstrukce DP1 a oddělené požární úseky DDM / garáže zvyšují požární bezpečnost. Bezpečnost práce: betonáže dle ČSN EN 13670; výkopy svahované, koordinace sítí a ochranných pásem podle ČSN 73 3050. Celkově projekt využívá robustní ŽB monolitický systém; technické systémy (vytápění, VZT, retenční hospodaření s dešťovkou) jsou integrovány tak, aby podpořily energetickou efektivnost a bezpečný provoz Domu dětí a mládeže i parkovacího domu.

B.3.2 CELKOVÉ ŘEŠENÍ PODMÍNEK PŘÍSTUPNOSTI

a) celkové řešení přístupnosti se specifikací jednotlivých části, 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 třiceti šesti bytovými a třemi komerčními jednotkami.

Jedná se o trvalou stavbu.

b) popis navrženého stavebně technického a konstrukčního řešení

Jedná se o monolitický systém sloupový, deskový a stěnový. Vnitřní dispozice je řešená z výplňového zdiva

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

a) popis stávajícího stavu

Objekt je řešen na území nynější autobusové zastávky Palmovka

b) <u>popis navrženého řešení</u>

Novostavba je řešená jako balkonová hmota připomínající pavlače. Ve vnitrobloku ve spoji objektu vzniká utopená konstrukce, směrem do interiéru. Převážná část fasády domu je řešená jako kontaktní omítka tm. šedé barvy. Další dominantní prvek na fasádě je cihlový obklad červené barvy. Atiky a klempířské prvky jsou z falcovaného plechu tm. šedé barvy. Barevnost oken, a žaluzií je sjednocená v tm. šedé barvě.

c) <u>energetické výpočty</u>

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 60 kW. Zdroj tepla je umístěný na střeše, navenek nepůsobí žádný hluk. Rozvody tepla jsou řešené v podlahách. Výroba TUV je zajištěná v akumulační nádrži. Systém je připravený na budoucí připojení fotovoltaických panelů.

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

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

Dešťové vody jsou akumulovány a zpětně využívány. Přebytečné 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 je řešená z vodotěsného betonu o šířce 500 mm, není zde navrženo zateplení.
- Nadzemní část obvodového zdiva je v místě, kde je fasádě řešená jako kontaktní omítka, zateplená 250 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 260 mm EPS + 40–350 mm EPS na spádové klíny.
- Atiky jsou zateplené ze tří stran, z vnější strany 250 mm EPS GREY, z horní a zadní strany 100 mm EPS GREY.
- V úrovni stropní konstrukce je proteplený nad zároveň se stěnovou konstrukcí pomocí EPS GREY 150 mm.
- Pod nadokenními do fasády zapuštěnými kastlíky žaluzií je do mezery mezi kastlík a zateplení ŽB věnce vložené 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 celé stavby je zajištěno centrální vzduchotechnikou s rekuperací tepla. Rekuperace vlhkosti je zajištěna entalpickým výměníkem. Výkon VZT jednotky je cca 350 m^3. Jednotka je umístěná v technické místnosti č. místnosti PP.2.6, navenek nepůsobí žádný hluk. Uvnitř novostavby je akustika jednotky zajištěná tak, že na vedení jsou osazené akustické tlumiče.

Zdrojem tepla je 2x tepelné čerpadlo vzduch/voda TnG Air HE1400Si Duo. Výkon zdroje tepla je 30 kW. Zdroj tepla je umístěný v č. místnosti PP.2.6, navenek nepůsobí žádný hluk. Rozvody tepla jsou řešené v podlahách. Výroba TUV je zajištěná v akumulační nádrži. Systém je připravený na budoucí připojení fotovoltaických panelů.

Z toho vyplívá, že i bez dalšího prokazování hluk ze stacionárních zdrojů hluku nepřekročí v chráněném venkovním i vnitřním prostoru staveb v denní a v noční době L_{Aeq} =50 / 40 dB. 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.

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 Ronkova.

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. Přebytečné 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

Nevyskytuje se.

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: DN65, délka cca 3,4 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 125, délka cca 8,9 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 akumulační jímce dešťových vod a následně znovu využity na splachování a praní. Akumulační nádrž na dešťovou vodu: 10 m^3
- 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 stávající ulici Ronkova, kde vznikne nový vjezd, do objektu.

Polyfunkční dům je bezbariérový. Hlavní vstup do domu se řeší tak, že první podlaží je zapuštěné v terénu tak že se úroveň 1.NP v nově vzniklé ul. Horní nachází částečně v zemi, v úrovni +1,120. Stavba má dva suterény. Výška ±0,000 v přízemí je shodná s okolním upraveným terénem. Nadmořská výška ±0,000 je 190,000 m. n. m. Výška atiky hlavní stavby je 18,04 metru. Vnitřní povrchy podlah jsou protiskluzné, prosklené stěny a dveře jsou opatřeny okapovou lištou. Velikosti koupelen a WC jsou dostatečné.

Na pozemku navržené novostavby je zajištěno dostatečné množství parkovacích ploch. Parkování pro 32 aut je zajištěno v garážích v 1.PP a 2.PP.

Pěší a cyklistické stezky nejsou stavbou dotčeny.

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Dům je umístěny ve svahu tak že jeho nejnižší bod se nachází v úrovni -0,280 m na ulici Ronkova a jeho nejvyšší bod od úrovně 1.NP je nachází na úrovni +1,120 m v nové ulici Horní. V parteru prvního 1.NP je nosné zdivo utopené směrem do interiéru. Zde vzniká prostor využíván jako vegetace pro zahrádky. Obvodové zdivo směrem do vnitrobloku, jsou řešená ve stejně úrovní, jako je výška 1.NP. Projekt neřeší vegetaci vnitrobloku. Střešní konstrukce obsahuje skladbu, která se řeší jako extenzivní skladba.

Na pozemku budou po dokončení novostavby provedeny odborné zahradní a sadové úpravy.

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

Objekt je napojen zpětnou přípojkou do kanalizačního vedení přípojkou DN100. Dále je 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 hrozící 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

Nenachází se v povodňovém území. Není předmětem BP

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

Není předmětem BP

f) způsob zajištění ochrany stávajících staveb civilní ochrany v území dotčeném stavbou nebo staveništěm, 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 recyklář, 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 činností 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 mechanizmy 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 sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty, vybouranou suť je nutno v případě zvýšené prašnosti kropit. Vnitro staveništní komunikace a plochy budou pravidelně čištěny, 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

V průběhu výkopových prací bude z prostoru stavby sejmuta ornice v mocnosti min. 200 mm, bude uložena na mezideponii na pozemku stavby. Sejmutá ornice bude znovu použita k terénním úpravám a jako podklad pro zahradní a sadové úpravy pozemku.

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

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:



SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

DŽURYNSKYJ ANDREJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

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

Číslo přílohy PD:	Paré:

C

SITUAČNÍ VÝKRESY

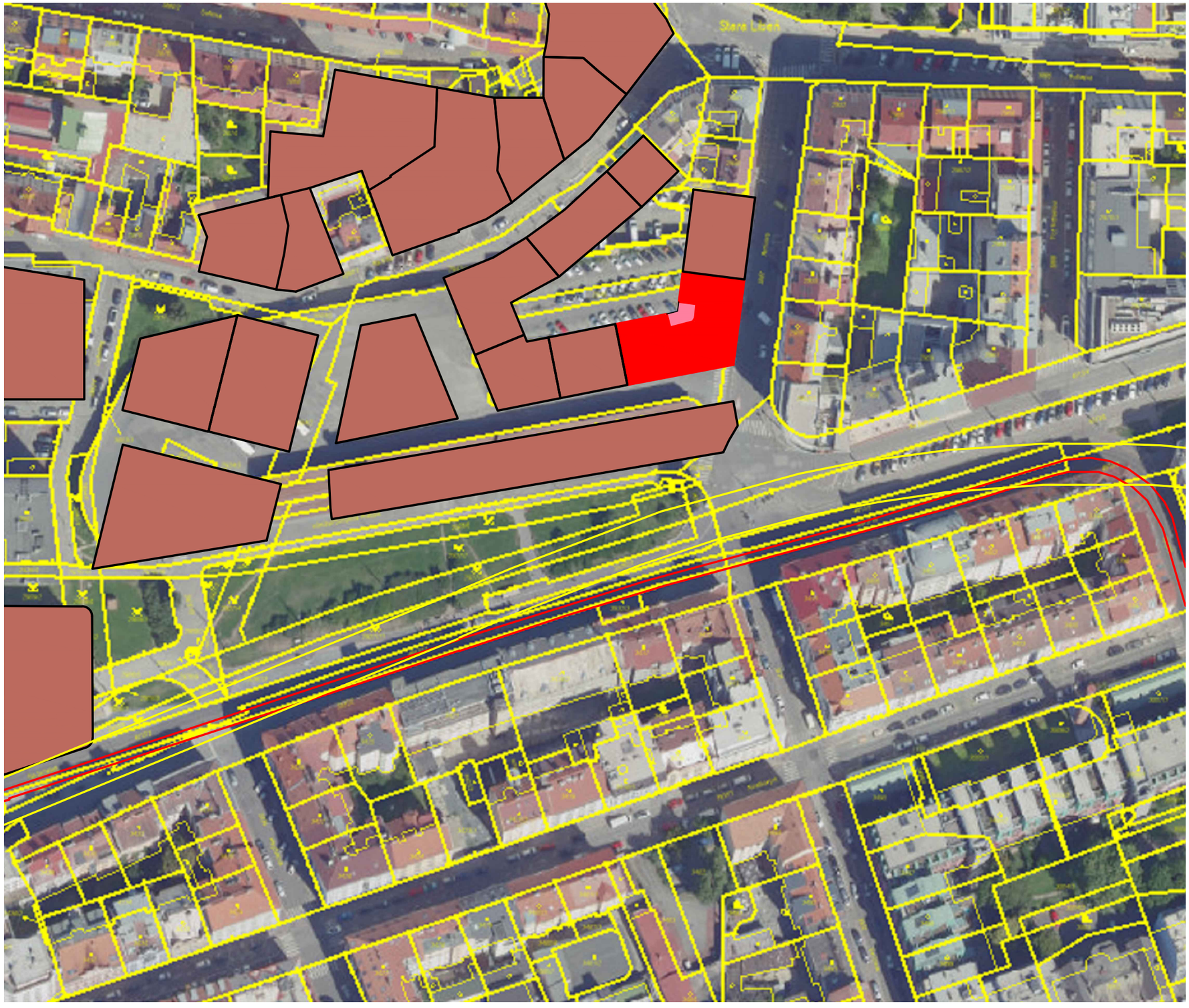
OBSAH

ČÍSLO NÁZEV PŘÍLOHY POZNÁMKA

C.1 **SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ**

C.2 **SITUACE KATASTRÁLNÍ**

C.3 **SITUACE KOORDINAČNÍ**



LEGENDA

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

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

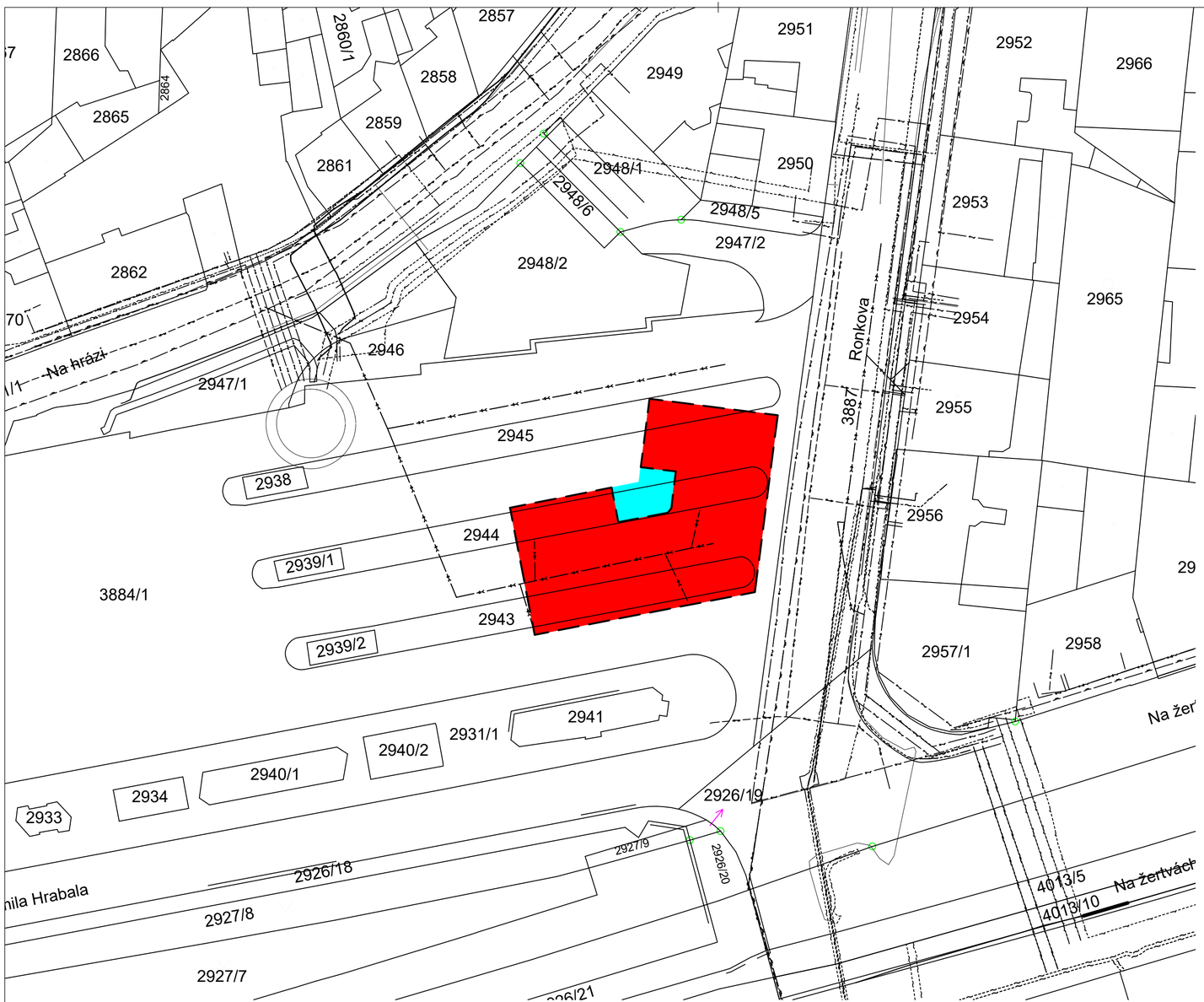
Číslo přílohy PD: **C.1**

Paré:

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50



LEGENDA ČAR

- ŘEŠENÝ BYTOVÝ DŮM
- HRANICE NAVRHOVANÝCH STAVEBNÍCH OBJEKTU
- OBJEKTY A PLOCHY
- PODZEMNÍ KABELOVÉ VEDENÍ (SLABOPROUD)
- PODZEMNÍ KABELOVÉ VEDENÍ (SILNOPROUD)
- VEDENÍ SDĚLOVACÍHO KABELU (CETIN)
- VEŘEJNÝ VODOVODNÍ ŘAD
- VEŘEJNÝ ŘAD GRAVITAČNÍ KANALIZACE
- VEŘEJNÝ PLYNOVODNÍ ŘAD
- NAVRŽENÁ NOVOSTAVBA
- ŘEŠENÁ PARCELA

S

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:500

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

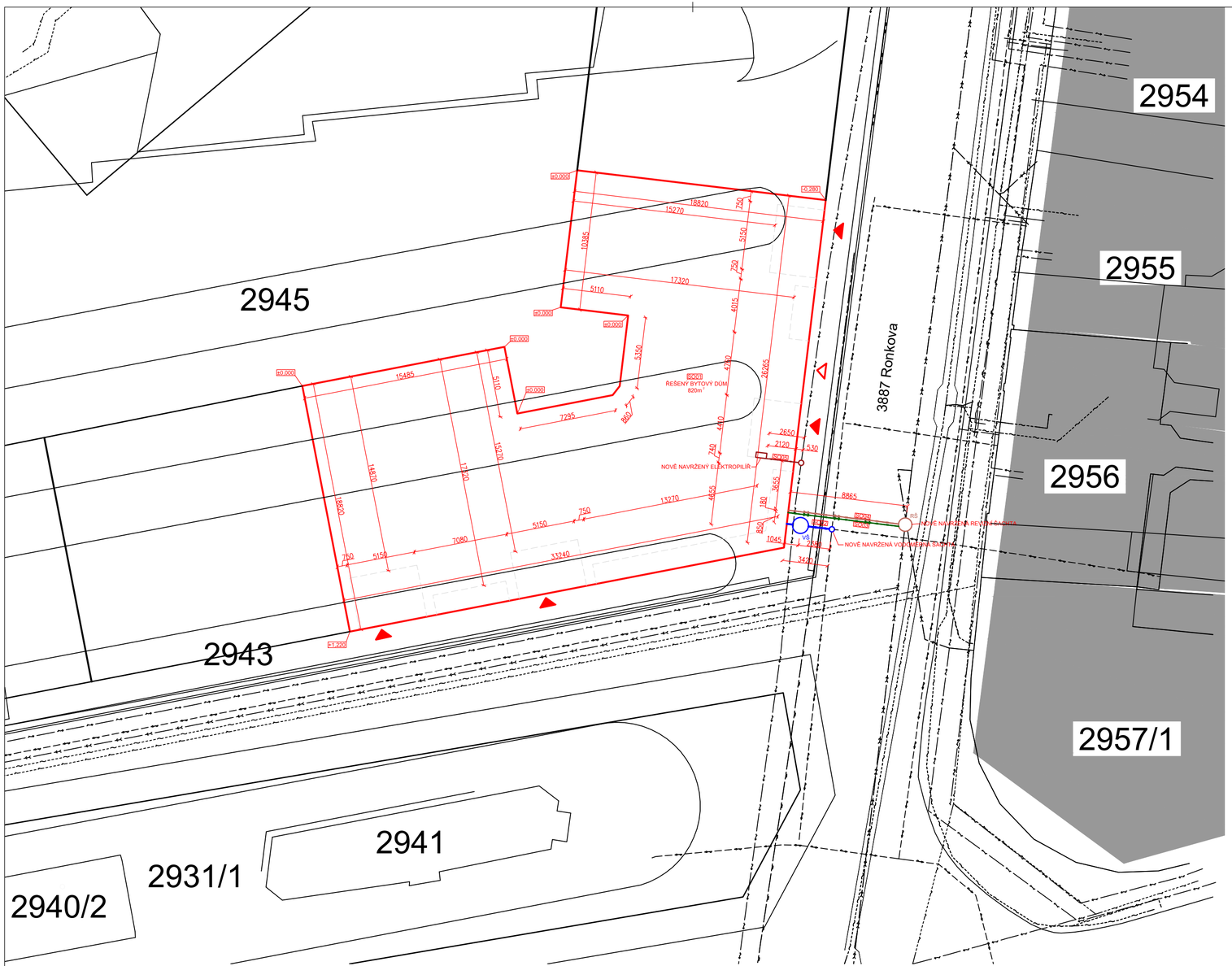
Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: **C.2**

Paré:

KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES



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

LEGENDA

- OBRYS DOMU V ÚROVNI 1.NP
- OBRYS DOMU V BUDOUCÍ ZÁSTAVBĚ
- OBRYS DOMU V ÚROVNI 1.PP
- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- VSTUP DO OBJEKTU
- VJEZD DO GARÁŽÍ

NOVĚ NAVRŽENÉ PŘÍPOJKY:

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

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRKSÉ SÍTĚ:

- PODZEMNÍ KABELOVÉ VEDENÍ (SLABOPROUD)
- PODZEMNÍ KABELOVÉ VEDENÍ (SILNOPROUD)
- VEDENÍ SDĚLOVACÍHO KABELU (CETIN)
- VEŘEJNÝ VODOVODNÍ ŘAD
- VEŘEJNÝ ŘAD GRAVITAČNÍ KANALIZACE
- VEŘEJNÝ PLYNOVODNÍ ŘAD

POZNÁMKY

PŘED ZAHÁJENÍM PRACÍ JE NUTNO VYTYČIT A OVĚŘIT
VŠECHNY STÁVAJÍCÍ A NEZNÁMÉ INŽENÝRKSÉ SÍTĚ

S

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:250

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: **C.3**

Paré:

KOORDINAČNÍ VÝKRES

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:



SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

DŽURYNSKYJ ANDREJ

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.1.1.2.1.1	**PŮDORYS 2.PP**	**1 : 50**
D.1.1.2.1.1	**PŮDORYS 1.PP**	**1 : 50**
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 STŘECHY**	**1 : 50**
D.1.1.2.2.1	**ŘEZOPOHLED A-A**	**1 : 50**
D.1.1.2.2.2	**ŘEZOPOHLED B-B**	**1 : 50**
D.1.1.2.2.3	**PŘÍČNÝ ŘEZ C-C**	**1 : 50**
D.1.1.2.2.4	**ŘEZ SEVERNÍ FASÁDOU**	**1 : 50**
D.1.1.2.2.5	**ŘEZ JIŽNÍ FASÁDOU**	**1 : 50**
D.1.1.2.3.1	**POHLED JIŽNÍ**	**1 : 50**
D.1.1.2.3.2	**POHLED ZÁPADNÍ**	**1 : 50**
D.1.1.2.3.3	**POHLED VÝCHODNÍ**	**1 : 50**
D.1.1.2.3.4	**POHLED ZÁPADNÍ**	**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 - HNÍDZIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

DŽURYNSKYJ ANDREJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

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

Část PD:

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD:	Paré:
D.1.1.1	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

ČÍSLO NÁZEV PŘÍLOHY

1.1 ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ

1.2 KAPACITNÍ ÚDAJE, UŽITNÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÝ PROSTOR

1.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

1.3.2 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

1.3.3 KONSTRUKCE SPODNÍ STAVBY A HYROIZOLACE

1.3.4 SVISLÉ A VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

1.3.5 NOSNÉ KONSTRUKCE

1.3.6 SCHODIŠTĚ

1.3.7 PODLAHY

1.3.8 VÝTAH

1.3.9 STŘECHA

1.3.10 VÝPLNĚ OTVORŮ

1.3.11 SCHODIŠTĚ

1.3.11 INTERIÉROVÉ POVRCHOVÉ ÚPRAVY

1.3.11 OBKLADY A DLAŽBY

1.4 TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI

1.5 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY

1.6 POŽÁRNĚ TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY

1.7 REALIZACE STAVBY

1.8 VLIV OBJEKTU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

1.9 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

1.10 OBECNÉ POŽADAVKY NA STAVBU A JEJÍCH DODRŽENÍ

1.1 ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ

Navržený objekt je řešen jako polyfunkční bytový dům v nově navržené urbánní zástavbě:

1.PP až 2.PP je navržena jako podzemní parkovací stání se sklepními kójemi, technickou místnosti ve 2.PP, autovýtahem a schodišťovém jádru.

1.NP je řešeno jako komerční prostory v kombinaci se společnými prostory. Nachází se zde tři komerční prostory. Objekt obsahuje dva hlavní vstupy do bytových jednotek a dva vstupy do dvou provozoven. Třetí provozovna má privátní vstup na chodbě v horní častí objektu ze vstupu na nové ulici Horní. Dva vstupy jsou z ulice Horní a dva vstupy jsou z ulice Ronkova.

2. až 5. NP je řešeno jako prostor pro bytové jednotky. Na jednom patře se nachází devět bytových jednotek. Jsou zde různé kombinace dispozic. 5x 2+kk, 3x 1+kk a jednou 3+kk. Nacházejí se zde dvě schodišťové jádra, které obsluhují vstup do bytových jednotek.

Střešní konstrukce je řešená jako plochá, nepochozí. Skladba je řešená jako zelená extenzivní.

Účelem stavby je:

Vytvořit nové prostory pro bydlení v kombinaci s prodejní plochou a tímto způsobem dát nový život do nově vznikající urbánní zástavby.

1.2 KAPACITNÍ ÚDAJE, UŽITNÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÝ PROSTOR

Zastavěná plocha

820 m²

Obestavěný prostor

16 788 m³

Čistá podlahová plocha

Komerce: 273 m^2

Byty: 3040 m^2

Podlahová plocha parkovacího domu

≈ 1 083,5 m²

Celková podlahová plocha stavby (byty + komerce + garáže)

≈ 4 396,5 m²

Kapacita osob

max. 112 osob současně

Doprava v klidu

32 parkovacích stání, z toho 2 vyhrazených pro osoby se sníženou schopností pohybu

1.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

1.3.1 ZAJIŠTĚNÍ STAVEBNÍ JÁMY

Stavební jáma se hloubí maximálně 7,845 m pod stávající úroveň terénu. Inženýrsko-geologický vrt potvrdil navážky nad jílovitými hlínami a dobrotivskými břidlicemi; hladina podzemní vody se nachází ~ 3,2 m pod terénem. Při vysoké hladině podzemní vody je připraveno dočasné čerpání z dvojice vrtaných studní.

1.3.2 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Nosné sloupy jsou zakládaný na plošných základech. Jsou vzájemně ztuženy monolitickou základovou deskou tl. 600 mm, která přebírá svislé i vodorovné síly od provozu a výtahových šachet. HRN beton C30/37 XF1; výztuž B500B.

1.3.3 KONSTRUKCE SPODNÍ STAVBY A HYDROIZOLACE

Pod deskou a pod obvodovými patkami je položena dvouvrstvá hydroizolační skladba:

1.radonová fólie (tl. 1,5 mm), 2. SBS modifikovaný asfaltový pás 4 mm. Přechody Milánská stěna/deska jsou řešeny v kritických místech spojů pomocí bentonitových rohoží a krystalizačního nátěru. Samotná konstrukce Milánské stěny po jejím zpracovaní slouží jako bíla vana. Betonáž se bude provádět z vodotěsného betonu C30/37 XF1, výztuž B500B.

1.3.4 SVISLÉ A VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Svislé nosné prvky – monolitické ŽB sloupy 500 × 300 mm v rastrech po různých vzdálenostech; tři ŽB jádra (2x schodiště + autovýtah) tl. 200–300 mm zajišťují prostorovou tuhost.

Vodorovné nosné konstrukce – stropní desky tl. 250 mm z betonu C30/37.

1.3.5 NENOSNÉ KONSTRUKCE

Vnitřní příčky v celém objektu jsou řešené z tvárnic Porotherm 11,5 AKU. Mezibytové a prostory mezi společenskými prostory a provozovnami jsou řešeny výplňovým zdivem z tvárnic Porotherm 30 AKU. V prostoru 1.NP, kde se nachází CHUC A, která je propojená s úklidovou místností a kolárnou je příčka řešená jako tvárnice Porothem 14 Profi, která splňuje lepší protipožární vlastnosti.

1.3.6 SCHODIŠTĚ

Budova má dvě chráněná úniková jádra. V každém jádru jsou prefabrikovaná železobetonová ramena šířky 1 200 mm s podestami; povrch stupňů je zdrsněn a hrany opatřeny protiskluznou páskou.

1.3.7 ZÁMEČNICKÉ PRVKY

Zábradlí na schodištích, balkónech a mezi okny jsou z ocelových profilů Jäkl 40 × 30 mm, výplň tyč Ø 16 mm, výška 1 100 mm.

Výstup na střechu, který je řešen pomocí žebříku v chodbě je z ocelové trubky Ø 30 mm

1.3.8 PODLAHY

1. NP (společenské prostory, provozovny): keramická dlažba na cementovém nátěru, betonovém nátěru s kari síti, podlahovém vytápěním, kročejovou izolací, železobetonu deskou a zateplením pro oddělení nevytápěného prostoru garáží

2. -5.NP: dřevěné lamelové parkety tl. 14 mm na pružném podkladu, betonovým nátěru, podlahovým vytápěním a kročejová neprůzvučnost ΔL_w ≥ 15 dB.

Sociální zařízení: protiskluzná keramická dlažba R10.

Garáže a rampa: epoxidový vsyp 2 mm odolný olejům a posypovým solím.

1.3.9 VÝTAH

Osobní výtah obsluhující 2 PP–5. NP má nosnost 750 kg / 8 osob, kabinu 1 700 × 1 400 mm a evakuační režim na nejbližší stanici při výpadku proudu; strojovna je integrována v šachtě (MRL). Tlačítka včetně Braillova písma, hlasová signalizace podlaží.

1.3.10 STŘECHA

Na stropě 5. NP je plocha extenzivní zelené střechy: parozábrana, PIR 160 mm, hydroizolační PVC fólie 1,5 mm, drenážní vrstva 40 mm a substrát 80 mm se směsí rozchodníků; výsledný U ≈ 0,15 W m^{-2} K^{-1}. Garážová nástavba je ukončena pochozí střechou z prefabrikovaných ŽB panelů se stěrkovou hydroizolací a vsypovým nátěrem, lokálně s FVE předpřípravou. Odvodnění všech střech je gravitační do retenčních nádrží.

1.3.11 VÝPLNĚ OTVORŮ

a) Okna

V 1-5.NP jsou osazena hliníková okna s přerušeným tepelným mostem (profil systému Schüco AWS 75 .SI) a trojsklem Ug = 0,6 W m⁻² K⁻¹; součinitel prostupu celého okna U_W = 0,85 W m⁻² K⁻¹ splňuje požadavky PENB.

b) Dveře

Vnější dveře jsou hliníkové se skleněnou výplní trojsklem Ug = 0,6 W m⁻² K⁻¹; součinitel prostupu celého okna U_W = 0,85 W m⁻² K⁻¹ splňuje požadavky PENB.

Interiérové dveře – dřevěné plné, hladké, obložkové, šířka 1 000 mm; kování s aretací 800 mm nad podlahou.

Požární dveře mezi CHUC a garáží – ocelové uzávěry EI_2 30-C s samozavíračem a panikovou klikou.

1.3.11 EXTERIÉROVÉ POVRCHOVÉ ÚPRAVY

1-5.NP – kontaktní zateplovací systém s minerální vatou a jádrovou omítkou zrnitosti 1,5 mm v tlumeném světlém odstínu RAL 7032.

Okolní chodníky – betonová dlažba 200 × 100 × 60 mm, barevný mix šedá/grafit pro vodicí linii.

1.3.12 INTERIÉROVÉ POVRCHOVÉ ÚPRAVY

Stěny učeben a chodeb – štuková omítka Q3, výmalba akrylátovou barvou odstín RAL 9016; sokl omyvatelný 150 mm.

Dílenské prostory – cementotřískové desky s dvojnásobným nátěrem epoxid-PU, odolnost proti oděru > 3 000 cyklů.

Schodišťový prostor – stěrka typu Marmoran se zrnivostí 2 mm v kontrastním tmavošedém odstínu.

1.3.13 OBKLADY A DLAŽBY

Sociální zařízení – keramická protiskluzná dlažba R10 formátu 300 × 300 mm, sokl řezaný 100 mm; stěny obloženy tyrkysovým obkladem 200 × 400 mm do výšky 2 100 mm.

Provozovny – slinutá dlažba 600 × 600 mm, otěruvzdornost PEI IV, kluznost R9; barový pult s obkladem z mozaiky 50 × 50 mm.

Technické místnosti – lité epoxidové podlahy tl. 3 mm se vsypem, odolnost chemikáliím.

Garáže – lité epoxidové podlahy tl. 3 mm se vsypem, odolnost chemikáliím.

1.4 TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Obvodové stěny 1.–5. NP s ETICS (minerální vata λ 0,038 $W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$) dosahují U = 0,25 $W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$; zelená střecha nad 5.NP má U ≈ 0,15 $W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$. Okna s trojsklem Ug 0,6 a celkovým U_w 0,85 $W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$ splňují požadavky vyhl. 78/2013 Sb. Předběžný PENB řadí budovu do třídy B – velmi úsporná; měrná neobnovitelná primární energie EP_{N,rec} vychází 0,74 (referenční budova = 1,00).

1.5 TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Vytápění / TV – tepelné čerpadlo vzduch/voda TnG Air HE1400Si Duo 30kW, teplotní režim 35/28 °C, podlahové topení + 2x akumulační nádrž o celkovém objemu 2200 l; regulace po zónách.

Vzduchotechnika – devět rekuperačních jednotek (η ≥ 80 %) pro učebny; garáže větrány pouze při CO > 50 ppm; nucené odvětrání WC.

Elektro – příkon 3 × 160 A, LED osvětlení s přítomnostními čidly, UPS pro EPS a CO-senzory ≥ 30 min.

Voda / kanalizace – odběr 26 $m^3 \cdot den^{-1}$; splašky DN 100 do stoky; dešťovka do retenčních nádrží 16 m^3, část na splachování.

1.6 POŽÁRNĚ TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Konstrukce monolitické konstrukce DP1, reakce A1. Instalována EPS s hlasovým varováním, vnitřní hydranty DN 25, sprinklery se vyžadují v garážích. Garáž vybavena CO-čidly napojenými na VZT; výtah s evakuačním režimem.

1.7 REALIZACE STAVBY

Stavba je etapována na 1. Milánské stěny + základová deska (0,,6 m), 2. žb sloupy (4 m), 3.instalace (3 m), 4. dokončovací práce (2 m). Čistý čas výstavby 12 měsíců; kontrolní prohlídky po dokončení základů, před zakrytím instalací, před předčasným užíváním DDM a při kolaudaci garáží.

1.8 VLIV OBJEKTU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Bez kácení stromů; stavební odpad tříděn (beton, kov, zemina) a z 60 % recyklován. Prašnost tlumena kropením, hlučné práce jen 7 – 19 h. Retence dešťových vod a zelené střechy snižují odtok i letní přehřívání. EIA zjišťovací řízení uzavřelo, že záměr nevyžaduje další posuzování; podmínky (třídění odpadů, hlukový režim) jsou zapracovány.

1.9 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Jediný vjezd z ulice Ronkova (šířka 3,5 m) obslouží vjezd do autovýtahu do garáží s 32 stání (2 vyhrazených). Pěší mají průběžný 1,8 m chodník a bezbariérový vstup; cyklisté parkují u vstupu na stojanech.

1.10 OBECNÉ POŽADAVKY NA STAVBU A JEJICH DODRŽENÍ

Statická bezpečnost – monolitický konstrukce sloupu 300x800/250x500/250x800 mm, základový pás 0,6 m – vyhovuje ČSN EN 1992.

Požární bezpečnost – oddělené úseky, konstrukce DP1, únik ≤ 30 m; splňuje ČSN 73 0810.

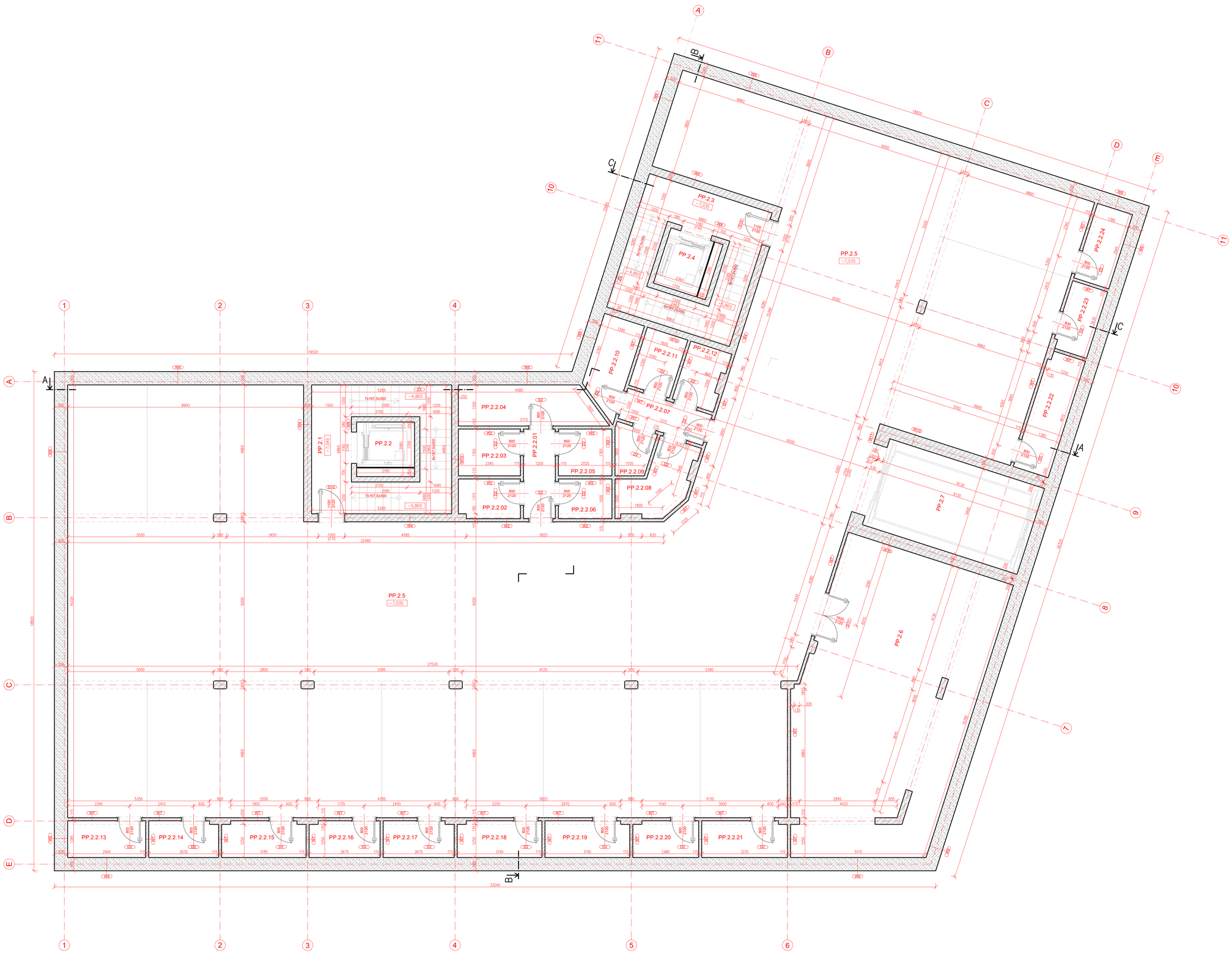
Hygiena a zdraví – denní osvětlení > 2 %, větrání 30 m³·h⁻¹ na osobu, hluk ≤ 45 dB(A).

Úspora energie – třída PENB B; U obálky pod limity ČSN 73 0540.

Bezbariérovost – vstup, výtah, WC ŽPa, šířky dveří 1 000 mm podle vyhl. 398/2009 Sb.

ŽP a BOZP – třídění odpadů, kropení, hlukový limit, organizace práce dle nařízení vlády 362/2005 Sb.

Projekt tedy prokazatelně plní všechny obecné i specifické požadavky vyhlášky 268/2009 Sb., zákona 183/2006 Sb. i souvisejících technických norem.



TABULKA MÍSTNOSTÍ

	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA POVRCH STĚN	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU	POZNÁMKA
PP2.1	SCHODIŠTĚ	19,1	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
PP2.2	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	4,5			
PP2.3	SCHODIŠTĚ	19,1	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
PP2.4	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	4,5			
PP2.5	GARÁŽ	522,1	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.6	TECHNICKÁ MÍSTNOST	72,7	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.7	AUTOVÝTAHOVÁ ŠACHTA	20,8			
PP2.2.01	CHODBA	4,1	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.02	SKLEPNÍ KÓJE	3,5	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.03	SKLEPNÍ KÓJE	4,1	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.04	SKLEPNÍ KÓJE	7,9	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.05	SKLEPNÍ KÓJE	3,5	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.06	SKLEPNÍ KÓJE	3,1	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.07	CHODBA	4	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.08	SKLEPNÍ KÓJE	5,8	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.09	SKLEPNÍ KÓJE	2,5	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.10	SKLEPNÍ KÓJE	5,2	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.11	SKLEPNÍ KÓJE	3,6	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.12	SKLEPNÍ KÓJE	3,6	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.13	SKLEPNÍ KÓJE	4,1	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.14	SKLEPNÍ KÓJE	3,5	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.15	SKLEPNÍ KÓJE	3,1	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.16	SKLEPNÍ KÓJE	3,6	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.17	SKLEPNÍ KÓJE	3,6	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.18	SKLEPNÍ KÓJE	4,3	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.19	SKLEPNÍ KÓJE	4,3	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.20	SKLEPNÍ KÓJE	3,3	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.21	SKLEPNÍ KÓJE	4,3	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.22	SKLEPNÍ KÓJE	6,3	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.23	SKLEPNÍ KÓJE	3,6	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP2.2.24	SKLEPNÍ KÓJE	4,1	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	

LEGENDA ZNAČEK

- D## DVEŘE - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA
- W## SKLADBY ZDÍ - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

LEGENDA MATERIÁLU

- NOSNÉ STĚNY – MILÁNSKÁ STĚNA, TL. 500mm
- NOSNÉ ZDIVO – MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, TL. 250 mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 11,5 AKU, TL. 150mm

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 3881/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

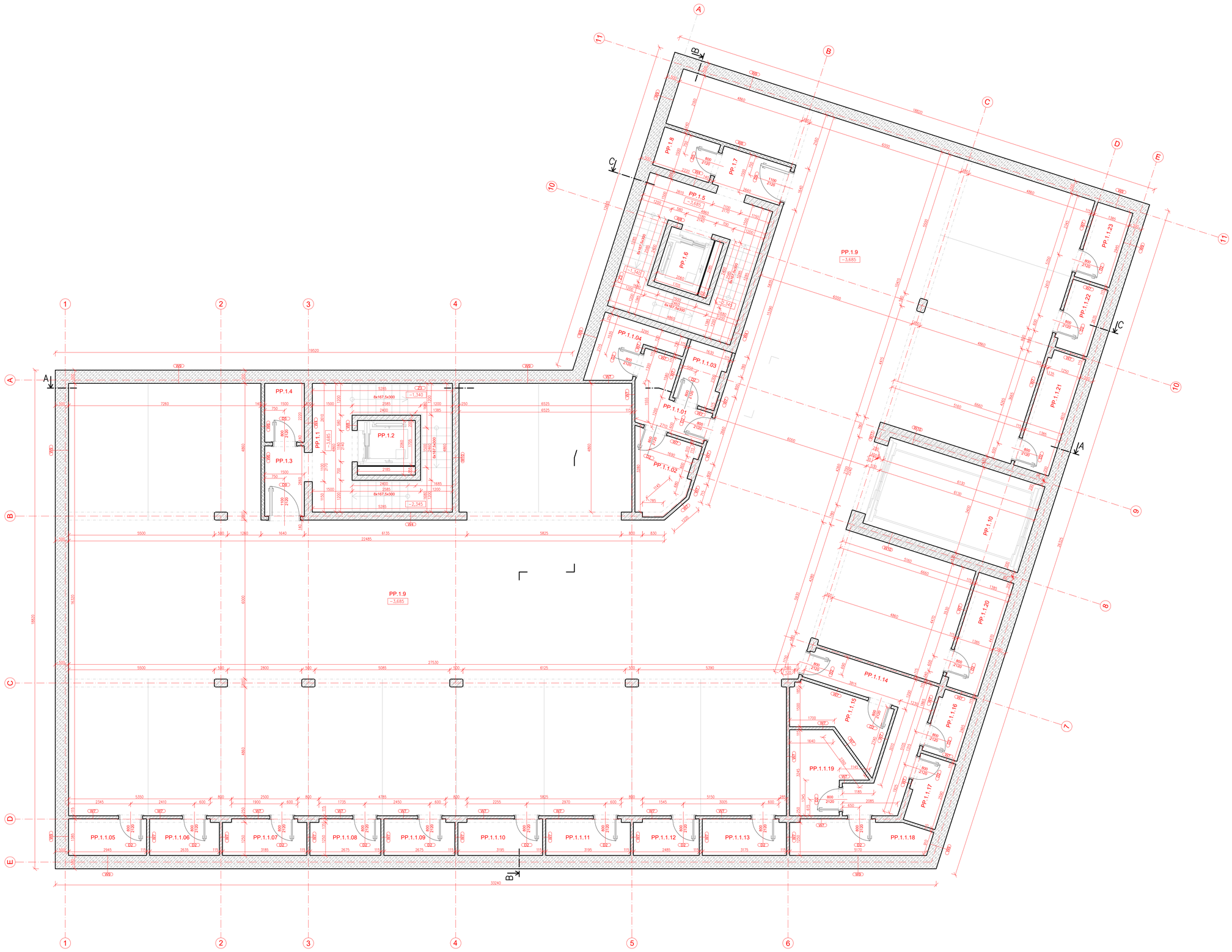
Datum: **06 / 2025**

Část PD: **ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

Číslo přílohy PD: **D.1.1.2.1.1**

Paré:

PŮDORYS 2.PP



TABULKA MÍSTNOSTÍ

	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	POVRCH STĚN	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU	POZNÁMKA
PP1.1	SCHODIŠTĚ	19,1	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
PP1.2	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	4,5				
PP1.3	CHODBA	3,9	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
PP1.4	SKLAD	3,3	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
PP1.5	SCHODIŠTĚ	19,1	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
PP1.6	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	4,5				
PP1.7	CHODBA	3,9	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.8	SKLAD	3,3	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.9	GARÁŽ	561,4	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.10	AUTOVÝTAHOVÁ ŠACHTA	20,8				
PP1.1.01	CHODBA	5,7	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.02	SKLEPNÍ KÓJE	6,2	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.03	SKLEPNÍ KÓJE	3,6	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.04	SKLEPNÍ KÓJE	5,5	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.05	SKLEPNÍ KÓJE	4,1	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.06	SKLEPNÍ KÓJE	3,5	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.07	SKLEPNÍ KÓJE	3,8	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.08	SKLEPNÍ KÓJE	3,6	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.09	SKLEPNÍ KÓJE	3,6	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.10	SKLEPNÍ KÓJE	4,3	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.11	SKLEPNÍ KÓJE	4,3	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.12	SKLEPNÍ KÓJE	3,3	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.13	SKLEPNÍ KÓJE	4,3	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.14	CHODBA	12,9	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.15	SKLEPNÍ KÓJE	6,9	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.16	SKLEPNÍ KÓJE	3,4	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.17	SKLEPNÍ KÓJE	3,4	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.18	SKLEPNÍ KÓJE	6,8	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.19	SKLEPNÍ KÓJE	6,9	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.20	SKLEPNÍ KÓJE	6,1	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.21	SKLEPNÍ KÓJE	6,3	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.22	SKLEPNÍ KÓJE	3,6	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	
PP1.1.23	SKLEPNÍ KÓJE	4,1	EPOXIDOVÁ STĚRKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	POHLEDOVÝ BETON	

LEGENDA ZNAČEK

- D## DVEŘE - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA
- W## SKLADBY ZDÍ - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

LEGENDA MATERIÁLU

- NOSNÉ STĚNY – MILÁNSKÁ STĚNA, TL. 500mm
- NOSNÉ ZDIVO – MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, TL. 250 mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 14 PROFI, TL. 140mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 11,5 AKU, TL. 150mm

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 3881/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730091]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

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

Vypracoval:
ANDREJ IŽURYNSKYJ

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

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

Část PD:
ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: **D.1.1.2.1.2**
Paré:

PŮDORYS 1.PP

TABULKA MÍSTNOSTÍ

	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	POVRCH STĚN	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU	POZNÁMKA
1.1	CHODBA	21,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
1.2	MÍSTNOST PRO ODPAD	6,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
1.3	CHODBA	18,8	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
1.4	KOLÁRNA	7,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
1.5	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	3,3	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SÁDROVÁ OMÍTKA	OBKLAD NA UROVEŇ STROPU
1.6	SCHODIŠTĚ	19,1	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
1.7	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	4,5				
1.8	AUTOVÝTAHOVÁ ŠACHTA	20,85				
1.9	CHODBA	15,7	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
1.10	MÍSTNOST PRO ODPAD	6,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
1.11	CHODBA	18,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
1.12	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	3,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SÁDROVÁ OMÍTKA	OBKLAD NA UROVEŇ STROPU
1.13	KOLÁRNA	18,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
1.14	SCHODIŠTĚ	19,1	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
1.15	VÝTAHOVÁ ŠACHTA	4,5				
1.1.1	PROVOZOVNA	43,3	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED	
1.1.2	CHODBA	7,7	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED	
1.1.3	KUCHYŇ	4,6	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED	
1.1.4	CHODBA	3,2	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED	
1.1.5	WC	5,3	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED	OBKLAD NA UROVEŇ STROPU
1.1.6	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	5,6	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED	OBKLAD NA UROVEŇ STROPU
1.2.1	PROVOZOVNA	77,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED	
1.2.2	CHODBA	9,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED	
1.2.3	KUCHYŇKA	6	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED	
1.2.4	CHODBA	2,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED	
1.2.5	WC	3,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED	OBKLAD NA UROVEŇ STROPU
1.2.6	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	3	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED	OBKLAD NA UROVEŇ STROPU
1.3.1	PROVOZOVNA	152,3	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED	
1.3.2	CHODBA	8,8	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED	
1.3.3	WC	3,9	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED	OBKLAD NA UROVEŇ STROPU
1.3.4	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	4,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SKD PODHLED	OBKLAD NA UROVEŇ STROPU
1.3.5	ŠATNA	7,6	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED	
1.3.6	KUCHYŇKA	8,8	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SKD PODHLED	

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

LEGENDA MATERIÁLU

- NOSNÉ STĚNY – MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, TL. 250mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 30 AKU, TL. 300mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 14 PROFI, TL. 140mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 11,5 AKU, TL. 150mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS – OBVODOVÉ STĚNY 150 mm + 15 mm OMÍTKA
- EXTENZIVNÍ VRSTVA

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3807, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 3887/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

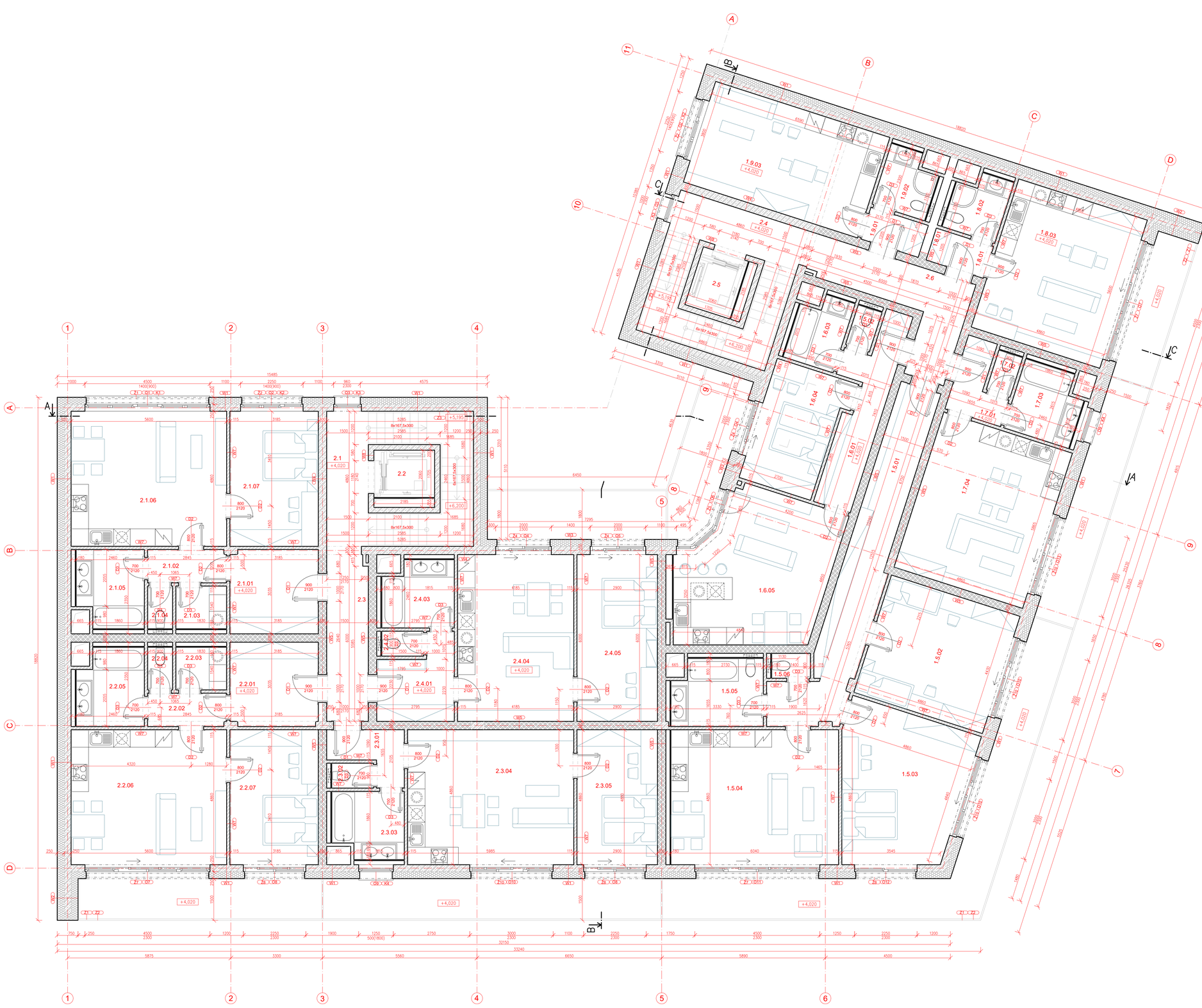
Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: **D.1.1.2.1.3**

Paré:

PŮDORYS 1.NP



TABULKA MÍSTNOSTÍ

	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA	POVRCH PODLAHY	POVRCH STĚN	POVRCH STROPU	POZNÁMKA
2.1	CHODBA	19,1	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
2.2	ŠACHTA VÝTAHU	4,5				
2.3	CHODBA	9	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
2.4	CHODBA	19,1	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
2.5	ŠACHTA VÝTAHU	4,5				
2.6	CHODBA	12,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	SÁDROVÁ OMÍTKA	SÁDROVÁ OMÍTKA	
2.1.01	ZÁDVEŘÍ	9,6	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.1.02	CHODBA	3,4	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.1.03	PRÁDELNA	2,8	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	OBKLAD NA ÚROVEŇ STROPU
2.1.04	WC	1,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED	OBKLAD NA ÚROVEŇ STROPU
2.1.05	KOUPELNA	6,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED	OBKLAD NA ÚROVEŇ STROPU
2.1.06	OBYTNÁ KUCHYŇ	27,2	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.1.07	LOŽNICE	15,5	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.2.01	ZÁDVEŘÍ	9,6	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.2.02	CHODBA	3,4	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.2.03	PRÁDELNA	2,8	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	OBKLAD NA ÚROVEŇ STROPU
2.2.04	WC	1,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED	OBKLAD NA ÚROVEŇ STROPU
2.2.05	KOUPELNA	6,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED	OBKLAD NA ÚROVEŇ STROPU
2.2.06	OBYTNÁ KUCHYŇ	27,2	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.2.07	LOŽNICE	15,5	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.3.01	CHODBA	4,1	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.3.02	WC	1,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED	
2.3.03	KOUPELNA	6	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED	OBKLAD NA ÚROVEŇ STROPU
2.3.04	OBYTNÁ KUCHYŇ	29,1	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.3.05	LOŽNICE	14,1	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.4.01	CHODBA	7,2	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.4.02	WC	1,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED	
2.4.03	KOUPELNA	6	DŘEVĚNÉ PARKETY	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED	OBKLAD NA ÚROVEŇ STROPU
2.4.04	OBYTNÁ KUCHYŇ	25	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.4.05	LOŽNICE	17,4	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.5.01	CHODBA	21,7	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.5.02	POKOJ	21,5	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.5.03	LOŽNICE	23,5	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.5.04	OBYTNÁ KUCHYŇ	29,3	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.5.05	KOUPELNA	7,7	DŘEVĚNÉ PARKETY	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED	OBKLAD NA ÚROVEŇ STROPU
2.5.06	WC	1,3	DŘEVĚNÉ PARKETY	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED	OBKLAD NA ÚROVEŇ STROPU
2.6.01	CHODBA	9,7	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.6.02	WC	1,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED	OBKLAD NA ÚROVEŇ STROPU
2.6.03	KOUPELNA	4,7	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED	OBKLAD NA ÚROVEŇ STROPU
2.6.04	OBYTNÁ KUCHYŇ	12,5	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.6.05	LOŽNICE	26,6	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.7.01	CHODBA	4	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.7.02	WC	1,4	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED	OBKLAD NA ÚROVEŇ STROPU
2.7.03	KOUPELNA	5,6	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED	OBKLAD NA ÚROVEŇ STROPU
2.7.04	OBYTNÁ KUCHYŇ	28,5	DŘEVĚNÉ PARKETY	SADROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.8.01	CHODBA	2,6	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.8.02	KOUPELNA	4,1	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED	OBKLAD NA ÚROVEŇ STROPU
2.8.03	OBYTNÁ KUCHYŇ	27,2	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.9.01	CHODBA	2,6	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	
2.9.02	KOUPELNA	4,1	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	SDK PODHLED	OBKLAD NA ÚROVEŇ STROPU
2.9.03	OBYTNÁ KUCHYŇ	25	DŘEVĚNÉ PARKETY	SÁDROVÁ OMÍTKA	SDK PODHLED	

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

LEGENDA MATERIÁLU

- OBVODOVÉ STĚNY – MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, TL. 250mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 30 PROFI, TL. 300mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 11,5 AKU, TL. 150mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS – OBVODOVÉ STĚNY 150 mm + 15 mm OMÍTKA

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 3881/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

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

Vypracoval:
ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

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

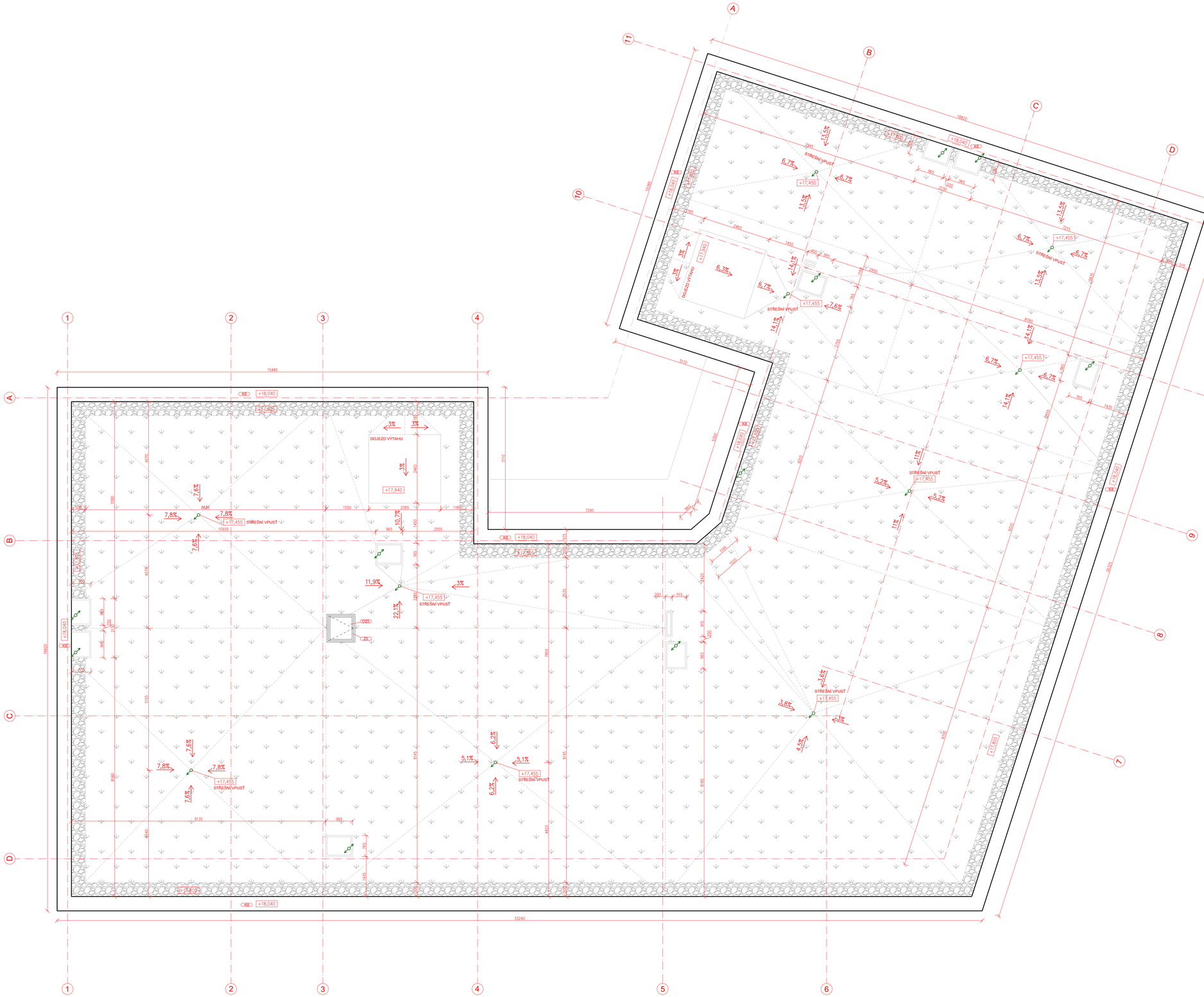
Část PD:
ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

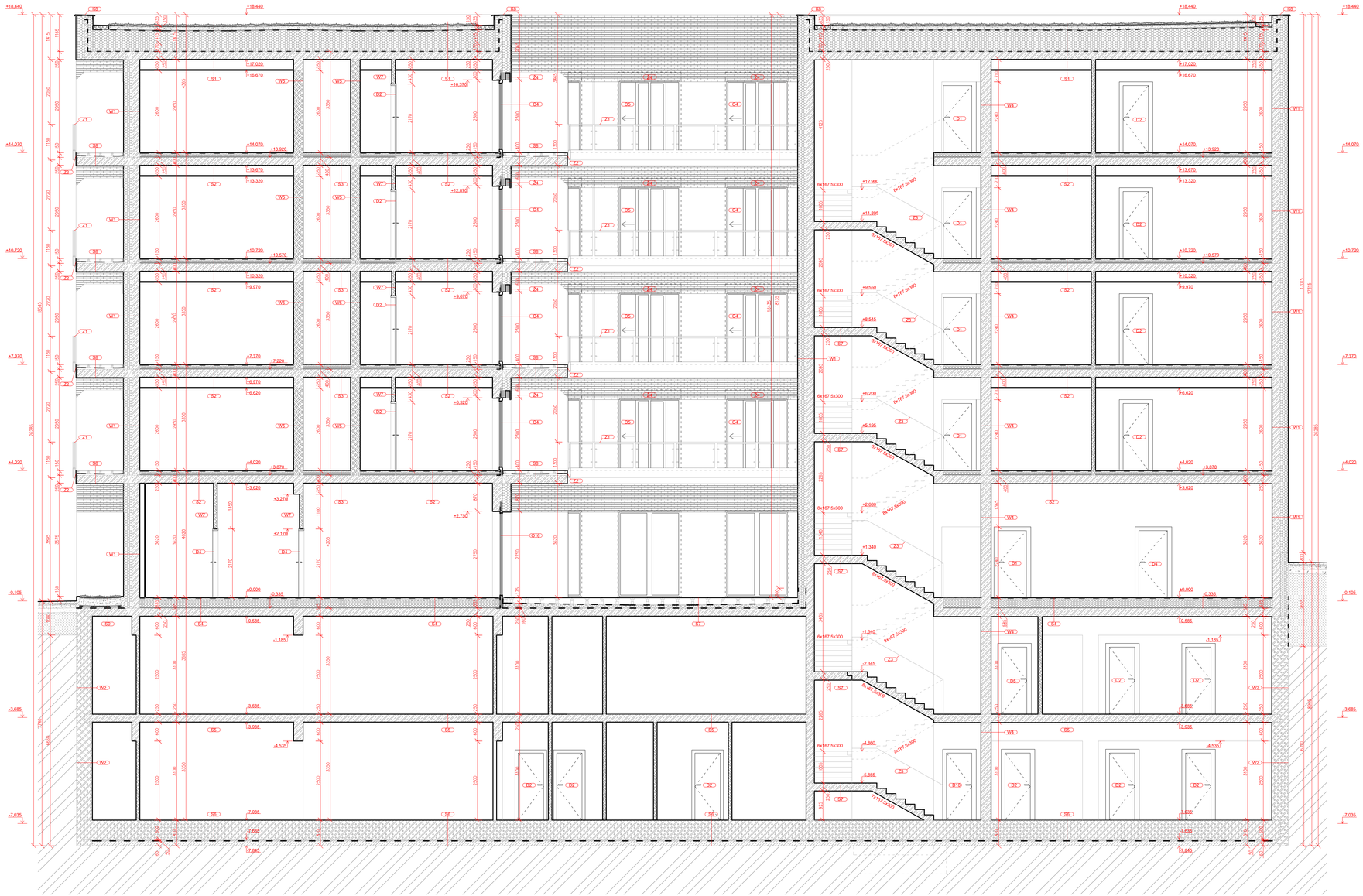
Číslo přílohy PD: **D.1.1.2.1.4**
Paré:

PŮDORYS 2.NP

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50


DOJEZD VÝTAHU
STŘEŠNÍ VPUST
+18,040
+17,940
+17,455
+17,260
+17,820
+17,600
+17,800
+17,660
+17,640
+17,620
+17,580
+17,560
+17,540
+17,520
+17,500
+17,480
+17,460
+17,440
+17,420
+17,400
+17,380
+17,360
+17,340
+17,320
+17,300
+17,280
+17,240
+17,220
+17,200
+17,180
+17,160
+17,140
+17,120
+17,100
+17,080
+17,060
+17,040
+17,020
+17,000
+16,980
+16,960
+16,940
+16,920
+16,900
+16,880
+16,860
+16,840
+16,820
+16,800
+16,780
+16,760
+16,740
+16,720
+16,700
+16,680
+16,660
+16,640
+16,620
+16,600
+16,580
+16,560
+16,540
+16,520
+16,500
+16,480
+16,460
+16,440
+16,420
+16,400
+16,380
+16,360
+16,340
+16,320
+16,300
+16,280
+16,260
+16,240
+16,220
+16,200
+16,180
+16,160
+16,140
+16,120
+16,100
+16,080
+16,060
+16,040
+16,020
+16,000
+15,980
+15,960
+15,940
+15,920
+15,900
+15,880
+15,860
+15,840
+15,820
+15,800
+15,780
+15,760
+15,740
+15,720
+15,700
+15,680
+15,660
+15,640
+15,620
+15,600
+15,580
+15,560
+15,540
+15,520
+15,500
+15,480
+15,460
+15,440
+15,420
+15,400
+15,380
+15,360
+15,340
+15,320
+15,300
+15,280
+15,260
+15,240
+15,220
+15,200
+15,180
+15,160
+15,140
+15,120
+15,100
+15,080
+15,060
+15,040
+15,020
+15,000
+14,980
+14,960
+14,940
+14,920
+14,900
+14,880
+14,860
+14,840
+14,820
+14,800
+14,780
+14,760
+14,740
+14,720
+14,700
+14,680
+14,660
+14,640
+14,620
+14,600
+14,580
+14,560
+14,540
+14,520
+14,500
+14,480
+14,460
+14,440
+14,420
+14,400
+14,380
+14,360
+14,340
+14,320
+14,300
+14,280
+14,260
+14,240
+14,220
+14,200
+14,180
+14,160
+14,140
+14,120
+14,100
+14,080
+14,060
+14,040
+14,020
+14,000
+13,980
+13,960
+13,940
+13,920
+13,900
+13,880
+13,860
+13,840
+13,820
+13,800
+13,780
+13,760
+13,740
+13,720
+13,700
+13,680
+13,660
+13,640
+13,620
+13,600
+13,580
+13,560
+13,540
+13,520
+13,500
+13,480
+13,460
+13,440
+13,420
+13,400
+13,380
+13,360
+13,340
+13,320
+13,300
+13,280
+13,260
+13,240
+13,220
+13,200
+13,180
+13,160
+13,140
+13,120
+13,100
+13,080
+13,060
+13,040
+13,020
+13,000
+12,980
+12,960
+12,940
+12,920
+12,900
+12,880
+12,860
+12,840
+12,820
+12,800
+12,780
+12,760
+12,740
+12,720
+12,700
+12,680
+12,660
+12,640
+12,620
+12,600
+12,580
+12,560
+12,540
+12,520
+12,500
+12,480
+12,460
+12,440
+12,420
+12,400
+12,380
+12,360
+12,340
+12,320
+12,300
+12,280
+12,260
+12,240
+12,220
+12,200
+12,180
+12,160
+12,140
+12,120
+12,100
+12,080
+12,060
+12,040
+12,020
+12,000
+11,980
+11,960
+11,940
+11,920
+11,900
+11,880
+11,860
+11,840
+11,820
+11,800
+11,780
+11,760
+11,740
+11,720
+11,700
+11,680
+11,660
+11,640
+11,620
+11,600
+11,580
+11,560
+11,540
+11,520
+11,500
+11,480
+11,460
+11,440
+11,420
+11,400
+11,380
+11,360
+11,340
+11,320
+11,300
+11,280
+11,260
+11,240
+11,220
+11,200
+11,180
+11,160
+11,140
+11,120
+11,100
+11,080
+11,060
+11,040
+11,020
+11,000
+10,980
+10,960
+10,940
+10,920
+10,900
+10,880
+10,860
+10,840
+10,820
+10,800
+10,780
+10,760
+10,740
+10,720
+10,700
+10,680
+10,660
+10,640
+10,620
+10,600
+10,580
+10,560
+10,540
+10,520
+10,500
+10,480
+10,460
+10,440
+10,420
+10,400
+10,380
+10,360
+10,340
+10,320
+10,300
+10,280
+10,260
+10,240
+10,220
+10,200
+10,180
+10,160
+10,140
+10,120
+10,100
+10,080
+10,060
+10,040
+10,020
+10,000
+9,980
+9,960
+9,940
+9,920
+9,900
+9,880
+9,860
+9,840
+9,820
+9,800
+9,780
+9,760
+9,740
+9,720
+9,700
+9,680
+9,660
+9,640
+9,620
+9,600
+9,580
+9,560
+9,540
+9,520
+9,500
+9,480
+9,460
+9,440
+9,420
+9,400
+9,380
+9,360
+9,340
+9,320
+9,300
+9,280
+9,260
+9,240
+9,220
+9,200
+9,180
+9,160
+9,140
+9,120
+9,100
+9,080
+9,060
+9,040
+9,020
+9,000
+8,980
+8,960
+8,940
+8,920
+8,900
+8,880
+8,860
+8,840
+8,820
+8,800
+8,780
+8,760
+8,740
+8,720
+8,700
+8,680
+8,660
+8,640
+8,620
+8,600
+8,580
+8,560
+8,540
+8,520
+8,500
+8,480
+8,460
+8,440
+8,420
+8,400
+8,380
+8,360
+8,340
+8,320
+8,300
+8,280
+8,260
+8,240
+8,220
+8,200
+8,180
+8,160
+8,140
+8,120
+8,100
+8,080
+8,060
+8,040
+8,020
+8,000
+7,980
+7,960
+7,940
+7,920
+7,900
+7,880
+7,860
+7,840
+7,820
+7,800
+7,780
+7,760
+7,740
+7,720
+7,700
+7,680
+7,660
+7,640
+7,620
+7,600
+7,580
+7,560
+7,540
+7,520
+7,500
+7,480
+7,460
+7,440
+7,420
+7,400
+7,380
+7,360
+7,340
+7,320
+7,300
+7,280
+7,260
+7,240
+7,220
+7,200
+7,180
+7,160
+7,140
+7,120
+7,100
+7,080
+7,060
+7,040
+7,020
+7,000
+6,980
+6,960
+6,940
+6,920
+6,900
+6,880
+6,860
+6,840
+6,820
+6,800
+6,780
+6,760
+6,740
+6,720
+6,700
+6,680
+6,660
+6,640
+6,620
+6,600
+6,580
+6,560
+6,540
+6,520
+6,500
+6,480
+6,460
+6,440
+6,420
+6,400
+6,380
+6,360
+6,340
+6,320
+6,300
+6,280
+6,260
+6,240
+6,220
+6,200
+6,180
+6,160
+6,140
+6,120
+6,100
+6,080
+6,060
+6,040
+6,020
+6,000
+5,980
+5,960
+5,940
+5,920
+5,900
+5,880
+5,860
+5,840
+5,820
+5,800
+5,780
+5,760
+5,740
+5,720
+5,700
+5,680
+5,660
+5,640
+5,620
+5,600
+5,580
+5,560
+5,540
+5,520
+5,500
+5,480
+5,460
+5,440
+5,420
+5,400
+5,380
+5,360
+5,340
+5,320
+5,300
+5,280
+5,260
+5,240
+5,220
+5,200
+5,180
+5,160
+5,140
+5,120
+5,100
+5,080
+5,060
+5,040
+5,020
+5,000
+4,980
+4,960
+4,940
+4,920
+4,900
+4,880
+4,860
+4,840
+4,820
+4,800
+4,780
+4,760
+4,740
+4,720
+4,700
+4,680
+4,660
+4,640
+4,620
+4,600
+4,580
+4,560
+4,540
+4,520
+4,500
+4,480
+4,460
+4,440
+4,420
+4,400
+4,380
+4,360
+4,340
+4,320
+4,300
+4,280
+4,260
+4,240
+4,220
+4,200
+4,180
+4,160
+4,140
+4,120
+4,100
+4,080
+4,060
+4,040
+4,020
+4,000
+3,980
+3,960
+3,940
+3,920
+3,900
+3,880
+3,860
+3,840
+3,820
+3,800
+3,780
+3,760
+3,740
+3,720
+3,700
+3,680
+3,660
+3,640
+3,620
+3,600
+3,580
+3,560
+3,540
+3,520
+3,500
+3,480
+3,460
+3,440
+3,420
+3,400
+3,380
+3,360
+3,340
+3,320
+3,300
+3,280
+3,260
+3,240
+3,220
+3,200
+3,180
+3,160
+3,140
+3,120
+3,100
+3,080
+3,060
+3,040
+3,020
+3,000
+2,980
+2,960
+2,940
+2,920
+2,900
+2,880
+2,860
+2,840
+2,820
+2,800
+2,780
+2,760
+2,740
+2,720
+2,700
+2,680
+2,660
+2,640
+2,620
+2,600
+2,580
+2,560
+2,540
+2,520
+2,500
+2,480
+2,460
+2,440
+2,420
+2,400
+2,380
+2,360
+2,340
+2,320
+2,300
+2,280
+2,260
+2,240
+2,220
+2,200
+2,180
+2,160
+2,140
+2,120
+2,100
+2,080
+2,060
+2,040
+2,020
+2,000
+1,980
+1,960
+1,940
+1,920
+1,900
+1,880
+1,860
+1,840
+1,820
+1,800
+1,780
+1,760
+1,740
+1,720
+1,700
+1,680
+1,660
+1,640
+1,620
+1,600
+1,580
+1,560
+1,540
+1,520
+1,500
+1,480
+1,460
+1,440
+1,420
+1,400
+1,380
+1,360
+1,340
+1,320
+1,300
+1,280
+1,260
+1,240
+1,220
+1,200
+1,180
+1,160
+1,140
+1,120
+1,100
+1,080
+1,060
+1,040
+1,020
+1,000
+980
+960
+940
+920
+900
+880
+860
+840
+820
+800
+780
+760
+740
+720
+700
+680
+660
+640
+620
+600
+580
+560
+540
+520
+500
+480
+460
+440
+420
+400
+380
+360
+340
+320
+300
+280
+260
+240
+220
+200
+180
+160
+140
+120
+100
+80
+60
+40
+20
0
-20
-40
-60
-80
-100
-120
-140
-160
-180
-200
-220
-240
-260
-280
-300
-320
-340
-360
-380
-400
-420
-440
-460
-480
-500
-520
-540
-560
-580
-600
-620
-640
-660
-680
-700
-720
-740
-760
-780
-800



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

LEGENDA MATERIÁLU

- NOSNÉ STĚNY – MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, TL. 250mm
- PROSTÝ BETON
- NOSNÉ STĚNY – MILÁNSKÁ STĚNA, TL. 500mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 30 AKU, TL. 300mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 14 PROFI, TL. 140mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 11,5 AKU, TL. 150mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- ROSTLÝ TERÉN
- NÁSYP

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 3881/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

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

Část PD:

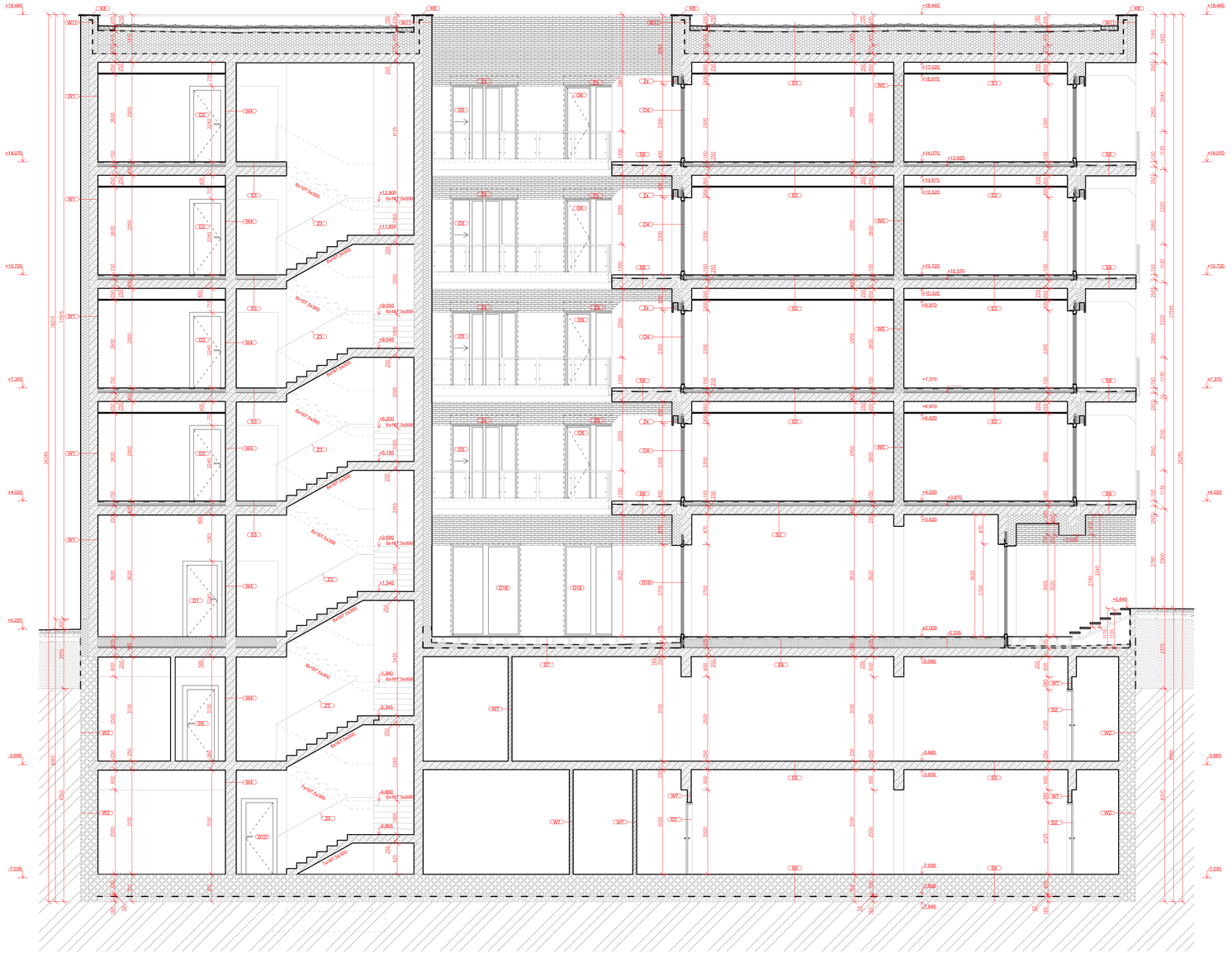
ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD:	Paré:
D.1.1.2.2.1	

ŘEZ A-A

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50



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

LEGENDA MATERIÁLU

- NOSNÉ STĚNY – MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, TL. 250mm
- PROSTÝ BETON
- NOSNÉ STĚNY – MILÁNSKÁ STĚNA, TL. 500mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 30 AKU, TL. 300mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 14 PROFI, TL. 140mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 11,5 AKU, TL. 150mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- ROSTLÝ TERÉN
- NÁSYP

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 3881/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

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

Část PD:

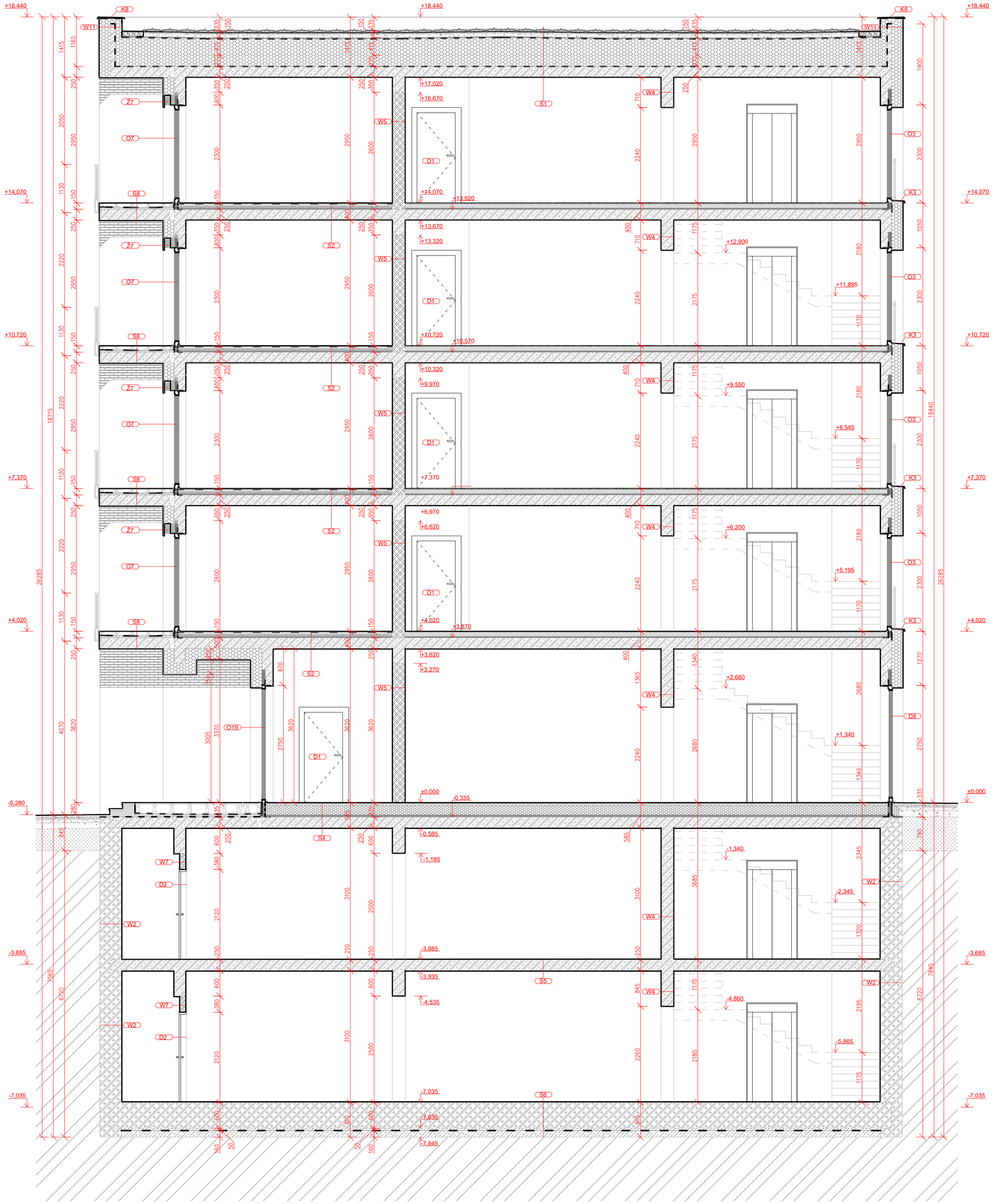
ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD:	Paré:
D.1.1.2.2.2	

ŘEZ B-B

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50



LEGENDA ZNAČEK

- Ox OKNA - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA
- Dxx DVEŘE - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA
- Kxx KLEMPÍŘSKÉ PRVKY - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA
- Zxx ZÁMEČNICKÉ PRVKY - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA
- Zxx PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA
- Wxx SKLADBY ZDÍ - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

LEGENDA MATERIÁLU

- NOSNÉ STĚNY – MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, TL. 250mm
- PROSTÝ BETON
- NOSNÉ STĚNY – MILÁNSKÁ STĚNA, TL. 500mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 30 AKU, TL. 300mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 14 PROFI, TL. 140mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 11,5 AKU, TL. 150mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- ROSTLÝ TERÉN
- NÁSYP

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

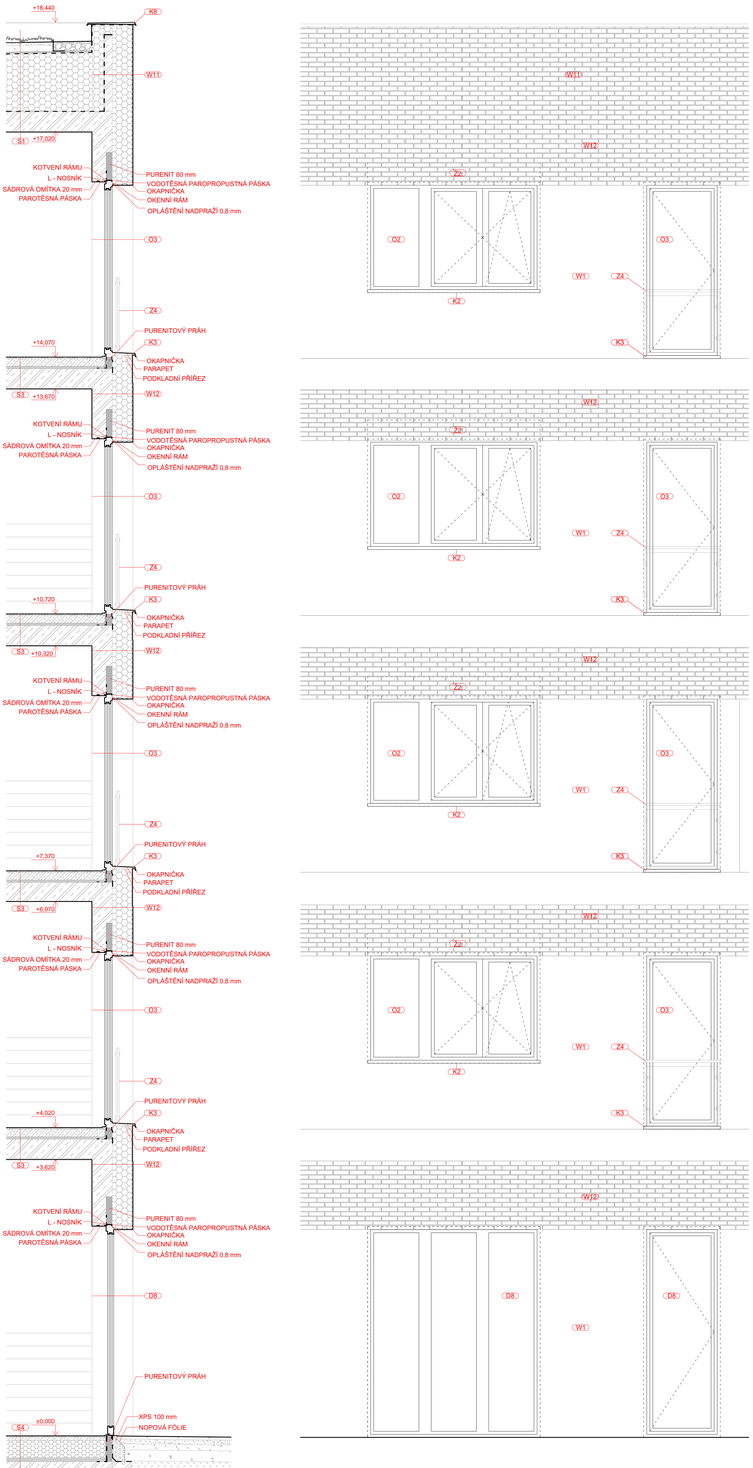
Číslo přílohy PD: **D.1.1.2.2.3**

Paré:

ŘEZ C-C

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50



O2 OKNA - HLINÍKOVÁ OKNA SLOAVAKTURAL RAL 7016, PROFIL 78x78, TROJSKLO

Z2 PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - PROFIL Z, RAL 7016 V BARVĚ OKEN

Z4 ZÁMEČNICKÉ PRVKY - KOVÁŘSKÁ ČERNÁ

K3 KLEMPÍŘSKÉ PRVKY - MATERIÁL SHODNÝ S RHEINZINK TM. ŠEDÝ, ALT. ROOKKI TM. ŠEDÁ PURAL MAT.

Z3 ZÁMEČNICKÉ PRVKY - ZÁBRADLÍ, RAL 7016 V BARVĚ OKNA, SKLENĚNÁ VÝPLŇ

W1 JADROVÁ OMÍTKA, RAL 7032

W2 CIHLOVÝ OBKLAD ELASTOLITH 210x50 mm, OREGON

LEGENDA ZNAČEK

O2 OKNA - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

D2 DVEŘE - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

K3 KLEMPÍŘSKÉ PRVKY - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

Z4 ZÁMEČNICKÉ PRVKY - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

Z2 PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

W2 SKLADBY ZDÍ - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

LEGENDA MATERIÁLU

- NOSNÉ STĚNY – MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, TL. 250mm
- PROSTÝ BETON
- NOSNÉ STĚNY – MILÁNSKÁ STĚNA, TL. 500mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 30 AKU, TL. 300mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 14 PROFI, TL. 140mm
- VNITŘNÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 11,5 AKU, TL. 150mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- ROSTLÝ TERÉN
- NÁSYP

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ROHOZNÁ 2937, PRAHA 8 - LIBEŇ
PARCELNÍ Č. 2944/1, 2944/2, 2939/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [719491]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:
SEDLÁK + HNÍZDIL ATELIÉR NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:
ANDREJ DŽURYNSKÝJ

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:
ING. . ARCH. TOMÁŠ KLANC

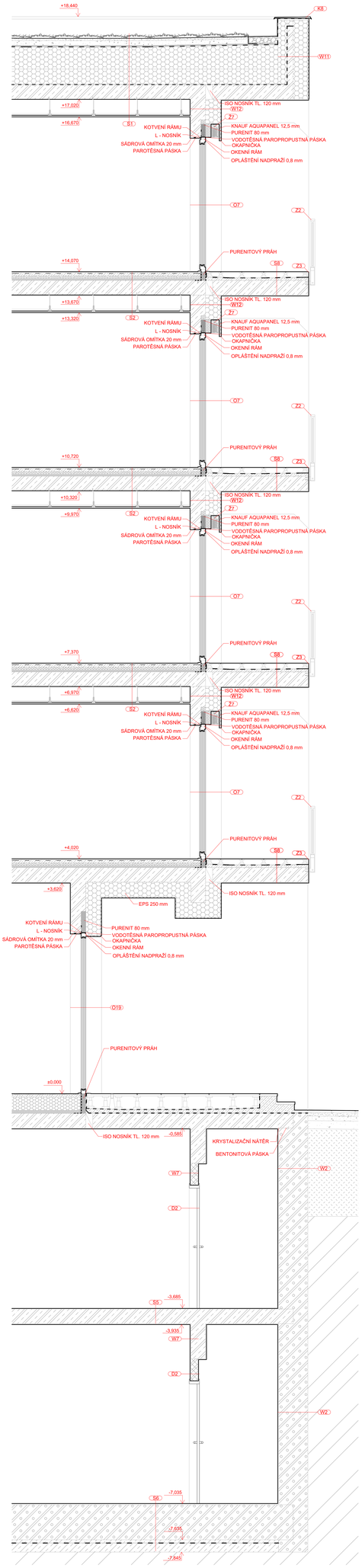
Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**
Datum: **06 / 2025**

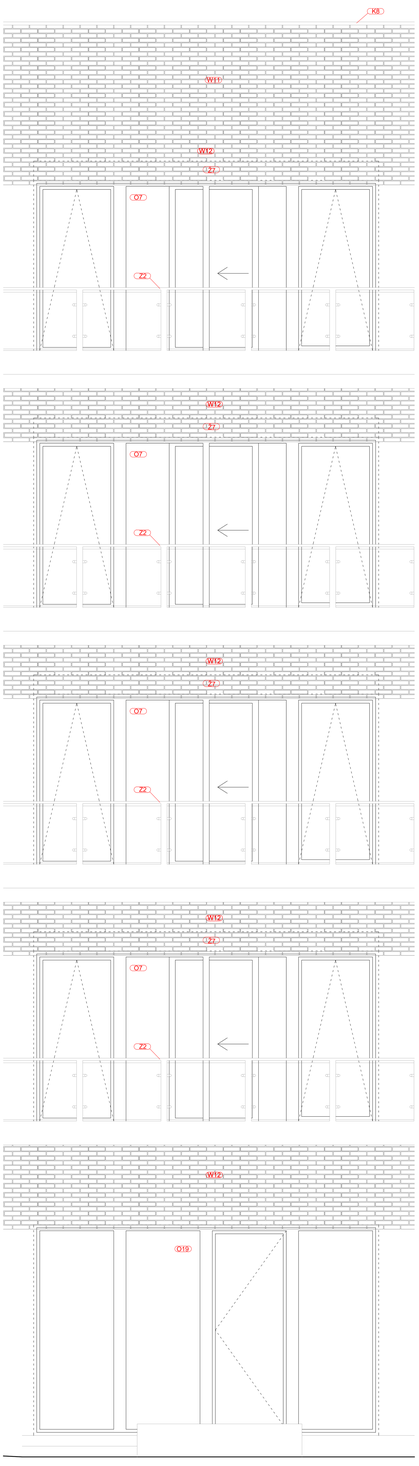
Část PD:
ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: **D.1.1.2.2.4**
Parié:

ŘEZ SEVERNÍ FASÁDOU

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV **MĚŘÍTKO 1:50**





O2 OKNA - HLINÍKOVÁ OKNA SLOAVAKTURAL RAL 7016, PROFIL 78x78, TROJSKLO

Z2 PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - PROFIL Z, RAL 7016 V BARVĚ OKEN

Z7 ZÁMEČNICKÉ PRVKY - KOVÁŘSKÁ ČERNÁ

K2 KLEMPÍŘSKÉ PRVKY - MATERIÁL SHODNÝ S RHEINZINK TM. ŠEDÝ, ALT. ROOKKI TM. ŠEDÁ PURAL MAT.

Z7 ZÁMEČNICKÉ PRVKY - ZÁBRADLÍ, RAL 7016 V BARVĚ OKNA, SKLENĚNÁ VÝPLŇ

W2 JADROVÁ OMÍTKA, RAL 7032

W7 CIHLOVÝ OBKLAD ELASTOLITH 210x50 mm, OREGON

LEGENDA ZNAČEK

O2 OKNA - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

O3 DVEŘE - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

K2 KLEMPÍŘSKÉ PRVKY - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

Z7 ZÁMEČNICKÉ PRVKY - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

Z2 PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

W7 SKLADBY ZDÍ - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

LEGENDA MATERIÁLU

- NOSNÉ STĚNY – MONOLITICKÝ ŽELEZOBETON, TL. 250mm
- PROSTÝ BETON
- NOSNÉ STĚNY – MLÁDKOVÁ STĚNA, TL. 500mm
- VNĚJŠÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 30 AKU, TL. 300mm
- VNĚJŠÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 14 PROFI, TL. 140mm
- VNĚJŠÍ NENOSNÉ – STĚNY POROTHERM 11,5 AKU, TL. 150mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÁ IZOLACE XPS
- ROSTLÝ TERÉN
- NÁSYP

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
ROHOZNÁ 2857, PRAHA 8 - LIBEŇ
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [728891]
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [779891]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

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

Vypracoval:
ANDREJ DŽURYNSKÝJ

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:
ING. , ARCH. TOMÁŠ KLANC

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

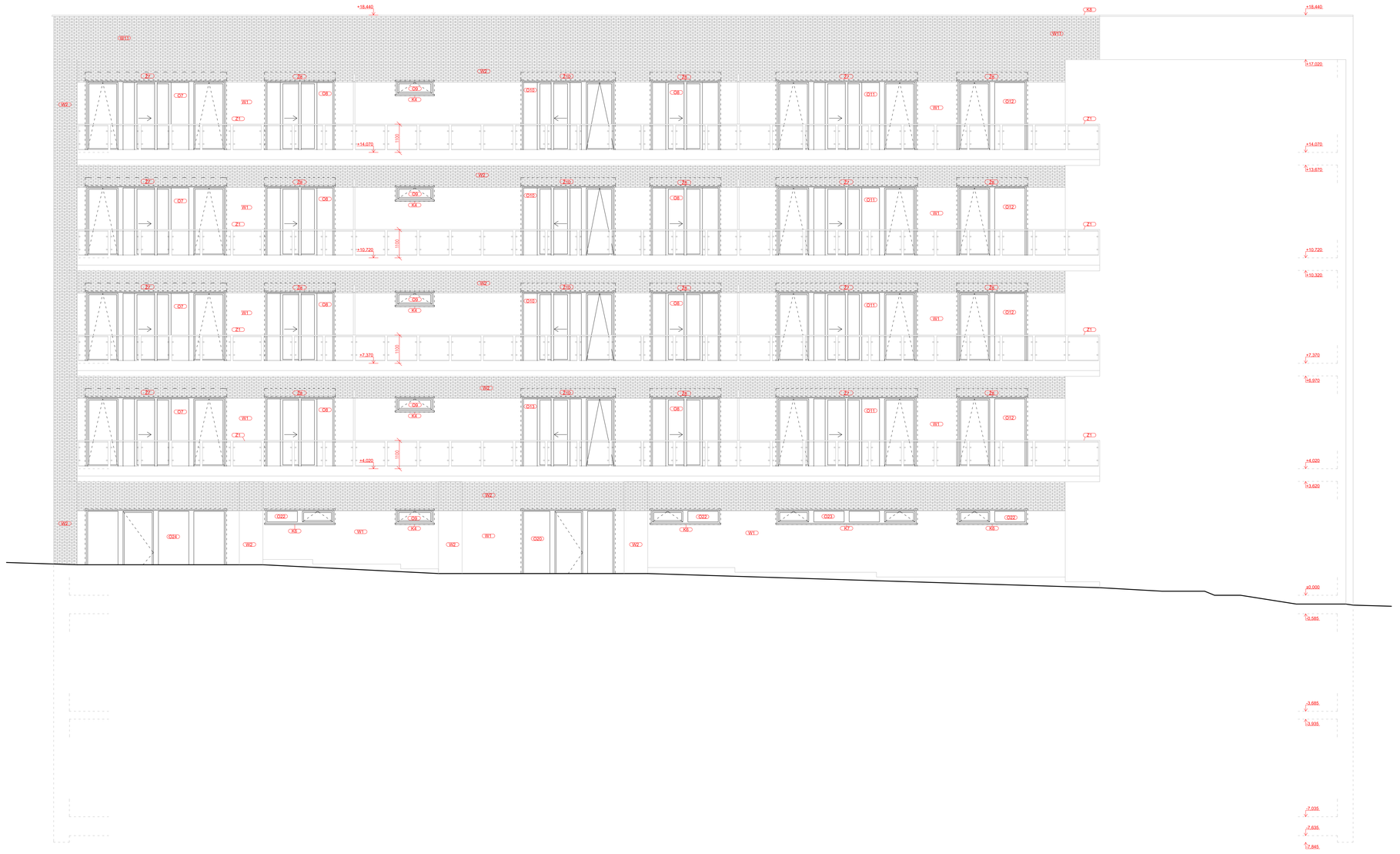
Část PD:
ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: D.1.1.2.2.5
Parié:

ŘEZ JIŽNÍ FASÁDOU

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:20



O_{xx} OKNA - HLINÍKOVÁ OKNA SLOAVAKTURAL RAL 7016, PROFIL 78x78, TROJSKLO

Z_{xx} PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - PROFIL Z, RAL 7016 V BARVĚ OKEN

Z_{xx} ZÁMEČNICKÉ PRVKY - KOVÁŘSKÁ ČERNÁ

K_{xx} KLEMPÍŘSKÉ PRVKY - MATERIÁL SHODNÝ S RHEINZINK TM. ŠEDÝ, ALT. ROOKKI TM. ŠEDÁ PURAL MAT

Z_{xx} ZÁMEČNICKÉ PRVKY - ZÁBRADLÍ, RAL 7016 V BARVĚ OKNA, SKLENĚNÁ VÝPLŇ

W_1 JÁDROVÁ OMÍTKA, RAL 7032

W_2 CIHLOVÝ OBKLAD ELASTOLITH 210x50 mm, OREGON

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

Z_{xx} PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

W_{xx} SKLADBY ZDÍ - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 3887/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

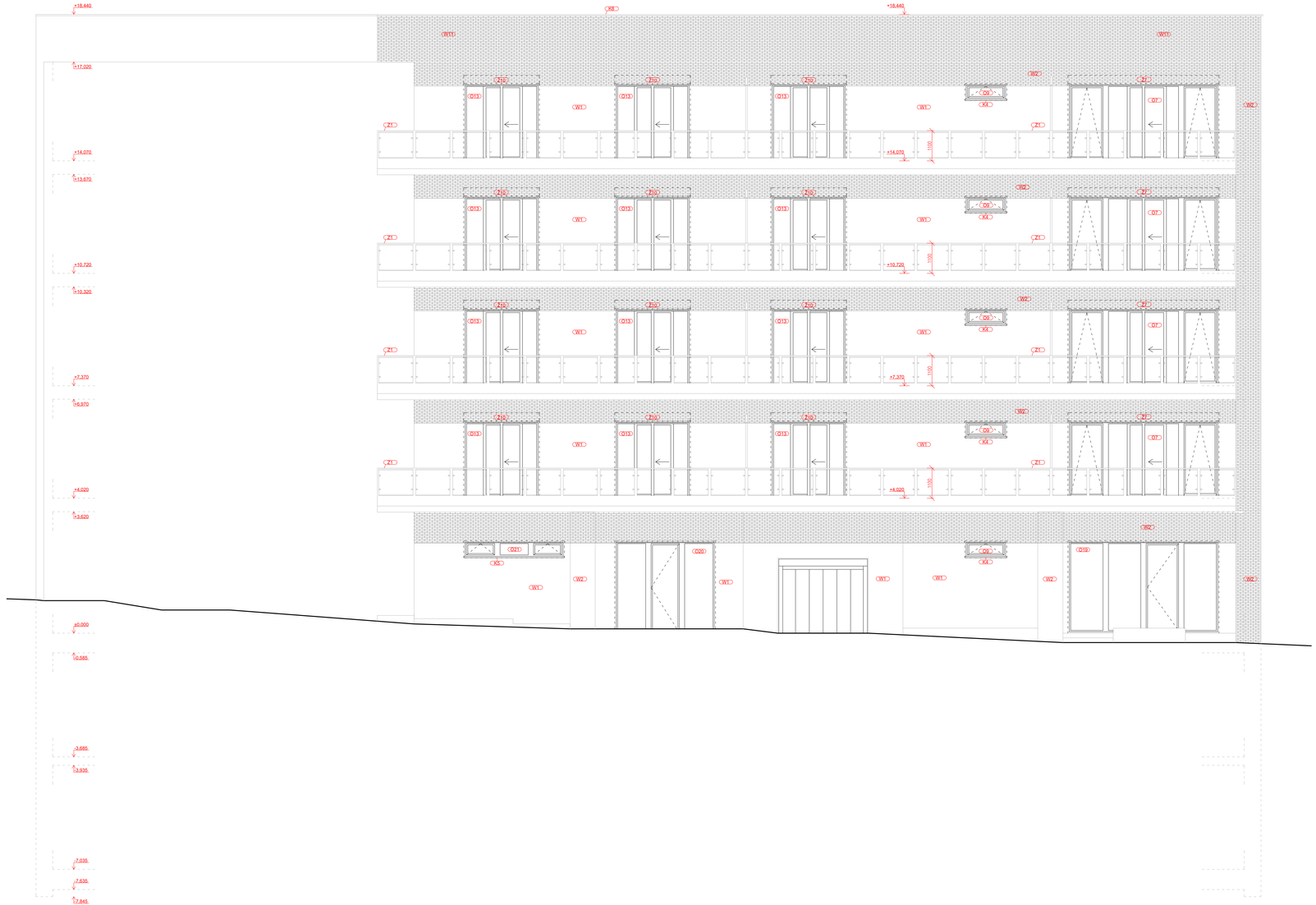
Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: **D.1.1.2.3.1**

Paré:

POHLED JIŽNÍ



O_{xx} OKNA - HLINÍKOVÁ OKNA SLOAVAKTURAL RAL 7016, PROFIL 78x78, TROJSKLO

Z_{xx} PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - PROFIL Z, RAL 7016 V BARVĚ OKEN

Z_{xx} ZÁMEČNICKÉ PRVKY - KOVÁŘSKÁ ČERNÁ

K_{xx} KLEMPÍŘSKÉ PRVKY - MATERIÁL SHODNÝ S RHEINZINK TM. ŠEDÝ, ALT. ROOKKI TM. ŠEDÁ PURAL MAT

Z_{xx} ZÁMEČNICKÉ PRVKY - ZÁBRADLÍ, RAL 7016 V BARVĚ OKNA, SKLENĚNÁ VÝPLŇ

W_1 JÁDROVÁ OMÍTKA, RAL 7032

W_2 CIHLOVÝ OBKLAD ELASTOLITH 210x50 mm, OREGON

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

Z_{xx} PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

W_{xx} SKLADBY ZDÍ - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 3887/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

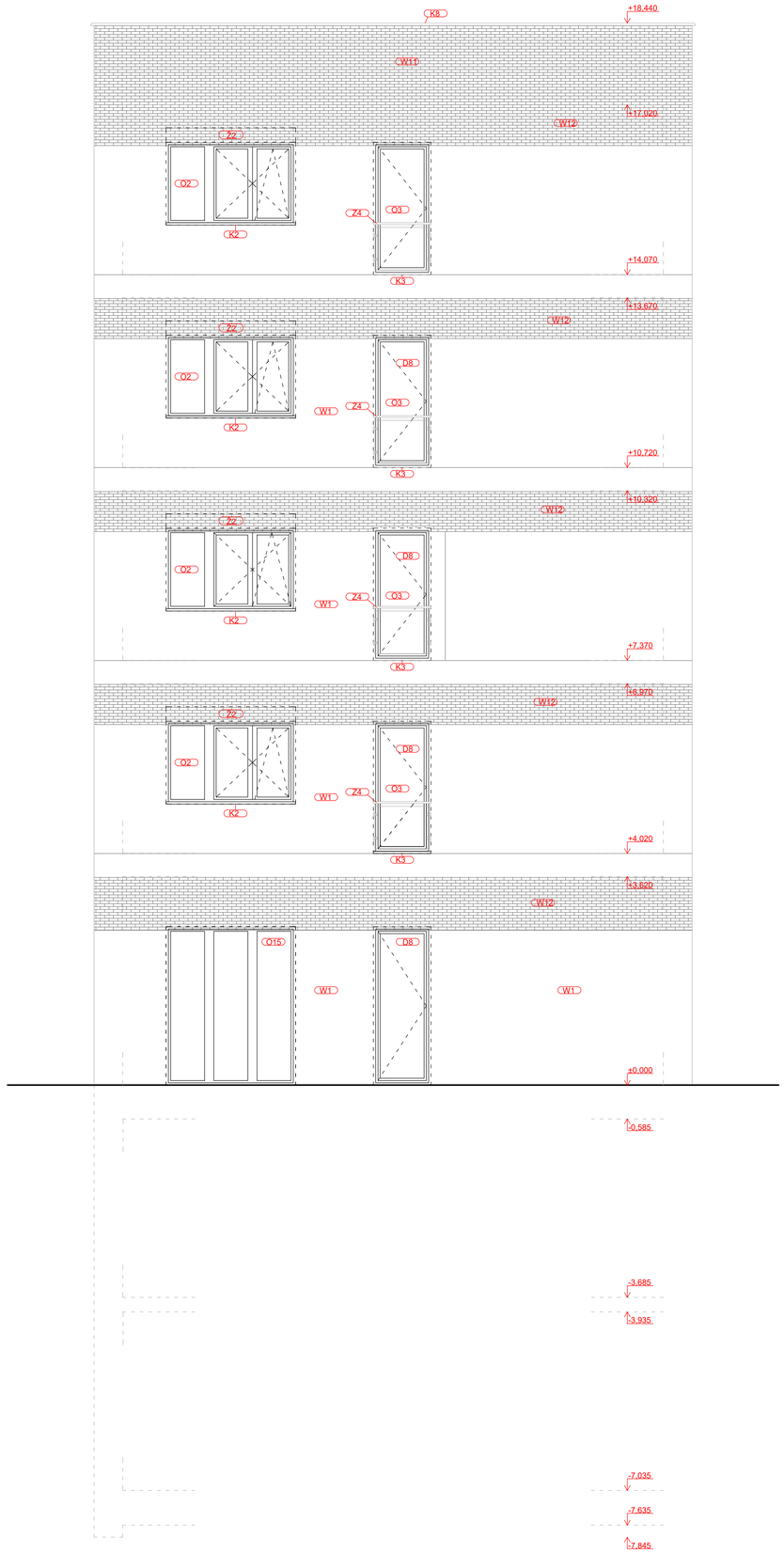
Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: **D.1.1.2.3.2**

Paré:

POHLED ZÁPADNÍ



O_{xx} OKNA - HLINÍKOVÁ OKNA SLOAVAKTURAL RAL 7016, PROFIL 78x78, TROJSKLO

Z_{xx} PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - PROFIL Z, RAL 7016 V BARVĚ OKEN

Z_{xx} ZÁMEČNICKÉ PRVKY - KOVÁŘSKÁ ČERNÁ

K_{xx} KLEMPÍŘSKÉ PRVKY - MATERIÁL SHODNÝ S RHEINZINK TM. ŠEDÝ, ALT. ROOKKI TM. ŠEDÁ PURAL MAT

Z_{xx} ZÁMEČNICKÉ PRVKY - ZÁBRADLÍ, RAL 7016 V BARVĚ OKNA, SKLENĚNÁ VÝPLŇ

W_1 JÁDROVÁ OMÍTKA, RAL 7032

W_2 CIHLOVÝ OBKLAD ELASTOLITH 210x50 mm, OREGON

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

Z_{xx} PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

W_{xx} SKLADBY ZDÍ - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

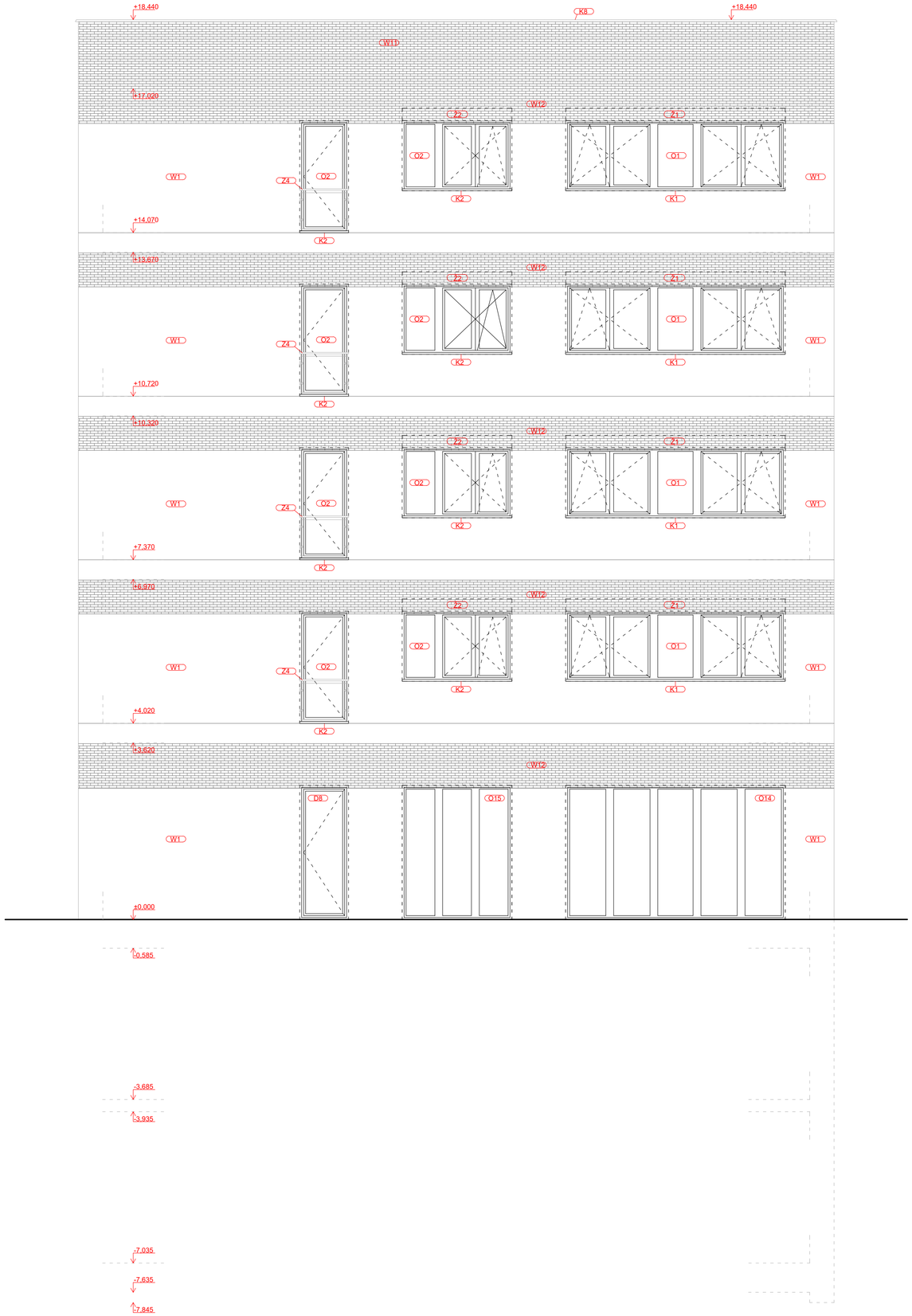
Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: **D.1.1.2.3.3**

Paré:

POHLED VÝCHODNÍ



O_{xx} OKNA - HLINÍKOVÁ OKNA SLOAVAKTURAL RAL 7016, PROFIL 78x78, TROJSKLO

Z_{xx} PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - PROFIL Z, RAL 7016 V BARVĚ OKEN

Z_{xx} ZÁMEČNICKÉ PRVKY - KOVÁŘSKÁ ČERNÁ

K_{xx} KLEMPÍŘSKÉ PRVKY - MATERIÁL SHODNÝ S RHEINZINK TM. ŠEDÝ, ALT. ROOKKI TM. ŠEDÁ PURAL MAT

Z_{xx} ZÁMEČNICKÉ PRVKY - ZÁBRADLÍ, RAL 7016 V BARVĚ OKNA, SKLENĚNÁ VÝPLŇ

W_1 JÁDROVÁ OMÍTKA, RAL 7032

W_2 CIHLOVÝ OBKLAD ELASTOLITH 210x50 mm, OREGON

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

Z_{xx} PŘEDOKENNÍ ŽALUZIE - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

W_{xx} SKLADBY ZDÍ - VIZ. SAMOSTATNÁ TABULKA

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

Část PD:

ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: **D.1.1.2.3.4**

Paré:

POHLED SEVERNI

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:



SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

DŽURYNSKYJ ANDREJ

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	**KOORDINAČNÍ SITUACE**	**1 : 50**
D.1.2.2.2	**PŮDORYS 2.PP**	**1 : 50**
D.1.2.2.3	**PŮDORYS 1.PP**	**1 : 50**
D.1.2.2.4	**PŮDORYS 1.NP**	**1 : 50**
D.1.2.2.5	**PŮDORYS 2.-5.NP**	**1 : 50**
D.1.2.2.6	**PŮDORYS STŘECHY**	**1 : 50**

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:



ŠEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

DŽURYNSKYJ ANDREJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. ONDŘEJ HORÁK, PH. D.

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

Část PD:

TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Číslo přílohy PD: **D.1.2.1**

Paré:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

ČÍSLO	NÁZEV PŘÍLOHY
1.2.1.1	SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ KE ZPRACOVANÍ
1.2.1.2	POPIS A UMÍSTĚNÍ STAVBY
1.2.1.3	VZDUCHOTECHNIKA
1.2.1.4	VODOVOD
1.2.1.5	VYTÁPĚNÍ
1.2.1.6	CHLAZENÍ
1.2.1.7	KANALIZACE
1.2.1.8	HOSPODAŘENÍ S VODOU
1.2.1.9	ELEKTROROZVODY
1.2.1.10	ODPADNÍ HOSPODÁŘSTVÍ
1.2.1.11	OCHRANA PŘED BLESKEM

1.2.1.1 Seznam použitých podkladů ke zpracování

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

ČSN EN ISO 52016-1: Energická 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

1.2.1.2. Popis a umístění stavby

Jedná se o část polyfunkčního bytového domu v Ronkove ulici. Dům je rozdělen na bytovou a nebytovou část, kdy v parteru jsou prodejní a společenské plochy a od 2. do 5. patra jsou bytové jednotky. Objekt je umístěn na nároží na západní straně ulice Ronkova s jižní a východní fasádou do ulice a severní a západní stranou směrem do vnitrobloku. Hlavní vstupy do bytových jednotek jsou dva. Jeden z nově vznikající ulice na jižní fasádě a druhý z ulice Ronkova na západní fasádě. Vstupy do prodejních ploch jsou také dva. Jeden z nově vznikající ulice na jižní fasádě a druhý z ulice Ronkova na západní fasádě. Dům má dvě podzemní podlaží, ve kterém jsou společné podzemní garáže, skladovací prostory a technická místnost.

V objektu se nachází celkem 36 bytů, z nichž 12 jsou dispozicí 1kk, 20 bytů jsou 2kk, 4 byty jsou 3kk. V parteru a 2. patře je kavárna. V podzemním podlaží se nachází technická místnost, skladovací plochy a společné garáže určené potřebám domu.

Bytový dům je navrhovaný jako systém železobetonových monolitických konstrukcí. Od podzemních podlažích až do střešní konstrukce jsou použité železobetonové monolitické sloupy o rozponu 500 x 300 mm. Zdivo je v podzemních podlažích navrhováno jako „Milánská stěna“ o tloušťce 800 mm. Zdivo od prvního nadzemního podlaží tvoří železobetonová monolitická konstrukce o tloušťce 250mm. Stropní konstrukci tvoří železobetonová monolitická deska o tloušťce 250 mm, přes všechna podlaží.

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

2.PP – 1.NP: 3,35 m k. v.

1.NP – 2.NP: 4,2 m k. v.

2.NP – 5.NP: 3,35 m k. v.

Počet podlaží: 5NP, 2PP

Výška objektu: 18,4 m

Požární výška objektu: 14,07 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 1NP je kromě přirozeného větrání okny větráno také rekuperačními podstropními jednotkami.

Počet osob v celém objektu: 92

Větrání CHÚC A:

Schodiště je navrženo jako chráněná úniková cesta typu A, které vede z 2.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 (schodiště ze vstupu v nově vznikající ulice):

Objem vzduchu: V = 617,72 m³

Rychlost proudění vzduchu ve vzduchovodu: v = 5 m/s

Počet výměn vzduchu za hodinu:	n = 10
Objem větracího vzduchu:	Vp = V x n [m3 / h]
	Vp = 617,72 x 10 = 6 177,2 m³
Plocha průřezu hlavního vzduchovodu:	A = Vp / (v * 3600)
	A = 6 177,2 / (5 x 3 600) = 0,343 m²

Navrhuji průřez **1100 mm x 325 mm**

Návrh průřezu vzduchotechniky v CHÚC A (schodiště ze vstupu z ulice Ronkova):

Objem vzduchu: V = 617,72 m³

Rychlost proudění vzduchu ve vzduchovodu: v = 5 m/s

Počet výměn vzduchu za hodinu:	n = 10
Objem větracího vzduchu:	Vp = V x n [m3 / h]
	Vp = 617,72 x 10 = 6 177,2 m³
Plocha průřezu hlavního vzduchovodu:	A = Vp / (v * 3600)
	A = 6 177,2 / (5 x 3 600) = 0,343 m²

Navrhuji průřez **1100 mm x 325 mm**

Odvětrávání garáží:

Odvětrávání garáží je řešeno jako podtlakové pomocí odvodních ventilátorů a potrubí v každém podlaží. Přívod i odvod vzduchu je vyveden anglickým dvorkem do vnitrobloku na pozemku.

Typ větrání:	nucené rovnotlaké
Počet stání:	32 míst
Objem vzduchu:	4 405,52 m^3
Průtok vzduchu Q:	4 405,52 m^3/h
Rychlost proudění ve vzduchovodu v:	7 m/s

Návrh hlavního odtahového vzduchovodu

Q = 4 405,52 / 3600 = 1.22 m^3/s

A = Q/v = 1.22 / 7 = 0,175 m^2

navrhuji průřez obdélný průřez o rozměrech:
500 x 400 mm → 0,20 m^2

Světlá výška hromadných garáží je 3,1 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:

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

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

VÝPOČET VZT JEDNOTEK:

ČÍSLO	VĚTRANÝ PROSTOR	ODVOD [m^3/h]	PŘÍVOD [m^3/h]
Větrací zařízení RJ1			
1.01	Komerční plocha	266,96	266,96
2.01	Bytová jednotka	208,02	208,02
3.01	Bytová jednotka	208,02	208,02
4.01	Bytová jednotka	208,02	208,02
5.01	Bytová jednotka	208,02	208,02
	Celkem	1 099,04	1 099,04
Výpočet průřezu stoupacího potrubí RJ1 = 1 099,04/(6x3600) = 0,0508 m^2 → 250 mm x 250 mm			

ČÍSLO	VĚTRANÝ PROSTOR	ODVOD [m³/h]	PŘÍVOD [m³/h]
Větrací zařízení RJ2			
2.01	Bytová jednotka	208,02	208,02
3.01	Bytová jednotka	208,02	208,02
4.01	Bytová jednotka	208,02	208,02
5.01	Bytová jednotka	208,02	208,02
	Celkem	832,08	1 099,04
Výpočet průřezu stoupacího potrubí RJ2 = 832,08/(6x3600) = 0,0385 m^2 → 200 mm x 200 mm			

ČÍSLO	VĚTRANÝ PROSTOR	ODVOD [m³/h]	PŘÍVOD [m³/h]
Větrací zařízení RJ3			
1.01	Komerční plocha	388,74	388,74
2.01	Bytová jednotka	176,95	176,95
3.01	Bytová jednotka	176,95	176,95
4.01	Bytová jednotka	176,95	176,95
5.01	Bytová jednotka	176,95	176,95
	Celkem	1 096,54	1 096,54
Výpočet průřezu stoupacího potrubí RJ3 = 1 096,54/(6x3600) = 0,0507 m^2 → 250 mm x 250 mm			

ČÍSLO	VĚTRANÝ PROSTOR	ODVOD [m³/h]	PŘÍVOD [m³/h]
Větrací zařízení RJ4			
2.01	Bytová jednotka	168,47	168,47
3.01	Bytová jednotka	168,47	168,47
4.01	Bytová jednotka	168,47	168,47
5.01	Bytová jednotka	168,47	168,47
	Celkem	673,88	673,88
Výpočet průřezu stoupacího potrubí RJ4 = 673,88/(6x3600) = 0,0311 m^2 → 200 mm x 200 mm			

ČÍSLO	VĚTRANÝ PROSTOR	ODVOD [m³/h]	PŘÍVOD [m³/h]
Větrací zařízení RJ5			
2.01	Bytová jednotka	317,49	317,49
3.01	Bytová jednotka	317,49	317,49
4.01	Bytová jednotka	317,49	317,49
5.01	Bytová jednotka	317,49	317,49
	Celkem	1 269,96	1 269,96

Výpočet průřezu stoupacího potrubí RJ5 = 1 269,96/(6x3600) = 0,0587 m^2 → 250 mm x 250 mm

ČÍSLO	VĚTRANÝ PROSTOR	ODVOD [m^3/h]	PŘÍVOD [m^3/h]
Větrací zařízení RJ6			
1.01	Komerční plocha	689,69	689,69
2.01	Bytová jednotka	171,63	171,63
3.01	Bytová jednotka	171,63	171,63
4.01	Bytová jednotka	171,63	171,63
5.01	Bytová jednotka	171,63	171,63
	Celkem	1 376,45	1 376,45
Výpočet průřezu stoupacího potrubí RJ6 = 1 376,45/(6x3600) = 0,0620 m^2 → 250 mm x 250 mm			

ČÍSLO	VĚTRANÝ PROSTOR	ODVOD [m^3/h]	PŘÍVOD [m^3/h]
Větrací zařízení RJ7			
2.01	Bytová jednotka	123,57	123,57
3.01	Bytová jednotka	123,57	123,57
4.01	Bytová jednotka	123,57	123,57
5.01	Bytová jednotka	123,57	123,57
	Celkem	494,28	494,28
Výpočet průřezu stoupacího potrubí RJ7 = 494,28/(6x3600) = 0,0228 m^2 → 200 mm x 200 mm			

ČÍSLO	VĚTRANÝ PROSTOR	ODVOD [m^3/h]	PŘÍVOD [m^3/h]
Větrací zařízení RJ8			
2.01	Bytová jednotka	103,64	103,64
3.01	Bytová jednotka	103,64	103,64
4.01	Bytová jednotka	103,64	103,64
5.01	Bytová jednotka	103,64	103,64
	Celkem	414,56	414,56
Výpočet průřezu stoupacího potrubí RJ8 = 414,56/(6x3600) = 0,0191 m^2 → 150 mm x 150 mm			

ČÍSLO	VĚTRANÝ PROSTOR	ODVOD [m^3/h]	PŘÍVOD [m^3/h]
Větrací zařízení RJ9			
2.01	Bytová jednotka	97,23	97,23
3.01	Bytová jednotka	97,23	97,23
4.01	Bytová jednotka	97,23	97,23
5.01	Bytová jednotka	97,23	97,23
	Celkem	388,92	388,92

Výpočet průřezu stoupacího potrubí RJ9 = 388,92/(6x3600) = 0,0180 m^2 → 150 mm x 150 mm

Vzduch je po bytu veden hliníkovým potrubím o rozměru DN160, na vyústkách jsou osazeny mřížky při prostupu zdí a anemostaty v hygienických zázemí. Vzduch je odváděn z koupelen, wc, zádveří, chodeb, prádelny, šatny, kuchyňky a úklidové místnosti. Upravený vzduch je přiváděn do ložnic, obývacích pokojů a prodejních ploch.

Odvod z kuchyně bude zajištěn výsuvnou filtrační digestoří.

1.2.1.4. Vodovod

Charakteristika vodovodní soustavy

Vnitřní vodovod je napojen pomocí PVC vodovodní přípojky DN 65 na vodovodní řád vedoucí pod přilehlou komunikací. Hlavní uzávěr vody je umístěn v suterénu 1 m za prostupem do budovy.

Vedení vnitřních rozvodů

Rozvod je veden z 2.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 v drážkách, popř. pod stropem v podhledu. 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 dvou akumulačních nádrží o celkovém objemu 3 200 l, které jsou napojené na rozdělovač/sběrač, ze kterého poté teplá voda vede dále do budovy instalačními šachtami.

Požární vodovod

V ulici Ronkova není potřeba nový požární hydrant, požární hydrant se nachází do 150 m v ulici Novákových. 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 l/os. den
Počet osob	n = 92
Součinitel denní nerovnoměrnosti	k_d = 1,25 (obec nad 20 000 obyvatel)
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	k_h = 2,1 (soustředěná zástavba)
Doba čerpání vody	z = 24 h

Průměrná potřeba vody	Q_p = q x n [l/den]
	Q_p = 100 x 97 = 9 200 l/den
Maximální denní potřeba vody	$Q_m = Q_p$ x k_d [l/den]
	Q_m = 9 200 x 1,25 = 11 500 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	$Q_h = (Q_m \times k_h) / z$ [l/den] Q_h = (11 500 x 2.1) / 24 = 1 006,25 l/h

Provozovny:

Specifická potřeba vody	q = 150 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 h
Průměrná potřeba vody	Q_p = q x n [l/den]
	Q_p = 150 x 20 = 3000 l/den
Maximální denní potřeba vody	$Q_m = Q_p$ x k_d [l/den]
	Q_m = 3000 x 1,25 = 3750 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	$Q_h = (Q_m \times k_h) / z$ [l/den] Q_h = (3750 x 2.1) / 24 = 329 l/h

Požární zabezpečení objektu:

Nádrž na sprinklery:

Orientační potřeba vody:	6 l/m²
Užitná plocha garáží:	1 420,8 m²
Užitná plocha obchodu:	371,66 m²
Plocha – S:	1 792,46 m²
Objem – V:	6 x 1 792,46 = 10 754 l → 10,8 m³

→ Navrhuji nádrž: PN B125 ND14 – 3,8 x 2,3 x 2,88 (d x š x h)

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

Požární vodovod je napojen na vnitřní vodovod ve 2.PP a je řešen samostatnou větví. Objekt je opatřen čtrnácti 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 2.PP a v prostoru jednotlivých komunikačních jader v 1.NP.

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 [-]
72	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
48	Nádržkový splachovač		15	0.1	0.05	0.3
28	Mísící baterie	vanová	15	0.3	0.05	0.5
39		umyvadlová	15	0.2	0.05	0.8
39		dřezová	15	0.2	0.05	0.3
8		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
14	Požární hydrant 25 (D)		25	1.0	0.20	
	Požární hydrant 52 (C)		50	3.3	0.20	
				0.3		

Výpočtový průtok $Q_d = \sqrt{\sum_{i=1}^{m} q_i^2 \cdot n_i} =$ 4.83 l/s

Rychlost proudění v potrubí 1.5 m/s

Minimální vnitřní průměr potrubí 64 mm

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

Navrhuji vodovodní přípojku DN65

1.2.1.5 Vytápění

Jako primární zdroje tepla je v objektu navrženo 2x tepelné čerpadlo vzduch – voda, které bude odebírat teplo přes venkovní jednotku ústící do vnitřní jednotky tepelného čerpadla TnG Air HE1400Si Duo 30 kW. Tepelné čerpadlo spolu se zásobníky TV, se nacházejí v technické místnosti ve 2.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 otopné tělesa (žebříky) v koupelnách jsou napojené na elektriku.

Rozvaděče/sběrače pro podlahové vytápění jsou umístěny v zádveří čí v prádelně, v jednotlivých bytech. Vodorovné rozvody jsou vedeny po zdi, či v podlaze.

Zdroj tepla:

Vstupní údaje

Trvalý tepelný zisk H+:

Teplo od spotřebičů: 100 W/byt

Počet bytových jednotek: 36

Trvalý tepelný zisk: 100 x 36 = 3 600 W

Teplo od lidí: 70 W/os.

Počet obyvatel: 92

Trvalý tepelný zisk: 70 x 92 = 6 640 W

→ Trvalý tepelný zisk H+ celkem: 3 600 + 6 640 = **10 240 W**

Tepelná ztrata prostupem

číslo	Konstrukce	Plocha	Součinitel prostupu tepla	Činitel teplotní redukce	Měrná tepelná ztráta prostupem	
	popis / označení	**A**	**U**	**b**	**H_t**	
		m^2	$W/(m^2K)$	-	W/K	
1	střešní konstrukce	689,1	0,13	1,00	89,6	
2	konstrukce stěny	2129,1	0,13	1,00	276,8	
3	podlaha nad suterénem	796,0	0,09	0,49	35,1	
4	okna s trojklem	411,1	0,90	1,00	370,0	
5	vjezdová vrata	7,2	1,20	1,00	8,6	
6	střešní okno s trojskem	1,0	1,00	1,00	1,0	
7					0,0	
8					0,0	
9					0,0	
10					0,0	
11	Tepelné mosty	4033,4	0,03	1,00	121,0	
	Celkem			H_t	**781,0**	**W/K**

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

$\Phi_T = H_T \times (\Theta_i - \Theta_e)$ ... 781×(20+12) = 24 992 [W]

Tepelná ztráta větráním

$\Phi_V = H_V \times (\Theta_i - \Theta_e) \times (1-\eta)$ [W] ... 1 421,58×(20+12)×(1-0,85) = 6 823,58 [W]

$H_V = V_i \times c_V \times \varrho$ [W/K] ... 4 230,9×0,28×1,2 = 1 421,58 [W/K]

$V_i = V_m \times n$ [m^3/h] ... 8 461,8×0,5 = 4 230,9 [m^3/h]

Ohřev TV:

Denní potřeba teplé vody

Byty:	
Spotřeba teplé vody	V_{2P} = 0,082 m^3/per.
Počet osoby	n_{1-i} = 92
Potřeba teplé vody	$V_d = V_{2P} \times N_{1-i}$ = 7,544 m^3/per.
Provozovny:	
Spotřeba teplé vody	V_{2P} = 0,02 m^3/per.
Počet osob	n_{1-i} = 20
Potřeba teplé vody	$V_d = V_{2P} \times N_{1-i}$ = 0,4 m^3/per.
Celkem:	$V_{d,celk}$ = 7,944 m^3/per.

Denní potřeba tepla:
Byty:
$E_{2p} = V_d \times c \times \Delta t$
E_{2p} = 7,544 x 1,163 x 45 = 394,82 kWh

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

Velikost zásobník TV
$V_z = 0.4 \times V_{d,\,celk}$
= 3,178 m^3
Navrhuji 1x akumulační nádrž (1500 litrů) – MT1,d1000 + DN32 a 1x akumulační nádrž (1200 litrů) - MGO,d900

Tepelný výkon pro přípravu TV:

$Q_{TV} = E_{2p} / 24$

= (394,82+20,9) / 24 = 17,32 kW



Zdroj:https://www.akunadrze.cz/?gad_source=1&gad_campaignid=21824550705&gbraid=0AAAADs0w9wmZiCjyUn9yKjjSVL-PThnk&gclid=Cj0KCQjw8vvABhCcARIsAOCfwwqiP3Wd3jYSv5lR5BoWQg8VcM1tWPcoZpzCsiNnJ8ifMR7-2omq4cIaAjfQEALw_wcB

Návrh zdroje tepla

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

Q_{VYT}… nejvyšší tepelný výkon pro vytápění (tepelné ztráty) [kW]
Q_{VYT} = 24,992 kW

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

$Q_{VĚT}$ =6,82 358

Q_{TV}… nejvyšší tepelný výkon pro přípravu TV [kW]
Q_{TV} = 17,32 kW

$Q_{PRIP} = Q_{VYT} + Q_{VĚT} + Q_{TV}$

Q_{PRIP} = 24,992 + 6,82 358 + 17,32 = 49,14 kW



2 x tepelné čerpadlo vzduch/voda TnG Air HE1400Si Duo 30 kW – kaskádové zapojení

Zdroj: https://www.zatopime.cz/tepelne-cerpadlo-30-kw?utm_source=chatgpt.com#kontakt

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 mírně temperování prostoru.

1.2.1.7 Kanalizace

Splašková kanalizace

Objekt je napojen na uliční řad, nacházející se na severní straně objektu pod komunikací, kanalizační přípojkou navrženou jako DN 125 a vyrobenou z PVC. Přípojka je ve sklonu 3% k uličnímu řadu.

Připojovací potrubí v objektu jsou vyrobena z PVC a jsou vedeny 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 2.PP je svodné potrubí, opatřené čistícími tvarovkami, vedeno pod stropem ve sklonu 3% a je napojeno na revizní šachtu v technické místnosti a dále pak na kanalizační přípojku.

Výpočet množství splaškových odpadních vod:

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚT	POČET	DU [l/s]	DU x n
Umyvadlo	39	0.5	19,5
Umývátko	5	0.3	1,5
Koupací vana	28	0.8	22,4
Sprcha – vanička se zátkou	8	0.8	6,4
Kuchyňský dřez	39	0.8	31,2
Automatická myčka nádobí (bytová)	36	0.8	28,8
Automatická pračka s kapacitou do 6 kg	36	0.8	28,8
Záchodová mísa s nádržkou 6 l	48	2	96
Výlevka	5	2.5	12,5
Vpusť	8	1.5	12
Q_s			∑ 259,1

$Q_s = K \times \sqrt{\sum n} \times DU$
$Q_s = 0.5 \times \sqrt{\sum 259,1}$
Qs = 0.5 x 15,9 = 8,05 l/s

Q_s – výpočtový průtok splaškových vod [l/s]
K – součinitel odtoku pro nepravidelné používání: K = 0,5
n – počet stejných zařizovacích předmětů

Návrh dimenze potrubí:



NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci	$Q_{rw} = Q_{tot}$ =	8.05 l/s ???			
Potrubí	Minimální normové rozměry	DN 125			
Vnitřní průměr potrubí	d =	0.113 m ???			
Maximální dovolené plnění potrubí	h =	70 % ???	Průtočný průřez potrubí	S =	0.007498 m^2 ???
Sklon splaškového potrubí	I =	2.0 % ???	Rychlost proudění	v =	1.152 m/s ???
Součinitel drsnosti potrubí	k_{ser} =	0.4 mm ???	Maximální dovolený průtok	Q_{max} =	8.641 l/s ???

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

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

Navrhuji kanalizační přípojku DN 125

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]

1.NP + 5.NP – zelená extenzivní střecha:

$Q_d = 0,03 \times 0,05 \times 737,77$ C = 0,05 (zatravněná plocha)

$Q_d = 1,11$ l/s A = 737,77 m²

1.NP – Závětří (keramická dlažba)

$Q_r = 0,03 \times 0,7 \times 428,39$ C = 0,7 (dlažby obyčejné)

Q_r = 8,99 l/s A = 428,39 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 ???	428,39	4.92
Štěrkové plochy	0.5 ???	0	0
Propustné plochy	0.3 ???	0	0
Plochy kryté vegetací v případě možnosti odtoku do kanalizace	0.05 ???	737,77	0.6
Množství odváděných dešťových (srážkových) odpadních vod Q_r = 5.5 l/s			

NÁVRH A POSOUZENÍ SVODNÉHO KANALIZAČNÍHO POTRUBÍ

Výpočtový průtok v jednotné kanalizaci $Q_{rw} = 0.33 \cdot Q_{ww} + Q_r + Q_o + Q_p$ = 5.5 l/s ???

Potrubí Minimální normové rozměry DN 100

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

$Q_{max} \geq Q_{rw}$ => **ZVOLENÝ PRŮMĚR POTRUBÍ VYHOVUJE (minimálně je třeba DN 100 ???)**

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

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

Návrh dimenze potrubí:

Navrhuji přípojku DN 100





Návrh akumulační nádrže na dešťovou vodu:

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

Navrhuji nádrž o kapacitě 15 m³

Návrh akumulační nádrže na šedou vodu:

Využití šedé vody $Y_G \geq D_G$

Y_G… Denní produkce šedé vody [l/den]

D_G… Denní potřeba nepitné vody [l/den]

Denní produkce šedé vody [l/den]

Součtová metoda:

Objem vyprodukované šedé vody (Qprod), 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	92
	Kuchyně	obyvatel	11	92
	Praní	obyvatel	15	92
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.

Celkové denní množství vyprodukované šedé vody součtovou metodou:

$Q_{prod,sm}$	5484	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: $Y_G = 5\ 484$ l/den

Maximální denní přítok šedé vody Q_d: $Q_d = YG \times kd$

Qd = 5 244x1,6 = 8 774,4 l/den

Denní potřeba nepitné vody [l/den]

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

kde je

n	počet osob v budově;
$\Sigma D_{p,d}$	součet denních potřeb nepitné vody souvisících 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/m^2), viz příloha A, pokud se zalévá nebo kropí jednou za den;
S	plocha, která se zalévá nebo kropí v čtverečních metrech (m^2).
$D_{f,d,misc}$	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: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.fa.cvut.cz/fakulta/ustavy/15124-ustav-stavitelstvi-ii/tzb/tzb-ls24_25/bp_srazkova-povrchova-voda---hospodareni.pdf

D_G = 92 x (30+15) + 1 x 600 + = 4 740 l/den

a. Návrh akumulační nádrže

Q_d = 8 774,4 l/den → 8,8 m³

Navržený objem akumulační nádrže je 8,8 m3.

Akumulační nádrž ve 2.PP bude doplněná šedou vodou. Nádrž je zařízena filtrem, tlakovým snímačem, bezpečnostním přepadem napojeným na jednotnou kanalizací a dalším potřebným technickým vybavením.

1.2.1.9 Elektrorozvody

Objekt je z ulice Ronkova napojen na silnoproudou síť, přípojka sítě prochází v hloubce 0,8 m. Přípojková skříň s hlavním domovním jističem se nachází v technické místnosti ve 2.PP, ve vnitřní části obvodové zdi. Hlavní domovní rozvaděč se nachází také v technické místnosti ve 2.PP.

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

Ve 2.PP a 1.PP je na hlavní patrový rozvaděč napojeno osvětlení garáží, technických místnosti a strojoven.

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

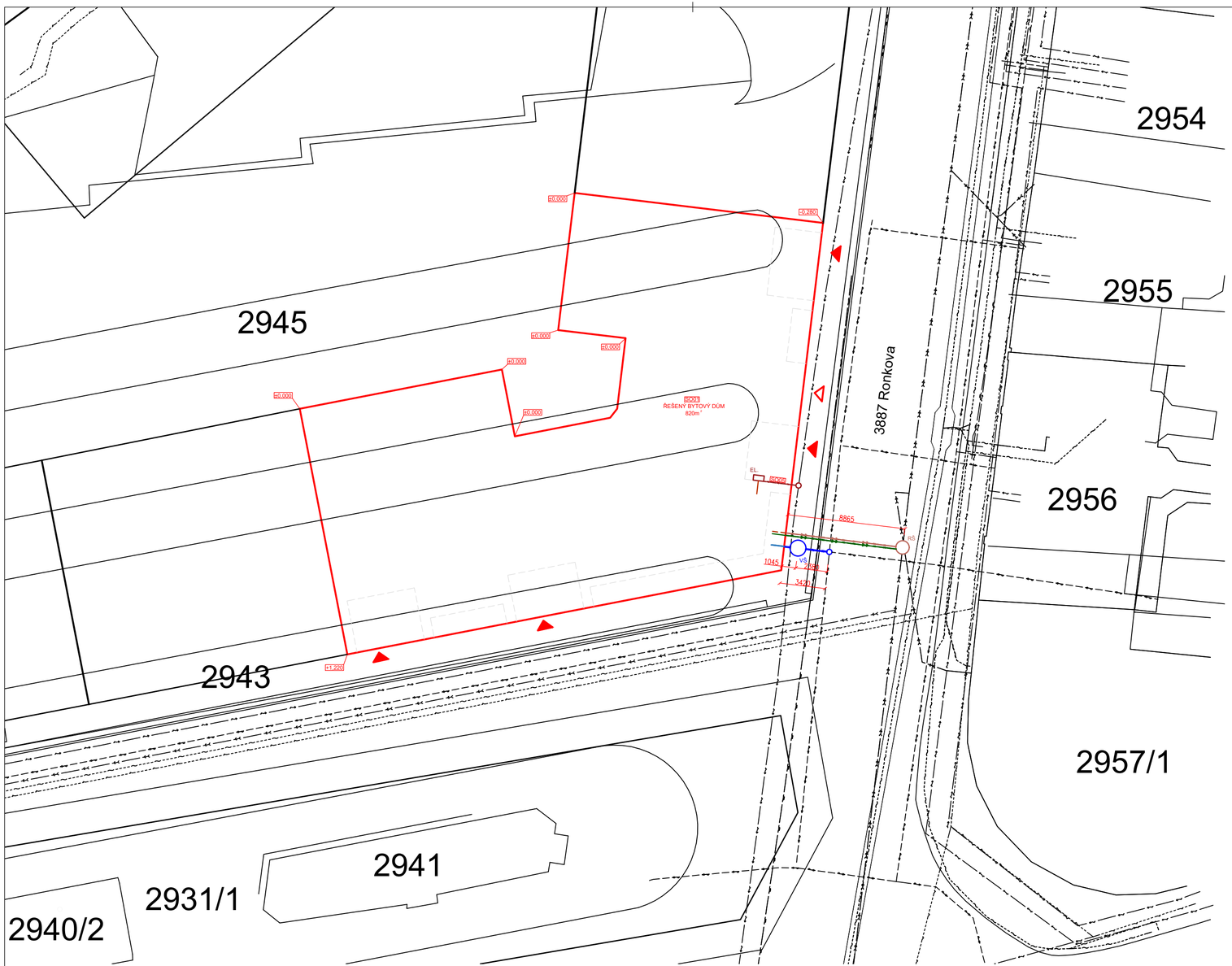
Kabely rozvodné sítě jsou vedené v instalačních šachtách anebo drážkou ve stěně. Zásuvkové obvody jsou zajištěné 16A jističem, světelné obvody 10A jističem.

1.2.1.10 Odpadní hospodářství

Prostor pro ukládání odpadu je zřízen vedle vstupu do bytových sekcí v ulici Ronkova a v nově vznikající ulici 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.

1.2.1.11. Ochrana před bleskem

Dům je chráněn nahodilými jímači blesků, svody jsou pak vedeny po fasádě do zemnící sítě.



LEGENDA

- OBRYS DOMU V ÚROVNI 1.NP
- OBRYS DOMU V BUDOUCÍ ZÁSTAVBĚ
- OBRYS DOMU V ÚROVNI 1.PP
- STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBA
- VSTUP DO OBJEKTU
- VJEZD DO GARÁŽÍ

NOVĚ NAVRŽENÉ PŘÍPOJKY:

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

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRKSÉ SÍTĚ:

- PODZEMNÍ KABELOVÉ VEDENÍ (SLABOPROUD)
- PODZEMNÍ KABELOVÉ VEDENÍ (SILNOPROUD)
- VEDENÍ SDĚLOVACÍHO KABELU (CETIN)
- VEŘEJNÝ VODOVODNÍ ŘAD
- VEŘEJNÝ ŘAD GRAVITAČNÍ KANALIZACE
- VEŘEJNÝ PLYNOVODNÍ ŘAD

S

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:250

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. ONDŘEJ HORÁK Ph.D.

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

Část PD:

TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ

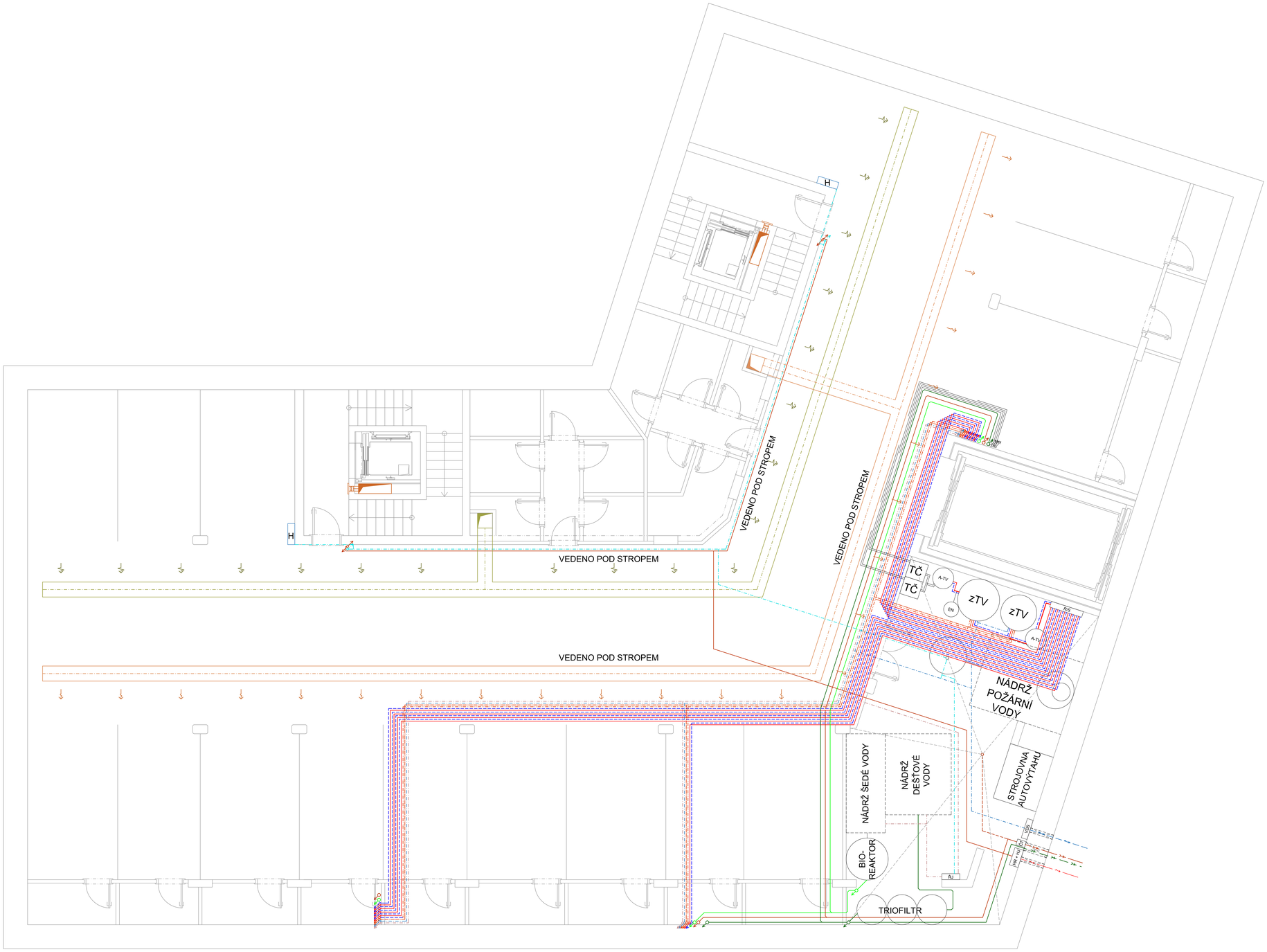
Číslo přílohy PD: **D.1.2.2.1**

Paré:

KOORDINAČNÍ VÝKRES

LEGENDA

- ODVOD VZDUCHU
- PŘÍVOD VZDUCHU
- VODOVOD - TEPLÁ VODA
- VODOVOD - STUDENÁ VODA
- VODOVOD - CIRKULAČNÍ
- 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 ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA
- ČT ČISTÍCÍ 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
- HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- UZAVÍRACÍ VENTIL
- NÁSTĚNNÁ BATERIE



NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:
RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 3887
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:
SOUKROMÝ INVESTOR

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

Vypracoval:
ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:
ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:
ING. ONDŘEJ HORÁK, Ph.D.

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

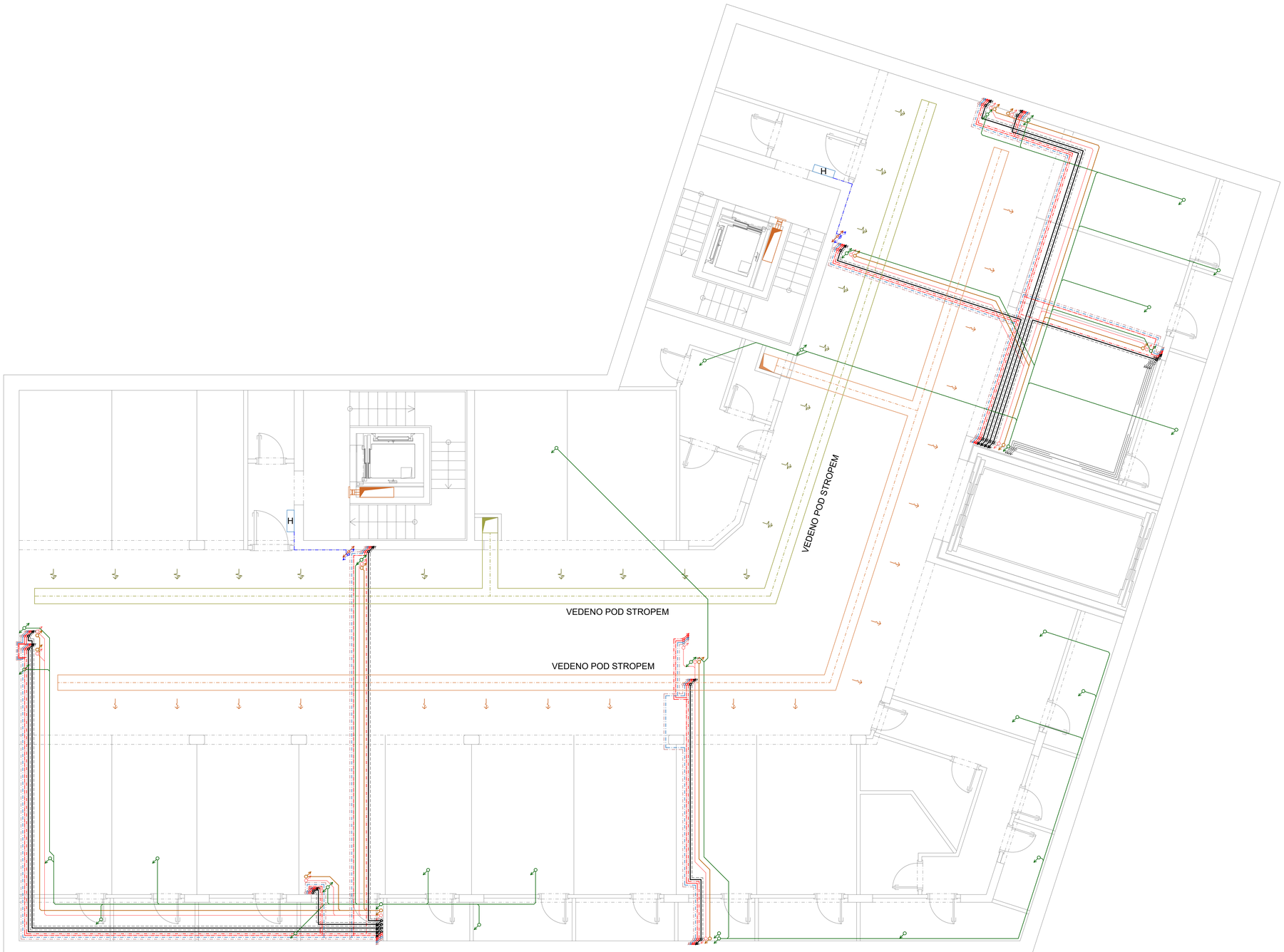
Část PD:
TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ

Číslo přílohy PD: **D.1.2.2.2**
Paré:

PŮDORYS 2.PP

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50



LEGENDA

- ODVOD VZDUCHU
- PŘÍVOD VZDUCHU
- VODOVOD - TEPLÁ VODA
- VODOVOD - STUDENÁ VODA
- VODOVOD - CIRKULAČNÍ
- 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 ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA
- ČT ČISTÍCÍ 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
- HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- UZAVÍRACÍ VENTIL
- NÁSTĚNNÁ BATERIE

S

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2946, 3881/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. ONDŘEJ HORÁK, Ph.D.

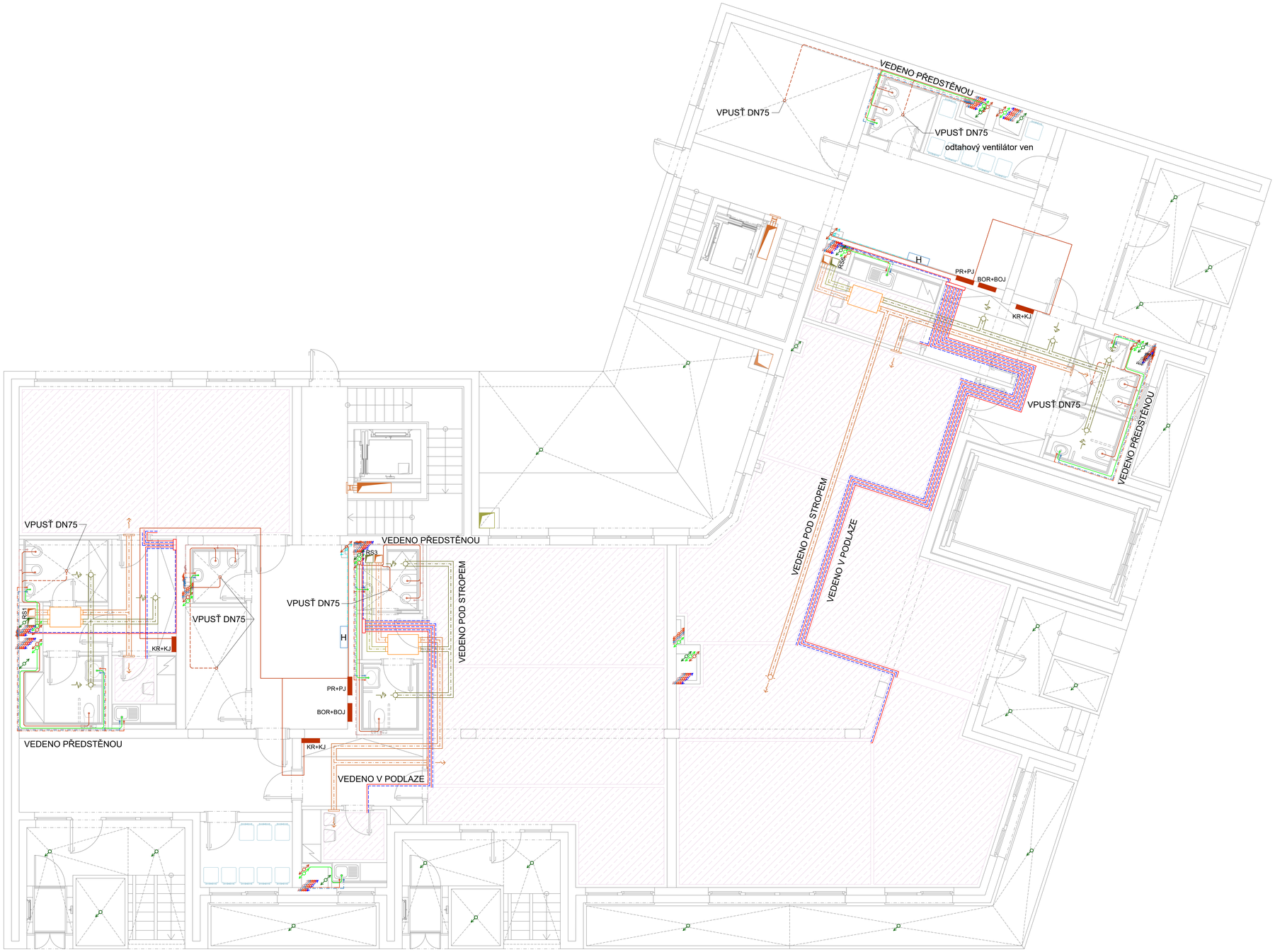
Stupeň PD:	Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP	**06 / 2025**

Část PD:

TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ

Číslo přílohy PD:	Paré:
D.1.2.2.3	

PŮDORYS 1.PP



LEGENDA

- ODVOD VZDUCHU
- PŘÍVOD VZDUCHU
- VODOVOD - TEPLÁ VODA
- VODOVOD - STUDENÁ VODA
- VODOVOD - CIRKULAČNÍ
- 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 ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA
- ČT ČISTÍCÍ 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
- HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- UZAVÍRACÍ VENTIL
- NÁSTĚNNÁ BATERIE

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730691]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. ONDŘEJ HORÁK, Ph.D.

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

Část PD:

TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ

Číslo přílohy PD:	Paré:
D.1.2.2.4	

PŮDORYS 1.NP

S

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50



LEGENDA

- ODVOD VZDUCHU
- PŘÍVOD VZDUCHU
- VODOVOD - TEPLÁ VODA
- VODOVOD - STUDENÁ VODA
- VODOVOD - CIRKULAČNÍ
- 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 ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA
- ČT ČISTÍCÍ 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
- HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- UZAVÍRACÍ VENTIL
- NÁSTĚNNÁ BATERIE

S

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 2807, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 3881/1
KATASTRALNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. ONDŘEJ HORÁK, Ph.D.

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

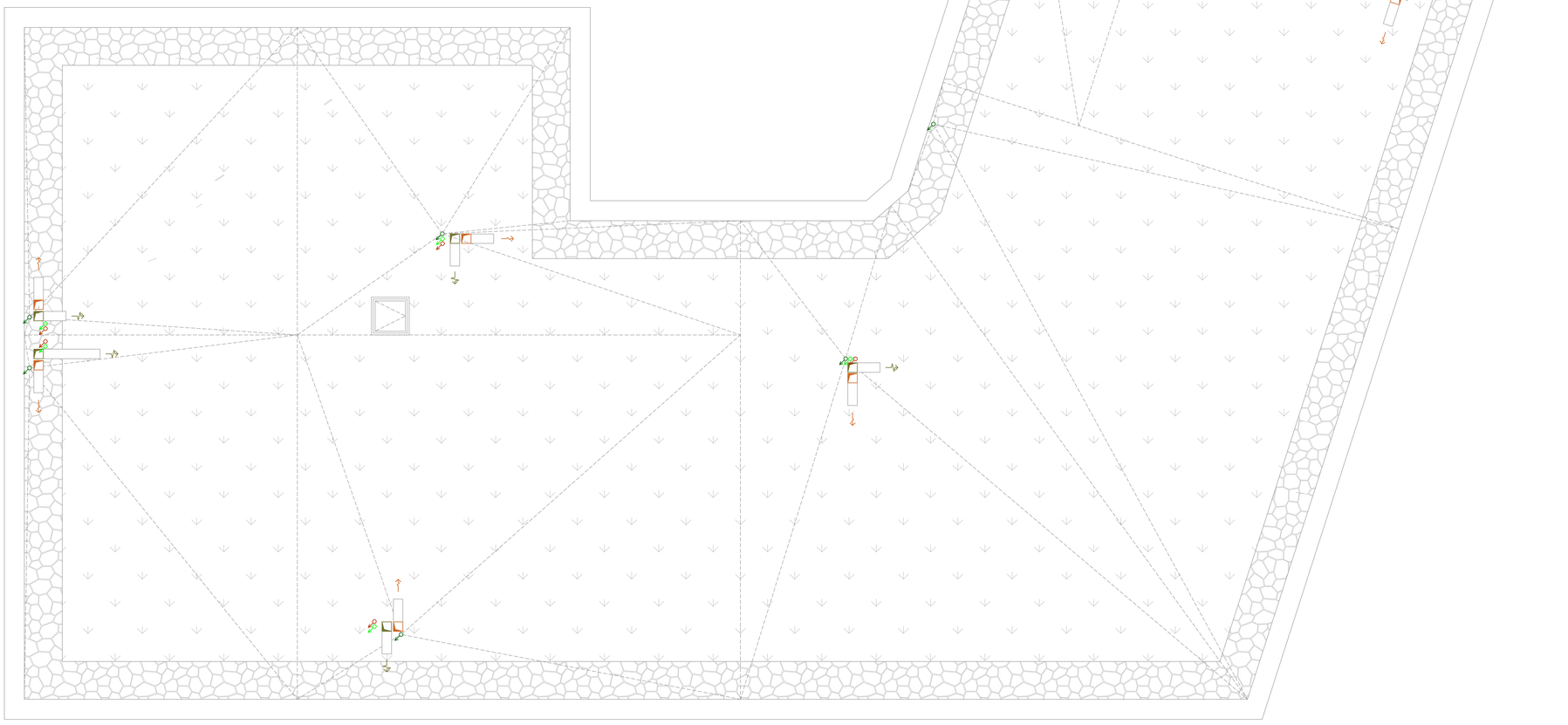
Část PD:

TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ

Číslo přílohy PD: **D.1.2.2.5**

Paré:

PŮDORYS 2-5.NP



LEGENDA

- ODVOD VZDUCHU
- PŘÍVOD VZDUCHU
- VODOVOD - TEPLÁ VODA
- VODOVOD - STUDENÁ VODA
- VODOVOD - CIRKULAČNÍ
- 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 ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA
- ČT ČISTÍCÍ 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
- HUV HLAVNÍ UZÁVĚR VODY
- UZAVÍRACÍ VENTIL
- NÁSTĚNNÁ BATERIE

S

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3007, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2946, 3081/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ IŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. ONDŘEJ HORÁK, Ph.D.

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

Část PD:

TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ

Číslo přílohy PD: **D.1.2.2.6**

Paré:

PŮDORYS STŘECHY

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:

DŽURYNSKYJ ADNREJ

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 2.PP	1 : 100
D.2.3.3	VÝKRES TVARU STROPU 1.PP	1 : 100
D.2.3.4	VÝKRES TVARU STROPU 1.NP	1 : 100
D.2.3.5	VÝKRES TVARU STROPU 2.NP	1 : 100
D.2.3.6	VÝKRES TVARU STROPU 3.NP	1 : 100
D.2.3.7	VÝKRES TVARU STROPU 4.NP	1 : 100
D.2.3.8	VÝKRES TVARU STROPU 5.NP	1 : 100

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:



ŠEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

DŽURYNSKYJ ANDREJ

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: **D.2.1**

Paré:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

ČÍSLO NÁZEV PŘÍLOHY

2.1.1 **VSTUPNÍ INFORMACE**

2.1.2 **ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE**

2.1.3 **SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE**

2.1.4 **VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE**

2.1.5 **POŽADAVKY NA BEZPEČNOST, TECHNOLOGII A KONTROLU**

2.1.6 **VSTUPNÍ HODNOTY**

2.1.7 **POUŽITÉ PODKLADY**

D.2.1.1 Vstupní informace

Objekt je navržen jako monolitický železobetonový polyfunkční bytový dům se dvěma podzemními a pěti nadzemními podlažími. Nosný systém tvoří v nadzemních podlažích železobetonové monolitické konstrukce tloušťky 250 mm a železobetonové monolitické stropní desky tloušťky 250 mm. Ve všech podlažích jsou svislé nosné prvky řešeny jako železobetonové sloupy v kombinaci. Založení stavby je navrženo jako vodonepropustná železobetonová Milánská stěna s plošnou základovou deskou. Všechny konstrukce jsou navrženy z betonu třídy C30/37 a výztuže B500 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 Milánská stěna. Staticky účinnou část tvoří monolitická základová železobetonová deska tloušťky 600 mm, provedená z betonu třídy C30/37 – XF1 s výztuží B500. Deska přenáší veškerá zatížení do podloží a zároveň tvoří hlavní prvek hydroizolační ochrany spodní stavby. Pod deskou se nachází ochranná betonová mazanina tloušťky 50 mm, která zajišťuje separaci a ochranu izolačních vrstev. Základové pasy jsou dále podepřeny podkladním betonem tloušťky 150 mm, který vytváří stabilní a rovný podklad pro celou konstrukci základů.

Geologické podmínky byly ověřeny archivním vrtem č. 564032 (ČGS, hloubka 7,0 m), který potvrdil přítomnost jílovitých zemin střední až vyšší konzistence. Hladina podzemní vody byla zjištěna v hloubce cca 3,2 m pod terénem a je považována za stabilní. S ohledem na skutečnost, že základová spára se nachází až v hloubce přibližně −8,835 m, bude během výstavby nutné dočasně snižovat hladinu podzemní vody pomocí odvodňovacích studní, aby bylo zajištěno suché pracovní prostředí a technologická spolehlivost provádění základové desky.

D.2.1.3 Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce objektu jsou navrženy jako monolitické železobetonové prvky, jejichž charakter a dimenze se liší podle podlaží. V podzemních podlažích tvoří nosný systém železobetonové sloupy o rozměrech 500 × 300 mm, 800 × 300 mm a 800 × 250 mm. v kombinaci s obvodovými stěnami tloušťky 800 mm, které zároveň zajišťují vodotěsnost konstrukce v rámci Milánské stěny. Od 1. do 5. nadzemního podlaží je nosný systém řešen jako sloupový o rozměrech 500 × 300 mm, s kombinací nosných obvodových železobetonových monolitických zdí tloušťky 250 mm, které nesou zatížení střechy. Všechny svislé nosné prvky jsou provedeny z vodonepropustného betonu třídy C30/37 a vyztuženy ocelí B500. Jejich 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 střechy s kačírkem.

Všechny desky jsou provedeny z betonu C30/37 a vyztuženy ocelí B500.

D.2.1.5 Požadavky na bezpečnost, technologii a kontrolu

Veškeré konstrukce budou prováděny oprávněným dodavatelem dle platných norem a předpisů. Použity budou výhradně certifikované materiály. Nosný systém je monolitický železobetonový, 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: obchodní plochy

– F: dopravní a parkovací pro lehká vozidla

Beton: C30/37

Ocel: B500

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:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:



ŠEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

DŽURYNSKYJ ANDREJ

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: **D.2.2**

Paré:

ZÁKLADNÍ STATICKÝ VÝPOČET

OBSAH

ČÍSLO	NÁZEV PŘÍLOHY
2.2.1	**VÝPOČET DESKY**
2.2.2	**VÝPOČET PRŮVLAKU**
2.2.3	**VÝPOČET SLOUPU**

D.2.2.1 Výpočet desky

Zatížení stropní desky (střešní konstrukce):

Stále zatížení:

Materiál	tl (m)	ρ (kN/m^3)	gk (kN/m^2)
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 aditivy proti prorůstaní kořenů a břidličným 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	0,5 – 0,045	0,30	0,15
Tepelná izolace XPS	0,26	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 ... 8,633 kN/m^2

Návrhové zatížení stále g_d ... 8,633×1,35 = 11,65 kN/m^2

Proměnná zatížení:

Zatížení sněhem ... $\mu \times C_E \times C_T \times S_k$ ... 0,8×1×1×0,7 = 0,56 kN/m^2

Charakteristické zatížení proměnné q_k ... 0,56 kN/m^2

Návrhové zatížení proměnné q_d ... 0,56×1,5 = 0,84 kN/m^2

Celkové zatížení charakteristické ... 9,1193 kN/m^2

Celkové zatížení návrhové ... 12,49 kN/m^2

Zatížení stropní desky (typické podlaží):

Stálé zatížení:

Materiál	tl (m)	ρ (kN/m^3)	gk (kN/m^2)
Keramická dlažba	0,014	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 stále g_k ... 7,87 kN/m^2

Návrhové zatížení stále g_d ... 7,87×1,35 = 10,63 kN/m^2

Proměnné zatížení:

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

Charakteristické zatížení proměnné q_k ... 1,5 kN/m^2

Návrhové zatížení q_d ... 1,5×1,5 = 2,25 kN/m^3

Celkové zatížení charakteristické ... 9,37 kN/m^2

Celkové zatížení návrhové ... 12,88 kN/m^2

Zatížení stropní desky (1. nadzemní podlaží):

Stálé zatížení:

Materiál	tl (m)	ρ (kN/m^3)	gk (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
Tepelná izolace	0,187	0,30	0,06
Kročejová izolace	0,030	0,60	0,02
Železobetonová stropní konstrukce	0,250	24,53	6,13

Charakteristické zatížení stále g_k ... 7,56 kN/m²

Návrhové zatížení stále g_d ... 7,56×1,35 = 10,21 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 ... 12,56 kN/m²

Celkové zatížení návrhové ... 17,71 kN/m²

Zatížení stropní desky (podzemní podlaží):

Stálé zatížení:

Materiál	tl (m)	ρ (kN/m³)	gk (kN/m²)
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:

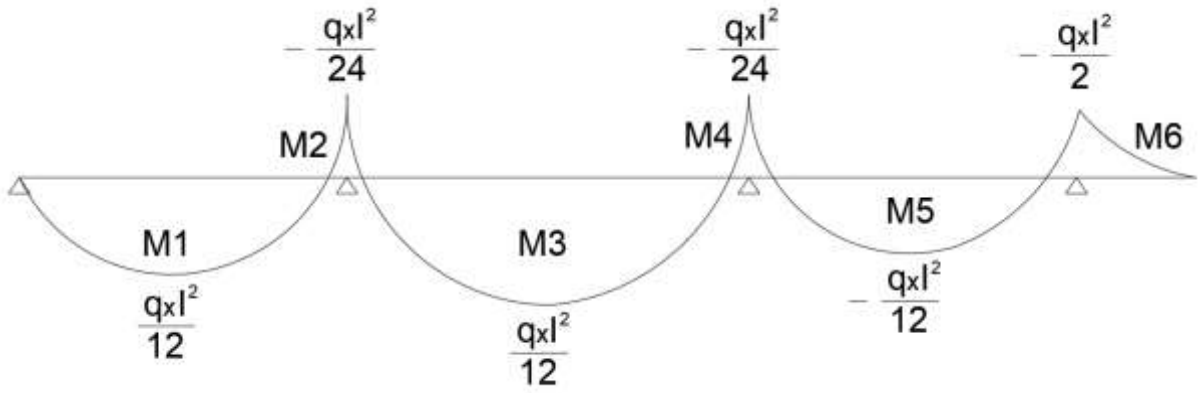
Užitné zatížení ... 2,5 kN/m (F ... Dopravní a parkovací plochy pro lehká vozidla)

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



Momenty:

Deska:	spojitá deska o třech polích a jedné konzole
Celkové zatížení návrhové $g_d + q_d$	12,88 kN/m^2
Největší rozpon (zvoleno):	6,3 m
M1:	$-q \times l^2/12 = -12,88 \times 5,135^2/12 = -28,30$ kNm
M2:	$q \times l^2/24 = 12,88 \times 5,135^2/24 = 14,15$ kNm
M3:	$-q \times l^2/12 = -12,88 \times 6,3^2/12 =$ **-42,61 kNm**
M4:	$q \times l^2/24 = 12,88 \times 6,3^2/24 = 21,30$ kNm
M5:	$-q \times l^2/12 = -12,88 \times 5,135^2/12 = -28,30$ kNm
M6:	$q \times l^2/24 = 12,88 \times 5,135^2/24 = 14,15$ kNm
M7:	$q \times l^2/2 = 12,88 \times 1,875^2/2 = 22,65$ kNm

Návrh výztuže M3:

Krytí výztuže	c = 20 mm
Výztuž	⌀ 8 mm
Tloušťka desky	h = 250 mm … 0,25 m
Účinná výška pr.	d = h – c – (⌀/2) = 0,226 m
	x = 0,2 × h = 50 mm
Rameno vnitřních sil	z = d×0,9 = 203,4 mm
f_{cd}	$f_{ck}/\gamma_m = 30/1,5 = 20$ MPa
f_{yd}	$f_{yk}/\gamma_m = 500/1,15 = 434,8$ MPa

$\mu = M_{max} /(b \times d \times d \times fcd) = 42,61 / (1 \times 0,2234^2 \times 20 \times 10^3) = 0,043$

$\xi = x / d = 50 / 224 =$ **0,223**

$\zeta = 1 - 0{,}5 \times \xi =$ **0,889**

$A_{sreq} = M_{max} / z \times f_{yd} = 42{,}61 \times 10^6 / (203{,}4 \times 434{,}8) = 481{,}81$ mm2

-> navrhuji ⌀8 po 100 mm ($A_{sprov} = 559$ mm^2/m)

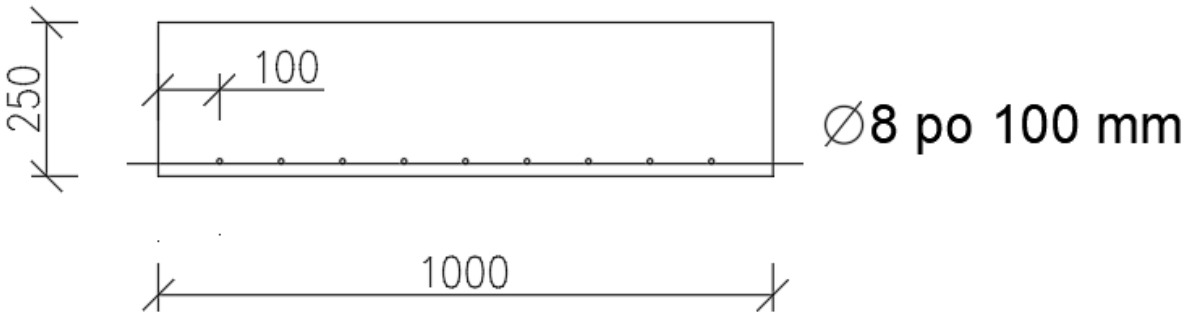
Posudek:

$x = A_{sprov} \times f_{yd} / (0{,}8 \times b \times f_{cd}) = 559 \times 434{,}8 / (0{,}8 \times 1000 \times 20) = 15{,}20$ mm

$z = d\text{-}0{,}4x = 206$ mm

$M_{rd} = A_{sprov} \times f_{yd} \times z = 559 \times 434{,}8 \times 206 = 50{,}07$ KNm

M_{rd} = 50,07 KNm > M3 = 42,61 kNm -> VYHOVUJE 85%



Návrh výztuže M1:

Krytí výztuže	c = 20 mm
Výztuž	⌀ 8 mm
Tloušťka desky	h = 250 mm ... 0,25 m
Účinná výška pr.	d = h – c – (⌀/2) = 0,226 m
	x = 0,2 × h = 50 mm
Rameno vnitřních sil	z = d×0,9 = 203,4 mm
f_{cd}	$f_{ck} / \gamma_m = 30/1{,}5 = 20$ MPa
f_{yd}	$f_{yk} / \gamma_m = 500/1{,}15 = 434{,}8$ MPa

$\mu = M_{max} /(b \times d \times d \times fcd) = 28{,}30 / (1 \times 0{,}2234^2 \times 20 \times 10^3) = 0{,}028$

$\xi = x / d = 50 / 224 =$ **0,223**

$\zeta = 1 - 0{,}5 \times \xi =$ **0,889**

$A_{sreq} = M_{max} / z \times f_{yd} = 28{,}30 \times 10^6 / (203{,}4 \times 434{,}8) = 319{,}99$ mm2

-> navrhuji ⌀8 po 150 mm ($A_{sprov} = 335$ mm^2/m)

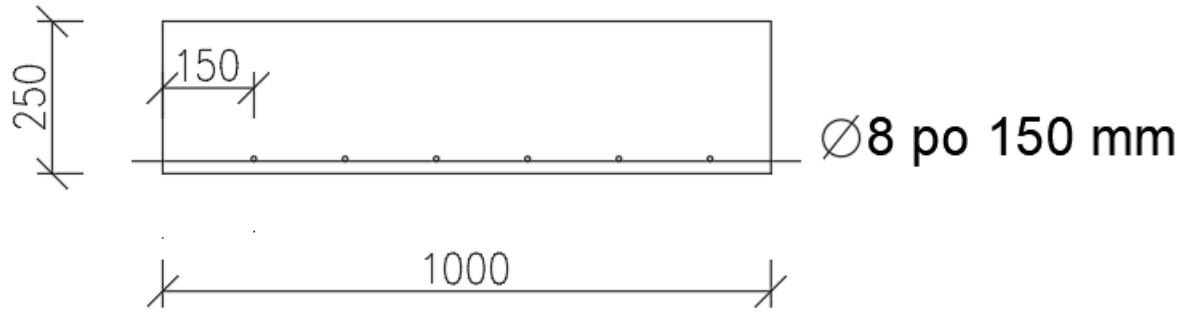
Posudek:

$x = A_{sprov} \times f_{yd} / (0{,}8 \times b \times f_{cd}) = 335 \times 434{,}8 / (0{,}8 \times 1000 \times 20) = 9{,}11$ mm

$z = d\text{-}0{,}4x = 206$ mm

$M_{rd} = A_{sprov} \times f_{yd} \times z = 335 \times 434{,}8 \times 206 = 30{,}01$ KNm

M_{rd} = 30,01 KNm > M1 = 28,30 kNm -> VYHOVUJE 94%



Návrh výztuže M2:

Krytí výztuže	c = 20 mm
Výztuž	⌀ 8 mm
Tloušťka desky	h = 250 mm ... 0,25 m
Účinná výška pr.	d = h – c – (⌀/2) = 0,226 m
	x = 0,2 × h = 50 mm
Rameno vnitřních sil	z = d×0,9 = 203,4 mm
f_{cd}	$f_{ck}/ \gamma_m = 30/1{,}5 = 20$ MPa
f_{yd}	$f_{yk}/ \gamma_m = 500/1{,}15 = 434{,}8$ MPa

$\mu = M_{max} /(b \times d \times d \times fcd) = 14{,}15 / (1 \times 0{,}2234^2 \times 20 \times 10^3) = 0{,}015$

$\xi = x / d = 50 / 224 =$ **0,223**

$\zeta = 1 - 0{,}5 \times \xi =$ **0,889**

$A_{sreq} = M_{max} / z \times f_{yd} = 14{,}15 \times 10^6 / (203{,}4 \times 434{,}8) = 160$ mm2

-> navrhuji ⌀8 po 300 mm ($A_{sprov} = 168$ mm^2/m)

Posudek:

$x = A_{sprov} \times f_{yd} / (0{,}8 \times b \times f_{cd}) = 168 \times 434{,}8 / (0{,}8 \times 1000 \times 20) = 4{,}57$ mm

$z = d\text{-}0{,}4x = 206$ mm

$M_{rd} = A_{sprov} \times f_{yd} \times z = 168 \times 434{,}8 \times 206 = 15{,}05$ KNm

M_{rd} = 15,05 KNm > M2 = 14,15 kNm -> VYHOVUJE 94%

Návrh výztuže M4:

Krytí výztuže	c = 20 mm
Výztuž	⌀ 8 mm
Tloušťka desky	h = 250 mm ... 0,25 m
Účinná výška pr.	d = h – c – (⌀/2) = 0,226 m
	x = 0,2 × h = 50 mm
Rameno vnitřních sil	z = d×0,9 = 203,4 mm
f_{cd}	$f_{ck} / \gamma_m = 30/1{,}5 = 20$ MPa
f_{yd}	$f_{yk} / \gamma_m = 500/1{,}15 = 434{,}8$ MPa

$\mu = M_{max} / (b \times d \times d \times fcd) = 21{,}30 / (1 \times 0{,}2234^2 \times 20 \times 10^3) = 0{,}022$

$\xi = x / d = 50 / 224 =$ **0,223**

$\zeta = 1 - 0{,}5 \times \xi =$ **0,889**

$A_{sreq} = M_{max} / z \times f_{yd} = 21{,}30 \times 10^6 / (203{,}4 \times 434{,}8) = 240{,}85$ mm2

-> navrhuji ⌀8 po 200 mm ($A_{sprov} = 251$ mm^2/m)

Posudek:

$x = A_{sprov} x f_{yd} / (0,8 x b x f_{cd}) = 251 x 434,8 / (0,8 x 1000 x 20) = 6,82$ mm

$z = d-0,4x = 206$ mm

$M_{rd} = A_{sprov} x f_{yd} x z = 251 x 434,8 x 206 = 22,49$ KNm

M_{rd} = 22,49 KNm > M4 = 21,30 kNm -> VYHOVUJE 95%

Návrh výztuže M5:

Krytí výztuže	c = 20 mm
Výztuž	⌀ 8 mm
Tloušťka desky	h = 250 mm ... 0,25 m
Účinná výška pr.	d = h – c – (⌀/2) = 0,226 m
	x = 0,2 × h = 50 mm
Rameno vnitřních sil	z = d×0,9 = 203,4 mm
f_{cd}	$f_{ck}/ \gamma_m = 30/1,5 = 20$ MPa
f_{yd}	$f_{yk}/ \gamma_m = 500/1,15 = 434,8$ MPa

$\mu = M_{max} /(b x d x d x fcd) = 28,30 / (1 x 0,2234^2 x 20 x 10^3) = 0,028$

$\xi = x / d = 50 / 224 =$ **0,223**

$\zeta = 1 - 0,5 x \xi =$ **0,889**

$A_{sreq} = M_{max} / z x f_{yd} = 28,30 x 10^6 / (203,4 x 434,8) = 319,99$ mm2

-> navrhuji ⌀8 po 150 mm ($A_{sprov} = 335$ mm^2/m)

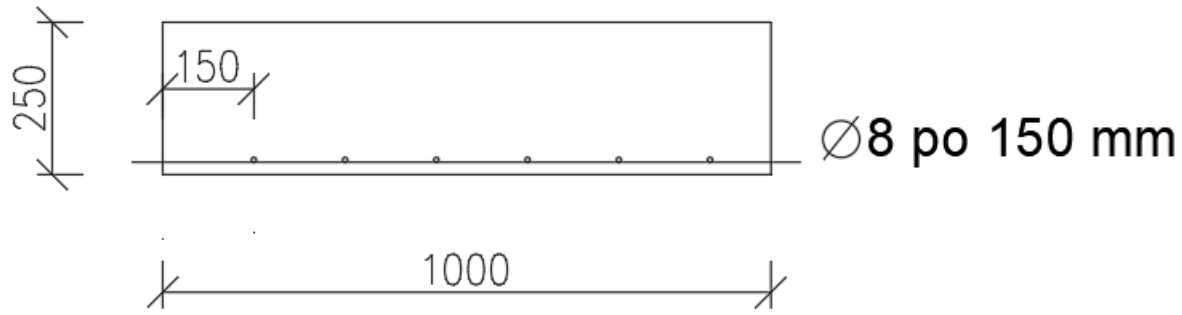
Posudek:

$x = A_{sprov} x f_{yd} / (0,8 x b x f_{cd}) = 335 x 434,8 / (0,8 x 1000 x 20) = 9,11$ mm

$z = d-0,4x = 206$ mm

$M_{rd} = A_{sprov} x f_{yd} x z = 335 x 434,8 x 206 = 30,01$ KNm

M_{rd} = 30,01 KNm > M1 = 28,30 kNm -> VYHOVUJE 94%



Návrh výztuže M6:

Krytí výztuže	c = 20 mm
Výztuž	⌀ 8 mm
Tloušťka desky	h = 250 mm … 0,25 m
Účinná výška pr.	d = h – c – (⌀/2) = 0,226 m
	x = 0,2 × h = 50 mm
Rameno vnitřních sil	z = d×0,9 = 203,4 mm
f_{cd}	f_{ck}/ γ_m = 30/1,5 = 20 MPa
f_{yd}	f_{yk}/ γ_m = 500/1,15 = 434,8 MPa

$\mu = M_{max} /(b \times d \times d \times fcd) = 14,15 / (1 \times 0,2234^2 \times 20 \times 10^3) = 0,015$

$\xi = x / d = 50 / 224 =$ **0,223**

$\zeta = 1 - 0,5 \times \xi =$ **0,889**

$A_{sreq} = M_{max} / z \times f_{yd} = 14,15 \times 10^6 / (203,4 \times 434,8) = 160$ mm2

-> navrhuji ⌀8 po 300 mm ($A_{sprov} = 168$ mm^2/m)

Posudek:

$x = A_{sprov} \times f_{yd} / (0,8 \times b \times f_{cd}) = 168 \times 434,8 / (0,8 \times 1000 \times 20) = 4,57$ mm

$z = d-0,4x = 206$ mm

$M_{rd} = A_{sprov} \times f_{yd} \times z = 168 \times 434,8 \times 206 = 15,05$ KNm

M_{rd} = 15,05 KNm > M2 = 14,15 kNm -> VYHOVUJE 94%

Návrh výztuže M7:

Krytí výztuže	c = 20 mm
Výztuž	⌀ 8 mm
Tloušťka desky	h = 250 mm ... 0,25 m
Účinná výška pr.	d = h – c – (⌀/2) = 0,226 m
	x = 0,2 × h = 50 mm
Rameno vnitřních sil	z = d×0,9 = 203,4 mm
f_{cd}	f_{ck}/ γ_m = 30/1,5 = 20 MPa
f_{yd}	f_{yk}/ γ_m = 500/1,15 = 434,8 MPa

$\mu = M_{max} /(b \times d \times d \times fcd) = 22,65 / (1 \times 0,2234^2 \times 20 \times 10^3) = 0,023$

$\xi = x / d = 50 / 224 =$ **0,223**

$\zeta = 1 - 0,5 \times \xi =$ **0,889**

$A_{sreq} = M_{max} / z \times f_{yd} = 22,65x\ 10^6 / (203,4 \times 434,8) = 256,11$ mm2

-> navrhuji ⌀8 po 175 mm ($A_{sprov} = 287$ mm^2/m)

Posudek:

$x = A_{sprov} \times f_{yd} / (0,8 \times b \times f_{cd}) = 287 \times 434,8 / (0,8 \times 1000 \times 20) = 7,8$ mm

$z = d-0,4x = 206$ mm

$M_{rd} = A_{sprov} \times f_{yd} \times z = 287 \times 434,8 \times 206 = 25,70$ KNm

M_{rd} = 25,70 KNm > M2 = 22,65 kNm -> VYHOVUJE 88%

D.2.2.2 Výpočet průvlak

Zatížení průvlaku pod střechou

z.š. průvlaku ... 5,655 m

Stále zatížení:

Vlastní tíha: b×h×25 ... 0,3×0,6×25 = 4,5 kN/m ... ×1,35 = 6,075 kN/m

Zatížení od střechy: g_k×z.š. ... 8,633×5,7175 = 49,36 kN/m ... ×1,35 = 66,64 kN/m

Celkem g_k ... 53,86 kN/m g_d ... 72,715 kN/m

Proměnné zatížení:

Užitné zatížení od střechy: q_k×z.š. ... 0,56×5,7175 = 3,20 kN/m ... ×1,5 = 4,8 kN/m

Celkem: (g_k+g_d) = 57,06 kN/m **(q_k+q_d) = 77,52 kN/m**

Zatížení průvlaku pod stropem (typické podlaží)

Stálá zatížení:

Vlastní tíha: b×h×25 ... 0,3×0,6×25 = 4,5 kN/m ... ×1,35 = 6,075 kN/m

Zatížení od podlahy: g_k×z.š. ... 7,87×5,7175 = 44,99 kN/m ... ×1,35 = 60,73 kN/m

Zatíženi steny: b×h×8 ... 0,3×2,75×8 = 6,6 kN/m ... ×1,35 = 8,91 kN/m

Celkem: g_k ... 56,09 kN/m g_d ... 75,715 kN/m

Proměnná zatížení:

Užitné zatížení od stropu: q_k×z.š. ... 1,5×5,7175 = 8,58 kN/m ... ×1,5 = 12,87 kN/m

Celkem: (g_k+g_d) = 64,67 kN/m **(q_k+q_d) = 88,585 kN/m**

Zatížení průvlaku pod stropem (1. nadzemní podlaží)

Stálá zatížení:

Vlastní tíha: b×h×25 … 0,3×0,85×25 = 6,375 kN/m … ×1,35 = 8,60 kN/m

Zatížení od podlahy: g_k×z.š. … 7,56×5,7175 = 43,23 kN/m … ×1,35 = 58,36 kN/m

Zatíženi steny: b×h×8 … 0,3×4,2×8 = 10,08 kN/m … ×1,35 = 13,608 kN/m

Celkem: g_k … 59,685 kN/m g_d … 80,568 kN/m

Proměnná zatížení:

Užitné zatížení od stropu: q_k×z.š. … 5×5,7175 = 28,59 kN/m … ×1,5 = 42,885 kN/m

Celkem: (g_k+g_k) = 88,275 kN/m (q_d+q_d) = 123,453 kN/m

Zatížení průvlaku pod stropem (podzemní podlaží)

Stálá zatížení:

Vlastní tíha: b×h×25 … 0,3×0,85×25 = 6,375 kN/m … ×1,35 = 8,60 kN/m

Zatížení od podlahy: g_k×z.š. … 6,17×5,7175 = 35,28 kN/m … ×1,35 = 47,63 kN/m

Celkem: g_k … 41,66 kN/m g_d … 56,27 kN/m

Proměnná zatížení:

Užitné zatížení od stropu: q_k×z.š. … 2,5×5,7175 = 14,29 kN/m … ×1,5 = 21,43 kN/m

Celkem: (g_k+g_d) = 55,95 kN/m (q_k+q_d) = 77,70 kN/m

Zatížení sloupu pod střechou

Zatěžovací šířka: 6,270 mm

Stálé zatížení

Vlastní tíha: a×b×h×25 … 0,5×0,3×2,75×25 = 10,31 kN/m … ×1,35 = 13,92 kN/m

Zatížení od průvlaku: g_k×6,270 … 53,86×6,270 = 337,7 kN/m … ×1,35 = 455,9 kN/m

Celkem: g_k … 348,01 kN/m g_d … 469,82 kN/m

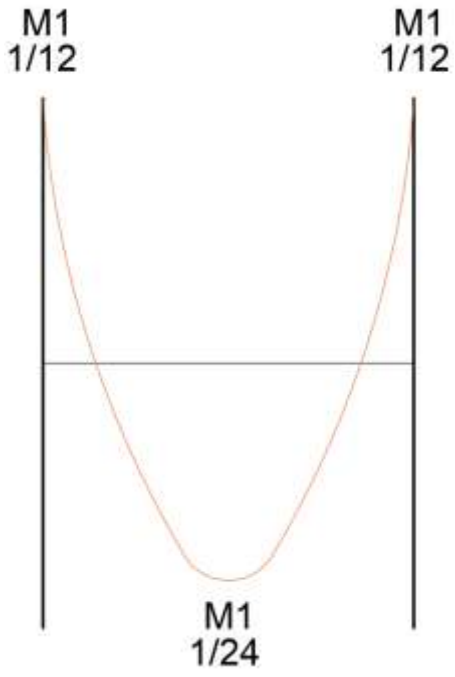
Proměnné zatížení:

Užitné zatížení od průvlaku: q_k×6,270 … 3,20×6,270 = 19,544 kN/m … ×1,5 = 29,32 kN/m

Celkem: (g_k+g_d) = 367,55 kN/m **(q_k+q_d) = 499,14 kN/m**

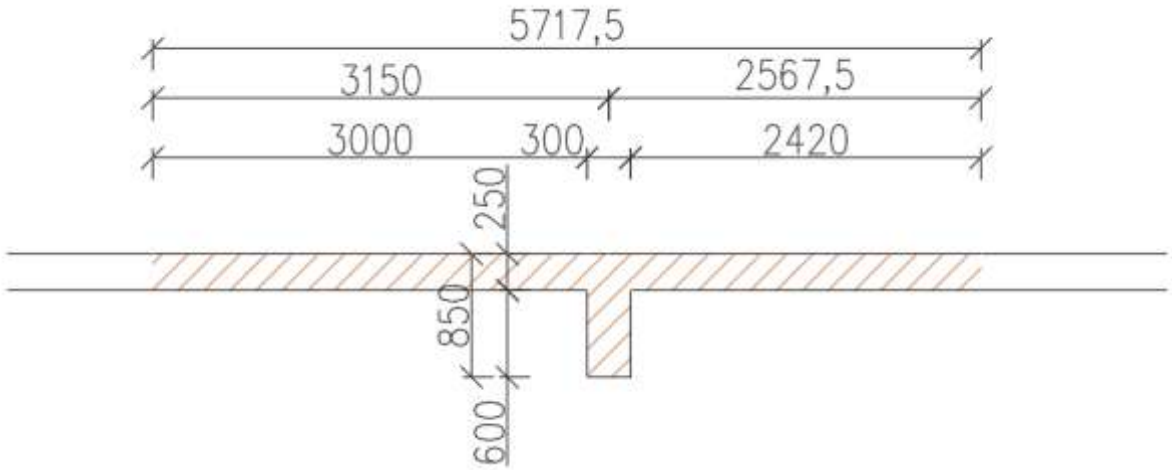
Předběžný návrh

Největší rozpětí:	L = 6,150 mm	
Výška průvlaku:	h = L/10-12	**Volím 800 mm**
Šířka průvlaku	b = 0,5 x h = 300	**Volím 300 mm**
Průvlak 1.NP (q_d+q_d)		**123,453 kN/m**



M1 = 1/12 x 6,150 x 123,453 = 63,27 kNm

M2 = 1/24 x 6,150 x 123,453 = 31,63 kNm



Návrh nosné výztuže průvlaku:

Krytí výztuže c = 30 mm

Výztuž d1 = 14 mm

Třmínek t = 10 mm

Šířka průvlaku b = 300 mm = 0,3 m

Výška průvlaku h = 800 mm = 0,8 m

Plocha výztuže A_s = 2036 mm^2 = 0,002036 m^2

Posouzení:

d = h – c – t – d1/2 =

d = 800 – 30 – 10 – 7 = 753 mm = 0,753 m

z = 0,9 x d = 677,7 mm

A_{sreq}= M_{ed} / (f_{yd} x z) = 63,27 x 10^6/ (434,8 x 677,7) = 214,72 mm2

-> navrhuji 2 x ⌀ 14 (A_{sprov} = 308 mm2/m)

r (d) = A_s / (b x d) = 0,009 > r min = 0,0015

r (h) = A_s / (b x h) = 0,008 < r max = 0,04

-> VYHOVUJE

$F_s = A_{sprov} \times f_{yd} = 0{,}308 \times 10^{-3} \times 434{,}8 \times 10^{6} = 133{,}62$ KN

$X = F_s / (f_c \times b \times h \times 1) = 0{,}028$ m

$Z = d - 0{,}4x = 0{,}741$ m

Vzdálenosti výztuže:

30+10+20+14+20+14+10+30=148 **148<300 Vyhovuje**

Ověření meze kluzu

$\tilde{\varepsilon} = 0{,}0035 / x * (d-x) = 0{,}0906 > f_{yd} / E_s = 0{,}002174$ -> **VYHOVUJE**

Ověření podmínky pro normovou výšku:

$\xi = x / d = 0{,}028 \leq \xi max = 0{,}0372$ -> **VYHOVUJE**

$M_{rd} = A_s \times f_{yd} \times z = 99{,}4$ KN/m

M_{rd} = 99,4 kNm > M1 = 63,27 kNm -> VYHOVUJE 63%

Konstrukční výztuž

$A_{sreq} = M_{ed} / (f_{yd} \times z) = 31{,}63 \times 10^{6} / (434{,}8 \times 677{,}7) = 107{,}34$ mm2

-> navrhuji 1 x ⌀ 14 (A_{sprov} = 154 mm2/m)

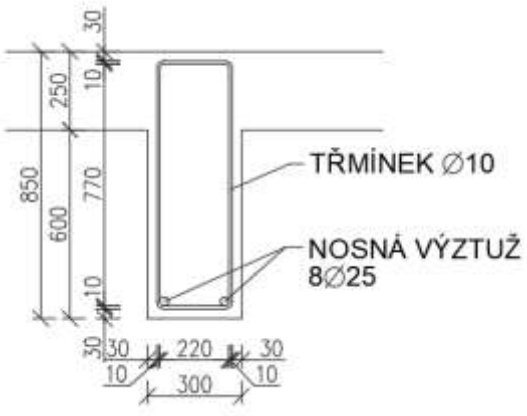
$f_s = A_{sprov} \times f_{yd} = 154 \times 10^{-3} \times 434{,}8 \times 10^{6} = 66{,}96$ KN

$X = F_s / (f_c \times b \times h \times 1) = 13{,}95$ m

$Z = d - 0{,}4x = 0{,}7474$ m

Mrd = $A_s \times f_{yd} \times z$ = 50,03 KN/m

M_{rd} = 50,03 KNm > M2 = 31,63 KNm -> VYHOVUJE



D.2.2.3 Výpočet sloup

Zatížení sloupu pod střechou

Zatěžovací šířka: 6,270 mm

Stálé zatížení

Vlastní tíha: a×b×h×25 ... 0,5×0,3×2,75×25 = 10,31 kN/m ... ×1,35 = 13,92 kN/m

Zatížení od průvlaku: g_k×6,270 ... 53,86×6,270 = 337,7 kN/m ... ×1,35 = 455,9 kN/m

Celkem: g_k ... 348,01 kN/m g_d ... 469,82 kN/m

Proměnné zatížení:

Užitné zatížení od průvlaku: q_k×6,270 ... 3,20×6,270 = 19,544 kN/m ... ×1,5 = 29,32 kN/m

Celkem: (g_k+g_d) = 367,55 kN/m **(q_k+q_d) = 499,14 kN/m**

Zatížení sloupu pod stropem (typické podlaží)

Stálé zatížení

Vlastní tíha: a×b×h×25 ... 0,5×0,3×2,75×25 = 10,31 kN/m ... ×1,35 = 13,92 kN/m

Zatížení od průvlaku: g_k×6,270 ... 56,09×6,270 = 351,68 kN/m ... ×1,35 = 474,76 kN/m

Celkem: g_k ... 361,99 kN/m g_d ... 488,68 kN/m

Proměnné zatížení:

Užitné zatížení od průvlaku: q_k×6,270 ... 8,58×6,270 = 53,79 kN/m ... ×1,5 = 80,68 kN/m

Celkem: (g_k+g_d) = 415,78 kN/m **(q_k+q_d) = 569,36 kN/m**

Zatížení sloupu pod stropem (1. nadzemní podlaží)

Stálé zatížení

Vlastní tíha: a×b×h×25 … 0,5×0,3×3,6×25 = 13,5 kN/m … ×1,35 = 18,225 kN/m

Zatížení od průvlaku: g_k×6,270 … 59,685×6,270 = 374,22 kN/m … ×1,35 = 505,2 kN/m

Celkem: g_k … 387,72 kN/m g_d … 523,425 kN/m

Proměnné zatížení:

Užitné zatížení od průvlaku: q_k×6,1075 … 28,59×6,270 = 179,25 kN/m … ×1,5 = 268,875 kN/m

Celkem: (g_k+g_k) = 566,97 kN/m **(q_d+q_d) = 792,3 kN/m**

Zatížení sloupu pod stropem (podzemní podlaží)

Stálé zatížení

Vlastní tíha: a×b×h×25 … 0,5×0,3×2,5×25 = 9,375 kN/m … ×1,35 = 12,66 kN/m

Zatížení od průvlaku: g_k×6,1075 … 35,28×6,1075 = 215,48 kN/m … ×1,35 = 290,90 kN/m

Celkem: g_k … 224,86 kN/m g_d … 303,56 kN/m

Proměnné zatížení:

Užitné zatížení od průvlaku: q_k×6,1075 … 14,29×6,1075 = 87,28 kN/m … ×1,5 = 130,92 kN/m

Celkem: (g_k+g_d) = 312,14 kN/m **(q_k+q_d) = 434,48 kN/m**

h:	2,5m
b:	0,3
d:	0,5
A: b×d = 0,3×0,5	0,15 m^2
beton:	C30/37
ocel:	B500
krycí vrstva	50 mm
ρ	400 MPa
N_{Ed} =	4064,965 kN/m
f_{cd}: f_{ck}/ γ_m = 30/1,5	20 MPa
fyd: f_{yk}/ γ_m = 500/1,15	434,8 MPa

Návrh konstrukční výztuže

$N_{Rd,beton} = 0,8 \times f_{cd} \times A_c = 0,8 \times 20 \times 150\,000 = 2\,400$ kN

Chybějící únosnost

$N_{s,req} = N_{Ed} - N_{Rd,beton} = 4064,965 - 2400 = 1664,965$ kN

Potřebná plocha výztuže

$As = N_{s,req}/f_{yd} = 1\,664\,965/434\,800\,000 = 0,00383\ m^2 = 3830\ mm^2$

Návrh výztuže

-> navrhuji 8 x ⌀ 25 (A_{sprov} = 3927 mm2/m)

Posouzeni

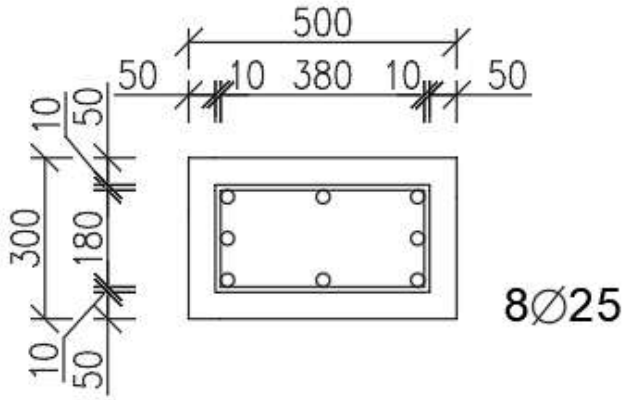
Ac = bxd = 0,3×0,5 = 0,15 m2

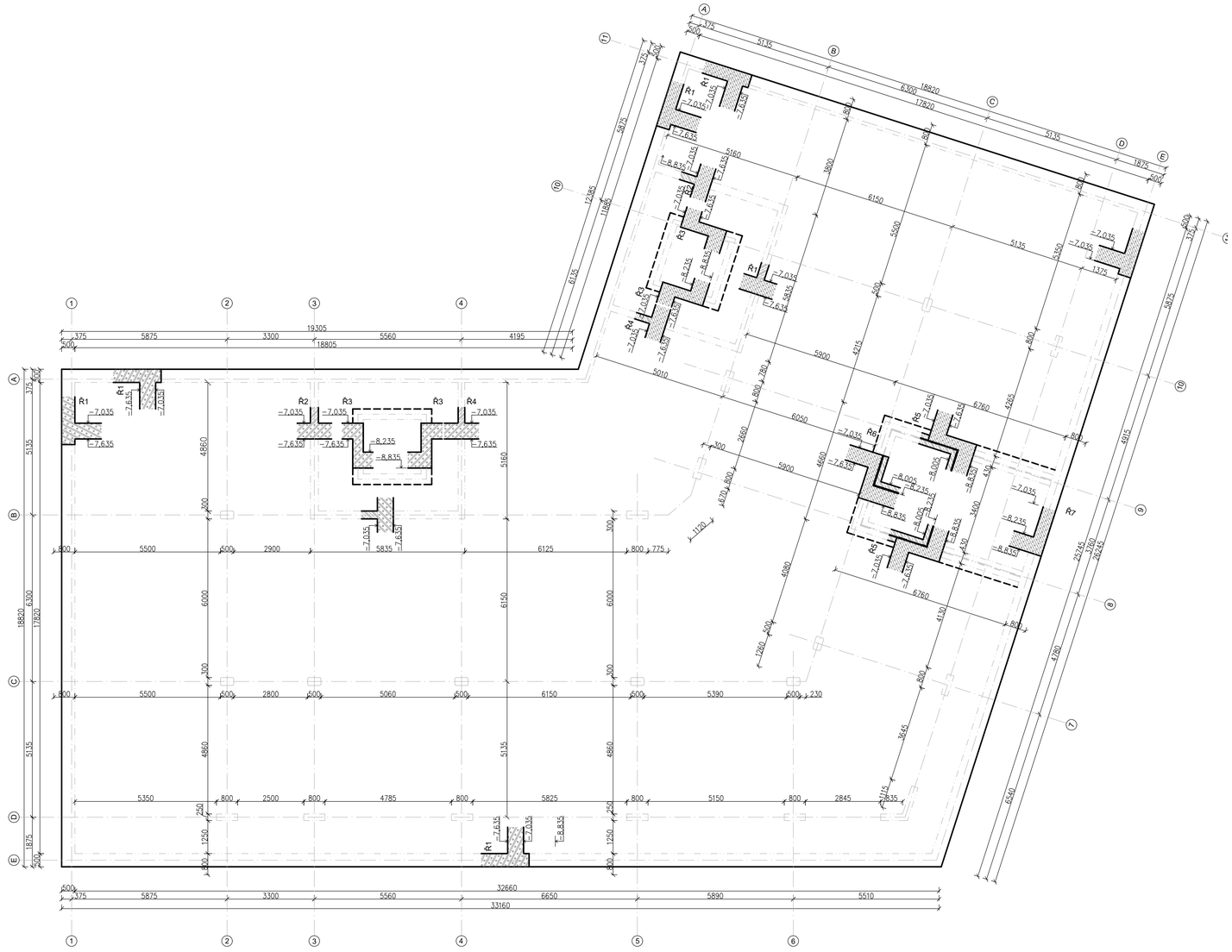
$N_{Rd,c} = 0,8 \times f_{cd} \times Ac = 0,8 \times 20 \times 150 \times 103 = 2\,400$ kN

$N_{s,prov} = A_{s,prov} \times f_{yd} = 3927 \times 434,8 = 1\,707,3$ kN

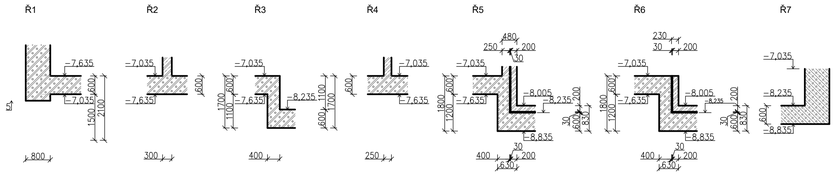
$N_{Rd} = N_{Rd,c} + N_{s,prov} = 2400 + 1707,3 = 4\,107,3$ kN

N_{Rd} = 4 107,3 kN > N_{Ed} = 4 064,965 -> VYHOVUJE





SKLOPENÉ ŘEZY M 1:100



LEGENDA

ŽELEZOBETON MONOLITICKÝCH KONSTRUKCÍ

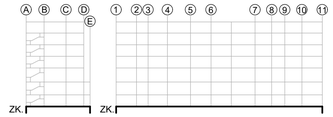
VODOSTAVEBNÍ BETON C30/37 – XF1

POZNÁMKA

BETON C30/37
OCEL B500

S

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV



MĚŘÍTKO 1:100

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

DOC. ING. KAREL LORENZ, CSC.

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

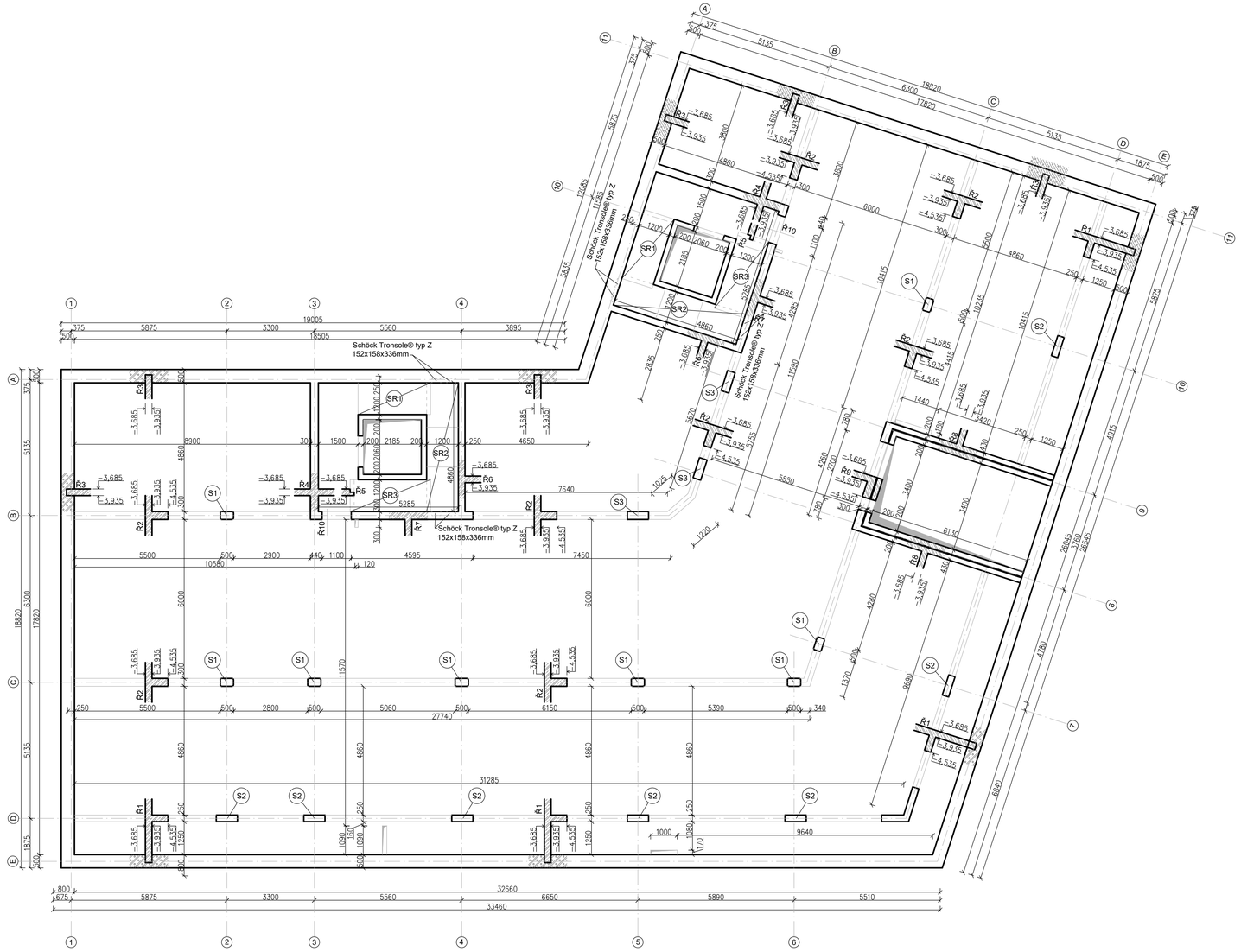
Část PD:

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

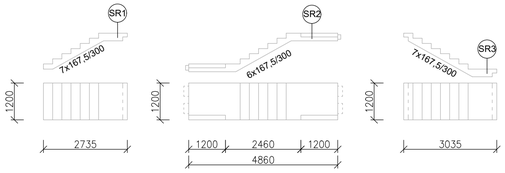
Číslo přílohy PD: **D.2.3.01**

Paré:

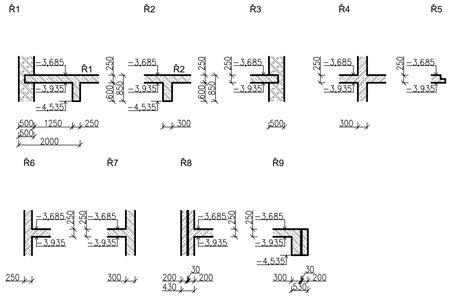
VÝKRES TVARU ZÁKLADU



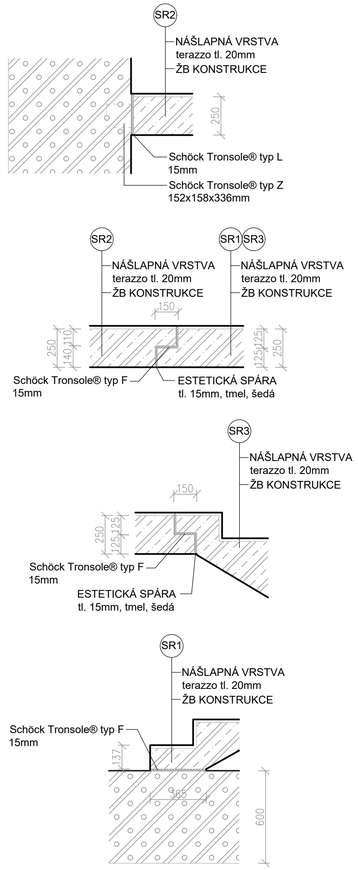
VÝPIS PREFABRIKÁTŮ M 1:100



SKLOPENÉ ŘEZY M 1:100



ULOŽENÍ PREFABRIKÁTŮ M 1:20

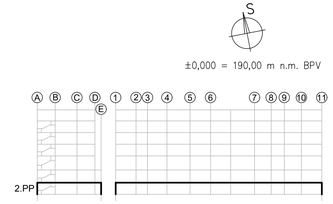


LEGENDA

- ŽELEZOBETON MONOLITICKÝCH KONSTRUKCÍ
- VODOSTAVEBNÍ BETON C30/37 – XF1

POZNÁMKA

BETON C30/37
OCEL B500



MĚŘÍTKO 1:100

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

DOC. ING. KAREL LORENZ, CSC.

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

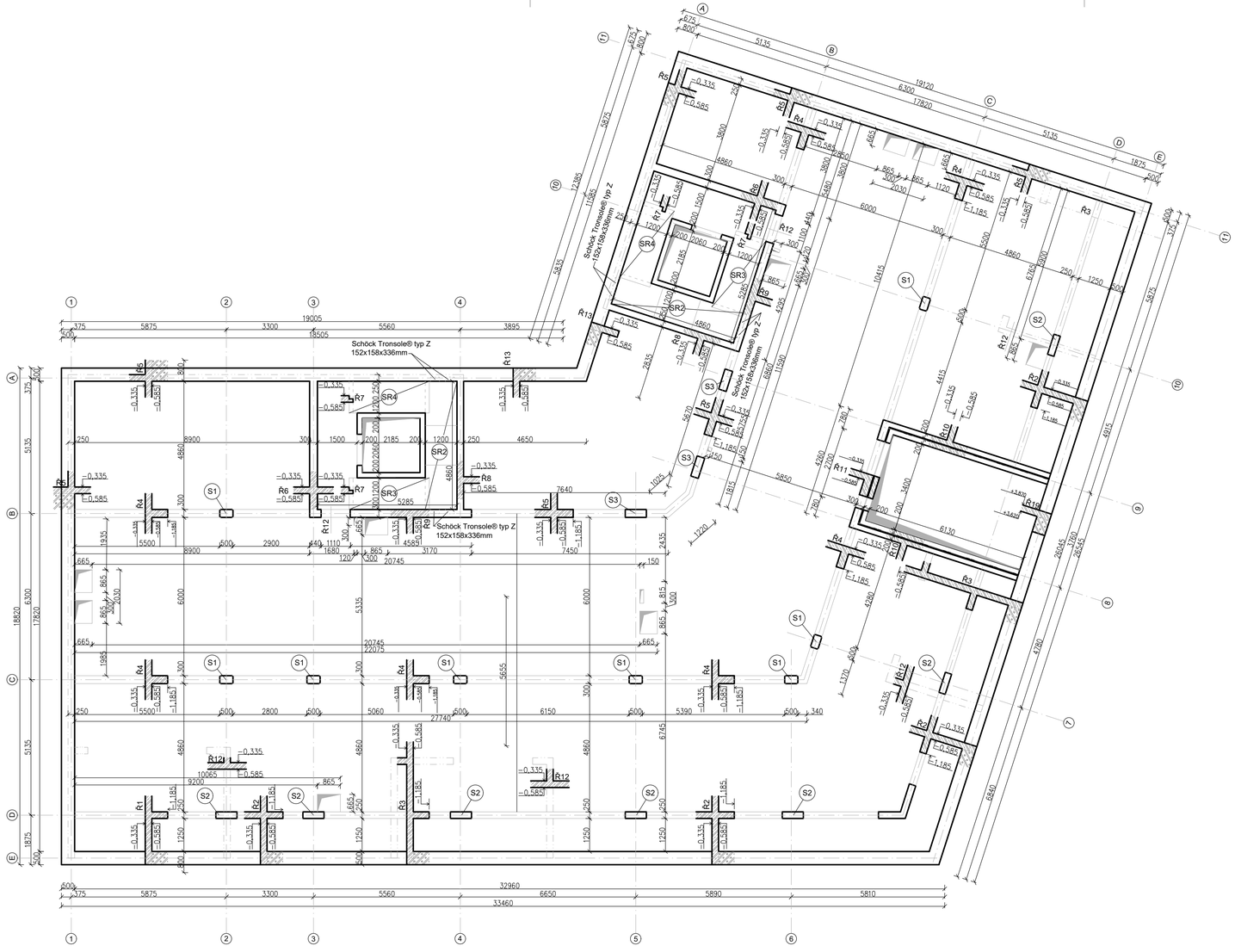
Část PD:

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

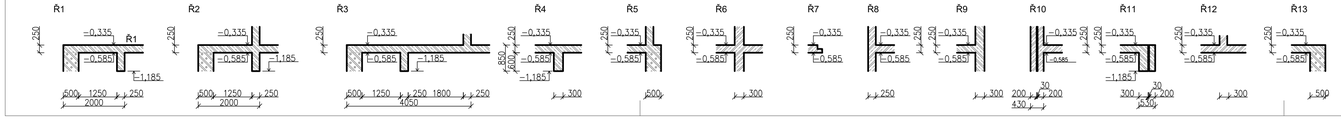
Číslo přílohy PD: **D.2.3.02**

Paré:

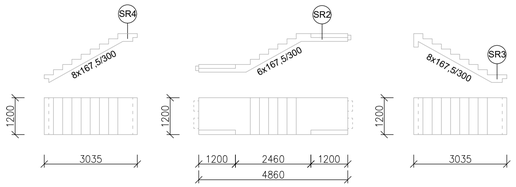
VÝKRES TVARU STROPU 2.PP



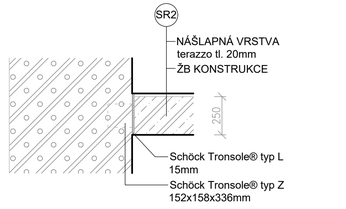
SKLOPENÉ ŘEZY M 1:100

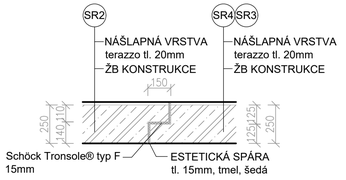


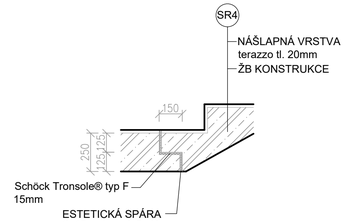
VÝPIS PREFABRIKÁTŮ M 1:100

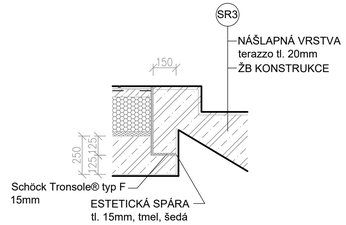


ULOŽENÍ PREFABRIKÁTŮ M 1:20









LEGENDA

ŽELEZOBETON MONOLITICKÝCH KONSTRUKCÍ

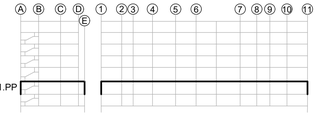
VODOSTAVEBNÍ BETON C30/37 – XF1

POZNÁMKA

BETON C30/37
OCEL B500

S

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV



MĚŘÍTKO 1:100

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

DOC. ING. KAREL LORENZ, CSC.

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

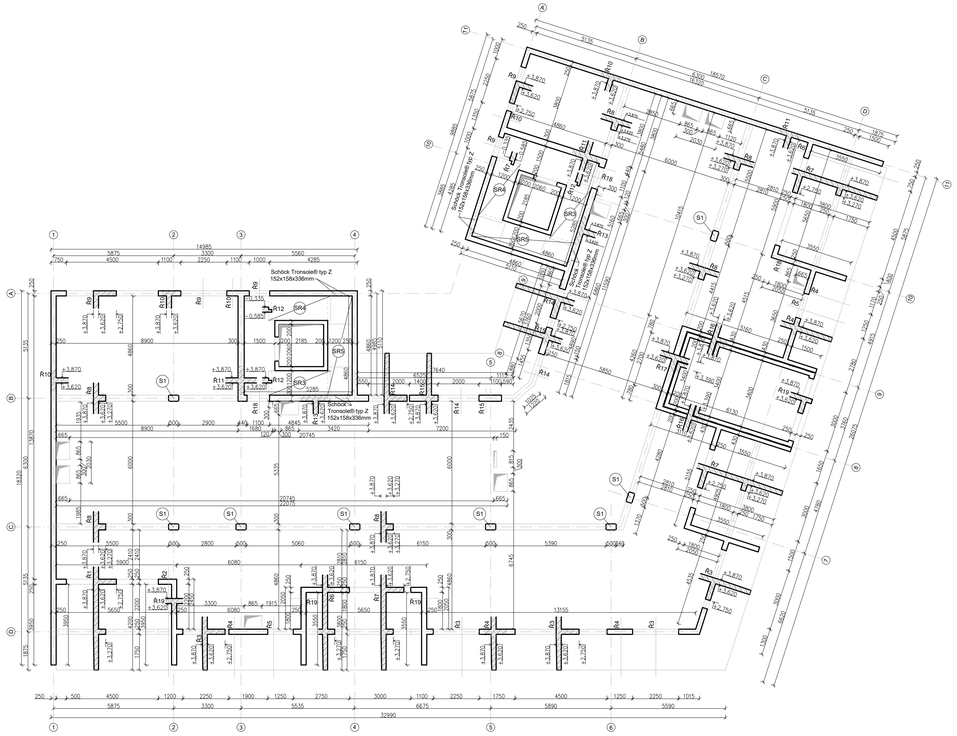
Část PD:

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

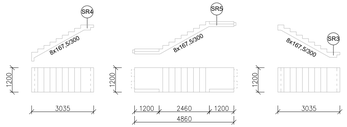
Číslo přílohy PD: **D.2.3.03**

Paré:

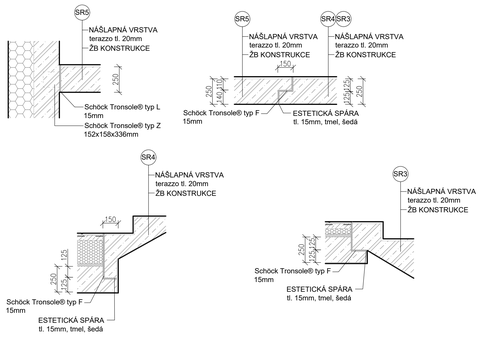
VÝKRES TVARU STROPU 1.PP



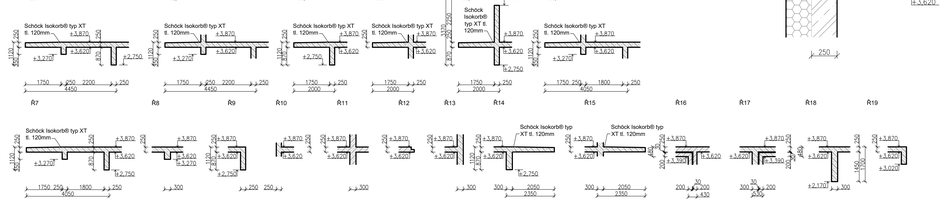
VÝPIS PREFABRIKÁTŮ M 1:100



ULOŽENÍ PREFABRIKÁTŮ M 1:20

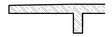


SKLOPENÉ ŘEZY M 1:100

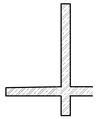


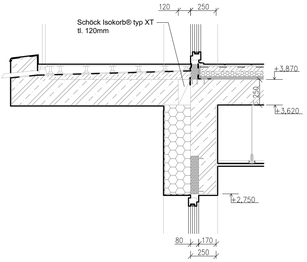
DETAILY 1:20

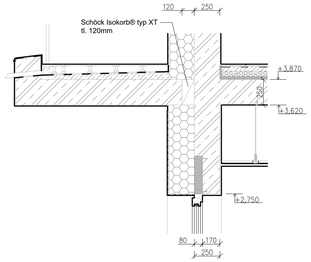
Ř3



Ř5

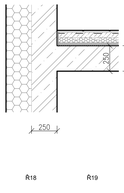






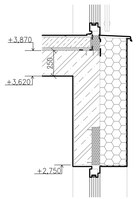
Ř10





Ř9



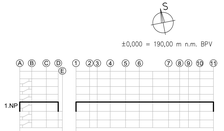


LEGENDA

- ŽELEZOBETON MONOLITICKÝCH KONSTRUKCÍ
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- BETON C25/30
- KROUŽKOVÁ IZOLACE
- PURENIT

POZNÁMKA

BETON: C30/37
OCEL: B500



MĚŘÍTKO 1:100

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 3581/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

DOC. ING. KAREL LORENZ, CSC.

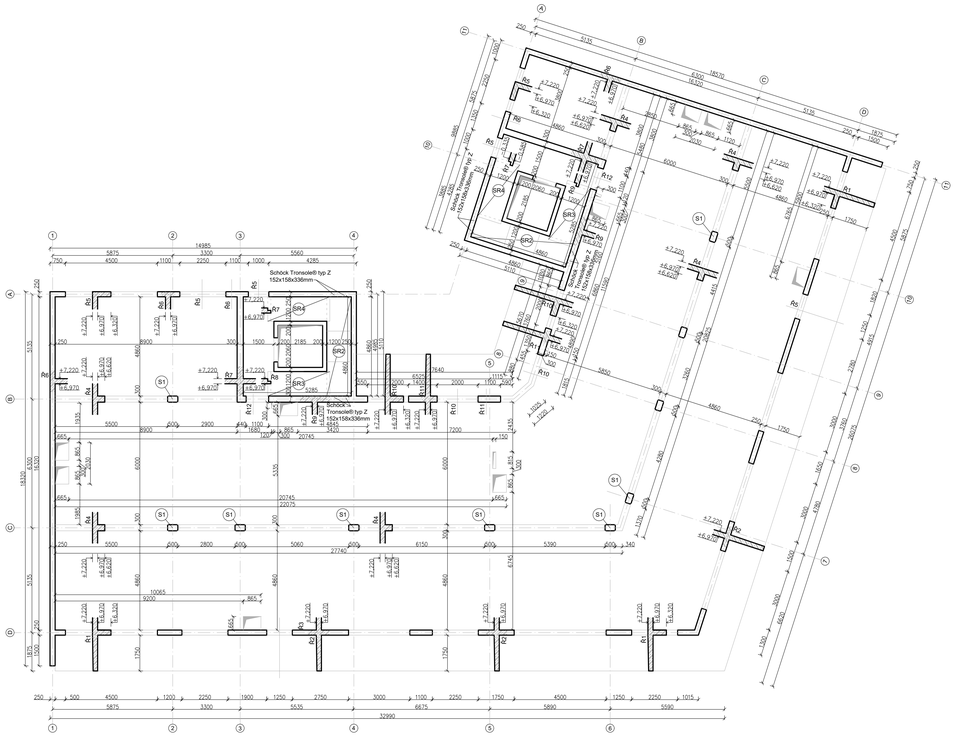
Stupeň PD:	Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP	**06 / 2025**

Část PD:

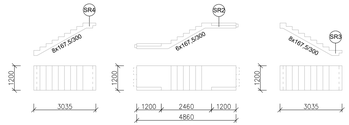
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD:	Paré:
D.2.3.04	

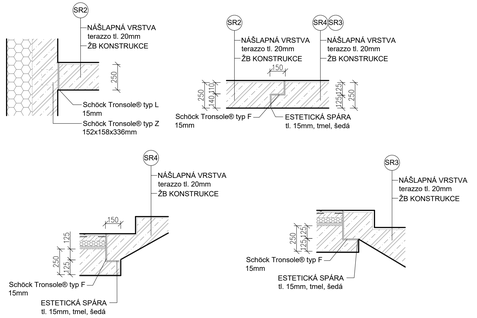
VÝKRES TVARU STROPU 1.NP



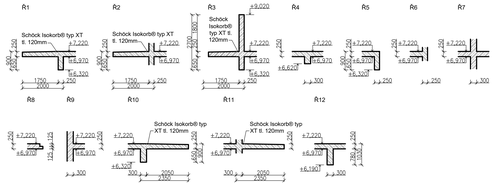
VÝPIS PREFABRIKÁTŮ M 1:100



ULOŽENÍ PREFABRIKÁTŮ M 1:20

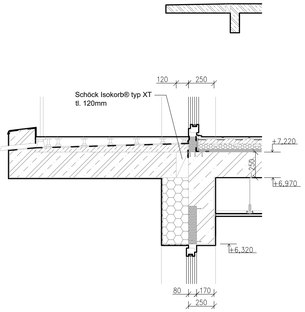


SKLOPENÉ ŘEZY M 1:100

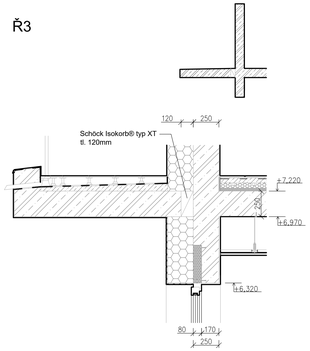


DETAILY 1:20

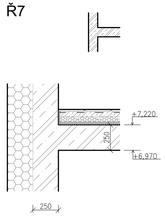
Ř1



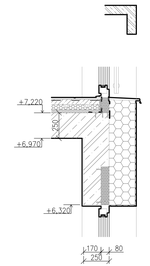
Ř3



Ř7



Ř5



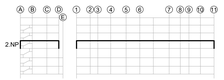
LEGENDA

- ŽELEZOBETON MONOLITICKÝCH KONSTRUKCÍ
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- BETON C25/30
- KROUŽKOVÁ IZOLACE
- PUREPAT

POZNÁMKA

BETON C30/37
OCEL B500

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV



MĚŘÍTKO 1:100

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 3881/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

DOC. ING. KAREL LORENZ, CSC.

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

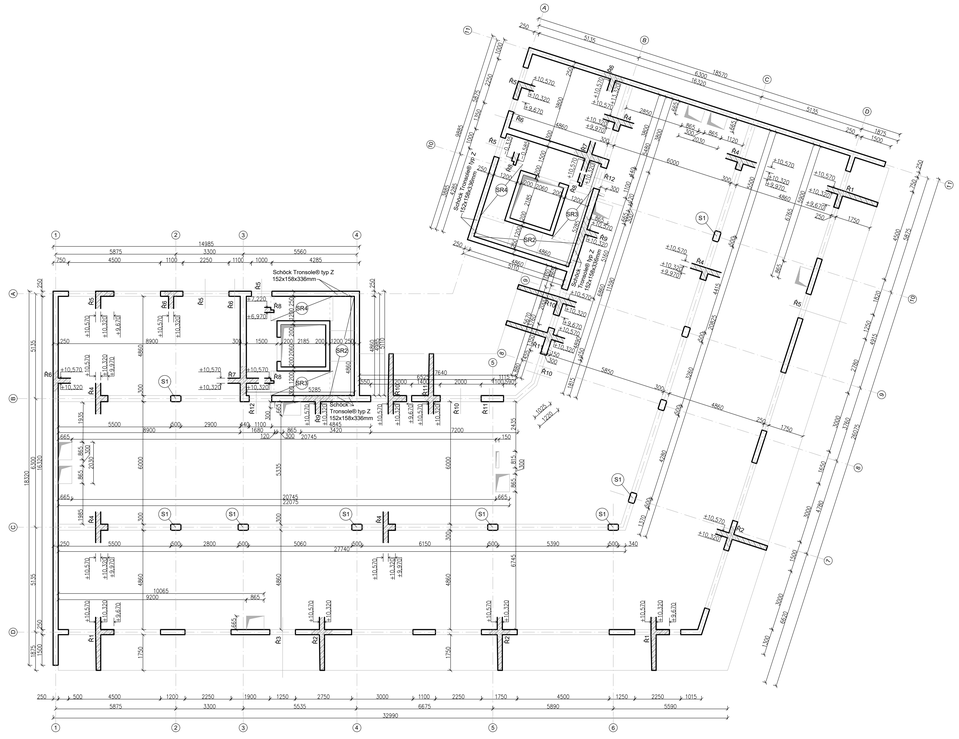
Část PD:

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

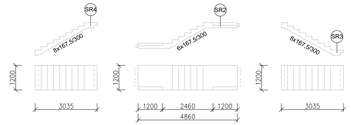
Číslo přílohy PD: Pare:

D.2.3.05

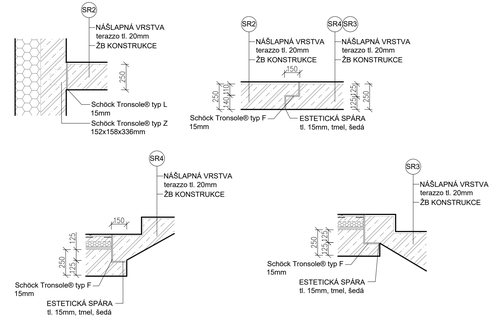
VÝKRES TVARU STROPU 2.NP



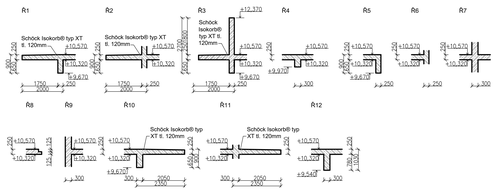
VÝPIS PREFABRIKÁTŮ M 1:100



ULOŽENÍ PREFABRIKÁTŮ M 1:20

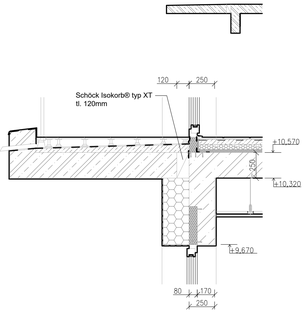


SKLOPENÉ ŘEZY M 1:100

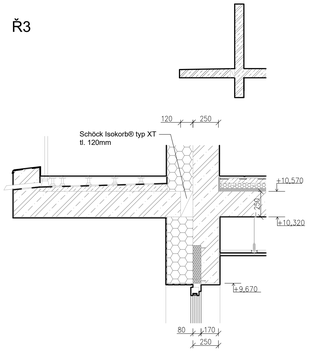


DETAILY 1:20

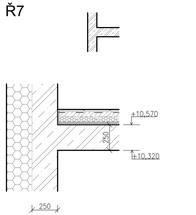
Ř1



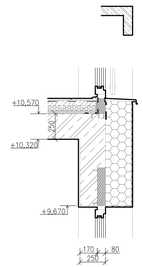
Ř3



Ř7



Ř5



LEGENDA

- ŽELEZOBETON MONOLITICKÝCH KONSTRUKCÍ
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- BETON C25/30
- KROUŽKOVÁ IZOLACE
- PUREPET

POZNÁMKA

BETON: C30/37
OCEL: B500

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 3581/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

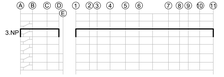
Konzultoval:

DOC. ING. KAREL LORENZ, CSC.

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV



Část PD:

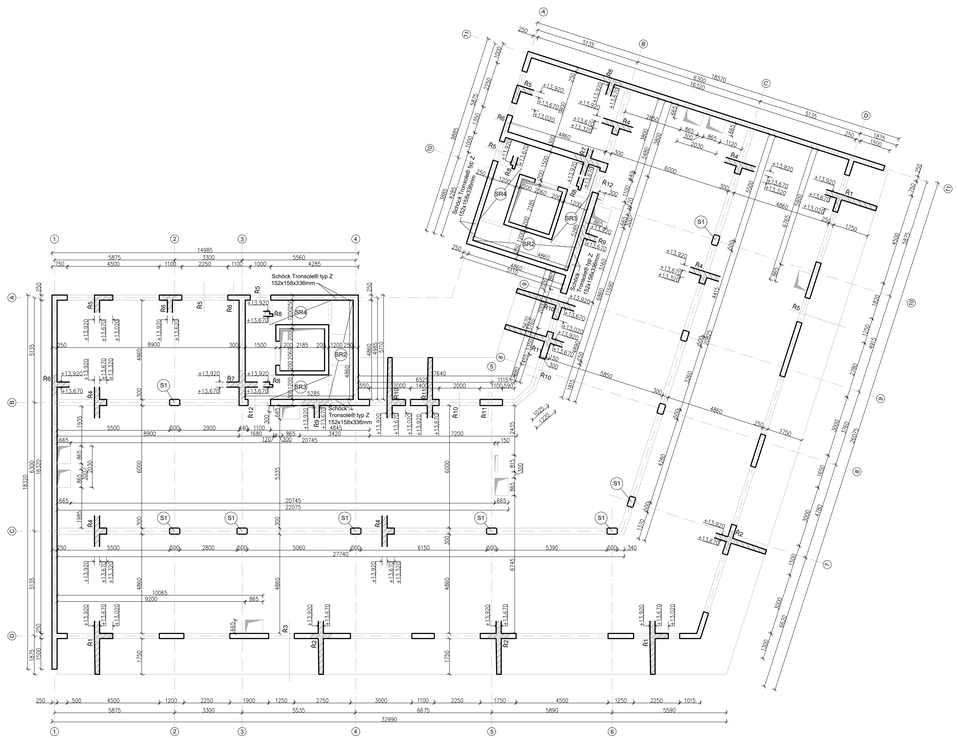
STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: **D.2.3.06**

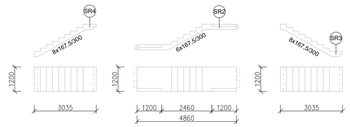
Paré:

VÝKRES TVARU STOPU 3.NP

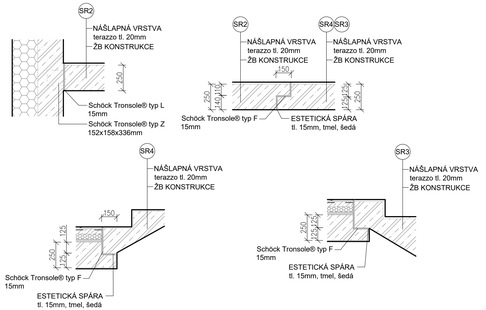
MĚŘÍTKO 1:100



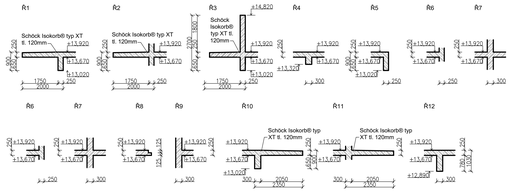
VÝPIS PREFABRIKÁTŮ M 1:100



ULOŽENÍ PREFABRIKÁTŮ M 1:20

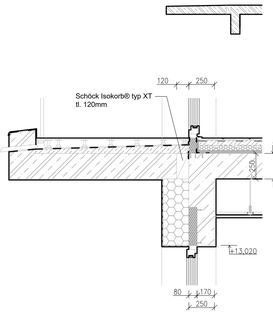


SKLOPENÉ ŘEZY M 1:100

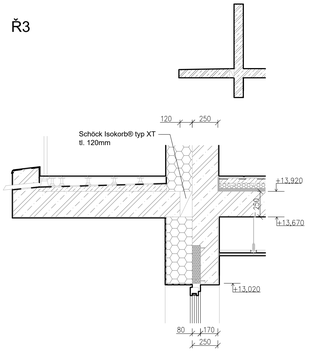


DETAILY 1:20

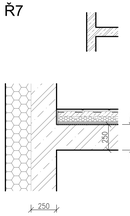
Ř1



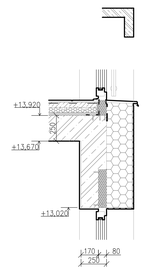
Ř3



Ř7



Ř5



LEGENDA

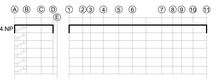
- ŽELEZOBETON MONOLITICKÝ KONSTRUKCE
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- BETON C25/30
- KROČEJOVÁ IZOLACE
- PURENIT

POZNÁMKA

BETON C30/37
OCEL B500

S

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV



MĚŘÍTKO 1:100

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 3881/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

DOC. ING. KAREL LORENZ, CSC.

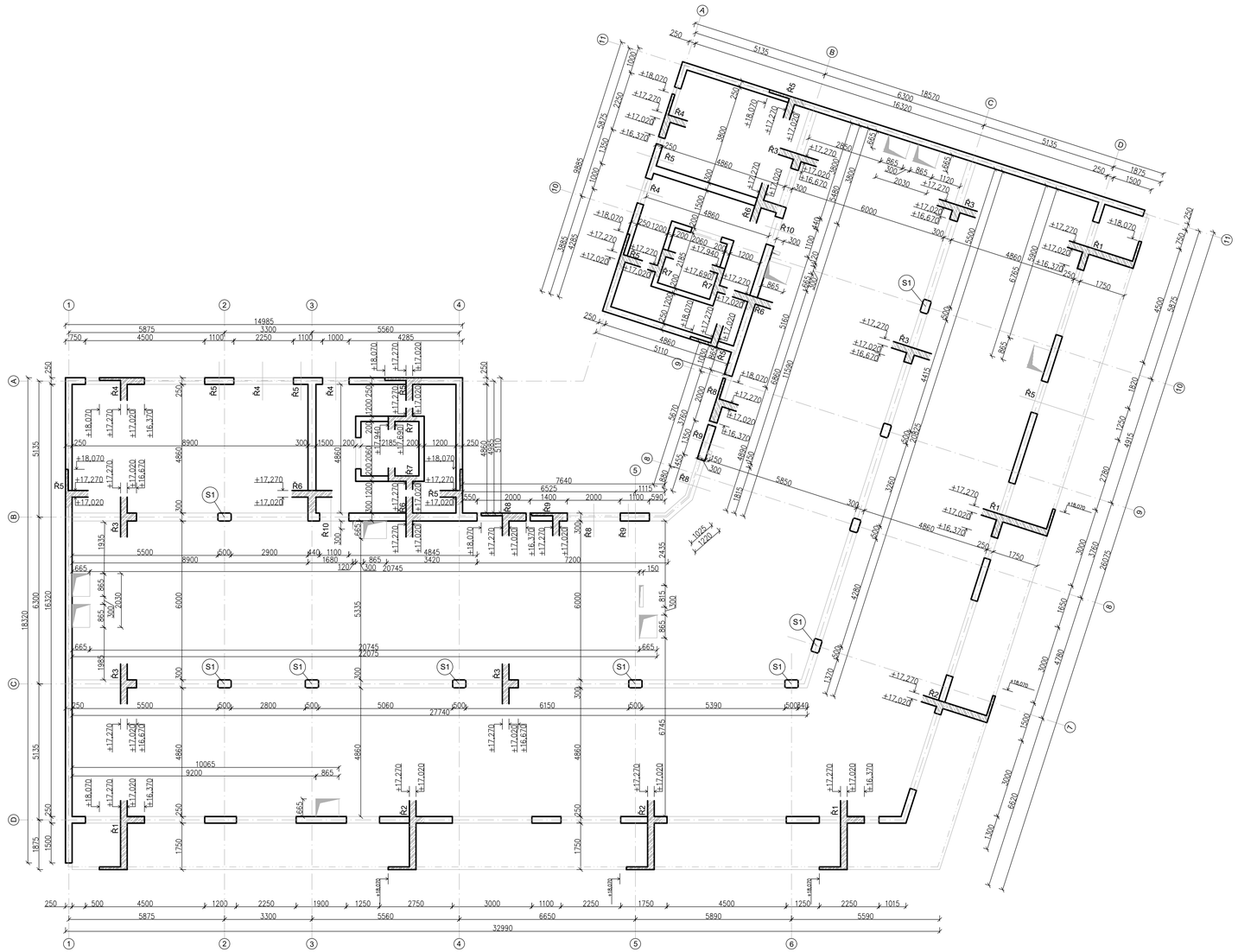
Stupeň PD:	Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP	**06 / 2025**

Část PD:

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

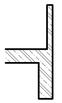
Číslo přílohy PD:	Paré:
D.2.3.07	

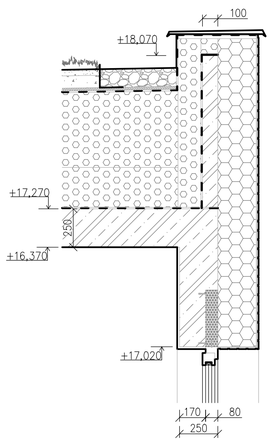
VÝKRES TVARU STROPU 4.NP



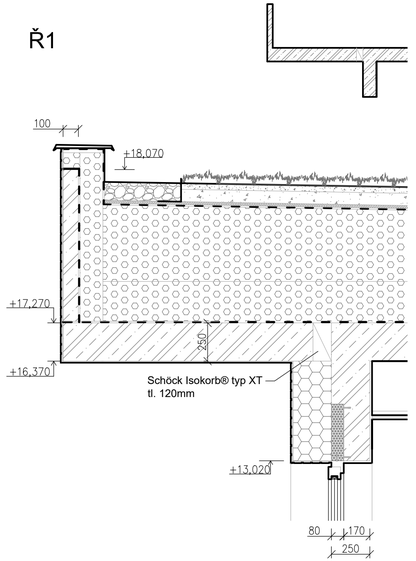
DETAILY 1:20

Ř4

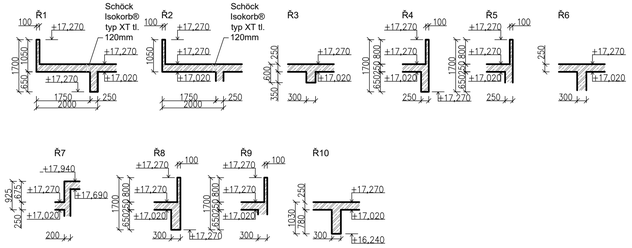




Ř1



SKLOPENÉ ŘEZY M 1:100



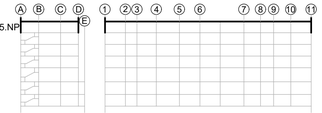
LEGENDA

- ŽELEZOBETON MONOLITICKÝCH KONSTRUKCÍ
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- TEPELNÉ IZOLACE – XPS
- VEGETAČNÍ ROHOŽ
- KAMENIVO 32/63
- HYDROIZOLACE

POZNÁMKA

BETON C30/37
OCEL B500





MĚŘÍTKO 1:100

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

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: **D.2.3.08**

Paré:

VÝKRES TVARU STROPU 5.NP

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:



SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

DŽURYNSKYJ ANDREJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. MARTA BLÁHOVÁ

Stupeň PD:	Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP	**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 2.PP	1 : 100
D.3.2.3	PŮDORYS 1.PP	1 : 100
D.3.2.4	PŮDORYS 1.NP	1 : 100
D.3.2.5	PŮDORYS 2.NP	1 : 100

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:



ŠEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

DŽURYNSKYJ ANDREJ

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: **D.3.1**

Paré:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

ČÍSLO NÁZEV PŘÍLOHY

3.1.1 **POPIS OBJEKTU**

3.1.2 **ROZDĚLENÍ PROSTORU DO POŽÁRNÍCH ÚSEKU**

3.1.3 **VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA, STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKU**

3.1.4 **STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ**

3.1.5 **ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH HMOT**

3.1.6 **ZHODNOCENÍ MOŽNOSTI PROVEDENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU**

3.1.7 **ZHODNOCENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU**

3.1.8 **URČENÍ ZPŮSOBU ZABEZPEČENÍ POŽÁRNÍ VODOU**

3.1.9 **VYMEZENÍ ZÁSAHOVÝCH CEST A JEJICH TECHNICKÉHO VYBAVENÍ**

3.1.10 **STANOVENÍ POČTU, DRUHŮ A ZPŮSOBU ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ**

3.1.11 **STANOVENÍ ZVLÁŠTNÍCH POŽADAVKU NA POŽÁRNÍ ODOLNOSTI**

3.1.12 **POSOUZENÍ POŽADAVKU NA ZABEZPEČENÍ STAVBY**

3.1.13 **ROZSAH A ZPŮSOB ROZMÍSTĚNÍ VÝSTRAŽNÝCH A BEZPEČNOSTNÍCH ZNAČEK**

Úvod

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

Zkratky používané ve zprávě

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

a) Seznam použitých podkladů pro zpracování

[1] ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (7/2016), Oprava Opr.1 (3/2020);

[2] ČSN 73 0802 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (10/2020);

[3] ČSN 73 0804 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty (10/2020);

[4] ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami (7/1997), Změna Z1 (10/2002);

[5] ČSN 73 0821 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí (5/2007);

[6] ČSN 73 0831 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory (10/2020);

[7] ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování (9/2010), Změna Z1 (2/2013), Změna Z2 (2/2020);

[8] ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb (3/2011), Změna Z1 (7/2011), Změna Z2 (2/2013);

[9] ČSN 73 0835 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče (9/2020);

[10] ČSN 73 0842 Požární bezpečnost staveb – Objekty pro zemědělskou výrobu (3/2014);

[11] ČSN 73 0843 ed.2 Požární bezpečnost staveb – Objekty spojů a poštovních provozů (9/2020);

[12] ČSN 73 0845 Požární bezpečnost staveb – Sklady (5/2012);

[13] ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody (4/2009), Změna Z1 (2/2013), Změna Z2 (6/2017);

[14] ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením (1/1996);

[15] ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou (6/2003);

[16] ČSN 73 4201 ed.2 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv (12/2016);

[17] ČSN 74 3282 Pevné kovové žebříky pro stavby (11/2014), Změna Z1 (6/2017);

[18] ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení (7/2015);

[19] ČSN EN 1443 Komíny – Obecné požadavky (1/2020);

[20] ČSN 01 8013 Požární tabulky (7/1964), Změna a (5/1966), Změna Z2 (10/1995);

[21] ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb (6/1997);

[22] ČSN ISO 3864-1 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení (12/2012);

[23] ČSN EN ISO 7010 Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Registrované bezpečnostní značky (1/2021), včetně aktuálních změn A1 (5/2021), A2 (10/2022), A3 (10/2022);

[24] Zoufal, R. a kolektiv: Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů, PAVUS, a.s. (2009

3.1.1. Popis objektu

Popis navrhovaného objektu

Řešeným objektem je nárožní bytový dům s funkčním parterem, dvěma patry podzemního parkování a společným vnitroblokem. Objekt se nachází v Praze v ulici Ronkova k.ú. Libeň.

Pětipodlažní budova s celkovou výškou 18,41 metrů je rozdělena na 2 bloky schodišťového typu s celkovým počtem 36 bytových jednotek. Vstup do podzemních podlaží je zprostředkován autovýtahem a nachází se zde 33 parkovacích míst, sklepní kóje a technická místnost. Funkční parter s obchody je přístupný z ulice, zatímco vstupy do jednotlivých bloků jsou situovány ve vnitrobloku.

Popis konstrukčního řešení objektu

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

- Svislé nosné konstrukce:

  ŽB monolitické stěny a sloupy

- Nosné obvodové konstrukce:

  ŽB monolitické stěny

- Vodorovné nosné konstrukce:

  ŽB monolitické desky

- Schodišťová ramena:

  ŽB prefabrikované ramena

- Skladba střešního pláště ploché střechy:

  Střešní plášť se nachází nad železobetonovou deskou; zateplení střešního pláště je navrženo z polystyrenu – EPS

  Klasifikace BROOF (t3)

- Nenosné konstrukce:

  Příčky YTONG

- Výtahové šachty:

  ŽB monolitické stěny

- Fasáda a zateplení:

  KZS s tepelnou izolací na bázi minerálních vláken, lamely s kolmými vlákny lepeny a kotveny kolmo k podkladu

Požárně bezpečnostní charakteristika objektu

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

Podlažnost objektu: 2 podzemní podlaží a 5 nadzemních podlaží

Požární výška objektu: h = 14,7 m

Konstrukční systém objektu nehořlavý / hořlavý / smíšený: nehořlavý (svislé a vodorovné konstrukce – nosné a dělící – druhu DP1)

Koncepce řešení objektu z hlediska PO

Objekt je ve 2-5 NP klasifikován jako budova skupiny OBII dle čl.3.5 c) normy ČSN [73 0833] s celkovou projektovanou bytovou kapacitou 36 obytných buněk (bytů) v dílčích částech. Budova tak bude v obytné části objektu, včetně provozně navazujících částí, posuzována dle požadavků normy ČSN [73 0833] a v souladu s vyhláškou č.23/2008 Sb.

3.1.2. Rozdělení prostoru do požárních úseků (PÚ)

V rámci objektu jsou v jednotlivých patrech uplatněny požadavky na samostatné PÚ v souladu normou ČSN [73 0802] a ČSN [73 0833] následovně:

Obytné buňky (byty) dle 3.1a) normy ČSN [73 0833] tvoří vždy samostatné PÚ v souladu s čl.3.6 téže normy.

Chodby spojující obytné buňky s CHÚC či východem na volné prostranství tvoří samostatné PÚ dle čl.5.3.1 normy ČSN [73 0833].

Samostatným požárním úsekem je v souladu s čl.5.3.2a) normy ČSN [73 0802] CHÚC typu A, která je situována na severní straně objektu a propojuje všechna podlaží.

Jako samostatné PÚ jsou řešeny rovněž skladovací prostory potřeb pro domácnost (sklepy), dle jejich dispozičního uspořádání, technická místnost a kočárkárna s kolárnou. Dále jsou to obchodní prostory v parteru a jejich zázemí.

Veškeré instalační šachty budou v souladu s navrhovaným stavem objektu, řešeny jako samostatné PÚ. Veškeré prostupy instalací budou provedeny s utěsněním či ucpávkami dle jejich charakteru či průřezu v souladu s požadavky normy ČSN [73 0810] v místě prostupu požárně dělícími konstrukcemi.

Osobní výtah, který je navržen v prostoru zrcadla trojramenného schodiště, bude řešen jako součást CHÚC typu A v souladu s čl.8.10.3 normy ČSN [73 0802].

PÚ	Podlaží	Název úseku
A - P2.01	2.PP	Schodiště - CHÚC A
š. - P02.02/N5	2.PP - 5.NP	Šachta CHÚC - VZT
P02.03	2.PP	Hromadné garáže
P02.04	2.PP	Sklepní kóje
P02.05	2.PP	Sklepní kóje
P02.06	2.PP	Technická místnost
š. - P02.07/N1	2.PP - 1.NP	Výtahová šachta autovýtahu
P02.08	2.PP	Sklepní kóje
A - P02.09/N5	2.PP - 5.NP	Schodiště - CHÚC A
š. - P02.10/N5	2.PP - 1.NP	Šachta CHÚC - VZT
P01.11	1.PP	Hromadné garáže
P01.12	1.PP	Sklepní kóje

P01.13	1.PP	Sklepní kóje
P01.14	1.PP	Sklepní kóje
NÚC - N01.15	1.NP	Chodba - NÚC
N01.16	1.NP	Kolárna
N01.17	1.NP	Úklidová místnost
š. - N01.18/N5	1.NP - 5.NP	Instalační šachta
N01.19	1.NP	Klubovna
š. - N01.20/5.NP	1.NP - 5.NP	Instalační šachta
š. - N01.21/5.NP	1.NP - 5.NP	Instalační šachta
N01.22	1.NP	Místnost pro odpad
N01.23	1.NP	Provozovna
š. - N01.24/N5	1.NP - 5.NP	Instalační šachta
š. - N01.25/N5	1.NP - 5.NP	Instalační šachta
N01.26	1.NP	Provozovna
š. - N01.27/N5	1.NP - 5.NP	Instalační šachta
š. - N01.28/N5	1.NP - 5.NP	Instalační šachta
š. - N01.29/N5	1.NP - 5.NP	Instalační šachta
š. - N01.30/N5	1.NP - 5.NP	Instalační šachta
NÚC – N01.31	1.NP	Chodba - NÚC
š. - N01.32/N5	1.NP - 5.NP	Instalační šachta
N01.33	1.NP	Úklidová místnost
N01.34	1.NP	Místnost pro odpad
š. - N01.35/N5	1.NP - 5.NP	Instalační šachta
š. - N01.36/N5	1.NP - 5.NP	Instalační šachta
N01.37	1.NP	Kolárna
NÚC - N02.38	2.NP	Chodba - NÚC
N02.39	2.NP	Bytová jednotka
N02.40	2.NP	Bytová jednotka
N02.41	2.NP	Bytová jednotka
N02.42	2.NP	Bytová jednotka
N02.43	2.NP	Bytová jednotka
N02.44	2.NP	Bytová jednotka
N02.45	2.NP	Bytová jednotka
NÚC - N02.46	2.NP	Chodba - NÚC
N02.47	2.NP	Bytová jednotka
N02.48	2.NP	Bytová jednotka

Tab. 1 – Rozdělení objektů do požárních úseků

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

Požární riziko a SPB

Stupeň požární bezpečnosti je daný normově pro jednotlivé typy požárních úseků. Není tedy nutné z tohoto důvodu přistoupit v těchto definovaných případech k výpočtu. Toto znění platí pro tyto následující typy požárních úseků:

Byty - $p_v = 45$ [Kg/m²]

Garáže - p_v = 15 [Kg/m²]

Použité zkratky ve vzorcích:

p_s [kg/m^2] - stálé požární zatížení
p_n [kg/m^2] - nahodilé požární zatížení
p [kg/m^2] - 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
p_v [kg/m^2] - výpočtové požární zatížení

Použité vzorce pro výpočet:

$a = (p_n * a_n + p_s * a_{s)} / (p_n + p_{s)}$ $p_v = p * a * b * c = (p_n + p_s) * a * b * c$

$b = k/0{,}005 * \sqrt{h_s}$

PÚ	Název úseku	a_n	p_n	p_s	a_s	a	S	S_0	n	k	h_s	h_0	b	p_v	SPB
A - P2.01	Schodiště - CHÚC A	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
š. - P02.02/N5	Šachta CHÚC - VZT	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
P02.03	Hromadné garáže	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	15	II.
P02.04	Sklepní kóje	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
P02.05	Sklepní kóje	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
P02.06	Technická místnost	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
š. - P02.07/N1	Výtahová šachta autovýtahu	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
P02.08	Sklepní kóje	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
A - P02.09/N5	Schodiště - CHÚC A	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
š. - P02.10/N5	Šachta CHÚC - VZT	-	-	-	0,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
P01.11	Hromadné garáže	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	15	II.
P01.12	Sklepní kóje	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
P01.13	Sklepní kóje	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
P01.14	Sklepní kóje	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
NÚC - N01.15	Chodba - NÚC	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
N01.16	Kolárna	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	15	II.
N01.17	Úklidová místnost	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	15	II.
š. - N01.18/N5	Instalační šachta	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
N01.19	Klubovna	1,1	30	5		1,07	72,3	18,56	0,25	0,214	3,62	2,75	0,7	26,215	III.
š. - N01.20/5. NP	Instalační šachta	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.

š. - N01.21/5. NP	Instalační šachta	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
N01.22	Místnost pro odpad	0,8	60	2		0,8	6,45	1,125	0,17	0,143	3,62	2,75	0,48	23,808	III.
N01.23	Provozovna	0,9	30	5		0,9	106,03	21	0,19	0,166	3,62	2,75	0,55	17,325	III.
š. - N01.24/N5	Instalační šachta	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
š. - N01.25/N5	Instalační šachta	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
N01.26	Provozovna	0,9	30	5		0,9	188,55	35,46	0,188	0,171	3,62	2,75	0,57	17,955	III.
š. - N01.27/N5	Instalační šachta	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
š. - N01.28/N5	Instalační šachta	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
š. - N01.29/N5	Instalační šachta	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
š. - N01.30/N5	Instalační šachta	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
NÚC – N01.31	Chodba - NÚC	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
š. - N01.32/N5	Instalační šachta	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
N01.33	Úklidová místnost	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	15	II.
N01.34	Místnost pro odpad	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
š. - N01.35/N5	Instalační šachta	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
š. - N01.36/N5	Instalační šachta	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
N01.37	Kolárna	0,8	15	5		0,83	18,45	6,19	0,34	0,303	3,62	2,75	1,01	16,766	III.
NÚC - N02.38	Chodba - NÚC	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	II.
N02.39	Bytová jednotka	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
N02.40	Bytová jednotka	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
N02.41	Bytová jednotka	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
N02.42	Bytová jednotka	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
N02.43	Bytová jednotka	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
N02.44	Bytová jednotka	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
N02.45	Bytová jednotka	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
NÚC - N02.46	Chodba - NÚC	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
N02.47	Bytová jednotka	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.
N02.48	Bytová jednotka	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	45	III.

Tab. 2 - Výpočet. Požárního zatížení

Posouzení velikosti PÚ

Maximální rozměry PÚ dle PD vyhovují mezním rozměrům PÚ stanovených dle tab.9 normy ČSN:

Označení PÚ	Účel	Součinitel a	Max. velikost	Skut. velikost
N01.19	Klubovna	1,07	47,5x32 m	14,275x3,62 m
N01.22	Místnost pro odpad	0,8	77,5x48 m	3,69x3,62 m
N01.23	Provozovna	0,9	70x44 m	15,8x3,62 m
N01.26	Provozovna	0,9	70x44 m	21,5x3,62 m
N01.37	Kolárna	0,83	70x44 m	6,170x3,62 m
				VYHOVUJE

Tab. 3 - Kontrola požadavků na mezní rozměry požárních úseků

Hromadné garáže

Garáže jsou řešeny jako dvoupodlažní a nacházejí se pod celým pozemkem. Do garáží se vjíždí pomocí autovýtahu z ulice Ronkova. Garáže jsou řešeny jako dva požární úseky – P02.01 a P01.01. Jedná se 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)

Výpočet X = 0,25 (tabulka I.3 redukční součinitel 0,25)

Výpočet y = 2,25 (tabulka I.4, součinitel y = 2,25, SHZ)

Výpočet z = 1 (tabulka I.5, součinitel z = 1)

N_{max} = N x X x y x z = 135 x 0,25 x 2,25 x 1= 76 vozidel

P02.03 … 16 parkovacích míst … **VYHOVUJE**

P01.11 … 17 parkovacích míst … **VYHOVUJE**

Posouzení ekonomického rizika

Ekonomické riziko není posuzováno.

3.1.4. Stanovení požární odolnost 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].

Stavební konstrukce	Materiál	SPB	Požadovaná PO	Skutečná PO	Posouzení
PP					**VYHOVUJE**
Obvodové stěny	Milánská stěna 800 mm, krytí výztuže 25 mm	II	REW 60 DP1	REW 120 DP1	**VYHOVUJE**
Požární stěny	Monolitický železobeton 200, 250, 300 mm, krytí výztuže 10 mm	III	REI 60 DP1	R 60 DP1	**VYHOVUJE**
Nosné k-ce uvnitř PÚ	Monolitický sloup 500x300, 800x250, 800x300 mm, krytí výztuže 10 mm	III	REI 60 DP1	REI 120 DP1	**VYHOVUJE**
Požární stropy	Monolitický železobeton 250 mm, krytí výztuže 25 mm	III	REI 60 DP1	REI 120 DP1	**VYHOVUJE**
Uzávěry otvoru	Kovové protipožární dveře	III	EW 30 DP1	EW 45 DP1	**VYHOVUJE**
Schodiště v PÚ	Prefabrikovaný železobeton	III	-	-	**-**
NP					
Obvodové stěny	Monolitický železobeton 250 mm, krytí výztuže 10 mm	III	REI 45 DP1	REI 60 DP1	**VYHOVUJE**
Požární stěny	Monolitický železobeton 300 mm, krytí výztuže 10 mm	III	REI 45 DP1	REI 60 DP1	**VYHOVUJE**
Nosné k-ce uvnitř PÚ	Monolitický sloup 500x300 mm, krytí výztuže 10 mm	III	REI 60 DP1	REI 120 DP1	**VYHOVUJE**
Požární stropy	Monolitický železobeton 250 mm, krytí výztuže 25 mm	III	REI 45 DP1	REI 120 DP1	**VYHOVUJE**
Nenosné dělící stěny	Keramika 300 mm	III	EI 60 DP1	EI 120 DP1	**VYHOVUJE**
Uzávěry otvorů PP	Kovové protipožární dveře	III	EW 30 DP1	EW 45 DP1	**VYHOVUJE**
Schodiště v PÚ	Prefabrikovaný železobeton	III	-	-	**-**
Stěny instalačních jader	Keramika 115 mm	III	EI 45 DP1	EI 60 DP1	**VYHOVUJE**
Konstrukce střechy	Monolitický železobeton 250 mm, krytí výztuže 25 mm	III	REI 30 DP1	REI 120 DP1	**VYHOVUJE**

Tab. 4 - Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

3.1.5. Zhodnocení navržených stavebních hmot

Na objekt nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních materiálů.

D.3.A.6. Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, zvířat a majetku a stanovení druhu a počtu únikových cest v měněné části objektu, jejich kapacity, provedení a vybavení

Obsazení objektu osobami

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

Podlaží	Prostor	Plocha [m^2]	Počet osob dle PD	[m^2/osob]	Počet osob podle [m^2/os.]	Souč. násobící osob dle PD	Počet osob dle souč.	Vyšší z hodnot	
2.PP	Garáže	522,15	16 prk. míst	-	-	0,5	8	8	
1.PP	Garáže	574,07	17 prk. míst	-	-	0,5	9	9	
1.NP	Klubovna	72,3	5	3	25	-	-	25	
	Provozovna	77,46	10	5	16	-	-	16	
	Provozovna	152,76	15	5	31	-	-	31	
2.-5.NP	Byt (1)	69,28	2	20	4	1,5	3	4	16
	Byt (2)	69,28	2	20	4	1,5	3	4	16
	Byt (3)	56,25	2	20	3	1,5	3	3	12
	Byt (4)	59,18	2	20	3	1,5	3	3	12
	Byt (5)	98,22	3	20	5	1,5	5	5	20
	Byt (6)	56,80	2	20	3	1,5	3	3	12
	Byt (7)	41,05	2	20	3	1,5	3	3	12
	Byt (8)	34,65	2	20	2	1,5	3	3	12
	Byt (9)	32,52	1	20	2	1,5	2	3	10
							Celkem	217	

Tab. 5 - Výpočet obsazenosti

Celkem utíkajících osob z nadzemních podlaží bytového domu: 128

Celkem utíkajících osob z provozoven a klubovny v 1NP: 72

Celkem utíkajících osob z nadzemních a podzemních podlaží garáží: 17

Použití a počet únikových cest

Únik z objektu je zajištěn pomocí dvou chráněných únikových cest typu A, které ústí do společného vnitrobloku za bytovým domem. Ve vnitrobloku je průchozí ulice na hlavní komunikaci.

Odvětrání únikových cest

Schodiště je navrženo jako chráněná úniková cesta typu A, které vede z druhého podzemního podlaží až do posledního patra bytového domu, kdy venkovní vzduch je do CHÚC 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.

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 90 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.

Označení PÚ	Účel	Součinitel a	Mezní délka ÚC	Skutečná délka ÚC
CHÚC				
A – P02.01	CHÚC A	a = 1	120 m	91,73 m
A – P02.09	CHÚC A	a = 1	120 m	89,155 m
NÚC				
N01.19	Klubovna	a = 1,07	30 m	22,69 m
N01.23	Provozovna	a = 0,9	30 m	10,51 m
N01.26	Provozovna	a = 0,9	30 m	12,595 m
				VYHOVUJE

Tab. 6 – Posouzení podmínek evakuace

KM1 - A - P02.01/KM1 - A CHUC A na volné prostranství - 1.NP:

U = (E x s) / K = (56x1)/45 = 1,25 → 2x únikový pruh

2xšířka únikového pruhu = 2x550mm = 1100 mm < 1 100 mm → **vyhovuje**

KM2 - A - P02.09/KM2 - A CHÚC A na volné prostranství - 1.NP:

U = (E x s) / K = (72x1)/45 = 1,6 → 2x únikový pruh

2xšířka únikového pruhu = 2x550 mm = 1100 < 1 100 mm → **vyhovuje**

KM3 – N01.19 - Vyústění NUC z prodejny:

U = (E x s) / K = (25x1)/120 = 0,55 → 1 únikový pruh

1xšířka únikového pruhu = 550 mm < 900 mm → **vyhovuje**

KM4 – N01.19 - Vyústění NUC z prodejny:

U = (E x s) / K = (16x1)/120 = 0,13 → 1 únikový pruh

1xšířka únikového pruhu = 550 mm < 1050 mm → **vyhovuje**

KM5 – N01.19 - Vyústění NUC z prodejny:

U = (E x s) / K = (31x1)/120 = 0,25 → 1 únikový pruh

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

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 bytových jednotek.

Schodiště na únikových cestách

Navržené prefabrikované železobetonové schodiště v CHÚC splňuje požadavky na minimální šířku ramene 1 100 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:

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

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

PÚ	Název úseku	a	h_s	E	s	v_u	l_u	K_u	u	t_e	t_u	
N01.19	Klubovna	1,07	3,62	25	1	35	22,69	50	1	2,22	0,98	**VYHOVUJE**
N01.23	Provozovna	0,9	3,62	16		35	10,51	50	1	2,64	0,55	**VYHOVUJE**
N01.26	Provozovna	0,9	3,62	21		35	12,595	50	1	2,64	0,69	**VYHOVUJE**

Tab. 7 - Výpočet doby zakouření a doby úniku

Prostory vyhovují požadavkům na evakuaci dle normy ČSN 73 0802.

D.3.A.7. Zhodnocení požárně nebezpečného prostoru (PNP), odstupových vzdáleností ve vztahu k okolní zástavbě a sousedním pozemkům

Pro stanovení PNP byl použit podrobný výpočet odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla. Okrajové podmínky výpočtu dle ČSN [73 0802]: průběh požáru dle normové teplotní křivky, kritická hodnota tepelného toku Io,cr = 18,5kW/m2, emisivita □ = 1,0. Pro výpočet odstupových vzdáleností není pro nehořlavý konstrukční systém nutno uvažovat navýšení pv v souladu s čl.10.4.4 normy ČSN [73 0802]:

Požárně nebezpečný prostor byl určen pomocí hodnot:
S_{po} = celková plocha požárně otevřených ploch [m^2]
h_u = konstrukční výška [m]
l = délka fasády podél požárního úseku [m]
S_p = plochá fasáda podél požárního úseku [m^2]
p_o = procento požárně otevřených ploch [%]
p_v = vzhledem k navrhovanému nehořlavému konstrukčnímu systému pv' = pv [kN/m^2]

PÚ	Směr	Počet	Šířka	Výška	S_{pol1}	S_{pol2}	k_2	S_{po}	L	h_u	S_p	p_O	p_v	d
N01.19	Jih	1	4,5	2,75	12,375			18,5	7,850		32,97	48%	26,22	2,30
	Jih	1	2,25	2,75	6,1875									
N01.22	Sever	1	2,25	0,5	1,125			1,125	-		-	100%	23,89	0,9
N01.23	Jih	1	2	2,75	5,5			5,5	-		-	100%	17,33	2,35
	Sever	1	1,25	0,5	0,625			10	6,5		27,3	42,08%		1,35
	Sever	1	3	2,75	8,25									
	Sever	1	2,25	0,5	1,125					4,2				
N01.26	Západ	1	3,46	2,75	9,151			14,651	8,154		30,25	48,4%	17,96	1,75
	Západ	1	2	2,75	5,5									
	Sever	1	4,5	0,5	2,25			2,25	-		-	100%		0,85
	Sever	1	2,25	0,5	1,125			1,125	-		-			0,75
	Východ	1	3	2,75	8,25			8,875	-		-	100%		2,55
	Východ	1	1,25	0,5	0,625				-		-			0,65
N01.37	Západ	1	2,25	2,75	6,1875			6,1875	-		-	100%	16,77	2,15
N02.39	Jih	1	4,5	1,4	10,35			15,52	9		30,15	51,47%	45	1,90
	Jih	1	2,25	1,4	5,175									
N0.40	Sever	1	4,5	2,3	10,35			15,52	9	3,35	30,15	51,47%		1,90
	Sever	1	2,25	2,3	5,175									
N02.41	Sever	1	1,25	0,5	0,625			-	-		-	100%		0,95
	Sever	1	3	2,3	6,9			12,08	6,135		20,55	58,8%		3
	Sever	1	2,25	2,3	5,175									

N02.42	Jih	1	2	2,3	5,175			-	-		-	100%		2,65
N02.43	Sever	1	-	-	-			-	-		-	-		SPO
	Sever	1	2,25	2,3	5,175			5,175	-		-	100%		2,8
	Východ	2	3	2,3	6,9			-	-		-	100%		3,25
N02.44	Západ	1	3,46	2,3	7,958			12,56	8,154		27,4	45,83%		2,6
	Západ	1	2	2,3	4,6									
N02.45	Východ	1	3	2,3	6,9			-	-		-	-		SPO
	Východ	1	1,25	0,5	0,625			-				100%		0,95
N02.47	Východ	1	4,5	2,3	10,35			-	-		-	100%		3,9
N02.48	Západ	1	2,25	1,4	3,15			-	-		-	100%		2,15

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

Závěr

Řešený objekt se nenachází v požárně nebezpečném prostoru sousedních budov a zároveň sousední budovy ne ohrožuje svým požárně nebezpečným prostorem.

3.1.8. Určení způsobu zabezpečení požární vodou včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrních míst

Vnitřní odběrná místa

Požární vodovod je napojen na vnitřní vodovod v 2.PP a je řešen samostatnou větví. Objekt je opatřen šestnácti 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 a v prostoru jednotlivých komunikačních jader v 1 NP.

Vnější odběrná místa

Pro vnější odběrné místo požární vody bude zřízen podzemní požární hydrant nacházející se za hranicí požárně nebezpečného prostoru objektu, ve vzdálenosti 3 metrů od objektu. Profil vodovodní přípojky hydrantu napojené na veřejný vodovod je navržen jako DN 100. Návrh je v souladu s normou ČSN 73 0873, kde je pro nevýrobní objekty s plochou větší jak 2000 m² dán požadavek na umístění hydrantu DN 100 v maximální vzdálenosti 100 m od objektu.

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

Přístupové komunikace

Příjezdová komunikace bude umožněna z ulice Ronkova a nově vznikající ulice v urbánní zástavbě.

Vjezdy a průjezdy

Průjezd do vnitrobloku je situován z ulice Ronkova. Vjezd splňuje limity na minimální výšku 4,1 metru a šířku 3,5 m.

Nástupní plochy (NAP)

Za nástupní plochu je v souladu s ČSN 73 0831 považována komunikace nacházející se přímo před objektem. Tato plocha je zpevněná, má minimální šířku 3,0 m, je trvale sjízdná a umožňuje bezpečné ustavení požární techniky. Vzdálenost nástupní plochy od vstupu do objektu nepřesahuje 10 m, čímž jsou splněny požadavky na přístupové podmínky pro zásah jednotek požární ochrany.

Vnitřní zásahové cesty

V objektě není nutné zřizovat vnitřní zásahové cesty na základě normy ČSN 73 0802, čl. 12.5.

Vnější zásahové cesty

Přístup na střechu 6.NP je řešen z chodby NÚC pomocí žebříku.

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

Hromadné garáže 1PP + 2PP:

Řešeno dvěma hydranty na jedno podzemní podlaží.

1 NP občanská vybavenost:

Číslo PÚ	Účel	Plocha	nr	nHJ	nPHP	Hasící přístroj
N01.19	Klubovna	72,3	1,31	7,86	1,03	1xPHP práškový 34A
N01.23	Provozovna	106,03	1,46	8,76	1,56	1xPHP práškový 34A
N01.26	Provozovna	188,55	1,95	11,7	1,92	1xPHP práškový 34A

CHÚC:

Objekt je opatřen pěti 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 a v prostoru jednotlivých komunikačních jader v 1 NP.

D.3.A.10. Zhodnocení technických, popřípadě technologických zařízení stavby

Prostupy rozvodů

Při prostupech instalací budou dodrženy požadavky článku 6.2 ČSN 73 0810 a čl. 11.1 ČSN 73 0802.

Vzduchotechnická zařízení (VZT)

V potrubích VZT budou nainstalované požární klapky. Odvod znečištěného vzduchu ústí na střechu. Požadavky na umístění a vybavení VZT zařízení z hlediska PO se dál určí podle ČSN 73 0872.

Dodávka elektrické energie

Elektrické vodiče budou vedeny volně a hmotnost nesmí přesáhnout 0,2 kg/m3 obestavěného prostoru místnosti.

Vytápění objektu

Pro instalaci tepelných spotřebičů platí ČSN 06 1008. Způsob vytápění stavebních objektů, zejména povrchová teplota topidel, nechráněného neizolovaného apod. rozvodu a příslušenství se musí volit s ohledem na nejnižší bod vznícení látek, které se v objektu zpracovávají nebo skladují a mohou s topidly, popř. s jejich nechráněným příslušenstvím do styku.

Osvětlení únikových cest – nouzového osvětlení (NO)

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.

Nutnost instalace PBZ – elektrická požární signalizace (EPS)

Autonomní hlásiče jsou instalovány v obchodech v parteru.

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

Není navrhováno

Nutnost instalace PBZ – samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)

Schodiště je navrženo jako chráněná úniková cesta typu A, které vede z druhého podzemního podlaží až do posledního patra bytového domu, kdy venkovní vzduch je do CHÚC přiváděn ventilátorem do každého podlaží a následně je odváděn potrubím zpět na střechu – jedná se tedy o rovnotlaké 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.

3.1.11. Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Na objekt nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních materiálů.

3.1.12. Posouzení požadavku na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

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

Zařízení pro požární signalizaci

Elektrická požární signalizace (EPS) – **ANO**

Zařízení dálkového přenosu – NE

Zařízení pro detekci hořlavých plynů a par – **NE**

Zařízení autonomní detekce a signalizace – **ANO**

Zařízení pro potlačení požáru nebo výbuchu

Stabilní (SHZ) nebo polostabilní (PHZ) hasicí zařízení – **NE**

Automatické protivýbuchové zařízení – **NE**

Zařízení pro usměrňování pohybu kouře při požáru

Zařízení pro odvod kouře a tepla (ZOKT) – **ANO**

Zařízení přetlakové ventilace – NE

Kouřotěsné dveře – **ANO**

Zařízení pro únik osob při požáru

Požární nebo evakuační výtah – **ANO**

Nouzové osvětlení – **ANO**

Nouzové sdělovací zařízení – **ANO**

Funkční vybavení dveří – **ANO**

Zařízení pro zásobování požární vodou

Vnější odběrná místa – **ANO**

Vnitřní odběrná místa (hydrant) – **ANO**

Nezavodněná požární potrubí (suchovod) – NE

Zařízení pro omezení šíření požáru

Požární klapky – **ANO**

Požární dveře a požární uzávěry otvorů včetně jejich funkčního vybavení – **ANO**

Systémy nebo prvky zajišťující zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot – **ANO**

Vodní clony – NE

Požární přepážky a požární ucpávky – **ANO**

Náhradní zdroje a prostředky určené k zajištění provozuschopnosti požárně bezpečnostních zařízení – **ANO**

3.1.13. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek, včetně vyhodnocení nutnosti označení míst, na kterých se nachází věcné prostředky požární ochrany a požárně bezpečnostní zařízení

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

bezpečnostní označení směru úniku a východů pomocí podsvícených tabulek (v souladu

s NO), příp. pomocí fotoluminiscenčních tabulek;

označení dveří na volné prostranství značkou, příp. nápisem „nouzový východ“ nebo

„úniková cesta“;

označení umístění hlavního vypínače elektrické energie včetně označení přístupu;

označení tlačítka „TOTAL STOP“;

bezpečnostní označení navrženého osobního výtahu a to „Tento výtah neslouží k evakuaci osob“, příp. označení obdobně dle normy ČSN 27 4014 (viz. [16] a [17] §10 odst. 5). Označení bude viditelně umístěno uvnitř kabiny výtahu a zároveň vně na dveřích výtahové šachty;
- označení umístění hlavního uzávěru vody včetně označení přístupu;
- na rozvaděčích bude kromě značky elektrozařízení (blesk) umístěna i tabulka s textem „Nehas vodou ani pěnovými přístroji“;
- označení požárních uzávěrů, dle výše uvedeného textu, bude provedeno v souladu s požadavky vyhlášky MV č. [20];
- označení požárně bezpečnostní zařízení – umístění PHP a hydrantů (vnitřních odběrných míst) bude provedeno v souladu s požadavky vyhl. č.[16];
- v komunikačním prostoru objektu bude rovněž instalováno značení podlažnosti (1.NP až 5.NP);
- v rámci objektu bude v 1.NP při vstupu instalováno označení upozorňující na umístění fotovoltaických panelů na střeše objektu.

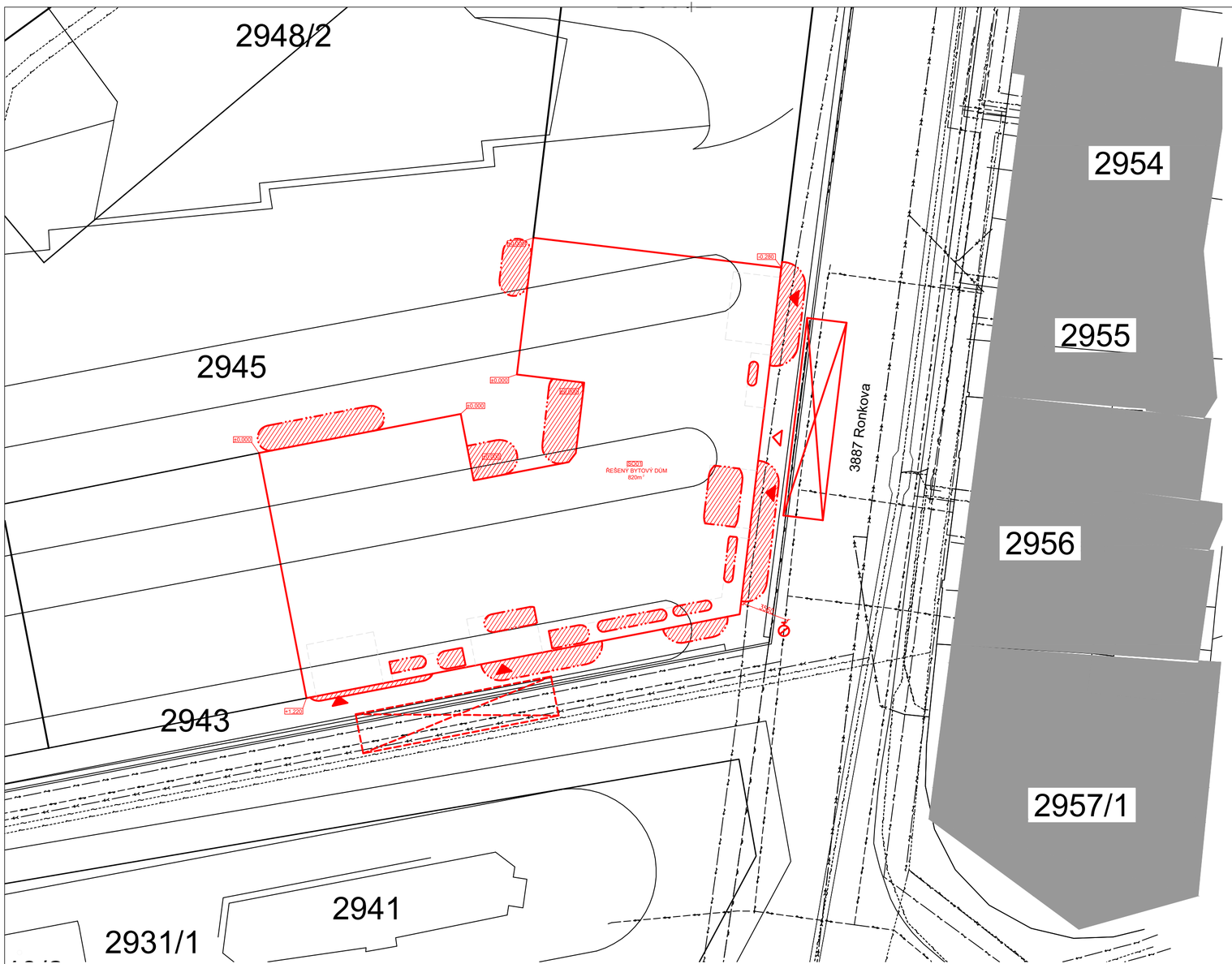
Další požadavky na značení umístění či přístupu mohou být stanoveny na stavbě.

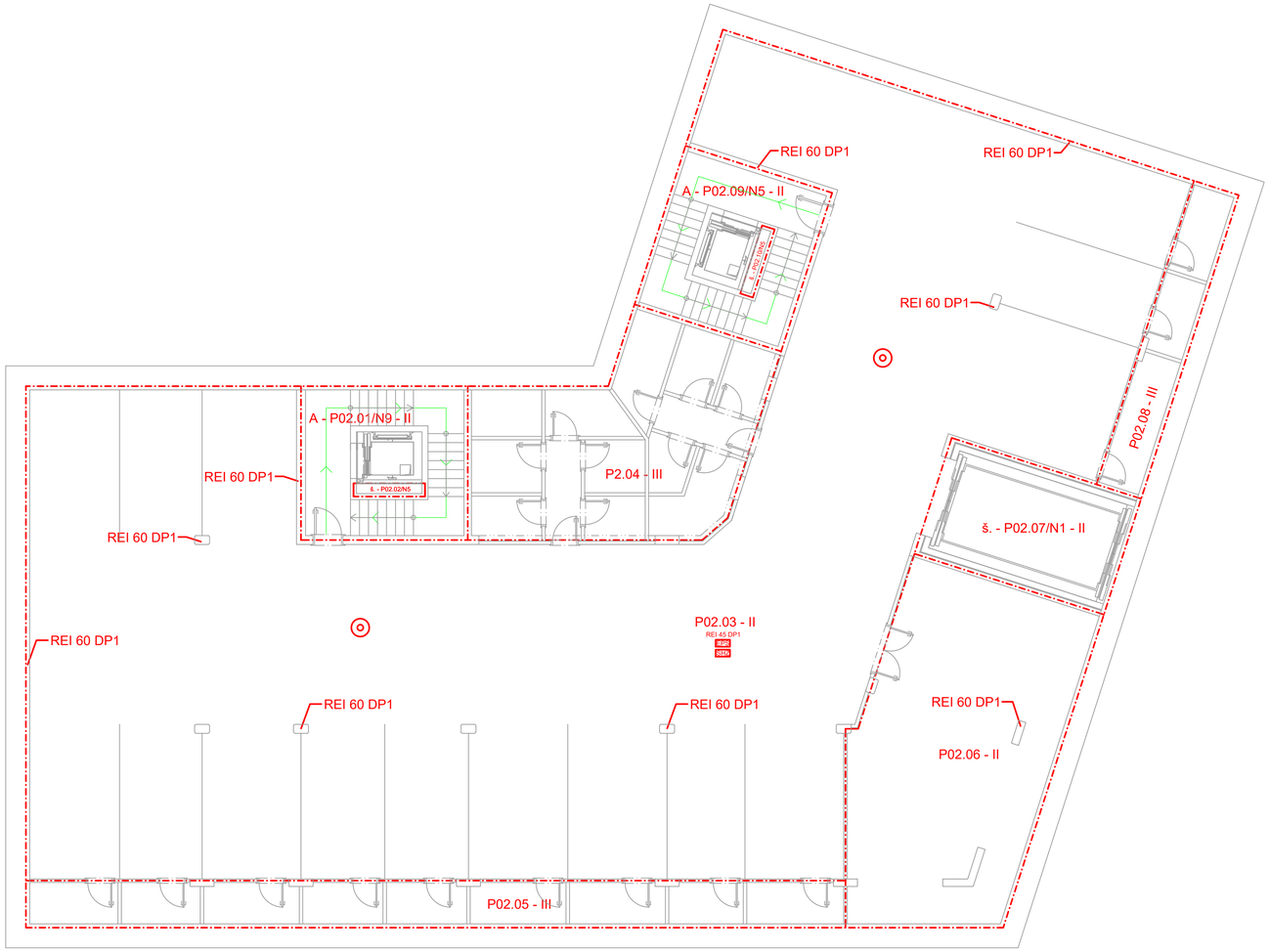
Závěr

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

Shrnutí požadavků:
revize elektroinstalace včetně instalace nouzového osvětlení;
umístění PHP dle bodu D.3.a.10. a výkresové části PBŘS;

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


2948/2
2945
2943
2941
2931/1
2954
2955
2956
2957/1
3887 Ronkova
+0,000
+0,200
+0,000
+0,000
+0,000



LEGENDA

- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- N01.01 OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
- POŽÁRNÍ HYDRANT
- REI 60 DP1 EXTENZIVNÍ VRSTVA
- EPS ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
- SHZ STABILNÍ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ
- SMĚR ÚNIKU S ZNAČENÍM VZDÁLENOSTI
- SPRINKLER

S

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:100

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. MARTA BLÁHOVA

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

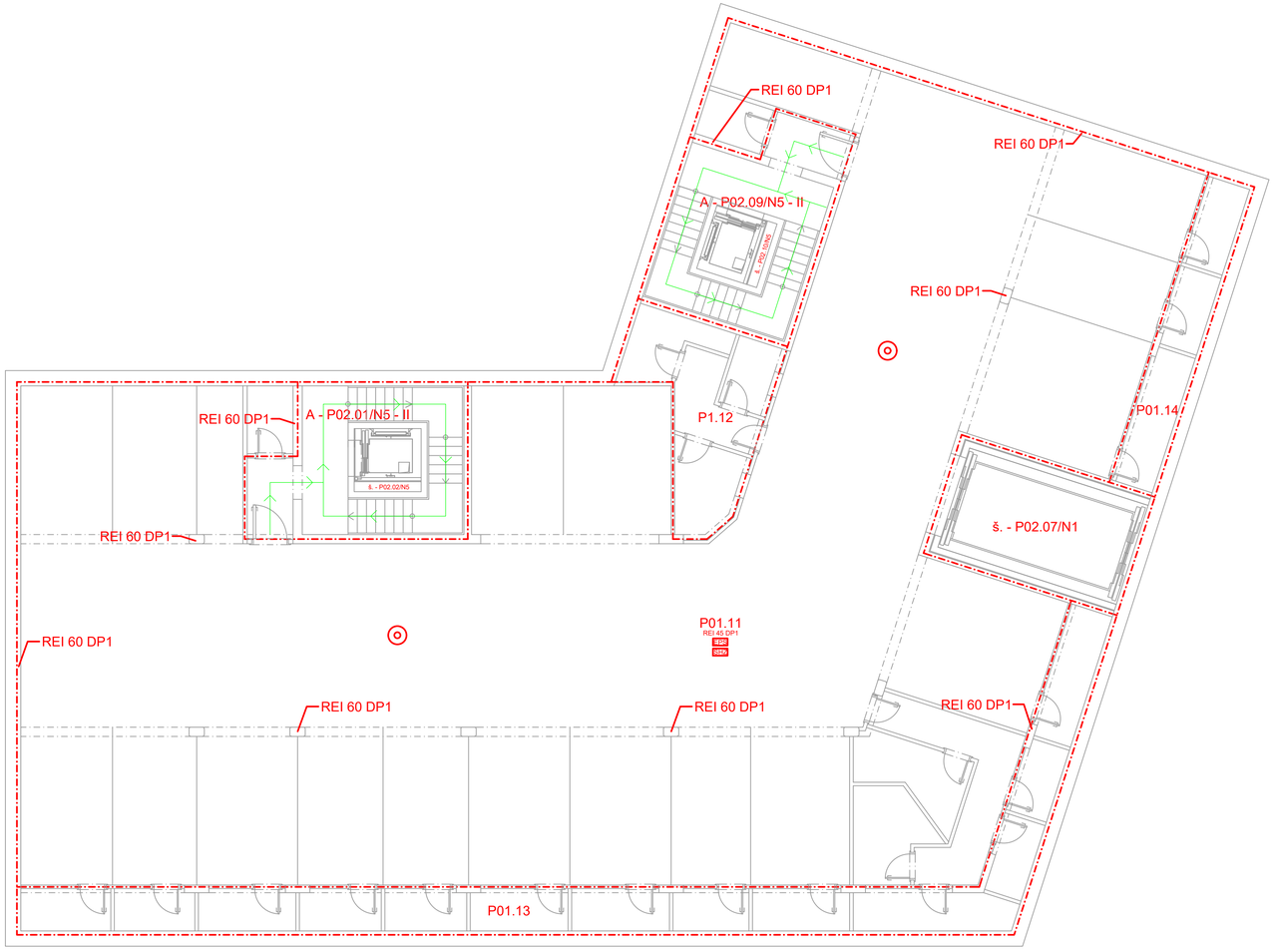
Část PD:

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: **D.3.2.2**

Paré:

PŮDORYS 2.PP



LEGENDA

- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- N01.01 OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
- POŽÁRNÍ HYDRANT
- REI 60 DP1 EXTENZIVNÍ VRSTVA
- EPS ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
- SHZ STABILNÍ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ
- SMĚR ÚNIKU S ZNAČENÍM VZDÁLENOSTI
- SPRINKLER

S

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:100

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. MARTA BLÁHOVÁ

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

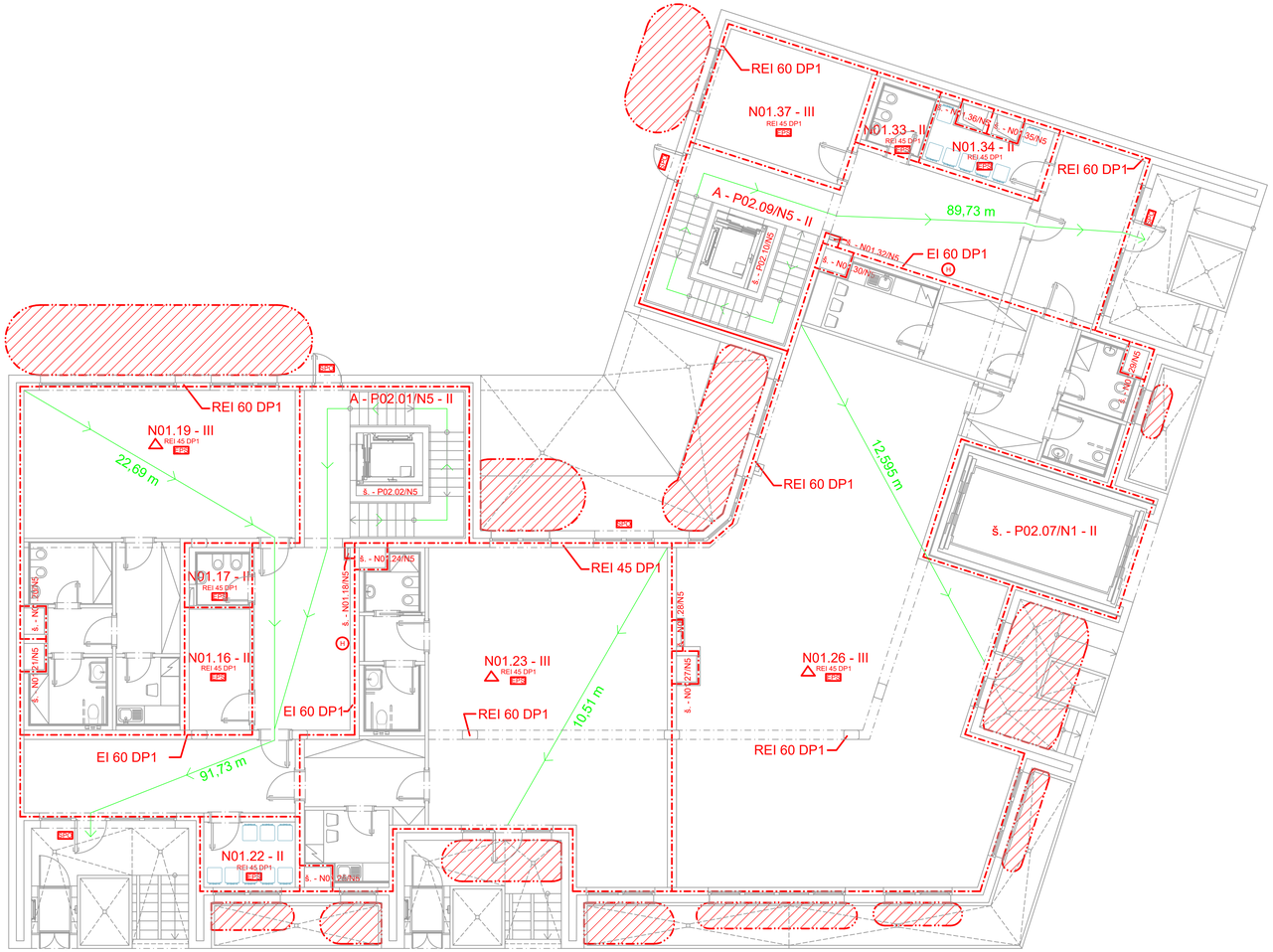
Část PD:

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: **D.3.2.3**

Paré:

PŮDORYS 1.PP



LEGENDA

- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- N01.01 OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
- POŽÁRNÍ HYDRANT
- REI 60 DP1 EXTENZIVNÍ VRSTVA
- EPS ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
- SHZ STABILNÍ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ
- SMĚR ÚNIKU S ZNAČENÍM VZDÁLENOSTI
- SPRINKLER

S

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:100

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. MARTA BLÁHOVA

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

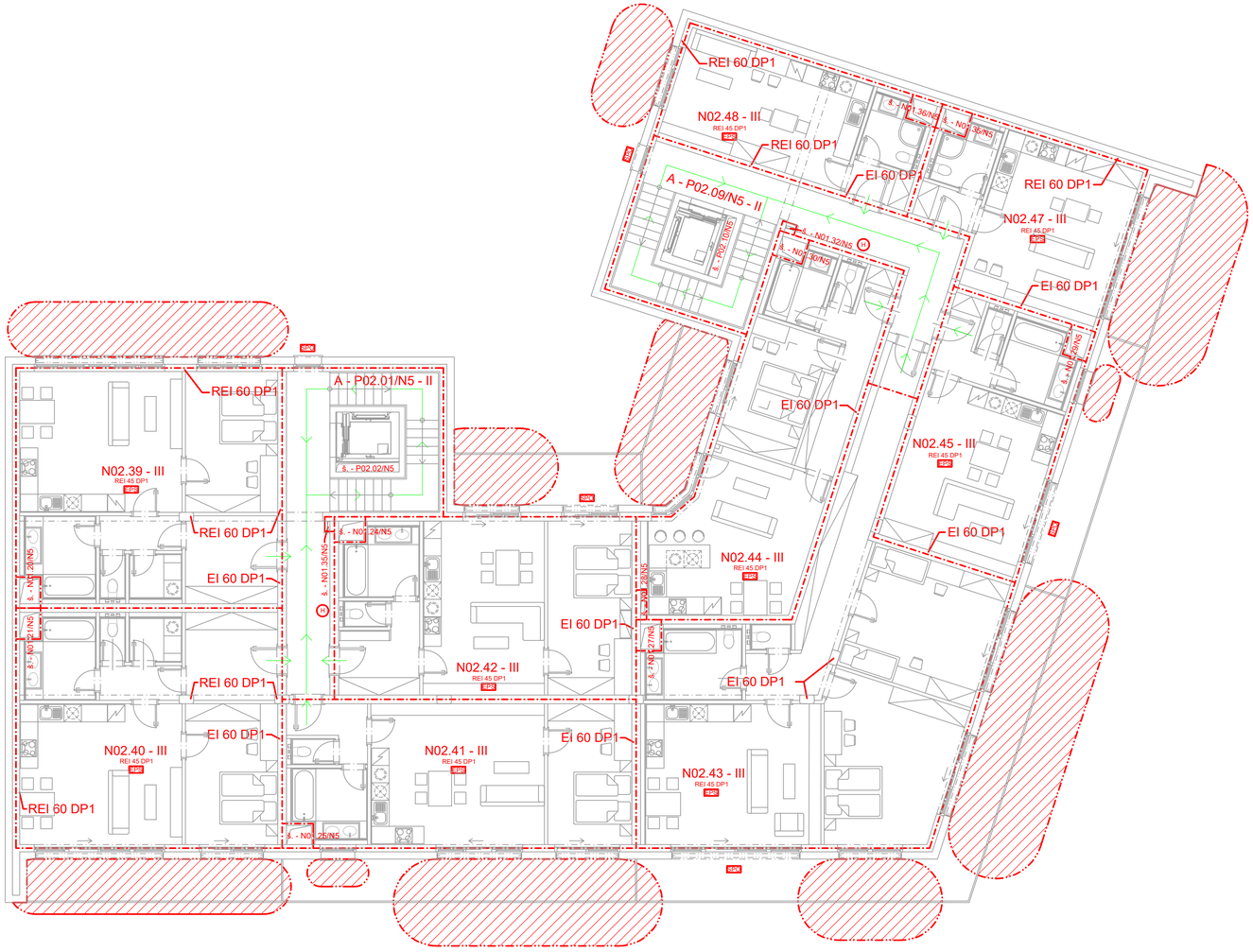
Část PD:

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: **D.3.2.4**

Paré:

PŮDORYS 1.NP



LEGENDA

- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR
- N01.01 OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU
- PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ
- POŽÁRNÍ HYDRANT
- REI 60 DP1 EXTENZIVNÍ VRSTVA
- EPS ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
- SHZ STABILNÍ HASÍCÍ ZAŘÍZENÍ
- SMĚR ÚNIKU S ZNAČENÍM VZDÁLENOSTI
- SPRINKLER

S

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:100

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. MARTA BLÁHOVA

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

Část PD:

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Číslo přílohy PD: **D.3.2.5**

Paré:

PŮDORYS 2.NP

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:



SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

DŽURYNSKYJ ADNREJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. VERONIKA SOJKOVÁ, Ph.D

Stupeň PD:	Datum:
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP	**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	KOORDINAČNÍ SITUACE	1 : 200
D.4.2.2	VÝKOPY	1 : 200
D.4.2.3	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	1 : 200

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:



ŠEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

DŽURYNSKYJ ANDREJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. VERONIKA SOJKOVÁ, Ph.D

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

Část PD:

DOKUMENTACE TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Číslo přílohy PD: **D.4.1**

Paré:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

ČÍSLO NÁZEV PŘÍLOHY

4.1.1 **ZÁKLADNÍ VYMEZOVACÍ ÚDAJE**

4.1.2 **ZPRACOVANÍ ZAJIŠTĚNÍ A TVAR ZEMĚ**

4.1.3 **KONSTRUKČNĚ VÝROBNÍ SYSTÉM**

4.1.4 **STAVENIŠTNÍ DOPRAVA SVISLÁ**

4.1.5 **NÁVRH STRUKTURY STAVENIŠTNÍHO PROVOZU**

4.1.6 **TECHNICKÝ POPIS**

4.1.1. Základní vymezovací údaje

Základní popis stavby

Název stavby: Novostavba bytového domu Ronkova 3887, Praha 8, Libeň

Místo stavby: Ronkova 3884/1, Praha 8, Libeň

Bytový dům je navržen na místě dnešní autobusové zastávky Palmovka, v Praze. Přesněji v katastrálním území Libeň, na parcelách 3884/1, 2943 a 2944.

Bytový dům je navržen v nově navrhované urbanistické zástavbě, která se nachází v katastrálním území Libeň. Bytový dům je součástí bloku, který se skládá z šesti bytových domu. Mezi bytovými domy se nachází vnitroblok, který slouží pro rekreaci.

Novostavba obsahuje dvě podzemní podlaží, která slouží pro garáže, technické zázemí a skladovací prostory. Dále obsahuje pět nadzemních podlaží. Polyfunkční parter se nachází v prvním nadzemních podlaží, který slouží jako prodejní plocha. Od druhého nadzemního podlaží se nachází bytové jednotky, které slouží pro bydlení.

Objekt obsahuje celkem čtyři vstupy a garážové vrata. Fasáda je řešená systémovou omítkou a cihlovým obkladem. Od druhého nadzemního podlaží novostavba obsahuje na uliční straně balkóny.

Základní rovina v 1.NP: +0,000 = 190,0 m.n.m, Bpv

Výška atiky v posledním patře: 18,410m

Požární výška: 14,070m

Charakteristika území a stavebního pozemku

Stavební parcela se nachází v pražské Libni, poblíž Autobusového nádraží Palmovka. Bytový dům je součástí bloku, který se skládá z šesti bytových domu. Mezi bytovými domy se nachází vnitroblok, který slouží pro rekreaci.

Stavební pozemek má nepravidelný tvar L. Velikost parcely je 879,50 m^2. Nachází se v ochranném pásmu metra a v památkově chráněném území. Nenachází se v záplavovém území, ani v poddolovaném území.

Pozemek je orientován na sever – východ, kde fasáda lemuje uliční stranu a jih – západ, kde fasáda lemuje na stranu vnitrobloku. Řešené území je mírně svažité s převýšením po celé délce uliční čáry od jihu na sever k rohu objektu a z východu na sever od rohu objektu. V současné době se na území nachází parkoviště se skladovacími objekty a autobusové nádraží, které je dle návrhu určeno k demolici.

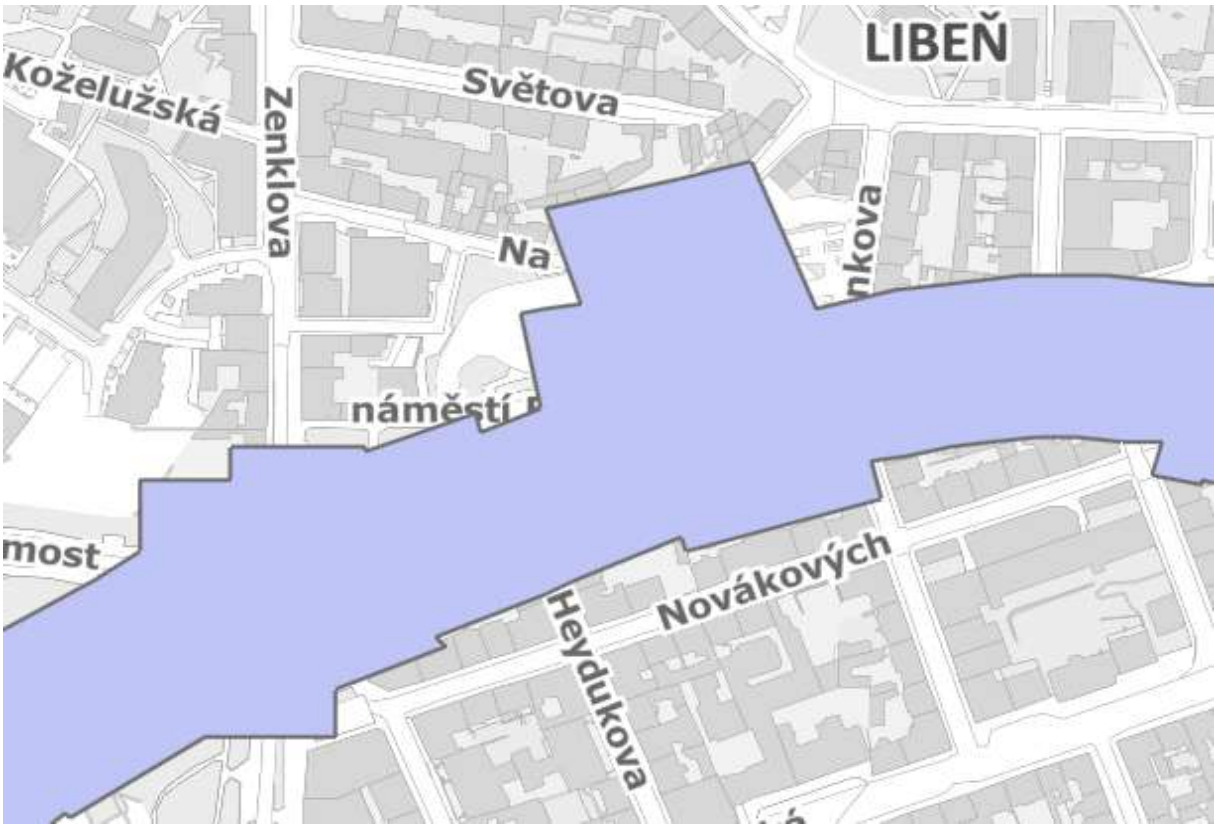


[1]Obr.1: Mapa území Praha

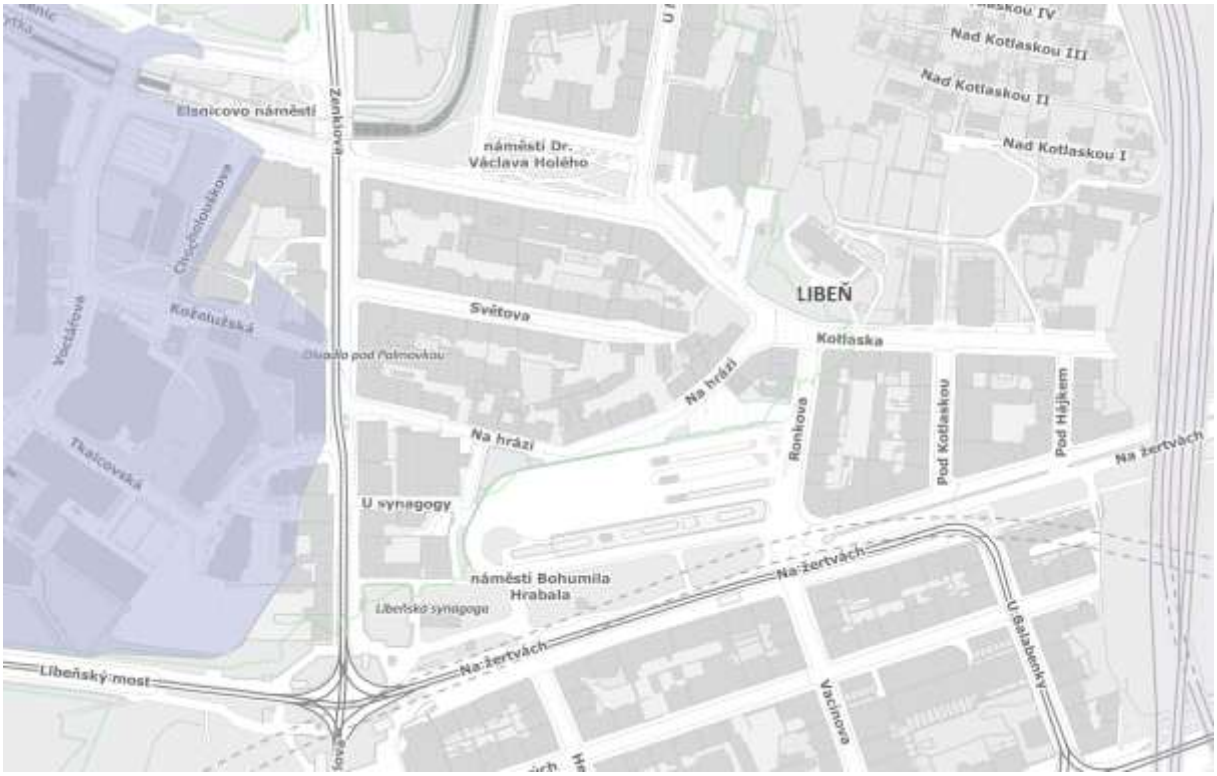


[2]Obr.2: Mapa území Praha 8

[1] https://app.iprpraha.cz/apl/app/vykresyUP/
[2] https://app.iprpraha.cz/apl/app/vykresyUP/

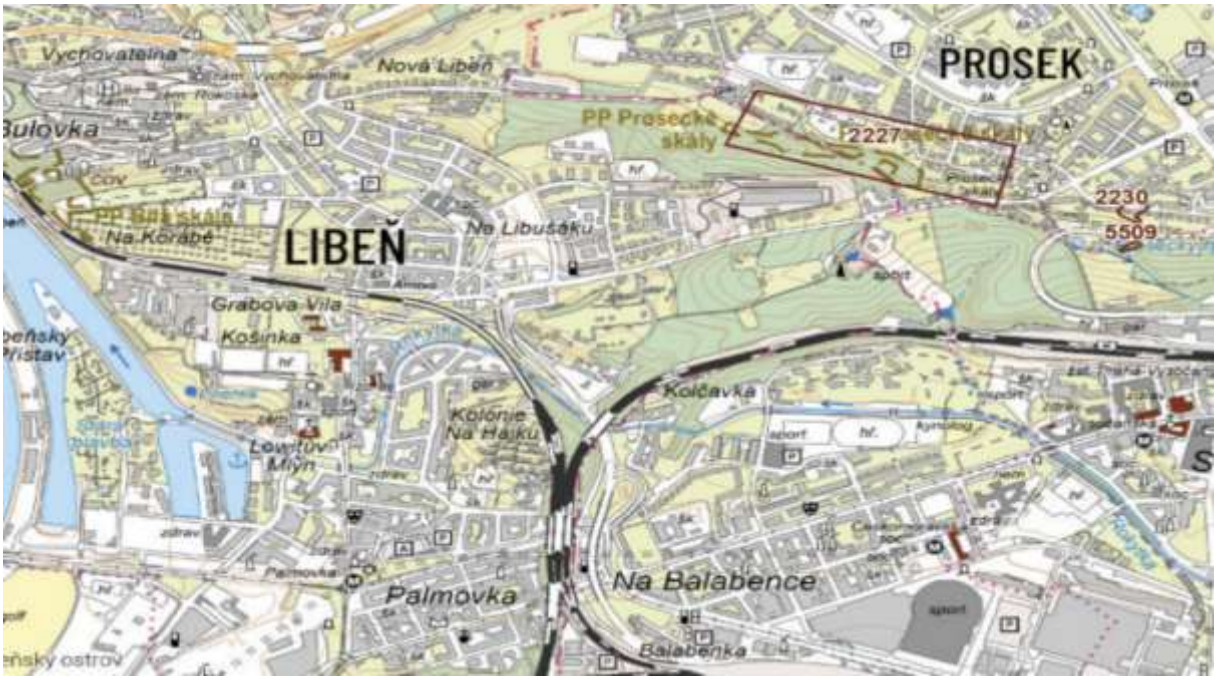


[3]Obr.3: Mapa ochranného pásma metra



[4]Obr.4: Mapa záplavového území

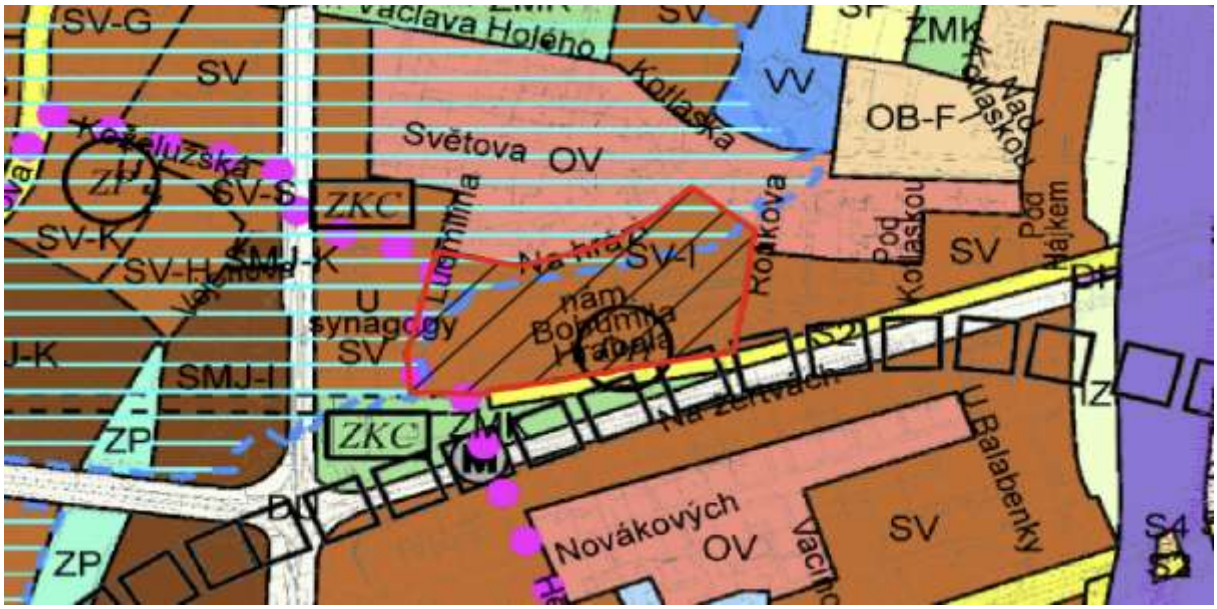
[3] https://geoportalpraha.cz/data-a-sluzby/d13f2a1bc37649898590fcf2bdc5431a_0
[4] https://app.iprpraha.cz/apl/app/zaplavova_uzemi/



[5]Obr.3: Mapa poddolovaného území

Souladu stavby s územně plánovací dokumentací

Soulad s územně plánovací dokumentací: Objekt se nachází ve SV I - plochy všeobecně smíšené. Navrhovaná stavba splňuje soulad s územně plánovací dokumentací.



[6]Obr. 6: Mapa územního plánů Praha

[5] https://mapy.geology.cz/dulni_dila_poddolovani/
[6] https://app.iprpraha.cz/apl/app/vykresyUP/

Požadavky na ochranu kulturně historických hodnot území: Objekt se nachází v památkově chráněném území.

Požadavky na ochranu architektonických hodnot v území: Objekt nemá požadavky na ochranu architektonických hodnot.

Požadavky na ochranu archeologických hodnot v území: Objekt nemá požadavky na ochranu archeologických hodnot.

Požadavky na ochranu urbanistických hodnot v území: Objekt nemá požadavky na ochranu urbanistických hodnot.

Připojení na veřejné sítě

Bytový dům bude připojený na technickou infrastrukturu. Vodovod, elektrovod a kanalizační potrubí bude vedeno pod nově vznikající vozovkou. Přípojka všech sítí povede z ulice Ronkova. Přípojka do objektu povede z nově navrhované technické infrastruktury pod nově vznikající vozovce.

Připojení zábory zemědělského půdního fondu

Stavební parcela se nenachází na území zemědělského půdního fondu.

Parametry stavby

Zastavěná plocha: 879,50 m^2

Obestavěný prostor: 20 225 m^3

Podlahová plocha podle jednotlivých funkcí - Bytová: 2 083,88 m^2

Prodejní plocha parteru: 379,68 m^2

Služby: 51,10 m^2

Garáže: 1 130 m^2

Další: 511,69 m^2

Situace

Výkres situace je zobrazen v příloze pod označením D.4.2.1. - zásady organizace výstavby.

Návrh postupu výstavby

SO01	Novostavba bytového domu Ronkova 3887, Praha 8, Libeň	Zemní k-ce	Stavební jáma
			Záporové pažení
		Základové k-ce	Podkladní beton
			Plošná základová deska
		Hrubá vrchní stavba	Stěnový systém
			Monolitické ŽB stěny
			Monolitické ŽB stropy
			Prefabrikované schodiště
		Střešní k-ce	Monolitický ŽB strop
			Zelená extenzivní plochá střecha
			Hromosvod
			Technické zařízení
			Světlík se vstupem na střechu
		Vnější úprava	Montažní lešení
			Demontáž lešení
		Hrubé vnitřní k-ce	Okna
			Zděné příčky
			SDK příčky
			Hrubé rozvody TZB
			Omítky
			Hrubé podlahy
		Dokončovací práce	Malby
			Keramické obklady WC, koupelen a kuchyní
			Kompletace TZB
			Nášlapné vrtvy podlah
			Nátěry

SO02, SO03, SO04, SO05	Bytový dům Libeň	Zemní k-ce	Stavební jáma
			Záporové pažení
			Štěrkový podsyp
		Základové k-ce	Podkladní beton
			Plošná základová deska
		Hrubá vrchní stavba	Stěnový systém
			Monolitické ŽB stěny
			Prefabrikované předpjaté stropní panely Spiroll
			Prefabrikované schodiště
		Střešní k-ce	Prefabrikované předpjaté stropní panely Spiroll
			Plochá střecha
			Hromosvod
		Vnější úprava	Montažní lešení
			Demontáž lešení
		Hrubé vnitřní k-ce	Okna
			Zděné příčky
			SDK příčky
			Hrubé rozvody TZB
			Omítky
			Hrubé podlahy

		Dokončovací práce	Malby
			Keramické obklady WC, koupelen a kuchyní
			Kompletace TZB
			Nášlapné vrtvy podlah
			Nátěry

SO06	Nádraží Libeň	Zemní k-ce	Stavební jáma
			Záporové pažení
			Štěrkový podsyp
		Základové k-ce	Podkladní beton
			Plošná základová deska
		Hrubá vrchní stavba	Stěnový systém
			Monolitické ŽB stěny
			Prefabrikované předpjaté stropní panely Spiroll
			Prefabrikované schodiště
		Střešní k-ce	Prefabrikované předpjaté stropní panely Spiroll
			Plochá střecha
			Hromosvod
		Vnější úprava	Montažní lešení
			Demontáž lešení
		Hrubé vnitřní k-ce	Okna
			Zděné příčky
			SDK příčky
			Hrubé rozvody TZB
			Omítky
			Hrubé podlahy
		Dokončovací práce	Malby
			Keramické obklady WC, koupelen a kuchyní
			Kompletace TZB
			Nášlapné vrtvy podlah
			Nátěry

SO07, SO08	Chodník	Zemní k-ce	Stavební jáma
		Základové k-ce	Štěrk ruzné frakce
		Dokončovací práce	Dlažba

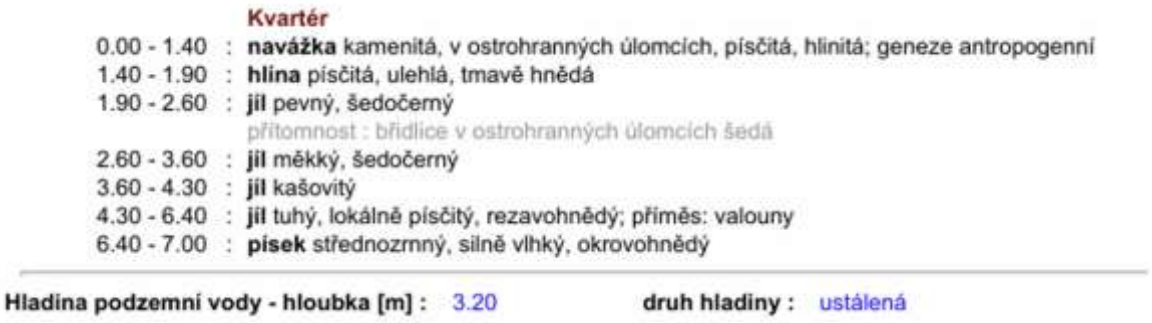
SO09	Silnice	Zemní práce	Stavební jáma
		Základová k-ce	Štěrk různé frakce
			Betonové lože
		Dokončovací práce	Asfalt

SO10	Hrube terění práce	Dokončovací práce	Trávník

4.1.2 Způsob zajištění a tvar zemní práce

Vymezovací podmínky pro zemní práce

Data z geologického průzkumu byla poskytnuta Českou geologickou službou. Nejbližším vrtem je vrt č. GDO 564032 s hloubkou 7 m a nadmořskou výškou 186 m.n.m. V oblasti základové spáry se předpokládá únosné podloží (tuhý jíl). Hladina podzemní vody se nachází v hloubce 3,2 m a je stabilní. Hladina podzemní vody bude snížena pod úroveň základové spáry. Třída těžitelnosti dle ČSN 73 6133 a ČSN 73 3050 je I. Těžba je prováděna běžnými výkopovými mechanismy (buldozery, rypadla, ručně prováděné výkopy).


Kvartér
0.00 - 1.40 : **navážka** kamenitá, v ostrohranných úlomcích, písčitá, hlinitá; geneze antropogenní
1.40 - 1.90 : **hlína** písčitá, ulehlá, tmavě hnědá
1.90 - 2.60 : **jíl** pevný, šedočerný
přítomnost : břidlice v ostrohranných úlomcích šedá
2.60 - 3.60 : **jíl** měkký, šedočerný
3.60 - 4.30 : **jíl** kašovitý
4.30 - 6.40 : **jíl** tuhý, lokálně písčitý, rezavohnědý; příměs: valouny
6.40 - 7.00 : **písek** střednozrnný, silně vlhký, okrovohnědý
Hladina podzemní vody - hloubka [m] : 3.20 **druh hladiny :** ustálená

[7]Obr.7: Data z geologického průzkumu

Bilance zemních prací

Celková vykopaná zemina je 6 140 m^3. 3 140 m^3 bude využito pro vyrovnaní terénu ve vnitrobloku. 3000 m^3 vykopané zeminy bude odvezená na deponii.

Bilance odvezené zeminy je 48,85% a znovu využité zeminy je 51,25%.

Znečištěná půda bude společně se zbytky stavebního materiálů po skončení stavebních prací odvezena a ekologicky zlikvidovaná.

Tvar stavební jámy

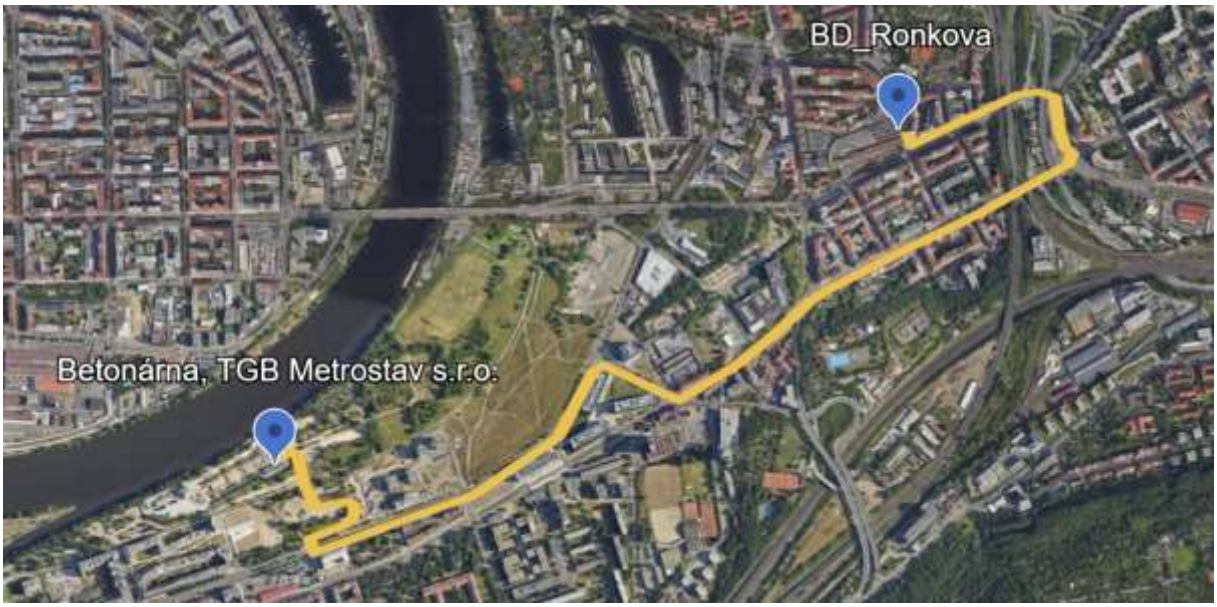
Jáma o ploše 780 m^2 má tvar nepravidelného L a zasahuje do hloubky 9,630 m. Zajištění jámy je navrženo pomocí Milánské stěny. Pažení stěny je po celém obvodě a stane se součásti obvodové konstrukce stavby. Pro zajištění odvodnění bude se záporovým pažením použita trysková injektáž. Odvodnění stavební jámy před dešťovou vodu, bude pomocí pumpy. Výkres je zobrazen v příloze pod označením D.4.1.2. - Výkopy

[7] https://mapy.geology.cz/vrtna_prozkoumanost/

D.4.1.3. Konstrukčně výrobní systém

Vzdálenost a jméno nejbližší betonárky

Beton bude na staveniště dopraven autodomíchávačem z Betonárny Rohanský ostrov, TGB Metrostav s.r.o., která se nachází na adrese Rohanský ostrov, 186 00 Praha 8. Betonárka je od staveniště vzdálená 3,1 km, což odpovídá přibližně 10 minutám jízdy.

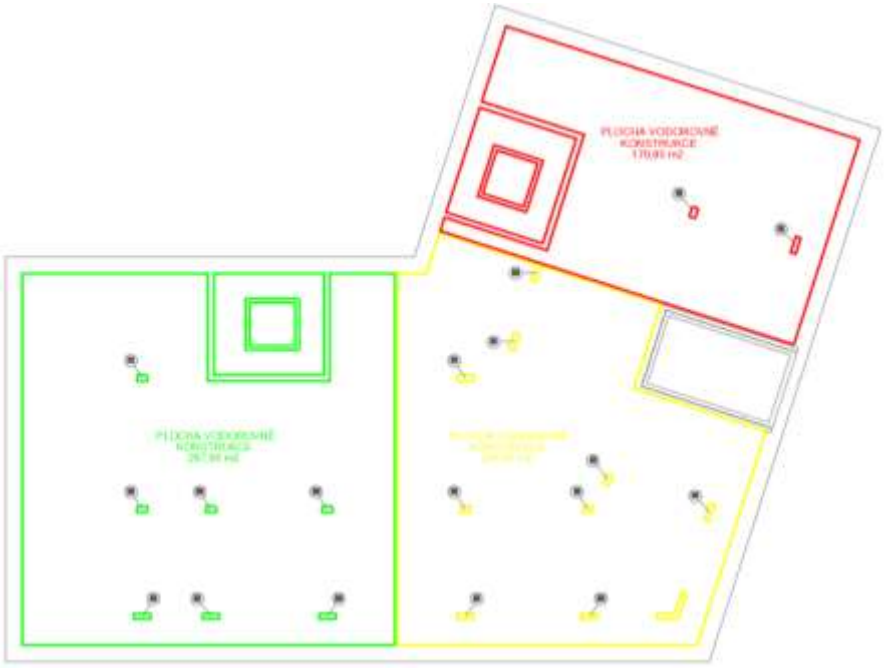


[8]Obr.8: Mapa trasy od betonárky k navrhovanému bytovému domu

Záběry pro betonářské práce (podzemní podlaží)

Navrhuji použít betonářský koš o objemu 1000l. Při použití koše o tomto objemu je maximální objem betonu za jeden záběr 1 m^3. To platí za předpokladu, že jedna otočka jeřábu trvá 5 minut, za hodinu se tedy stihne 12 otáček a za celou 8 hodinovou směnu jich bude otáček 96. Pro uvažované typické podzemní podlaží 2 je potřeba níže uvedený objem betonu. Betonářské práce budou provedeny v níže uvedeném počtu záběrů.

[8] https://earth.google.com/web/search/Beton%c3%a1rna+Praha+-+Rohansk%c3%a9+n%c3%a1b%c5%99e%c5%be%c3%ad,+TBG+METROSTAV+s.r.o.,+Rohansk%c3%a9+n%c3%a1b%c5%99e%c5%be%c3%ad,+Karl%c3%adn/@50.10159267,14.46201255,188.18187359a,3715.36695232d,35y,0h,0t,0r/data=CiwiJgokCTvAzdTY_UhAEfQR4RuM_UhAGV8Lq-ESAi1AIdytb7Vm_ixAQgIIATIpCicKJQohMVR6Q3A5aDRyZjlreFdDdWMzWnMxT1BmVVM4Ukd6RXlZIAE6AwoBMEICCABKCAihyZ7RARAB



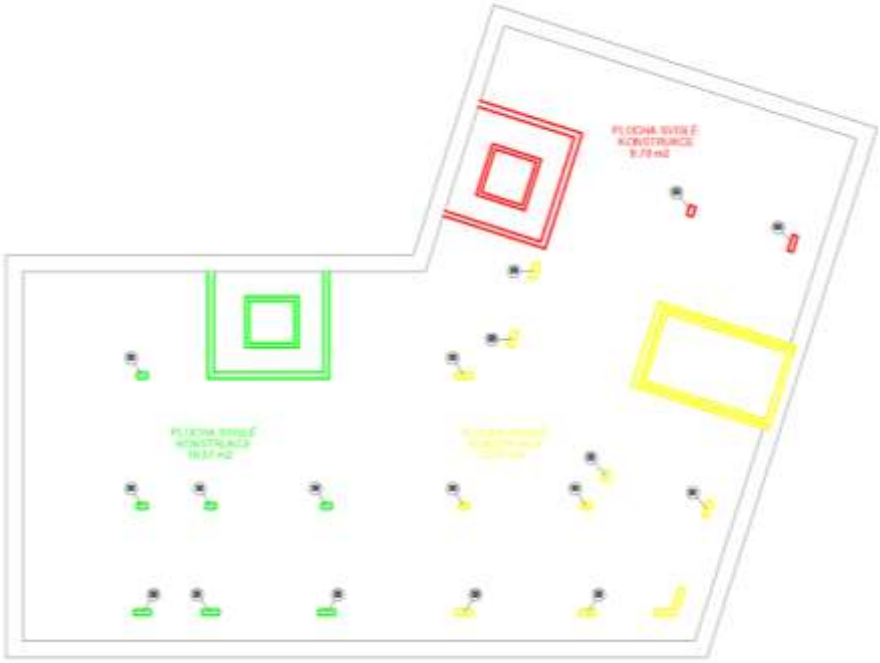
Pro vodorovné konstrukce jsou navrženy tří záběry:

Zelená – 1. záběr

Žlutá – 2. záběr

Červená – 3. záběr

[9]Obr.9: Schéma záběru vodorovné konstrukce



Pro svislé konstrukce jsou navrženy tři záběry:

Zelená – 1. záběr

Žlutá – 2. záběr

Červená – 3. záběr

[10]Obr.10: Schéma záběru svislé konstrukce

Pomocné konstrukce

[9] Schéma vytvořeno autorem
[10] Schéma vytvořeno autorem

Na bednění všech ŽB stropů, stěn i sloupů bude použito bednění od firmy PERI. Panely doplněny o zábradlí, lávku a žebříkové výstupy, pro zajištění bezpečnosti práce. Bednění bude na stavbu přivezeno nákladními auty, zároveň je na stavbě vyhrazená plocha pro skladování a sestavení bednění. Po použití bude bednění očištěno a ošetřeno.

Vodorovní konstrukce

Pro bednění ŽB stropů je navrženo panelové stropní bednění SKYDECK od firmy PERI. Vybraný systém se skládá z panelů SDP 1500x750x120, 1500x375x120, 750x750x120, 750x375x120, nosníku, hliníkových stojek a prvků pro spoj.

	Prvek	Počet na takt	Materiál čerstvého odbednění na takt	Maximum	Opravy ks	Součet ks	Hmotnost kg
	Stab Prop PSP Edge D-350 + Číslo výrobku: 131111 18,20 kg	149 121 80	-	149	0	149	2660,80
	Panel SDP 150x75 Číslo výrobku: 061000 0,011 m² 15,50 kg	220 233 141	-	233	0	233	3611,50
	Panel SDP 150x37.5 Číslo výrobku: 061020 0,006 m² 8,77 kg	10 1 7	-	10	0	10	87,70
	Panel SDP 75x75 Číslo výrobku: 061010 0,006 m² 8,80 kg	6 3 5	-	6	0	6	51,80
	Panel SDP 75x37.5 Číslo výrobku: 061030 0,003 m² 5,27 kg	11 3 8	-	11	0	11	57,97
	Triangular Frame SDR 150x75 Číslo výrobku: 061021 0,006 m² 8,86 kg	12 7 5	-	12	0	12	103,92
	Triangular Frame SDR 75x75 Číslo výrobku: 061022 0,003 m² 5,39 kg	2 0 2	-	2	0	2	10,70
	Main Beam SLT 225 Číslo výrobku: 061100 15,60 kg	87 63 58	-	87	0	87	1357,20
	Main Beam SLT 150 Číslo výrobku: 061110 9,69 kg	4 10 7	-	10	0	10	96,90
	Edge Beam SRT 150-2 Číslo výrobku: 061049 5,74 kg	7 11 20	-	20	0	20	114,80
	Edge Beam SRT 75-2 Číslo výrobku: 061048 2,72 kg	19 4 6	-	19	0	19	51,68
	Cover Strip SAL 150 Číslo výrobku: 061026 0,001 m² 1,58 kg	75 77 49	-	77	0	77	121,66
	Prophead SSK Číslo výrobku: 061200 3,66 kg	37 19 15	-	37	0	37	146,52
	Drophead SPK Číslo výrobku: 061210 6,16 kg	101 97 85	-	101	0	101	624,16
	End Support SSL Číslo výrobku: 061023 2,15 kg	17 14 14	-	17	0	17	36,55
	Combihead SCK Číslo výrobku: 061180 5,34 kg	11 3 0	-	11	0	11	58,74

Celkem je využito 260 panelů, 227 nosníku a 149 stojek.

Jedna paleta panelů obsahuje 12 ks. 233/12 = 19,4 = **20 palet pro 1500x750x120**

Jedna paleta pro 1500x375x120

Jedna paleta pro 750x750x120

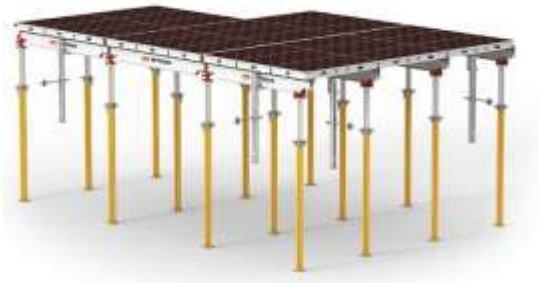
Jedna paleta pro 750x375x120

Jedna paleta nosníku obsahuje 48ks: 227/48 = 4,72 = **8 palet, rozměr 2300x900**

Jedna paleta pro stojky obsahuje 48ks: 149/48 = 3,10 = **4 palety, rozměr 1200x1800**

[11]Obr.11: Tabulka výpisu prvků bednění SKYDECK

[12]Obr.12: Panelové stropní bednění SKYDECK



Svislé konstrukce - stěny

[11] https://quicksolve.peri.app/Editor/7ab9a11b-e4ea-406c-b89d-e85c46be2645
[12] https://www.peri.cz/produkty/skydeck.html

Jako svislé bednění stěn bude použito lehké rámové bednění PERI DUO. Byly zvoleny moduly 1350x450, 1350x750, 600x450, 600x750, 1350x150, 1350x600, 1350x900, 600x150, 600x600, 600x900. Tyto panely umožňují snadnou manipulaci.

Celkem je využito 228 panelů.

Jedna paleta obsahuje 12ks: 228/12 = **19 palet**

[13]Obr.13: Lehké rámové bednění DUO

po



[14]Obr.14: Vzorový řez bednění DUO

[15]Obr.15: Obr.11: Tabulka výpisu prvků bednění DUO Peri

Svislé konstrukce – sloupy

Jako svislé bednění sloupu je zvoleno sloupové bednění QUATTRO. Bednění je zvoleno na výšku 3 500, délku 500 a šířku 300 mm, pro sloup S1. Výška 3 500, délku 800, šířku 250 mm pro sloup S2 a výška 3 500, délku 800, šířku 300 mm pro sloup S2

[13] https://www.peri.cz/produkty/bedneni-duo.html
[14] https://quicksolve.peri.app/Editor/276b2a53-0eef-4731-a1f2-c853c76464cc
[15] https://quicksolve.peri.app/Editor/276b2a53-0eef-4731-a1f2-c853c76464cc

Celkem bude využito **4 kusů** na 3 záběry pro sloup S1, **3 kusy** na 3 záběry pro sloup S2 a **3 kusy** na 1 záběr pro sloup S3.



[16]Obr.16: Sloupové bednění RAPID

D.4.1.4. Staveništní doprava svislá

Návrh věžového jeřábu

[16] https://www.peri.cz/produkty/sloupove-bedneni-quattro.html

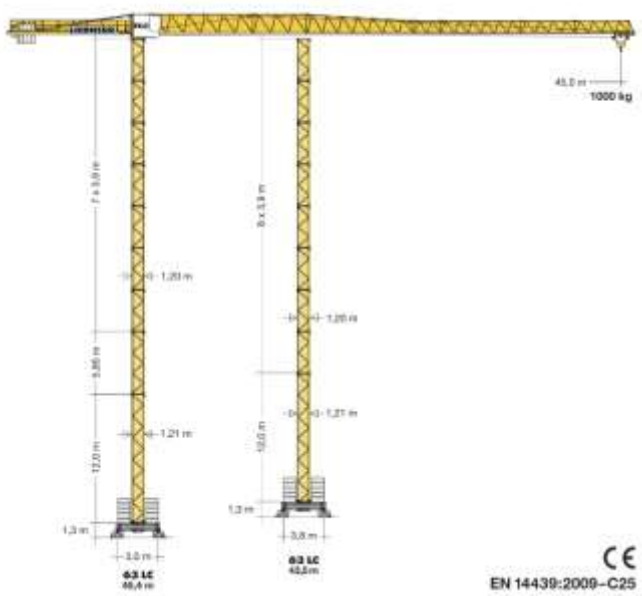
Pro stavbu podzemní i nadzemní části bytového domu je navržen věžový jeřáb Liebherr 63 EC - B 5, jehož maximální délka ramene je 45 m. Tento typ jeřábu vyhovuje pro maximální hmotnost betonářského koše i s betonem 1,625 t, který je přemisťován maximálně do vzdálenosti r 28,0 m. Doprava betonu je zprostředkována prostřednictvím betonářského koše BOSCARO typu C-99ST o objemu 1000l. Tento typ koše disponuje korýtkem a středovou výpustí. Věžový jeřáb zajišťuje při výstavbě objektu veškerou dopravu materiálu po určeném staveništi.

Objemová hmotnost užitého betonu je 2500 kg/m^3

Tabulka břemen

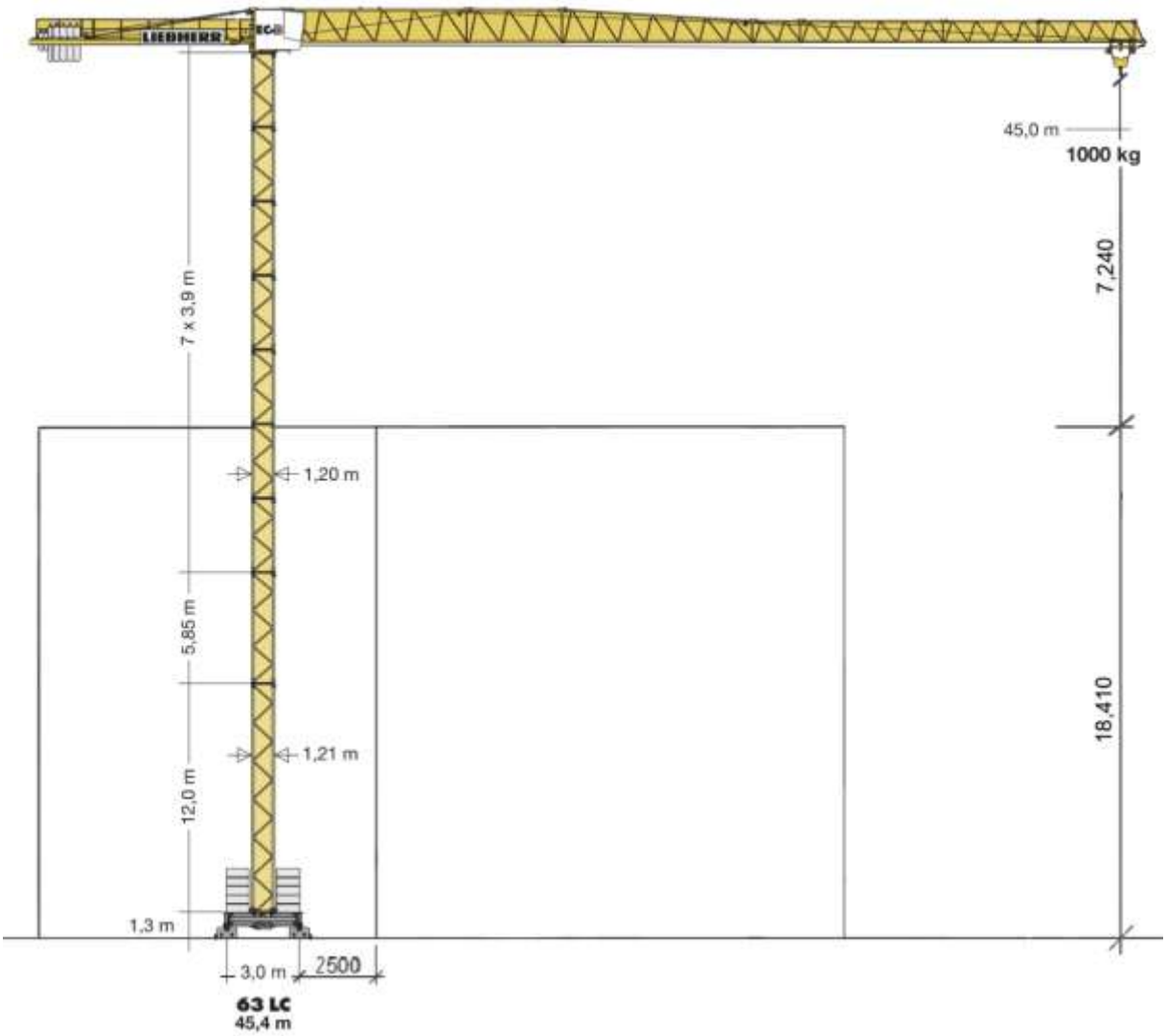
Břemeno	Hmotnost [t]	Vzdálenost[m]
Bednění DUO (1350x900)	0,373	28
Prefabrikované schodiště	3,675	8,5
Betonářský koš	0,125	28
Beton 1000l	1,5	28

Jeřáb
Betonářský koš



[17]Obr.17:Jeřáb Liebherr 60 EC-B
[18]Obr.18: Betonářský koš BOSCARO typu C-99ST

[17] https://cranemarket.com/specification-1717
[18] https://www.boscaroitalia.com/p/conical--concrete-bucket-with-bottom-discharge-and-forklift-pockets/



[19] Obr.19: Náčrt jeřábu ve staveništi

[19] Obrázek vytvořen autorem

4.1.5. Návrh struktury staveništního provozu

Výkres staveništního provozu

Výkres situace je zobrazen v příloze pod označením D.4.2.3. - zařízení staveniště

4.1.6. Technický popis

Objekt vznikne ve stávající ulici Ronkova a v nově navrhované ulici v pražské Libni, katastrální území Libeň. Z ulice Ronkova rovněž povede odbočka navrhované technické infrastruktury, na kterou bude objekt napojen pomocí přípojky. Přípojka do objektu bude zřízena na vodu, elektro a kanalizaci.

Na pozemku se nyní nachází parkoviště a autobusové nádraží, je tedy potřeba tuto zpevněnou plochu odstranit. Dřeviny ani jiné bourané objekty se na pozemku nenachází. Staveniště bude zasahovat do stávající ulice Ronkova, bude se zde zřizovat dočasný zábor staveniště.

Vstupy z ulice jsou čtyři. Dva vstupy jsou z nové vzniklé ulice a další dva vstupy jsou ze stávající ulice Ronkova. Ostatní dva vstupy jsou z vnitrobloku. Vjezd do garáží je ze stávající ulice Ronkova. Chodník nebude v blízkém okolí objektu omezen, trasa však bude možná i po protějším chodníku téže ulice. Automobilový provoz v ulici nebude omezen.

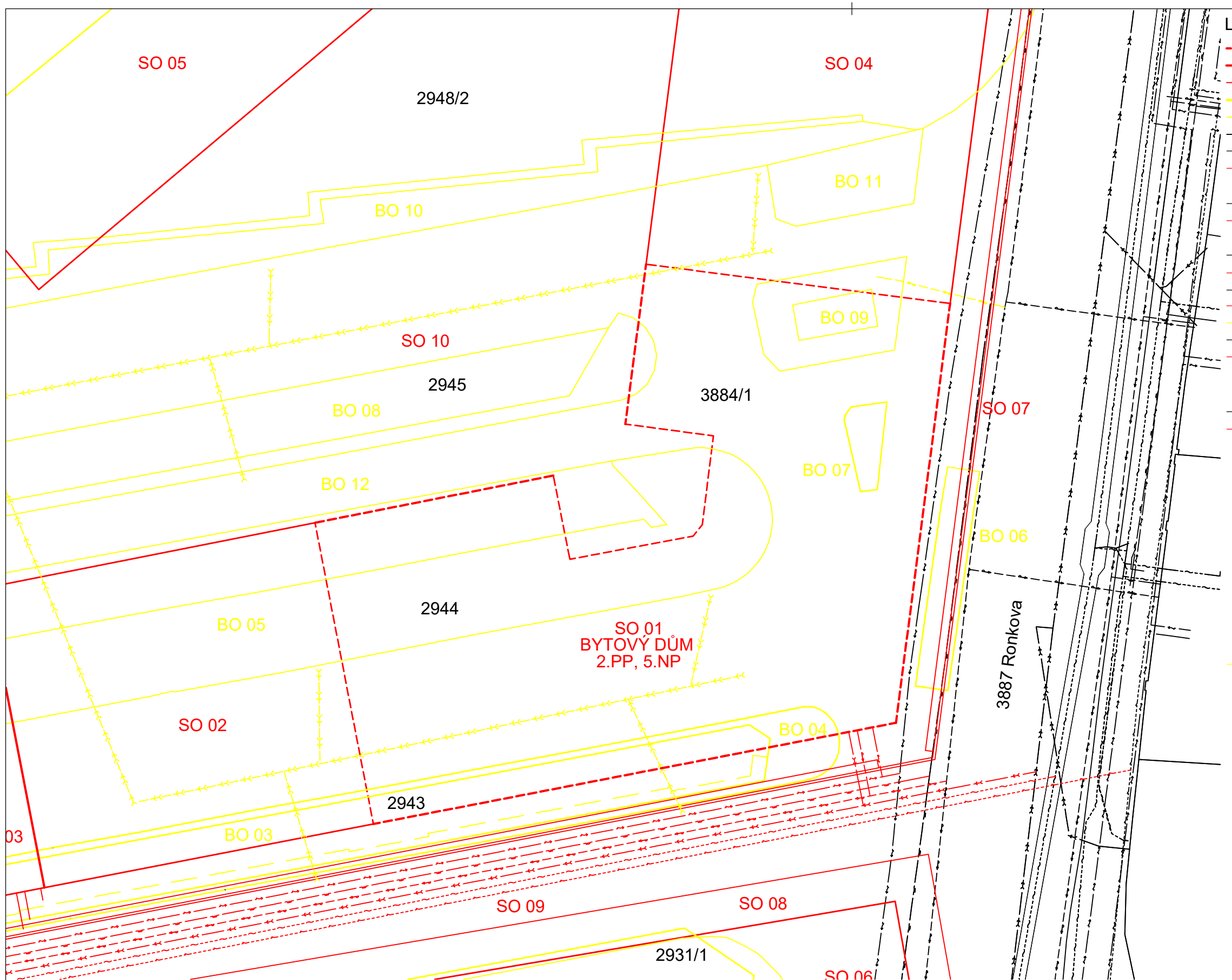
Při výstavbě se zřizuje dočasný záboru. Oplocení staveniště kopíruje hranici pozemku a hranici záboru. Skladovaní bednění a ostatních prvků zasahuje do vnitrobloku. V době výstavby se zde nenachází žádný objekt.

Při výstavbě bude dbáno na ochranu životního prostředí, zejména na třídění odpadu. Na staveništi se bude nacházet kontejner na kov, plast, beton a nebezpečný odpad. Na ochranu proti prachu a toxickým látkám budou použity respirátory. Při hlučných pracích bude zajištěna ochrana sluchu mušlovými chrániči uší.

Ochrana zdraví při práci a zásady bezpečnosti se budou řídit bezpečnostními předpisy. Budou zajištěny osobní ochranné pracovní prostředky. Zabezpečení proti pádu bude zajištěno pomocí zábradlí okolo stavební jámy, při práci ve výškách budou pracovníci jištěni. Na staveništi budou označená nebezpečná místa, nouzové východy a únikové cesty. Stavba bude užívána až po její kolaudaci, před uvedením do provozu budou provedeny revize elektroinstalací, hromosvodů, požárně bezpečnostních systémů, výtahů a dalších technologií.

Během výstavby budou prováděny pravidelné kontrolní prohlídky pod stavebním dozorem. Úřední kontrolní prohlídka Stavebním úřadem bude provedena před zahájením stavby, během a po jejím dokončení, kdy dojde ke kolaudaci.

Na staveništi budou zajištěny dočasné objekty pro pracovníky, vrátnice, prostor pro stavbyvedoucího, denní místnost, wc, sprchy šatny a buňka pro sklad nářadí.



LEGENDA ČAR

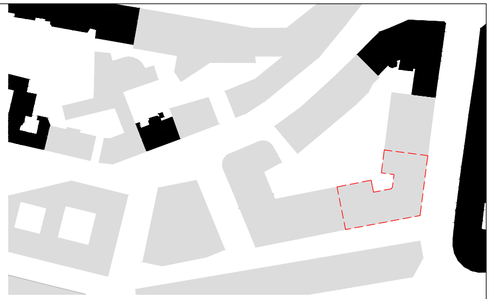
- ŘEŠENÝ BYTOVÝ DŮM
- HRANICE NAVRHOVANÝCH STAVEBNÍCH OBJEKTU
- HRANICE NAVRHOVANÝCH PLOCH
- DEMOLICE STAVEBNÍCH OBJEKTU
- DEMOLICE PLOCH
- STÁVAJÍCÍ OBJEKTY A PLOCHY
- STÁVAJÍCÍ PODZEMNÍ KABELOVÉ VEDENÍ (SLABOPROUD)
- NAVRHOVANÉ PODZEMNÍ KABELOVÉ VEDENÍ (SLABOPROUD)
- STÁVAJÍCÍ PODZEMNÍ KABELOVÉ VEDENÍ (SILNOPROUD)
- NAVRHOVANÉ PODZEMNÍ KABELOVÉ VEDENÍ (SILNOPROUD)
- STÁVAJÍCÍ VEDENÍ SDĚLOVACÍHO KABELU (CETIN)
- NAVRHOVANÉ VEDENÍ SDĚLOVACÍHO KABELU (CETIN)
- STÁVAJÍCÍ VEŘEJNÝ VODOVODNÍ ŘAD
- NAVRHOVANÝ VEŘEJNÝ VODOVODNÍ ŘAD
- DEMOLICE VEŘEJNÉ VODOVODNÍHO ŘADU
- STÁVAJÍCÍ VEŘEJNÝ ŘAD GRAVITAČNÍ KANALIZACE
- NAVRHOVANÝ VEŘEJNÝ ŘAD GRAVITAČNÍ KANALIZACE
- DEMOLICE STÁVAJÍCÍHO VEŘEJNÉHO ŘADU
- GRAVITAČNÍ DEŠŤOVÉ KANALIZACE
- STÁVAJÍCÍ VEŘEJNÝ PLYNOVODNÍ ŘAD
- NAVRHOVANÝ VEŘEJNÝ PLYNOVODNÍ ŘAD

BOURANÉ OBJEKTY

BO 01	AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA
BO 02	CHODNÍK - OSTRŮVEK AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY
BO 03	SKLADOVACÍ OBJEKT
BO 04	CHODNÍK - OSTRŮVEK SKLADOVACÍHO OBJEKTU
BO 05	CHODNÍK - OSTRŮVEK PARKOVIŠTĚ
BO 06	CHODNÍK - OSTRŮVEK PARKOVIŠTĚ
BO 07	CHODNÍK - OSTRŮVEK PARKOVIŠTĚ
BO 08	CHODNÍK - OSTRŮVEK PARKOVIŠTĚ
BO 09	CHODNÍK - OSTRŮVEK PARKOVIŠTĚ
BO 10	STĚNA - PROSTÝ BETON
BO 12	PARKOVIŠTĚ

NOVÉ STAVEBNÍ OBJEKTY

SO 01	ŘEŠENÝ BYTOVÝ DŮM
SO 02	BYTOVÝ DŮM
SO 03	BYTOVÝ DŮM
SO 04	BYTOVÝ DŮM
SO 05	BYTOVÝ DŮM
SO 06	NÁDRAŽÍ
SO 07	CHODNÍK - VENKOVNÍ DLAŽBA
SO 08	CHODNÍK - VENKOVNÍ DLAŽBA
SO 09	SILNICE - ASFALT
SO 10	HRUBÉ TERENNÍ ÚPRAVY



NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. VERONIKA SOJKOVÁ, Ph.D.

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

Část PD:

DOKUMENTACE TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

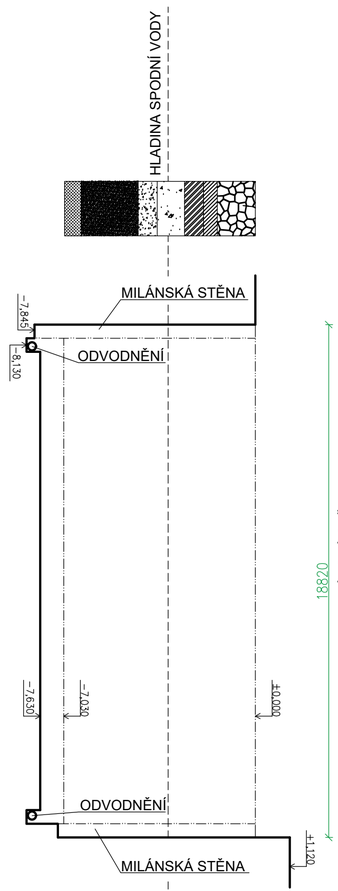
Číslo přílohy PD:	Paré:
D.4.2.1	

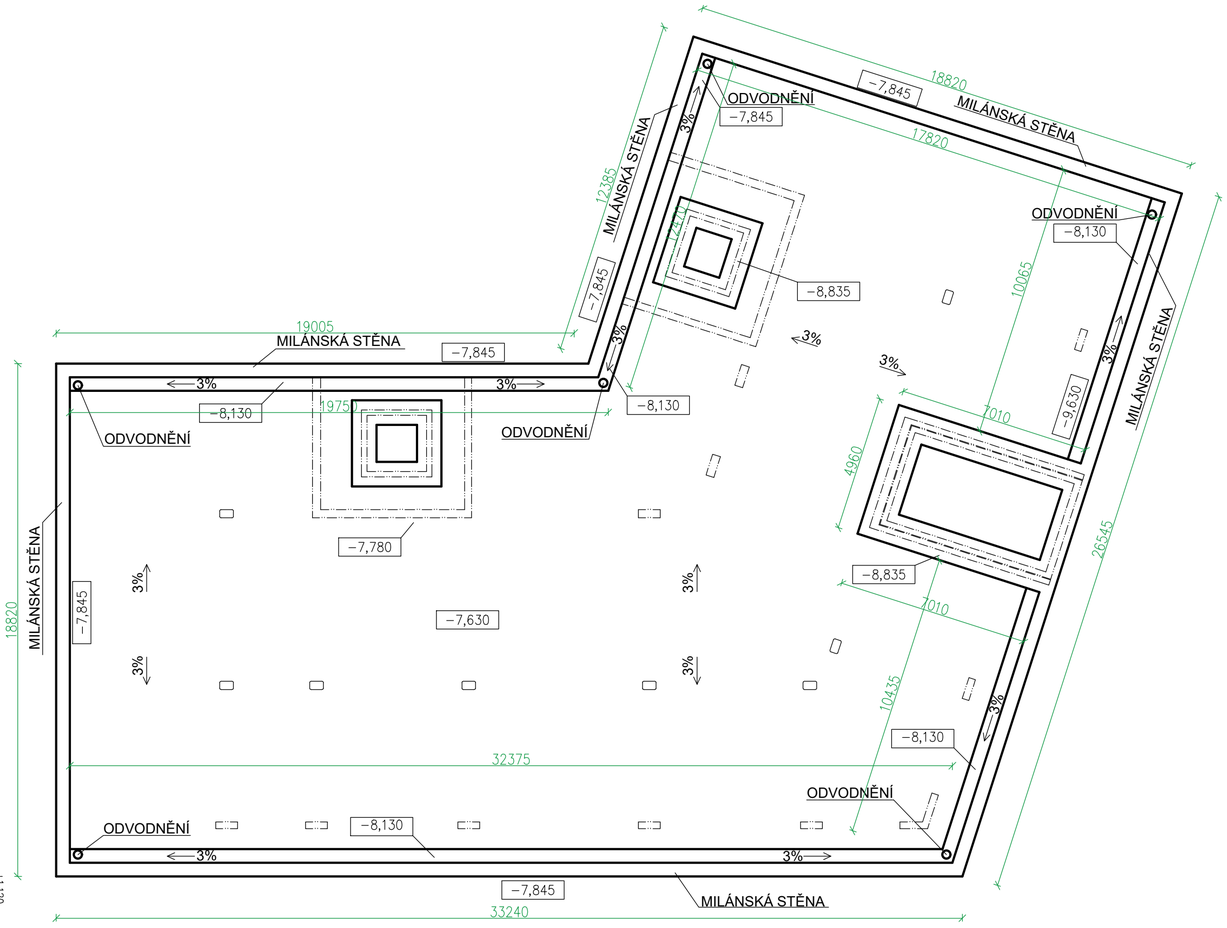
KOORDINAČNÍ SITUACE

S

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50





KVARTÉR

0,00 – 1,40		NAVÁŽKA KAMENITÁ, V OSTROHRANNÝCH ÚLOMCÍCH PÍSČITÁ, HLINITÁ: GENEZE ANTROPOGENNÍ
1,40 – 1,90		HLÍNA PÍSČITÁ, UHELNÁ, TMAVĚ HNĚDÁ
1,90 – 2,60		JÍL PEVNÝ, ŠEDOČERNÝ PŘÍTOMNOST: BŘIDLICE V OSTROHRANNÝCH ŠEDÁ
2,60 – 3,60		JÍL MĚKKÝ, ŠEDOČERNÝ
3,60 – 4,30		JÍL KAŠOVITÝ
4,30 – 6,40		JÍL TUHÝ, LOKÁLNĚ PÍSČITÝ, REZAVOHNĚDÝ, PŘÍMĚS: VALOUNY
6,40 – 7,00		PÍSEK STŘEDNOZRNÝ, SILNĚ VLHKÝ, OKROVOHNĚDÝ
		HLADINA PODZEMNÍ VODY, HLOUBKA: 3,20 m / DRUH HLADINY: USTÁLENÁ

ZNAČENÍ HMOT

HRANICE VÝKOPŮ

HRANICE NOSNÉHO VNITŘNÍHO ZDIVA

S

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. VERONIKA SOJKOVÁ, Ph.D.

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

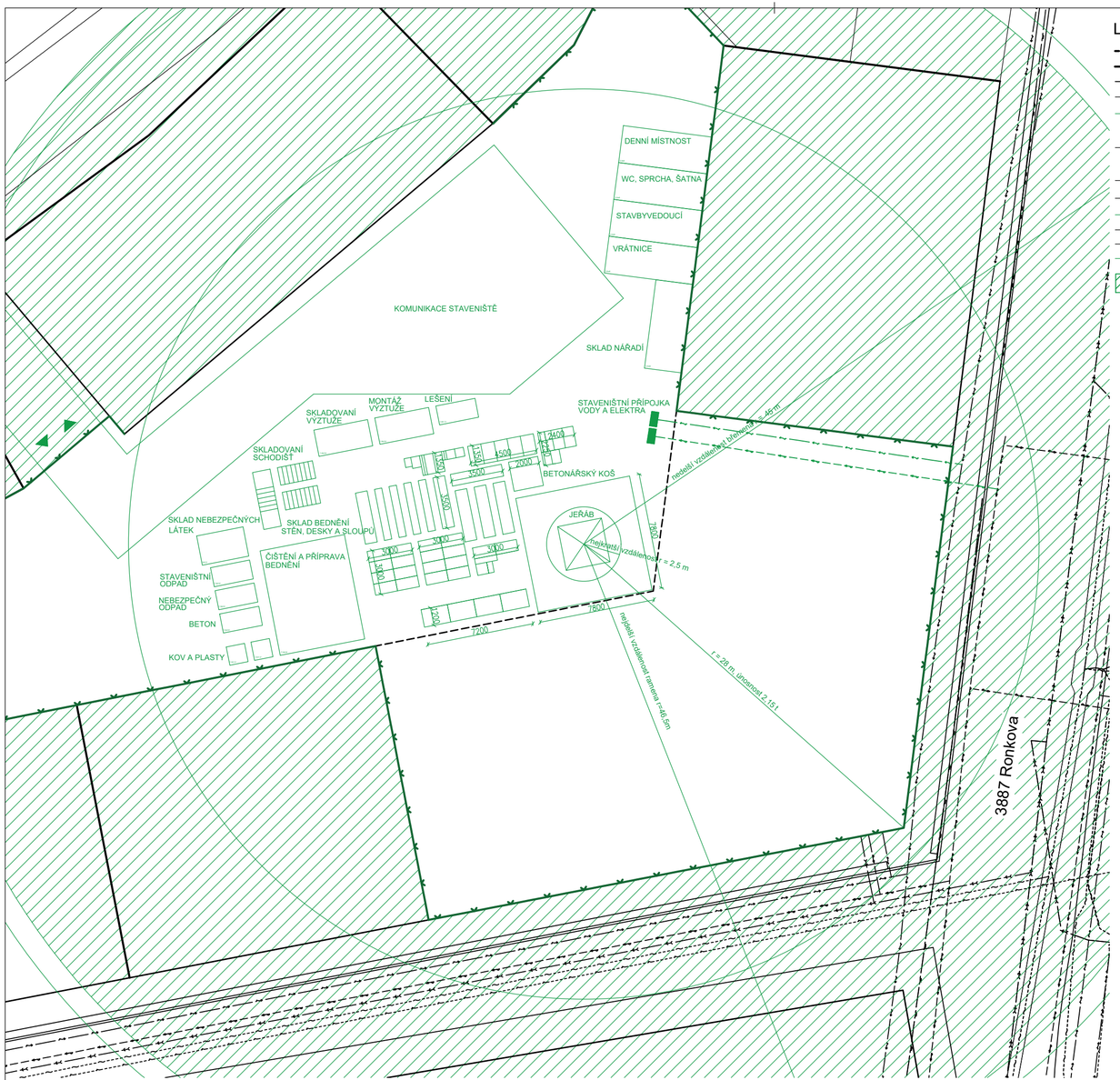
Část PD:

DOKUMENTACE TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Číslo přílohy PD: **D.4.2.2**

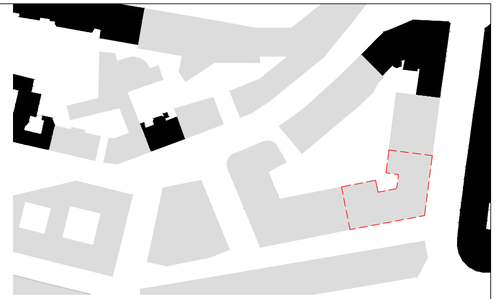
Paré:

VÝKOPY



LEGENDA ČAR

- ŘEŠENÝ BYTOVÝ DŮM
- HRANICE NAVRHOVANÝCH STAVEBNÍCH OBJEKTU
- OBJEKTY A PLOCHY
- PODZEMNÍ KABELOVÉ VEDENÍ (SLABOPROUD)
- STAVENIŠTNÍ PODZEMNÍ KABELOVÉ VEDENÍ (SLABOPROUD)
- NAVRHOVANÉ PODZEMNÍ KABELOVÉ VEDENÍ (SILNOPROUD)
- NAVRHOVANÉ VEDENÍ SDĚLOVACÍHO KABELU (CETIN)
- NAVRHOVANÝ VEŘEJNÝ VODOVODNÍ ŘAD
- STAVENIŠTNÍ VEŘEJNÝ VODOVODNÍ ŘAD
- NAVRHOVANÝ VEŘEJNÝ ŘAD GRAVITAČNÍ KANALIZACE
- NAVRHOVANÝ VEŘEJNÝ PLYNOVODNÍ ŘAD
- STAVENIŠTNÍ PLOT
- ZÁKAZ MANIPULACE S BŘEMENEM



S

±0,000 = 190,00 m n.m. BPV

MĚŘÍTKO 1:50

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:

SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

ANDREJ DŽURYNSKYJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

Konzultoval:

ING. VERONIKA SOJKOVÁ, Ph.D.

Stupeň PD: **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - BP**

Datum: **06 / 2025**

Část PD:

DOKUMENTACE TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Číslo přílohy PD: **D.4.2.3**

Paré:

ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:



SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

DŽURYNSKYJ ANDREJ

Kontroloval:

ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC

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

Číslo přílohy PD:	Paré:

E.1

INTERIÉR

OBSAH

ČÍSLO	NÁZEV PŘÍLOHY	POZNÁMKA
E.1.1	IDEA NÁVRHU	
E.4.2	MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ	
E.4.2	NÁVRH OSVĚTLENÍ	
E.4.2	NÁBYTEK V ZÁZEMÍ	
E.4.2	NÁBYTEK V PROVOZNÍ MÍSTNOSTI	
E.4.2	ATYPICKÝ NÁBYTEK	

E.1.1 Idea návrhu, kreativní kapsle ve vnitrobloku

Předmětem tohoto návrhu je interiér provozovny situované v parteru bytového domu. Prostor je přibližně o ploše 43 m2 a zaujímá levý, horní roh bytového domu. Prostor není určen k prodejním aktivitám a je přístupný pouze z interiéru domu. Vzniká zde prostor pro tiché setkávaní, promítaní, workshopy i mikro výstavy. Důraz je kladen na nekomerční, uvolněný a vstřícný charakter prostoru. Design zůstává subtilní, aby podpořil pocit domáckého klidu.

E.1.2 Materiálové a barevné řešení

Návrh interiéru klade na jednoduchost, funkčnost a čisté línie s cílem vytvořit příjemné a klidové prostředí, kde se bude odehrávat život. Materiálové a barevné řešení je laděno v tlumených tónech, převládají zde světlé odstíny, přírodní materiály, které propojují prostor s exteriérem, který směřuje do vnitrobloku.

Prostor je dostatečně osvětlen pomocí kombinace přirozeného světla, pomocí velkoplošných skleněných formátu a umělého světla, který za tmy dodává atmosféru. Dále se zde nachází zázemí, které mohou využívat všichni, kdo se zde nachází. Důraz byl také kladen na bezbariérový přístup.

Cílem návrhu je vytvořit prostor, kde se bude odehrávat zábava, socializace a relax, které přispěje k oživení bytového dmu.

E.1.3 Návrh osvětlení

Prostory mají francouzská okna orientovaná na sever. I přes orientaci oken na sever, díky velkému formátu oken, zde postačuje proslunění v interiéru. V zimě a po večerech je interiér doplněn o umělé světlo pomocí AQform závěsných svítidel.

E.1.4 Nábytek v zázemí

WC

V zázemí se nachází Ravak Chrome závěsné WC Uni RimOff. Jedná se o mísu se zadním/spodním odpadem, barvy černé. WC má rozměry 36x51x35 cm. Materiál je keramika.



[1]Obr.1: závěsné WC

Umyvadlo

Prostory WC jsou navržené pro bezbariérové užívaní. Proto je zde navrženo speciální umyvadlo obdélníkového tvaru přizpůsobená pro osoby se zdravotním postižením. Umyvadlo je značky Isvea Handicap 10TP60060. Rozměry jsou 59,5x20,5x45,5 cm. Materiál je keramika bílé barvy.

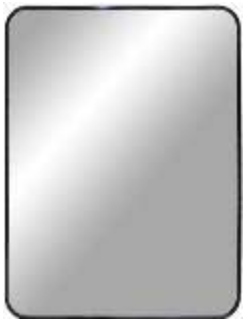


[2]Obr.2: Závěsné umyvadlo

Součástí umyvadel jsou umyvadlové baterie značky Ideal Standard Cerabase BD061AA. Baterie má lékařskou páku. Je vysoká 25,5 cm, a má delku 10,6 cm.



[3]Obr.3:Umyvadlová baterie



Zrcadlo

V prostoru WC se nachází nástěnné zrcadlo 50x70 cm Madrid obdélníkového tvaru. Zrcadlo se nachází ve výšce max. 90 cm. Samotné zrcadlo nesmí být překážkou při přístupu nebo manipulaci.

[4]Obr.4: Nádtěnné zrcadlo

[1] https://www.koupelny-cz.cz/ravak-chrome-zavesne-wc-uni-rimoff-36x51x35-cm-cerna/d178042
[2] https://www.svet-koupelny.cz/produkt/disabled-keramicke-umyvadlo-59x45-5cm-pro-telesne-postizene-3001-10tp60060/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=B%3A%20PMax%20%2F%20Smart%20SA&utm_id=17879770067&gad_source=1&gad_campaignid=17189483231&gbraid=0AAAADvpQPHV8IRJ6NQWbGjzlsYHm7-xS&gclid=Cj0KCQjwotDBBhCQARIsAG5pinO982ExgdyzVdm_gYI26pyUH7PG9lFNHdCLWxgcTpdiknRPvVBVBNMaAqQrEALw_wcB
[3]https://www.sanitino.cz/ideal-standard-cerabase-umyvadlova-baterie-s-lekarskou-pakou-s-vypusti-chrom-bd061aa?utm_source=GooglePlatformy&utm_medium=Search&utm_campaign=GoogleMerchant&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=PER_PLA_KW_CZ~Catch-all&utm_id=887311648&gad_source=1&gad_campaignid=887311648&gbraid=0AAAAAD6S5stYzr9Sc4iOYeliPukPTTxYf&gclid=Cj0KCQjwotDBBhCQARIsAG5pinPCjLsjuLyImJrUpb69R1TmQiX5nBAx71MLJSCDwWmcJgKjWwpx_SkaAnuDEALw_wcB
[4] https://www.bonami.cz/p/nastenne-zrcadlo-50x70-cm-madrid-house-nordic-1

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.



[5]Obr.5:Výlevka

E.1.5 Nábytek v provozní místnosti

Sedací souprava

Jako sedací souprava je zde navrhován šedý taburet Kare – Balcab home. Jeho hlavní dominantou je snadná manipulace, skladovatelnost a modulace. Rozměry jsou 40x40x42 cm. Dle potřeby je možnost spojení sedací soupravy.



[6]Obr.6: Sedací souprava

[5] https://www.obkladyadlazby.cz/creavit-vylevka-stojici-keramicka-s-rostem-36x47cm--zadni-odpad--bila-vks02/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=PMax%3A%20Smart%20Produktov%C3%A1%20Kampa%C5%88%20-%20C%C3%ADl10%25&utm_id=17824173072&gad_source=1&gad_campaignid=17347361180&gbraid=0AAAADzR98h_H4sF9sID4q9E6eooCSoUh&gclid=Cj0KCQjwotDBBhCQARIsAG5pinPQTyYfbg_zCo14Gi8maVt1kRENMWDWZJxnqmIkvMK0zO1UxCQ4YOoaAjHqEALw_wcB

[6] https://www.bonami.cz/p/sedy-taburet-kare-balcab-home?feci=OWM0YTc0N2UtYzVkZC00NzQ2LTg2YzYtYTE5NGE2NWZkY2Uw_MQ%3D%3D&utm_source=favi.cz&utm_medium=cpc&utm_campaign=favi-taburety&utm_term=9c4a747e-c5dd-4746-86c6-a194a65fdce0&utm_content=9c4a747e-c5dd-4746-86c6-a194a65fdce0

Skladovací nábytek

Pro uskladnění knih, stolních her či malichernosti je zde navržený regáloví systém COMBUS ZCK003. Má rozměry 194x40x201,5 cm.



[7]Obr.7: Regály

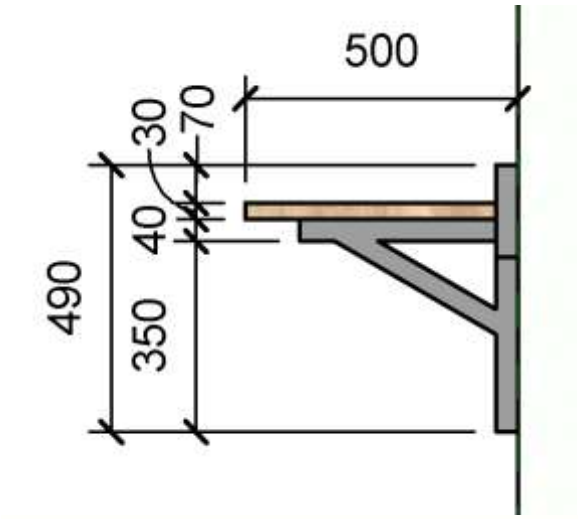
E.1.6 Atypický nábytek

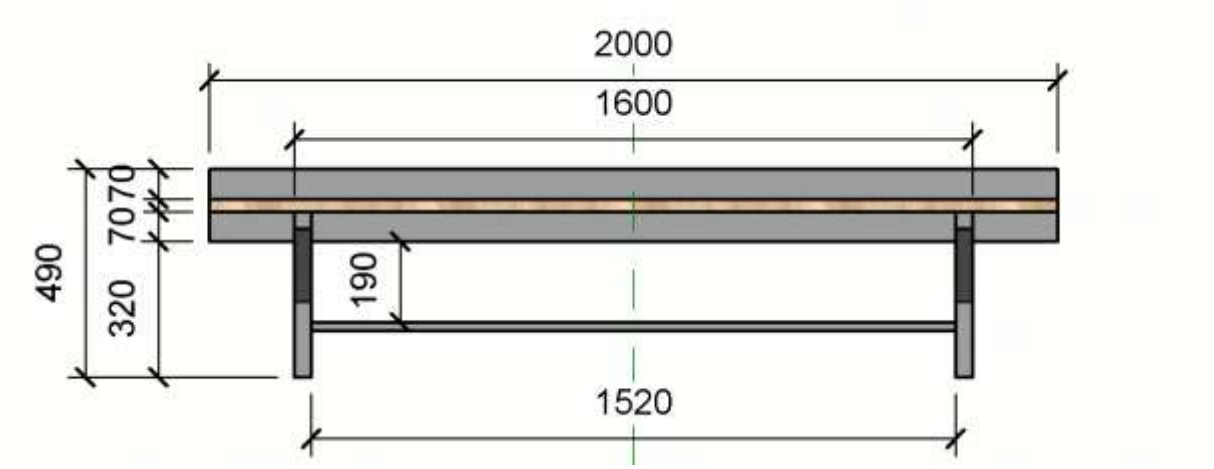
Jako atypický nábytek navrhuji sklápěcí stolek zavěšený na stěnu. Tento prvek umožňuje efektivní využití prostoru v plném rozsahu a přizpůsobení různým situacím, které mohou v místnosti nastat, od stolních her až po menší společenské akce, kde je potřeba více volného místa.

Stolek je vyroben z dřevěné březové desky a konstrukčně je uchycen pomocí ocelových táhel, která jsou sklopná směrem ke zdi. Při použití se táhla zajistí do vodorovné polohy, čímž vytvoří pevnou konzolu pro zajištění stability. Sklopení stolku je umožněno uvolněním pojistky – po jejím sepnutí se táhla opět sklopí ke zdi.

Ocelový rám je opatřen černou povrchovou úpravou a má tloušťku 4 cm.

[7] https://www.alax.cz/narbutas/regalovy-system-combus-zck003-196x40x201-5-cm-67054/?utm_source=biano.cz&utm_medium=cpc&utm_content=231756967&utm_campaign=biano%2Bregaly&utm_term=11f03a55-4774-f6a8-8c2b-822ec1540e58


500
30
70
40
490
350


2000
1600
70
70
490
320
190
1520



NOVOSTAVBA POLYFUNKČNÍHO DOMU NA HRÁZI PRAHA 8 - LIBEŇ

Místo stavby:

RONKOVA 3887, PRAHA 8 - LIBEŇ
POZEMKY Č. 2943, 2944, 2945, 388/1
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ LIBEŇ [730891]

Stavebník:

SOUKROMÝ INVESTOR

Ateliér:



SEDLÁK - HNÍZDIL
ÚSTAV NAVRHOVÁNÍ III, FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT

Vypracoval:

DŽURYNSKYJ ANDREJ

Kontroloval:

ING. ARCH. JAN SEDLÁK

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

Číslo přílohy PD:	Paré:
F	

DOKLADOVÁ ČÁST

OBSAH

ČÍSLO	NÁZEV PŘÍLOHY
	PŘIHLÁŠKA NA BAKALÁŘSKOU PRÁCI
	ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
	PRŮVODNÍ LIST
	ZADÁNÍ_STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ
	ZADÁNÍ_TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV
	ZADÁNÍ_PROVÁDĚNÍ A REALIZACE STAVEB

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

1/PŘIHLÁŠKA na bakalářskou práci

Jméno, příjmení:

Andrej Džurynskyj

Datum narození:

28.03.2002

Akademický rok / semestr:

2024/2025 – letní semestr

Ústav číslo / název:

15 129 / Ústav navrhování III

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Jan Sedlák

Téma bakalářské práce – český název:

„Města ve městě" - rohový bytový dům, ulice Ronkova v Dolní Libni na Praze 8.

Téma bakalářské práce – anglický název:

„Cities within the city" - corner apartment building, Ronkova Street in Dolní Libeň, Prague 8.

Podpis vedoucího bakalářské práce:

Prohlášení studenta :

Prohlašuji, že jsem splnil/a podmínky pro zahájení bakalářské práce, které stanovují „Studijní plán" a směrnice děkana „Státní závěrečné zkoušky na FA".

V Praze dne 13.02.25 podpis studenta

2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení:

Andrej Džurynskyj

datum narození:

28.03.2002

akademický rok / semestr: 2024/2025 – letní semestr
studijní program: Architektura a urbanismus
ústav:15 129 / ústav navrhování III
vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Jan Sedlák

téma bakalářské práce:

„Města ve městě" - Rohový bytový dům ulice Ronkova, v Dolní Libni na Praze 8.

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Předmětem zadání je rohový polyfunkční bytový dům. Orientace domu uličním průčelím je na východ do ulice Ronkova a na na jih do nově vytvořené ulice. Stavební parcela je dána novou regulací po demolicí původní libeňské zástavby z konce 19.století. Zadání vychází ze studie k „BP" v rámci školního návrhu. Cílem řešení je kontextuální a hmotově vyvážený polyfunkční bytový dům v nároží dvou ulic. Je proto nezbytné v rámci „BP" prověřit koncept návrhu v rámci koordinace jednotlivých částí projektu, při splnění podmínek tohoto zadání a půdorysného provázání všech navazujících podlaží.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Bakalářská práce bude vypracována podle ČSN 73 4301 - Obytné budovy a Pražských stavebních předpisů v souladu s platnou vyhláškou o dokumentaci staveb č.131 ve znění přílohy č. 1 (obsah PD pro povolení stavby) a podle školní metodiky „Základní technické požadavky - od ATSBP k BP".

Měřítka výkresů : Situace m. 1/500, 1/250, půdorysy + řezy + pohledy m. 1/100 (1/50), detaily m. 1/20 (1/10) + tabulky výrobků.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Posudky, výpočty – stavební fyzika + statika, návrh interiéru

Datum a podpis studenta 13.02.25

Datum a podpis vedoucího práce 13.2.2025

Průvodní list bakalářské práce
Studijní program Architektura a urbanismus

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2024/2025 Letní semestr	
Ateliér	Sedlák – Hnízdil	
Zpracovatel	Dzyrynskyj Andrej	
Stavba	Novostavba polyfunkčního domu	
Místo stavby	Praha 8, Libeň, ulice Ronkova	
Konzultant stavební části	ING. ARCH. TOMÁŠ KLANC	
Další konzultace (jméno/podpis)	PETR-VERONIKA SOTAKOVI	
	ING. ONDŘEJ HORÁK, PH.D.	
	ING. Marta Bláhová	
	doc. Ing. Karel Lorenz CSc.	
	ING. ARCH. HNÍZDIL	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

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

Průvodní list bakalářské práce
Studijní program Architektura a urbanismus

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE

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.

Bakalářský projekt

RÁMCOVÉ ZADÁNÍ STATICKÉ ČÁSTI

Jméno studenta: Andrej Dzurynskyj

Pedagogové pověření 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-architekty/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.1.2b) 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,.....podpis vedoucího statické části

BAKALÁŘSKÝ PROJEKT

ARCHITEKTURA A URBANISMUS
ZADÁNÍ Z ČÁSTI TZB

Ústav : Stavitelství II – 15124
Akademický rok : 2024/25
Semestr : .....
Podklady : http://15124.fa.cvut.cz

Jméno studenta	Džurynskyj Andrej
Konzultant	Ing. Ondřej 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 : .....

- **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 : .....

- **Bilanční výpočty**

Předběžný návrh profilů přípojek (voda, kanalizace), velikost akumulačních/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: Dzurynskyj Andrej	podpis:
Konzultant: Ing. Veronika Sojková Ph.D.	podpis:

Obsah – bakalářské práce: část REALIZACE STAVEB

1. **Základní a vymezovací 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 do1:500, 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. **Vymezovací 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. **Konstrukčně 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 navrhněte 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: **pomocné 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. vypsat, 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 vypsaného přehledu všech zvedaných prvků a jejich hmotností v tabulce břemen.
   - 4.2. **limity** pro užití výškové mechanizace: Schematický **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 součásti 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**.