

**ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE**

**FAKULTA STAVEBNÍ  
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT  
BYTOVÝ DŮM DVA DOMY**

**2. ZADÁVACÍ DOKUMENTACE**

**2024**

**NGUYEN HUU VIET**

**VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:  
ING. ROSTISLAV ŠULC, PH.D.**

## Obsah

Obsah.....	2
2.1 SEZNAM ZADÁVACÍ DOKUMENTACE .....	3
2.2 KONROLA ÚPLNOSTI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	15
2.3 KONROLA SPRÁVNOSTI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE .....	23
2.3.1 Označení vodotěsné konstrukce.....	24
2.3.2 Dilatace objektu.....	25
2.3.3 Vodicí zídka a podzemní stěny .....	26
2.3.3 Napojení obvodové stěny na podzemní stěnu.....	27
Zdroje a použitá literatura .....	30
Seznam obrázků .....	30
Seznam příloh .....	30

**ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE**

**FAKULTA STAVEBNÍ  
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT  
BYTOVÝ DŮM DVA DOMY**

**2.1 SEZNAM ZADÁVACÍ DOKUMENTACE**

**2024**

**NGUYEN HUU VIET**

**VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:  
ING. ROSTISLAV ŠULC, PH.D.**

A, B) Průvodní a souhrnná technická zpráva

C) Situační výkresy

C.0.3 – Situace koordinační

D) Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

b) Výkresová část

B1 – a, b – Půdorys 3PP (variantní)

B2 – a, b – Půdorys 2PP (variantní)

B3 – a, b – Půdorys 1PP (variantní)

B4 – a, b – Půdorys 1NP (variantní)

B5 – a, b – Půdorys 2NP (variantní)

B6 – a, b – Půdorys 3NP (variantní)

B7 – a, b – Půdorys 4NP (variantní)

B8 – a, b – Půdorys 5NP (variantní)

B9 – a, b – Půdorys 6NP (variantní)

B10 – a, b – Půdorys 7NP (variantní)

B11 – a, b – Půdorys 8NP (variantní)

B12 – a, b – Půdorys 9NP (variantní)

B13 – a, b – Půdorys podkladní vrstvy (variantní)

B14 – a, b – Půdorys střechy (variantní)

B15 – a, b – Řez A-A' (variantní)

- B16 – a, b – Řez B-B' (variantní)
- B17 – a, b – Řez C-C' (variantní)
- B18 – a, b – Řez D-D' (variantní)
- B19 – a, b – Půdorys střechy (variantní)
- B20 – a, b – Půdorys střechy (variantní)
- B21 – Pohled jižní – uliční část
- B22 – Pohled severní – uliční část
- B23 – Pohled jižní – dvorní část
- B24 – Pohled severní – dvorní část
- B25 – Pohled severní – dvorní část
- B26 – sadové úpravy – situace
- B27 – sadové úpravy – půdorys 2np
- B28 – zakládání – půdorys vodících zídek
- B29 – zakládání – půdorys milánských zdí

### c) Dokumenty podrobností

- C1 – kniha detailů
- C2 – Tabulka oken
- C3 – Tabulka dveří
- C4 – Tabulka zámečnických prvků
- C5 – Tabulka ostatních prvků
- C6 – Tabulka klempířských prvků
- C7 – Tabulka překladů
- C7 – Tabulka překladů

## D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

### a) Technická zpráva

### B) Výkresová část

B1 – I, II, III, IV, V – Výkres tvaru půdorys podkladní vrstvy (variantní)

B2 – I, II, III – Výkres tvaru půdorys 3PP (variantní)

B3 – I, II, III, IV – Výkres tvaru půdorys 2PP (variantní)

B4 – I, II, III, IV – Výkres tvaru půdorys 1PP dolní (variantní)

B5 – I, II, III, IV – Výkres tvaru půdorys 1PP horní (variantní)

B6 – I, II – Výkres tvaru půdorys 1NP (variantní)

B7 – I, II – Výkres tvaru půdorys 2NP (variantní)

B8 – I, II – Výkres tvaru půdorys 3NP (variantní)

B9 – I, II – Výkres tvaru půdorys 4NP (variantní)

B9 – I, II Výkres tvaru půdorys 5NP (variantní)

B10 – I, II – Výkres tvaru půdorys 6NP (variantní)

B11 – I, II – Výkres tvaru půdorys 7NP (variantní)

B12 – I, II – Výkres tvaru půdorys 8NP (variantní)

B13 – I, II – Výkres tvaru půdorys 9NP (variantní)

B14 – I, II, III, IV, V – Výkres výztuže základové desky horní (variantní)

B15 – I, II, III, IV, V – Výkres výztuže základové desky horní (variantní)

B16 – I, II, III – Výkres výztuže desky 3PP horní (variantní)

B17 – I, II, III – Výkres výztuže desky 3PP dolní (variantní)

B18 – I, II – Výkres výztuže sloupů a stěn 3PP

B19 – I, II, III, IV – Výkres výztuže desky 2PP horní (variantní)  
B20 – I, II, III, IV – Výkres výztuže desky 2PP dolní (variantní)  
B21 – I, II – Výkres výztuže sloupů a stěn 2PP (variantní)  
B22 – I, II, III, IV – Výkres výztuže desky 1PPd horní (variantní)  
B23 – I, II, III, IV – Výkres výztuže desky 1PPd dolní (variantní)  
B24 – I, II, III, IV – Výkres výztuže desky 1PPh horní (variantní)  
CB5 – I, II, III, IV – Výkres výztuže desky 1PPh dolní (variantní)  
B26 – I, II, III – Výkres výztuže sloupů a stěn 1PP (variantní)  
B27 – I, II – Výkres výztuže desky 1NP (variantní)  
B28 – I, II, III – Výkres výztuže sloupů a stěn 1NP (variantní)  
B29 – I, II – Výkres výztuže desky 2NP (variantní)  
B30 – I, II, III – Výkres výztuže sloupů a stěn 2NP (variantní)  
B31 – I, II – Výkres výztuže desky 3NP (variantní)  
B32 – I, II – Výkres výztuže sloupů a stěn 3NP (variantní)  
B33 – I, II – Výkres výztuže desky 4NP (variantní)  
B34 – I, II – Výkres výztuže sloupů a stěn 4NP (variantní)  
B35 – I, II – Výkres výztuže desky 5NP (variantní)  
B36 – I, II – Výkres výztuže sloupů a stěn 5NP (variantní)  
B37 – I, II – Výkres výztuže desky 6NP (variantní)  
B38 – I, II – Výkres výztuže sloupů a stěn 6NP (variantní)  
B39 – I, II – Výkres výztuže desky 7NP (variantní)  
B40 – I, II – Výkres výztuže sloupů a stěn 7NP (variantní)  
B41 – I, II – Výkres výztuže desky 8NP (variantní)  
B42 – I, II – Výkres výztuže sloupů a stěn 8NP (variantní)

B43 – I, II – Výkres výztuže desky 9NP (variantní)

B44 – I, II – Výkres výztuže sloupů a stěn 9NP (variantní)

B45 – ŘEZ prefabrikovaným schodištěm (variantní)

B46 – a, b – půdorys prefabrikovaných schodišť

B47 – Půdorys prefabrikovaného balkonu

B48 – Výztuž výtahové šachty

### D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

#### A) Výkresová část

- Půdorys 3PP a, b
- Půdorys 2PP a, b
- Půdorys 1PP a, b
- Půdorys 1PP vibroizolace a, b
- Půdorys 1NP a, b
- Půdorys 2NP a, b
- Půdorys 3NP a, b
- Půdorys 4NP a, b
- Půdorys 5NP a, b
- Půdorys 6NP a, b
- Půdorys 7NP a, b
- Půdorys 8NP a, b
- Půdorys 9NP a, b



## D.1.4 Technika prostředí staveb

### ZTI – zdravotně technické instalace kanalizace

#### A) Technická zpráva

#### B) Výkresová část

- Řez a,b,c,d,e
- Půdorys 3PP a, b
- Půdorys 2PP a, b
- Půdorys 1PP a, b
- Půdorys 1NP a, b
- Půdorys 2NP a, b
- Půdorys 3NP a, b
- Půdorys 4NP a, b
- Půdorys 5NP a, b
- Půdorys 6NP a, b
- Půdorys 7NP a, b
- Půdorys 8NP a, b
- Půdorys 9NP a, b
- Půdorys střechy a, b

### C) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace

#### ZTI – zdravotně technické instalace plyn

##### A) Technická zpráva

##### B) Výkresovou část

- Půdorys 1PP a, b

### C) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace

#### ZTI – zdravotně technické instalace voda

##### A) Technická zpráva

##### B) Výkresovou část

- Půdorys 3PP a, b
- Půdorys 2PP a, b
- Půdorys 1PP a, b
- Půdorys 1NP a, b
- Půdorys 2NP a, b
- Půdorys 3NP a, b
- Půdorys 4NP a, b
- Půdorys 5NP a, b
- Půdorys 6NP a, b
- Půdorys 7NP a, b
- Půdorys 8NP a, b
- Půdorys 9NP a, b
- Půdorys střechy a, b

## C) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace

### Vzduchotechnika

#### A) Technická zpráva

#### B) Výkresová část

- Schéma AC
- Řez a,b
- Půdorys 1PP a, b
- Půdorys 1NP a, b
- Půdorys 2NP a, b
- Půdorys 3NP a, b
- Půdorys 4NP a, b
- Půdorys 5NP a, b
- Půdorys 6NP a, b
- Půdorys 7NP a, b
- Půdorys 8NP a, b
- Půdorys 9NP a, b
- Půdorys střechy a, b

## C) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace

### Vytápění

#### A) Technická zpráva

#### B) Výkresová část

- Schéma HT
- Schéma HT rozdělovače
- Půdorys 1PP a, b
- Půdorys 1NP a, b
- Půdorys 2NP a, b
- Půdorys 3NP a, b
- Půdorys 4NP a, b
- Půdorys 5NP a, b
- Půdorys 6NP a, b
- Půdorys 7NP a, b
- Půdorys 8NP a, b
- Půdorys 9NP a, b

### C) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace

#### Chlazení

##### A) Technická zpráva

##### B) Výkresová část

- Schéma CO
- Schéma stoupaček a, b
- Půdorys 1NP a, b
- Půdorys 2NP a, b
- Půdorys 3NP a, b
- Půdorys 4NP a, b
- Půdorys 5NP a, b
- Půdorys 6NP a, b

- Půdorys 7NP a, b
- Půdorys 8NP a, b
- Půdorys 9NP a, b

### C) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace

#### MAR měření a regulace

##### A) Technická zpráva

##### B) Výkresová část

- Technologická schémata
- Schéma rozmístění zařízení
- Půdorys 1PP
- Půdorys 2PP
- Půdorys 3PP
- Půdorys střecha

### C) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace

#### ESL

##### A) Technická zpráva

##### B) Výkresová část

- Blokové schéma EPS
- Blokové schéma SK
- Blokové schéma STA
- Blokové schéma DT, ACS, CCTV
- Půdorys 3PP a, b
- Půdorys 2PP a, b

- Půdorys 1PP a, b
- Půdorys 1NP a, b
- Půdorys 2NP a, b
- Půdorys 3NP a, b
- Půdorys 4NP a, b
- Půdorys 5NP a, b
- Půdorys 6NP a, b
- Půdorys 7NP a, b
- Půdorys 8NP a, b
- Půdorys 9NP a, b

### C) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace

#### SHZ

##### A) Technická zpráva

##### B) Výkresová část

- Schéma systému SHZ
- Strojovna
- Půdorys 1NP a, b
- Půdorys 1PP a, b
- Půdorys 2PP a, b
- Půdorys 3PP a, b

**ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE**

**FAKULTA STAVEBNÍ  
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT  
BYTOVÝ DŮM DVA DOMY**

**2.2 KONROLA ÚPLNOSTI PROJEKTOVÉ  
DOKUMENTACE**

**2024**

**NGUYEN HUU VIET**

**VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:  
ING. ROSTISLAV ŠULC, PH.D.**

Posouzení předané projektové dokumentace se provede podle vyhlášky č 499/2006 Sb., Vyhláška o dokumentaci staveb, která je od data 01.01.2024 neplatná. Projektová dokumentace byla vypracována r. 2021, kdy byla vyhláška stále platná, proto z tohoto důvodu budu posuzovat projektovou dokumentaci podle staré vyhlášky č 499/2006 Sb., Vyhláška o dokumentaci staveb.

vyhlášky č 499/2006 Sb., Vyhláška o dokumentaci staveb:

§ 4 - Dokumentace skutečného provedení stavby:

## A Průvodní zpráva – **Neúplná**

### A.1 Identifikační údaje – **OK**

#### A.1.1 Údaje o stavbě – **OK**

#### A.1.2 Údaje o stavebníkovi – **OK**

### A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení – **Chybí**

### A.3 Seznam vstupních podkladů – **Chybí**

## B Souhrnná technická zpráva **Neúplná**

### B.1 Popis území stavby **Neúplná**

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území **OK**

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem **Chybí**

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby **Chybí**

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území **Chybí**

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



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

g) ochrana území podle jiných právních předpisů **Chybí**

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území **OK**

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

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin **Chybí**

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

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

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

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

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo **OK**

## B.2 Celkový popis stavby **Neúplná**

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí **OK**

b) účel užívání stavby **OK**

c) trvalá nebo dočasná stavba **OK**

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby **Chybí**

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

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů **Chybí**

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod. **OK**

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod. **Chybí**

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy **Chybí**

## C Situační výkresy **Neúplná**

C.1 Situační výkres širších vztahů **Chybí**

C.2 Koordinační situační výkres

a) měřítko 1 : 200 až 1 : 1000, u rozsáhlých staveb 1 : 2000 nebo 1 : 5000, u změny stavby, která je kulturní památkou, u stavby v památkové rezervaci nebo v památkové zóně v měřítku 1 : 200 **OK**

b) stávající stavby, dopravní a technická infrastruktura **OK**

c) hranice pozemků, parcelní čísla **OK**

d) hranice řešeného území **OK**

e) stávající výškopis a polohopis **OK**

f) vyznačení jednotlivých navržených a odstraňovaných staveb a technické infrastruktury **OK**

g) stanovení nadmořské výšky 1. nadzemního podlaží u budov ( $\pm 0, 00$ ) a výšky upraveného terénu; maximální výška staveb **OK**

h) navrhované komunikace a zpevněné plochy, napojení na dopravní infrastrukturu **OK**

i) řešení vegetace **Chybí**

- j) okótované odstupy staveb **Chybí**
- k) zakres nové technické infrastruktury, napojení stavby na technickou infrastrukturu **OK**
- l) stávající a navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, památkové rezervace, památkové zóny apod. **OK**
- m) maximální dočasné a trvalé zábory **Chybí**
- n) vyznačení geotechnických sond **Chybí**
- o) geodetické údaje, určení souřadnic vytyčovací sítě **OK**
- p) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu **Chybí**
- q) odstupové vzdálenosti včetně vymezení požárně nebezpečných prostorů, přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku a zdroje požární vody **Chybí**

## D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

### D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

#### D.1.1 Architektonicko-stavební řešení **OK**

D.1.1.A Technická zpráva **OK**

D.1.1.B Výkresová část **OK**

D.1.1.C Seznam prvků **OK**

#### D.1.2 Stavebně konstrukční řešení **Neúplná**

D.1.2.A Technická zpráva **OK**

D.1.2.B Podrobný statický výpočet **Chybí**

D.1.3.B Výkresová část **OK**

#### D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení **Neúplná**

D.1.3.A Technická zpráva OK

D.1.3.B Výkresová část OK

D.1.3.C Seznam prvků Chybí

D.1.4 Technika prostředí staveb OK

ZTI kanalizace OK

A Technická zpráva OK

B Výkresová část OK

C Seznam prvků OK

ZTI plyn OK

A Technická zpráva OK

B Výkresová část OK

C Seznam prvků OK

ZTI voda OK

A Technická zpráva OK

B Výkresová část OK

C Seznam prvků OK

Vzduchotechnika OK

A Technická zpráva OK

B Výkresová část OK

C Seznam prvků OK

Vytápění OK

A Technická zpráva OK

B Výkresová část OK

C Seznam prvků OK

Chlazení OK

A Technická zpráva OK

B Výkresová část OK

C Seznam prvků OK

MAR OK

A Technická zpráva OK

B Výkresová část OK

C Seznam prvků OK

ESL OK

A Technická zpráva OK

B Výkresová část OK

C Seznam prvků OK

SHZ OK

A Technická zpráva OK

B Výkresová část OK

C Seznam prvků OK

## D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení **Chybí**

D.2.A Technická zpráva **Chybí**

D.2.B Výkresová část **Chybí**

D.3.C Seznam strojů **Chybí**

**ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE**

**FAKULTA STAVEBNÍ  
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**BAKALÁŘSKÁ  
PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT  
BYTOVÝ DŮM DVA DOMY**

**2.3 KONROLA SPRÁVNOSTI PROJEKTOVÉ  
DOKUMENTACE**

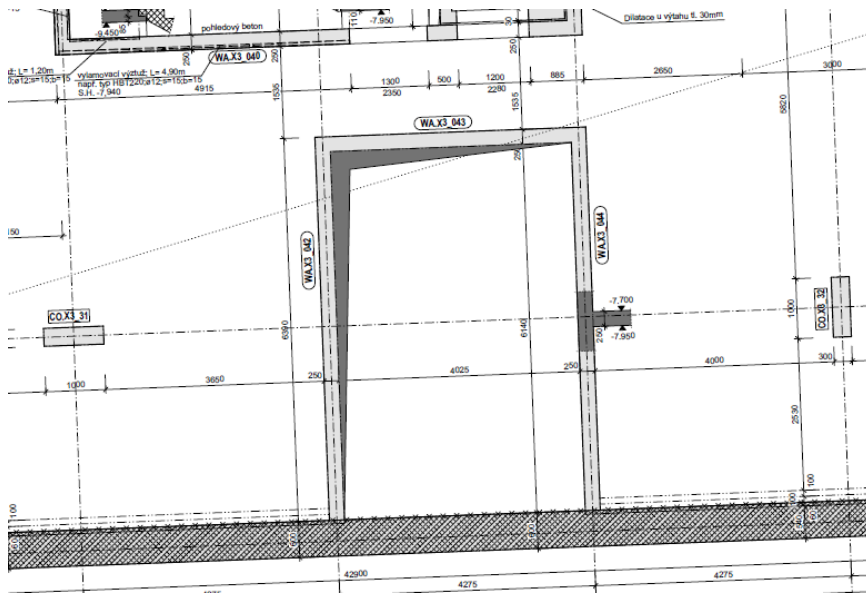
**2024**

**NGUYEN HUU VIET**

**VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:  
ING. ROSTISLAV ŠULC, PH.D.**

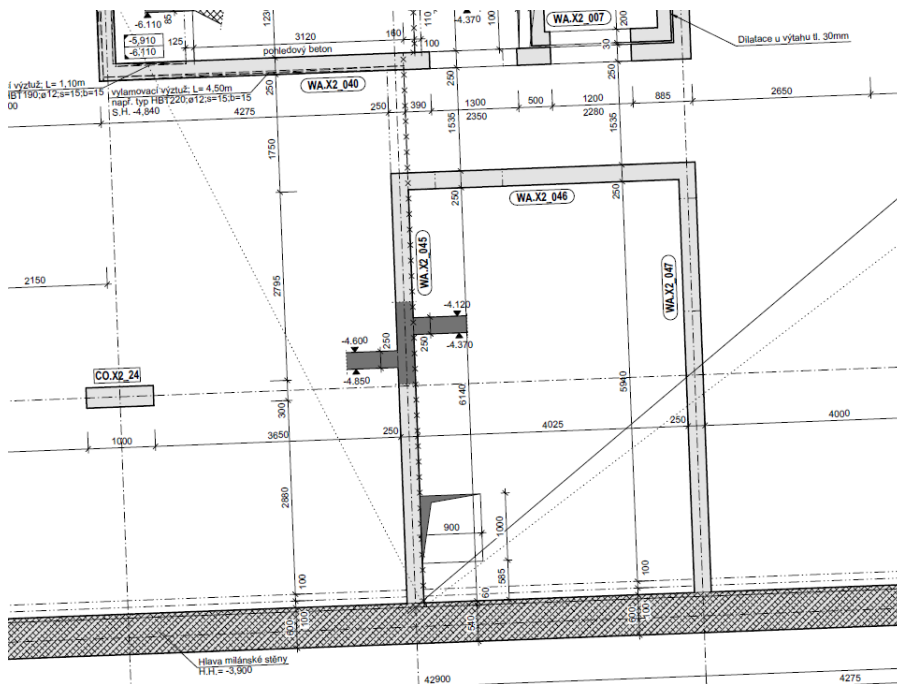
## 2.3.1 Označení vodotěsné konstrukce

Ve výkresu tvaru 3.PP a 2.PP jsou navrženy nádrže s vodou. Jedná se o vodotěsnou konstrukci, ale jsou vyšrafovány stejně jako ostatní stěny v objektu. Pro přehlednější orientaci ve výkresu by bylo vhodné danou konstrukci doplnit o šrafu pro vodotěsné konstrukce.



Obrázek 1: chybné vyznačení vodonepropustného betonu

Zdroj: DSP – STA – Stavebně konstrukční řešení D.1.2. – výkres tvaru 3.PP – část 2



Obrázek 2: chybné vyznačení vodonepropustného betonu

Zdroj: DSP – STA – Stavebně konstrukční řešení D.1.2. – výkres tvaru 2.PP – část 2





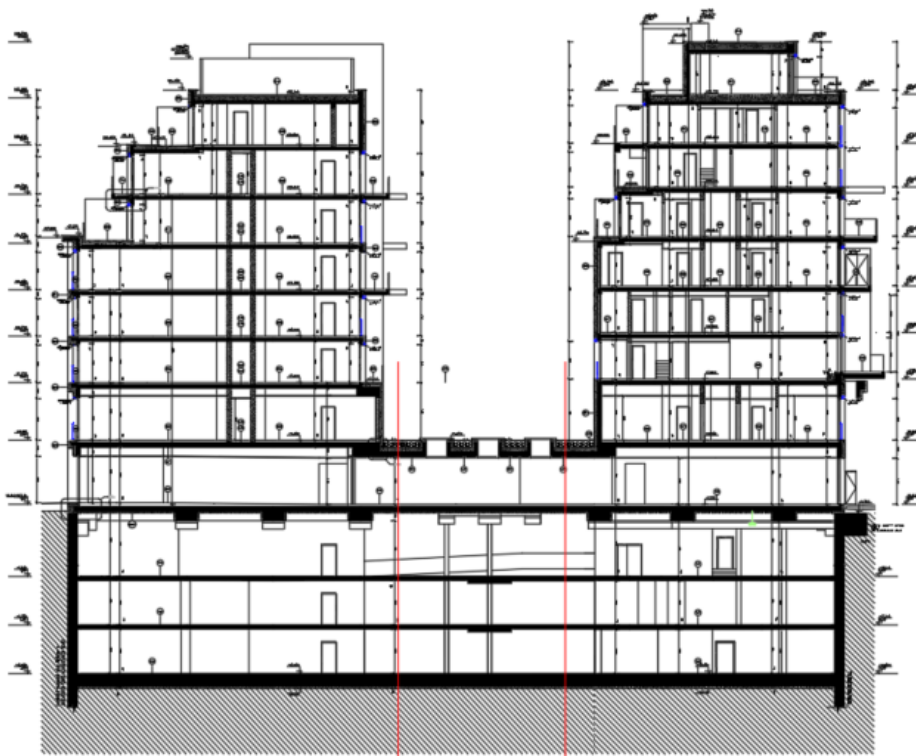
Obrázek 3: legenda šraf ve výkresu

Zdroj: DSP – STA – Stavebně konstrukční řešení D.1.2. – výkres tvaru 2.PP – část 2

## 2.3.2 Dilatace objektu

Objekt je řešen jako jeden dilatační celek. Ve 3.NP se objekt rozděluje na dvě věže, přičemž každá věž je složena ze sedmi ustupujících pater. Toto řešení může vést k nerovnoměrnému zatížení na spodní stavbu a mohly by vzniknout trhliny. Proto by se měla navrhnout svislá dilatační spára v rizikovém místě (viz obr. 4) a tím by se rozdělil objekt na tři dilatační celky.

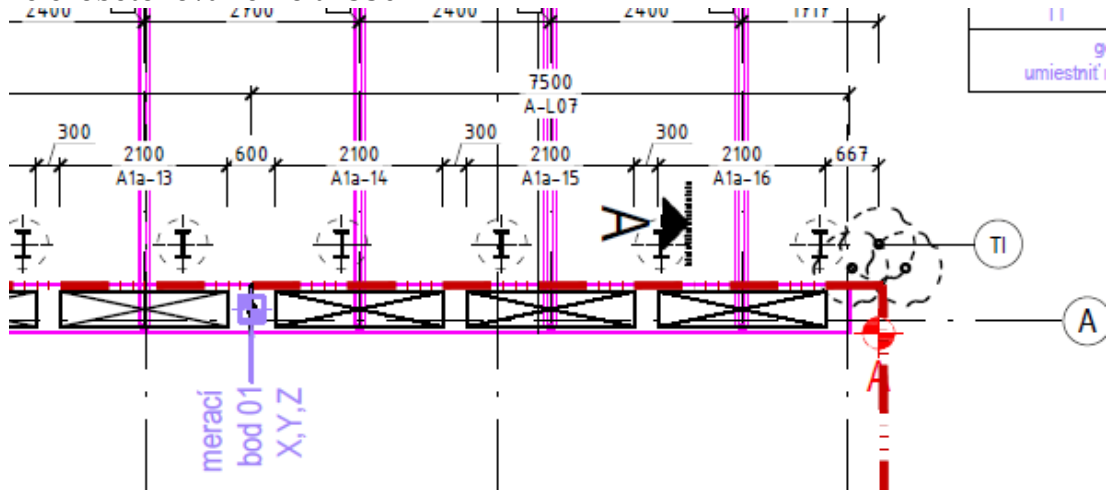
Obrázek 4: vyznačení průběhu dilatace objektu



Zdroj: Upravený řez B-B' z DSP

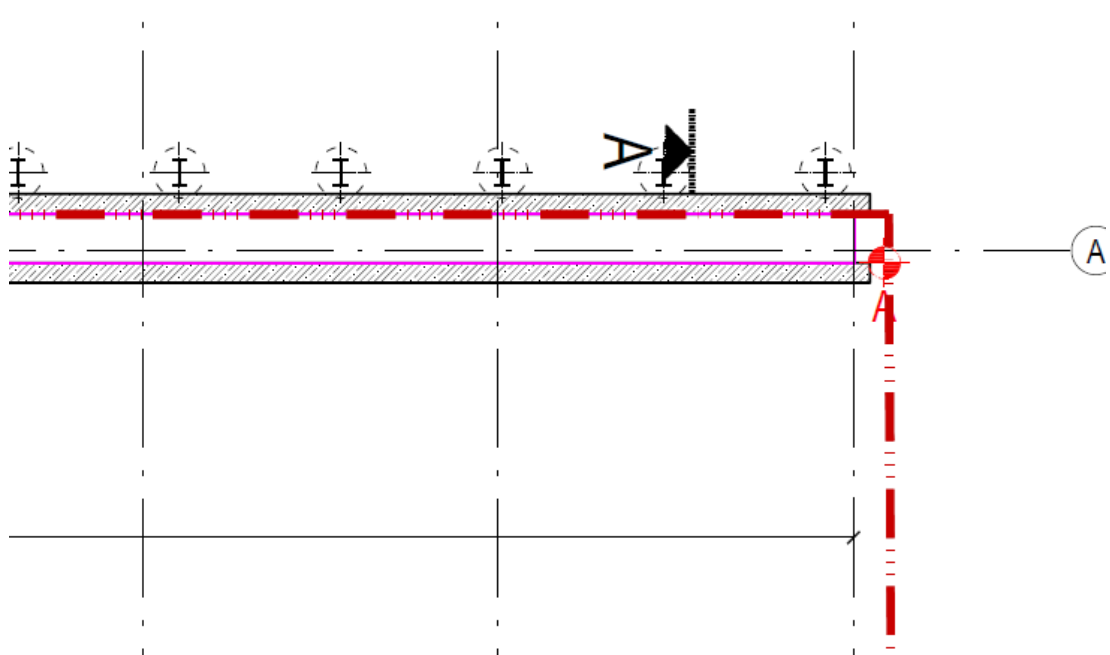
### 2.3.3 Vodicí zídka a podzemní stěny

Půdorys podzemních stěn a vodicích zídek neodpovídá výkresům v architektonicko – stavebním řešení stavby. Jsou vykresleny v místech, kde se bude nacházet sjezd do stavební jámy. Toto místo dle projektové dokumentace bude řešeno dodatečnou tryskovou injektáží a bude zde vystavena železobetonová zeď o tl. 350 mm.



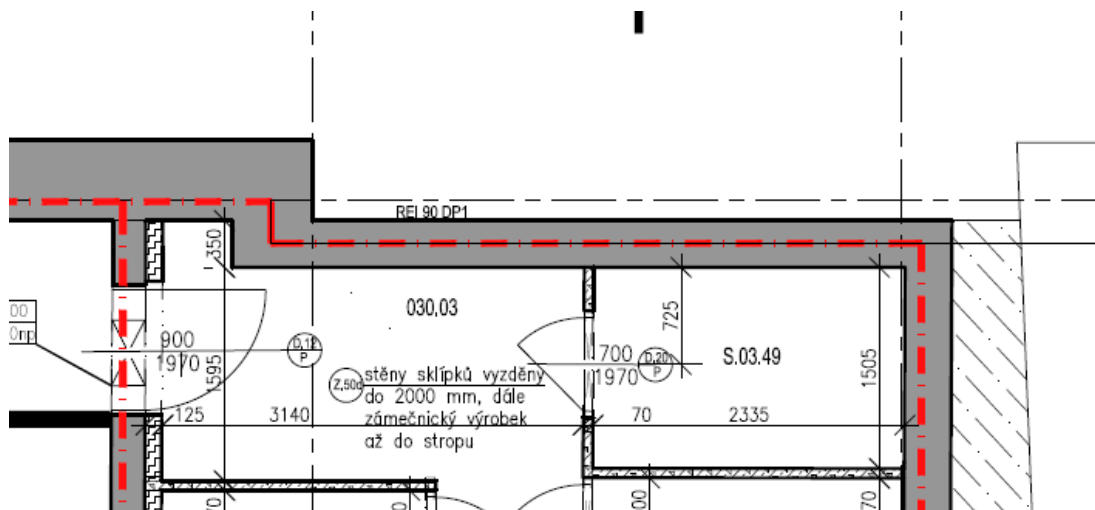
Obrázek 5: chybná část půdorysu podzemních stěn

Zdroj: DSP – zakládání – půdorys KPT a PS č2. – číslo 2



Obrázek 6: chybná část půdorysu vodicích zídek

Zdroj: DSP – zakládání – půdorys KPT a PS č2. – číslo 1

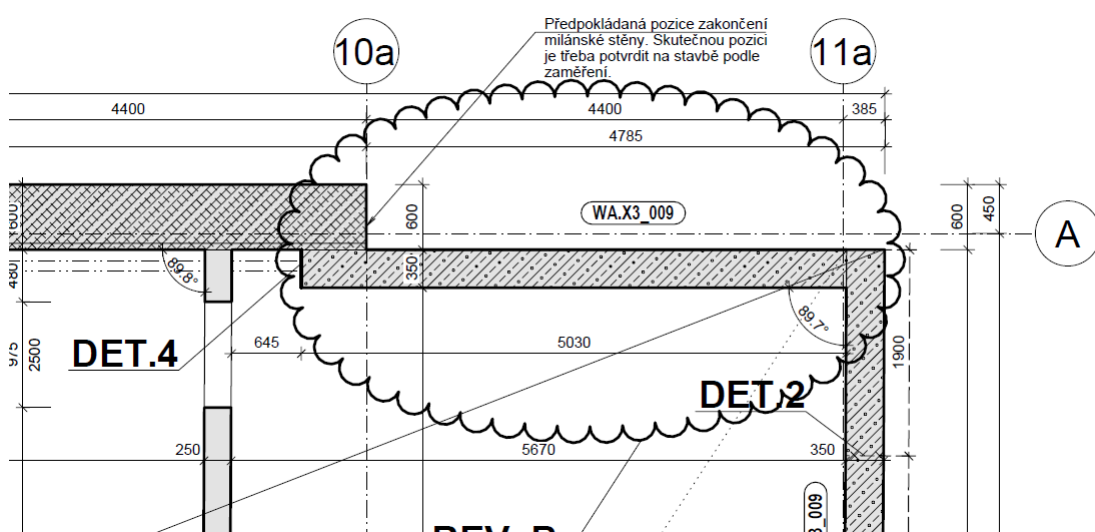


Obrázek 7: zobrazení chybného místa v 3.PP

Zdroj: DSP – ARS – Architektonicko stavební řešení- D.1.1–3.PP – uliční část

### 2.3.3 Napojení obvodové stěny na podzemní stěnu

Napojení ŽB obvodové stěny na milánské stěny není proveditelné, jak je vyznačeno v půdorysech podzemních podlaží (viz obr. 8). Není možné, aby takto provedený spoj zaručoval těsnost konstrukce a splňoval by statické požadavky, protože při navrtání dodatečné výztuže nebude splněna potřebná kotvící délka. Dále toto řešení neodpovídá detailu 4 (viz obr. 9), které bylo navrženo statikem.

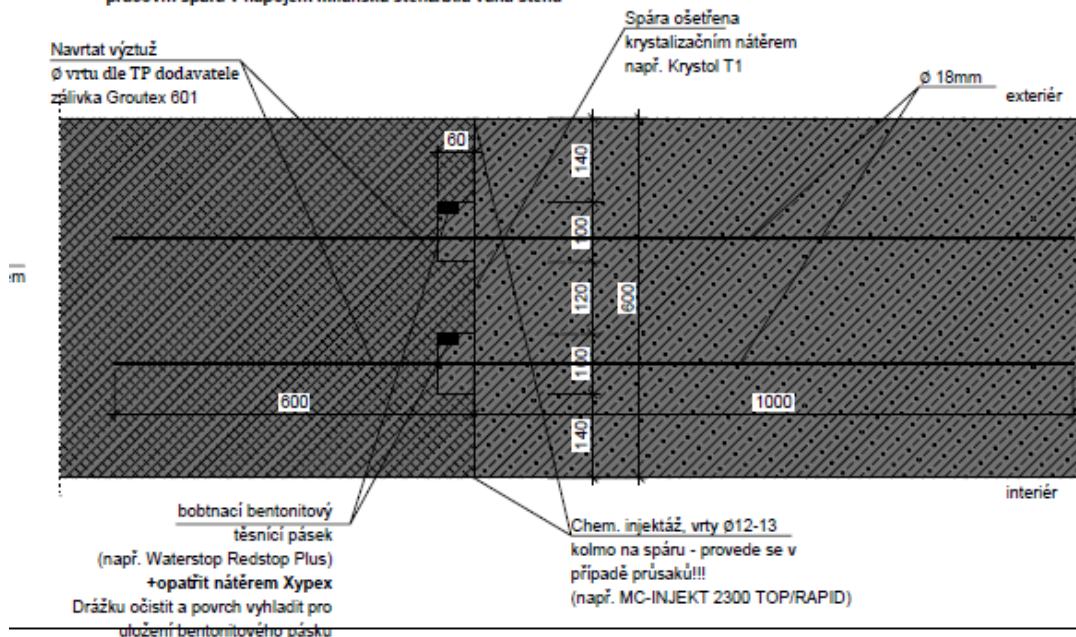


Obrázek 8: zobrazení chybného místa v 3.PP

Zdroj: DSP – STA – Stavebně konstrukční řešení - D.1.2–3.PP – část 2

## DET 4 (M 1:10)

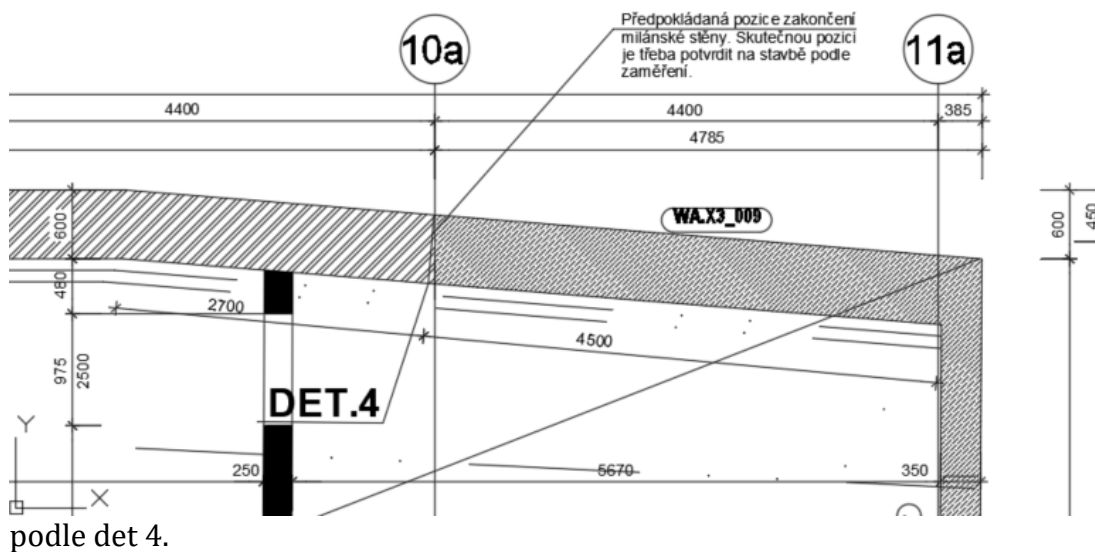
- pracovní spára v napojení milánská stěna/bílá vana stěna



Obrázek 9: Detail 4

Zdroj: DSP – STA – Stavebně konstrukční řešení - D.1.2–3.PP – část 2

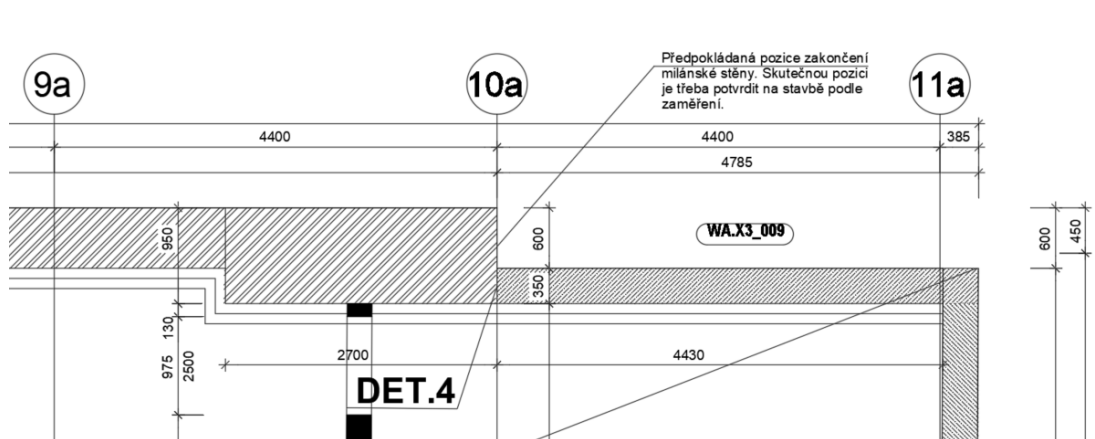
První možností, jak vyřešit tento problém, je natočení posledního záběru milánské stěny. Pootočení umožní napojení obvodové stěny na milánskou zeď



Obrázek 10: Pootočení milánské stěny

Zdroj: vlastní zpracování

Druhým řešením je, že se poslední sektor milánské stěny zvětší o 350 mm, což poté umožní vysekání drážky do podzemní stěny, vložení bobtnající bentonitové pásky a navrtání dodatečné výztuže

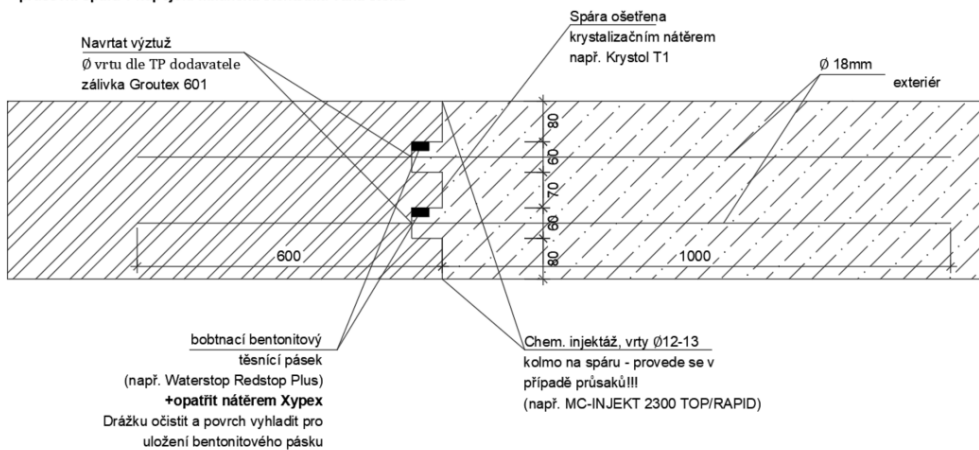


Obrázek 11: Rozšíření milánské stěny

Zdroj: vlastní zpracování

### DET 4 (M 1:10)

- pracovní spára v napojení milánská stěna/bílá vana stěna



Obrázek 12: Upravený detail napojení na milánskou zed'

Zdroj: vlastní zpracování

## Zdroje a použitá literatura

[1] ČESKO. Vyhláška č.499/2006 Sb., o dokumentaci stavby. In: Sběrka zákonů České republiky. 2006, částka 163, s. 6872-6910. Dostupná také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-499>, ISSN 12111244

## Seznam obrázků

Obrázek 1: chybné vyznačení vodonepropustného betonu.....	24
Obrázek 2: chybné vyznačení vodonepropustného betonu.....	24
Obrázek 3: legenda šraf ve výkresu.....	25
Obrázek 4: vyznačení průběhu dilatace objektu .....	25
Obrázek 5: chybná část půdorysu podzemních stěn .....	26
Obrázek 6: chybná část půdorysu vodicích zídek.....	26
Obrázek 7:zobrazení chybného místa v 3.PP.....	27
Obrázek 8: zobrazení chybného místa v 3.PP.....	27
Obrázek 9: Detail 4.....	28
Obrázek 10: Pootočení milánské stěny .....	28
Obrázek 11: Rozšíření milánské stěny .....	29
Obrázek 12: Upravený detail napojení na milánskou zeď .....	29

## Seznam příloh

- 1) Půdorys 3.PP. variantní a, b
- 2) Půdorys 2.PP. variantní a, b
- 3) Půdorys 1.PP. variantní a, b
- 4) Rez B-B' variantní a, b
- 5) Pohled sever dvůr, ulice
- 6) Pohled jih dvůr, ulice
- 7) Technická zpráva













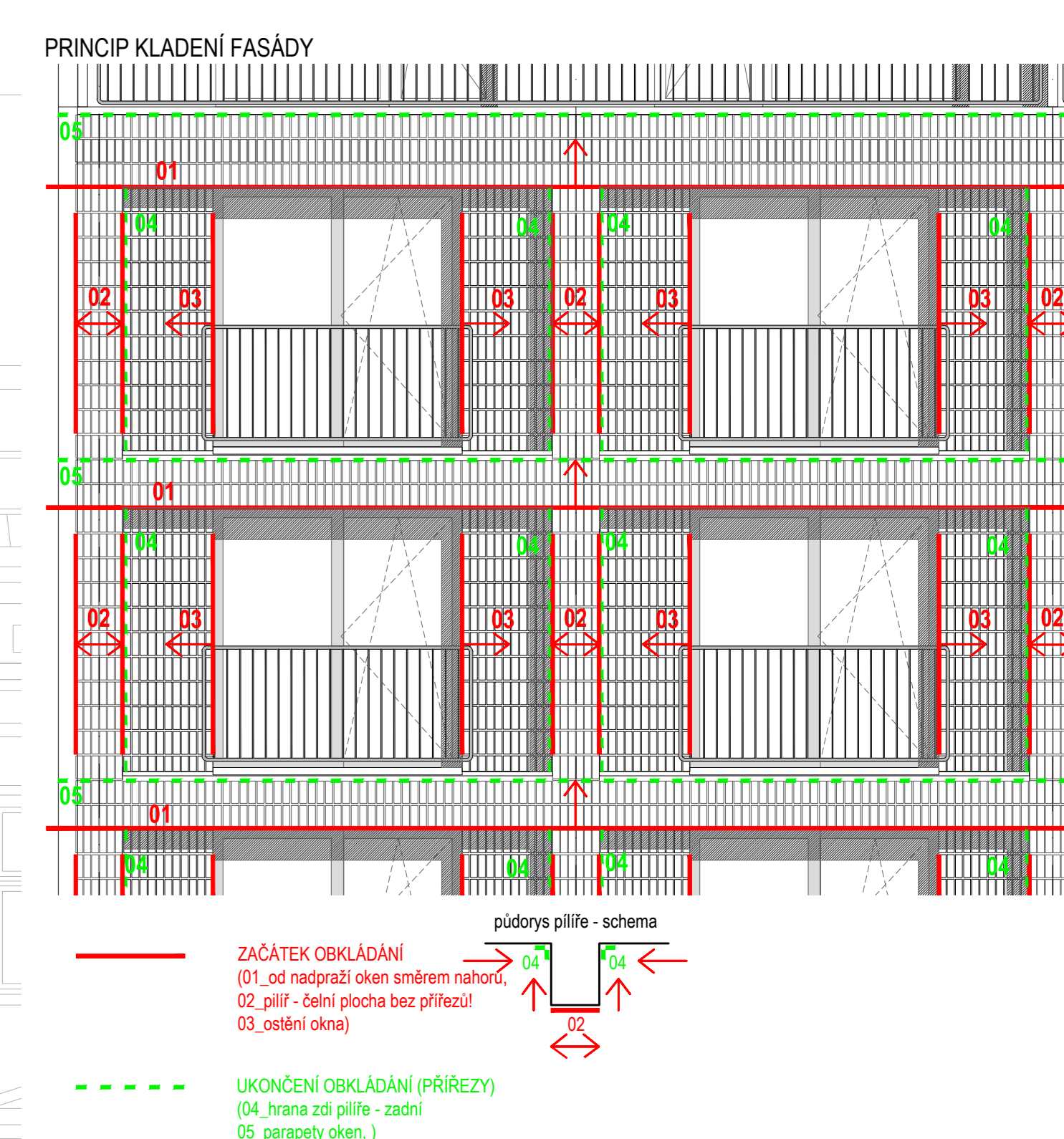








- 1 CIHELNYKERAMICKÝ OBKLAD FASÁDY - SVĚTLÝ - cihelné/keramické pásy, přírodní povrch, barva světlá/ bílá, spíry světlé šedé, ref. Vandersanden; kládecký plán (vč. posouzení zařízení KZS / doložení certifikace) bude zpracován v rámci dílenského dokumentace dodavatelem; přesná specifikace dle vyzorkování na stavbě
  - 2 červená, spíry světlé šedé, ref. Vandersanden; kládecký plán (vč. posouzení zařízení KZS / doložení certifikace) bude zpracován v rámci dílenského dokumentace dodavatelem; přesná specifikace dle vyzorkování na stavbě
  - 3 FASÁDNÍ OMÍTKA KZS - barva plásková šedá, ref. die arch.standartu - "sand grey colour, Rf 1.5 rolled texture"
  - 4 FASÁDNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ V PARTERU HLINÍKOVÝ SYSTÉM (světlé šedý odstín), přesná specifikace dle vyzorkování na stavbě
  - 5 FASÁDNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ BYTOVÁ OKNA DŘEVĚNÁ (světlé šedý odstín) , přesná specifikace dle vyzorkování na stavbě
  - 6 FASÁDNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ BYTOVÁ OKNA HLINÍKOVÁ (světlé šedý odstín), přesná specifikace dle vyzorkování na stavbě
  - 7 ZÁBRADÍ TYČOVÉ PŘED OKNY, OCELOVÉ PROFILY (pozinkované profily opatřené práškovou barvou - světlé šedá - odstín dle barvy oken), přesná specifikace dle vyzorkování na stavbě
  - 8 ZÁBRADÍ TYČOVÉ NA TERASE, BALKONECH, OCELOVÉ PROFILY (pozinkované profily opatřené práškovou barvou - světlé šedá - odstín dle barvy oken), přesná specifikace dle vyzorkování na stavbě
  - 9 ZÁBRADÍ SKLENĚNÉ (bezpečnostní/vzrvené/vrstvené sklo) S KOVOVÝM - NEREZOVÝM MADLEM / ZAKONČENÍM FIXAČNÍM U-PROFILEM NA TERASE - dle vyzorkování na stavbě
  - 10 ODDĚLOVAČE - OPLECHOVÁNÍ, POŽADAVEK NA PO DLE PROJEKT PŘR, viz tabulky výrobků; přesná specifikace dle vyzorkování na stavbě
  - 11 KLEMPŘSKÉ PRVKY - PARAPETY OKEN HLINÍKOVÉ DLE BARVY OKEN, OPLECHOVÁNÍ ATIKY; BOXY NA BALKONECH V S.NP. apod. - barva dle vyzorkování na stavbě
  - 12 SEKČNÍ GARÁŽOVÝ VRATA - BARVA DLE VYZORKOVÁNÍ NA STAVBĚ; integrovaná VZT žaluzie pro nasávání větrání garáž; efektivní průtočná plocha 0,5m2
  - 13 POHLEDOVÝ BETON - CELO BALKONUISOČNÍK - BARVA DLE VYZORKOVÁNÍ NA STAVBĚ
  - 14 POSUVNÝ PROSKLENÝ SYSTÉM PAVLAČE (ref. systém Solarlux SL20e), přesná specifikace dle vyzorkování na stavbě
  - 15 ZÁBRADÍ TYČOVÉ ZA POSUVNÝM PROSKLENÝM SYSTÉMEM PAVLAČE , OCELOVÉ PROFILY (pozinkované profily opatřené práškovou barvou - světlé šedá - odstín dle barvy oken), přesná specifikace dle vyzorkování na stavbě
  - 16 ZÁBRADÍ SKLENĚNÉ (bezpečnostní/vrstvené/vrstvené sklo) S KOVOVÝM - NEREZOVÝM MADLEM / ZAKONČENÍM FIXAČNÍM U-PROFILEM NA TERASE - dle vyzorkování na stavbě
  - 17 ALUCOBONDOVÝ OBKLAD PLOCH V DESIGNU BROUŠENÉ NEREZOVE OCELI, SKRYTÉ SYSTÉMOVÉ KOTVENÍ, PROVĚTRÁVANÁ FASÁDA, PŘR POŽADAVEK TRÍDA REAKCE NA OHĚN A1A1Z, přesná specifikace dle vyzorkování na stavbě
  - 18 PŘEDSAZENÁ OBLOUKOVÁ STĚNA - ZB nosná konstrukce obožená příjmy chytami
  - 19 AKUSTICKÁ ZÁSTĚNA PRO JEDNOTKY CHLAZENÍ + DIESELAGREGÁT
- PRO VÝKRESY POHLEDŮ PLATÍ ČÁST POZNÁMEK UVEDENÝCH NA VÝKRESECH JEDNOTLIVÝCH PŮDORYSŮ!



**Bytový dům RÓDBO**  
 s doplňkovými administrativními a obchodními jednotkami

Adresa : Křížkova 30, Praha 8 - Karlín  
 Katastrální území : Karlín 342/3, 342/2, 344, 350/2/3, 350/2/4, 350/2/5  
 Katastrální území : Praha-severní 003, Praha 002/3

**RÓDBO a.s.**  
 Pražská 602/18  
 186 00 - Praha 8

**KARLÍN GROUP Management a.s.**  
 Pražská 602/18  
 186 00 - Praha 8

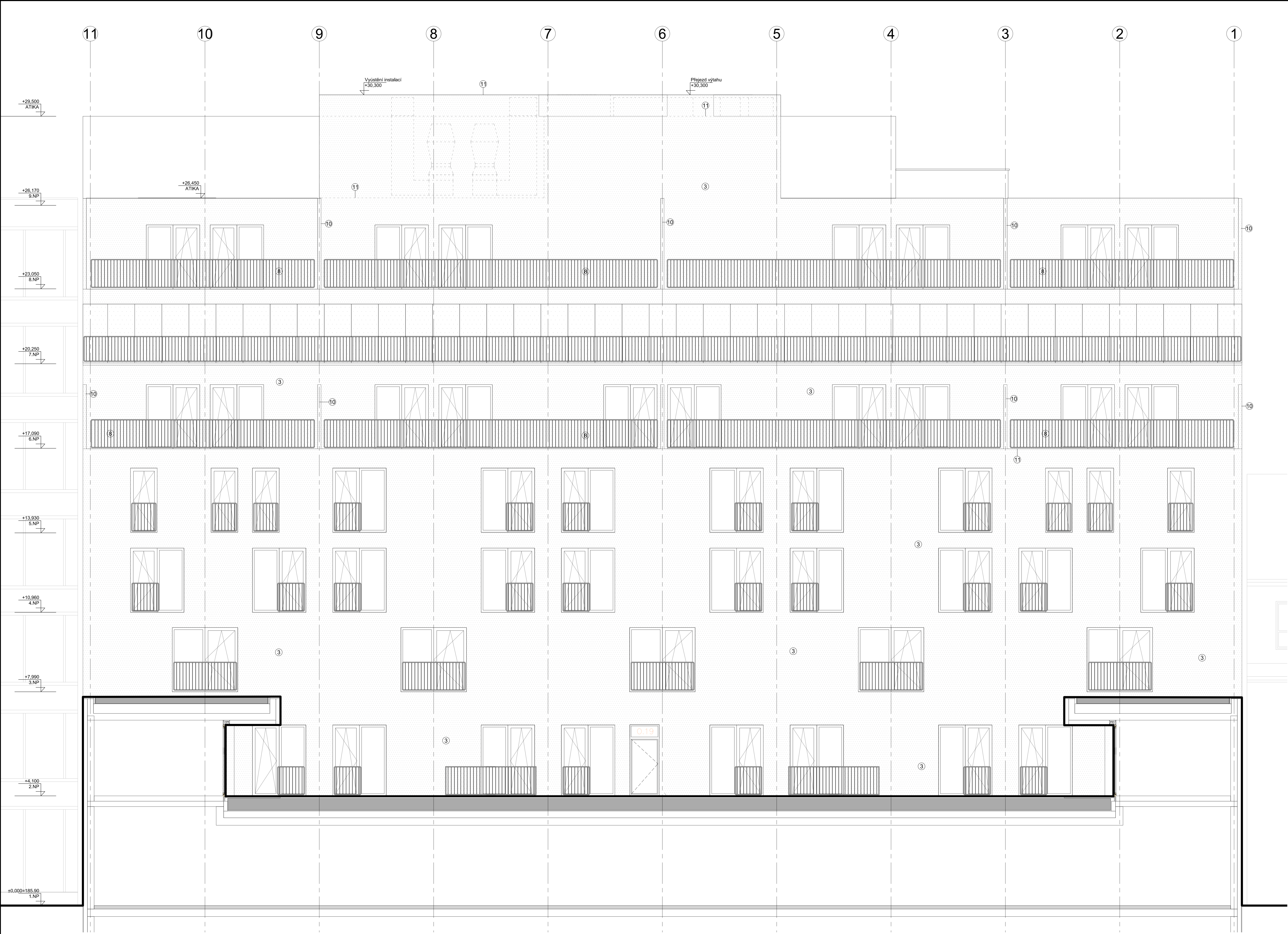
**karlín group**

**bevk perovic architekti**  
 S-000 Ládvská, Střešovice

**PRŮMSTAV a.s.**  
 Papežská 1366  
 162 00 Praha 6

**Jiřan a partner architekti s.r.o.**  
 Jaro Mlýnská 257/26, 102 00 - Praha 2, tel. +420 602 304 487

**Jiřan a partner architekti s.r.o.**  
 Jaro Mlýnská 257/26, 102 00 - Praha 2, tel. +420 602 304 487



- 1 OHLEVNÝ KERAMICKÝ OBKLAD FASÁDY - SVĚTLÝ - chiněkeramické pásky, přírodní povrch, barva světlá bílá, spáry světlé šedá, ref. Vandersander, klasický plán (vč. posouzení zařízení KZS / doklady certifikace)
- 2 OHLEVNÝ KERAMICKÝ OBKLAD FASÁDY - TMAVÝ - chiněkeramické pásky, přírodní povrch, barva tmavá / černá, spáry světlé šedá, ref. Vandersander, klasický plán (vč. posouzení zařízení KZS / doklady certifikace)
- 3 FASÁDNÍ OMITKA KZS - barva pískové šedá, ref. die arch standardu - "sand grey colour, lit 1.5 rolled texture"
- 4 FASÁDNÍ VYPLNĚ OTVORŮ V PARTERU HLINÍKOVÝ SYSTÉM (světlé šedý odstín), přesná specifikace die vyzorkování na stavbě
- 5 FASÁDNÍ VYPLNĚ OTVORŮ BYTOVÁ OKNA DŘEVĚNÁ (světlé šedý odstín) - přesná specifikace die vyzorkování na stavbě
- 6 FASÁDNÍ VYPLNĚ OTVORŮ V PENTHOUSU BYTOVÁ OKNA HLINÍKOVÁ (světlé šedý odstín), přesná specifikace die vyzorkování na stavbě
- 7 ZÁBRADLÍ TYČOVÉ PŘED OKNY, OCELOVÉ PROFILY (pozinkované profily opatřené práškovou barvou - světlé šedá - odstín dle barvy oken), přesná specifikace die vyzorkování na stavbě
- 8 ZÁBRADLÍ TYČOVÉ NA TERASE, BALKONECH, OCELOVÉ PROFILY (pozinkované profily opatřené práškovou barvou - světlé šedá - odstín dle barvy oken), přesná specifikace die vyzorkování na stavbě
- 9 MADLEM / ZAKOŇENÍM FIXAČNÍM U-PROFILEM NA TERASE - die vyzorkování na stavbě
- 10 ODDĚLOVAČE - OPLECHOVÁNÍ, POŽADAVEK NA PO DLE PROJEKTU PBR, viz tabulky výrobků; přesná specifikace die vyzorkování na stavbě
- 11 KLEMPÍŘSKÉ PRVKY, PARAPETY OKEN HLINÍKOVÉ DLE BARVY OKEN, OPLECHOVÁNÍ ATIKY, BOXY NA BALKONECH V 5.NP, apod. - barva die vyzorkování na stavbě
- 12 SEKČNÍ GARÁŽOVÝ VRATA - BARVA DLE VYZORKOVÁNÍ NA STAVBĚ; integrovaná VZT žaluzie pro nasávání větrání parů; elektrický průřezná plocha 0,5m<sup>2</sup>
- 13 POHLEDOVÝ BETON - ČELO BALKONUISONOSNIKU - BARVA DLE VYZORKOVÁNÍ NA STAVBĚ
- 14 POSUVNÝ PROSKLENÝ SYSTÉM PAVLAČE (ref. systém Solarlux SL20e), přesná specifikace die vyzorkování na stavbě
- 15 ZÁBRADLÍ TYČOVÉ ZA POSUVNÝM PROSKLENÝM SYSTÉMEM PAVLAČE - OCELOVÉ PROFILY (pozinkované profily opatřené práškovou barvou - světlé šedá - odstín dle barvy oken), přesná specifikace die vyzorkování na stavbě
- 16 ZÁBRADLÍ SKLENĚNÉ (bezpečnostní/uvrzané/vršené sklo) S KOVOVÝM - NEREZOVÝM MADLEM / ZAKOŇENÍM FIXAČNÍM U-PROFILEM NA TERASE - die vyzorkování na stavbě
- 17 ALUCOBONDOVÝ OBKLAD PŮVŮRCH V DESIGNU BROUŠENÉ NEREZOVÉ OCELI, SKRYTÉ SYSTÉMOVÉ KOTVENÍ, PROVĚTRÁVANÁ FASÁDA, PBR POŽADAVEK TRÍDA REAKCE NA OHĚŇ A1/A2, přesná specifikace die vyzorkování na stavbě
- 18 PŘEDSAZENÁ OBLOUKOVÁ STĚNA - ZB nosná konstrukce obložena příjmy cihlami
- 19 AKUSTICKÁ ZAŠTĚNA PRO JEDNOTKY CHLÁZENÍ + DIESELAGREGÁT

-REVIZE - B :  
\_Přidání nadsvětliku  
výplně otvoru 0.19

**Bytový dům RODBŮ**  
s doplňkovou administrativní a obchodní jednotkou

03/2018-03/2021 m.c. v.c. 184,7 p.m.  
Adresa : Křížkova 30, Praha 8 - Karlín  
Kontaktní osoba : Karla Šalčí, 1412, 144, 150/70, 262/74, 260/70  
Kontaktní osoba : Petr Šalčí, 1412, 144, 150/70, 262/74, 260/70

**RODBO a.s.**  
Pražská 487/78  
186 00 Praha 8

**KARLÍN GROUP Management a.s.**  
Pražská 487/78  
186 00 Praha 8

**bevk perovic architekti**  
S-020 Ládvě, Střelce

**PRŮMSTAV a.s.**  
Příkopářská 1306  
186 00 Praha 8

**Jiřan a partner architekti s.r.o.**  
Jáno Mlýnský 257/26, 102 00 - Praha 2, tel. +420 602 304 487

**Jiřan a partner architekti s.r.o.**  
Jáno Mlýnský 257/26, 102 00 - Praha 2, tel. +420 602 304 487

**Dokumentace pro provedení stavby**

**ARS - Architektonicko stavební řešení D.1.1**

název	5. pos.
datum	18.11.2021
21.05.2021	1.30
18.11.2021	6. úprava
<b>POHLED SEVERNÍ - dvorní část</b>	<b>303</b>
18.11.2021	18.11.2021
C	RODBO_21021_DPS_ARS_03_POM_001_C





- 1 CHLIVNÝKERAMICKÝ OKLAD FASÁDY - SVĚTLÝ - chlebnýkeramické pásky, přírodní povrch, barva světlá / bílá, spary světlé šedé, ref/Vandersanden; kladečský jím (vč.přiosazení zařízení KZS / doložení certifikace)
- 2 CHLIVNÝKERAMICKÝ OKLAD FASÁDY - TMAVÝ - chlebnýkeramické pásky, přírodní povrch, barva tmavá / černá, spary světlé šedé, ref/Vandersanden; kladečský jím (vč.přiosazení zařízení KZS / doložení certifikace)
- 3 FASÁDNÍ OMIČKA KZS - barva pískově šedá, ref.dle arch.standartu - \*sand grey colour, lit 1.5 rolled texture\*
- 4 FASÁDNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ V PARTERU HLINÍKOVÝ SYSTÉM (světlé šedý odstín), přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 5 FASÁDNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ BYTOVÁ OKNA DŘEVĚNÁ (světlé šedý odstín) , přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 6 FASÁDNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ V PENTHOUSU BYTOVÁ OKNA HLINÍKOVÁ (světlé šedý odstín), přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 7 ZABRADLÍ TYČOVÉ PŘED OKNY, OCELOVÉ PROFILY (pozinkované profily opatřené práškovou barvou - světlé šedá - odstín dle barvy oken), přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 8 ZABRADLÍ TYČOVÉ NA TERASE, BALKONECH, OCELOVÉ PROFILY (pozinkované profily opatřené práškovou barvou - světlé šedá - odstín dle barvy oken), přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 9 ZABRADLÍ SKLENĚNÉ (bezpečnostní/vrzené/vrstvené sklo) S KOVOVÝM - NEREZOVÝM MADLEM / ZAKONČENÍM FIXAČNÍM U-PROFILEM NA TERASE - dle vyzvozkování na stavbě
- 10 ODDĚLOVAČE - OPLECHOVÁNÍ, POŽADAVEK NA PO DLE PROJEKT PBR, viz tabulky výrobků; přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 11 KLEMPÍŘSKÉ PRVKY, PARIAPETY OKEN HLINÍKOVÉ DLE BARVY OKEN, OPLECHOVÁNÍ ATIKY, BOXY NA BALKONECH V 5.NP, apod. - barva dle vyzvozkování na stavbě
- 12 SEKČNÍ GARÁŽOVÝ VŘATA - BARVA DLE VYZVOZKOVÁNÍ NA STAVBĚ; integrovaná VZT žaluzie pro nasávání větrání garáží; efektivní průtočná plocha 0.5m2
- 13 POHLEDOVÝ BETON - ČELO BALKÓNUISSOSNÍKU - BARVA DLE VYZVOZKOVÁNÍ NA STAVBĚ
- 14 POSUVNÝ PROSKLENÝ SYSTÉM PAVLAČE (ref. systém Solarlux SL20e), přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 15 ZABRADLÍ TYČOVÉ ZA POSUVNÝM PROSKLENÝM SYSTÉMEM PAVLAČE, OCELOVÉ PROFILY (pozinkované profily opatřené práškovou barvou - světlé šedá - odstín barvy oken), přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 16 ZABRADLÍ SKLENĚNÉ (bezpečnostní/vrzené/vrstvené sklo) S KOVOVÝM - NEREZOVÝM MADLEM / ZAKONČENÍM FIXAČNÍM U-PROFILEM NA TERASE - dle vyzvozkování na stavbě
- 17 ALUCOBONDVOVÝ OKLAD PŮVROCH V DESIGNU BROUŠENÉ NEREZOVE OCELI, SKRYTÉ SYSTÉMOVÉ KOTVENÍ, PROVĚTRÁVANÁ FASÁDA, PŘIŘ. POŽADAVEK TRÍDA REAKCE NA OHĚN A1/A2, přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 18 PŘEDSAZENÁ OBLOUKOVÁ STĚNA - Žb nosná konstrukce obložena příjmi cihlami
- 19 AKUSTICKÁ ZÁSTĚNA PRO JEDNOTKY CHLAZENÍ + DIESELAGREGÁT

PRO VÝKRESY POHLEDŮ PLATÍ ČÁST POZNÁMEK UVEDENÝCH NA VÝKRESECH JEDNOTLIVÝCH PŮDORYSŮ!

**Bytový dům RODBO**  
s doplňkovou administrativní a obchodní jednotkou

03/2019-03/2021 v.c. s.c. s.r.l. s.r.l. s.r.l.  
Výškový systém: 8x  
Příslušenství: 25x

Adresa: Křížkova 30, Praha 8 - Karlín  
Katastrální území: Karlín 34/1, 34/2, 34/3, 34/4, 34/5, 34/6, 34/7, 34/8, 34/9, 34/10  
Katastrální území: Praha-severní 02/3, Praha-02/2

**RODBO a.s.**  
IČO: 257 76  
188 00 Praha 8

projektovatel:  
**KARLÍN GROUP Management a.s.**  
IČO: 257 76  
188 00 Praha 8

**Karlín Group**

architekt:  
**bevk perovíc architekti**  
IČO: 257 76  
188 00 Praha 8

projektovatel:  
**PRŮMSTAV a.s.**  
IČO: 257 76  
188 00 Praha 8

projektovatel:  
**Jiřan a partner architekti s.r.o.**  
IČO: 257 76  
188 00 Praha 8

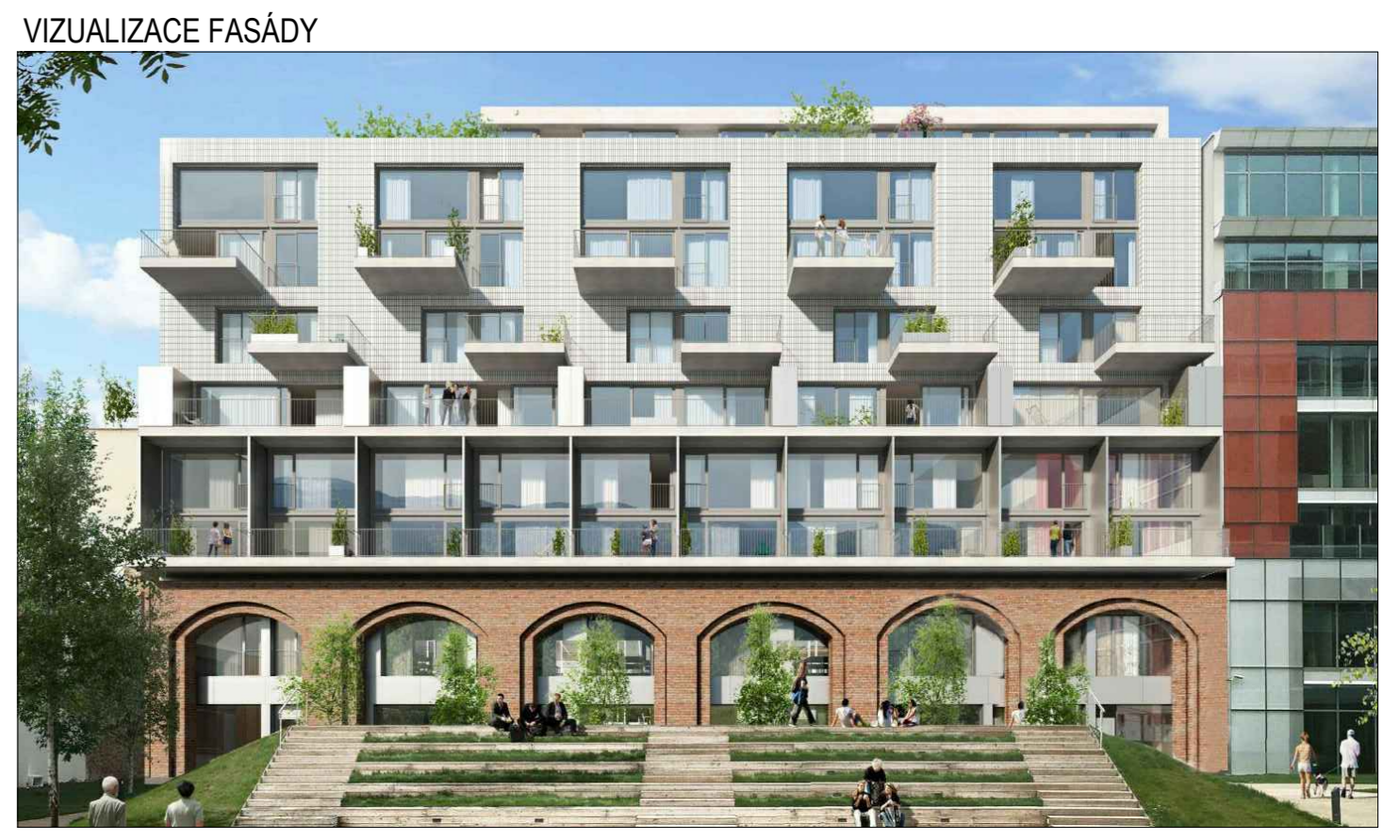
projektovatel:  
**Jiřan a partner architekti s.r.o.**  
IČO: 257 76  
188 00 Praha 8

projektovatel:  
**Jiřan a partner architekti s.r.o.**  
IČO: 257 76  
188 00 Praha 8



- 1 CIHELNEKERAMICKÝ OKLAD FASÁDY - SVĚTLÝ - cihelné/keramické pásky, přírodní povrch, barva světlá/ bílá, spáry světlé šedá, nel. Vandersanden; kladečský plán (vč. posouzení zařízení KZS / doložení certifikace) bude zpracován v rámci ilustrační dokumentace dodavatele, přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 2 CIHELNEKERAMICKÝ OKLAD FASÁDY - TMAVÝ - cihelné/keramické pásky, přírodní povrch, barva tmavá/ černá, spáry světlé šedá, nel. Vandersanden; kladečský plán (vč. posouzení zařízení KZS / doložení certifikace) bude zpracován v rámci ilustrační dokumentace dodavatele, přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 3 FASÁDNÍ OMITKA KZS - barva plískavě šedá, ref. dle arch. standardu - "sand grey colour, lit 1.5 rolled texture"
- 4 FASÁDNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ V PARTERU HLINÍKOVÝ SYSTÉM (světlé šedý odstín), přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 5 FASÁDNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ BYTOVÁ OKNA DŘEVĚNÁ (světlé šedý odstín), přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 6 FASÁDNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ V PENTHOUSU BYTOVÁ OKNA HLINÍKOVÁ (světlé šedý odstín), přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 7 ZÁBRADLÍ TYČOVÉ PŘED OKNY, OCELOVÉ PROFILY (pozinkované profily opatřené práškovou barvou - světlé šedá - odstín dle barvy oken), přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 8 ZÁBRADLÍ TYČOVÉ NA TERASE, BALKONECH, OCELOVÉ PROFILY (pozinkované profily opatřené práškovou barvou - světlé šedá - odstín dle barvy oken), přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 9 ZÁBRADLÍ SKLENĚNÉ (bezpečnostní/uvrzně/vrstvené sklo) S KOVOVÝM - NEREZOVÝM MADLEM / ZAKONČENÍM FISAČNÍM U-PROFILEM NA TERASE - dle vyzvozkování na stavbě
- 10 ODDĚLOVAČE - OPLECHOVÁNÍ, POŽÁDEK NA PO DLE PROJEKTU PBR, viz tabulky výrobků; přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 11 KLEMPŘSKÉ PRVKY, PARAPETY OKEN HLINÍKOVÉ DLE BARVY OKEN, OPLECHOVÁNÍ ATIKY, BOXY NA BALKONECH V 5.NP, apod. - barva dle vyzvozkování na stavbě
- 12 SEKČNÍ GARÁŽOVÝ VRATA - BARVA DLE VYZVOZKOVÁNÍ NA STAVBĚ; integrovaná VZT žaluzie pro nasávání větrání garáží; efektivní průtočná plocha 0.5m<sup>2</sup>
- 13 POKLEDOVÝ BETON - CELO BALKONUISONOSNÍKU - BARVA DLE VYZVOZKOVÁNÍ NA STAVBĚ
- 14 POSUVNÝ PROSKLENÝ SYSTÉM PAVLAČE (ref. systém Solarlux SL20e), přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 15 ZÁBRADLÍ TYČOVÉ ZA POSUVNÝM PROSKLENÝM SYSTÉMEM PAVLAČE - OCELOVÉ PROFILY (pozinkované profily opatřené práškovou barvou - světlé šedá - odstín dle barvy oken), přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 16 ZÁBRADLÍ SKLENĚNÉ (bezpečnostní/uvrzně/vrstvené sklo) S KOVOVÝM - NEREZOVÝM MADLEM / ZAKONČENÍM FISAČNÍM U-PROFILEM NA TERASE - dle vyzvozkování na stavbě
- 17 ALUCOBONDOVÝ OKLAD PŮVCH V DESIGNU BROUŠENÉ NEREZOVÉ OCELI, SKRYTÉ SYSTÉMOVÉ KOTVENÍ, PROVĚTRÁVANÁ FASÁDA, PBR POŽÁDEK VĚTRÁNÍ REAKCE NA OHĚR ATIAZ, přesná specifikace dle vyzvozkování na stavbě
- 18 PŘEDSAZENÁ OBLOUKOVÁ STĚNA - ZB nosná konstrukce obložena plnými cihlami
- 19 AKUSTICKÁ ZÁSTĚNA PRO JEDNOTKY CHLAZENÍ - DIESELGREGÁT

PRO VÝKRESY POHLEDŮ PLATI ČÁST POZNÁMEK UVEDENÝCH NA VÝKRESECH JEDNOTLIVÝCH PODORYSŮ!



**Bytový dům RÓDBO**  
s doplňkovou administrativní a obchodní jednotkami

02200-0020 m.c.s. s.r.o. s.r.l. 1863 pra.  
Karlínský újezd 1863  
Adresa: Křížkova 30, Praha 8 - Karlín  
Karlínský újezd 1863, Karlín 3423, 3424, 344, 35070, 35079, 35079  
Karlínský újezd 1863, Karlín 3423, 3424, 344, 35070, 35079

**RÓDBO a.s.**  
Pražská 667/18  
186 00 - Praha 8

**KARLÍN GROUP Management a.s.**  
Pražská 667/18  
186 00 - Praha 8

**bevk perovíc architekti**  
S-000 Ljubljana, Slovenija  
www.bevkperovic.com

**PRŮMSTAV a.s.**  
Václavské nám. 1348  
180 00 Praha 8

**Jirán a partner architekti s.r.o.**  
Mlýnská 101  
180 00 Praha 8

**Jirán a partner architekti s.r.o.**  
Mlýnská 101/100 - Praha 2, tel. +420 802 304 487

**Jirán a partner architekti s.r.o.**  
Mlýnská 101/100 - Praha 2, tel. +420 802 304 487

Documentace pro provedení stavby

ARS - Architektonicko-stavební řešení D.1.1

verze, změna 1, 000  
datum 21/03/2021  
časopis 1:50  
název PRŮMSTAV  
POHLED JIŽNÍ - dvomi část 304  
stavba ARS  
C R0080\_210201\_D01\_ARS\_ar\_34\_P04\_P1\_C



akce

## Bytový dům RODBO

s doplňkovými administrativními a obchodními jednotkami

±0,000=185,9 m n.m. v.s. BALT p.v.

Výskopisný systém: Bpv  
Polohopisný systém: JTSK

místo stavby

**Adresa : Křížíkova 30, Praha 8 - Karlín**

Katastrální území: Karlín 343/1, 343/2, 344, 350/12, 350/29, 350/31

Katastrální území: (Pro uložení sítí): Karlín 812/1

investor

**RODBO a.s.**

Pobřežní 667/78

186 00 Praha 8

project manager

**KARLÍN GROUP Management a.s.**

Pobřežní 667/78

186 00 Praha 8



Architekt

**bevč perović arhitekti**

Dunajska 49

SI-1000 Ljubljana, Slovinsko



generální projektant

**PRŮMSTAV a.s.**

Vyskočilova 1566

140 00 Praha 4



projektant – HIP

**Jiran a partner architekti s.r.o.**

vedoucí projektu

prof.Ing.arch.Zdeněk Jiran

Jana Masaryka 257/26, 120 00 – Praha 2, tel : +420 602 304 497

projektant části

**Jiran a partner architekti s.r.o.**

vedoucí projektu

prof.Ing.arch.Zdeněk Jiran

Jana Masaryka 257/26, 120 00 – Praha 2, tel : +420 602 304 497

stupeň

## Dokumentace pro provedení stavby

část

**ARS - Architektonicko stavební řešení**

razítko, podpis

č. paré

datum

měřítko

26 / 02 / 2021

název výkresu

č. výkresu

**Technická zpráva**

**001**

revize

kód výkresu

A

RODBO\_210226\_DPS\_ARS\_\_001\_ZPR\_A

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název stavby:</b>	<b>RODBO Karlín</b>
<b>Místo stavby:</b>	Stavební pozemky v ulici Křížíkova v Praze – Karlíně Katastrální území – Karlín (okr. Hlavní město Praha); 730 955 Parcelní číslo – 343/1, 343/2, 344, 350/12, 350/29, 350/31 Přípojky a přeložky sítí: Katastrální území – Karlín (okr. Hlavní město Praha); 730 955 Parcelní číslo – 812/1
<b>Stavebník – investor:</b>	<b>RODBO a.s.</b>
Sídlo:	Praha 8, Pobřežní 667/7, 186 00
IČO:	28208374
Zastoupená:	<b>David Braum</b> (project manager)
<b>Architekt:</b>	<b>Bevk Perović arhitekti</b>
Sídlo:	Ljubljana, Dunajska 49, SI – 1000, Slovinsko
<b>Generální projektant:</b>	<b>Průmstav a.s.</b>
Sídlo:	Praha 4, Vyskočilova 1566, 140 00
IČO:	25105825
Zastoupená:	<b>Petr Holub</b> tel: 725 520 803, e-mail: petr.holub@prumstav.cz <b>Tomáš Huml</b> tel: 724 284 222, e-mail: tomas.huml@prumstav.cz
<b>Hlavní inženýr projektu:</b>	<b>Jiran a partner architekti s.r.o.</b>
Sídlo:	Praha 2, Jana Masaryka 26, 120 00
IČO:	242 81 247
Zastoupená:	<b>Zdeněk Jiran</b> tel: 602 304 497, e-mail: jiran@jparch.cz <b>Petr Máša</b> tel: 776 087 142, e-mail: masa@jparch.cz

## A/ ÚČEL OBJEKTU

Bytový dům se nachází v zastavěném území hlavního města Prahy. Navržené objekty svou základní hmotou a orientací navazují na okolní historicky založenou řadovou zástavbu, která byla v průběhu let postupně doplňována. Návrh je součástí postupné transformace Karlína na funkční živou městskou část plně zapojenou do organizmu města.

Navržený objekt svým umístěním a charakterem navazuje na urbanistické řešení celé lokality a pokračuje v jeho logické struktuře. Orientace objektu a jeho hmotové uspořádání respektuje a doplňuje stávající zástavbu různého funkčního využití.

Objekt je hmotově jednoduchou stavbou v příčném profilu přímo navazujícím na stávající štíty okolních budov.

Vlastní hmotové řešení je propsáno do materiálového řešení objektu. Uliční fasáda svým řešením propisuje historickou parcelaci a svou plnou hmotou navazuje na historizující zástavbu v bezprostředním okolí.

Dvorní fasáda je pouze mírně rozvolněnější. Svým řešením odkazuje na historickou industriální podobu předmětného dvora a zároveň respektuje tvarosloví a materiálové řešení nastavené novými již stojícími objekty ve dvoře.

Budova je koncipována tak, aby snoubila funkci pro bydlení ve vyšších podlažích s prostory pro komerci v parteru. V Suterénech se nachází garáže, technické místnosti a prostor pro odpadky. V přízemí jsou komerční jednotky předělené veřejně přístupným lobby orientovaným ve směru sever-jih, které umožňuje průchod skrze objekt. Ve 2NP jsou byty s centrálním atriem, kde je umístěna přístupná zelená střecha. Ve 3NP se objekt dělí na severní (uliční budova) a jižní věž (dvorní budova). Severní věž, směrem do ulice zvaná „City“ a jižní věž směrem do parku zvanou „Park“. Obě tyto věže jsou devítipodlažní a směrem nahoru jsou podlaží ustupující, aby bylo dosaženo efektivnějšího oslunění v prostoru atria.

Dominantou budovy je cihelná oblouková stěna situovaná podél jižní hrany objektu.

Materiálové řešení je rozdílné pro vnější plášť budovy směrem do ulice a pro dvorní fasádu a fasádu směrem do parku.

Na fasádě do ulice je pro obvodové konstrukce podél uliční čáry použitý keramický obklad. Pomocí materiálového a výškového řešení budí objekt z ulice dojem dvou samostatných menších celků, které jsou v souladu s historickým členěním budov. Dojem budovy na východní straně objektu směrem k budově Corso II/A je obložen keramickými/cihelnými pásky v barevnosti dle architekta s pevným rastrem fasády, který umocňují pilastry v horizontálním i vertikálním směru. Druhá část objektu vnímána jako druhý samostatný celek je obložena keramickými/cihelnými pásky v barevnosti dle architekta, vertikální pásy mezi okny mají půdorysný tvar trojúhelníku a horizontálně jsou předěleny římsami. Toto materiálové provedení je ukončeno o podlaží níže než dojem druhého objektu a je zde ustoupeno směrem do vnitrobloku. Vzniká tak dojem dvou samostatných budov se stejným rastrem, ovšem jiným materiálovým a výškovým řešením. Ustoupená patra mají fasádu spíše nevýrazného rázu a je zde proto použita světlá fasádní omítka.

Stavba je umístěna na pozemcích z jihu přímknutých k ulici Křížkova.

## B/ ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

### Funkční řešení:

Navržený objekt má v nadzemní části dva trakty (uliční a dvorní). Oba trakty obsahují 9 nadzemních podlaží. Provozní a dispoziční uspořádání objektu odpovídá charakteru stavby pro bydlení s doplňkovými obchodními jednotkami.

Přízemí (1.NP) slouží jako vstupní podlaží se vstupní halou / lobby, na které navazují chodbové části zpřístupňující byty v nadzemních podlažích. Přízemí zároveň umožňuje volný průchod objektem do dvora. V každém traktu je umístěno komunikační jádro s výtahem a schodištěm propojující všechna podlaží.

V 1.np jsou umístěny vstupní prostory a dvě obchodní jednotky.

Ve 2.np – 9.np je situováno 112 bytů.

V podzemních podlažích (1.PP, 2.PP, 3.PP) jsou garáže a technické prostory.

U vjezdu do garáží jsou umístěny napojovací body pro PHZ a výtlač z lapolu.

#### Dispozice:

V přízemí je možné do objektu vstoupit hned několika vstupy, hlavní vstup je z ulice Křížíkova, na který navazuje recepce a koridor propojující obě schodiště, který ústí do veřejného parku za budovou. Dále je z ulice Křížíkova na východě vjezd do podzemních garáží, směrem na západ je pak vstup do restaurace, hlavní vstup a vstup do prostoru komerce. Jak jednotka pro restauraci, tak pro komerci jsou svojí rozlohou přes celou hloubku objektu, takže je možné do nich vstoupit jak z ulice, tak z parku. Z lobby jsou dále přístupná schodiště s přidruženým prostorem poštovních schránek pro obě bytové věže. Ve věži City se nacházejí spíše menšími byty, přístupné z chodby umístěné uprostřed objektu. V 8. NP je pak výstup ze schodiště na pavlač situovanou do atria objektu. Z té se dále vstupuje do čtyř nejvyšších bytů, z nichž dva jsou mezonety, které tak tvoří ustoupené 9.NP. Ve věži zvané Park je členění různorodější. Ve 3. a 7.NP je směrem do atria umístěna pavlač, ze které jsou přístupné mezonetové byty. Na podlažích 4. – 6.NP se opakuje dispozice s centrální chodbou a byty v úrovni jednoho podlaží.

Střecha nad 1.NP je řešena jako intenzivní zelená střecha. Její součástí jsou 3 kruhové světlíky zajišťující přístup denního světla do prostor lobby o podlaží níže. Tato střecha je přístupná ze 2.NP. V rámci 2.NP je přední a zadní objekt propojen pomocí dvou pásů střeš podél atria na západní a východní straně. Na této střeše je vysazena extenzivní zeleň za účelem zpříjemnění pohledu z balkonů a teras situovaných do atria u vyšších bytů. Směrem nahoru hmota objektu podélně ustupuje, většinou v celé šíři objektu, tímto je docíleno efektivnějšího proslunění bytů v nižších podlažích. V místech ustoupené fasády pak vznikají balkóny a terasy bytů. Deváté podlaží je za účelem souladu s územním plánem ustoupené jak v podélném směru, tak v příčném a rozkládá se tak pouze nad částí objektu, vždy blíže k budově Corso II/A. Ve věži Park je v 9.NP situován penthouse, přímo přístupný z výtahu, disponující terasou a zelenou střešou. Ve věži City jsou v 9. NP situovány horní podlaží mezonetových jednotek se vstupem o podlaží níže.

#### Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Objekt je navržen v souladu s požadavky na užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace podle Vyhlášky č. 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Všechny prostory veřejného vybavení jsou řešeny bezbariérově a bez nutnosti překonávání výškových rozdílů.

Přístupy do objektů a jejich dispozice jsou řešeny s ohledem na osoby se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky 398/2009 Sb. Vstupy do budov z úrovně přístupové komunikace mají výškový rozdíl max. 20 mm.

Veškeré domovní vnitřní komunikace jsou navrženy s ohledem na osoby se sníženou schopností pohybu a orientace dle požadavků a přílohy k vyhlášce 398/2009 Sb.

Parametry vyhrazených stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené budou odpovídat požadavkům bodů 1.1.4 a 1.15 přílohy č. 2 k vyhlášce 398/2009 Sb. Podzemní garáže zajišťují 123 parkovacích stání z toho 7 pro vozidla řízené osobou se sníženou schopností pohybu. Stání budou označena svislou dopravní značkou a vodorovným značením s piktogramem. Od stání je umožněn bezbariérový přístup k výtahům.

#### C/ KAPACITY STAVBY

Zastavěná plocha	cca 2216 m <sup>2</sup> .
obestavěný prostor	
podzemní garáže:	cca 26 060 m <sup>3</sup>
nadzemní část:	cca 33 900 m <sup>3</sup>
celkem:	cca 59 960 m <sup>3</sup>
Počet bytů:	112
Počet parkovacích stání:	123
Užitná plocha bytů:	cca 8 405 m <sup>2</sup>
Užitná plocha obchodních jednotek:	cca 1 450 m <sup>2</sup>

## D/ TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

### ZEMNÍ PRÁCE A ZÁKLADY

#### Inženýrskogeologické zhodnocení podmínek výstavby:

Na základě provedených terénních prací a přehodnocení archivní dokumentace byly klasifikovány základové poměry v místě projektované stavby jako podmíněčně vhodné pro masivní plošný základ, případně vhodné pro hlubinné založení. Význačnou okolností pro návrh založení je vztah konstrukce a vliv jejího přitížení na metro a dále vliv přitížení konstrukce na objekty v sousedství stavby.

Z uvedených důvodů bylo staveniště zařazeno do složitých geotechnických poměrů. Navržená konstrukce je považována za náročnou. V souladu s členěním dle normy ČSN P73 1005 a ČSN EN 1997-1,2 bylo proto staveniště řazeno do 3.geotechnické kategorie. Průměrná teplota lokality je 8-9 °C, index mrazu  $I_m$  se střední dobou návratu 10 let činí 332 °C/d. Nezámrzná hloubka na lokalitě byla stanovena přepočtem z údajů normy ČSN 73 6114 na 0,90 m pod upravený terén.

Seismické zatížení bylo hodnoceno souborem norem ČSN EN 1998-x (2006-2014). V souladu s ustanovením národní přílohy ČSN EN 1998-1 číslo 3.2.1. a změny Z4/2016 bylo konstatováno, že hodnota součinnosti  $a_g$  lokality, s přihlédnutím ke geologickému profilu a typu stavby, je méně než 0,05g a navrhované konstrukce proto není nutno posuzovat na seismické zatížení vyplývající z přirozené geologické stavby.

IG zhodnocení upozornil na významný vztlak podzemní vody, působící na dno i boky konstrukce, a to včetně situace, dokud bude prováděná konstrukce natolik lehká, že bude hrozit riziko výzdvihu budovaného tělesa vodou.

Podzemní voda byla klasifikována stupněm XA1 (CO<sub>2</sub>) a III. stupněm agresivity na ocel (ČSN 03 8375). Pevné prostředí bylo klasifikováno shodným stupněm XA1.

Při povodních v roce 2002 byl dokladován vzestup hladiny podzemní vody v úrovni lokality o 15 cm oproti dlouhodobému měření – jednalo se však o měření mimo období kulminace povodně. Na základě této analogie, doplněné o údaje z dalších částí Karlína, bylo odvozeno, že pro hypotetický případ 1000leté povodně, která bude zadržena protipovodňovými bariérami tak, aby nezatopila Karlín shora a bude trvat do 5 dnů, bude případný vzestup hladiny podzemní vody v místě lokality činit nejvýše 1,0m oproti dlouhodobému stavu.

Pro prevenci vlivu extrémních povodní na základové konstrukce (bez ohledu na skutečnost, zda došlo či nedošlo k poškození protipovodňových opatření v Karlíně) bývá u srovnatelných objektů zřízena možnost preventivního zatopení suterénů z vlastního hydrantu, tak, jak to údajně provedl hotel Atrium / Hilton při tisíciletých povodních v nedávné minulosti.

V případě volby plošného založení na desku bylo doporučeno stavební jámu zahлубit na úroveň nejméně cca 10 cm pod povrch horninového podkladu kvality GT4. Povrch horninového podkladu může být mírně zvlněný s očekávanou amplitudou cca 30 cm. Bylo doporučeno jeho začistění na dně stavební jámy tak, aby v každém místě byl výkop proveden nejméně 10cm pod povrch horniny. Eventuální lokální nadvýlomy je nutno sanovat výhradně podkladním betonem – realizace hutněných podsypů z drceného kameniva by nezajistila stejnorodost připravené základové spáry.

#### Hydrologické poměry:

Území leží v ploše údolní terasy řeky Vltavy. Hladina podzemní vody leží v úrovni cca 180,70m n.m., v prostředí svrchního oddílu terasových sedimentů, v hloubce 5,00 – 5,30m pod terénem. Zjištěná hladina v novém vrtu JV1 je o cca 45 cm níže nežli hladina v blízkém archivním vrtu J2. Může se jednat o důsledek současného dlouhodobého sucha, proto v grafických výstupech užíváme údaj z období, kdy byla hladina podzemní vody mírně výše. Chemismus podzemních vod odpovídá stupni XA2 dle ČSN EN 206, s mírně zvýšeným obsahem oxidu uhličitého. Podzemní voda byla klasifikována stupněm III agresivity na ocelové konstrukce dle ČSN 03 8375, z důvodu celkového obsahu síranů a chloridů. Z hydrogeologického hlediska náleží území rajónu 6250 Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy, číslo hydrologického pořadí 1-12-01-0250-0-00, název toku: Vltava. Zájmové území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) a není chráněno z balneologických důvodů.

Zájmové území neleží v zátopové oblasti Q100 ani Q2002 a nenáleží k aktivní zóně. V rámci kategorizace záplavových území se jedná o území určené k ochraně (geoportál HI.m. Prahy). Zdroj: HEIS VUV, ČHMÚ.

#### Radonový průzkum:

Dle radonového průzkumu byl stanoven střední radonový index.

#### Korozní průzkum:

Pro žb konstrukce ve styku se zeminou se s ohledem na plánovanou životnost stavby doporučuje volit krytí výztuže ve výši 50mm při zachování definované vodonepropustnosti.

Z hlediska měrného odporu zemin a proudové hustoty bludných proudů je korozní agresivita horninového prostředí uvedena ve zprávě základního korozního průzkumu. Korozní agresivita z hlediska měrných

odporů je dle ČSN 03 8372 ve stupni č. I – II a z hlediska hustoty proudu v cizím proudovém poli ve stupni č. III. Pro korozní agresivitu stupně III se nenavrhuje požadavek na provaření výztuže.

#### Výkopy a zajištění stavební jámy:

Z důvodu celkové dispozice stavby, složitým základovým podmínkám a husté okolní zástavbě, bylo pro zajištění stavební jámy zvoleno pažení pomocí milánských stěn. Milánské stěny jsou prováděny cca na výšce jámy a pod úrovní základové spáry jsou vetknuté do skalního podloží GT5. Milánské stěny mají tl. 600mm a budou provedeny po třech stranách jámy (severní, jižní a západní). Na východní straně navazuje objekt Corso, který je založen zhruba stejně hluboko jako objekt RODO. Suterénní milánské stěny nebudou v budoucnu plnit pouze funkci pro zajištění stavební jámy. Též plní nosnou funkci obvodových stěn samotného objektu. Podzemní stěna podél objektu Corso bude provedena monoliticky v tloušťce 350mm. Lanové zemní kotvy milánských stěn jsou navrženy jako dočasné. V definitivním stavu budou rozepřeny suterénními stropy a základovou deskou.

#### Úprava podkladu (podloží) pod základovou deskou:

Pod základovou deskou bude proveden podkladní beton tl.150 mm vyztužený KARI sítěmi 150x6/150x6, které vytvoří dostatečnou ochranu žb konstrukce proti bludným proudům a kvalitu povrchu pro další provádění. Základová deska bude provedena na podkladní beton přes separační vrstvu z fólie, která minimalizuje tření mezi tuhoucím betonem desky a podkladním betonem. Tímto opatřením se sníží napětí od vynucených přetvoření v čase tuhnutí a tvrdnutí betonu a zmenší se riziko vzniku smršťovacích trhlinek. Omezení šířky trhlin bude dosaženo také vhodnou volbou typu betonové směsi, navrženým množstvím a rozmístěním výztuže, technologickou kázní a ošetřováním betonu. Hladina spodní vody dle IGP bude za běžných podmínek zasahovat nad úroveň základové spáry o cca 6,8 m.

Základová deska je uložena na rostlé zemině. Podkladní beton pod žb deskou objektu bude uložen přímo na srovnaném podloží vrstvy GT4 (viz dále), která se srovná a zhutní tak, aby se vytvořila homogenní vrstva. Základová spára bude před betonáží zhutněna vibračním válcem či deskou. Případné kaverny se vyplní podkladním betonem. Tato zhutněná vrstva bude upřesněna po provedení výkopových prací dle doporučení geologa. Pod základovou deskou je nezbytné provést nosnou vrstvu tak, aby se na jejím povrchu dosahovalo hodnot  $E_{def2}=90\text{MPa}$ ,  $E_{def2}/E_{def1}\leq 2,30$ . Do základové desky jsou uloženy a vetknuty stěny a sloupy. Spodní hrana podkladního betonu pro základovou deskou, resp. základová spára je v jedné výškové úrovni -11,750 (174,25 m n. m.) od  $\pm 0,000= 185,95$  m n.m. Bpv.

Návrh založení byl proveden na základě podrobného IGP podle jednotného geologického profilu GP1. Dimenze byly navrženy s ohledem na působící zatížení a předpokládaný geologický profil GP1. Vrstvy jsou uváděny od spodní hrany základové desky -11,600= 174,35 m n. m. dle výše uvedeného IGP. Vrstvy jsou výškově posunuty o cca 1,0 m vzhledem na možný spád skalního podloží.

- GP1:
- 1.vrstva – Geotyp č.3 (GT3): Písek/štěrk s jemnozrnnou příměsí (G3, G1) - cca 0,5 m
  - 2.vrstva – Geotyp č.4 (GT4): Břidlice zvětralá, úlomkovitá (R6/R5, R5) - cca 2,4 m
  - 3.vrstva – Geotyp č.5 (GT5): Břidlice mírně zvětralé až navětralé (R4) - cca 1,7 m
  - 4.vrstva – Geotyp č.6 (GT6): Břidlice navětralá až zdravá (R4/R3)

Je uvažováno spolupůsobení milánských stěn s tuhou základovou deskou, která je uložena na kvalitním rostlém podloží a sednutí konstrukce jako celku tak bude v řádu jednotek milimetrů. Receptura betonové směsi bude navržena s ohledem na agresivitu podzemní vody.

Základová deska bude vybetonována na projektovanou úroveň základové spáry. Před betonáží desek by základová spára měla být otevřena pouze omezenou dobu, dotěžení nutno provést krátce před provedením podkladních betonů. Stav základové spáry zhodnotí přizvaný geolog.

#### Základová deska:

Vzhledem k základovým podmínkám a typu nosné konstrukce je objekt založen plošně na základové desce. Tloušťka desky je navržena vzhledem k působícímu zatížení tak, aby se zamezilo nerovnoměrnému sedání. Dle výsledků dodaného IGP se hladina podzemní vody nachází trvale cca 6,8 m nad základovou spárou. Vzhledem na umístění stavby do meandru koryta řeky Vltavy může hladina podzemní vody kolísat současně se zvýšením hladiny řeky. Stavba se však dle IGP nenachází v záplavové oblasti. Po dohodě s generálním projektantem a investorem při návrhu uvažujeme se vzdutou hladinou 8 m nad základovou spárou, tedy -3,600=182,35 m n.m. Při velkých záplavách, kdy může hladina vody vystoupat až nad úroveň okolního terénu a místní komunikace, je nutno počítat s možným zatopením území a spodní stavba objektu bude v rámci protipovodňových opatření řízeně zatopena. S tím byli srozuměni všichni účastníci stavebního řízení. Po obvodě ze tří stran je v rámci projektu ZSJ (viz předchozí kapitola) navržena žb milánská stěna, které má prakticky nulové sedání. Milánská stěna bude během realizace plnit funkci dočasného zajištění stavební jámy a sousedních objektů. V definitivním stádiu bude propojená s navrhovaným objektem a převezme trvalou nosnou funkci.

Základová deska je navržena z betonu C30/37-XC4, XD1, XA2. Beton je volen vzhledem k agresivitě prostředí a dle statických požadavků. Tloušťka základové desky je navržena 800 mm v celé ploše objektu, s lokálním prohloubením pod staveništním jeřábem v ploše 6,0 x 6,0 m na 1600 mm. Pod výtahovými šachtami budou provedeny dojezdy výtahu o tl. stěn a desek 800 mm a výšce 1670 mm.



Horní povrch desek v garážích vč. základové desky bude proveden např. jako strop s nedokončeným povrchem gletováním (strojním hlazením). Definitivní povrch bude proveden dodatečně vodonepropustnou stěrkou odolnou proti ropným a chemickým látkám.

Základová spára pod základovou deskou po provedení výkopových prací musí být překontrolována a převzata geologem, nejlépe autorem podrobného IG průzkumu. V případě, že při kontrole a převímce základové spáry zjistí geolog odlišnosti od projektové dokumentace, resp. geologického průzkumu, bude nutné včas v rámci autorských dozorů (AD) přizvat projektanta nosné konstrukce (statika) a navrhované řešení upravit dle zjištěných skutečností.

Konstrukce základové desky je navržena s vnějším krytím výztuže 50mm a vnitřním krytím 35mm. Dodatečná ochrana horního povrchu základové desky se zajistí flexibilní ochrannou stěrkou s odolností na šířku trhliny 0,3mm.

V místě zesílení desky (základ jeřábu) se mezi šikmá čela a podkladní beton uloží polystyren EPS 50Z tl. 80mm umožňující částečný posun desky ve vodorovném směru v průběhu jejího smršťování. Ze stejného důvodu se uloží polystyren také v místech dojezdů výtahů mezi svislé stěny základové desky a podkladního betonu.

Základová deska je navržena jako jeden prvek bez dilatací a smršťovacích pruhů.

Základová deska je do milánské stěny kotvena dvojicí prutů Ø25/450 ve dvou drážkách výšky 200 resp. 150mm a hloubky 60mm. Při navrtávání výztuže nesmí být porušena hlavní nosná výztuž milánských stěn. Drážky pro základovou desku jsou izolovány proti vodě krystalizačním nátěrem a bentonitovými pásky. (Podrobněji viz. samostatná část) Podél milánské stěny jsou navrženy ve základové desce vysychací žlábků šířky 100mm a hloubky 20mm.

#### Obvodové suterénní stěny:

Železobetonové obvodové stěny suterénu jsou navrženy na svislé zatížení, zemní tlak a tlak podzemní vody. Základová deska a obvodové stěny suterénu jsou navrženy jako tzv. bílá vana (bez použití izolace proti zemní vlhkosti a tlakové podzemní vodě). Výztuž žb obvodových suterénních stěn ve styku se zeminou byla navržena s ohledem na omezení šířky trhlin  $w_k = 0,2$  mm.

Spodní stavba objektu představuje tři podzemní podlaží. Nosná konstrukce spodní stavby je navržena jako železobetonová monolitická stěnová doplněna sloupy. Poloha stěn a sloupů vychází zejména z dopravního řešení podzemních garáží a umístění komunikačních (ztužujících) jader. Umístění svislých nosných konstrukcí je navrženo co nejuvhodněji ze statického hlediska (vzhledem na umístění horní stavby). Svislé konstrukce 3.PP-1.PP jsou tvořeny železobetonovými stěnami a sloupy. Vnitřní stěny jsou navrženy ve směs v tl. 250 mm. Obvodová žb stěna na východní straně je tl.350 mm, milánské stěny ze severu, západu a jihu mají tl. 600 mm. Obvodové stěny jsou navrženy na svislé zatížení, zemní tlak, tlak podzemní vody a přetížení od komunikací apod.

Pro svislé nosné konstrukce 3.PP bude v základové desce osazena kotevní výztuž (trnování).

Pracovní spáry budou řešeny jako vodostavebné s použitím systémových prvků vkládaných před betonáží do bednění. Přibližně po 4,5 metrech se do obvodových stěn osadí svislé prvky pro řízenou smršťovací spáru. Spáry řízené trhliny se nesmí umístit do styků s navazujícími vnitřními stěnami. Konstrukce obvodových stěn bílé vany, se provedou s vnějším krytím 50mm a vnitřním krytím 25mm. U betonů „bílé vany“ je vyžadováno důsledné ošetřování betonu po betonáži dle technologických předpisů a platných norem.

Detailně viz stavebně-konstrukční část.

## **KONSTRUKČNÍ SYSTÉM – PODZEMNÍ PODLAŽÍ**

#### Obvodové suterénní stěny:

Železobetonové obvodové stěny suterénu jsou navrženy na svislé zatížení, zemní tlak a tlak podzemní vody. Základová deska a obvodové stěny suterénu jsou navrženy jako tzv. bílá vana (bez použití izolace proti zemní vlhkosti a tlakové podzemní vodě). Výztuž žb obvodových suterénních stěn ve styku se zeminou byla navržena s ohledem na omezení šířky trhlin  $w_k = 0,2$ mm.

Spodní stavba objektu představuje tři podzemní podlaží. Nosná konstrukce spodní stavby je navržena jako železobetonová monolitická stěnová doplněna sloupy. Poloha stěn a sloupů vychází zejména z dopravního řešení podzemních garáží a umístění komunikačních (ztužujících) jader. Umístění svislých nosných konstrukcí je navrženo co nejuvhodněji ze statického hlediska (vzhledem na umístění horní stavby). Svislé konstrukce 3.PP-1.PP jsou tvořeny železobetonovými stěnami a sloupy. Vnitřní stěny jsou navrženy ve směs v tl.250mm. Obvodová žb stěna na východní straně je tl.350mm, milánské stěny ze severu, západu a jihu mají tl. 600 mm. Obvodové stěny jsou navrženy na svislé zatížení, zemní tlak, tlak podzemní vody a přetížení od komunikací apod.

Pro svislé nosné konstrukce 3.PP bude v základové desce osazena kotevní výztuž (trnování).

Pracovní spáry budou řešeny jako vodostavebné s použitím systémových prvků vkládaných před betonáží do bednění. Přibližně po 4,5 metrech se do obvodových stěn osadí svislé prvky pro řízenou smršťovací spáru. Spáry řízené trhliny se nesmí umístit do styků s navazujícími vnitřními stěnami. Konstrukce

obvodových stěn bílé vany, se provedou s vnějším krytím 50mm a vnitřním krytím 25mm. U betonů „bílých van“ je vyžadováno důsledné ošetřování betonu po betonáži dle technologických předpisů a platných norem.

#### Vnitřní suterénní stěny a sloupky:

Vnitřní svislé nosné konstrukce 1.PP, 2.PP, 3.PP jsou navrženy jako nosné sloupky o půdorysných rozměrech 250-300x250-1200mm a kruhové sloupky Ø800mm z betonu třídy C30/37-XC3 a svislé nosné stěny tl.250mm (výjimečně tl.300mm) z betonu třídy C30/37-XC1, dle zatížení a dle konstrukčních, dispozičních a architektonických požadavků.

Vnitřní svislé nosné konstrukce stěn se provedou s krytím 25mm, v případě sloupů (stěnových pilířů) 35mm. Konstrukce tak splní požární odolnost R60-R90.

#### Vodorovné konstrukce (1PP-3.PP):

Stropní desky nad 3.PP a 2.PP jsou navrženy tl.250mm s lokálními hlavicemi 180mm pod desku, tedy tl.430mm. Stropní deska nad 2.PP je navržena ve dvou výškových úrovních, které jsou v části vzájemně propojeny šikmou částí desky, tvořící rampu, v části jsou zalomeny do žb trámů, resp. stěn. Dále je doplněna žb průvlaky o celkové výšce 880mm a šířce 300 a 1000mm, které vynášejí obslužnou výtahovou šachtu v 1.PP-1.NP a roznášejí silové účinky, způsobené změnou konstrukčního systému mezi 1.PP a 2.PP, vyplývající z rozdílného dopravního řešení obou pater.

Po obvodě jsou stropy uloženy přes navrtávanou výztuž Ø14/300 do drážky v milánské stěně hl.60mm. Výztuž bude do milánské stěny vlepena. Podél milánské stěny jsou navrženy ve stropní desce vysychací žlábků šířky 100mm a hloubky 20mm.

Všechny stropní desky se provedou z betonu třídy C30/37-XC1 vyztužené vázanou výztuží B500B.

Stropní konstrukce nad 1.PP je zdvojená tzv. vibroizolačním řezem. Mezi horní a spodní částí této konstrukce (nad a pod řezem) budou vložena vibroizolační ložiska pro eliminaci šíření otřesů z konstrukce spodní stavby do konstrukce horní stavby, způsobených blízkým výskytem metra městské hromadné dopravy. Stropní deska nad 1.PP je navržena v tl.300mm jako přechodová, která vynáší vyšší patra a jako taková je doplněna o žb průvlaky celkové výšky 900mm a šířky od 400 do 1400mm, které se společně s deskou nachází nad rovinou řezu a jsou tak součástí konstrukce horní stavby. Na zhlavích stěn a sloupů 1.PP pod rovinou řezu budou vytvořeny hlavice a trámy výšky 400mm a šířky od 350 do 1400mm, které jednak vytváří dostatečnou plochu pro požadovaný počet ložisek, potřebných k vnesení konstrukcí horní stavby a zároveň vzájemně propojují-ztužují volná zhlaví stěn a sloupů, která nejsou standardně propojena stropní deskou.

V rámci dopravní obsluhy mezi 1.NP-3.PP jsou v objektu navrženy šikmé rampy, mezi jednotlivými podlažními vždy jedna. Rampy jsou vesměs navrženy jako žb monolitické desky tl.250mm uložené/kotvené zejména na okolní žb stěny přes vylamovací výztuž HALFEN. Dále budou zmonolitněny se zhlavím stěn, které svou rovinou ukončují a také s navazujícími stropními žb deskami, resp. základovou deskou. V místech, kde rampa 1.PP vybíhá skrze vibroizolační řez do uliční úrovně, vzniká zdvojením nosné konstrukce i svislá vibroizolační spára – podrobně viz tvar 1.PP a řezy.

ŽB konstrukce rampy je navržena z betonu C30/37. ŽB monolitické konstrukce budou vyztuženy betonářskou vázanou výztuží B500 B. Rampa (a také vjezd do garáží v 1.PP v severní části objektu) se opatří obrubníky se zkosenou hranou 20x20mm.

Vibroizolační spára mezi horním a spodním stropem 1PP je navržena tl.130mm. Použity jsou základní 3 typy vibroizolací: CDM-VHS, CDM-RAFT a CDM-LAT.

CDM-VHS je systém kombinace vrstev elastomerů a ocelových ploten pro nejvíce zatížená místa pod sloupky a v uložení masivních průvlaků. Jsou vkládány mezi elastomerové vrstvy o výšce 124mm a rezonanční frekvenci 10Hz. Předpokládá se max. stlačení cca 11-13mm.

Vertikální izolace je řešena anti-vibračními rohožemi CDM-RAFT. Rohože by měly být svisle lepeny tmelem na nosnou stěnu či smykovou zarážku. Tl.spáry je 30mm.

Rohože jsou dodávány v tabulích po 2m<sup>2</sup> a měly by být instalovány vedle sebe bez překrytí nebo mezer.

Vodorovná izolace dna výtahových šachet je řešena vysoce účinnými plovoucími podlahami CDM-LAT o výšce ložisek 50mm se ztraceným bedněním Cetris o výšce 18mm.

Všechny vibroizolační materiály jsou hořlavé a nesmí přijít do styku s vodou či jinými tekutinami jak v době výstavby, tak v době provozu.

Více k vibroizolacím viz samostatná část dokumentace.

Konstrukční systém stavby je navržen jako obousměrný s obvodovými stěnami a vnitřním skeletovým systémem sloupů.

Svislé nosné konstrukce jsou navrženy jako železobetonové tl. 200 až 250mm, obvodové stěny jsou navrženy tl. 300mm jako bílá vana.

Stropní konstrukce je navržena jako monolitická železobetonová deska tl. 300mm v rozsahu oblastí vnitrobloků s lokálním zesílením / hlavicemi sloupů v tl. 200mm resp. jako monolitická železobetonová deska tl. 400mm v rozsahu vlastních domů s lokálním zesílením / hlavicemi sloupů v tl. 100mm.

Příčky jsou navrženy jako zděné z betonových tvárnic Liapor.

Objekt se založí plošně na základové desce tl. 300mm. Základová deska se provede jako bílá vana.

Detailně viz stavebně-konstrukční část.

## **KONSTRUKČNÍ SYSTÉM – NADZEMNÍ PODLAŽÍ**

Nosná konstrukce horní stavby je navržena s ohledem na statické požadavky jako železobetonová monolitická, a to za použití monolitických železobetonových stěn a železobetonových stropů. Stabilita a prostorová tuhost bude zajištěna stěnami jednotlivých podlaží. Ztužujícími prvky objektu jsou především stěny probíhající přes celou výšku objektu. Přenos vodorovných sil do svislých ztužujících konstrukcí zajišťují tuhé stropní desky.

### Svislé konstrukce – stěny a sloupy (1.np-9np):

Svislá nosná konstrukce 1.NP je navržena převážně jako žb příčný skelet se sloupy 250 mm x 600, 750, 1000 a 1250mm a 400 x 750mm, doplněný o ztužující stěny komunikačního jádra, stěny výtahových šachet a další vnitřní a obvodové stěny dle dispozičních a architektonických požadavků. Svislá nosná konstrukce 2.NP až 9.NP severního i jižního traktu je navržena převážně jako žb příčná stěnová, doplněná o ztužující stěny komunikačního jádra, stěny výtahových šachet a místy i o podélné fasádní žb stěny. Dle dispozičních požadavků jsou stěny 2.NP-9.NP místy nahrazeny žb sloupy a trámy tl.250mm. V místech, kde ze statického hlediska není nutné uvažovat obvodové konstrukce jako ŽB nosné, je použito výplňové zdivo – keramické děrované cihly tl.250mm (ve výkresech tvaru není zakresleno). Východní a západní fasáda objektu těsně přiléhá ke stávajícím objektům, proto jsou tyto příčné nosné obvodové stěny navrženy po celé výšce horní stavby (1.NP-9.NP) jako prefa-monolitické tl.250 mm (resp. 350mm v severo-východní části 1.NP) a budou tvořeny monolitem vyztuženým do dutých tvárnic ztraceného bednění. Vnitřní stěny objektu jsou žb monolitické tl. 200mm, 220mm a 250mm dle potřeby statiky i akustiky (mezibytové stěny), armované vázanou výztuží. Stěny nad přechodovými deskami mají také funkci stěnových nosníků, které zajišťují změnu nosného systému mezi 1.NP a 1.NP, 1.NP a 2.NP, 2.NP a 3.NP a částečně také mezi 5.NP-7.NP jižního traktu a 8.NP-9.NP severního traktu. V 9.NP jižního traktu je žb svislý nosný systém doplněn ocelovými sloupky z válcovaných obdélníkových trubek profilu TO120x80x8.

Severní fasády obou traktů po výšce různě ustupují do interiéru a vytváří tak pochozí terasy. Konstrukce je také po obvodech různě doplňována nezateplenými balkony, konzolovitě vyloženými přes izonosníky. Jednotlivé byty v exteriérových částech jsou na terasách a balkonech odděleny lehkými samonosnými nezateplenými konstrukcemi, resp. krátkými svislými nenosnými pohledovými prvky, které společně s navazujícími vodorovnými římsami pouze dotvářející členitý ráz fasády. Římsy jsou tvořeny přetažením žb stropní desky do exteriéru se zateplením. Tyto svislé exteriérové konstrukce tvoří lehké ocelové rošty, vyplněné tepelnou izolací a opláštěné velkoformátovými fasádními deskami s následnou finální úpravou, nejsou součástí nosné konstrukce a jako takové nejsou předmětem návrhu této části PD (nejsou ve výkresech tvaru).

### Vodorovné nosné konstrukce (2.np-9np):

Vodorovné konstrukce jsou vesměs navrženy jako železobetonové monolitické obousměrně pruté desky, dle potřeby doplněny hlavicemi, trámy, nadpražími, parapety, atikami apod. Tloušťky stropních desek a hlavic a dimenze trámů jsou navrženy v závislosti na rozpětí a působícím zatížení a také dle dispozičních a architektonických možností, resp. Požadavků (většinou 180, místy 200 a 220mm).

Stropní deska nad 1.NP je navržena jako přechodová, v převážné části půdorysu tl.300mm, spolupůsobící se stěnovými nosníky 2.NP, přenášející silové účinky způsobené změnou konstrukčního systému mezi 1.NP a 2.NP. V severovýchodní části nad vjezdem do objektu je navržena tl.500mm, roznášející nepodepřenou stěnu ve 2.NP v ose 10a. Uprostřed půdorysu objektu je deska nad 1.NP zalomena o 600mm dolů a tvoří zde zelenou pochozí střechu vnitřního nádvoří ve 2.NP. Tato deska je navržena tl.300mm s lokální hlavicí nad sloupy tl.500mm. Po obvodě nádvoří vytváří zalomení desek průvlaků celkové výšky 900mm a šířek 600, 1165 a 1735mm, které jsou dány polohou fasády 2NP a staticky nutnou návazností na pozice svislých podpor v 1.NP. V nádvoří jsou do desky také navrženy 3 kruhové otvory o světlosti 1500 mm, lemované atikou tl.200mm a výšky 600mm nad desku.

Stropní desky nad 2.NP pod severním a jižním traktem jsou navrženy ve dvou výškových úrovních tl. 220mm. Po jižním traktem je deska navržena jako přechodová, spolupůsobící se stěnovými nosníky 3.NP, přenášející silové účinky způsobené částečnou změnou konstrukčního systému mezi 2.NP a 3.NP. V

severo-východní části je deska zalomena o 180mm dolů. Ve střední části na východní a západní straně jsou desky zalomeny o 460mm ze severu resp. 680mm z jihu a tvoří zde nepochozí zelené střechy. Tyto střešní desky jsou navrženy také tl. 220mm a jsou na volných okrajích lemovány atikou 250x730mm nad desku. Zalomení střešní/stropní desky vytváří průvlak, jejichž šířky jsou dány polohou fasády 3NP a staticky nutnou návazností na pozice svislých podpor ve 2.NP. Uprostřed půdorysu se nachází volné nádvoří, ukončené deskou nad 1.NP viz výše. Do prostoru nádvoří jsou přes nosníky s přerušeným tepelným mostem (dále jen izonosníky) vykonzolovány dvě samostatné nezateplené balkonové desky tl. 180mm. Při jižní fasádě jsou přes izonosníky vykonzolovány čtyři souvislé balkonové desky tl. 240mm, které jsou vzájemně oddílatovány a propojeny smykovými trny, umožňující vzájemný osový posun desek vzhledem na tepelnou roztažnost desek. Tyto desky jsou vůči desce v interiéru výškově uskočeny nahoru o 440mm, proto je v desce interiéru navržen trám 400x440mm nad desku, do kterého budou vetknuty atypické izonosníky.

Stropní desky severního traktu nad 3.NP-7.NP a střešní deska nad 8.NP jsou navrženy na rozpon 4,4m vesměs tl. 180mm. Stropní deska severního traktu nad 8.NP v části pod 9.NP je navržena jako přechodová tl. 220mm s rozponem cca 8,0m. Střešní deska severního traktu nad 9.NP je navržena tl. 220mm s rozponem cca 8,0m. Přejezd výtahu nad 8.NP je zastřešen deskou tl. 180mm.

Stropní desky jižního traktu nad 3.NP-7.NP a střešní deska nad 8.NP jsou navrženy na rozpon 4,4m. V jižním traktu jsou byty 3.NP-4.NP a 7.NP-8.NP navrženy jako mezonetové, kde poschodí bytů ve 4. a 7.NP jsou přístupna po vlastních schodištích ze systému Ytong v rámci jednotlivých bytů; schodiště v mezonetových bytech v 8NP jsou monolitická železobetonová. V desce nad 7.NP jsou navíc vytvořeny galerie-průhledy do vyššího podlaží. Jako takové jsou tedy desky nad 4.NP a 8.NP navrženy tl. 180mm, desky nad 3.NP a 7.NP s otvory pro schodiště a galerie pak tl. 200mm. Desky nad 5.NP a 6.NP jsou navrženy částečně jako přechodové, vzhledem na částečné změny konstrukčních systémů mezi 5-7 NP. Jako takové jsou deska nad 6.NP a střední část desky nad 5.NP navrženy tl. 200mm a dále západní a východní část desky nad 5.NP tl. 240mm. Střešní deska nad 9.NP jižního traktu je navržena tl. 200mm na rozpon cca 6,5m. Přejezd výtahu nad 9.NP je zastřešen deskou tl. 180mm.

Doplňující vodorovné konstrukce 2.NP-9.NP obou traktů:

V místech otvorů v nosných stěnách jsou desky dle statické potřeby a možností a požadavků AS části doplněny žb nadpražímí viz výkres tvaru. Po obvodu veškerých střešních je navržena atika, v níž budou umístěny bezpečnostní přepady. Po výšce objektu obvodové stěny různě ustupují do interiéru a vytváří tak zateplené pochozí terasy. Konstrukce je také po obvodech různě doplňována balkony, které jsou vesměs navrženy jako žb monolitické desky a budou konzolovitě vyloženy přes tepelně-izolační prvky.

Překlady nad otvory ve vnitřních nosných i nenosných zděných stěnách a příčkách budou typizované, keramicko-betonové POROTHERM případně ocelové viz AS část.

#### Balkonové desky:

Balkonové desky jsou dle vyložení navrženy v tloušťkách 160mm až 240mm a jako nezateplené budou provedeny z betonu C30/37- $\text{XC4, XF3}$ . Podélně souvislé balkony jsou po délce dilatovány do segmentů, které jsou vzájemně propojeny smykovými trny.

Balkonové desky jsou uloženy a kotveny ke stropní konstrukci pomocí tepelně izolačních ISO nosníků HALFEN. Tam, kde není navržen nosný izonosník, neboť není ze statického hlediska v daném místě nutný, se vloží izonosník typu Z, jehož funkce je pouze požárně odolná. Na západním a severním cípu konstrukce plní částečně nosnou funkci obvodové žebro, které je na přenos zatížení z balkonové desky do svislých nosných konstrukcí nadimenzováno. Pro balkonové desky je uvažován maximální průhyb včetně dotvarování a včetně průhybu obvodového žebra včetně dotvarování max 20mm. Veškeré kompletační konstrukce nenosných prvků fasády tento průhyb musí respektovat!

Jednotlivé balkony jsou v dilatacích vzájemně provázány smykovými trny posuvnými ve své ose pro přenos nerovnoměrně vnášejícího se zatížení do konstrukcí balkonových desek. Trny jsou umístěny v úrovni balkonových desek pod žb zábradlím ve vzdálenosti 200mm od kraje balkonové desky. Každý trn je opatřen vázanou betonářskou výztuží pro zajištění spolehlivého přenosu smykových sil do betonové konstrukce.

Balkonové desky se provedou z betonu třídy C30/37- $\text{XC4, XF3}$  vyztužené vázanou výztuží B500B.

Detailně viz stavebně-konstrukční část.

## **VÝTAHOVÉ ŠACHTY A DOMOVNÍ SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR**

Hlavní schodiště jsou navržena převážně jako dvouramenná přímá s jednou mezipodestou. V 1.PP a 1.NP severního traktu je schodiště navrženo jako trojramenné se dvěma mezipodestami. Schodiště jsou vesměs navržena žb s monolitickými mezipodestami a prefabrikovanými rameny, které budou ukládány na ozuby stropních desek a na ozuby monolitických mezipodest přes zvukově-izolační podložky. Ramena jsou navržena tl. 160 mm, mezipodesty tl. 180-200 mm dle rozponu. Mezipodesty budou uloženy na okolní žb stěny přes vylamovací výztuž HALFEN. Na žádost zhotovitele se budou schodišťová prefa ramena ukládat na ozub stropních desek přes rektifikační šroub M24-80mm.

V objektu jsou navrženy 2 výtahy z 3.PP-9.NP, v každém traktu jeden. Výtahové šachty budou provedeny jako žb monolitické s tl. stěn 200 mm a s otvory pro dveře. Výtahové šachty budou od okolních železobetonových konstrukcí objektu akusticky oddílány systémem "šachta v šachtě". V dilatační mezeře budou vloženy akustické izolační prvky resp. antivibrační rohože viz samostatná část PD - vibroizolace. Dno výtahové šachty tvoří deska tl. 250 mm, která je společně se stěnami vložena přes vibroizolační ložiska do žb monolitické základové konstrukce dojezdu výtah (šachta v šachtě). Vnější deska i stěny dojezdů jsou navrženy tl. 800 mm. Přejezdy výtahů nad 8NP resp. 9.NP jsou zastřešeny deskami tl. 180 mm. Montážní nosníky a ostatní kotevní prvky technologie výtahu budou řešeny v rámci dodávky stavby s vybraným dodavatelem výtahu. Dodavatel stavby zajistí koordinaci všech kotevních prvků a otvorů pro výtahovou technologii.

Dále je v objektu navržen obslužný výtah pro dopravu popelnic z 1.PP do 1.NP. Tato výtahová šachta je navržena podobně jako výše popsané hlavní výtahové šachty, tedy systémem "šachta v šachtě, avšak vnitřní „šachta“ je tvořena ocelovou samonosnou konstrukcí výtahu a není předmětem návrhu této části PD, bude dodávkou výtahu. Díky dostatečné konstrukční výšce 1.NP není pod výtahem potřeba vytvářet dojezd ani přejezd nad výtahem, pohonné prvky výtahu budou uloženy do prostoru pod deskou nad 1.NP. Výtahová šachta je uložena na stropní desku nad 2.PP, posílenou průvlaky viz výše.

Geometrie a dimenze veškerých navržených a výše popsaných nosných konstrukčních prvků jsou patrné z výkresové části projektové dokumentace.

## REPLIKA VNĚJŠÍ HISTORICKÉ STĚNY

Jižní fasáda 1.NP-2.NP přiléhá ke stávající vnější historické zděné stěně tl.450mm s pohledovými klenebními pasy. Jelikož stěna svou pozicí koliduje se zajištěním stavební jámy a prováděním přiléhajících konstrukcí 1.NP-2.NP, bude stěna odstraněna a následně bude provedena její kopie. Ta bude provedena nově jako železobetonová konstrukce tl. 300 mm a následně bude obložena plnými pálenými cihlami dle původního vzhledu. Stěna bude založená plošně na vysokém základovém pasu kotvenému k navazující milánské stěně.

## VNITŘNÍ NENOSNÉ STĚNY

Příčky v suterénech budou provedeny z betonových tvárnic Liapor R100 tl.70 resp.100mm dle umístění V prostorech sklípků v rámci jednoho požárního úseku nejsou z důvodu provětrávání celého prostoru tyto příčky dozděny až ke stropní konstrukci – v rámci suterénu budou dělicí stěny sklepů v horní části doplněny o pletivový předěl – např. systémová drátěná stěna např. Troax.

Příčky v bytových jednotkách budou provedeny z příčkovek referenčního standardu PTH AKU tl.115mm.

Nenosné stěny jsou převážně navrženy z keramických bloků, v garáží z plynosilikátových tvárnic např. Ytong. Mezibytové stěny jsou navrženy z vápenopískových tvárnic AKU např. Silka. Alternativně lze uvažovat keramické AKU tvárnice – systém PTH.

Za zařizovací předměty jsou navrženy instalační předstěny tl.150 mm také z plynosilikátových tvárnic, např. Ytong. Instalační přízdívky s akustickou funkcí v mezibytových polohách resp. v případě, že za přiléhající mezibytovou stěnou se nalézá pobytová místnost, budou provedeny také z plynosilikátových tvárnic, např. Ytong variantně v sádrokartonovém provedení referenční systém Knauf – v takových případech budou veškeré instalace kotveny do konstrukce přízdívky a nikoli do nosné / mezibytové stěny. Zateplení vnitřních prostor bude provedeno z minerálních desek s aplikovanou omítkovou stěrkou na výztužné síti – jedná se o zateplení prostor 1pp přiléhajících k nevytápěným částem schodišťových jader (schodiště z 1pp do 1np). Obdobně bude řešeno dorovnání železobetonové nosné stěny přiléhající ke schodišťovému prostoru v 1np tak aby celá roviny stěny po výšce všech podlaží navazovala v jedné rovině.

Překlady budou použity zásadně systémové dle konkrétního materiálu a výrobce a dle konkrétních rozměrů překlenovaných otvorů. Při nedostatečném uložení bude překlad osazen na pomocnou ocelovou konstrukci. U nedostatečných výšek pro použití systémového překladu budou použity zámečnické konstrukce – např. vložení UPE 80.

Prostupy do šířky 250 mm lze řešit vynecháním jednoho zdíciho prvku bez překladu. Prostupy v šíři 250-500 mm možno řešit vložení výztuže 2xØR8 dl. 1,0m do ložné spáry. Prostupy nad 500 mm šířky řešit systémovým překladem dle specifikace.

Zateplení vnitřních prostor bude provedeno plynosilikátovou přízdívkou (např. Ytong) s aplikovanou omítkovou stěrkou na výztužné síti – jedná se o zateplení prostor v suterénu přiléhajících k nevytápěným částem schodišťových jader.

## PODHLÉDY

Podhledy jsou navrženy jako SDK zavěšené pro vedení instalací a umístění VZT jednotek, v místnostech v místech s rizikem vyšší vlhkosti jsou použity desky impregnované.

Podhledy budou splňovat akustické a požární požadavky.

Součástí dodávky podhledů je i dodávka a osazení revizních dvířek do jejich plochy. Osazení bude provedeno v jednom líci s rovinou okolní plochy obkladu.

Dvířka budou dodávána jako systémová, osazovaná do otvorů ve stavebních konstrukcích. Způsob osazení a typ odpovídá umístění v dané konstrukci dle výše uvedeného popisu předpokládaných podkladů pro obklady. Rozměry dvířek budou odpovídat požadavkům vyplývajícím z pozic a velikosti armatur vedení medií.

## **POVRCHY VNITŘNÍ**

### Omítky

Omítky budou přebušované a budou do nich vloženy podomítkové ocelové výztuhy nároží a hran, s připojovacími dveřními a okenními profily (APU lišty). Úprava povrchu před omítáním dle podkladního materiálu a požadavku dodavatele omítkového materiálu. Mezní úchylka nerovnosti povrchu na rovných a oblých plochách i na hranách a koutech bude max. 2 mm na 2 m.

Omítky v bytech jsou navrženy vápenocementové se sádrovým štukem příp. sádrové. Omítky (ve styku stěn a stropů) budou prořiznuty a vytmeleny silikon-akrylátovým tmelem z důvodu zamezení deformací. V místech drážek, kotvení oken a přechodu materiálu podkladu budou omítky vyztuženy sklotextilní síťovinou s přesahem min. 300 mm na každou stranu.

Na stropech obytných místností bude provedena sádrová stěrka, dle kvality podkladu.

Omítky (dvouvrstvá vápenocementová omítka se sádrovým štukem) v koupelnách a WC nad obkladem, na společných chodbách a na výtahové šachtě. V koupelnách je nutné u mezibytových stěn omítky provést i za instalačními předstěnami.

Omítky budou s vloženými podomítkovými systémovými výztuhami nároží, hran a s připojovacími dveřními a okenními profily (APU lišty). Úprava povrchu před omítáním dle podkladního materiálu a požadavku dodavatele omítkového materiálu.

### Keramický obklad

Obklady jsou navrženy v koupelnách, WC a v místě kuchyňských linek.

Přesná barevnost bude stanovena na základě výběru architekta. Rozsah obkladů je patrný z výkresové dokumentace. Osazení obkladů na stěnách bude vždy tak, aby řezané zbytky obkladaček na obou stranách jedné stěny byly stejné. Baterie, zařizovací předměty, vypínače a ostatní doplňky (osvětlení atd.) budou osazeny vždy buď na osu obkladačky, nebo na osu spáry. Jako spárovací hmota bude použita hotová směs na spárování. Její barva bude stanovena po výběru obkladů.

Přechody, nároží, kouty, krajová ukončení a ukončení obkladů nade dveřmi bude provedeno ze systémových lišt. Na vnitřní rohy obkladů budou použity rovněž systémové koutové lišty. Přechod mezi podlahou a soklem/obkladem bude řešen pomocí dilatační přechodové lišty. Do obkladů budou v místech předpokládaných dilatačních pohybů vloženy dilatační lišty. Přístup k armaturám za obkladem bude proveden plastovými dvířky pro osazení obkladu. Spoje budou těsněny pružnými silikonovými tmely s odolností proti plísním.

Obklady a dlažby budou prováděny po osazení zárubní, prahů a ráků. Obklady a dlažby budou dotaženy k rákům a obložkám, napojení bude provedeno silikonem a tmely s provazci.

Spárovací hmota bude rovněž s protiplísňovou přísadou. Barevnost spárovací hmoty bude upřesněna dle vybraného obkladu.

V prostorech s odstříkující vodou (kolem vany a sprchy na výšku 2 m, podlahy celé) bude pod obkladem provedena hydroizolace pomocí hydroizolačního nátěru (stěrky) s vloženou těsnicí páskou do spojů stěna – stěna, podlaha – stěna (tekutá folie). Hydroizolace pod obkladem bude provedena vždy v přesahu min. 500 mm za namáhanou plochu.

Po realizaci dlažby a obkladů bude provedeno osazení zařizovacích předmětů, včetně napojení předmětu na obklad a dlažbu sanitárním silikonem.

## **OBKLADY STĚN CHODEB Z PANELŮ S POVRCHEM „KARTÁČOVANÁ NEREZ OCEL“**

Dle rozsahu a návrhu architekta jsou společné prostory (chodby) nadzemních podlaží doplněny obkladem stěn a podhledem ve vyznačeném rozsahu s povrchem v kvalitě „kartáčovaná nerez ocel“ na světlou výšku podlaží.

Tento obklad slouží jako dekorace a veškeré revizní otvory jsou v rámci jím zakryté zděné stěny, případně v rámci SDK konstrukce s příslušnou požární odolností dle projektu požární ochrany.

## **POHLEDOVÝ BETON**

Jedná se o veškeré prvky, které jsou tvořeny z prefa konstrukcí – balkony s isonosníky. Bude uvažováno pouze s bezprašným exteriérovým nátěrem na beton.

Konstrukcemi z odšalovaného / pohledového betonu jsou také povrchy na společných schodištích a v garážích.

U vybrané balkonů budou osazeny svislé chrliče

## KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM A FASÁDA

Obvodový plášť tvořen převážně kontaktním zateplovacím systémem ETICS, který je aplikován na svislé nosné konstrukce stěn, atik atd.

V části severní fasády je povrchová vrstva tvořena cihelnými lepenými obkladovými pásky, všude jinde je fasádní omítka. Přesné materiálové řešení pohledové části fasád je specifikováno ve výkresech pohledů.

Jako tepelná izolace budou použity fasádní desky z minerální vaty (např. Isover) v tloušťkách 180 mm. Na soklové části fasád (včetně soklů teras, balkonů apod.) bude použit extrudovaný polystyrén. Fasádní TI desky nad soklovou částí budou vždy založeny do zakládacího profilu.

ISO-nosníky balkonových desek, které jsou součástí těchto požárních pásů budou mít předepsanou požární odolnost (30 min.) včetně řešení doplňkového meziprostoru mezi vlastními ISO-nosníky – bude vyplněn přířezem z minerálních desek s překrytím deskami např. Promatect (detailně viz Požárně bezpečnostní řešení). Soklová část bude provedena s nenasákavým tepelným izolantem.

Finální probarvená silikonová omítka bude mít následující barevnost - barva pískově šedá, ref. dle architekti - "sand grey colour, STO lit 3.0 rolled texture".



Provedení systému ETICS bude dle požadavků odpovídajících norem ČSN 73 2901.

## IZOLACE PROTI VODĚ

Hydroizolace spodní stavby je řešena tzv. bílou vanou. Milánské stěny budou provedeny z vodostavebního betonu a budou tak izolovat spodní stavbu od veškerých podzemních vod.

Hydroizolace ploché střechy bude provedena z foliové hydroizolační vrstvy s instalací veškerých systémových výrobků pro užití daného systému. (prostupky, dilatace, napojení apod.).

Na nižších střechách bude použita hydroizolační skladba vhodná pro instalaci extenzivní zeleně.

Retenční a akumuláční nádrž v rámci 1. PP + nádrž SHZ

Nádrž je navržena z železobetonových nosných konstrukcí, které vytvářejí samotný prostor nádrže. Podlaha a obvodové stěny nádrže budou opatřeny hydroizolační stěrkou proti tlakové vodě (např. AQUAFIN IC). Tato stěrka může být doplněna, popř. nahrazena foliovým hydroizolačním systémem. Stropní konstrukce nádrže bude opatřena stěrkou proti vlhkosti. Veškeré spáry pro osazení vibroizolací pod stropem retenční nádrže budou ochráněny hydroizolací (předpokládá se natavení asfaltových pásů).

V úrovni nad korunou milánských stěn bude provedena monolitická bílá vana. Stěny budou monoliticky spojeny s milánskými stěnami (viz statika) a stropní deskou.

Obvodové stěny budou součástí hydroizolační bílé vany. Před betonáží stěn bude provedena důsledná kontrola úplnosti a správnosti všech prostupů a chrániček dle platných výkresů příslušných profesí. O kontrole bude proveden zápis do stavebního deníku.

Prostupy vnitřními stěnami do průměru 150mm s osovou vzdáleností  $B > 3\emptyset$  mohou být prováděny dodatečně po odsouhlasení statikem a projektantem.

Pohledová kvalita betonu a rozsah pohledových ploch bude konzultován s GP a architektem. Požadavku na pohledovou kvalitu betonu bude uzpůsobena technologie provádění, použití přísad a příměsí a vhodných doplňků.

V přechodu na nadzemní část stavby (soklová oblast) je navržena jednovrstvá hydroizolace z asfaltových modifikovaných pásů SBS na vyrovnaný a penetrovaný podklad.

## PODLAHY

V suterénech jsou podlahy tvořeny epoxidovou stěrku. V nadzemních podlažích jsou navrženy těžké plovoucí podlahy. V typickém bytovém nadzemním podlaží je na nosnou konstrukci pokládána tepelná izolace EPS 100Z tl.30mm + kročejová izolace např. Isover T-N tl.25mm nebo var z ekvivalentu EPS. Na izolaci je provedena skladba těžké podlahy (nosná část cementový potěr var.sádrová samonivelační stěrka) doplněná v obytných místnostech o teplovodní podlahové vytápění, tato vrstva bude oddělena od svislých stěn dilatačním páskem.

Nášlapnou vrstvou podlah v obytných místnostech jsou dřevěné podlahy. Na schodištích, v koupelnách, WC, komorách, šatnách a předsíních je použita keramická dlažba. Jednotlivé skladby podlah jsou uvedeny v samostatném dokumentu. Rovinnost podlahy bude max. 5 mm na 2 m.

Skladba podlahy v 9.NP jižního objektu bude obsahovat stavebně oddělené dutiny pro trasy vedení vzduchotechnických potrubí mimo dispozici bytu do venkovního prostředí. V podlaže budou vyzděny kanálky a zastropeny betonovými panely typu PZD. Ostatní prostory mezi kanály v podlaže budou vyplněny tepelnou izolací v principu skladby těžké plovoucí podlahy.

V prostoru retailu/restaurace bude provedena příprava pro finální nášlapnou vrstvu budoucího nájemce.

V reprezentativních prostorech v 1.NP bude provedena keramická dlažba.

V celém prostoru distribuční trafostanice 1.NP bude vytvořena ocelová zdvojená podlaha. V místě rozvaděče VN bude úroveň zdvojené podlahy navýšena na +1,150m vč. volného manipulační prostor před rozvaděčem VN.

Keramické dlažby budou splňovat součinitel smykového tření dle provozu určení (v bytech min. 0,3), v mokřích provozech musí být hodnoty splněny za mokra. Dlažby budou lepeny do flexibilního lepidla a spárovány spárovačkou v barvě dlažby s protiplísňovou úpravou. V místech se zvýšenou vlhkostí – koupelny, WC bude skladba doplněna o hydroizolační stěrku včetně rohových profilů. Hydroizolační stěrka bude vytažena na stěny.

## STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

### Střecha nepochozí

Tato střecha je v úrovni střechy nad 9. NP a v úrovni 8.NP. Jedná se o jednoplášťovou střechu. Vstup na střechu bude umožněn pouze v případě servisu jednotlivých zařízení. Hydroizolace bude přitížena kačírkem. Odvodnění střechy je gravitačně systémem vpustí. Spádovou vrstvu tvoří klíny z tepelné izolace. Hydroizolační vrstva je tvořena PVC folií.

### Střecha s vegetační úpravou

Tato střecha je nad 2.NP nad vnitřním atriem a také na střeše, která propojuje severní a jižní věž. Jedná se o střechu jednoplášťovou. Zelená střecha je navržena s extenzivní zelení tzn. se substrátem min. 180 mm. Odvodnění střechy bude také gravitačně. Spádovou vrstvu tvoří klíny z tepelné izolace.

### Střecha pochozí – terasa/balkón

Tento typ střechy je převážně na pochozí části 9.NP, atriu a na uskočených terasách v rámci jednotlivých podlaží. Jedná se o střechu jednoplášťovou. Zde bude nášlapná vrstva z betonových dlaždic na plastových rektifikovatelných terčích nebo dřevěná paluba na roznášecích rostech. (Dlaždice musí být upraveny tak, aby nedocházelo k uvolňování cementového mléka).

### Balkony

Balkonové desky jsou opatřeny systémovým souvrstvím pro balkony opatřená systémovou stěrkovou hydroizolací včetně napojení na okolní konstrukce, doplněné výztužnou tkaninou. Nášlapnou vrstvu tvoří betonová velkoformátová dlažba na rektifikačních terčích.

## IZOLACE TEPELNÉ A AKUSTICKÉ

Objekt je navrhován na doporučené hodnoty prostupu tepla dle ČSN 73 0540.

Tepelná izolace soklu je provedena z nenasákové tepelné izolace na bázi XPS, nadzemní část objektu je zateplena minerální vlnou.

Plochá střecha je zateplena min.EPS 150S tl.200mm s dodatečnými spádovými klíny z EPS 100S s proměnlivou tloušťkou, minimálně však 40mm.

Střešní přejezdy výtahů a atiky plochých střech jsou z vnitřní strany pláštěny deskami EPS min.tl. 100 mm.

Strop garáží ze spodní je zateplen lepenými plynosilikátovými deskami (ref.Multipor) s uzavíracím nátěrem / výmalba.

Hluk v technických místnostech může překračovat limity pro obytné budovy, proto je potřeba důsledně dbát na odizolování veškeré technologie od základových konstrukcí, konstrukcí nosných stěn a stropů. Veškerá technologie v 1pp bude osazována na 100cm vysoký sokl, který bude betonován na celoplošnou podložku Sylomeru typ SR 110. Sokl bude o výšce 100mm vyztužen KARI sítí a bude mít okované hrany L50/50. Var.osazení na oddílaný ocelový rám na míro dle konkrétní technologie. Veškeré instalace podvěšené pod strop 1pp budou uloženy v potrubní objímce (v případě horkovodního potrubí v objímce pro chladicí



média pro teplotní zátěž až 130st.Celsia), v případě plastových potrubí – v kluzné potrubní objímce (např. sortiment HILTI). Všechny objímky musí splňovat akustické požadavky dle DIN 4109, s prům. útlumem cca 17dB. Závěsy potrubí v technické místnosti navrhujeme volit odpružená (pružinová), nikoliv pevná.

## OKNA A BALKONOVÉ DVEŘE

Fasádní výplň otvorů byty – okna dřevěná – světle šedý odstín. Zasklení je pomocí trojskla. Jedná se o kombinace dřevěných oken, dřevěných oken a balkonových dveří, dřevěných oken s balkonovými dveřmi a napojeními na plně neprůhledné výplně otvorů a v neposlední řadě také o HS portaly – posuvně zdvižné systémy.

Francouzská okna v bytové sekci mimo balkony budou opatřena venkovním ocelovým zábradlím.

Konstrukce výplní otvorů budou mít náležitou tuhost, při níž za běžného provozu nenastane zborcení, svěšení nebo jiná deformace a musí odolávat zatížení včetně vlastní hmotnosti a zatížení větrem i při otevřené poloze křídla, aniž by došlo k poškození, posunutí, deformaci nebo ke zhoršení funkce.

Výplně otvorů musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti v ustáleném teplotním stavu. Nejnižší vnitřní povrchová teplota, součinitel prostupu tepla včetně rámu a zárubní a spárová průvzdušnost v souladu se způsobem zajištění potřebné výměny vzduchu v místnosti a budově jsou dány normovými hodnotami.

Připojovací spára okna musí splňovat kritéria současných norem určených zejména požadavky na tepelnou ochranu budov dle ČSN 73 0540-2. Připojovací spára okna (parotěsná a paropropustná izolace) v systému např. Illbruck nebo srovnatelný výrobek.

Dveře, které mohou narazit klikou do stěny, budou vybaveny zarážkou do podlahy z ušlechtilé oceli. Jejich upevnění bude neviditelné a velikost s polohou umístění odpovídá rozměrům dveří, přičemž se bude používat jen jeden typ.

Součinitel prostupu tepla obvodové stěny  $U \leq 0,21 \text{ W/m}^2\text{.K}$ .

Součinitel prostupu tepla ocelových výplní otvorů jako celku  $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{.K}$ .

Součinitel prostupu tepla dřevěných výplní otvorů jako celku  $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{.K}$ .

Součinitel prostupu tepla izolačních trojskel  $U \leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{.K}$ .

Ve styku dvou profilů bude vkládána tepelně izolační podložka, která má minimálně stejnou hodnotu tepelného odporu, jako má rám okna.

Prosklené dveře ve společných prostorách jsou vybaveny vodorovnými madly, vizuálními vodorovnými pruhy a bezpečnostním sklem dle vyhl. 398/2009 Sb. – OTP pro bezbarierové užívání staveb.

## POSUVNÝ PROSKLENÝ SYSTÉM PAVLAČE

Jedná se o systémový prvek, který je specifikován v rámci tabulky výplní otvorů. Navržen systém s 2 vodíci kolejnicemi. Součástí dodávky je i kotvící pomocná konstrukce tohoto systému. Ref. Systém Solarlux SL20e. barevné řešení profilů bude upřesněno architekty.



## VNITŘNÍ DVEŘE

Dveře budou dřevěné, plně hladké nebo s výplní z bezpečnostního skla. Přesný typ bude zohledňovat příslušnou funkci dveří (požární odolnost, akustika, pevnostní parametry apod.). Dveře oddělující požární úseky musí splňovat požadavky vyplývající z PBR.

Vnitřní dveře budou dřevěné.

Vstupní dveře do bytů, hladké plně dýha, ocelový skelet, bezpečnostní třída 3 dle EN 1627, bezpečnostní cylindrická vložka s ochranou proti odvrátání tělesa i válce vložky, ocelové bezpečnostní zárubně.

Ocelové dveře budou použity tam, kde je to nutné z hlediska požadavku PBR resp. provozu. Dveře, které můžou narazit klikou do stěny, budou vybaveny zarážkou do podlahy z ušlechtilé oceli. Jejich upevnění bude neviditelné a velikost s polohou umístění odpovídá rozměrům dveří, přičemž se bude používat jen jeden typ.

Požární bezpečnost dveří dle projektu PBR.

## DVEŘE VSTUPNÍ DO OBJEKTU

Výplň otvorů vstupů a otvorů do prostoru komercí – Al systém s přerušeným tepelným mostem - prášková barva, šedý odstín, přesná specifikace dle návrhu architekta.

Součinitel prostupu tepla obvodové stěny  $U \leq 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Součinitel prostupu tepla ocelových výplní otvorů jako celku  $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Součinitel prostupu tepla dřevěných výplní otvorů jako celku  $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Součinitel prostupu tepla izolačních trojskel  $U \leq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

## GARÁŽOVÁ VRATA

V objektu budou instalována sekční garážová vrata s průmyslovým pohonem vhodným pro intenzivní provoz v hromadných garážích v místě sjezdu po rampě do 1. PP. Jedná se o vrata - elektricky ovládaná s elektromotorickým pohonem a ovládáním dálkovým ovladačem v počtu dle počtu parkovacích míst + 6 ks pro potřeby správy objektu. Vrata budou mít možnost ručního otvírání (na kliku, řetízkem), v případě výpadku elektrického proudu. Vrata musí splňovat akustické požadavky - požadavek na splnění ČSN 73 0532 a Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací – nutnost osazovat tlumící rám se silentbloky. Průmyslový pohon vrat WA 400 musí obsahovat frekvenční měnič, který zajistí, že vrata před dojezdem zpomalí, tím se redukuje ráz a vrata jsou tišší, redukuje se tím problém s akustikou v bytových domech. Efektivní průtočná plocha pro VZT = 0,5 m<sup>2</sup>. Barva a povrchová úprava vrat dle výběru investora.

Dále budou v objektu instalovány požární textilní rolety, které budou napojeny na systém EPS a budou využity/sjeté v případě vyhlášení požáru. Jedná se o umístění v rámci 2. PP, 3. PP a také v chodbě v 1. NP. Výplně musí splňovat požadavky projektu PBR.

## VENKOVNÍ TEXTILNÍ ROLETY

Rozmístění a specifikace viz popis jednotlivých výplní otvorů. V rámci tabulky výplní otvorů je zřejmé, u kterých výplní otvoru je osazen pouze podomítkový kastlík pro následné osazení rolety a u jakých pozic je již během výstavby osazena i roleta. Samozřejmostí je navazující příprava pro elektro pohon a ovládání rolety. Pro větší plochy rolet je uvažováno s více roletami, které by měly mít jeden společný pohon. V rámci obvodových plášťů budou osazeny všechny podomítkové kastlíky a provedena příprava pro pohony a ovládání.

Textilní roleta v provedení s vodícími nerez lanky a el. pohonem (motorem), typ s možností použití např., jednoho motoru pro dvě rolety, přesné rozměry rolet dle konkrétního dodavatele a jeho technických možností rolety, vč. limitu pro limitní zatížení větrem, součástí výplně otvoru je definovaný kastlík a to vč. nakotvení do fasády/výplně otvoru, spodní lišta rolety v kulatém provedení. V místě umístění na pevné části výplně otvoru bude roleta doplněna krycím kastlíkem v designu rámu navazující výplně otvoru. Kotvení lanka bude provedeno do okenního rámu/ostění otvoru přes pomocnou kci a termopodložky - typ dle umístění rolety v rámci fasády.

Rovina pohybu rolety kopíruje geometrii fasády, v závislosti na pozici jsou tedy svazky vedeny svisle. Pohonný mechanismus a rolety ve vytažené poloze jsou zakryty v podomítkovém kastlíku.

Roleta bude ovládána manuálně tlačítkem z přílehlající místnosti.

Rolety musí zaručit min. hodnotu součinitele propustnosti celkové energie (g) se stíněním rovna 0,07, použitý pro výpočet parametrů vnitřního prostředí objektu a dimenzování rozvodů TZB

## KERAMICKÝ OBKLAD FASÁDY

Keramické pásky – cihelný světlý obklad fasády, barva světlá - bílá - spáry světle šedá, přírodní povrch, ref.výrobce Vandersanden, kladečský plán bude zpracován v rámci dílenské dokumentace včetně posouzení zatížení KZS; přesná specifikace dle vyzorkování a odsouhlasení investorem.

Tato konstrukce je umístěna na S fasádě objektu CITY a dále také na J fasádě objektu PARK. Jedná se o z větší části kontaktní zateplovací systém. V místech tvarování obvodového pláště – vytváření svislých ráků se jedná o lokálně provětrávanou fasádu. Součástí dodávky obvodových plášťů jsou i pomocné ocelové konstrukce, které tvoří tyto ráky. Orientace pásků je nasvislo. Barva spárovací hmoty bude sjednocena s barevností ráků výplní otvorů.

Keramické pásky – cihelný světlý obklad fasády, barva tmavá - černá - spáry světle šedá, přírodní povrch, ref.výrobce Vandersanden, kladečský plán bude zpracován v rámci dílenské dokumentace včetně posouzení zatížení KZS; přesná specifikace dle vyzorkování a odsouhlasení investorem.

Tato konstrukce je umístěna na S fasádě objektu CITY. Jedná se o z větší části kontaktní zateplovací systém. V místech tvarování obvodového pláště – vytváření svislých ráků se jedná o lokálně provětrávanou fasádu. Součástí dodávky obvodových plášťů jsou i pomocné ocelové konstrukce, které tvoří tyto ráky. Orientace pásků je nasvislo. Barva spárovací hmoty bude sjednocena s barevností ráků výplní otvorů.

## KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Veškeré klempířské prvky budou provedeny z hliníkového plechu min.tl. 0,7 mm – dodávka včetně bočních krytek a výztuh, kotevnic prvků, příponek a výztuh, povrchová úprava práškovou barvou Tiger Drylac v barvě standard RAL dle architekta.

Maximální požadovaná pohledová výška parapetního/atikového nosu 25mm/přesah parapetního/atikového nosu max. 20mm. Koruna atiky bude provedena ve sklonu 5%.

V rámci oplechování dilatačních mezer je nutné ověřit materiálovou snášenlivost s klempířskými výrobky sousedních stávajících objektů.

Klempířské práce budou prováděny v souladu s ČSN 733610 „Klempířské práce stavební“.

## OBKLAD ALUCOBOND

Jedná se o sendvičové desky typu bond - obklad na jižní fasádě objektu PARK. Bude použito skryté kotvení – např.pomocí lepení. Kotvení pomocí systémového řešení s vytvořením provětrávané mezery – viz skladby konstrukcí.



## VNITŘNÍ VÝMALBY

Pod malbami bude proveden hloubkový penetrační akrylátový nátěr (např. Primalex hloubková penetrace) pro hloubkové zpevnění podkladu, sjednocení rozdílné savosti, izolování prostupování skvrn z podkladních nátěrů.

Dále otěruvzdorný vnitřní nátěr disperzní nátěr s vysokou bělostí a výbornou kryvostí. Propustný pro vodní páry. (např. Primalex Standard) minimálně dvojnásobný nátěr. V místnosti toalet, úklidu a koupelen bude omyvatelný a otěruvzdorný vnitřní disperzní nátěr s vysokou bělostí a výbornou kryvostí. Propustný pro vodní páry. Minimálně dvojnásobný nátěr.

Nátěr vnitřního povrchu stěn jímky SHZ - je tvořena hydroizolační stěrkou proti tlakové vodě, ref. Aquafin, např. 2x hydroizolační stěrkou AQUAFIN – IC (1,5kg/m<sup>2</sup>) tl. min. 3mm a penetračním nátěrem - AQUAFIN-1K. Stropní konstrukce nádrže bude opatřena stěrkou proti vlhkosti.

Podklad musí být únosný, čistý, s otevřenou kapilární strukturou. Povrch musí být nasákavý a umožňovat dobrou adhezí tak, aby aktivní chemikálie mohly proniknout do betonu. Horizontální plochy by měly mít drsný povrch. Plochy s hladkým povrchem je třeba nejprve mechanicky zdrsnit, aby byla dosažena dostatečná penetrační hloubka

## POŽÁRNÍ ÚPRAVY

Prostupy potrubí požárně dělicí konstrukcí budou protipožárně opatřeny certifikovaným těsnícím systémem např. HILTI, PROMAT, INTUMEX. Při použití 3i-instalačních bloků pro prostupy bude použit standardní těsnící protipožární systém INTUMEX.

## ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Veškeré zámečnické pohledové interierové i exteriérové prvky budou provedeny jako dodatečně montované opatřené práškovou vypalovanou barvou / komaxit v odstínu RAL. Konstrukční prvky - kotvy, příchytky, konzoly, montážní a kotevní prvky budou provedeny jako dodatečně montované v provedení žárovým pozinkem bez další povrchové úpravy. Na terasách a balkonech veškeré prvky opatřené práškovou vypalovanou barvou / komaxit v odstínu dle RAL. Případné dodatečně provedené otvory budou opatřeny ochranou proti korozi. Výplňové desky zábradlí a dělicích stěn balkonů a teras budou kotveny do nosné konstrukce prvku dle předpisu výrobce desky. Zábradlí budou provedena v souladu s ČSN 74 3305 „Ochranná zábradlí“. V rámci dílenské dokumentace bude připraven statický výpočet, který bude zahrnovat posouzení konstrukcí zábradlí a posouzení dělicí stěny na balkonech a terasách. Zábradlí budou kotvena bodově do čela balkonových desek nebo shora do atik. Připojovací skříňe, rozpojovací skříňe elektro – exteriér systémové dle specifikace profese elektro, dvířka elektrorozvodné skříňe v interiéru, dvířka k revizi topení, skříňka kohoutu pro zavlažování areálu, skříň plynoměru, hydrantové skříňe systémové dle specifikace jednotlivých profesí. Všechna dvířka budou splňovat podmínky PBR dle konstrukce, ve které jsou osazena. Servisní konstrukce, kotvení sloupku pergoly v provedení dtto konstrukční prvky.

Nosná konstrukce dělicích stěn na terasách je tvořena roštem z jaklových profilů. Konstrukce je opláštěna protipožárními deskami (např. Promatec-h), dělicí stěny musí splňovat stanovené požární parametry (viz dokumentace PBR). Spáry mezi deskami nutno opatřit požárním tmelem, desky budou z obou stran impregnovány impregnací např. Promat 200). Protipožární deska bude napojena na železobetonovou konstrukci objektu. Vnitřní prostor mezi deskami bude vyplněn minerální vatou. Finální opláštění konstrukce bude hliníkovým obkladem. Konstrukce jaklů bude spojována šroubováním, kotvená do nosné železobetonové konstrukce objektu. Kotvení musí umožňovat dilatace určené projektem Statiky.

Veškerá dílenská dokumentace zámečnických prvků bude předložena investorovi k odsouhlasení; veškeré zámečnické prvky budou vyzorkovány.

## VÝTAHY

Navrženy 2x lanové výtahy bez strojovny (V1 a V2), nosnost 1000 kg, velikost kabiny 1100/2100 mm, dveře š. 900, v. 2100 mm, výrobce ThyssenKrupp.

Hydraulický výtah V3 pro transport nádob na domovní odpad s nosností min.500kg; kabina 1200/2150mm – dodávka včetně ocelové nosné konstrukce (tzv.vnitřní šachty) a jejího pružného osazení do ŽB konstrukce vnější šachty.

## KOMÍN

V severní věži vede v místě šachty koaxiální odkouření od plynového kotle v plechovém provedení, které je vyvedeno min. 1m nad střechu. **Bude doplněno po vydání PD a požadavků kotelny.**

## OBEČNĚ - TECHNICKÉ ZÁSADY

Obecná pravidla pro zhotovení stavebního díla podle prováděcího projektu:

(generální projektant stavby, dále jen GPS)

1) zároveň s tímto projektem platí předchozí stupně projektové dokumentace, požadavky a doporučení vznesená projektantem v těchto stupních a to i na částech projektu neřešených detailně v tomto stupni „Projekt pro provádění stavby“.

2) veškeré použité materiály na stavbě musí mít platné atesty (pro daný způsob použití) nebo osvědčení o shodě (splňující požadavky dané projektem a standardem budovy) a tato osvědčení je nutno předložit projektantovi a TDI. Pro změnu materiálů a systémů, způsobu osazení konstrukcí, barevnost apod. je nutný

souhlas GPS. Po změně přechází odpovědnost za změnu (včetně jejího zpracování v ostatních navazujících konstrukcích) na dodavatele stavby.

3) kvalita materiálů, systémů, technologie a jejich zabudování a návaznost na ostatní konstrukce objektu, bude dokladována předávacími protokoly s vyznačením požadované záruky na jejich vzhled a funkci.

4) při provádění stavby je dodavatel stavby povinen dodržovat platné ČSN skupin 73 „Navrhování a provádění staveb“ a 74 „Části staveb“.

5) v případech vynucených změn, kdy se musí upravovat navržené rozměry a řešení, je nutno ohlásit tyto skutečnosti GPS a postupovat v součinnosti s GPS. Za jakékoliv odchylky od prováděcí dokumentace neschválené GPS přebírá plně odpovědnost se všemi důsledky dodavatel stavby.

6) projekt pro provedení stavby tvoří jednotný celek, je nutno zajistit, aby jednotliví dodavatelé částí stavby měli vždy k dispozici kompletní paré projektové dokumentace!

7) technická zpráva je nedílnou součástí výkresové části stejně jako technické zprávy jednotlivých profesí

8) veškeré rozměry nutno ověřit na stavbě dle skutečného provedení

9) před prováděním dokončovacích prací je nutná kontrola provedení všech prostupů a osazení chrániček dle požadavků jednotlivých profesí

10) podrobnosti provádění, osazování kompletačních konstrukcí a detaily návazností nutno konzultovat s investorem a projektantem.

11) mezi jednotlivými stavebními procesy je nutno dodržovat příslušné technologické přestávky stanovenými technickými předpisy výrobců a legislativou

12) nejasnosti či případné změny / úpravy oproti dokumentaci pro provedení stavby je nutno konzultovat s GPS. Nově zjištěné skutečnosti, které mohou mít vliv na navržené konstrukce, statické řešení a jakékoli nejasnosti nutno konzultovat s GPS nebo statikem

13) dokumentace pro provedení stavby neslouží jako dílenská / dodavatelská dokumentace

14) **Veškeré odchylky (řešení, technologie, materiály) od této PD budou předem konzultovány a odsouhlaseny zástupcem investora (TDI).**

## DETAILY - ZÁSADY

Detaily vymezují způsob řešení z hlediska požadavků stavebně-technických a architektonických.

Dílenskou dokumentaci vypracuje dodavatel a poskytne ji GPS k odsouhlasení s dostatečným předstihem před započítáním prací.

Systémové (dílenské) detaily dodavatelů jednotlivých stavebních konstrukcí a prvků budou vycházet z navrhovaného řešení. Řešení technicky a vzhledově odlišná budou předložena GPS a investorovi k vyjádření.

Dodavatelé jednotlivých stavebních konstrukcí a prvků použijí pouze takové stavební detaily, postupy a materiály za které převezmou záruku v rozsahu smlouvy s odběratelem, nejméně však pět let, a které odpovídají platným předpisům.

Veškeré použité materiály a systémy budou doloženy atestem o jejich zdravotní nezávadnosti a atestem dokladujícím jejich vlastnosti (akustické, tepelněizolační a další), splňující požadavky dané projektem a Standardem budovy.

Kvalita materiálů, systémů, technologie a jejich zabudování a návaznost na ostatní konstrukce objektu, bude dokladována předávacími protokoly s vyznačením požadované záruky na jejich vzhled a funkci.

## OBECNÉ ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ

Veškerá výroba a zabudování prvků stavby, částí konstrukcí, kompletačních konstrukcí a použitých systémů na stavbě bude provedena podle dodavatelem zpracované dílenské dokumentace nebo technických listů jednotlivých výrobců a na základě investorem a GPS schválených vzorků. Použité systémy budou obsahovat doplňkové a kompletační prvky daného systému, stanovené výrobcem a budou realizovány v souladu s aplikačními postupy výrobce.

Dodavatelská dokumentace bude s předstihem konzultována a schválena GPS a investorem.

Před započítáním výstavby je dodavatel povinen zpracovat harmonogram a POV pro realizaci stavby a ten nechat schválit investorem.

Realizace stavby bude provedena v souladu s českými normami a obecně technickými požadavky na výstavbu.

Dodavatel je povinen přezkontrolovat celkový návrh z hlediska úplnosti, účelné změny musí v předstihu před zahájením stavby projednat s GPS a investorem.

Dodavatel je povinen před zahájením přípravy jednotlivých výrobků provést kontrolu rozměrů na stavbě.

Dodávka výrobků a stavebních systémů je včetně všech kotvicích a kompletačních prvků ke stavební části.

Pro dilatační dotěsnění budou použity trvale pružné materiály a musí být zajištěna trvalá soudržnost ke stavebním konstrukcím, případně prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou provedeny odbornou firmou a bude doložen technický list k jednotlivým prostupům.

Aplikace veškerých použitých materiálů a systémů na stavbě se bude řídit aplikačními pokyny výrobce pro dané použití, budou použity schválené a doporučené kompletační, doplňující a navazující prvky systému. Projektem uvedené materiály a systémy jsou jako referenční, stanovující kvalitu, funkční, fyzikální, mechanické a estetické vlastnosti. Použití alternativních materiálů je podmíněno splněním těchto vlastností a musí být vždy konzultovány a odsouhlaseny GPS.

Veškeré použité materiály a konstrukce musejí být schváleny platnými úřady pro užívání v České republice. Před dokončením stavby musí dodavatel provést vyčištění všech konstrukcí a prostoru staveniště.

Dodavatel stavby zajistí pro potřeby kolaudace dokumentaci skutečného provedení stavby.

Eventuelní škody vzniklé prováděním stavby na cizím majetku musí dodavatel stavby bezodkladně odstranit, popřípadě uhradit finanční kompenzaci dle dohody s poškozeným.

V Praze dne 26/2/2021