

DIPLOMOVÁ PRÁCE:

# MĚSTSKÝ DŮM NA KŘÍŽOVÉ

FA VUT, 2011





### Lokalita

Řešené území se nachází na ulici Křížová, která ústí do Mendlova náměstí a představuje historicky důležitý transportní koridor, kudy proudilo od středověku zboží od řeky (dnešní ulice Vídeňská a most) směrem do města Brna (ulicí Pekařskou) a dále směrem k Čechám (ulicí Úvoz). V místě dnešního mostu přes řeku byl historicky brod (tedy jediné místo v okruhu několika kilometrů, kde se řeka dala překročit). Stejně tak Úvoz má zvláštní postavení – jak již název napovídá, jedná se o úvoz mezi dvěma kopci (Žlutý kopec a Špilberk). Pouze v místě ulice Úvoz je možné tento spojitý masiv kopců (šíře několika kilometrů) překročit. Proto spojnice mezi těmito dvěma body byla historicky velice důležitou dopravní tepnou.

Její přesná podoba (uliční čáry) se historicky měnily a posouvaly dle potřeb doby, ale význam ulice zůstával v průběhu staletí nezměněn. K poslednímu velkému posunu došlo v polovině minulého století, kdy byla ulice Křížová rozšířena, aby vyhověla kapacitě automobilové dopravy. Z tohoto důvodu tomu musela být stržena východní strana ulice, aby měla dostatečnou šíři. Vznikla tak velmi viditelná proluka, která je řešena v rámci této diplomové práce.

### Podmínky pro výstavbu

V rámci nového rozvoje bylo v územním i regulačním plánu rozhodnuto o přesunu dopravy z Mendlova náměstí (které dnes spíše připomíná nádraží a dopravní plochu než městský prostor) do nově vytvořených průrazů a tunelů. Tato změna byla předmětem ateliérové práce, na kterou diplomová práce navazuje. Ulice Křížová se na základě těchto změn stává zklidněnou zónou, kde je vjezd automobilů omezen na rezidenty a jedinou dopravou zůstává tramvajová linka, která ale charakter ulice nijak nemění.

Zklidněná ulice také ústí do Mendlova náměstí, které je již bez dopravy a kam jsou doplněny budovy a funkce tak, že vytváří městský prostor (ale stále zůstává dopravním uzlem brněnského dopravního systému). Z tohoto důvodu se z něj stává místo prostoru jen tranzitního prostor cílový a pobytový, kde lidé stojí o to strávit čas. Charakter ulice Křížové s vysazenými stromy se tak zásadním způsobem mění.

Řešeným územím byla parcela, která ale byla omezena současnou dopravní situací a nutností šířky ulice pro několik dopravních pruhů. Kvůli změně situace není nadále takto široký bulvár zapotřebí a řešení ve stávajících omezeních by tak bylo nesmyslné. Pro návrh tak využívám podmíněné možnosti vstoupit do parcely ulice, protože změnu podmínek považuji za natolik zásadní faktor, který ji opodstatňuje. Ulice byla zúžena tak, aby byly splněny podmínky oslunění a odstupy bytových domů a městský dům byl navrhován do nové situace. Do podmíněné možnosti využití vnitrobloku návrh naopak nezasahuje a počítá s realizací parkové úpravy (a změny na pobytový a klidový prostor), která je předpokládána i v regulačním plánu. Všechny pozemky řešeného území jsou ve vlastnictví města Brna, proto nebylo třeba počítat s nutností výkupu a případně tomu přizpůsobovat návrh.

### Městský/polyfunkční dům

Zadáním práce bylo vytvoření městského domu. Dnes často užívaným názvem je polyfunkční dům, nicméně jde o nově vytvořené slovo, které popisuje běžný dům ve městě, který jako stavební druh existuje již od středověku jen s drobnými odchylkami. Dnes je za městský dům často označován pouze dům ve městě, který poskytuje pouze funkci bydlení (především v anglojazyčné a holandské literatuře), nicméně běžným a typickým městským domem musí být právě budova, která v sobě spojuje funkcí více. Důvodem je vznik městského uličního prostoru a pravidlo o násobení atraktivity funkcí, které praví, že jedna a jedna jsou nejméně tři – tedy přeloženo – kombinace funkcí na jednom místě má kumulativní účinek na atraktivitu.

Dům byl tak realizován se záměrem, aby v ulici vznikl městský pobytový prostor. Parter je proto věnován nájemním obchodům, kavárnám a restauracím, stejně jako drobným službám. Tyto funkce jsou doplněny o víceúčelový sál ve dvoře – takový prostor v oblasti Starého Brna totiž úplně chybí (jediný pronajímatelný prostor podobného typu je v klášteře na Starém Brně a ten se nehodí pro všechny využití). Sál funguje společně s restaurací – mohou fungovat nezávisle na sobě nebo v součinnosti. Ve chvíli, kdy prosperuje restaurace, může finančně utáhnout provoz sálu a obráceně, pokud prosperuje sál a restaurace má finanční potíže, pak výtěžek z pronájmu sálu poslouží k udržení restaurace nad vodou. Tato koexistence dvou funkcí je tak velice výhodná pro obě části.

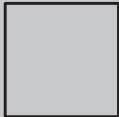
Druhé patro domu nabízí pronajímatelné kanceláře, třetí patro pak byty přístupné z pavlače a čtvrté a páté patro pak nabízejí jinou formu bydlení – byty charakteru rodinného domku (jakési „domky na střeše“ s terasami) s výhodami umístění ve městě.

Na jižní straně domu je umístěn malý hotel s kapacitou pro 42 osob (zhruba kapacita jednoho autobusu). Vzhledem k blízkosti středu Brna, nově vzniklého atraktivního náměstí a těsné blízkosti brněnského výstaviště by měla být navržená kapacita snadno rentabilní.

### Konstrukce a materiály

Nosná konstrukce je kombinací stěnové a skeletové konstrukce. Stěny jsou z keramických tvárnic, stropy a sloupy jsou železobetonové. V podzemí je pro garáž využito vany z vodostavebního železobetonu a sloupů, které roznášejí zatížení z budovy. Budova je kvůli podmáčené půdě založena na pilotech.

Fasáda budovy je řešena jako cihlová (využity jsou cihlové pásky lepené na izolaci), okna jsou hliníková.





Hlinky

Klášterní náměstí

Úvoz

Výstavní

Mendlovo náměstí

Křížová

Veletržní

Veletržní

Křížová

Ypsilonovo průraz

Rybářská

Křídlovická

Václavská



širší vztahy, 1:1000



Mendlovo náměstí

Křížová

Křídlovická

Václavská

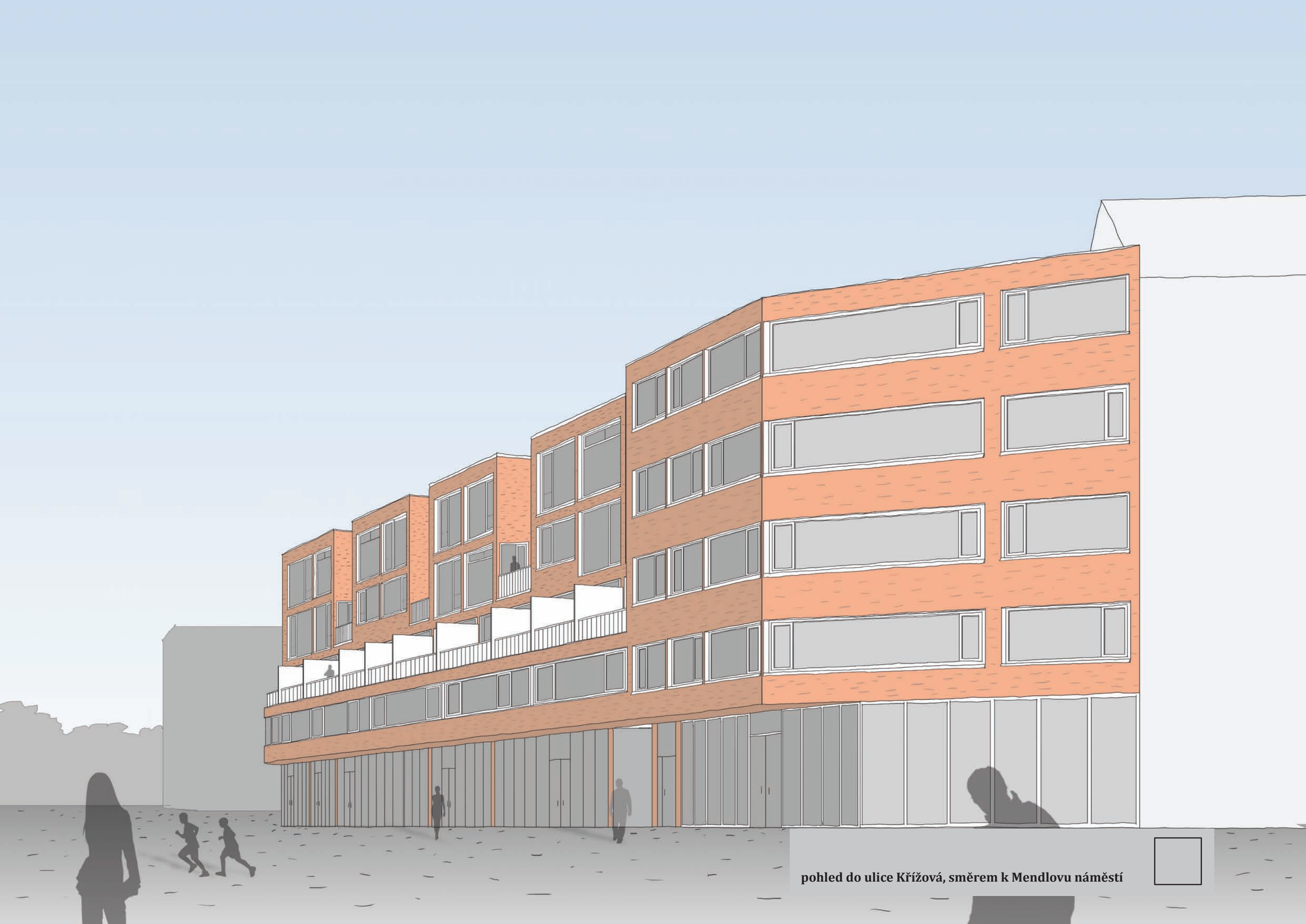
Ypsilantůho průraz

0 5 10 15 25 50 m

situace, 1:500







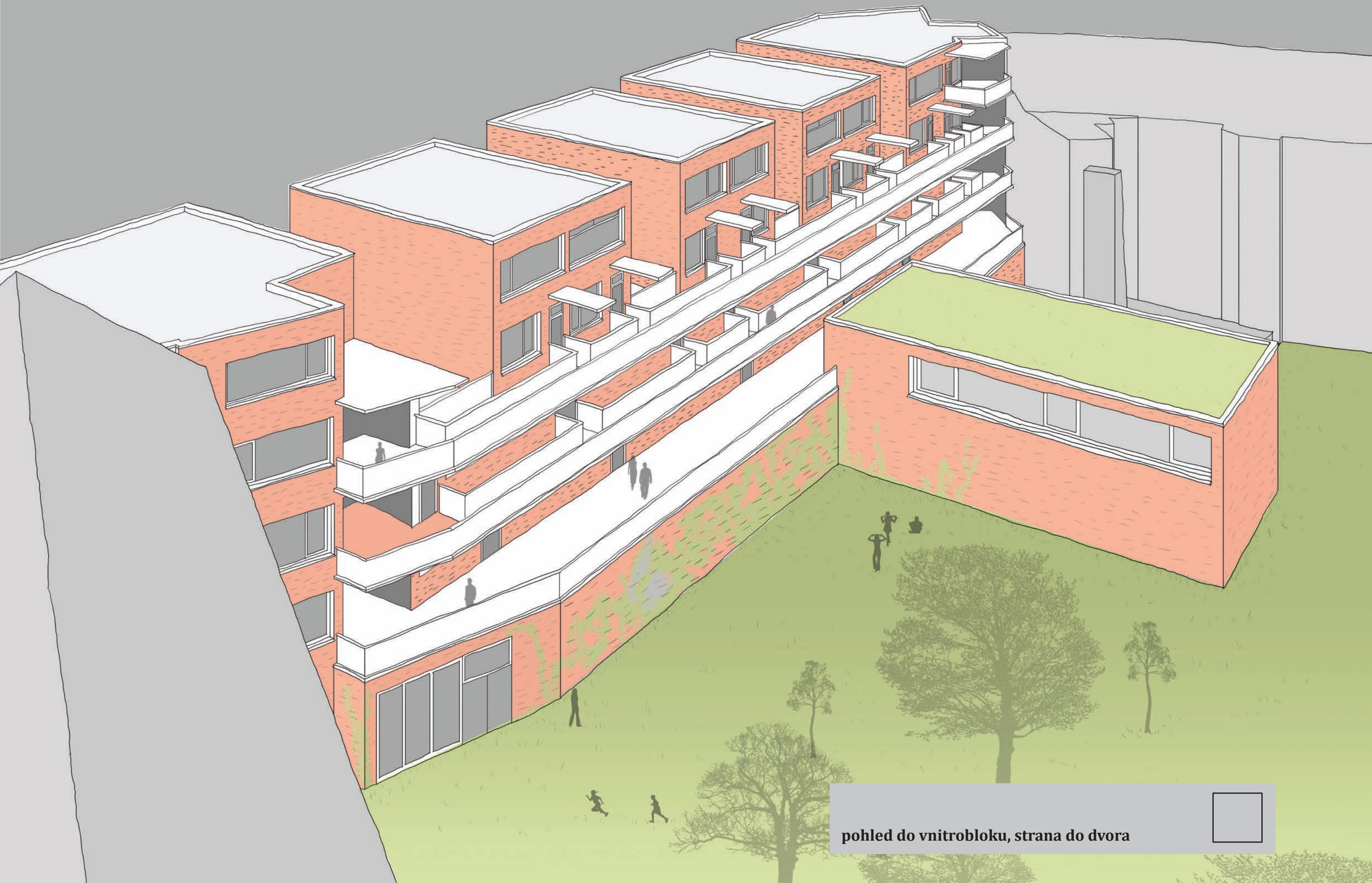
pohled do ulice Křížová, směrem k Mendlovu náměstí



pohled od Mendlova náměstí směrem k Václavské



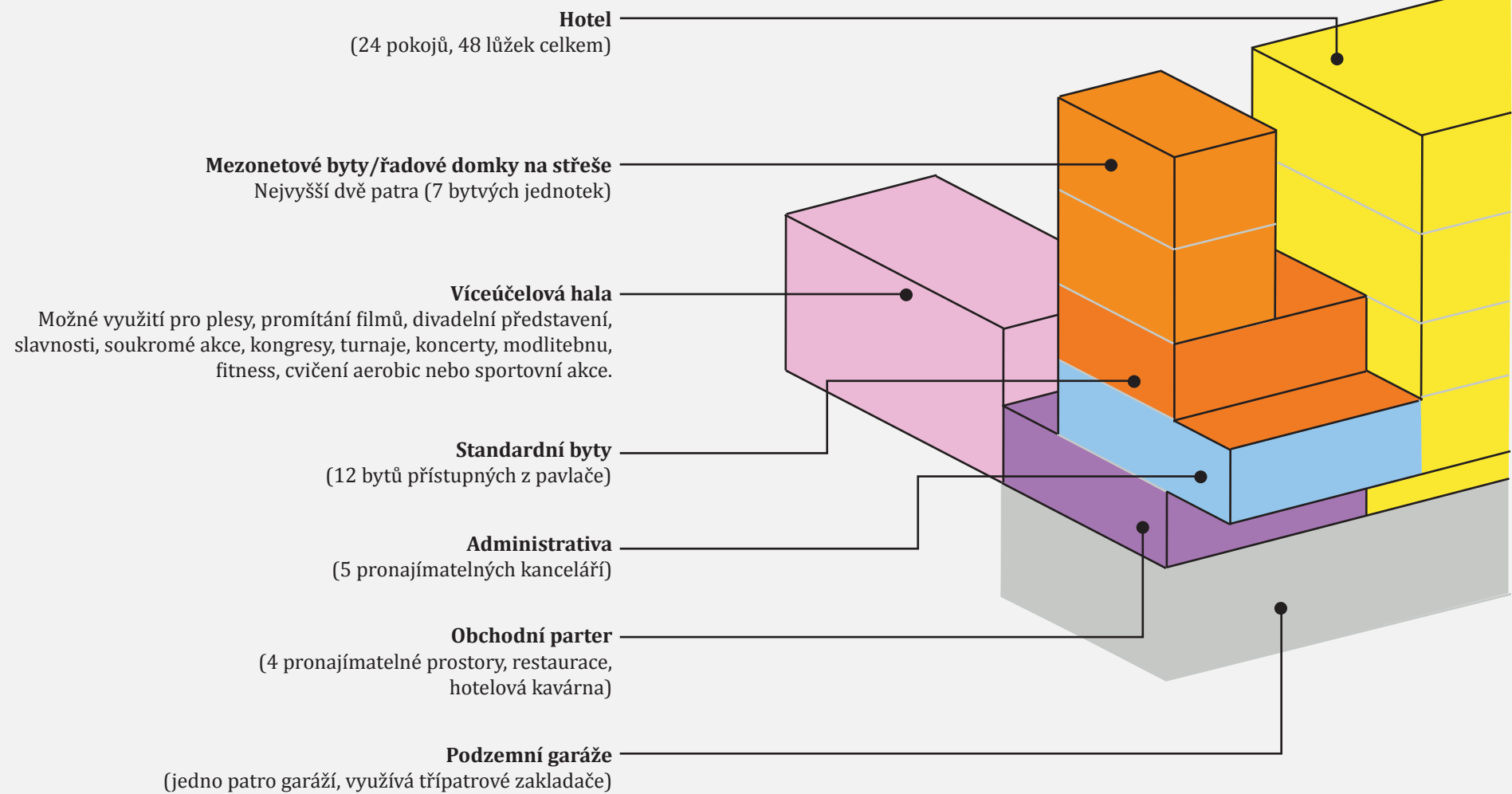




pohled do vnitrobloku, strana do dvora





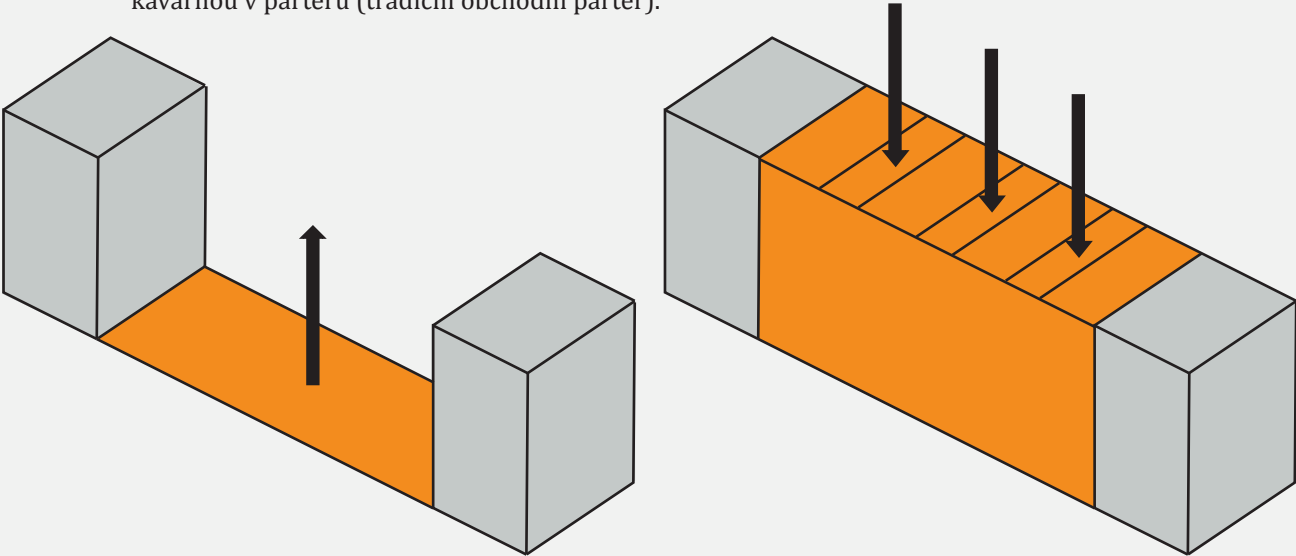


Mezery mezi domky na střeše slouží pro prosvětlení a jako prostor pro terasy bytů.

Vykonzolování druhého patra vytváří krytý předporstor před obchody a zároveň plochu teras pro byty nahoře.

<b>Ekonomie:</b>	
Zastavěná plocha	1350 m2
Celková podlažní plocha	4960 m2
Obestavěný prostor	16 130 m2
Počet bytů	19
Počet parkovacích stání	96
Plocha bytů	1210 m2
Plocha kanceláří	735 m2
Plocha hotelu	1340 m2
Plocha komerčních prostor	885 m2

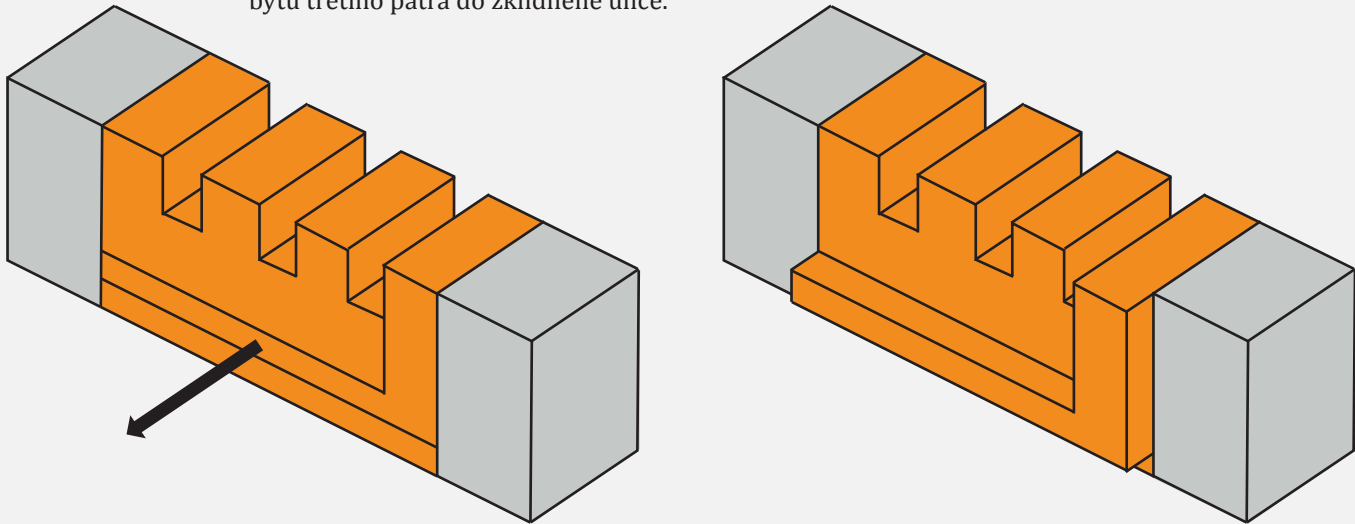
**Základní objem budovy**  
Záměrem bylo vyplnit prostor mezi dvěma hraničními domy takovým způsobem, aby byl vytvořen tradiční uliční a městský pobytový prostor. Ten je vymezen hmotou budovy a také obchody, restaurací a kavárnou v parteru (tradiční obchodní parter).



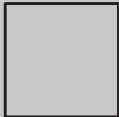
**Rozčlenění budovy**  
Na základě zadání a funkcí, které měly být začleněny do budovy, zůstalo první patro obchodním parterem, zatímco druhé patro nabídne pronajímatelné kancelářské prostory. Ostatní tři patra jsou určena bydlení.

Záměrem bylo nabídnout více možností bydlení, proto zatímco ve třetím patře jsou tradiční byty přístupné z pavlače, nad nimi jsou mezonetové byty, které mají charakter řadových domků na střeše s terasami. Dům tak nabízí několik druhů bydlení různého standardu a charakteru.

**Vykonzolování druhého patra**  
Dalším určujícím prvkem pro podobu budovy bylo předsunutí hmoty druhého patra a hotelu do ulice. Druhé patro vytvořilo jednak krytou pasáž v ulici (což zvýšilo atraktivitu obchodů i vytvořilo místo, kde se lidé mohou schovat před deštěm) a jednak vytvořilo prostor pro terasy bytů třetího patra do zklidněné ulice.

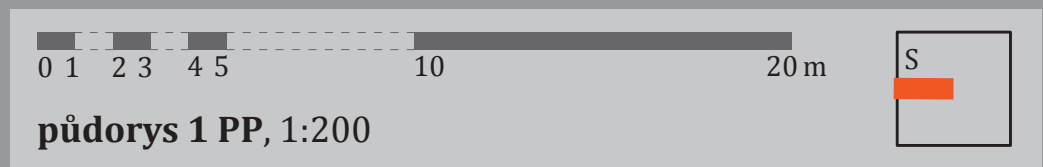
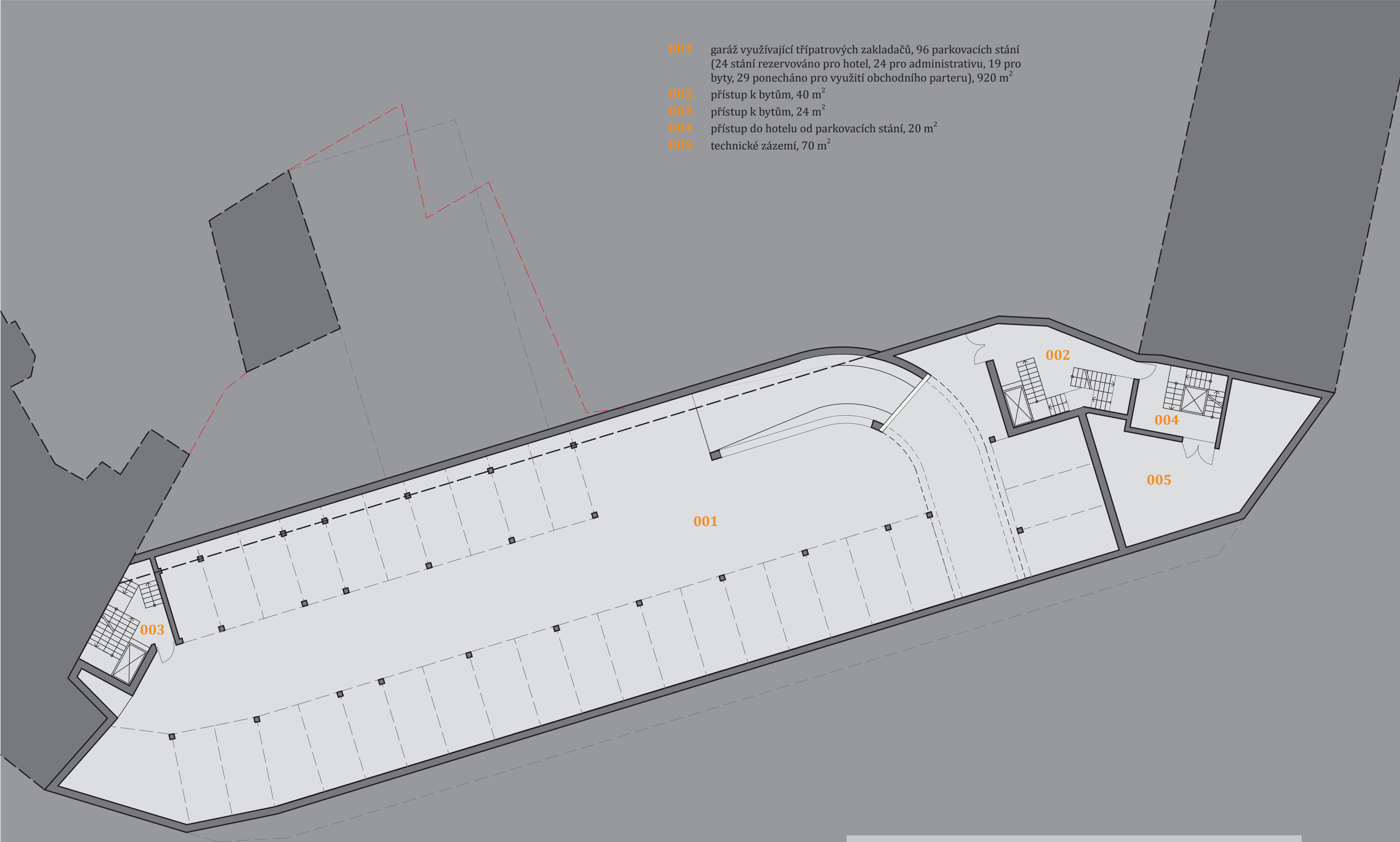


Rozšíření hotelu do ulice zvětšilo pokoje tak, aby mohl být vytvořen hotelový standard a pokoje pro celkem 48 návštěvníků.



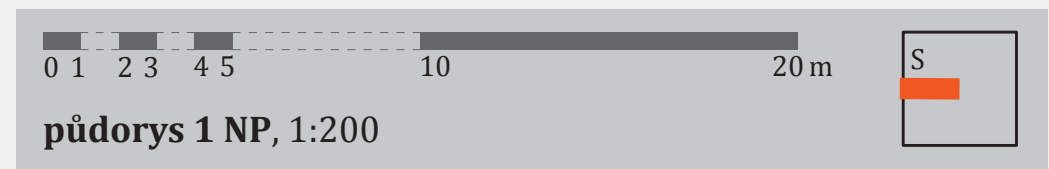


- 001** garáž využívající třípatrových zakladačů, 96 parkovacích stání (24 stání rezervováno pro hotel, 24 pro administrativu, 19 pro byty, 29 ponecháno pro využití obchodního parteru), 920 m<sup>2</sup>
- 002** přístup k bytům, 40 m<sup>2</sup>
- 003** přístup k bytům, 24 m<sup>2</sup>
- 004** přístup do hotelu od parkovacích stání, 20 m<sup>2</sup>
- 005** technické zázemí, 70 m<sup>2</sup>





- 101 přístupová chodba, 35 m<sup>2</sup>
- 102 pronajímatelné komerční prostory, 85 m<sup>2</sup>
- 103 pronajímatelné komerční prostory, 80 m<sup>2</sup>
- 104 restaurace, 235 m<sup>2</sup>
- 105 víceúčelový sál, 185 m<sup>2</sup>
- 106 vnější dvůr restaurace, 100 m<sup>2</sup>
- 107 pronajímatelné komerční prostory, 130 m<sup>2</sup>
- 108 pronajímatelné komerční prostory, 170 m<sup>2</sup>
- 109 přístupová chodba, 32 m<sup>2</sup>
- 110 hotelová recepce/kavárna, 130 m<sup>2</sup>
- 111 dvojice pohotovostních stání pro hosty
- 112 zelený dvůr (parková úprava)



půdorys 1 NP, 1:200



- 201** pronajímatelné administrativní plochy, 175 m<sup>2</sup>  
**202** pronajímatelné administrativní plochy, 145 m<sup>2</sup>  
**203** pronajímatelné administrativní plochy, 140 m<sup>2</sup>  
**204** pronajímatelné administrativní plochy, 150 m<sup>2</sup>  
**205** pronajímatelné administrativní plochy, 125 m<sup>2</sup>  
**206** přístupová terasa, 250 m<sup>2</sup>

Hotel:

- A01** dvoulůžkový pokoj, 26 m<sup>2</sup>  
**A02** dvoulůžkový pokoj, 26 m<sup>2</sup>  
**A03** trojlůžkový pokoj, 28 m<sup>2</sup>  
**A04** dvoulůžkový pokoj, 19 m<sup>2</sup>  
**A05** dvoulůžkový pokoj, 17 m<sup>2</sup>  
**A06** jednolůžkový pokoj, 16 m<sup>2</sup>



0 1 2 3 4 5 10 20 m

půdorys 2 NP, 1:200

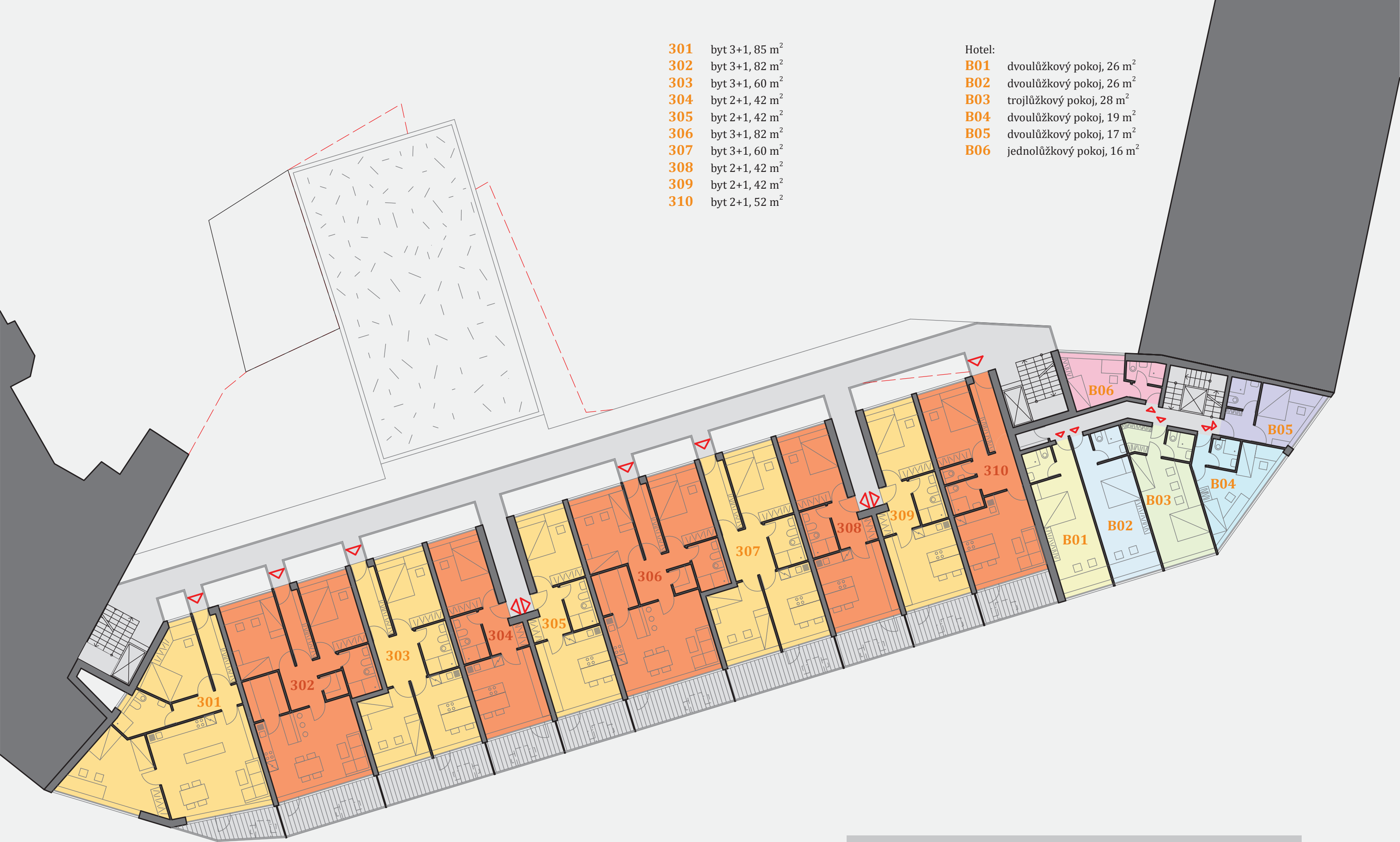




- 301 byt 3+1, 85 m<sup>2</sup>
- 302 byt 3+1, 82 m<sup>2</sup>
- 303 byt 3+1, 60 m<sup>2</sup>
- 304 byt 2+1, 42 m<sup>2</sup>
- 305 byt 2+1, 42 m<sup>2</sup>
- 306 byt 3+1, 82 m<sup>2</sup>
- 307 byt 3+1, 60 m<sup>2</sup>
- 308 byt 2+1, 42 m<sup>2</sup>
- 309 byt 2+1, 42 m<sup>2</sup>
- 310 byt 2+1, 52 m<sup>2</sup>

Hotel:

- B01 dvoulůžkový pokoj, 26 m<sup>2</sup>
- B02 dvoulůžkový pokoj, 26 m<sup>2</sup>
- B03 trojlůžkový pokoj, 28 m<sup>2</sup>
- B04 dvoulůžkový pokoj, 19 m<sup>2</sup>
- B05 dvoulůžkový pokoj, 17 m<sup>2</sup>
- B06 jednolůžkový pokoj, 16 m<sup>2</sup>



0 1 2 3 4 5 10 20 m

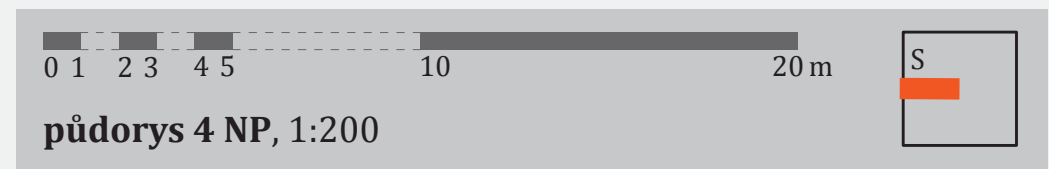
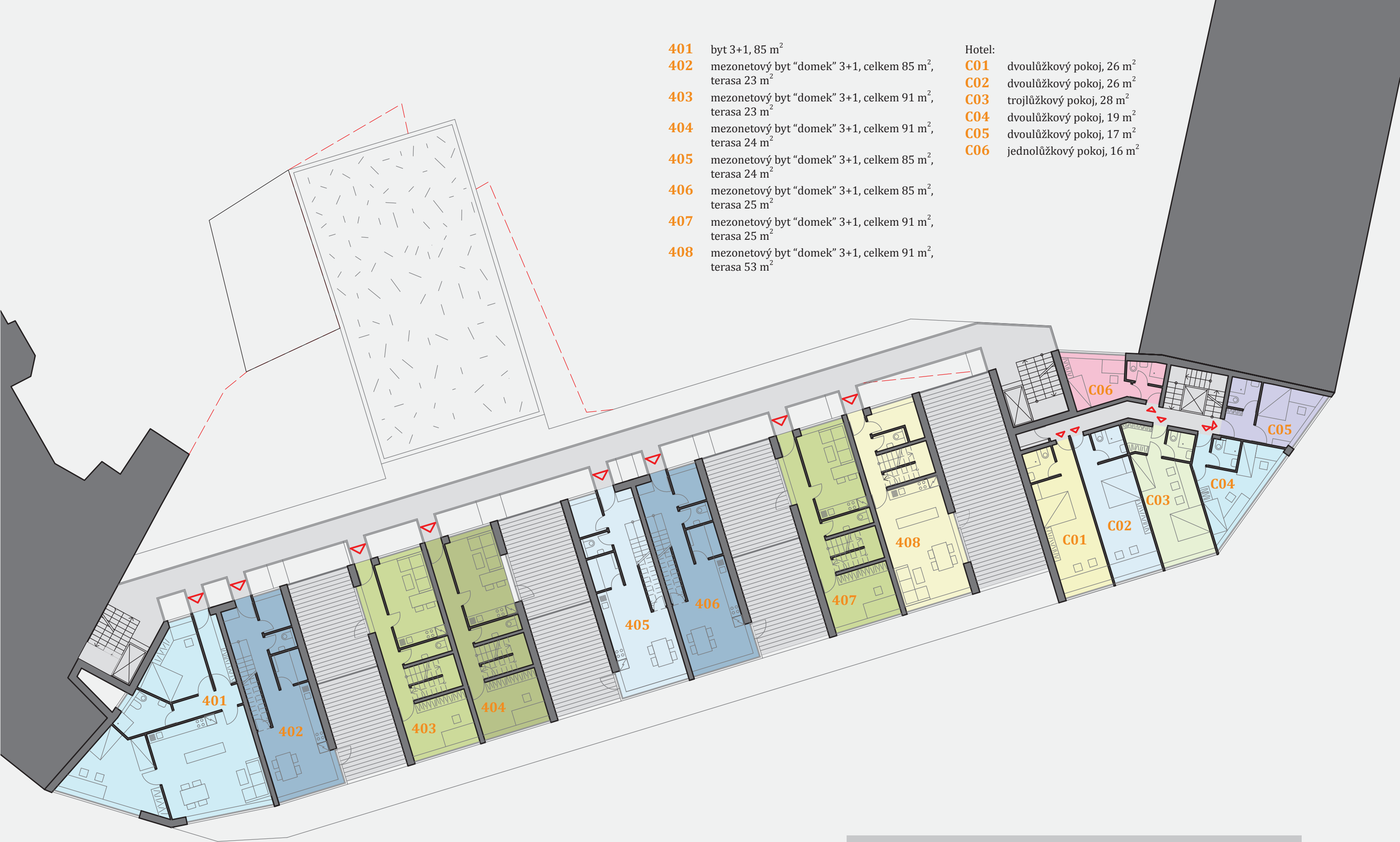
půdorys 3 NP, 1:200





- 401** byt 3+1, 85 m<sup>2</sup>
- 402** mezonetový byt "domek" 3+1, celkem 85 m<sup>2</sup>, terasa 23 m<sup>2</sup>
- 403** mezonetový byt "domek" 3+1, celkem 91 m<sup>2</sup>, terasa 23 m<sup>2</sup>
- 404** mezonetový byt "domek" 3+1, celkem 91 m<sup>2</sup>, terasa 24 m<sup>2</sup>
- 405** mezonetový byt "domek" 3+1, celkem 85 m<sup>2</sup>, terasa 24 m<sup>2</sup>
- 406** mezonetový byt "domek" 3+1, celkem 85 m<sup>2</sup>, terasa 25 m<sup>2</sup>
- 407** mezonetový byt "domek" 3+1, celkem 91 m<sup>2</sup>, terasa 25 m<sup>2</sup>
- 408** mezonetový byt "domek" 3+1, celkem 91 m<sup>2</sup>, terasa 53 m<sup>2</sup>

- Hotel:
- C01** dvoulůžkový pokoj, 26 m<sup>2</sup>
  - C02** dvoulůžkový pokoj, 26 m<sup>2</sup>
  - C03** trojlůžkový pokoj, 28 m<sup>2</sup>
  - C04** dvoulůžkový pokoj, 19 m<sup>2</sup>
  - C05** dvoulůžkový pokoj, 17 m<sup>2</sup>
  - C06** jednolůžkový pokoj, 16 m<sup>2</sup>

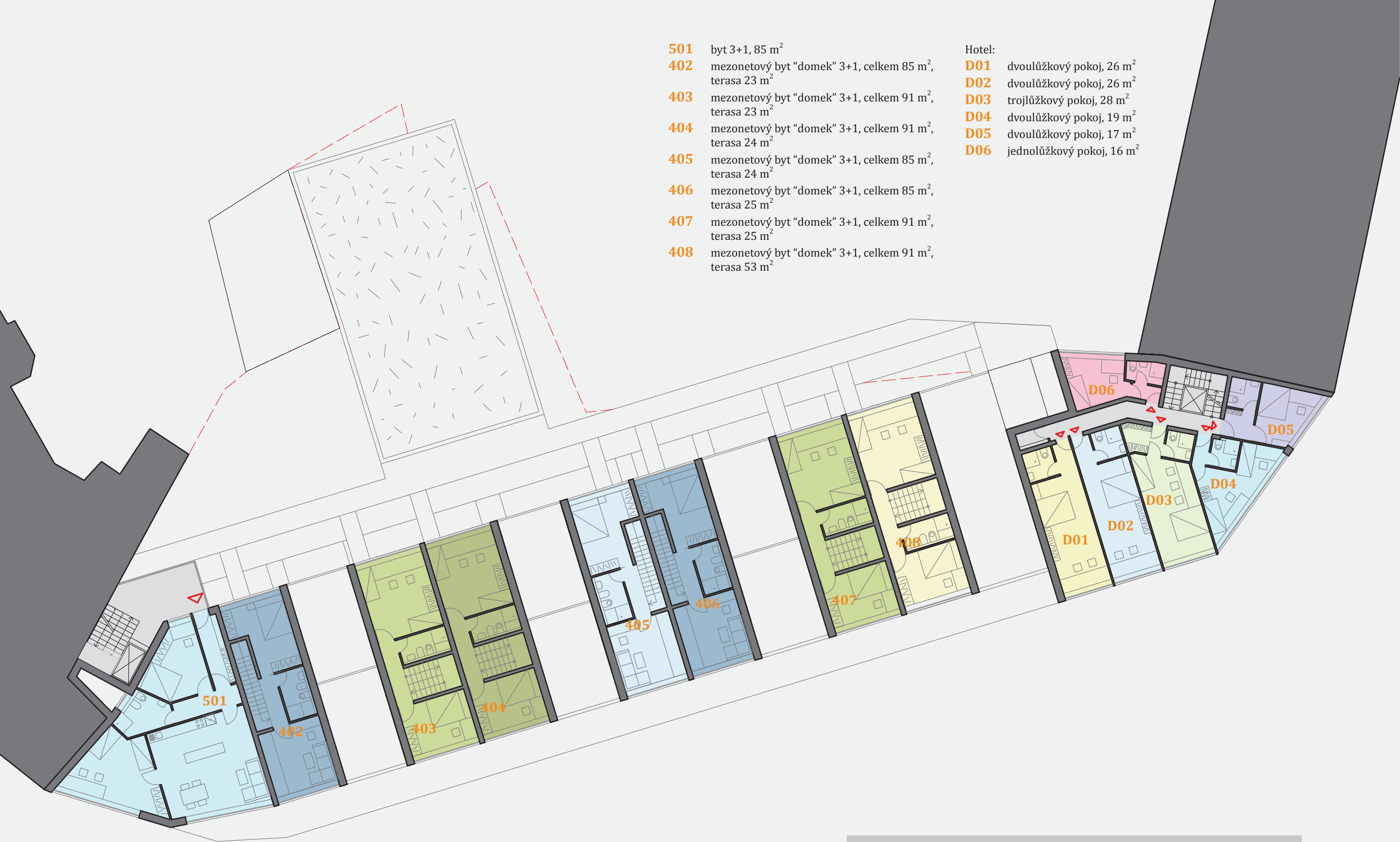




- 501** byt 3+1, 85 m<sup>2</sup>
- 402** mezonetový byt "domek" 3+1, celkem 85 m<sup>2</sup>, terasa 23 m<sup>2</sup>
- 403** mezonetový byt "domek" 3+1, celkem 91 m<sup>2</sup>, terasa 23 m<sup>2</sup>
- 404** mezonetový byt "domek" 3+1, celkem 91 m<sup>2</sup>, terasa 24 m<sup>2</sup>
- 405** mezonetový byt "domek" 3+1, celkem 85 m<sup>2</sup>, terasa 24 m<sup>2</sup>
- 406** mezonetový byt "domek" 3+1, celkem 85 m<sup>2</sup>, terasa 25 m<sup>2</sup>
- 407** mezonetový byt "domek" 3+1, celkem 91 m<sup>2</sup>, terasa 25 m<sup>2</sup>
- 408** mezonetový byt "domek" 3+1, celkem 91 m<sup>2</sup>, terasa 53 m<sup>2</sup>

Hotel:

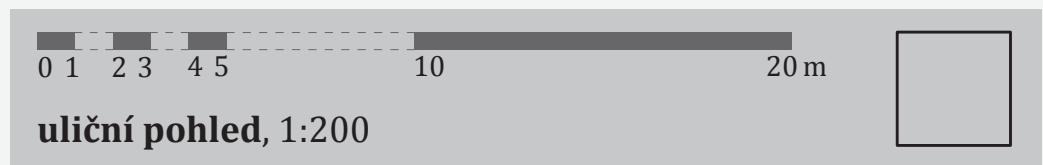
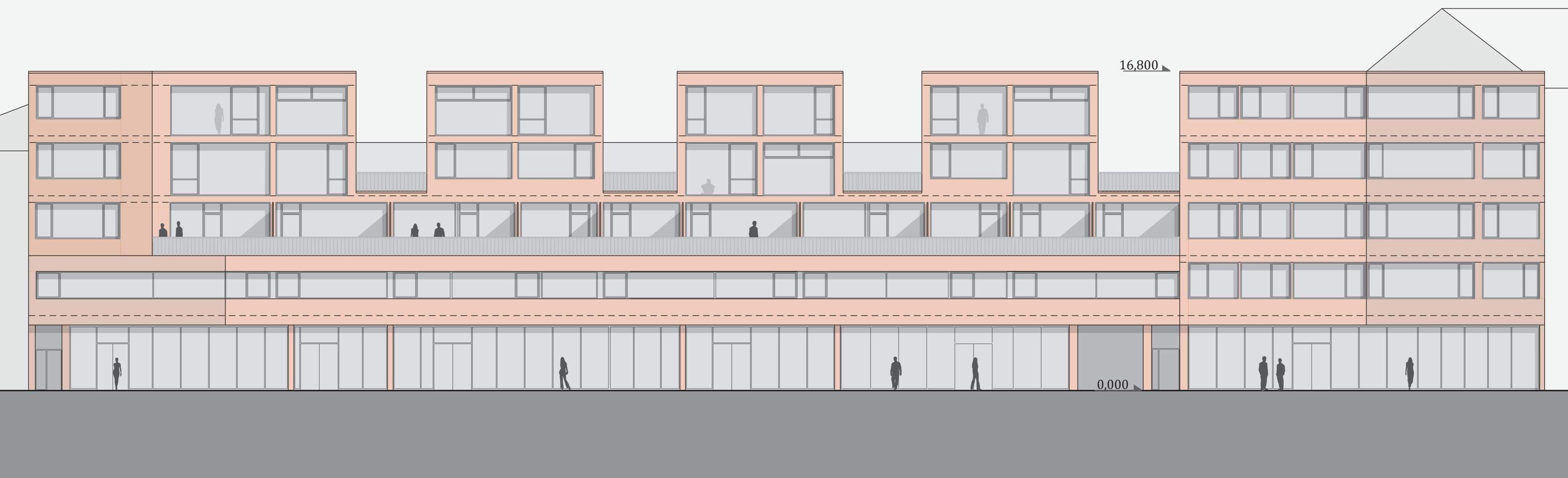
- D01** dvoulůžkový pokoj, 26 m<sup>2</sup>
- D02** dvoulůžkový pokoj, 26 m<sup>2</sup>
- D03** trojlůžkový pokoj, 28 m<sup>2</sup>
- D04** dvoulůžkový pokoj, 19 m<sup>2</sup>
- D05** dvoulůžkový pokoj, 17 m<sup>2</sup>
- D06** jednolůžkový pokoj, 16 m<sup>2</sup>



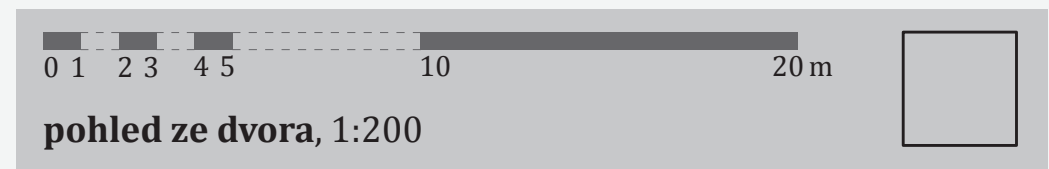
0 1 2 3 4 5 10 20 m

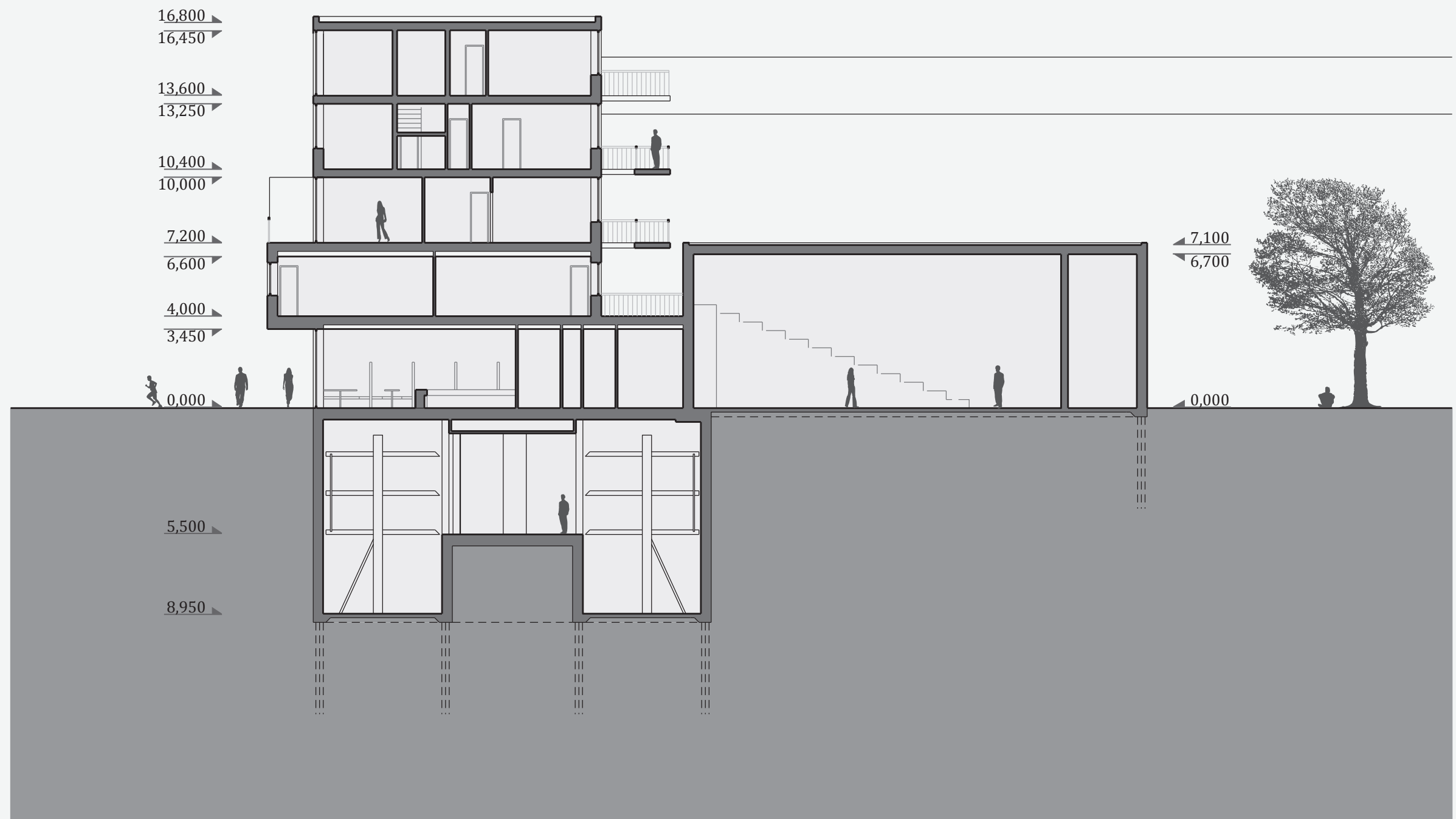
půdorys 5 NP, 1:200











0 1 2 3 4 5 10 20 m

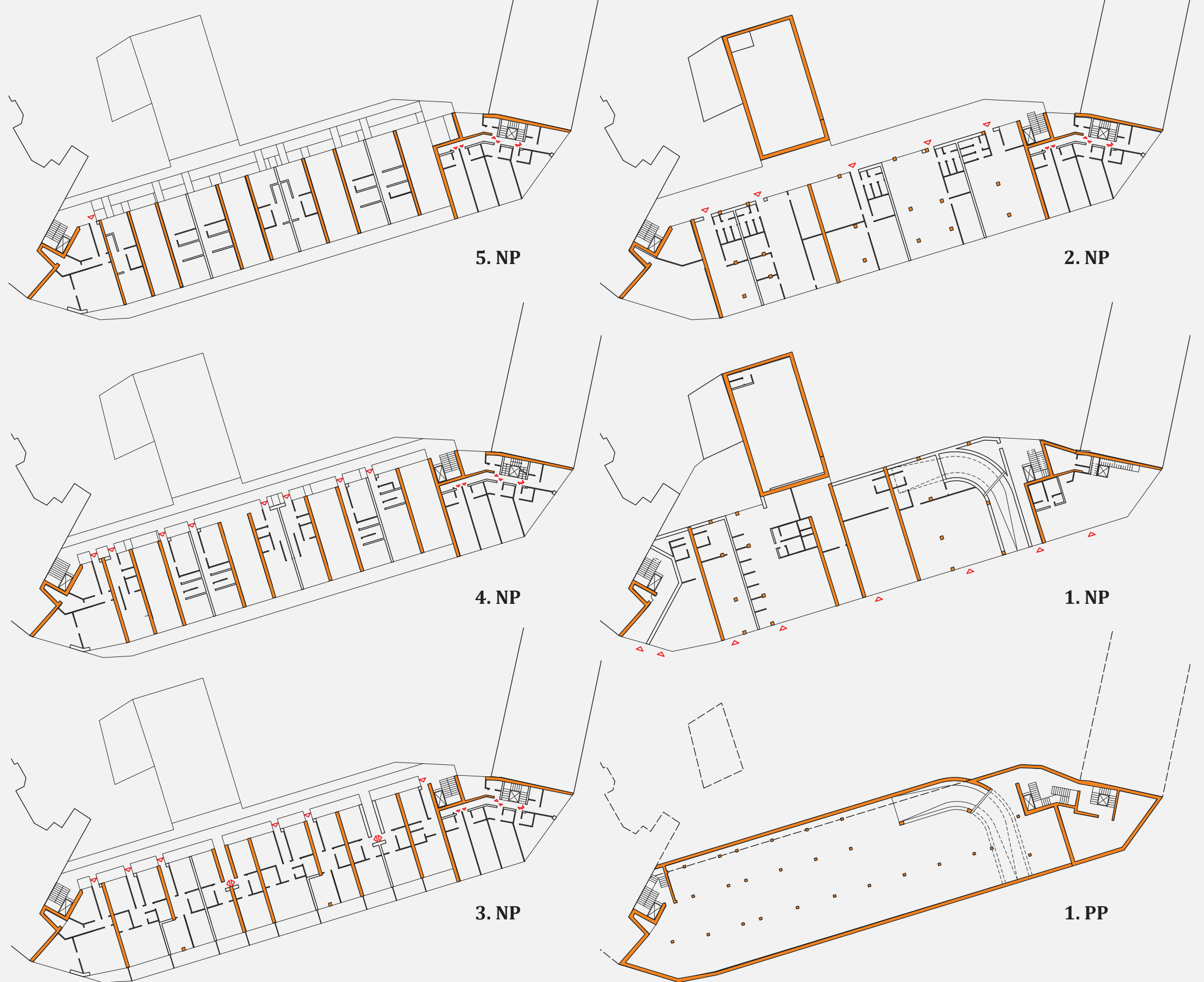
řez objektem, 1:200





**konstrukční studie**



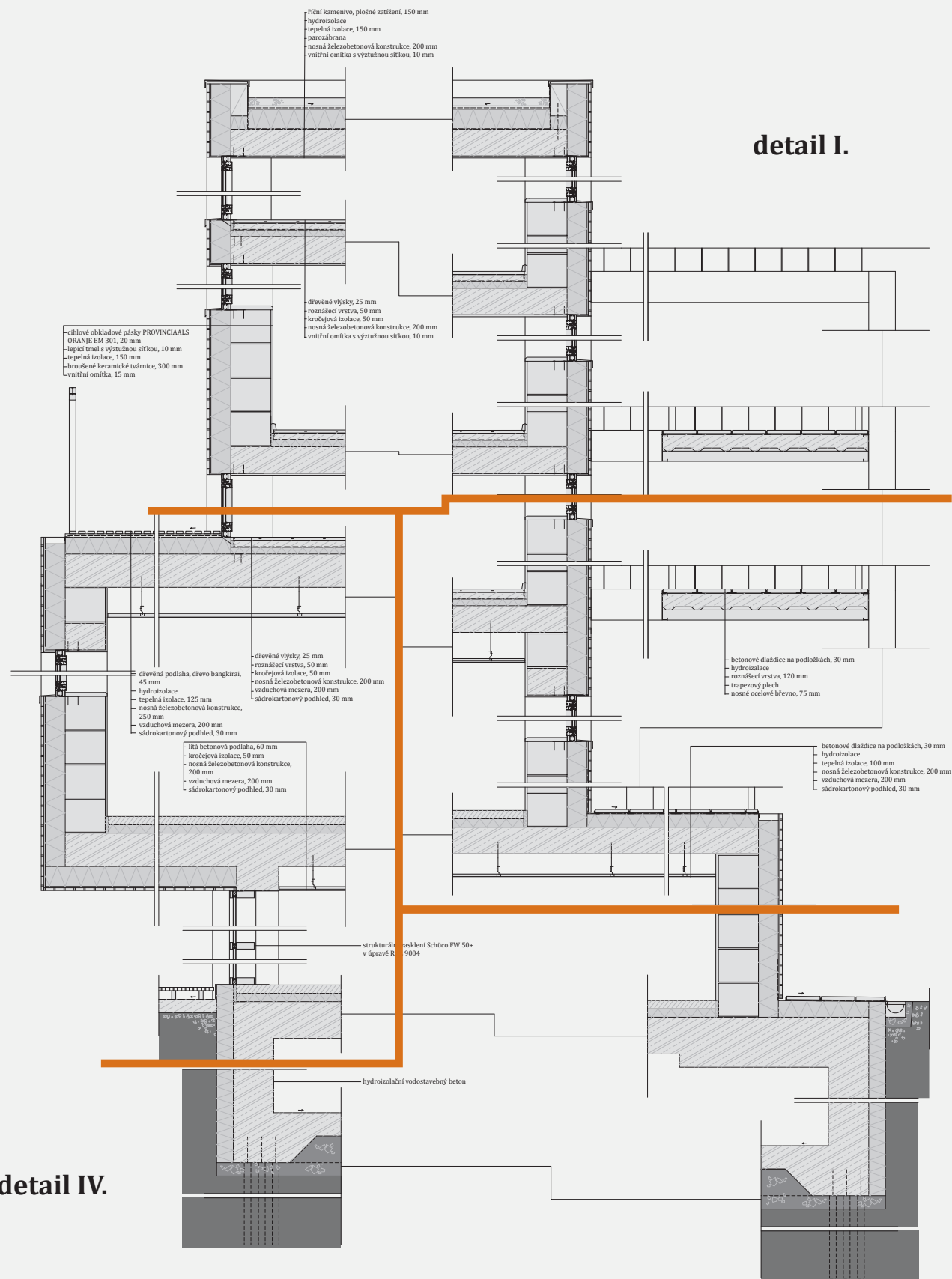


V garážích využívá budova skeletového systému, v prvním a druhém patře kombinace sloupů a nosných příčných stěn z keramických tvárnic. Horní tři patra poté využívají systému nosných stěn. Stropní desky jsou železobetonové monolitické.

**konstrukční schéma objektu**







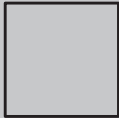
detail II.

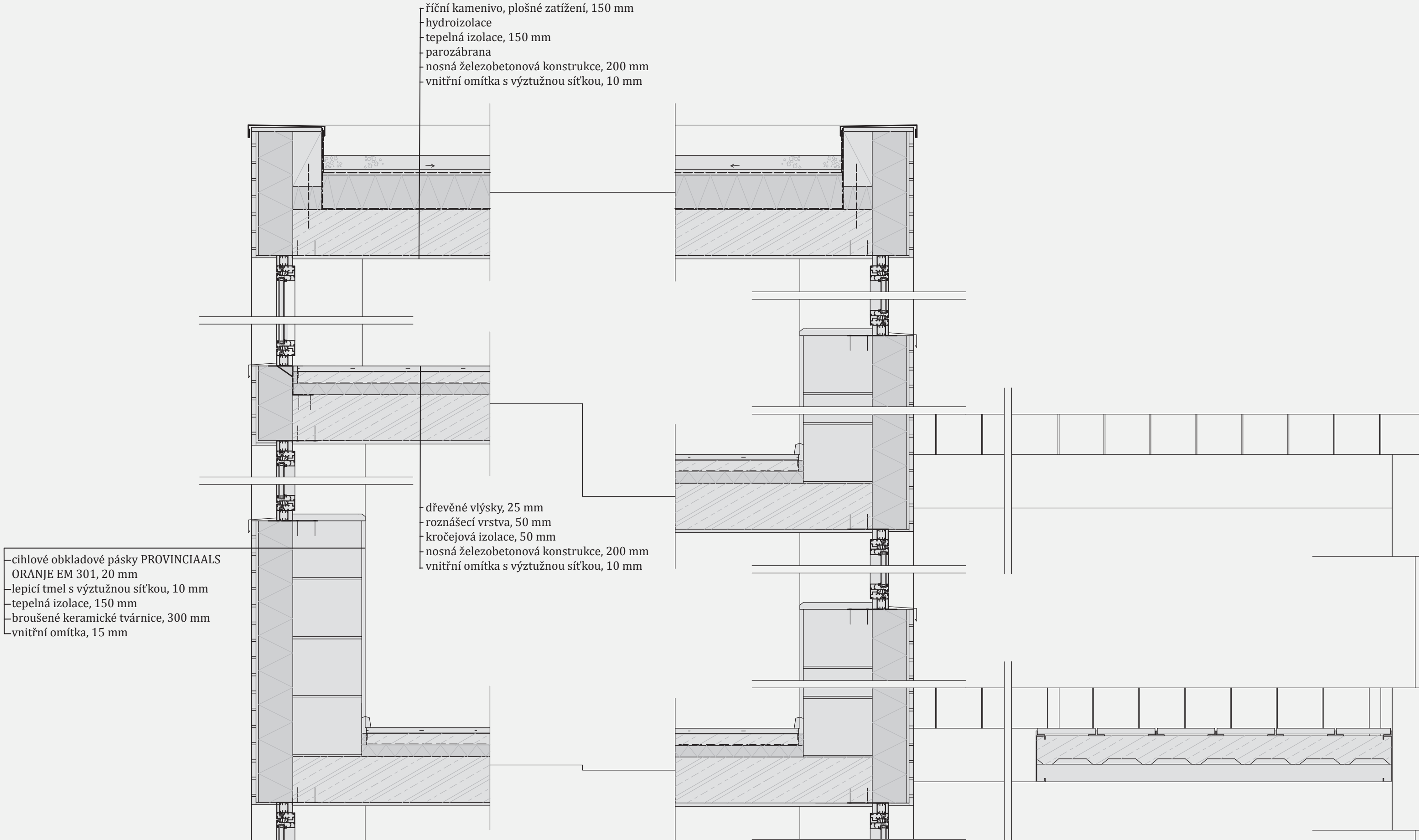
detail I.

detail III.

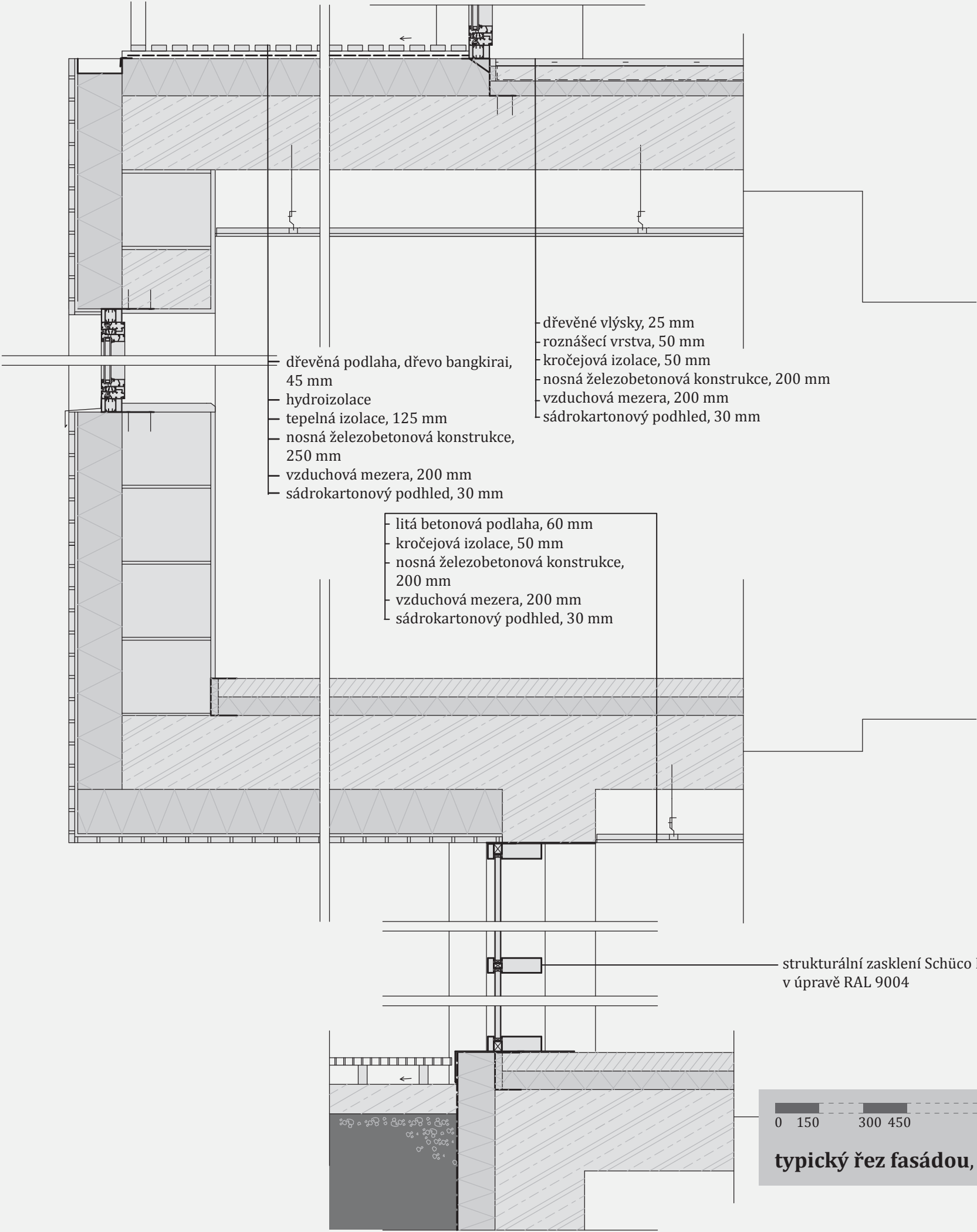
detail IV.

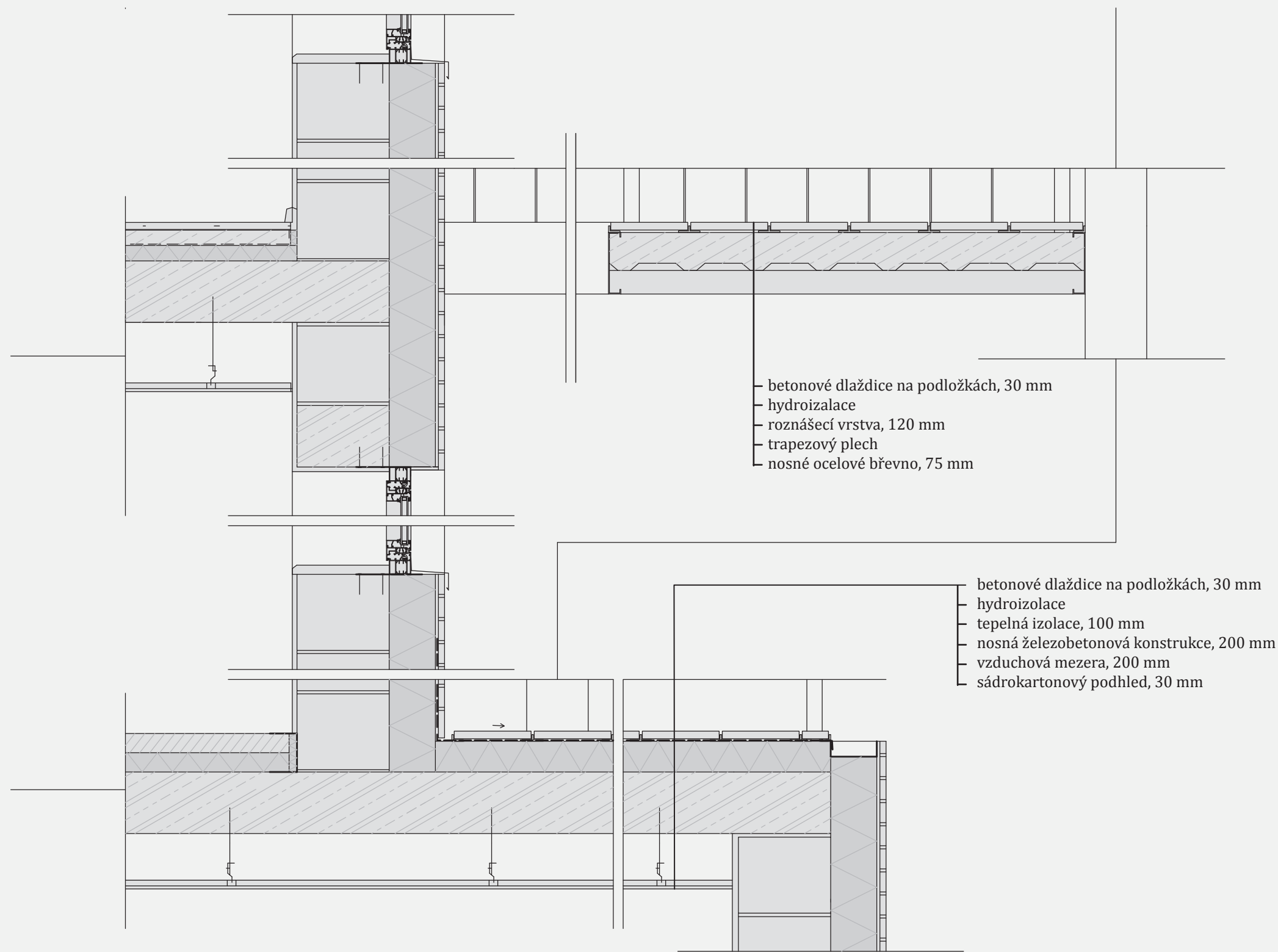
typický řez fasádou, schema











0 150 300 450 750 1500 mm

typický řez fasádou, detail III., 1:15





