



AKCE:

STUDIE REKONSTRUKCE:

BYTOVÝ DŮM NÁMĚSTÍ MÍRU Č. P. 221, KRÁLŮV DVŮR

říjen 2021

OBJEDNATEL:



Město Králův Dvůr

náměstí Míru 139
Králův Dvůr u Berouna
267 01

ZHOTOVITEL:

PROSTOR 008

PROSTOR 008 s.r.o.

Štefánikova 6/57
150 00 Praha 5
Smíchov

Ing. arch. Martin Rössler
Ing. arch. Magdaléna Veselá

OBSAH DOKUMENTACE

<i>označení</i>	<i>název přílohy</i>	<i>měřítko</i>
1.	Průvodní zpráva	
1.1	Průvodní zpráva	–
1.2	Průvodní zpráva - PBŘ	–
1.3	Tabulka jednotek	–
2.	Situační výkresy	
2.1	Širší vztahy	1:1000
2.2	Stávající stav	1:500
2.3	Navrhovaný stav	1:500
3.	Stávající stav	
3.1	Půdorys 1. PP	1:200
3.2	Půdorys 1. NP	1:200
3.3	Půdorys 2. NP	1:200
3.4	Půdorys 3. NP	1:200
3.5	Půdorys střechy	1:200
3.6	Pohled jihovýchodní	1:200
3.7	Pohled jihozápadní	1:200
3.8	Pohled severozápadní (a vnitřní do dvora)	1:200
3.9	Pohled severovýchodní	1:200
3.10	Řezy	1:200
4.	Fotodokumentace	
4.1	Stávající stav	–
4.2	Model navrhovaného stavu – pohledy	–
4.3	Model navrhovaného stavu – perspektivy	–

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

- Název akce: Studie rekonstrukce – bytový dům náměstí Míru č. p. 221, Králův Dvůr
- Stupeň dokumentace: studie rekonstrukce
- Objednatel
 - Město Králův Dvůr
 - náměstí Míru 139
 - 267 01, Králův Dvůr
 - IČO: 00509701
- Zpracovatel
 - Prostor 008 s.r.o.
 - Štefánikova 6/57, Praha 5, 15000
 - IČ: 28514785, DIČ: CZ28514785
 - Zodpovědný projektant: Ing. arch. Martin Rössler
 - Výkresová dokumentace: Ing. arch. Magdaléna Veselá
- Zpracovatelé částí
 - Požárně-bezpečnostní řešení: Ing. Petr Kunta
 - Dopravní řešení: Ing. Jan Hradil, Vin consult, s.r.o.
 - Světloteknika: Ing. Viktor Zwiener
 - Model: Robert Daněk
 - Fotografie modelu: Filip Šlapal
 - Odhad nákladů: Ing. Jannike Genc-Sklenářová, Smyrna, s.r.o.
- Informace o pozemku
 - Parcelní číslo: st. 371
 - Obec: Králův Dvůr [533203]
 - Katastrální území: Králův Dvůr [672947]
 - Číslo LV: 10001
 - Výměra [m2]: 1279
 - Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
 - Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
 - Součástí je stavba
 - Budova s číslem popisným: Králův Dvůr [401978]; č. p. 221; rodinný dům
 - Stavba stojí na pozemku: p. č. st. 371
 - Stavební objekt: č. p. 221
 - Ulice: náměstí Míru
 - Adresní místa: náměstí Míru č. p. 221
 - Vlastníci, jiní oprávnění
 - Vlastnické právo: Město Králův Dvůr

VÝCHOZÍ PODKLADY

- Katastr nemovitostí
- Historická projektová dokumentace (vypracována v r. 1931)
- Částečné ruční doměření na místě
- Fotodokumentace
- Projekt úpravy cyklostezky na náměstí Míru od ateliéru SUNCAD, s. r. o. z 8/2021

SOUČASNÝ STAV

Jedná se o trojkřídly bytový dům umístěný v čele náměstí Míru města Dvůr Králové, který byl, dle dohledatelné historické dokumentace, kolaudován v roce 1933. V docházkové vzdálenosti od domu se nachází také Zámek Králův Dvůr. Vzhledem k jeho původně výsadní poloze a určité dekorativnosti fasády lze odhadovat, že mohl být původně určen k bydlení výše postavených zaměstnanců místních železáren. Stavba dálnice D5 v 80. letech 20. století tuto oblast bohužel „odřízla“ od centra města, čímž lokalita ztratila svou původně výsadní pozici. Nyní se jedná o oblast se zvýšenou kriminalitou, obývanou sociálně slabšími obyvateli.

Dům je dvoupodlažní, orientovaný svým výrazným dlouhým průčelím do náměstí Míru. Má výraznou vysokou sedlovou střechu a tři vysoké trojúhelníkové štíty směrem do náměstí Míru. Výrazná je také plasticita čelní fasády – na fasádě se objevují římsy, pilastry a šambrány. Sokl domu je obložen výraznou tmavou kamennou rustikou.

Dispozičně je dům rozdělen na dvě poloviny se samostatnými vstupy přes schodišťová jádra umístěná v prostoru dvora za domem. Vstupní dveře vedou vždy na úroveň mezipodesty, 1. NP je tedy zvýšené.

V současné době objekt stále slouží jako nájemní bytový dům. Na základě dohledatelné historické dokumentace zde bylo původně realizováno 20 bytů. Je pravděpodobné, že v průběhu času došlo k dílčím vnitřním přestavbám, které nebyly zdokumentovány.

Část 1. NP východního křídla je nyní využívána jako fotografický ateliér a služebna Městské policie. Vstup do tohoto prostoru je řešen samostatně přes přístavek z ulice 5. května. Tento vstup včetně přístavku pravděpodobně není původní a byl nejspíš doplněn v některé z pozdějších přestaveb.

Dle územního plánu Města Králův Dvůr vyhlášeném obecně závaznou vyhláškou č. 4/2006 ze dne 12. 10. 2006, ve znění pozdějších změn, se pozemek nachází v území *Smíšené využití území městského typu* (SM). Výškový poloha objektu je cca 240 m. n. m. (Bpv).

ZADÁNÍ

Cílem projektu je navrhnout rekonstrukci současného bytového domu, jehož technický stav je v současné době za hranicí technické životnosti domu. V rámci rekonstrukce je žádoucí navýšení kapacity objektu např. přístavěním nového podlaží.

Stávající hlavní účel objektu, tedy bydlení, má být zachován. Úkolem studie bylo prověřit kolik bytů a v jaké velikosti je možné v rámci rekonstrukce provést. V tuto chvíli není z hlediska objednatele zcela zřejmé, zda využitím domu bude sociální bydlení s malometrážními byty, běžné bydlení za komerční nájemné, nebo bydlení pro seniory v režimu sociální služby. Konečná verze umožňuje jednoduchou úpravou v dalším stupni projektové dokumentace realizovat všechny tři možnosti.

V suterénu objektu mají být zajištěny sklepní kóje a společné technické prostory – nabízí se možnost napojení objektu na teplovod.

V rámci návrhu má být zpracováno také řešení venkovních ploch - dvoru za objektem a řešení potřebných parkovacích ploch.

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Obecně

Rekonstrukce objektu je navržena se snahou zachovat půvab současné výrazné stavby a zároveň zvětšit obytné plochy objektu. Fasáda domu je zachována, pouze s několika drobnými úpravami, v současné podobě, a je navrženo zateplení objektu zevnitř. Sedlová střecha je odstraněna a je navrženo přístavění třetího obytného podlaží s plochou střechou, která bude navazovat na tři stávající trojúhelníkové štíty v průčelí. Pro zdůraznění stávajících štítů je na některých místech navrženo ustoupení třetího podlaží, čímž zde vznikají mělké terasy.

Dům je rozdělen na dvě samostatné schodišťové sekce, resp. dvě domovní křídla. Přístup přes schodiště je z úrovně zadního dvora na mezipodestu mezi 1. PP a 1. NP. Vedle schodišťových jader jsou nově umístěny dva venkovní výtahy (jeden pro každé domovní křídlo). Výtahy jsou s přístupem zvenku z úrovně terénu, čímž je zajištěna bezbariérovost.

Ve třetím podlaží je umístěno celkem 9 nových bytů. Objem nástavby je navržen s obkladem dřevěným laťováním v přírodním odstínu, čímž se má materiálově odlišit od původní omítané fasády. Dřevěná věžička na objektu má být rekonstruována a umístěna na odpovídající místo na ploché střeše. Je možné její navázání na prostor bytu ve 3. NP.

V rámci studie je navržena také úprava venkovních ploch domu tak, aby prostor sloužil k posezení a společenskému životu obyvatel. Podrobněji jsou úpravy popsány níže v kapitole Nádvoří.

Návrh počítá také s možností úpravy projektu na bydlení pro seniory. Zde je nutné poznamenat, že v případě seniorského bydlení nepůjde vzhledem k limitům současné stavby o plně bezbariérové bydlení, ale bydlení alespoň částečně soběstačných obyvatel. V případě využívání objektu seniory budou také zvýšené požadavky požární-bezpečnostního řešení! Podrobněji jsou tyto požadavky uvedeny v části 1.2 – průvodní zpráva PBR.

Demolice

Je navržena demolice celé sedlové střechy vč. zastřešení schodišťových jader. Dále se demoluje novodobý přístavek u vstupu z ulice 5. května. Zrušeny jsou také lodžie na čelní fasádě ve 2. NP.

Demolice, resp. rozšiřování či zadržování oken je podrobněji uvedeno níže v kapitole Okenní otvory.

Počítá se s demolicí všech nenosných vnitřních příček v bytových jednotkách, jejichž přesné zaměření není v této fázi dokumentace k dispozici.

Skladba bytů, komerční jednotky

Byty v 1. a 2. NP odpovídají svou rozlohou a umístěním původním bytům a dochází zde pouze k vnitřním dispozičním úpravám, případně ke změně polohy vstupních dveří. Tyto byty jsou všechny kategorie 2+kk. Mají samostatnou předsiň se vstupem do koupelny, obývací pokoj s kuchyní a ložnici. V některých bytech navazuje na ložnici šatna.

Jednotky na koncích obou křídel v 1. NP jsou nyní navrženy jako nebytové prostory se samostatnými vstupy zvenku (jednotka ve východním křídle má již stávající vstup z ulice 5. května, pro jednotku v západním křídle je navržen nový samostatný vstup se schodištěm z ulice Popelky Biliánové). Zachovány jsou i provozní vstupy z domu. V případě změny požadavku je možné na místě těchto dvou nebytových jednotek realizovat 4 byty 2+kk (shodné s byty ve 2. NP).

Větší variabilita bytů je ve 3. NP, kde je navrženo 1x 1+kk, 6x 2+kk a 2x 3+kk. Byt uprostřed půdorysu domu (za středovým štítem) má vůči symetrické dispozici domu asymetrické řešení. Spadá do kategorie 2+kk, nicméně má plochu 65 m², větší terasu do dvora a velkorysé dispoziční řešení.

Některé byty ve 3. NP jsou přisvětleny střešními světlíky - konkrétně jde o byty 19, 21 a 23, tedy o byty, které jsou umístěné za stávajícími trojúhelníkovými štíty a jejich oslunění přes fasádu je tímto limitováno.

Z hlediska světlotechniky jsou všechny nově navrhované byty ve 3. NP vyhovující. Z pohledu dnešních požadavků může být jako nevyhovující vyhodnocen byt č. 15 ve 2. NP. Vzhledem k tomu, že se jedná o byt na půdorysu stávajícího, zkolaudovaného bytu a nedochází zde ke zmenšení oken (naopak okno do koupelny je zvětšeno, což ovšem na světlotechnický výpočet vliv nemá), je na dohodě se stavebním úřadem, jak zde s tímto posouzením nakládat.

Svislé konstrukce a zateplení

Záměrem návrhu je zachování stávajícího charakteru plastické dekorativní fasády. Vzhledem k tomu, že jakékoliv vnější zateplení domu by vedlo k zastření fasádních detailů, počítá tato studie s vnitřním zateplením domu. K vnitřnímu zateplení jsou navrženy odpovídající izolační desky (např. Multipor tl. 120 mm).

Jistou nevýhodou tohoto řešení je určité zmenšení užité plochy bytů, nicméně možnost zachování současné podoby fasády považujeme za převažující výhodu. Pokud by mělo být použito běžné vnější zateplení, které smaže veškeré fasádní detaily, postrádalo by, dle našeho názoru, smysl zachovávat současné štíty a bylo by vhodnější přistoupit k rekonstrukci jako k novostavbě s provedením fasádního obkladu, který pohledově sjednotí současnou stavbu s nástavbou.

Vnitřní nosné stěny budou zachovány. Dle historické dokumentace jsou v objektu také průběžné vnitřní stěny tl. 150 mm, jejichž statická funkce není nyní zcela zřejmá. V rámci studie jsou některé z těchto stěn částečně odstraněny – v dalších fázích projektu bude nutné vyhodnotit nosnou funkci těchto stěn a případně otvory vyztužit ocelovými překlady.

Mezibytové příčky budou řešeny tak, aby splnily požadavky na vzduchovou neprůzvučnost. Stávající stěny tl. 150 mm budou pravděpodobně muset být nahrazeny stěnami tl. 200 mm nebo budou doplněny plošnou izolací.

Obvodová stěna nástavby už je uvažována s klasickou skladbou se zateplením zvenčí. V dalších fázích dokumentace bude nutné navrhnout jednotlivé detaily přechodu (v místě s terasou a v místě bez terasy) a zamezit vzniku tepelných mostů.

Okenní otvory

Okenní otvory v 1. a 2. NP budou z většiny zachovány – úprava je navržena pouze na těchto místech:

- na 3. a 10. ose čelní fasády v místě dnešních lodžii ve 2. NP – lodžie budou zrušeny a mezibytové příčky zde budou prodlouženy do líce fasády. Otvory budou vyplněny dvěma užšími okny s parapetem viz pohledy. Sloupek mezi okny tvořený mezibytovou stěnou bude řešen v materiálu nebo alespoň v barvě okna.
- na 3. a 10. ose čelní fasády v 1. NP – okenní otvor bude rozšířen a okna budou řešena shodně s okny na tomtéž místě ve 2. NP
- v prostředním trojúhelníkovém štítu – kulaté okno bude zvětšeno na průměr 1200 mm. Okno bude fixní, větrání v místnosti bude zajištěno střešními světlíky
- na bočních křídlech ve směru do náměstí Míru (1. i 2. NP) – dvě menší okénka budou sjednocena do většího okenního otvoru dle ostatních oken (1300x1500 mm)
- malá okénka v bočních křídlech vedle schodišťových jader (1. i 2. NP) – okénka budou sjednocena do jednoho okénka s vysokým parapetem (okno š. 1000 x v. 700 mm, parapet cca 1700 mm – nadpraží sjednocené s ostatními okenními otvory)
- na rizalitu na severní fasádě hlavního křídla – boční okenní otvory (u navrhovaného výtahu) budou zazděny

Okna ve 3. NP (nástavba) jsou až na výjimky navržena jako francouzská okna (s parapetem 350 mm nad podlahou). Většina těchto oken vede na mělké terasy, některá jsou navržena v ploše fasády, bez terasy a jsou doplněna zábradlím.

Ve 3. NP jsou na několika místech navrženy střešní světlíky - jedná se o byty za stávajícími štíty, kde světlíky zlepšují světloteknické podmínky a umožňují větrání místností. Dále jde o místa na schodišťových podestách. Zde světlíky umožňují servisní přístup na střeche.

Nádvoří

Nádvoří by mělo poskytnout příjemný pobytový prostor pro obyvatelé domu, ať už půjde o běžné nájemní bydlení nebo o bydlení určené pro seniory.

Prostor nádvoří by měl být revitalizován, předlážděn a nově osázen zelení. Zpevněná pojízdná plocha (zatravnovací rohože) je prodloužena až k ulici Popelky Biliánové, kde je navržen druhý vjezd do nádvoří. Na nádvoří jsou navrženy nové stromy a prostor je doplněn lavičkami. Na místě dnešní studny je navržena kašna, příp. jezírko.

TECHNOLOGIE

V rámci rekonstrukce budou vyměněny veškeré vnitřní domovní instalace. Předpokládá se napojení na centrální zdroj vytápění. Napojovací bod dálkového vytápění je ve vzdálenosti cca 200 m jihozápadním směrem, což předpokládá vybudování přípojky z Průmyslové ulice v ose ulice Popelky Biliánové. Prostor pro výměníkovou stanici je vymezen v 1. PP přibližně ve středu dispozice domu, kam bude umožněn přístup jak z východního, tak ze západního křídla domu. K napojení vodovodu, kanalizace a elektroinstalace budou využity současné přípojky. Využívání solární energie není v plánu.

DOPRAVA V KLIDU (spolupráce s Ing. Janem Hradilem)

Po dohodě se zástupci Odboru územního plánování a regionálního rozvoje města Beroun byly stanoveny tyto požadavky pro výpočet potřeby parkovacích stání pro byty:

- 2 parkovací stání pro každý byt 2+kk
- 2,5 parkovacích stání pro každý byt 3+kk
- 2 parkovací stání pro každou nebytovou jednotku

Požadavek platí pro stávající i nově navrhované byty. Pro byty 1+kk uvažujeme stejný požadavek, jako pro byty 2+kk.

Výpočet potřeby parkovacích stání pro všechny jednotky:

- | | | | |
|----------------------|---------|---|----------------------|
| • 1 x byt 1+kk | → 1x2 | = | 2 parkovací stání |
| • 22 x byt 2+kk | → 22x2 | = | 44 parkovacích stání |
| • 2 x byt 3+kk | → 2x2,5 | = | 5 parkovacích stání |
| • 2 x nebytová jedn. | → 2x2 | = | 4 parkovací stání |

Celkem = 55 parkovacích stání

Vzhledem k tomu, že není možné navrhnout parkování na pozemku, je snahou využít již existující parkovací stání před domem a potřebnou kapacitu doplnit nově zřízenými parkovacími stánými v okolí objektu. Veškeré uvažované parkovací plochy jsou naznačeny ve výkrese Situace širších vztahu – 2.1.

Uvažované plochy pro parkování:

- 17x stávající stání před objektem na náměstí Míru (kolmá stání)
- 7x stávající stání vedle objektu v ulici 5. května (kolmá stání)
- 4x stávající stání vedle objektu v ulici Popelky Biliánové (podélná stání)
- 34x nově navrhovaná stání na západní straně náměstí Míru podél parku (šikmá stání)

= celkem 62 stání → 62 ≥ 55 → VYHOVUJE

Vzhledem k tomu, že nově navrhovaná šikmá parkovací stání podél náměstí Míru zabírají plochu vymezenou jiným projektem (ateliér SUNCAD, s. r.o.) pro vedení cyklostezky, je v rámci této studie naznačeno možné alternativní vedení cyklostezky diagonálně přes parkovou plochu na náměstí Míru. Cyklostezka by zde měla probíhat souběžně s pruhem pro chodce a součástí řešení by mohlo být také vytvoření zpevněné plochy před památníkem T. G. Masaryka.

ZÁVĚR

Studie prokázala reálnost řešení rekonstrukce domu s nástavbou jednoho podlaží s výslednou kapacitou 25 bytů a dvou nebytových jednotek. Navržené řešení je možné jak pro malometrážní startovní byty s dotovaným nájemným, případně za pronájem komerční, tak také pro bydlení pro seniory. Z toho důvodu jsou v domě navrženy nové výtahy.

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ (vypracoval Ing. Petr Kunta)

Hodnocení navrhovaných úprav stávajícího objektu v této studii je provedeno v podrobnosti odpovídající záměru stanovení odhadovaných nákladů stavby v kontextu požárně bezpečnostních zařízení a opatření.

Způsob posouzení objektu

Předmětný objekt bude posouzen podle základní kmenové normy **ČSN 730802 – nevýrobní objekty**.

Vzhledem k tomu, že jsou zde prostory pro bydlení bude předmětný objekt posouzen podle **ČSN 730833 – Budovy pro bydlení a ubytování**. Posuzovaný objekt je zařazen do skupiny **OB2**.

Stavební úpravy v objektu budou posouzeny též podle **ČSN 730834 – Změny staveb**. Navržené stavební úpravy budou hodnoceny jako **změny stavby skupiny II**.

Stávající objekt byl realizován před rokem 1977.
Posuzovaný objekt není památkově chráněný.

Požární výška objektu „h“
h = 9,08 m

Objekt bude mít podle ČSN 730802 4 nadzemní podlaží. Podle ČSN 730802 bude 1PP označené ve stavební části dokumentace, hodnoceno jako 1NP pro účel posouzení PBRŠ.

Konstrukční systém objektu

V této fázi zpracování studie je odhadnuto stávající materiálové řešení objektu, a posuzovaný objekt je zařazen do **smíšeného konstrukčního systému**.

Rozdělení objektu na požární úseky

Pro hodnocení objektu ve fázi této studie bylo provedeno rozdělení objektu na požární úseky. Souhrnný výpis těchto PÚ je stanoven níže. Pro tyto PÚ bylo rovněž pro účely této studie odhadnuto výpočtové požární zatížení a stupeň požární bezpečnosti. Je třeba vzít v úvahu, že tyto hodnoty byly stanoveny na základě podkladů známých ve fázi studie. Během zpracování projektové dokumentace pro územní řízení a stavební povolení budou tyto odhady zpřesněny výpočtem podle ČSN 730802.

Rozdělení objektu na požární úseky bylo provedeno na základě podkladů v této fázi studie. V dokumentaci pro územní řízení a stavební povolení může být toto rozdělení objektu na PÚ upřesněno.

Označení PÚ	Název PÚ	p_v (kg/m ²)	SPB
P1.01/N3	Schodiště, chodba – ČCHUC	-	II
P1.02/N3	Schodiště, chodba – ČCHUC	-	II
P1.03	Stávající prostory 1PP – bez úprav	-	III
N1.01	Sklad	60,0	III
N1.02	Sklad	60,0	III
N1.03	Administrativa	47,0	III
N1.04	Byt	45,0	III
N1.05	Byt	45,0	III
N1.06	Byt	45,0	III
N1.07	Byt	45,0	III
N1.08	Byt	45,0	III
N1.09	Byt	45,0	III
N1.10	Administrativa	47,0	III
N2.01	Byt	45,0	III
N2.02	Byt	45,0	III
N2.03	Byt	45,0	III
N2.04	Byt	45,0	III
N2.05	Byt	45,0	III
N2.06	Byt	45,0	III
N2.07	Byt	45,0	III
N2.08	Byt	45,0	III
N2.09	Byt	45,0	III
N2.10	Byt	45,0	III
N2.11	Sklad	60,0	III
N2.12	Sklad	60,0	III
N3.01	Byt	45,0	III
N3.02	Byt	45,0	III
N3.03	Byt	45,0	III
N3.04	Byt	45,0	III
N3.05	Byt	45,0	III
N3.06	Byt	45,0	III
N3.07	Byt	45,0	III
N3.08	Byt	45,0	III
N3.09	Byt	45,0	III

Stručný popis požadavků na požární odolnost navržených stavebních konstrukcí

V objektu jsou navrženy požární úseky v II. až III. SPB. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí budou určeny podle tab. 12 ČSN 730802, pol. 1-11.

Nosný konstrukční systém objektu tvoří zděné nosné stěny. Stávající stropy jsou dřevěné trámové a železobetonové. Obvodové stěny jsou zděné omítané. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěný krov vaznicové soustavy. Střešní plášť bude tvořit plechová krytina, bednění, zateplení z minerální vaty, parozábrana, SDK podhled s požadovanou požární odolností. Okna budou dřevěná, vnitřní dveře dřevěné nebo kovové.

Objekt má více než 3 nadzemní podlaží, proto bude minimální požární odolnost požárně dělících konstrukcí a konstrukcí zajišťující stabilitu objektu navržena s požární odolností min. 30 minut podle vyhl. 23/2008 Sb, kromě posledního nadzemního podlaží, u kterého může být volena hodnota požární odolnosti podle tab. 12 ČSN 730802.

Požární úseky v II. SPB

V nadzemním podlaží

Požární stěny – REI, EI30 DP1.

Požární stropy – REI30 DP1.

Požární uzávěry – EI, EW30 DP3.

Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu – REW30DP1

Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu – R30DP1

V posledním nadzemním podlaží

Požární stěny – REI, EI15 DP1.

Požární stropy – REI15 DP1.

Požární uzávěry – EI, EW15 DP3.

Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu – REW15DP1

Nosné konstrukce střech – R15DP1

Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu – R15DP1

Střešní plášť – bez požadavku. Střešní plášť bude druhu DP1.

Požární úseky v III. SPB

V nadzemním podlaží

Požární stěny – REI, EI45 DP1.

Požární stropy – REI45 DP1.

Požární uzávěry – EI, EW30 DP3.

Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu – REW45DP1

Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu – R45DP1

V posledním nadzemním podlaží

Požární stěny – REI, EI30 DP1.

Požární stropy – REI30 DP1.

Požární uzávěry – EI, EW15 DP3.

Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu – REW30DP1

Nosné konstrukce střech – R30DP1

Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu – R30DP1

Střešní plášť – REI15DP1

Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva

Vnější odběrná místa

Podle tab. 1. a 2., pol. 2, ČSN 730873, je požadavek na umístění vnějších hydrantů do 150 m od objektu a mezi sebou 300 m. Potrubí DN 100; odběr 6 l/s (při $v = 0,8$ m/s) nebo 12 l/s (při $v = 1,5$ m/s s požárním čerpadlem) popř. vodní tok či požární nádrž o objemu minimálně 22 m³ do vzdálenosti 600 m od objektu.

Řešení vnějších odběrných míst

Navrženými stavebními úpravami se nezvyšuje potřeba požární vody oproti stávajícímu stavu. Předpokládá se, že v dostupné vzdálenosti budou k dispozici stávající podzemní požární hydranty na obecním vodovodním řadu.

Vnitřní odběrná místa

Posuzovaný objekt musí být vybaven vnitřními odběrnými místy.

Budou navrženy hydranty s tvarově stálou hadicí **DN25 délky 30 m**. Nejodlehlejší místo požárního úseku musí být max. **40 m** od vnitřního hydrantu (počítá se s účinným dostřikem 10 m).

Výška hydrantové skříně má být 1,1 až 1,3 nad čistou podlahou (počítá se osově do středu hydrantového zařízení).

Vnitřní rozvod vody je dimenzován tak, aby i na nejnepříznivěji položeném přítokovém ventilu nebo kohoutu hadicového systému, byl zajištěn (hydrodynamický) přetlak 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň $Q = 0,3$ l/s.

Kromě vnitřních odběrných míst budou požární úseky vybaveny přenosnými hasicími přístroji. Počet a druh PHP bude stanoven v dalším stupni PD.

Zhodnocení únikových cest z objektů

Z posuzovaného objektu bude možnost unikat nechráněnou únikovou cestou uvnitř požárního úseku ven na volné prostranství nebo do částečně chráněné únikové cesty podle čl. 5.6.1b4) ČSN 730834. Dále potom touto částečně chráněnou únikovou cestou ven na volné prostranství před objektem.

V objektu se navrhují celkem 2 ČCHÚC. Každá tato ČCHÚC bude tvořit samostatný požární úsek bez požárního rizika. Tyto únikové cesty budou rovněž vybaveny větráním. Větrání těchto únikových cest bude specifikováno v dalších stupních PD.

Výpočet a posouzení odstupových vzdáleností

Odstupové vzdálenosti od nově navrženého objektu se pro účely této studie nestanovují. Vzhledem k tomu, že se nemění velikost požárně otevřených ploch v objektu a nemění se příliš ani výpočtové požární zatížení jednotlivých požárních úseků, předpokládá se, že umístění objektu vzhledem k PNP bude vyhovující podle kolaudovaného stavu.

Předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků na provedení stavby

Investor (popř. pojišťovna) nemá požadavek na instalaci PBZ nad rámec ČSN. Návrh na vybavení navržených PÚ požárně bezpečnostními zařízeními je proveden podle ČSN 730802, ČSN 730875.

Níže se uvádí sumarizační tabulka s navrženými PBZ.

Označení PÚ	Název PÚ	Požárně bezpečnostní zařízení	Doba záložního napájení
P1.01/N3	Schodiště, chodba – ČCHÚC	Nouzové osvětlení	60 min.
P1.02/N3	Schodiště, chodba – ČCHÚC	Nouzové osvětlení	60 min.
P1.03	Stávající prostory 1PP – bez úprav	-	-
N1.01	Sklad	-	-
N1.02	Sklad	-	-
N1.03	Administrativa	Nouzové osvětlení	60 min.
N1.04	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N1.05	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N1.06	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N1.07	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N1.08	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N1.09	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N1.10	Administrativa	Nouzové osvětlení	60 min.
N2.01	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N2.02	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N2.03	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N2.04	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N2.05	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N2.06	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N2.07	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N2.08	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N2.09	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N2.10	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N2.11	Sklad	-	-
N2.12	Sklad	-	-
N3.01	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N3.02	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N3.03	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N3.04	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N3.05	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N3.06	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N3.07	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N3.08	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.
N3.09	Byt	Zařízení autonomní detekce a signalizace	10 min.

V dalším stupni PD budou stanoveny konkrétní požadavky na výše uvedená zařízení v tabulce.

Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany

K objektu musí vést přístupová komunikace umožňující příjezd hasičských vozidel alespoň do vzdálenosti 20 m od vchodu do objektu.

Za přístupovou komunikaci se považuje nejméně jednopruhová komunikace (viz ČSN 736100-1) s šířkou jízdního pruhu nejméně 3 m (s průjezdným profilem min. 3,5 m). Pro projektování těchto komunikací platí především ČSN 73 6101 nebo ČSN 736110; pro navrhování konstrukcí vozovek platí ČSN 736114.

Přímo ke stávajícímu objektu vedou stávající asfaltové jednopruhové a dvoupruhové průjezdné přístupové komunikace šířky min. 3,5 m.

Vzhledem k požární výšce objektu $h < 12$ m nemusí být navrženy nástupní plochy pro požární techniku.

Podle čl. 12.6.2 ČSN 730802 se vnější zásahové cesty pro posuzovaný objekt nenavrhují. Střecha objektu není navržena jako pochozí, nepředpokládá se vedení protipožárního zásahu po střešním plášti.

Pozn: Pokud by byly obytné buňky v posuzovaném bytovém domě programově určeny pro osoby nad 60 let věku, což jsou podle pozn. 16 čl. 8.14.5 ČSN 730802 osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, musel by být objekt vybaven následujícím zařízením:

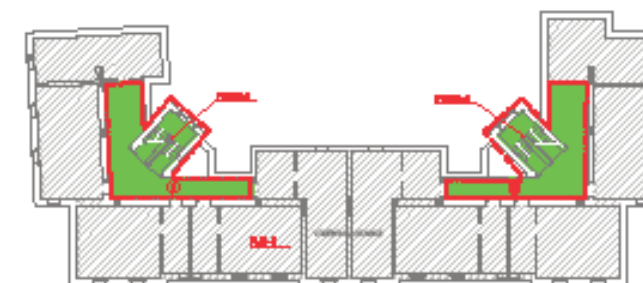
→ **evakuační výtah**. Podle čl. 5.3.5 ČSN 730833 je požadován alespoň jeden evakuační výtah, avšak musí být přístupný pro všechny obytné buňky. Vzhledem k dispozičnímu uspořádání obytných buněk by musely být navrženy 2 evakuační výtahy.

→ evakuační výtah může být součástí **chráněné únikové cesty typu-B**, nebo na tento prostor navazuje. Oba schodišťové prostory by byly navrženy jako chráněná úniková cesta typu B. Tyto CHÚC-B by byly navrženy bez předsíní s nuceným větráním.

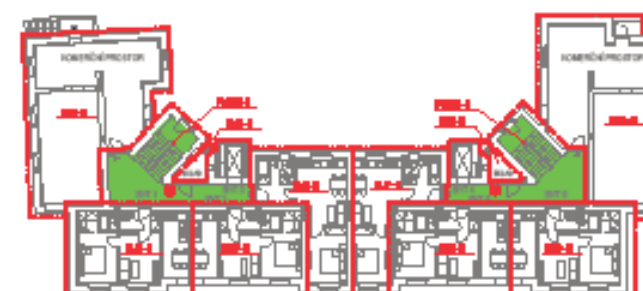
→ dveře vedoucí z obytných buněk do této CHÚC-B musí být samozavírací a kouřotěsné.

Výkresová část

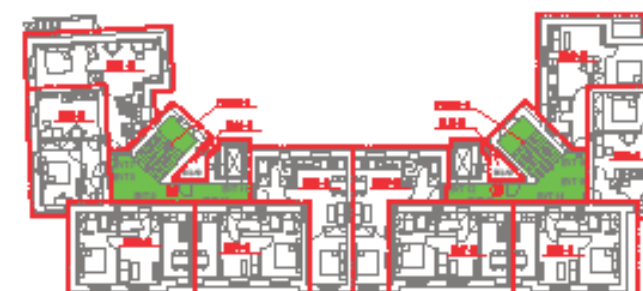
1. PP



1. NP



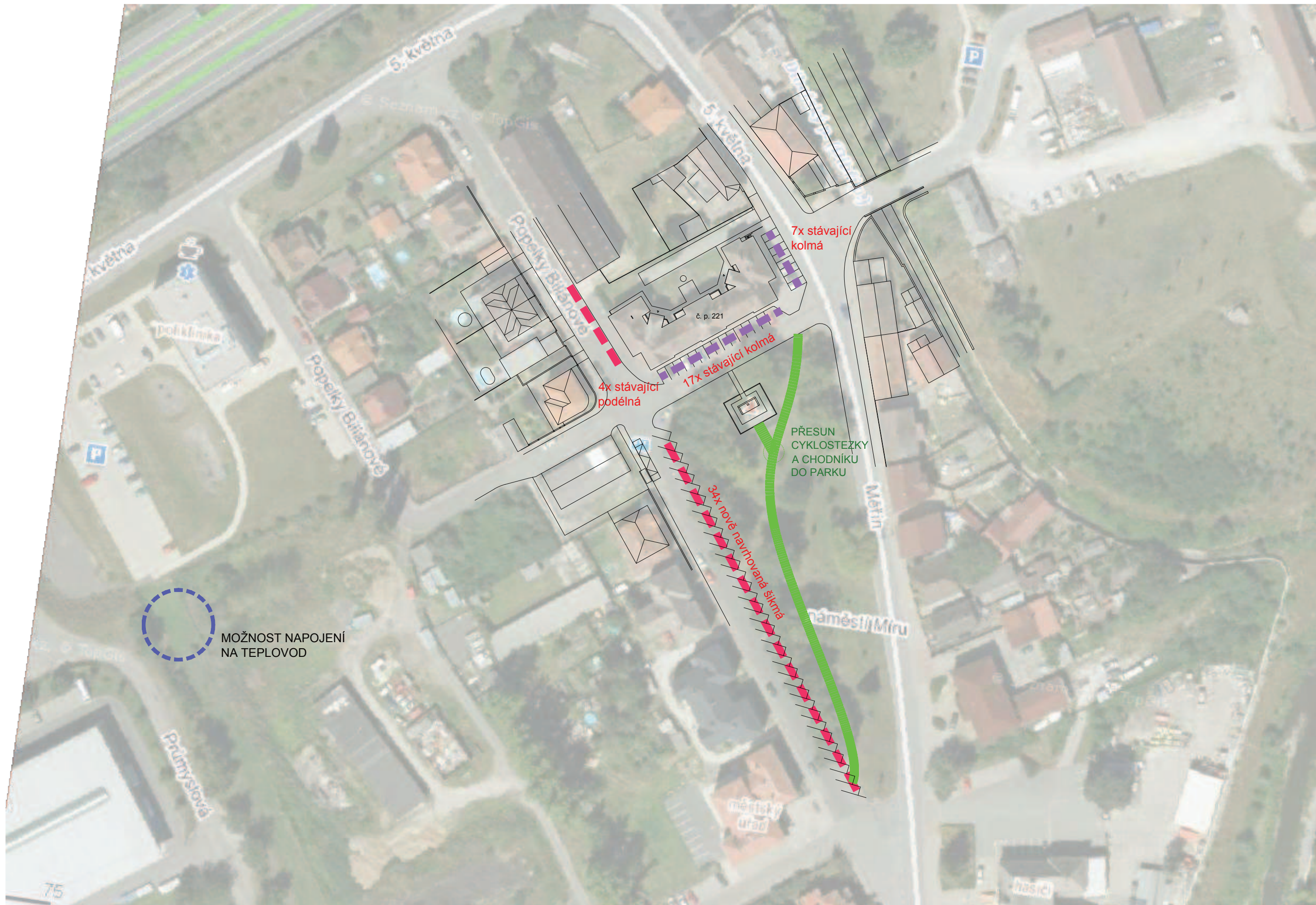
2. NP

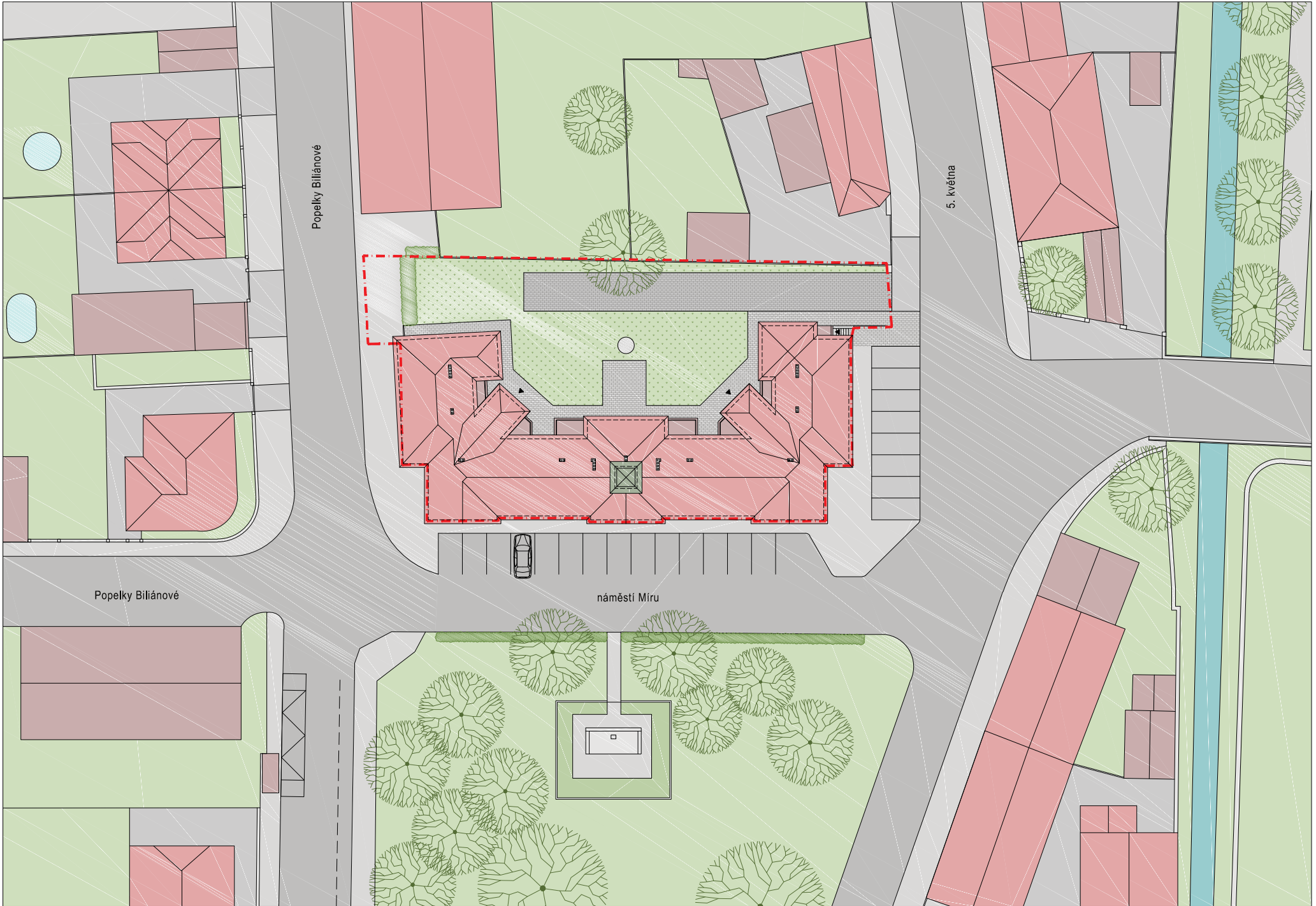


3. NP



PODLAŽÍ	BYT	PLOCHA (m2)	kategorie	
1. NP	komerce	80		–
1. NP	komerce	80		–
1. NP	byt 1	41		2+kk
1. NP	byt 2	40		2+kk
1. NP	byt 3	38		2+kk
1. NP	byt 4	38		2+kk
1. NP	byt 5	39		2+kk
1. NP	byt 6	41		2+kk
2. NP	byt 7	42		2+kk
2. NP	byt 8	36		2+kk
2. NP	byt 9	41		2+kk
2. NP	byt 10	40		2+kk
2. NP	byt 11	38		2+kk
2. NP	byt 12	38		2+kk
2. NP	byt 13	40		2+kk
2. NP	byt 14	41		2+kk
2. NP	byt 15	37		2+kk
2. NP	byt 16	42		2+kk
3. NP	byt 17	39		2+kk
3. NP	byt 18	36		2+kk
3. NP	byt 19	51		3+kk
3. NP	byt 20	27		1+kk
3. NP	byt 21	65		2+kk
3. NP	byt 22	36		2+kk
3. NP	byt 23	51		3+kk
3. NP	byt 24	37		2+kk
3. NP	byt 25	39		2+kk

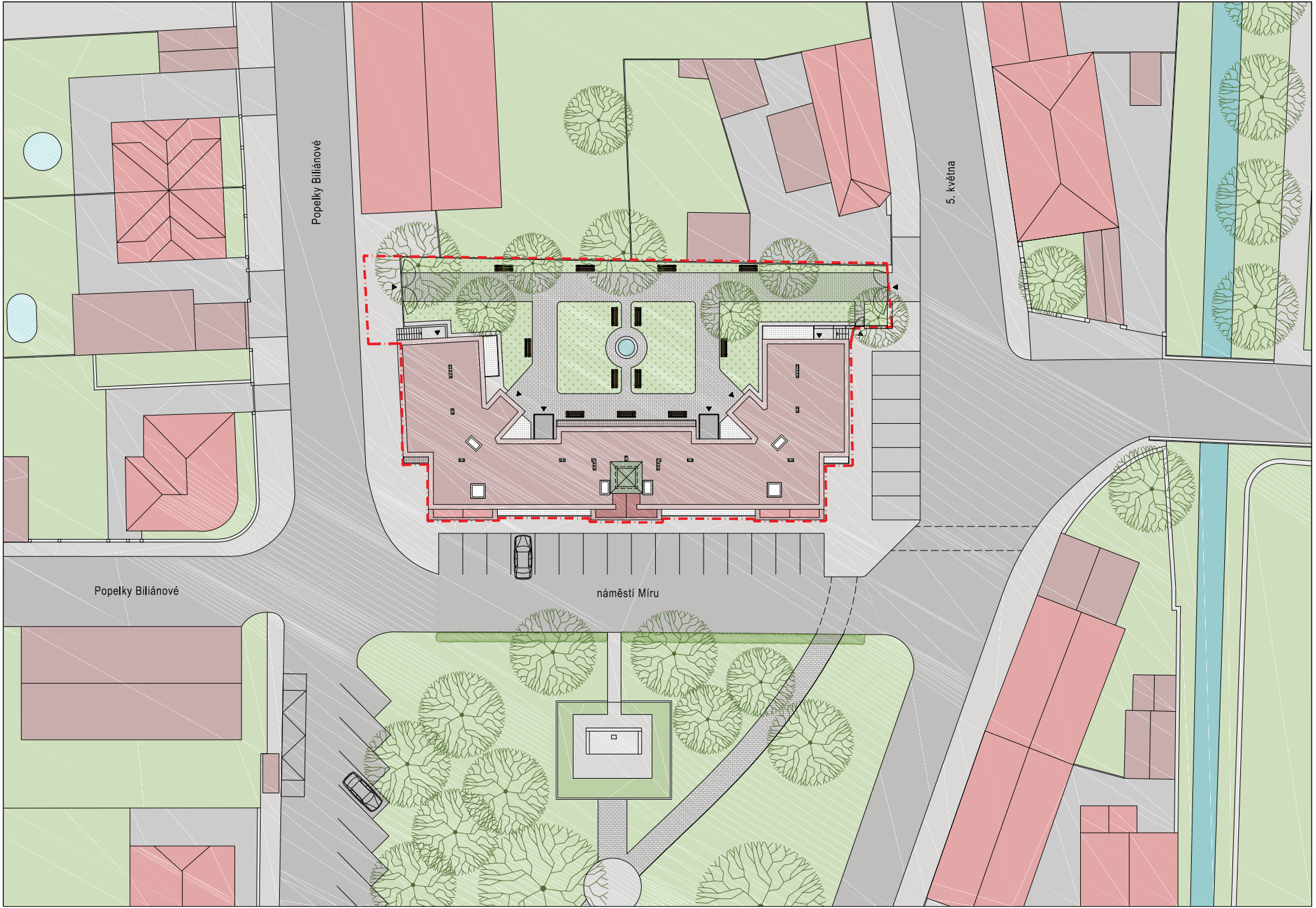




 ZAJMOVÉ ÚZEMÍ

0 5 10 15 20 25 30 m

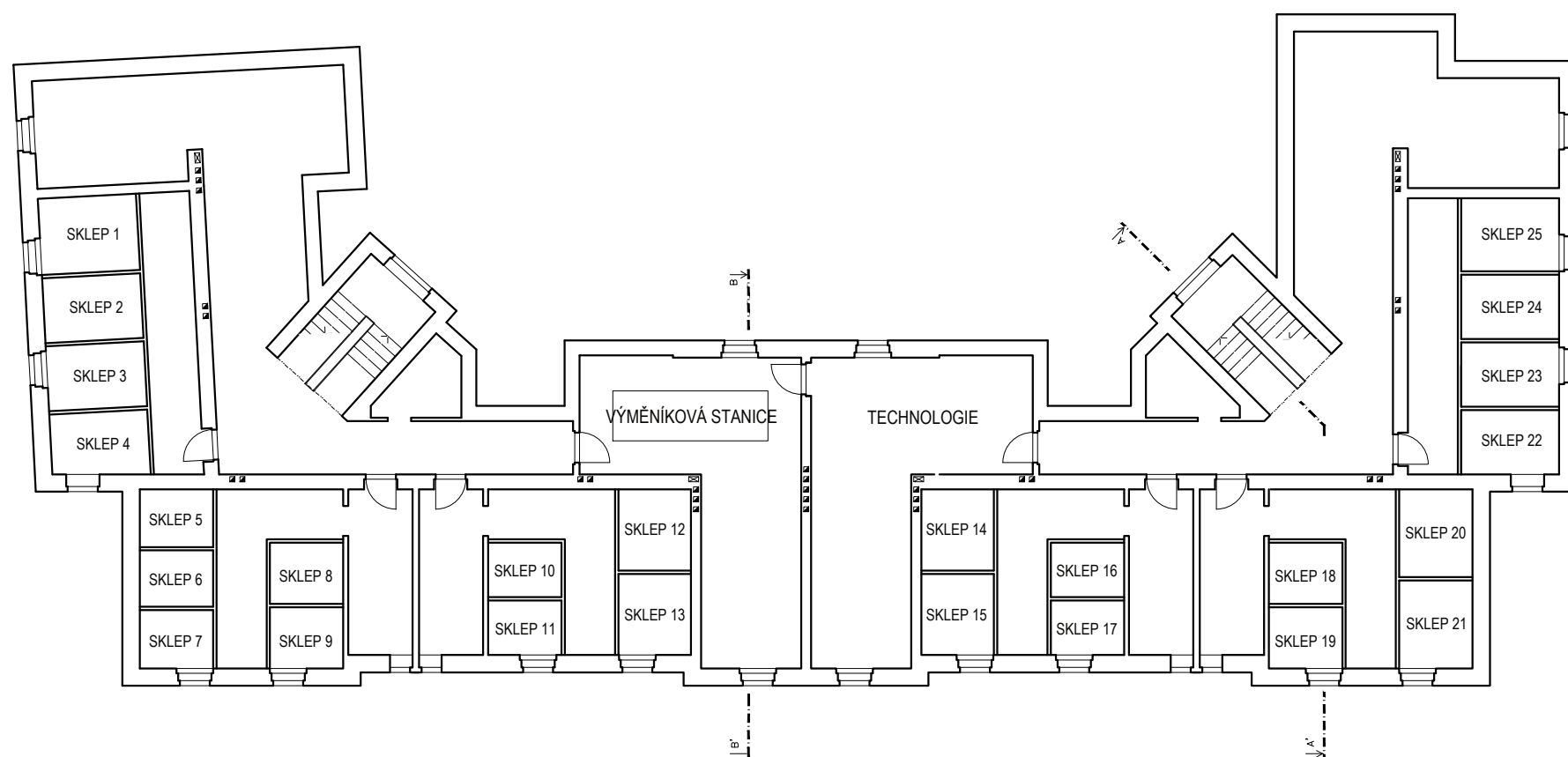




 ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ

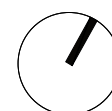
0 5 10 15 20 25 30 m

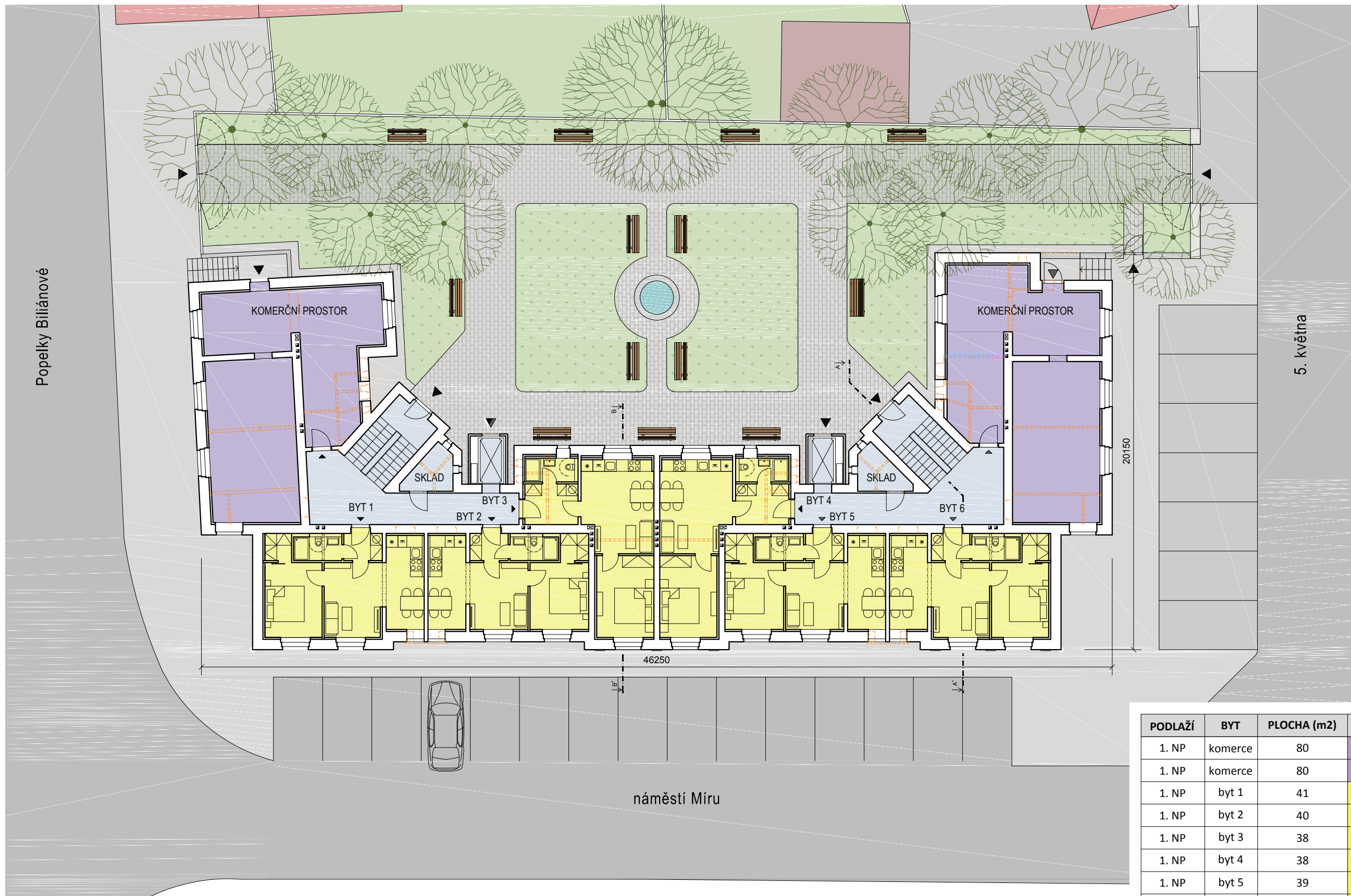




BOURANÉ KONSTRUKCE

0 2 4 6 8 10

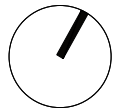


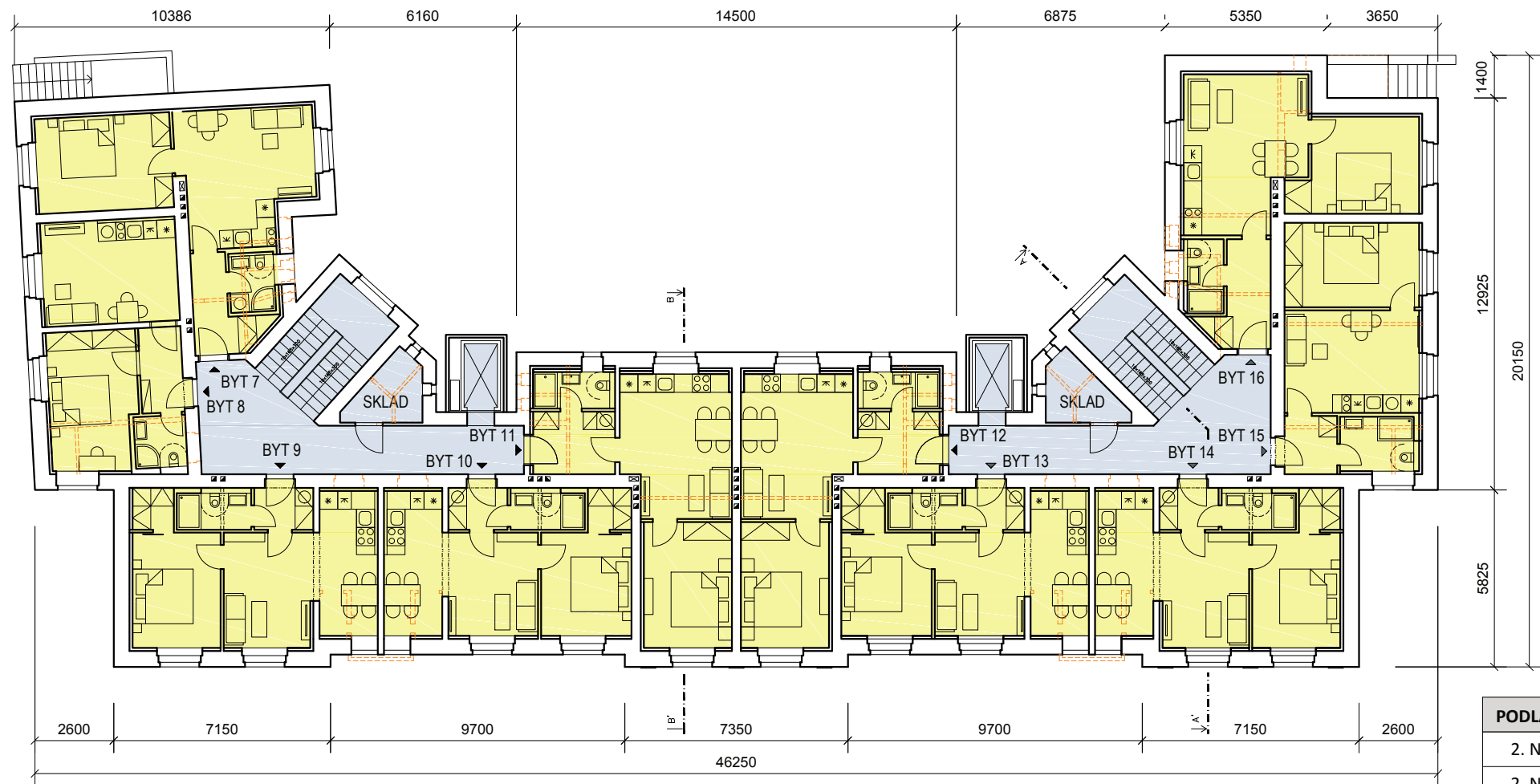


PODLAŽÍ	BYT	PLOCHA (m2)	kategorie	
1. NP	komerce	80		–
1. NP	komerce	80		–
1. NP	byt 1	41		2+kk
1. NP	byt 2	40		2+kk
1. NP	byt 3	38		2+kk
1. NP	byt 4	38		2+kk
1. NP	byt 5	39		2+kk
1. NP	byt 6	41		2+kk

 BOURANÉ KONSTRUKCE

0 2 4 6 8 10

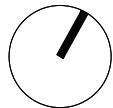


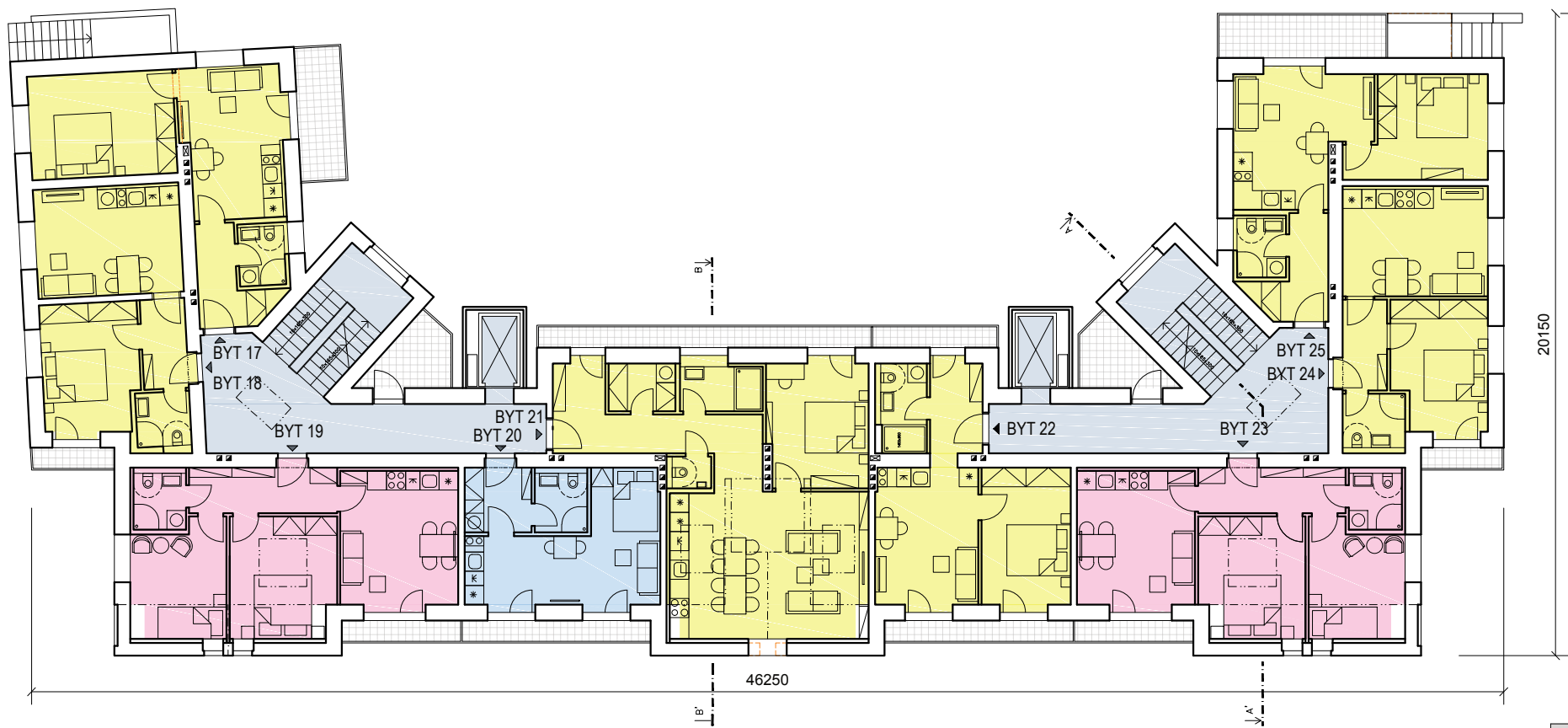


BOURANÉ KONSTRUKCE

PODLAŽÍ	BYT	PLOCHA (m2)	kategorie	
2. NP	byt 7	42		2+kk
2. NP	byt 8	36		2+kk
2. NP	byt 9	41		2+kk
2. NP	byt 10	40		2+kk
2. NP	byt 11	38		2+kk
2. NP	byt 12	38		2+kk
2. NP	byt 13	40		2+kk
2. NP	byt 14	41		2+kk
2. NP	byt 15	37		2+kk
2. NP	byt 16	42		2+kk

0 2 4 6 8 10

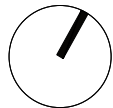


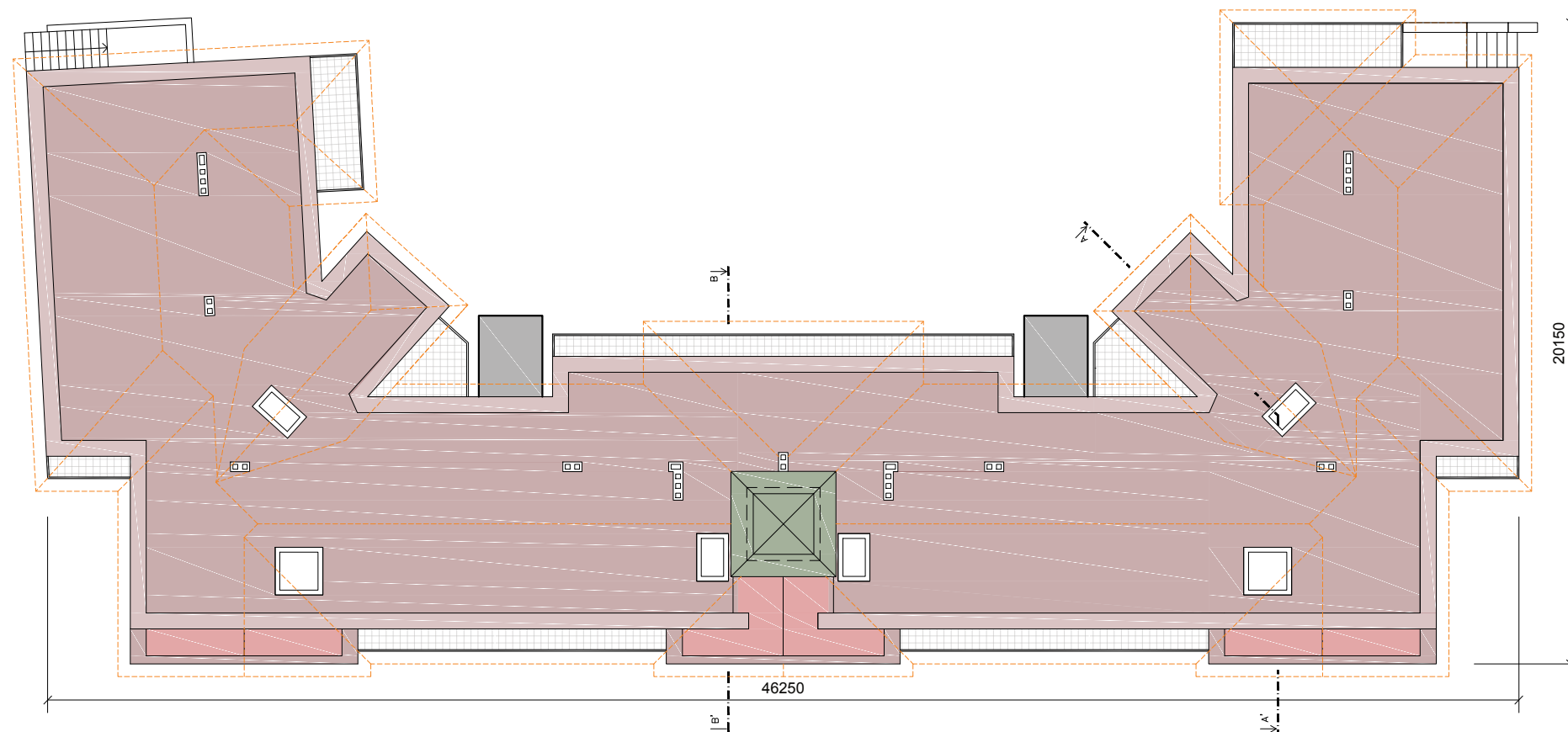


BOURANÉ KONSTRUKCE

PODLAŽÍ	BYT	PLOCHA (m2)	kategorie	
3. NP	byt 17	39		2+kk
3. NP	byt 18	36		2+kk
3. NP	byt 19	51		3+kk
3. NP	byt 20	27		1+kk
3. NP	byt 21	65		2+kk
3. NP	byt 22	36		2+kk
3. NP	byt 23	51		3+kk
3. NP	byt 24	37		2+kk
3. NP	byt 25	39		2+kk

0 2 4 6 8 10

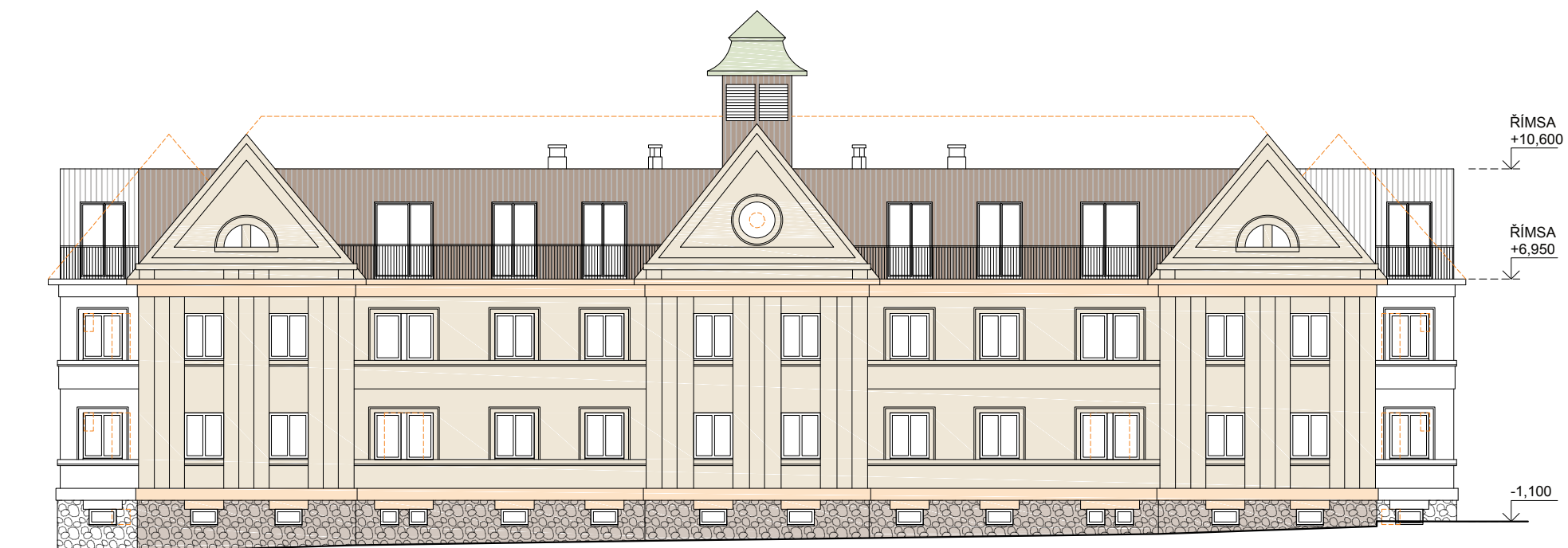




 BOURANÉ KONSTRUKCE

0 2 4 6 8 10





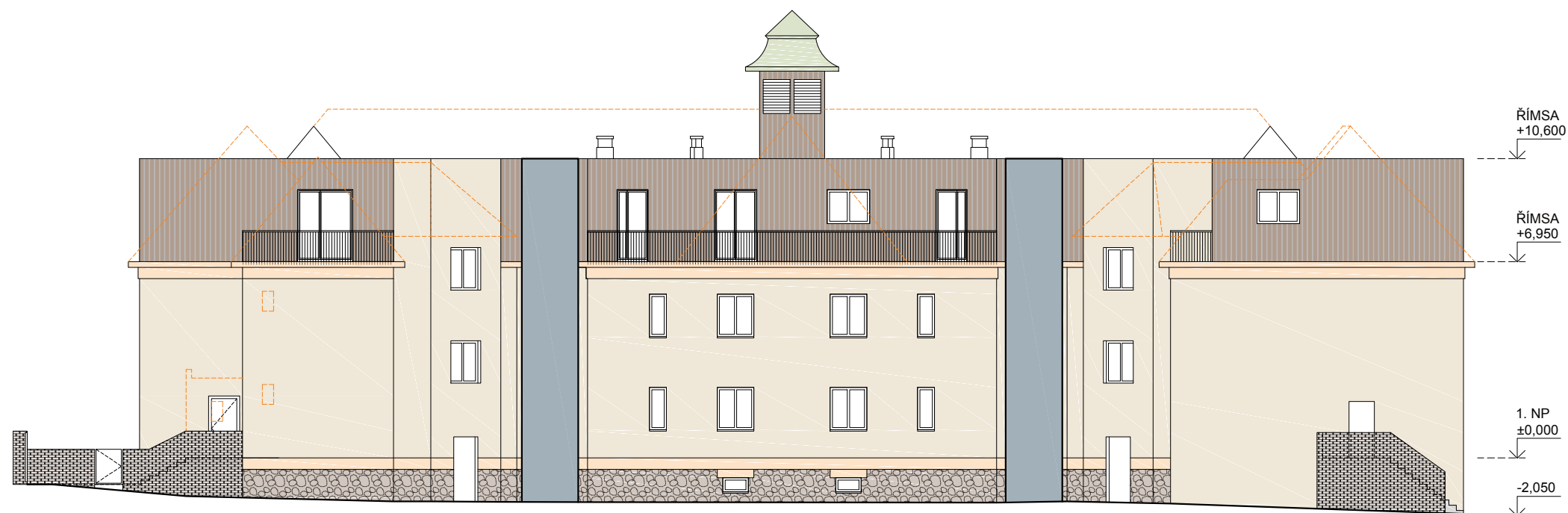
 BOURANÉ KONSTRUKCE

0 2 4 6 8 10

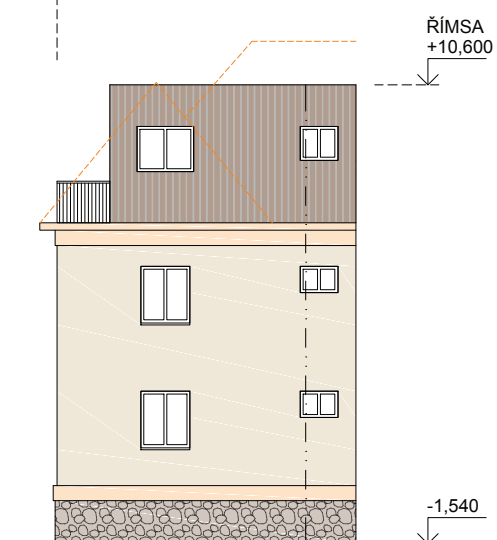


 BOURANÉ KONSTRUKCE

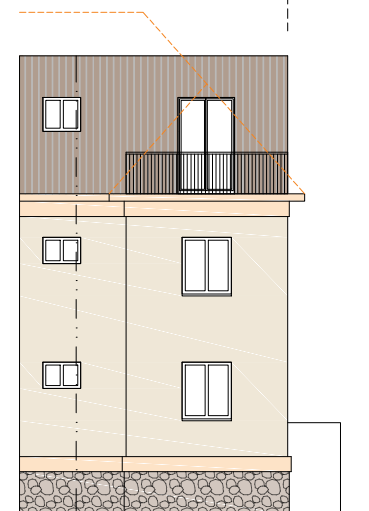
0 2 4 6 8 10



POHLED VNITŘNÍ ZÁPADNÍ



POHLED VNITŘNÍ VÝCHODNÍ



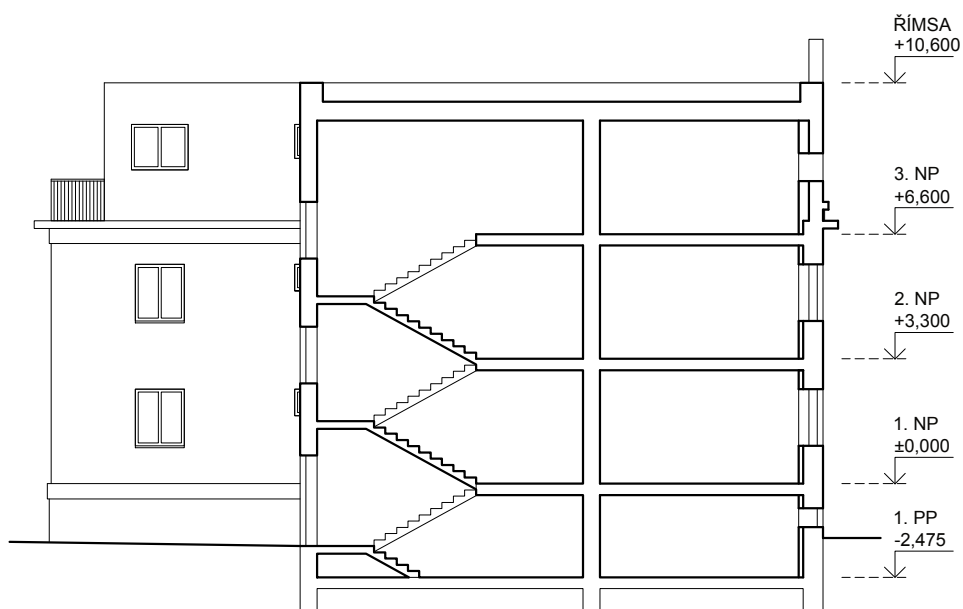
BOURANÉ KONSTRUKCE

0 2 4 6 8 10

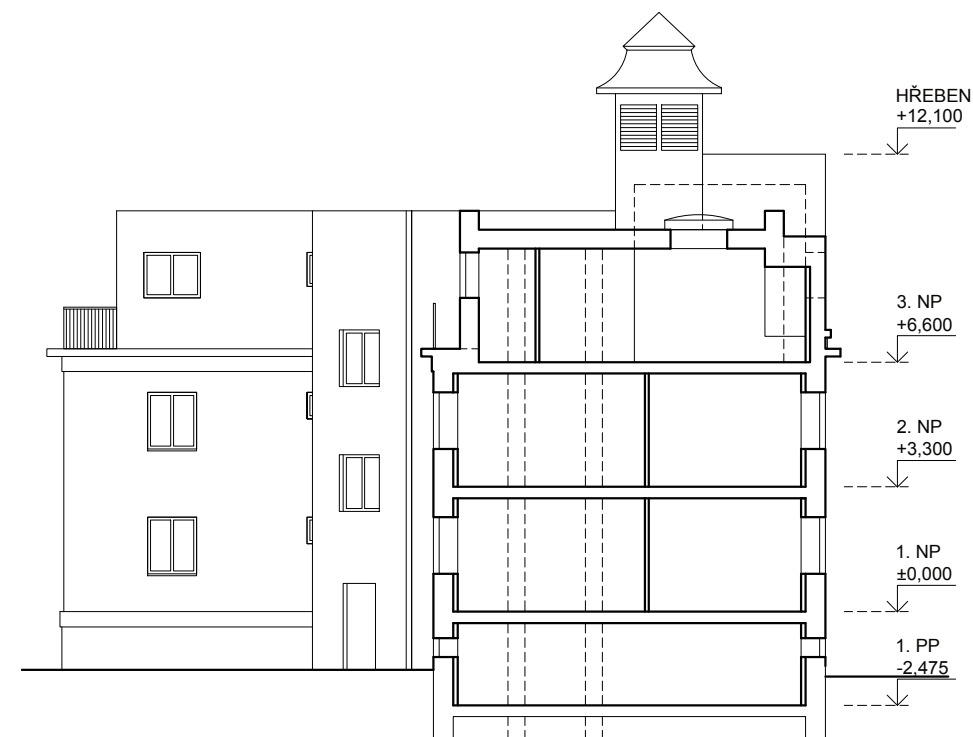


BOURANÉ KONSTRUKCE

0 2 4 6 8 10



ŘEZ A-A'



ŘEZ B-B'





