



DOM NA HRANE - VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ, ULICA SOKOLSKÁ

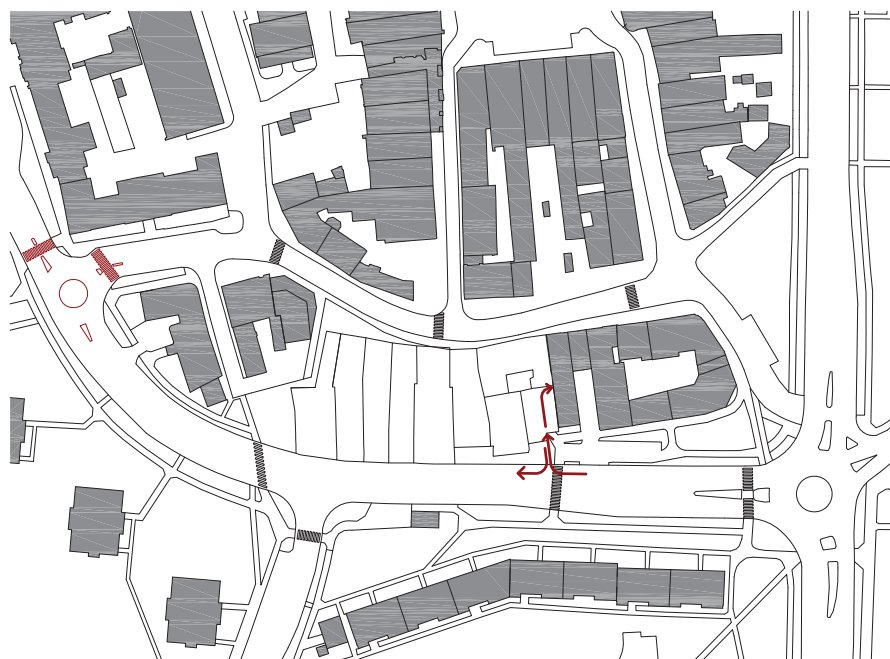


mesto Riešené územie sa nachádza v centre mesta Valašské Meziříčí, okres Vsetín. Zadaná parcela leží na hranici historického centra a sídliskovej zástavby. Riešená lokalita sa nachádza v blízkosti križovatky dvoch hlavných komunikácií, ktoré vedú miestom pôvodných mestských hradieb. Územie sa nachádza v blízkosti historického jadra a bezprostredne prilieha k hranici ochranného pásmaestskej pamiatkovej zóny (oddelené ulicou Polášková).

štvrť Okolité zástavby je výrazne rozdelená ulicou Sokolská s ohľadom na merítko aj funkčnú náplň. Zatiaľ čo centrálna mestská zástavba je kompaktná a jej štruktúra je bloková, sídlisko je rozvoľnené s výrazne vyššou podlažnosťou. Vzhľadom na danú polohu má riešené územie veľmi dobré dopravné napojenie a vo vzdialenosti 200m sa nachádza dopravný uzol MHD.

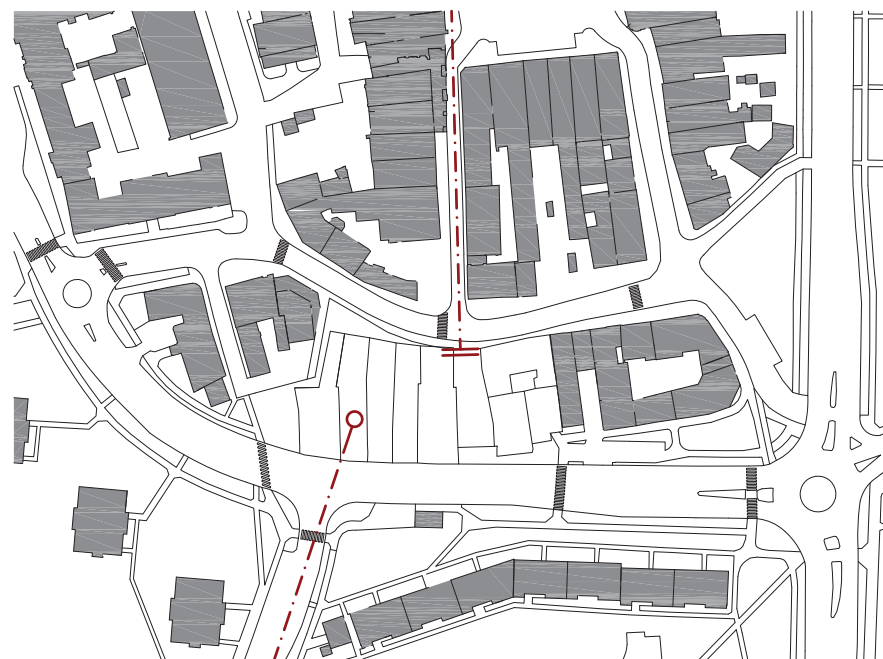
miesto V súčasnosti je celá plocha riešeného územia využívaná ako záchytné parkovisko pre 81 aut. Tieto parkovacie miesta je nutné v návrhu nahradiť. Na parcele sa nachádza vstup do podchodu, ktorý spája ulicu Poláškovu a sídlisko 1.mája pod ulicou Sokolskou. V súčasnosti je uzavretý kvôli nezájmu jeho využívania, preto sa v návrhu predpokladá jeho úplné zrušenie. K parcele priamo prilieha štítová stena Mikyškovho domu (obchodné centrum Címala), podmienkou riešenia je jeho zásobovanie zo zadanej parcely.

Samotný návrh pozostáva z dvoch budov so spoločnou podnožou podzemných garáží a technického zázemia. Jeden objekt priamo nadväzuje na Mikyškov dom a ukončuje blokovú zástavbu. Druhý objekt je solitér. Umožnený je prirodzený pohyb peších na spojnici námestia a sídliska medzi týmito dvoma objektmi. Súčasťou návrhu je objekt mimo riešeného územia, ktorý pomyselné dotvára susedný blok.

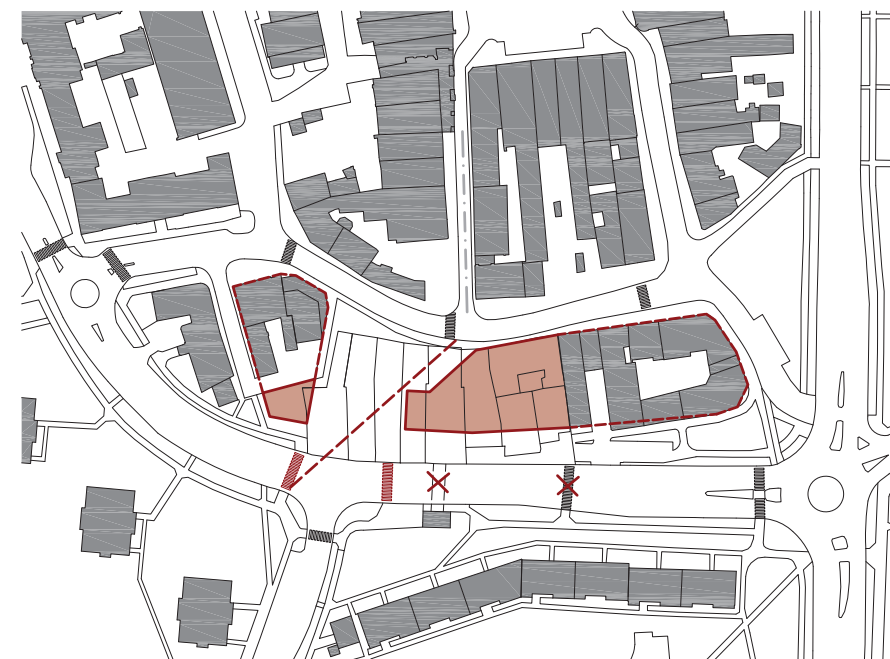


Ulica Sokolská je štvorprúdová, jej frekvencovanosť však nasvedčuje predimenzovaniu (v zimnom období sú upravené len pruhy), zatiaľ čo ulica Polášková je jediným vjazdom do centra mesta a v ich krížení vznikajú dopravné zápchy. Súčasťou návrhu je preto kruhový objazd v tomto mieste.

Pre minimalizáciu potrebných komunikácií je v návrhu vjazd do podzemnej garáže spojený s možnosťou zásobovania susedného objektu. Cieľom návrhu je obmedziť nutnosť vchádzania dopravných prostriedkov do centra mesta, preto je vjazd z ulice Sokolskej. Jej štvrtý pruh môže byť využitý ako odbočovací.



Na riešené územie vedú dve významné pohľadové osy. Ulica Kráľová vedie zo sídliska a v jej ose je navrhnutá dominanta, tzv. "point de vue". Aby mala táto dominanta zároveň význam, vyžaduje si, aby v nej bola navrhnutá funkcia celomestského významu. Ulica Pospíšilova, vedúca z námestia, si naopak žiada pohľadové uzavretie hmotou, keďže v súčasnosti je v tomto pohľade panelový dom



Prvým krokom je naviazanie na pôvodnú mestskú štruktúru a jej doplnenie. Jeden objekt priamo nadväzuje na Mikyškov dom a ukončuje blokovú zástavbu. Súčasťou návrhu je objekt mimo riešeného územia, ktorý pomyslene dotvára susedný blok. Hmota v ose ulici Pospíšilova sa láme a navádza tak na prirodzený peší pohyb smerom k sídlisku. V súvislosti s tým je upravený prechod pre chodcov na križovatke ulíc Sokolská a Kráľová, a je na nej zároveň doplnený ďalší prechod. Podchod, ktorý spája parcelu so sídliskom pod ulicou Sokolská je nevyužívaný, jeho umiestnenie nie je logickou skratkou, preto sa v návrhu predpokladá jeho úplné zrušenie. Zrušený bude aj prechod v mieste navrhovaného vjazdu, ktorý zastavaním parcely stráca funkčnosť.



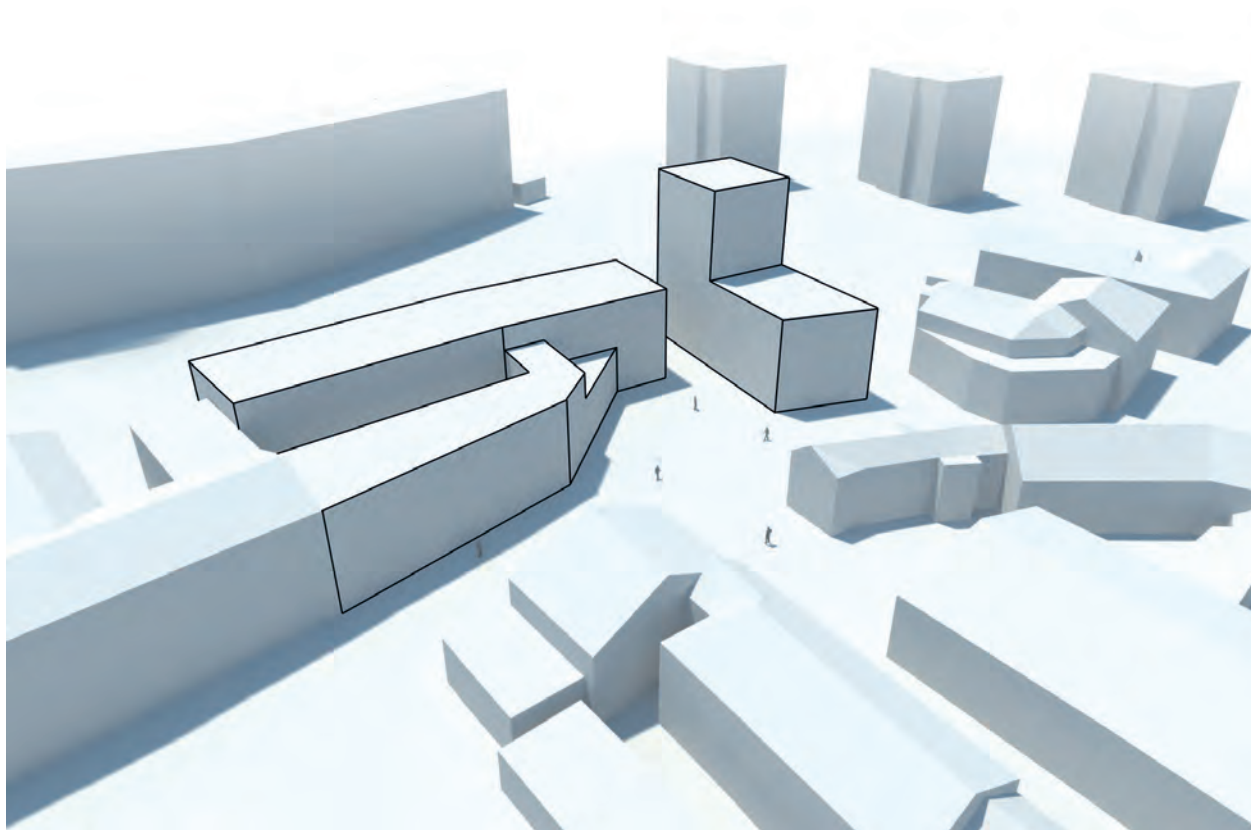
V solitérnom dominantnom objekte je umiestnená mestská knižnica. Táto funkčná náplň vyplýva z požiadavky mestskej knižnice, ktorá je momentálne rozdelená vo viacerých objektoch a hľadá vhodný priestor pre vytvorenie plnohodnotnej knižnice. Funkcia knižnice je výhodná z hľadiska polohy v rámci mesta. Zároveň je pre ňou vytvorená piazzetta ako vhodný predpriestor knižnice a zároveň obchodný záliv.



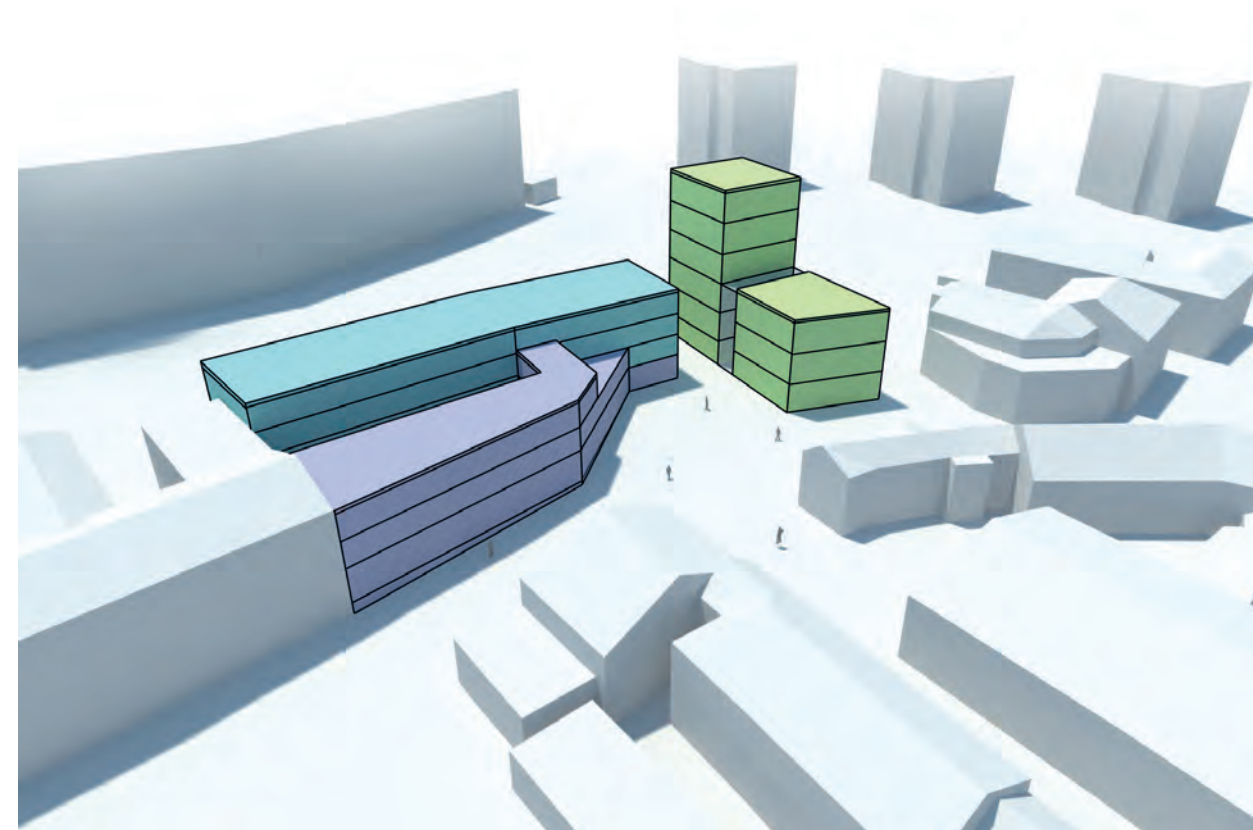
Ďalším formujúcim faktorom je rozdielne merítka centrálnej mestskej zástavby a sídliska. Tento pomer sa premieta do výškového usporiadania navrhovaných objektov.



Knižnica je miestom získavania informácií, je o komunikácií, ktorá sa premieta do jej návrhu. Koncipovaná je vertikálne do dvoch hmôt, z toho jedna je výrazne vyššia. Hmoty sú spojené preskleným prevýšeným kříčkom, cez ktorý spolu komunikujú, a ktorý je miestom vstupu do knižnice. Prepojenie priestorov sa premieta aj v študovniach skrz podlažia.



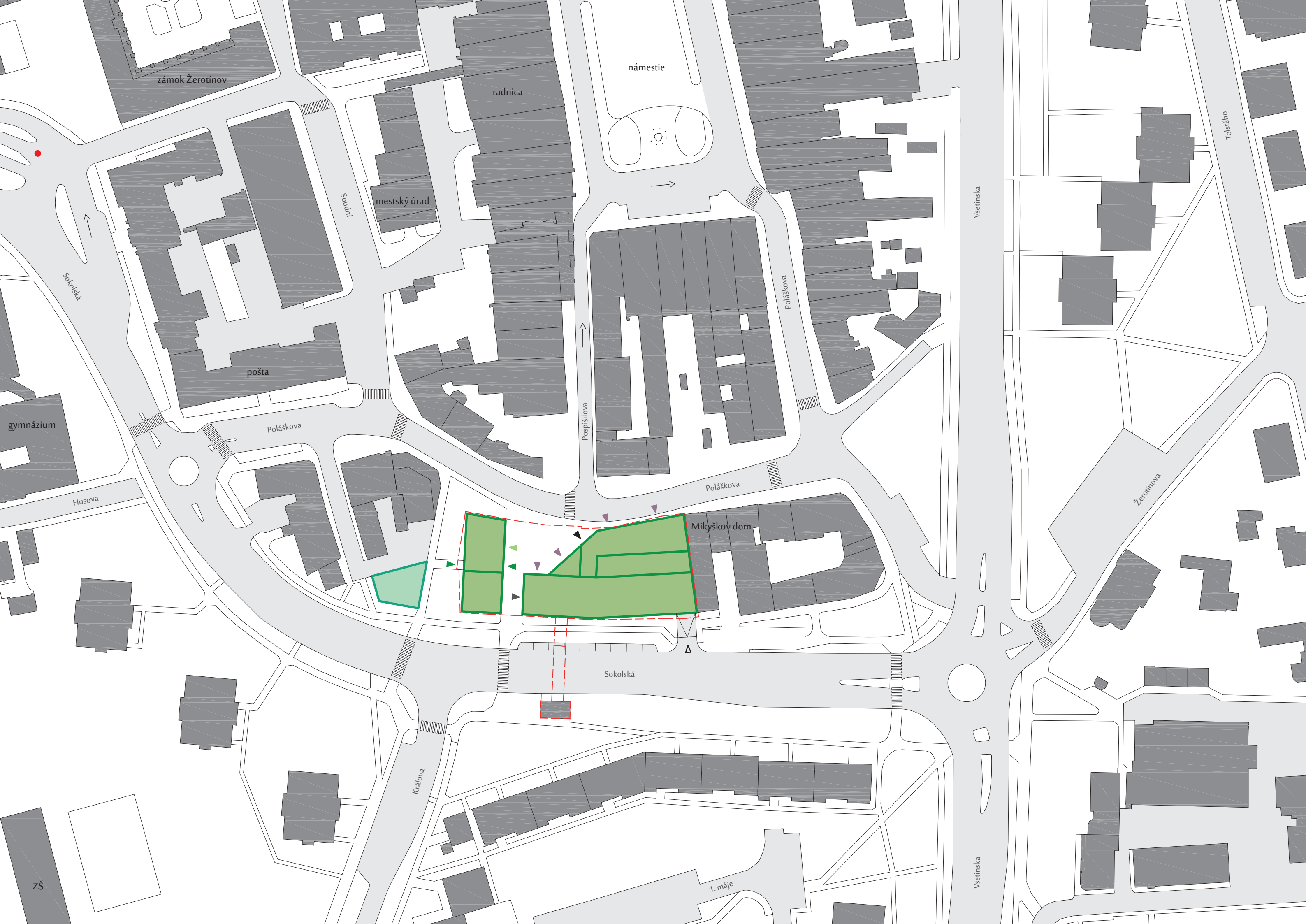
HMOTOVÉ RIEŠENIE



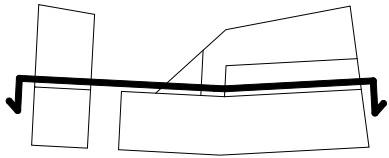
FUNKČNÉ RIEŠENIE

- mestská knižnica
- byty
- prenajímateľné priestory





- existujúca zástavba
- hranica riešeného územia
- navrhované objekty v rámci riešeného územia
- navrhované objekty
- jednosmerná ulica
- zástavka MHD
- vstup do knižnice
- vstup do kaviarne
- vstup do polyfunkčného domu
- vstup do komerčných priestorov
- vstup do garáže
- vjazd do garáže a zásobovanie OD Cimala



0 5 10 25 50m

SITUÁCIA
M 1:1000

0 1 2 5 10m

REZOPOHLAD C-C
M 1:200

MESTSKÁ KNIŽNICA

foyer	39 m ²
informácie	8 m ²
šatňa	17 m ²
WC	26 m ²
komunikácie	60 m ²
PREDNÁŠKOVÁ MIESTNOSŤ	88 m ²
zázemie + sklad	23 m ²
kapacita	70 osôb
KAVIAREŇ	54 m ²
zázemie	13 m ²
kapacita	kapacita
CELKOVÁ PLOCHA	328 m ²

POLYFUNKČNÝ DOM

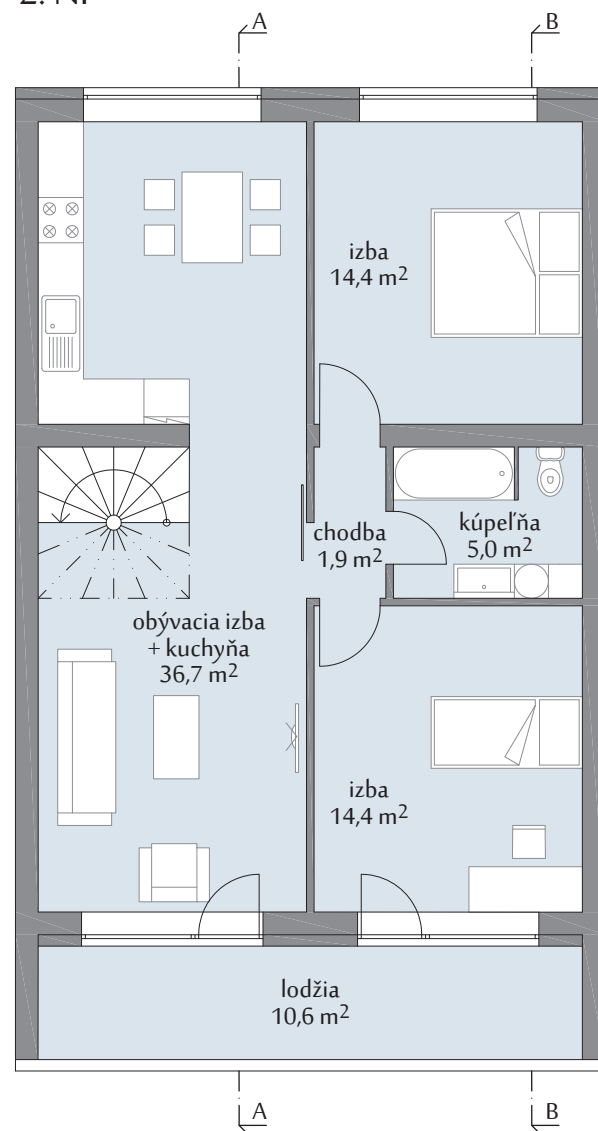
KOMERČNÉ PRIESTORY	
odbyt + zázemie	
1	51 + 14 m ²
2	172 + 74 m ²
3	75 + 13 m ²
4	30 + 8 m ²
komunikácie	23 m ²
kočíkareň	18 m ²
odpad	8 m ²
parkovanie	545 m ²
počet park.miest (z toho inv.)	17 (2)
CELKOVÁ PLOCHA	1031 m ²

0 1 2 5 10m

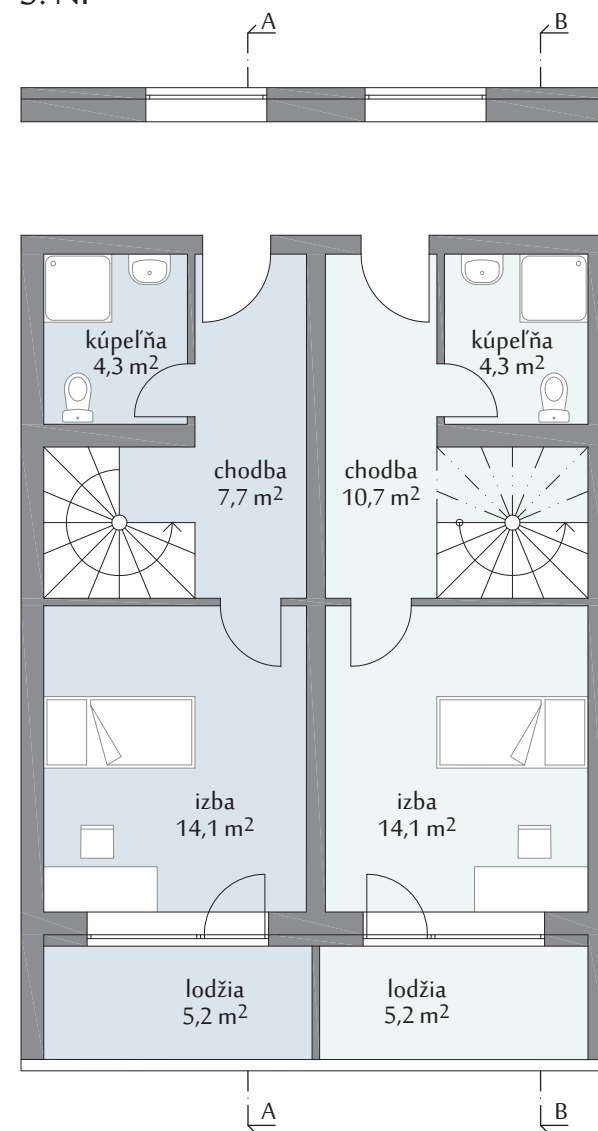
PÔDORYS 1.NP
M 1:200



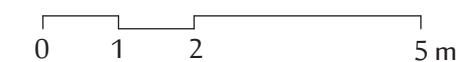
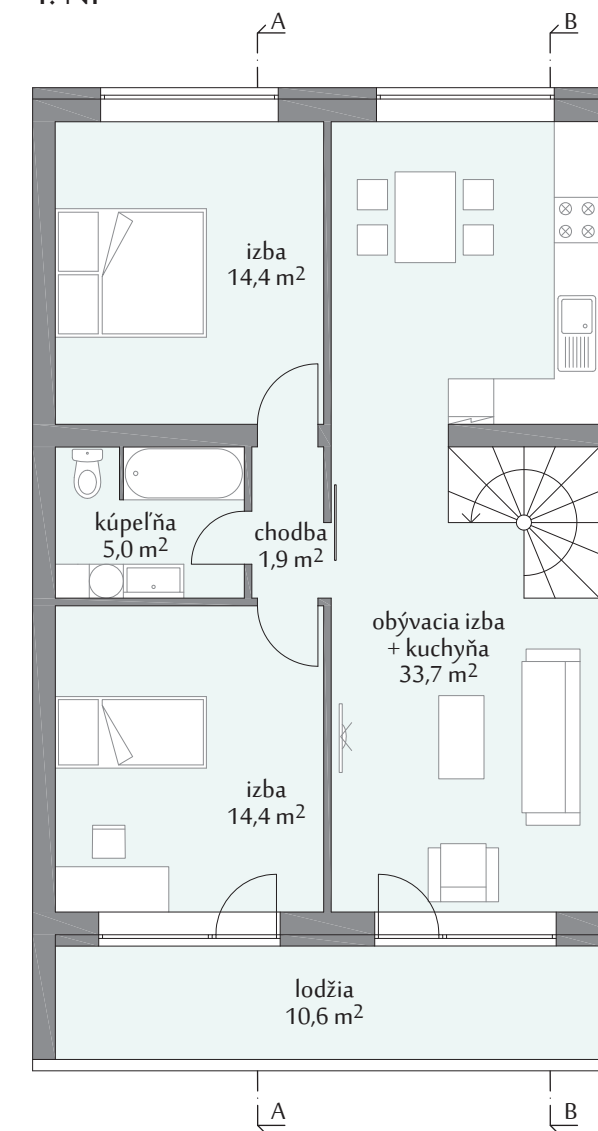
2. NP



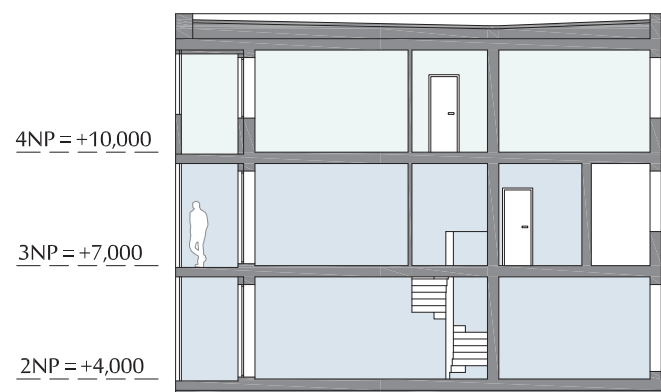
3. NP



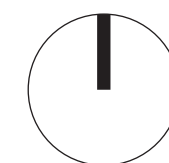
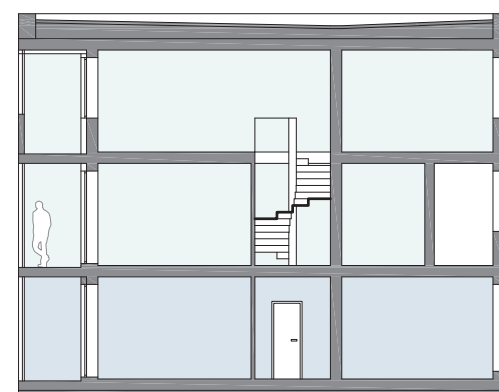
4. NP

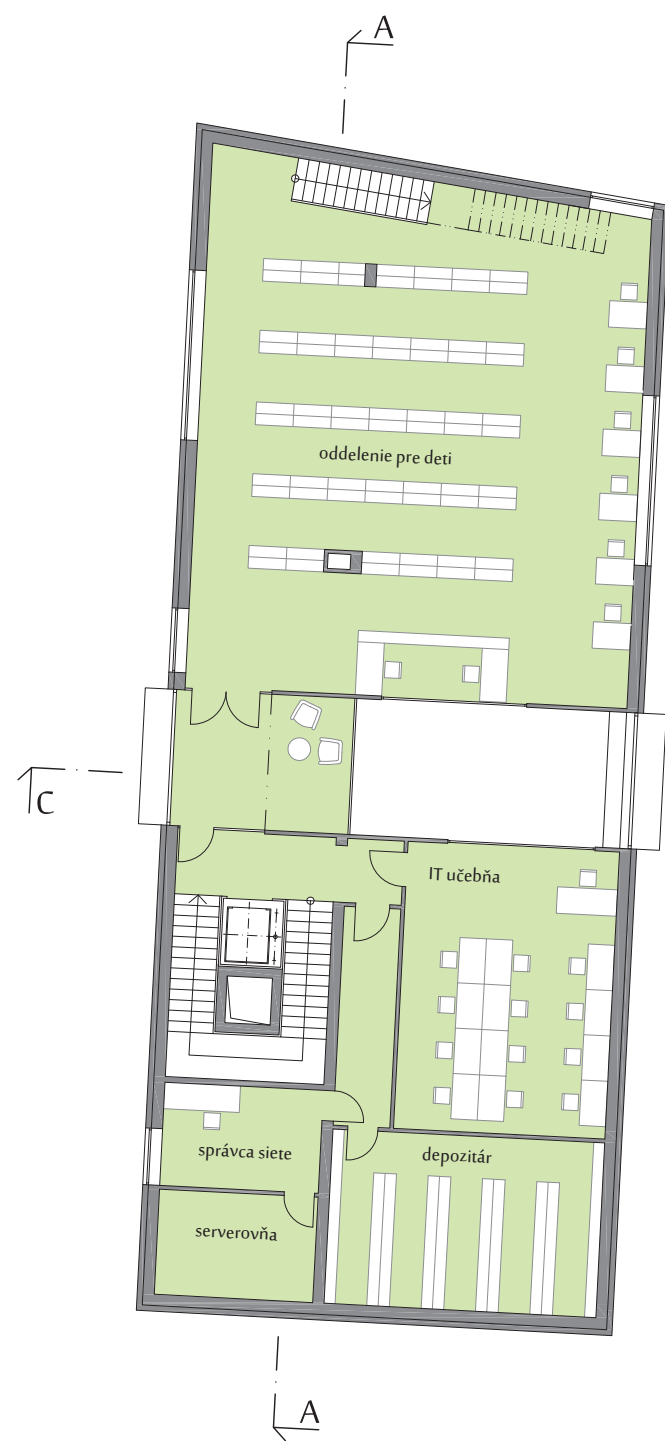


REZ A-A



REZ B-B





MESTSKÁ KNIŽNICA

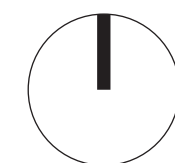
oddelenie pre deti	160 m ²
IT učebňa	42 m ²
depozitár	33 m ²
správca siete	11 m ²
serverovňa	11 m ²
komunikácie	36 m ²
CELKOVÁ PLOCHA	293 m²



POLYFUNKČNÝ DOM

BYTY (úžitková plocha + lodžie)		ADMINISTRATÍVA	
byt 2	98 + 16 m ²	kancelária 1	102 m ²
byt 3	81 + 16 m ²	kancelária 2	48 m ²
byt 6	81 + 16 m ²	kancelária 3	47 m ²
byt 7	103 + 18 m ²	kancelária 4	96 m ²
byt 10	98 + 16 m ²	WC	34 m ²
byt 11	98 + 16 m ²	komunikácie	38 m ²
byt 14	128 + 20 m ²		
CELKOVÁ PLOCHA		933 m²	

0 1 2 5 10m



PÔDORYS 2.NP
M 1:200



MESTSKÁ KNIŽNICA

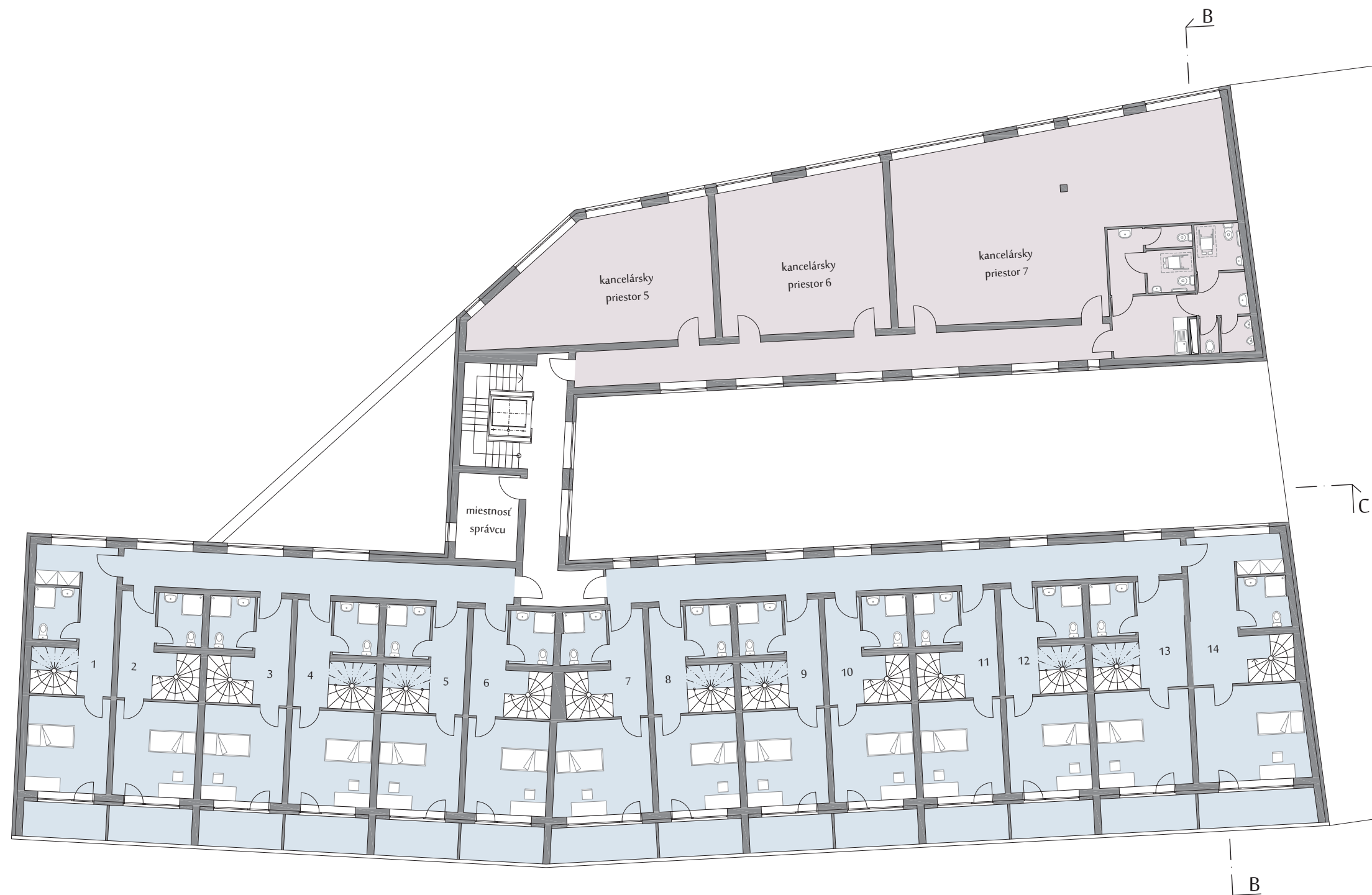
oddelenie pre deti + hudobné o.	106 m ²
oddelenie pre dospelých	113 m ²
zázemie pre zamestnancov	13 m ²
WC	12 m ²
komunikácie	30 m ²
CELKOVÁ PLOCHA	274 m²

POLYFUNKČNÝ DOM

BYTY (úžitková plocha + lodžie)			
byt 1	104 + 16 m ²	byt 8	101 + 18 m ²
byt 2	98 + 16 m ²	byt 9	98 + 16 m ²
byt 3	81 + 16 m ²	byt 10	98 + 16 m ²
byt 4	98 + 16 m ²	byt 11	98 + 16 m ²
byt 5	98 + 16 m ²	byt 12	98 + 16 m ²
byt 6	81 + 16 m ²	byt 13	117 + 19 m ²
byt 7	103 + 18 m ²	byt 14	128 + 20 m ²

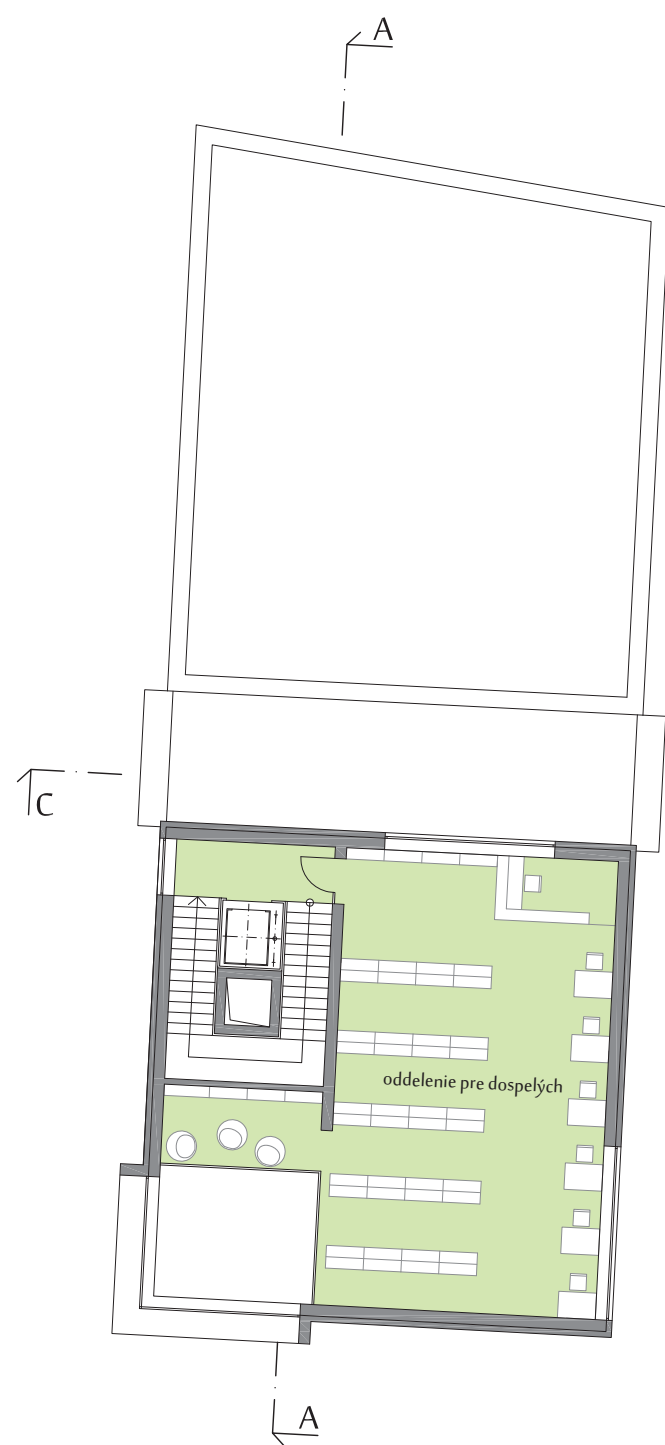
ADMINISTRATÍVA

kancelária 2	48 m ²
kancelária 3	47 m ²
kancelária 4	96 m ²
WC	34 m ²
komunikácie	112 m ²
miestnosť správcu	9 m ²
CELKOVÁ PLOCHA	837 m²



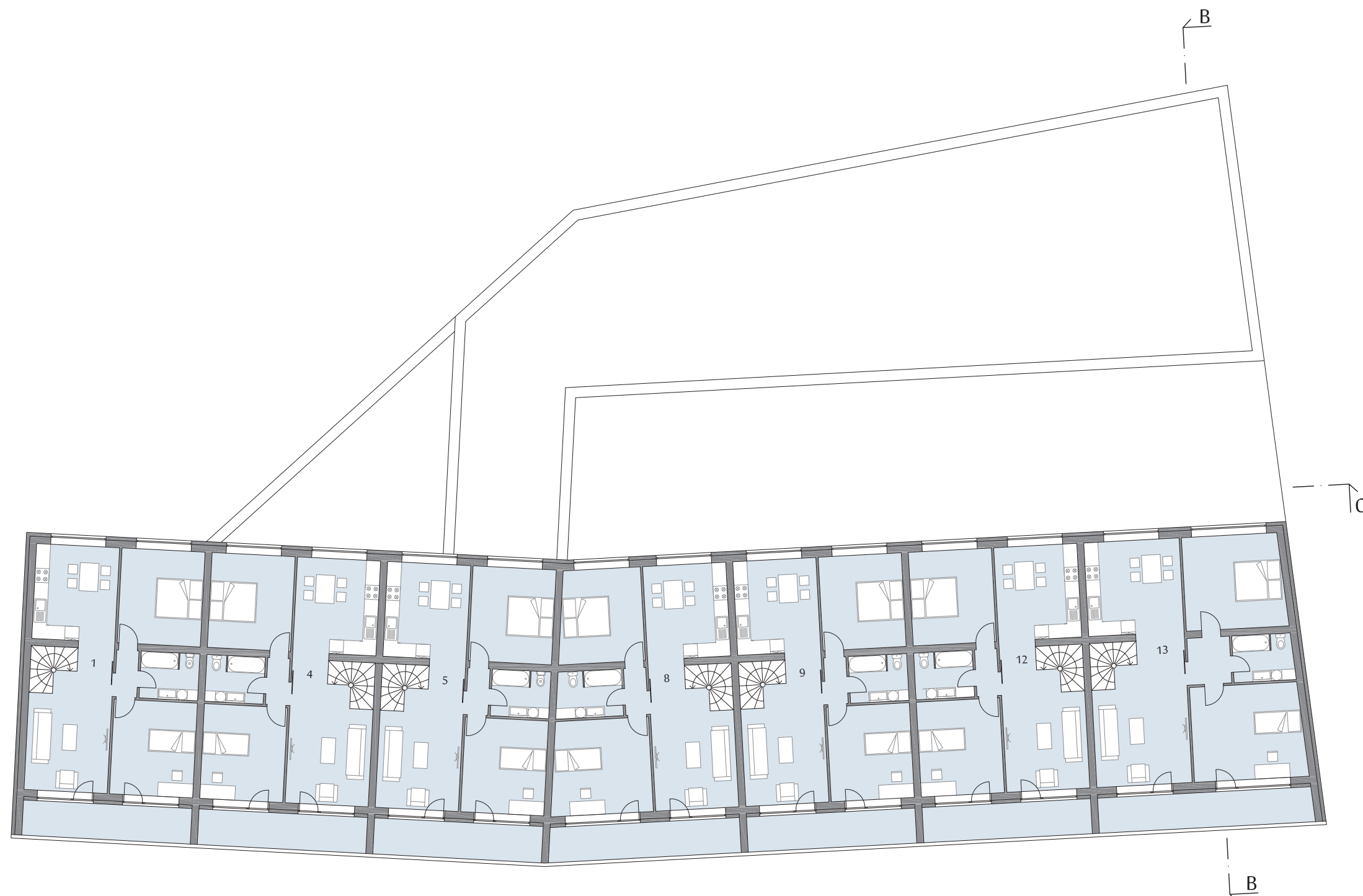
0 1 2 5 10m

PÔDORYS 3.NP
M 1:200



MESTSKÁ KNIŽNICA

oddelenie pre dospelých	97m ²
komunikácie	6 m ²
CELKOVÁ PLOCHA	103 m²

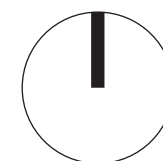


POLYFUNKČNÝ DOM

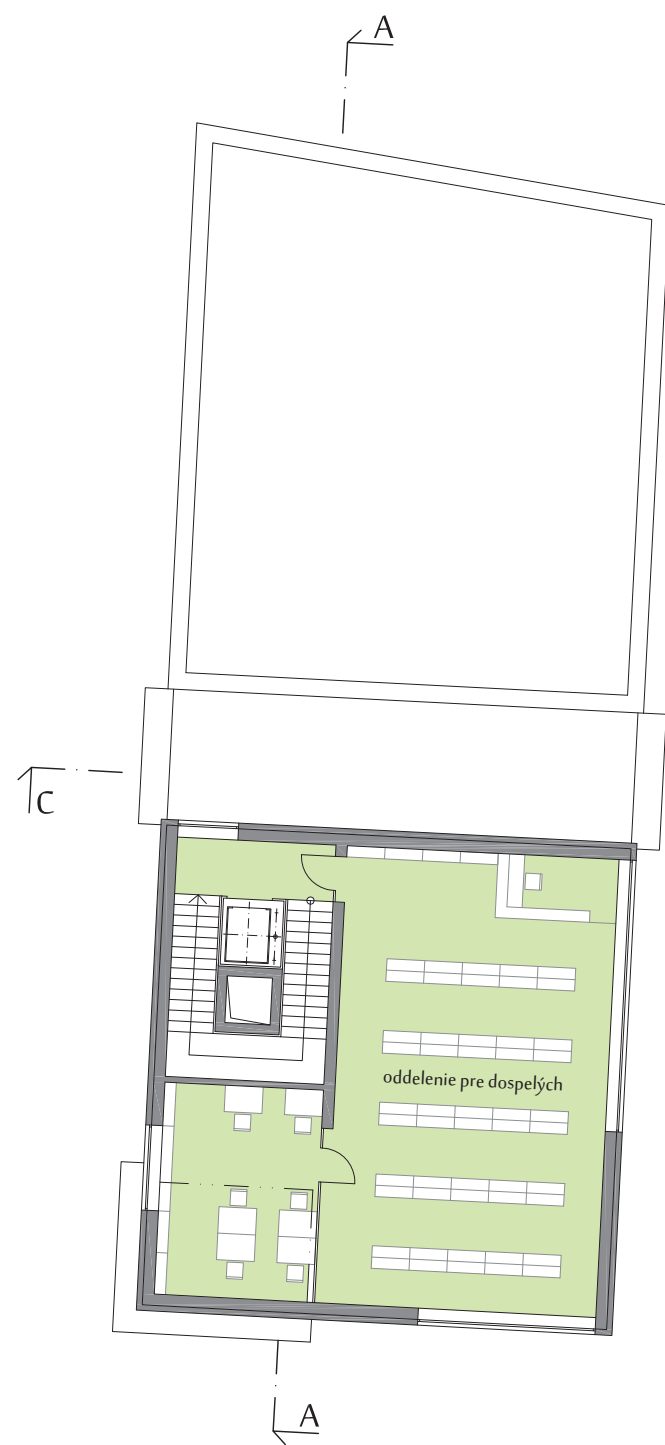
BYTY (úžitková plocha + lodžie)	
byt 1	104 + 16 m ²
byt 4	98 + 16 m ²
byt 5	98 + 16 m ²
byt 8	101 + 18 m ²
byt 9	98 + 16 m ²
byt 12	98 + 16 m ²
byt 13	117 + 19 m ²

CELKOVÁ PLOCHA 581 m²

0 1 2 5 10m



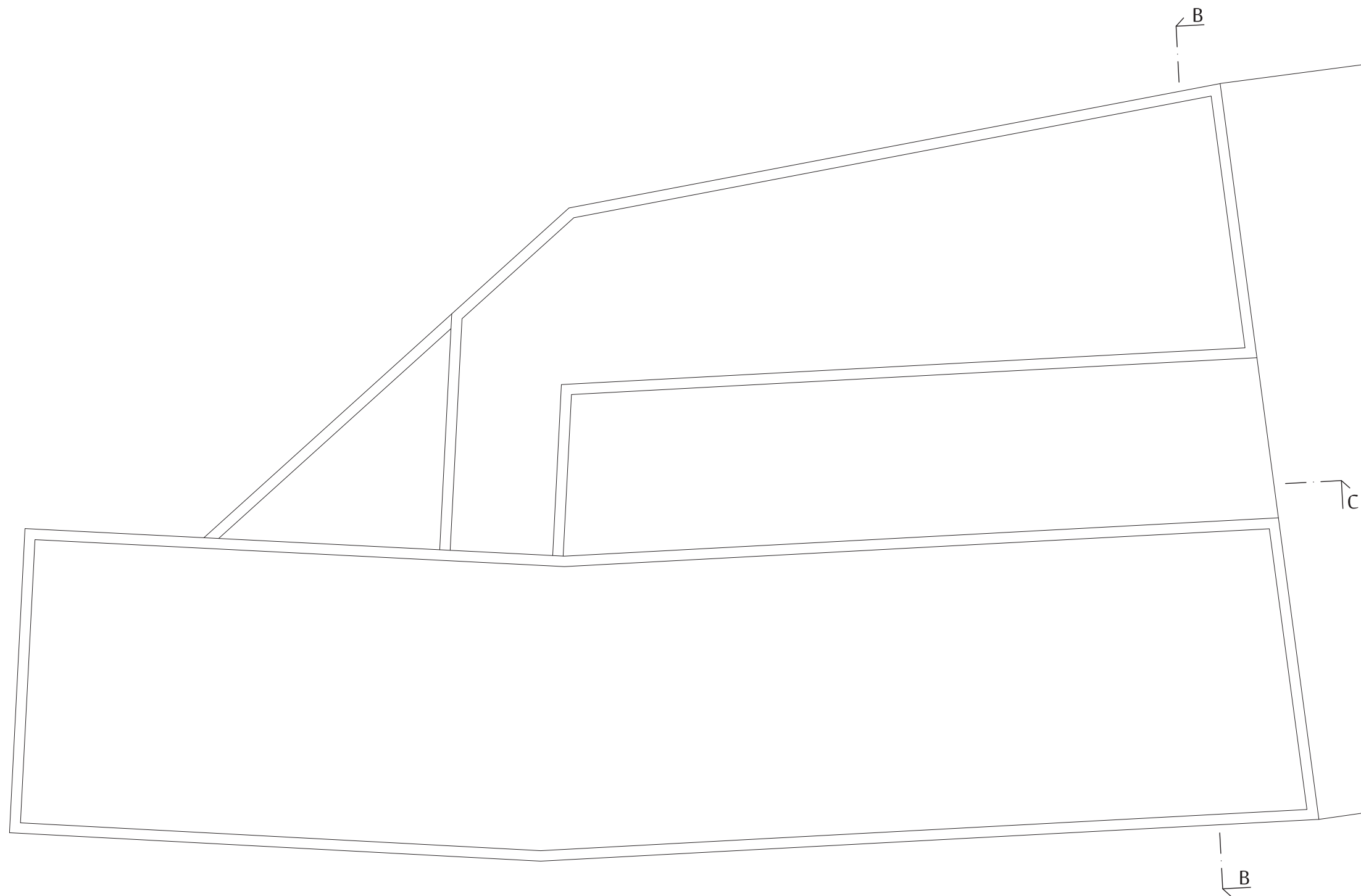
PÔDORYS 4.NP
M 1:200



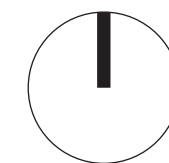
MESTSKÁ KNIŽNICA

oddelenie pre dospelých 113m²
komunikácie 6 m²

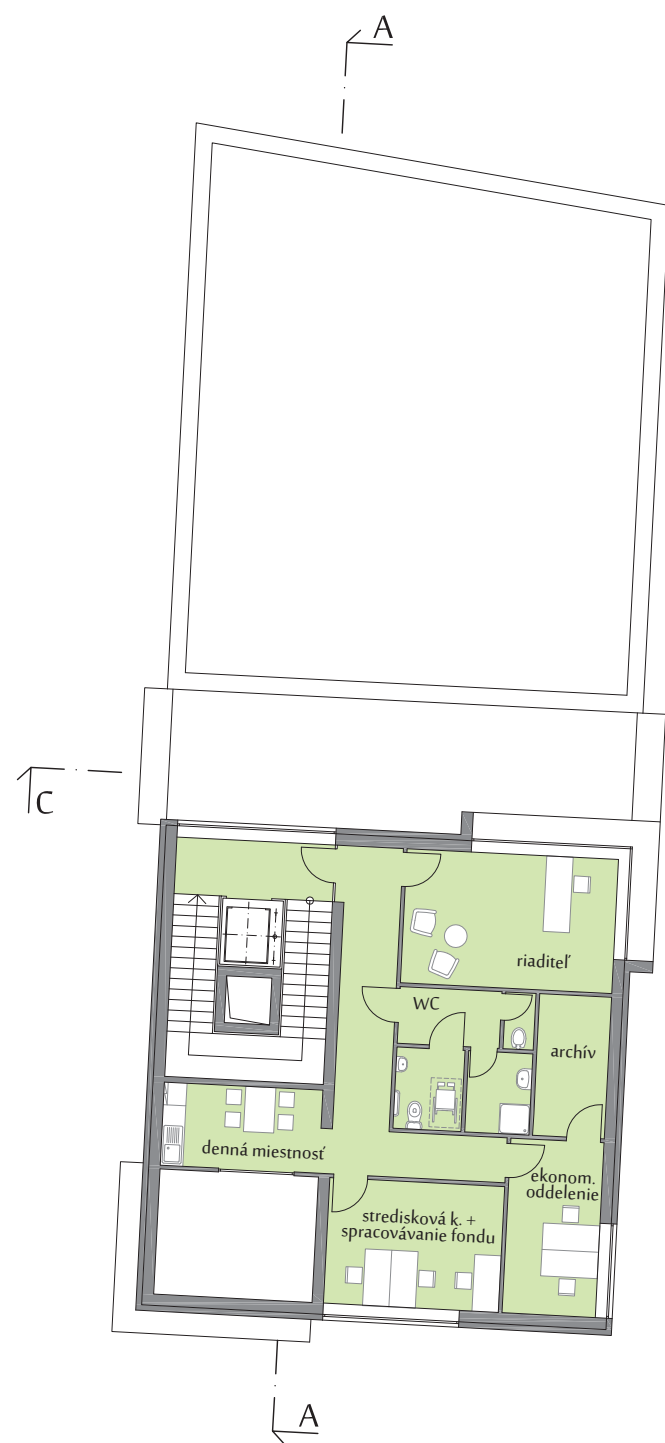
CELKOVÁ PLOCHA 119 m²



0 1 2 5 10m

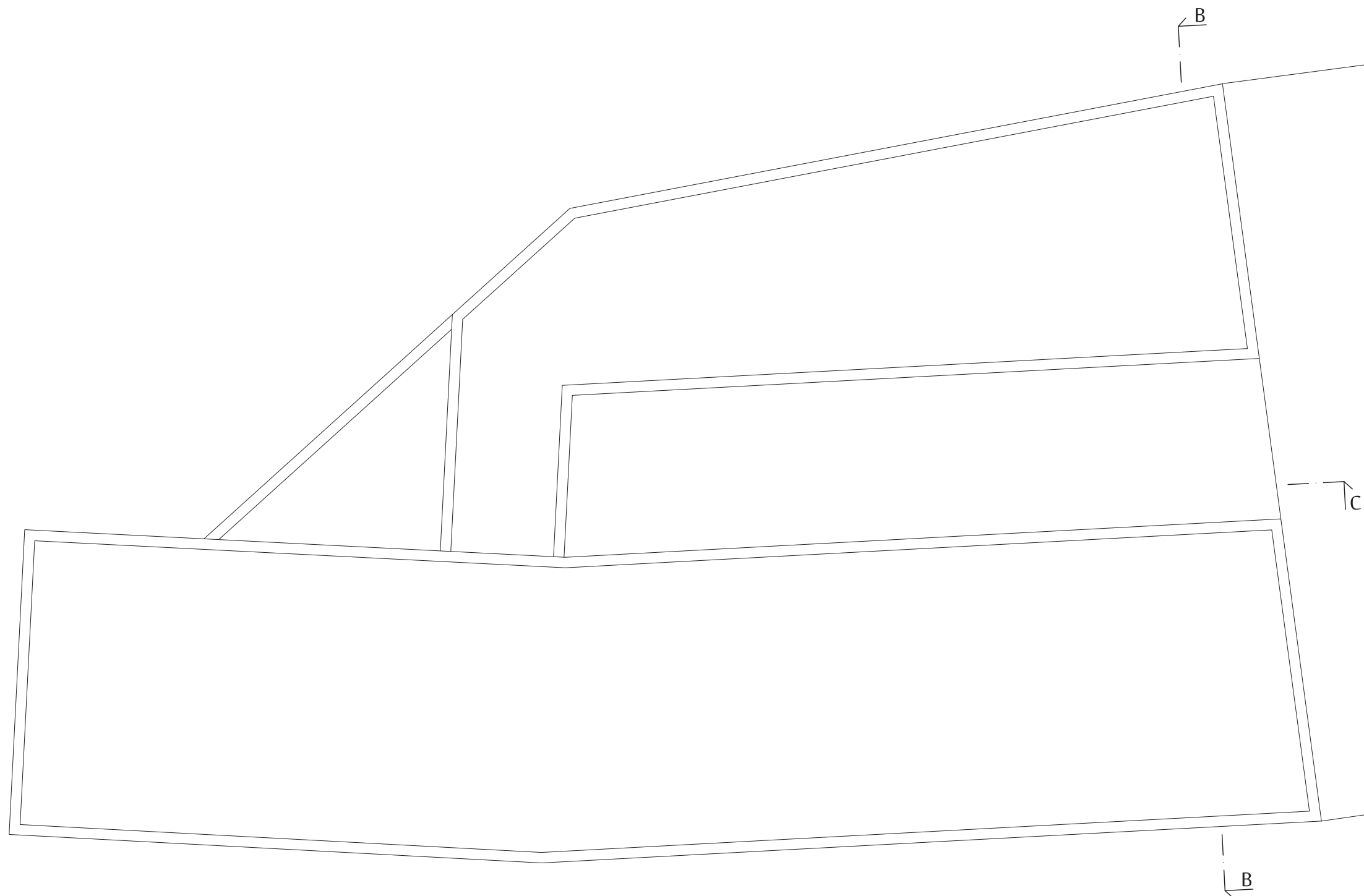


PÔDORYS 5.NP
M 1:200

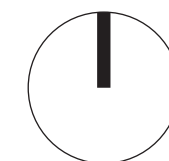


MESTSKÁ KNIŽNICA

kancelária riaditeľa	20 m ²
ekonomické oddelenie	11 m ²
archív	7 m ²
stredisková knižnica + spracovávanie fondu	15 m ²
denná miestnosť	9 m ²
WC	13 m ²
komunikácie	23 m ²
CELKOVÁ PLOCHA	98 m²



0 1 2 5 10m



PÔDORYS 6.NP
M 1:200

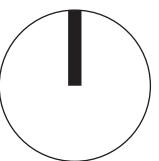


PODZEMNÉ GARÁŽE

plocha garáže	1492 m ²
počet park. miest (z toho inv.)	57 (4)
komunikačné jadrá + WC	27 m ²
komory pre byty	50 m ²
plocha technického zázemie	138 m ²

CELKOVÁ PLOCHA 1707 m²

0 1 2 5 10m



PÔDORYS 1.PP
M 1:200



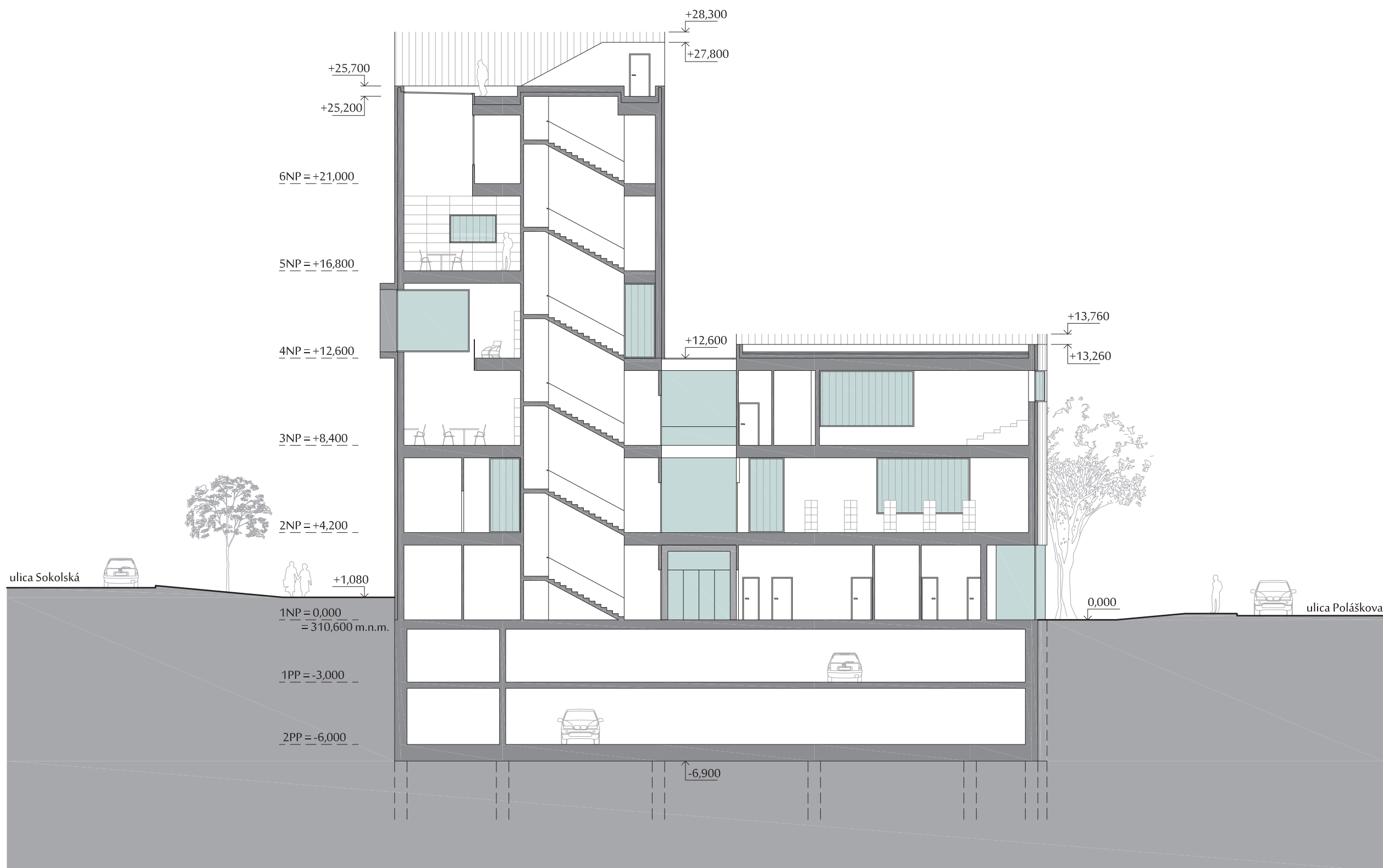
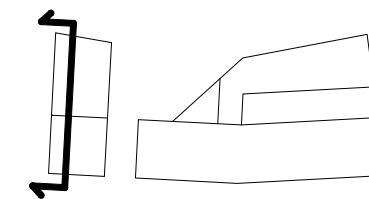
PODZEMNÉ GARÁŽE

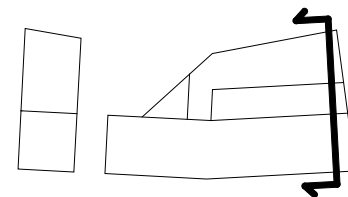
plocha garáže	1763 m ²
počet park. miest (z toho inv.)	67 (4)
komunikačné jadrá + WC	47 m ²
plocha technického zázemie	70 m ²

CELKOVÁ PLOCHA 1947 m²

0 1 2 5 10m

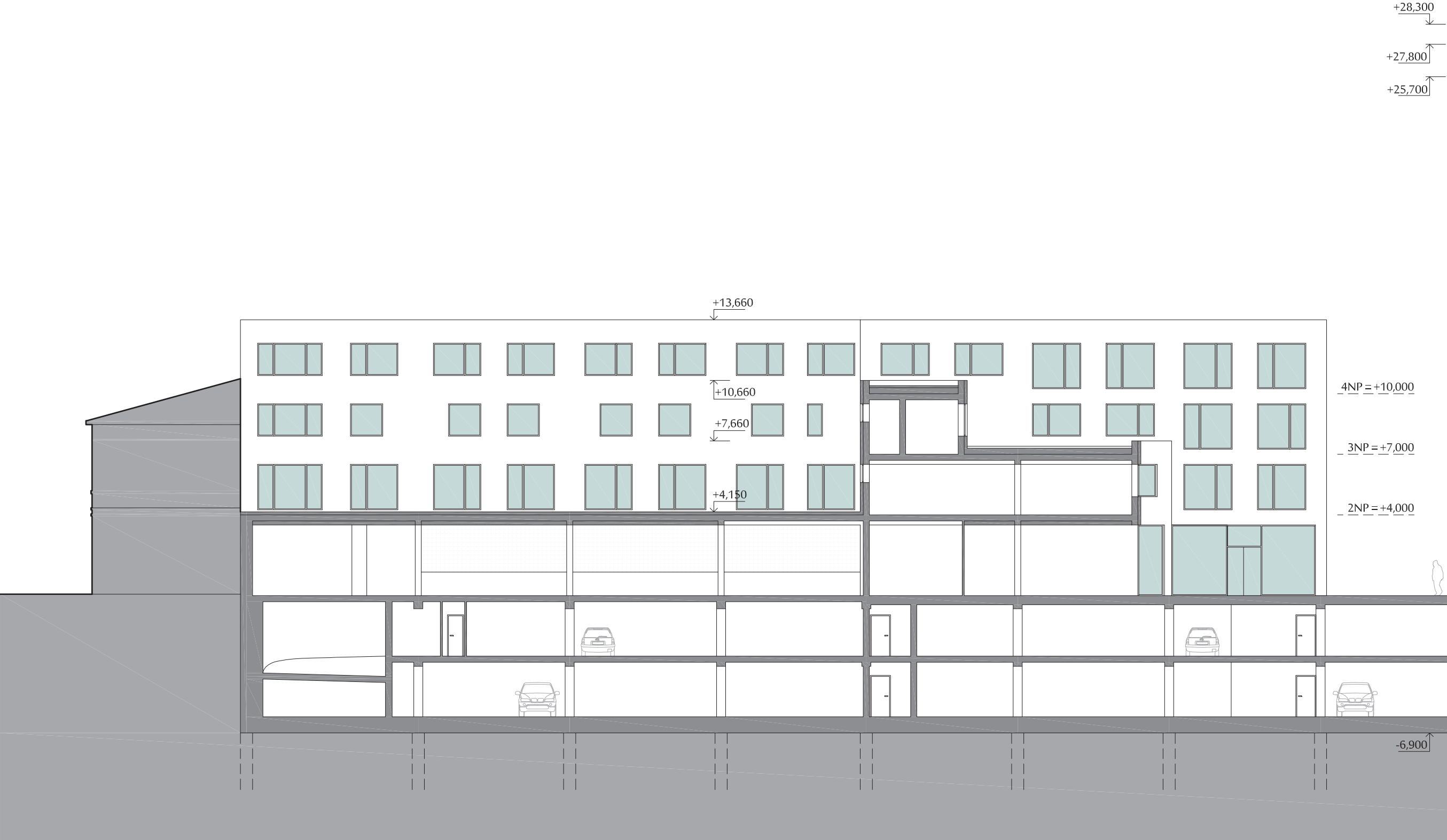
PÔDORYS 2.PP
M 1:200

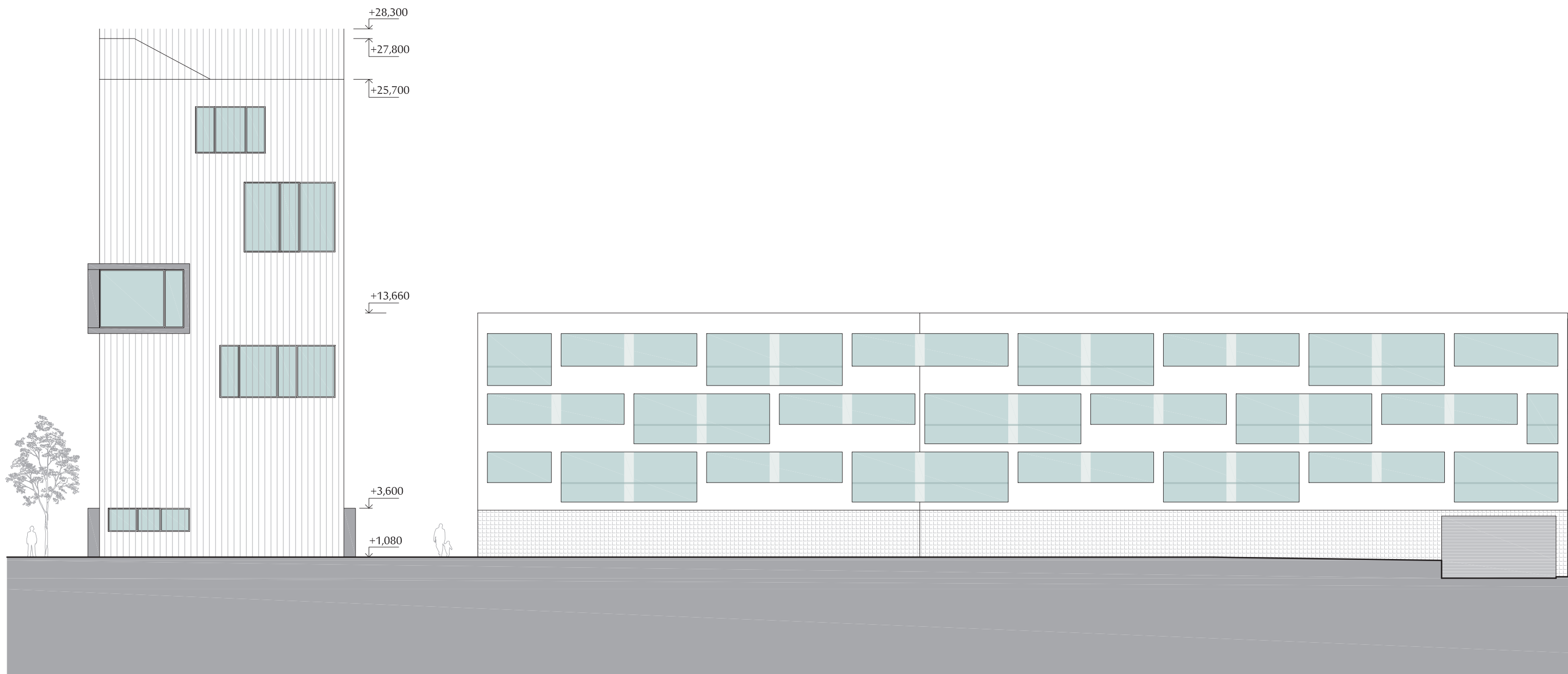




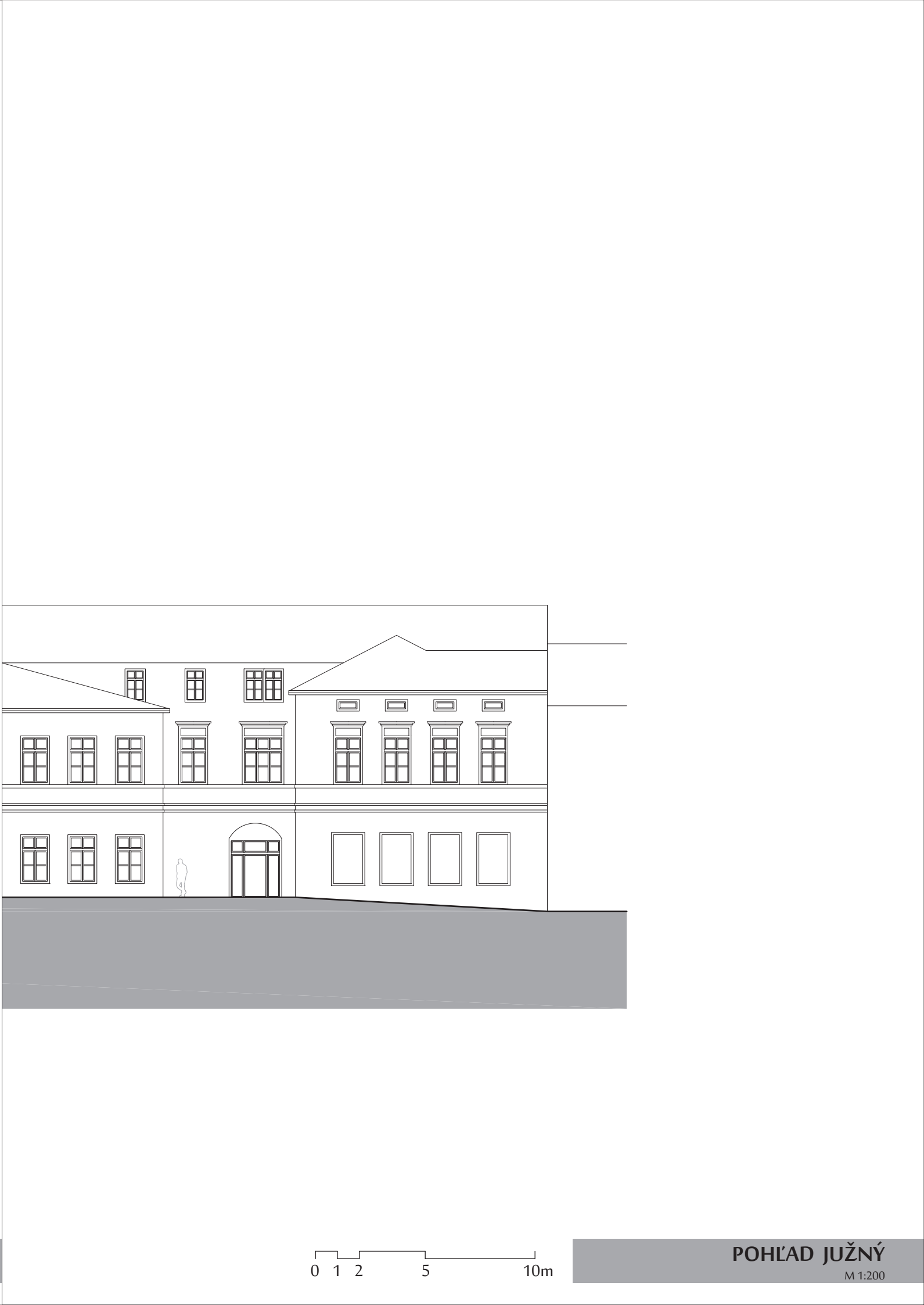
0 1 2 5 10m

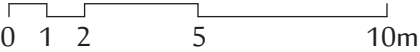
REZ B-B
M 1:200

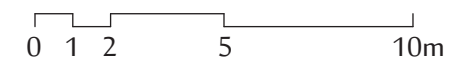


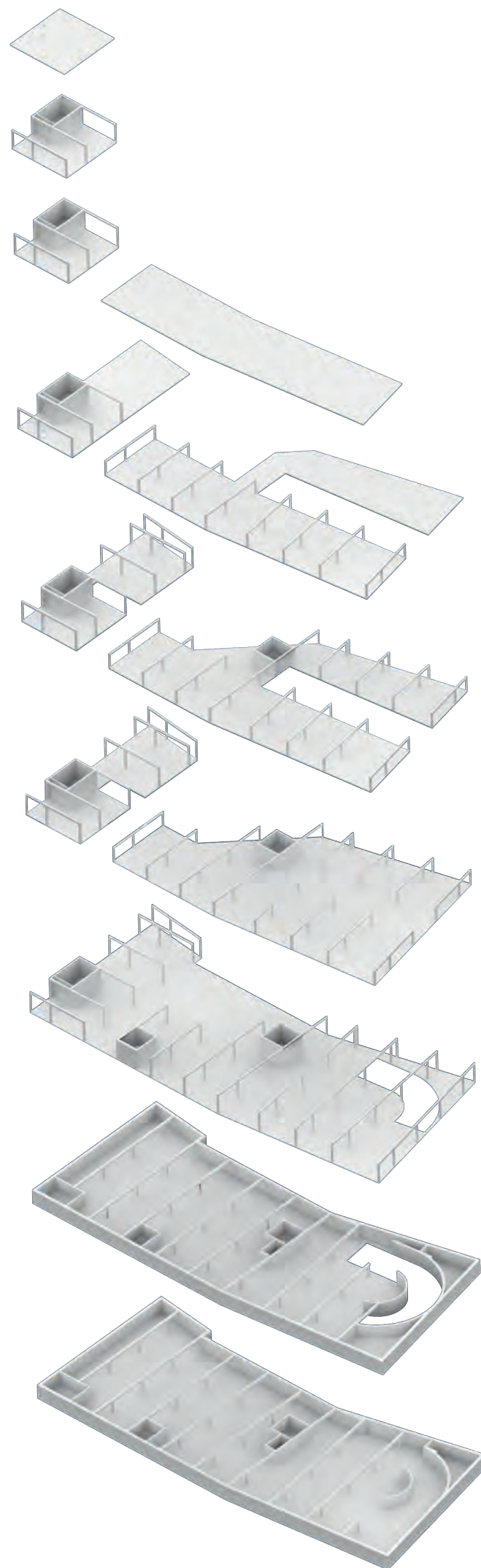












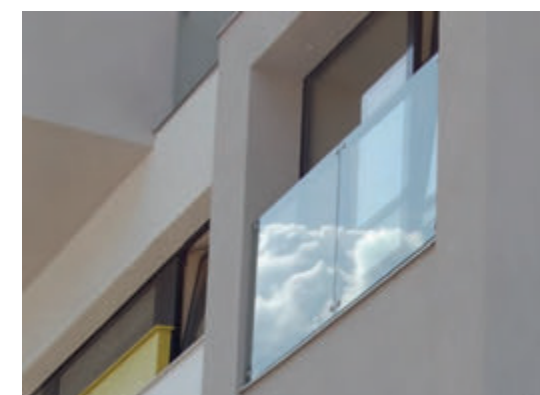
KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

konštrukčný systém Základy budovy tvoria milánske steny, základová doska a vŕtané pilóty ukončené pod základovou doskou. Základy sú opatrené živичnou hydroizoláciou a následne je do nich postavená samotná stavba, ktorej konštrukčný systém je monolitický železobetónový skelet. Stúženie tvoria prievlaky v priečnom smere a železobetónové jadrá. V knižnici je stúženie v opačnom smere vzhľadom na pozdĺžny pôdorysný tvar a bezpečný prenos vysokého zaťaženia. Stĺpy sú usporiadané v module 7,5 x 7,5m, krajný modul je zmenšený.

materiálové riešenie Fasáda je zhotovená z výplňového obvodového muriva s kontaktným zateplením. Povrch fasády na polyfunkčnom dome je biela omietka, na knižnici stierka a drevené lamely. Okná majú drevohliníkové rámy a izolačné trojsklo. Garáž v 1.NP je opláštená ťahokovom, ktorý umožňuje vetranie. Lodžie bytového domu majú kovové zábradlie so sklenenou výplňou a sú zasklené bezrámovým otočným systémom.



Referencia: Zasklenie lodžií bezrámovým otočným systémom.



Referencia: Kovové zábradlie lodžií so sklenenou výplňou

Skladby konštrukcii

Skladba A	
Nášľapná vrstva - Riečny štrk	80 mm
Hydroizolačné asfaltové pásy	3x 3,5 mm
Tepelná izolácia EPS	min 300 mm
Parotesná fólia	0,2 mm
Perlitbetón. spádová vrstva	min 50 mm
Železobetónová stropná doska	200 mm
Vnútoraná omietka	10 mm

Skladba B	
Nášľapná vrstva - Vlysy	18 mm
Separáčna vrstva - mäkkená PE fólia	0,1 mm
Anhydritová vrstva	50 mm
Separáčna vrstva - mäkkená PE fólia	0,1 mm
Teplenná izolácia	80 mm
Železobetónová stropná doska	200 mm
Vnútoraná omietka	10 mm

Skladba C	
Nás'lapná vrstva - keram. dlažba	18 mm
Lepidlo	2 mm
Železobetónová stropná doska	200 mm
Vonkajšia omietka	15 mm

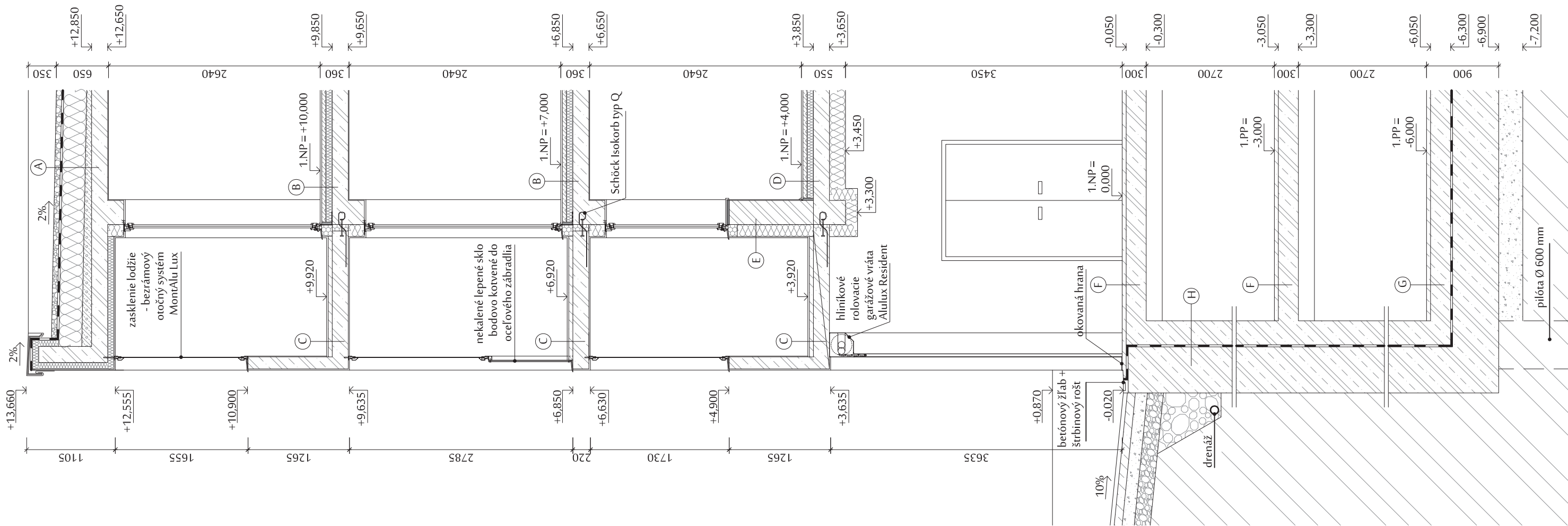
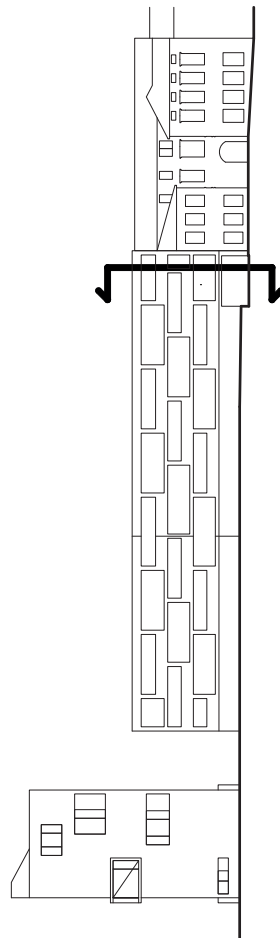
Skladba D	
Nášľapná vrstva - Vlysy	18 mm
Separáčna vrstva - mäččená PE fólia	0,1 mm
Anhydritová vrstva	50 mm
Separáčna vrstva - mäččená PE fólia	0,1 mm
Tepelná izolácia	80 mm
Železobetónová stropná doska	200 mm
Tepelná izolácia	200 mm
Stierka	5 mm

Skladba E	
Vonkajšia omietka	15 mm
Tepelná izolácia - minerálna vlna	150 mm
Obvodové murivo Porotherm 30 Profi	300 mm
Vnútrotná omietka	10 mm

<u>Skladba F</u>	
Betónová mazanina leštená	50 mm
Železobetónová základová doska	250 mm

Skladba G	
Betónová mazanina leštená	50 mm
Železobetónová základová doska	250 mm
Živičná hydroizolácia - modif. asfalt	3x3,5 mm
Železobetónová základová doska	600 mm
Štrkopiesok	300 mm

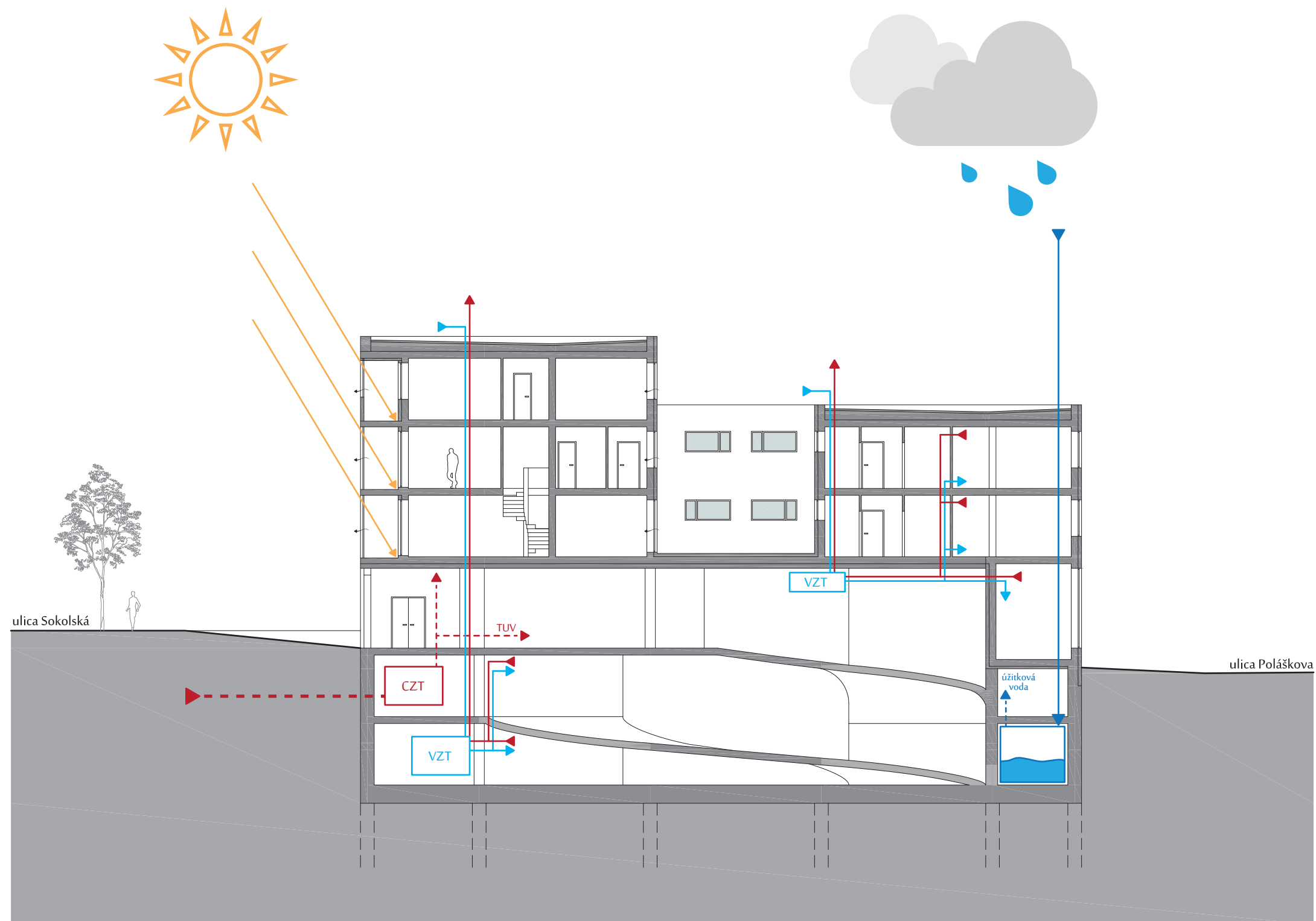
Skladba H	
Pôvodná zemina	
Štrkový násyp	
Milánska železobetónová stena	600 mm
Živíciná hydroizolácia - modif. asfalt	3x3,5 mm
Železobetónová stena	300 mm





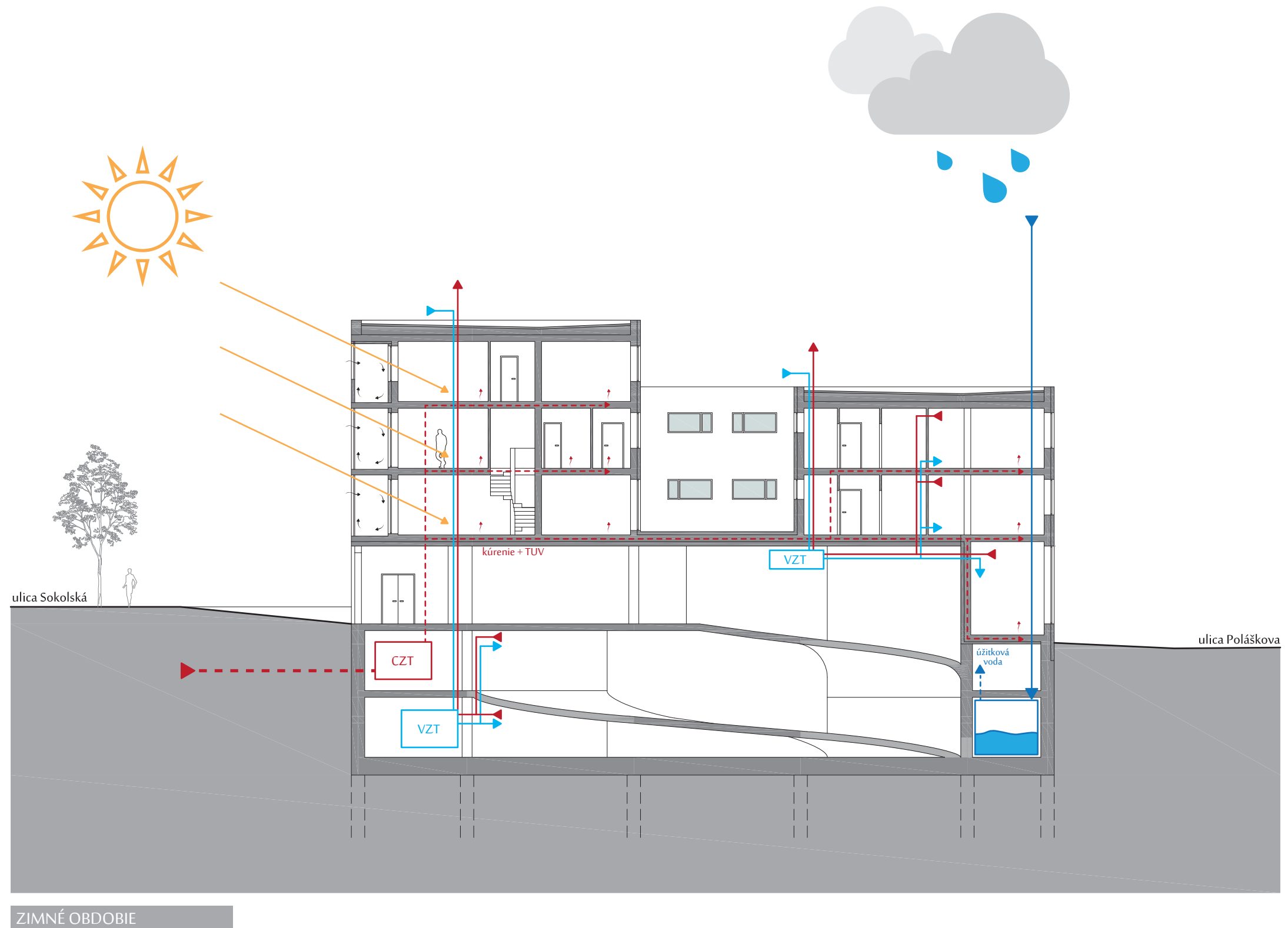






LETNÉ OBDOBIE

aplikácia princípov trvalej udržateľnosti Byty sú navrhnuté s ohľadom na optimálne osvetlenie a tepelne-klimatickú pohodu prostredia. Zapustené lodžie v lete tienia a interier sa neprehrieva, zatiaľ čo v zime sa do miestností dostávajú priame slnečné lúče. Teplú úžitkovú vodu a teplo potrebné pre podlahové kúrenie objekt získava prostredníctvom centrálného zásobovania teplom. Úžitková voda je čerpaná z retenčnej nádrže umiestnenej v 2.PP.



ENERGETICKÝ ŠÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Typ budovy, místní označení: Dom na hrane		Hodnocení obálky budovy	
Adresa budovy : Valašské Meziříčí			
Celková podlahová plocha A _c = 4 853 [m ²]		stávající	doporučení
<div>CI Velmi úsporná</div> <div><div><div></div><div>A</div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div>0,3</div> <div>0,6</div> <div>1,0</div> <div>1,5</div> <div>2,0</div> <div>2,5</div> <div>Mimořádně nehospodárná</div>		<div>0,63</div>	
KLASIFIKACE		C	
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U _{em} [W.m ⁻² .K ⁻¹] ve W/(m ² .K) U _{em} = H _T /A		0,35	
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 730540-2 U _{em,N} ve W/(m ² .K)		0,56	
Klasifikační ukazatel CI			
CI	0,50	0,75	1,00
U _{em}			
Platnost štítku do		Datum	
		27. apríla 2012	
		Jméno a příjmení	
		Zuzana Knežníková	

FAKULTA ARCHITEKTURY VUT V BRNĚ, 2011/2012
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE - DŮM NA HRANĚ-VALAŠSKÉ MEZIRÍČÍ, ULICE SOKOLSKÁ

TABULKA BILANCÍ

BILANCE ZASTAVĚNÝCH PLOCH	
ZASTAVĚNÁ PLOCHA NADZEMNÍCH PODLAŽÍ (m2)	1 715
ZASTAVĚNÁ PLOCHA PODZEMNÍCH PODLAŽÍ (m2)	2 135
BILANCE HPP	
HPP NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	5 880
HPP PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	4 270
HPP ZÁSTAVBY CELKEM	10 150
BILANCE OBESTAVĚNÉHO PROSTORU	
OBESTAVĚNÝ PROSTOR NADZEMNÍCH PODLAŽÍ	22 355
OBESTAVĚNÝ PROSTOR PODZEMNÍCH PODLAŽÍ	14 520
OBESTAVĚNÝ PROSTOR CELKEM	36 875
PŘEDPOKLÁDANÁ CENA STAVBY (5000,-kč/1m3)	184,4 mil. Kč
BILANCE FUNKČNÍHO VYUŽITÍ	
HPP BYDLENÍ	2 235
HPP KOMERČNÉ PRIESTORY	440
HPP ADMINISTRATÍVA	720
HPP KNIŽNICA	1655
HPP ZDIEĽANÉ KOMUNIKÁCIE A VYBAVENIE	710
UŽITNÁ HPP CELKEM	5760
HPP GARÁŽÍ (PARK. PLOCHY VČ. KOMUNIKACÍ)	4390
KAPACITY	
POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ CELKEM / Z TOHO PRO IMOBILNÍ	150/10
STUPEŇ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY(ENERGETICKÝ ŠTÍTEK)	
C	