

# ČERVENÝ DŮM BENEŠOV

STUDIE / SRPEN 2020



autoři: HOLIŠ + ŠOCHOVÁ architekti

VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA. TENTO VÝKRES A DESIGN JE MAJETKEM ARCHITEKTA A NESMÍ BÝT POUŽIT CELÝ ANI Z ČÁSTI BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU.

**PRŮVODNÍ TEXT****ZADÁNÍ**

ZÁMĚREM INVESTORA JE POSTAVIT BYTOVÝ DŮM V SOULADU SE STÁVAJÍCÍ OKOLNÍ ZÁSTAVBOU A PLATNÝM REGULAČNÍM PLÁNEM "PRAŽSKÁ KASÁRNA - změna č.1". POUZE VÝŠKA OBJEKTU, KTEROU REGULAČNÍ PLÁN STANOVUJE NA 4+1 USTUPUJÍCÍ PODLAŽÍ JE NAVRŽENA NA 5+1 USTUPUJÍCÍ PODLAŽÍ S OHLEDEN NA PROBÍHAJÍCÍ ZMĚNU ÚZEMNÍHO PLÁNU, KTERÁ MÁ UMOŽNIT TAKOVÉ NAVÝŠENÍ NOVÉ ZÁSTAVBY. V PARTERU BY MĚLY BÝT KOMERČNÍ PLOCHY K PRONÁJMU, V SUTERÉNU PARKOVÁNÍ.

**STÁVAJÍCÍ STAV**

PARCELY PRO STAVBU BYTOVÉHO DOMU LEŽÍ PŘI VZNIKAJÍCÍ PĚší ULICI SE SKLIDNĚNOU DOPRAVOU (OBYTNÁ ZÓNA), POBLÍŽ NÁROŽÍ S ULICÍ DUKELSKOU S FRONTOU BYTOVÝCH DOMŮ. MEZI TĚMTO DOMY A BUDOUCÍM DOMEM INVESTORA JE PRÁZDNÁ NÁROŽNÍ PARCELA, NA KTERÉ V SOUČASNOSTI VZNÍKÁ PROJEKT DALŠÍHO BYTOVÉHO DOMU. ZADNÍ STRANY BYTOVÝCH DOMŮ Z ULIC DUKELSKÁ A PRAŽSKÁ ZAKLÁDAJÍ DVORNÍ TRAKT, DO KTERÉHO JE PŘÍSTUP PRŮJEZDEM. ZE DVORA SE ZAJÍŽDÍ RAMPAMI DO PODzemních GARÁŽí A NA POZEMNÍ PARKOVACÍ STÁNÍ LEŽÍCÍ PŘEVÁZNĚ NA POZEMCích INVESTORA. MEZI VZNIKAJÍCÍ ULICÍ A DVOREM JE VÝšKOVÝ ROZDÍL PŘIBlížNĚ 1,5m.

**NÁVRH**

INVESTOR V PRŮBĚHU LET ZANECHAL NEJEN V BENEŠOVĚ VÝRAZNOU STOPU V PODOBĚ NĚKOLIKA STAVEBNÍCH REALIZACÍ. NÁVRH BY CHTĚL NAVÁZAT PŘEDEVŠIM NA VĚCNOST, KVALITNÍ STANDARD POUŽITÝCH MATERIÁLŮ A ŘEMESLNÉ ZPRACOVÁNÍ NEJVÝRAZNĚJŠÍCH Z NICH. K TĚM URČITĚ PATŘÍ TZV. "MODRÝ" A "BÍLý" DŮM. Z TOHO VYCHÁZÍ MYŠLENKA SYMBOLICKY UZAVŘÍT TRIKOLÓRU DOMEM ČERVENÝM ZA POUŽITÍ SNAD NEJTYPIČTĚJŠÍHO STAVEBNÍHO MATERIÁLU - ČERVENÉ CIHLY. NAVRHOVANÝ OBJEKT Bude ZAKLÁDAT NOVOU ULIČNÍ FRONTU A ZADNÍ FASÁDOU SPOLUDOTVÁRET ZALOŽENÝ DVORNÍ TRAKT. DISPOZIČNÍ USPOŘÁDÁNÍ URČUJE KOMUNIKAČNÍ JÁDRO UPROSTŘED OBJEKTU, ODKUD DOVOLÍ NEJEFektivNĚJší ORGANIZACI PROSTORU A MINIMALIZACI CHODEB V NADzemníCH PATRECH. TO VYCHÁZÍ Z PARKOVACÍHO TROJTRAKTU V SUTERÉNU. TEN JE DÍKY VÝšKOVĚ USTOUPENÉMU DVORU PŘÍSTUPNÝ POUZE POLORAMPOU. PřEMÍSTĚNí SCHODIŠTĚ, ZE SUTERÉNU DO 1.NP ZA VÝTAH SMĚREM K DVORNÍ FASÁDĚ, ODSTRANILO KOLIZI STŘEDOVÉ POZICE JÁDRA RESP. SCHODIŠTĚ S POJÍZDĚNou KOMUNIKACÍ STŘEDNÍho TRAKTU V SUTERÉNU. V 1.NP JSOU PO OBOU STRANÁCH KOMUNIKAČNÍho JÁDRA NAVRŽENy DVĚ KOMERČNÍ PLOCHY SE ZÁZEMÍM, V DALŠÍCH PATRECH POTOM VŽDY DVA BYTY NA JEDNO PODLAŽÍ, POUZE V POSLEDNÍM, USTUPUJÍCÍM PODLAŽÍ Bude JEDEN VELKÝ BYT. SMĚREM DO ULICE NA JIHOZÁPAD SMĚŘUJÍ Všechny OBÝVACÍ MÍSTNOSTI, JÍDELNY A KUCHYNĚ UKONČENé LODŽIAMI V CELÉ ŠÍRCE BYTU. ZAHLOUBENí LODŽÍ URČUJE PRAVIDELNÝ RYTmUS ULIČNÍ FASÁDY A CHRÁNí BYTY PŘED PřEHŘíváním. LOžnice jsou zASE ORIENTOVANé NA OPAČNou, KLiDNEjší SEVEROVÝCHODNí STRANu SMĚREM DO DVORA, KTERÁ JIM NABÍDNE Příjemné RANNí SLunce. UPROSTŘED DISPOZICE JSOU SERVÍSNí MÍSTNOSTI KOUPELEN A ÚLOžNÝCH PROSTOR S MOžNOSTí Přivedení DENNÍho SVĚtla HORIZONTÁLNÍm PROSKeNÍM VE STĚNÁch POD STROPEM. TOTO DISPOZIČNÍ ROZMÍSTĚNÍ V NEPOSLEDNÍ řADĚ UMOžNUJE PříčNÉ PROvĚTRáVání BYTŮ. ČÁSTEčNÉ USTOUPENí ZADNí HMOTY DOMU JE KOMBINACí MAXIMální MOžNé HLOubky ZÁSTAVBy PŘí ZACHOVÁNí POžADAVků NA OSvĚtlení A OSLUNĚNí. USTOUPENí PODMÍNILO VYTvORENí VŽDY DVOU VELIKOSTí BYTŮ NA PATRO 2+kk A 3+kk S JEDNÍM BYTEM 4+kk V POSLEDNÍM, USTUPUJÍCÍM PODLAŽÍ S VELKou TERASou. Příjezd AUT DO SUTERÉNU JE řešen Přes STÁVAJÍCí PRŮJEZD Z ul.DUKELskÁ. K DEVÍTí BYTOVÝM JEDNOTkám JE NAVRŽENO 10 PARKOVACÍCH STÁNí, Z TOHO MIN. 6 V SUTERÉNU VČ. JEDNOHO PRO HENDIKEPOVANÉ.

**KONSTRUKCE - POVRCHY - MATERIÁLY**

KONSTRUKCNe JE DŮM NAVRŽEN JAKO STĚNOVÝ NOSNÝ SYSTém S NĚKOLIKA SLOUPY V SUTERÉNU V KOMBINACI ŽELEZOBENONU A ZDIVA. V CELém DOMě OD VSTUPU, PŘES VYBRANé STĚny OBÝVACÍh MÍSTNOSTí Až PO STĚny LODží PřI ŠTÍTECH Bude ČÁSTEčNě NOSNé ZDIVO PROVEDENO JAKO POHLEDové PřiznAné, REžNé, Z ČERVENÝCh CIHl PLNÝCh PÁLENÝCh. TENTO MOTIV SE PROPOjí DO EXTERIÉRU, KDe Bude Použit Ve SHODNém Odstínu A FORMÁtu JAKO OBKLAD FASÁDY V Úrovni 1.NP A VIDITELNÝCH ČÁSTí SUTERÉNU V ZADNí ČÁSTI DOMu. NA PLNé HMOTě PřízEMí Bude SMĚREM DO ULICE USAZEN ODLEHčENý RASTR LODží. DĚLIT JE BUDe BETONovÁ MARKýZA STÍNíCí PROSkLENÉ VÝKLADY KOMERČNÍh PLOCH (OBCHODů). ČELA STĚN A VODOROVNÝCH K-CÍ LODží BUDOU Z BETONU, PODLAHA A PODHLEDY LODží BUDOU OBLOžENy DŘEVEM. VÝRAZ ČELNí FASÁDY DOPlní HORIZONTALY A VERTIKALY V "NEKONEčNém" RASTRU Z OCeLOVÉHO ZÁHRADLí, S MOžNOSTí DOPLNĚNí O VODOROVNÉ STAHOVACí ŽALUZIE, KTERé BYTUM POSKYTNou STÍN, SOUKROMí A FASÁD DOMU PROPÚJČí NEKONEčNou PROMĚNLIVost. STŘÍDMÝ VÝRAZ ZADNí FASÁDY TVOŘí OMÍTKA A RYTmUS OPakujícíCíh SE OKEN Z LOžNIC. OKNA JSOU UVAžOVANá V ELOXOVANém HLIníKU.

**BILANCE POčTÚ A PLOCH:****PLOCHA řEŠENéHO úZEMÍ:**

parc.č.165/13	35 m <sup>2</sup>
parc.č.174	356 m <sup>2</sup>
parc.č.176/2	187 m <sup>2</sup>
<b>CELKEM</b>	<b>578 m<sup>2</sup></b>

PODLAží	Celkem podlažní plocha	Celkem zastavěná plocha
PŮDORYS 1.PP	214,6 m <sup>2</sup>	260,0 m <sup>2</sup>
PŮDORYS 1.NP	190,4 m <sup>2</sup>	241,8 m <sup>2</sup>
PŮDORYSY 2.NP	170,5 m <sup>2</sup> (bez teras 21,2 m <sup>2</sup> )	241,8 m <sup>2</sup>
PŮDORYSY 3.NP	170,5 m <sup>2</sup> (bez teras 21,2 m <sup>2</sup> )	241,8 m <sup>2</sup>
PŮDORYSY 4.NP	170,5 m <sup>2</sup> (bez teras 21,2 m <sup>2</sup> )	241,8 m <sup>2</sup>
PŮDORYSY 5.NP	170,5 m <sup>2</sup> (bez teras 21,2 m <sup>2</sup> )	241,8 m <sup>2</sup>
PŮDORYSY 6.NP	141,3 m <sup>2</sup> (bez teras - 44 m <sup>2</sup> )	194,5 m <sup>2</sup>
<b>CELKEM</b>	<b>1228,3 m<sup>2</sup> (bez teras - 128,8 m<sup>2</sup>)</b>	<b>1663,5 m<sup>2</sup></b>

PARKOVACí STÁNí	6x vnitřní 4x venkovní
OBCHOD	2x
BYT 2+kk	4x
BYT 3+kk	4x
BYT 4+kk	1x

**IDENTIFIKAčNí úDAJE**

**INVESTOR:**  
MODRÝ DŮM BENEŠOV s.r.o.

**ZPRACOVATEL:**  
Ing.arch. HYNEK HOLIŠ  
Ing.arch. Šárka Holíšová Šochová

holiš + Šochová architekti  
Vlašimská 379, 256 01 Benešov  
www.hsarchitekti.cz

**SPOLUPRÁCE:**  
Ing. VÁCLAV JANDÁČEK (statika)  
Ing. JAN HRADIL (dopravní řešení)  
Ing. LUCIE SRAŽOVANOVÁ (osvětlení, oslunění – DEKprojekt)

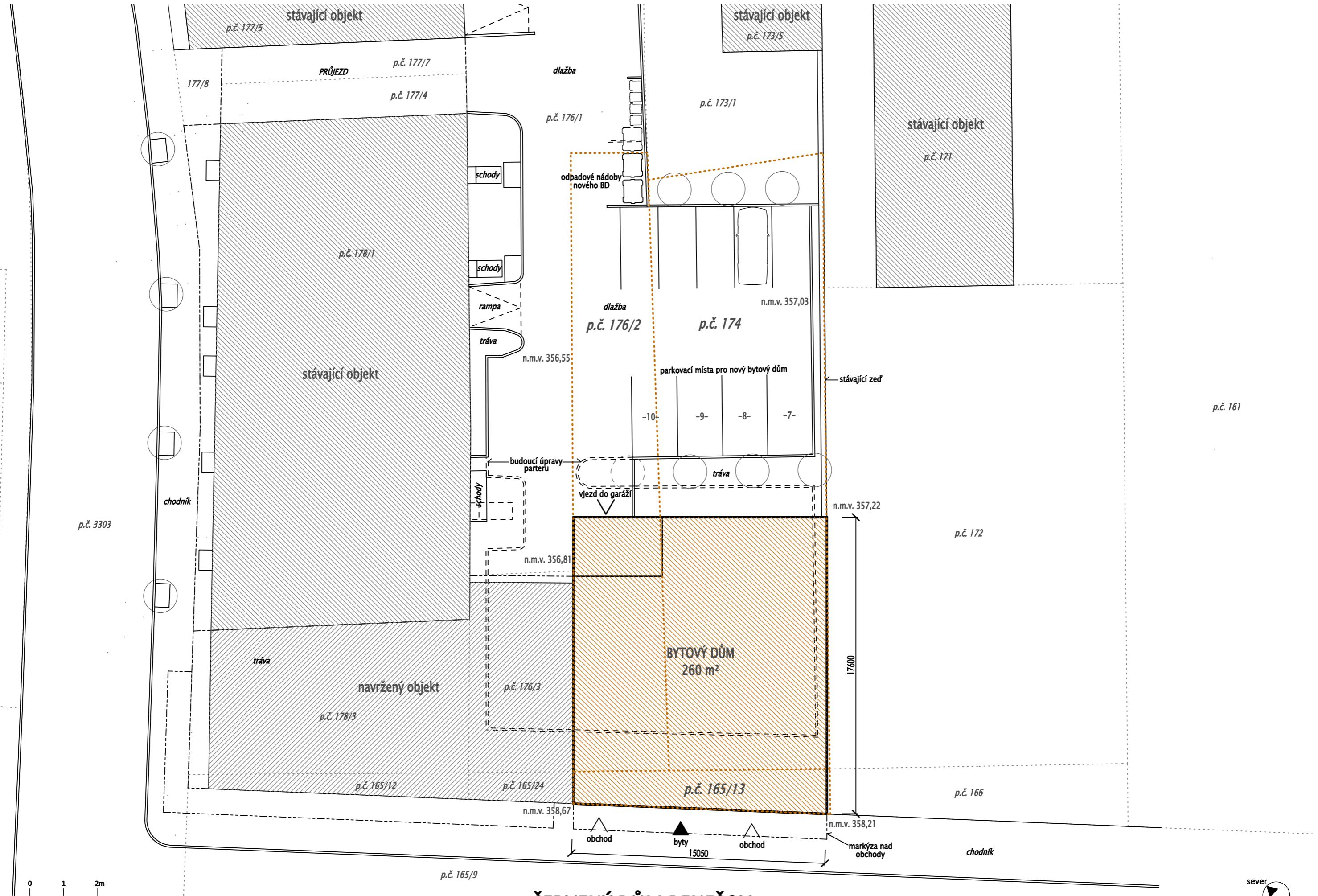
**MÍSTO AKCE:**  
Benešov, p.č. 165/13, 174 a 176/2

**OBSAH:****A. TEXTOVÁ ČÁST**  
**PRŮVODNÍ TEXT**

- |                          |         |
|--------------------------|---------|
| <b>B. VÝKRESOVÁ ČÁST</b> |         |
| 01. SITUACE              | M 1:500 |
| 02. PŮDORYS SUTERÉNU     | M 1:100 |
| 03. PŮDORYS 1.NP         | M 1:100 |
| 04. PŮDORYS 2.NP – 5.NP  | M 1:100 |
| 05. PŮDORYS 6.NP         | M 1:100 |
| 06. PříčNý řEZ           | M 1:100 |
| 07. POHLED Z ULICE       | M 1:100 |
| 08. POHLED ZE DVORA      | M 1:100 |
| 09. VIZUALIZACE          |         |
| 10. VIZUALIZACE          |         |
| 11. VIZUALIZACE          |         |

**C. STUDIE ZASTÍNĚNí**  
TEXTOVÁ + VÝKRESOVÁ ČÁST

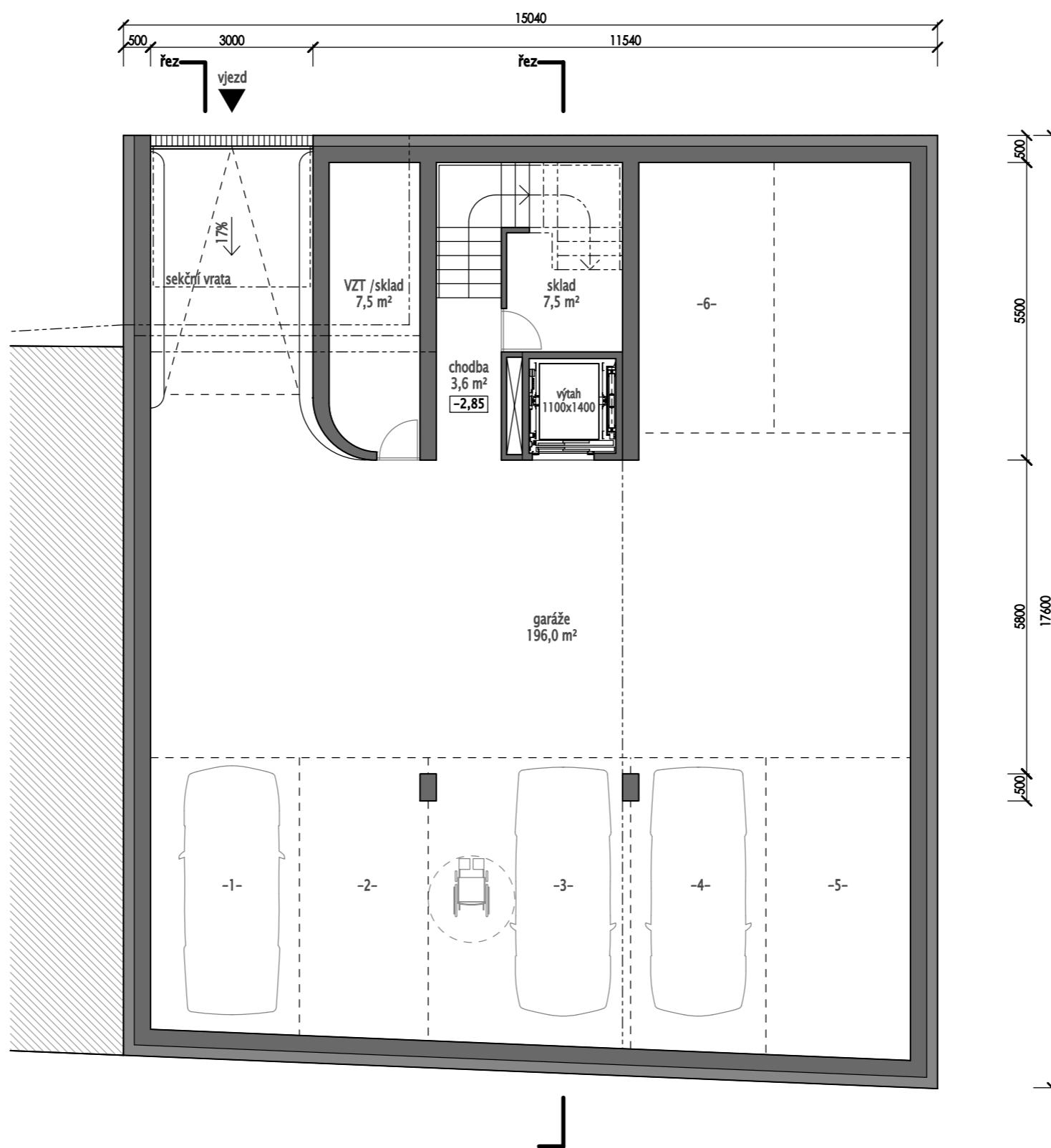
2/0/34



## ČERVENÝ DŮM BENEŠOV

STUDIE / SRPEN 2020

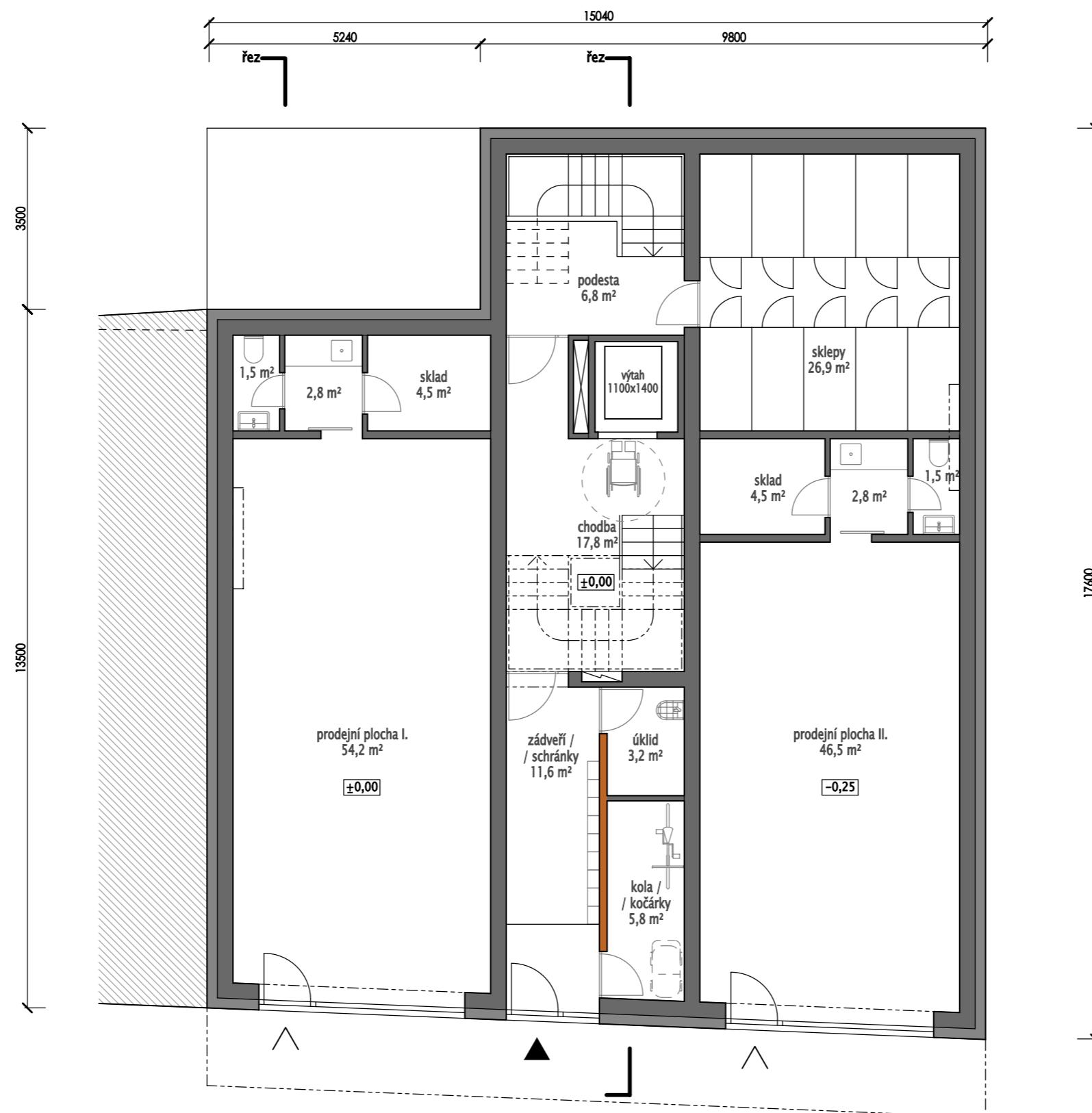
autoři: HOLIŠ + ŠOCHOVÁ architekti



#### PŮDORYS 1.PP

garáže	196,0 m <sup>2</sup>
chodba	3,6 m <sup>2</sup>
VZT /sklad	7,5 m <sup>2</sup>
sklad	7,5 m <sup>2</sup>
Celkem podlažní plocha	214,6 m <sup>2</sup>
Celkem zastavěná plocha	260,0 m <sup>2</sup>





PŮDORYS 1.NP

zádveří / schránky	11,6 m <sup>2</sup>
kola / kočárky	5,8 m <sup>2</sup>
úklid	3,2 m <sup>2</sup>
chodba se schodištěm	17,8 m <sup>2</sup>
podesta	6,8 m <sup>2</sup>
sklepy	26,9 m <sup>2</sup>
prodejní plocha I.	54,2 m <sup>2</sup>
zázemí	8,8 m <sup>2</sup>
prodejní plocha II.	46,5 m <sup>2</sup>
zázemí	8,8 m <sup>2</sup>
Celkem podlažní plocha	190,4 m <sup>2</sup>
Celkem zastavěná plocha	241,8 m <sup>2</sup>



M 1:100 0 1 2m  
autoři: HOLIŠ + ŠOCHOVÁ architekti

## ČERVENÝ DŮM BENEŠOV

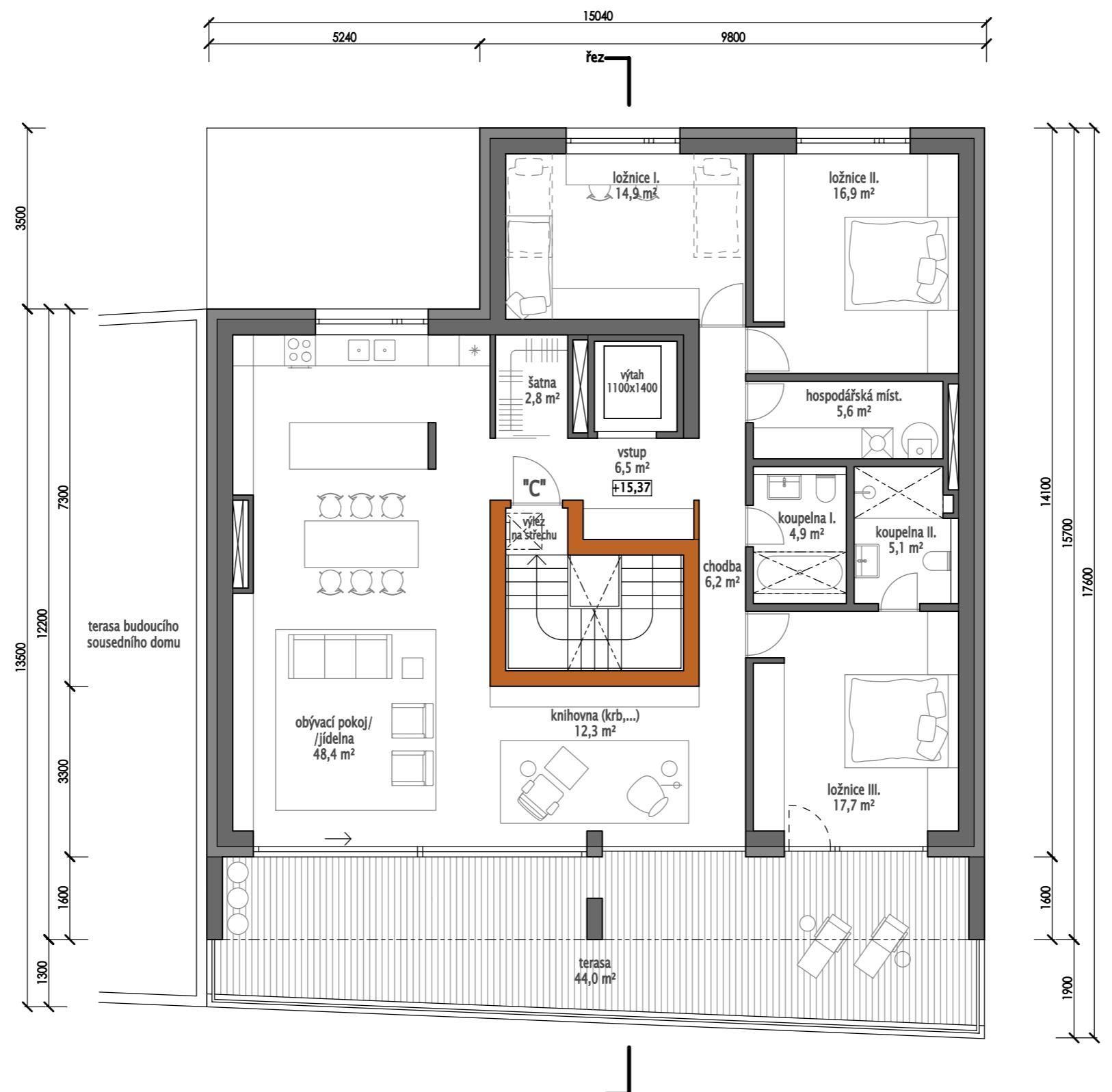
STUDIE / SRPEN 2020

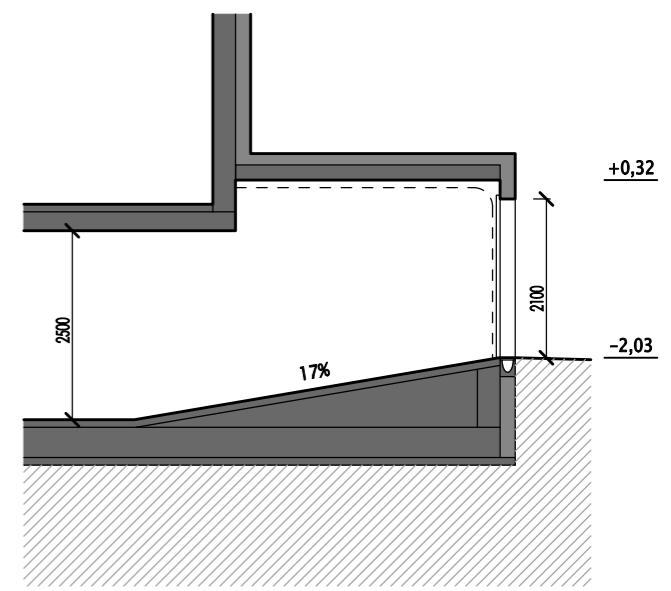
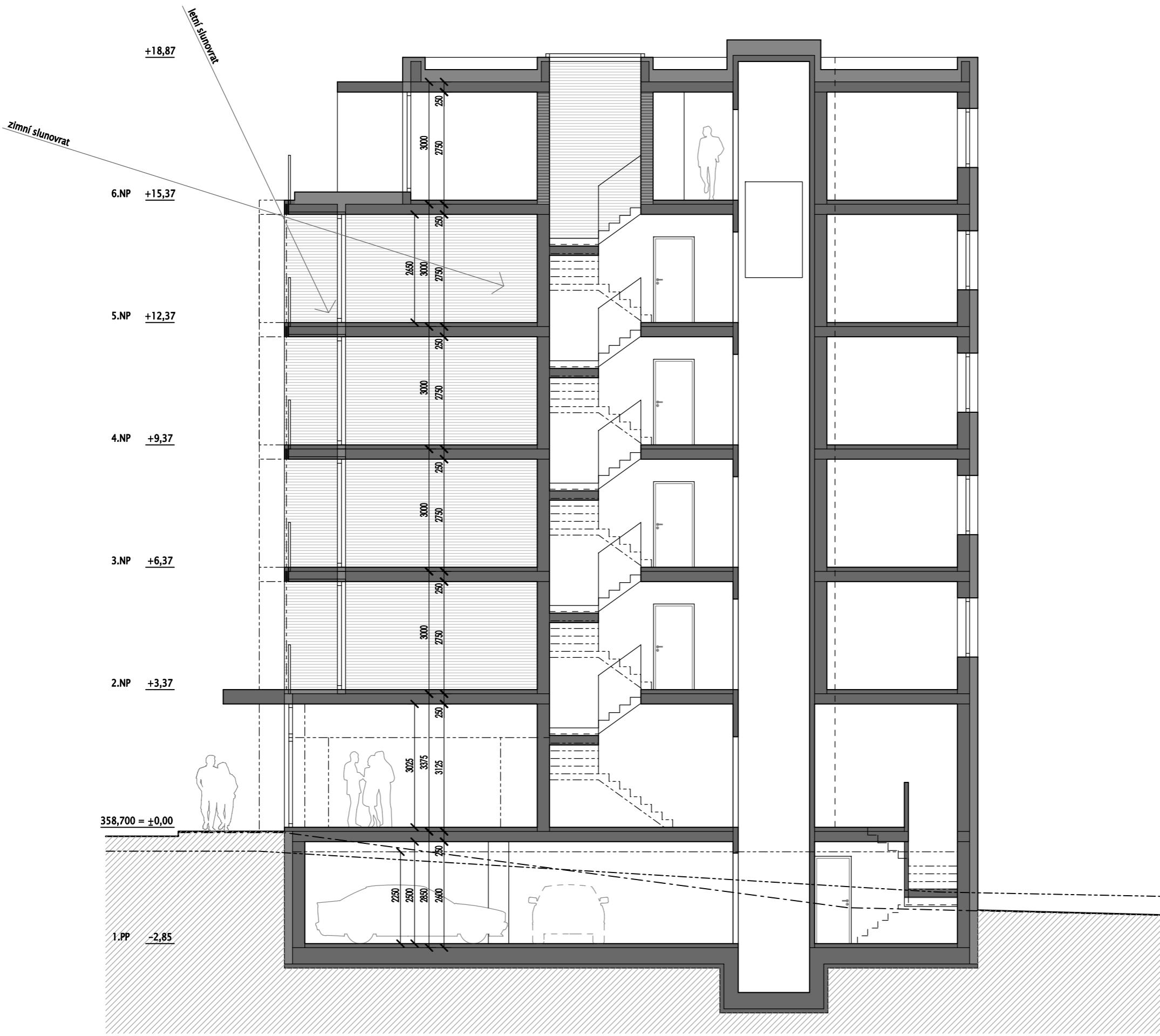
VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA. TENTO VÝKRES A DESIGN JE MAJETKEM ARCHITEKTA A NESMÍ Být POUŽIT CELÝ ANI Z ČÁSTI BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU.

### PŮDORYSY 2.NP – 5.NP

BYT "A" 2+kk	(4x)
chodba	7,2 m <sup>2</sup>
ložnice	14,0 m <sup>2</sup>
koupelna	5,5 m <sup>2</sup>
kuchyň	4,7 m <sup>2</sup>
obývací pokoj/jídelna	31,0 m <sup>2</sup>
Celkem byt	62,4 m <sup>2</sup>
+ terasa	9,6 m <sup>2</sup>
BYT "B" 3+kk	(4x)
chodba	14,5 m <sup>2</sup>
ložnice I.	14,6 m <sup>2</sup>
ložnice II.	13,0 m <sup>2</sup>
koupelna	8,3 m <sup>2</sup>
kuchyňský kout	9,9 m <sup>2</sup>
obývací pokoj/jídelna	31,0 m <sup>2</sup>
Celkem byt	91,3 m <sup>2</sup>
+ terasa	11,6 m <sup>2</sup>
podesta se schodištěm	16,8 m <sup>2</sup>
Celkem podlažní plocha (bez teras)	170,5 m <sup>2</sup>
Celkem zastavěná plocha	241,8 m <sup>2</sup>







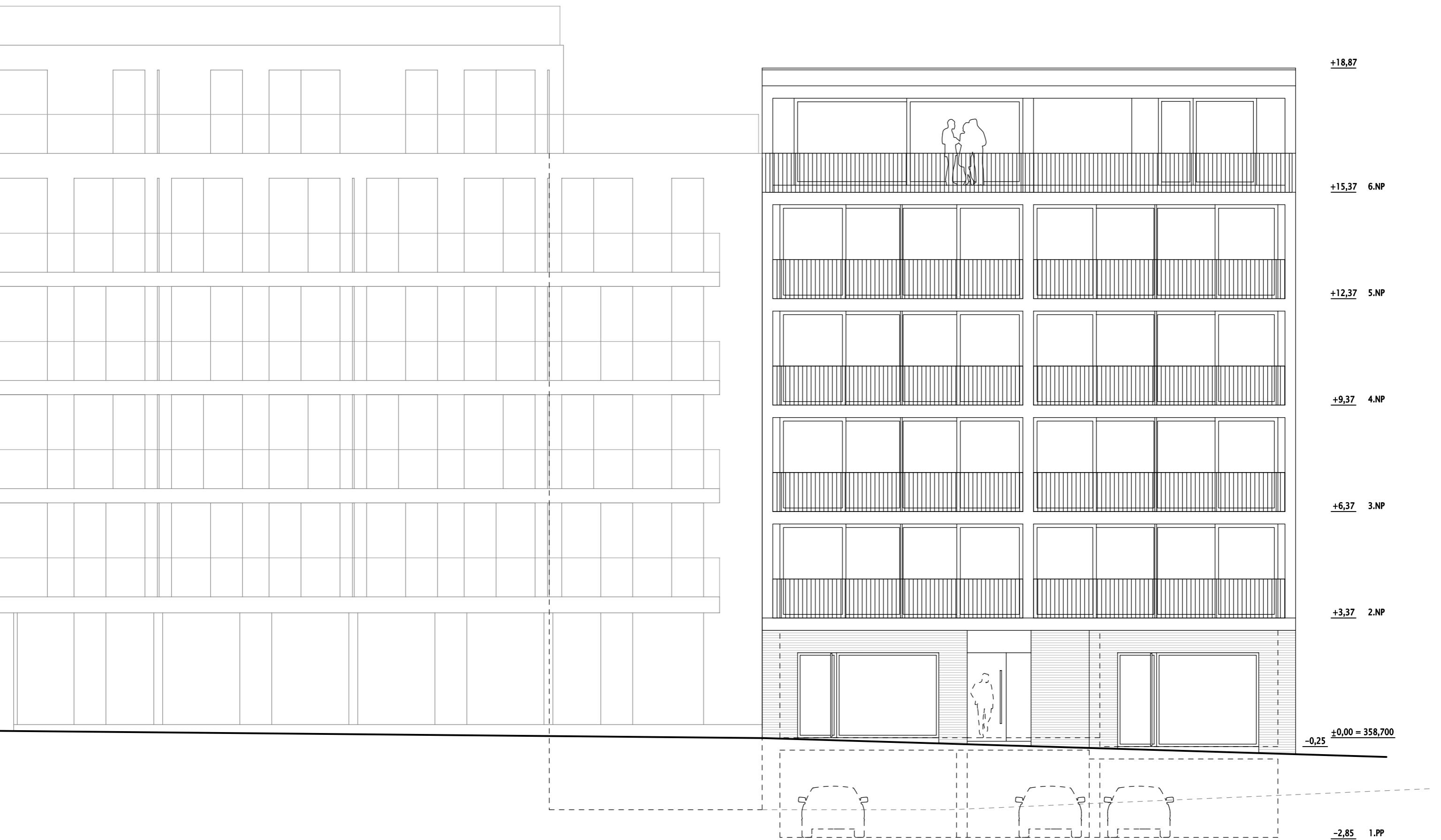
## ČERVENÝ DŮM BENEŠOV

STUDIE / SRPEN 2020

autoři: HOLÍŠ + ŠOCHOVÁ architekti

VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA. TENTO VÝKRES A DESIGN JE MAJETKEM ARCHITEKTA A NESMÍ Být POUŽIT CELÝ ANI Z ČÁSTI BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU.

06. PŘÍČNÝ ŘEZ

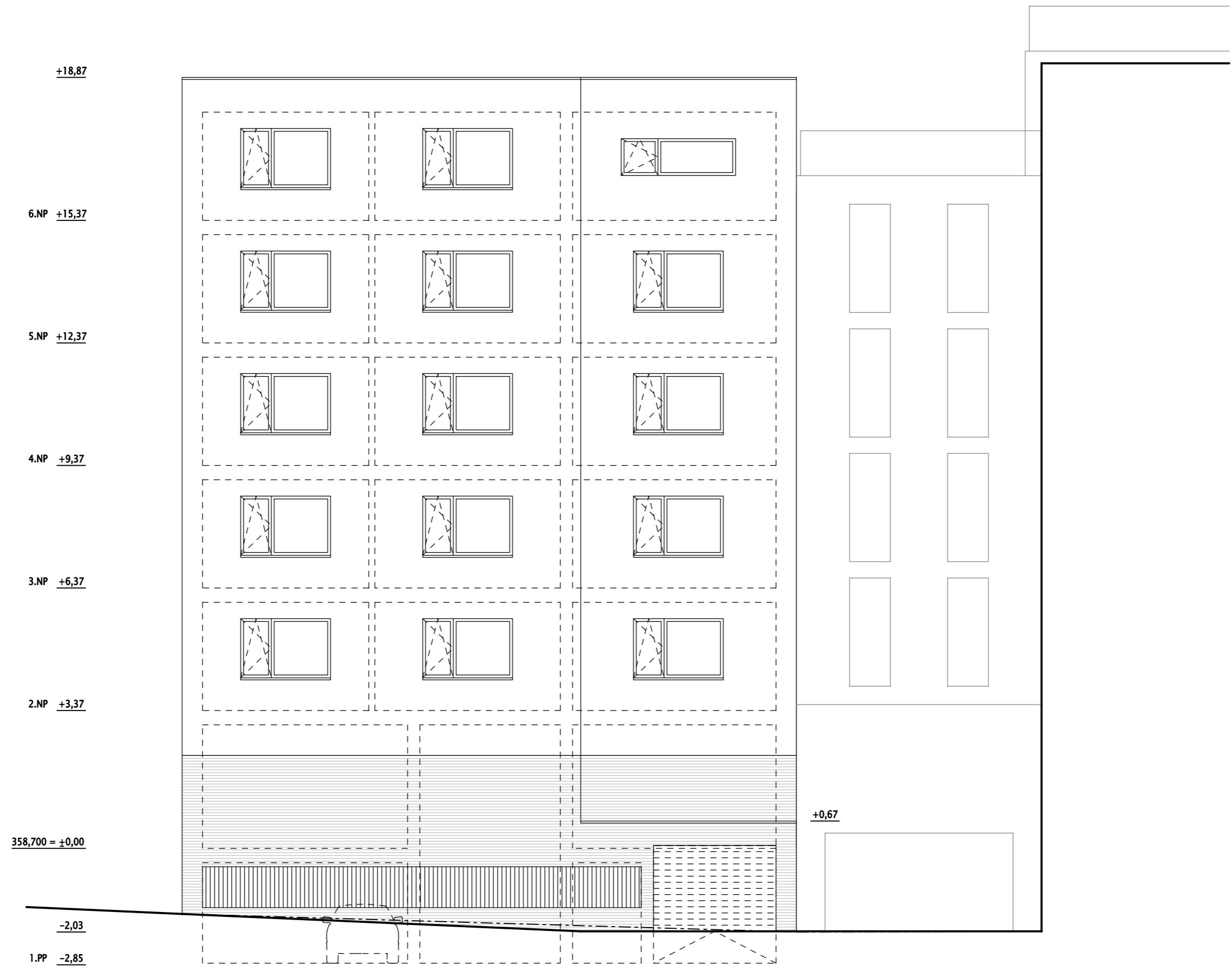


## ČERVENÝ DŮM BENEŠOV

STUDIE / SRPEN 2020

autoři: HOLIŠ + ŠOCHOVÁ architekti

07. POHLED Z ULICE



M 1:100 | 0 | 1 | 2m

**ČERVENÝ DŮM BENEŠOV**

STUDIE / SRPEN 2020

VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA. TENTO VÝKRES A DESIGN JE MAJETKEM ARCHITEKTA A NESMÍ BÝT POUŽIT CELÝ ANI Z ČÁSTI BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU.

08. POHLED ZE DVORA



## ČERVENÝ DŮM BENEŠOV

STUDIE / SRPEN 2020

autoři: HOLIŠ + ŠOCHOVÁ architekti

VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA. TENTO VÝKRES A DESIGN JE MAJETKEM ARCHITEKTA A NESMÍ Být POUŽIT CELÝ ANI Z ČÁSTI BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU.

09. VIZUALIZACE



## ČERVENÝ DŮM BENEŠOV

STUDIE / SRPEN 2020

autoři: HOLIŠ + ŠOCHOVÁ architekti

VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA. TENTO VÝKRES A DESIGN JE MAJETKEM ARCHITEKTA A NESMÍ Být POUŽIT CELÝ ANI Z ČÁSTI BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU.

10. VIZUALIZACE



## ČERVENÝ DŮM BENEŠOV

STUDIE / SRPEN 2020

autoři: HOLIŠ + ŠOCHOVÁ architekti

VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA. TENTO VÝKRES A DESIGN JE MAJETKEM ARCHITEKTA A NESMÍ Být POUŽIT CELÝ ANI Z ČÁSTI BEZ PÍSEMNÉHO SOUHLASU.

11. VIZUALIZACE

## **Studie zastínění sousedního bytového domu**

Novostavba BD Benešov  
ul. Dukelská parc.č.176/2, 174, 165/13  
256 01 Benešov

**Vypracoval:**

Ing. Lucie Stražovanová

**Kontroloval:**

Ing. Viktor Zwiener, Ph.D.  
autorizovaný inženýr v oboru pozemní  
stavby pod číslem 1201682  
číslo v deníku autorizované osoby: 1711

**Zpracováno v období:**

Srpna 2020

17 -08- 2020



**1. Všeobecně****1.1. Předmět**

Novostavba BD Benešov  
ul. Dukelská parc.č.176/2, 174, 165/13  
256 01 Benešov

**1.2. Úkol**

Studie zastínění sousedního bytového domu

**1.3. Objednatel**

**Ing. arch. Hynek Holiš**  
Vlašimská 379  
256 01 Benešov  
IČO 68619049  
kontaktní osoba: Ing. arch. Hynek Holiš  
tel: +420 603 572 102  
email: holis@hsarchitekti.cz

**1.4. Zpracovatel**

**DEKPROJEKT s.r.o.**  
Tiskařská 10/257  
budova TTC  
108 00 Praha 10  
tel.: +420 234 054 284  
email: info@atelier-dek.cz

IČ: 27642411  
DIČ: CZ699000797  
Bankovní spojení:  
Komerční banka Praha 9  
35-7899980247/0100

**1.5. Vypracoval**

Ing. Lucie Stražovanová

**1.6. Kontroloval**

Ing. Viktor Zwiener, Ph.D.  
autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby  
značec pro oslunění, denní a umělé osvětlení

**1.7. Zpracováno v období**

Srpen 2020

**2. Podklady**

- [1] Objednávka ze dne 17.07.2020
  - [2] Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
  - [3] ČSN 73 4301 Obytné budovy
  - [4] ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky
  - [5] ČSN 73 0580-2 Denní osvětlení budov – Část 2: Denní osvětlení obytných budov
  - [6] ČSN EN 17037 (73 0582) Denní osvětlení budov
  - [7] Výkresová dokumentace dodaná objednatelem (v elektronické podobě) do dne vydání studie
- Pozn. Pokud není uvedeno jinak, rozumí se předpisy a normy v platném znění.

**3. Situace**

Předmětem studie je navrhovaný BD v ul. Dukelská p.č.176/2, 174, 165/13 v Benešově. Úkolem je posouzení zastínění sousedního BD č.p. 2192 od navrhovaného bytového domu ve dvou variantách. V první variantě má navrhovaný BD 5.NP a jedno ustoupené podlaží. V druhé variantě má navrhovaný objekt 4.NP a jedno ustoupené podlaží. Situace je na obr. 1, kde je červenou barvou vyznačen předmětný dům a modrou barvou okolní zástavba, jejíž rozměry jsou dle podkladů od objednatele [7].



Objekt	Výška římsy [m n.m.]	Výška hřebene / atiky [m n.m.]	Poznámka
1a	-	377,7	navrhovaný BD 5.NP + ustoupené ±0,000=358,70 m n.m.
1b	-	374,7	navrhovaný BD 4.NP + ustoupené ±0,000=358,70 m n.m.
2	-	378,4	nárožní dům Dukelská – ve fázi studie ±0,000=359,05 m n.m.
3	-	378,7	posuzovaný BD – stávající zástavba
4	-	376,3	stávající zástavba
5	-	376,0	stávající zástavba
6	-	359,5	stávající zástavba
7	367,0	371,0	stávající zástavba
8	362,0	365,0	stávající zástavba

Obr. 1 – Situace (výšky vztaženy ke srovnávací rovině ±0,00 m = + 355,0 m n. m. = ulice Pražská)

#### 4. Funkční požadavky

##### 4.1. Proslunění dle Vyhlášky 268/2009 Sb. ČSN 73 4301 a ČSN EN 17037

Byt je prosluněn, pokud je součet podlahových ploch jeho prosluněných obytných místností roven nejméně jedné třetině součtu podlahových ploch všech jeho obytných místností.

Obytná místnost se považuje za prosluněnou, pokud jsou splněny následující podmínky

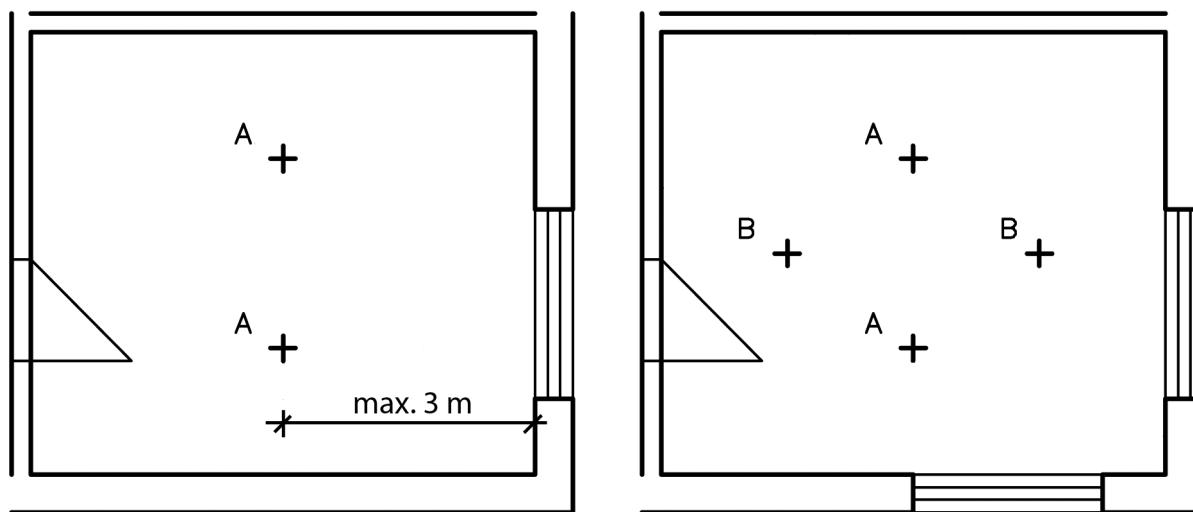
- přímé sluneční záření musí po stanovenou dobu vnikat do místnosti okenním otvorem nebo otvory, krytými průhledným a barvy nezkreslujícím materiélem, jejichž celková plocha vypočtená ze skladebních rozměrů je rovna nejméně jedné desetině podlahové plochy místnosti; nejmenší skladebný rozměr osvětlovacího otvoru musí být alespoň 900 mm; šířka oken umístěných ve skloněné střešní rovině může být menší, nejméně však 700 mm;
- sluneční záření musí po stanovenou dobu dopadat na kritický bod na vnitřní rovině osvětlovacího otvoru ve výšce 300 mm nad středem spodní hrany osvětlovacího otvoru, ale nejméně 1 200 mm nad úrovní podlahy posuzované místnosti;
- při zanedbání oblačnosti musí být dne 1. března doba proslunění nejméně 1:30 hod. Požadovanou dobu proslunění lze nahradit bilancí, při které mimo přestupné roky je celková doba proslunění, ve dnech od 10. února do 21. března včetně, 60:00 hod (jedná se o 40 dní s průměrnou dobou proslunění 1:30 hod).

Při umisťování objektů do území je nutno prověřit dodržení výše uvedených podmínek u obytných místností stávajících budov.

#### **4.2. Denní osvětlení dle ČSN 73 0580-1, ČSN 73 0580-2, ČSN EN 17037 a Vyhlášky 268/2009 Sb.**

Obytné místnosti musí mít zajištěno denní osvětlení.

Denní osvětlení v obytných místnostech se posuzuje ve dvou kontrolních bodech v polovině hloubky místnosti, ale nejdále 3 m od okna, vzdálených 1 m od vnitřních povrchů bočních stěn (obr. 2a) a ve výšce 0,85 m nad podlahou. V těchto dvou bodech musí být hodnota činitele denní osvětlenosti nejméně 0,7 % a průměrná hodnota činitele denní osvětlenosti z obou těchto bodů nejméně 0,9 %. Pokud jsou okna ve dvou stýkajících se stěnách (obr. 2b), postačuje splnění uvedeného požadavku alespoň u jedné z obou dvojic kontrolních bodů. Požadované hodnoty činitele denní osvětlenosti a hodnoty prokazující jejich splnění se uvádějí zaokrouhlené na celé desetiny procent.



**Obr. 2 – Posuzované body na činitel denní osvětlenosti v obytné místnosti**

##### **4.2.1. Zastínění z hlediska denního osvětlení**

Pro posouzení vlivu novostavby na okolní zástavbu se používá kritérium přístupu denního světla k průčelí objektu (roviny zasklení okna)  $D_w$  (%). Stínění stávajících vnitřních prostorů se považuje za vyhovující, pokud jsou splněny požadované hodnoty podle tab. 1. Posuzovaná lokalita spadá do kategorie 2.

Kontrolní bod pro stanovení činitele denní osvětlenosti  $D_w$  zasklení okna z vnější strany se volí v rovině vnějšího líce průčelí v ose okna v polovině jeho výšky, ale nejméně 2 m nad úrovní přilehlého terénu. Při větší šířce okna než 10 m je nutno toto okno rozdělit na dvě okna, z nichž každé má ve své ose kontrolní bod. Pokud je před oknem stávající konstrukce, která předstupuje před průčelí stávajícího objektu (např. balkón, lodžie, arkýř, rizalit, pergola) nebo technické zařízení (např. výtahová šachta, anténa), umístí se kontrolní bod v ose okna, a v uvedené výšce na svislou rovinu vedenou lícem vyložení takové konstrukce tak, aby se při stanovení činitele denní osvětlenosti  $D_w$  vyloučil vliv stínění touto stávající konstrukcí. Pokud je stínění předstupující konstrukci předmětem posouzení (například při posouzení návrhu takové konstrukce), umístí se kontrolní bod do roviny vnějšího líce průčelí a stínění touto konstrukcí se započítá.

Hodnoty činitele denní osvětlenosti  $D_w$  (%) roviny zasklení okna z vnější strany a hodnoty prokazující jeho splnění se zaokrouhlují na celá procenta.

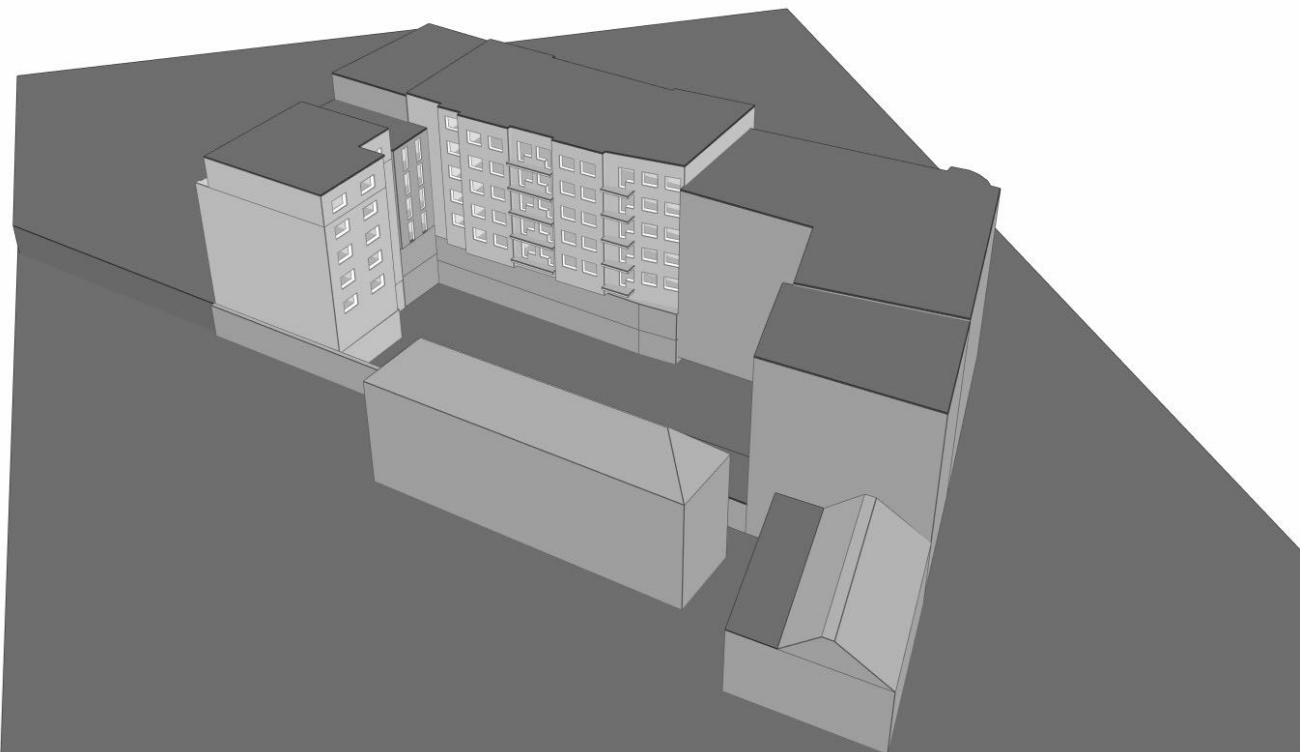
**Tab. 1 – Minimální hodnota činitele denní osvětlenosti roviny zasklení okna**

Kategorie <sup>1)</sup>	Typ posuzovaného prostoru, charakter lokality	Minimální hodnota činitele denní osvětlenosti v %
1	Prostory s vysokými nároky na denní osvětlení (denní místnosti zařízení pro předškolní výchovu, učebny škol apod.)	35
2	<b>Běžné prostory s trvalým pobytom lidí</b>	<b>32</b>
3	Prostory s trvalým pobytom lidí v souvislé řadové zástavbě v centrech měst	29
4	Prostory s trvalým pobytom lidí v mimořádně stísněných podmírkách historických center měst	24

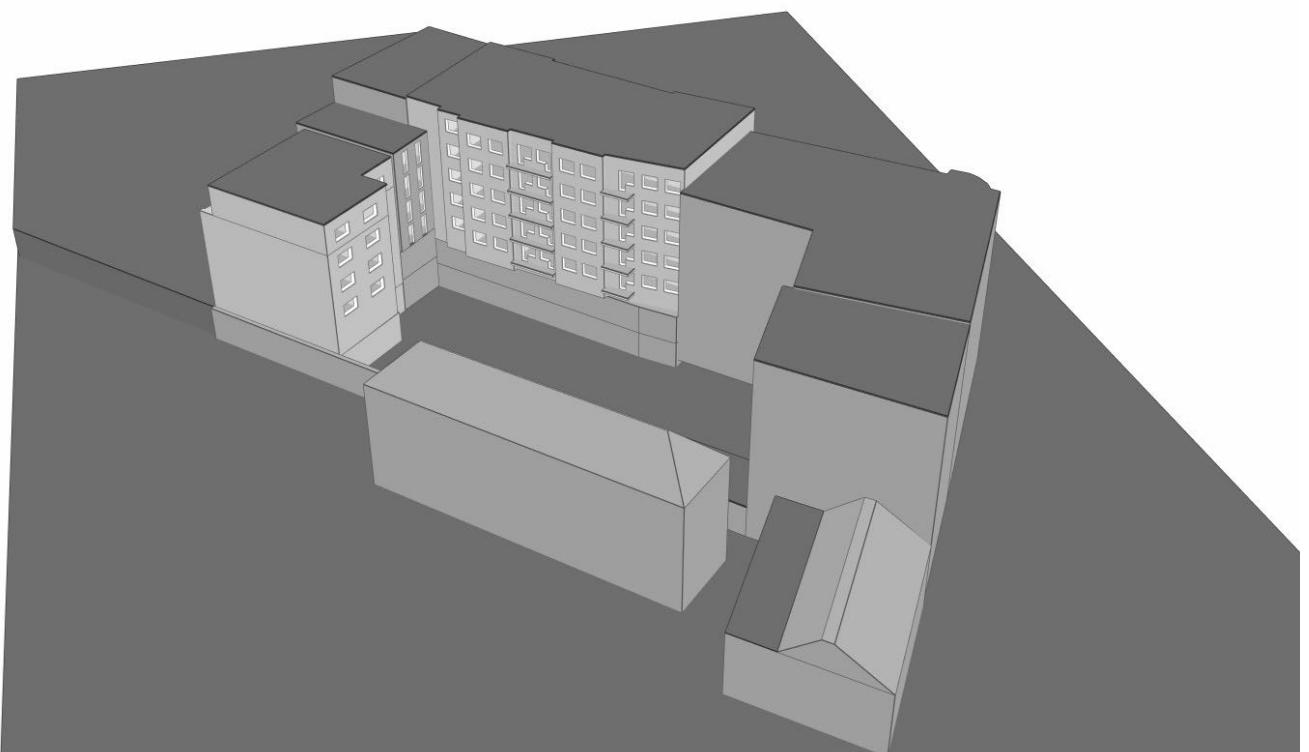
<sup>1)</sup> O zařazení lokality do kategorie 3 nebo 4 rozhodují oprávněné instituce příslušné obce.

## 5. Posouzení

Pro výpočet zastínění byla situace modelována ve 3D výpočtovém programu BuildingDesign a použity příslušné výpočtové moduly (viz dále). 3D výpočtové modely jsou na obr. 3 a 4.



Obr. 3 – 3D výpočtový model – východní pohled – varianta 1 – 5.NP + ustoupené podlaží



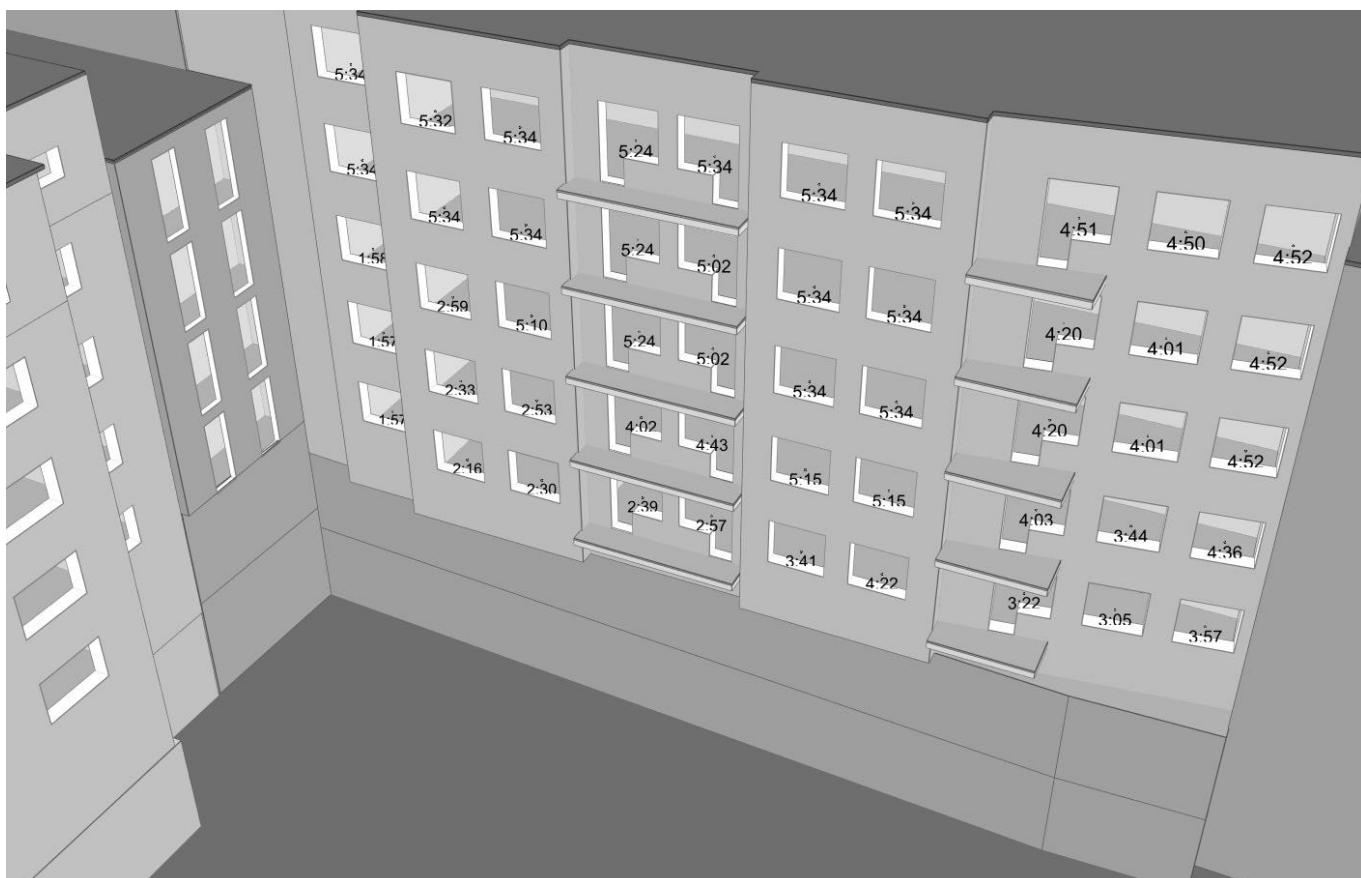
Obr. 4 – 3D výpočtový model – východní pohled – varianta 2 – 4.NP + ustoupené podlaží

## 5.1. Posouzení zastínění z hlediska oslunění

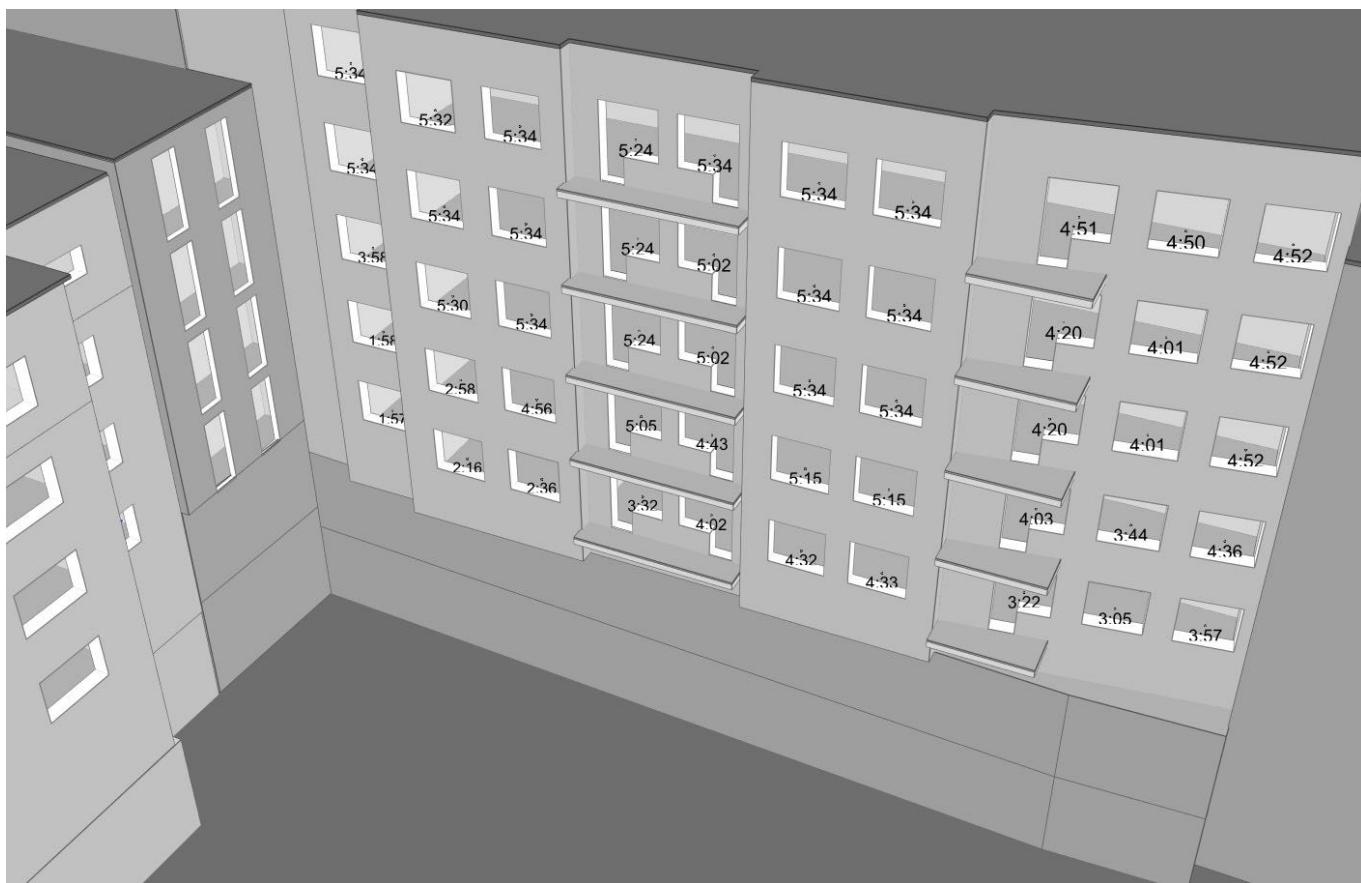
Pro posouzení oslunění byla v okolní zástavbě vybrána kritická fasáda bytového domu č.p. 2192, která je orientovaná do dvora k navrhovanému bytovému domu. Na fasádu byly umístěny kontrolní body. Rozměry oken a tloušťka ostění jsou dle podkladů od objednatele. Kritická fasáda je vyznačena na obr.1 oranžovou čarou. Posouzení bylo provedeno pro dvě varianty navrhovaného domu.

Pro posouzení byla použita východní zeměpisná délka  $14,7^\circ$  a severní zeměpisná šířka  $49,8^\circ$ . Poloha severu byla pootočena ve směru hodinových ručiček o meridiánovou konvergenci  $7,6^\circ$  stanovenou dle vztahu:  $C = (24,83^\circ - 14,68^\circ) / 1,34 = 7,58^\circ$

Doba oslunění kontrolních bodů byla vypočítána modulem ČSN EN 17037 (1.0.45). Výstupy z programu jsou uvedeny na obr.5 a 6. U bodu je uvedena doba oslunění dne 1. března ve formátu H:MM.



Obr. 5 – Oslunění dne 1. března [H:MM] – varianta 1 – 5.NP + ustoupené podlaží



Obr. 6 – Oslunění dne 1. března [H:MM] – varianta 2 – 4.NP + ustoupené podlaží

## 5.2. Posouzení zastínění z hlediska denního osvětlení

Denní osvětlení bylo posouzeno v obytných místnostech bytového domu č.p. 2192, které jsou orientovány do dvora k navrhovanému bytovému domu. Ve všech místnostech byly vypočteny hodnoty činitele denní osvětlenosti roviny zasklení okna. V místnostech, kde je hodnota činitele denní osvětlenosti roviny zasklení okna nevyhovující, byly vypočteny hodnoty činitele denní osvětlenosti uvnitř místnosti, za účelem ověření splnění požadavků na denní osvětlení dle kap. 4.2. Posouzení bylo provedeno pro dvě varianty navrhovaného domu.

Pro exteriér byly při výpočtu použity činitelé uvedené v tab. 2, pro osvětlovací otvory činitelé uvedené v tab. 3 a pro vnitřní plochy činitelé uvedené v tab. 4.

**Tab. 2 – Použité činitely odrazu světla**

Povrch	Činitel odrazu
Terén	0,10
Průčelí posuzovaného a navrhovaného bytového domu	0,40
Průčelí okolních budov	0,30
Šikmé střechy	0,30
Ploché střechy	0,10
Opěrná zeď	0,30

**Tab. 3 – Použité činitele související s osvětlovacími otvory**

Povrch / znečistění	Činítel
Prostup světla zasklívacích prvků (dvojsklo)	0,80
Ztráta světla částmi okna, které nepropouští světlo (z rozměru okna a plochy zasklení)	0,75
Ztráta světla vlivem zařízení pro regulaci osvětlení (žaluzie apod.)	1,00
Ztráta světla vlivem stínění konstrukcí budovy (příhradové nosníky, průvlaky apod.)	1,00
Znečistění na vnější straně osvětlovacího otvoru	0,90
Znečistění na vnitřní straně osvětlovacího otvoru	0,95

**Tab. 4 – Činitele odrazu světla vnitřních povrchů místností (dle ČSN 73 0580-1)**

Povrch	Činítel odrazu
Činítel odrazu světla stěn	0,50
Činítel odrazu světla stropu	0,70
Činítel odrazu světla podlahy	0,30

Výpočet činitelů denní osvětlenosti byl proveden modulem WDLS (5.0.233). Výsledky výpočtů jsou uvedeny v tab. 5 a na obr. 7 až 12

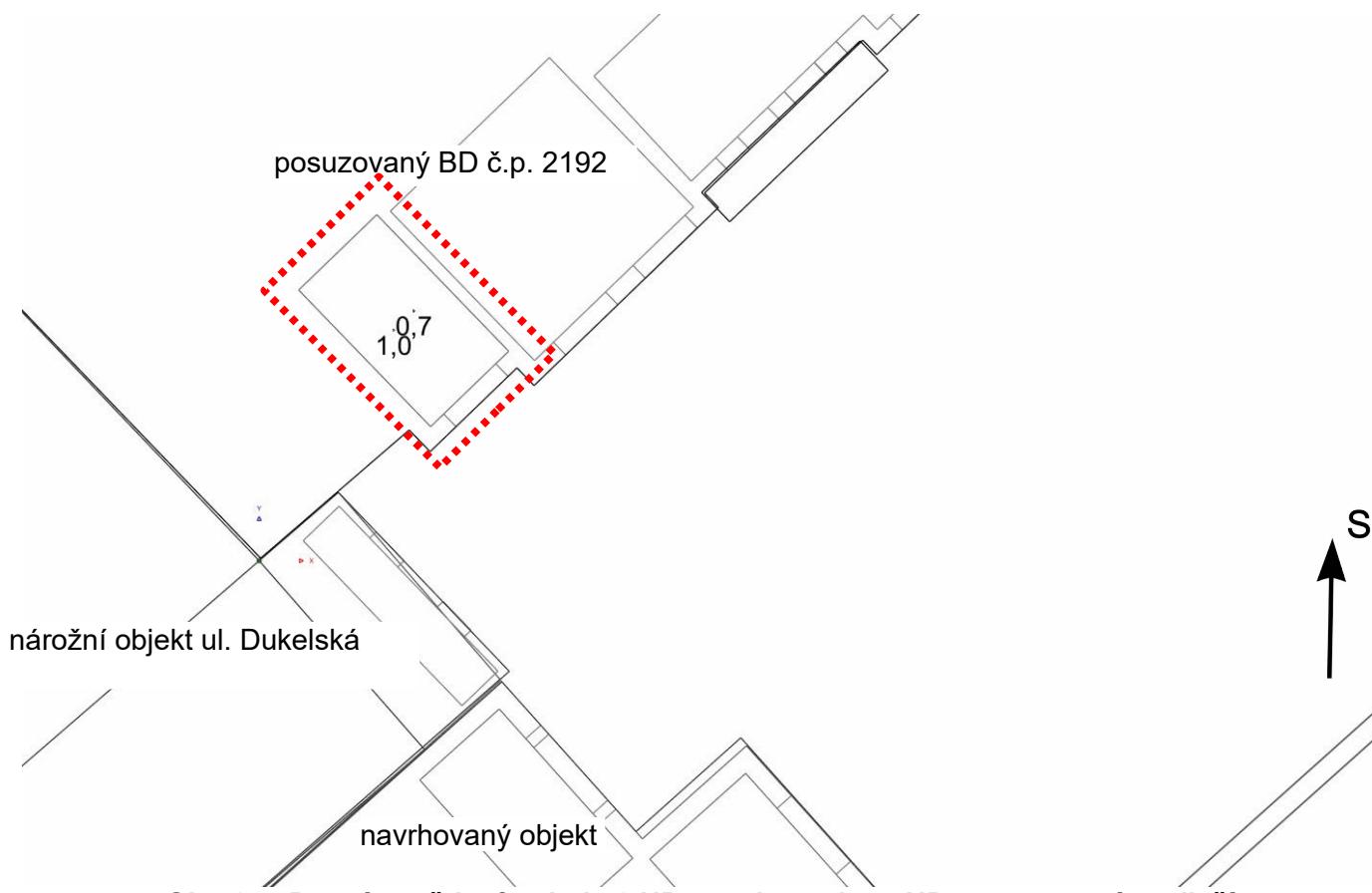
**Tab. 5 – Hodnocení místností z hlediska denního osvětlení**

Byt	Místnost	Činítel denní osvětlenosti <sup>1)</sup> bod 1 / bod 2 / průměr	Hodnocení	Obr.
2.NP var. 1	pokoj	1,0/0,7/0,9	Vyhovuje	8
3.NP var. 1	pokoj	1,0/0,7/0,9	Vyhovuje	9
2.NP var. 2	pokoj	1,0/0,8/0,9	Vyhovuje	11
3.NP var. 2	pokoj	1,0/0,8/0,9	Vyhovuje	12

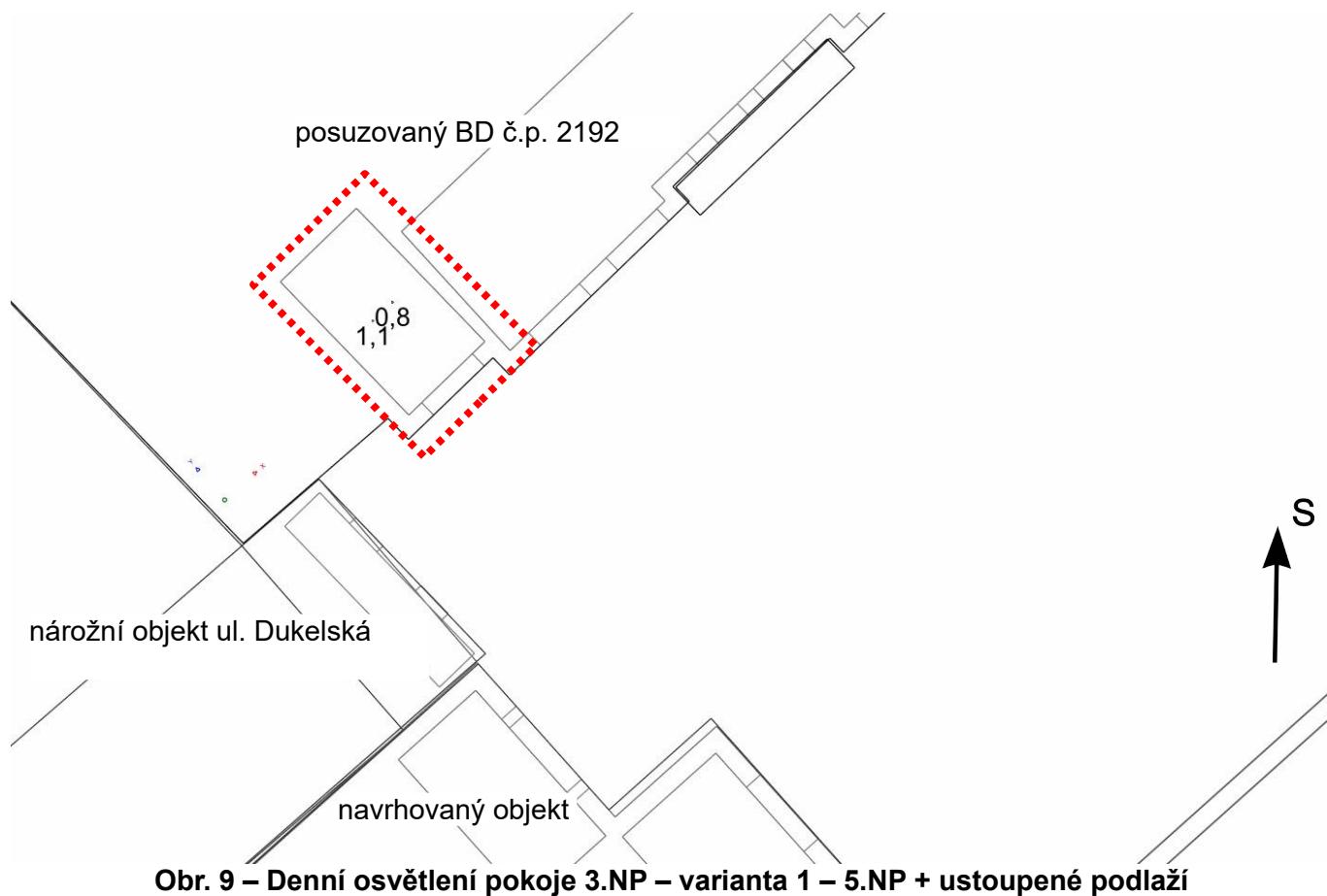
<sup>1)</sup> Alespoň v jedné dvojici bodů podle obr. 2 musí být minimální hodnota  $\geq 0,7\%$  a průměrná hodnota z příslušné dvojice bodů musí být  $\geq 0,9\%$ .



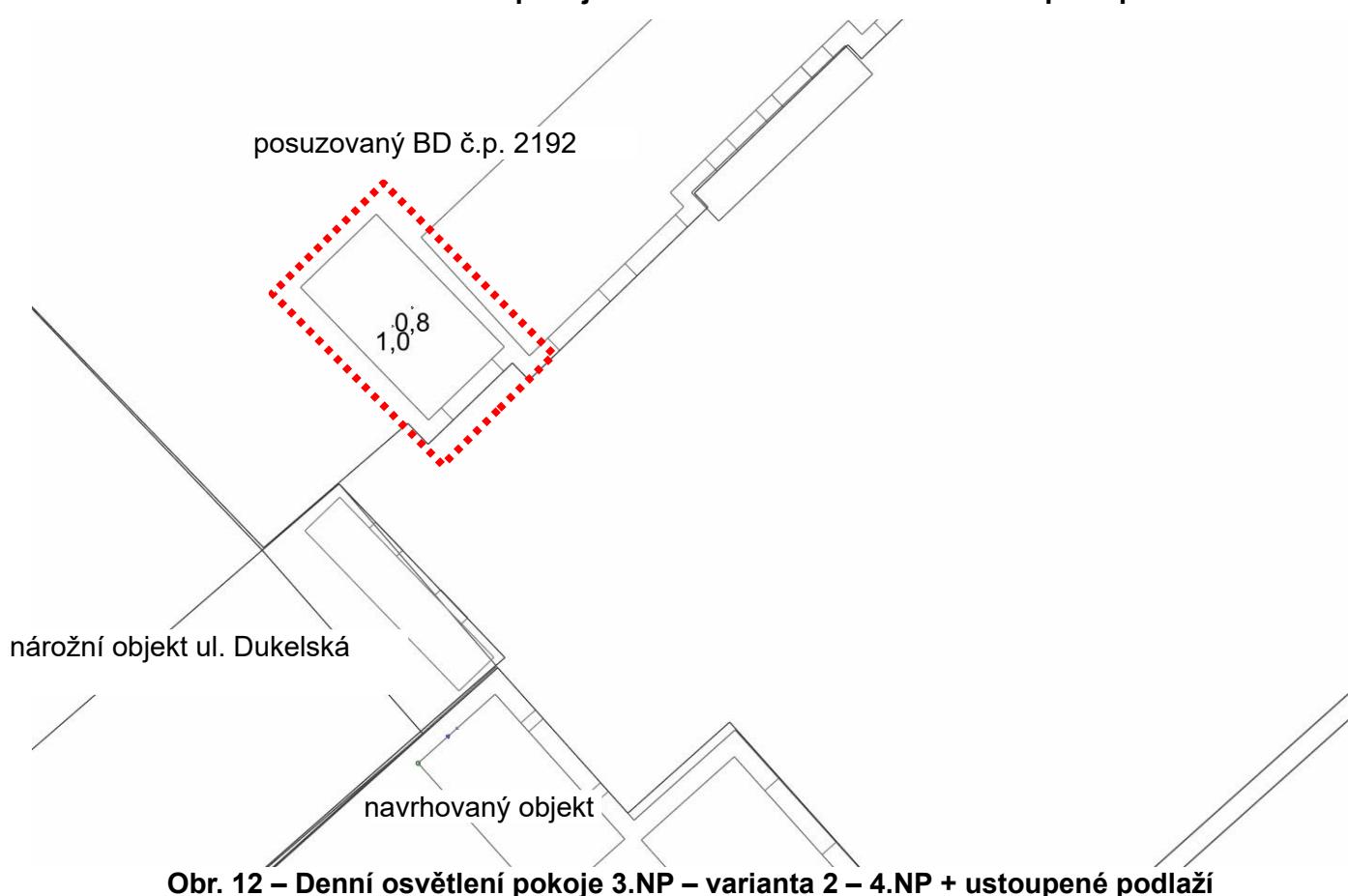
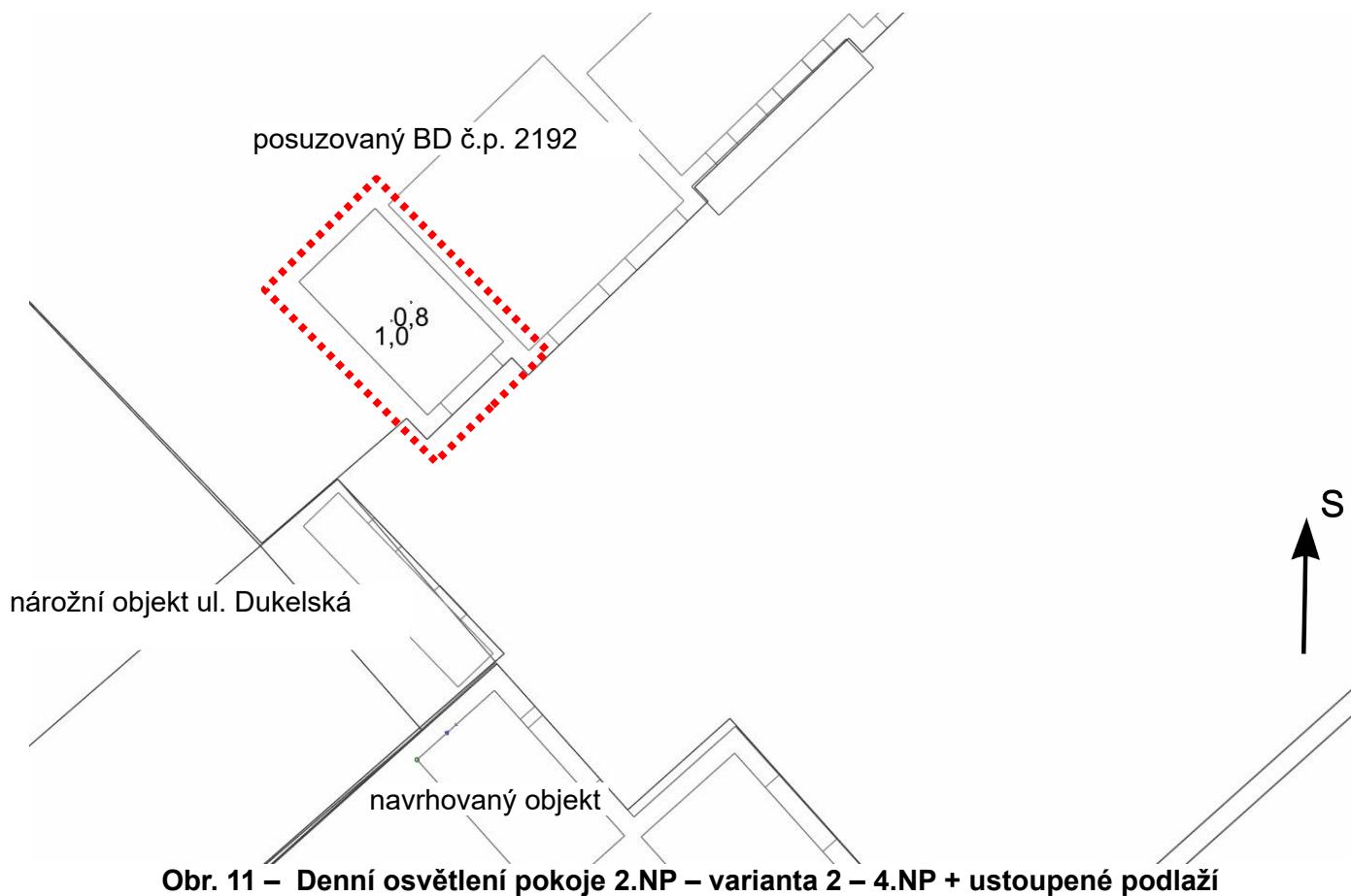
Obr. 7 – Činitelé denní osvětlenosti roviny zasklení v oknech obytných místností BD 2192 – varianta 1 – 5.NP + ustoupené podlaží



Obr. 8 – Denní osvětlení pokoje 2.NP – varianta 1 – 5.NP + ustoupené podlaží



Obr. 10 – Činitelé denní osvětlenosti roviny zasklení v oknech obytných místností BD 2192 – varianta 2 – 4.NP + ustoupené podlaží



**6. Závěr**

Bylo provedeno posouzení zastínění sousedního bytového domu č.p. 2192 od navrhovaného bytového domu ve dvou variantách v ul. Dukelská v Benešově. V první posuzované variantě měl navrhovaný BD 5.NP a jedno ustoupené podlaží a v druhé variantě měl navrhovaný objekt 4.NP a jedno ustoupené podlaží.

Zastínění z hlediska oslunění bylo posouzeno na jihovýchodní fasádě bytového domu č.p.2192 , která je orientovaná do dvora k navrhovanému bytovému domu. Z obr. 5 a 6 je patrné, že doba oslunění je v obou variantách ve všech kontrolních bodech dne 1.března delší než požadovaných 1:30 hod. Zastínění z hlediska oslunění bylo posouzeno, jako **vyhovující**.

Zastínění z hlediska denního osvětlení bylo posouzeno v rovině zasklení okna na jihovýchodní fasádě bytového domu č.p.2192. V místnostech, kde byla hodnota činitele denní osvětlenosti roviny zasklení okna nevyhovující – nižší než požadovaných 32%, byl posouzen činitele denní osvětlenosti uvnitř místnosti. V obou variantách se jednalo o pokoje ve 2.NP a 3.NP. Tyto místnosti splňují v interiéru požadavek na hodnotu činitele denní osvětlenosti nejméně 0,7 % a průměrnou hodnotu činitele denní osvětlenosti z obou těchto bodů nejméně 0,9 %. Míra stínění posuzovaného bytového domu je vlivem projektované budovy v obou variantách **vyhovující** a splňuje požadavky Vyhlášky č. 268/2009 Sb.

V Praze dne 17. 08. 2020

DEKPROJEKT s.r.o.

Ing. Lucie Stražovanová

