

Theodor Pokorný

Rekonstrukce bytového domu z 19. století

učo:13154
08.06.2016

motivace

Dlohodobý zájem o rekonstrukce, protože přinášejí zajímavé projekty a jsou plné výzev, vyžadující kreativní řešení

Cíl práce

Cílem bakalářské práce je návrh přestavby a rekonstrukce bytového domu z roku 1886 v Českých Budějovicích.

Rekonstrukce, která nejlépe zhodnotí stávající nemovitost a bude provedena s ohledem na stávající regulační plán a historický (památkářský) kontext.

výzkumné otázky

co je to nejlepší rekonstrukce ?

jak rekonstruovat ?

jak ohodnotit jednotlivé možnosti ?

struktura práce

rešerše podkladů



zaměření stávajícího stavu a SHP (stavebně historický průzkum)



studie realitního trhu



stanovení cílů rekonstrukce



návrh architektonické studie



vyhodnocení návrhu

urbanistická situace



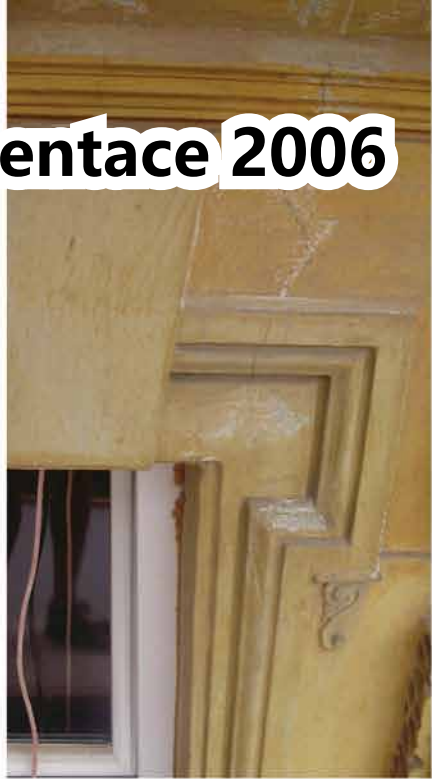
fotodokumentace 2006



fotodokumentace 2016



fotodokumentace 2006



fotodokumentace 2006



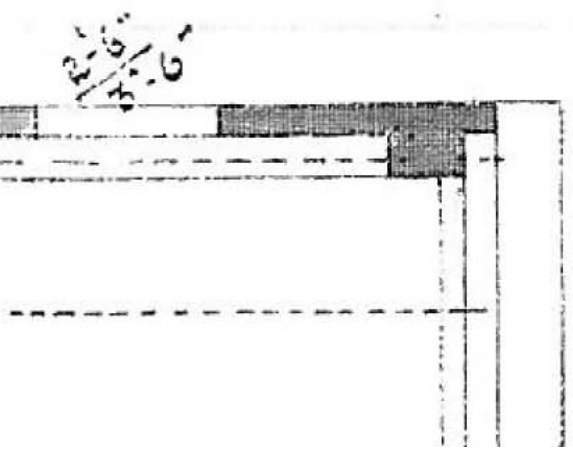
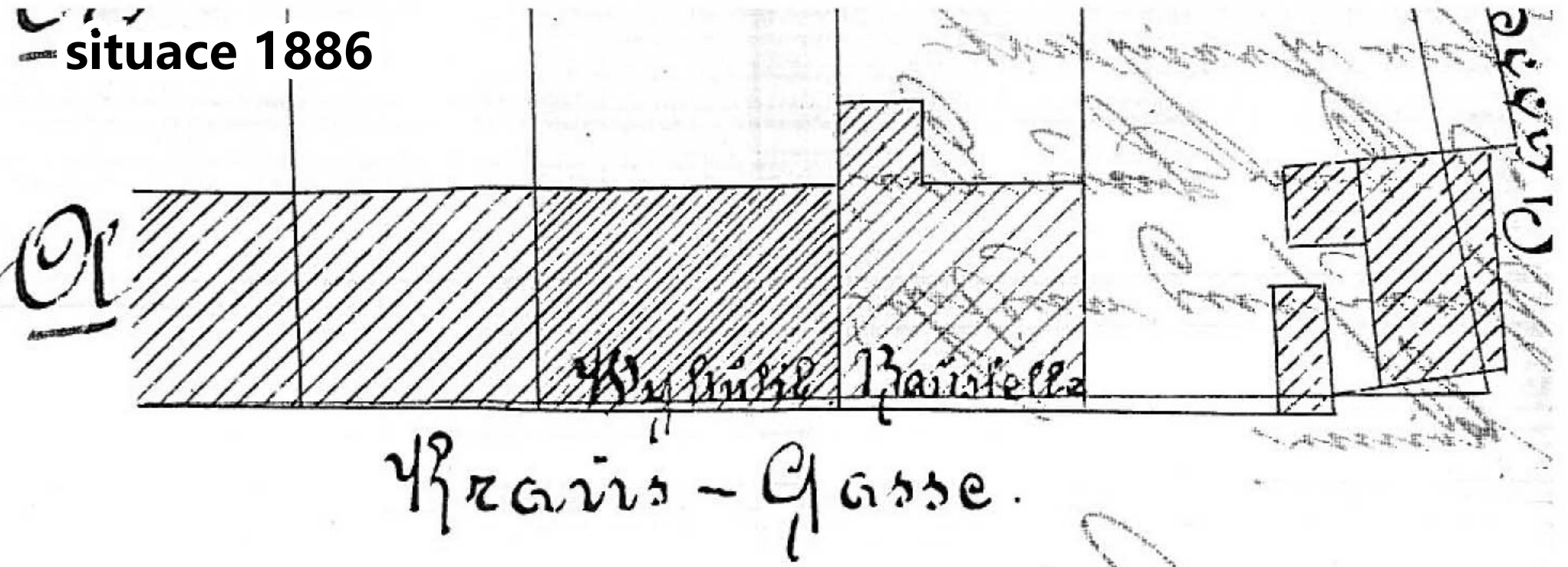
fotodokumentace 2016



fotodokumentace 2016



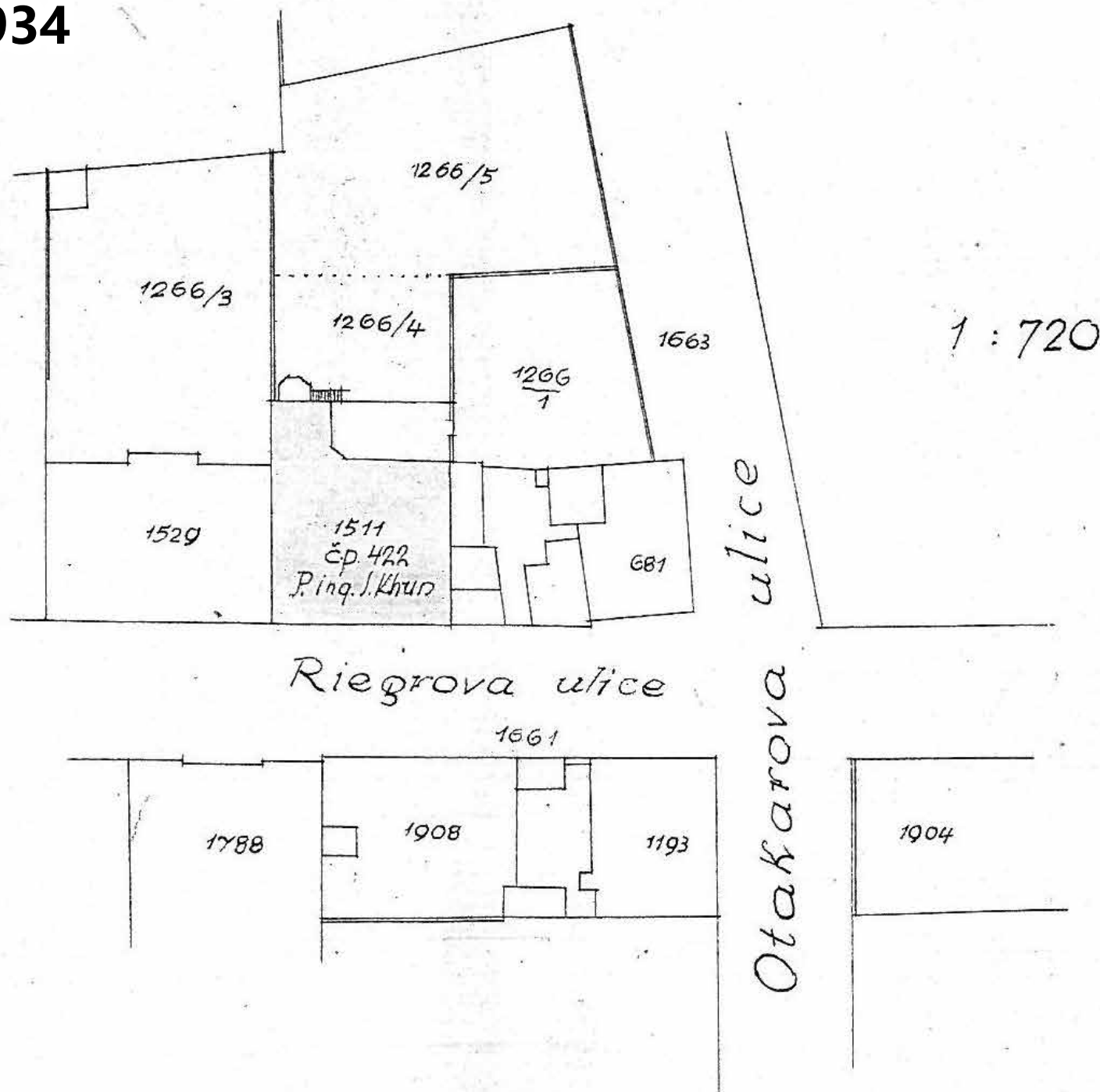
situace 1886



Werkstatt.

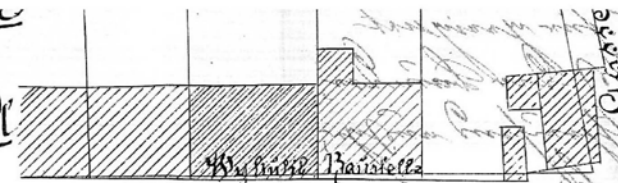
Q

situace 1934



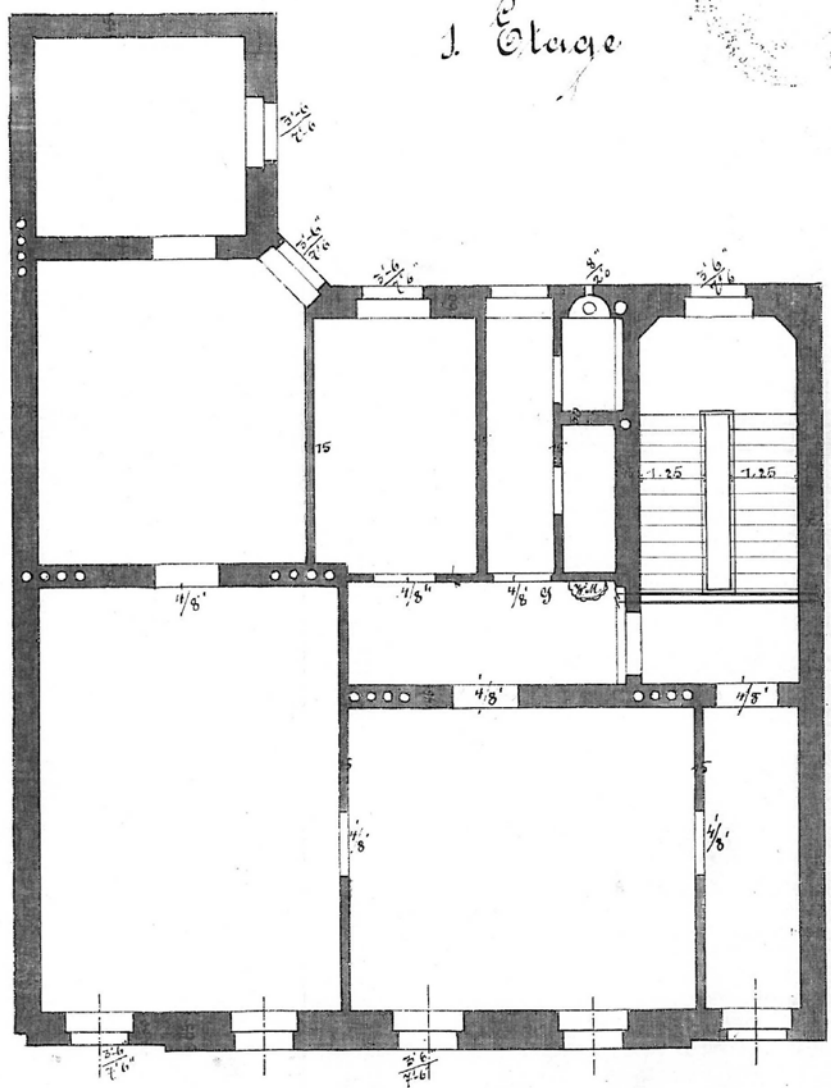
Dokumentace 1886

zu Plan Litt: A



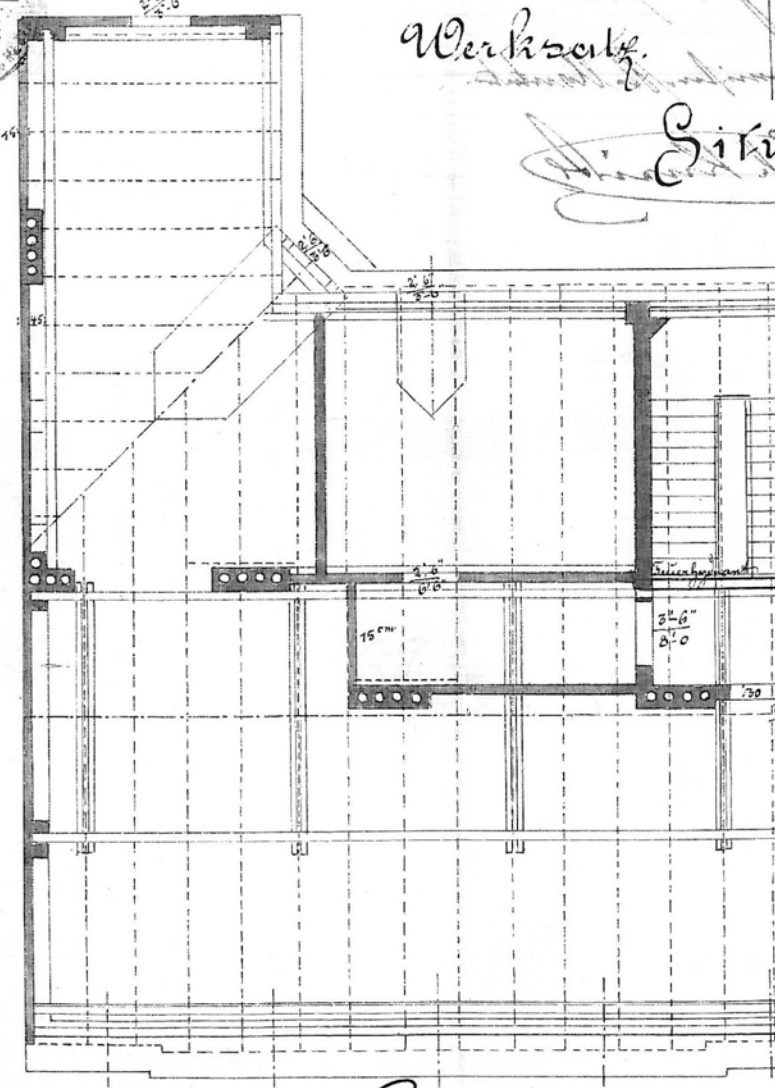
Wohn- u. Handl. Platz
Hans-Gasse.

I. Etage

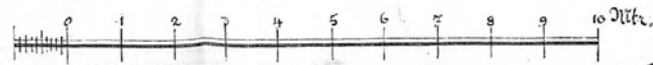


Werkzeug.

Sitz

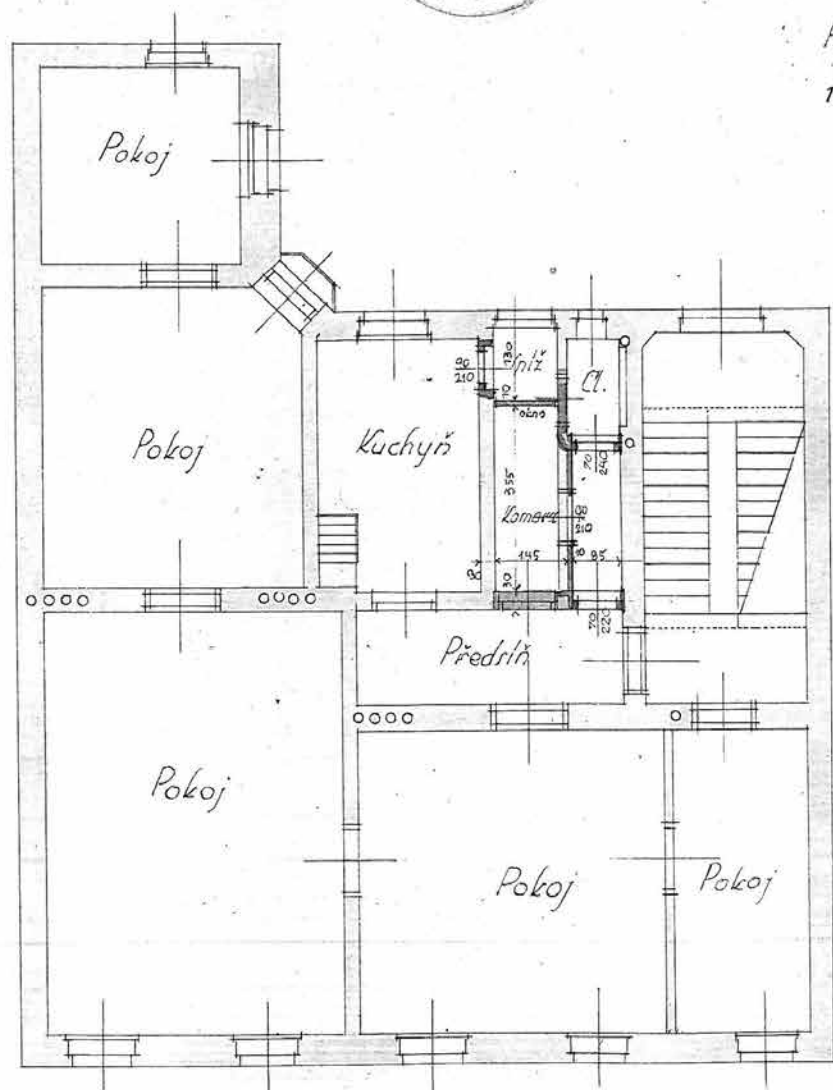


1:100



Huber
Königsberg
O.

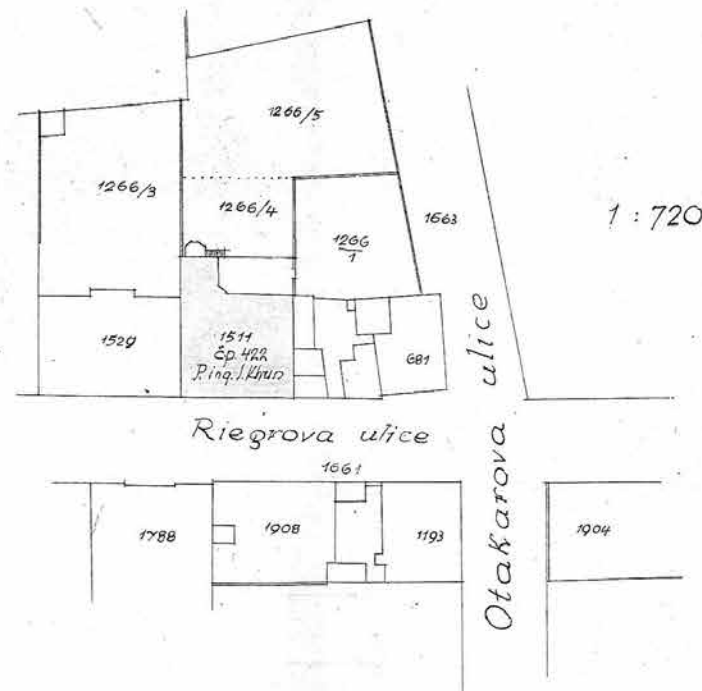
Dokumentace 1934



I. Patro.
Ing. K. Khunovi
Bata Khunovi

Plán na adaptaci v domě čp. 422 náležející panu
 ing. K. Khunovi v Č. Budějovicích - Riegrova ulice.

1 : 100



1 : 720

Č. Budějovice, 2. prarince 1934.

Ant. J. Kubicek
 stavitel
 Č. Budějovice

Ant. J. Kubicek

diagram dispozice původní stav

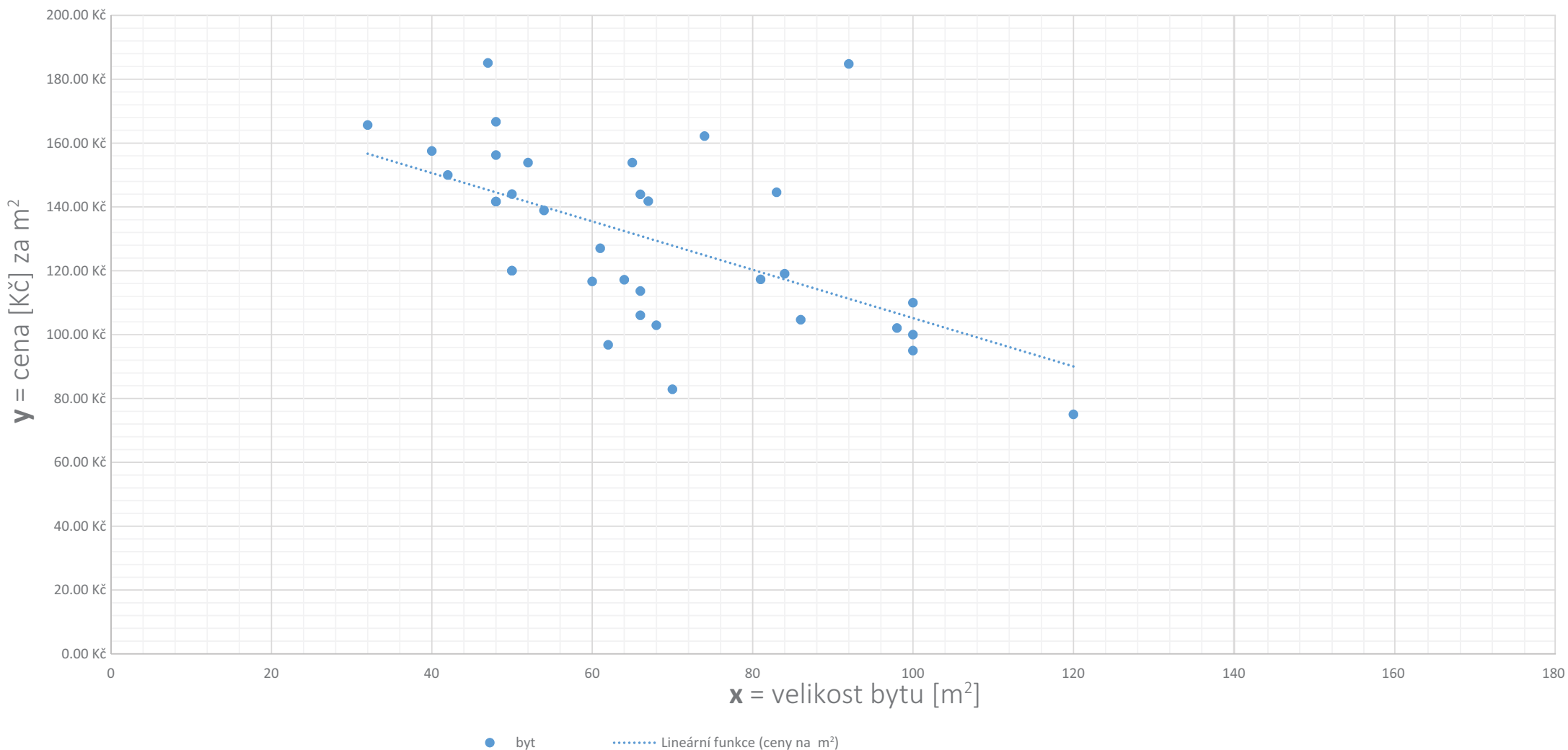


Studie realitního trhu

Analýza dat a stanovení fce.

$$f(x): y = -0.7572x + 180.91$$

Graf výnosu z nájmu bytu [Kč] v závislosti na jeho velikosti

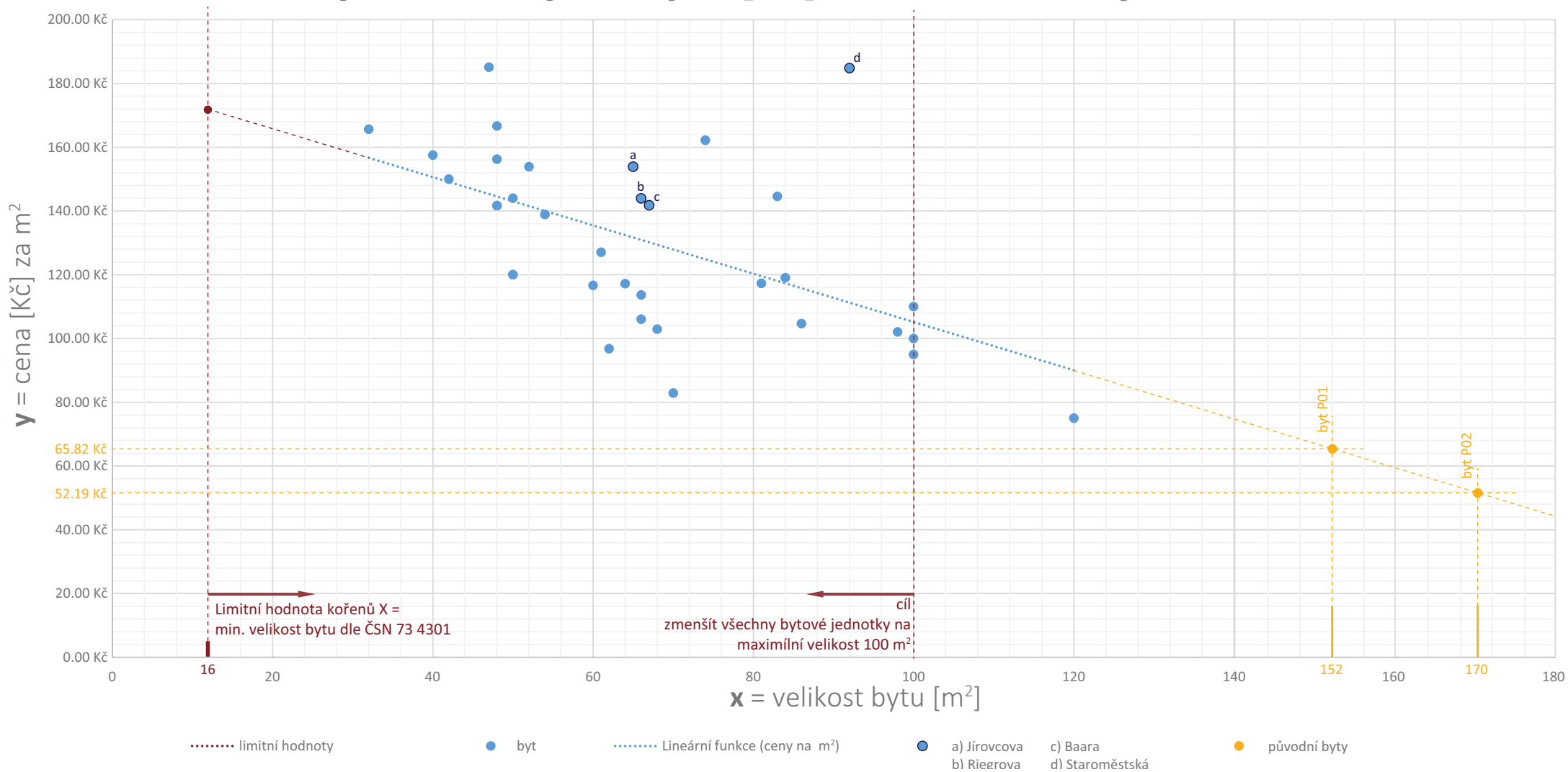


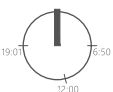
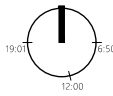
ohodnocení stávajícího stavu

Limitní faktory a výchozí stav

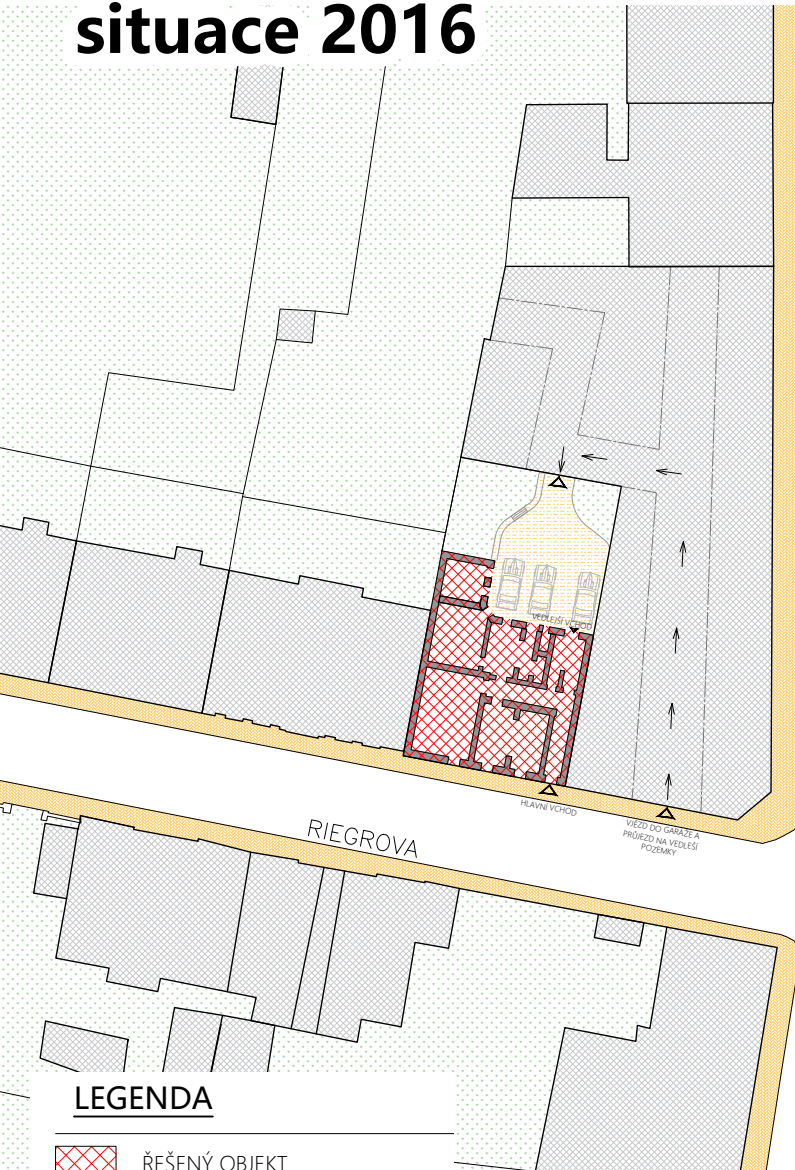
$$f(x): y = -0.7572x + 180.91$$

Graf výnosu z nájmu bytu [Kč] v závislosti na jeho velikosti





situace 2016



OTAKAROVA

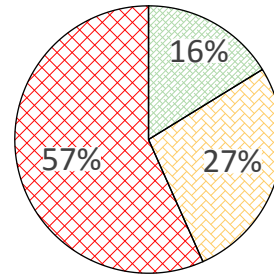
RIEGROVA

RIEGROVA

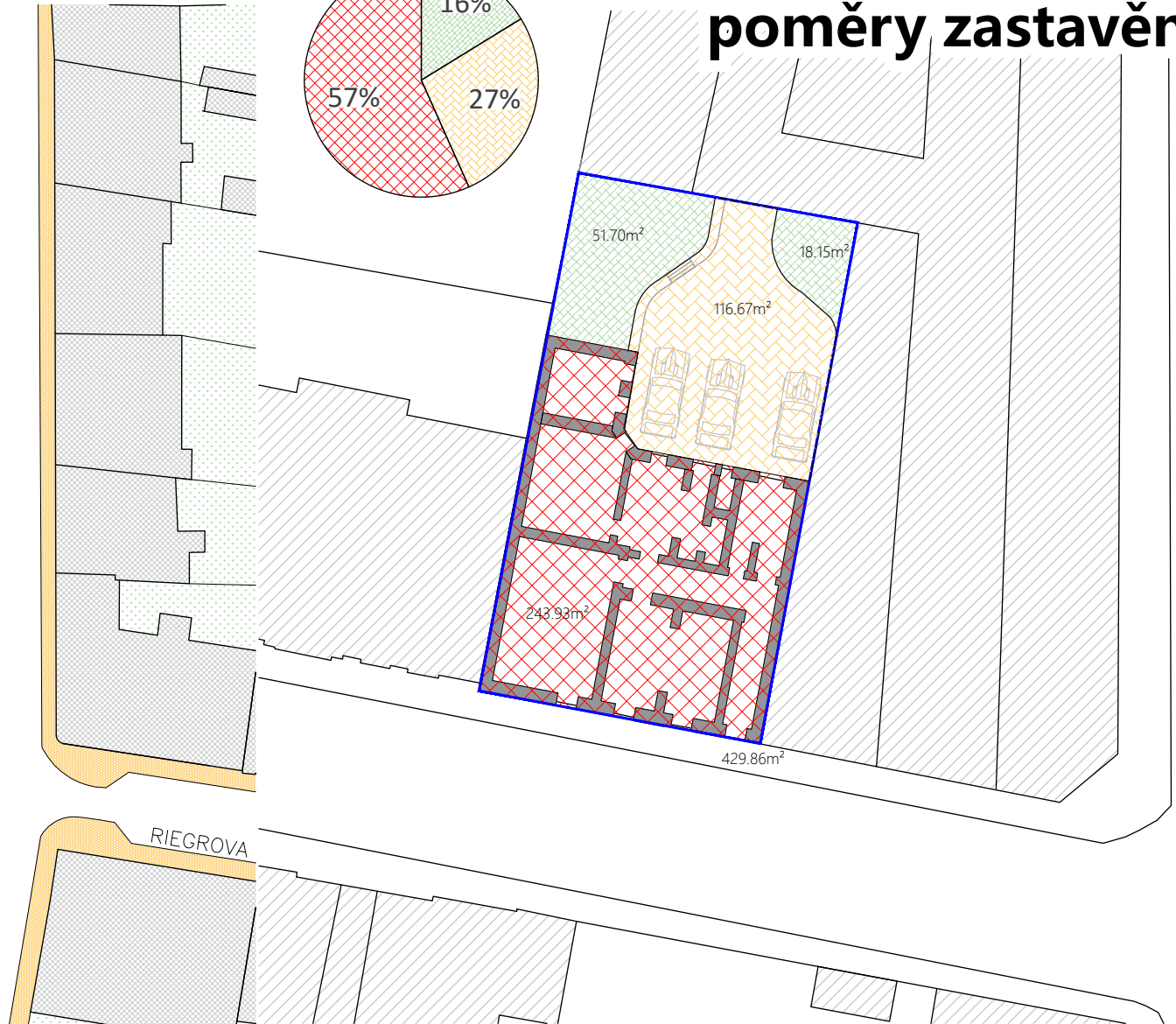
LEGENDA

- ŘEŠENÝ OBJEKT
- ZATRAVNĚNÍ
- ZÁMKOVÁ DLAŽBA - CHODNÍK
- OKOLNÍ ZÁSTAVBA
- ZPEVNĚNÁ PARKOVACÍ PLOCHA
- ASFALT

	vypracoval:	vedoucí práce:	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	THEODOR POKORNÝ	ing.arch. FILIP LANDA	
název stavby:	Riegrova43 - STUDIE		měřítko: 1:100
na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3 /403881			formát: A4
objektový soubor:	REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU		dokumentace: DSP
REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU	26.04.2017		datum:
název výkresu:	SITUACE 500		část a číslo výkresu:
SITUACE 500			C.01.02



poměry zastavění



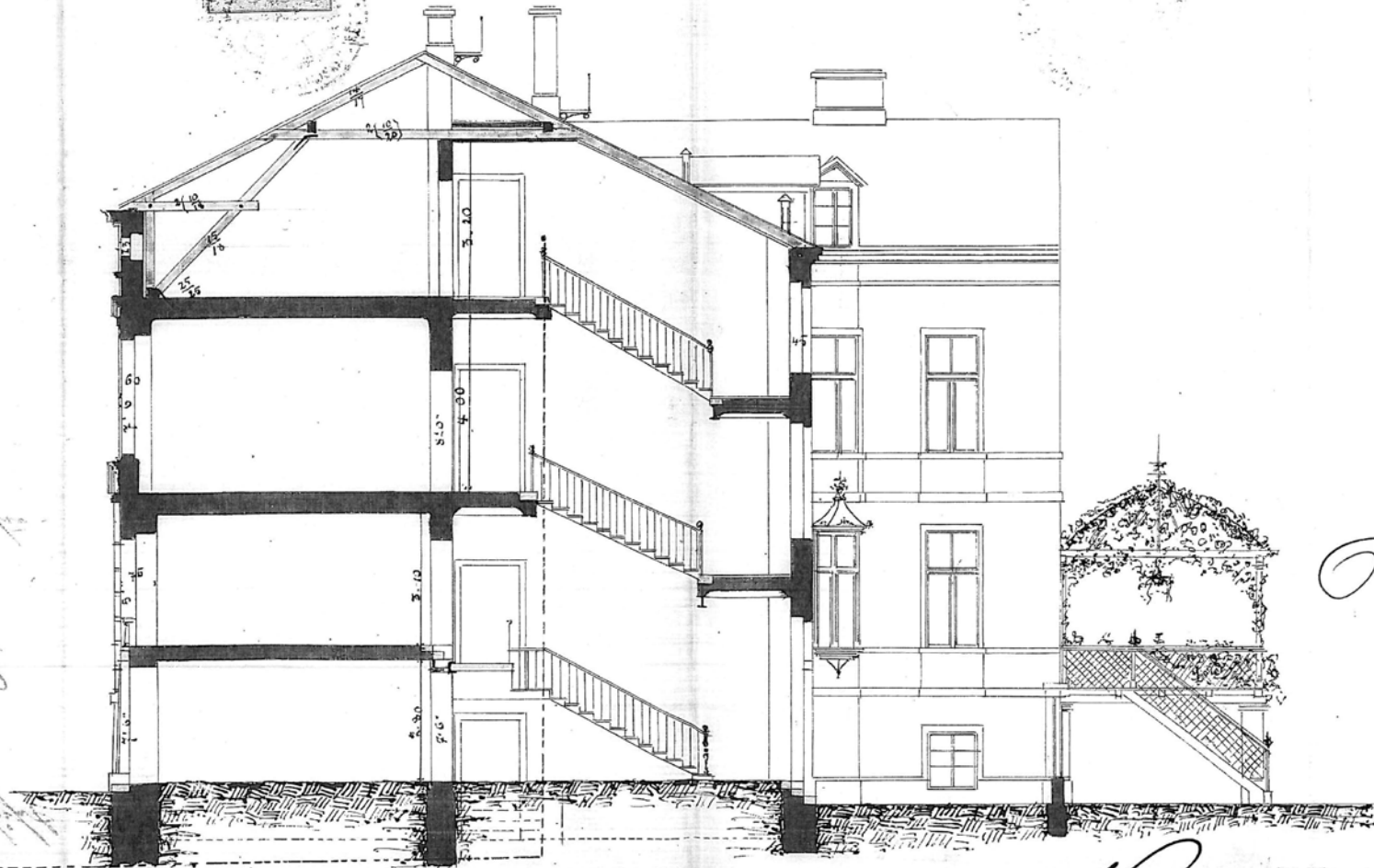
- celek
- ostatní zástavba
- zastavěná plocha na pozemku
- tráva
- nosná kce. domu
- zpevněná plocha

	vypracoval:	vedoucí práce:	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH		
	Theodor Pokorný	ing. arch. Filip Landa			
NÁZEV STAVBY:	Riegrova43 - STUDIE		MĚŘÍTKO:	DATUM:	PAPÉR ČÍSLO:
na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3 /403881			1:100	04.06.2016	
OBJEKTOVÝ SOUBOR:	REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU		DOKUMENTACE PRŮJ:	FORMÁT:	
			SP	A4	
NÁZEV VÝKRESU:	Situace 250		ČÁST:	ČÍSLO VÝKRESU:	

Dokumentace 1886 zu Kleine Litt: A+B

Klein Litt: C

Schnitt A-B



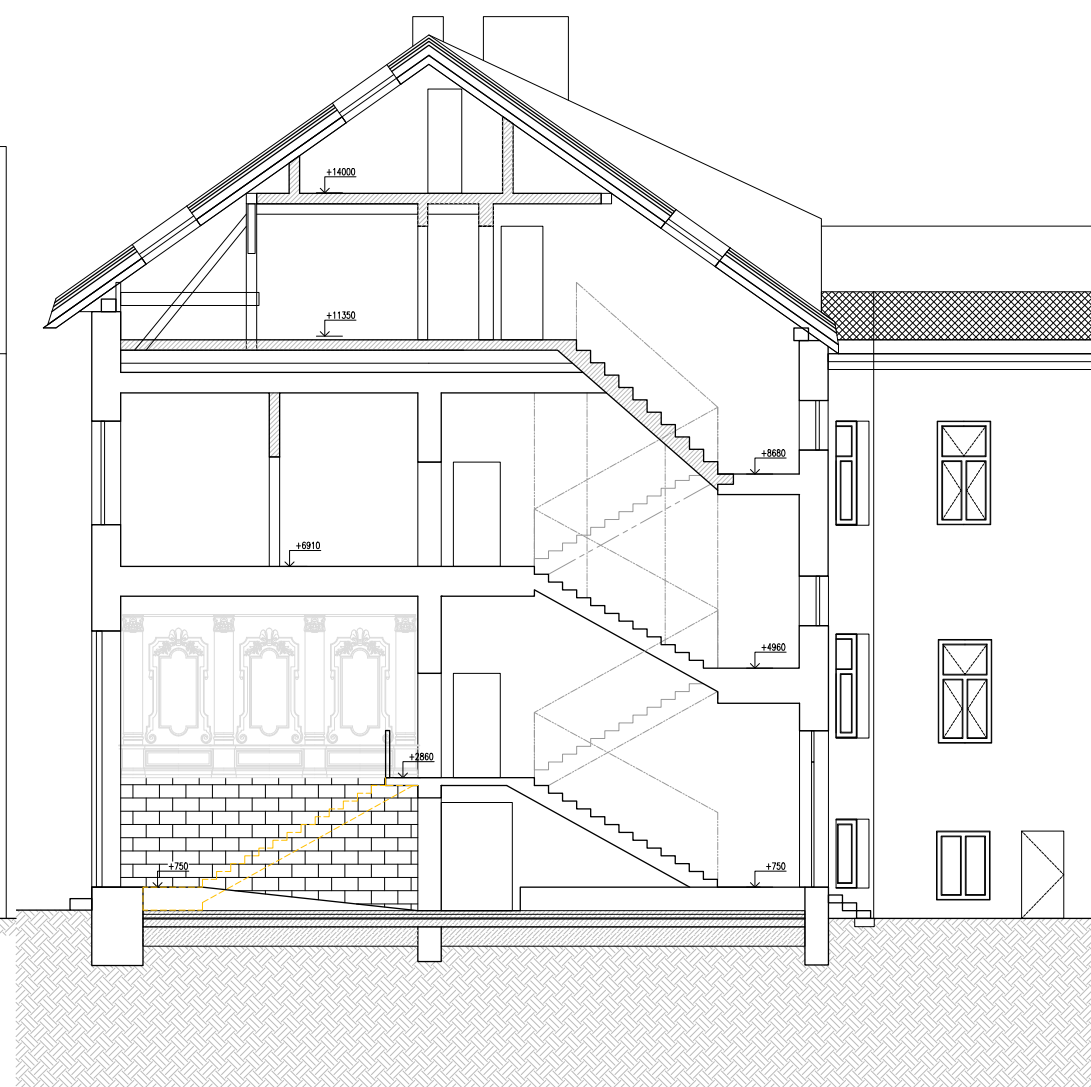
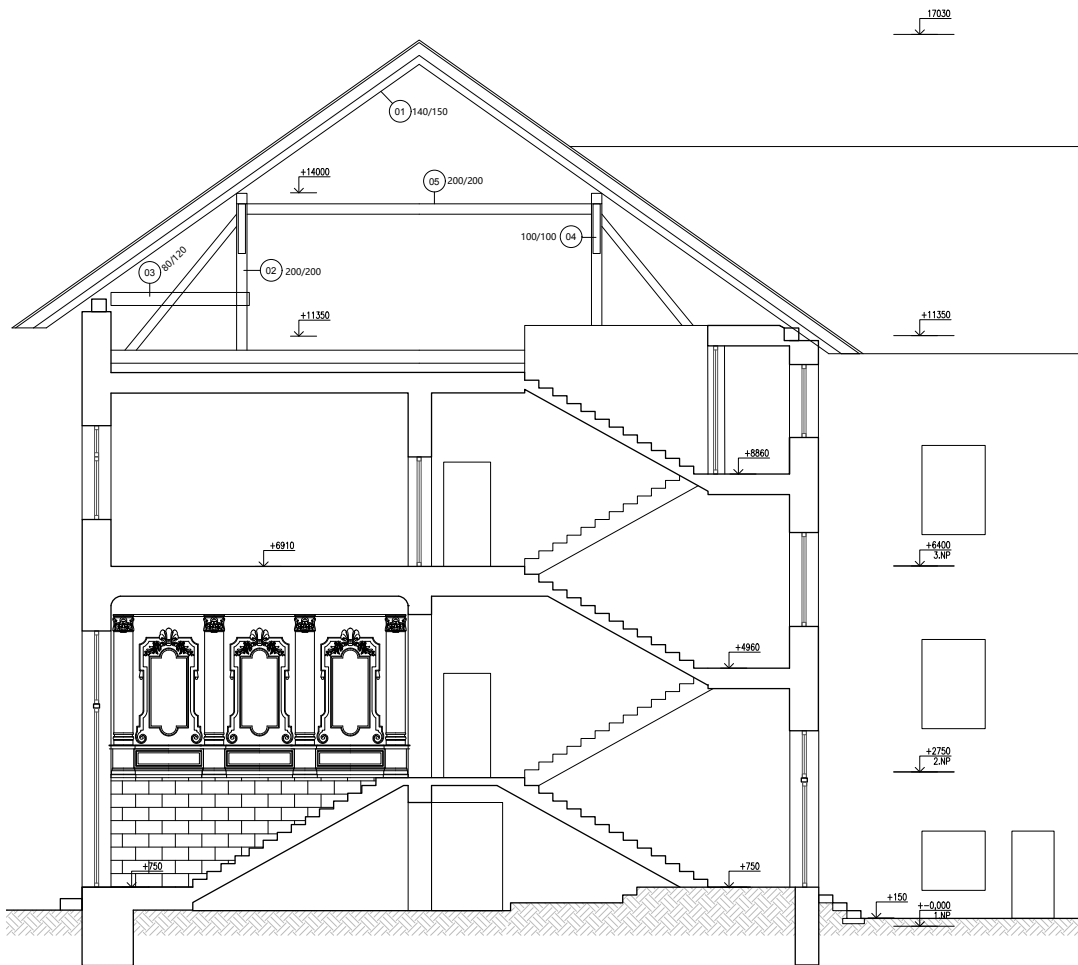
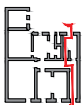
Faint handwritten notes on the left side of the page, including the date '1886' and some illegible text.



Benhar
Hubers
Bauer

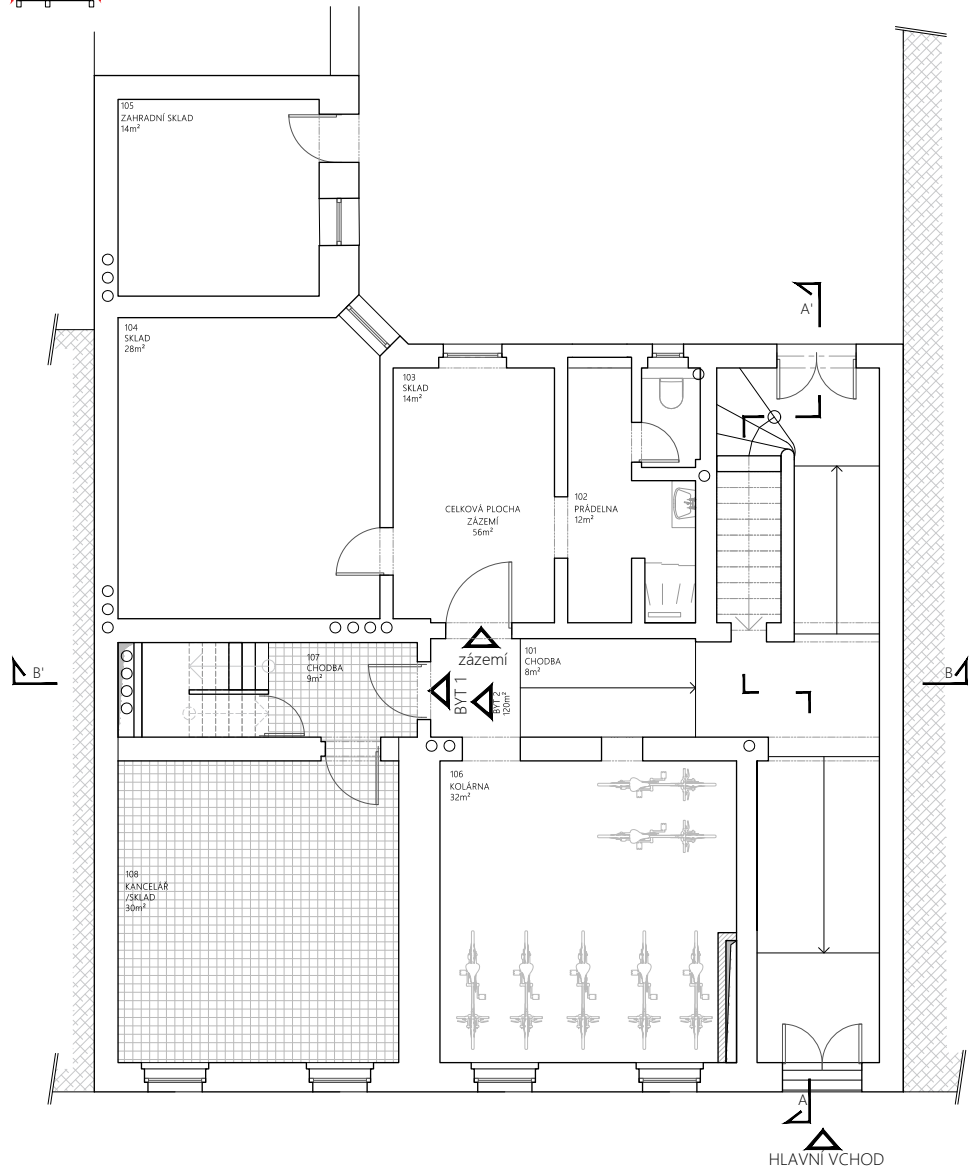
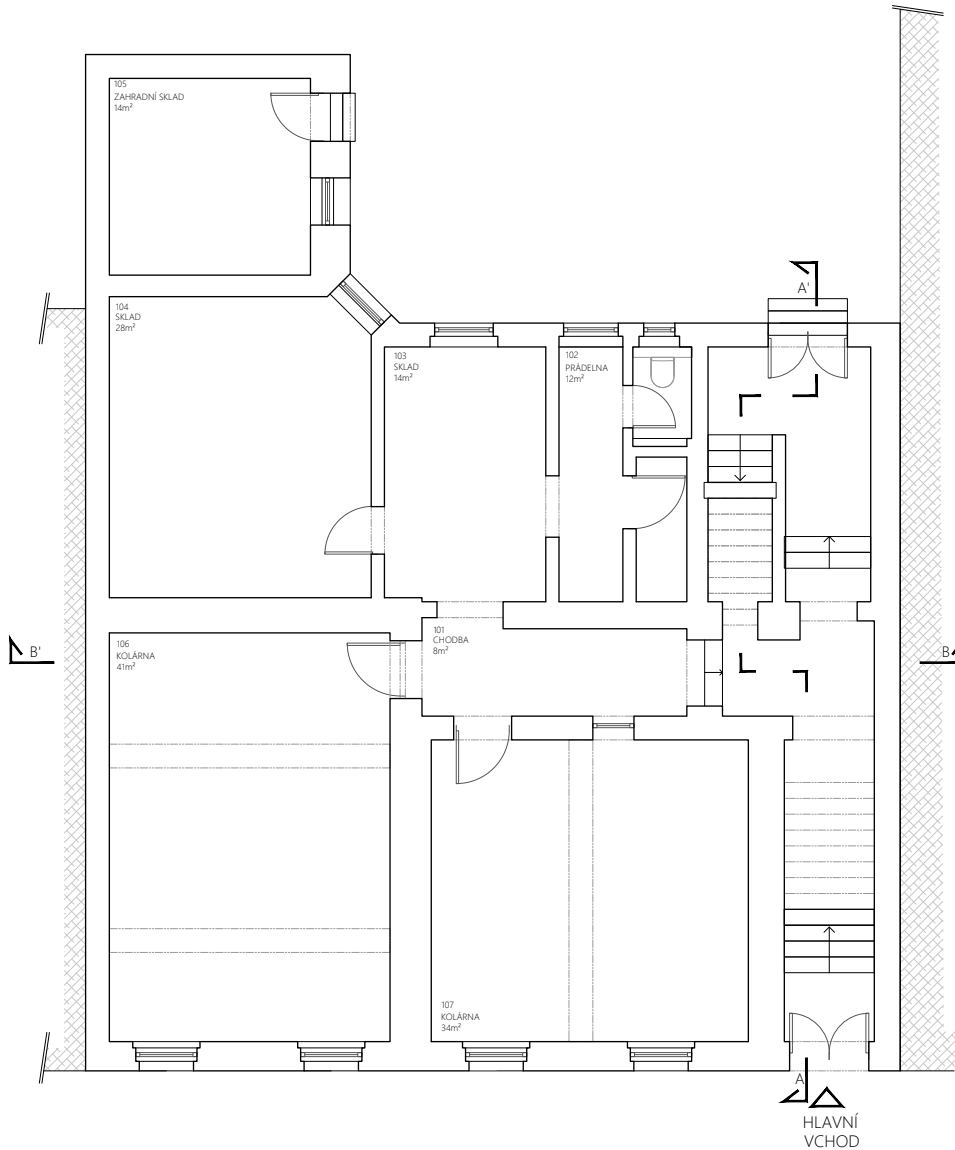
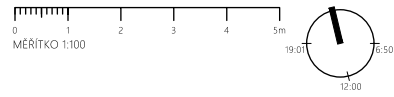
Hubers
Bauer

M. L.



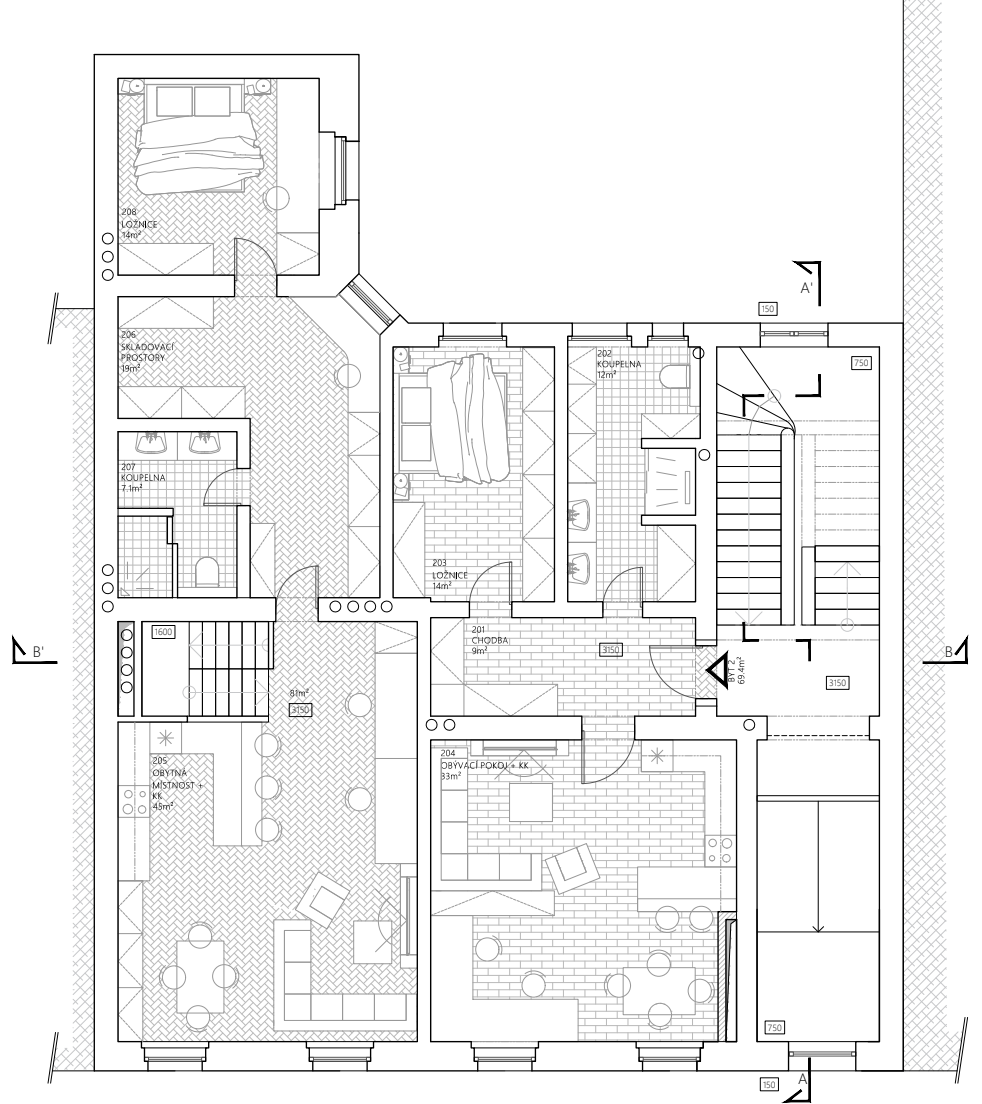
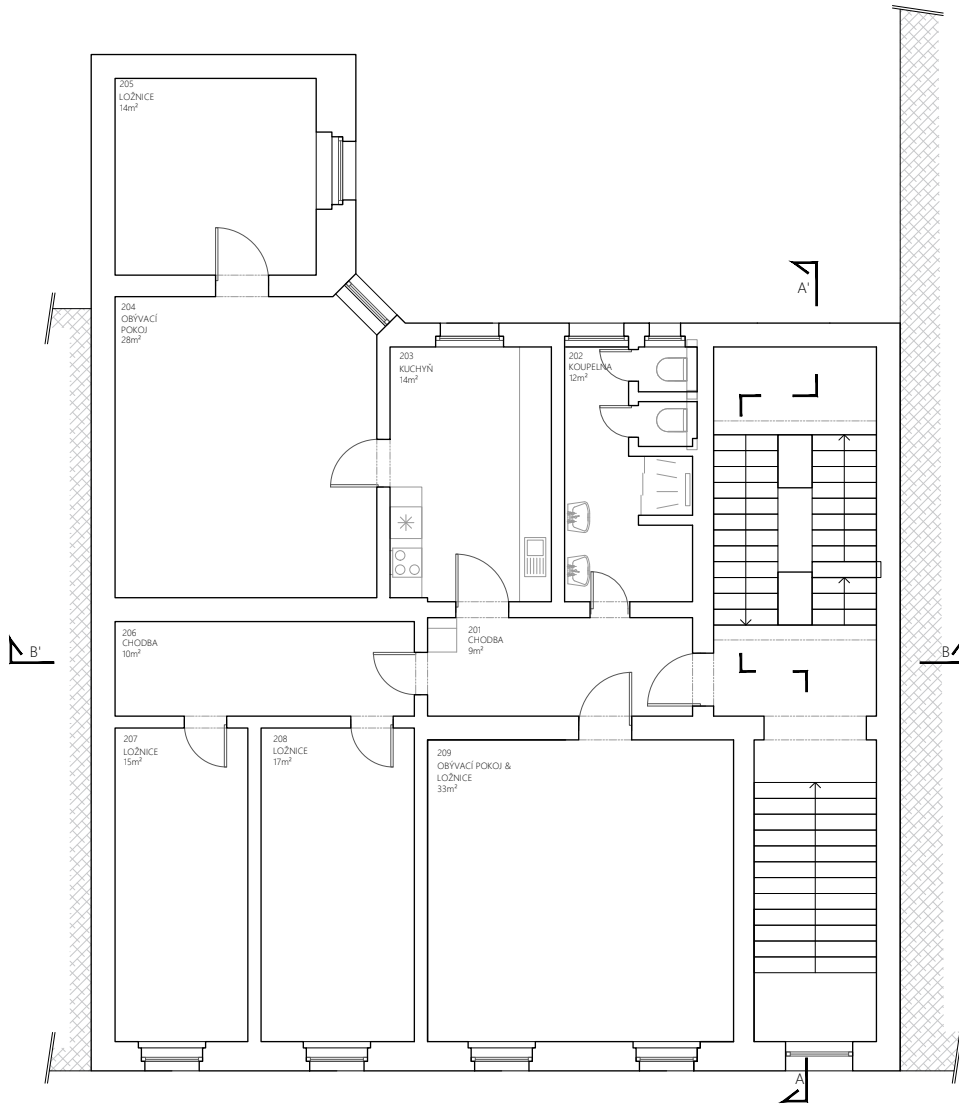
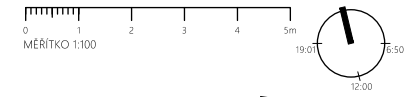
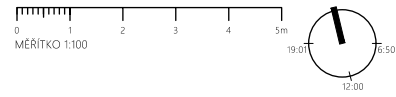
	vypracoval: THEODOR POKORNÝ	vedoucí práce: Ing.arch. FILIP LANDA	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	název stavby: Riegrova43 - STUDIE	měřítko: 1:100	
na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3 /403881		dokumentace: DSP	dokumentace: DSP
objektový soubor: REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU		datum: 26.04.2017	datum: 26.04.2017
název výkresu: PŮVODNÍ STAV - ŘEZ AA		část a číslo výkresu: D.01.09	část a číslo výkresu: D.01.09

	vypracoval: THEODOR POKORNÝ	vedoucí práce: Ing.arch. FILIP LANDA	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	název stavby: Riegrova43 - STUDIE	měřítko: 1:100	
na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3 /403881		dokumentace: DSP	dokumentace: DSP
objektový soubor: REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU		datum: 26.04.2017	datum: 26.04.2017
název výkresu: NÁVRH - ŘEZ AA		část a číslo výkresu: D.02.10	část a číslo výkresu: D.02.10



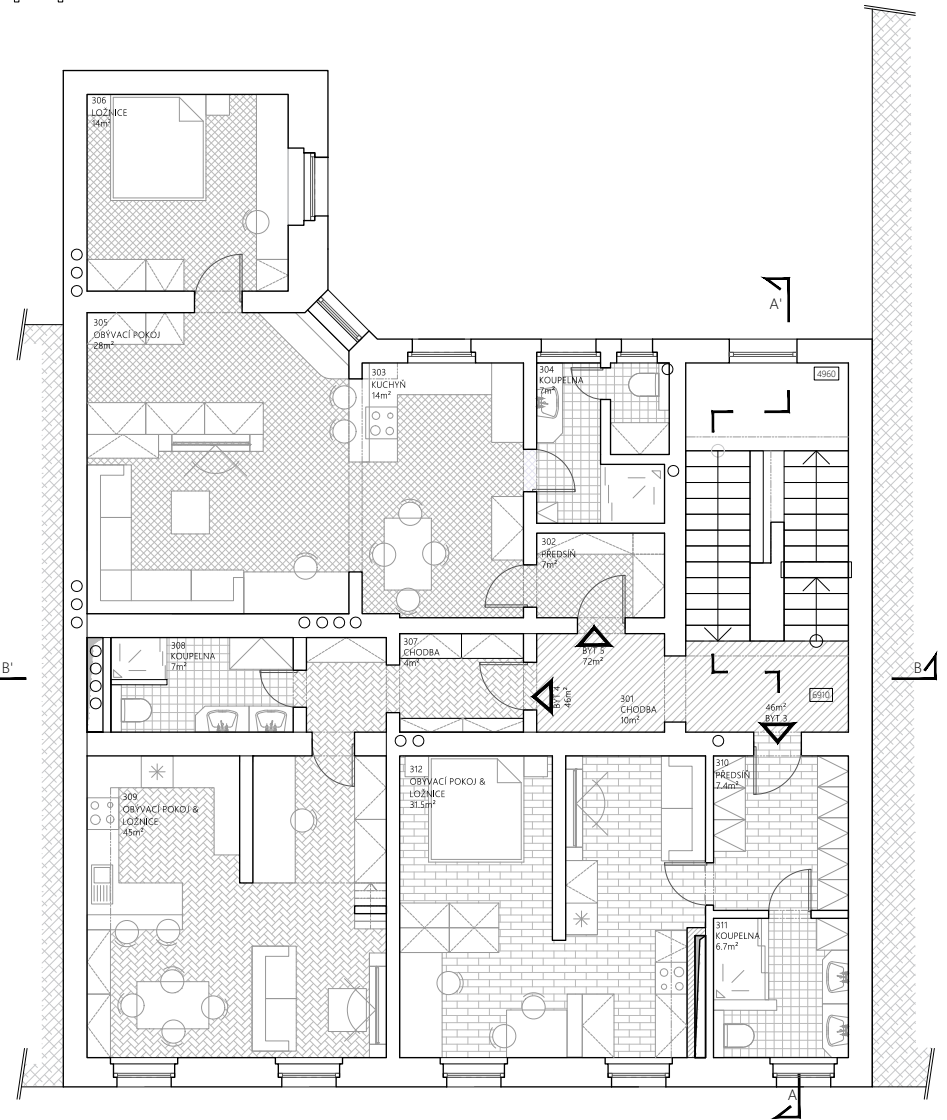
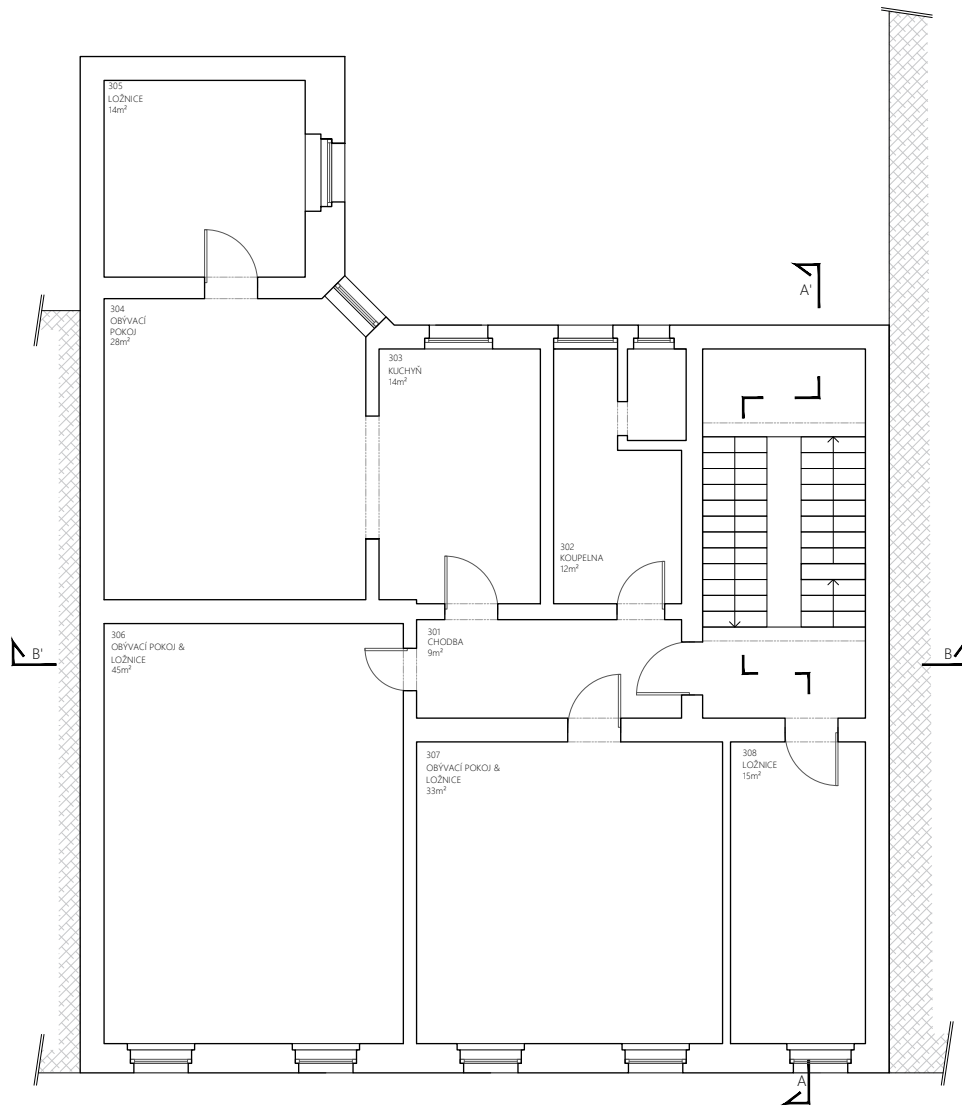
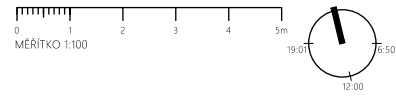
	vypracoval: THEODOR POKORNÝ	vedoucí práce: Ing.arch. FILIP LANDA	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	název stavby: Riegrova43 - STUDIE	měřítko: 1:100	
	na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3 /403881	formát: A4	
	objektový soubor:	dokumentace: DSP	
	REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU	datum: 26.04.2017	
	název výkresu: PŮVODNÍ STAV - 1.NP	část a číslo výkresu: D.01.01	

	vypracoval: THEODOR POKORNÝ	vedoucí práce: Ing.arch. FILIP LANDA	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	název stavby: Riegrova43 - STUDIE	měřítko: 1:100	
	na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3 /403881	formát: A4	
	objektový soubor:	dokumentace: DSP	
	REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU	datum: 26.04.2017	
	název výkresu: NÁVRH - 1.NP	část a číslo výkresu: D.02.01	



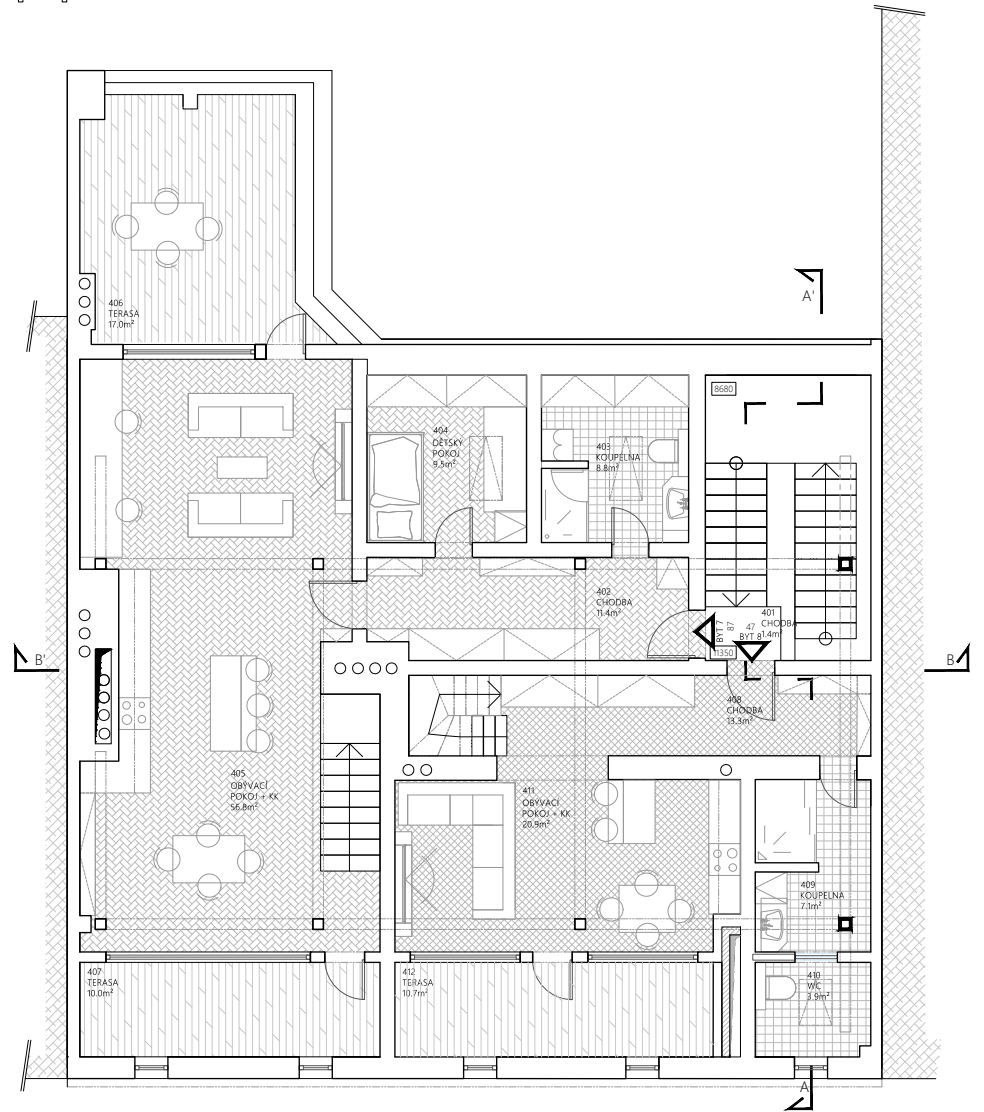
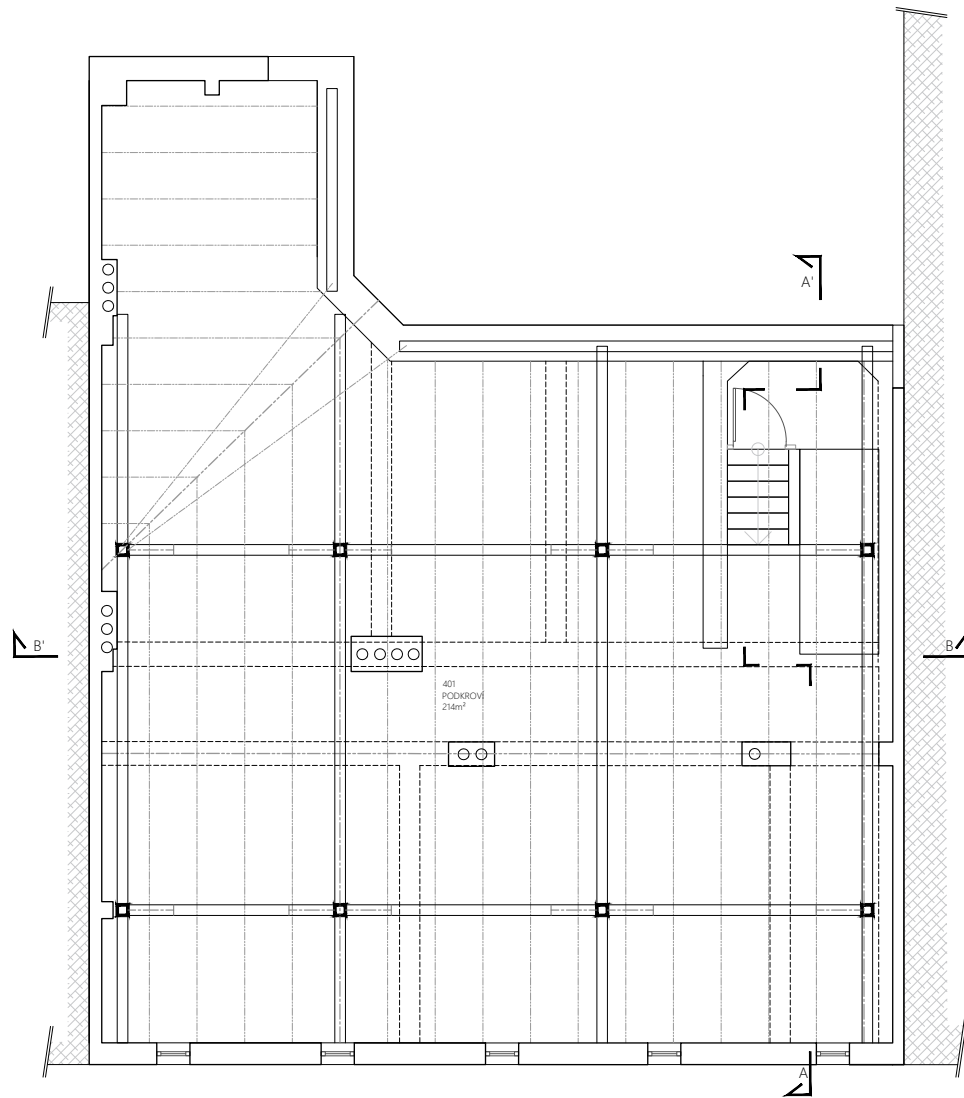
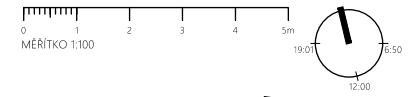
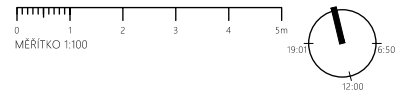
	vypracoval:	vedoucí práce:	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	THEODOR POKORNÝ	Ing.arch. FILIP LANDA	
název stavby: Riegrova43 - STUDIE			měřítko: 1:100
na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3 /403881			formát: A4
objektový soubor:			dokumentace: DSP
REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU			datum: 26.04.2017
název výkresu:			část a číslo výkresu:
PŮVODNÍ STAV - 2.NP			D.01.02

	vypracoval:	vedoucí práce:	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	THEODOR POKORNÝ	Ing.arch. FILIP LANDA	
název stavby: Riegrova43 - STUDIE			měřítko: 1:100
na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3 /403881			formát: A4
objektový soubor:			dokumentace: DSP
REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU			datum: 26.04.2017
název výkresu:			část a číslo výkresu:
NÁVRH - 2.NP			D.02.02



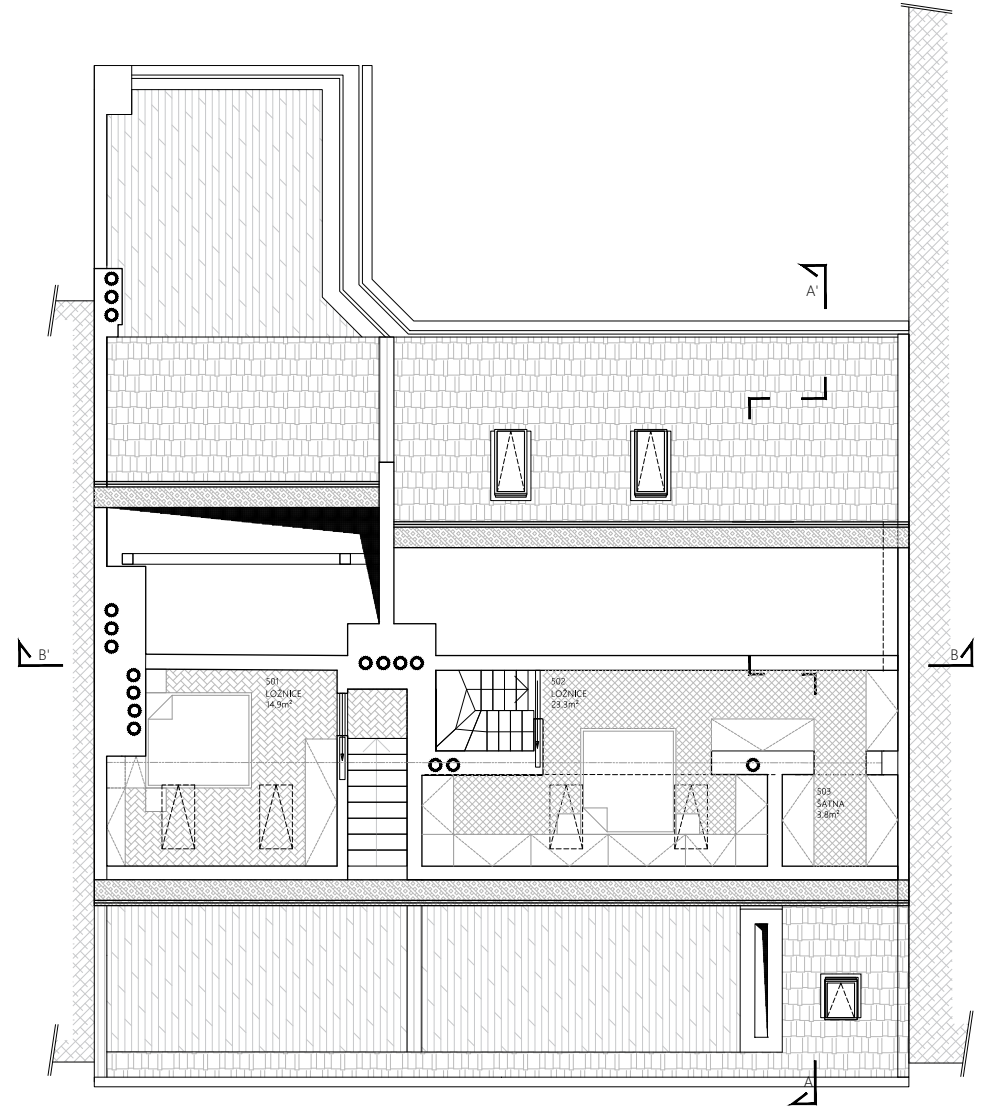
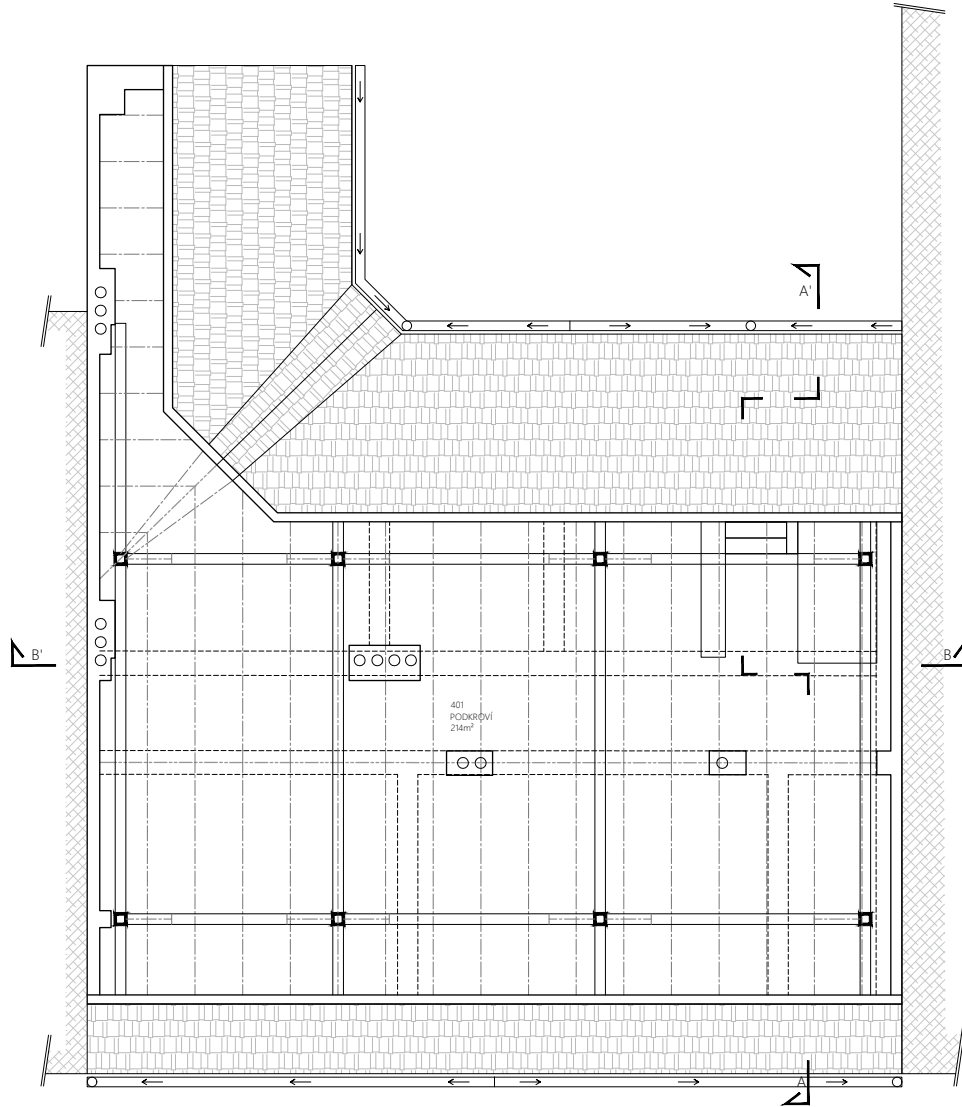
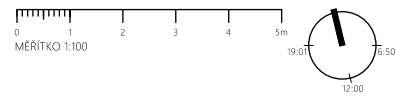
	vypracoval:	vedoucí práce:	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	THEODOR POKORNÝ	Ing.arch. FILIP LANDA	
název stavby:	Riegrova43 - STUDIE		měřítko: 1:100
na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3 /403881			formát: A4
objektový soubor:			dokumentace: DSP
REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU			datum: 26.04.2017
název výkresu:	PŮVODNÍ STAV - 3.NP		část a číslo výkresu: D.01.03

	vypracoval:	vedoucí práce:	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	THEODOR POKORNÝ	Ing.arch. FILIP LANDA	
název stavby:	Riegrova43 - STUDIE		měřítko: 1:100
na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3 /403881			formát: A4
objektový soubor:			dokumentace: DSP
REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU			datum: 26.04.2017
název výkresu:	NÁVRH - 3.NP		část a číslo výkresu: D.02.03



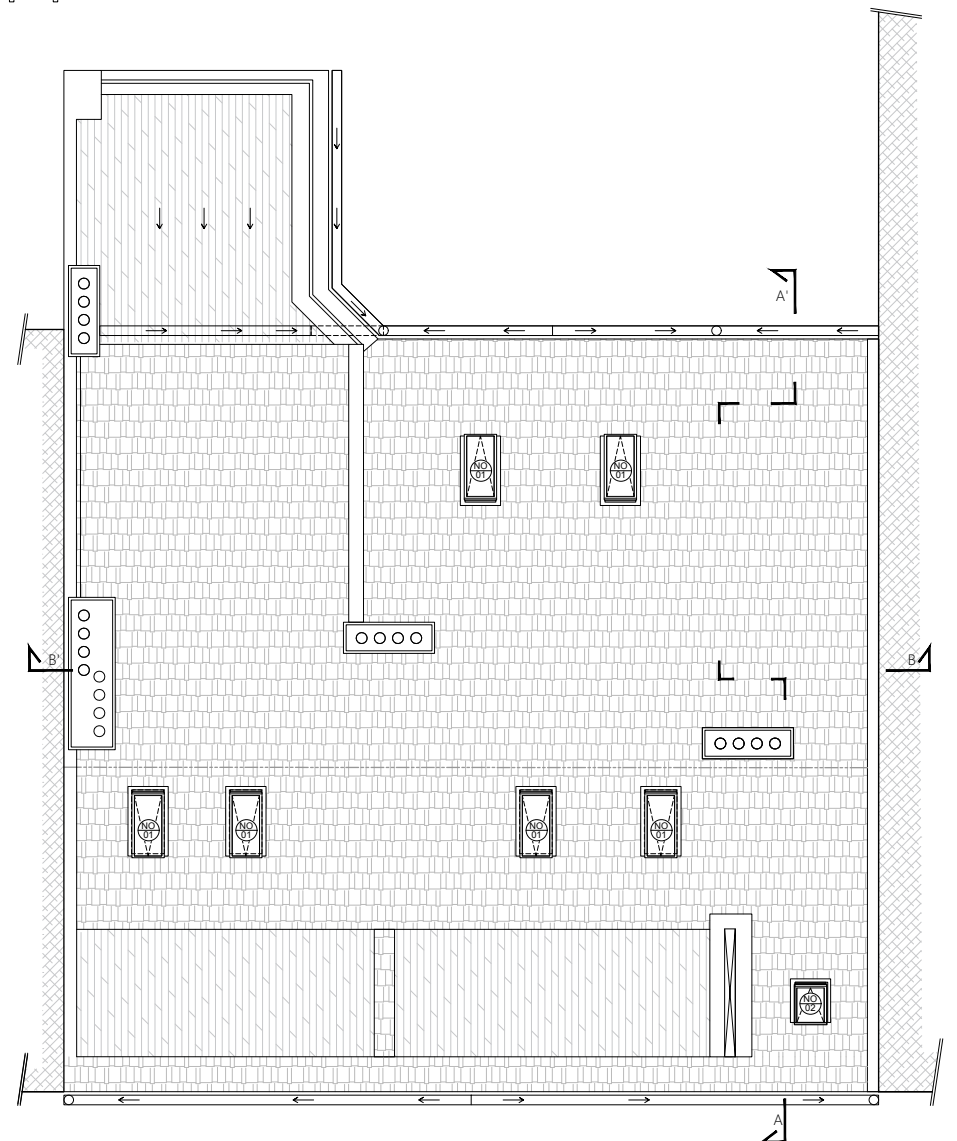
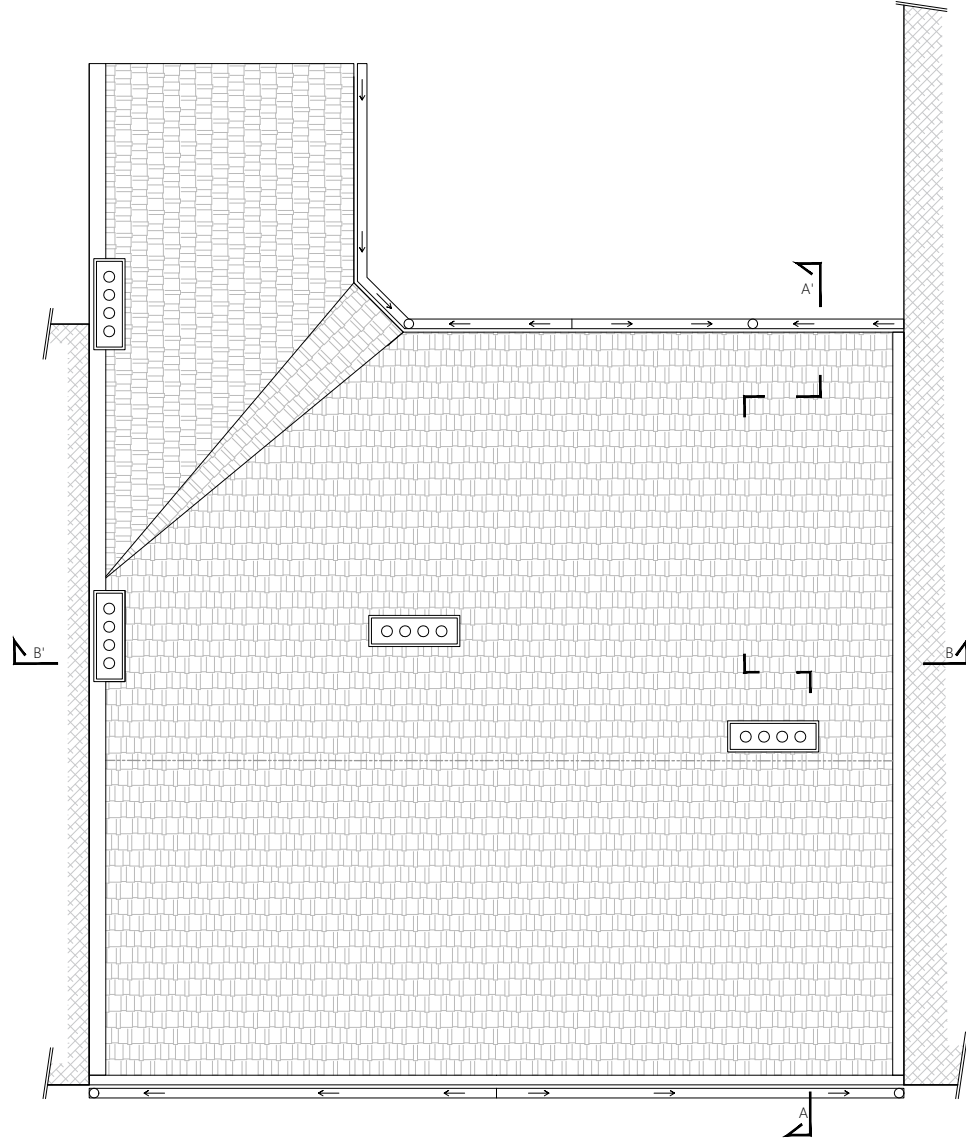
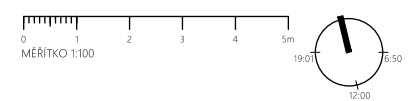
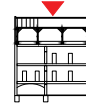
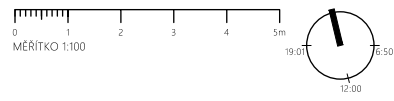
	vypracoval: THEODOR POKORNÝ	vedoucí práce: Ing.arch. FILIP LANDA	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	název stavby: Riegrova43 - STUDIE	měřítko: 1:100	
	na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3 /403881	dokumentace: DSP	
	objektový soubor: REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU	datum: 26.04.2017	
	název výkresu: PŮVODNÍ STAV - 4.NP	část a číslo výkresu: D.01.04	

	vypracoval: THEODOR POKORNÝ	vedoucí práce: Ing.arch. FILIP LANDA	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	název stavby: Riegrova43 - STUDIE	měřítko: 1:100	
	na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3 /403881	dokumentace: DSP	
	objektový soubor: REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU	datum: 26.04.2017	
	název výkresu: NÁVRH - 4.NP	část a číslo výkresu: D.02.04	



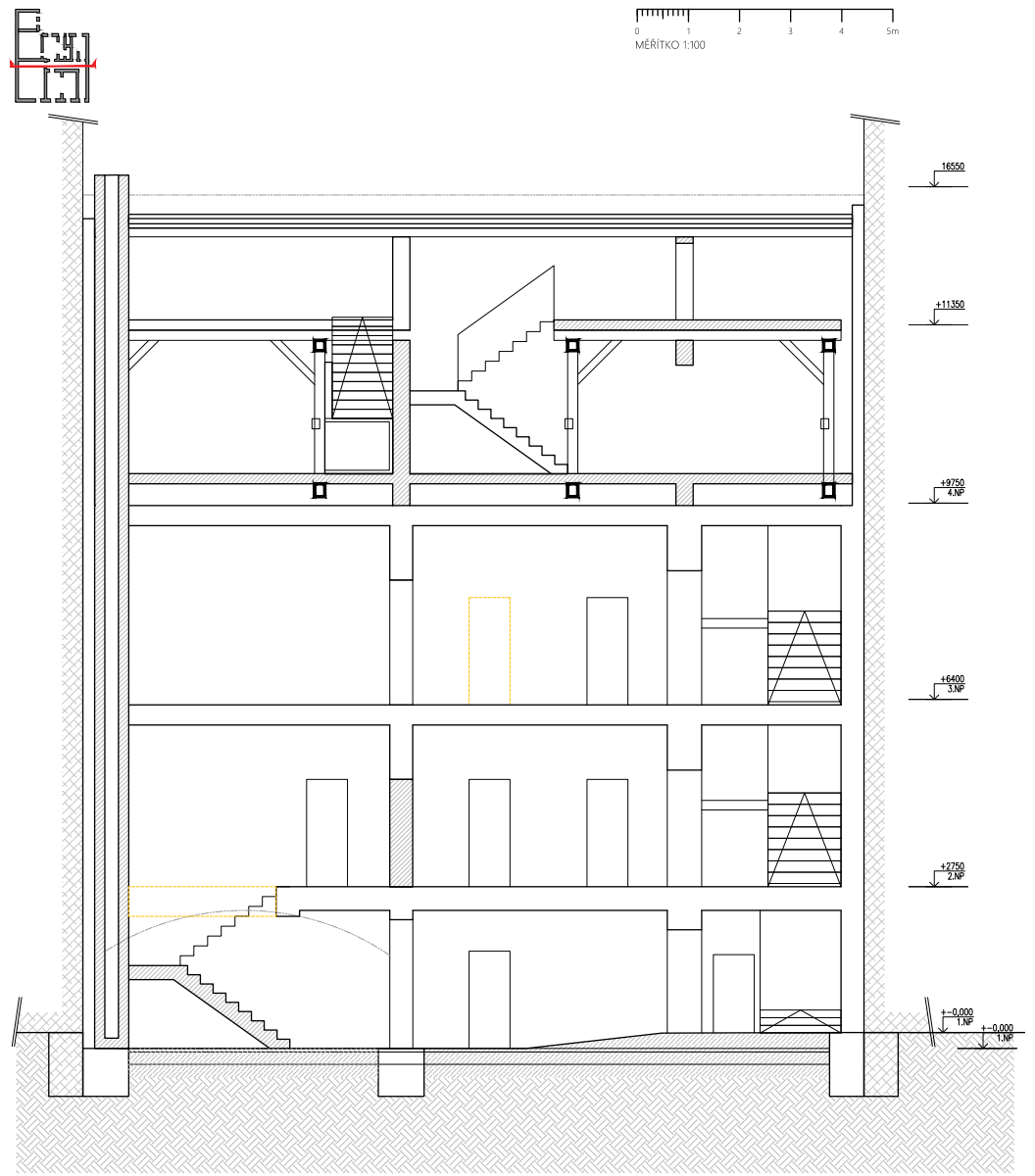
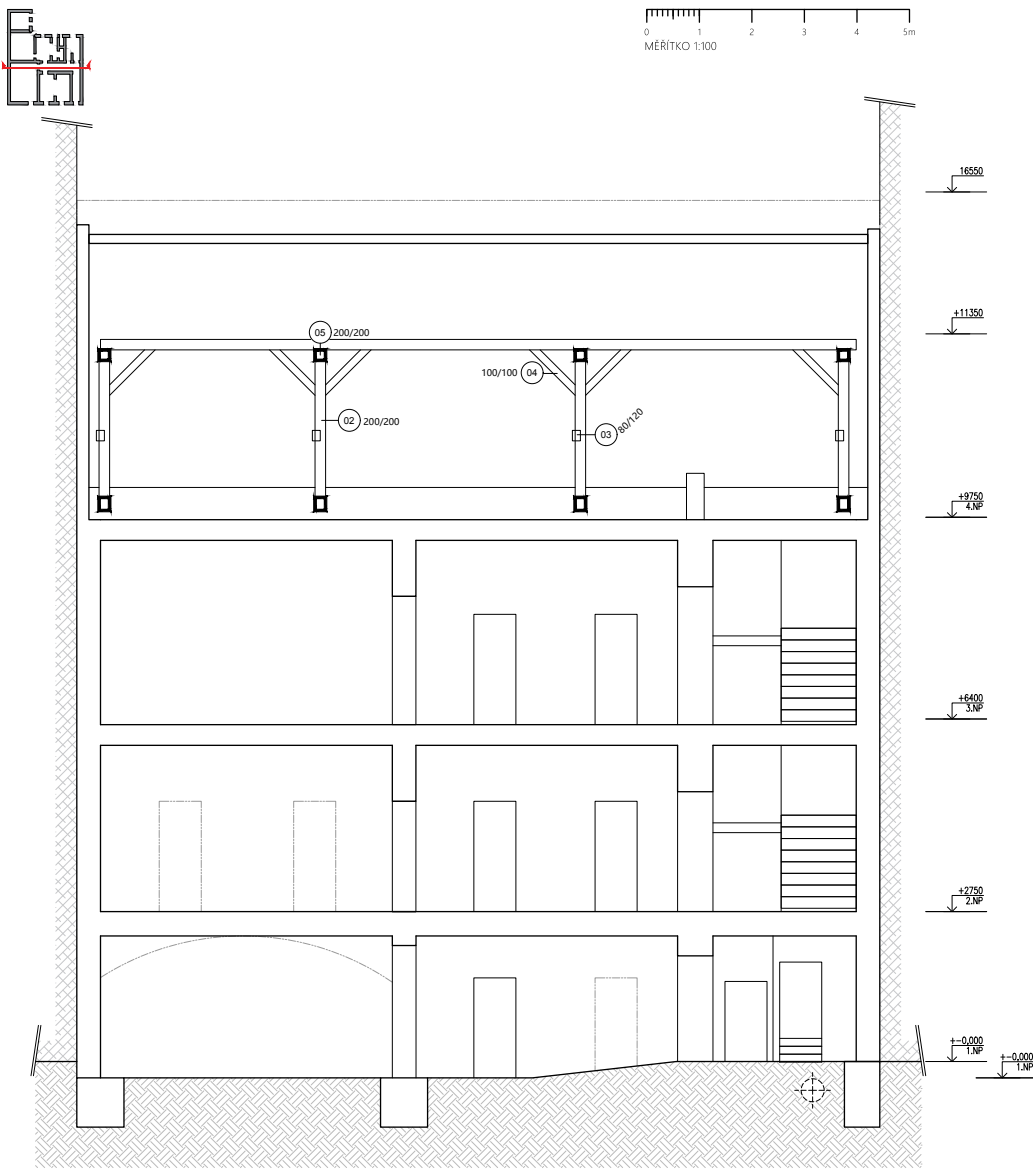
	vypracoval: THEODOR POKORNÝ	vedoucí práce: Ing.arch. FILIP LANDA	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	název stavby: Riegrova43 - STUDIE	měřítko: 1:100	
	na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3 /403881		formát: A4
	objektový soubor:		dokumentace: DSP
	REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU		datum: 26.04.2017
	název výkresu: PŮVODNÍ STAV - 5.NP		část a číslo výkresu: D.01.05

	vypracoval: THEODOR POKORNÝ	vedoucí práce: Ing.arch. FILIP LANDA	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	název stavby: Riegrova43 - STUDIE	měřítko: 1:100	
	na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3 /403881		formát: A4
	objektový soubor:		dokumentace: DSP
	REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU		datum: 26.04.2017
	název výkresu: NÁVRH - 5.NP		část a číslo výkresu: D.02.05



	vypracoval:	vedoucí práce:	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	THEODOR POKORNÝ	Ing.arch. FILIP LANDA	
název stavby: Riegrova43 - STUDIE			měřítko: 1:100
na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3/403881			formát: A4
objektový soubor:			dokumentace: DSP
REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU			datum: 26.04.2017
název výkresu:			část a číslo výkresu:
PŮVODNÍ STAV - STŘECHA			D.01.06

	vypracoval:	vedoucí práce:	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	THEODOR POKORNÝ	Ing.arch. FILIP LANDA	
název stavby: Riegrova43 - STUDIE			měřítko: 1:100
na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3/403881			formát: A4
objektový soubor:			dokumentace: DSP
REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU			datum: 26.04.2017
název výkresu:			část a číslo výkresu:
NÁVRH STŘECHA			D.02.06

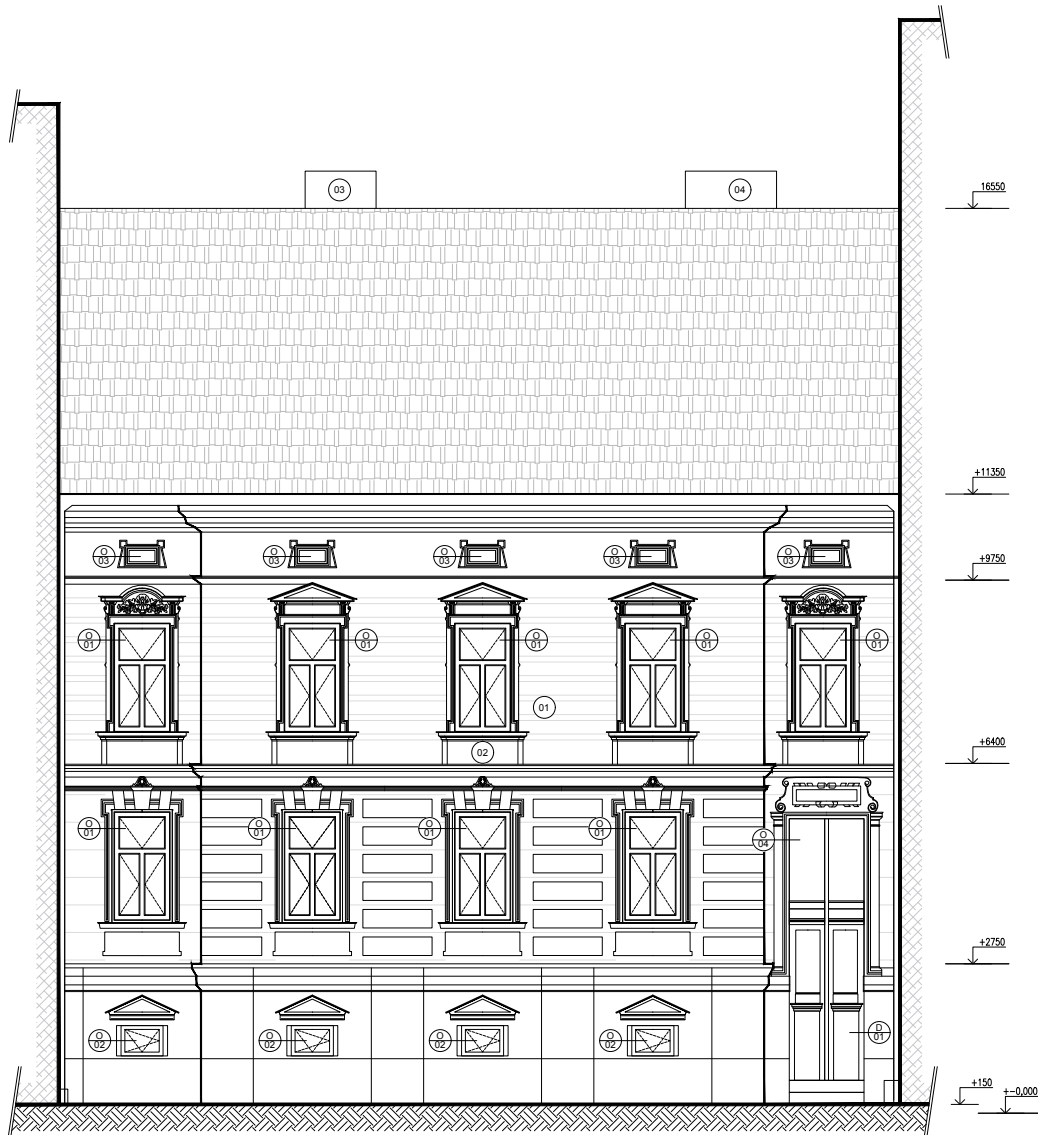


	vypracoval: THEODOR POKORNÝ	vedoucí práce: Ing.arch. FILIP LANDA	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	Riegrova43 - STUDIE na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3 /403881 objektový soubor:		
REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU název výkresu:			část a číslo výkresu:
PŮVODNÍ STAV - ŘEZ BB			D.01.10

	vypracoval: THEODOR POKORNÝ	vedoucí práce: Ing.arch. FILIP LANDA	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	Riegrova43 - STUDIE na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3 /403881 objektový soubor:		
REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU název výkresu:			část a číslo výkresu:
NÁVRH - ŘEZ BB			D.02.11



MĚŘITKO 1:100
0 1 2 3 4 5m

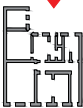


MĚŘITKO 1:100
0 1 2 3 4 5m



	vypracoval:	vedoucí práce:	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	THEODOR POKORNÝ	Ing.arch. FILIP LANDA	
název stavby:	Riegrova43 - STUDIE		měřítko: 1:100
na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3/403881			formát: A4
objektový soubor:	REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU		dokumentace: DSP
název výkresu:	PŮVODNÍ STAV JIŽNÍ POHLED		datum: 26.04.2017
			část a číslo výkresu: D.01.07

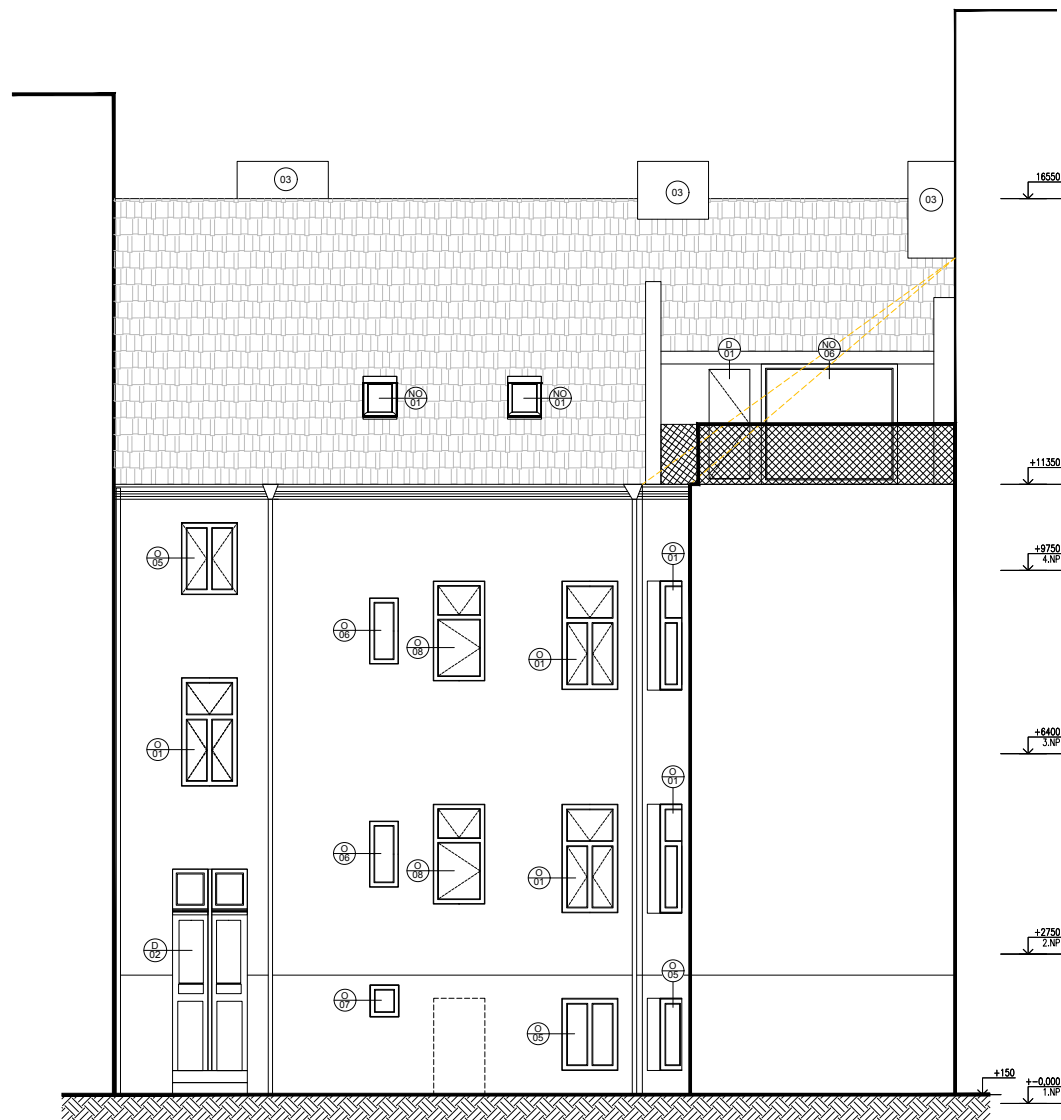
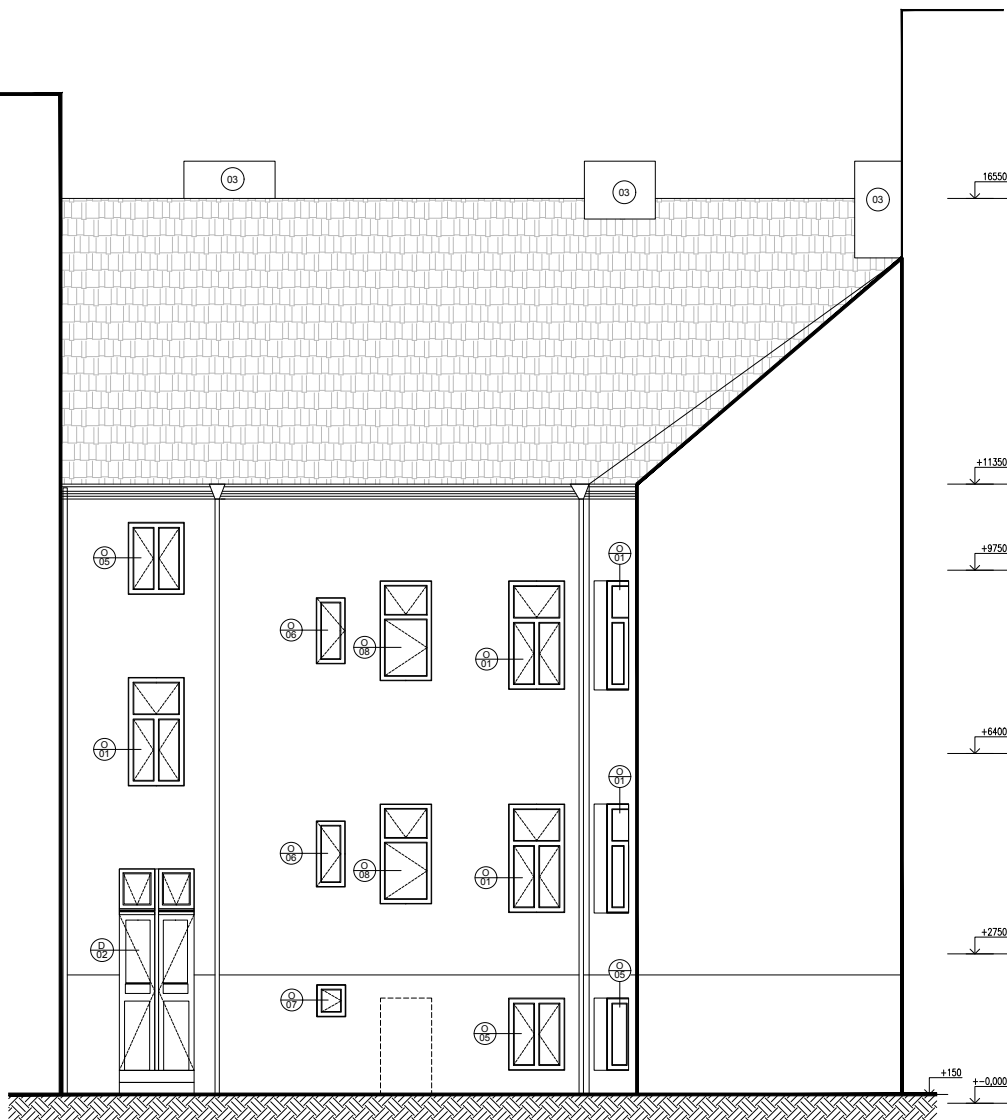
	vypracoval:	vedoucí práce:	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	THEODOR POKORNÝ	Ing.arch. FILIP LANDA	
název stavby:	Riegrova43 - STUDIE		měřítko: 1:100
na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3/403881			formát: A4
objektový soubor:	REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU		dokumentace: DSP
název výkresu:	DSP - JIŽNÍ POHLED		datum: 26.04.2017
			část a číslo výkresu: D.03.07



MĚŘÍTKO 1:100
0 1 2 3 4 5m



MĚŘÍTKO 1:100
0 1 2 3 4 5m



	vypracoval:	vedoucí práce:	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	THEODOR POKORNÝ	Ing.arch. FILIP LANDA	
název stavby:		měřítko:	1:100
na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3 /403881		formát:	A4
objektový soubor:		dokumentace:	DSP
REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU		datum:	26.04.2017
název výkresu:		část a číslo výkresu:	D.01.08
PŮVODNÍ STAV SEVERNÍ POHLED			

	vypracoval:	vedoucí práce:	VYSOKÁ ŠKOLA TECHNICKÁ A EKONOMICKÁ V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
	THEODOR POKORNÝ	Ing.arch. FILIP LANDA	
název stavby:		měřítko:	1:100
na parc. č. 4284/4282/12 v k.ú. České Budějovice 3 /403881		formát:	A4
objektový soubor:		dokumentace:	DSP
REKONSTRUKCE BYTOVÉHO DOMU		datum:	26.04.2017
název výkresu:		část a číslo výkresu:	D.03.08
DSP - SEVERNÍ POHLED			

zásadní detail pro půdní vestavbu

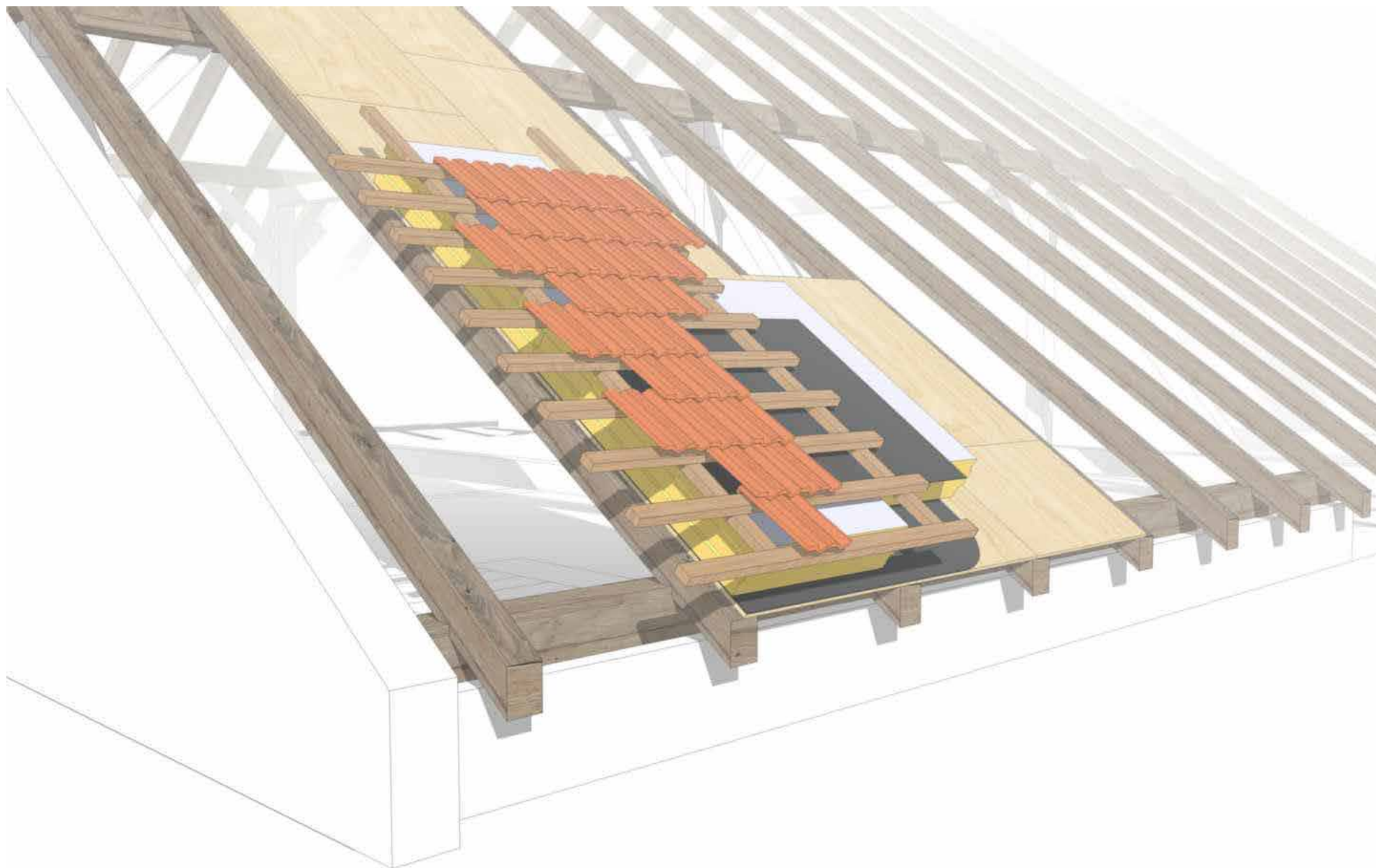
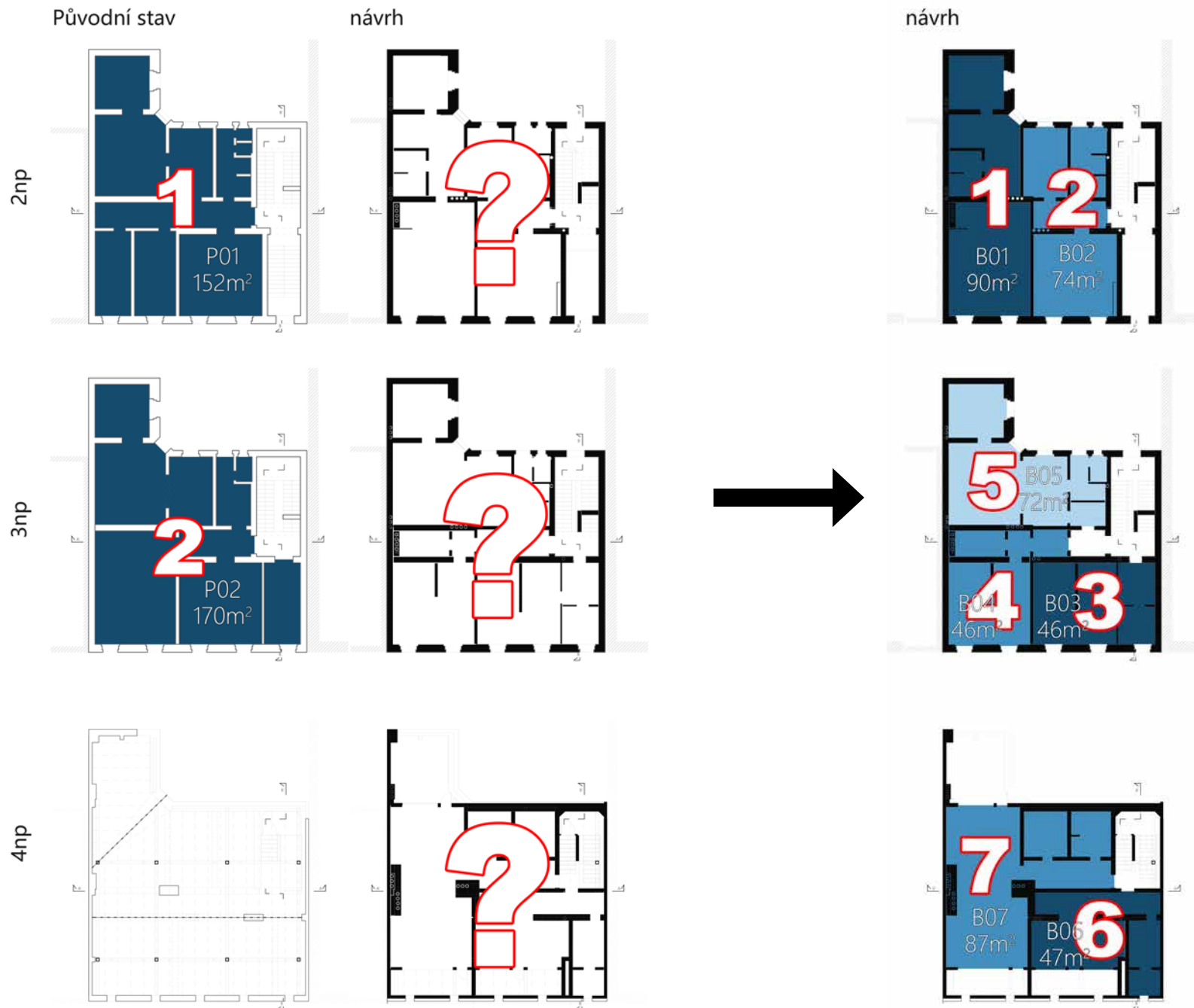


diagram dispozice návrh

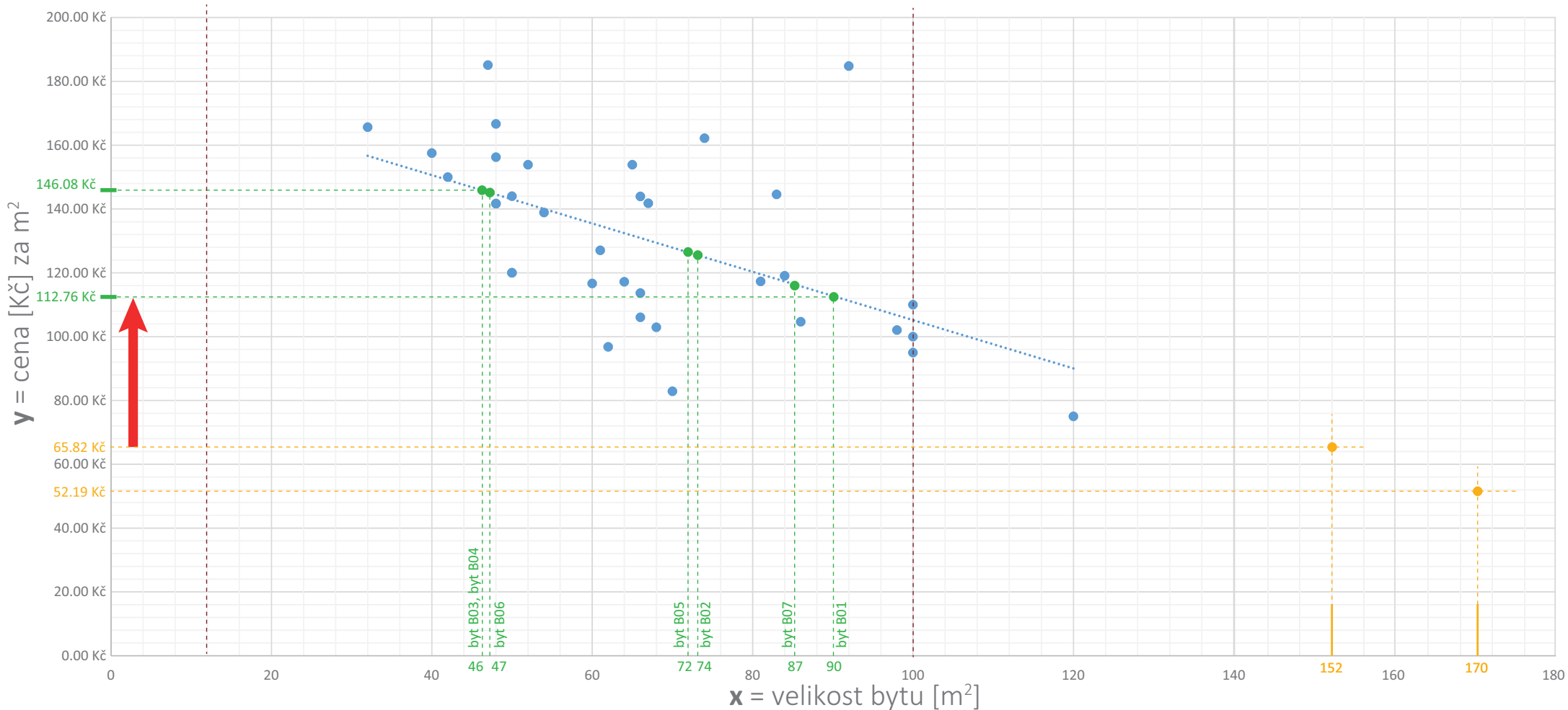


ohodnocení návrhu

Vyhodnocení navržených bytů

$$f(x): y = -0.7572x + 180.91$$

Graf výnosu z nájmu bytu [Kč] v závislosti na jeho velikosti



..... limitní hodnoty

● byty

..... Lineární funkce (ceny na m²)

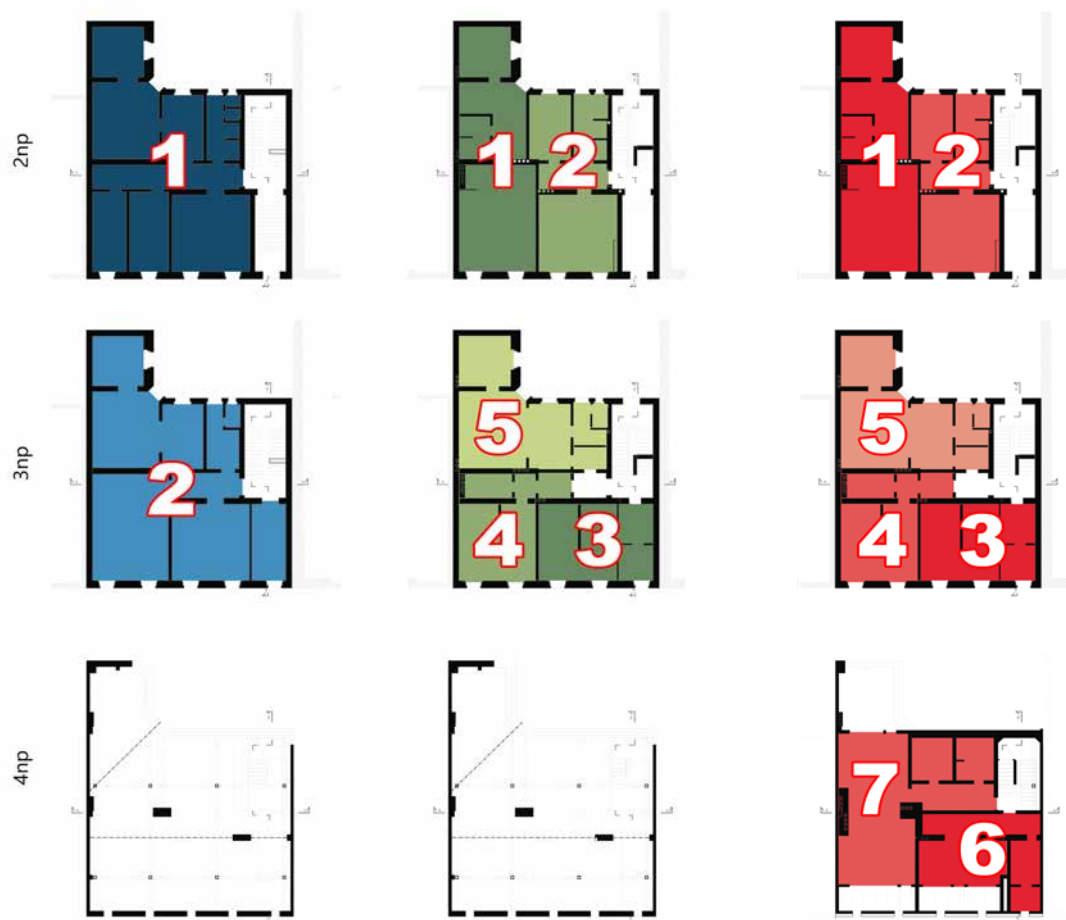
● navržené byty

● původní byty

■ růstová tendence

výsledková tabulka

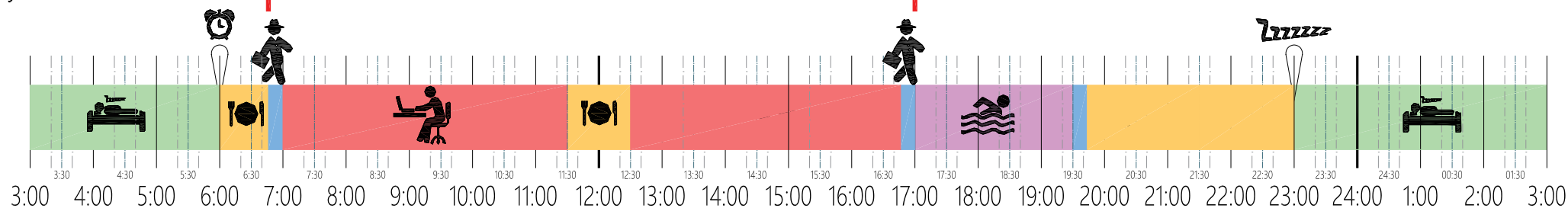
	název varianty	výnos z nájmu	procentuální vyjádření výnosu
původní stav	původní stav	18,875.59 Kč	100%
návrh bez podkroví	B01 - B05	41,928.94 Kč	222%
celý návrh	B01 - B07	58,766.98 Kč	311%



sociologické trendy

9 hodin práce + 2x10 min chůze

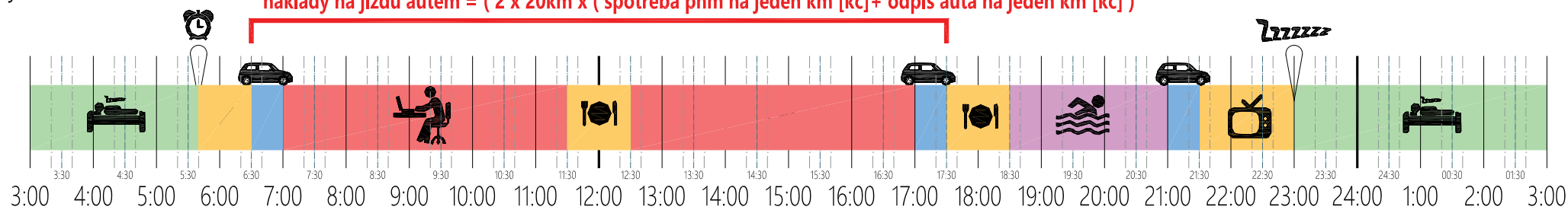
bydlení v centru



9 hodin práce + 2x30 min jízdy autem

náklady na jízdu autem = (2 x 20km x (spotřeba phm na jeden km [kč]+ odpis auta na jeden km [kč])

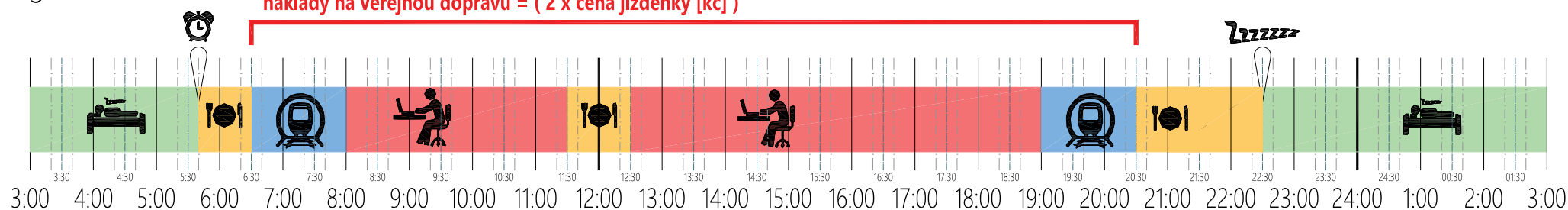
bydlení v suburbii



10 hodin práce + 2x90 min jízdy veřejnou dopravou

náklady na veřejnou dopravu = (2 x cena jízdenky [kč])

megamesto



normy na posuzování tepelně technických vlastností materiálů

ČSN-73-0540-1

Budova - běžná s převažující návrhovou vnitřní teplotou θ_{im} = 18°C až 22°C	Normové hodnoty s součinitele prostupu tepla $U_{N,20}$ [W/(m ² .K)]			
	Požadované	Požadované pro ND	Požadované pro PD	Doporučené pro PD
		Doporučené	Doporučené pro ND	
Typ konstrukce				
S třecha plochá a šikmá do 45° včetně S trop nad venkovním prostorem, s podlahou	0,24	0,16	0,11	0,07
Vnější stěna lehká (těžká) - vnější vrstvy od vytáp. S třecha strmá se sklonem 45° lehká (těžká) S trop pod nevytápěnou půdou	0,30 (0,38)	0,20 (0,25)	0,13 (0,17)	0,09 (0,11)
Podlaha a stěna vytápěného prostoru k zemině (vyjimka: pás u obvodu s požadavkem na stěnu)	0,45	0,30	0,20	0,13
S trop s podlahou nad nevytápěným prostorem Stěna z vytápěného k nevytápěnému prostoru	0,60	0,40	0,27	0,18
S trop a stěna nad částečně vytápěným prostorem S trop a stěna z část. vytápěného prostoru k ext	0,75	0,50	0,33	0,22
Podlaha a stěna částečně vytáp. prostoru k zemině (vyjimka: pás u obvodu s požadavkem na stěnu)	0,85	0,55	0,38	0,25
Stěna mezi sousedními budovami S trop mezi prostory s rozdílem teplot do 10°C vč.	1,05	0,70	0,45	0,31
Stěna mezi prostory s rozdílem teplot do 10°C vč.	1,30	0,90	0,60	0,40
S trop mezi prostory s rozdílem teplot do 5°C vč.	2,2	1,50	1,00	0,65
Stěna mezi prostory s rozdílem teplot do 10°C vč.	2,7	1,80	1,20	0,80
Okno, dveře aj. výplň otvoru ve vnější stěně a strmé střechy z vytápěného prostoru do ext - U_w Jejich rámy s $U_f \leq U_w$	1,70	1,20	0,75	0,50

zdroje

1. VOCHOZKA, Marek, Jan VÁCHAL a Pavel ROUSEK. Metodika psaní odborných prací na VŠTE. 1. vyd. České Budějovice: Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích, 2012, 1 CD-ROM. ISBN 978-80-7468-027-4.
2. KRAMLOVÁ, Jaroslava, Jan KAŇKA a Karel PAPEŽ. Obytné budovy: komentář k aktualizované ČSN 73 4301. Praha: Informační centrum ČKAIT, 2006. Základní knižnice odborných činností ve výstavbě (ČKAIT). ISBN 80-86769-70-4.
3. Vyhláška č. 499/2006 sb., o dokumentaci staveb. 2013.
4. VLČEK, Milan, MOUDRÝ, Ivan, NOVOTNÝ, Miloslav, BENEŠ, Petr, MACEKOVÁ, Věra, Poruchy a rekonstrukce staveb, 1. vydání, ERA group s.r.o., 2001, 220 str. ISBN 80-86517-10-1
5. TICHÁ, Alena, TICHÝ, Jan, VYSLOUŽIL, Radim, Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě Díl 1, VUT FAST Brno, 2008, 119 str. ISBN 978-80-7204-587-7
6. Interní zdroje Majitele objektu Riegrova 43, Dokumentace ke stavebnímu povolení, České Budějovice, 2015
7. Řízený rozhovor s Majitelem objektu



Děkuji
za pozornost

Theodor Pokorný
učo:13154
08.06.2016