



Snížení energetické náročnosti budovy Domov pro seniory Krásné Březno

studie stavby
02/2024

LEON ARCHITECTS s.r.o.

OBSAH

POPIS STAVBY A VÝMĚRY	1
SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	2
SITUACE KATASTRÁLNÍ	3
STÁVAJÍCÍ STAV - PŮDORYS 1.NP	4
STÁVAJÍCÍ STAV - PŮDORYS 2.NP	5
STÁVAJÍCÍ STAV - PŮDORYS 3.NP	6
STÁVAJÍCÍ STAV - PŮDORYS 4.NP	7
STÁVAJÍCÍ STAV - PŮDORYS 1.NP, PODHLED	8
STÁVAJÍCÍ STAV - PŮDORYS STŘECHY 1	9
STÁVAJÍCÍ STAV - PŮDORYS STŘECHY 2	10
STÁVAJÍCÍ STAV - POHLED JIŽNÍ A ZÁPADNÍ	11
STÁVAJÍCÍ STAV - POHLED SEVERNÍ A VÝCHODNÍ	12
STÁVAJÍCÍ SKLADBY	13
NOVÝ STAV - PŮDORYS 1.NP	14
NOVÝ STAV - PŮDORYS 2.NP	15
NOVÝ STAV - PŮDORYS 3.NP	16
NOVÝ STAV - PŮDORYS 4.NP	17
NOVÝ STAV - PŮDORYS 1.NP, PODHLED	18
NOVÝ STAV - PŮDORYS STŘECHY 1	19
NOVÝ STAV - PŮDORYS STŘECHY 2	20
NOVÝ STAV - ŘEZ A-A	21
NOVÝ STAV - ŘEZ B-B	22
NOVÝ STAV - ŘEZ C-C	23
NOVÝ STAV - ŘEZOPOHLEDY	24
NOVÝ STAV - POHLED JIŽNÍ A ZÁPADNÍ	25
NOVÝ STAV - POHLED SEVERNÍ A VÝCHODNÍ	26
NOVÝ STAV - POHLEDY VNITROBLOK	27
NOVÉ SKLADBY	28
VÝMĚRY	29

Místo stavby: Domov pro seniory Krásné Březno
Rozcestí 798/9, 400 04 Ústí nad Labem-Neštěmice
Katastrální území: Ústí nad Labem
Číslo parcely: 861/44 - Zastavěná plocha a nádvoří
861/43 - Zastavěná plocha a nádvoří

PLOCHA PODLAHY 1.NP: 3 290,6m²
PLOCHA OTVORŮ V OBÁLCE: 1 015,3m²

Popis stavby - stávajícího stavu:

Stavba Domova pro seniory Krásné Březno je soubor čtyř budov obdélníkového půdorysu. Objekty jsou zastřešeny plochou střechou. Jižní část stavby je dvoupodlažní a nachází se zde převážně zázemí. Severní část stavby je čtyřpodlažní a slouží pro ubytování klientů.

Konstrukce stavby je kombinovaná, jižní část je tvořena sloupovým systémem, v severní části je systém stěnový. Konstrukce stropů je pravděpodobně ze stropních panelů. Střechy jsou řešeny jako ploché nepochozí.

Fasáda jižní části stavby je tvořena lehkou konstrukcí z tzv. Boletických panelů s pohledovým sklem v modrém zabarvení. Na severní části stavby jsou použity železobetonové fasádní panely.

Popis stavby - navrhovaného stavu:

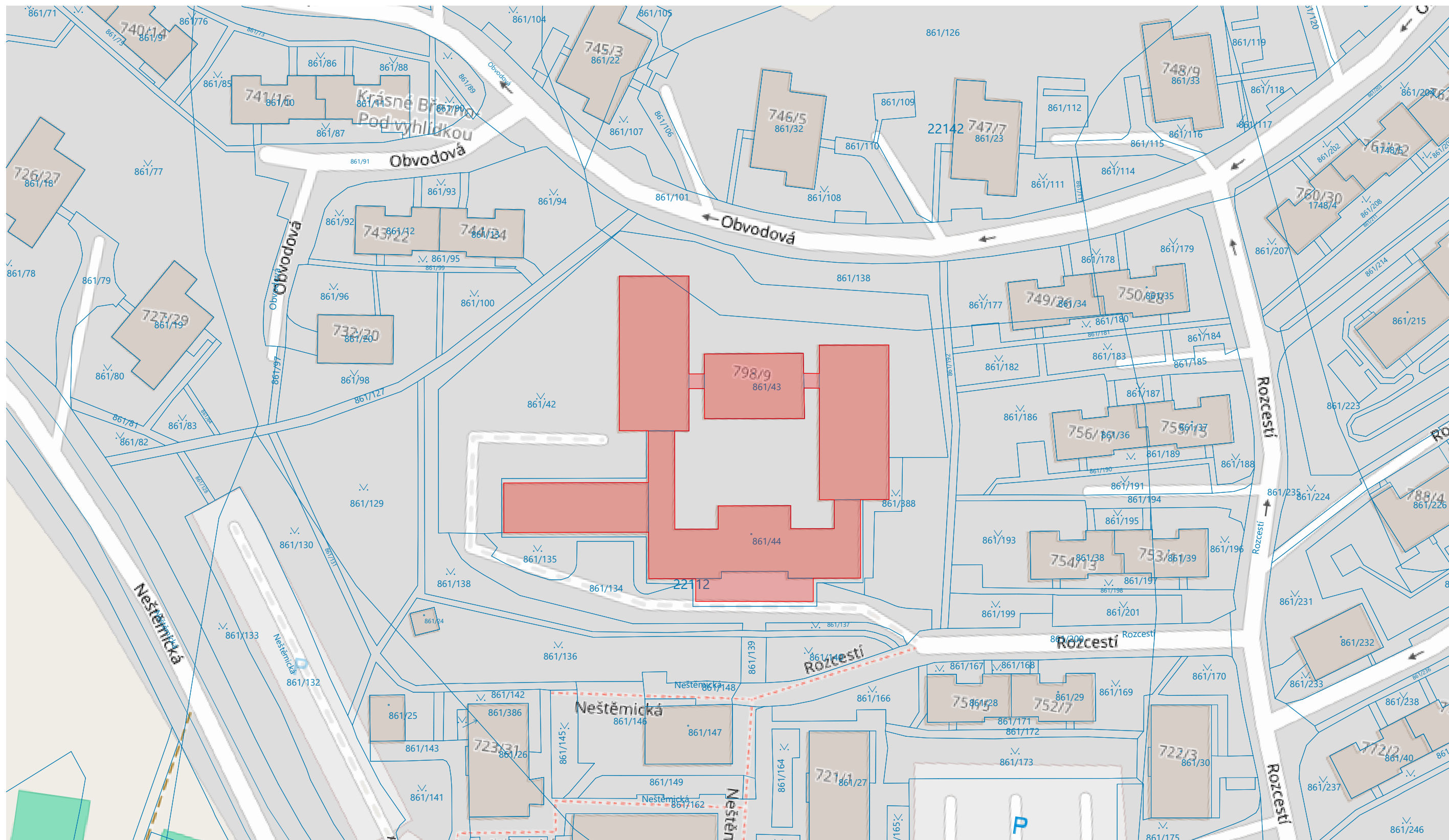
Předmětem návrhu je zateplení obálky budovy.

Obvodové stěny budou zatepleny tepelnou izolací EPS o tloušťce 140 mm a 160mm, vyjma soklové části, která bude zateplena XPS o tloušťce 140 mm (+ nopová fólie) s převýšením nad terénem minimálně 300mm a do hloubky minimálně 500mm pod terénem.

Původní vrchní skladba dvouplášťové ploché střechy bude demontována. Nově je navržena skladba střechy jednoplášťová, zateplení tepelnou izolací EPS tl. 200 mm. Atika bude zateplena z vnější strany tepelnou izolací EPS tl. 140mm a 160mm a z vnitřní strany tepelnou izolací EPS tl. 80mm.

Budou vyměněna okna v suterénu objektu, ve sklepech. Okna budou plastová s rámem o tloušťce min. 70mm, zasklená izolačním dvojsklem ($U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$). Skleněný lehký obvodový plášť při vstupu do objektu bude vyměněn za nový, zasklení izolačním trojsklem ($U < 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$). U všech okenních otvorů vyjma suterénních (sklepních) budou nově osazeny venkovní žaluzie s elektrickým ovládáním.

Vzhled stavby zůstane stávající - budou použité omítky ve stejných odstínech a v rámci zateplení bude replikována profilace stávajících fasádních prvků a tvarů. Interiér stavby zůstane stávající.



Místo stavby: Domov pro seniory Krásné Březno
 Katastrální území: Rozcestí 798/9, 400/4 Ústí nad Labem-Neštěmice
 Číslo parcely: Ústí nad Labem
 861/44 - Zastavěná plocha a nádvoří
 861/43 - Zastavěná plocha a nádvoří

LEGENDA

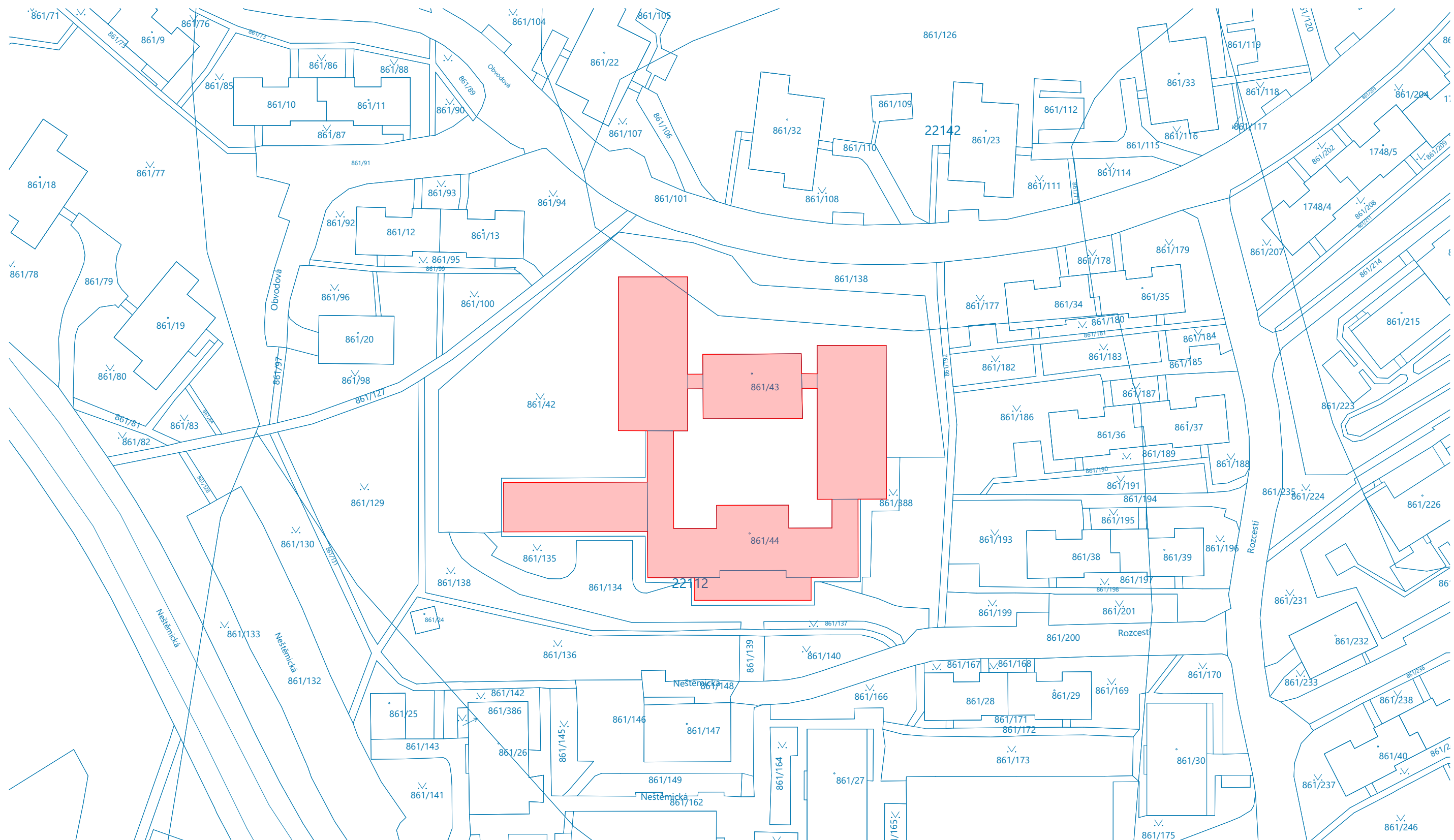
- ŘEŠENÝ OBJEKT
- KATASTR

Snížení energetické náročnosti budovy -
 Domov pro seniory Krásné Březno

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ



1:1000



Místo stavby: Domov pro seniory Krásné Březno
Rozcestí 798/9, 400 04 Ústí nad Labem-Neštěmice

Katastrální území: Ústí nad Labem

Číslo parcely: 861/44 - Zastavěná plocha a nádvoří
861/43 - Zastavěná plocha a nádvoří

Snížení energetické náročnosti budovy - Domov pro seniory Krásné Březno

SITUACE KATASTRÁLNÍ

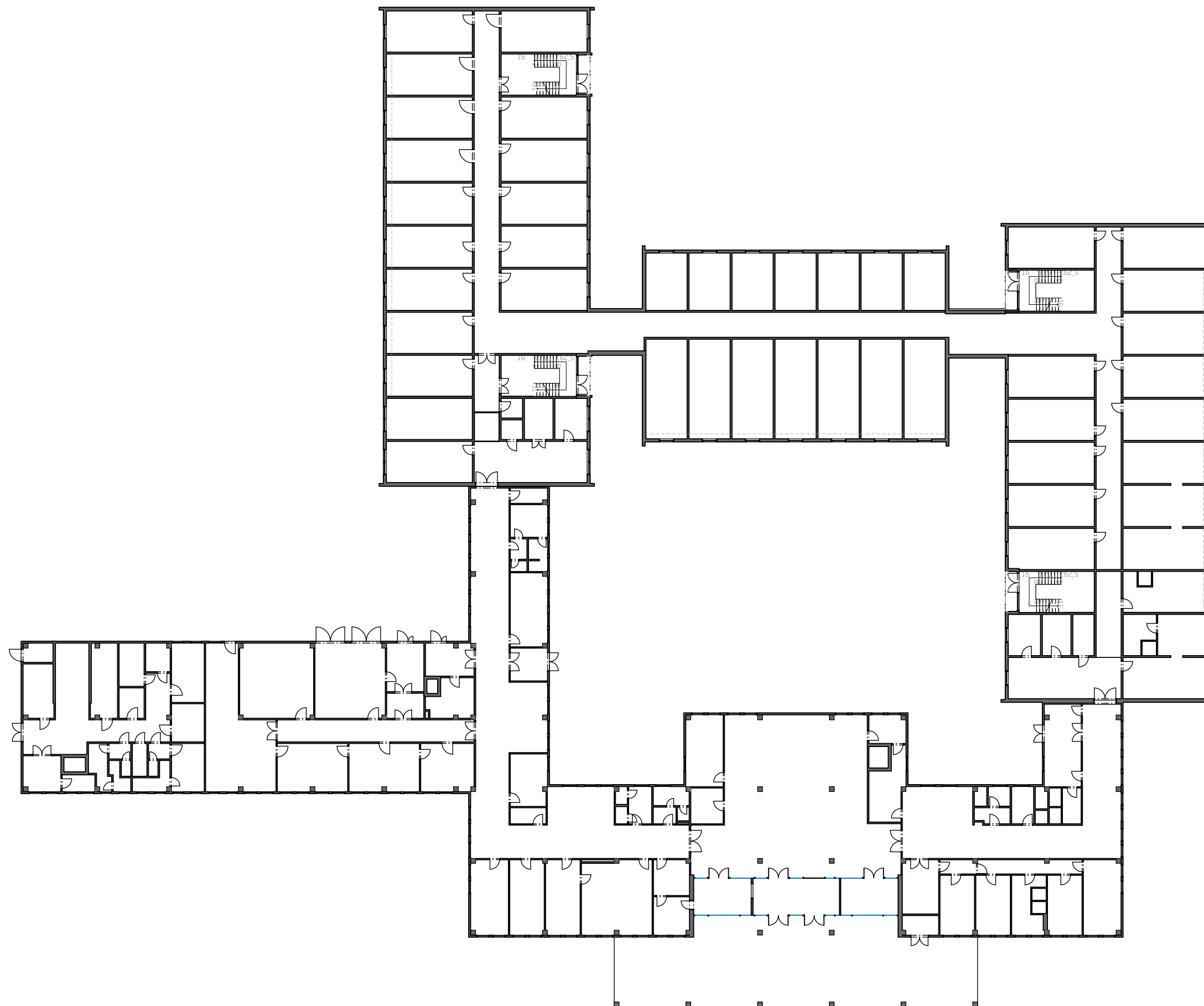
LEGENDA

ŘEŠENÝ OBJEKT

861/42 KATASTR



1:1000



LEGENDA



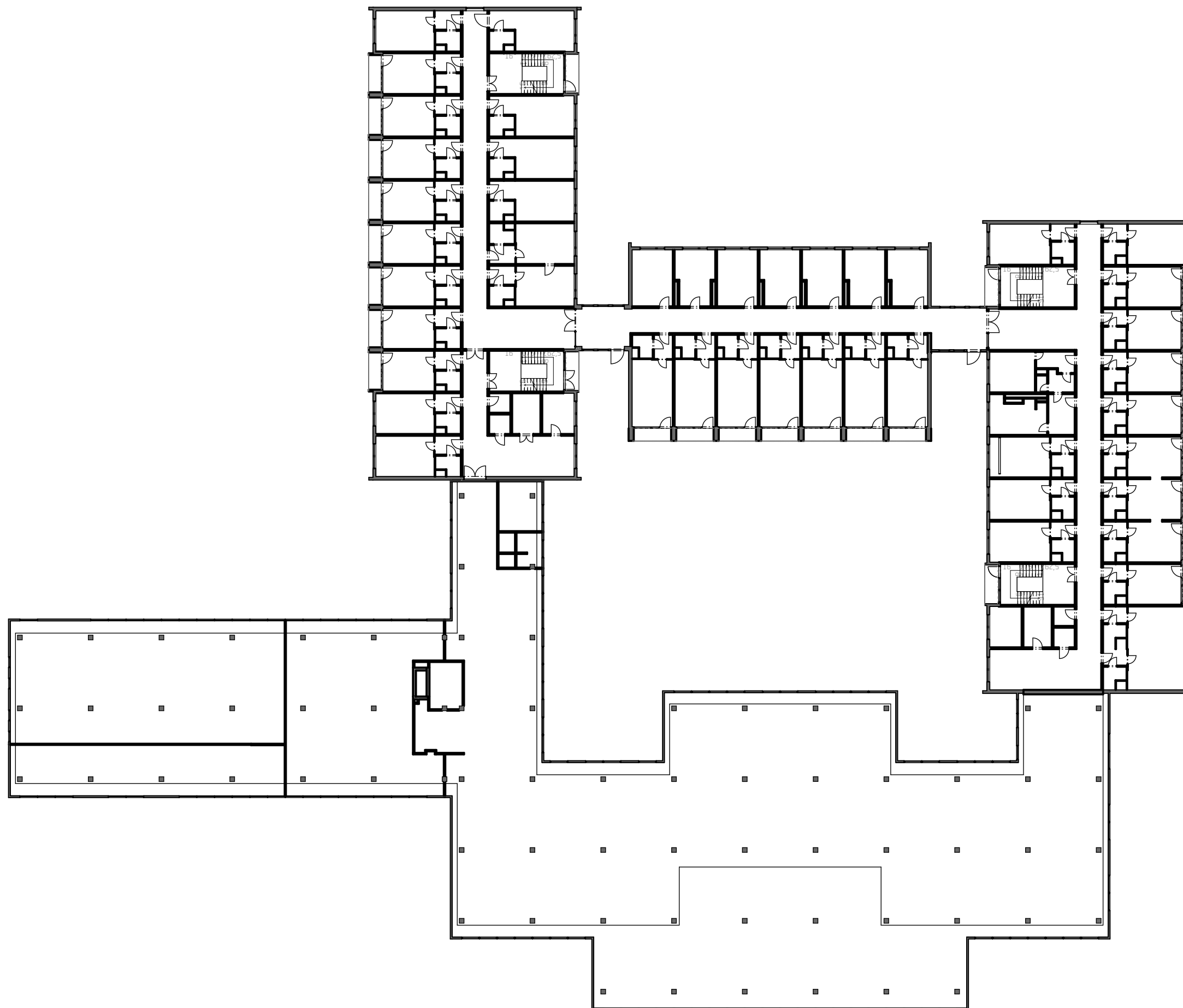
STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE



Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

STÁVAJÍCÍ STAV - PŮDORYS 1.NP

1:350



LEGENDA

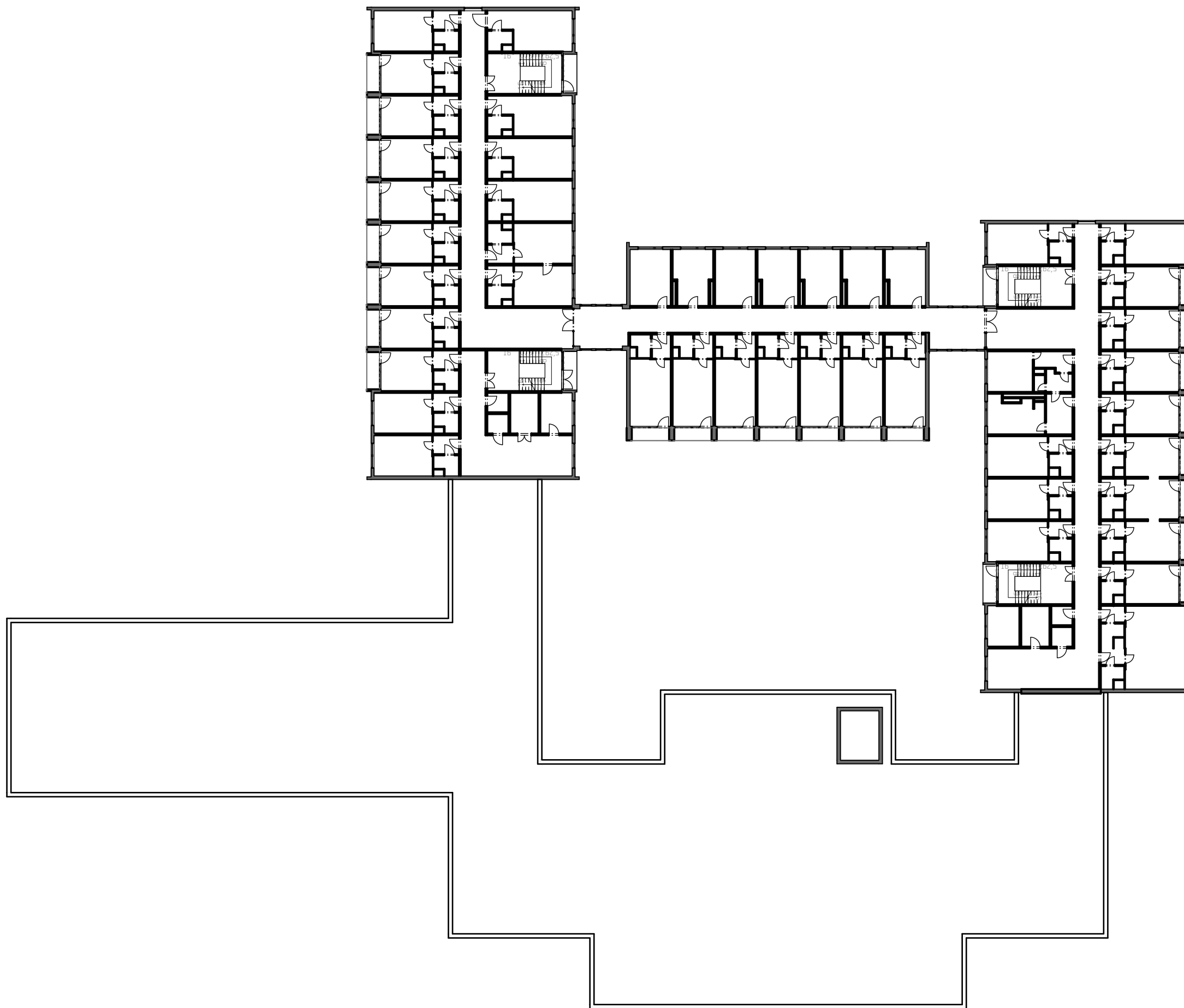
STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE



Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

STÁVAJÍCÍ STAV - PŮDORYS 2.NP

1:350



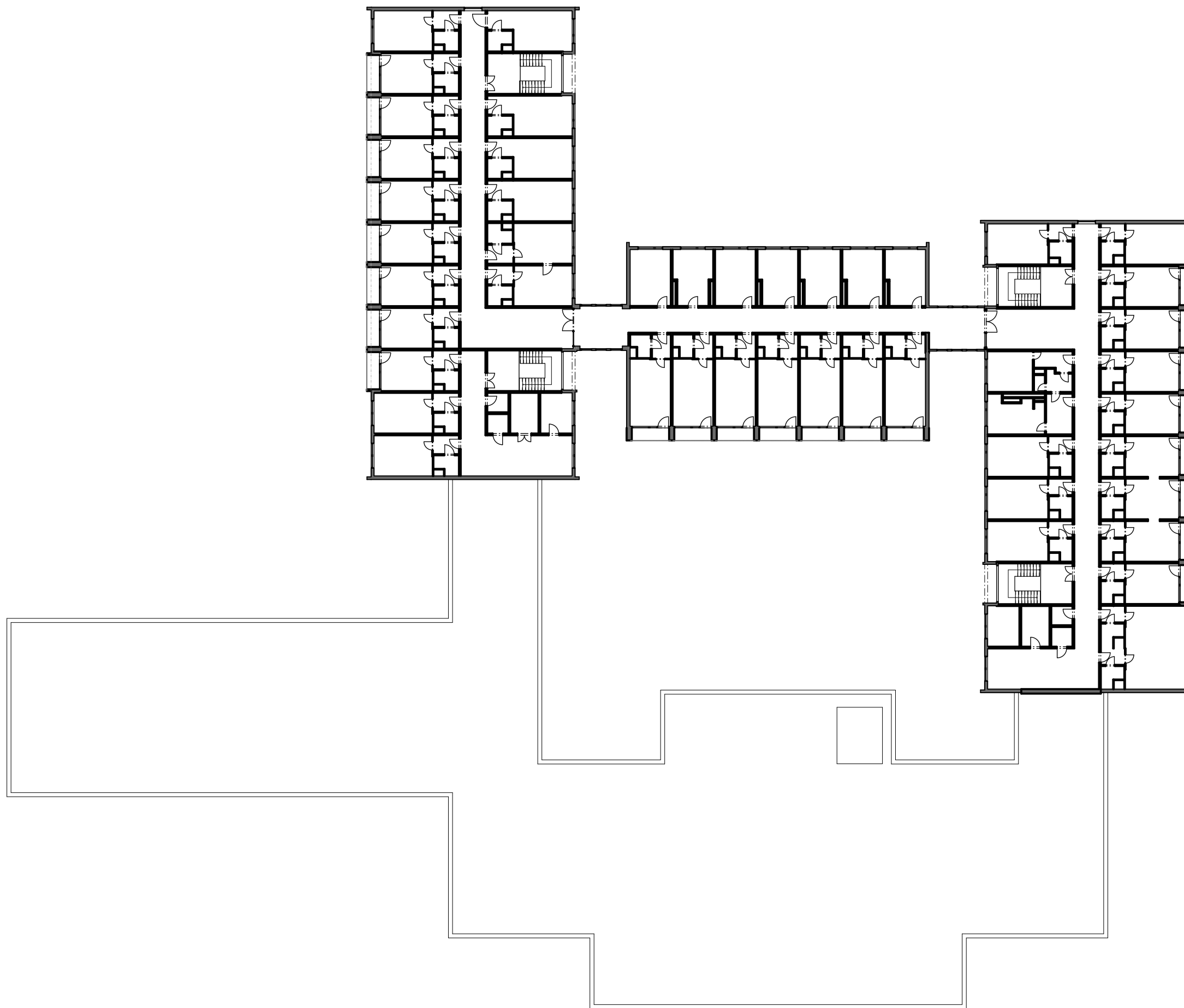
LEGENDA
STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE



Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

STÁVAJÍCÍ STAV - PŮDORYS 3.NP

1:350



LEGENDA

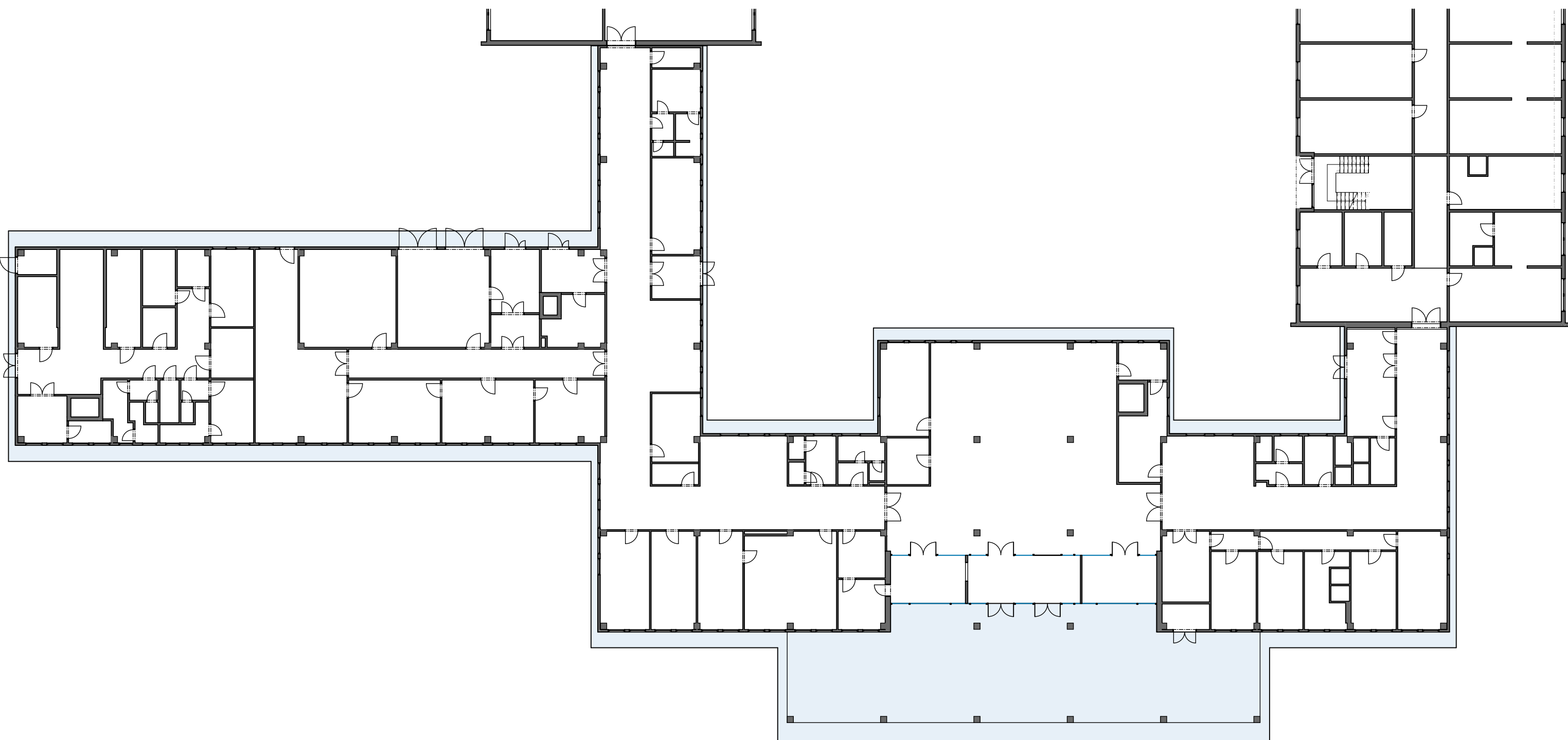
STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE





Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

STÁVAJÍCÍ STAV - PŮDORYS 4.NP

1:350



LEGENDA

-  STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
-  PODHLED

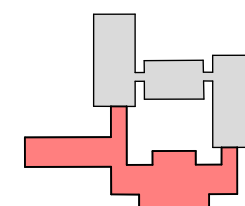
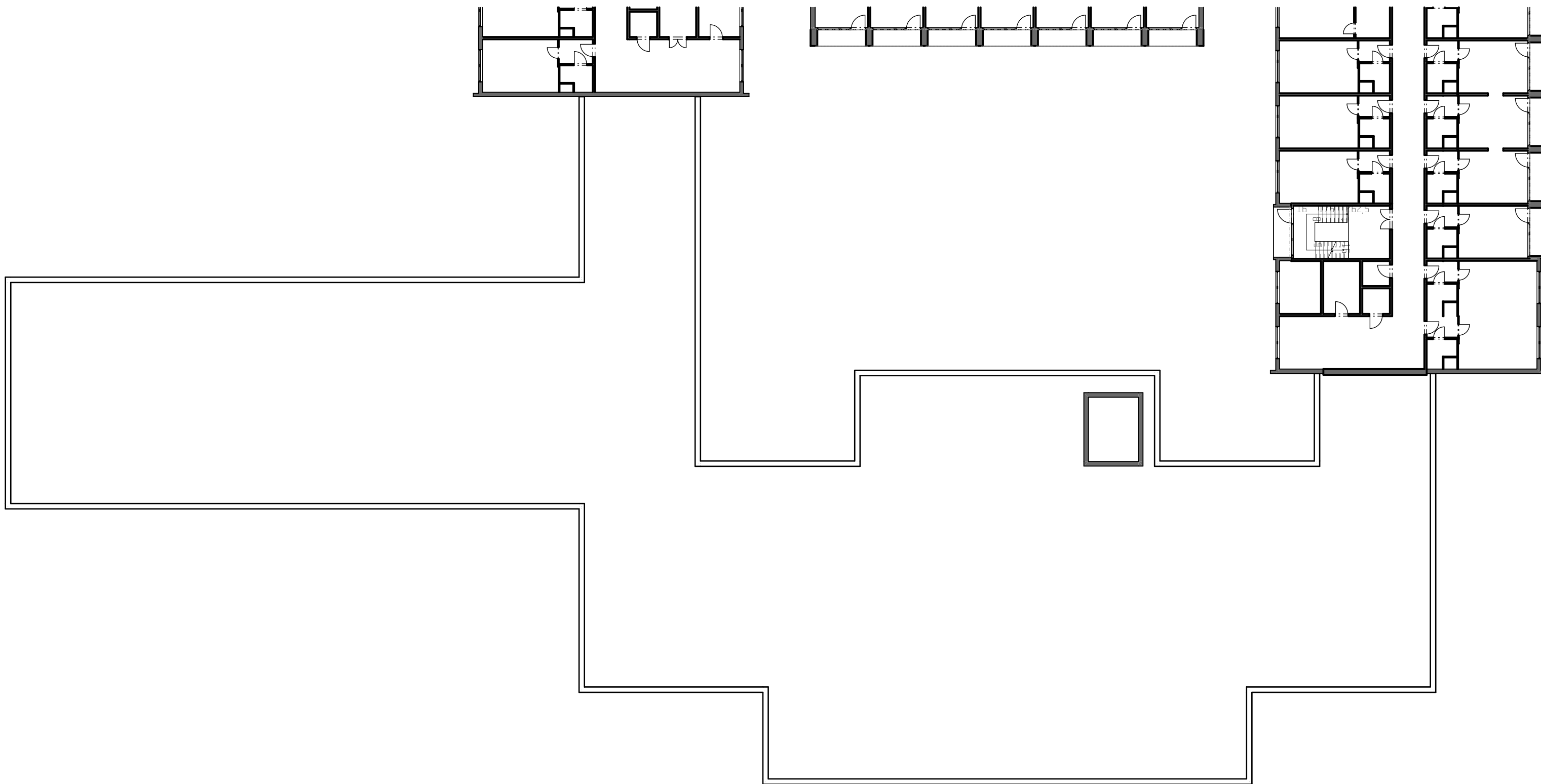
PLOCHA DEMONTOVANÉHO PODHLEDU 426,5 m²



Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

STÁVAJÍCÍ STAV - PŮDORYS 1.NP, PODHLED

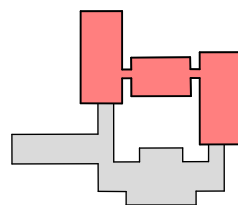
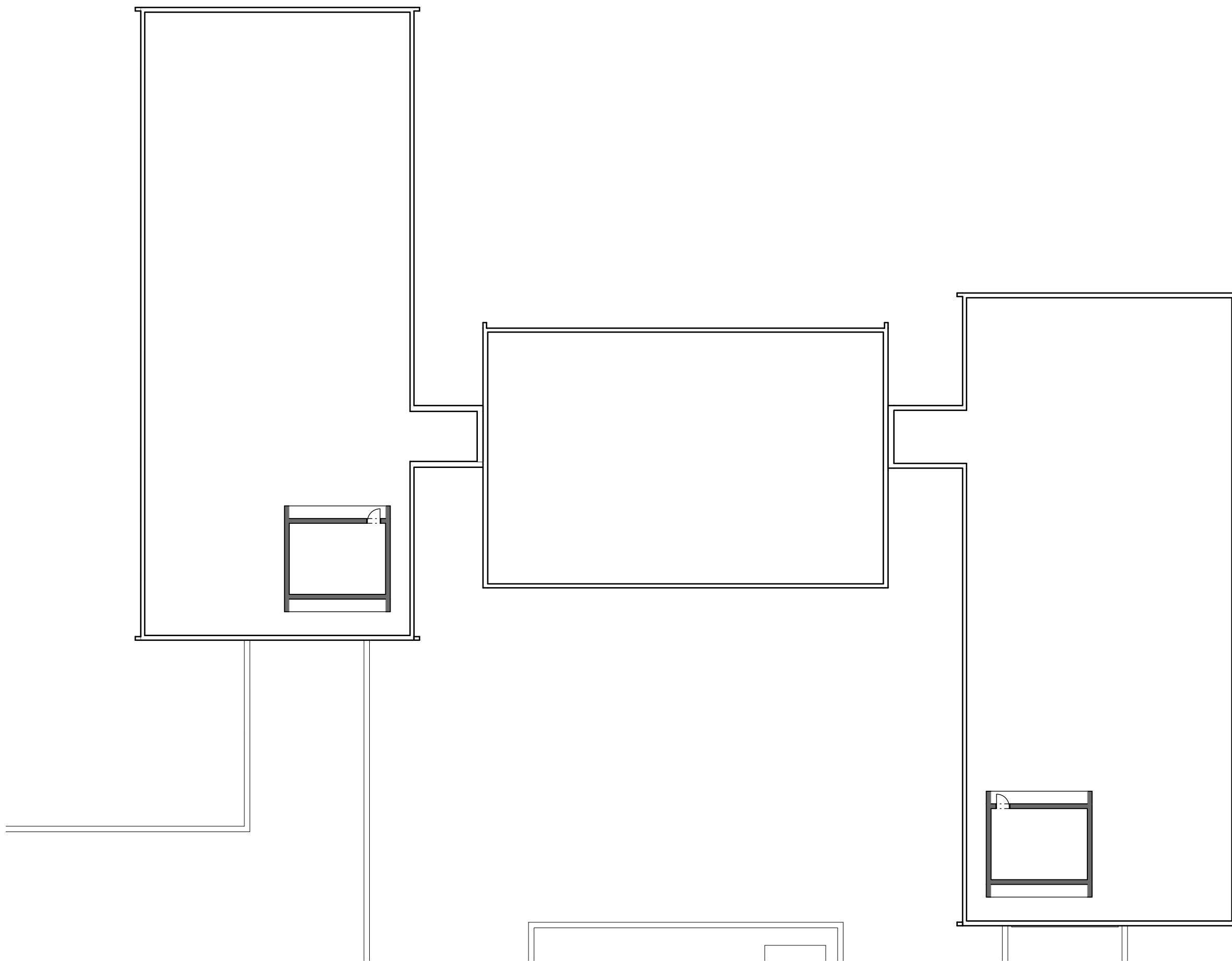
1:250



Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

STÁVAJÍCÍ STAV - PŮDORYS STŘECHY 1

1:250

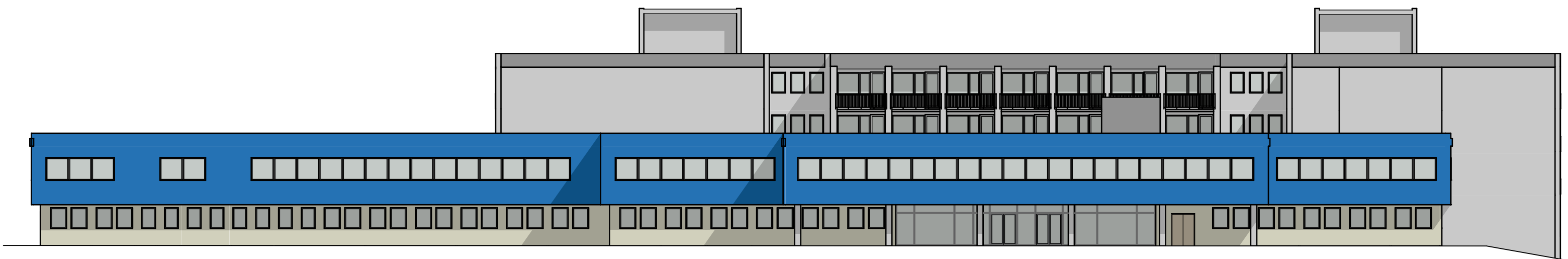


Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

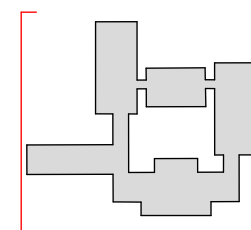
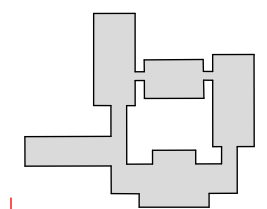
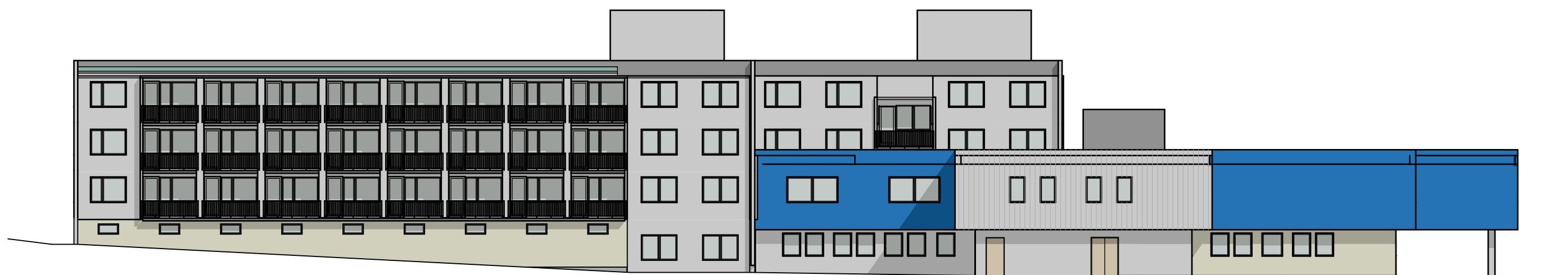
STÁVAJÍCÍ STAV - PŮDORYS STŘECHY 2

1:250

POHLED JIŽNÍ



POHLED ZÁPADNÍ

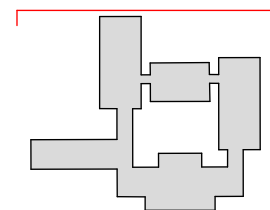
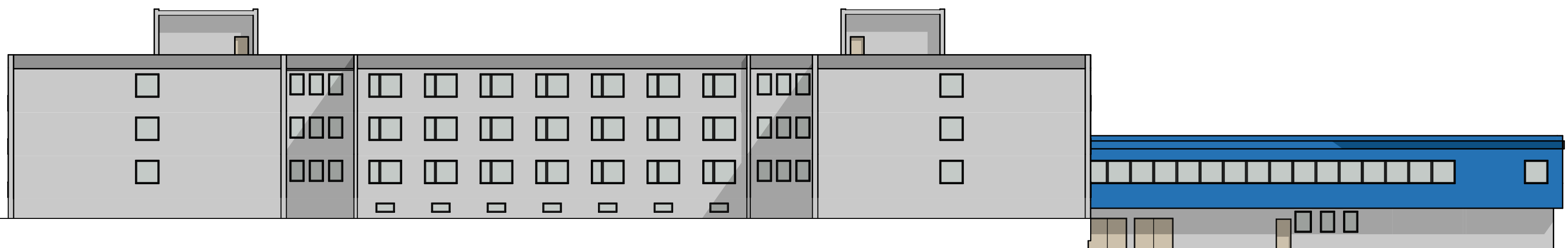


Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

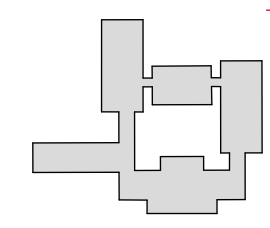
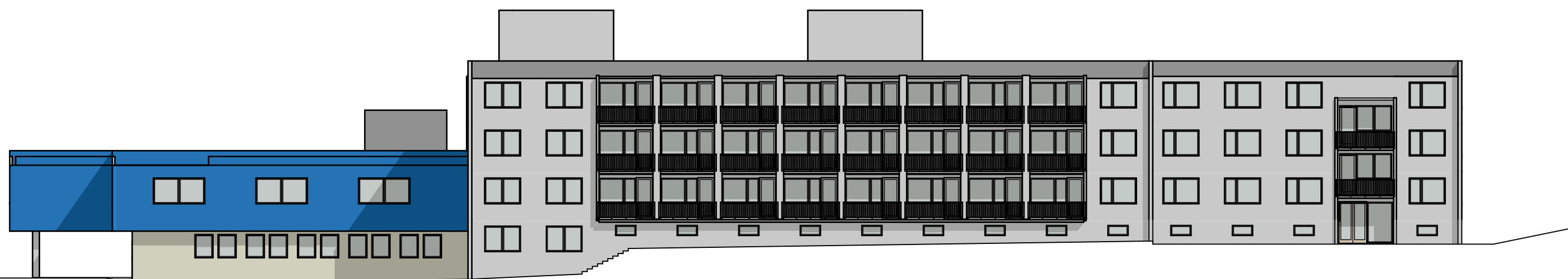
STÁVAJÍCÍ STAV - POHLED JIŽNÍ A ZÁPADNÍ

1:250

POHLED SEVERNÍ



POHLED VÝCHODNÍ



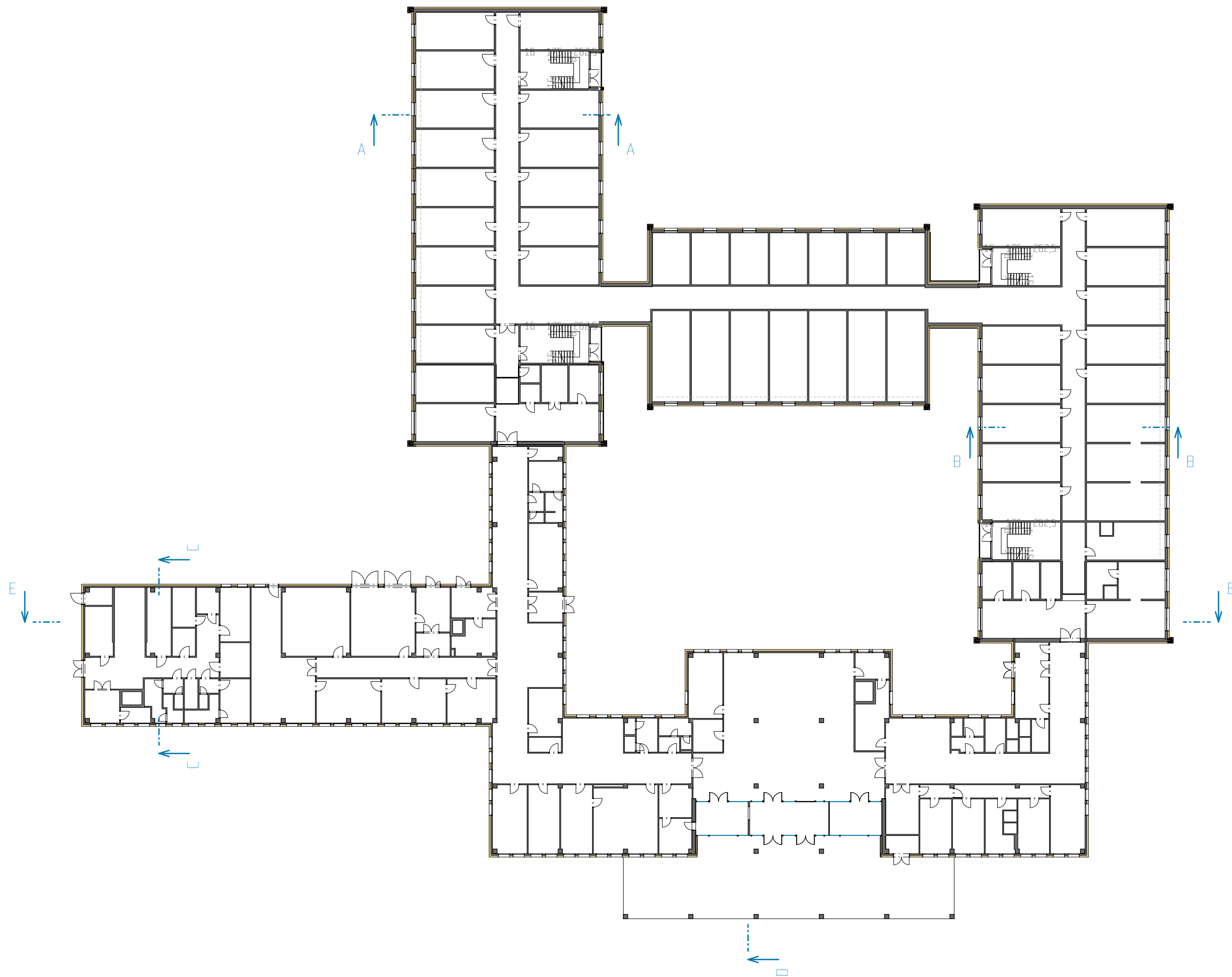
Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

STÁVAJÍCÍ STAV - POHLED SEVERNÍ A
VÝCHODNÍ

1:250

SKLADBA	VRSTVA	TLOUŠŤKA (mm)
S_SS01 - střecha objektů A,B,C Součinitel prostupu tepla konstrukce U 0,264 [W/m2.K]		
	reflex nátěr Rubol	
	hydroizolace	
	střešní panely s nástřikem ALE	120
	vzduchová mezera	140
	skelná čedičová rohož	14
	stropní panel	120
S_SS02 - střecha objektu D1 Součinitel prostupu tepla konstrukce U 0,145 [W/m2.K]		
	krytina Np	
	hydroizolace	
	spádové klíny T-08B	135
	minerální plst'	120
	stropní panel	250
S_SZe01 - Boletický panel 150 mm Součinitel prostupu tepla konstrukce U 2,845 [W/m2.K]		
	smaltované sklo	
	Cementotřísková deska	30
	Minerální vlna	90
	Cementotřísková deska	30
S_SZe02 - Boletický panel 150 mm Součinitel prostupu tepla konstrukce U 0,726 [W/m2.K]		
	tenkovrstvá ext. omítka	
	základní nátěr	
	sklotextilní síťovina	
	EPS	40
	Cementotřísková deska	30
	Minerální vlna	90
	Cementotřísková deska	30

SKLADBA	VRSTVA	TLOUŠŤKA (mm)
S_SZe03 - fasádní panel objekt A,B,C Součinitel prostupu tepla konstrukce U 0,591 [W/m2.K]		
	železobeton	100
	polystyren	60
	železobeton	60
	vnitřní omítka	10
S_SZe04 - štitová zeď Součinitel prostupu tepla konstrukce U 0,057 [W/m2.K]		
	železobeton	90
	polystyren	60
	vnitřní nosná vrstva	140
	vnitřní omítka	10
S_SZe05 - lodžie Součinitel prostupu tepla konstrukce U 0,316 [W/m2.K]		
	palubky	14
	Minerální plst'	99
	PE folie	
	vláknitá deska Hobra	10
	třísková deska	17
S_SZe06 - lodžie schodiště Součinitel prostupu tepla konstrukce U 0,432 [W/m2.K]		
	příložka DU41L	
	železobeton	60
	polystyren	80
	vzduchová mezera	10
	stěnový panel	140
S_SZe07 - lodžie příložka Součinitel prostupu tepla konstrukce U 0,509 [W/m2.K]		
	příložka DU41L	
	železobeton	40
	polystyren	40
	vzduchová mezera	10
	stěnový panel	140
	tepelná izolace Fibrex	15
	Kreibaum	43
S_SP01 - podlaha Součinitel prostupu tepla konstrukce U 8,805 [W/m2.K]		
	linoleum	1
	lepidlo	
	betonová mazanina	30
	stropní panel	120
S_SZi01 - lodžie příložka Součinitel prostupu tepla konstrukce U 10,214 [W/m2.K]		
	vnitřní omítka	10
	beton	140
	vnitřní omítka	10



LEGENDA

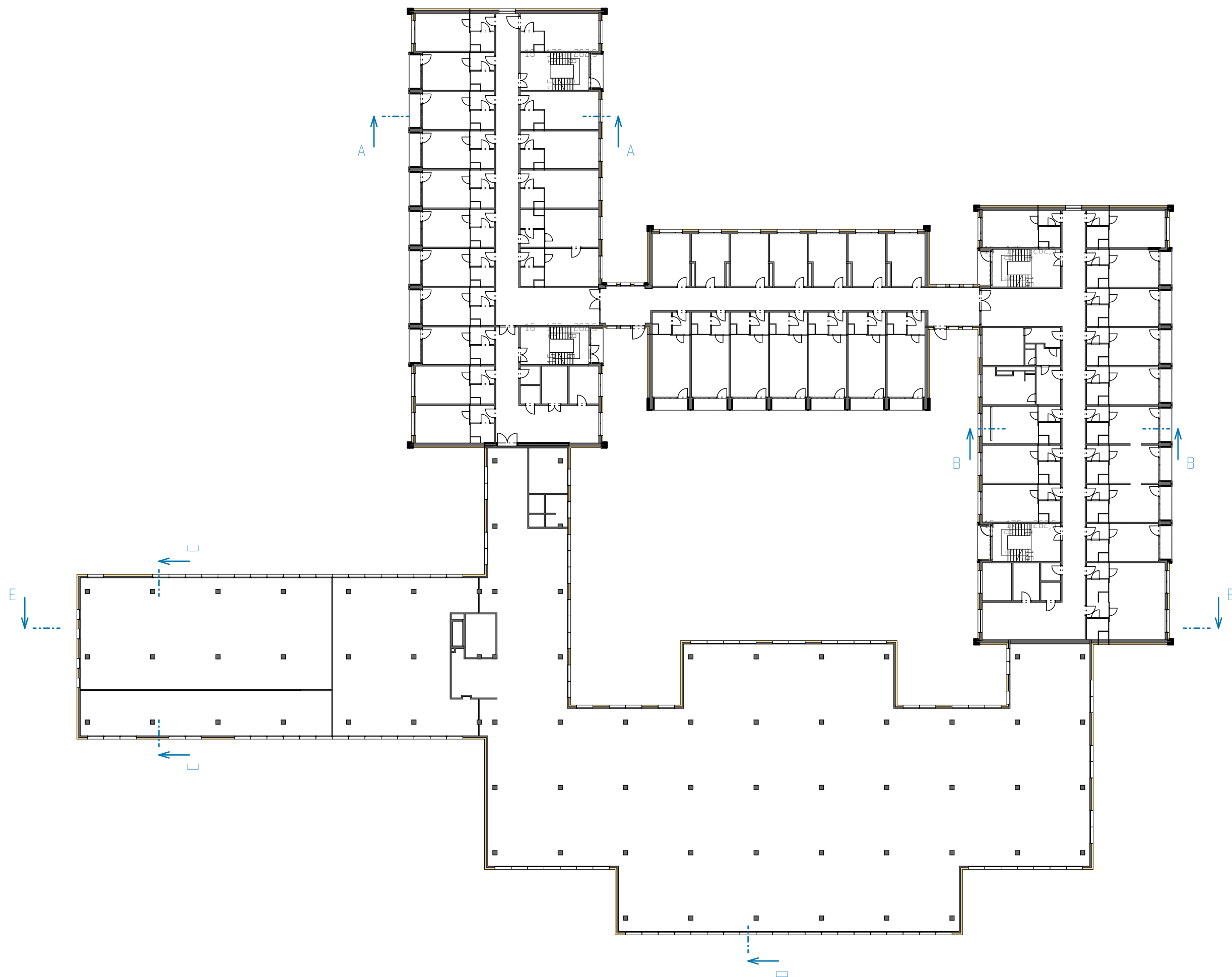
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- TEPELNÁ IZOLACE EPS



Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

NOVÝ STAV - PŮDORYS 1.NP

1:350



LEGENDA

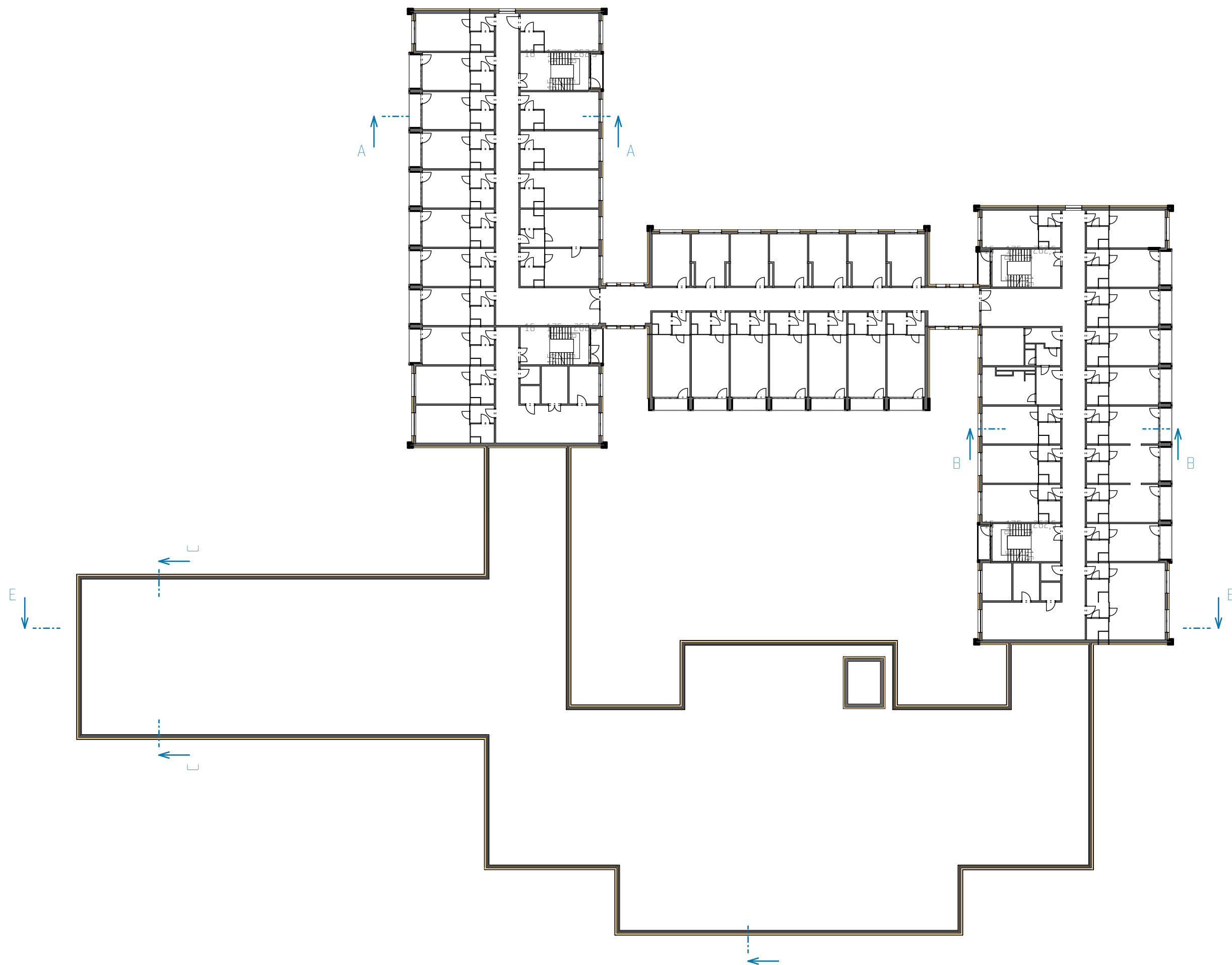
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- TEPELNÁ IZOLACE EPS



Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

NOVÝ STAV - PŮDORYS 2.NP

1:350



LEGENDA

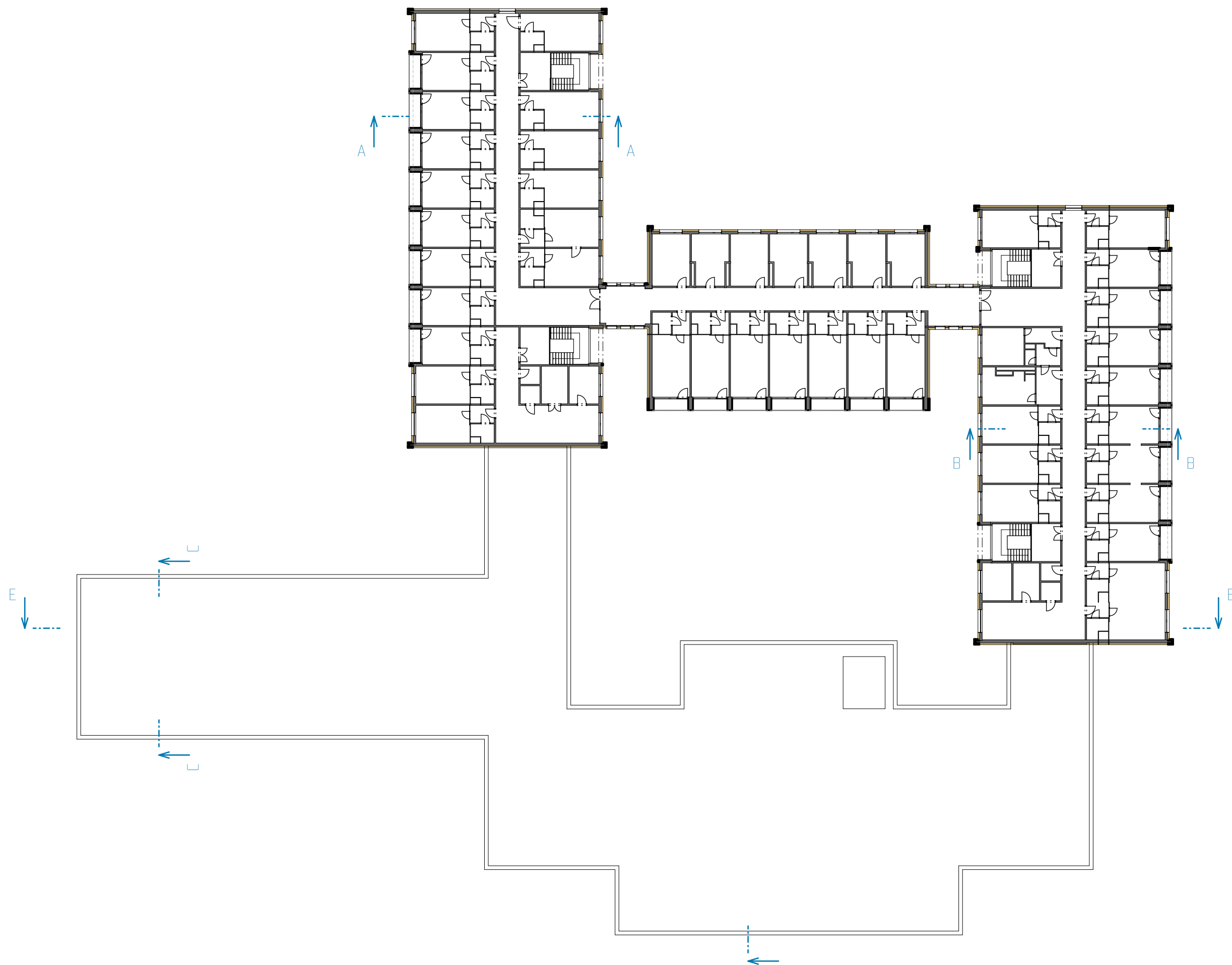
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- TEPELNÁ IZOLACE EPS



Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

NOVÝ STAV - PŮDORYS 3.NP

1:350



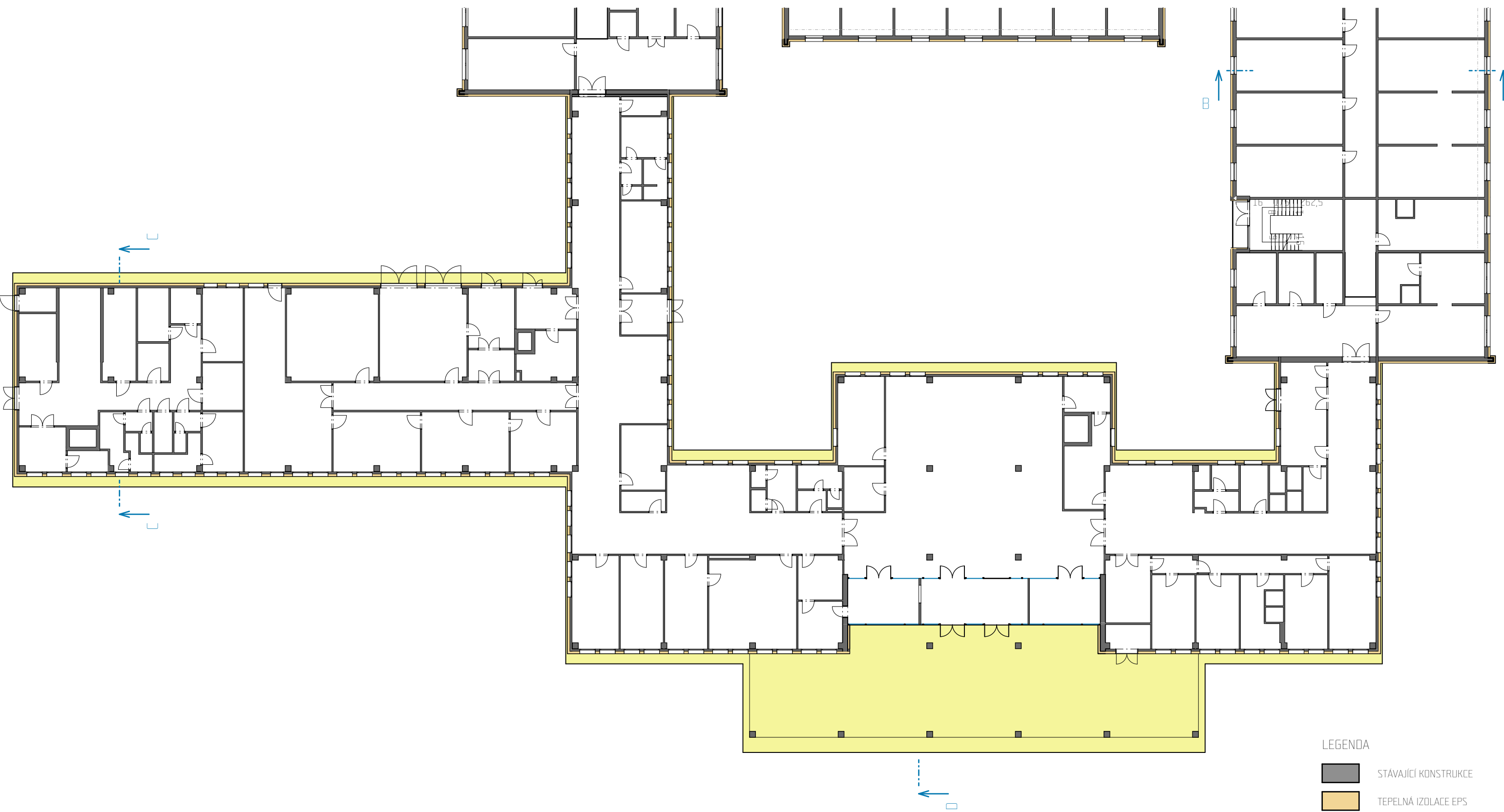
- LEGENDA
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
 - TEPELNÁ IZOLACE EPS



Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

NOVÝ STAV - PŮDORYS 4.NP

1:350

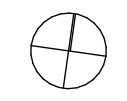


- LEGENDA
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
 - TEPELNÁ IZOLACE EPS
 - ZATEPLENÍ PODHLEDU

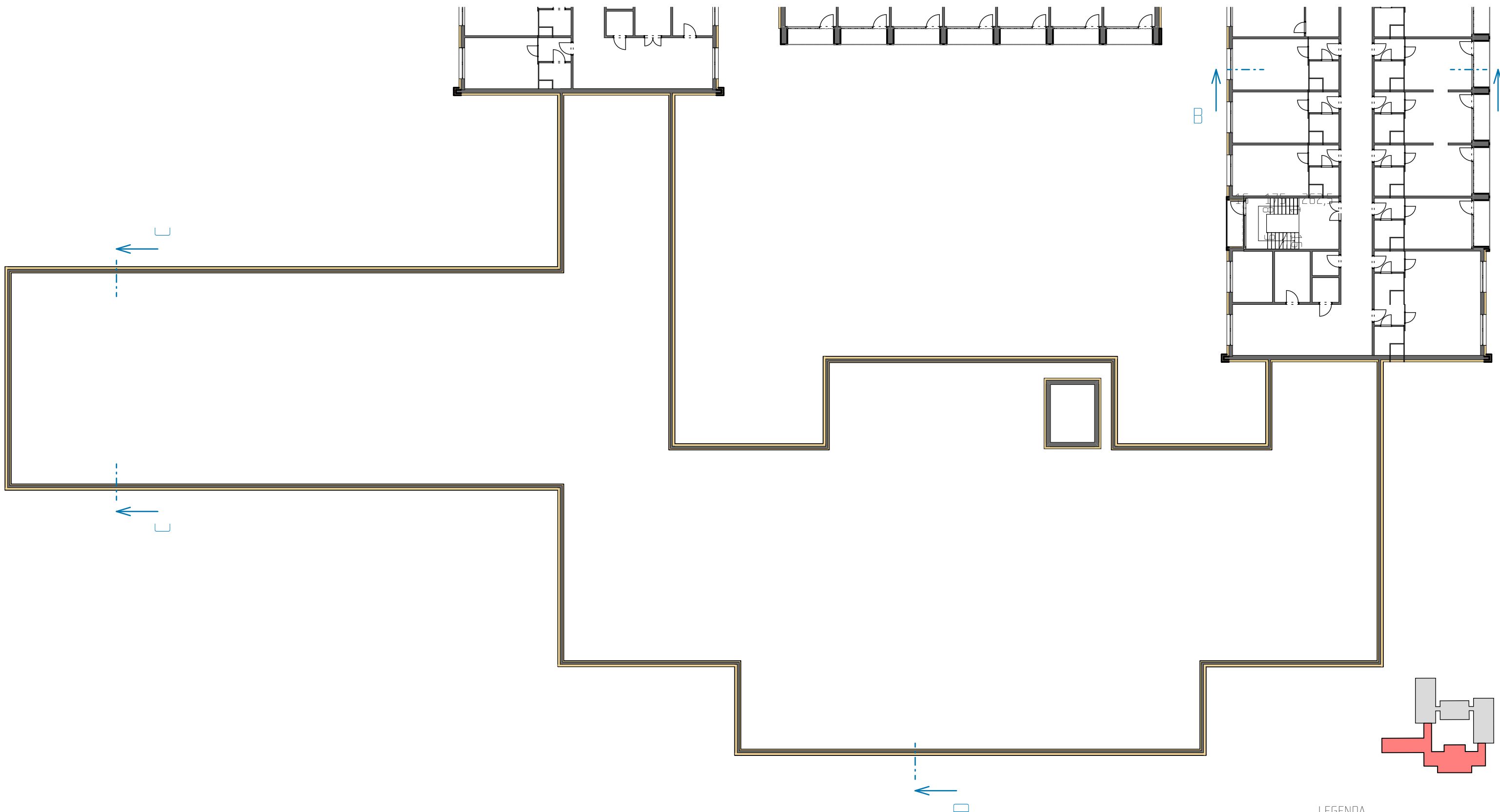
PLOCHA ZATEPLENÍ PODHLEDU 351,8 m²

Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

NOVÝ STAV - PŮDORYS 1.NP, PODHLED



1:250

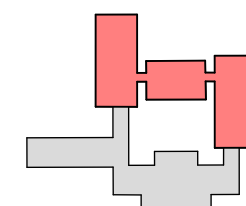
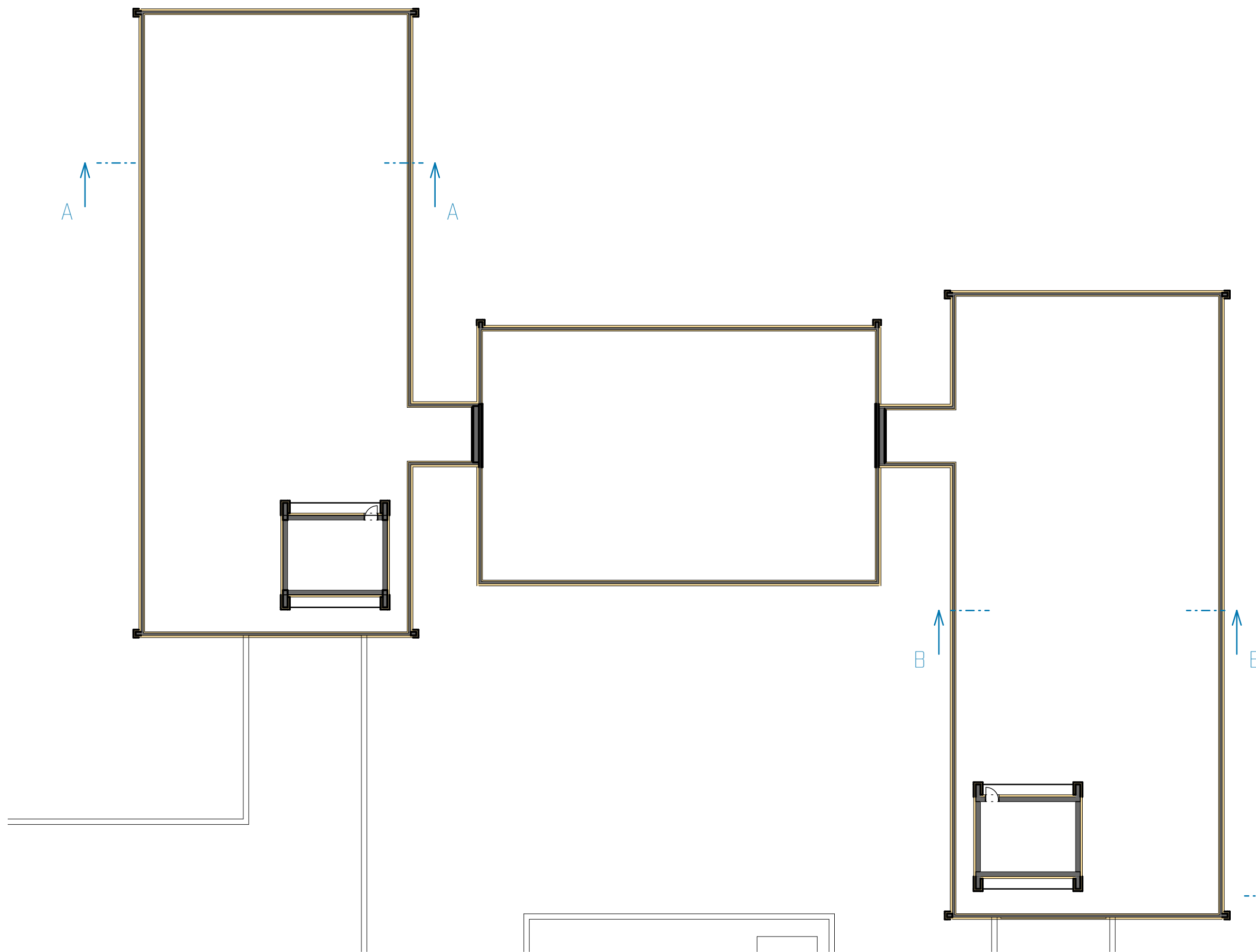


Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

NOVÝ STAV - PŮDORYS STŘECHY 1

1:250

1



LEGENDA



STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE

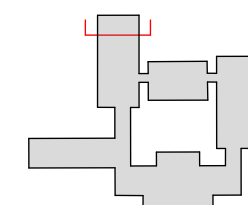
TEPELNÁ IZOLACE EPS



Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

NOVÝ STAV - PŮDORYS STŘECHY 2

1:250



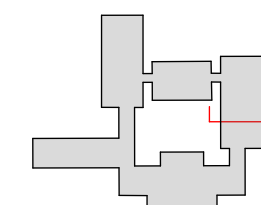
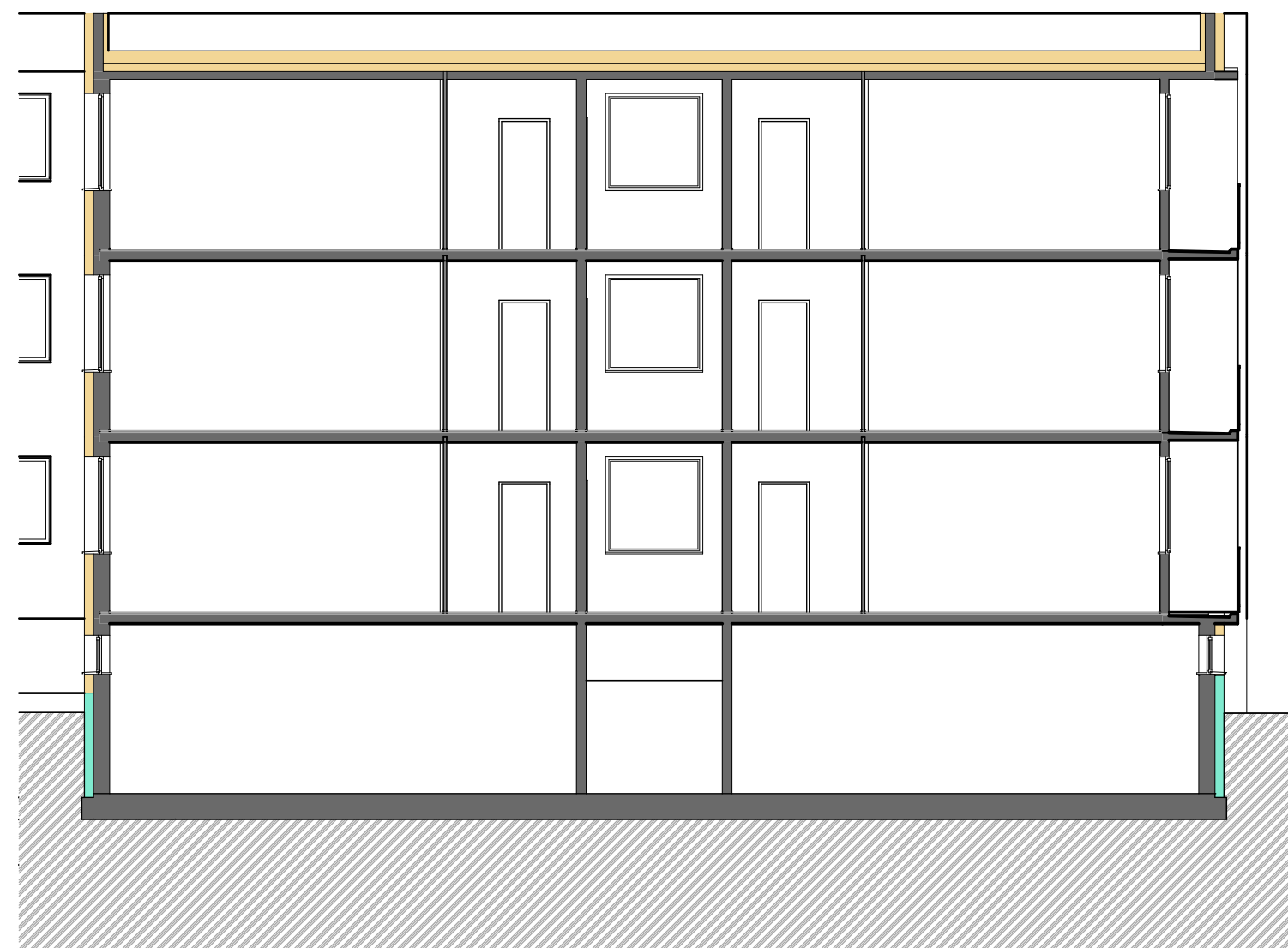
LEGENDA

- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- ZATEPLENÍ PODHLEDU
- ZATEPLENÍ XPS

Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

NOVÝ STAV - ŘEZ A-A

1:100



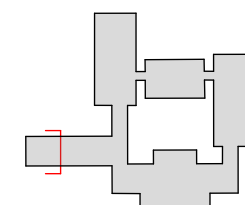
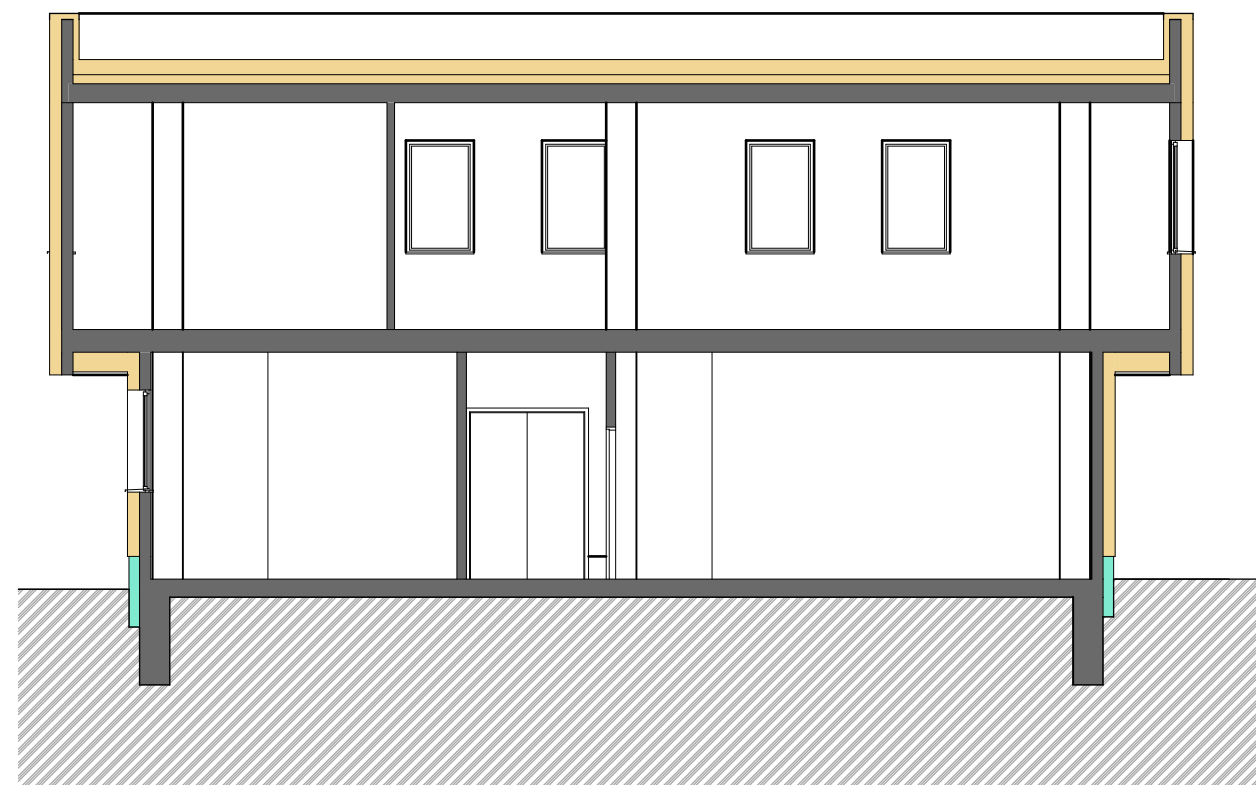
LEGENDA

- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- TEPELNÁ IZOLACE EPS
- ZATEPLENÍ PODHLEDU
- ZATEPLENÍ XPS

Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

NOVÝ STAV - ŘEZ B-B

1:100



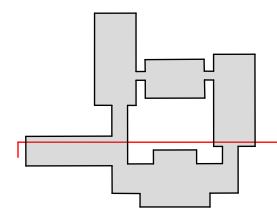
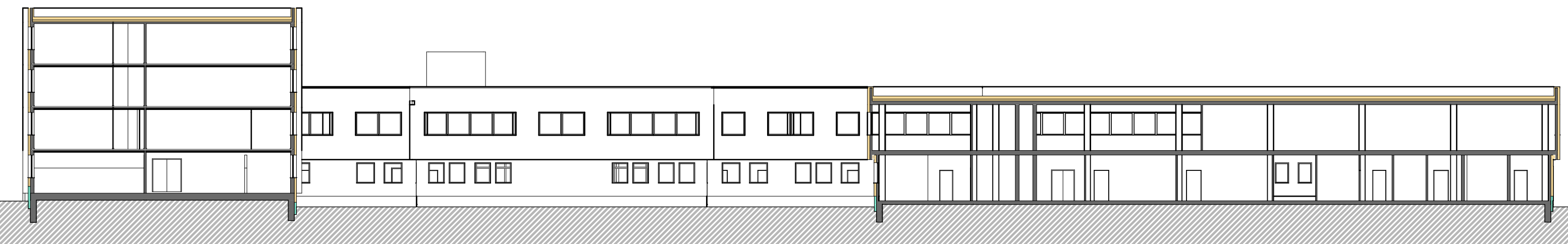
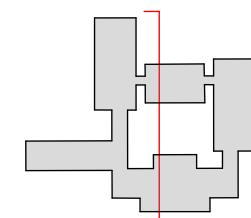
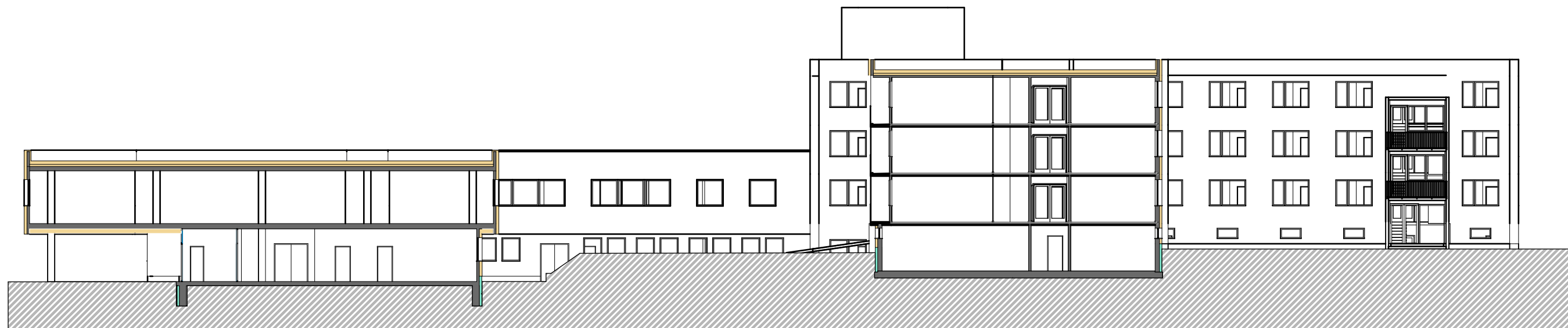
LEGENDA

	STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
	TEPELNÁ IZOLACE EPS
	ZATEPLENÍ PODHLEDU
	ZATEPLENÍ XPS

Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

NOVÝ STAV - ŘEZ C-C

1:100

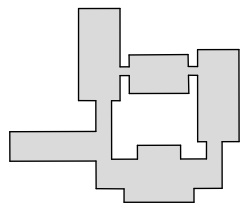
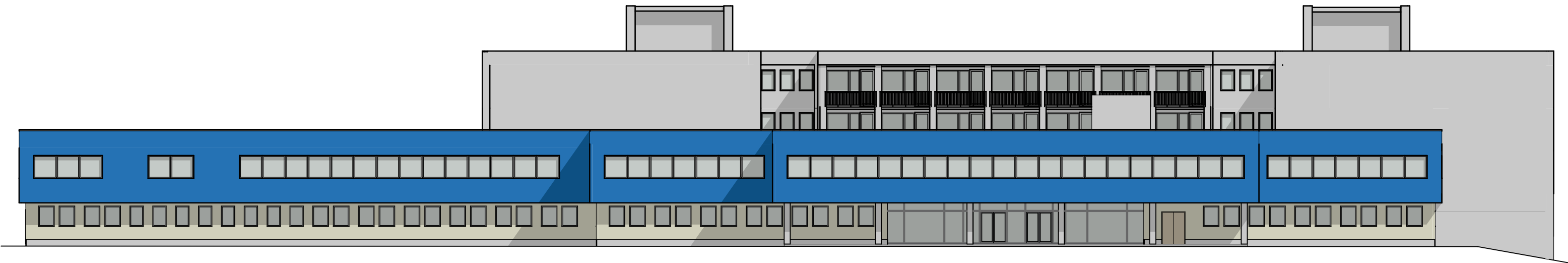


Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

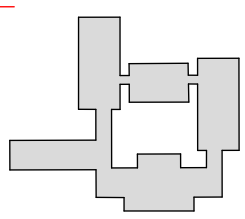
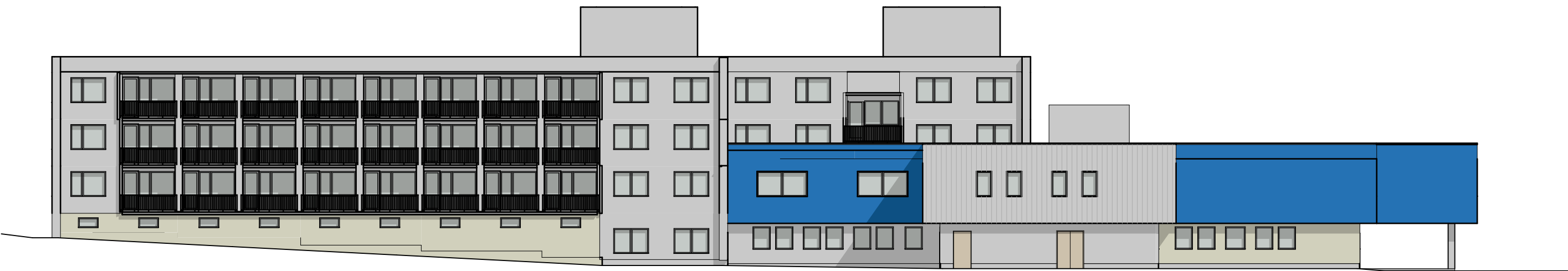
NOVÝ STAV - ŘEZPOHLEDY

1:250

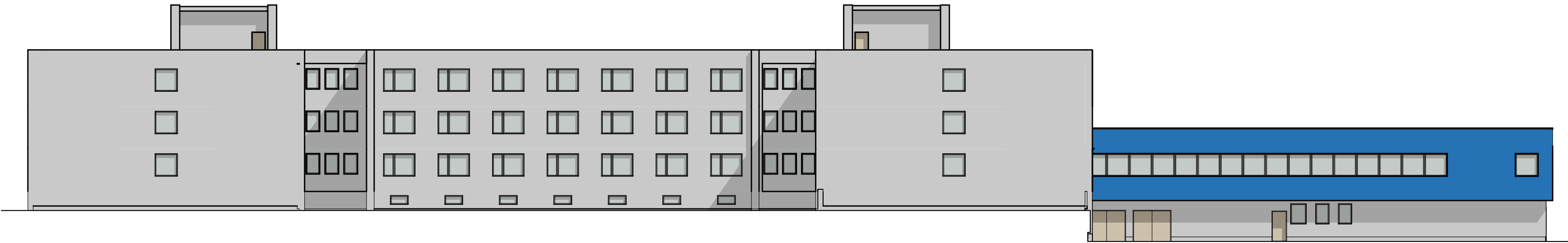
POHLED JIŽNÍ



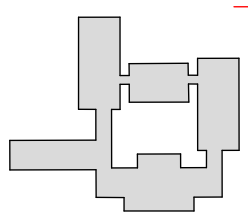
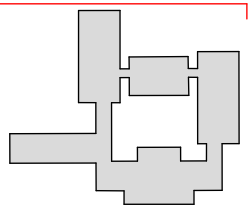
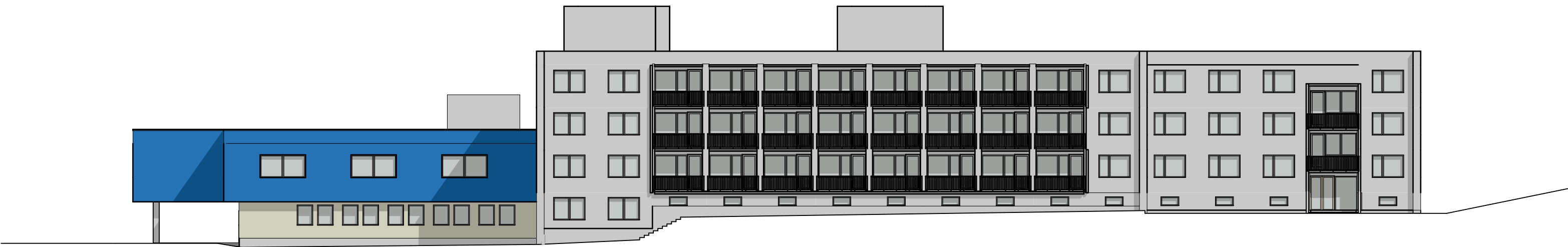
POHLED ZÁPADNÍ



POHLED SEVERNÍ



POHLED VÝCHODNÍ

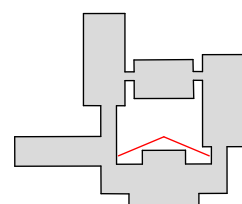
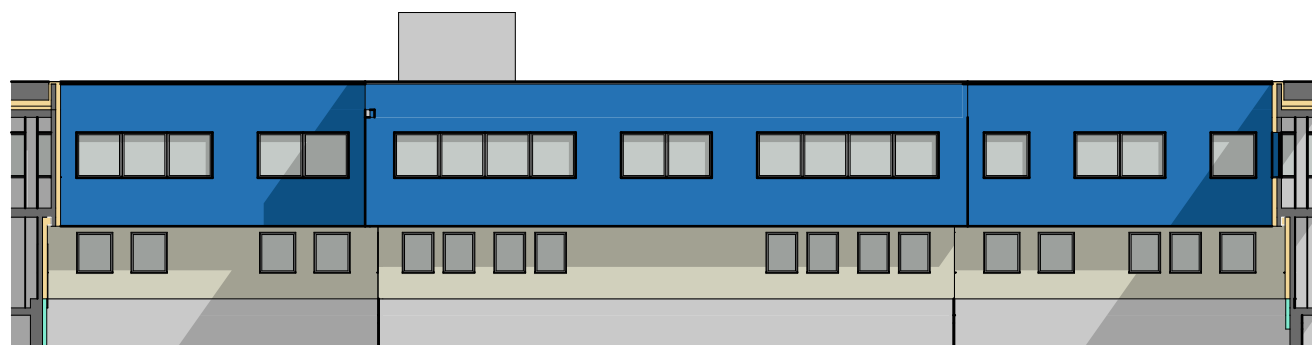


Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

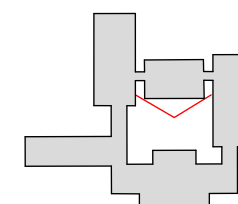
NOVÝ STAV - POHLED SEVERNÍ A VÝCHODNÍ

1:250

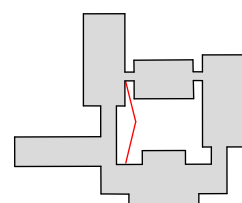
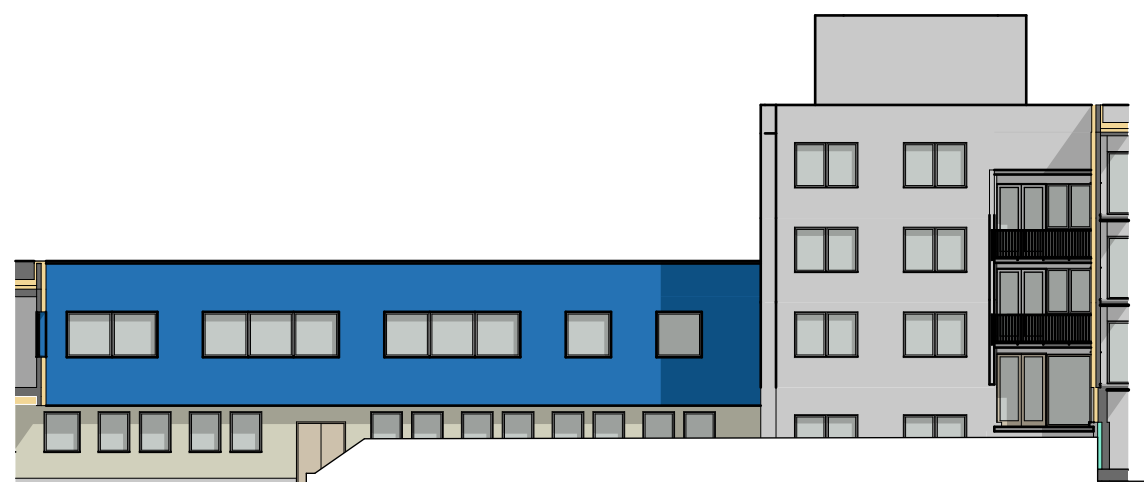
POHLED SEVERNÍ



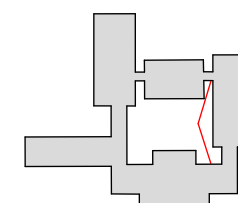
POHLED JIŽNÍ



POHLED VÝCHODNÍ



POHLED ZÁPADNÍ



Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

NOVÝ STAV - POHLEDY VNITROBLOK

1:250

SKLADBA	VRSTVA	TLOUŠŤKA
SS01 - střecha objektů A,B,C		
Součinitel prostupu tepla konstrukce U 0,117 [W/m2.K]		
	hydroizolace	
	EPS	200
	parozábrana	
	spádové klíny min 40-200mm	40
	separační folie	
	stropní panel	120
SS02 - střecha objektu D1		
Součinitel prostupu tepla konstrukce U 0,116 [W/m2.K]		
	hydroizolace	
	EPS	200
	parozábrana	
	spádové klíny min 40-200mm	40
	separační folie	
	stropní panel	250
SZe01 - Boletický panel 150 mm		
Součinitel prostupu tepla konstrukce U 0,22 [W/m2.K]		
	Pohledové lakované plechové prvky	
	Paropropustná folie	
	EPS	160
	Cementotřísková deska	30
	Minerální vlna	90
	Cementotřísková deska	30
SZe02 - Boletický panel 150 mm		
Součinitel prostupu tepla konstrukce U 0,197 [W/m2.K]		
	Pohledové lakované plechové prvky	
	Paropropustná folie	
	EPS	140
	EPS	40
	Cementotřísková deska	30
	Minerální vlna	90
	Cementotřísková deska	30
N_SZe01 - Boletický panel 150 mm - SOKL		
Součinitel prostupu tepla konstrukce U 0,235 [W/m2.K]		
	vnější omítka	
	Tepelná izolace XPS	140
	Cementotřísková deska	30
	Minerální vlna	90
	Cementotřísková deska	30
N_SZe03 - fasádní panel objekt A,B,C		
Součinitel prostupu tepla konstrukce U 0,186 [W/m2.K]		
	vnější omítka	30
	EPS	140
	železobeton	100
	Šedý EPS	60
	železobeton	60
	vnitřní omítka	10

SKLADBA	VRSTVA	TLOUŠŤKA
N_SZe04 - štítová zeď		
Součinitel prostupu tepla konstrukce U 0,184 [W/m2.K]		
	vnější omítka	30
	EPS	140
	železobeton	90
	polystyren	60
	vnitřní nosná vrstva	140
	vnitřní omítka	10
N_SZe06 - lodžie schodiště		
Součinitel prostupu tepla konstrukce U 0,226 [W/m2.K]		
	příložka DU41L	
	EPS	80
	železobeton	60
	polystyren	80
	vzduchová mezera	10
	stěnový panel	140
N_SZe08 - podhled exteriér		
Součinitel prostupu tepla konstrukce U 0,141 [W/m2.K]		
	vnější omítka	30
	EPS	260
	železobeton	300
S_SZe05 - lodžie		
Součinitel prostupu tepla konstrukce U 0,316 [W/m2.K]		
	palubky	14
	Minerální plst'	99
	PE folie	
	vláknitá deska Hobra	10
	třísková deska	17
S_SZe07 - lodžie příložka		
Součinitel prostupu tepla konstrukce U 0,509 [W/m2.K]		
	příložka DU41L	
	železobeton	40
	polystyren	40
	vzduchová mezera	10
	stěnový panel	140
	tepelná izolace Fibrex	15
	Kreibaum	43

VÝMĚRY OTVORŮ V OBÁLCE BUDOVY

VÝMĚRY NOVÝCH SKLEPNÍCH OKEN				
Tabulka oken sklepy				
Jméno domovského podlaží	Počet	Rozměry [mm]		Nominální plocha otvoru okna na straně ostění [m2]
		Výška	Šířka	
1.NP				
	32	600	1 200	0,72
CELKOVÁ PLOCHA MĚNĚNÝCH OKEN				23,04 m²
VÝMĚRY STÁVAJÍCÍCH OKEN				
Tabulka oken				
Jméno domovského podlaží	Počet	Rozměry [mm]		Nominální plocha otvoru okna na straně ostění [m2]
		Výška	Šířka	
1.NP				
	4	2 400	1 510	3,62
	9	1 350	900	1,22
	12	1 350	1 200	1,62
	69	1 350	1 050	1,42
2.NP				
	2	1 500	900	1,35
	2	2 100	1 260	2,65
	3	1 500	1 200	1,80
	6	1 500	2 100	3,15
	10	1 350	900	1,22
	23	1 500	2 160	3,24
	100	1 500	1 500	2,25
3.NP				
	1	1 500	1 507,3	2,26
	2	1 500	1 500	2,25
	2	2 100	1 260	2,65
	5	1 500	2 080	3,12
	6	1 500	2 100	3,15
	12	1 350	900	1,22
	23	1 500	2 160	3,24
4.NP				
	1	1 500	1 507,3	2,26
	2	1 500	1 500	2,25
	2	2 100	1 260	2,65
	3	1 500	2 080	3,12
	6	1 500	2 100	3,15
	12	1 350	900	1,22
	23	1 500	2 160	3,24
CELKOVÁ PLOCHA OKEN V OBÁLCE				751,7 m²
CELKOVÁ PLOCHA ŽALUZÍ S EL. OVLÁDÁNÍM				751,7 m²

Snížení energetické náročnosti budovy -
Domov pro seniory Krásné Březno

VÝMĚRA LEHKÉHO OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ				
Tabulka LOP (Plocha)				
Jméno domovského podlaží	Výška	Délka		Celková plocha panelů
1.NP				
	3 000	17 110		44,57
CELKOVÁ PLOCHA LEHKÉHO OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ				44,6 m²
VÝMĚRA DVEŘÍ				
Tabulka dveří				
Jméno domovského podlaží	Počet	Rozměry [mm]		Nominální plocha otvoru dveří na straně ostění [m2]
		Výška	Šířka	
1.NP				
	1	2 050	1 450	3,20
	1	2 060	1 420	3,15
	1	2 100	1 500	3,38
	1	2 200	1 000	2,42
	1	2 200	1 500	3,54
	2	2 000	2 400	5,06
	2	2 100	1 300	2,95
	3	2 400	1 580	4,05
2.NP				
	1	2 400	1 580	4,05
	2	2 400	1 100	2,88
	3	2 400	900	2,39
3.NP				
	1	2 400	1 580	4,05
	3	2 400	900	2,39
Střecha				
	2	1 970	800	1,77
CELKOVÁ PLOCHA DVEŘÍ V OBÁLCE				75,6 m²
VÝMĚRA BALKONOVÝCH DVEŘÍ				
Tabulka dveří balkony (Plocha)				
Jméno domovského podlaží	Počet	Rozměry [mm]		Nominální plocha otvoru dveří na straně ostění [m2]
		Výška	Šířka	
2.NP				
	23	2 400	900	2,39
3.NP				
	23	2 400	900	2,39
4.NP				
	23	2 400	900	2,39
CELKOVÁ PLOCHA BALKONOVÝCH DVEŘÍ V OBÁLCE				165,0 m²

VÝMĚRY ZATEPLENÍ

CELKOVÁ PLOCHA ZATEPLENÍ FASÁDY EPS tl. 80 mm	416,7 m²
CELKOVÁ PLOCHA ZATEPLENÍ FASÁDY EPS tl. 140 mm	2 411,1 m²
CELKOVÁ PLOCHA ZATEPLENÍ FASÁDY EPS tl. 160 mm	1 684,7 m²
CELKOVÁ PLOCHA ZATEPLENÍ SOKLU XPS tl. 140 mm	939,8m²
CELKOVÁ PLOCHA ZATEPLENÍ PLOCHÉ STŘECHY EPS tl. 200 mm	3 637,2 m²
CELKOVÁ PLOCHA SPÁDOVÝCH KLÍNŮ PLOCHÉ STŘECHY EPS tl. 40 - 200 mm	3 637,2 m²
CELKOVÁ PLOCHA ZATEPLENÍ POOHLEDU EPS tl. 260 mm	351,8 m²

VÝMĚRY DEMONTÁŽE

PLOCHA DEMONTÁŽE POHLEDOVÝCH SKEL BOLETICKÝCH PANELŮ	823,6 m²
PLOCHA DEMONTÁŽE VRCHNÍ VRSTVY DVOUPLÁŠŤOVÉ STŘECHY	3 637,2 m²

VÝMĚRY