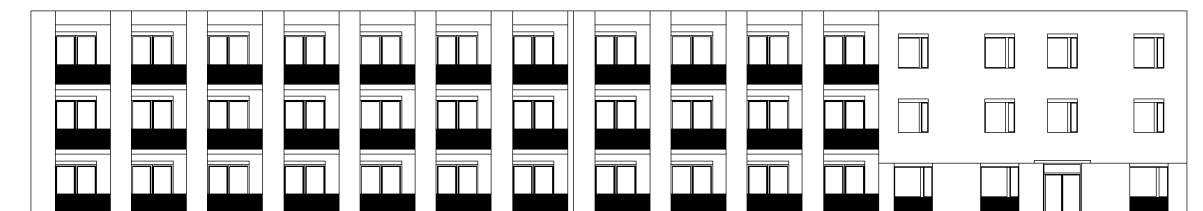


Protokol a průkaz energetické náročnosti budovy podle vyhlášky č. 78/2013 Sb.



Dům s pečovatelskou službou a dostupným bydlením v Praze Řepích

Praha Řepy, nároží ulic Engelmüllerova a K Šancím
poz. parc. č. 19, poz. parc. č. 1433 a poz. parc. č. 1434 v k.ú. Řepy

Ing. Jan Schwarzer, Ph.D.

Ev.č.: 284711.0

.....
č. oprávnění: 318

OBSAH DOKUMENTU

Identifikační údaje.

Úvodní informace.

Použitá literatura.

Součinitelé prostupu tepla U (W/m^2K).

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy.

Průkaz energetické náročnosti budovy.

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Majitel předmětu průkazu ENB	
název	Městská část Praha 17
adresa	Žalanského 291/12b, Praha – Řepy, 163 02
telefon	
email	
IČO	00 23 12 23
zástupce	Mgr. Jitka Synková, starostka Městské části Praha 17

Předmět průkazu ENB	
název	Dům s pečovatelskou službou a dostupným bydlením v Praze Řepích
akce	Stavba občanské vybavenosti – novostavba domu s pečovatelskou službou a dostupným bydlením
adresa	- nároží ulic Engelmüllerova a K Šancím
p.č.	19, 1433 a 1434
k.ú.	Řepy

Zpracovatel	
jméno	Ing. Jan Schwarzer, Ph.D.
adresa	Společná 4, 182 00, Praha 8
telefon	603 265 877
web	www.sasprojekt.cz
e-mail	schwarzer@sasprojekt.cz
IČO	67897428

Autor průkazu ENB

Ing. Jan Schwarzer, Ph.D.

Autorizovaný inženýr v oboru technika prostředí staveb, specializace technická zařízení zapsán v seznamu ČKAIT pod číslem licence 0010023



Ing. Jan Schwarzer, Ph.D.

Zapsán pod číslem **318** v seznamu energetických auditorů Ministerstva průmyslu a obchodu podle zák. 406/2000 Sb. § 10 odst. (1)

Oprávněn vypracovávat průkazy ENB, provádět kontroly kotlů a provádět kontroly klimatizace, číslo oprávnění 318



ÚVODNÍ INFORMACE

Průkaz ENB je zpracován pro novostavbu domu s pečovatelskou službou.

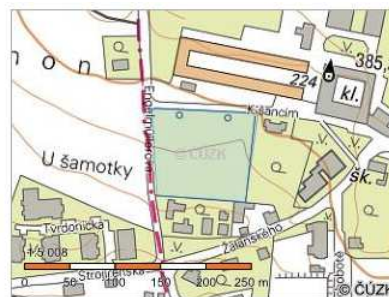
Zpracování je provedeno v souladu s vyhláškou 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov.

Identifikace místa stavby



Parcelní číslo:	19
Obec:	Praha [5547821]
Katastrální území:	Řepy [729701]
Číslo LV:	82
Výměra [m ²]:	10441
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku:	orná půda

Sousední parcely



Vlastníci, jiné oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1.	
Svěřená správa nemovitostí ve vlastnictví obce	Podíl
Městská část Praha 17, Žalanského 291/12b, Řepy, 16300 Praha 6	

Katastr nemovitostí




Poloha novostavby




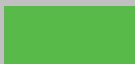
Poloha novostavby - letecký pohľad

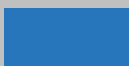
Zónování

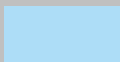
Vzhledem k rozdílnému charakteru užívání, byl objekt rozdělen do několika zón, viz následující tabulka:

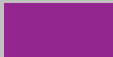
Vytápěná zóna 1 - Ubytovací prostory	
Objem (m ³)	23 783,5
Energeticky vztažná plocha (m ²)	6 423,5
Podlahová plocha (m ²)	5 905,8

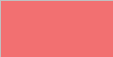
Vytápěná zóna 2 - Administrativa (1.NP)	
Objem (m ³)	1819,7
Energeticky vztažná plocha (m ²)	509,7
Podlahová plocha (m ²)	482,5


Vytápěná zóna 3 - Sál s jídelnou	
Objem (m ³)	2 493,4
Energeticky vztažná plocha (m ²)	698,4
Podlahová plocha (m ²)	658,4

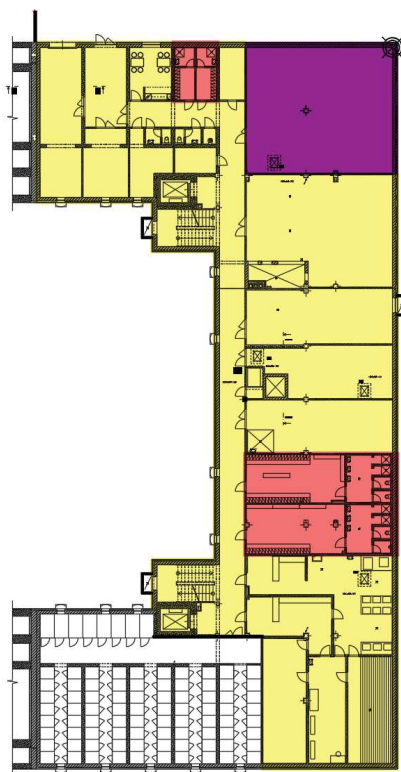
Vytápěná zóna 4 - Terapie	
Objem (m ³)	1485,0
Energeticky vztažná plocha (m ²)	416,0
Podlahová plocha (m ²)	396,1

Vytápěná zóna 5 - Administrativa (2.NP)	
Objem (m ³)	1 184,2
Energeticky vztažná plocha (m ²)	331,7
Podlahová plocha (m ²)	316,7

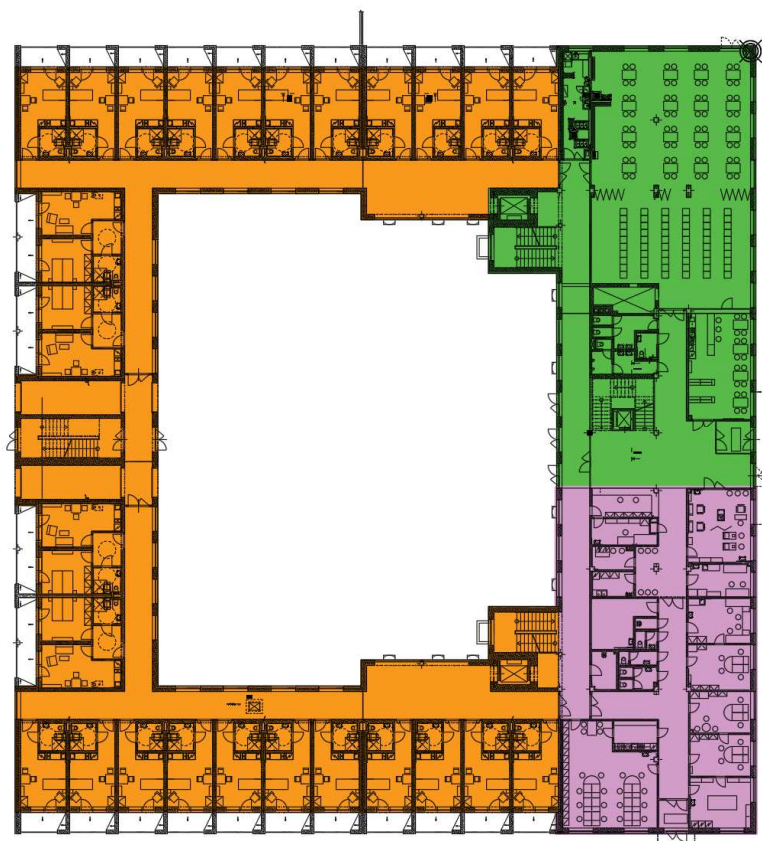
Vytápěná zóna 6 – Archiv město 1.PP	
Objem (m ³)	587,1
Energeticky vztažná plocha (m ²)	177,9
Podlahová plocha (m ²)	165,3

Vytápěná zóna 7 – Šatny 1.PP	
Objem (m ³)	532,6
Energeticky vztažná plocha (m ²)	161,4
Podlahová plocha (m ²)	152,2

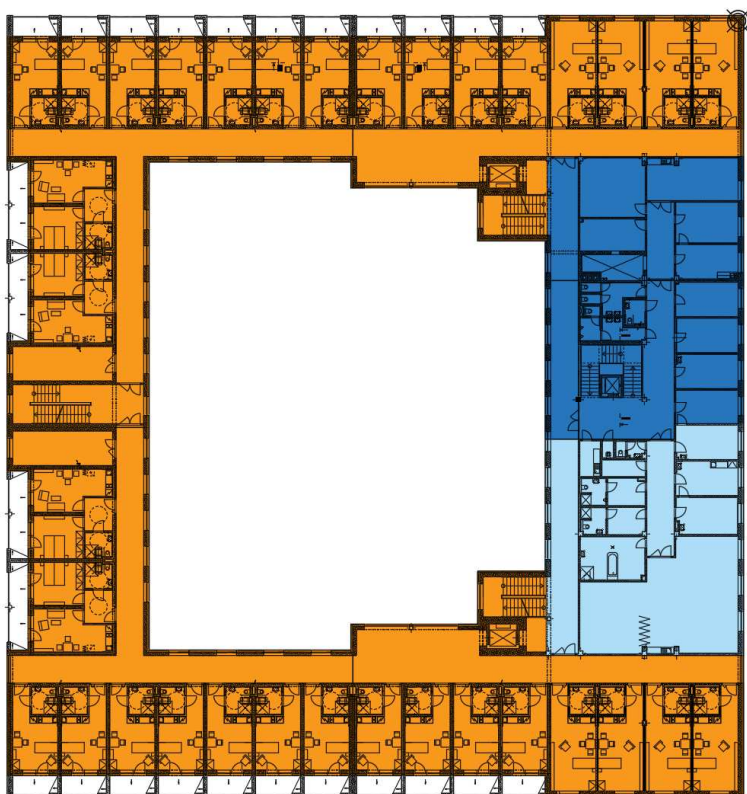
Vytápěná zóna 8 – Komunikace a zázemí 1.PP	
Objem (m ³)	3 612,5
Energeticky vztažná plocha (m ²)	1 094,7
Podlahová plocha (m ²)	1 025,5



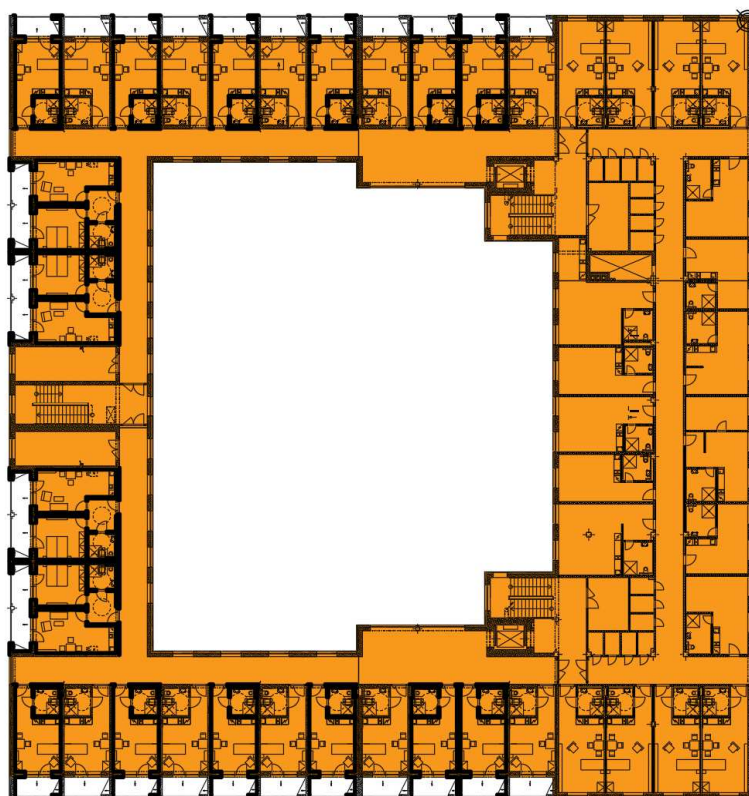
Zónování - 1.PP



Zónování - 1.NP



Zónování - 2.NP



Zónování - 3.NP

Vzduchotechnika

Součástí objektu jsou nuceně větrané prostory.

Základní parametry jednotlivých VZT zařízení jsou uvedeny v příloze.

VZT zařízení	Přívod (m ³ /h)	Odvod (m ³ /h)	Ohřev vzduchu	Výkon ohřevu vzduchu (kW)	Výměník ZZT	Příkon elektromotorů (kW)
1	2500	2500	teplovodní	25,34	Deskový	2,48
2	4500	4500	teplovodní	23,42	Deskový	3,86
3	5500	5500	teplovodní	23,42	Deskový	4,66
4	3600	3600	teplovodní	23,42	Rotační	3,38
5	3600	3600	teplovodní	23,68	Deskový	3,28

Jednotlivé průtoky a další parametry jsou zohledněny v jednotlivých zónách.

POUŽITÁ LITERATURA

Zákon 406/2000 Sb. o hospodaření energií.

Vyhláška 78/2007 Sb. o energetické náročnosti budov.

ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky.

ČSN 73 0540-3:2005 Tepelná ochrana budov - Část 3: Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0540-4:2005 Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové postupy.

ČSN EN ISO 13790 Energetická náročnost budov - Výpočet potřeby energie na vytápění a chlazení.

ČSN EN ISO 6946 Stavební prvky a stavební konstrukce - Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla - Výpočtová metoda.

ČSN EN 15217 Energetická náročnost budov - Metody pro vyjádření energetické náročnosti a pro energetickou certifikaci budov.

ČSN EN ISO 13370 Tepelné chování budov - Přenos tepla zeminou - Výpočtové metody.

ČSN EN ISO 15316 Tepelné soustavy v budovách - Výpočtová metoda pro stanovení potřeb energie a účinností soustavy.

Klimatická data.

Software ENERGIE2015.

Stavební výkresová dokumentace.

Projektové dokumentace technických systémů.

Konzultace se zpracovatelem stavební části.

SOUČINITELÉ PROSTUPU TEPLA

	λ (W/mK)	d (mm)	R _i (m ² K/W)	U (W/m ² K)	U _{N,20} (W/m ² K)	U _{rec,20} (W/m ² K)	Hodnocení dle ČSN 730540-2:2011
Svislá stěna							
Omítka	0,990	10	0,01	0,185	0,30	0,25	Konstrukce vzhledem k požadovaným parametrům VYHOVUJE - Konstrukce vzhledem k doporučeným parametrům VYHOVUJE
Porotherm 30	0,200	300	1,50				
Minerální vata Isover NF 333	0,041	180	4,39				
Stěrka	0,850	5	0,01				
$\Sigma R_{konstr} =$		5,906	m ² K/W				
$R_{si} =$		0,125	m ² K/W				
$R_{se} =$		0,043	m ² K/W				
$\Sigma R_{CELK} =$		6,075	m ² K/W				
Přirážka na tepelné mosty $\Delta U =$		0,02	W/m ² K				
Střecha plochá							
Omítka	0,990	10	0,01	0,146	0,24	0,16	Konstrukce vzhledem k požadovaným parametrům VYHOVUJE - Konstrukce vzhledem k doporučeným parametrům VYHOVUJE
Stropní konstrukce	1,200	200	0,17				
Spádový beton	1,230	100	0,08				
Polystyren	0,040	300	7,50				
Hydroizolace	0,210	3	0,01				
Střešní krytina	nez.						
$\Sigma R_{konstr} =$		7,772	m ² K/W				
$R_{si} =$		0,100	m ² K/W				
$R_{se} =$		0,043	m ² K/W				
$\Sigma R_{CELK} =$		7,916	m ² K/W				
Přirážka na tepelné mosty $\Delta U =$		0,02	W/m ² K				

	λ (W/mK)	d (mm)	R _i (m²K/W)	U (W/m²K)	U _{N,20} (W/m²K)	U _{rec,20} (W/m²K)	Hodnocení dle ČSN 730540-2:2011	
Stěna se zeminou								
Omítka	0,990	10	0,01	0,183	0,45	0,30	Konstrukce vzhledem k požadovaným parametrům VYHOVUJE - Konstrukce vzhledem k doporučeným parametrům VYHOVUJE	
Zdivo	0,200	300	1,50					
Polystyren	0,040	180	4,50					
Hydroizolace	0,210	1	0,00					
Rostlý terén	nez.							
ΣR _{konstr} =			6,015					m²K/W
R _{si} =			0,125					m²K/W
R _{se} =			0,000					m²K/W
ΣR _{CELK} =			6,140					m²K/W
Přirážka na tepelné mosty ΔU =			0,02	W/m²K				
Stěna s nevytápěným suterénem								
Omítka	0,990	10	0,01	0,585	0,60	0,40	Konstrukce vzhledem k požadovaným parametrům VYHOVUJE - Konstrukce vzhledem k doporučeným parametrům NEVYHOVUJE	
Zdivo	0,200	300	0,14					
Omítka	0,990	10	0,01					
ΣR _{konstr} =			1,520					m²K/W
R _{si} =			0,125					m²K/W
R _{se} =			0,125					m²K/W
ΣR _{CELK} =			1,770					m²K/W
Přirážka na tepelné mosty ΔU =			0,10					W/m²K

	λ (W/mK)	d (mm)	R _i (m ² K/W)	U (W/m ² K)	U _{N,20} (W/m ² K)	U _{rec,20} (W/m ² K)	Hodnocení dle ČSN 730540-2:2011
Podlaha se suterénem							
Nášlapná vrstva	1,100	15	0,01	0,419	0,60	0,40	Konstrukce vzhledem k požadovaným parametrům VYHOVUJE - Konstrukce vzhledem k doporučeným parametrům NEVYHOVUJE
Betonová mazanina	1,230	60	0,05				
Polystyren	0,040	80	2,00				
Stropní konstrukce	1,200	200	0,17				
Omítka	0,990	10	0,01				
$\Sigma R_{konstr} =$		2,239	m ² K/W				
$R_{si} =$		0,170	m ² K/W				
$R_{se} =$		0,100	m ² K/W				
$\Sigma R_{CELK} =$		2,509	m ² K/W				
Přirážka na tepelné mosty $\Delta U =$		0,02	W/m ² K				
Podlaha se zeminou							
Nášlapná vrstva	1,100	20	0,02	0,308	0,45	0,30	Konstrukce vzhledem k požadovaným parametrům VYHOVUJE - Konstrukce vzhledem k doporučeným parametrům NEVYHOVUJE
Betonová mazanina	1,230	60	0,05				
Polystyren	0,040	120	3,00				
Hydroizolace	0,210	3	0,01				
Podkladní beton	nez.						
Rostlý terén	nez.						
$\Sigma R_{konstr} =$		3,081	m ² K/W				
$R_{si} =$		0,170	m ² K/W				
$R_{se} =$		0,000	m ² K/W				
$\Sigma R_{CELK} =$		3,251	m ² K/W				

	U (W/m ² K)	U _{N,20} (W/m ² K)	U _{rec,20} (W/m ² K)	Hodnocení dle ČSN 730540-2:2011
Okna	0,900	1,50	1,20	Konstrukce vzhledem k požadovaným parametrům VYHOVUJE - Konstrukce vzhledem k doporučeným parametrům VYHOVUJE
Dveře	1,200	1,70	1,20	Konstrukce vzhledem k požadovaným parametrům VYHOVUJE - Konstrukce vzhledem k doporučeným parametrům VYHOVUJE
Vrata	1,700	1,70	1,20	Konstrukce vzhledem k požadovaným parametrům VYHOVUJE - Konstrukce vzhledem k doporučeným parametrům NEVYHOVUJE