

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

podle vyhlášky č. 78/2013 Sb.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

BYTOVÝ DŮM – PASTELOVÁ 1081/10

460 06 LIBEREC

2016

TEPELNÁ ZAŘÍZENÍ

poradenství, audit

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

- Nová budova
 Prodej budovy nebo její části
 Větší změna dokončené budovy
 Jiný účel zpracování:
 Budova užívaná orgánem veřejné moci
 Pronájem budovy nebo její části

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Pastelová 1081/10 Liberec 460 06
Katastrální území:	Rochlice u Liberce [682314]
Parcelní číslo:	p. č. 2221/3
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2003
Vlastník nebo stavebník:	Bytové družstvo ZELENÉ ÚDOLÍ
Adresa:	Masarykova 522/12 Liberec I-Staré Město 46001
IČ:	25441906
Tel./e-mail:	sbif@interma.cz

Typ budovy	
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" type="checkbox"/> Bytový dům
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví
<input type="checkbox"/> Budova pro sport	<input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely
<input type="checkbox"/> Jiné druhy budovy:	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování <input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání <input type="checkbox"/> Budova pro kulturu

Geometrické charakteristiky budovy

Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upraveným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	3 540,4
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	2 624,6
Objemový faktor tvaru budovy AV	[m ² /m ³]	0,74
Celková energeticky vztažená plocha budovy A _e	[m ²]	2 726,1

Druhy energie (energonositele) užívané v budově

- Hnědé uhlí Černé uhlí
 Topný olej Propan-butan/LPG
 Kusové dřevo, dřevní štěpka Dřevěné peletky
 Zemní plyn Elektřina
 Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):
 podíl OZE: do 50 % včetně, nad 50 do 80 %, nad 80 %
 Energie okolního prostředí (např. sluneční energie):
 účel: na vytápění, pro přípravu teplé vody, na výrobu elektrické energie
 Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:

Druhy energie dodávané mimo budovu

- Elektřina Teplo Žádné

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova/zóna	Vytápění EP _H	Chlazení EP _C	Nucené větrání EP _F		Příprava teplé vody EP _W	Osvětlení EP _L	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektriny a tepla	
			Bez úpravy větrání	S úpravou větrání			Pro budovu	Pro budovu i dodávku mimo budovu
Bytové jednotky	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chodba	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov

Alternativní systémy	Posouzení proveditelnosti			
	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost				
Ekonomická proveditelnost				
Ekologická proveditelnost				
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování analýzy				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek			
	Energetický posudek je součástí analýzy			
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

Doporučená technicky a ekonomicky vhodná opatření pro snížení energetické náročnosti budovy


Popis opatření	Předpokládaný přírůstek součinné prostupu tepla	[MMWh/rok]	Předpokládaná dodaná energie	[MMWh/rok]	Předpokládaná neobnovitelná přimární energie	[MMWh/rok]	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	[MMWh/rok]	Předpokládaná neobnovitelná přimární energie	[MMWh/rok]
	[W/(m ² ·K)]									
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>										
<u>Technické systémy budovy:</u>										
vytápění:	x		x		x					
chlazení:	x				x					
větrání:	x				x					
úprava vlhkosti vzduchu:	x					x				
příprava teplé vody:	x					x				
osvětlení:	x					x				
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>										
	x		x							
<u>Ostatní – uveďte také:</u>										
	x		x							
	x									
Celkem										

Opatření	Posouzení vhodnosti opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké:
Technická vhodnost				
Funkční vhodnost				
Ekonomická vhodnost				
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování doporučených opatření				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí analýzy			
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

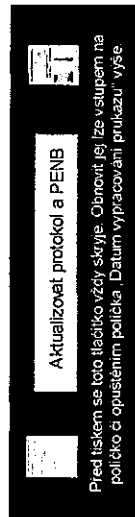
Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a)	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)	
• Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Budova užívaná orgánem veřejné moci	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C
Jiný účel zpracování průkazu	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Miroslav Vybíral
Číslo oprávnění MPO	0027
Podpis energetického specialisty	

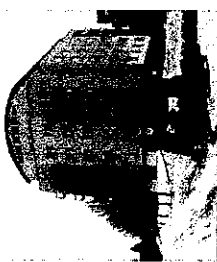
Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	1/2016
---------------------------	--------



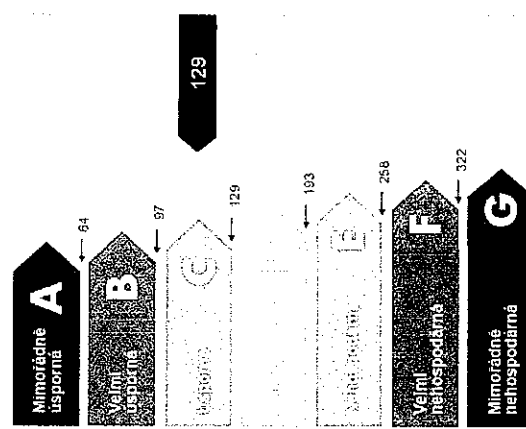
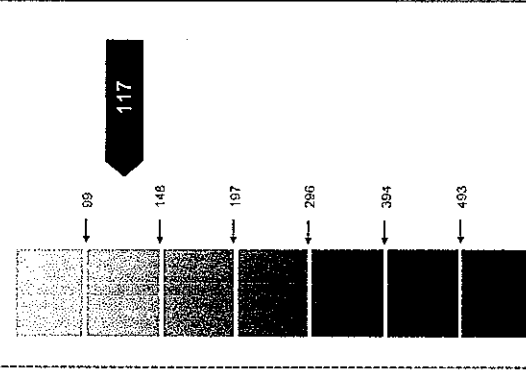
PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

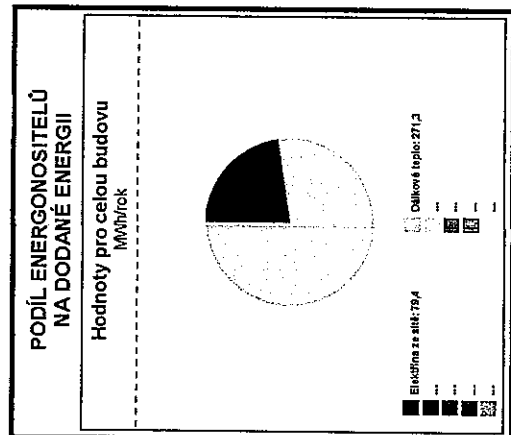
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodáření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov



Ulice, číslo: Pastelová 1081/10, 44 bytů
 PSČ, místo: 460 06 Liberec
 Typ budovy: Bytový dům
 Plocha obálky budovy: 2 624,6 m²
 Objemový faktor tvaru AV: 0,74 m³/m²
 Energeticky vazná plocha: 2 726,1 m²

ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie (Energie na vstupu do budovy)	Neobnovitelná primární energie (Vliv provozu budovy na životní prostředí)
Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)	
	
Hodnoty pro celou budovu MMWh/rok	350,726
	3 19,633



DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

Doporučení
Popis opatření je v průběhu průřezu a vyhodnocení šipkou dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Ukazatel	Ukazatel	Ukazatel	Ukazatel	Ukazatel	Ukazatel	
Dotyčná budova U _{in} W/(m²·K)	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vřikosti	Teplá voda KWh/(m²·rok)	Osvětlení
0,50	9				90	29
A	B	C	D	E	F	G
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	24,73				246,57	79,41

Zpracovatel: Miroslav Vybíral
 Kontakt: Turistická 182/20, 466 06 Jablonec Nad Nisou
 Tel.: +420 802 438 658, E-mail: repos@telecom.cz

Osvědčení č.: 0027
 Vyhotoveno dne: 1/2016
 Podpis:

Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H_t	W/K	1 322,5
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_t / A$	W/(m ² ·K)	0,50
Požadavek ČSN 730540-2 byl splaven:	na základě hodnoty $U_{em,N,20}$ a púsobících teplot	
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozměry θ_{in} od 18 do 22 °C $U_{em,N,20}$	W/(m ² ·K)	0,47
Doporučený součinitel prostupu tepla $U_{em,rec}$	W/(m ² ·K)	0,35
Požadovaný součinitel prostupu tepla $U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,47

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy není splněn.

Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Velikost	Jednotka	Hodnota
A - B	0,5 $U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,23
B - C	0,75 $U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,35
C - D	$U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,47
D - E	1,5 $U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,70
E - F	2,0 $U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	0,84
F - G	2,5 $U_{em,N}$	W/(m ² ·K)	1,17

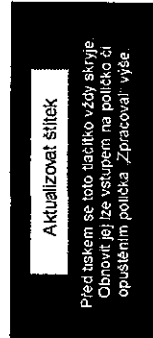
Klasifikace: D - nevyhovující

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 1/2016

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy:

Číslo: 12042374

Zpracoval: Miroslav Vybíral



Podpis:

Tento protokol a stavebně energetický štítek obálky budovy odpovídá směrnicí evropského parlamentu a rady č. 2002/91/ES a příEN 15217. Byl vypracován v souladu s ČSN 73 0540-2 a podle projektové dokumentace stavby dodané objednatelům.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

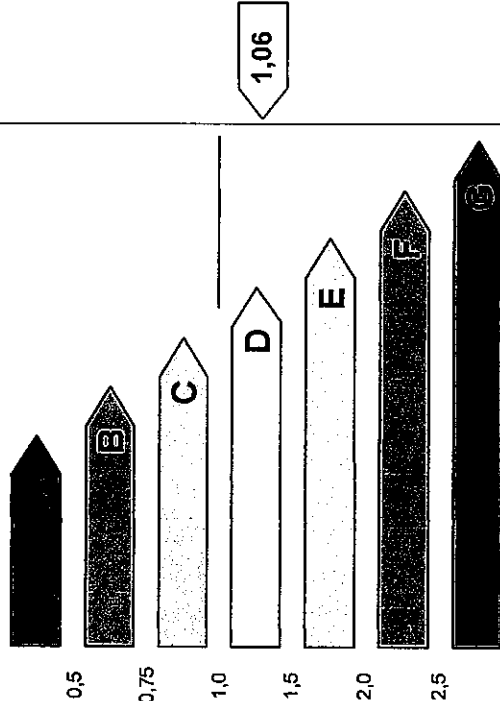
Bytový dům, 44 bytů
Pastelová 1081/10, 460 06 Liberec

Celková podlahová plocha $A_c = 2 726,1 \text{ m}^2$

Hodnocení obálky budovy

stávající doporučení

Cl Velmi úsporná



Mimořádně neekonomická

KLASIFIKACE

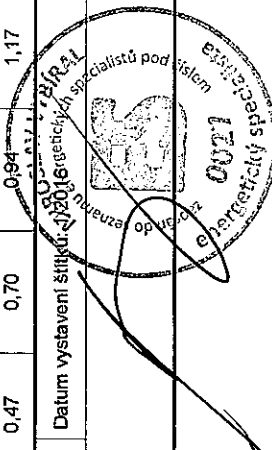
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve W/(m ² ·K)	$U_{em} = H_t / A$	0,50
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve W/(m ² ·K)		0,47
Klasifikační ukazatele Cl a jím odpovídající hodnoty U_{em}		
Cl	0,50 0,75 1,00 1,50 2,00 2,50	
U_{em}	0,23 0,35 0,47 0,70 0,94 1,17	

Platnost štítku do:

Datum vystavení štítku: 1/2016

Štítek vypracoval(a): Miroslav Vybíral

0027



VÝPOČET ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV A PRŮMĚRNÉHO SOUČiniteLE PROSTUPU TEPLA podle vyhlášky č. 78/2013 Sb. a ČSN 730540

a podle ČSN EN ISO 13790 a ČSN EN 832

Energie 2013

Název ulohy: **BD ul. Pastelova 1081_10**

Zpracovatel: VM

Zakázka:

Datum: 01/2016

ZADANÉ OKRAJOVÉ PODMÍNKY:

Počet zón v budově: 2
Typ výpočtu potřeby energie: měsíční (pro jednotlivé měsíce v roce)

Okrajové podmínky výpočtu:

Název období	Počet dnů	Teplota vně	Celková energie globálního slunečního záření [MJ/m2]	
			Východ	Západ
leden	31	-2,5 C	123,1	50,8
únor	28	-1,1 C	184,0	91,8
březen	31	2,4 C	267,8	168,8
duben	30	6,9 C	308,5	267,1
květen	31	11,9 C	313,2	313,2
červen	30	15,1 C	186,5	272,2
červenec	31	16,4 C	184,7	302,8
srpen	31	15,9 C	152,6	289,4
září	30	12,4 C	103,7	191,9
říjen	31	8,1 C	67,0	139,3
listopad	30	2,9 C	33,8	64,8
prosinec	31	-0,7 C	104,4	40,3

Název období	Počet dnů	Teplota exteriéru	Celková energie globálního slunečního záření [MJ/m2]	
			JV	JZ
leden	31	-2,5 C	29,5	96,5
únor	28	-1,1 C	53,3	147,6
březen	31	2,4 C	107,3	232,9
duben	30	6,9 C	181,4	311,0
květen	31	11,9 C	235,8	332,3
červen	30	15,1 C	254,2	316,1
červenec	31	16,4 C	238,3	308,2
srpen	31	15,9 C	203,4	340,2
září	30	12,4 C	127,1	248,8
říjen	31	8,1 C	77,8	217,1
listopad	30	2,9 C	33,8	121,7
prosinec	31	-0,7 C	21,6	83,2

PARAMETRY JEDNOTLIVÝCH ZÓN V BUDOVĚ:

PARAMETRY ZÓN Č. 1:

Základní popis zóny
Název zóny: Bytové jednotky
Typ zóny pro určení Uem,N: Jiná než nová obytná budova
Typ zóny pro refer. budovu: bytový dům
Typ hodnocení: prodej budovy nebo její části
Geometrie (objem/podlah.p.): 2593,16 m3 / 7260,8 m2
Celk. energet. vztázná plocha: 2386,3 m2
Účinná vnitřní tepelná kapacita: 165,0 kJ/(m2.K)
Vnitřní teplota (zlma/étro): 20,0 C / 20,0 C

Zóna je vytápěna/chlazená:
Typ vytápění:

Regulace otopné soustavy:

Průměrné vnitřní zisky:

..... odvozeny pro

ano / ne

reptieruované

ano

22354 W

- produkci tepla: 2,0-3,0 W/m2 (osoby-spořitelice)

- časový podíl produkce: 70-20 % (osoby-spořitelice)

- zohlednění spotřebičů: jen zisky

- minimální přípusnou osvětlenost: 75,0 lx

- měrný příkon osvětlení: 0,05 W/(m2.lx)

- prům. účinnost osvětlení: 10 %

- další tepelné zisky: 0,0 W

7911,56,4 MJ/rok

- roční potřebu teple vody: 4672,0 m3

- teplotní rozdíli pro ohřev: (50,0 - 10,0) C

0,0 MJ/rok

Zpětně získané teplo mimo VZT:

Zdroje tepla na vytápění v zóně

Vytápění je zajištěno VZT:

Účinnost sdílení/distribuce:

Název zdroje tepla:

Účinnost výroby tepla:

Příkon čerpadel vytápění:

Příkon regulace/tepelné zisky:

Zdroje tepla na přípravu TV v zóně

Název zdroje tepla:

Typ zdroje přípravy TV:

Účinnost zdroje přípravy TV:

Délka rozvodů TV:

Měrná tep. ztráta rozvodů TV:

Příkon čerpadel distribuce TV:

Příkon regulace:

0,0 m

0,0 W/(m.c)

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

ano / ne

reptieruované

ano

22354 W

- produkci tepla: 2,0-3,0 W/m2 (osoby-spořitelice)

- časový podíl produkce: 70-20 % (osoby-spořitelice)

- zohlednění spotřebičů: jen zisky

- minimální přípusnou osvětlenost: 75,0 lx

- měrný příkon osvětlení: 0,05 W/(m2.lx)

- prům. účinnost osvětlení: 10 %

- další tepelné zisky: 0,0 W

7911,56,4 MJ/rok

- roční potřebu teple vody: 4672,0 m3

- teplotní rozdíli pro ohřev: (50,0 - 10,0) C

0,0 MJ/rok

Zpětně získané teplo mimo VZT:

Zdroje tepla na vytápění v zóně

Vytápění je zajištěno VZT:

Účinnost sdílení/distribuce:

Název zdroje tepla:

Účinnost výroby tepla:

Příkon čerpadel vytápění:

Příkon regulace/tepelné zisky:

Zdroje tepla na přípravu TV v zóně

Název zdroje tepla:

Typ zdroje přípravy TV:

Účinnost zdroje přípravy TV:

Délka rozvodů TV:

Měrná tep. ztráta rozvodů TV:

Příkon čerpadel distribuce TV:

Příkon regulace:

0,0 m

0,0 W/(m.c)

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

ano / ne

reptieruované

ano

22354 W

- produkci tepla: 2,0-3,0 W/m2 (osoby-spořitelice)

- časový podíl produkce: 70-20 % (osoby-spořitelice)

- zohlednění spotřebičů: jen zisky

- minimální přípusnou osvětlenost: 75,0 lx

- měrný příkon osvětlení: 0,05 W/(m2.lx)

- prům. účinnost osvětlení: 10 %

- další tepelné zisky: 0,0 W

7911,56,4 MJ/rok

- roční potřebu teple vody: 4672,0 m3

- teplotní rozdíli pro ohřev: (50,0 - 10,0) C

0,0 MJ/rok

Zpětně získané teplo mimo VZT:

Zdroje tepla na vytápění v zóně

Vytápění je zajištěno VZT:

Účinnost sdílení/distribuce:

Název zdroje tepla:

Účinnost výroby tepla:

Příkon čerpadel vytápění:

Příkon regulace/tepelné zisky:

Zdroje tepla na přípravu TV v zóně

Název zdroje tepla:

Typ zdroje přípravy TV:

Účinnost zdroje přípravy TV:

Délka rozvodů TV:

Měrná tep. ztráta rozvodů TV:

Příkon čerpadel distribuce TV:

Příkon regulace:

0,0 m

0,0 W/(m.c)

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

0,0 W

ano / ne

reptieruované

PARAMETRY ZÓNÝ Č. 2 :

Základní popis zóny
 Název zóny: Chodba
 Typ zóny pro určení Uem N: jiná než nová obytná budova
 Typ zóny pro refer. budovu: bytový dům
 Typ hodnocení: prodej budovy nebo její část
 Geometrie (objem/podlah.plo): 947,27 m³ / 309,79 m²
 Calc. energet. vztažná plocha: 339,79 m²
 Účinná vnitřní tepelná kapacita: 165,0 kJ/(m².K)
 Vnitřní teplota (zima/léto): 16,0 C / 20,0 C
 Zóna je vytápěna/chlazena: ano / ne
 Typ vytápění: nepřerušovaná
 Regulace otopné soustavy: ano
 Průměrné vnitřní zisky: 954 W
 odvozeny pro

 - produktivita: 2,0-3,0 W/m² (osoby+spotřebiče)
 - časový podíl produkce: 70-20 % (osoby+spotřebiče)
 - zohlednění sportabličů; jen zisky
 - minimalizaci přípusnosti osvětlení: 75,0 lx
 - měrný příkon osvětlení: 0,05 W/(m².lx)
 - prům. účinnost osvětlení: 10 %
 - další tepelné zisky: 0,0 W

Teplota na přípravu TV: 0,0 MJ/rok
 odvozeno pro
 Zpětné získané teplo mimo VZT: 0,0 MJ/rok

Zdroje tepla na vytápění v zóně
 Vytápění je zajištěno VZT:
 Účinnost softwarů/distribuce:
 Název zdroje tepla:
 Typ zdroje tepla:
 Účinnost výroby tepla:
 Příkon čerpadel/vytápění:
 Příkon regulace/emise tepla:

88,0 % / 87,0 %
 CZT (podíl 100,0 %)
 obecný zdroj tepla (např. kotel)
 88,0 %
 0,0 W
 0,0 / 0,0 W

Měrný tepelný tok větráním zóny č. 2 :

Objem vzduchu v zóně: 757,816 m³
 Podíl vzduchu z objemu zóny: 60,0 %
 Typ větrání zóny: přirozené
 Minimální násobnost výměny: 0,3 1/h
 Návrhová násobnost výměny: 0,5 1/h
 Měrný tepelný tok větráním Hv: 128,829 W/K

Měrný tepelný tok prostupem mezi zónou č. 2 a exteriérem :

Název konstrukce	Plocha [m ²]	U [W/m ² K]	b [E]	U _h [W/m ² K]
SO01 Obvodové stěny	7,14	0,240	1,00	0,300
STRO3 Strop nad 7.NP	35,29	0,320	1,00	0,240
Dvěře vchodové plastové	3,36 (1,6x2,1 x 1)	1,500	1,00	1,700

Vliv tepelných vazeb je ve výpočtu zahrnut přibližně součinem (A * DeltaU_{ibm}).
 Průměrný vliv tepelných vazeb DeltaU_{ibm}: 0,03 W/m²K

Měrný tok prostupem do exteriéru plošnými konstrukcemi Hd_c: 18,046 W/K
 a příslušnými tepelnými vazbami Hd_{ib}: 1,374 W/K

Měrný tepelný tok prostupem zeminou u zóny č. 2 :

Název konstrukce: Suterén
 Tepelná vodivost zeminy: 2,0 W/mK
 Plocha podlaží: 35,29 m²
 Exponovaný obvod podlaží: 25,7 m

 1. konstrukce ve svisku se zeminou

Měrný tepelný tok prostupem zeminou u zóny č. 1 :

1. konstrukce ve svisku se zeminou

Název konstrukce: Suterén
 Tepelná vodivost zeminy: 2,0 W/mK
 Plocha podlaží: 375,21 m²
 Exponovaný obvod podlaží: 81,8 m
 Součinitel vlivu spojení vody Gw: 1,0
 nevytápěný nebo částečně vytápěný suterén
 Typ podlahové konstrukce: 3,03 m²/K/W
 Typ podlahy: 0,28 m²/K/W
 Typ izolace suterénní stěny: 1,4 m²/K/W
 Tepelný odpor podlaží nad suterénem: 1,4 m²/K/W
 Tepelný odpor suterénní stěny: 0,25 m
 Hloubka podlaží suterénu pod terénem: 0,3 m
 Výška horní hrany podlaží nad terénem: 0,3 1/h
 Násobnost výměny vzduchu v suterénu: 1123,0 m³
 Objem vzduchu v suterénu: 0,0 m³
 Plocha vytápěné části suterénu: 0,212 W/m²K
 Saut.přestupu mezi interiérem a exteriérem U: 79,568 W/K
 Ustálený měrný tok zeminou Hg: 85,098 / 48,215 W/K
 Kolísání ekv. měsíčních měrných toků Hg_m:
 sanoveno pro periodické toky Hg_p / Hg_s:
 Celkový ustálený měrný tok zeminou Hg: 79,568 W/K
 a příslušnými lep. vazbami Hg_{ib}:
 Kolísání celk. ekv. měsíčních měrných toků Hg_m:
 od 65,029 do 163,799 W/K
 od 65,029 do 163,799 W/K

Měrný tok prostupem nevytápěnými prostory u zóny č. 1 :

1. nevytápěný prostor

Název nevytápěného prostoru: Násadyby na síťové

Objem vzduchu v prostoru: 48,1 m³
 Násobnost výměny do interiéru: 0,0 1/h
 Násobnost výměny do exteriéru: 1,0 1/h
 Umístění: do interiéru
 do exteriéru
 do exteriéru

Měrný tok prostupem nevytápěnými prostory Hg:

25,185 W/K
 441,232 W/K
 25,185 W/K
 457,586 W/K
 Parametr b dle EN ISO 13789: 0,948
 Měrný tok prostupem nevytápěnými prostory Hg: 23,871 W/K
 a příslušnými lep. vazbami Hg_{ib}: 0,657 W/K

Solární zisk stavebními konstrukcemi zóny č. 1 :

Název konstrukce	Plocha [m ²]	g [litla E]	F _{gl} [E]	F _e , vyř./F _e , chlaz [E]	F _a [E]	Orientace
Plastové okno s izol. dvojsklo	31,5	0,75	0,85	1,0/1,0	1,0	Sever
Plastové okno s izol. dvojsklo	4,5	0,75	0,85	1,0/1,0	1,0	Sever
Plastové okno s izol. dvojsklo	63,0	0,75	0,85	1,0/1,0	1,0	Jih
Plastové okno s izol. dvojsklo	4,5	0,75	0,85	1,0/1,0	1,0	Jih
Plastové okno s izol. dvojsklo	47,25	0,75	0,85	1,0/1,0	1,0	Západ
Plastové okno s izol. dvojsklo	27,0	0,75	0,85	1,0/1,0	1,0	Západ
Plastové okno s izol. dvojsklo	6,0	0,75	0,85	1,0/1,0	1,0	Západ
Plastové okno s izol. dvojsklo	4,05	0,75	0,85	1,0/1,0	1,0	Západ
Plastové okno s izol. dvojsklo	47,25	0,75	0,85	1,0/1,0	1,0	Východ
Plastové okno s izol. dvojsklo	27,0	0,75	0,85	1,0/1,0	1,0	Východ
Plastové okno s izol. dvojsklo	6,0	0,75	0,85	1,0/1,0	1,0	Východ
Dvěře balkonové plastové	11,5	0,75	0,85	1,0/1,0	1,0	Jih
Dvěře balkonové plastové	23,0	0,75	0,85	1,0/1,0	1,0	Jih
Dvěře balkonové plastové	11,5	0,75	0,85	1,0/1,0	1,0	Západ

Číselný součet zisků konstrukcemi Q_s (MJ):

Měsíc:	1	2	3	4	5	6
Zisk (vytápění):	12467,6	20428,0	33951,1	47437,3	53617,0	52850,6
Měsíc:	7	8	9	10	11	12

Soubíratel vlivu spojení Gw: 1,0
 Typ podlahové konstrukce: nevytápěný nebo částečně vytápěný suterén
 Tloušťka suterénní slávy: 0,2 m
 Tepelný odpor podlahy nad suterénem: 3,03 m²K/W
 Tepelný odpor podlahy suterénu: 0,28 m²K/W
 Tepelný odpor suterénních stěn: 1,4 m²K/W
 Tepelný odpor stěn nad terénem: 1,4 m²K/W
 Hloubka podlahy suterénu pod terénem: 0,25 m
 Výška horní hrany podlahy nad terénem: 0,0 m
 Násobnost výměny vzduchu v suterénu: 0,3 1/h
 Objem vzduchu v suterénu: 112,61 m³
 Plocha vytápěné části suterénu: 0,0 m²
 Souč.prostupu mezi interiérem a exteriérem U: 0,239 W/m²K
 Ustálený měrný tok zeminnou Hg: 8,441 W/K
 Kolišání ekv. měsíčních měrných toků Hg,m: od 4,28 do 24,173 W/K
 stanovené pro periodické toky Hg1 / Hg2: 8,188 / 8,268 W/K
 Celkový ustálený měrný tok zeminnou Hg: 8,441 W/K
 a příslušnými tep. vazbami Hg,lb: 1,059 W/K
 Kolišání celk. ekv. měsíčních měrných toků Hg,m: od 4,28 do 24,173 W/K

Měrný tok prostupem nevytápěnými prostory u zóny č. 2.1.

Název nevytápěného prostoru:	Nástavby na střeše	1. nevytápěný prostor	
Objem vzduchu v prostoru:	48,1 m ³		
Násobnost výměny do interiéru:	0,0 1/h		
Násobnost výměny do exteriéru:	1,0 1/h		
Název konstrukce	Plocha [m ²]	U [W/m ² K]	Umístění
Strop	21,9	1,150	do interiéru
Fasáda nástavb	126,4	3,190	do exteriéru
Střecha nástavb	45,6	0,560	do exteriéru
Okno nástavb	7,8	1,600	do exteriéru
Tepelná propustnost Hlu:	25,185 W/K		
Tepelná propustnost H2e:	44,232 W/K		
Měrný tok Hlu:	25,185 W/K		
Měrný tok H2e:	45,756 W/K		
Parametr b dle EN ISO 13789:	0,948		
Měrný tok prostupem nevytáp. prostory Hlu:	23,871 W/K		
..... a příslušnými tep. vazbami Hlu,lb:	0,657 W/K		

Sobíratel zisků stavebními konstrukcemi zóny č. 2.1.

Název konstrukce	Plocha [m ²]	g [alfa]	Fgl [E]	Fc,vyř/Fc,chlaz [E]	Fs [E]	Orientace
Dveře vhodové plastové	3,36	0,75	0,85	1,0/1,0	1,0	Západ
Celkový sobíratel zisk konstrukcemi Qs (Wd):						
Měsíc:	1	2	3	4	5	6
Zisk (vytápění):	97,9	177,0	325,4	514,9	603,8	624,6
Měsíc:	7	8	9	10	11	12
Zisk (vytápění):	583,7	557,9	369,9	268,5	124,9	77,7

PREHLÉDNĚ VÝSLEDKY VÝPOČTU PRO JEDNOTLIVÉ ZÓNY :

VÝSLEDKY VÝPOČTU PRO ZÓNU Č. 1 :	
Název zóny:	Bytové jednotky
Vnitřní teplota (zima/léto):	20,0 C / 20,0 C
Zóna je vytápěna/chlazená:	ano / ne
Regulace otopné soustavy:	ano
Měrný tepelný tok větráním Hv:	352,670 W/K
Měrný tok prostupem do exteriéru Hd a celkový měrný tok prostupem tep. vazbami H,lb:	1164,878 W/K
Ustálený měrný tok zeminnou Hg:	79,568 W/K
Měrný tok prostupem nevytáp. prostory Hlu:	23,871 W/K

Měrný tok Trombeho stěnami H,lv: ---
 Měrný tok větráními stěnami H,lvw: ---
 Měrný tok prvky s transparentní izolací H,li: ---
 Přidávaný měrný tok podlahovým vytápěním dHt: ---
 Výsledný měrný tok H: 1620,987 W/K
 Výsledný měrný tok do zóny č.2 H,1z: ---

Potřeba tepla na vytápění po měsících:

Měsíc	Q _{h,H} [GJ]	Q _{h,I} [GJ]	Q _{h,II} [GJ]	Q _{h,III} [GJ]	Q _{h,IV} [GJ]	Q _{h,V} [GJ]	Q _{h,VI} [GJ]	Q _{h,VII} [GJ]	Q _{h,VIII} [GJ]	Q _{h,IX} [GJ]	Q _{h,X} [GJ]	Q _{h,XI} [GJ]	Q _{h,XII} [GJ]	η [%]	Q _{h,naj} [GJ]
1	96,911	70,783	12,468	83,251	100,0	0,983	99,983	100,0	14,934	6,644	---	---	---	---	---
2	82,065	58,817	20,428	79,245	0,952	86,3	86,3	0,0	---	---	---	---	---	---	---
3	75,975	60,713	33,951	84,664	0,803	0,0	0,0	0,0	---	---	---	---	---	---	---
4	55,006	54,897	47,437	102,334	0,638	0,0	0,0	0,0	---	---	---	---	---	---	---
5	35,578	53,580	53,617	107,197	0,332	0,0	0,0	0,0	---	---	---	---	---	---	---
6	21,261	50,837	52,851	103,687	0,205	0,0	0,0	0,0	---	---	---	---	---	---	---
7	16,442	52,531	50,939	103,531	0,159	0,0	0,0	0,0	---	---	---	---	---	---	---
8	18,568	59,580	52,838	105,819	0,175	0,0	0,0	0,0	---	---	---	---	---	---	---
9	22,372	55,303	37,336	82,639	0,349	0,0	0,0	0,0	---	---	---	---	---	---	---
10	51,736	60,503	30,279	90,782	0,570	0,0	0,0	0,0	---	---	---	---	---	---	---
11	71,466	62,815	16,156	78,970	0,880	31,4	1,962	---	---	---	---	---	---	---	---
12	89,157	70,363	10,204	80,567	0,973	100,0	100,0	10,762	---	---	---	---	---	---	---

Výsledky: Q_{h,I} je potřeba tepla na pokrytí tepelné ztráty; Q_{h,II} jsou vnitřní tepelné zisky; Q_{h,III} jsou solární tepelné zisky; Q_{h,IV} jsou celkové tepelné zisky; Eta,H je stupeň využitosti tepelných zisků; η je část měsíce, v níž musí být zóna s regulovaným vytápěním vytápěna; a Q_{h,VI} je potřeba tepla na vytápění.
 Celkové tepelné zisky: 34,303 GJ (s větvem přeměs. vytápění)

Potřeba tepla na vytápění za rok Q_{h,I}nd:

Měsíc	Q _{h,H} [GJ]	Q _{h,I} [GJ]	Q _{h,II} [GJ]	Q _{h,III} [GJ]	Q _{h,IV} [GJ]	Q _{h,V} [GJ]	Q _{h,VI} [GJ]	Q _{h,VII} [GJ]	Q _{h,VIII} [GJ]	Q _{h,IX} [GJ]	Q _{h,X} [GJ]	Q _{h,XI} [GJ]	Q _{h,XII} [GJ]	Q _{h,tot} [GJ]
1	22,167	---	---	---	---	---	---	73,973	35,431	---	---	---	---	131,572
2	9,861	---	---	---	---	---	---	73,973	26,318	---	---	---	---	110,152
3	---	---	---	---	---	---	---	73,973	24,243	---	---	---	---	98,216
4	---	---	---	---	---	---	---	73,973	19,174	---	---	---	---	93,148
5	---	---	---	---	---	---	---	73,973	16,317	---	---	---	---	90,290
6	---	---	---	---	---	---	---	73,973	14,863	---	---	---	---	88,636
7	---	---	---	---	---	---	---	73,973	15,152	---	---	---	---	89,125
8	---	---	---	---	---	---	---	73,973	16,317	---	---	---	---	90,290
9	---	---	---	---	---	---	---	73,973	19,626	---	---	---	---	93,599
10	---	---	---	---	---	---	---	73,973	24,009	---	---	---	---	97,983
11	28,913	---	---	---	---	---	---	73,973	27,972	---	---	---	---	104,858
12	15,974	---	---	---	---	---	---	73,973	34,965	---	---	---	---	124,912

Výsledky: Q_{h,I} je vyžadovaná spotřeba energie na vytápění; Q_{h,II} je vyžadovaná spotřeba energie na chlazení; Q_{h,III} je vyžadovaná spotřeba energie na přípravu tepla vody; Q_{h,IV} je vyžadovaná spotřeba energie na osvětlení (popř. i na spotřebiče); Q_{h,VI} je pomnožit energie (tepelná, radiační atd.) a Q_{h,tot} je celková dodaná energie. Všechny hodnoty zahrnují vliv účinnosti technických systémů.

Celková roční dodaná energie Q_{h,tot}:

1212,782 GJ

Průměrný součinitel prostupu tepla zóny

Měrný tepelný tok prostupem obálkou zóny Ht: 1268,3 W/K
 Plocha obalových konstrukcí zóny: 2521,6 m²

Výchozí hodnota počítávkou na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 (2011) Uem,N,20: 0,47 W/m²K
 Průměrný součinitel prostupu tepla zóny U,em: 0,50 W/m²K

VÝSLEDKY VÝPOČTU PRO ZÓNU Č. 2 :

Název zóny:	Chodba
Vnitřní teplota (zima/léto):	16,0 C / 20,0 C
Zóna je vytápěna/chlazená:	ano / no
Regulace otopné soustavy:	ano
Měrný tepelný tok větráním Hv:	128,829 W/K
Měrný tok prostupem do exteriéru Hd a celkový měrný tok prostupem tep. vazbami H,lb:	21,136 W/K
Ustálený měrný tok zeminnou Hg:	8,441 W/K
Měrný tok prostupem nevytáp. prostory Hlu:	23,871 W/K
Měrný tok Trombeho stěnami H,lv:	---
Měrný tok větráními stěnami H,lvw:	---

Potřeba tepla na vytápění budovy

Měsíc	Q _{H,1} [GJ]	Q _{H,2} [GJ]	Q _{H,3} [GJ]	Q _{H,4} [GJ]	Q _{H,5} [GJ]	Q _{H,6} [GJ]	Q _{H,7} [GJ]	Q _{H,8} [GJ]	Q _{H,9} [GJ]	Q _{H,10} [GJ]	Q _{H,11} [GJ]	Q _{H,12} [GJ]
1	105,838	73,803	12,566	86,369	100,0	20,846	100,0	20,846	100,0	20,846	100,0	20,846
2	89,602	61,326	20,805	91,931	93,2	11,497	93,2	11,497	93,2	11,497	93,2	11,497
3	82,612	63,303	34,276	80,808	50,0	3,731	50,0	3,731	50,0	3,731	50,0	3,731
4	55,305	57,239	47,952	50,549	50,0	1,523	50,0	1,523	50,0	1,523	50,0	1,523
5	37,581	55,868	54,221	110,087	0,341	6,9	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069	0,069
6	21,690	59,006	53,475	106,481	0,204	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	16,442	54,772	51,563	106,355	0,155	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	16,821	55,866	52,796	106,662	0,171	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	34,076	57,663	37,706	95,368	0,357	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	55,594	63,085	30,547	93,692	0,582	49,5	1,136	1,136	1,136	1,136	1,136	1,136
11	77,653	65,495	16,280	81,775	0,884	65,7	5,356	5,356	5,356	5,356	5,356	5,356
12	97,306	73,365	10,281	83,647	0,974	100,0	15,836	15,836	15,836	15,836	15,836	15,836

Vysvětlivky: Q_{H,1} je potřeba tepla na pokrytí tepelných ztrát; Q_{H,2} jsou vnitřní tepelné zisky; Q_{H,3} jsou tepelné zisky; Q_{H,4} je potřeba tepla na vytápění tepelné zisky; Q_{H,5} jsou tepelné zisky; Q_{H,6} je tepelná ztráta; Q_{H,7} je tepelná ztráta; Q_{H,8} je tepelná ztráta; Q_{H,9} je tepelná ztráta; Q_{H,10} je tepelná ztráta; Q_{H,11} je tepelná ztráta; Q_{H,12} je tepelná ztráta.

Potřeba tepla na vytápění za rok Q_{H,rd}: 59,994 GJ (s výhledem přehled, vytápění) 16,665 MWh

Objem budovy stanovený z vnějších rozměrů: 3540,4 m³

Celková energetická vztázná podlahová plocha budovy: 2726,1 m²

Měrná potřeba tepla na vytápění budovy (na 1 m³): 4,7 kWh/(m³.a)

Měrná potřeba tepla na vytápění budovy: 6 kWh/(m².a)

Hodnota byla stanovena pro počet denostupňů D = 3603.

Měrná potřeba tepla na vytápění pro 3422 denostupňů při daném způsobu větrání a vnitřních zisků: 2 kWh/(m².a)

Poznámka: Měrná potřeba tepla je stanovena bez vlivu účinnosti systémem výroby, distribuce a emise tepla.

Celková energie dodaná do budovy

Měsíc	Q ₁ [GJ]	Q ₂ [GJ]	Q ₃ [GJ]	Q ₄ [GJ]	Q ₅ [GJ]	Q ₆ [GJ]	Q ₇ [GJ]	Q ₈ [GJ]	Q ₉ [GJ]	Q ₁₀ [GJ]	Q ₁₁ [GJ]	Q ₁₂ [GJ]
1	30,942	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	17,065	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	5,539	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	2,260	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	0,102	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	1,686	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	7,950	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	23,505	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Vysvětlivky: Q₁ je vyprodukovaná spotřeba energie na vytápění; Q₂ je vyprodukovaná spotřeba energie na chlazení; Q₃ je vyprodukovaná spotřeba energie na přípravu teplé vody; Q₄ je vyprodukovaná spotřeba energie na osvětlení; Q₅ je vyprodukovaná spotřeba energie na přípravu tepla; Q₆ je vyprodukovaná spotřeba energie na přípravu tepla; Q₇ je vyprodukovaná spotřeba energie na přípravu tepla; Q₈ je vyprodukovaná spotřeba energie na přípravu tepla; Q₉ je vyprodukovaná spotřeba energie na přípravu tepla; Q₁₀ je vyprodukovaná spotřeba energie na přípravu tepla; Q₁₁ je vyprodukovaná spotřeba energie na přípravu tepla; Q₁₂ je vyprodukovaná spotřeba energie na přípravu tepla.

Dotčená energie: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Měrná dodaná energie budovy

Celková roční dodaná energie: 350,726 MWh
 Objem budovy stanovený z vnějších rozměrů: 3540,4 m³
 Celková energetická vztázná podlahová plocha budovy: 2726,1 m²
 Měrná dodaná energie EP,V: 99,1 kWh/(m³.a)
 Měrná dodaná energie budovy EP,A: 129 kWh/(m².a)

Poznámka: Měrná dodaná energie zahrnuje vstřední dodanou energii včetně vlivu účinnosti tech. systému.

Rozdělení dodané energie podle energonositelů, primární energie a emise CO₂

Energono- nositel	Faktory transformace			Vytápění			Teplo voda		
	f _{EP,N}	f _{EP,C}	f _{CO2}	Q ₁	Q ₂	Q ₃	Q ₄	Q ₅	Q ₆
soustava CZT vyzávkující od 50 elektrifika ze sítě	0,3	1,1	0,0000	24,7	7,4	27,2	246,6	74,0	271,2
SOUČET	3,0	3,2	0,2300	79,4	23,2	254,1	246,6	74,0	271,2

Objem budovy stanovený z vnějších rozměrů: 3540,4 m³

Celková energetická vztázná podlahová plocha budovy: 2726,1 m²

Měrná dodaná energie EP,V: 99,1 kWh/(m³.a)

Měrná dodaná energie budovy EP,A: 129 kWh/(m².a)

Poznámka: Měrná dodaná energie zahrnuje vstřední dodanou energii včetně vlivu účinnosti tech. systému.

Celková energie dodaná do budovy

Měsíc	Q ₁ [GJ]	Q ₂ [GJ]	Q ₃ [GJ]	Q ₄ [GJ]	Q ₅ [GJ]	Q ₆ [GJ]	Q ₇ [GJ]	Q ₈ [GJ]	Q ₉ [GJ]	Q ₁₀ [GJ]	Q ₁₁ [GJ]	Q ₁₂ [GJ]
1	30,942	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
2	17,065	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	5,539	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	2,260	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	0,102	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
9	1,686	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	7,950	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	23,505	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Vysvětlivky: Q₁ je vyprodukovaná spotřeba energie na vytápění; Q₂ je vyprodukovaná spotřeba energie na chlazení; Q₃ je vyprodukovaná spotřeba energie na přípravu teplé vody; Q₄ je vyprodukovaná spotřeba energie na osvětlení; Q₅ je vyprodukovaná spotřeba energie na přípravu tepla; Q₆ je vyprodukovaná spotřeba energie na přípravu tepla; Q₇ je vyprodukovaná spotřeba energie na přípravu tepla; Q₈ je vyprodukovaná spotřeba energie na přípravu tepla; Q₉ je vyprodukovaná spotřeba energie na přípravu tepla; Q₁₀ je vyprodukovaná spotřeba energie na přípravu tepla; Q₁₁ je vyprodukovaná spotřeba energie na přípravu tepla; Q₁₂ je vyprodukovaná spotřeba energie na přípravu tepla.

Dotčená energie: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Pomocná energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

Dotčená energie na chlazení: 89,048 GJ 24,736 MWh 9 kWh/m²

