

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY
podle vyhlášky č. 78/2013 Sb.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY



BYTOVÝ DŮM – ČERVENÉHO 609/5
LIBEREC VI – ROCHLICE

parc. č. 1128/1

Vlastník: Společenství vlastníků Červeného 609

2014

TEPELNÁ ZAŘÍZENÍ
poradenství, audit



Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

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

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Červeného 609, 460 06 Liberec 6
Katastrální území:	Rochlice u Liberce [682314]
Parcelní číslo:	1127/1
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1989
Vlastník nebo stavebník:	Společnost Vlastník Červeného 609
Adresa:	Červeného 609/5, 460 06 Liberec 6
IČ:	28676726
Tel./e-mail:	

Typ budovy

Rodinný dům	☒ Bytový dům	Budova pro ubytování a stravování
Administrativní budova	Budova pro zdravotnictví	Budova pro vzdělávání
Budova pro sport	Budova pro obchodní účely	Budova pro kulturu
Jiný druh budovy:		

Geometrické charakteristiky budovy

Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upraveným vnitřním prostředím vymezený vnější povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	6027,0
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	2204,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,37
Celková energeticky vztázná plocha budovy A ₀	[m ²]	2146,8

Druhy energie (energonositelů) užívané v budově

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

Druhy energie dodávané mimo budovu

Elektřina	Teplo
	☒ Žádné

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech

A) stavební prvky a konstrukce

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla

Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j [m ²]	Součinitel prostupu tepla		Číselný tepelný redukce b_j [-]	Měrná ztráta prostředím tepla $H_{t,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_j [W/(m ² ·K)]	Referenční hodnota $U_{j,ref}$ [W/(m ² ·K)]		
Obvodová stěna	875,16	0,238	0,25	1,00	208,7
Střecha	357,80	0,159	0,16	1,00	56,9
Otvorová výplň	457,20	1,200	1,20	1,00	548,6
Dveře	3,84	1,400	1,20	ne	5,4
Podlaha nad suterénem	357,80	0,935	0,40	ne	166,7
Boční stěny lodžii	152,64	0,242	0,25	ano	36,9
Tepební vazby					44,1
Celkem	2 204,4	x	x	x	1 067,3

Poznámky: 1) Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiná, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota	Objem zóny V_j [m ³]	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{en,R,j}$ [W/(m ² ·K)]	Součin $V_j \cdot U_{en,R,j}$ [W·m ³ /K]
Bytový dům	20,0	6 027,0	0,57	3 435,39
Celkem	x	6 027,0	x	3 435,39

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{en} ($U_{en} = H_{t,A}$) [W/(m ² ·K)]	Referenční hodnota $U_{en,R}$ ($U_{en,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{en,R,j})/V$) [W/(m ² ·K)]	Splněno
Budova jako celek	0,48	0,57	ano

Poznámky: 1) Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy, budovy s téměř nulovou spotřebou energie a u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm.b).

B) technické systémy

b.1.a) vytápění

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Energo- nositel	Pokrytí díleč potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾			Účinnost distribuce energie na vytápění	Účinnost sdílení energie na vytápění
					$\eta_{i,gen}$ [%]	COP [-]	$\eta_{i,ile}$ [%]		
Referenční budova	- ¹⁾	x	x	x	80	—	85	80	
Hodnocená budova/zóna:									
Bytový dům	plynové kotle v bytech		100,0	zemní plyn	77	89			94

Poznámky: 1) symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu
2) v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevypisuje

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{i,gen}$ nebo COP [%]	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{i,gen,R}$ nebo COP [%]	Požadavek splněn
	-			[ano/ne]

Poznámky: 1) Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiná, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.2.a) chlazení

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Energo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladič výkon	Chladič faktor zdrojů chladičů	Účinnost chladičů	Účinnost sdílení energie na chlazení
	[-]	[-]	[%]	[kW]	$EER_{c,gen}$ [-]	$\eta_{c,dia}$ [%]	$\eta_{c,gen}$ [%]
Referenční budova	x	x	x	x			
Hodnocená budova/zóna:							

b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Chladič faktor zdrojů chladičů	Chladič faktor referenčního zdrojů chladičů	Požadavek spínán
	[-]	$EER_{c,gen}$ [-]	$EER_{c,gen}$ [-]	[ano/ne]
Referenční budova	x			
Hodnocená budova/zóna:				

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.3) větrání

Hodnocená budova/zóna	Typ větracího systému	Energo-nositel	Tepelný výkon	Chladič výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektr. příkon systému větrání	Jmenovitý objem průtok větracího vzduchu	Měrný elektr. příkon ventilátoru nuceného větrání
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m³/hod]	[W.s/m³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:								

přírozané větrání

b.4) úprava vlhkosti vzduchu

Hodnocená budova/zóna	Typ systému vlhčení	Energo-nositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	$\eta_{htr,gen}$ [%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:						

Hodnocená budova/zóna	Typ systému odvlhčení	Energo-nositel	Jmenovitý elektr. příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmenovitý chladič výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	$\eta_{htr,gen}$ [%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:							

b.5.a) příprava teple vody (TV)

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Energo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teple vody	Jmenovitý elektr. příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teple vody	Měrná tepelná ztráta zásobníku teple vody	Měrná tepelná ztráta rozvodů teple vody
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	$\eta_{hw,gen}$ [%]	$Q_{w,sl}$ [W/m.l.d]	$Q_{w,dia}$ [W/m.d]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	5,0	150,0
Hodnocená budova/zóna:								

Poznámka: ¹⁾ v případě soustavy zásobování teplem energií se nevypřítuje

b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody

Hodnocená budova/zóna	Typ systému k přípravě teplé vody	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{w,gen}$ nebo COP _{w,gen}	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{w,gen,rq}$ nebo COP _{w,gen}	Požadavek splněn
	[-]	[%]	[%]	[ano/ne]

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.6) osvětlení

Hodnocená budova/zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztahovaný k osvětlenosti zóny
	[-]	[%]	[kW]	$P_{L,x}$ [W/(m ² lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Hodnocená budova/zóna:				
Bytový dům		100	8,6	0,05

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 elektřiny a tepla	
			Bez úprav	S úpravou			Pro budovu	Pro budovu i dodávku mimo budovu
Bytový dům	x				x	x		

b) dílčí dodané energie

F.		Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teple vody		Osvětlení	
		Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova
(1)	Potřeba energie	98,336	79,724			x	x			38,038	38,038	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	180,765	123,760							49,400	44,750	23,940	23,940
(3)	Pomocná energie	0,158	0,066										
(4)	Dílčí dodaná energie (f.4)=(f.2)+(f.3)	180,923	123,846							49,400	44,750	23,940	23,940
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáznou plochu (f.4)/m ²	[kWh/(m ² .rok)]											

c) výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor obnov. primární energie	Celková primární energie	Neobnov. primární energie
Jednotky		[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
Kogenerační jednotka EP _{CHP} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP _{CHP} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{FV} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q _{H,ac,sys} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

Energonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor obnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
elektřina ze sítě	24,026	3,2	3,0	76,884	72,078
zemní plyn	173,158	1,1	1,1	190,475	190,475
Celkem	197,186	x	x	267,360	262,554

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	249,613	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		197,186		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	116		
(9)	Hodnocená budova		92		

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

η požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	320,361	ano
(11)	Hodnocená budova		262,554	
(12)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	149	
(13)	Hodnocená budova		122	

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	287,360
(15)	Obnovitelná primární energie	[MWh/rok]	4,806
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	1,8

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Celková dodaná energie	[MWh/rok]	208,458
Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	275,073
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m ² .K]	0,46
Dílčí dodaná energie:	[MWh/rok]	139,768
výdání	[MWh/rok]	
chlazení	[MWh/rok]	
větrání	[MWh/rok]	
úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	44,750
příprava teplé vody	[MWh/rok]	23,940
osvětlení	[MWh/rok]	

Horní hranice třídy C

Tabulka h) obsahuje hodnoty, které se použijí pro vytvoření hranic klasifikačních tříd podle přílohy č. 2.

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

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

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

Popis opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy:					
	Předpokládáný průměrný součinitel prostupu tepla	Předpokládáná dodaná energie	Předpokládáná neobnovitelná průměrná energie	Předpokládáná dodaná energie	Předpokládáná úspora celkové	Předpokládáná úspora neobnovitelné průměrné energie
	[W/(m ² ·K)]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
Technické systémy budovy:						
vytápění:	x					
chlazení:	x					
větrání:	x					
úprava vlhkosti vzduchu:	x					
příprava teplé vody:	x					
osvětlení:	x					
Obsluha a provoz systémů budovy:						
	x					
Ostatní - uveďte jaké:						
	x					
Celkem						

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

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
• Spĺňuje požadavek podle § 6 odst. 1	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
• Spĺňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. a)	
• Spĺňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	
• Spĺňuje 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	21.9.2014
---------------------------	-----------

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydáný podle zákona č. 460/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: Červeného 609

PSČ, místo: 460 06 Liberec 6

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 2204,4 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,37 m²/m³

Energetický vztázná plocha: 2146,8 m²



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

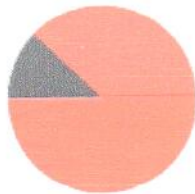
	Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)	Neobnovitelná primární energie (Vliv provozu budovy na životní prostředí)
Celková dodaná energie (Energie na vstupu do budovy)	92	
Mimořádně úsporná A	49	64
Velmi úsporná B	73	96
Úsporná C	97	128
Některá úsporná D	146	192
Nehospodárná E	194	256
Velmi nehospodárná F	243	320
Mimořádně nehospodárná G		

Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	197,186	262,554
----------------------------------	---------	---------

**PODÍL ENERGONOSITELŮ
NA DODANÉ ENERGII**

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

Typ nositele energie	Podíl (%)
Elektrická energie	34
Plyn	71,3
Tuhé palivo	17,3



Elektrina zo strk: 24
Zemní plyn: 173,2

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY	Ohřev budovy U_{en} W/(m ² ·K)	Výtopení	Chlazení	Větrání	Průměrná vlnitost	Měrná hodnota	Topná voda kWh/(m ² ·rok)	Osvětlení
	0,48	58					23	11
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		123,65					49,40	23,94



Hodnoty pro celou budovu	123,85
MWh/rok	

Zpracovatel: Miroslav Vybíral

Kontakt: Turistická 20

466 06 Jablonec nad Nisou

Osvědčení č.: 0027

Vyhotoveno dne: 21.9.2014

Podpis:



Protokol k energetickému štítku obálky budovy

Identifikační údaje

Druh stavby	Bytový dům
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Červeného 609, 460 06 Liberec 6
Katastrální území a katastrální číslo	Rochlice u Liberce [682314], č. kat. 1127/1
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Společnost vlastníků Červeného 609
Vlastník nebo společenství vlastníků	Společnost vlastníků Červeného 609
Adresa	Červeného 609/6, 460 06 Liberec 6
Telefon/E-mail	

Charakteristika budovy

Objem budovy V - vnější objem výšpěné zóny budovy, nezahrnuje lodžie, římsy, atiky a základy	6027,0 m ³
Čistková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	2204,4 m ²
Objemový faktor tvaru budovy A / V	0,37 m ² /m ³
Typ budovy	celostřílná
Převládající vnitřní teplota v obnohém období θ_{in}	20,0 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období θ_{e}	-15,0 °C

Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí

Ochlazovaná konstrukce	Plocha A _i [m ²]	Součinitel (činitel) prostupu tepla U _i [(Σψ _i + Σχ _i) / (m ² · K)]	Požadovaný (doporučený) součinitel prostupu tepla U _i [(m ² · K)]	Činitel tepelné redukce b [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H _{ti} = A _i · U _i · b [W/K]
Obvodová stěna	875,2	0,238	0,30 (0,26)	1,00	208,7
Střecha	357,8	0,159	0,24 (0,16)	1,00	56,9
Otvorová výplň	457,2	1,200	1,50 (1,20)	1,00	548,6
Dveře	3,8	1,400	1,70 (1,20)	1,00	5,4
Podlaha nad suterénem	357,8	0,935	0,60 (0,40)	0,50	166,7
Boční stěny lodžie	152,6	0,242	0,30 (0,25)	1,00	36,9
Tepelné vazby			()		44,1
Celkem	2 204,4				1 067,3

Konstrukce nespĺňuj požadavky na součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2.

Stanovení prostupu tepla obálky budovy

Měrná ztráta prostupem tepla H _T	W/K	1 067,3
Průměrný součinitel prostupu tepla U _{am} = H _T / A	W/(m ² · K)	0,48
na základě hodnoty U _{am,N,20} a přechodných tepelných požadavků ČSN 730540-2 byl stanoven:		
Výchozí požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla podle čl. 5.3.4 v ČSN 730540-2 pro rozmezí θ_{in} od 18 do 22 °C U _{am,N,20}	W/(m ² · K)	0,57
Doporučený součinitel prostupu tepla U _{am,req}	W/(m ² · K)	0,43
Požadovaný součinitel prostupu tepla U _{am,N}	W/(m ² · K)	0,57

Požadavek na stavebně energetickou vlastnost budovy je splněn.

Klasifikační třídy prostupu tepla obálky hodnocené budovy

Hranice klasifikačních tříd	Velikost	Jednotka	Hodnota
A - B	0,5 · U _{am,N}	W/(m ² · K)	0,28
B - C	0,75 · U _{am,N}	W/(m ² · K)	0,43
C - D	U _{am,N}	W/(m ² · K)	0,57
D - E	1,5 · U _{am,N}	W/(m ² · K)	0,85
E - F	2,0 · U _{am,N}	W/(m ² · K)	1,14
F - G	2,5 · U _{am,N}	W/(m ² · K)	1,42

Klasifikace: C - vyhovující

Datum vystavení energetického štítku obálky budovy: 21.9.2014

Zpracovatel energetického štítku obálky budovy:

IČ: 120 423 74

Zpracoval: Miroslav Vybíral

Miroslav Vybíral

Podpis:

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

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Bytový dům
Červeného 609, 460 06 Liberec 6

Hodnocení obálky budovy

Celková podlahová plocha $A_o = 2\,146,8\text{ m}^2$

Ci	Velmi úsporná	stávající	doporučení
0,5	A		
0,75	B		
1,0	C		
1,5	D		
2,0	E		
2,5	F		
	G		

Mimořádně ne hospodárná

0,84

KLASIFIKACE

Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy
 U_{en} ve $W/(m^2 \cdot K)$

$U_{en} = H_T / A$

0,48

Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2
 $U_{en,N}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$

0,57

Klasifikační ukazatele Ci a jim odpovídající hodnoty U_{en}

Ci	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{en}	0,28	0,43	0,57	0,85	1,14	1,42

Platnost štítku do: 21.9.2024

Datum vystavení štítku: 21.9.2014

Štítek vypracoval(a): Miroslav Vybíral

Energetický specialista, oprávnění č. 0027