

Ing. Miroslav Škarpa

Kontaktní adresa • Francouzská 6167/5 • 708 00 Ostrava – Poruba • tel.: +420/596
927 122 • www.skarea.cz • e-mail: skarea@skarea.cz • IČ: 14577682 • DIČ:
CZ430108445 • Živnostenský list vydáný Magistrátem Města Ostravy, Živnostenským
úřadem, dne 19.3.2009

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Objekt občanské vybavenosti

Městský úřad Studénka

nám. Republiky č.p. 762

742 13 Studénka - Butovice



Ing. Miroslav Škarpa

autorizovaný inženýr pro energetické auditorsví

Osvědčení č. 19034 vydané dne 8. 12. 1999 ČKAIT

autorizovaný inženýr pro pozemní stavby

Osvědčení č. 17676 vydané dne 20. 6. 1997 ČKAIT

Ing. Michal Havlíček

Zapsán podle § 11 odst. 1 písm. g) zákona č. 406/2006 Sb.

o hospodaření s energií do Seznamu energetických specialistů
Ministerstva průmyslu a obchodu ČR,

Osvědčení č. 0764 ze dne 12.11. 2009

Ev.č.: **42991.0**

Prosinec 2016

Počet stran : 17

Počet výtisků : 3

Výtisk č. :

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input checked="" type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	nám. Republiky č.p. 762 Studenka okr. Nový Jičín 742 13
Katastrální území:	758442 k.ú. Butovice
Parcelní číslo:	1356/29
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1984
Vlastník nebo stavebník:	Město Studénka
Adresa:	nám. Republiky č.p. 762 Studenka okr. Nový Jičín 742 13
IČ:	002 98 441
Tel./e-mail:	556 414 322 / podatelna@mesto-studenka.cz

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

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem části budovy s upraveným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	7 418,0
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	3 164,5
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,43
Celková energeticky vztázná plocha budovy A _e	[m ²]	1 893,0

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

Druhy energie dodávané mimo budovu		
<input type="checkbox"/> Elektřina	<input type="checkbox"/> Teplo	<input checked="" type="checkbox"/> 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			Čísel tepelná redukce b_j [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_j [W/(m ² .K)]	Referenční hodnota $U_{n,rcl}$ [W/(m ² .K)]	Splněno [ano/ne]		
15 podlahy terén	243,0	1,49	0,65	ne	0,15	54,3
15 střecha ti 260	213,0	0,11	0,35	ano	1,00	23,4
15 střecha hala ti 260	14,8	0,12	0,35	ano	1,00	1,8
15 strop do strojovn	27,6	2,24	0,90	ne	0,33	20,4
15 stěna do strojovn	8,1	0,93	0,90	ne	0,33	2,5
15 ytong 250 ti 210	0,6	0,16	0,45	ano	1,00	0,1
15 psk 250 ti 210	56,0	0,18	0,45	ano	1,00	10,1
15 psk 250 ti 160	22,7	0,22	0,45	ano	1,00	5,0
15 psk 250 ti 150	3,7	0,23	0,45	ano	1,00	0,9
15 psk 250 ti 120	19,2	0,24	0,45	ano	1,00	4,6
15 psk 250	2,0	0,93	0,45	ne	1,00	1,9
15 vstupní dveře	15,7	1,50	2,50	ano	1,00	23,6
15 plastová okna	9,9	1,10	2,20	ano	1,00	10,9
20 podlahy terén	697,4	1,16	0,45	ne	0,26	210,3
20 střecha ti 260	499,5	0,11	0,24	ano	1,00	54,9
20 střecha hala ti 260	60,0	0,12	0,24	ano	1,00	7,2
20 podhled vstup ti 240	11,9	0,16	0,24	ano	1,00	1,9
20 ytong 250 ti 160	11,5	0,19	0,30	ano	1,00	2,2
20 ytong 250 ti 150	59,0	0,20	0,30	ano	1,00	11,8
20 psk 250 ti 210	312,6	0,18	0,30	ano	1,00	56,3
20 psk 250 ti 160	89,0	0,22	0,30	ano	1,00	19,6
20 psk 250 ti 150	59,1	0,23	0,30	ano	1,00	13,6
20 psk 250 ti 120	117,3	0,24	0,30	ano	1,00	28,2
20 psk 250	9,0	0,93	0,30	ne	1,00	8,4
20 plastová okna	316,8	1,10	1,50	ano	1,00	348,5
20 k střecha hala ti 260	137,3	0,12	0,24	ano	1,00	16,5
20 k ytong 250 ti 150	2,8	0,20	0,30	ano	1,00	0,6
20 k psk 250 ti 160	106,8	0,22	0,30	ano	1,00	23,5
20 k psk 250 ti 150	2,2	0,23	0,30	ano	1,00	0,5
20 k psk 250 ti 120	15,3	0,24	0,30	ano	1,00	3,7

(pokračování)

(pokračování)

Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce b_j [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_j [W/(m ² .K)]	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$ [W/(m ² .K)]	Splněno [ano/ne]		
20 k plastová okna	19,4	1,10	1,50	ano	1,00	21,3
Tepelné vazby						63,3
Celkem	3 164,5	x	x	x	x	1 051,8

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).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{in,i}$ [°C]	Objem zóny V_i [m ³]	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,i}$ [W/(m ² .K)]	Součin $V_i \cdot U_{em,R,i}$ [W.m/K]
zóna 15	15,0	1 893,0	0,42	795,06
zóna 20	20,0	4 797,0	0,45	2 158,65
zóna 20 klima	20,0	728,0	0,37	269,36
Celkem	x	7 418,0	x	3 223,07

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy			
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$) [W/(m ² .K)]	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$) [W/(m ² .K)]	Splněno [ano/ne]	
Budova jako celek	0,33	0,43	ano	

Poznámka: 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	Energono- sitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vítý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾		Účinnost distribuce energie na vytápění	Účinnost sdílení energie na vytápění
					$\eta_{H,gen}$ COP	$\eta_{H,dis}$		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
zóna 15	CZI z DPS	zemní plyn	100,0	34,0	97		87	88
zóna 20	CZI z DPS	zemní plyn	100,0	84,0	97		87	88
zóna 20 klima	CZI z DPS	zemní plyn	100,0	9,0	97		89	88

Poznámka: ¹⁾ symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

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

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla	Požadavek splnění
		$\eta_{H,gen}$ nebo COP _{H,gen}	$\eta_{H,gen,rq}$ nebo COP _{H,gen}	[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.2.a) chlazení

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Energ- nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlaze- ní	Jmeno- vité chladičí výkon	Chladi- cí faktor zdroje chladu	Účinnost distrib- uce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
Referenční budova	-	-	%	[kW]	-	%	%
	x	x	x	x	2,7	85	85
Hodnocená budova/zóna:							
zóna 20 klima	Klimatizační jednotky	elektr. ze sítě	100,0	12,0	2,9	100	100

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

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Chladičí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Chladičí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$	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.3.) větrání

Hodnocená budova/zóna	Typ vět- racího systému	Energ- nositel	Tepelný výkon	Chladi- cí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrný příkon venti- látoru nuc- ného větrání SFP_{ahu}
Referenční budova	-	-	[kW]	[kW]	%	[kW]	[m³/hod]	[W.s/m³]
	x	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:								
zóna 15	přirozené větrání							
zóna 20	přirozené větrání							
zóna 20 klima	přirozené větrání							

b.4.) úprava vlhkosti vzduchu

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

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

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Energono- nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmen. příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody ¹⁾		Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody
						$\eta_{W,gen}$	COP		
Referenční budova	-]	-]	[%]	[kW]	[litr]	[%]	-]	[W/h.l.d]	[W/h/m.d]
	x	x	x	x	x	85	--	7,0	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
zóna 20	Elektrické ohříváče	elektrina ze sítě	100,0	27,0	60	94		6,4	51,5
zóna 20 klima	Elektrické ohříváče	elektrina ze sítě	100,0	3,0		94			10,3

Poznámka: ¹⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

b) dílčí dodané energie

ř.			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáznou plochu (ř.4) / m ²
			[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[kWh/(m ² .rok)]
	Vytápění	Ref. budova	66,402	122,062	1,197	123,259	65
		Hod. budova	41,139	55,258	1,153	56,411	30
	Chlazení	Ref. budova	4,032	2,376		2,376	1
		Hod. budova	6,885	2,749		2,749	1
	Větrání	Ref. budova	x				
		Hod. budova	x				
	Úprava vlhkosti vzduchu	Ref. budova					
		Hod. budova					
	Příprava teplé vody	Ref. budova	8,360	12,914		12,914	7
		Hod. budova	8,360	9,863		9,863	5
	Osvětlení	Ref. budova	x	156,930		156,930	83
		Hod. budova	x	156,930		156,930	83

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnov. primární energie	Celková primární energie	Neobnov. primární energie
jednotky		[MW/h/rok]	[-]	[-]	[MW/h/rok]	[MW/h/rok]
Kogenerační jednotka EP _{CHP} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP _{CHP} – elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} – elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q _{H,SC,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

Ergonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[MW/h/rok]	[-]	[-]	[MW/h/rok]	[MW/h/rok]
elektřina ze sítě	170,695	3,2	3,0	546,224	512,085
zemní plyn	55,258	1,1	1,1	60,784	60,784
Celkem	225,953	x	x	607,008	572,869

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	295,480	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		225,953		
(8)	Referenční budova		156		
(9)	Hodnocená budova	[kWh/m ² .rok]	119		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	611,086	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		572,869		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)		323		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	303		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	607,008
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	34,139
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	5,6

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají hodnoty:		[MWh/rok]	261,010
Celková dodaná energie		[MWh/rok]	
Neobnovitelná primární energie		[MWh/rok]	592,756
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		[W/(m ² .K)]	0,35
Díličí dodané energie:		[MWh/rok]	88,395
vytápění		[MWh/rok]	
chlazení		[MWh/rok]	2,771
větrání		[MWh/rok]	
úprava vlhkosti vzduchu		[MWh/rok]	
příprava teplé vody		[MWh/rok]	12,914
osvětlení		[MWh/rok]	156,930

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

Alternativní systémy	Posouzení proveditelnosti			
	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování teplinou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	Ne	Ne	Ano	Ano
Ekonomická proveditelnost			Ano	Ano
Ekologická proveditelnost			Ano	Ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Objekt je pro vytápění napojen na místní systém dálkového vytápění. Odpojení od dálkového vytápění a např. zřízení zdroje tepla s tepelnými čerpadly se nenavrhuje, přestože cena tepla je nyní příliš vysoká a instalaci tepelných čerpadel by ji bylo možno poměrně razantně snížit. Příprava TV probíhá přímým ohřevem bez tepelných ztát cirkulací. Výměna zdrojů pro přípravu TV se tedy nenavrhuje.			
Datum vypracování analýzy	12.12.2016			
Zpracovatel analýzy	Ing. Michal Havlíček			
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek		Ne	
	Energetický posudek je součástí analýzy		Ne	
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy


Popis opatření	Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná neobnovitelná primární energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[W/(m ² .K)]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>					
		x	x		
<i>Technické systémy budovy:</i>					
vytápění:	x		x		
chlazení:	x		x		
větrání:	x		x		
úprava vlhkosti vzduchu:	x		x		
příprava teplé vody:	x		x		
osvětlení:	x		x		
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>					
	x	x	x		
<i>Ostatní – uveďte jaké:</i>					
	x	x	x		
	x	x	x		
Celkové	x				

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uveďte jaké:	
Technická vhodnost					
Funkční vhodnost					
Ekonomická vhodnost					
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Výměna stavebních prvků a dodatečné zateplení konstrukcí není navrženo, je technicky proveditelné ale vysoce neekonomické a následné snížení energetické náročnosti na vytápění bytového domu je minimální. Objekt je pro vytápění napojen na místní systém dálkového vytápění. Odpojení se nenavrhuje, přestože cena tepla je příliš vysoká. Příprava TV probíhá přímým ohřevem bez tepelných ztát cirkulaci. Výměna zdrojů pro přípravu TV se tedy nenavrhuje.				
Datum vypracování doporučených opatření	12.12.2016				
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Michal Haviček				
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření				
	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)	Ano	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	Ano	
• Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)		
• Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje		
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C	
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		
Jiný účel zpracování průkazu		
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii		

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Michal Havlíček
Číslo oprávnění MPO	0764
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	12.12.2016
Zdroj informací	http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, číslo: nám. Republiky č.p. 762

PSČ, místo: 742 13 Studenka okr. Nový Jičín

Typ budovy: Administrativní budova

Plocha obálky budovy: 3 164,5 m²

Objemový faktor tvaru AV: 0,43 m²/m³

Energeticky vztáhná plocha: 1 893,0 m²

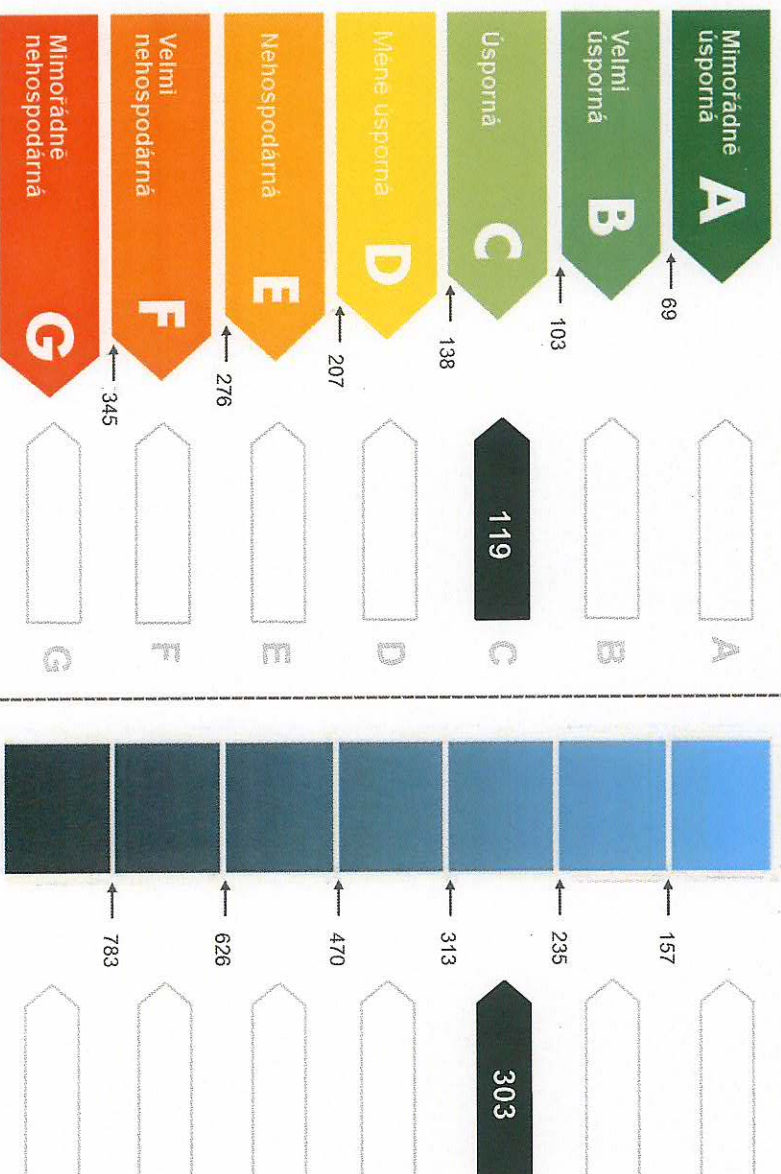


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

225,953

572,869

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

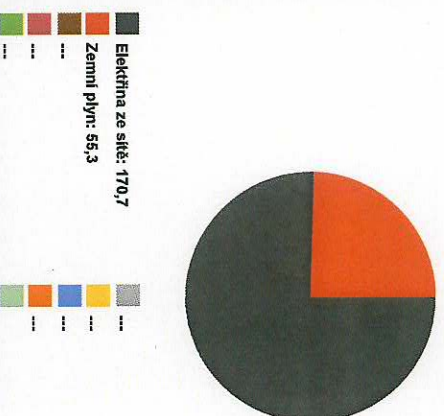
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody: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

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

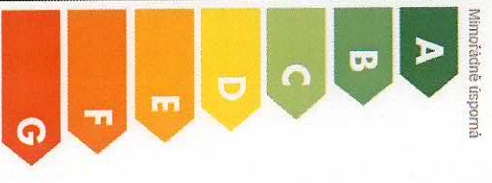
PODÍL ENERGONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
U_{em} W/(m ² ·K)							
Díličí dodané energie							
Měrné hodnoty							
kWh/(m²·rok)							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	56,41	2,74				9,86	156,93



Zpracovatel: Ing. Michal Haviček
Kontakt: ul. Záhumení č.p. 68, 747 64 Čavisov okr. Ostrava
Ev.č.: 42991.0

Osvědčení č.: 0764
Vyhotoveno dne: 12.12.2016
Podpis: