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
X	Větší změna dokončené budovy		Budova s téměř nulovou spotřebou energie
	Jiný účel zpracování:		

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Jistebník č.p. 230, 742 82 Jistebník
Katastrální území:	Jistebník
Parcelní číslo:	389/2
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2019
Vlastník nebo stavebník:	MATEO Jistebník s.r.o.
Adresa:	Tábor 36, 602 00 Brno
IČ:	07520662
Tel./e-mail:	-

Typ budovy		
Rodinný dům	X 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
Jiné druhy budovy:		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m^3]	11531,8
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m^2]	4516,2
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m^2/m^3]	0,39
Celková energeticky vztažná plocha budovy A_c	[m^2]	5572,4

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

Druhy energie dodávané mimo budovu			
	Elektřina		Teplo
X	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	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$	Splněno		
	[m^2]	[W/(m2.K)]	[W/(m2.K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]
Podlaha	464,11	0,322			0,64	95,0
okno 450+140 s	43,44	1,200			1,00	52,1
okno 450+140 v	74,32	1,200			1,00	89,2
okno 450+140 j	58,11	1,200			1,00	69,7
okno 450+140 z	81,39	1,200			1,00	97,7
okno Ytong300+140 v	11,52	1,200			1,00	13,8
okno Ytong300+140 j	11,52	1,200			1,00	13,8
okno Ytong300+140 z	11,52	1,200			1,00	13,8
okno sádrokarton 255 s	6,53	1,200			1,00	7,8
okno sádrokarton 255 v	23,81	1,200			1,00	28,6
okno sádrokarton 255 j	8,70	1,200			1,00	10,4
okno sádrokarton 255 z	8,70	1,200			1,00	10,4
OP 450+140IZ	1 330,28	0,251			1,00	333,9
OP Ytong 300+140IZ	207,10	0,172			1,00	35,6
OP sádrokarton 255	209,63	0,266			1,00	55,8
Střecha vikýřů SA1	112,79	0,120			1,00	13,5
Střecha teras	34,38	0,128			1,00	4,4
Strop nad 3.NP	185,61	0,121			1,00	22,5
Strop nad 4.NP	202,18	0,121			1,00	24,5
Sokl 450+100IZ	97,28	0,265			1,00	25,8
podlaha nad sklepy	272,26	0,228			0,95	59,0
podlaha přístavba nad 011-013	83,28	0,266			0,95	21,0
Střecha plochá SA	79,27	0,140			1,00	11,1
Střecha SA1	885,60	0,120			1,00	106,3

(pokračování)

(pokračování)

Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$	Splněno		
	[m^2]	[W/(m2.K)]	[W/(m2.K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]
Střecha 2.NP	2,34	0,128			1,00	0,3
dveře 450+140 z	10,50	1,200			1,00	12,6
Tepelné vazby						180,6
Celkem	**4 516,2**	**x**	**x**	**x**	**x**	**1 409,3**

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 $\Theta_{im,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$	Součin $V_j \cdot U_{em,R,j}$
	[°C]	[m^3]	[W/(m^2.K)]	[W.m/K]
Bytový dům	20,0	11 531,8	0,41	4 728,04
Celkem	**x**	**11 531,8**	**x**	**4 728,04**

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m^2K)]	[W/(m^2K)]	[ano/ne]
Budova jako celek	0,31	0,41	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	Energo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytá-pění	Jmeno-vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla[2)]		Účinnost distribu-ce energie na vytápění	Účinnost sdílení energie na vytápění
					$\eta_{H,gen}$	COP	$\eta_{H,dis}$	$\eta_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	**x**[1)]	**x**	**x**	**x**	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Bytový dům	3x plynový kondenzační kotel Brotje WGB 50 i CZ	zemní plyn	100,0	49,5	95		85	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 $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	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) technické systémy

b.2.a) chlazení

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Energo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlaze-ní	Jmeno-vitý chladící výkon	Chladi-cí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distri-buce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
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	Chladící faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Chladící 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) technické systémy

b.3) větrání

Hodnocená budova/zóna	Typ větracího systému	Energonositel	Tepelný výkon	Chladící výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru nuceného větrání SFP_{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m^3/hod]	[W.s/m^3]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:								
Bytový dům	přirozené větrání							

B) technické systémy

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 $\eta_{RH+,gen}$
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:						

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

B) technické systémy

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Energo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmen. příkon pro ohřev TV	Objem zásob-níku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody[1)]		Měrná tepelná ztráta zásobní-ku teplé vody	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody
						$\eta_{W,gen}$	COP	$Q_{W,st}$	$Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[-]	[Wh/l.d]	[Wh/m.d]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--	5,0	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
Bytový dům	3x plynový kondenzační kotel Brotje WGB 50 i CZ	zemní plyn	100,0	49,5	500	95		4,0	185,7

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

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) technické systémy

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 vztažený k osvětlenosti zóny $p_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m^2.lx)]
Referenční budova	**x**	**x**	**x**	0,05
Hodnocená budova/zóna:				
Bytový dům	LED + žárovkové	100	74,2	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 úpravy vlhčení	S úpravou vlhčením			Pro budovu	Pro budovu i dodávku mimo budovu
Bytový dům	X				X	X		

b) dílčí dodané energie

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teplé 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	[MWh/rok]	236,030	191,387			x	x			94,298	94,298	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	433,878	269,332			0,508	0,508			177,712	172,804	21,740	21,740
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	0,965	0,925							0,047	0,047		
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	434,843	270,257			0,508	0,508			177,759	172,851	21,740	21,740
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m^2	[kWh/(m2.rok)]	78	48			0	0			32	31	4	4

c) výrobna 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		[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_{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

Energonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovi-telné primární energie	Celková primární energie	Neobnovi-telná primární energie
	[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
zemní plyn	442,136	1,1	1,1	486,349	486,349
elektřina ze sítě	22,713	3,2	3,0	72,681	68,138
elektřina (nevytáp. prostory)	0,508	3,2	3,0	1,625	1,523
Celkem	**465,356**	**x**	**x**	**560,655**	**556,011**

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	634,850	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		465,356		
(8)	Referenční budova	[kWh/m^2.rok]	114		
(9)	Hodnocená budova		84		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	720,252	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		556,011		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m^2)	[kWh/m^2.rok]	129		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m^2)		100		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	560,655
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	4,644
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	0,8

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie		[MWh/rok]	568,454
	Neobnovitelná primární energie		[MWh/rok]	669,415
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		[W/m^2.K]	0,33
	Dílčí dodané energie:	vytápění	[MWh/rok]	368,447
		chlazení	[MWh/rok]	
		větrání	[MWh/rok]	0,508
		úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
		příprava teplé vody	[MWh/rok]	177,759
		osvětlení	[MWh/rok]	21,740

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 tepelnou energií**	**Tepelné čerpadlo**
Technická proveditelnost	ne	ano	ne	ano
Ekonomická proveditelnost	ne	ne		ne
Ekologická proveditelnost	ne	ne		ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Objekt je vytápěn plynovými kondenzačními kotli. Pro kotelnu využívající energii z OZE by bylo nutno vybudovat nový komín a prostory pro skladování paliva. Kombinovanou výrobu elektřiny a tepla by bylo možno technicky provést, ale pro byty je ekonomicky nevýhodná. Soustava CZT není k dispozici. Vytápění tepelnými čerpadly by bylo možno technicky provést, ale většinou tam, kde je objekt vytápěn plynovými kondenzačními kotli je ekonomicky nevýhodná.			
Datum vypracování analýzy	9.4.2019			
Zpracovatel analýzy	Ing.J.Krajcar			

Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek	ne
	Energetický posudek je součástí analýzy	
	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]
Stavební prvky a konstrukce budovy:						
		0,31	x	x		
Technické systémy budovy:						
vytápění:		x	134,944	148,439	134,387	147,826
chlazení:		x				
větrání:	osadit rekuperační vcětrání	x	3,184	9,553	-2,677	-8,030
úprava vlhkosti vzduchu:		x				
příprava teplé vody:		x	172,804	190,085	0,000	0,000
osvětlení:		x	21,740	65,220	0,000	0,000
Obsluha a provoz systémů budovy:						
Čerpadla, regulace a další pomocná zařízení		x	0,856	2,567	0,117	0,351
Ostatní - uveďte jaké:						
		x	x	x		
Celkově		x	333,528	415,864	131,827	140,147

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	**Technické systémy budovy**	**Obsluha a provoz systémů budovy**	**Ostatní - uvést jaké:**
Technická vhodnost	ano	ne	ne	ne
Funkční vhodnost	ano	ne	ne	ne
Ekonomická vhodnost	ne	ne	ne	ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Doporučuji instalovat rekuparační větrání.			
Datum vypracování doporučených opatření	9.3.2022			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing.J.Krajcar			
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.Jiří Krajcar
Číslo oprávnění MPO	0284
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	11.03.2022

Zdroj informací	http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/

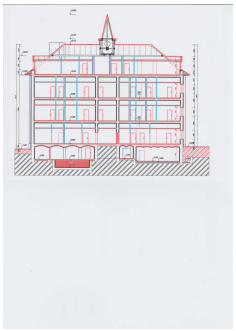
Poznámky

Průkaz byl zpracován softwarem Energie 2017 verze 2017.5 od doc. Dr. Ing. Zbyněk Svoboda

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
evid. č.: 418 606.0

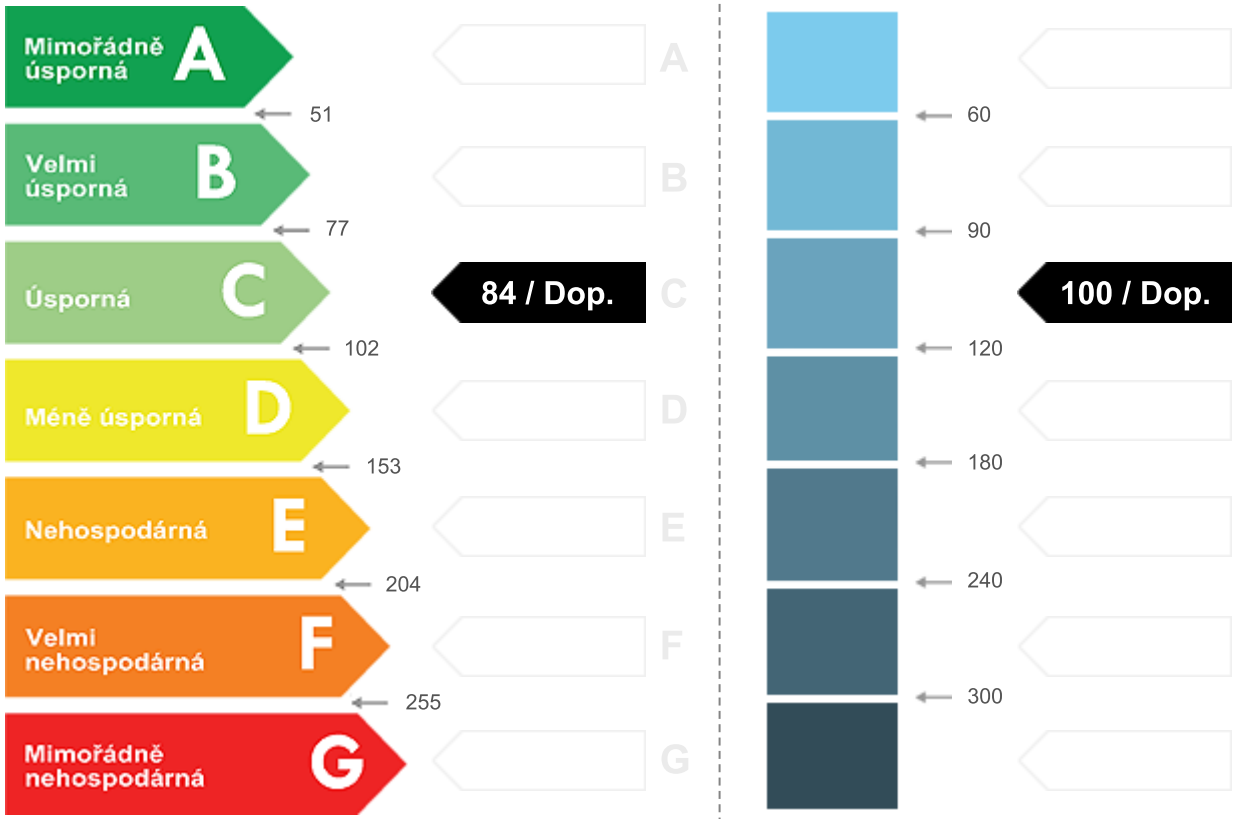
Ulice, číslo:	Jistebník č.p. 230
PSČ, místo:	742 82 Jistebník
Typ budovy:	Bytový dům
Plocha obálky budovy:	**4516,2 m^2**
Objemový faktor tvaru A/V:	**0,39 m^2/m^3**
Energeticky vztažná plocha:	**5572,4 m^2**



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 MWh/rok	**465,356**	**556,011**

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	
Okna a dveře:	
Střechu:	
Podlahu:	
Vytápění:	
Chlazení/klimatizaci:	
Větrání:	✔
Přípravu teplé vody:	
Osvětlení:	
Jiné:	

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

Doporučení

PODÍL ENERGONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

Elektřina ze sítě: 23,2
Zemní plyn: 442,1

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m²·K)	Dílčí dodané energie			Měrné hodnoty	kWh/(m²·rok)	
Mimořádně úsporná A				Dop.			
B		48 / Dop.					
C	0,31 / Dop.			0		31 / Dop.	4 / Dop.
D							
E							
F							
G Mimořádně nehospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		270,26		0,51		172,85	21,74

Zpracovatel: Ing.Jiří Krajcar
Kontakt: Gagarinova 22
746 01 Opava

Osvědčení č.: 0284
Vyhotoveno dne: 11.03.2022
Podpis: