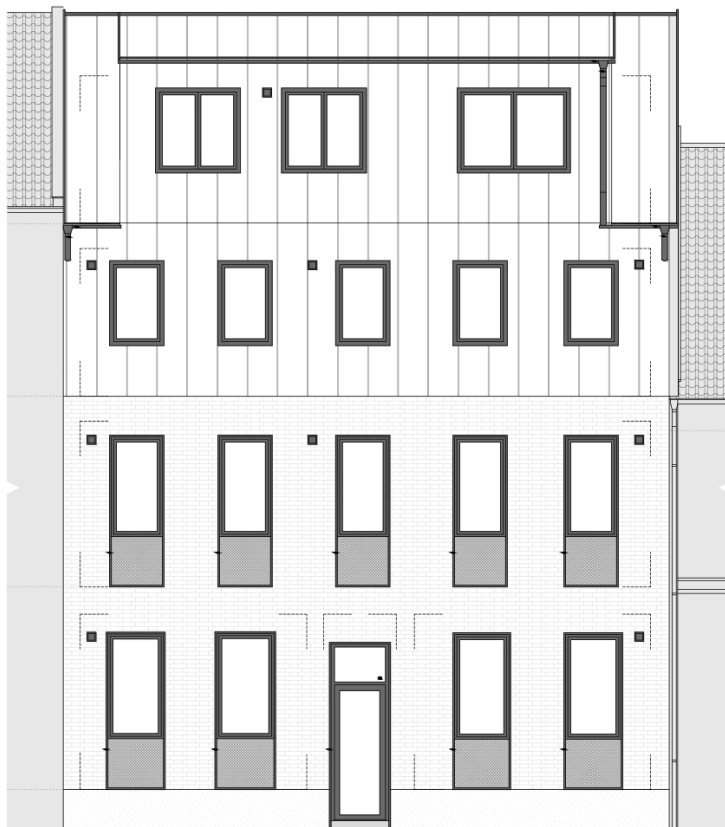




# Průkaz energetické náročnosti budovy

Podle vyhlášky č.78/2013Sb.



## Bytový dům Štolcova 20, Brno

Stavebník: **SBD BRNO, stavební bytové družstvo**  
**Kamenná 835/13, Štýřice, 639 00 Brno**

Zpracovatel: **Ing. Aleš Novák**  
**Oblá 40; 634 00 Brno**  
**energetický specialista zapsán na seznamu MPO pod č.173**

Účel zpracování: **Změna stavby před dokončením**

Datum: **Únor 2022**

Evidenční číslo: **292019.2**



**PROTOKOL PRŮKAZU****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"/> Budova s téměř nulovou spotřebou energie |
| <input checked="" type="checkbox"/> Jiný účel zpracování : změna stavby před dokončením |   |

**Základní informace o hodnocené budově**

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Štolcova 353/20 618 00 Brno
Katastrální území :	Černovice
Parcelní číslo :	110
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	2022
Vlastník nebo stavebník :	SBD BRNO, stavební bytové družstvo
Adresa :	Kamenná 835/13, Štýřice, 639 00 Brno
IČ :	02374196
Telefon :	777 244 704
email :	kucera@pegasproperty.cz

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input 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 částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m <sup>3</sup> ]	1 929,9
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	768,0
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,398
Celková energeticky vztažná plocha A <sub>c</sub>	[m <sup>2</sup> ]	612,8

Druhy energie (energonositelé) 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"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<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 :	
<u>účel:</u> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie	
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 $A_j$	Součinitel prostupu tepla			Splněno	Činitel teplotní redukce $b_j$	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota $U_j$	$e1.U_{N,20}$	Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{rec,20}$			
	[m <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
stěna vnější CP	7,1	0,32	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	2,3
stěna vnější CP	120,3	0,22	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	26,2
výplně otvorů-okno	16,7	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	16,7
výplně otvorů-okno	18,5	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	18,5
stěna vnější CP	7,1	0,23	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	1,6
stěna vnější CP	27,3	0,28	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	7,7
terasa	1,1	0,21	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	0,2
podlaha na zemině	74,7	0,27	0,45	0,45 / 0,30	-	0,48	9,5
podlaha nad PP	47,3	0,25	0,60	0,60 / 0,40	-	0,94	11,1
podlaha nad PP	11,3	0,25	0,60	0,60 / 0,40	-	0,85	2,4
výplně otvorů-dveře	4,2	1,10	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	4,6
výplně otvorů-dveře	1,8	1,10	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	2,0
výplně otvorů-okno	2,9	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,9
stěna do nevytápěných prostor	19,5	1,38	1,30	1,30 / 0,90	-	0,85	22,9
dveře	2,1	2,00	3,50	3,50 / 2,30	-	0,85	3,6
podlaha na zemině	20,4	3,42	0,45	0,45 / 0,30	-	0,03	2,3
stěna vnější Ytong	112,6	0,17	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	19,3
výplně otvorů-okno	14,7	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	14,7
výplně otvorů-okno	19,3	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	19,3
stěna vnější vykýř	10,6	0,19	0,30	0,30 / 0,20	-	1,00	2,0
stěna vnější Ytong	71,9	0,20	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	14,4
strop	62,5	0,17	0,30	0,30 / 0,20	-	1,00	10,3
střecha plochá	83,8	0,10	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	8,5
střecha šikmá	6,1	0,16	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	1,0
výplně otvorů-okno	3,5	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,5
výplně otvorů-výlez	0,8	1,00	1,40	1,40 / 1,10	-	1,00	0,8
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	768,0	0,020		-	-	1,00	15,4
<b>Celkem</b>	768,0						243,6

## Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	$\Theta_{m,j}$ [°C]	$V_j$ [m <sup>3</sup> ]	$U_{em,R,j}$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]
Zóna 1 - bytové prostory 1-2NP	20,0	904,0	0,46
Zóna 2 - chodby 1-2NP	15,0	182,3	1,03
Zóna 3 - bytové prostory 3-4NP	20,0	724,2	0,43
Zóna 4 - chodby 3-4NP	15,0	119,4	0,60

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota $U_{em}$ ( $U_{em} = H_T/A$ )	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ( $U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$ )	Splněno
	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)
	0,317	0,508	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	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
bytové prostory 1-2NP	kondenzační kotel	Zemní plyn	95,0	20,0	103,0	93,0	83,0
bytové prostory 1-2NP	přímotopy	Elektřina ze sítě	5,0	20,0	98,0	93,0	83,0
chodby 1-2NP	přímotopy	Elektřina ze sítě	100,0	20,0	98,0	93,0	80,0
bytové prostory 3-4NP	kondenzační kotel	Zemní plyn	95,0	20,0	103,0	93,0	83,0
bytové prostory 3-4NP	přímotopy	Elektřina ze sítě	5,0	20,0	98,0	93,0	83,0
chodby 3-4NP	přímotopy	Elektřina ze sítě	100,0	20,0	98,0	93,0	88,0

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]
bytové prostory 1-2NP	kondenzační kotel	103,0	80,0	ANO
bytové prostory 3-4NP	kondenzační kotel	103,0	80,0	ANO
bytové prostory 1-2NP	přímotopy	98,0	80,0	ANO
chodby 1-2NP	přímotopy	98,0	80,0	ANO
bytové prostory 3-4NP	přímotopy	98,0	80,0	ANO
chodby 3-4NP	přímotopy	98,0	80,0	ANO

## Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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	Ergo-nositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP <sub>ahu</sub>
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[W]	[m <sup>3</sup> /hod]	[W·s/m <sup>3</sup> ]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
Budova celkem			0,0	0,0	0	0,0	0	

b.4a) úprava vzduchu - vlhčení						
Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Ergo-nositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení RH <sup>+,gen</sup>
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	70
Budova celkem			0,0	0,0	0	0,0

b.4b) úprava vzduchu - odvlhčování							
Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Ergo-nositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmenovitý chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení RH <sup>+,gen</sup>
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	65
Budova celkem			0,0	0,0	0	0,0	0,0

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo COP <sub>W,gen</sub>	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody Q <sub>W,st</sub>	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody Q <sub>W,dis</sub>
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
	lokální	Zemní plyn	100,0	20,0	400	103,0	2,1	154,8



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]
	lokální	103,0	85,0	ANO

## Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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 vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m <sup>2</sup> ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
bytové prostory 1-2NP	LED	100,0	0,300	0,04
chodby 1-2NP	LED	100,0	0,020	0,02
bytové prostory 3-4NP	LED	100,0	0,300	0,04
chodby 3-4NP	LED	100,0	0,010	0,01
Budova celkem			0,630	

**Energetická náročnost hodnocené budovy****a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově**

Hodnocená budova zóna	Vytápění EP <sub>H</sub>	Chlazení EP <sub>C</sub>	Nucené větrání EP <sub>F</sub>		Příprava teplé vody EP <sub>W</sub>	Osvětlení EP <sub>L</sub>	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nucené větrání : NV1 - bez úpravy vlhčením

NV2 - s úpravou vlhčením

Výroba z OZE : OZE I - pro budovu

OZE E - i dodávku mimo budovu

**b) dílčí dodané energie**

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztáznou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]
Vytápění	Referenční	25 114	58 125	813	58 938	96,2
	Hodnocená	18 410	23 467	400	23 867	38,9
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	18 308	29 183	555	29 737	48,5
	Hodnocená	18 308	23 558	300	23 858	38,9
Osvětlení	Referenční	2 058	2 058	0	2 058	3,4
	Hodnocená	1 746	1 746	0	1 746	2,8

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP <sub>PV</sub> - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q <sub>H,sc,sys</sub> - 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
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Zemní plyn	42 074	1,1	1,1	46 282	46 282
Elektřina ze sítě	7 397	3,2	3,0	23 669	22 190
<b>Celkem</b>	49 471	x	x	69 951	68 471

## e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	90 768,9	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		49 470,8		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	148,1		
(9)	Hodnocená budova		80,7		

## f) požadavek na neobnovitelnou primární energii - Výpočet referenční hodnoty požadovaný po 1.1.2015

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	103 229,0	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		68 471,4		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	168,5		
(13)	Hodnocená budova		111,7		

## g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	69 950,7
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	1 479,3
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	2,1

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

Posouzení proveditelnosti				
Alternativní systémy	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Ekonomická proveditelnost	Ano	Ne	Ne	Ano
Ekologická proveditelnost	Ano	Ne	Ne	Ano
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>	instalace solárních kolektorů pro ohřev TV investiční náklady 350 tis Kč úspora energie 7923 kWh/ rok úspora CO2 1,66 t/rok			
<b>Datum vypracování analýzy</b>	25.5.2021			
<b>Zpracovatel analýzy</b>	Ing. Aleš Novák			
<b>Energetický posudek</b>	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			
	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora celkové neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění			
	0,0	0	0
chlazení			
	0,0	0	0
větrání			
instalace rekuperačních jednotek	47,1	2501	-1325
úprava vlhkosti vzduchu			
	0,0	0	0
příprava teplé vody			
instalace solárních kolektorů	50,9	0	9664
osvětlení			
	0,0	0	0
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
	-	0	0
<u>Ostatní</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Celkem</u>	98	2501	8339

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ne	Ano	Ano	Ne
Funkční vhodnost	Ne	Ano	Ano	Ne
Ekonomická vhodnost	Ne	Ano	Ano	Ne
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>	<p>Objekt splňuje parametry budovy s téměř nulovou spotřebou.</p> <p>Navržen je energeticky vědomý provoz - energetické manažerství - periodické zápisy spotřeby tepla a energií, jejich vyhodnocení, operativní zásahy k nápravě stavu.</p> <p>instalace rekuperačních jednotek v bytech úspora energie 3501 kWh/rok úspora CO2 733 kg/rok investiční náklady 600 tis/rok</p>			
<b>Datum vypracování doporučených opatření</b>	25.5.2021			
<b>Zpracovatel navržených doporučených opatření</b>	Ing. Aleš Novák			
<b>Energetický posudek</b>	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

<b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>	
Splňuje požadavek podle §6 odst.1	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy</b>	
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	B
<b>Budova užívaná orgánem veřejné moci</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Prodej nebo pronájem budovy nebo její části</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Jiný účel zpracování průkazu</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B

**Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz**

Jméno a příjmení	Ing. Aleš Novák
Číslo oprávnění MPO	173
Podpis energetického specialisty	

**Evidenční číslo ENEX**

Evidenční číslo ENEX	292019.2
----------------------	----------

**Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	19.02.2022
---------------------------	------------

**Zdroj informací**

Zdroj informací	<a href="http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis">http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis</a>
-----------------	---



# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, číslo: **Štolcova 353/20**

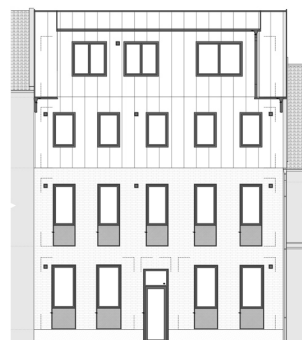
PSČ, místo: **618 00 Brno**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **768,03 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,40 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Celková energeticky vztažná plocha: **612,81 m<sup>2</sup>**



## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

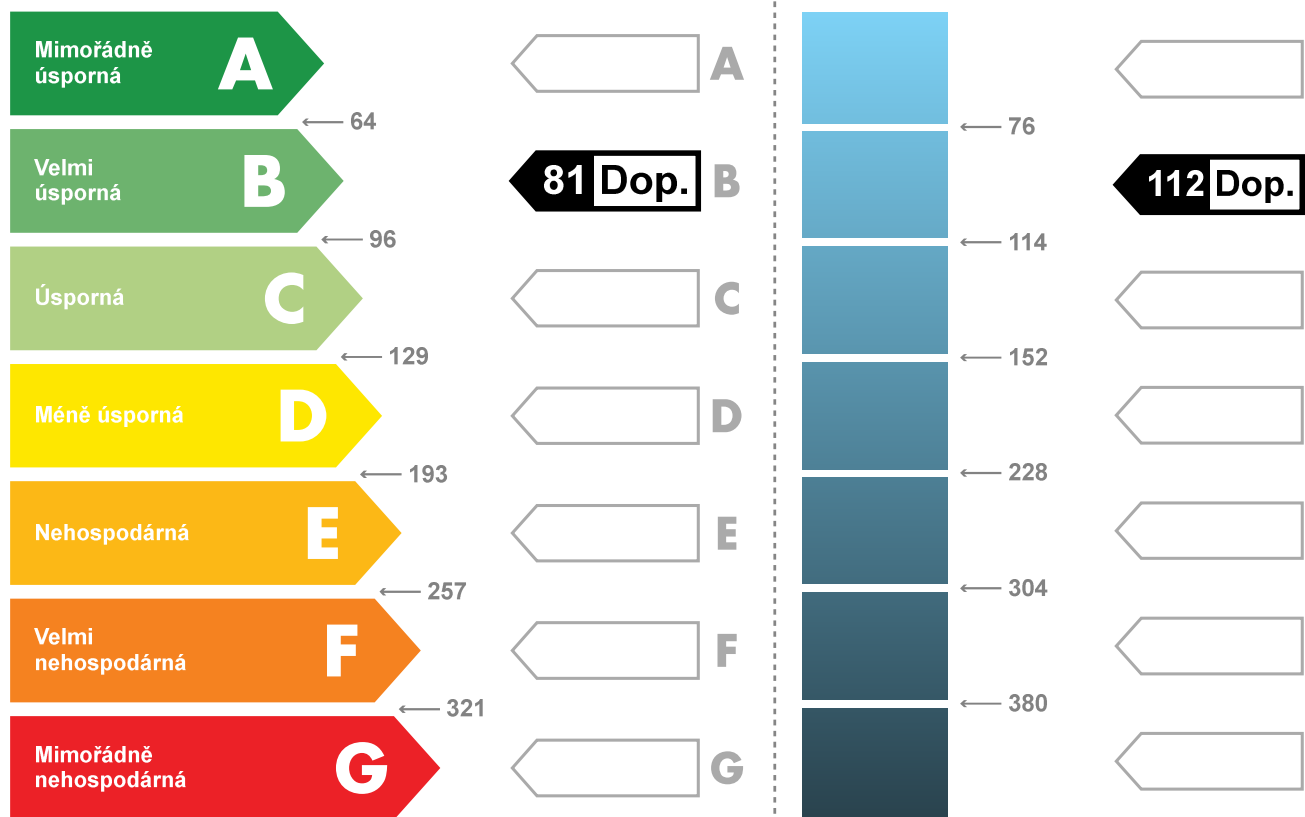
**Celková dodaná energie**

(Energie na vstupu do budovy)

**Neobnovitelná primární energie**

(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>·rok)



Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

**49,5**

**68,5**



## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

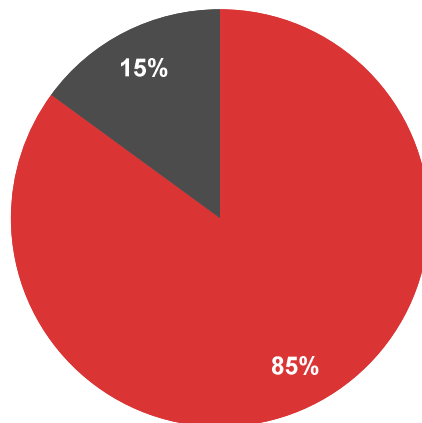
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input checked="" type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input checked="" 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 ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



Zemní plyn - 42,1  
Elektřina ze sítě - 7,4

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení	
	$U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	Díleč dodané energie					Měrné hodnoty kWh(m <sup>2</sup> ·rok)	
Mimořádně úsporná								
	<b>0,32</b>	<b>39</b>						
						<b>39 Dop.</b>	<b>3 Dop.</b>	
Mimořádně nevhodná								
<b>Hodnoty pro celou budovu</b> MWh/rok		<b>23,9</b>				<b>23,9</b>	<b>1,7</b>	

Zpracovatel: Ing. Aleš Novák

Kontakt: tel.724 224 116

e-mail: alesnovak@seznam.cz

Osvědčení č.: 173

Vyhotoveno dne: 19.02.2017

Podpis:

