

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.: 221140.2

Ulice, číslo:

PSČ, místo:

Typ budovy:

Plocha obálky budovy: 6392,7 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,38 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 5344,9 m²

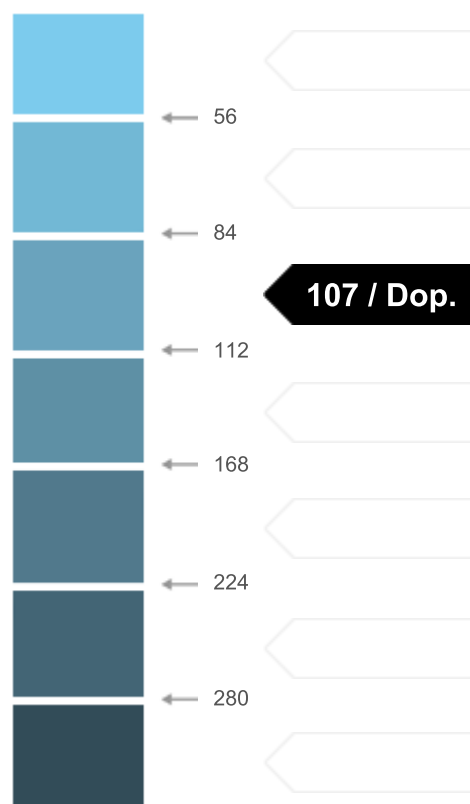


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

434,846

572,914

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

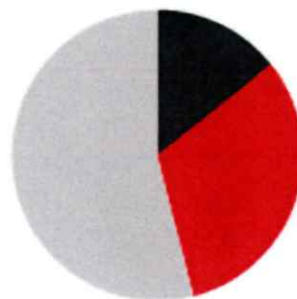
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input checked="" type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>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

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

Doporučení

PODÍL ENERGOPOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



Elektrina ze sítě: 62,1
 Zemní plyn: 137,9
 Dálkové teplo: 234,8

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílní dodané energie			Měrné hodnoty	kWh/(m ² ·rok)	
Mimořádně úsporná							
A							
B		Dop.					
C	Dop.	51					5 / Dop.
D	0,43					26 / Dop.	
E							
F							
G							
Mimořádně ne hospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		272,56				136,96	25,33

Zpracovatel: Ing. Lukáš Svoboda
Kontakt: S-Therma Olomouc, Jihoslovanská 21
 lukas.svoboda@s-therma.cz



Osvědčení č.: 1713
Vyhotoveno dne: 22.10.2020
Podpis:

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	Budova s téměř nulovou spotřebou energie
Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	
Katastrální území:	
Parcelní číslo:	
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	
Vlastník nebo stavebník:	
Adresa:	
IČ:	
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
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]	16910,2
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	6392,7
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,38
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	5344,9

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): <i>podíl OZE:</i> <i>do 50 % včetně,</i> <i>nad 50 do 80 %,</i> <i>nad 80 %,</i>	
Energie okolního prostředí (např. sluneční energie): <i>účel:</i> <i>na vytápění,</i> <i>pro přípravu teplé vody,</i> <i>na výrobu elektrické energie,</i>	
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	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/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]
----- ZÓNA č. 1: Nebytové prostory						
	4,86	1,500			1,00	7,3
	1,80	1,500			1,00	2,7
	9,72	1,400			1,00	13,6
	40,32	1,500			1,00	60,5
	13,44	1,400			1,00	18,8
	21,94	1,500			1,00	32,9
	26,69	1,700			1,00	45,4
	147,76	0,222			1,00	32,8
	74,92	0,203			1,00	15,2
	97,55	0,189			1,00	18,4
	51,90	0,165			1,00	8,6
	182,19	0,341			0,70	43,7
	28,59	1,250			0,43	15,2
	170,78	0,321			0,68	37,4
						43,6
----- ZÓNA č. 2: Bytová část						
	68,85	1,400			1,00	96,4
	22,28	1,400			1,00	31,2
	11,48	1,500			1,00	17,2
	4,86	1,400			1,00	6,8
	14,40	1,400			1,00	20,2

(pokračování)

(pokračování)

Konstrukce obálky budovy	Plocha	Součinitel prostupu tepla			Číselník tepl. redukce	Měrná ztráta prostupem tepla
		Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno		
	A_j [m ²]	U_j [W/(m ² .K)]	$U_{N,rc,j}$ [W/(m ² .K)]	[ano/ne]	b_j [-]	$H_{T,j}$ [W/K]
	4,05	1,400			1,00	5,7
	11,88	1,400			1,00	16,6
	85,05	1,400			1,00	119,1
	2,88	1,400			1,00	4,0
	4,05	1,400			1,00	5,7
	20,25	1,400			1,00	28,4
	18,00	1,400			1,00	25,2
	2,03	1,400			1,00	2,8
	5,94	1,400			1,00	8,3
	0,75	1,400			1,00	1,1
	12,60	1,400			1,00	17,6
	5,61	1,400			1,00	7,9
	7,50	1,400			1,00	10,5
	40,95	1,400			1,00	57,3
	12,15	1,400			1,00	17,0
	85,05	1,400			1,00	119,1
	2,88	1,400			1,00	4,0
	2,70	1,400			1,00	3,8
	22,28	1,400			1,00	31,2
	18,00	1,400			1,00	25,2
	2,03	1,400			1,00	2,8
	5,94	1,400			1,00	8,3
	0,75	1,400			1,00	1,1
	3,68	2,500			1,00	9,2
	1,84	2,500			1,00	4,6
	1,84	2,500			1,00	4,6
	844,24	0,282			1,00	238,1
	23,88	0,269			0,97	6,2
	3,92	1,500			1,00	5,9

(pokračování)

(pokračování)

Konstrukce obálky budovy	Plocha	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce	Měrná ztráta prostupem tepla
		Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno		
	A_j	U_j	$U_{N,rc,j}$		b_j	$H_{T,j}$
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]
	0,92	2,500			1,00	2,3
	5,04	1,500			1,00	7,6
	2,94	1,500			1,00	4,4
	1,80	1,500			1,00	2,7
	1,84	2,500			1,00	4,6
	7,84	1,500			1,00	11,8
	1,80	1,500			1,00	2,7
	3,36	1,500			1,00	5,0
	2,24	1,500			1,00	3,4
	1,84	2,500			1,00	4,6
	3,92	1,500			1,00	5,9
	1,80	1,500			1,00	2,7
	2,94	1,500			1,00	4,4
	10,08	1,500			1,00	15,1
	0,92	2,500			1,00	2,3
	223,12	0,273			1,00	60,9
	42,61	0,320			1,00	13,6
	47,65	0,500			0,97	23,2

(pokračování)

(pokračování)

Konstrukce obálky budovy	Plocha	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce	Měrná ztráta prostupem tepla
		Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno		
	A_j	U_j	$U_{N,rc,j}$		b_j	$H_{T,j}$
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]
	27,74	1,649			0,97	44,5
	297,12	0,222			1,00	66,0
	2 104,91	0,203			1,00	427,3
	544,33	0,341			0,82	152,9
	62,68	1,250			0,42	33,2
	175,39	0,321			0,81	45,5
	2,03	2,400			1,00	4,9
	10,13	0,850			1,00	8,6
	5,40	0,850			1,00	4,6
	1,80	2,400			1,00	4,3
	12,60	0,850			1,00	10,7
	1,35	0,850			1,00	1,1
	3,60	0,850			1,00	3,1
	4,05	0,850			1,00	3,4
	6,08	0,850			1,00	5,2
	1,80	0,850			1,00	1,5
	1,87	0,850			1,00	1,6
	15,75	0,850			1,00	13,4

(pokračování)

(pokračování)

Konstrukce obálky budovy	Plocha	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce	Měrná ztráta prostupem tepla
		Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno		
	A_j	U_j	$U_{N,rc,j}$		b_j	$H_{T,j}$
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]
	6,30	2,400			1,00	15,1
	12,60	0,850			1,00	10,7
	2,70	2,400			1,00	6,5
	1,80	0,850			1,00	1,5
	2,03	0,850			1,00	1,7
	27,60	0,196			1,00	5,4
	56,10	0,135			1,00	7,6
	347,87	0,145			0,97	49,0
	29,73	0,147			0,97	4,2
	4,36	1,300			1,00	5,7
	2,18	1,300			1,00	2,8
	2,18	1,300			1,00	2,8
	3,68	1,100			1,00	4,0
	1,56	1,100			1,00	1,7
	3,68	1,100			1,00	4,0
						276,0
Celkem	6 392,7	x	x	x	x	2 766,9

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	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny	Součin
	$\Theta_{im,j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m ² .K)]	$V_j \cdot U_{em,R,j}$ [W.m/K]
Nebytové prostory	20,0	1 917,9	0,51	978,13
Bytová část	20,0	14 992,3	0,47	7 046,38
Celkem	x	16 910,2	x	8 024,51

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 ² K)]	[W/(m ² K)]	[ano/ne]
	0,43	0,47	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 $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Nebytové prostory		soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů			98		85	88
Bytová část		soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů			99		85	88
Bytová část		zemní plyn			77		87	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 splněn
		$\eta_{H,gen}$ 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) technické systémy

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	Jmen. příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody ¹⁾		Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodu teplé vody $Q_{W,dis}$
						$\eta_{W,gen}$	COP		
						[-]	[-]		
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--	7,0	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
		elektřina			88	94		6,4	217,8
		zemní plyn			1240	74		6,4	290,0
		zemní plyn				77			290,0
		elektřina				94			290,0

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:				
Nebytové prostory				0,05
Bytová část				0,05

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]	244,529	194,698			x	x			87,634	87,634	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	449,502	270,467							118,234	136,960	25,329	25,329
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	2,343	2,090										
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	451,845	272,557							118,234	136,960	25,329	25,329
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² .rok)]	85	51							22	26	5	5

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		[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

Ergonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	234,766	1,1	1,0	258,242	234,766
elektřina ze sítě	62,137	3,2	3,0	198,839	186,412
zemní plyn	137,943	1,1	1,1	151,737	151,737
Celkem	434,846	x	x	608,819	572,915

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	595,408	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		434,846		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	111		
(9)	Hodnocená budova		81		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	686,300	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		572,914		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	128		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		107		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	608,819
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	35,905
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	5,9

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	496,199
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	598,135
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m ² .K]	0,38
	Dílní dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	352,636
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	118,234
	osvětlení	[MWh/rok]	25,329
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 energíí	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			

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>					
	0,37	x	x		
<i>Technické systémy budovy:</i>					
vytápění:	x	217,857	217,857	52,610	
chlazení:	x				
větrání:	x				
úprava vlhkosti vzduchu:	x				
příprava teplé vody:	x	136,960	216,620	0,000	
osvětlení:	x	25,329	75,988	0,000	
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>					
	x				
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>					
	x				
Celkově	x	382,256	516,793		

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených 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 navržených doporučených opatření				
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. Lukáš Svoboda
Číslo oprávnění MPO	1713
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	22.10.2020
---------------------------	------------

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

Poznámky

<p>Ke zpracování PEN budovy byly použity následující podklady:</p> <p>1/ Proj.dokumentace "Tepelnětechnické úpravy bytového domu na ul. Myslbekova a Špálova v Olomouci" objektu byt.domu na adrese Myslbekova 7,9,11,13 a Špálova 1,3 v Olomouci v úrovni DSP, vypracoval Ing. Lukáš Svoboda, odpovědný projektant Ing. Pavel Svoboda, 04/2019,</p> <p>2/ Projektová dokumentace podkrovních částí objektu - „Půdních vestaveb“, (např. „Půdní vestavba“, vypracoval G&V Projekt, Ing. Milan Možný, odpovědný projektant Ing.arch. Ivo Gerhard a Ing.arch. Pavel Vrba, 11/1998),</p> <p>3/ „Tepelně technické posouzení obalových konstrukcí a energetické zhodnocení objektu bytového domu situovaného na ul. Myslbekova č.7-13 a Špálova č.1-3 v Olomouci včetně návrhů na řešení“, zhotovitel Ing. Lukáš Svoboda ve spolupráci s Ing. Pavlem Svobodou, zakázka č.16 - CE/18, 07/2018; další podklady</p>
--