

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Stávající stav rodinného domu

Bystřická 246/17, 417 03 Dubí - Bystřice

Vlastník:

Bystřická 246/17
417 03 Dubí



Průkaz vypracoval: Ing. Marcela Lagnerová

5. května 94/45, 418 01 Bílina

tel.č. 731 103 264

Číslo oprávnění: 0869

ČKAIT: 0401883



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: **Bystřická 246/17, k.ú.**

633402, p.č. 503

PSČ, místo: **417 03, Dubí - Bystřice**

Typ budovy: **Rodinný dům**

Plocha obálky budovy: **341.83** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.61** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **184.99** 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)

Mimořádně
úsporná

A

← 255

Velmi
úsporná

B

← 383

Úsporná

C

← 511

Méně úsporná

D

← 766

Nehospodárná

E

← 1021

Velmi
nehospodárná

F

← 1277

Mimořádně
nehospodárná

G

574

← 283

← 425

← 567

705

← 850

← 1133

← 1417

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

106.2

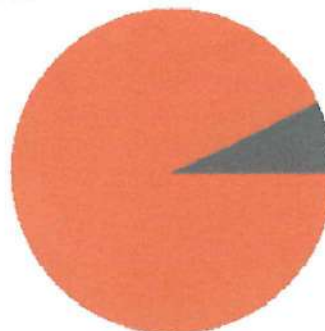
130.4

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení
Vnější stěny:	☐	
Okna a dveře:	☐	
Střechu:	☐	
Podlahu:	☐	
Vytápění:	☐	
Chlazení/klimatizaci:	☐	
Větrání:	☐	
Přípravu teplé vody:	☐	
Osvětlení:	☐	
Jiné:	☐	

PODÍL ENERGONOSITELŮ
NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



zemní plyn 99
elektrická energie 1

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílčí dodané energie				Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)	
A							
B							
C							28.7
D		445				100	
E							
F							
G	0.45						
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		82.3				18.6	5.3

Zpracovatel: Ing. Marcela Lagnerová
Kontakt: 5. května 94/45, 418 01, Bílina
731103264 / marcela.lagnerova@seznam.cz

Osvědčení č.: 0869
Vyhotoveno dne: 3.3.2015
Podpis:



PROTOKOL PRŮKAZU**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):	Dubí - Bystřice, Bystřická 246/17, 417 03
Katastrální území:	633402
Parcelní číslo:	503
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1930
Vlastník nebo stavebník:	
Adresa:	Bystřická 246/17 417 03 Dubí - Bystřice
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]	564,8
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	341,8
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,61
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _e	[m ²]	185,0

Druhy energie (energonositelé) 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): podíl OZE: ☐ do 50% včetně, ☐ nad 50% do 80%, ☐ nad 80%		
☐ Energie okolního prostředí (např. sluneční energie) účel: ☐ na vytápění, ☐ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie		
☐ 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 (ZÓNA Z1)	Plocha A_j [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{t,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_j [W/(m ² .K)]	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$ [W/(m ² .K)]	Splněno		
		[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)		
VYP-1 1-EXT O1 SV	1,2	2,40	-	-	1,00	2,96
VYP-2 1-EXT O1 JV	5,4	2,40	-	-	1,00	13,02
VYP-3 1-EXT O1 SZ	4,4	2,40	-	-	1,00	10,59
VYP-4 1-EXT O2 SZ	0,6	4,50	-	-	1,00	2,48
VYP-9 1-EXT D1 SV	2,2	4,00	-	-	1,00	8,82
STN-13 1-EXT OS CPP 450 + 80 pol	97,5	0,47	-	-	1,00	45,81
STN-14 1-EXT OS CPP 450 + 50 pol	25,4	0,61	-	-	1,00	15,51
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	9,92
VYP-20 1-5 Dveře interiérové	1,6	2,00	-	-	0,96	3,03
STN-27 1-5 Zdivo CPP 150	1,6	2,78	-	-	0,96	4,32
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,73
VYP-20 1-6 Dveře interiérové	1,6	2,00	-	-	0,60	1,90
STR-24 1-6 Strop 2.NP	76,4	1,32	-	-	0,60	60,91
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	6,28

STN-21 1-5 Zdivo CPP 300	29,2	1,84	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,00
VYP-19 1-2 Dveře interiérové	1,6	2,00	-	-	-0,03	-0,09
PDL-23 1-2 Strop 1.NP	40,8	0,79	-	-	-0,03	-0,90
STN-25 1-2 Zdivo CPP 300	11,6	1,84	-	-	-0,03	-0,59
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	-0,16
VYP-19 1-3 Dveře interiérové	1,6	2,00	-	-	0,00	0,00
PDL-23 1-3 Strop 1.NP	17,4	0,79	-	-	0,00	0,00
STN-26 1-3 Zdivo CPP 150	2,0	2,78	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,00
VYP-19 1-4 Dveře interiérové	2,4	2,00	-	-	0,00	0,00
PDL-23 1-4 Strop 1.NP	4,6	0,79	-	-	0,00	0,00
STN-26 1-4 Zdivo CPP 150	3,9	2,78	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,00
Celkem	332,9	-	-	-	-	184,53

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

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z2)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{t,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-2 2-EXT O1 JV	5,4	2,40	-	-	1,00	13,02
STN-13 2-EXT OS CPP 450 + 80 pol	15,8	0,47	-	-	1,00	7,43
STN-14 2-EXT OS CPP 450 + 50 pol	24,4	0,61	-	-	1,00	14,90
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	3,53
STN-21 2-S Zdivo CPP 300	14,7	1,84	-	-	0,03	0,75
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,08
VYP-19 2-1 Dveře interiérové	1,6	2,00	-	-	0,03	0,09
PDL-23 2-1 Strop 1.NP	40,8	0,79	-	-	0,03	0,90
STN-25 2-1 Zdivo CPP 300	11,6	1,84	-	-	0,03	0,59
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,16
Celkem	114,3	-	-	-	-	41,44

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

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z3)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{t,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-3 3-EXT O1 SZ	2,9	2,40	-	-	1,00	6,88
STN-13 3-EXT OS CPP 450 + 80 pol	12,5	0,47	-	-	1,00	5,86
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	1,27
STN-21 3-S Zdivo CPP 300	12,9	1,84	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,00
VYP-19 3-1 Dveře interiérové	1,6	2,00	-	-	0,00	0,00
PDL-23 3-1 Strop 1.NP	17,4	0,79	-	-	0,00	0,00
STN-26 3-1 Zdivo CPP 150	2,0	2,78	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,00
STN-26 3-4 Zdivo CPP 150	6,7	2,78	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,00
Celkem	56,0	-	-	-	-	14,01

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

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z4)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Číselník teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-3 4-EXT O1 SZ	0,4	2,40	-	-	1,00	0,96
STN-13 4-EXT OS CPP 450 + 80 pol	5,8	0,47	-	-	1,00	2,70
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,37
VYP-19 4-1 Dveře interiérové	2,4	2,00	-	-	0,00	0,00
PDL-23 4-1 Strop 1.NP	4,6	0,79	-	-	0,00	0,00
STN-26 4-1 Zdivo CPP 150	3,9	2,78	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,00
STN-26 4-3 Zdivo CPP 150	6,7	2,78	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	0,00
Celkem	23,7	-	-	-	-	4,03

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

Konstrukce obálky budovy (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z5)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{t,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-5 5-EXT O2 SZ	0,3	4,50	-	-	1,00	1,13
VYP-6 5-EXT O2 SV	0,4	4,50	-	-	1,00	1,58
VYP-7 5-EXT O3 JV	0,3	1,40	-	-	1,00	0,45
VYP-8 5-EXT O4JV	0,6	5,65	-	-	1,00	3,39
VYP-10 5-EXT D2 SZ	1,8	4,00	-	-	1,00	7,20
STN-12 5-EXT OS 600	38,9	1,39	-	-	1,00	54,06
STN-16 5-EXT OS CPP 150	12,5	2,78	-	-	1,00	34,83
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	10,26
STN(z)-11 5-ZEM OS 600	62,2	1,39	-	-	0,17	68,78
PDL(z)-17 5-ZEM Podlaha 1.PP	106,4	3,00	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-		6,88
VYP-20 5-1 Dveře interiérové	1,6	2,00	-	-	-0,96	-3,03
STN-27 5-1 Zdivo CPP 150	1,6	2,78	-	-	-0,96	-4,32
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	-0,73
Celkem	226,5	-	-	-	-	180,47

Konstrukce obálky budovy (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z6)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-6 6-EXT O2 SV	1,9	4,50	-	-	1,00	8,64
STN-15 6-EXT OS CPP 300 + 80 pol	24,7	0,49	-	-	1,00	12,08
STR-18 6-EXT Střešní kce	96,5	1,40	-	-	1,00	135,15
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	15,59
STN-22 6-5 Zdivo CPP 300	14,3	1,84	-	-	-0,31	-8,05
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	-0,80
VYP-20 6-1 Dveře interiérové	1,6	2,00	-	-	-0,60	-1,90
STR-24 6-1 Strop 2.NP	76,4	1,32	-	-	-0,60	-60,91
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=10,00$ [%]	-	-	-	-	-	-6,28
Celkem	215,4	-	-	-	-	93,51

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{i,m,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]		
zóna 1 - RD - obytná část	20,0	324,58	0,25
zóna 2 - Restaurace	21,0	154,32	0,22
zóna 3 - Restaurace - příprava jídla	20,0	64,78	0,15
zóna 4 - Restaurace - soc. zařízení	20,0	21,15	0,10

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/(m²K)]	[W/(m²K)]	(ANO/NE)
Budova celkem	0,45	0,22	NE

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 ²⁾ $\eta_{H,gen} / COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[%] / [-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80 / -	85	80
Z1	K 1	zemní plyn	100	25	76 / -	85	85
Z2	K 1	zemní plyn	100	25	76 / -	85	85
Z3	K 1	zemní plyn	100	25	76 / -	85	85
Z4	K 1	zemní plyn	100	25	76 / -	85	85

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
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
Z1, Z2, Z3, Z4	K 1 - Viadrus G 25	84	-	-

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).

CEK@CEZ.CZ

PRR Sige

b.2.a) chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energono- sitel	Pokrytí dílní potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladičí výkon	Chladičí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	-	-	-

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 větracího systému	Energono- sitel	Tepelný výkon	Chladičí výkon	Pokrytí dílní potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP_{ahu}
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m³/h]	[Ws/m³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750

b.4.) úprava vlhkosti vzduchu

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Energono- sitel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílní dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	70

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Energonositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmenovitý chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH,gen}$
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	65

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen} / COP_{W,gen}^{2)}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztahovaná k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztahovaná k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[litry]	[%] / [-]	[kWh/(lden)]	[kWh/(mden)]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV1	TV _{sys1}	zemní plyn	90	K-2 [8]	60.00	K-2 [82,45/-]	0.0009	0.1346
		elektrická energie	10	K-5 [2]		K-5 [89,3/-]		
	TV _{sys4}	elektrická energie	50	K-4 [3,5]		K-4 [89,3/-]	0.0000	0.1548
		elektrická energie	50	K-5 [2]		K-5 [89,3/-]		
TV2	TV _{sys1}	zemní plyn	90	K-2 [8]	60.00	K-2 [82,45/-]	0.0009	0.1346
		elektrická energie	10	K-5 [2]		K-5 [89,3/-]		
TV3	TV _{sys1}	zemní plyn	90	K-2 [8]	60.00	K-2 [82,45/-]	0.0009	0.1346
		elektrická energie	10	K-5 [2]		K-5 [89,3/-]		
TV4	TV _{sys2}	zemní plyn	100	K-2 [8]		K-2 [82,45/-]	0.0000	0.1548
	TV _{sys3}	zemní plyn	100	K-2 [8]		K-2 [82,45/-]	0.0000	0.1548

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

²⁾ 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
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
TV2 , TV3 , TV4	K 2 - Gamat Justus	80	-	-
TV1 , TV2 , TV3	K 5 - El. průtok. ohříváč REGENT	85	-	-
TV1	K 4 - El. průtok. ohříváč MIRAVAL	85	-	-

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 $P_{L,ix}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m²lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05 (0,10)
Zóna 1	Umělé osvětlení - obytná část RD	100	$P_n = 0,132$	0,05
Zóna 2	Umělé osvětlení - restaurace	100	$P_n = 0,816$	0,10
Zóna 3	Umělé osvětlení - příprava jídla	100	$P_n = 0,522$	0,10
Zóna 4	Umělé osvětlení - soc. zařízení	100	$P_n = 0,046$	0,10
Zóna 5	Umělé osvětlení - suterén	-	-	-
Zóna 6	Umělé osvětlení - půdní prostor - není aplikováno	-	-	-

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

Hodnocená budova/zóna	Vytápěná 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 vlhčení			Pro budovu	I dodávku mimo budovu
Z1	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☐	☐
Z2	☒	☐	☐	☐	☒	☒		
Z3	☒	☐	☐	☐	☒	☒		
Z4	☒	☐	☐	☐	☒	☒		
Z5	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Z6	☐	☐	☐	☐	☐	☐		

b) dílčí dodané energie

č.			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	[kWh/rok]	40 363	44 851	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	12 334	12 334	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	74 197	82 049	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 347	18 560	5 311,7	5 311,7
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	238,27	263,37	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	74 435	82 312	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18 347	18 560	5 311,7	5 311,7
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	402,38	444,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,18	100,33	28,71	28,71

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	114 895,19	Splněno (ANO/NE)	NE
(11)	Hodnocená budova		130 362,64		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	621,09		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		704,70		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	131 790,01
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	1 427,37
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	1,08

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	-	-	-	-
Ekonomická proveditelnost	-	-	-	-
Ekologická proveditelnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum zpracování analýzy				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek			NE
	energetický posudek je součástí analýzy			NE
	datum vypracování energetického posudku			-
	zpracovatel energetického posudku			-

**Doporučení technicky a ekonomicky vhodná opatření
pro snížení energetické náročnosti budovy**

Popis opatření	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
-	-	-	-
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
-	-	-	-
<u>Ostatní - uveďte jaké:</u>			
-	-	-	-

Posouzení vhodnosti opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	-	-	-	-
Funkční vhodnost	-	-	-	-
Ekonomická vhodnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování doporučených opatření				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí analýzy			-
	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)	-
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	-
- Splňuje 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	-
Jiný účel zpracování průkazu	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Marcela Lagnerová
Číslo oprávnění MPO	0869
Podpis energetického specialisty	<i>Lag</i>

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	3.3.2015
---------------------------	----------





MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Bc. Marcela Pondělíčková

r. č. 826108/1180

je oprávněna

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 29.9.2010

~~~~~

~~~~~

~~~~~



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

**Číslo oprávnění: 0869**

V Praze dne 29. září 2010

  
Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu

ZMĚNA TITULU                      ZMĚNA PŘÍJMENÍ

# OSVĚDČENÍ O AUTORIZACI

číslo 31419

vydané

Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků  
činných ve výstavbě  
podle zákona ČNR č. 360/1992 Sb.

**Ing. Marcela Lagnerová**

jméno a příjmení

826108/1180

rodné číslo

je

**autorizovaným technikem**

v oboru

**pozemní stavby**

V seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT je veden pod číslem  
0401883

a je oprávněn používat autorizační razítko, jehož kontrolní otisk  
je uveden zde:



Osvědčení vydáno ke dni



1. 12. 2011

  
Ing. Pavel Křeček  
předseda ČKAIT