

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií
vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov ve znění
pozdějších předpisů

Penzion Pohoda
Dlouhá 481
43186, Kovářská
katastrální území Kovářská [671509]
parc. č. st. 523/1



Energetický specialista

Jiří Zavadil
Číslo oprávnění: 963

Evidenční číslo

20180223

Datum vydání

23.2.2018

Verze dokumentu

PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

20180223

Evidenční číslo z databáze ENEX:

20180223

Účel zpracování průkazu

☐ Nová budova ☒ Prodej budovy nebo její části ☐ Větší změna dokončené budovy ☐ Jiný účel zpracování:	☐ Budova užívaná orgánem veřejné moci ☒ Pronájem budovy nebo její části
--	---

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Kovářská, Dlouhá 481, 43186
Katastrální území:	671509
Parcelní číslo:	st. 523/1
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2003
Vlastník nebo stavebník:	Šíd František
Adresa:	Ouběnice 21 26301 Ouběnice
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]	2 336,6
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 153,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,49
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _e	[m ²]	818,4

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): <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	☒ 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	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		
		[W/(m².K)]	[W/(m².K)]	(ANO/NE)		
VYP-1 1-EXT Okno 1.pp z.1 SV	1,5	2,40	-	-	1,00	3,60
VYP-2 1-EXT Okno 1.pp z.1 SZ	0,5	2,40	-	-	1,00	1,20
VYP-20 1-EXT Okno 4.np z.1 SV	1,0	2,40	-	-	1,00	2,40
VYP-21 1-EXT Okno 4.np z.1 JZ	1,0	2,40	-	-	1,00	2,40
VYP-22 1-EXT Okno 4.np z.1 SZ	1,8	2,40	-	-	1,00	4,32
STN-25 1-EXT Fasáda 1.pp z.1 (z)	26,2	1,20	-	-	1,00	31,44
STR-39 1-EXT Střecha z.1	83,8	0,23	-	-	1,00	19,44
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	11,58
STN(z)-24 1-ZEM Fasáda 1.pp z.1 (z)	45,4	1,20	-	-	0,37	49,81
PDL(z)-33 1-ZEM Podlaha suterénu z.1	97,5	1,08	-	-		
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-		13,77
VYP-40 1-2 Dveře z.2-z.1	2,8	2,00	-	-	-0,12	-0,68
STN-45 1-2 CP300 z.1-z.2	10,9	1,80	-	-	-0,12	-2,39
STN-46 1-2 CP150 z.1-z.2	6,5	2,10	-	-	-0,12	-1,66

STN-47 1-2 CP450 z.1-z.2	10,8	1,50	-	-	-0,12	-1,98
STN-48 1-2 CP600 z.1-z.2	9,4	1,20	-	-	-0,12	-1,38
PDL-59 1-2 Podlaha 1.np z.2-z.1	57,7	0,92	-	-	-0,12	-6,47
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-1,20
VYP-44 1-3 Dveře z.3-z.1	5,0	2,00	-	-	-0,10	-1,00
STN-54 1-3 CP300 z.3-z.1	2,2	1,80	-	-	-0,10	-0,40
STN-55 1-3 CP150 z.3-z.1	5,5	2,10	-	-	-0,10	-1,16
STN-56 1-3 CP300 z.3-z.1	14,1	2,30	-	-	-0,10	-3,24
PDL-57 1-3 Podlaha 1.np z.1-z.3	48,0	0,92	-	-	-0,10	-4,42
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-0,75
STR-63 1-4 Strop 2.np z.1-z.4	118,0	0,92	-	-	-0,10	-10,86
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	-1,18
Celkem	549,6	-	-	-	-	101,21

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		
	[m²]	[W/(m².K)]	[W/(m².K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-3 2-EXT Okno 1.pp z.2 SZ	0,3	2,40	-	-	1,00	0,72
VYP-4 2-EXT Okno 1.pp z.2 JZ	0,5	2,40	-	-	1,00	1,20

VYP-5	2-EXT	8,1	2,40	-	-	1,00	19,44
Okno 1.np z.2 SV							
VYP-9	2-EXT	5,4	2,40	-	-	1,00	12,96
Okno 1.np z.2 JZ							
VYP-10	2-EXT	2,4	2,40	-	-	1,00	5,76
Dveře 1.np z.2 JZ							
VYP-15	2-EXT	2,7	2,40	-	-	1,00	6,48
Okno 1.np z.2 SZ							
STN-27	2-EXT	32,4	1,20	-	-	1,00	38,88
Fasáda 1.pp z.2 (z)							
STN-29	2-EXT	140,2	0,51	-	-	1,00	71,50
Fasáda z.2							
STR-36	2-EXT	70,0	0,25	-	-	1,00	17,50
Plochá střecha 1.np z.2							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-	-	26,20
PDL(z)-35	2-ZEM	55,8	0,30	-	-	0,72	10,59
Podlaha na terénu z.2							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-		5,58
STN(z)-26	2-ZEM	22,2	1,20	-	-	0,43	41,84
Fasáda 1.pp z.2 (z)							
PDL(z)-34	2-ZEM	80,0	1,08	-	-		
Podlaha suterénu z.2							
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10 [W/(m^2K)]$		-	-	-	-		11,41
VYP-40	2-1	2,8	2,00	-	-	0,12	0,68
Dveře z.2-z.1							
STN-45	2-1	10,9	1,80	-	-	0,12	2,39
CP300 z.1-z.2							
STN-46	2-1	6,5	2,10	-	-	0,12	1,66
CP150 z.1-z.2							
STN-47	2-1	10,8	1,50	-	-	0,12	1,98
CP450 z.1-z.2							
STN-48	2-1	9,4	1,20	-	-	0,12	1,38
CP600 z.1-z.2							

PDL-59 2-1 Podlaha 1.np z.2-z.1	57,7	0,92	-	-	0,12	6,47
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	1,20
VYP-41 2-3 Dveře z.2-z.3	11,6	2,00	-	-	0,02	0,57
VYP-42 2-3 Okno z.2-z.3	1,1	2,40	-	-	0,02	0,06
STN-49 2-3 CP600 z.3-z.2	27,8	1,20	-	-	0,02	0,81
STN-50 2-3 CP300 z.3-z.2	56,7	1,80	-	-	0,02	2,49
PDL-58 2-3 Podlaha 1.np z.2-z.3	34,3	0,92	-	-	0,02	0,77
PDL-62 2-3 Podlaha 2.np z.2-z.3	10,9	0,92	-	-	0,02	0,24
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,35
Celkem	660,5	-	-	-	-	291,11

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		
	[m²]	[W/(m².K)]	[W/(m².K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-6 3-EXT Dveře 1.np z.3 SV	4,8	2,40	-	-	1,00	11,52
VYP-7 3-EXT Dveře 1.np z.3 JV	2,4	2,40	-	-	1,00	5,76
VYP-8 3-EXT Okno 1.np z.3 JV	1,2	2,40	-	-	1,00	2,88
VYP-11 3-EXT Okno 1.np z.3 JZ	1,4	2,40	-	-	1,00	3,36
VYP-12 3-EXT Dveře 1.np z.3 JZ	2,4	2,40	-	-	1,00	5,76

VYP-13 3-EXT Dveře vstup 1.np z.3 SZ	6,0	2,40	-	-	1,00	14,40
VYP-14 3-EXT Okno 1.np z.3 SZ	2,7	2,40	-	-	1,00	6,48
VYP-23 3-EXT Okno 4.np z.3 JV	1,8	2,40	-	-	1,00	4,32
STN-28 3-EXT Fasáda z.3	69,6	0,51	-	-	1,00	35,50
STN-31 3-EXT Fasáda z.1	17,7	0,56	-	-	1,00	9,82
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	11,00
VYP-41 3-2 Dveře z.2-z.3	11,6	2,00	-	-	-0,02	-0,57
VYP-42 3-2 Okno z.2-z.3	1,1	2,40	-	-	-0,02	-0,06
STN-49 3-2 CP600 z.3-z.2	27,8	1,20	-	-	-0,02	-0,81
STN-50 3-2 CP300 z.3-z.2	56,7	1,80	-	-	-0,02	-2,49
PDL-58 3-2 Podlaha 1.np z.2-z.3	34,3	0,92	-	-	-0,02	-0,77
PDL-62 3-2 Podlaha 2.np z.2-z.3	10,9	0,92	-	-	-0,02	-0,24
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10 [W/(m^2K)]$	-	-	-	-	-	-0,35
VYP-43 3-4 Dveře z.4-z.3	13,6	2,00	-	-	0,00	0,00
STN-51 3-4 CP450 z.3-z.4	16,3	1,50	-	-	0,00	0,00
STN-52 3-4 CP300 z.3-z.4	60,1	1,80	-	-	0,00	0,00
STN-53 3-4 CP150 z.3-z.4	31,1	2,10	-	-	0,00	0,00
PDL-60 3-4 Podlaha 2.np z.4-z.3	59,0	0,92	-	-	0,00	0,00

Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,00
VYP-44 3-1 Dveře z.3-z.1	5,0	2,00	-	-	0,10	1,00
STN-54 3-1 CP300 z.3-z.1	2,2	1,80	-	-	0,10	0,40
STN-55 3-1 CP150 z.3-z.1	5,5	2,10	-	-	0,10	1,16
STN-56 3-1 CP300 z.3-z.1	14,1	2,30	-	-	0,10	3,24
PDL-57 3-1 Podlaha 1.np z.1-z.3	48,0	0,92	-	-	0,10	4,42
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,75
Celkem	507,3	-	-	-	-	116,46

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			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
		[W/(m².K)]	[W/(m².K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-16 4-EXT Okno z.4 SV	8,1	2,40	-	-	1,00	19,44
VYP-17 4-EXT Okno z.4 JV	9,6	2,40	-	-	1,00	23,04
VYP-18 4-EXT Okno z.4 JZ	6,5	2,40	-	-	1,00	15,60
VYP-19 4-EXT Okno z.4 SZ	10,5	2,40	-	-	1,00	25,20
STN-30 4-EXT Fasáda z.4	259,2	0,51	-	-	1,00	132,19
PDL-32 4-EXT Podhled vstup z.4	4,0	0,57	-	-	1,00	2,26
STR-37 4-EXT Pultová střecha z.4	24,5	0,25	-	-	1,00	6,13

STR-38 4-EXT Střecha z.4	42,3	0,23	-	-	1,00	9,81
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	36,47
VYP-43 4-3 Dveře z.4-z.3	13,6	2,00	-	-	0,00	0,00
STN-51 4-3 CP450 z.3-z.4	16,3	1,50	-	-	0,00	0,00
STN-52 4-3 CP300 z.3-z.4	60,1	1,80	-	-	0,00	0,00
STN-53 4-3 CP150 z.3-z.4	31,1	2,10	-	-	0,00	0,00
PDL-60 4-3 Podlaha 2.np z.4-z.3	59,0	0,92	-	-	0,00	0,00
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	0,00
STR-63 4-1 Strop 2.np z.1-z.4	118,0	0,92	-	-	0,10	10,86
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,10$ [W/(m²K)]	-	-	-	-	-	1,18
Celkem	662,8	-	-	-	-	282,18

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).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{(m,j)}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m³]	[W/(m².K)]
zóna 1 - Sklep a půda	16,0	305,30	0,25
zóna 2 - Provoz	21,0	701,70	0,26
zóna 3 - Chodby	20,0	447,70	0,31
zóna 4 - Ubytování	20,0	881,90	0,25

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/(m²K)]	[W/(m²K)]	(ANO/NE)
Budova celkem	0,36	0,26	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 $\eta_{H,dls}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[%] / [-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80 / -	85	80
Z1	K 1	hnědé uhlí	100	48	69 / -	85	88
Z2	K 1	hnědé uhlí	100	48	69 / -	85	88
Z3	K 1	hnědé uhlí	100	48	69 / -	85	88
Z4	K 1	hnědé uhlí	100	48	69 / -	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
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
Z1 , Z2 , Z3 , Z4	K 1 - Ekoefekt 48	89	-	-

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 zdroje	Energono- sitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dls}$	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	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Chladicí 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	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_{ahu}
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m³/h]	[Ws/m³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750

b.4.a) úprava vlhkosti vzduchu - vlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Energono- sitel	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	70
Z1	-	-	-	-	-	-
Z2	-	-	-	-	-	-
Z3	-	-	-	-	-	-
Z4	-	-	-	-	-	-

b.4.b) úprava vlhkosti vzduchu - odvlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Energono- sitel	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
Z1	-	-	-	-	-	-	-
Z2	-	-	-	-	-	-	-
Z3	-	-	-	-	-	-	-
Z4	-	-	-	-	-	-	-

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 $Q_{W,dls}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[litry]	[%] / [-]	[kWh/(lden)]	[kWh/(mden)]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV1	TV _{sys1}	hnědé uhlí	100	K-1 [48]	200.00 200.00 160.00 180.00	K-1 [68,87/-]	0.0079 0.0079 0.0079 0.0079	0.0103
TV2	TV _{sys1}	hnědé uhlí	100	K-1 [48]	200.00 200.00 160.00 180.00	K-1 [68,87/-]	0.0079 0.0079 0.0079 0.0079	0.0103

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)
TV1, TV2	K 1 - Ekoefekt 48	89	-	-

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 vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m ² lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,10
Zóna 1	Osvětlení Z.1	100	$P_n = 0,392$	0,10
Zóna 2	Osvětlení Z.2	100	$P_n = 3,488$	0,10
Zóna 3	Osvětlení Z.3	100	$P_n = 0,929$	0,10
Zóna 4	Osvětlení Z.4	100	$P_n = 4,584$	0,10

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 vlhčení			Pro budovu	i dodávku mimo budovu
Z1	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Z2	☒	☐	☐	☐	☒	☒		
Z3	☒	☐	☐	☐	☐	☒		
Z4	☒	☐	☐	☐	☒	☒		

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	[kWh/rok]	189 427	202 405	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	25 994	25 994	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	348 211	392 908	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37 507	43 090	33 334	33 334
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	336,38	403,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	348 547	393 311	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37 507	43 090	33 334	33 334
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	425,89	480,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45,83	52,65	40,73	40,73

c) výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo 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]
Kogenerční jednotka EP _{CHP} teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerční 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 neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
elektrická energie	33 738,08	3,2	3,0	107 961,87	101 214,25
hnědé uhlí	435 997,74	1,1	1,1	479 597,52	479 597,52
Celkem	469 735,83	x	x	587 559,39	580 811,77

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	419 388,35	Splněno (ANO/NE)	NE
(7)	Hodnocená budova		469 735,83		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	512,45		
(9)	Hodnocená budova		573,97		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	509 542,67	Splněno (ANO/NE)	NE
(11)	Hodnocená budova		580 811,77		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	622,61		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		709,69		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	587 559,39
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	6 747,62
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	1,15

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	NE	NE	NE	NE
Ekonomická proveditelnost	NE	NE	NE	NE
Ekologická proveditelnost	NE	ANO	NE	ANO
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Nejsou doporučena žádná opatření k realizaci.			
Datum zpracování analýzy	23.2.2018			
Zpracovatel analýzy	Jiří Zavadil			
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	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>			
OP _s 1 - Výměna oken a dveří	-	24 896,03	27 385,64
<i>Technické systémy budovy:</i>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>			
-	-	-	-
Celkově	444,84	24 896,0	27 385,6

Posouzení vhodnosti doporučených opatření

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	Je doporučena výměna oken a na fasádě domu, prostá doba návratnosti je cca 13 let.			
Datum vypracování doporučených opatření	23.2.2018			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Jiří Zavadil			
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření			NE
	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	D
Jiný účel zpracování průkazu	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Jiří Zavadil
Číslo oprávnění MPO	963
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	23.2.2018
---------------------------	-----------

Zdroj informací

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

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: **Dlouhá 481, k.ú. 671509,**

p.č. st. 523/1

PSČ, místo: **43186, Kovářská**

Typ budovy: **Budova pro ubytování a stravování**

Plocha obálky budovy: **1153.4** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.49** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **818.4** m²

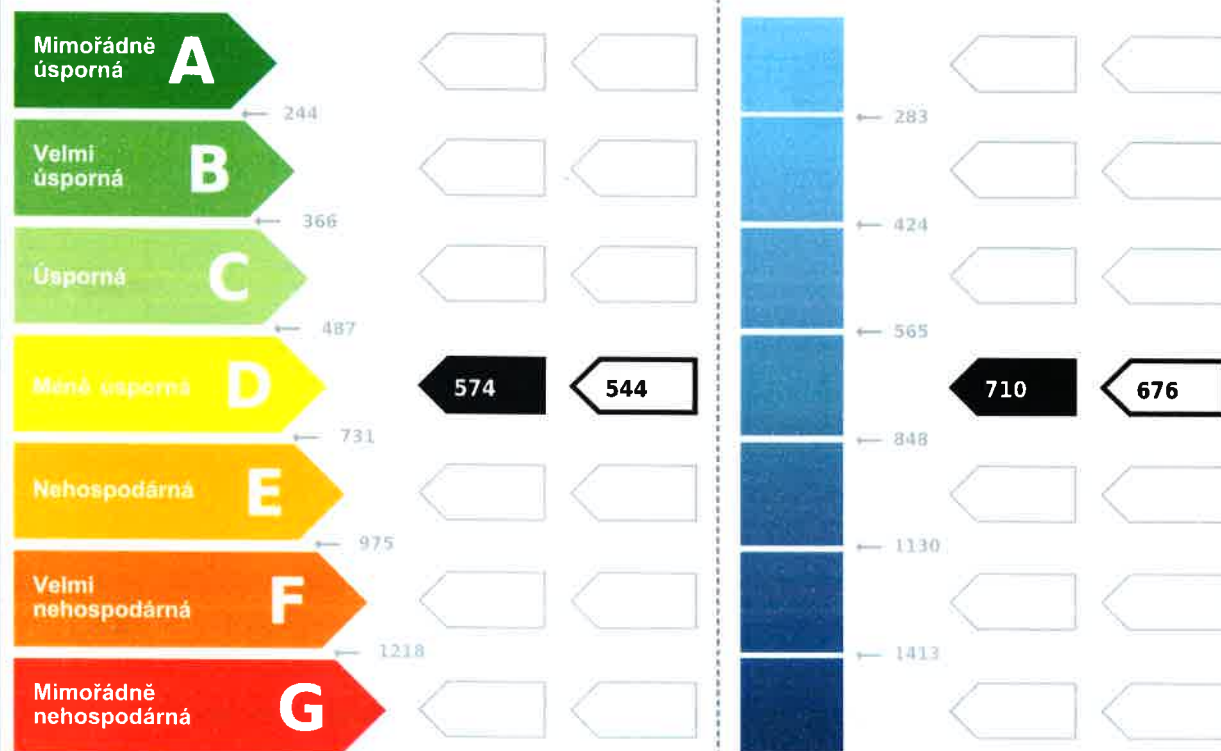


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)

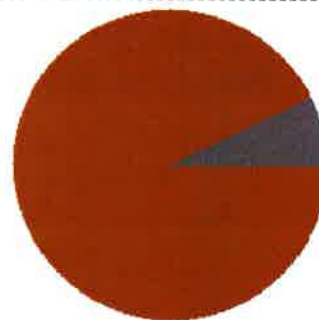


DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

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 ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ hnědé uhlí: 436
■ elektrická energie: 33.7

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em} \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$	Dílčí dodané energie					
		Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)					
A							
B							
C							
D	0.29	481	450			52.7	40.7
E	0.36						40.7
F							
G							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		393.0				43.1	33.3

Zpracovatel: **Jiří Zavadil**

Kontakt: **Kotvina 6, 431 51, Klášterec nad Ohří**
734 600 190 / zava.kotvina@seznam.cz

Osvědčení č.: **963**

Vyhotoveno dne: **23.2.2018**

Podpis: