

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: **Božkovské náměstí 17/21,**

k.ú. Božkov, p.č. 246/1; ...

PSČ, místo: **32600, Plzeň**

Typ budovy: **Administrativní budova**

Plocha obálky budovy: **6970.24** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.44** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **4520.57** m²

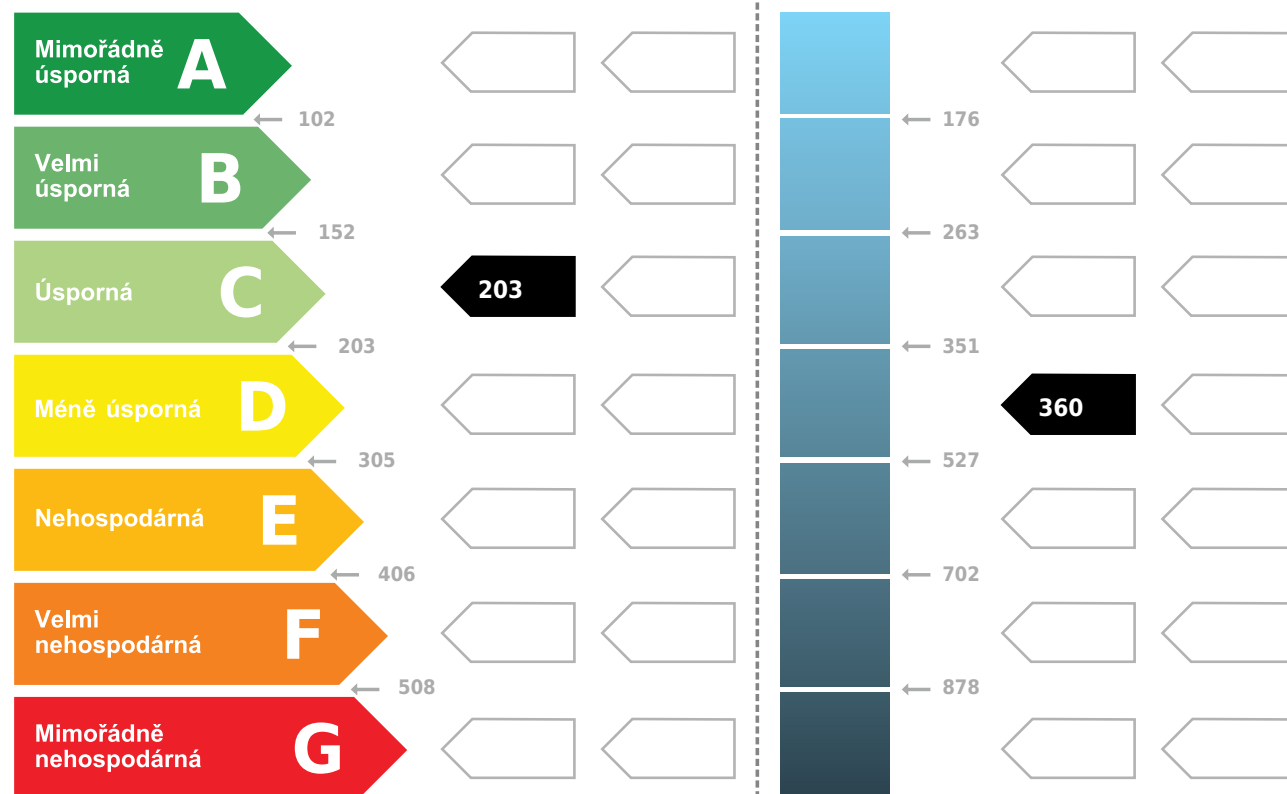


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

916.6

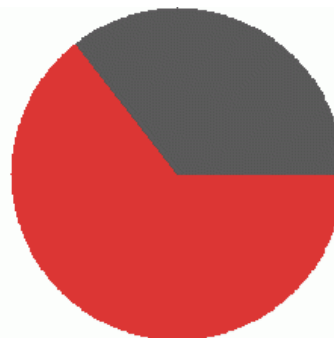
1625.8

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Doporučení Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou
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: 591.6
■ elektrická energie: 325

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)	
Mimořádně úsporná							
A							
B							
C						2.8	68.9
D	0.37	131					
E							
F							
G							
Mimořádně neohospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		593.0				12.8	311.0

Zpracovatel: **Ing. Jiří Hrubý**Kontakt: **Havlíčková 478, 33202, Starý Plzenec****+420603177569 / jorge1090@seznam.cz**Osvědčení č.: **0046**Vyhotoveno dne: **30.6.2015**

Podpis:

TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ KONSTRUKCE - Dle českých technických norem**ZÁKLADNÍ ÚDAJE****Identifikační údaje o budově**

Název budovy:	Administrat. a sklad. budova Větrník
Ulice:	Božkovské náměstí 17/21
PSČ:	32600
Město:	Plzeň

Stručný popis budovy

Řešen je administrativně skladovací objekt č. 8 v areálu Větrník v Plzni Božkově. Využití objektu je rozděleno do části administrativní, kde se nacházejí kanceláře, sociální zařízení, chodby a prodejna. A část, která je využívána jako skladovací prostor. Objekt prošel rozsáhlou rekonstrukcí v roce 2009.

Převážně se jedná o zděný objekt. V podélné části objektu jsou střední podpory provedeny pomocí pilířů. Vodorovné nosné kce jsou tvořeny železobetonovými stropy. Převážná část administrativní zony je opatřena vnějším zateplovacím systémem z EPS tl.100mm

Střešní konstrukce podélné části je tvořena dřevěnými sedlovými vazníky. Zastřešení hlavního skladového prostoru je pomocí sedlové střechy se sedlovými světlíky. Části schodišť a přístavků jsou zastřešeny plochými střechami s plechovou krytinou. Podhledy nejvyššího vytápěného podlaží administrativní části jsou doplněny o tepelnou izolaci z MW tl. 220mm.

Výplně otvorů jsou platové s izolačním dvojsklem. Vstupní dveře jsou plastové/hliníkové s izolačním dvojsklem. Vjezdová vrata jsou plechová, na části použita s izolační sendvičová.

Vytápění:

Objekt je centrálně vytápěn pomocí plynové kotelny. Administrativní a prodejní prostory jsou opatřeny teplovodní otopnou soustavou s deskovými topidly. Skladové prostory jsou vybaveny teplovzdušnými topidly Sahara.

Ohřev TV:

Ohřev TV zajišťují el. bojler. Použity jsou lokálně na každém sociálním zařízení.

Osvětlení:

Osvětlení je řešeno pomocí žárovkových a zářivkových svítidel.

Seznam podkladů použitých pro hodnocení budovy

- výpis z katastru nemovitostí
- snímek katastrální mapy
- projektová dokumentace:
projektant: Jana Vizingerová
zodpovědný projektant: Ing. Petr Malotín
schválil: Ing. Jiří Novohradský
- místní šetření
- informace objednatele
- fotodokumentace

Souhrnná tabulka - součinitel prostupu tepla (Dle českých technických norem)

Konstrukce		Součinitel prostupu tepla			
		Dle českých technických norem			
Ozn.	Název	U_N	U_{rec}	U	Hod.
[-]	[-]	[W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]	[-]
VYP-1	SV-okna-1	1,50	1,20	1,20	x
VYP-2	SV-okna-2	1,50	1,20	2,00	!
VYP-3	JV-okna-1	1,50	1,20	1,20	x
VYP-4	JZ-okna-1	1,50	1,20	1,20	x
VYP-5	JZ-okna-2	1,50	1,20	1,20	x
VYP-6	SZ-okna-1	1,50	1,20	1,20	x
VYP-7	světlíky-okna-2	1,50	1,20	2,60	!
VYP-8	Dveře-1	1,50	1,20	1,30	+
VYP-9	Vrata-1	1,50	1,20	1,70	!
VYP-10	Dveře-2	1,50	1,20	1,30	+
VYP-11	Vrata-2	1,50	1,20	1,70	!
VYP-12	Dveře-1-2	3,50	2,30	2,00	x
STN-13	Stěna CP900-1	0,30	0,25	0,71	!
STN-14	Stěna CP750-1	0,30	0,25	0,82	!
STN-15	Stěna CP550-1	0,30	0,25	1,04	!
STN-16	Stěna CP450-1	0,30	0,25	1,20	!
STN-17	Stěna Cdm450+EPS-1	0,30	0,25	0,29	+
STN-18	Stěna Cdm300+EPS-1	0,30	0,25	0,31	!
STN-19	Stěna Cdm450-2	0,75	0,50	0,32	x
STN-20	Stěna Cdm-1-2	1,30	0,90	1,27	+
PDL(z)-21	Podlaha 1NP na terénu -1	0,45	0,30	1,39	!
PDL-22	Podlaha 2NP nad exteriérem-1	0,24	0,16	0,24	+
PDL(z)-23	Podlaha 1NP na terénu -2	0,85	0,60	1,39	!
PDL-24	Podlaha 2NP nad sklady-1-2	0,75	0,50	0,61	+
STR-25	Střecha plochá -1	0,24	0,16	0,94	!
STR-26	Střecha-podhled -1	0,24	0,16	0,19	+
STR-27	Střecha skladu -2	0,75	0,50	1,02	!
Legenda: ! ... nevyhovuje požadované hodnotě součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2 + ... vyhovuje požadované hodnotě součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2 x ... vyhovuje doporučené hodnotě součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2 U ... vypočtená hodnota součinitele prostupu tepla U_N ... požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2 U_{rec} ... doporučená hodnota součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2					

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):	Plzeň, Božkovské náměstí 17/21, 32600
Katastrální území:	Božkov
Parcelní číslo:	246/1; 246/2; 1387/4
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1960
Vlastník nebo stavebník:	SAPRIM PB, s.r.o.
Adresa:	Božkovské náměstí 17/21 32600 Plzeň
IČ:	IČ-27988503
Tel./e-mail:	Jiří Kabát 377 457 612 / jiri.kabat@saprim.cz

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]	15 778,5
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	6 970,2
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,44
Celková energeticky vztázná plocha budovy A _c	[m ²]	4 520,6

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): <i>podíl OZE:</i> ☐ do 50% včetně, ☐ nad 50% do 80%, ☐ nad 80%		
☐ Energie okolního prostředí (např. sluneční energie) <i>účel:</i> ☐ 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		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-1 1-EXT SV-okna-1	121,4	1,20	-	-	1,00	145,70
VYP-3 1-EXT JV-okna-1	74,4	1,20	-	-	1,00	89,29
VYP-4 1-EXT JZ-okna-1	191,7	1,20	-	-	1,00	230,08
VYP-6 1-EXT SZ-okna-1	46,3	1,20	-	-	1,00	55,52
VYP-8 1-EXT Dveře-1	20,0	1,30	-	-	1,00	26,01
VYP-9 1-EXT Vrata-1	13,2	1,70	-	-	1,00	22,44
STN-13 1-EXT Stěna CP900-1	65,4	0,71	-	-	1,00	46,41
STN-14 1-EXT Stěna CP750-1	268,8	0,82	-	-	1,00	220,41
STN-15 1-EXT Stěna CP550-1	49,8	1,04	-	-	1,00	51,76
STN-16 1-EXT Stěna CP450-1	60,3	1,20	-	-	1,00	72,36
STN-17 1-EXT Stěna Cdm450+EPS-1	1 034,6	0,29	-	-	1,00	300,04
STN-18 1-EXT Stěna Cdm300+EPS-1	333,2	0,31	-	-	1,00	103,29
PDL-22 1-EXT Podlaha 2NP nad exteriérem-1	53,5	0,24	-	-	1,00	12,84
STR-25 1-EXT Střecha plochá -1	256,2	0,94	-	-	1,00	240,81

STR-26 1-EXT Střecha-podhled -1	1 402,8	0,19	-	-	1,00	266,53
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,10$ [%]	-	-	-	-	-	1,88
PDL(z)-21 1-ZEM Podlaha 1NP na terénu -1	886,8	1,39	-	-	0,24	301,63
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,10$ [%]	-	-	-	-		0,30
VYP-12 1-2 Dveře-1-2	9,1	2,00	-	-	0,14	2,59
STN-20 1-2 Stěna Cdm-1-2	393,8	1,27	-	-	0,14	71,44
PDL-24 1-2 Podlaha 2NP nad sklady-1-2	655,2	0,61	-	-	0,14	57,10
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,10$ [%]	-	-	-	-	-	0,13
Celkem	5 936,4	-	-	-	-	2 318,57

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 SV-okna-2	7,1	2,00	-	-	1,00	14,24
VYP-5 2-EXT JZ-okna-2	3,2	1,20	-	-	1,00	3,82
VYP-7 2-EXT světlíky-okna-2	78,8	2,60	-	-	1,00	204,75
VYP-10 2-EXT Dveře-2	6,6	1,30	-	-	1,00	8,63
VYP-11 2-EXT Vrata-2	50,1	1,70	-	-	1,00	85,09
STN-19 2-EXT Stěna Cdm450-2	437,3	0,32	-	-	1,00	139,94
STR-27 2-EXT Střecha skladu -2	389,8	1,02	-	-	1,00	397,61
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,10$ [%]	-	-	-	-	-	0,85
PDL(z)-23 2-ZEM Podlaha 1NP na terénu -2	1 119,0	1,39	-	-	0,18	274,59
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,10$ [%]	-	-	-	-		0,27
VYP-12 2-1 Dveře-1-2	9,1	2,00	-	-	-0,14	-2,59
STN-20 2-1 Stěna Cdm-1-2	393,8	1,27	-	-	-0,14	-71,44
PDL-24 2-1 Podlaha 2NP nad sklady-1-2	655,2	0,61	-	-	-0,14	-57,10
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em}=0,10$ [%]	-	-	-	-	-	-0,13
Celkem	3 149,9	-	-	-	-	998,53

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).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{\text{im},j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{\text{em},R,j}$
	[°C]	[m³]	[W/(m².K)]
zóna 1 -	20,0	10884,91	0,35
zóna 2 -	15,0	4893,60	0,45

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota $U_{\text{em}} (U_{\text{em}} = H_T/A)$	Referenční hodnota $U_{\text{em},R} (U_{\text{em},R} = \Sigma(V_j \cdot U_{\text{em},R,j})/V)$	Splněno
	[W/(m²K)]	[W/(m²K)]	(ANO/NE)
Budova celkem	0,37	0,38	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 dílní potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾ $\eta_{\text{H,gen}} / \text{COP}_{\text{H,gen}}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{\text{H,dis}}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{\text{H,em}}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[%] / [-]	[%]	[%]
Referenční budova	x¹⁾	x	x	x	80 / -	85	80
Z1	K 1	zemní plyn	100	365	78 / -	85	88
Z2	K 1	zemní plyn	100	365	78 / -	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	K 1 - Plynový kotel	80	-	-

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	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí 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	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	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_{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	-	-	-	-	-	-

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	-	-	-	-	-	-	-

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 vztažená k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztažená k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[litry]	[%] / [-]	[kWh/(l den)]	[kWh/(m den)]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV1	TV _{sys} 1	elektrická energie	100	K-2 [3]	160.00	K-2 [91,18/-]	0.0064	0.0508
	TV _{sys} 2	elektrická energie	100	K-3 [3]	160.00	K-3 [91,18/-]	0.0064	0.0508
	TV _{sys} 3	elektrická energie	100	K-4 [3]	160.00	K-4 [91,18/-]	0.0064	0.0508
	TV _{sys} 4	elektrická energie	100	K-5 [3]	160.00	K-5 [91,18/-]	0.0064	0.0508

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)
	K 2 - El. bojler 1	98	-	-
	K 3 - El. bojler 2	98	-	-
	K 4 - El. bojler 3	98	-	-
TV1	K 5 - El. bojler 4	98	-	-

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		100	$P_n = 144,565$	0,10
Zóna 2		100	$P_n = 15,107$	0,10

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	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐

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]	310 270	343 417	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	8 524,6	8 524,6	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	570 349	591 641	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 643	12 841	375 439	311 279
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	831,79	865,09	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]	571 181	592 506	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15 643	12 841	375 439	311 279
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	126,35	131,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,46	2,84	83,05	68,86

c) výroba 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 QEP _{PH,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	324 985,32	3,2	3,0	1 039 953,01	974 955,95
zemní plyn	591 641,27	1,1	1,1	650 805,40	650 805,40
Celkem	916 626,59	x	x	1 690 758,41	1 625 761,35

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	962 263,61	Splněno (ANO/NE)	ANO
(7)	Hodnocená budova		916 626,59		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	212,86		
(9)	Hodnocená budova		202,77		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	1 720 202,17	Splněno (ANO/NE)	ANO
(11)	Hodnocená budova		1 625 761,35		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	380,53		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		359,64		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	1 690 758,41
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	64 997,06
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	3,84

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 energie z OZE	Kombinovaná výroba elektriny 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]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>			
-	-	-	-
<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>			
-	-	-	-

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	C
Jiný účel zpracování průkazu	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Jiří Hrubý
Číslo oprávnění MPO	0046
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	30.6.2015
---------------------------	-----------



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Jiří Hrubý

r. č. 581217/1090

je oprávněn

provádět energetický audit

s platností od 11.4.2002

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budov

s platností od 7.4.2008

provádět kontroly klimatizace

s platností od 7.4.2008

provádět kontroly kotlů

s platností od 7.4.2008

podle zákona č. 406/2006 Sb., o hospodaření energií

Číslo oprávnění: 0046

V Praze dne 7. dubna 2008


Ing. Tomáš Htner

náměstek ministra průmyslu a obchodu

