

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: **SADOVÁ 3827**

PSČ, místo: **760 01 ZLÍN**

Typ budovy: **BYTOVÝ DŮM**

Plocha obálky budovy: **6275,40 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,32 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **5831,60 m²**

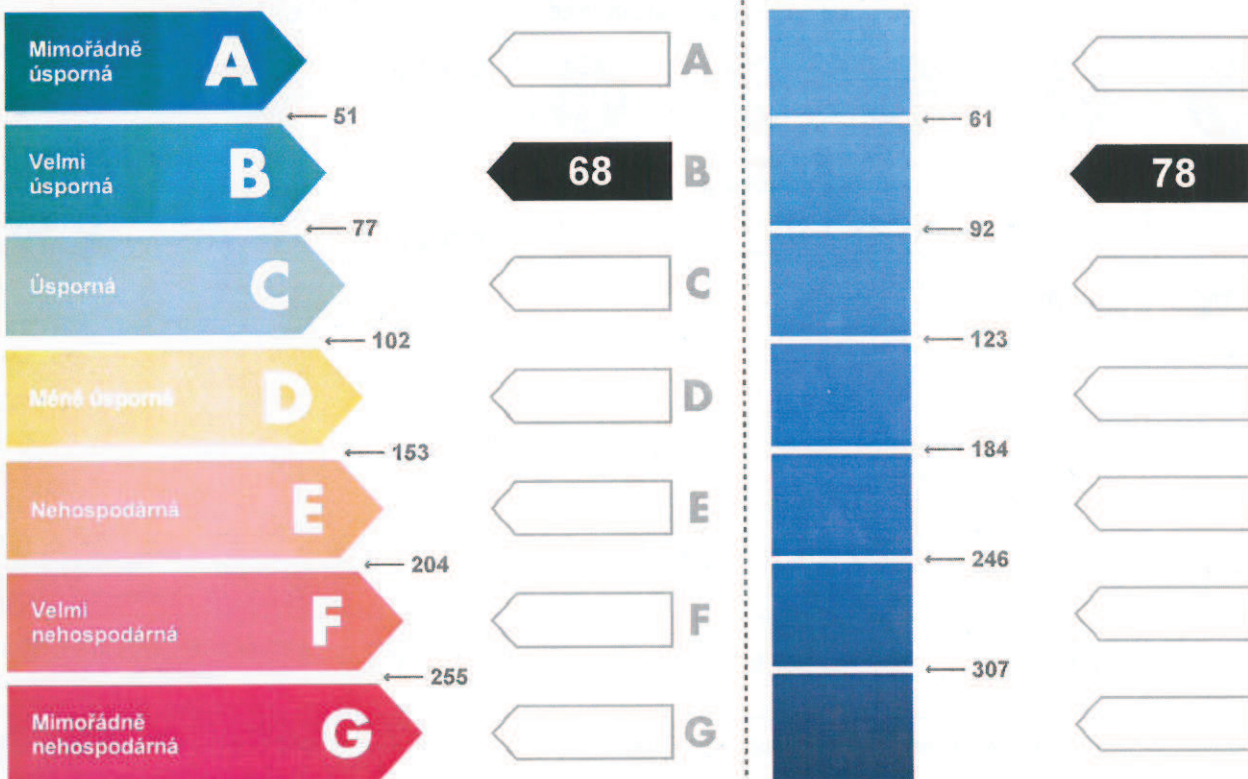


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

394,6

452,1

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

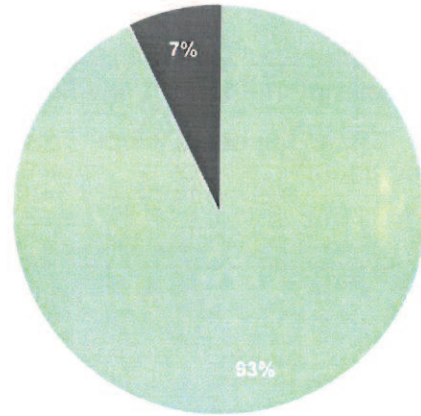
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé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

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ CZT do 50% OZE - 365,9
■ Elektrina ze sítě - 28,8

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				0			
B		37					
C	0,38					26	4
D							
E							
F							
G							
Mimořádně neohospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		217,0		2,9		149,4	25,4

Zpracovatel: Jiří Pawlus

Kontakt: pawlus@arsprojekt.cz

+420 603509360

Osvědčení č.: 0533

Vyhotoveno dne: 18.01.2017

Podpis:

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"/> Žádost o poskytnutí dotace
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování :	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	SADOVÁ 3827 760 01 ZLÍN
Katastrální území :	ZLÍN
Parcelní číslo :	4508
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	2018
Vlastník nebo stavebník :	SMO STRÍŽKOV s.r.o.,
Adresa :	KAMERUNSKÁ 606/3, 160 00 PRAHA 6-VOKOVICE
IČ :	24181323
Telefon :	728087218
email :	martin.dlabac@smo.cz

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input checked="" 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 ³]	19 341,0
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	6 275,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,324
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	5 831,6

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 type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<i>podíl OZE:</i> <input checked="" type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%	
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí :	
<i>účel:</i> <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			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]
SO1 STĚNA VNĚJŠÍ POROTHERM 400+VLNA 220	350,8	0,11	0,30 / 0,25	-	1,00	38,6
OZ1 OKNO 7180/100	71,8	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	86,2
OZ2 OKNO 7540/100	75,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	90,5
SO2 STĚNA VNĚJŠÍ YTONG 300+VLNA 160	520,9	0,18	0,30 / 0,25	-	1,00	93,8
OZ3 OKNO 740/100	7,4	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	8,9
OZ4 OKNO 5880/100	58,8	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	70,6
OZ5 OKNO 1220/100	12,2	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	14,6
OZ6 OKNO 6580/100	65,8	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	79,0
SO3 STĚNA VNĚJŠÍ ŽELBET 400+VLNA 200	544,7	0,18	0,30 / 0,25	-	1,00	98,0
OZ7 OKNO 370/100	3,7	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	4,4
OZ8 OKNO 10760/100	107,6	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	129,1
OZ9 OKNO 570/100	5,7	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	6,8
SO4 STĚNA VNĚJŠÍ ŽELBET 400+VLNA 220	355,7	0,17	0,30 / 0,25	-	1,00	60,5
DO1 DVEŘE VENKOVNÍ 1610/100	16,1	1,30	1,70 / 1,20	-	1,00	20,9
OT1 OKNO T 20070/100	200,7	0,95	1,50 / 1,20	-	1,00	190,7
SO7 STĚNA VNĚJŠÍ YTONG 300+VLNA 220	346,8	0,14	0,30 / 0,25	-	1,00	48,6
OZ10 OKNO 16370/100	163,7	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	196,4
OZ11 OKNO 8080/100	80,8	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	97,0
OZ12 OKNO 8450/100	84,5	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	101,4
SO8 STĚNA VNĚJŠÍ ŽELBET 400+VLNA 220 SKLEP	308,6	0,17	0,75 / 0,50	-	1,00	52,5
OZ13 OKNO 7420/100	74,2	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	89,0
SN2 STĚNA VNITŘNÍ POROTHERM 250 SK	78,5	0,37	0,60 / 0,40	-	1,00	29,0
SCH1 STŘECHA PLOCHÁ NAD 5.NP ŽELB.+POL.240+50	1 163,8	0,14	0,24 / 0,16	-	1,00	162,9
SCH2 STŘECHA PLOCHÁ BALKOV+VLNA 40+POL.160	113,5	0,21	0,24 / 0,16	-	1,00	23,8
PDL1 PODLAHA NAD VENK. PROS.+POL.80+VLNA 220	583,1	0,15	0,24 / 0,16	-	1,00	87,5

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla						
Konstrukce obálky budovy	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]
PDL2 PODLAHA NA TERÉNU 1.PP+POL.80	378,2	0,45	0,45 / 0,30	-	0,42	72,2
PDL3 PODLAHA NAD 1.PP ŽELBET+POL.80+POL.100	223,9	0,22	0,60 / 0,40	-	1,00	49,3
PDL4 PODLAHA NAD VENK.PROS.+POL.80+POL.160	113,0	0,17	0,24 / 0,16	-	1,00	19,2
DO2 DVEŘE VENKOVNÍ 730/100	7,3	1,30	1,70 / 1,20	-	1,00	9,5
OT2 OKNO T 1580/100	15,8	0,95	1,50 / 1,20	-	1,00	15,0
DO3 DVEŘE VENKOVNÍ 620/100	6,2	1,30	1,70 / 1,20	-	1,00	8,1
OZ14 OKNO 1580/100	15,8	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	19,0
SO5 STĚNA POD TER. ŽELBET 400+VLNA 200	46,5	0,18	0,30 / 0,25	-	0,74	6,2
SO6 STĚNA POD TER. ŽELBETON 400	17,7	2,00	0,45 / 0,30	-	0,10	3,5
SN1 STĚNA VNITŘNÍ PLNÁ CIHLA 300	56,2	1,70	0,60 / 0,40	-	0,43	41,1
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	6 275,4	0,040	-	-	1,00	251,0
Celkem	6 275,4					2 374,6

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
	$\Theta_{m,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - BYTOVÁ ZÓNA	20,0	17 909,0	0,56
Zóna 2 - KANCELÁŘE	20,0	1 432,0	0,35

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \sum(V_i \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,378	0,540	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
BYTOVÁ ZÓNA	VÝMĚNÍKOVÁ STANICE VODA-VODA	CZT do 50% OZE	100,0	200,0	99,0	85,0	88,0
KANCELÁŘE	VÝMĚNÍKOVÁ STANICE VODA-VODA	CZT do 50% OZE	100,0	200,0	99,0	85,0	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]
BYTOVÁ ZÓNA	VÝMĚNÍKOVÁ STANICE VODA-VODA	99,0	80,0	ANO
KANCELÁŘE	VÝMĚNÍKOVÁ STANICE VODA-VODA	99,0	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.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 $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	5	150

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 $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY NEPŘÍMOTOP	CENTRÁLNÍ	CZT do 50% OZE	98,2	200,0	500	99,0	4,9	100,0
ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY NEPŘÍMOTOP	CENTRÁLNÍ	CZT do 50% OZE	1,8	200,0	500	99,0	4,9	20,6

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]
ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY NEPŘÍMOTOP	CENTRÁLNÍ	99,0	85,0	ANO
ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY NEPŘÍMOTOP	CENTRÁLNÍ	99,0	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 vztážený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,06
BYTOVÁ ZÓNA	BYTOVÁ ZÓNA	100,0	6,746	0,05
KANCELÁŘE	KANCELÁŘE	100,0	2,554	0,10
Budova celkem			9,300	

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	
			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 checked="" 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 vztahnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	203 361	480 339	554	480 893	82,5
	Hodnocená	160 464	216 691	263	216 954	37,2
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			14 042	14 042	2,4
	Hodnocená			2 886	2 886	0,5
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	109 575	176 736	417	177 154	30,4
	Hodnocená	109 575	149 204	225	149 430	25,6
Osvětlení	Referenční	29 307	29 307	0	29 307	5,0
	Hodnocená	25 376	25 376	0	25 376	4,4

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 _{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

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]
Elektřina ze sítě	28 750	3,2	3,0	92 002	86 251
CZT do 50% OZE	365 895	1,1	1,0	402 485	365 895
Celkem	394 646	x	x	494 486	452 147

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	701 441,8	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		394 645,7		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	120,3		
(9)	Hodnocená budova		67,7		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	830 204,6	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		452 146,7		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	142,4		
(13)	Hodnocená budova		77,5		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	494 486,3
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	42 339,6
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	8,6

**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	Ano	Ne
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Ekologická proveditelnost	Ano	Ano	Ano	Ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování analýzy	12.1.2017			
Zpracovatel analýzy	Jiří Pawlus			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek			Ne
	energetický posudek je součástí analýzy			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)	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
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	Jiří Pawlus
Číslo oprávnění MPO	0533
Podpis energetického specialisty	 

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	50566.0
----------------------	---------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	18.01.2017
---------------------------	------------

Zdroj informací

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