

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: **Rubešova 531**

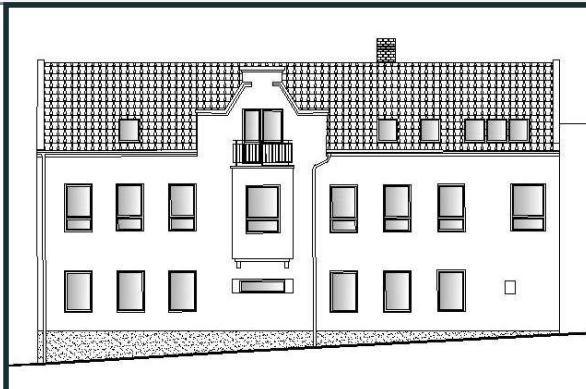
PSČ, místo: **539 73 Skuteč**

Typ budovy: **Vzdělávací zařízení**

Plocha obálky budovy: **1721,23 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,50 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **1080,11 m²**



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

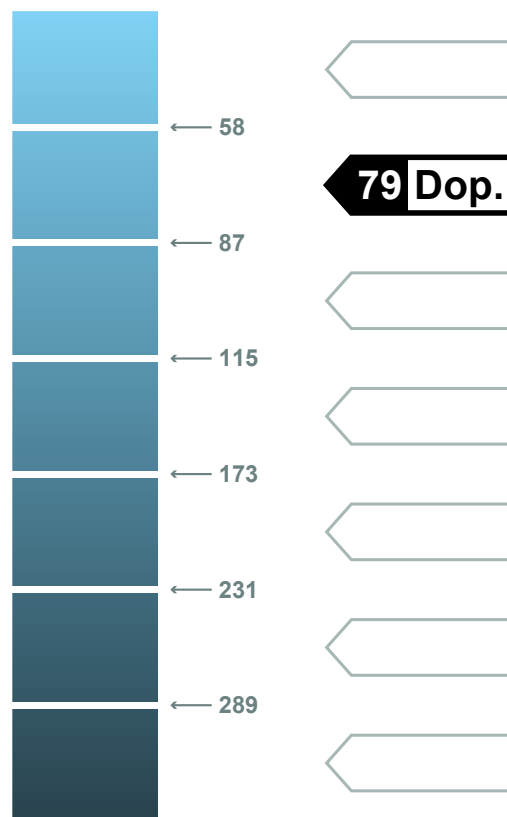
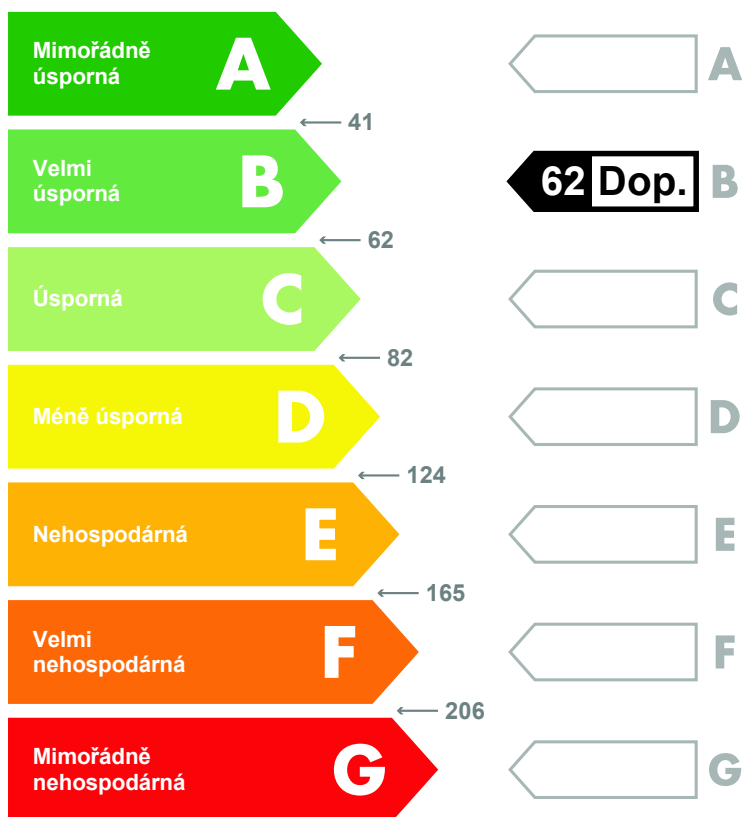
Celková dodaná energie

(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

66,7

85,4

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

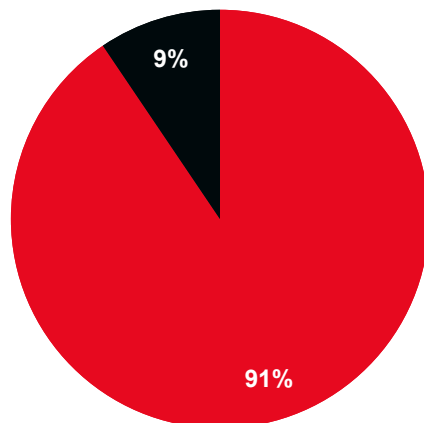
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu 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



■ Zemní plyn - 60,4
■ Elektřina ze sítě - 6,3

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m²·K)	Dílčí dodané energie Měrné hodnoty kWh(m ² ·rok)					
Mimořádně úsporná							
A				0			6
B						Dop.	
C	0,30	48 Dop.				8	
D							
E							
F							
G							
Mimořádně nevhodná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		51,3		0,1		9,1	6,1

Zpracovatel: Ing. Michal Bína

Kontakt: mbina@volny.cz

Osvědčení č.: 0890

Vyhotoveno dne: 07.11.2018

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) :	Rubešova 531 539 73 Skuteč
Katastrální území :	Skuteč [749168]
Parcelní číslo :	parc. st. 478
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	cca 2020
Vlastník nebo stavebník :	Speciální základní škola a praktická škola Skuteč Rubešova 531, 539 73 Skuteč
Adresa :	
IČ :	-
Telefon :	+ 420 469 350 116
email :	eva.rybenska@spzs-skutec.cz

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví	<input checked="" 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]	3 459,6
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 721,2
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,498
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	1 080,1

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 checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <u>podíl OZE:</u> <input type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%	
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí : <u>účel:</u> <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			Splněno	Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j		Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{rec,20}$			
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1	18,9	0,18	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	3,4
O12 524/250	13,1	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	14,4
O12 524/250	13,1	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	14,4
SO2	193,5	0,19	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	37,5
O3 118/112	1,3	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,7
DO 106/238	2,5	1,50	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	3,8
O4 163/210	3,4	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,4
O1 120/178	12,8	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	16,7
O13 232/60	1,4	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,5
SO5	33,3	1,00	1,05	1,05 / 0,70	-	0,15	5,0
PDL	366,5	0,29	0,45	0,45 / 0,30	-	0,54	56,4
SO	192,2	0,12	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	23,8
O17 130/130	5,1	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	5,6
SO3	106,0	0,21	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	21,9
O2 81/89	0,7	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	0,9
O5 56/90	0,5	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	0,7
O14 90/90	1,6	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,8
O16 300/90	2,7	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,0
DO1 100/250	2,5	1,20	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	3,0
O15 212/90	1,9	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,1
O21 150/205	3,1	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,4
O22 89/205	1,8	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,0
SO4	168,2	0,20	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	34,0
O6 117/210	4,9	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	6,4
O6 117/210	14,7	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	19,2
O10 117/205	4,8	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	6,2
O10 117/205	2,4	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,1
O18 140/130	2,9	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,2
O7 147/213	3,1	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,1
O8 58/147	1,7	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,2
O9 150/216	3,2	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,2
SO6	107,1	0,21	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	22,1
O11 56/95	0,5	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	0,7
O20 300/250	7,5	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	8,3

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla							
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Splněno	Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	$e1 \cdot U_{N,20}$	Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{rec,20}$			
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
O20 300/250	7,5	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	8,3
O19 350/95	3,3	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,7
O25 140/140	2,0	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,2
O25 140/140	2,0	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,2
O23 80/235	1,9	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,1
O24 95/152	1,4	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,6
SCH	264,0	0,23	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	59,7
O26 77/150	5,8	1,10	1,40	1,40 / 1,10	-	1,00	6,4
O26 77/150	9,2	1,10	1,40	1,40 / 1,10	-	1,00	10,2
O26 77/150	6,9	1,10	1,40	1,40 / 1,10	-	1,00	7,6
O26 77/150	1,2	1,10	1,40	1,40 / 1,10	-	1,00	1,3
SCH1	116,7	0,22	0,30	0,30 / 0,20	-	0,95	24,8
DU obálka budovy	1 721,3	0,030		-	-	1,00	51,6
Celkem	1 721,2						522,3

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 V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	$\Theta_{m,j}$		
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - učebny, kabinety	20,0	760,1	0,37
Zóna 2 - chodba, zázemí	20,0	355,7	0,41
Zóna 3 - šatna	20,0	116,3	0,40
Zóna 4 - učebny, kabinety	20,0	890,6	0,50
Zóna 5 - chodba, zázemí	20,0	226,5	0,40
Zóna 6 - učebny, kabinety	20,0	189,0	0,59
Zóna 7 - učebny, kabinety	20,0	610,9	0,37
Zóna 8 - chodba, zázemí	20,0	214,0	0,29
Zóna 9 - učebny, kabinety	20,0	96,5	0,37

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/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	
	0,303	0,417	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	Energono- sitel	Pokrytí díleč potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribu- ce 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
učebny, kabinety	plynový kondenzační kotel	Zemní plyn	100,0	48,0	93,0	85,0	88,0
chodba, zázemí	plynový kondenzační kotel	Zemní plyn	100,0	48,0	93,0	85,0	88,0
šatna	plynový kondenzační kotel	Zemní plyn	100,0	48,0	93,0	85,0	88,0
učebny, kabinety	plynový kondenzační kotel	Zemní plyn	100,0	48,0	93,0	85,0	88,0
chodba, zázemí	plynový kondenzační kotel	Zemní plyn	100,0	48,0	93,0	85,0	88,0
učebny, kabinety	plynový kondenzační kotel	Zemní plyn	100,0	48,0	93,0	85,0	88,0
učebny, kabinety	plynový kondenzační kotel	Zemní plyn	100,0	48,0	93,0	85,0	88,0
chodba, zázemí	plynový kondenzační kotel	Zemní plyn	100,0	48,0	93,0	85,0	88,0
učebny, kabinety	plynový kondenzační kotel	Zemní plyn	100,0	48,0	93,0	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]
učebny, kabinety	plynový kondenzační kotel	93,0	80,0	ANO
chodba, zázemí	plynový kondenzační kotel	93,0	80,0	ANO
šatna	plynový kondenzační kotel	93,0	80,0	ANO
učebny, kabinety	plynový kondenzační kotel	93,0	80,0	ANO
chodba, zázemí	plynový kondenzační kotel	93,0	80,0	ANO
učebny, kabinety	plynový kondenzační kotel	93,0	80,0	ANO
učebny, kabinety	plynový kondenzační kotel	93,0	80,0	ANO
chodba, zázemí	plynový kondenzační kotel	93,0	80,0	ANO
učebny, kabinety	plynový kondenzační kotel	93,0	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	Energonošitel	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	7	150
ohřívač TUV	lokální	Zemní plyn	100,0	48,0	150	93,0	7,9	51,5

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]
ohřívač TUV	lokální	93,0	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 vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,10
učebny, kabinety	žárovková úsporná	100,0	0,491	0,03
chodba, zázemí	žárovková úsporná	100,0	0,139	0,05
šatna	žárovková úsporná	100,0	0,080	0,05
učebny, kabinety	žárovková úsporná	100,0	0,920	0,05
chodba, zázemí	žárovková úsporná	100,0	0,084	0,05
učebny, kabinety	žárovková úsporná	100,0	0,182	0,05
učebny, kabinety	žárovková úsporná	100,0	0,942	0,05
chodba, zázemí	žárovková úsporná	100,0	0,101	0,05
učebny, kabinety	žárovková úsporná	100,0	0,121	0,05
Budova celkem			3,059	

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"/>
Zóna 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 4	<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 5	<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 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 7	<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 8	<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 9	<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	34 507	79 277	132	79 409	73,5
	Hodnocená	35 658	51 259	72	51 331	47,5
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			532	532	0,5
	Hodnocená			81	81	0,1
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	7 520	11 432	17	11 448	10,6
	Hodnocená	7 520	9 125	14	9 139	8,5
Osvětlení	Referenční	13 447	13 447	0	13 447	12,4
	Hodnocená	6 142	6 142	0	6 142	5,7

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

Ergonositel	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]
Zemní plyn	60 384	1,1	1,1	66 422	66 422
Elektřina ze sítě	6 309	3,2	3,0	20 190	18 928
Celkem	66 693	x	x	86 612	85 350

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	104 842,6	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		66 693,1		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	97,1		
(9)	Hodnocená budova		61,7		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii - Výpočet referenční hodnoty požadovaný po 1.1.2015

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	137 915,5	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		85 350,4		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	127,7		
(13)	Hodnocená budova		79,0		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	86 612,3
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	1 261,9
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	1,5

**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	Ano	Ne	Ne	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ano
Ekologická proveditelnost	Ano	Ne	Ano	Ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>V objektu by bylo možné osadit tepelné čerpadlo, prostá návratnost při osazení tepelného čerpadla vzduch - voda by se pohybovala okolo 7 až 8 let.</p> <p>Z hlediska ekologické proveditelnosti by došlo osazením tepelného čerpadla ke snížení celkové dodané energie o 4 227 kWh/rok a ke snížení neobnovitelné primární energie o 7 746 kWh/rok.</p> <p>Energetická náročnost budovy uvedená ukazatelem celkové dodané energie by zůstala provedením navržených úprav v kategorii B (velmi úsporná budova).</p> <p>Energetická náročnost budovy uvedená ukazatelem neobnovitelné primární energie by také zůstala provedením navržených úprav v kategorii B (velmi úsporná budova).</p>			
Datum vypracování analýzy	7.11.2018			
Zpracovatel analýzy	Ing. Michal Bína			
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 celkové neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění			
tepelné čerpadlo	47,7	4227	7746
chlazení			
	0,0	0	0
větrání			
	0,0	0	0
úprava vlhkosti vzduchu			
	0,0	0	0
příprava teplé vody			
	0,0	0	0
osvětlení			
	0,0	0	0
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
	-	0	0
<u>Ostatní</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Celkem</u>	48	4227	7746

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	Ing. Michal Bína
Číslo oprávnění MPO	0890
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	182286.0
----------------------	----------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	07.11.2018
---------------------------	------------

Zdroj informací

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