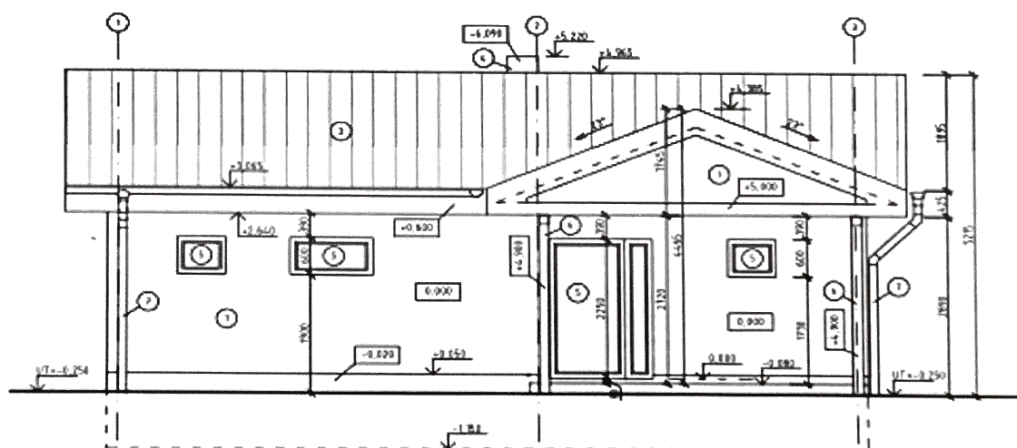


# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Stošíkovice na Louce, parc.č. 3984, k.ú. Stošíkovice na Louce, 671 02

POHLED PŘEDNÍ



Energetický specialista: Ing. Tereza Plíšková

Číslo oprávnění MPO: 1535

Evidenční číslo MPO: 31246.0

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **parc.č. 3984, k.ú. Stošíkovice na Louce**

PSC, místo: **671 02 Stošíkovice na Louce**

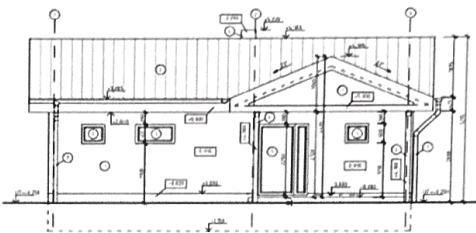
Typ budovy: **Rodinný dům**

Plocha obálky budovy: **361 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru AV: **0,99 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Energetický vztažná plocha: **110 m<sup>2</sup>**

POHLED PŘEDNÍ

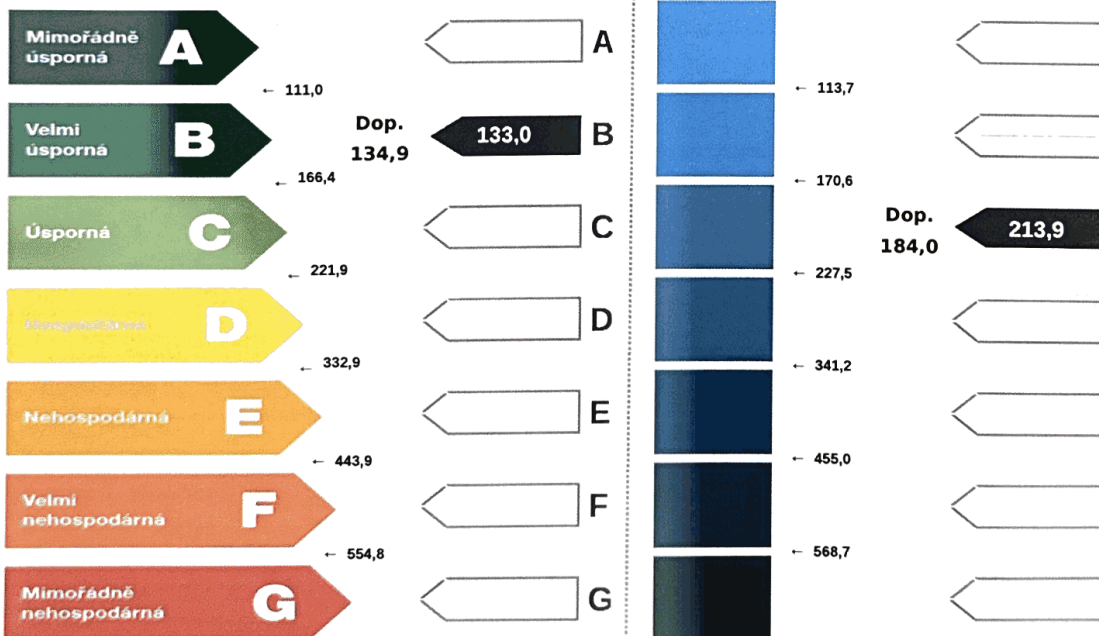


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**Celková dodaná energie**  
(Energie na vstupu do budovy)

**Neobnovitelná primární energie**  
(Vliv provozu objektu na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>.rok)



Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

14,7

23,6

**Energetická Náročnost Budov**  
**Protokol pro průkaz energetické náročnosti budovy**

**PROTOKOL PRŮKAZU**

<input checked="" type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy		
<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci	<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování:	

**Základní informace o hodnocené budově**

## Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	<b>Stošíkovice na Louce, parc.č. 3984, k.ú. Stošíkovice na Louce, 671 02</b>
Katastrální území:	<b>Stošíkovice na Louce</b>
Parcelní číslo:	<b>3984</b>
Předpokládané datum uvedení budovy do provozu:	<b>2017</b>
Vlastník nebo stavebník:	<b>Marie Jančušková</b>
Adresa:	<b>Horní Břečkov, Horní Břečkov 82, 671 02</b>
IČ	
Tel./e-mail:	
Další vlastník:	
Adresa:	
IČ	

## Typ budovy

<input checked="" 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 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"/> Jiný druh budovy – popis:		

**Geometrické charakteristiky budovy**

	Jednotky	
Objem budovy V (objem částí budovy s upraveným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m <sup>3</sup> ]	363
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	361
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,99
Celková energeticky vztažná plocha budovy A <sub>c</sub>	[m <sup>2</sup> ]	110

**Druhy energie (energonositelé) užívané v budově**

<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina	<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input checked="" type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní stěpka	<input type="checkbox"/> Topný olej
<input type="checkbox"/> Zemní plyn	<input type="checkbox"/> Černé uhlí	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky	<input type="checkbox"/> Propan-butan/LPG

 Soustava zásobování tepelnou energií

**podíl OZE:**     do 50% včetně     nad 50% do 80% včetně     nad 80%

 Energie okolního prostředí

**účel:**     na vytápění     pro přípravu teplé vody     na výrobu elektrické energie

 Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:**Druhy energie dodávané mimo budovu**

<input type="checkbox"/> Elektřina	<input type="checkbox"/> Teplo	<input checked="" type="checkbox"/> Žádné
------------------------------------	--------------------------------	---

**Stručný popis energetického a technického zařízení budovy**

Vytápění je částečně teplovodní. Zdrojem ohřevu topné vody je elektrický kotel o výkonu 9 kW. Jako lokální zdroj tepla slouží krbová vložka. Teplovodní otopná soustava je dvoutrubková, s nuceným oběhem vody a standardním teplotním spádem pro radiátory. Vstupní teplota vody do otopné soustavy je regulována ekvitermně. Otopná tělesa jsou opatřena termostatickými ventily. Větrání místností je navrženo jako nárazové nucené podtlakové větrání – přívod venkovního vzduchu podtlakem větracími otvory, které jsou umístěny ve vnějších stěnách nebo oknech u obytných místností, a nucený odvodem vzduch z hygienického a kuchyňského zázemí - v kombinaci s hlavním větráním okny. K ohřevu TUV slouží elektrický bojler o objemu 120 l. Rozvody TUV jsou bez cirkulace. Na spotřebě elektrické energie pro osvětlení se podílí výhradně zářivky, převážně s elektronickým předřadníkem.



## Stručný popis budovy

Předmětným objektem je rodinný dům z roku 2017 3+KK. Má půdorys ve tvaru L o vnějších rozměrech 11 m x 12,7 m. Je nepodsklepen s jedním vytápěným nadzemním podlažím. Má sedlovou střechu. Svislá okna jsou plastová. Svislá okna jsou s izolačním dvojsklem plněným argonem. Venkovní dveře jsou plastové. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (Půda) je zateplena deskami z minerální vlny  $\lambda_D \leq 0036$  [W/m.K] o tl. 180 mm mezi trámy a deskami z minerální vlny  $\lambda_D \leq 0036$  [W/m.K] o tl. 120 mm. Vnější stěny (SK1) jsou zatepleny deskami z minerální vlny  $\lambda_D \leq 0035$  [W/m.K] o tl. 160 mm mezi trámy a dřevovláknitými lisovanými deskami HOFATEX o tl. 80 mm. Vnější stěny (SK2) jsou zatepleny deskami z minerální vlny  $\lambda_D \leq 0035$  [W/m.K] o tl. 160 mm mezi trámy a deskami z minerální vlny  $\lambda_D \leq 0035$  [W/m.K] o tl. 60 mm. Konstrukce podlahy nad terémem je izolována proti zemi vlhkosti a je zateplena deskami z pěnového polystyrénu EPS 100 S o tl. 100 mm. Základy jsou zatepleny svislou okrajovou izolací provedenou deskami z extrudovaného polystyrénu bez bližšího označení o tl. 60 mm a délce 1,13 m. Konstrukce střechy nevytápěného prostoru (Půda) je chráněna proti povětrnostním vlivům a bez dodatečného zateplení. Celková tepelná ztráta objektu činí 4 214 W, kde 3 186 W je ztráta prostupem a 1 027 W je ztráta větráním.

B) technické systémy

## b.1.a) vytápění

Hodnocená budova /zóna	Typ zdroje	Energo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
jednotky	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x		x	80	85	80
Hodnocená budova/zóna	Celý objekt	elektrický kotel	Elektřina	50,0	9,0	94,0	98,0
	Celý objekt	krbová vložka	Kusové dřevo	50,0	8,0	70,0	100,0

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

## b.1. b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění

Hodnocená budova /zóna	Typ zdroje	Zdroj mimo objekt	Účinnost výroby energie zdrojem tepla		Požadavek splněn
			v budově $\eta_{H,gen}$ nebo COP <sub>H,gen</sub>	referenčním $\eta_{H,gen,rq}$ nebo COP <sub>H,gen,rq</sub>	
jednotky	[-]		(%)	(%)	[ano/ne/-]
Celý objekt	elektrický kotel		94	80	
Celý objekt	krbová vložka		70	80	

**Poznámka:** Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

## b.2.a) chlazení

Hodnocená budova Izóna	Typ systému chlazení	Energono- sitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladičí výkon	Chladičí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distri-buce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
jednotky	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x			
Hodnocená budova/Izóna							

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

## b. 2. b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení

Hodnocená budova Izóna	Typ systému chlazení	Chladičí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$		Požadavek splněn
		hodnoceného systému	referenčního systému	
jednotky	[-]	[-]	[-]	[ano/ne/-]

**Poznámka:** Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

## b.3) větrání

Hodnocená budova Izóna	Typ větracího systému	Energono- sitel	Tepelný výkon	Chladičí výkon	Úprava vlhkosti	Pokrytí dílčí dodané energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání $SFP_{ahu}$
									[W.s/m <sup>3</sup> ]
jednotky	[-]	[-]	[kW]	[kW]		[%]	[kW]	[m <sup>3</sup> /hod]	1 750
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/Izóna									

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

## b.4) úprava vlhkosti vzduchu

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

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

Hodnocená budova Izóna	Typ systému odvlhčení	Energono- sitel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Jmenovitý chladičí výkon	Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$
							[%]
jednotky	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[kW]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/Izóna							

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



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

Hodnocená budova Izóna	Vytápění EP <sub>H</sub>	Chlazení EP <sub>C</sub>	Nucené větrání EP <sub>F</sub>		Příprava teplé vody EP <sub>W</sub>	Osvětlení EP <sub>L</sub>	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčením			Pro budovu	I dodávka mimo budovu
Celý objekt	ano				ano	ano		

**b) dílčí dodané energie**

ř.	Budova:	Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti		Příprava TUV		Osvětlení	
		Referenční	Hodnocená	Referenční	Hodnocená	Referenční	Hodnocená	Referenční	Hodnocená	Referenční	Hodnocená	Referenční	Hodnocená
[1]	Potřeba energie	11,4	8,4							1,8	1,8	0,4	0,4
[2]	Vypočtená spotřeba energie	21,0	12							3,0	2,3	0,4	0,4
[3]	Pomocná energie	0,07	0,14										
[4]	Dílčí dodaná energie [2]+[3]	21,0	11,9							3,0	2,3	0,4	0,4
Měrná dílčí dodaná energie* [4]·1000/m <sup>2</sup>		191,0	108,4							27,0	20,7	3,9	3,9

\*) na celkovou energeticky vztažnou plochou [kWh/(m<sup>2</sup>·rok)]**c) výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech**

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobena 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 <sub>CHP</sub> – teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> – elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP <sub>PV</sub> – elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární technické systémy Q <sub>H,SC,sys</sub> – teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

**d) rozdělení dílčích dodaných, 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	7 623	3,2	3,0	24 394	22 869
Kusové dřevo	7 030	1,1	0,1	7 733	703
Celkem	14 653			32 127	23 572



Technické systémy	Vytápění		11,9		
	Chlazení:				
	Větrání:				
	Úprava vlhkosti:				
	TUV	využití slunečních kolektorů pro ohřev TUV	1	2,3	-0,2
	Osvětlení:		0,4		
Obsluha a provoz systémů budovy					
Ostatní – uveďte jaké					
<b>Celkové pro doporučená opatření</b>			<b>14,7</b>	<b>-0,2</b>	<b>3,3</b>

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní – uveďte jaké
Technická vhodnost	Ne	Ne	-	-
Funkční vhodnost	Ne	Ne	-	-
Ekonomická vhodnost	Ne	Ne	-	-
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>				
Datum vypracování doporučených opatření: 3. listopad 2016				
<b>Zpracovatel navržených doporučených opatření</b>	<b>Ing. Tereza Plíšková</b>			
<b>Energetický posudek</b>	Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření			<b>Ne</b>
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

**Doplňující údaje k hodnocené budově**


Výpočet potřeby tepla na vytápění je proveden dle normy ČSN ISO 13 790 na základě zjednodušeného hodinového kroku výpočtu v souladu s průměrnými měsíčními parametry venkovního prostředí dle TNI 73 0331. Je vytvořen soubor 12 referenčních dnů s hodinovým průběhem (1 referenční den představuje 1 měsíc). Měrná potřeba tepla na vytápění dle TNI 73 0329, která je podstatná pro posuzování pasivního či nízkoenergetického standardu činí 72,8 kWh/m<sup>2</sup> a rok.

Návržená instalace slunečních kolektorů splňuje požadavky programu Nová zelená úsporám.

**Závěrečné hodnocení energetické specialisty**

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1	<b>ANO</b>
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	<b>B</b>

**Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz**

<b>Evidenční číslo průkazu u MPO:</b>	31246.0	<b>Podpis energetického specialisty</b> 
<b>Jméno a příjmení</b>	Ing. Tereza Plíšková	
<b>Číslo oprávnění MPO</b>	1535	
<b>Datum vypracování průkazu</b>	3. listopad 2016	
<b>Zdroj informací</b>	<a href="http://www.mpo-effect.cz/cz/ekis/i-ekis/">http://www.mpo-effect.cz/cz/ekis/i-ekis/</a>	

### DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

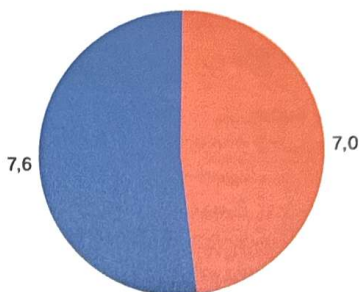
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody: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

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

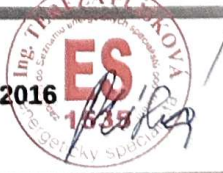
■ Elektřina  
■ Kusové dřevo



### UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	Díleč dodané energie						Měrné hodnoty kWh/(m².rok)
	U <sub>em</sub> W/(m².K)						
Mimořádně úsporná <span style="background-color: green; color: white; padding: 2px;">A</span> <span style="background-color: darkgreen; color: white; padding: 2px;">B</span> <span style="background-color: lightgreen; color: black; padding: 2px;">C</span> <span style="background-color: yellow; color: black; padding: 2px;">D</span> <span style="background-color: orange; color: black; padding: 2px;">E</span> <span style="background-color: red; color: black; padding: 2px;">F</span> <span style="background-color: darkred; color: black; padding: 2px;">G</span> Mimořádně neúsporná	 <input type="text"/> <input type="text"/> <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">0.27</span> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	 <input type="text"/> <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">108.4</span> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	 <input type="text"/> <input type="text"/> <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">20.7</span> <span style="font-size: x-small;">Dop. 22,6</span> <input type="text"/> <input type="text"/>	 <input type="text"/> <input type="text"/> <span style="background-color: black; color: white; padding: 2px;">3.9</span> <input type="text"/> <input type="text"/>	 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	11,9					2,3	0,4

Zpracovatel: Ing. Tereza Plíšková Kontakt: tereza.pliskova@oekoplan.cz	Osvědčení č.: 1535 Vyhотовeno dne: 3. listopad 2016 Podpis:
---	---



**Evidenční list:**Datum vyhotovení: 3. listopad 2016  
Evidenční číslo: 31246.0

Název vlastníka budovy: Marie Jančušková

Účel vypracování: Výstavba nové budovy  
Druh budovy: Rodinný dům**ADRESA BUDOVY**

Obec: Stošíkovice na Louce

Ulice:

Adresa: Stošíkovice na Louce, parc.č. 3984, k.ú. Stošíkovice na Louce

Rok uvedení do provozu (nebo předpokládaný rok uvedení do provozu): 2017

Rok poslední větší změny dokončené budovy:

Objem budovy V: m<sup>3</sup> 363Celková plocha obálky budovy A: m<sup>2</sup> 361Celková energeticky vztažná plocha budovy Ac: m<sup>2</sup> 110

Převažující návrhová vnitřní teplota v režimu vytápění: °C 20

**PARAMETRY SYSTÉMŮ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOVY**

Hlavní zdroj tepla pro vytápění - typ: Elektrokotel

Hlavní zdroj tepla pro vytápění - výkon: kW 9

Hlavní zdroj tepla pro vytápění - energonositel: Elektřina

Hlavní zdroj chladu - typ:

Hlavní zdroj chladu - výkon: kW

Hlavní zdroj chladu - energonositel:

Typ větracího systému: Přirozené

Úprava vlhkosti vzduchu: Ne

Hlavní zdroj tepla pro přípravu teplé vody - typ: Elektrokotel

Hlavní zdroj tepla pro přípravu teplé vody - výkon: kW 2

Hlavní zdroj tepla pro přípravu teplé vody - energonositel: Elektřina

Celkový elektrický příkon osvětlení budovy: kW 0,6

Výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech: Ne

**HODNOCENÍ OBJEKTU**

Budova splňuje požadavky vyhlášky č. 78/2013 Sb.: Ano/Ne Ano

**UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY**Celková dodaná energie (měrná hodnota): kWh/(m<sup>2</sup>·rok) 133,0

Celková dodaná energie (zatřídění): B

Neobnovitelná primární energie (měrná hodnota): kWh/(m<sup>2</sup>·rok) 213,9

Neobnovitelná primární energie (zatřídění): C

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy (hodnota): W/(m<sup>2</sup>K) 0,27

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy (zatřídění): C

Vytápění (měrná hodnota): kWh/(m<sup>2</sup>·rok) 108,4

Vytápění (zatřídění): B

Chlazení (měrná hodnota): kWh/(m<sup>2</sup>·rok)

Chlazení (zatřídění):

Větrání (měrná hodnota): kWh/(m<sup>2</sup>·rok)

Větrání (zatřídění):

Úprava vlhkosti (měrná hodnota): kWh/(m<sup>2</sup>·rok)

Úprava vlhkosti (zatřídění):

Teplá voda (měrná hodnota): kWh/(m<sup>2</sup>·rok) 20,7

Teplá voda (zatřídění): C

Osvětlení (měrná hodnota): kWh/(m<sup>2</sup>·rok) 3,9

Osvětlení (zatřídění): C

**PODÍL ENERGOSONITELŮ NA DODANÉ ENERGII**

Slunce a energie prostředí: MWh/rok

Biomasa: MWh/rok 7,0

Zemní plyn: MWh/rok

Uhlí: MWh/rok

Topné oleje: MWh/rok

Dálkové teplo: MWh/rok

Elektřina ze sítě: MWh/rok 7,6

Jiné: MWh/rok