

**Bytový dům
Na Vrších 382
551 01 Jaroměř**

Společenství vlastníků Na Vrších 382, Jaroměř
Na Vrších 382
551 01 Jaroměř - Jakubské Předměstí

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Dle vyhlášky 78/2013 sb.

PROTOKOL PRŮKAZU**Účel zpracování průkazu**

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input checked="" type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input checked="" type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input 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) :	Na Vrších 382 551 01 Jaroměř
Katastrální území :	Jaroměř [657336]
Parcelní číslo :	589
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1915
Vlastník nebo stavebník :	Společenství vlastníků Na Vrších 382, Jaroměř
Adresa :	Na Vrších 382 551 01 Jaroměř - Jakubské Předměstí
IČ :	27538109
Telefon :	
email :	

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" 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"/> 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]	1 776,0
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 225,2
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,690
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	579,8

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 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			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 cihelná 45 cm	549,7	1,46	0,30 / 0,25	-	1,00	801,0
OZ1 120/135	1,6	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	2,3
OZ1 120/135	6,5	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	9,1
OZ1 120/135	1,6	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	2,3
OZ4 120/140	6,7	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	9,4
OZ4 120/140	13,4	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	18,8
OZ4 120/140	6,7	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	9,4
OZ4 120/140	15,1	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	21,2
OZ3 70/100	1,4	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	2,0
OZ5 35/110	1,5	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	2,2
OZ5 35/110	3,1	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	4,3
OZ7 40/110	1,8	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	2,5
OZ6 70/110	3,1	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	4,3
DO1 120/230	2,8	4,00	1,70 / 1,20	-	1,00	11,0
LUX1 120/55	0,7	3,20	1,50 / 1,20	-	1,00	2,1
SO2 cihelná 30 cm	24,7	1,90	0,30 / 0,25	-	1,00	46,8
OZ2 30/100	0,9	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	1,3
OZ2 30/100	0,9	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	1,3
SN1 cihelná 45 cm	35,1	1,27	0,60 / 0,40	-	0,57	25,4
SN2 cihelná 60 cm	46,5	1,08	0,60 / 0,40	-	0,57	28,7
SN3 cihelná 30 cm	17,0	1,60	0,60 / 0,40	-	0,57	15,5
DN1 90/210	3,8	2,00	3,50 / 2,30	-	0,57	4,3
STR1 strop nad 2,3.NP	226,7	1,12	0,30 / 0,20	-	0,74	188,4
STR2 strop nad 1PP	127,5	2,13	0,75 / 0,50	-	0,43	116,7
PDL1 Podlaha na terénu	126,4	3,47	0,45 / 0,30	-	0,12	53,6
1 LV	1 225,2	0,100	-	-	1,00	122,5
Celkem	1 225,2					1 506,3

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	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	$\Theta_{m,j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - BD	20,0	1 776,0	0,38

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)]	(ano/ne)
	1,229	0,376	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 $\eta_{H,gen}$ 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
BD	Akumulačky	Elektrina ze sítě	100,0	80,0	94,0	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]
BD	Akumulačky	94,0	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	Ergo-nositel	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
BD	lokální	Elektrina ze sítě	100,0	25,0	1 600	94,0	1,6	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]
BD	lokální	94,0	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 $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
BD	Žárovková	100,0	0,801	0,05
Budova celkem			0,801	

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 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 vztáznou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² -rok)]
Vytápění	Referenční	32 517	75 851	0	75 851	130,8
	Hodnocená	140 824	200 284	0	200 284	345,4
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	26 699	39 441	0	39 441	68,0
	Hodnocená	26 699	30 398	0	30 398	52,4
Osvětlení	Referenční	2 174	2 174	0	2 174	3,7
	Hodnocená	2 241	2 241	0	2 241	3,9

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	232 922	3,2	3,0	745 351	698 767
Celkem	232 922	x	x	745 351	698 767

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	117 465,9	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		232 922,2		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	202,6		
(9)	Hodnocená budova		401,7		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	129 342,1	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		698 766,7		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	223,1		
(13)	Hodnocená budova		1 205,2		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	745 351,1
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	46 584,4
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	6,2

**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>			
obvodové zdivo tl.140mm (lambda 0,039W/mK)	-	100300	300900
strop půdy tl.200mm (lambda 0,039W/mK)	-	21900	65700
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
<u>vytápění</u>			
plynové kondenzační kotle	227,6	0	432300
<u>chlazení</u>			
	0,0	0	0
<u>větrání</u>			
	0,0	0	0
<u>úprava vlhkosti vzduchu</u>			
	0,0	0	0
<u>příprava teplé vody</u>			
	0,0	0	0
<u>osvětlení</u>			
	0,0	0	0
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
	-	0	0
<u>Ostatní</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
Celkem	228	122200	798900

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ano	Ano	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ano	Ano	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ano	Ano	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Vzhledem k systému vytápění objektu akumulacími kamny lze doporučit pro snížení celkové a neobnovitelné energie instalaci plynových kondenzačních kotlů v celém objektu. Toto řešení, ale znamená vypracovat teplovodní systém pro každý byt. Dále pro snížení celkové a neobnovitelné energie lze doporučit zateplení obvodových stěn zateplovacím systémem o tl.140mm (λ 0,039W/mK). Zateplení stropu půdy zateplovacím systémem o tl.200mm (λ 0,039W/mK).			
Datum vypracování doporučených opatření	7.3.2017			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Martin Fejk			
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	F
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Martin Fejk
Číslo oprávnění MPO	0294
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	67830.0
----------------------	---------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	07.03.2017
---------------------------	------------

Zdroj informací

Zdroj informací	http://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: **Na Vrších 382**

PSČ, místo: **551 01 Jaroměř**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **1225,23 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,69 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **579,80 m²**



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

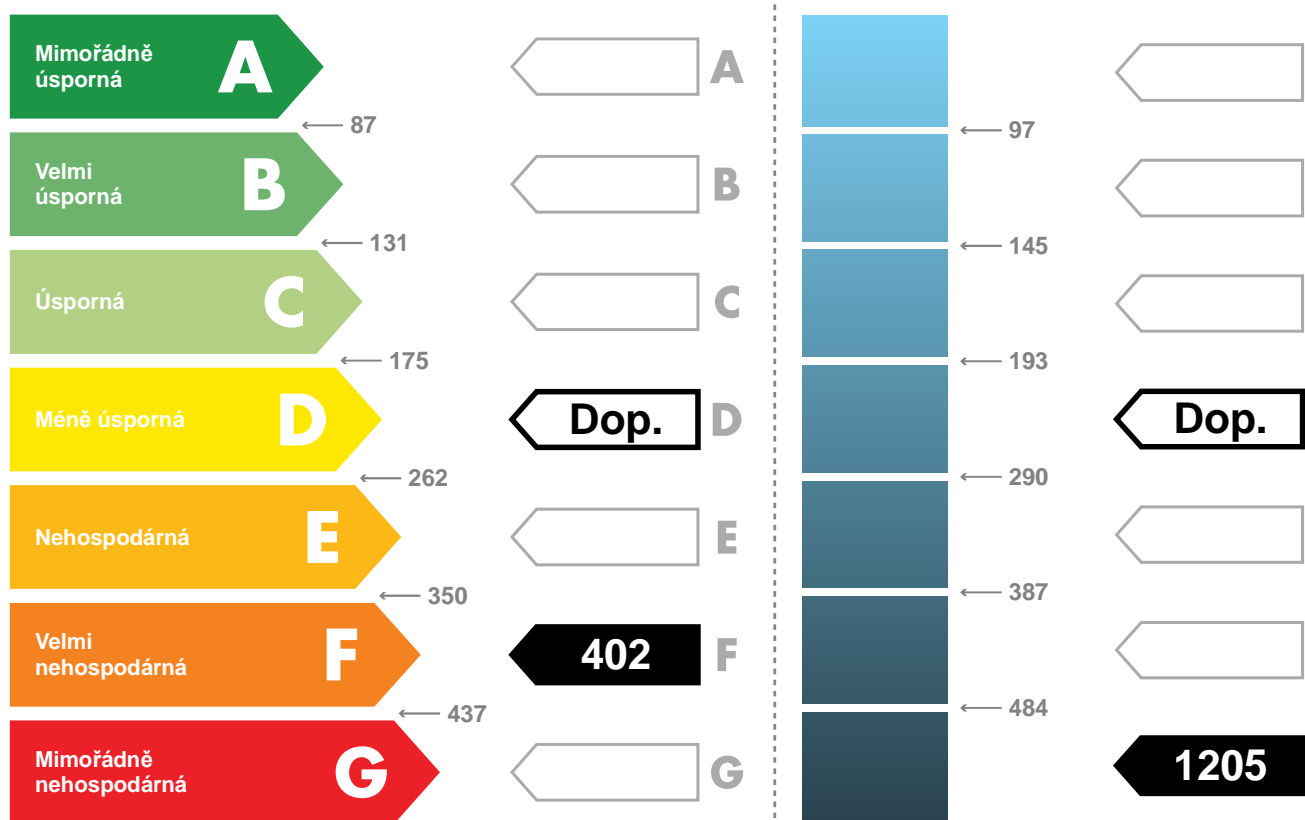
Celková dodaná energie

(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

232,9

698,8

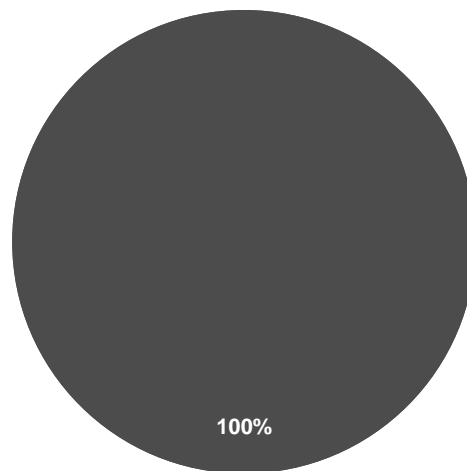
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input checked="" type="checkbox"/>

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou **Doporučení**

PODÍL ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Elektřina ze sítě - 232,9

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								
		Dop.					4	
		Dop.						
Mimořádně nevhodná		345						
	1,23					52 Dop.		
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		200,3				30,4	2,2	

Zpracovatel: **Martin Fejk**

Kontakt: **776 162 620**

mafep@mafep.cz

Osvědčení č.: **0294**

Vyhotoveno dne: **07.03.2017**

Podpis: