

**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"/> Jiná než větší změna dokončené budovy
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování :	

**Základní informace o hodnocené budově**

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Pivovarnická 1814/2 18000 Praha 8 - Libeň
Katastrální území :	Libeň
Parcelní číslo :	2773
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	cca 1930
Vlastník nebo stavebník :	Petra Čermáková Marta Němcová
Adresa :	Pivovarnická 1814/2 18000 Praha 8 - Libeň
IČ :	
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 <sup>3</sup> ]	7 170,0
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	2 537,0
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,354
Celková energeticky vztažná plocha A <sub>e</sub>	[m <sup>2</sup> ]	2 013,5

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
<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			Činitel teplotní redukce $b_j$	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota $U_j$	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO4 S4-zdivo 450 exterie	595,8	1,44	0,30 / 0,25	-	1,00	857,3
OD9 9-2400/1700	49,0	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	117,5
OD9 9-2400/1700	16,3	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	39,2
OD9 9-2400/1700	12,2	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	29,4
DO2 B-1500/3250	4,9	2,40	1,70 / 1,20	-	1,00	11,7
DO3 C-900/2300	2,1	2,40	1,70 / 1,20	-	1,00	5,0
OD11 11-1900/1700	12,9	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	31,0
OD11 11-1900/1700	9,7	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	23,3
OD10 10-1200/1700	2,0	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	4,9
SO5 S5-zdivo 600 exterie	12,2	1,16	0,30 / 0,25	-	1,00	14,2
OD12 12-3300/2650	8,7	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	21,0
OD13 13-3000/2650	7,9	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	19,1
SO6 S6-zdivo 300 soused	452,3	1,59	1,05 / 0,70	-	0,00	0,0
SO3 S3-zdivo 300 exterie	414,7	1,90	0,30 / 0,25	-	1,00	789,1
OD14 14-1600/1700	2,7	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	6,5
OD15 15-1100/1700	1,9	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	4,5
OD16 16-1400/1900	16,0	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	38,3
OD18 18-1200/1500	1,8	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	4,3
OD18 18-1200/1500	5,4	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	13,0
OD17 17-750/1500	1,1	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	2,7
OD17 17-750/1500	3,4	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	8,1
PDL2 p2 - podlahapod 1NP	381,6	1,86	0,75 / 0,50	-	1,00	710,3
OD19 19-600/600	1,1	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	2,6
DO4 D-850/2100	7,1	2,40	1,70 / 1,20	-	1,00	17,1
OD20 20-1900/2550	19,4	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	46,5
OD20 20-1900/2550	14,5	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	34,9
PDL3 p3 - podlaharizalit	4,5	2,42	0,24 / 0,16	-	1,00	10,8
SCH1 p4 - podlahabalkonu	2,5	1,58	0,24 / 0,16	-	1,00	4,0
OD21 21-400/600	1,0	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	2,3
OD21 21-400/600	0,2	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	0,6
DO5 E-650/2100	4,1	2,40	1,70 / 1,20	-	1,00	9,8
OD22 22-800/1500	3,6	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	8,6

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 <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
OD23 23-1800/1200	8,6	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	20,7
SCH2 p5 - podlaha terasy	51,8	1,58	0,24 / 0,16	-	1,00	82,0
OD24 24-1900/1600	6,1	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	14,6
SCH3 p6 - strop rizalit	4,5	1,24	0,24 / 0,16	-	1,00	5,5
OD25 25-1200/1400	1,7	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	4,0
DO6 F-700/2100	1,5	2,40	1,70 / 1,20	-	1,00	3,5
OD26 26-750/1600	1,2	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	2,9
OD27 27-2200/1200	2,6	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	6,3
SCH4 p7 - šikmá střecha	191,7	1,03	0,24 / 0,16	-	1,00	198,0
SCH5 p8 - plochá střecha	182,0	1,33	0,24 / 0,16	-	1,00	241,9
OD28 28-1900/1500	5,7	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	13,7
OD29 29-1700/1500	2,5	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	6,1
OD30 30-1000/1500	1,5	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	3,6
DO7 G-1200/2350	2,8	2,40	1,70 / 1,20	-	1,00	6,8
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	2 084,6	0,050	-	-	1,00	104,2
<b>Celkem</b>	2 084,6					3 601,5

## Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změny 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
	$\Theta_{i,m,j}$	$V_j$	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m <sup>3</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]
Zóna 1 - Byty	20,0	7 170,0	0,53

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 <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)
	1,728	0,532	NE

**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
Byty	Centrální plynová kotelna	Zemní plyn	100,0	0,0	94,0	87,0	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]
Byty	Centrální plynová kotelna	94,0	80,0	ANO

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	7	150
Ohřev TV	lokální	Zemní plyn	100,0	0,0	0	94,0	0,0	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]
Ohřev TV	lokální	94,0	85,0	ANO

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 <sup>2</sup> ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Byty	Sdružená	100,0	2,970	0,05
Budova celkem			2,970	

**Energetická náročnost hodnocené budovy**

## a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova zóna	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	
			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"/>

## b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztažnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]
Vytápění	Hodnocená	326 701	453 964	0	453 964	225,5
	Referenční	84 014	154 438	0	154 438	76,7
Chlazení	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
	Referenční	0	0	0	0	0,0
Větrání	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Příprava TV	Hodnocená	45 771	49 179	0	49 179	24,4
	Referenční	45 771	53 848	0	53 848	26,7
Osvětlení	Hodnocená	8 307	8 307	0	8 307	4,1
	Referenční	8 058	8 058	0	8 058	4,0

## 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 <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 termické systémy Q <sub>H,sc,sys</sub> - 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]
Zemní plyn	503 142	1,1	1,1	553 457	553 457
Elektřina ze sítě	8 307	3,2	3,0	26 583	24 922
<b>Celkem</b>	511 450	x	x	580 040	578 378



## e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	253 439,4	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		511 449,6		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	125,9		
(9)	Hodnocená budova		254,0		

## f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	264 684,4	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		578 378,2		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	131,5		
(13)	Hodnocená budova		287,3		

## g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	580 039,6
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	1 661,4
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	0,3

**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

<b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>	
Splňuje požadavek podle §6 odst. 1	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy</b>	
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	
<b>Budova užívaná orgánem veřejné moci</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Prodej nebo pronájem budovy nebo její části</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	F
<b>Jiný účel zpracování průkazu</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

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

Jméno a příjmení	Ing. Marek Šebesta
Číslo oprávnění MPO	1081
Podpis energetického specialisty	

**Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	03.09.2015
---------------------------	------------

# 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: **Pivovarnická 1814/2**

PSČ, místo: **18000 Praha 8**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **2536,97 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,35 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Celková energeticky vztažná plocha: **2013,49 m<sup>2</sup>**



## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

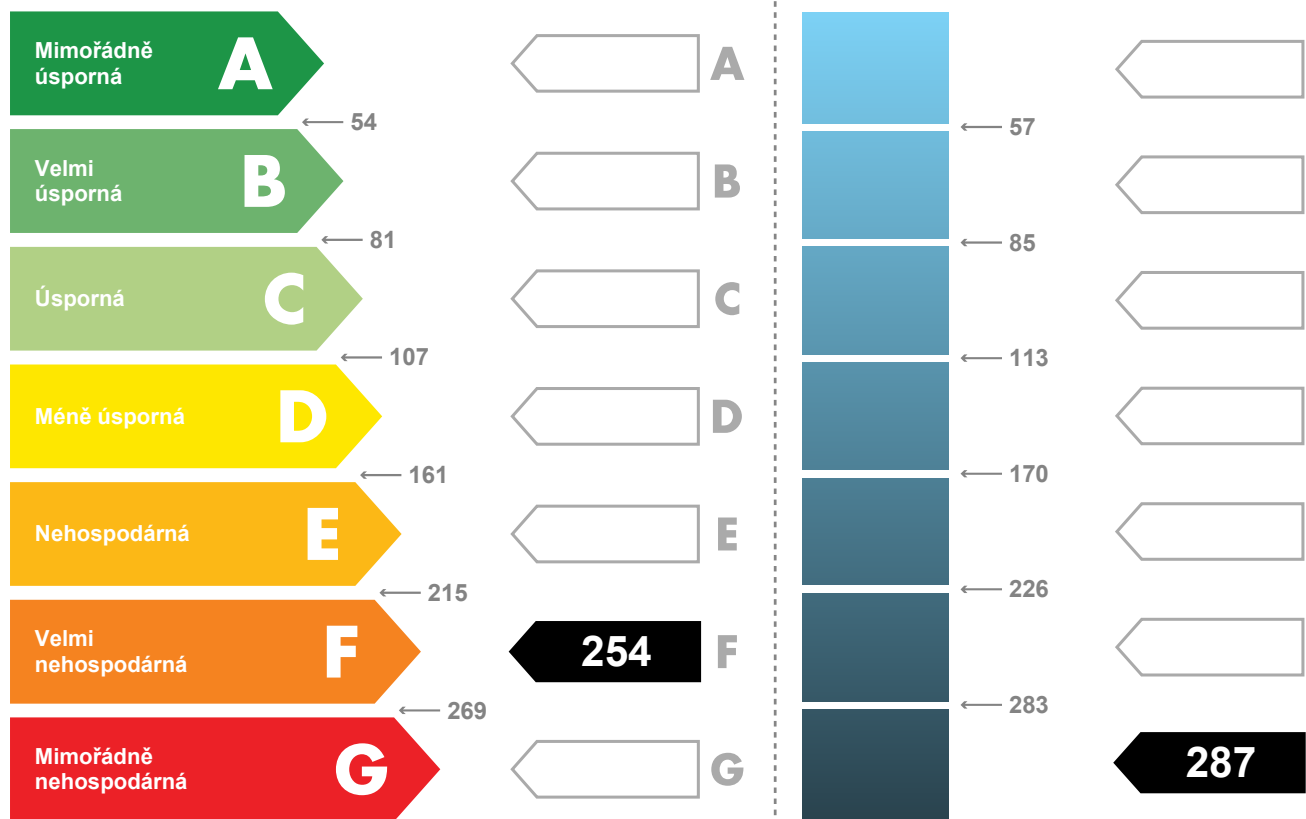
### Celková dodaná energie

(Energie na vstupu do budovy)

### Neobnovitelná primární energie

(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>·rok)



Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

**511,4**

**578,4**

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

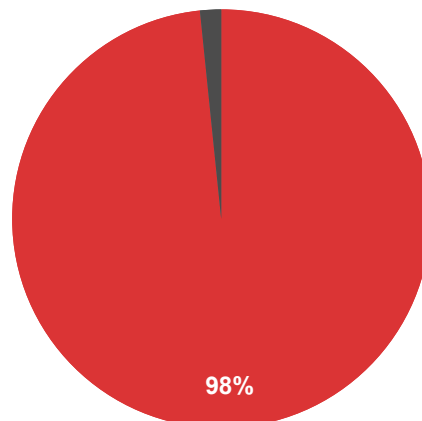
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé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

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



■ Zemní plyn - 503,1  
■ Elektřina ze sítě - 8,3

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení	
	$U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	Dílčí dodané energie					Měrné hodnoty kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
Mimořádně úsporná	<b>A</b>							
	<b>B</b>							
	<b>C</b>							
	<b>D</b>							
	<b>E</b>							
	<b>F</b>							
Mimořádně nevhodná	<b>G</b>							
	<b>1,73</b>	<b>225</b>				<b>24</b>	<b>4</b>	
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		<b>454,0</b>				<b>49,2</b>	<b>8,3</b>	

Zpracovatel: Ing. Marek Šebesta

Kontakt: obchod@cs-as.cz

Osvědčení č.: 1081

Vyhotoveno dne: 03.09.2015

Podpis: