

# 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:** Krnovská 2271/27

**PSČ, místo:** 74601 Opava - Předměstí

**Typ budovy:** Bytový dům

**Plocha obálky budovy:** 1355,5 m<sup>2</sup>

**Objemový faktor tvaru A/V:** 0,38 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

**Energeticky vztažná plocha:** 1269,6 m<sup>2</sup>

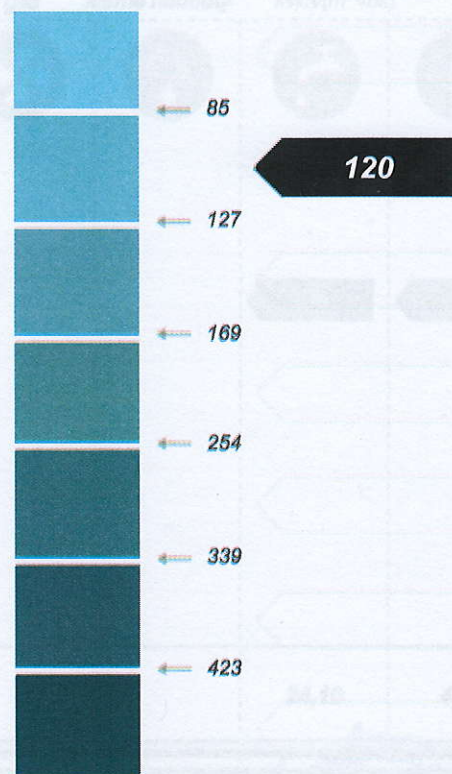


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**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

**142,673**

**152,520**

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

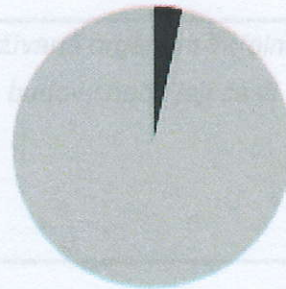
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody: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



■ Elektřina ze sítě: 4,9  
■ Dálkové teplo: 137,8

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	Dílní dodané energie			Měrné hodnoty	kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
Mimořádně úsporná	A						
	B	90					
	C					19	4
	D	0,41					
	E						
	F						
	G						
Mimořádně neúsporná							
<b>Hodnoty pro celou budovu</b> MWh/rok		113,65				24,10	4,92

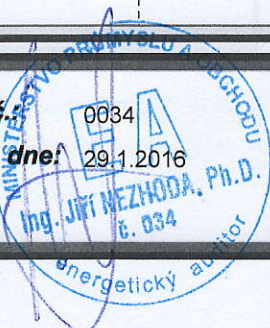
**Zpracovatel:** Ing. Jiří Nezhoda Ph.D.

**Kontakt:** Slezská 755  
74283 Klimkovice

**Osvědčení č.:** 0034

**Vyhotoveno dne:** 29.1.2016

**Podpis:**



## Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

### 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"/> Jiný účel zpracování:	

### Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Krnovská 2271/27, 74601 Opava - Předměstí
Katastrální území:	Opava-Předměstí [711578]
Parcelní číslo:	217/2
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	
Vlastník nebo stavebník:	Společenství vlastníků jednotek Krnovská 2271/27, Opava
Adresa:	Krnovská 2271/27, 746 01 Opava - Předměstí
IČ:	26802651
Tel./e-mail:	+420 607 205 407 / sokolova@ostroj.cz

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"/> Jiný druh 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> ]	3550,0
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	1355,5
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,38
Celková energeticky vztažná plocha budovy A <sub>c</sub>	[m <sup>2</sup> ]	1269,6

Druhy energie (energonositele) 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 checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): podíl OZE: <input checked="" type="checkbox"/> do 50 % včetně, <input type="checkbox"/> nad 50 do 80 %, <input type="checkbox"/> nad 80 %, <input type="checkbox"/> jiná	
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie): účel: <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie, <input type="checkbox"/> jiná	
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:	

Druhy energie dodávané mimo budovu		
<input type="checkbox"/> Elektřina	<input type="checkbox"/> Teplo	<input checked="" type="checkbox"/> Žádné

Podíl vzduchu					23,7
Podíl	1 355,5	x	x	x	551,2

Důležité: Hodnoty střední požadavky je vyžadováno jen v případě změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dispozice budovy v případě střední požadavky na energetickou náročnost budovy podle § 5 odst. 2 písm. c).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převládající povrchová teplota	Účinný objem	Průměrný součinitel prostupu tepla zóny	Součet
	$\theta_{s,p}$	$V$	$U_{zóna}$	$V \cdot U_{zóna}$
	[°C]	[m <sup>3</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> ·K]	[W·m <sup>3</sup> /K]
Občasná	20,0	350,0	0,52	182,00
Normální	20,0	3 750,0	0,42	1 575,00

**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 $A_j$ [m <sup>2</sup> ]	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce $b_j$ [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota $U_j$ [W/(m <sup>2</sup> .K)]	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$ [W/(m <sup>2</sup> .K)]	Splněno [ano/ne]		
----- ZÓNA č. 1: Obchody						
Podlaha	110,00	0,850			0,49	45,8
Obvodová stěna průčelí	30,80	0,295			1,00	9,1
Výloha SV	3,40	1,200			1,00	4,1
Výloha SZ	25,80	1,200			1,00	31,0
Tepelné vazby						3,4
----- ZÓNA č. 2: Normové byty						
Podlaha nad suterénem	201,00	0,850			0,49	83,7
Okno JZ	31,65	1,200			1,00	38,0
Okno SV	51,00	1,200			1,00	61,2
Dveře SV	3,60	1,500			1,00	5,4
Obvodová stěna průčelí	552,00	0,295			1,00	162,8
Strop - půda	317,38	0,184			0,83	48,5
Okno SZ	28,82	1,200			1,00	34,6
Tepelné vazby						23,7
<b>Celkem</b>	<b>1 355,5</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>551,2</b>

*Poznámka: Hodnocení splnění požadavku 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	Součin
	$\Theta_{im,j}$	$V_j$	$U_{em,R,j}$	$V_j \cdot U_{em,R,j}$
	[°C]	[m <sup>3</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> .K)]	[W.m/K]
Obchody	20,0	300,0	0,52	156,00
Normové byty	20,0	3 250,0	0,42	1 365,00

(pokračování)

(pokračování)

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny	Součin
	$\theta_{im,j}$ [°C]	$V_j$ [m <sup>3</sup> ]	$U_{em,R,j}$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	$V_j \cdot U_{em,R,j}$ [W·m/K]
<b>Celkem</b>	<b>x</b>	<b>3 550,0</b>	<b>x</b>	<b>1 521,00</b>

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota $U_{om}$ ( $U_{om} = H_T/A$ )	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ( $U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$ )	Splněno
	[W/(m <sup>2</sup> K)]	[W/(m <sup>2</sup> K)]	[ano/ne]
Budova jako celek	0,41	0,43	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).

**Poznámka:** \* symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu  
 \*\* v případě soustavy zásobování teplem energií se nepřijímá

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

Název budovy	Účinnost výroby energie systému k vytápění	Účinnost výroby energie referenčního systému k vytápění	Požadavek splněn
	$\eta_{sys}$	$\eta_{ref}$	[ano/ne]

**Poznámka:** Hodnocení splnění požadavku 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. a)

## B) technické systémy

### b.1.a) vytápění

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Energo- nositel	Pokrytí dílní potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla <sup>2)</sup>		Účinnost distribu- ce energie na vytápění	Účinnost sdílení energie na vytápění
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x <sup>1)</sup>	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Obchody	CZT	soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0		100		89	88
Normové byty	CZT	soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0		100		89	88

**Poznámka:** <sup>1)</sup> symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

<sup>2)</sup> v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

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

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla	Požadavek splněn
		$\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	$\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	
	[-]	[%]	[%]	[ano/ne]

**Poznámka:** Hodnocení splnění požadavku 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) technické systémy**

**b.3) větrání**

Hodnocená budova/zóna	Typ větracího systému	Energonositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru nuceného větrání SFP <sub>ahu</sub>
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m <sup>3</sup> /hod]	[W.s/m <sup>3</sup> ]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	100,0
Hodnocená budova/zóna:								
Obchody	přirozené větrání							
Normové byty	přirozené větrání							

poznámka: <sup>3)</sup> v případě současně získávání tepelné energie se nevyplňuje

**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 (ξ <sub>zdroj</sub> nebo COP <sub>tep</sub> )	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody (ξ <sub>zdroj,ref</sub> nebo COP <sub>tep,ref</sub> )	Požadavek splnění
	[-]	[-]	[-]	[-]

poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavků na energetickou náročnost budovy podle § 5 odst. 2 písm. c).



**B) technické systémy**

**b.5.a) příprava teplé vody (TV)**

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Energo- nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmen. příkon pro ohřev TV	Objem zásob- níku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody <sup>1)</sup>		Měrná tepelná ztráta zásobní- ku teplé vody	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody
						$\eta_{W,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[-]	[Wh/l.d]	[Wh/m.d]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--		150,0
Hodnocená budova/zóna:									
Obchody	CZT	soustava CZT využívajíc í méně než 50% obnovitel ných zdrojů	100,0			100			
Normové byty	CZT	soustava CZT využívajíc í méně než 50% obnovitel ných zdrojů	100,0			100			

Poznámka: <sup>1)</sup> v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

**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]

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku 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) technické systémy****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
Hodnocená budova/zóna:				
Obchody	Zářivky	100	0,3	0,05
Normové byty	Zářivky a žárovky	100	2,6	0,05



**b) dílčí dodané energie**

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teplé vody		Osvětlení	
			Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova
(1)	Potřeba energie	[MWh/rok]	104,164	89,014			x	x			24,097	24,097	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	191,478	113,654							28,349	24,097	4,923	4,923
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]												
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	191,478	113,654							28,349	24,097	4,923	4,923
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m <sup>2</sup>	[kWh/(m <sup>2</sup> .rok)]	151	90							22	19	4	4

celková (Σ)	137,750	1,1	1,0	131,525	197,750
celkový	142,873	x	x	167,379	159,620

a) požadavek na celkovou dodanou energii

(6) referenční budova	[MWh/rok]	224,750	
(7) referenční budova	[MWh/rok]	142,873	Systém (stavba)
(8) referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> .rok)]	177	100
(9) referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> .rok)]	112	

**c) výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech**

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnov. primární energie	Celková primární energie	Neobnov. primární energie
jednotky		[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/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
	[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
elektřina ze sítě	4,923	3,2	3,0	15,754	14,769
soustava CZT využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	137,750	1,1	1,0	151,525	137,750
<b>Celkem</b>	<b>142,673</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>167,279</b>	<b>152,520</b>

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	224,750	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		142,673		
(8)	Referenční budova	[kWh/m <sup>2</sup> .rok]	177		
(9)	Hodnocená budova		112		

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	248,882	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		152,520		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m <sup>2</sup> )	[kWh/m <sup>2</sup> .rok]	196		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m <sup>2</sup> )		120		

**g) primární energie hodnocené budovy**

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	167,279
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	14,759
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,8

**h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd**

Horní hranice třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	186,848
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	214,887
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m <sup>2</sup> .K]	0,34
	Díleč dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	153,576
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	28,349
osvětlení	[MWh/rok]	4,923	

Tabulka h) obsahuje hodnoty, které se použijí pro vytvoření hranic klasifikačních tříd podle přílohy č. 2.

Datum zpracování analýzy	29.1.2015	
Zpracovatel analýzy	Ing. Jiří Němec, Ph.D.	
Podpis zpracovatele energetického posudku		Ne
Emisní analýza součástí analýzy		
Energetický posudek	Datum zpracování energetického posudku	
	Zpracovatel energetického posudku	

**Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov**

Alternativní systémy	Posouzení proveditelnosti			
	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	Ne	Ne	X	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	X	Ne
Ekologická proveditelnost	Ne	Ne	X	Ne
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>	Provozovat stávající systém zásobování energií na vytápění a přípravu TV ze systému CZT města Opavy.			
<b>Datum vypracování analýzy</b>	29.1.2016			
<b>Zpracovatel analýzy</b>	Ing. Jiří Nezhoda, Ph.D.			
<b>Energetický posudek</b>	Povinnost vypracovat energetický posudek		Ne	
	Energetický posudek je součástí analýzy			
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

**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)	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	C
<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	
<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. Jiří Nezhoda Ph.D.	+
Číslo oprávnění MPO	0034	+
Podpis energetického specialisty		

**Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	29.1.2016
---------------------------	-----------

Zdroj informací	<a href="http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/">http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis/</a>
-----------------	---