



Průkaz energetické náročnosti budovy

Výrobní objekt

p. č. st. 296/1, k. ú . Krčín

Energetický specialista	Číslo oprávnění	Datum vypracování	Evidenční číslo
Ing. Petr Mádlík	0523	25. 9. 2017	111465.0

Obsah

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy	3
Průkaz energetické náročnosti budovy	17
Osvědčení energetického specialisty	19

Zpracovatel	Jméno	AB Facility a.s. – Divize Energy
	Adresa	U Trezorky 921/2, 158 00 Praha
	IČ	24172413
	DIČ	CZ24172413
	Telefon	545 560 300
	E-mail	energy@abfacility.com
	www	http://www.abfacility.com

PENb vypracovali (hl. pracovníci)	Ing. Petr Mádlík
	Energetický specialista, Osvědčení o zapsání do Seznamu energetických specialistů č. 0523
	Ing. Martin Steidl

Číslo zakázky:	EP170925
© 2017	AB Facility a.s. – Divize Energy

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):	parc. st. 296/1 Nové Město nad Metují 549 01
Katastrální území:	Krčín [706434]
Parcelní číslo:	parc. st. 296/1
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	20. století
Vlastník nebo stavebník:	META Krčín a.s.
Adresa:	Nahořanská 268, Krčín Nové Město nad Metují 549 01
IČ:	25989324
Tel./e-mail:	+420 602 466 630

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 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 checked="" type="checkbox"/> Jiné druhy budovy: Výrobní budova s kancelářskými prostory		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	2 516,7
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 414,9
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,56
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	521,3

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 checked="" type="checkbox"/> Dřevěné peletky
<input type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<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 checked="" type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie): <u>účel</u> : <input checked="" type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input checked="" type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie	
<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

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 tepl. redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]
Z1-Nová okna s izolačním dvojsklem	14,9	1,60	1,60	ano	1,00	23,8
Z1-Plechová vrata zateplená	13,9	1,60	1,60	ano	1,00	22,2
Z1-Nový střešní světlík	12,0	1,45	1,45	ano	1,00	17,4
Z1-Okna plastová s izolačním dvojsklem	5,1	1,50			1,00	7,7
Z1-Obvodová stěna 300 mm	11,8	0,23	0,33	ano	1,00	2,7
Z1-Obvodová stěna 500 mm	277,3	0,22	0,33	ano	1,00	61,0
Z1-Strop k nevytápěné půdě 2	97,8	0,17	0,33	ano	0,83	13,8
Z1-Obvodová stěna 640 mm	43,0	0,21	0,33	ano	1,00	9,0
Z1-Obvodová stěna 710 mm	39,4	0,21	0,33	ano	1,00	8,3
Z1-Obvodová stěna 490 mm s pilíři	89,6	0,17	0,33	ano	1,00	15,2
Z1-Obvodová stěna k nevytápěnému prostoru 640 mm	8,2	0,91			0,49	3,7
Z1-Obvodová stěna - komín	13,9	0,59			1,00	8,2
Z1-Střecha 1	184,6	0,15	0,21	ano	1,00	27,7
Z1-Střecha 2	48,7	0,16	0,21	ano	1,00	7,8
Z2-Okna plastová s izolačním dvojsklem	5,8	1,50			1,00	8,7
Z2-Plastové dveře plné	2,0	1,70			1,00	3,4
Z2-Obvodová stěna 300 mm	7,9	0,23	0,25	ano	1,00	1,8
Z2-Obvodová stěna 380 mm	8,2	0,22	0,25	ano	1,00	1,8
Z2-Obvodová stěna 500 mm	43,8	0,22	0,25	ano	1,00	9,6
Z2-Obvodová stěna 640 mm	5,0	0,21	0,25	ano	1,00	1,1
Z2-Obvodová stěna k nevytápěnému prostoru 530 mm	18,7	0,29	0,40	ano	0,49	2,7
Z2-Obvodová stěna k nevytápěnému prostoru 300 mm	10,8	0,31	0,40	ano	0,49	1,6

Z2-Obvodová stěna k nevytápěnému prostoru 640 mm	16,0	0,91			0,49	7,1
Z2-Strop k nevytápěné půdě 1	36,3	0,20	0,20	ano	0,83	6,0
Z2-Střecha 2	14,7	0,16	0,16	ano	1,00	2,4
Z2-Podlaha na zemině	74,1	3,09			0,15	34,3
Z1-Podlaha na zemině	310,3	3,09			0,11	105,5
Tepelné vazby						70,7
Celkem	1 414,9	x	x	x	x	485,2

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
	$\theta_{\text{in},j}$ [°C]	V_j [m³]	$U_{\text{em},R,j}$ [W/(m².K)]	$V_j \cdot U_{\text{em},R,j}$ [W.m/K]
Z1 - Výrobní prostory	16,0	2 187,4	0,44	962,46
Z2 - Kancelářské prostory	20,0	329,2	0,34	111,93
Celkem	x	2 516,6	x	1 074,39

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{\text{em}} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{\text{em},R}$ ($U_{\text{em},R} = \Sigma(V_j \cdot U_{\text{em},R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m²K)]	[W/(m²K)]	[ano/ne]
Budova jako celek	0,34	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).

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 ²⁾		Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Z1 - Výrobní prostory	TČ vzduch/voda	elektřina + energie prostředí	60,0	2 x 16		3,2	89	88
Z1 - Výrobní prostory	Kotel na peletky	dřevěné peletky	40,0	cca 35	71		87	88
Z2 - Kancelářské prostory	TČ vzduch/voda	elektřina + energie prostředí	60,0	2 x 16		3,2	89	88
Z2 - Kancelářské prostory	Kotel na peletky	dřevěné peletky	40,0	cca 35	71		87	88

Poznámka: ¹⁾ symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

²⁾ 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.2.a) chlazení

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x			
Hodnocená budova/zóna:							

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

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Chladicí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$	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.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_{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m³/hod]	[W.s/m³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:								
Z1 - Výrobní prostory	přirozené větrání							
Z2 - Kancelářské prostory	přirozené větrání							

b.4.) úprava vlhkosti vzduchu

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

Hodnocená budova/zóna	Typ systému odvlhčení	Energono- sitel	Jmen. elektr. příkon	Jmen. tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmen. chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:							

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Energono- sitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmen. příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody ¹⁾		Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
						$\eta_{W,gen}$	COP		
						[%]	[-]		
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--	7,0	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
Z2 - Kancelářské prostory	el. bojler	elektrina	100,0	2 x 2,0	170	99		7,9	51,5

Poznámka: ¹⁾ 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.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 ² .lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,10
Hodnocená budova/zóna:				
Z1 - Výrobní prostory	přímá - LED zdroje	100,0	1,7	0,01
Z2 - Kancelářské prostory	přímá - LED zdroje	100,0	0,7	0,07

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	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčením			Pro budovu	Pro budovu i dodávku mimo budovu
Z1 - Výrobní prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Z2 - Kancelářské prostory	<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"/>

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]	18,098	37,847			x	x			2,809	2,809	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	34,978	58,603							4,589	3,560	76,862	8,723
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	0,203	0,451										
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	35,181	59,054							4,589	3,560	76,862	8,723
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² .rok)]	67	113							9	7	147	17

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobena 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 _{CHP} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP _{CHP} – elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} – elektřina	Budova	5,466	1,0	0,0	5,466	0,000
	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
	[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
elektřina ze sítě	16,614	3,2	3,0	53,165	49,842
dřevěné peletky	28,702	1,2	0,2	34,442	5,740
elektřina z FV užitá v budově	5,466	1,0	0,0	5,466	0,000
Slunce a jiná energie prostředí	20,557	1,0	0,0	20,557	0,000
Celkem	71,339	x	x	113,630	55,582

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	116,631	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		71,339		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	224		
(9)	Hodnocená budova		137		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	266,475	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		55,582		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	511		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		107		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	113,630
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	58,048
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	51,1

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají hodnoty:	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	108,997
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	266,303
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/(m ² .K)]	0,34
	Díleč dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	27,547
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	4,589
	osvětlení	[MWh/rok]	76,862
Tabulka h) obsahuje hodnoty, které se použijí pro vytvoření hranic klasifikačních tříd podle přílohy č. 2.			

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	již navrženo *	ano	ne	již navrženo **
Ekonomická proveditelnost		ne	Vzhledem k předchozímu hodnocení neposuzováno	
Ekologická proveditelnost		ne		
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	-			
Datum vypracování analýzy	25. 9. 2017			
Zpracovatel analýzy	Ing. Petr Mádlík			
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek		ne	
	Energetický posudek je součástí analýzy		-	
	Datum vypracování energetického posudku		-	
	Zpracovatel energetického posudku		-	

Poznámka: * je navržena FVE elektrárna s 32 ks fotovoltaických panelů, celkový výkon cca 8,8 kWp

** jsou navrženy dvě TČ vzduch/voda (COP = 3,2) pro vytápění, výkon cca 2 x 16,0 kW

Doporučená technicky a ekonomicky vhodná opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření	Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná neobnovitelná primární energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[W/(m ² .K)]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>					
Zatepelní stěn podlahy na zemině tak, aby byla splněna doporučená hodnota součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2.	0,29	x	x	x	x
<u>Technické systémy budovy:</u>					
vytápění:	x	53,157	x	5,446	2,924
chlazení:	x		x		
větrání:	x		x		
úprava vlhkosti vzduchu:	x		x		
příprava teplé vody:	x	3,560	x	0,000	0,000
osvětlení:	x	8,723	x	0,000	0,000
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>					
* pomocné energie	x	x	x	0,031	0,119
<u>Ostatní – uveďte jaké:</u>					
	x	x	x		
Celkem	x	65,860	52,538	5,477	3,043

Opatření	Posouzení vhodnosti opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uveďte jaké:
Technická vhodnost	ano	ano	ne	ne
Funkční vhodnost	ano	ano	-	-
Ekonomická vhodnost	ne	ne	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	- *			
Datum vypracování doporučených opatření	25. 9. 2017			
Zpracovatel analýzy	Ing. Petr Mádlík			
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí analýzy			ne
	Datum vypracování energetického posudku			-
	Zpracovatel energetického posudku			-

* Vzhledem ke stáří a navrhovanému stavu objektu se jeví zateplení podlahy na zemině jako vhodné energeticky úsporné opatření, ale s dlouhou dobou návratnosti. Pro přesné vyhodnocení úspor energie a zjištění reálné doby návratnosti by bylo vhodné vypracovat studii se zohledněním konkrétních vstupních podkladů.

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)	Ano
• 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	

Poznámky

PENb byl zpracován dle PD pro stavební povolení 24-17 (Projektové ateliéry, Jaroslav Vondřejc & Ing. Miloš Vondřejc)

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

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Petr Mádlík
Číslo oprávnění MPO	0523
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	25. 9. 2017
---------------------------	-------------

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: parc. st. 296/1

PSC, místo: 549 01 Nové Město nad Metují

Typ budovy: Výrobní budova s kancelářskými prostory

Plocha obálky budovy: 1 414,9 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,56 m²/m³

Energeticky vztázná plocha: 521,3 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)

Mimořádně
úsporná **A**

← 105

Velmi
úsporná **B**

← 157

Úsporná **C**

← 209

Méně úsporná **D**

← 314

Nehospodárná **E**

← 418

Velmi
nehospodárná **F**

← 523

Mimořádně
nehospodárná **G**

137

107

← 255

← 383

← 511

← 766

← 1 022

← 1 277

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

71,339

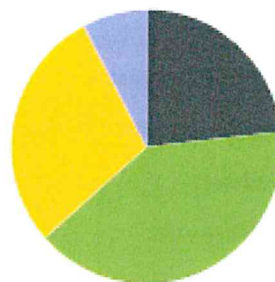
55,582

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení
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"/>	

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



Elektřina ze sítě: 16,6	---
---	Slunce a energie prostředí: 20,6
---	Elektřina z FV/KVET: 5,5
---	---
Biomasa: 28,7	---

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							17
A							
B							
C	0,34					7	
D							
E							
F		113					
G							
Mimořádně ne hospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		59,05				3,56	8,72

Zpracovatel: Ing. Petr Mádlík
Kontakt: AB Facility a.s.; U Trezorky 921/2
158 00 Praha 5 - Jinonice

Osvědčení č.: 0523
Vyhотовeno dne: 25. 9. 2017
Podpis:



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Petr Mádlík

je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 24.4.2009

provádět kontroly kotlů

s platností od 24.4.2009

provádět energetický audit

s platností od 20.11.2009


~~~~~



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

**Číslo oprávnění: 0523**

V Praze dne 20. listopadu 2009

  
Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu

