

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: **náměstí Míru č.p. 13**

PSC, místo: **436 01 Litvínov**

Typ budovy: **Administrativní**

Plocha obálky budovy: **5868,93 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,31 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **4986,00 m²**

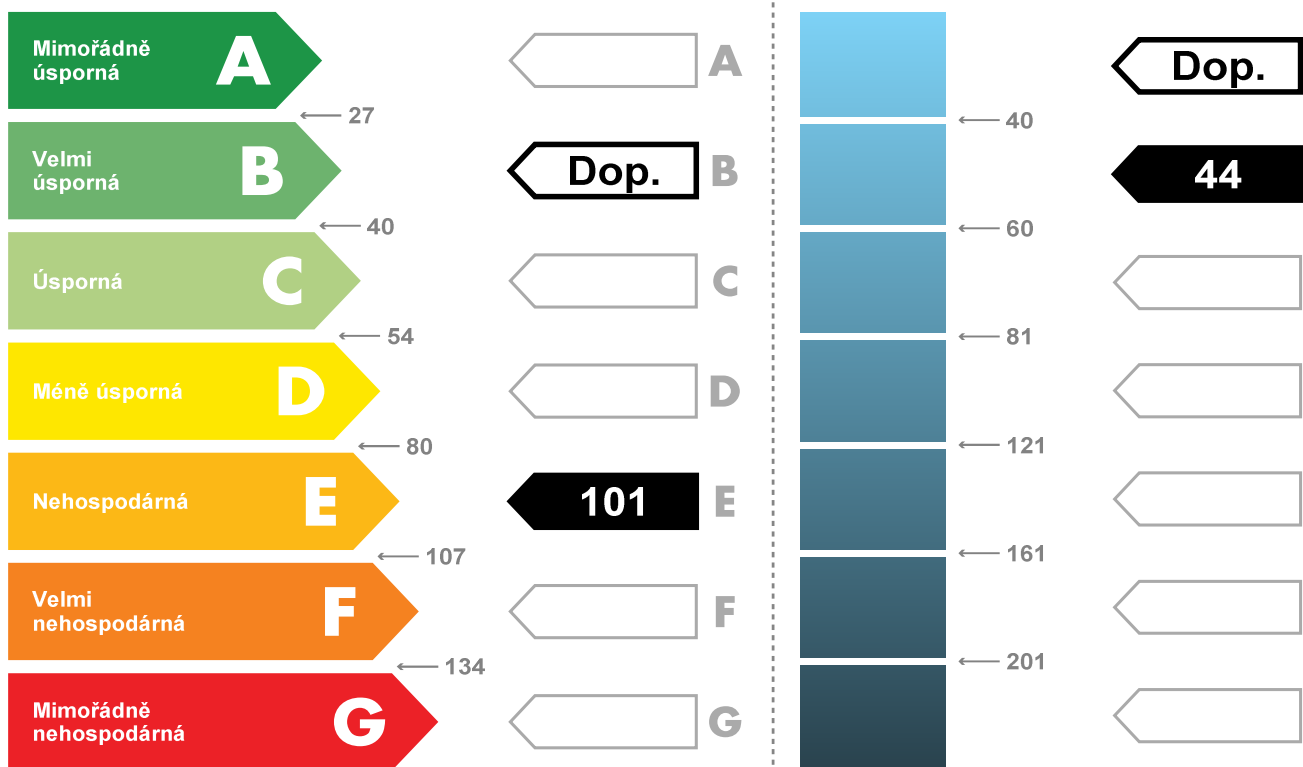


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

502,0

220,9

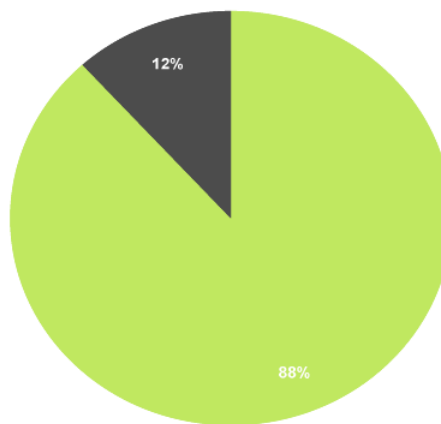
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

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



■ CZT s více jak 80% OZE - 443,2
■ Elektrina ze sítě - 68,9

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.	
		Dop.	Dop.	Dop.		Dop.		
						1	10	
				0				
		90						
Mimořádně nehospodámá								
	0,93							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		448,2		1,4		3,8	51,8	

Zpracovatel: Jan Polák a Jan Anýž

Kontakt: 603 795 986

www.jan-anyz.cz

Osvědčení č.: 65

Vyhotoveno dne: 31.12.2014

Podpis:



PROTOKOL PRŮKAZU**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 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) :	náměstí Míru č.p. 13 436 01 Litvínov
Katastrální území :	Horní Litvínov [686042]
Parcelní číslo :	538/1
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	
Vlastník nebo stavebník :	IMMOTEL a.s.
Adresa :	Švédská 635/8, 150 00 Praha - Smíchov
IČ :	281 87 083
Telefon :	+420 221 595 780
email :	info@immotel.cz

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input checked="" 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]	18 986,0
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	5 868,9
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,309
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	4 986,0

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 type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<i>podíl OZE:</i> <input type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input checked="" type="checkbox"/> nad 80%	
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí :	
<i>účel:</i> <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 prostupu tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,i}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 Stěna obvodová 1. a 2.NP	413,5	0,55	0,30 / 0,20	-	1,00	228,4
OD1 Okno 1200/1900	22,8	2,35	1,50 / 1,20	-	1,00	53,6
OD1 Okno 1200/1900	4,6	2,35	1,50 / 1,20	-	1,00	10,7
OD1 Okno 1200/1900	20,5	2,35	1,50 / 1,20	-	1,00	48,2
OD5 Okno 1500/2100	126,0	2,35	1,50 / 1,20	-	1,00	296,1
OD5 Okno 1500/2100	132,3	2,35	1,50 / 1,20	-	1,00	310,9
DO4 Vrata 1800/2100	3,8	2,35	1,70 / 1,20	-	1,00	8,9
OD4 Okno 1200/2100	75,6	2,35	1,50 / 1,20	-	1,00	177,7
OD4 Okno 1200/2100	105,8	2,35	1,50 / 1,20	-	1,00	248,7
SO2 Stěna obvodová 3.NP	231,5	0,30	0,30 / 0,20	-	1,00	68,8
OD6 Okno 1500/1500	4,5	2,35	1,50 / 1,20	-	1,00	10,6
SO3 SO kerm. 1 a 2.NP	196,4	1,21	0,30 / 0,25	-	1,00	236,8
OD2 Okno 1200/1200	4,3	2,35	1,50 / 1,20	-	1,00	10,2
OD2 Okno 1200/1200	8,6	2,35	1,50 / 1,20	-	1,00	20,3
OD2 Okno 1200/1200	2,9	2,35	1,50 / 1,20	-	1,00	6,8
SO4 SO porobeton 1 a 2.NP	1 101,5	0,86	0,30 / 0,25	-	1,00	943,7
DO5 Vrata 1450/2480	10,8	2,35	1,70 / 1,20	-	1,00	25,4
DO2 Vrata 1050/2900	12,2	2,35	1,70 / 1,20	-	1,00	28,6
OD7 Okno 2450/1500	3,6	2,35	1,50 / 1,20	-	1,00	8,5
DO1 Vrata 2000/2750	5,5	2,35	1,70 / 1,20	-	1,00	12,9
OD3 Okno 2800/900	27,7	2,35	1,50 / 1,20	-	1,00	65,1
OD8 Okno 1000/1500	6,0	2,35	1,50 / 1,20	-	1,00	14,1
DO6 Vrata 2400/2400	5,8	2,35	1,70 / 1,20	-	1,00	13,5
SO5 SO cdk 1 a 2.NP	87,8	1,38	0,30 / 0,25	-	1,00	121,1
SCH1 Střešní plášť	1 529,5	0,68	0,24 / 0,16	-	1,00	1 039,8
PDL11 Podlaha v 1.NP na zemině	925,4	1,51	0,45 / 0,30	-	0,14	200,8
PDL12 Podlaha v 1.NP nad 1.PP	800,0	1,54	0,75 / 0,50	-	0,53	656,5
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	5 868,9	0,100	-	-	1,00	586,9
Celkem	5 868,9					5 453,5

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
	$\Theta_{im,j}$	V_i	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 2 - Administrativní část	20,0	18 986,0	0,42

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
	U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	$U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$)	
[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	
	0,929	0,419	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
Administrativní část	Výměňiková stanice	CZT s více jak 80% OZE	100,0	400,0	99,0	85,0	80,0

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]
Administrativní část	Výměňiková stanice	99,0	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	5	150
ohřev TUV	lokální	CZT s více jak 80% OZE	100,0	20,0	1 000	99,0	7,8	150,0

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 TUV	lokální	99,0	80,0	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 vztážený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² .lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Administrativní část	Osvětlení	100,0	20,334	0,05
Budova celkem			20,334	

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 2	<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 vztáznou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Hodnocená	298 340	443 168	5 041	448 208	89,9
	Referenční	114 265	210 047	4 072	214 119	42,9
Chlazení	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
	Referenční	0	0	0	0	0,0
Větrání	Hodnocená			1 420	1 420	0,3
	Referenční			920	920	0,2
Úprava vzduchu	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Příprava TV	Hodnocená	0	3 193	607	3 800	0,8
	Referenční	0	2 872	887	3 759	0,8
Osvětlení	Hodnocená	51 801	51 801	0	51 801	10,4
	Referenční	51 001	51 001	0	51 001	10,2

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

Ergonositel	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	58 868	3,2	3,0	188 378	176 604
GZT s více jak 80% OZE	443 168	1,1	0,1	487 484	44 317
Celkem	502 036	x	x	675 862	220 921

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	323 258,0	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		502 035,6		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	64,8		
(9)	Hodnocená budova		100,7		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	464 200,0	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		220 920,9		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	93,1		
(13)	Hodnocená budova		44,3		

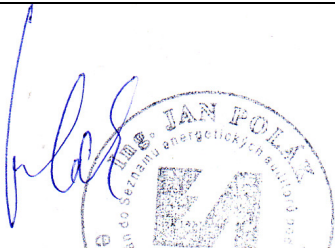
g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	675 862,1
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	454 941,2
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	67,3

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)	ANO
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	E
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Jan Polák a Jan Anýž
Číslo oprávnění MPO	65
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	31.12.2014
---------------------------	------------