

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY
bytový dům
Ostrovského 33/2, 150 00 Praha 5
parc. č. 2913
dle Vyhl. 78/2013 Sb.

Energetický specialista:

ING. PETR SUCHÁNEK, PH.D.
energetický specialista
MPO, číslo 629 ze dne 24.07. 2009



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"/> Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Ostrovského 33/2, Praha 5, 150 00
Katastrální území:	Smíchov [729051]
Parcelní číslo:	2913
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	
Vlastník nebo stavebník:	Hlavní město Praha
Adresa:	Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 110 01 Praha 1
iČ:	00064581
Tel./e-mail:	

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 části budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	(m ³)	25 019,1
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	(m ²)	2 164,1
Objemový faktor tvaru budovy AV	(m ² /m ³)	0,09
Celková energeticky vztažná plocha budovy Ac	(m ²)	7 207,09
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 checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):		
podíl OZE: <input type="checkbox"/> do 50 % včetně, <input type="checkbox"/> nad 50 do 80 %, <input type="checkbox"/> nad 80 %		
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (např. sluneční energie)		
účel: <input type="checkbox"/> na vytápění, <input checked="" type="checkbox"/> přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie		
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:		

Druhy energie dodávané mimo budovu

 Elektrina

 Teplo

 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 [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j [-]	Měrná ztráta prostupu m tepla H_{tj} [W/K]
		Vypočtená hodnota	Referenční hodnota $U_{N,raj}$	Splněno		
		[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ano/ne)		
Konstrukce č.H1: Podlaha na terénu	367,24	2,59	0,45	NE	0,65	618,25
Konstrukce č.H2: Strop nad suterénem	91,81	1,84	0,60	NE	0,72	121,63
Konstrukce č.H3: Strop pod půdou	192,80	0,35	0,30	NE	0,84	56,68
Konstrukce č.H4: Střecha šikmá	436,85	0,39	0,24	NE	1,00	170,37
Konstrukce č.V1: Stěna vnější (tl. 600 mm)	130,64	1,06	0,30	NE	1,00	138,48
Konstrukce č.V2: Stěna vnější (tl. 450 mm)	506,88	1,35	0,30	NE	1,00	684,29
Konstrukce č.V3: Stěna vnější (tl. 300 mm)	115,58	1,79	0,30	NE	1,00	206,89
Okno	32,00	2,40	1,50	NE	1,00	76,80
Okno	105,60	2,40	1,50	NE	1,00	253,44
Okno	36,00	1,70	1,50	NE	1,00	61,20
Okno	3,84	2,40	1,50	NE	1,00	9,22
Dveře vstupní	8,64	4,80	1,70	NE	1,00	41,47
Výkladce	8,68	1,80	1,70	NE	1,00	15,62
Výkladce	50,40	1,70	1,70	ANO	1,00	85,68
Výkladce	11,52	1,70	1,70	ANO	1,00	19,58
Výkladce	10,08	3,50	1,70	NE	1,00	35,28
Okno	55,50	3,50	1,50	NE	1,00	194,25
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	2 164,06	0,10	0,02	NE	1,00	216,41
Celkem	2 164,06	-	-	-	-	3 005,54

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 θ_{mj}	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em Ri}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² .K)]
Celý objekt	20	25 019,14	0,49

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = HT/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R_j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]	(ano/ne)
Objekt	1,39	0,49	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	Energono- sitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$	Účinnost distribuc e energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	(%)	(kW)	(%)	(%)	(%)
Referenční budova	x1)	X	X	X	80	85	80
Hodnocená budova/zóna	Plynový kotel	Zemní plyn	40	70	90	95	95
Hodnocená budova/zóna	Plynové podokenní topidlo	Zemní plyn	55	30	72	97	97
Hodnocená budova/zóna	Elektrické podokenní topidlo	Elektrina	5	4	97	100	97

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

2) v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevypíňuje

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)
Objekt	Plynový kotel	90	80	ANO
	Plynové topidlo	72	80	ANO
	Elektrické topidlo	97	80	ANO

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 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	-	85	85
Hodnocená budova/zóna	-	-	-	-	-	-	-

b.4.) úprava vlhkosti vzduchu

Hodnocená budova/zóna	Typ systému vlhčení	Energono- nositel	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	70	
Hodnocená budova/zóna	-	-	-	-	-	-	
Hodnocená budova/zóna	Typ systému odvlhčení	Energono- nositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmenovitý chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$
	(-)	(-)	(kW)	(kW)	(%)	(kW)	(%)
Referenční budova	X	X	X	X	X	X	65
Hodnocená budova/zóna	-	-	-	-	-	-	-

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 u TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{w,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztažená k objemu zásobníku v litrech $Q_{w,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztažená k délce rozvodů teplé vody $Q_{w,dis}$
	(-)	(-)	(%)	(kW)	(litry)	(%)	(kWh/l.den)	(kWh/m.den)
Referenční budova	X	X	X	X	X	85	0,007	0,1500
Hodnocená budova/zóna	Zásobníkový	Zemní plyn	35	20	80	85	0,039	0,6671
Hodnocená budova/zóna	Zásobníkový	Elektřina	45	12	81	0	1,039	0,7320
Hodnocená budova/zóna	Průtokový	Zemní plyn	20	6	-	0	-	0,6671

Poznámka: Il 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)
Objekt	Průtokový/zásobníkový	85	85	ANO

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) dílčí dodané energie

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teple 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	(kWh/rok)	103003	232010	-	-	-	-	-	-	48701	48701	68107	97296
(2)	Vypočtená spotřeba energie	(kWh/rok)	146470	282292	-	-	-	-	-	-	58077	58077	68107	97296
(3)	Pomocná energie	(kWh/rok)	97	186	-	-	-	-	-	-	144	144	0	0
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	(kWh/rok)	146566	282478	-	-	-	-	-	-	58221	58221	68107	97296
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáznou plochu (ř.4)/m ²	(kWh/m ² .rok)	20	39	-	-	-	-	-	-	8	8	9	14

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobena 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} -elektrina	Budova	-	-	-	-	-
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-
Fotovoltaické panely EP _{pv} -elektrina	Budova	-	-	-	-	-
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-
Solární termické systémy Q _{H,sc,sys} -teplo	Budova	-	-	-	-	-
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-
Jiné	Budova	-	-	-	-	-
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-

d1) 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)
Zemní plyn	289313	1,1	1,1	318245	318245
Elektrina	148681	3,2	3	475779	446043
Biomasa		1,1	0,1	0	0
Hnědé uhlí		1,1	1,1	0	0
Černé uhlí		1,1	1,1	0	0
celkem		X	X	794024	764288

d2) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie

podle energonositelů - referenční budova

Typ spotřeby	Dílčí vypočtená spotřeba	Faktor celkové primární	Faktor neobnovitelné primární	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	(kWh/rok)	(-)	(-)	(kWh/rok)	(kWh/rok)
Vytápění	146470	1,1	1,1	161117	161117
Příprava teplé vody	58077	1,1	1,1	63884	63884
Chlazení	0	3	3	0	0
Mechanické větrání	0	3	3	0	0
Úprava vlhkosti vzduchu	0	3	3	0	0
Osvětlení	68107	3	3	204321	204321
celkem		X	X	429322	429322

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	(kWh/rok)	272894	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		437994		
(8)	Referenční budova	(kWh/m2 .rok)	38		
(9)	Hodnocená budova		61		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	(kWh/rok)	429322	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		764288		
(12)	Referenční budova (ř.10/m2)	(kWh/m2)	60		
(13)	Hodnocená budova (ř.11/m2)		106		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	celková primární energie	(kWh/rok)	794024
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	(kWh/rok)	29736
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 X 100)	(%)	3,7

**Doporučená technicky a ekonomicky vhodná opatření
pro snížení energetické náročnosti budovy**


Popis opatření	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	(MWh/rok)	(kWh/rok)	(kWh/rok)
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy.:</i>	-	-	-
Zateplení obálky budovy (zateplení obvodového zdiva tepelnou izolací tl. 150 mm, zateplení střešního pláště tepelnou izolací tl. 180 mm, výměna stávajících výplní otvorů za plastové s izolačním dvojsklem s $U=1,20$ W/(m²K)	197,0	240994	334195
<i>Technické systémy budovy:</i>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>			
	-	-	-
<i>Ostatní - uveďte jaké</i>			
	-	-	-

Opatření	Posouzení vhodnosti opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké.....
Technická vhodnost	ANO	-	-	-
Funkční vhodnost	ANO	-	-	-
Ekonomická vhodnost	ANO	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	V rámci energeticky úsporných opatření je navrženo zateplení obvodového zdiva pěnovým polystyrenem tl. 150 mm, zateplení střešního pláště tl. 180 mm, výměna původních oken za nové plastové s izolačním dvojsklem s $U = 1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$			
Datum vypracování doporučených opatření	14.8.2013			
Zpracovatel analýzy	Ing. Petr Suchánek, Ph.D.			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí analýzy	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	E - Nehospodárna
Jiný účel zpracování průkazu	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Petr Suchánek, Ph.D.
Číslo oprávnění MPO	629
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	14.8.2013
---------------------------	-----------

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: Ostrovského 33/2
 150 00 Praha 5,
 PSČ, místo: Smichov
 Typ budovy: Bytový dům
 Plocha obálky budovy: 2 164,06 m²
 Objemový faktor tvaru A/V 0,09 m²/m³
 Celková energeticky vztázná plocha 7 207,09 m²

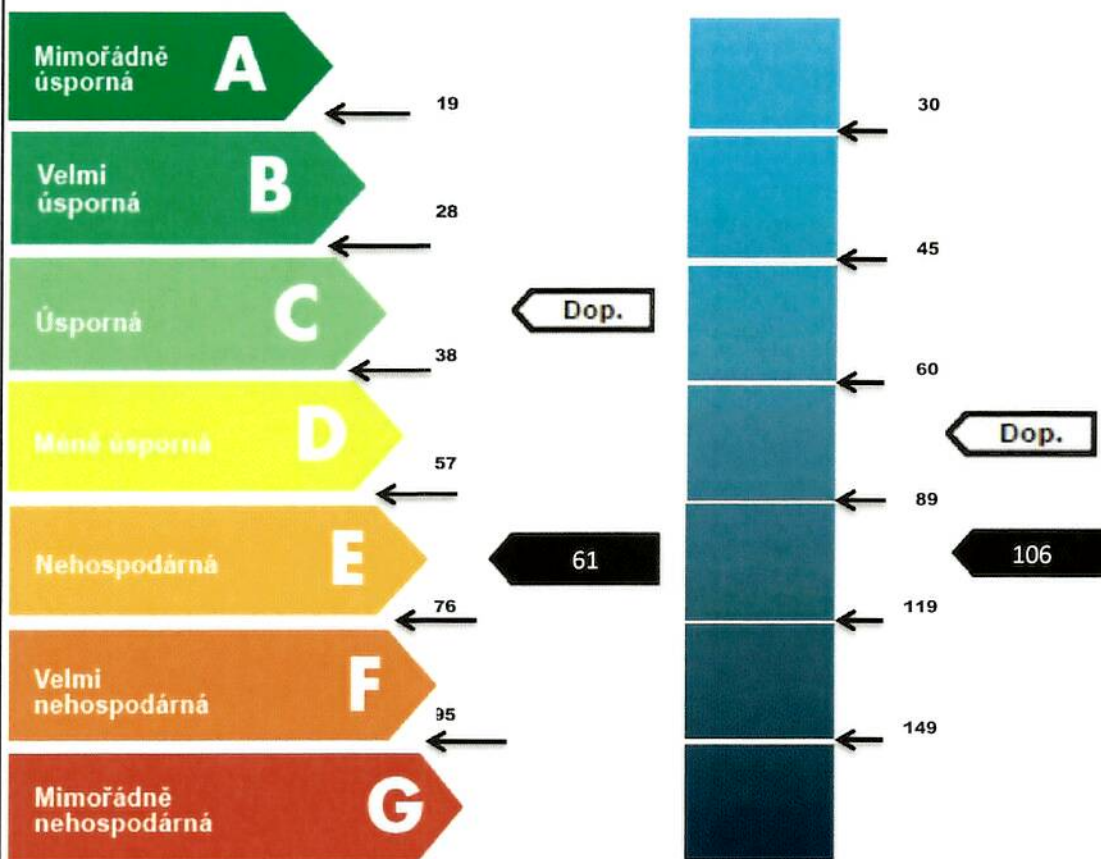


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

437,994

764,288

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ		PODÍL ENERGO NOSITELŮ NA DODÁVANÉ ENERGII	
Opatření pro:	Stanovena	<p>Hodnoty pro celou budovu MWh/rok</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Zemní plyn ■ Elektřina ■ Biomasa ■ Hnědé uhlí ■ Černé uhlí 	
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>		
Okna a dveře:	<input checked="" type="checkbox"/>		
Střechu:	<input checked="" 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"/>		

Doporučení

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

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY						
Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
U_{em} (W/m ² K)	Dílní dodané energie Měrné hodnoty kWh/(m ² .rok)					
A	Dop.				8	14
B						
C	Dop.					
D						
E	39					
F						
G	1,39					
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok	282,5	0,00	0,00	0,00	58,22	97,30
Zpracovatel: Ing. Petr Suchánek, Ph.D.		Osvědčení č.:		MPO č.629		
Kontakt: Za Branou 276, Křižanov, 594 51		Vyhотовeno dne:		14.8.2013		
		Podpis:				



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Petr Suchánek, Ph.D.

r. č. 781103/3758

je oprávněn

provádět energetický audit

s platností od 26.6.2009

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 24.7.2009

~~~~~

~~~~~



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

Číslo oprávnění: 0629

V Praze dne 24. července 2009


Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu

Příloha č. 1: Výkaz výměr obálkových konstrukcí objektu

Ochlazovaná konstrukce	Plocha
	m ²
Konstrukce č.H1: Podlaha na terénu	367,24
Konstrukce č.H2: Strop nad suterénem	91,81
Konstrukce č.H3: Strop pod půdou	192,80
Konstrukce č.H4: Střecha šikmá	436,85
Konstrukce č.V1: Stěna vnější (tl. 600 mm)	130,64
Konstrukce č.V2: Stěna vnější (tl. 450 mm)	506,88
Konstrukce č.V3: Stěna vnější (tl. 300 mm)	115,58
Okno	32,00
Okno	105,60
Okno	36,00
Okno	3,84
Dveře vstupní	8,64
Výkladce	8,68
Výkladce	50,40
Výkladce	11,52
Výkladce	10,08
Okno	55,50
celkem	2164

Geometrické parametry budovy	
Energeticky vztažná plocha A _c (m ²)	7 207,09
Obestavěný vytápěný prostor	25 019,14
Objem vzduchu vytápěného prostoru	20 015,31
Obalová plocha ohraničujících konstrukcí	2 164,06
Geometrická charakteristika budovy A/V (m ⁻¹)	0,09

Příloha č. 2: Odhad vyvolaných investičních nákladů na doporučená opatření

Konstrukce obálky budovy	Plocha	Měrné investiční náklady	Celkové investiční náklady
	A_j	I'	I
	m^2	$Kč/m^2$	Kč
Konstrukce č.V1: Stěna vnější (tl. 600 mm)	130,64	1 300	169 832
Konstrukce č.V2: Stěna vnější (tl. 450 mm)	506,88	1 300	658 944
Konstrukce č.V3: Stěna vnější (tl. 300 mm)	115,58	1 300	150 254
Konstrukce č.H3: Strop pod půdou	192,80	1600	308 480
Konstrukce č.H4: Střecha šikmá	436,85	1600	698 960
Výplně otvorů	302,1	5000	1 510 500
Celkem	650		3 496 970 Kč

Příloha č. 3: Orientační ekonomické vyhodnocení

Úspora energie:	114 MWh/rok
Úspora provozních nákladů (orientační):	140 tis. Kč/rok
Investiční náklady:	3 497 tis. Kč

Orientační prostá návratnost investice: 24 let