

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Typ budovy, místní označení: Polyfunkční - BD "B" Adresa budovy: Oblouková č.parc. 215/515, 252 19 Rudná Celková podlahová plocha A _c : 598.5 m ²		Hodnocení budovy		
		stávající stav	po realizaci doporučení	
<46 A 46 88 B 89 129 C 130 174 D 175 219 E 220 261 F >261 G		C		
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/(m ² .rok)		122	0	
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ		262,9	0,0	
Podíl dodané energie připadající na [%]:				
Vytápění	Chlazení	Větrání	Teplá voda	Osvětlení
63,4	0,0	5,7	24,8	6,1
Doba platnosti průkazu :		28.11.2021		
Průkaz vypracoval		Jméno a příjmení : Ing Jan Boubelík Osvědčení č. : 538 Datum vypracování : 28.11.2011		

Průkaz energetické náročnosti budovy podle vyhlášky 148/2007 Sb.

A Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Oblouková č.parc. 215/515, 252 19 Rudná
Účel budovy:	Polyfunkční dům - byty + občanská vybavenost
Kód obce:	531723
Kód katastrálního území:	743321
Parcelní číslo:	215/515
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	BEMETT, a.s.
Adresa:	Jeremiášova 2722/2b, 155 00 Praha 5
IČ:	26186284
Tel./e-mail:	257289311 / info@vasebyty.cz
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:	BEMETT, a.s.
Adresa:	Jeremiášova 2722/2b, 155 00 Praha 5
IČ:	26186284
Tel./e-mail:	257289311 / info@vasebyty.cz
Nová budova	Změna stávající budovy
Umístění na veřejně přístupném místě podle §6a odst. 6 zákona č. 406/2000 Sb. : Ne	

B1 Typ budovy		
RD - Rodinný dům	BD - Bytový dům	HR - Hotel a restaurace
AB - Administrativní	ZZ - Nemocnice, zdravotnická zařízení	VZ - Vzdělávací zařízení
SZ - Sportovní zařízení	OZ - Obchodní	
Jiný druh budovy - připojte jaký: Polyfunkční - byty + občanská vybavenost		

B2 Druhy energie užívané v budově		
Elektřina	Tepelná energie	Zemní plyn
Hnědé uhlí	Černé uhlí	Koks
TTO	LTO	Nafta
Jiné plyny	Druhotná energie	Biomasa
Ostatní obnovitelné zdroje - připojte jaké:		
Jiná paliva - připojte jaká:		

C1	Stručný popis energetického a technického zařízení budovy
Jednotlivé prostory jsou vytápěny elektrickými přímotopnými konvektory s vlastními prostorovými termostaty. Pro ohřev TV jsou navrženy závěsné elektrické zásobníkové ohřívače. Jejich umístění je patrné z výkresové dokumentace. Větrání je přirozené, mechanický odtah je od digestoří a ze sociálních zařízení.	

C2	Hodnocená dílčí energetická náročnost budovy EP
Vytápění (EP_H)	Příprava teplé vody (EP_{DHW})
Chlazení (EP_C)	Osvětlení (EP_{Light})
Mechanické větrání (vč. zvlhčování) ($EP_{Aux;Fans}$)	

D1 Stručný popis budovy

Zpracovaný projekt řeší novostavbu dvou téměř identických bytových domů půdorysného tvaru "L" na pozemcích č.parc. 215/360, 215/515. Tento objekt je označený SO 02 - Bytový dům B. V 1.NP je navržena občanská vybavenost a jedna bytová jednotka, ve 2. a 3.NP je celkem 6 bytových jednotek. Hlavní vchod do domu je přibližně uprostřed půdorysu z jižní strany do předsíně a schodišťové haly. Po dvouramenném schodišti je přístup do nadzemních podlaží, kde jsou jednotlivé byty. Jeden byt je v západní části domu, vlevo od schodiště, ve východní části jsou byty dva. Vstup do každého bytu je do předsíně, ze které je dále přístup do obytných místností, koupelny, WC a komory. V přízemí je jedna bytová jednotka a dva komerční prostory, které mají vlastní vstup z venku. Jedná se o jeden volný prostor, určený k další stavební úpravě podle požadavku budoucího nájemce.

Svislé obvodové konstrukce jsou z keramických tvarovek 36,5 P+D, dodatečně itolovaných kontaktním zateplovacím systémem z polystyrenu v tl. 100 mm. Vnitřní zdivo je z cihelných bloků 30 AKU P+D, 24 P+D, příčky ze zdiva 11,5, resp. 14 P+D. Stropní desky jsou betonové monolitické, doplněné betonovými průvlaky. Střecha je sedlová, navržena jako jednoduchá vaznicová soustava s vikýři. Krov je dřevěný, krytina tvořena keramickou taškou. Izolace je tvořena minerální vatou pod a mezi krokvemi v celkové tl. 240 mm, nad sádkartonovým podhledem. Podlaha přízemí je z keramické dlažby, izolace z minerálních desek v tl. 80 mm. Otvorové výplně jsou plastové s izolačním dvojsklem.

Všechny obytné místnosti jsou větrány a osvětleny přirozeně okny.

D2	Geometrické charakteristiky budovy			
2.1	Objem budovy - vnější objem vytápěné budovy	V	m ³	2 002,5
2.2	Celková plocha obálky - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	A	m ²	1 081,5
2.3	Celková podlahová plocha budovy	A _c	m ²	598,5
2.4	Objemový faktor tvaru budovy	A/V	m ² /m ³	0,54

D3	Klimatické údaje a vnitřní výpočtová teplota			
3.1	Klimatické místo	Praha (Karlovy)		
3.2	Venkovní návrhová teplota v topném období	Θ _e	°C	-13,0
3.3	Převažující vnitřní výpočtová teplota v topném období	Θ _i	°C	20,0

D4	Charakteristika ochlazovaných konstrukcí budovy				
	Ochlazovaná konstrukce	Plocha AR[m ²]	Součinitel prostupu tepla U[W/(m ² .K)]	Redukční činitel b	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H _T [W/K]
SO1	Stěna obvodová 365 P+D + EPS 100	498,6	0,219	1,00	109,3
DO1	1750/2350-vchodové dveře	4,1	1,200	1,00	4,9
DB1	1500/2350-balkonové dveře prodejny	7,1	1,200	1,00	8,5
DB2	900/2250-balkonové dveře	42,5	1,200	1,00	51,0
DB4	750/2250-balkonové dveře	1,7	1,200	1,00	2,0
OZ1	600/2250	6,7	1,200	1,00	8,1
OZ2	500/2250	2,3	1,200	1,00	2,7
OZ3	2300/100	2,3	1,200	1,00	2,8
OZ4	2320/1000	2,3	1,200	1,00	2,8
OZ5	2320/950	2,2	1,200	1,00	2,6
OZ6	1600/500	1,6	1,200	1,00	1,9
OZ8	1500/1500	2,3	1,200	1,00	2,7
OZ9	900/1500	5,4	1,200	1,00	6,5
OZ10	900/1450	2,6	1,200	1,00	3,1
OZ11	500/1250	5,0	1,200	1,00	6,0
OZ12	700/1250	1,8	1,200	1,00	2,1
OZ13	700/500	0,7	1,200	1,00	0,8
OZ14	700/1500	4,2	1,200	1,00	5,0
OZ15	1400/1500	2,1	1,200	1,00	2,5
OZ16	2300/900	2,1	1,200	1,00	2,5
OZ17	1200/1500	3,6	1,200	1,00	4,3
PDL1	Podlaha na terénu	109,0	0,403	0,59	25,8
SCH1	Střecha šikmá	239,3	0,201	1,00	48,0
DO2	2350/2690-dveře prodejny	12,6	1,200	1,00	15,2
DB3	1200/2350-balkonové dveře prodejna	2,8	1,200	1,00	3,4
OZ7	1500/500	0,8	1,200	1,00	0,9
PDL1	Podlaha na terénu	115,9	0,403	0,59	27,6
Tepelné vazby mezi konstrukcemi					
	Byty	843,8	0,020	1,00	16,9

Občanská vybavenost přízemí	237,7	0,020	1,00	4,8
Celkem	1 081,5			374,8

D5 Tepelné technické vlastnosti budovy		Jednotka	Hodnocení
Požadavek podle § 6a Zákona			
5.1	Stavební konstrukce a jejich styky mají ve všech místech nejméně takový tepelný odpor, že jejich vnitřní povrchová teplota nezpůsobí kondenzaci vodní páry.	$R_{si,N}$ [$m^2 \cdot K/W$] $\Theta_{si,N}$ [$^{\circ}C$]	ano
5.2	Stavební konstrukce a jejich styky mají nejvýše požadovaný součinitel prostupu tepla.	U_N [$W/(m^2 \cdot K)$]	ano
5.3	U stavebních konstrukcí nedochází k vnitřní kondenzaci vodní páry nebo jen v množství, které neohrožuje jejich funkční způsobilost po dobu předpokládané životnosti.	$M_{c,N}$ [kg/m^2]	ano
5.4	Fukční spáry vnějších výplní otvorů mají nejvýše požadovanou nízkou průvzdušnost, ostatní konstrukce a spáry obvodového pláště budovy jsou téměř vzduchotěsné, s požadovaně nízkou celkovou průvzdušností obvodového pláště.	$I_{L,V,N}$ [$m^3/(s \cdot m \cdot Pa^{0,67})$]	ano
5.5	Požadované konstrukce mají požadovaný pokles dotykové teploty, zajišťovaný jejich tepelnou jímavostí a teplotou na vnitřním povrchu	$\Delta\Theta_{10,N}$ [$^{\circ}C$]	ano
5.6	Místnosti (budova) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného ochlazení a přehřívání	$\Delta\Theta_{V,N(t)}$ [$^{\circ}C$]	ano
5.7	Budova má požadovaný nízký průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště U_{em}	$U_{em,N}$ [$W/(m^2 \cdot K)$]	ano

D6	Vytápění					
Topný systém budovy						
6.1	Typ zdroje energie		Elektrické přímopné konventory			
6.2	Použité palivo		Elektřina			
6.3	Jmenovitý tepelný výkon zdroje	kW	25,0			
6.4	Průměrná roční účinnost zdroje energie	%	98,0	Výpočet	Měření	Odhad
6.5	Roční doba využití zdroje	hod/rok.	1 800	Výpočet	Měření	Odhad
6.6	Regulace zdroje energie		Prostorový termostat			
6.7	Údržba zdroje energie		Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není	
6.8	Převažující typ topné soustavy		Elektrické přímopné konventory			
6.9	Převažující regulace topné soustavy		Prostorový termostat			
6.10	Rozdělení topných větví podle orientace budovy		Ano		Ne	
6.11	Stav tepelné izolace rozvodů topné soustavy		Není nutná izolace			

D7 Dílčí hodnocení energetické náročnosti vytápění				Bilanční
7.1	Dodaná energie na vytápění	$Q_{fuel,H}$	GJ/rok	166,8
7.2	Spotřeba pomocné energie na vytápění	$Q_{Aux,H}$	GJ/rok	0,0
7.3	Energetická náročnost vytápění	$EP_H = Q_{fuel,H} + Q_{Aux,H}$	GJ/rok	166,8
7.5	Měrná spotřeba energie na vytápění vztážená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{H,A}$	kWh/($m^2 \cdot rok$)	77,4

D8	Větrání a klimatizace					
Mechanické větrání						
8.1	Typ větracího systému			Mechanický odtah		
8.2	Tepelný výkon	kW	0,0			
8.3	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	kW	0,8			
8.4	Jmenovité průtokové množství vzduchu	m³/hod	0,0			
8.5	Převažující regulace větrání			Ruční		
8.6	Údržba větracího systému			Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
Zvlhčování vzduchu						
8.7	Typ zvlhčovací jednotky			Není		
8.8	Jmenovitý příkon systému zvlhčování	kW	0,0			
8.9	Použité médium pro zvlhčování			Pára	Voda	
8.10	Regulace klimatizační jednotky					
8.11	Údržba klimatizace			Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
8.12	Stav tepelné izolace VZT jednotky a rozvodů					
Chlazení						
8.13	Druh systému chlazení			Není		
8.14	Jmenovitý el.příkon pohonu zdroje chladu	kW	0,0			
8.15	Jmenovitý chladicí výkon	kW	0,0			
8.16	Převažující regulace zdroje chladu					
8.17	Převažující regulace chlazeného prostoru					
8.18	Údržba zdroje chladu			Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
8.19	Stav tepelné izolace rozvodů chladu					

D9 Dílčí hodnocení energetické náročnosti mechanického větrání (vč. zvlhčování)				
				Bilanční
9.1	Spotřeba pomocné energie na mech. větrání	$Q_{Aux,Fans}$	GJ/rok	15,1
9.2	Dodaná energie na zvlhčování	$Q_{fuel,Hum}$	GJ/rok	0,0
9.3	Energetická náročnost mechanického větrání (vč. zvlhčování)	$EP_{Aux,Fans}=Q_{Aux,Fans}+Q_{Fuel,Hum}$	GJ/rok	15,1
9.5	Měrná spotřeba energie na mech. větrání vztážená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{Fans,A}$	kWh/(m ² .rok)	7,0

D10 Dílčí hodnocení energetické náročnosti chlazení				
				Bilanční
10.1	Dodaná energie na chlazení	$Q_{fuel,C}$	GJ/rok	0,0
10.2	Spotřeba pomocné energie na chlazení	$Q_{Aux,C}$	GJ/rok	0,0
10.3	Energetická náročnost chlazení	$EP_C=Q_{fuel,C}+Q_{Aux,c}$	GJ/rok	0,0
10.5	Měrná spotřeba energie na chlazení vztážená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{C,A}$	kWh/(m ² .rok)	0,0

D11	Příprava teplé vody (TV)			
11.1	Druh přípravy TV	Elektrické zásobníkové ohřivače		
11.2	Systém přípravy TV v budově	Centrální	Lokální	Kombinovaný
11.3	Použitá energie	Elektřina		
11.4	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	kW	18,00	
11.5	Průměrná roční účinnost zdroje přípravy	%	90,0	Výpočet
11.6	Objem zásobníku TV	litry	1 140	Měření
11.7	Údržba zdroje přípravy TV	Pravidelná	Pravidelná smluvní	Odhad
11.8	Stav tepelné izolace rozvodů TV	Pravidelná		
		Pravidelná smluvní		
		Není		
		Vyhovující Vyhl. 193/2007		

D12	Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody			
				Bilanční
12.1	Dodaná energie na přípravu TV	$Q_{\text{fuel,DHW}}$	GJ/rok	65,1
12.2	Spotřeba pomocné energie na přípravu TV	$Q_{\text{Aux,DHW}}$	GJ/rok	0,0
12.3	Energetická náročnost přípravy TV	$EP_{\text{DHW}} = Q_{\text{fuel,DHW}} + Q_{\text{Aux,DHW}}$	GJ/rok	65,1
12.5	Měrná spotřeba energie na přípravu TV vztahovaná na celkovou podlahovou plochu	$EP_{\text{DHW,A}}$	kWh/(m ² .rok)	30,2

D13	Osvětlení		
13.1	Typ osvětlovací soustavy	Žárovková	
13.2	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	W	900
13.3	Způsob ovládání osvětlovací soustavy	Ruční	

D14	Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení			
				Bilanční
14.1	Dodaná energie na osvětlení	$Q_{\text{fuel,Light,E}}$	GJ/rok	16,0
14.2	Energetická náročnost osvětlení	$EP_{\text{Light}} = Q_{\text{fuel,Light,E}}$	GJ/rok	16,0
14.4	Měrná spotřeba energie na osvětlení vztahovaná na celkovou podlahovou plochu	$EP_{\text{Light,A}}$	kWh/(m ² .rok)	7,4

D15	Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy			
				Bilanční
15.1	Energetická náročnost budovy	EP	GJ/rok	262,9
15.4	Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu	EP_A	kWh/(m ² .rok)	122,0
15.5	Třída energetické náročnosti hodnocené budovy	Vyhovující		C

E1 Dodaná energie z vnější strany systémové hranice budovy stanovená bilančním hodnocením			
Energonositel	Vypočtené množství dodané energie	Energie skutečně dodaná do budovy	Jednotková cena
	GJ/rok	GJ/rok	Kč/GJ
Elektřina	262,92	0,00	0,00
Celkem	262,92	0,00	

E2 Energie vyrobená v budově	
Druh zdroje energie	Vypočtené množství vyrobené energie
	GJ/rok
Celkem	0,0

F1 Ekologická a ekonomická proveditelnost alternativních systémů a kogenerace u nových budov s podlahovou plochou nad 1000 m²	
Místní obnovitelný zdroj	Kogenerace
Dálkové vytápění nebo chlazení	Blokové vytápění nebo chlazení
Tepelné čerpadlo	Jiné

F2 Postup a výsledky posouzení ekologické a ekonomické proveditelnosti techniky dostupných a vhodných alternativních systémů dodávek energie	

G1 Doporučená opatření			
Popis opatření	Úspora energie (GJ)	Investiční náklady (tis. Kč)	Prostá doba návratnosti
Úspora celkem se zahrnutím synergických vlivů	0,0	0,0	

G2 Hodnocení budovy po provedení doporučených opatření			
			Bilanční
Energetická náročnost budovy	EP	GJ/rok	0,0
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu	EP _A	kWh/(m ² .rok)	0,0
Třída energetické náročnosti			

H1 | Doplnující údaje k hodnocené budově

Celý objekt je hodnocen jako polyfunkční budova. Pro Občanskou vybavenost v přízemí je použit profil "Kancelářské prostory", pro zbylou část přízemí a pro ostatní nadzemní podlaží profil "BD - Normový byt".

H2 Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy

Pro zpracování PENB bylo použito projektové dokumentace ve stupni pro stavební povolení, zpracované Projekční kanceláří Dvořák, včetně situace a technické zprávy jednotlivých profesí.

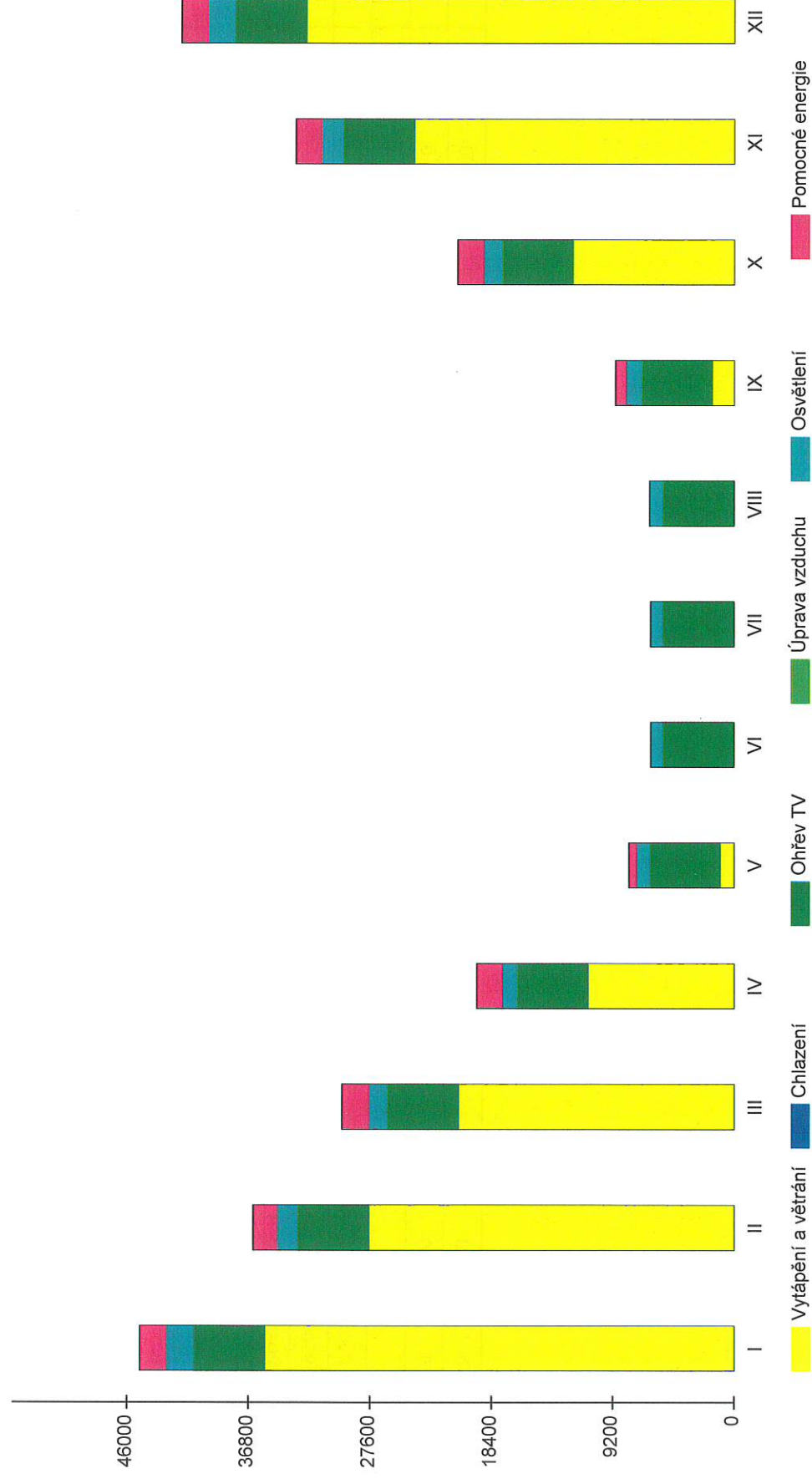
Doba platnosti průkazu : 28.11.2021

Průkaz vypracoval : Ing Jan Boubelík

Osvědčení č.: 538

Datum vypracování : 28.11.2011

Adresa budovy : Oblouková č.parc. 215/515, 252 19 Rudná



Rozdělení spotřeby energie

024710 - MOOPEX Projekt s.r.o. - Praha 9

Zakázka: PENB_BEMETT_B

Archiv: P-11/046

TV v.2.5.0 © 2011 PROTECH, s.r.o. Nový Bor
Datum tisku: 28.11.2011

Adresa budovy : Oblouková č.parc. 215/515, 252 19 Rudná

Spotřeba energie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	rok	Měrná spotřeba kWh/(m².rok)	
Provoz vytápění	%	100,0	100,0	100,0	29,3	0,0	0,0	0,0	41,9	100,0	100,0	100,0			
Vytápění a větrání	MJ	35 514,0	27 650,7	20 866,6	11 022,4	986,3	0,0	0,0	1 602,6	12 220,4	24 344,2	32 566,9	166 774,1	77,4	
Chlazení	MJ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Ohřev TV	MJ	5 427,0	5 427,0	5 427,0	5 427,0	5 427,0	5 427,0	5 427,0	5 427,0	5 427,0	5 427,0	5 427,0	65 123,5	30,2	
Úprava vzduchu	MJ												0,0	0,0	
Osvětlení	MJ	2 063,3	1 532,6	1 411,7	1 116,6	950,2	853,9	882,3	950,2	1 142,8	1 398,1	1 628,9	2 036,1	15 966,6	7,4
Pomocné energie	MJ	1 997,6	1 804,3	1 997,6	1 933,2	585,3	0,0	0,0	810,0	1 997,6	1 933,2	1 997,6	15 056,6	7,0	
Celkem		45 001,9	36 414,5	29 702,9	19 499,1	7 948,7	6 280,8	6 309,3	6 377,1	8 982,4	21 043,1	33 333,2	42 027,6	262 920,7	122,0
Vyrobená energie															
Fotovoltaika	MJ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Kogenerace	MJ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Jan Boubelík

r. č. 640317/1093

je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 5.5.2009

~~~~~

~~~~~

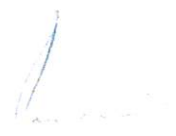
~~~~~



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

## Číslo oprávnění: 0538

V Praze dne 5. května 2009

  
Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu

