




<p>INVESTOR</p>  <p>NEW KAROLINA RESIDENTIAL DEVELOPMENT II s.r.o. Dlouhá 562/22 779 00 Olomouc, Lazce tel: 724 204 107 e-mail: gemo@gemo.cz</p> <p>kontaktní osoba: ING. LIBOR TANDLER</p>	<h1>SCHÉMA</h1>																								
<p>GENERÁLNÍ PROJEKTANT</p>  <p>CAMA Architekti s.r.o. Osadní 12a 170 00 Praha 7 Tel.: 222 955 483 e-mail: cama@cama.cz</p> <p>kontaktní osoba: ING.ARCH. DAVID CHROMÍK</p>				<p>AUTORIZACE</p>																					
<p>HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU</p>  <p>PPP, spol. s r.o. Masarykovo nám. 1544 530 02 Pardubice Tel.: 466 530 221 e-mail: info@pppczech.cz</p> <p>kontaktní osoba: ING. DAVID MUŽÍK</p>					<table border="1"> <tr> <td data-bbox="963 1458 1038 1491">REVIZE</td> <td data-bbox="1038 1458 1385 1491">POPIS REVIZE</td> <td data-bbox="1385 1458 1517 1491">DATUM REVIZE</td> </tr> </table>	REVIZE	POPIS REVIZE	DATUM REVIZE																	
REVIZE						POPIS REVIZE	DATUM REVIZE																		
<p>ZPRACOVATEL DÍLČÍ ČÁSTI PROJEKTU - ARCHITEKT</p> <p>Ing. Miluše Drmlová Ph.D. Za Rybníky 1516 252 10 Mníšek pod Brdy Tel.: 603 994 242 e-mail: m.drmlova@seznam.cz</p> <p>kontaktní osoba: Ing. Miluše Drmlová Ph.D.</p>						<p>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT</p>	<p>VYPRACOVAL</p>	<p>KONTROLOVAL</p>																	
<p>ING. MILUŠE DRMLOVÁ PHD.</p>	<p>ING. MILUŠE DRMLOVÁ PHD.</p>	<p>ING. MILUŠE DRMLOVÁ PHD.</p>																							
<p>STAVBA</p> <h2>NOVÁ KAROLINA - II. ETAPA - 1. ČÁST</h2> <h3>BYTOVÝ DŮM F VČ. POTŘEBNÝCH IO, OSTRAVA</h3>		<p>STUPEŇ DOKUMENTACE DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ</p>																							
<p>PROJEKTOVÁ ČÁST</p> <h2>E - DOKLADOVÁ ČÁST</h2>		<p>DATUM</p>	<p>08/2016</p>																						
<p>NÁZEV PŘÍLOHY</p> <h2>PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY PODLE ZÁKONA O HOSPODAŘENÍ S ENERGÍÍ</h2>		<table border="1"> <tr> <td colspan="6">ČÍSLO VÝKRESU</td> <td rowspan="3">ČÍSLO PARÉ</td> </tr> <tr> <td>DSP</td> <td>E</td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>00</td> </tr> <tr> <td>STUPEŇ</td> <td>ČÁST</td> <td>OBJ.</td> <td>PROFESE</td> <td>Č. VÝKR</td> <td>REVIZE</td> </tr> </table>					ČÍSLO VÝKRESU						ČÍSLO PARÉ	DSP	E		5		00	STUPEŇ	ČÁST	OBJ.	PROFESE	Č. VÝKR	REVIZE
ČÍSLO VÝKRESU						ČÍSLO PARÉ																			
DSP	E		5		00																				
STUPEŇ	ČÁST	OBJ.	PROFESE	Č. VÝKR	REVIZE																				

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

Nová budova	Budova užívaná orgánem veřejné moci
Prodej budovy nebo její části	Pronájem budovy nebo její části
Větší změna dokončené budovy	
Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	
Katastrální území:	
Parcelní číslo:	
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	
Vlastník nebo stavebník:	
Adresa:	
IČ:	
Tel./e-mail:	

Typ budovy		
Rodinný dům	Bytový dům	Budova pro ubytování a stravování
Administrativní budova	Budova pro zdravotnictví	Budova pro vzdělávání
Budova pro sport	Budova pro obchodní účely	Budova pro kulturu
Jiný 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]	19803,1
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	6992,6
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,35
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	6504,1

Druhy energie (energonositele) užívané v budově	
Hnědé uhlí	Černé uhlí
Topný olej	Propan-butan/LPG
Kusové dřevo, dřevní štěpka	Dřevěné peletky
Zemní plyn	Elektřina
Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <i>podíl OZE:</i> <i>do 50 % včetně,</i> <i>nad 50 do 80 %,</i> <i>nad 80 %,</i>	
Energie okolního prostředí (např. sluneční energie): <i>účel:</i> <i>na vytápění,</i> <i>pro přípravu teplé vody,</i> <i>na výrobu elektrické energie,</i>	
Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:	

Druhy energie dodávané mimo budovu		
Elektřina	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	Součinitel prostupu tepla			Číselník 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]
----- ZÓNA č. 1: Obytná 2-9np						
	2 759,10	0,218			1,00	601,5
	884,86	0,180			1,00	159,3
	48,10	1,200			1,00	57,7
	61,02	1,200			1,00	73,2
	71,37	1,200			1,00	85,6
	366,38	1,200			1,00	439,7
	179,31	1,200			1,00	215,2
	527,96	1,200			1,00	633,6
	239,04	0,170			1,00	40,6
	364,90	0,160			1,00	58,4
	281,37	0,190			1,00	53,5
	78,23	0,180			1,00	14,1
	216,98	0,220			1,00	47,7
	419,24	0,460			0,52	99,8
						130,0
----- ZÓNA č. 2: Komerce						
	33,62	0,230			1,00	7,7
	8,19	0,190			1,00	1,6
	170,83	0,450			0,52	39,8
	117,33	1,200			1,00	140,8
	164,80	0,315			0,57	29,5
						9,9
Celkem	6 992,6	x	x	x	x	2 939,0

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
	$\Theta_{im,j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m ² .K)]	$V_j \cdot U_{em,R,j}$ [W.m/K]
Obytná 2-9np	20,0	19 135,7	0,43	8 228,35
Komerce	20,0	667,4	0,41	273,63
Celkem	x	19 803,1	x	8 501,98

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	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]
	0,42	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	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾		Účinnost distribuce energie na vytápění	Účinnost sdílení energie na vytápění
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Obytná 2-9np		soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů			99		87	88
Komerce		soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů			99		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) technické systémy

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:							
Komerce		elektrina ze sítě			2,7	95	100

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) technické systémy**b.3) větrání**

Hodnocená budova/zóna	Typ vět- racího systému	Energo- nositel	Tepelný výkon	Chladí- cí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrný příkon venti- látoru nuce- ného větrání SFP_{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /hod]	[W.s/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
Hodnocená budova/zóna:								
Obytná 2-9np		elektřina ze sítě						1550
Komerce		elektřina ze sítě						1375

B) technické systémy

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Ergo-nositel	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	--		150,0
Hodnocená budova/zóna:									
Obytná 2-9np		soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů				99			100,0
Komerce		soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů				99			100,0

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) 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 $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² .lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Hodnocená budova/zóna:				
Obytná 2-9np				0,05
Komerce				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]	291,284	250,310		7,132	x	x			126,633	126,633	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	535,448	330,248		2,943	19,455	17,624			192,780	152,983	28,646	28,646
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	1,367	1,657		0,300	5,431	5,431			1,466	2,254		
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	536,815	331,905		3,244	24,886	23,055			194,247	155,237	28,646	28,646
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m2.rok)]	83	51		0	4	4			30	24	4	4

c) výroba 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 _{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
	[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
elektřina ze sítě	52,650	3,2	3,0	168,482	157,951
soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	483,231	1,1	1,0	531,555	483,231
elektřina (nevytáp. prostory)	6,206	3,2	3,0	19,858	18,617
Celkem	542,088	x	x	719,894	659,800

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	784,594	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		542,087		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	121		
(9)	Hodnocená budova		83		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	873,134	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		659,800		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	134		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		101		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	719,894
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	60,094
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,3

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	784,594
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	970,149
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m ² .K]	0,43
	Dílní dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	536,815
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	24,886
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	194,247
	osvětlení	[MWh/rok]	28,646
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 energíí	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost				
Ekonomická proveditelnost				
Ekologická proveditelnost				
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování analýzy				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek			
	Energetický posudek je součástí analýzy			
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

Stanovení doporučených 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]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>					
	0,31	x	x		
<i>Technické systémy budovy:</i>					
vytápění:	x	179,815	179,815	150,433	
chlazení:	x	2,210	6,629	0,734	
větrání:	x	12,440	37,319	5,185	
úprava vlhkosti vzduchu:	x				
příprava teplé vody:	x	152,983	152,983	0,000	
osvětlení:	x	28,646	85,939	0,000	
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>					
	x				
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>					
	x				
Celkově	x	384,061	486,586		

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké:
Technická vhodnost				
Funkční vhodnost				
Ekonomická vhodnost				
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování doporučených opatření				
Zpracovatel navržených doporučených opatření				
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření			
	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	B
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	
Jiný účel zpracování průkazu	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	
Číslo oprávnění MPO	
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

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

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

Poznámky

--

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
evid. č.: 18588.0

Ulice, číslo:

PSČ, místo:

Typ budovy:

Plocha obálky budovy: 6992,6 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,35 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 6504,1 m²

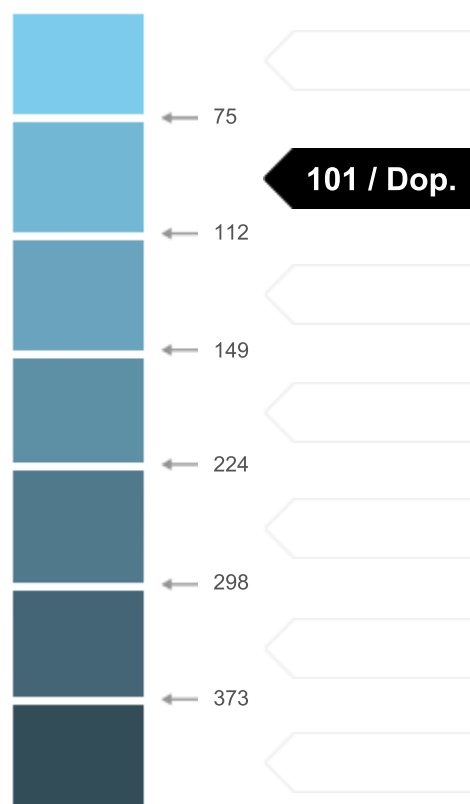
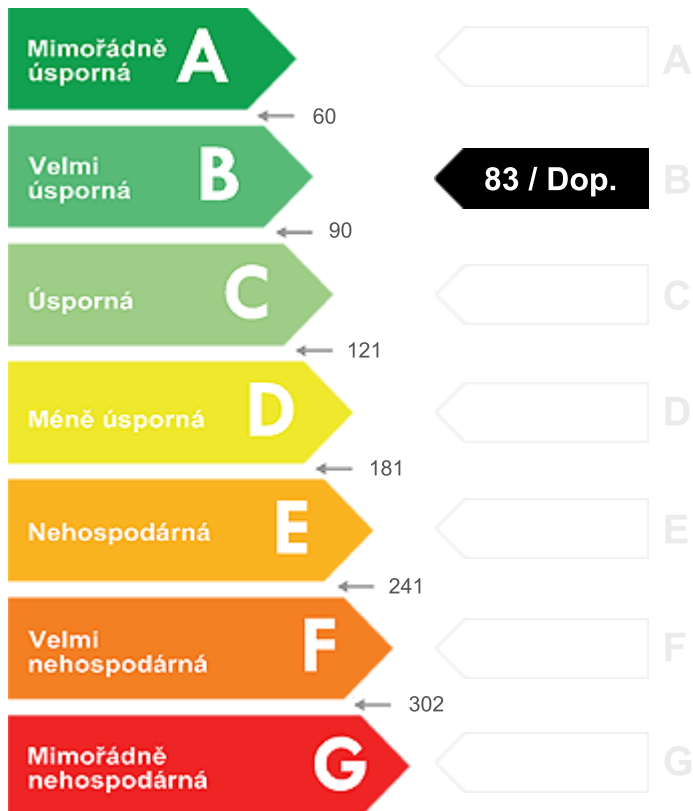


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

542,087

659,800

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	
Okna a dveře:	
Střechu:	
Podlahu:	
Vytápění:	
Chlazení/klimatizaci:	
Větrání:	
Přípravu teplé vody:	
Osvětlení:	
Jiné:	

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

Doporučení

PODÍL ENERGOZOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



Elektrina ze sítě: 58,9
Dálkové teplo: 483,2

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Díličí dodané energie			Měrné hodnoty	kWh/(m ² ·rok)	
Mimořádně úsporná							
A		Dop.					
B	Dop.	51					
C	0,42			4 / Dop.		24 / Dop.	4 / Dop.
D							
E							
F							
G							
Mimořádně neehospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		331,91	3,24	23,06		155,24	28,65

Zpracovatel:

Kontakt:

Osvědčení č.:

Vyhotoveno dne:

Podpis: