

DOKLADOVÁ ČÁST

PRŮKAZ ENB

Novostavba bytového domu

parc. č. 663/2, k.ú. Mladá Boleslav

2

Stavebník: PROLIVING, s.r.o., Koněvova 39, Mladá Boleslav

Vypracoval: Ing. Renata Govoruchinová, oprávnění č. 307

datum: V.2016
část: E.5

PROTOKOL PRŮKAZU

Účel zpracování průkazu

<input checked="" 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 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):	Mladá Boleslav 293 01
Katastrální území:	Mladá Boleslav696293
Parcelní číslo:	663/2
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu):	2019
Vlastník nebo stavebník:	PROLIVING, s.r.o.
Adresa:	Koněvova39 293 01 Mladá Boleslav
IČ:	
Telefon:	
email:	

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 checked="" 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]	9 305,8
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	3 089,0
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,332
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	2 863,8

Druhy energie (energonositelů) 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 checked="" type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky
<input type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input checked="" type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<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 (tepelné čerpadlo)	
<u>účel:</u> <input checked="" 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"/> Zásné

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			Číselný teplotní redukce ψ_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{i,r,e,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 Porotherm 300+EPS F 150	1 200,4	0,19	0,30 / 0,25	-	1,00	231,6
DO1 110/245	5,4	1,10	1,70 / 1,20	-	1,00	5,9
OT17 100/60	0,6	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	0,4
DO6 13550/255	34,6	1,10	1,70 / 1,20	-	1,00	38,0
DO7 1408/255	35,9	1,10	1,70 / 1,20	-	1,00	39,5
PDL2 Podlahanad nevýt sut	343,4	0,18	0,80 / 0,40	-	1,00	62,8
DO6 180/255	4,6	1,10	1,70 / 1,20	-	1,00	5,0
OT3 345/120	4,1	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	3,1
OT19 350/75	2,6	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	2,0
PDL1 Podlahanad vjezdem	66,1	0,17	0,24 / 0,16	-	1,00	11,5
DO4 275/240	19,8	1,20	3,50 / 2,30	-	1,00	23,8
OT4 105/60	3,1	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	2,4
PDL3 Podlahamezi garážemi	181,5	1,48	1,05 / 0,70	-	1,00	269,3
DB1 425/230	39,1	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	29,3
OT5 208/80	13,3	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	10,0
DB2 330/230	22,8	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	17,1
DB3 150/230	10,4	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	7,8
OT6 200/150	9,0	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	6,8
OT6 200/150	9,0	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	6,8
OT7 300/150	27,0	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	20,3
OT8 250/150	11,3	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	8,4
DB5 250/230	120,8	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	90,6
DB14 200/230	41,4	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	31,0
LUX1 320/930	29,8	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	50,6
OT11 125/290	10,9	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	8,2
OT14 270/150	36,5	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	27,3
OT14 270/150	4,1	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	3,0
DB6 300/230	20,7	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	15,5
SO2 Stěna k sousedovi	64,2	0,50	1,05 / 0,70	-	1,00	32,3
SCH2 Střecha nad byty	127,7	0,19	0,24 / 0,16	-	1,00	24,7
DB7 350/220	7,7	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	5,8
DB8 590/220	13,0	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	9,7

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla						
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Číselná tepelná redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{k,R,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
DB9 250/220	22,0	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	16,5
DB10 300/220	33,0	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	24,8
DB13 100/220	2,2	0,75	1,50 / 1,20	-	1,00	1,7
DB11 190/220	4,2	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	3,1
LUX2 320/300	9,6	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	16,3
OT15 130/280	3,6	0,75	1,70 / 1,20	-	1,00	2,7
SCH1 Střecha	493,9	0,11	0,24 / 0,16	-	1,00	55,9
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	3 089,0	0,020	-	-	1,00	61,8
Celkem	3 089,0					1 263,1

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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
	$t_{in,j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{zóna,R,j}$ [W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Provozovna 1 a část 2	20,0	731,2	0,60
Zóna 2 - Kadeřnictví	20,0	419,1	0,42
Zóna 3 - Garáže a sklepy v 1NP	5,0	744,1	0,00
Zóna 4 - 2,3,4 NP	20,0	5 781,5	0,50
Zóna 5 - 6 NP	20,0	1 629,9	0,38

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota $U_{zóna}$ ($U_{zóna} = H_{T,j}/A$)	Referenční hodnota $U_{zóna,R}$ ($U_{zóna,R} = \sum(V_j \cdot U_{zóna,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,415	1,082	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	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
Provozovna 1 a část 2	Podlahové el vyt	Elektrřina ze sítě	61,0	5,0	100,0	89,0	91,0
Provozovna 1 a část 2	TČ	Ostatní	39,0	5,0	2,88	89,0	91,0
Kadeřnictví	Podlahové el vyt	Elektrřina ze sítě	100,0	5,0	100,0	89,0	91,0
Garáže a sklepy v 1NP	Podlahové el vyt	Elektrřina ze sítě	100,0	5,0	100,0	89,0	91,0
2,3,4 NP	Podlahové el vyt	Elektrřina ze sítě	75,0	5,0	100,0	89,0	91,0
2,3,4 NP	TČ	Ostatní	25,0	5,0	2,88	89,0	91,0
5 NP	Podlahové el vyt	Elektrřina ze sítě	10,0	5,0	100,0	89,0	91,0
5 NP	TČ	Ostatní	85,0	5,0	2,88	89,0	91,0
5 NP	krbová vložka	Kusové dřevo	5,0	12,0	70,0	89,0	91,0

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 $\eta_{H,gen,ref}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
Provozovna 1 a část 2	Podlahové el vyt	100,0	80,0	ANO
Kadeřnictví	Podlahové el vyt	100,0	80,0	ANO
Garáže a sklepy v 1NP	Podlahové el vyt	100,0	80,0	ANO
2,3,4 NP	Podlahové el vyt	100,0	80,0	ANO
5 NP	Podlahové el vyt	100,0	80,0	ANO
Provozovna 1 a část 2	TČ	2,88	80,0	ANO
2,3,4 NP	TČ	2,88	80,0	ANO
5 NP	TČ	2,88	80,0	ANO
5 NP	krbová vložka	70,0	80,0	NE

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energo- nositel	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 $Q_{w,et}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{w,rs}$
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
zásobníkový	lokální	Elektrina ze sítě	100,0	2,0	125	99,0	1,4	91,7
zásobníkový	lokální	Elektrina ze sítě	100,0	2,0	180	99,0	1,6	91,7

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 $\eta_{W,gen,\eta}$ nebo $COP_{W,gen}$	Požadavek splněn
zásobníkový	lokální	99,0	85,0	ANO
zásobníkový	lokální	99,0	85,0	ANO

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno 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 vztahovaný k osvětlenosti zóny $P_{L,z}$
Referenční budova	x	x	x	0,10
Provozovna 1 a část 2	úsporná	100,0	1,080	0,20
Kadeřnictví	úsporná	100,0	1,136	0,11
Garáže a sklepy v 1NP	úsporná	100,0	0,401	0,11
2,3,4 NP	úsporná	100,0	2,805	0,05
5 NP	úsporná	100,0	0,687	0,05
Budova celkem			5,910	

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 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nucené větrání : NV1 - bez úpravy vlhčením NV2 - s úpravou vlhčením

Výroba z OZE : OZE I - pro budovu OZE E - I dodávku mimo budovu

b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztahnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	108 338	199 150	5 441	204 591	70,9
	Hodnocená	48 297	59 932	1 567	61 499	21,3
Chlazení	Referenční	5 113	0	1 521	1 521	0,5
	Hodnocená	10 183	0	1 051	1 051	0,4
Větrání	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	53 283	65 498	0	65 498	22,7
	Hodnocená	53 283	55 046	0	55 046	19,1
Osvětlení	Referenční	25 498	25 498	0	25 498	8,8
	Hodnocená	19 534	19 534	0	19 534	6,8

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 _{th,oc,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
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Elektřina ze sítě	114 036	3,2	3,0	365 011	342 188
Kusové dřevo	992	1,1	0,1	1 082	89
Ostatní	7 656	1,2	1,2	9 187	9 187
Energie okolí	14 416	1,0	0,0	14 416	0
Celkem	137 130	x	x	389 706	351 484

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	297 108,0	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		137 130,2		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² -rok)]	103,0		
(9)	Hodnocená budova		47,6		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	357 413,0	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		351 484,5		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² -rok)]	123,9		
(13)	Hodnocená budova		121,9		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	389 706,0
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	38 221,5
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	9,8

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ano / Ne	Ano / Ne	Ano / Ne	Ano / Ne
Funkční vhodnost	Ano / Ne	Ano / Ne	Ano / Ne	Ano / Ne
Ekonomická vhodnost	Ano / Ne	Ano / Ne	Ano / Ne	Ano / Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Doporučení jsou zapracována do koncepce. EP není třeba vypracovávat, zdroj je do 200 kW.			
Datum vypracování doporučených opatření				
Zpracovatel navržených doporučených opatření				
Energetický posudek	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		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	ANO
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	A
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	Ing. Renata Govoruchinová
Číslo oprávnění MPO	307

Podpis energetického specialisty	
----------------------------------	--

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	03.11.2015
---------------------------	------------

Zdroj informací

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

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydáván podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodářství energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **663/2**

PSČ, místo: **Mladá Boleslav**

Typ budovy: **Polyfunkční budova**

Plocha obálky budovy: **3088,98 m²**

Objemový faktor tvaru AV: **0,33 m²/m³**

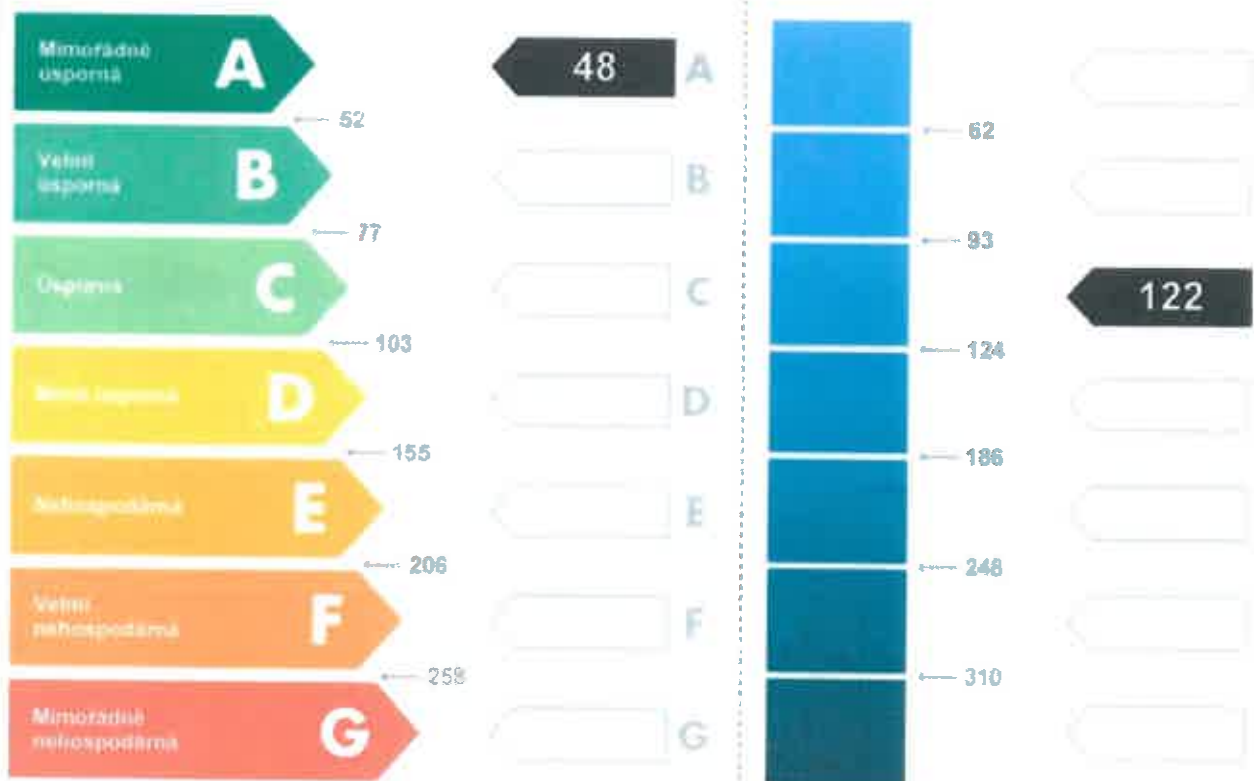
Celková energeticky vztázná plocha: **2883,82 m²**

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

137,1

351,5

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

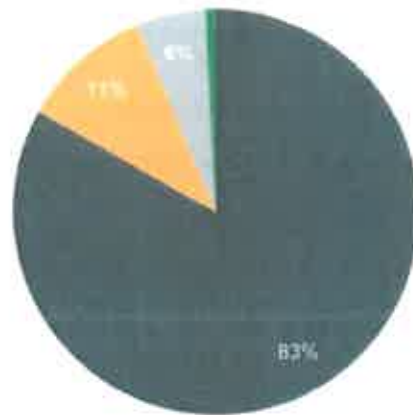
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé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

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



PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Elektrina ze sítě - 114,1 ■ Ostatní - 7,7
■ Energie okolí - 14,4 ■ Kusové dřevo - 1,0

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{om} W/(m ² ·K)	Díleč dodané energie				Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)	
A	0,42	24					
B			b				
C						19	7
D							
E							
F							
G							
Hodnoty pro celou budovu		61,5	1,1			55,0	19,5
	MWh/rok						

Zpracovatel: **Ing. Renata Govoruchinová**

Kontakt: **govoruchinova@seznam.cz**

605885779

Osvědčení č.: **307**

Vyhotoveno dne: **03.11.2015**

Podpis: