

**PRŮKAZ ENERGETICKÉ
NÁROČNOSTI BUDOVY
DLE VYHL. 78/2013 SB.**

**STAVU BUDOVY PO PROVEDENÍ
NAVRHOVANÝCH ÚPRAV**

Bytový dům

Střelnice č.p. 2283-2286

470 01 ČESKÁ LÍPA

PROTOKOL PRŮKAZU NAVRHOVANÉHO STAVU**PROTOKOL PRŮKAZU****Účel zpracování průkazu**

- | | |
|--|--|
| ☐ Nová budova | ☐ Budova užívaná orgánem veřejné moci |
| ☐ Prodej budovy nebo její části | ☐ Pronájem budovy nebo její části |
| ☒ Větší změna dokončené budovy | ☒ Žádost o poskytnutí dotace |
| ☐ Jiný účel zpracování : | |

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Střelnice 2283, 2284, 2285, 2286 470 01 Česká Lípa
Katastrální území :	Česká Lípa 621382
Parcelní číslo :	5771/11
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1977-78
Vlastník nebo stavebník :	SVJ domu č.p. 2283,2284,2285,2286
Adresa :	Střelnice 2284, 470 01 Česká Lípa
IČ :	254 71 201
Telefon :	735 174 633
email :	bednar.jarda@seznam.cz

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
☐ 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]	16 200,5
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	5 102,6
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,315
Celková energeticky vztázná plocha A _e	[m ²]	5 650,4

Druhy energie (energonositelů) užívané v budově	
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí
☐ Topný olej	☐ Propan - butan / LPG
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky
☒ Zemní plyn	☒ Elektřina
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
☐ Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> ☐ do 50% včetně, ☐ nad 50% do 80%, ☐ nad 80%	
☐ Energie okolního prostředí :	
<u>účel:</u> ☐ na vytápění, ☐ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie	
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			Splněno	Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	$e1.U_{N,20}$	Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{rec,20}$			
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 Štít NP + MV140mm	22,3	0,23	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	5,1
SO2 Průčelí NP + MV 140mm	1 985,0	0,23	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	453,7
OZ1 Okno plastové 240/150	54,0	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	59,4
OZ1 Okno plastové 240/150	79,2	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	87,1
OZ1PS Okno plastové stáv 240/150	176,4	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	229,3
OZ1PS Okno plastové stáv 240/150	266,4	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	346,3
OZ2 Okno plastové 180/150	10,8	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	11,9
OZ2 Okno plastové 180/150	10,8	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	11,9
OZ2PS Okno plastové stáv 180/150	32,4	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	42,1
OZ2PS Okno plastové stáv 180/150	32,4	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	42,1
SO3 Lodž. příločka +KingSpan 80mm	124,4	0,24	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	30,3
SO1P Štít NP +MV 140mm	292,2	0,23	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	66,8
SO4D Lodž.stěna + cetrís+Kingspan 100mm	55,3	0,19	0,30	0,30 / 0,20	-	1,00	10,4
OZ5 Okno plastové 240/150	28,8	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	31,7
DB1 Dveře lodž. plast 90/235	16,9	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	18,6
SO4Y Lodž. stěna zděná +Kingspan 100mm	153,6	0,19	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	29,2
OZ5PS Okno plast. stáv. lodž. 240/150	86,4	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	112,3
DB1PS Dveře lodž. plast. 90/235	50,8	1,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	71,1
SN1 Štít NP stáv. ke kotelně	87,1	0,66	1,05	1,05 / 0,70	-	0,29	16,7
SCH1 Střecha + 200 mm EPS100S	706,3	0,14	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	97,9
PDL1 Podlaha 1.NP +MV 80mm	607,3	0,44	0,75	0,75 / 0,50	-	0,69	186,3
PDL1 Podlaha 1.NP +MV 80mm	99,0	0,44	0,75	0,75 / 0,50	-	0,93	40,8
OZ4PS Okno plastové stáv 125/60	45,0	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	58,5
DO1AS Vstupní dveře AL 205/235	19,3	1,50	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	28,9
OZ3PS Okno plastové stáv 125/150	56,3	1,30	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	73,1
DO2AS Zadní dveře 100/225	4,5	1,50	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	6,8
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	5 102,6	0,020		-	-	1,00	102,1

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla							
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Splněno	Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	$e1.U_{N,20}$	Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{rec,20}$			
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
Celkem	5 102,6						2 270,5

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 V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	$\Theta_{in,j}$ [°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Byty 1.-8.NP	20,0	13 936,9	0,56
Zóna 2 - Chodby 1.-8.NP	20,0	2 263,6	0,61

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,445	0,564	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	Energo- nositel	Pokrytí díličí potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribu- ce 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
Byty 1.-8.NP	Okresk. PK	Zemní plyn	100,0	200,0	89,0	85,0	95,0
Chodby 1.-8.NP	Okresk. PK	Zemní plyn	100,0	200,0	89,0	85,0	95,0

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]
Byty 1.-8.NP	Okresk. PK	89,0	80,0	ANO
Chodby 1.-8.NP	Okresk. PK	89,0	80,0	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.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energono- sitel	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	7	150
Obytné prostory	centrální	Zemní plyn	100,0	0,0	0	89,0	0,0	138,8

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]
Obytné prostory	centrální	89,0	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 vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Byty 1.-8.NP	Byty 1.-8.NP smíšené	100,0	6,382	0,05
Chodby 1.-8.NP	Chodby 1.-8.NP smíšené	100,0	0,354	0,05
Budova celkem			6,736	

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	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐
Zóna 2	☒	☐	☐		☐	☒	☐	☐

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 vztažnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	173 820	411 063	0	411 063	72,7
	Hodnocená	149 361	207 829	0	207 829	36,8
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
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	97 644	144 505	0	144 505	25,6
	Hodnocená	97 644	135 897	0	135 897	24,1
Osvětlení	Referenční	19 616	19 616	0	19 616	3,5
	Hodnocená	18 559	18 559	0	18 559	3,3

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,so,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]
Zemní plyn	343 726	1,1	1,1	378 098	378 098
Elektrina ze sítě	18 559	3,2	3,0	59 389	55 678
Celkem	362 285	x	x	437 488	433 776

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	575 183,9	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		362 284,9		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	101,8		
(9)	Hodnocená budova		64,1		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii - Výpočet referenční hodnoty požadovaný po 1.1.2015

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	649 874,1	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		433 775,8		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	115,0		
(13)	Hodnocená budova		76,8		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	437 487,6
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	3 711,8
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	0,8

**Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů
dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov**

Posouzení proveditelnosti				
Alternativní systémy	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Ekologická proveditelnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Doporučení k realizaci: Místní systémy Technická proveditelnost OZE - v současné době je možná realizace FVE - fotovoltaických panelů pro snížení potřeby elektro a pro ohřev teplé vody a to vše na střeše objektu. Podmíněno získáním dotace. Kombinovaná výroba EE je neopodstatněná. Soustava zásobování tepelnou energií z CZT - objekt BD je zásobován teplem a teplou vodou z okrskové plynové kotelny _CZT pro danou oblast. Tepelné čerpadlo je technicky možné, okolní bytová zástavba je hustá a proto nevhodné s ohledem na jediné možné umístění na střeše a ve sklepních prostorách. Komplikace zátěž, hluk, chvění a častá kontrola chodu čerpadla a pro letní provoz není využití tepla. Nutná kompletní nová realizace otopné soustavy. Zdůvodnění: Místní systémy a TČ Ekonomická proveditelnost uvedených možných řešení je neefektivní FVE a TČ - vysoké IN - pouze při získání dotace. Systémy nejsou připravené - tj. realizace propojení a nové zásobníky TV, nová otopná soustava ÚT, rozvody a regulačního propojení se stávajícím systémem CZT. Ekonomicky náročné a rovněž náročné na pravidelnou kontrolu a údržbu. Realizovat lze pouze s využitím dotačních programů.			
Datum vypracování analýzy	29.10.2018			
Zpracovatel analýzy	Ing. Václav Rybář			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek		Ne	
	energetický posudek je součástí analýzy		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Doporučení k realizaci: 1. Stavební prvky a konstrukce budovy: Po provedeném komplexním zateplení splňují všechny prvky požadované hodnoty dle platné legislativy. Další úpravy jsou ekonomicky nevhodné a proto nejsou doporučeny ani hodnoceny. 2. Technické systémy: – vytápění a příprava TV beze změn – elektro – chodbové osvětlení - používat nové úsporné osvětlení.			
Datum vypracování doporučených opatření	29.10.2018			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Václav Rybář			
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	
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)	ANO
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. b)	ANO
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	B
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. Václav Rybář
Číslo oprávnění MPO	0221
Podpis energetického specialisty 	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	181462.0
----------------------	----------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	29.10.2018
---------------------------	------------

Zdroj informací

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

Název	Podklady
Text	Podkladem pro zpracování byla PD, zpracovaná pro danou akci a podklady, které předalo SVJ - původní stavební výkresy, vlastní fyzická prohlídka a fotodokumentace objektu. Opatření zateplení konstrukcí a výplní byly e-mailem předány zpracovateli dokumentace.

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: **Střelnice 2283, 2284, 2285, 2286**

PSČ, místo: **470 01 Česká Lípa**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **5102,59 m²**

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

Celková energeticky vztázná plocha: **5650,40 m²**



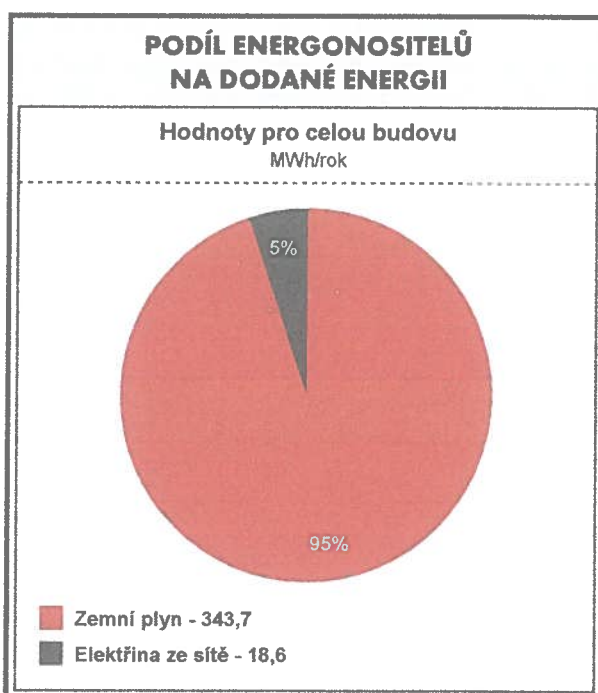
ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie (Energie na vstupu do budovy)		Neobnovitelná primární energie (Vliv provozu budovy na životní prostředí)	
Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)			
Mimořádně úsporná A			
← 43		← 50	
Velmi úsporná B	64		
← 64		← 76	
Úsporná C			77
← 86		← 101	
Méně úsporná D			
← 128		← 151	
Nehospodárna E			
← 171		← 202	
Velmi nehospodárna F			
← 214		← 252	
Mimořádně nehospodárna G			
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		362,3	433,8

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 energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení



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 úspěšná							
A							
B		37					
C	0,44					24	3
D							
E							
F							
G							
Mimořádně neúspěšná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		207,8				135,9	18,6

Zpracovatel: Ing. Václav Rybář
Kontakt: vrybar@seznam.cz
777784952

Osvědčení č.: 0221

Vyhотовeno dne: 20.10.2018

Podpis:





MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Václav Rybář

r. č. 520824/046

je oprávněn

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 29.8.2008

provádět energetický audit

s platností od 16.11.2004

provádět kontroly kotlů

s platností od 20.1.2009

provádět kontroly klimatizace

s platností od 20.1.2009

podle zákona č. 406/2006 Sb., o hospodaření energií

Číslo oprávnění: 0221



V Praze dne 20. ledna 2009


Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu