

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: **Na Výsluní 2634-2636**

PSČ, místo: **470 01 Česká Lípa**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **5797,83 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,33 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **6223,87 m²**

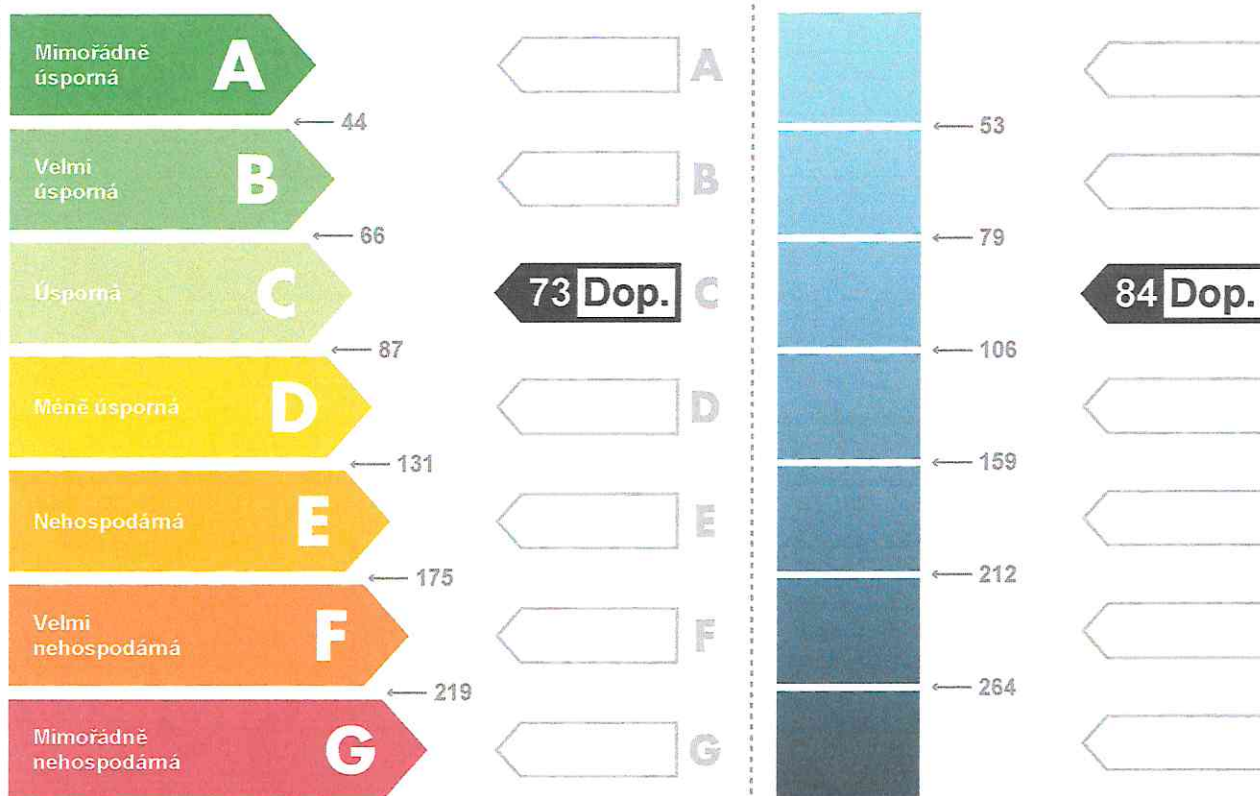


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

455,4

522,7

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

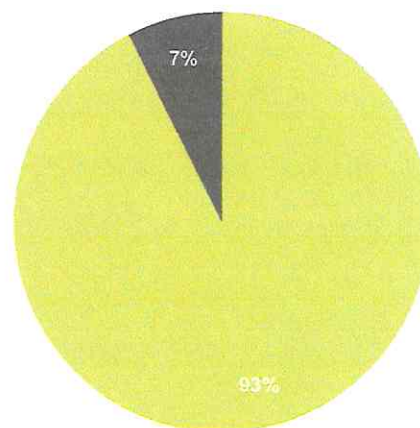
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé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

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

Doporučení

PODÍL ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ CZT do 50% OZE - 421,8
■ Elektřina ze sítě - 33,7

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)					
Mimořádně úsporně	A						
	B						Dop.
	C	48				20	
	D	0,52		1			4
	E						
	F						
Mimořádně ne hospodárna	G						
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		296,6		6,5		126,6	25,8

Zpracovatel: Zd.Havlát, energetický auditor

Kontakt: havlat.energo@seznam.cz

607 851 688

Osvědčení č.: 082; 0082/21.4.2008

Vyhotoveno dne: 24.06.2020

Podpis:





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 type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	<input type="checkbox"/> Budova s téměř nulovou spotřebou energie
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování :	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Na Výsluní 2634-2636 470 01 Česká Lípa
Katastrální území :	Česká Lípa [621382]
Parcelní číslo :	p. č. 5825/263
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	80.léta 20.st.
Vlastník nebo stavebník :	Společenství vlastníků ul. Na Výsluní 2634-2636, Česká Lípa
Adresa :	Česká Lípa, Na Výsluní 2636, PSČ 47001
IČ :	25461834
Telefon:	775198405
email:	neuveđen

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 částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	17 795,8
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	5 797,8
Objemový faktor tvaru budovy AV	[m ² /m ³]	0,326
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	6 223,9

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 type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky
<input type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> <input checked="" type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%	
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí :	
<u>účel:</u> <input 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"/> 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 Obvod. stěna /úpr.	1 618,4	0,28	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	446,2
OZ41 180/150 p	151,2	1,25	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	189,0
OZ41 180/150 p	108,0	1,25	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	135,0
OZ41 180/150 p	43,2	1,25	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	54,0
DO76 Vchodové p	17,9	1,50	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	26,9
OZ11 240/150 p	75,6	1,25	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	94,5
OZ11 240/150 p	219,6	1,25	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	274,5
DO76B Vchodové p/č.B	8,3	1,50	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	12,4
SO2 Štítová stěna	507,1	0,28	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	139,6
SO3 Lodžiová stěna-úprava	343,6	0,30	0,30	0,30 / 0,20	-	1,00	103,2
OZ51 240/150 p	172,8	1,25	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	216,0
OZ61 100/240 Lodž p	153,6	1,25	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	192,0
OZ61 100/240 Lodž p	57,6	1,25	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	72,0
OZ21 120/150 p	28,8	1,25	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	36,0
OZ21 120/150 p	43,2	1,25	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	54,0
SO6 Stěna suterénu sch nadzemní	8,6	0,95	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	8,2
DO76A Vchodové p/č.A spodní	9,7	1,50	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	14,5
SO8 Stěna k terénu	18,3	0,96	0,45	0,45 / 0,30	-	0,56	9,9
SO32 L příložky	543,4	0,37	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	203,0
SN2 Vnitřní v suterénu sous.	115,3	2,63	0,60	0,60 / 0,40	-	0,39	119,2
DN1 90/200	16,2	2,00	1,70	1,70 / 1,20	-	0,39	12,7
SCH2 Střecha úprava	768,8	0,16	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	125,5
PDL2A Podlaha nad suterénem/ s LGP	385,0	0,80	0,60	0,60 / 0,40	-	0,39	120,5
PDL11 Podlaha na terénu (sch)	73,7	3,00	0,45	0,45 / 0,30	-	0,12	26,5
PDL2 Podlaha nad suť.(bez lgp)	310,0	1,95	0,60	0,60 / 0,40	-	0,39	237,5
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	5 797,8	0,020		-	-	1,00	116,0
Celkem	5 797,8						3 038,8

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
	$\Theta_{im,j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Bytová zóna 1	20,0	17 795,8	0,55

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)
	0,524	0,550	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
Bytová zóna 1	Z CZT	CZT do 50% OZE	100,0	250,0	99,0	85,0	88,0

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]
Bytová zóna 1	Z CZT	99,0	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	Energonositel	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
Bytová zóna	centrální	CZT do 50% OZE	100,0	150,0	0	99,0	0,0	164,3

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]
Bytová zóna	centrální	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 vztažený k osvětlenosti zóny $p_{L,ix}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Bytová zóna 1	Bytová zóna 1	100,0	9,230	0,05
Budova celkem			9,230	

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 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 vztáznou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	200 415	464 865	925	465 791	74,8
	Hodnocená	219 233	296 053	508	296 561	47,6
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			4 547	4 547	0,7
	Hodnocená			6 496	6 496	1,0
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	105 272	144 462	832	145 294	23,3
	Hodnocená	105 272	125 720	832	126 552	20,3
Osvětlení	Referenční	25 043	25 043	0	25 043	4,0
	Hodnocená	25 817	25 817	0	25 817	4,1

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,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
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Elektřina ze sítě	33 654	3,2	3,0	107 693	100 962
CZT do 50% OZE	421 773	1,1	1,0	463 950	421 773
Celkem	455 427	x	x	571 643	522 735

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	640 746,3	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		455 426,8		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² -rok)]	102,9		
(9)	Hodnocená budova		73,2		

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

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	741 582,3	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		522 734,9		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² -rok)]	119,2		
(13)	Hodnocená budova		84,0		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	571 643,0
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	48 908,1
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	8,6

**Stanovení doporučených opatření
 pro snížení energetické náročnosti budovy**


Popis opatření			
	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora celkové neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění			
	296,6	0	0
chlazení			
	0,0	0	0
větrání			
	6,5	0	0
úprava vlhkosti vzduchu			
	0,0	0	0
příprava teplé vody			
	126,6	0	0
osvětlení			
	13,3	12500	37500
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
	-	0	0
<u>Ostatní</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
Celkem	443	12500	37500

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ne	Ano	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ne	Ano	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ne	Ano	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Pro plnění příslušných ustanovení vyhlášky je zpracován návrh snížení energetické náročnosti osvětlení, použitím moderních led zdrojů světla. Výsledky jsou uvedeny v tabulce.			
Datum vypracování doporučených opatření	24.6.2020			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Zdeněk Havlát, EA			
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)	
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	C
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Zd.Havlát, energetický auditor
Číslo oprávnění MPO	082; 0082/21.4.2008
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	291186,0
----------------------	----------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	24.06.2020
---------------------------	------------

Zdroj informací

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