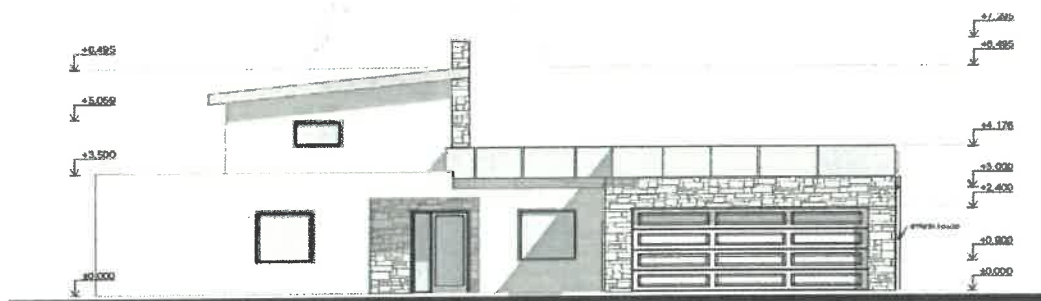


PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Ostrava 30, parc.č. 453/10, k.ú. Koblov, 700 30



Energetický specialista: Ing. Tereza Plíšková

Číslo oprávnění MPO: 1535

Evidenční číslo MPO: 11 186.0

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, číslo: **parc.č. 453/10, k.ú. Koblov**

PSC, místo: **700 30 Ostrava 30**

Typ budovy: **Rodinný dům**

Plocha obálky budovy: **553 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,87 m²/m³**

Energetický vztahná plocha: **191 m²**

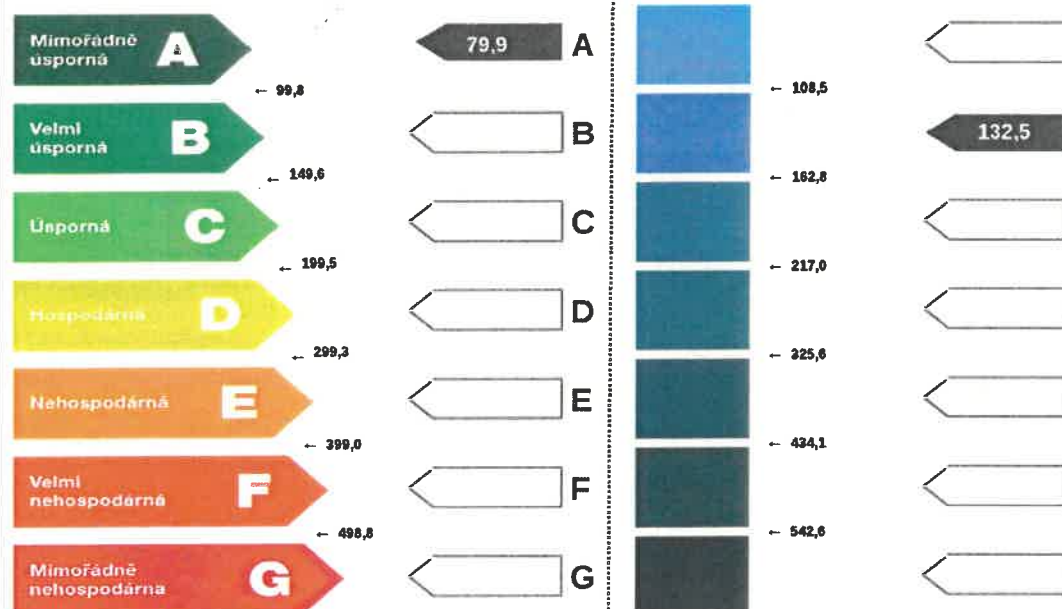


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu objektu na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m².rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

15,2

25,3

Energetická Náročnost Budov
Protokol pro průkaz energetické náročnosti budovy

PROTOKOL PRŮKAZU

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

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Ostrava 30, parc.č. 453/10, k.ú. Koblov, 700 30
Katastrální území:	Koblov
Parcelní číslo:	453/10
Předpokládané datum uvedení budovy do provozu:	2017
Vlastník nebo stavebník:	Plačková Iveta
Adresa:	Ostrava - Petřkovice, Nad Úhorem 840/15, 725 29
IČ:	
Tel/e-mail:	
Další vlastník:	
Adresa:	
IČ:	

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 druh budovy – popis:		

Geometrické charakteristiky budovy

	Jednotky	
Objem budovy V (objem částí budovy s upraveným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	636
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	553
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,87
Celková energeticky vztázná plocha budovy A _c	[m ²]	191

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově

☒ Elektřina	☐ Hnědé uhlí	☒ Kusové dřevo, dřevní stěpka	☐ Topný olej
☐ Zemní plyn	☐ Černé uhlí	☐ Dřevěné peletky	☐ Propan-butan/LPG

☐ Soustava zásobování tepelnou energií podíl OZE:	☐ do 50% včetně	☐ nad 50% do 80% včetně	☐ nad 80%
☒ Energie okolního prostředí účel:	☐ na vytápění	☒ pro přípravu teplé vody	☒ na výrobu elektrické energie
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:			

Druhy energie dodávané mimo budovu

☐ Elektřina	☐ Teplo	☒ Žádné
------------------------------------	--------------------------------	---

Stručný popis energetického a technického zařízení budovy

Vytápění je převážně pomocí elektrického podlahového vytápění a částečně pomocí elektrických přímotopů (konvektory) o celkovém výkonu 2,25 kW. Jako lokální zdroj tepla slouží krbová vložka. Větrání je na 83% nucené s rekuperací tepla pomocí protiproudého výměníku (u 100% větracího toku) a bez vlhčení. K ohřevu TUV slouží kombinovaný zásobník o objemu 300 l napojený na ploché selektivní solární kolektory o ploše apertury 5,04 m² s rezervní elektrickou patronou. Rozvody TUV jsou bez cirkulace. K výrobě elektrické energie slouží fotovoltaické panely (monokrystalické) o výkonu 3 kWp. Na spotřebě elektrické energie pro osvětlení se podílí výhradně zářivky, převážně s elektronickým předřadníkem.

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech

A) stavební prvky a konstrukce

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla

u oken a dveří je hodnota s hvězdičkou pro referenční rozměry

Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Číselný tepelný redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční/ doporučená hodnota	Spíněno (doporučené hodnoty)		
Název konstrukce/jednotky	[m ²]	[W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
1. střešní nad vytápěným prostorem /I	44,7	0,17	0,24/0,16		1,00	7,6
2. střešní nad vytápěným prostorem /II	9,7	0,23	0,24/0,16		1,00	2,2
3. střešní nad vytápěným prostorem /A	85,0	0,17	0,24/0,16		1,00	14,8
4. vnější stěna	234,1	0,10	0,30/0,20		1,00	23,6
5. stěna přilehlá k nevytáp. prostoru /Garáž	9,7	0,14	0,60/0,40		0,98	1,3
6. podlaha nad terénem	136,6	0,26	0,45/0,30		0,74	26,1
7. okna/plast/trojsklo	29,4	0,90/0,90*	1,50/1,20		1,00	26,4
8. dveře/vchodové/plast	3,5	0,89/0,95*	1,70/1,20		1,00	3,1
přirážka na vliv tepelných vazeb		0,02	0,02/-			11,1
Celkem	553	-	-	-	-	116

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

Hodnocená budova/zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{m,i}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
Jednotky	[°C]	[m ³]	[W/(m ² K)]
Zóna 1	20,0	636	0,30

Hodnocená budova/zóna	Průměrný součinitel prostupu tepla		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = HT/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R,ref}$ ($U_{em,R,ref} = \sum (V_j \cdot U_{em,R,j}) / V$)	Spíněno
Jednotky	[W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]	(ano/ne)
Celý objekt	0,21	0,302	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).

Stručný popis budovy

Předmětným objektem o vnějších rozměrech 13,6 m x 13,3 m je rodinný dům z roku 2016 4+1 s přílehlou garáží. Je nepodskepen se dvěma vytápěnými nadzemními podlažími. Má střechu zčásti pultovou plochou. Svislá okna jsou plastová. Svislá okna jsou s izolačním trojsklem plněným argonem. Venkovní dveře jsou plastové. Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem (I) je zateplena deskami z minerální vlny $\lambda_D \leq 0036$ [W/m.K] o tl. 40 mm a deskami z minerální vlny $\lambda_D \leq 0036$ [W/m.K] o tl. 240 mm mezi trámy. Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem (H) je chráněna proti povětrnostním vlivům a je zateplena deskami z minerální vlny $\lambda_D \leq 0036$ [W/m.K] o tl. 200 mm mezi trámy. Konstrukce střechy nad vytápěným prostorem (A) je chráněna proti povětrnostním vlivům a je zateplena deskami z minerální vlny $\lambda_D \leq 0036$ [W/m.K] o tl. 40 mm a deskami z minerální vlny $\lambda_D \leq 0036$ [W/m.K] o tl. 240 mm mezi krokvi. Vnější stěny jsou zatepleny deskami z polyuretanu $\lambda_D = 0.022$ [W/m.k] o tl. 160 mm a deskami z pěnového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 100 mm. Stěny přilehlé k nevytápěnému prostoru (Garáž) jsou zatepleny deskami z polyuretanu $\lambda_D = 0.022$ [W/m.k] o tl. 160 mm. Konstrukce podlahy nad terénem je izolována proti zemní vlhkosti a je zateplena deskami z pěnového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 150 mm. Konstrukce střechy nevytápěného prostoru (garáž) je chráněna proti povětrnostním vlivům a je zateplena deskami z minerální vlny ORSIL bez bližšího označení o tl. 200 mm mezi trámy. Vnější stěny nevytápěného prostoru (Garáž) jsou zatepleny deskami z polyuretanu $\lambda_D = 0.022$ [W/m.k] o tl. 160 mm a deskami z pěnového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 100 mm. Podlaha nad zemí nevytápěného prostoru (Garáž) je zateplena deskami z pěnového polystyrénu bez bližšího označení o tl. 120 mm. Celková tepelná ztráta objektu činí 4 648 W, kde 4 065 W je ztráta prostupem a 582 W je ztráta větráním.

B) technické systémy

b.1.a) vytápění

B) technické systémy					Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dls}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$	
b.1.a) vytápění								
Hodnocená budova /zóna	Typ zdroje	Energo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon				
jednotky	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[%]	[%]	
Referenční budova	x	x	x	x	80	85	80	
Hodnocená budova/zóna	Celý objekt	krbová vložka	Kusové dřevo	20,0	7,0	70,0	100,0	85,0
	Celý objekt	topný kabel elektrického podlahového vytápění	Elektřina	60,0	10,0	98,0	100,0	88,5
	Celý objekt	elektrický konvektor (3 ks)	Elektřina	20,0	2,3	98,0	100,0	88,0

Poznámka: symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

b.1. b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění

Hodnocená budova /zóna	Typ zdroje	Zdroj mimo objekt	Účinnost výroby energie zdrojem tepla		Požadavek splněn
			v budově nebo COP $\eta_{H,gen}$	referenčním $\eta_{H,gen,rq}$ nebo COP $\eta_{H,gen,rq}$	
Jednotky	[-]		(%)	(%)	[ano/ne/-]
Celý objekt	krbová vložka		70	80	
Celý objekt	topný kabel elektrického podlahového vytápění		98	80	
Celý objekt	elektrický konvektor (3 ks)		98	80	

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.2.a) chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladič výkon	Chladič faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distri-buce energie na chlazení $\eta_{C,dls}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
Jednotky	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x			
Hodnocená budova/zóna							

Poznámka: symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

b. 2. b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Chladič faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$		Požadavek splnění
		hodnoceného systému	referenčního systému	
Jednotky	[-]	[-]	[-]	[ano/ne/-]

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.3) větrání

Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Ergo-nositel	Tepelný výkon	Chladič výkon	Úprava vlhkosti	Pokrytí dílčí dodané energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP_{ahu}
Jednotky	[-]	[-]	[kW]	[kW]		[%]	[kW]	[m³/hod]	[W.s/m³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	x	1 750
	Celá budova	Rovnotlaký s rekuperací ($\eta_{hr}=94\%$) bez cirkulace	El. energie	-	-	100,0	0,254	254	1 800
Hodnocená budova/zóna									

Poznámka: symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

b.4) úprava vlhkosti vzduchu

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Ergo-nositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$
Jednotky	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna						

Poznámka: symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Ergo-nositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Jmenovitý chladič výkon	Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$
Jednotky	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[kW]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna							

Poznámka: symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

b.5. a) příprava teplé vody (TV)

b.5. a) příprava teplé vody (TV)									
Hodnocená budova izóna	Typ systému přípravy TV v budově	Energo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu TV	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu TV	Měrná tepelná ztráta		
							zásobníku TV ^{*)}	rozvodů TV ^{*)}	
						$\eta_{d,pri}$	$Q_{w,st}$	$Q_{w,dle}$	
jednotky	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[W/h l.den]	[W/h m.den]	
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150	
Hodnocená budova/izóna	Celý objekt	elektrická spirála v kombinovaném zásobníku	Elektrina	56,9	2,0	1	98,0	1	
	Celý objekt	plochý selekt. sol. kol. (2 ks, pl. ap.:5 m²)+zásobník	Solární energie	43,1	6,2	300	-	6,8	
	Celý objekt	Rozvody TUV ve vytápěném prostoru							45

Poznámka: symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

*) : vztažená k objemu zásobníku v litrech

**) : vztažená k dénce rozvodů teplé vody

b. 5. b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody

[illegible]

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.6) osvětlení

[illegible]

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	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčením			Pro budovu	I dodávka mimo budovu
Celý objekt	ano				ano	ano	ano	

b) dílčí dodané energie

I.	Budova:	Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti		Příprava TUV		Osvětlení	
		Referenční	Hodnocená	Referenční	Hodnocená	Referenční	Hodnocená	Referenční	Hodnocená	Referenční	Hodnocená	Referenční	Hodnocená
[1]	Potřeba energie	16,6	7,8			1,5	0,6			3,1	3,1	0,7	0,7
[2]	Vypočtená spotřeba energie	30,5	10			1,5	0,6			5,4	4,1	0,7	0,7
[3]	Pomocná energie	0,00	0,00							0,0	0,1		
[4]	Dílčí dodaná energie [2]+[3]	30,5	9,8			1,5	0,6			5,4	4,2	0,7	0,7
Měrná dílčí dodaná energie* [4]:1000/m ²		159,9	51,2			7,8	3,3			28,3	21,9	3,5	3,4

*) na celkovou energeticky vztáchnou plochou [kWh/(m²rok)]**c) výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech**

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobena 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	2 533	1	0	2 533	0
	Dodávka mimo budovu					
Solární technické systémy Q _{H,SC,sys} – teplo	Budova	1 757	1	0	1 757	0
	Dodávka mimo budovu					
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

d) rozdělení dílčích dodaných, 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	8 339	3,2	3,0	26 686	25 018
Kusové dřevo	2 607	1,1	0,1	2 868	261
Slunce /Teplo	1 757	1	0,0	1 757	0
Slunce /Elektřina	2 533	1	0,0	2 533	0
Celkem	15 236			33 843	25 279

Technické systémy	Vytápění	využití 0 pro vytápění	1	9,8	0,00	0,0
	Chlazení:					
	Větrání:			0,6		
	Úprava vlhkosti:					
	TUV			4,2		
	Osvětlení:			0,7		
Obsluha a provoz systémů budovy						
Ostatní – uveďte jaké						
Celkové pro doporučená opatření				15,2		

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní – uveďte jaké
Technická vhodnost	Ne	Ne	-	-
Funkční vhodnost	Ne	Ne	-	-
Ekonomická vhodnost	Ne	Ne	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování doporučených opatření: 4. srpen 2016				
Zpracovatel navržených doporučených opatření			Ing. Tereza Plíšková	
Energetický posudek	Energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření			Ne
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

Doplňující údaje k hodnocení budovy

Výpočet potřeby tepla na vytápění je proveden dle normy ČSN ISO 13 790 na základě zjednodušeného hodinového kroku výpočtu v souladu s průměrnými měsíčními parametry venkovního prostředí dle TNI 73 0331. Je vytvořen soubor 12 referenčních dnů s hodinovým průběhem (1 referenční den představuje 1 měsíc). Měrná potřeba tepla na vytápění dle TNI 73 0329, která je podstatná pro posuzování pasivního či nízkoenergetického standardu činí 40,5 kWh/m² a rok.

Předmětný objekt je nízkoenergetický rodinný dům třídy RD 40N ve smyslu TNI 73 0329.
Předmětný objekt je budova s téměř nulovou spotřebou energie ve smyslu vyhlášky 78/2013 Sb.

Závěrečné hodnocení energetické specialisty

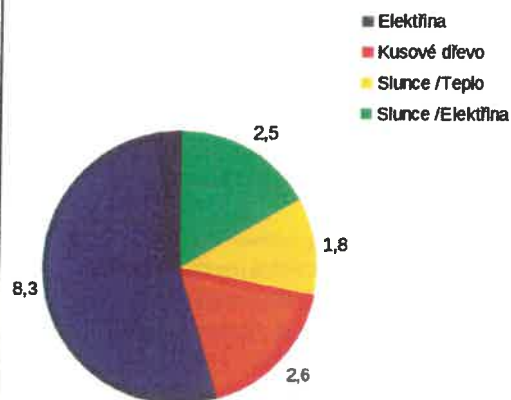
Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	ANO
Splňuje požadavek podle § 6 odst. 1	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	A

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Evidenční číslo průkazu u MPO:	11 186.0	Podpis energetického specialisty 
Jméno a příjmení	Ing. Tereza Plíšková	
Číslo oprávnění MPO	1535	
Datum vypracování průkazu	4. srpen 2016	
Zdroj informací		http://www.mpo-effect.cz/cz/ekis/i-ekis/

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Popis opatření je v protokolu příkazu a vyhodnocení jejích dopadů na energetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení
Vnější stěny:	☐	
Okna a dveře:	☐	
Střechu:	☐	
Podlahu:	☐	
Vytápění:	☐	
Chlazení/klimatizaci:	☐	
Větrání:	☐	
Přípravu teplé vody:	☐	
Osvětlení:	☐	
Jiné:	☐	

PODÍL ENERGOONOSITELŮ
NA DODANÉ ENERGIIHodnoty pro celou budovu
MWh/rok

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{en} W/(m ² .K)	Díleč dodané energie			Měrné hodnoty kWh/(m ² .rok)		
Mimořádně úspěšná							
A		51.2		3.3			
B	0.21						
C						21.9	3.4
D							
E							
F							
G							
Mimořádně neúspěšná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		9,8		0,6		4,2	0,7

Zpracovatel: Ing. Tereza Plíšková
Kontakt:
tereza.pliskova@oekoplan.cz

Osvědčení č.: 1535
Vyhотовeno dne: 4. srpen 2016
Podpis:



Evidenční list:

Datum vyhotovení: 4. srpen 2016
Evidenční číslo: 11 186.0

Název vlastníka budovy:

Piačková Iveta

Účel vypracování:

Výstavba nové budovy

Druh budovy:

Rodinný dům

ADRESA BUDOVY

Obec:

Ostrava 30

Ulice:

Adresa:

Ostrava 30, parc.č. 453/10, k.ú. Koblov, 700 30

Rok uvedení do provozu (nebo předpokládaný rok uvedení do provozu): 2017

Rok poslední větší změny dokončené budovy:

Objem budovy V: m³ 636Celková plocha obálky budovy A: m² 553Celková energeticky vztázná plocha budovy Ac: m² 191

Převažující návrhová vnitřní teplota v režimu vytápění: °C 20

PARAMETRY SYSTÉMŮ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV

Hlavní zdroj tepla pro vytápění - typ: Elektrokotel

Hlavní zdroj tepla pro vytápění - výkon: kW 10

Hlavní zdroj tepla pro vytápění - energonositel: Elektřina

Hlavní zdroj chladu - typ: kW

Hlavní zdroj chladu - výkon: kW

Hlavní zdroj chladu - energonositel: Nucené s rekuperací

Typ větracího systému: Ne

Úprava vlhkosti vzduchu: Ne

Hlavní zdroj tepla pro přípravu teplé vody - typ: Elektrokotel

Hlavní zdroj tepla pro přípravu teplé vody - výkon: kW 2

Hlavní zdroj tepla pro přípravu teplé vody - energonositel: Elektřina

Celkový elektrický příkon osvětlení budovy: kW 0,8

Výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech: Fotovoltaické panely

HODNOCENÍ OBJEKTU

Budova splňuje požadavky vyhlášky č. 78/2013 Sb.: Ano/Ne Ano

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Celková dodaná energie (měrná hodnota): kWh/(m²·rok) 79,9

Celková dodaná energie (zařídění): A

Neobnovitelná primární energie (měrná hodnota): kWh/(m²·rok) 132,5

Neobnovitelná primární energie (zařídění): B

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy (hodnota): W/(m²K) 0,21

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy (zařídění): B

Vytápění (měrná hodnota): kWh/(m²·rok) 51,2

Vytápění (zařídění): A

Chlazení (měrná hodnota): kWh/(m²·rok)

Chlazení (zařídění):

Větrání (měrná hodnota): kWh/(m²·rok) 3,3

Větrání (zařídění): A

Úprava vlhkosti (měrná hodnota): kWh/(m²·rok)

Úprava vlhkosti (zařídění):

Teplá voda (měrná hodnota): kWh/(m²·rok) 21,9

Teplá voda (zařídění): C

Osvětlení (měrná hodnota): kWh/(m²·rok) 3,4

Osvětlení (zařídění): C

PODÍL ENERGNOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Slunce a energie prostředí: MWh/rok 4,3

Biomasa: MWh/rok 2,6

Zemní plyn: MWh/rok

Uhlí: MWh/rok

Topné oleje: MWh/rok

Dálkové teplo: MWh/rok

Elektřina ze sítě: MWh/rok 8,3

Jiné: MWh/rok