

# 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: **Albrechtická 2252/37**

PSČ, místo: **794 01 Krnov**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **4454,78 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,37 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Celková energeticky vztažná plocha: **3501,80 m<sup>2</sup>**

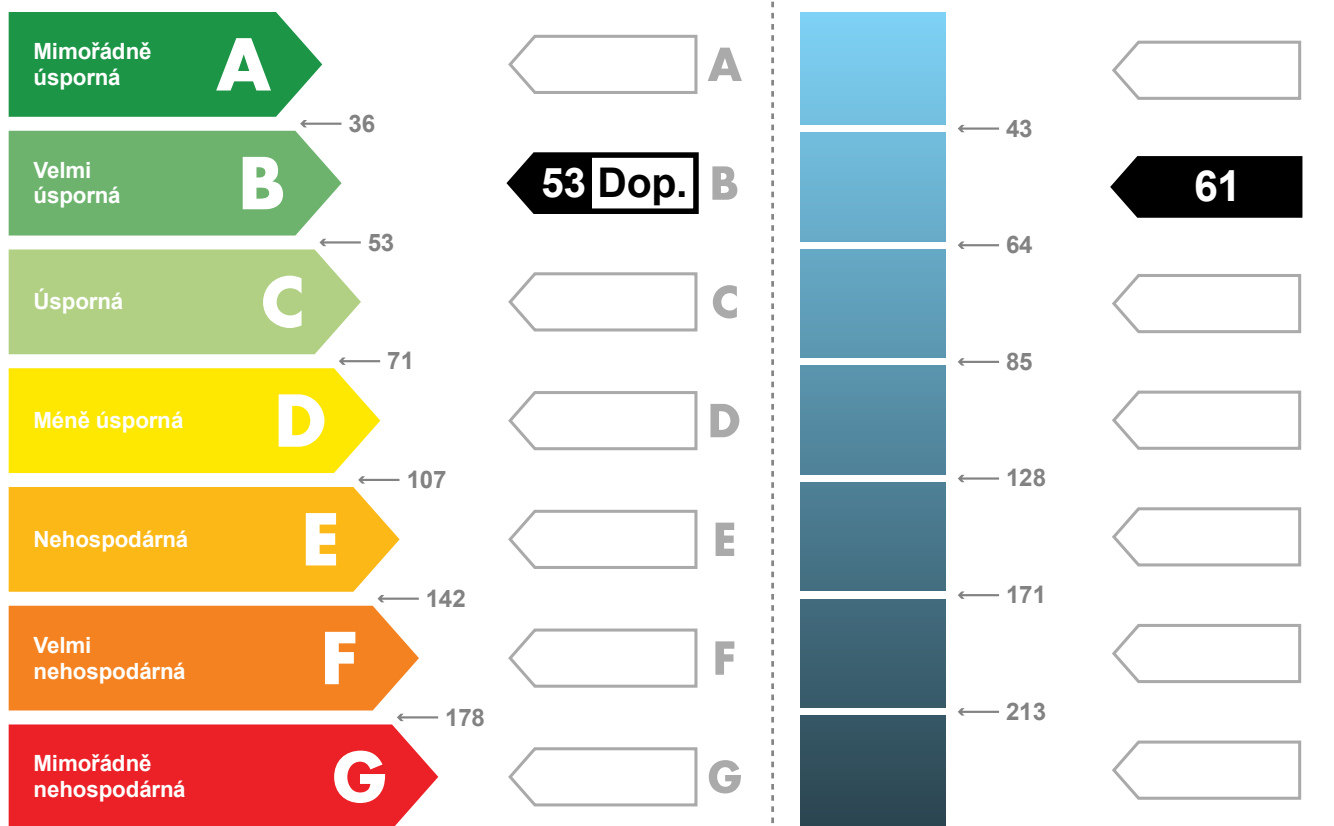


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**Celková dodaná energie**  
(Energie na vstupu do budovy)

**Neobnovitelná primární energie**  
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>·rok)



Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

**186,1**

**212,1**

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

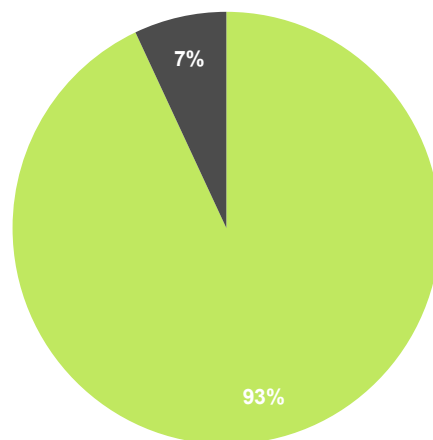
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input checked="" type="checkbox"/>
Střechu:	<input checked="" type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input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

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

Doporučení

## PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



■ CZT do 50% OZE - 173,1  
■ Elektřina ze sítě - 13,0

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	Dílčí dodané energie					
		Měrné hodnoty kWh(m <sup>2</sup> ·rok)					
Mimořádně úsporná							
A							
B		37					
C						13	4
D	0,38						
E							
F							
G							
Mimořádně nehospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		128,7				44,4	13,0

Zpracovatel: Ing. Witold Stopa

Kontakt: 558 731 080/ 608 368 378

emtes@emtest.eu

Osvědčení č.: 170

Vyhotoveno dne: 18.8.2020

Podpis:

## **PROTOKOL PRŮKAZU**

### **Účel zpracování průkazu**

<input 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 checked="" type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	<input checked="" 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) :	Albrechtická 2252/37 794 01 Krnov
Katastrální území :	Krnov- Horní Předměstí (674737)
Parcelní číslo :	246
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	
Vlastník nebo stavebník :	Město Krnov
Adresa :	Hlavní náměstí 96/1, Pod Bezručovým vrchem 794 01 Krnov
IČ :	00296139
Telefon:	554697111 (telefonní ústředna)
email :	epodatelna@mukrnov.cz

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 <sup>3</sup> ]	12 087,9
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	4 454,8
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,369
Celková energeticky vztažná plocha A <sub>e</sub>	[m <sup>2</sup> ]	3 501,8

Druhy energie (energonositelé) 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 $U_j$		Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{rec,20}$			
	[m <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	$e1 \cdot U_{N,20}$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 Vnější stěna tl.600mm+EPS160mm	918,1	0,21	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	196,5
OD1 140/180	35,3	1,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	49,4
OD1 140/180	10,1	1,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	14,1
OD1 140/180	47,9	1,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	67,0
OD1 140/180	10,1	1,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	14,1
SO3 Vnější stěna tl.450mm+EPS160mm	588,8	0,22	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	131,3
DO4 80/197	14,2	1,20	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	17,0
OZ6 140/180	35,3	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	42,3
OZ6 140/180	10,1	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	12,1
OZ6 140/180	45,4	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	54,4
OZ6 140/180	10,1	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	12,1
OZ5 140/260	29,1	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	34,9
OZ5 140/260	14,6	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	17,5
OZ5 140/260	72,8	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	87,4
OZ5 140/260	14,6	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	17,5
SN1 Předstěny	241,2	0,40	0,30	0,30 / 0,20	-	1,00	95,7
S2 Strop podkroví +MV 160mm	278,7	0,17	0,30	0,30 / 0,20	-	1,00	46,3
S1 Šikminy podkroví+MV 160mm	608,6	0,17	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	101,0
OD10 střešní okno 78/140	14,2	1,20	1,40	1,40 / 1,10	-	1,00	17,0
OD10 střešní okno 78/140	21,8	1,20	1,40	1,40 / 1,10	-	1,00	26,2
OD10 střešní okno 78/140	4,4	1,20	1,40	1,40 / 1,10	-	1,00	5,2
OD10 střešní okno 78/140	4,4	1,20	1,40	1,40 / 1,10	-	1,00	5,2
OD11 střešní okno 78/98	1,5	1,20	1,40	1,40 / 1,10	-	1,00	1,8
PDL1 Podlahanad 1.PP	294,3	1,47	0,60	0,60 / 0,40	-	0,43	186,2
P1 Podlahana zemině	683,0	1,51	0,45	0,45 / 0,30	-	0,20	202,9
SO2 Vnější stěna tl.450mm+EPS160mm	405,7	0,22	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	90,5
OD2 140/80	2,2	1,70	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,8
OD2 140/80	2,2	1,70	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,8
OD7 140/180	10,1	1,70	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	17,1
OD7 140/180	10,1	1,70	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	17,1
OD8 průměr120	6,8	1,70	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	11,5

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 <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
DO3 80/197	9,5	1,20	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	11,3
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	4 454,8	0,020		-	-	1,00	89,1
<b>Celkem</b>	4 454,8						1 699,6

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 $\Theta_{im,j}$	Objem zóny $V_j$	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m <sup>3</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]
Zóna 1 - Obytná část (byty)	20,0	10 405,2	0,42
Zóna 2 - Společné prostory	15,0	1 682,7	0,60

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 <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)
	0,382	0,446	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
Obytná část (byty)	Centrální dálkové vytápění	CZT do 50% OZE	100,0	150,0	98,0	90,0	88,0
Společné prostory	Centrální dálkové vytápění	CZT do 50% OZE	100,0	150,0	98,0	90,0	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]
Obytná část (byty)	Centrální dálkové vytápění	98,0	80,0	ANO
Společné prostory	Centrální dálkové vytápění	98,0	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
Dálkové teplo	centrální	CZT do 50% OZE	100,0	0,0	0	98,0	0,0	29,0

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]
Dálkové teplo	centrální	98,0	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 $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m <sup>2</sup> ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Obytná část (byty)	Žárovkové osvětlení	100,0	3,979	0,05
Společné prostory	Žárovkové osvětlení	100,0	0,673	0,05
Budova celkem			4,652	



**Energetická náročnost hodnocené budovy****a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově**

Hodnocená budova zóna	Vytápění EP <sub>H</sub>	Chlazení EP <sub>C</sub>	Nucené větrání EP <sub>F</sub>		Příprava teplé vody EP <sub>W</sub>	Osvětlení EP <sub>L</sub>	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"/>
Zóna 2	<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 vztažnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]
Vytápění	Referenční	102 675	244 155	0	244 155	69,7
	Hodnocená	99 863	128 663	0	128 663	36,7
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	37 379	47 196	0	47 196	13,5
	Hodnocená	37 379	44 404	0	44 404	12,7
Osvětlení	Referenční	13 090	13 090	0	13 090	3,7
	Hodnocená	13 012	13 012	0	13 012	3,7

## 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 <sub>CHP</sub> - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP <sub>PV</sub> - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q <sub>H,sc,sys</sub> - 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	13 012	3,2	3,0	41 637	39 035
CZT do 50% OZE	173 067	1,1	1,0	190 373	173 067
<b>Celkem</b>	186 078	x	x	232 011	212 102

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	304 441,4	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		186 078,3		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	86,9		
(9)	Hodnocená budova		53,1		

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

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	348 964,1	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		212 101,5		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	99,7		
(13)	Hodnocená budova		60,6		

**g) primární energie hodnocené budovy**

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	232 010,5
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	19 909,0
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	8,6

**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	Ano	Ne	Ano	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ano	Ne
Ekologická proveditelnost	Ano	Ne	Ano	Ano
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>	V rámci úsporných opatření je možno provést instalaci fotovoltaických panelů pro náhradu spotřeb společných prostor a to jak osvětlení tak i technických systémů, např. provoz čerpadel vytápění. Jednalo by se o instalaci 4 ks FVE panelů o ploše panelu 1,6m <sup>2</sup> a celkovém výkonu 1,16kWp. Doplněno o bateriový modul. Cena instalace tohoto systému je běžně kolem 180 tis. Kč , současná návratnost bez jakýchkoliv dotací v závislosti na odběrové sazbě elektrické energie pro společné prostory je 20-25let.			
<b>Datum vypracování analýzy</b>	18.8.2020			
<b>Zpracovatel analýzy</b>	Ing. Witold Stopa			
<b>Energetický posudek</b>	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	Ano	Ne	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>1. Objekt bude kompletně zateplen novým kontaktním zateplovacím systémem pomocí tepelné izolace z polystyrenu EPS/MV tl. 160 mm (lambda deklarovaná min. 0,039 W/(mK)). Ostění a nadpraží bude zatepleno kontaktním zateplovacím systémem pomocí tepelné izolace z polystyrenu EPS tl. 30 mm (lambda deklarovaná min. 0,039 W/(mK)). Pro výpočet byla použita přírážka pro systematické tepelné mosty pro tepelné izolace 0,02 W/(m2.K).</p> <p>2. Stropní konstrukce nad podkrovím (šikminy+rovná část stropu) bude nově zateplena nadkroevní tepelnou izolací tl. 160 mm (lambda deklarovaná min. 0,039 W/(mK)). Pro výpočet byla použita přírážka pro systematické tepelné mosty pro tepelné izolace 0,02 W/(m2.K).</p> <p>3. Vymění se okna v úrovni 2.-3.NP za nová okna s izolačním dvojsklem <math>U_w=1,2\text{W/m}^2\text{K}</math>, propustnost <math>g=0,63</math>, součinitel prostupu <math>U_g=1,1\text{W/m}^2\text{K}</math></p> <p>4. Vymění se dveře v úrovni 1.-3.NP (9 ks- byty; 6 ks - schodiště) za nové dřevěné izolačním dvojsklem <math>U_w=1,2\text{W/m}^2\text{K}</math>, propustnost <math>g=0,63</math>, součinitel prostupu <math>U_g=1,1\text{W/m}^2\text{K}</math></p> <p>5. Vymění se střešní okna za nová okna s izolačním dvojsklem <math>U_w=1,2\text{W/m}^2\text{K}</math>, propustnost <math>g=0,63</math>, součinitel prostupu <math>U_g=1,1\text{W/m}^2\text{K}</math></p> <p>6. Součástí navržených opatření je hydraulické vyregulování otopné soustavy</p>			
Datum vypracování doporučených opatření	18.8.2020			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Witold Stopa			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		Ne	
	datum vypracování energetického posudku		-	
	zpracovatel energetického posudku		-	

### **Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

<b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>	
Splňuje požadavek podle §6 odst.1	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy</b>	
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)	
Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
<b>Budova užívaná orgánem veřejné moci</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Prodej nebo pronájem budovy nebo její části</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Jiný účel zpracování průkazu</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

### **Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz**

Jméno a příjmení	Ing. Witold Stopa
Číslo oprávnění MPO	170
Podpis energetického specialisty	

### **Evidenční číslo ENEX**

Evidenční číslo ENEX	300798.1
----------------------	----------

### **Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	18.8.2020
---------------------------	-----------

### **Zdroj informací**

Zdroj informací	<a href="http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis">http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis</a>
-----------------	---