

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: **K Lutové, parc.č. 1458/4, 1458/5, 1458/6**

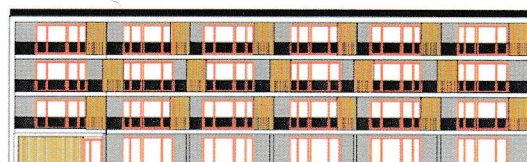
PSČ, místo: **326 00, Černice**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **2534,80 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,39 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **2076,00 m²**

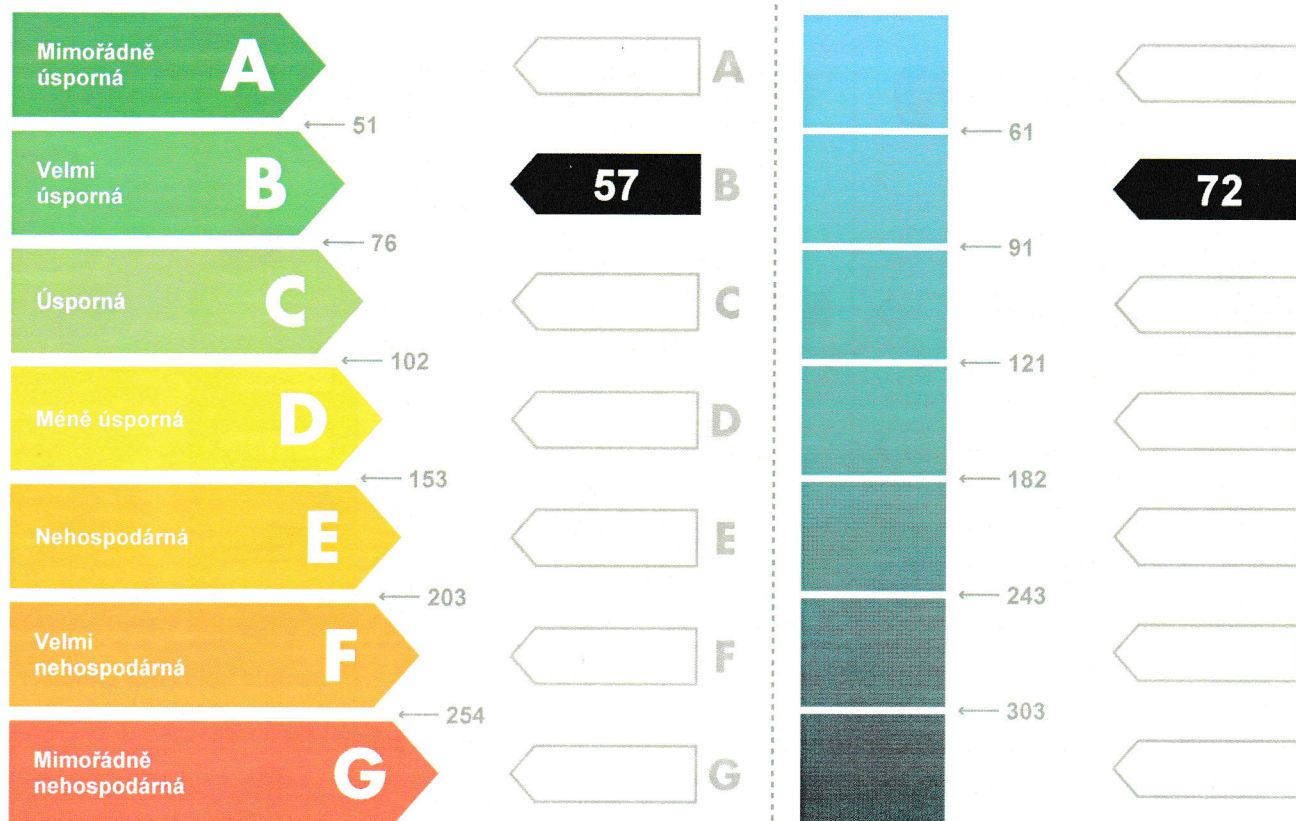


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

119,3

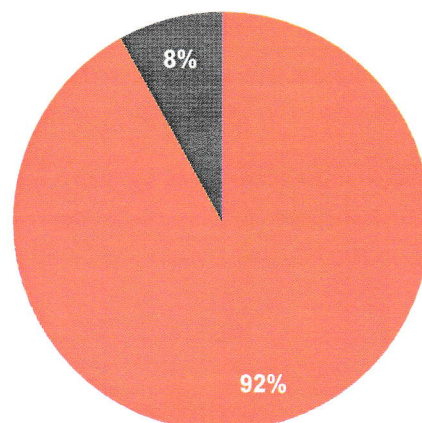
149,6

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu 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 ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Zemní plyn - 109,7
■ Elektřina ze sítě - 9,7

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 úsporná							
A		34					
B	0,35						
C				1		19	4
D							
E							
F							
G							
Mimořádně ne hospodárna							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		71,2		1,2		39,5	7,4

Zpracovatel: Ing. Martin Jandoš

Kontakt: +420 774 225 895

Statutární město Plzeň
Úřad městského obvodu Plzeň 8-Černice
odbor výstavby, dopravy
a životního prostředí
326 00 Plzeň

Osvědčení č.: 139

Vyhotoveno dne: 18.08.2016

Podpis:



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 | ☐ Jiná než větší změna dokončené budovy |
| ☐ Jiný účel zpracování : | |

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	K Lutové, parc.č. 1458/4, 1458/5, 1458/6 326 00, Černice
Katastrální území :	Černice [620106]
Parcelní číslo :	1458/4, 1458/5, 1458/6
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	11/2018
Vlastník nebo stavebník :	IKO stavby s.r.o.
Adresa :	Plzeň, Koterovská 177, 326 00
IČ :	29120543
Telefon :	377 483 111
email :	info@ikoplzen.cz

Statutární město Plzeň
Úřad městského obvodu Plzeň 8-Černice
odbor výstavby, dopravy
a životního prostředí
326 00 Plzeň

②

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]	6 523,9
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	2 534,8
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,389
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	2 076,0

Druhy energie (energonositelé) 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):	
podíl OZE: ☐ do 50% včetně, ☐ nad 50% do 80%, ☐ nad 80%	
☐ Energie okolního prostředí :	
účel: ☐ 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			Číselník teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 POROTHERM 30 + EPS tl.150mm	626,1	0,19	0,30 / 0,25	-	1,00	121,7
OJ1 okno s iz. dvojsklem 120/240	11,5	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	13,8
OJ4 okno s iz. dvojsklem 100/240	7,2	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	8,6
OJ2 okno s iz. dvojsklem 240/240	23,0	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	27,6
OJ2 okno s iz. dvojsklem 240/240	17,3	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	20,7
OJ3 okno s iz. dvojsklem 420/240	231,8	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	278,2
SCH1 střecha plochá iz. min. 220mm	425,7	0,14	0,24 / 0,16	-	1,00	58,4
PDL1 podlaha 1.NP EPS tl. 150mm	337,6	0,22	0,45 / 0,30	-	0,60	45,6
SO2 POROTHERM 30 + EPS tl.150mm temper	389,4	0,19	0,75 / 0,50	-	1,00	75,7
OJ6 okno s iz. dvojsklem 150/240 temper	14,4	1,20	3,50 / 2,30	-	1,00	17,3
OJ7 okno s iz. dvojsklem 120/240 temper	34,6	1,20	3,50 / 2,30	-	1,00	41,5
DO1 dveře vstupní 148/240	3,6	1,50	3,50 / 2,30	-	1,00	5,3
OJ8 okno s iz. dvojsklem 149/240 temper	10,7	1,20	3,50 / 2,30	-	1,00	12,9
SCH2 střecha plochá iz. min. 220mm temper	126,7	0,14	0,75 / 0,50	-	1,00	17,5
PDL2 podlaha 1.NP EPS tl. 150mm temper	214,7	0,22	0,85 / 0,60	-	0,73	35,2
OJ5 okno s iz. dvojsklem 100/240 temper	2,4	1,20	3,50 / 2,30	-	1,00	2,9
SO3 POROTHERM 30 temper	54,3	0,73	0,75 / 0,50	-	1,00	39,7
DO2 dveře vstupní 155/240	3,7	1,50	3,50 / 2,30	-	1,00	5,6
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	2 534,8	0,020	-	-	1,00	50,7
Celkem	2 534,8					878,8

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).

Statutární město Plzeň
Úřad městského obvodu Plzeň 8-Černice
odbor výstavby, dopravy
a životního prostředí
326 00 Plzeň

②

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	$\Theta_{i,m,j}$ [°C]	V_j [m³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m²·K)]
Zóna 1 - obytné prostory - byty	20,0	5 059,6	0,39
Zóna 2 - komunikační prostory	15,0	1 032,4	0,73
Zóna 3 - sklepy	10,0	431,9	1,30

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/(m²·K)]	[W/(m²·K)]	(ano/ne)
	0,347	0,507	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	Energono- sitel	Pokrytí díleč 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
obytné prostory - byty	23 x plynový kondenzační kotel	Zemní plyn	100,0	24,0	94,0	85,0	88,0
komunikační prostory	23 x plynový kondenzační kotel	Zemní plyn	100,0	24,0	94,0	85,0	88,0
sklepy	23 x plynový kondenzační kotel	Zemní plyn	100,0	24,0	94,0	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]
obytné prostory - byty	23 x plynový kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
komunikační prostory	23 x plynový kondenzační kotel	94,0	80,0	ANO
sklepy	23 x plynový kondenzační kotel	94,0	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 díleč 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]	[litr]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
průtokový ohřev TV	lokální	Zemní plyn	100,0	24,0	0	94,0	0,0	41,2

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]
průtokový ohřev TV	lokální	94,0	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 vztahený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
obytné prostory - byty	kompaktní zářivky	100,0	2,337	0,05
komunikační prostory	převážně kompaktní zářivky	100,0	0,514	0,05
sklepy	sklepy	100,0	0,064	0,05
Budova celkem			2,915	

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 elektriny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐
Zóna 2	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐
Zóna 3	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐

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	82 911	152 410	1 401	153 812	74,1
	Hodnocená	49 319	70 143	1 023	71 166	34,3
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			1 224	1 224	0,6
	Hodnocená			1 224	1 224	0,6
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	35 377	48 383	0	48 383	23,3
	Hodnocená	35 377	39 515	0	39 515	19,0
Osvětlení	Referenční	7 677	7 677	0	7 677	3,7
	Hodnocená	7 416	7 416	0	7 416	3,6

Statutární město Plzeň
Úřad městského obvodu Plzeň 8-Černice
odbor výstavby, dopravy
a životního prostředí
326 00 Plzeň

②

c) výroba 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					
	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

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	109 658	1,1	1,1	120 623	120 623
Elektřina ze sítě	9 663	3,2	3,0	30 922	28 989
Celkem	119 321	x	x	151 545	149 612

Průkaz ENB podle vyhlášky č.78/2013 Sb.

005183 - Ing.Jan Cikán - Plzeň

Zakázka: 16_08 BD6 Plzeň Černice PENB

Průkaz 2013 v.4.3.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 29. 8. 2016

Evidenční číslo: 15495

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	211 095,3	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		119 320,5		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	101,7		
(9)	Hodnocená budova		57,5		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	251 778,8	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		149 612,2		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	121,3		
(13)	Hodnocená budova		72,1		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	151 544,8
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	1 932,6
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	1,3

Statutární město Plzeň
Úřad městského obvodu Plzeň 8-Černice
odbor výstavby, dopravy
a životního prostředí
326 00 Plzeň

②

**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	Ne	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Ekologická proveditelnost	Ano	Ne	Ne	Ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Alternativní systémy dodávek energie: a) místní systém dodávky energie : sluneční energie - investice do solárního systému pro vytápění a přípravu TV, výrobu el. energie není za současné cenové úrovně a při celkové předpokládané spotřebě ekonomicky návratná větrná energie - využití energie větru pro výrobu el. energie je za současné cenové úrovně v dané oblasti ekonomicky nenávratné biomasa - v projektu není uvažováno s využitím biomasy pro vytápění, v budově není vhodný prostor pro uložení biomasy bioplyn - není zdroj bioplynu b) kombinovaná výroba elektřiny a tepla - pro daný typ objektu ekonomicky nenávratné c) soustava zásobování tepelnou energií - stavba se nachází mimo oblast CZT d) tepelné čerpadlo - k dispozici je pouze nízkopotenciální teplo pro jehož využití by museli být instalovány nové rozvody tepla a nové otopné plochy, což by mělo vliv na zvýšení ceny systému. V projektové dokumentaci není uvažováno s využitím alternativních systémů dodávek energie, není to ekonomicky výhodné.			
Datum vypracování analýzy	18.8.2016			
Zpracovatel analýzy	Ing. Martin Jandoš			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek	Ne		
	energetický posudek je součástí analýzy	Ne		
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

emů

**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>			
Nebyla navrhována žádná další opatření na snížení energetické náročnosti budovy.	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění			
	0,0	0	0
chlazení			
	0,0	0	0
větrání			
	0,0	0	0
úprava vlhkosti vzduchu			
	0,0	0	0
příprava teplé vody			
	0,0	0	0
osvětlení			
	0,0	0	0
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
	-	0	0
<u>Ostatní</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Celkem</u>	0	0	0

Statutární město Plzeň
Úřad městského obvodu Plzeň 8-Černice
odbor výstavby, dopravy
a životního prostředí
326 00 Plzeň

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	Nebyla navrhována, ani posuzována žádná další opatření na snížení energetické náročnosti: po realizaci objektu dle posuzovaného projektu bude budova hodnocena jako B - velmi úsporná.			
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	B
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. Martin Jandoš
Číslo oprávnění MPO	139
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	18.08.2016
---------------------------	------------

Zdroj informací

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

Statutární město Plzeň
Úřad městského obvodu Plzeň 8-Černice
odbor výstavby, dopravy
a životního prostředí
326 00 Plzeň ②