

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

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

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Nádražní, 370 01 České Budějovice
Katastrální území:	České Budějovice 6 (622346)
Parcelní číslo:	157
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2018
Vlastník nebo stavebník:	Home Port Real s.r.o.
Adresa:	U Pily 636, 370 01 České Budějovice
IČ:	28084781
Tel./e-mail:	602271804 / petr@stepok.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
☐ Jiný druh 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]	6432,4
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	2495,1
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,39
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	2196,1

Druhy energie (energonositele) užívané v budově	
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí
☐ Topný olej	☐ Propan-butan/LPG
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky
☐ Zemní plyn	☒ Elektřina
☐ Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <u>podíl OZE:</u> ☒ do 50 % včetně, ☐ nad 50 do 80 %, ☐ nad 80 %,	
☐ Energie okolního prostředí (např. sluneční energie): <u>účel:</u> ☐ na vytápění, ☐ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie,	
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:	

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	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
	A_j	Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]
----- ZÓNA č. 1: Obytné prostory						
OZ1 (V)	36,00	0,900			1,00	32,4
OZ2 (V)	21,60	0,900			1,00	19,4
OZ3 (V)	13,50	0,900			1,00	12,2
OZ4 (V)	4,28	0,900			1,00	3,8
DB1 (V)	7,20	0,900			1,00	6,5
DB2 (V)	5,40	0,900			1,00	4,9
SCH.OZ1 (V)	10,24	1,200			1,00	12,3
SCH.OZ2 (V)	0,96	1,200			1,00	1,2
DB3 (Z)	39,38	1,200			1,00	47,3
OZ7 (Z)	2,40	1,200			1,00	2,9
OZ8 (Z)	35,94	1,200			1,00	43,1
SCH.OZ1 (Z)	12,80	1,200			1,00	15,4
OZ9 (Z)	2,50	1,200			1,00	3,0
DB4 (Z)	33,75	1,200			1,00	40,5
DB5 (S)	20,79	0,900			1,00	18,7
DB5 (J)	20,79	0,900			1,00	18,7
SO1 (Porotherm300 +MV150)	658,70	0,237			1,00	156,1
SO2 (Porotherm300 +MV130)	90,30	0,260			1,00	23,5
SS1 (Porotherm300 +XPS50)	232,50	0,417			0,14	13,6
STR3 (strop pod půdou)	256,20	0,204			0,95	49,7
SCH1 (střecha šikminy)	119,10	0,169			1,00	20,1
SCH2 (střecha vikýř)	62,10	0,166			1,00	10,3
STR (strop průjezd)	158,70	0,229			1,00	36,3
Strop (STR)	93,30	0,229			0,56	12,0

(pokračování)

(pokračování)

Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$	Splněno		
	$[m^2]$	$[W/(m^2.K)]$	$[W/(m^2.K)]$	[ano/ne]	[-]	$[W/K]$
Stěna (SN1)	56,60	0,898			0,56	28,5
Dveře (DN)	3,80	2,100			0,56	4,5
Tepelné vazby						40,0
----- ZÓNA č. 2: Společné prostory a komunikace						
OZ4 (V)	4,28	0,900			1,00	3,8
SO2 (Porotherm300 +MV130)	77,30	0,260			1,00	20,1
STR3 (strop pod půdou)	43,40	0,204			0,95	8,4
SCH1 (střecha šikminy)	3,90	0,169			1,00	0,7
STR (strop průjezd)	11,60	0,229			1,00	2,7
DO1 (V)	3,13	1,300			1,00	4,1
OZ5 (V)	2,90	0,900			1,00	2,6
DO2 (S)	2,10	1,500			1,00	3,2
PDL1 - podlaha na zemině	66,60	0,325			0,61	13,2
Tepelné vazby						4,3
----- ZÓNA č. 3: Komerční prostory						
SO1 (Porotherm300 +MV150)	32,10	0,237			1,00	7,6
SO2 (Porotherm300 +MV130)	13,70	0,260			1,00	3,6
SS1 (Porotherm300 +XPS50)	39,60	0,417			0,14	2,3
PDL1 - podlaha na zemině	163,10	0,325			0,47	24,8
PS1 (V)	9,63	0,900			1,00	8,7
PS2 (V)	12,63	0,900			1,00	11,4
DO2 (Z)	4,20	1,300			1,00	5,5
OZ6 (Z)	1,13	1,200			1,00	1,4
STR (podlaha terasa)	5,00	0,229			1,00	1,1
Tepelné vazby						5,6

(pokračování)

(pokračování)

Konstrukce obálky budovy	Plocha	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce	Měrná ztráta prostupem tepla
		Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno		
	A _j	U _j	U _{N,rc,j}		b _j	H _{T,j}
[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]	
Celkem	2 495,1	x	x	x	x	811,6

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

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny	Součin
	$\Theta_{im,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$	$V_j \cdot U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² .K)]	[W.m/K]
Obytné prostory	20,0	5 126,6	0,38	1 948,11
Společné prostory a komunikace	16,0	816,5	0,41	334,77
Komerční prostory	20,0	489,3	0,31	151,68
Celkem	x	6 432,4	x	2 434,56

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
	U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	$U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$)	
	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[ano/ne]
Budova jako celek	0,33	0,38	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 dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾		Účinnost distribuce energie na vytápění	Účinnost sdílení energie na vytápění
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Obytné prostory	CZT (teplárna ČB)	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	36,0	98		87	88
Společné prostory a komunikace	CZT (teplárna ČB)	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	5,0	98		87	88
Komerční prostory	CZT (teplárna ČB)	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	4,0	98		87	88

Poznámka: ¹⁾ symbol **x** znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

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

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla	Požadavek splněn
		$\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	$\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	
	[-]	[%]	[%]	[ano/ne]

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).

B) technické systémy**b.2.a) chlazení**

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x			
Hodnocená budova/zóna:							

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

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

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).

B) technické systémy**b.3) větrání**

Hodnocená budova/zóna	Typ větracího systému	Energonositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru nuceného větrání SFP_{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /hod]	[W.s/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
Hodnocená budova/zóna:								
Obytné prostory (90,0% objemu)	přírozené větrání							
Obytné prostory (10,0% objemu)	podtlakový s ventilátory	elektřina ze sítě			100,0	1,74	230,40	1250
Společné prostory a komunikace	přírozené větrání							
Komerční prostory (15,0% objemu)	přírozené větrání							
Komerční prostory (85,0% objemu)	rovnotlaký s VZT jednotkami	elektřina ze sítě			100,0	0,14	171,20	1375 (2x)

B) technické systémy**b.4) úprava vlhkosti vzduchu**

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

Hodnocená budova/zóna	Typ systému odvlhčení	Energono- sitel	Jmen. elektr. příkon	Jmen. tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmen. chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH-,gen}$
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:							

B) technické systémy**b.5.a) příprava teplé vody (TV)**

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Energo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmen. příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody ¹⁾		Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
						$\eta_{W,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[-]	[Wh/l.d]	[Wh/m.d]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--		150,0
Hodnocená budova/zóna:									
Obytné prostory	CZT (teplárna ČB)	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	27,0		98			122,4
Komerční prostory	CZT (teplárna ČB)	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	6,0		98			122,4

Poznámka: ¹⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

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]

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).

B) technické systémy**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 ² .lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Hodnocená budova/zóna:				
Obytné prostory	žárovková. úsporná zářivková a LED svítidla	100	7,0	0,05
Společné prostory a komunikace	žárovková. úsporná zářivková a LED svítidla	100	1,0	0,05
Komerční prostory	žárovková. úsporná zářivková a LED svítidla	100	1,5	0,05

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	Pro budovu i dodávku mimo budovu
Obytné prostory	☒	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐
Společné prostory a komunikace	☒	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Komerční prostory	☐	☐	☒	☐	☒	☒	☐	☐

b) dílčí dodané energie

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teplé vody		Osvětlení	
			Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova
(1)	Potřeba energie	[MWh/rok]	73,595	60,649			x	x			35,161	35,161	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	135,285	80,834			0,811	0,632			75,335	59,921	14,389	14,389
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	0,460	0,637							0,245	0,357		
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	135,744	81,471			0,811	0,632			75,580	60,277	14,389	14,389
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² .rok)]	62	37			0	0			34	27	7	7

c) výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnov. primární energie	Celková primární energie	Neobnov. primární energie
jednotky		[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/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
	[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	140,755	1,1	1,0	154,830	140,755
elektřina ze sítě	16,014	3,2	3,0	51,246	48,043
Celkem	156,769	x	x	206,077	188,798

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	226,525	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		156,769		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	103		
(9)	Hodnocená budova		71		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	251,457	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		188,798		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	115		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		86		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	206,077
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	17,279
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,4

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	226,525
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	279,396
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m ² .K]	0,38
	Dílní dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	135,744
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	0,811
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	75,580
	osvětlení	[MWh/rok]	14,389
Tabulka h) obsahuje hodnoty, které se použijí pro vytvoření hranic klasifikačních tříd podle přílohy č. 2.			

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

Alternativní systémy	Posouzení proveditelnosti			
	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	Ne	Ano	Ano	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ano	Ne
Ekologická proveditelnost	Ne	Ne	Ano	Ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Soustava zásobování tepelnou energií je předpokládána jako hlavní zdroj vytápění a přípravy TV. Ostatní alternativní systémy tak nemají význam z hlediska technické, ekonomické či ekologické proveditelnosti.			
Datum vypracování analýzy	18.11.2016			
Zpracovatel analýzy	Ondřej Pokorný			
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek		Ne	
	Energetický posudek je součástí analýzy		Ne	
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření	Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná neobnovitelná primární energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[W/(m ² .K)]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>					
	0,33	x	x		
<u>Technické systémy budovy:</u>					
vytápění:	x	80,834	80,834	0,000	0,000
chlazení:	x				
větrání:	x	0,632	1,895	0,000	0,000
úprava vlhkosti vzduchu:	x				
příprava teplé vody:	x	59,921	59,921	0,000	0,000
osvětlení:	x	14,389	43,166	0,000	0,000
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>					
Čerpadla, regulace a další pomocná zařízení	x	0,994	2,982	0,000	0,000
<u>Ostatní - uveďte jaké:</u>					
	x	x	x		
Celkově	x	156,770	188,798	0,000	0,000

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké:
Technická vhodnost	Ne	Ne	Ne	
Funkční vhodnost	Ne	Ne	Ne	
Ekonomická vhodnost	Ne	Ne	Ne	
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Stavební prvky a konstrukce jsou navrženy optimálně a splňují doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla (Urec,20). Technické systémy v objektu jsou vzhledem k soustavě zásobování tepelné energie uvažovány s vysokou účinností. Solární termický systém vzhledem k nevýhodné orientaci střech (východ, západ) není příliš vhodný, prostá doba návratnosti vychází na hranici životnosti systému. Pro přesnější vyhodnocení by bylo potřeba znát reálný profil spotřeby teplé vody. Žádná další opatření ke snížení energetické náročnosti objektu tedy nelze doporučit. Bytový dům je navržen optimálně a splňuje i definici budovy s téměř nulovou spotřebou energie.			
Datum vypracování doporučených opatření	18.11.2016			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ondřej Pokorný			
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	Ondřej Pokorný, DiS.
Číslo oprávnění MPO	1470
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	18.11.2016
---------------------------	------------

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

Poznámky

Podklady: Projektová dokumentace (plusarch - Ing.arch Jan Pala, datum: 10/2016)
 Tepelná ztráta objektu stanovena obálkovou metodou je přibližně 45 kW.
 Pro stanovení absolutní a měrné spotřeby energie použity vstupní údaje dle TNI 73 0331. Ostatní spotřebiče vystupují v bilancích jen na straně tepelných zisků.
 Reálná spotřeba energonositelů se od údajů dle TNI liší a je dána skutečnou intenzitou využívání budovy a průběhem venkovních povětrnostních podmínek během roku.

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
evid. č.: 35579.0

Ulice, číslo: Nádražní

PSČ, místo: 370 01 České Budějovice

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 2495,1 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,39 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 2196,1 m²

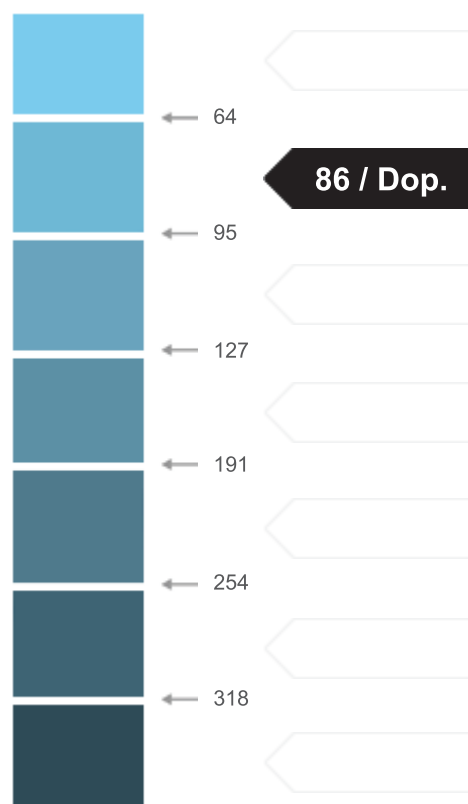


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

156,769

188,798

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

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



■ Elektřina ze sítě: 16
■ Dálkové teplo: 140,8

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 úsporná							
A							
B		37 / Dop.					
C	0,33 / Dop.			0 / Dop.		27 / Dop.	7 / Dop.
D							
E							
F							
G							
Mimořádně neehospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		81,47		0,63		60,28	14,39

Zpracovatel: Energy Centre České Budějovice - Ondřej Pokorný
Kontakt: nám. Přemysla Otakara II. 87/25, 370 01 Č. Budějovice
 387 312 580 / ondrej@eccb.cz

Osvědčení č.: 1470
Vyhotoveno dne: 18.11.2016
Podpis: