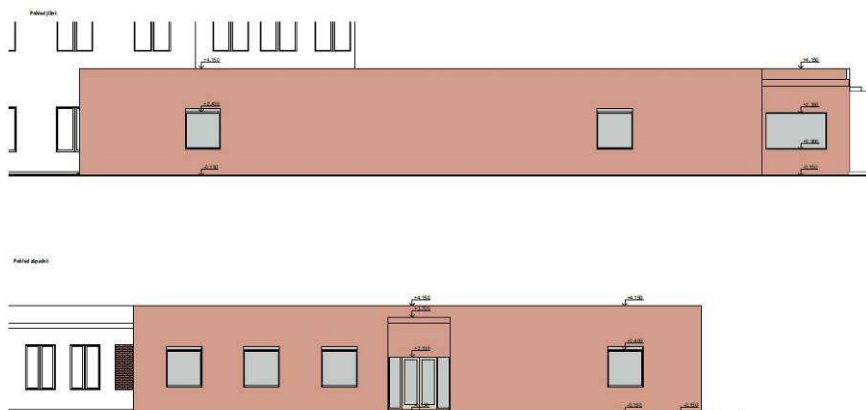

Průkaz energetické náročnosti dle 78/2013 Sb.



Pracoviště PET CT v Pardubické nemocnici

Účel zpracování:

Nová budova

Energetický specialista:

Ing. Lenka Bradnová

Číslo oprávnění:

0766

Evidenční číslo:

ENEX-181278.0

PEN-2018/068

Datum zpracování:

1. 11. 2018

1. Základní údaje o předmětu hodnocení

1.1. Identifikační údaje

Předmět:	
Typ objektu:	Pracoviště PET CT v Pardubické nemocnici,
Adresa stavby:	530 03 Pardubice, Pardubičky
Katastrální území:	Pardubičky [717835]
Parcela číslo:	parc. č. 64/1
Vlastník nebo stavebník:	
Pardubický kraj	
Adresa:	Komenského náměstí 125, 53002 Pardubice - Staré Město
IČ, DIČ:	IČ: 70892822
Telefon/ Mail:	+420 466 026 111/posta@pardubickykraj.cz
Zadavatel:	
JIKA-CZ s.r.o.	
Adresa:	Dlouhá 101-103, Hradec Králové 500 03
IČ, DIČ:	IČ 25917234, DIČ: CZ25917234
Telefon/ Mail:	+420 498 771 765, +420 773 550 371/info@jika-cz.cz
Kontaktní osoba	Ing. Jiří Slánský
Zpracovatel:	
Ing. Lenka Bradnová	
Adresa:	Měník 128, 503 64 Měník
IČ:	73641456
Telefon:	+420 737 032 298
Mail:	lenka.hudcova@centrum.cz
Energetický specialista:	
Ing. Lenka Bradnová	
Adresa:	Měník 128, 503 64 Měník
IČ:	73641456
Číslo oprávnění:	0766
Datum vydání osvědčení:	20. listopadu 2009 (energetické audity)
	21. dubna 2010 (průkazy energetické náročnosti)
Datum absolvování posledního průběžného vzdělávání	17. 4. 2015
pojišťovna:	Generali Pojišťovna, a. s.

Výsledkem posouzení je zpracování protokolu k průkazu energetické náročnosti (PEN) a jeho grafické vyjádření. Posouzení vychází z požadavků zákona 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v pozdějším znění, a jeho prováděcí vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov, platné od 1. dubna 2013.

Vyhodnocení objektu vychází plně z poskytnutých podkladů. Zhotovitel nenese zodpovědnost za chyby, které se mohou objevit v projektové dokumentaci, stejně tak za odchylky vzniklé či zjištěné při vlastní realizaci.

V případě změny projektové dokumentace je nutno zkonzultovat dopad na zpracovaný Průkaz energetické náročnosti a případně vyhotovit jeho aktualizaci.

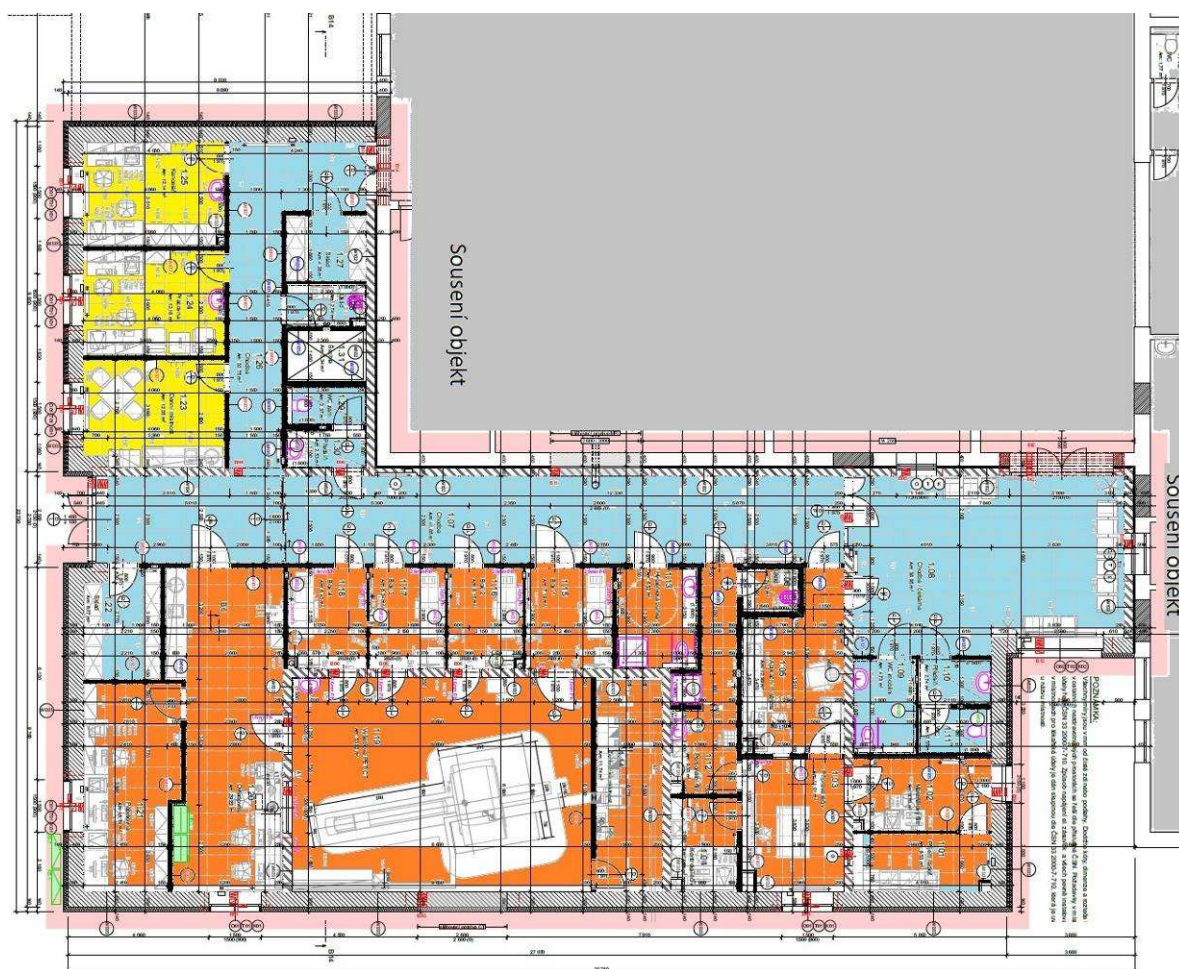
Objekt: Pracoviště PET CT v Pardubické nemocnici

Nová budova

Vlastník/stavebník: Pardubický kraj



Situace. Zdroj: Projektová dokumentace.



Půdorys – barevně vyznačena přístavba. Zdroj: Projektová dokumentace.

1.1. Podklady pro zpracování

Název dokladu:	Pracoviště PET CT v Pardubické nemocnici
Obsah dokladu:	DPS, 09/2018
Podklad vypracoval:	JIKA-CZ s.r.o.
sídlo (ulice, PSČ, město):	Rezidence Šatlava, Dlouhá 101-103, Hradec Králové
IČ:	IČ 25917234
tel./e-mail:	777 550 375/-

1.2. Popis konstrukcí

Skladby vycházejí z projektové dokumentace. Podrobný výpočet součinitele prostupu tepla byl proveden programem Teplo 17 (Svoboda Software).

2. Závěrečné hodnocení zpracovatele

Referenční budova představuje výpočtově definovanou budovu téhož druhu, stejného geometrického tvaru a velikosti včetně prosklených ploch a částí, stejné orientace ke světovým stranám, stínění okolní zástavbou a přírodními překážkami, stejného vnitřního uspořádání a se stejným typickým užíváním a stejnými uvažovanými klimatickými údaji jako hodnocená budova, avšak s referenčními hodnotami vlastností budovy, jejích konstrukcí a technických systémů budovy.

Energetická bilance na úrovni stavebního řešení budovy představuje stanovení potřeby energie Q_{nd} . Vypočtená spotřeba energie Q_{gen} potom odpovídá spotřebě zdroje (tepla, chladu, přípravy TV, apod.), který pokrývá tuto potřebu energie včetně své účinnosti a ztrát v systému. Pomocná energie Q_{aux} představuje spotřebu pomocných prvků technického systému, jako jsou oběhová čerpadla, apod. Dílčí dodaná energie je součet pomocné energie a vypočtené spotřeby energie (vytápění, chlazení, apod.). Celková dodaná energie do budovy je potom součet všech dílčích dodaných energií pro dané typy spotřeby.

Vyhodnocení výsledků posouzení podle vyhlášky 78/2013 Sb.		
Účel zpracování: Nová budova		
Pro daný účel zpracování stanovuje vyhláška 78/2013 Sb. požadavky.		
	Splněn	Třída en. náročnosti
Požadavek na průměrný součinitel prostupu tepla (§6)	Ano	C (úsporná)
Požadavek na celkovou dodanou energii (§6)	Ano	C (úsporná)
Požadavek na neobnovitelnou primární energii (§6)	Ano	C (úsporná)

3. Oprávnění zpracovatele



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Lenka Bradnová

r. č. 825429/2233

je oprávněna

vypracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 21.4.2010

provádět energetický audit

s platností od 20.11.2009



podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

Číslo oprávnění: 0766

V Praze dne 29. června 2010


Ing. Tomáš Hüner

náměstek ministra průmyslu a obchodu

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

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 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)	Pracoviště PET CT v Pardubické nemocnici, 530 03 Pardubice, Pardubičky
Katastrální území:	Pardubičky [717835]
Parcelní číslo:	parc. č. 64/1
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2019
Vlastník nebo stavebník:	Pardubický kraj
Adresa:	Komenského náměstí 125, 53002 Pardubice - Staré Město
IČ:	IČ: 70892822
Tel./e-mail:	+420 466 026 111/posta@pardubickykraj.cz

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input checked="" 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]	1890,9
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1210,9
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,64
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	459,0

Druhy energie (energonositele) 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"/> 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 (např. sluneční energie): <u>účel:</u> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie,	
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:	

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			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/(m2.K)]	[W/(m2.K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]
----- ZÓNA č. 1: Prostory vyšetřoven						
1: SO1 - WE01	152,74	0,159			1,00	24,3
1: VO1 J	4,50	1,000			1,00	4,5
1: VO1 Z	2,25	1,000			1,00	2,3
1: STP1 - R01	247,09	0,132			1,00	32,6
1: PDL1 - F1a	54,34	0,334			0,57	10,4
1: PDL3 - F2	192,75	0,317			0,48	29,6
Tepelné vazby						13,1
----- ZÓNA č. 2: Administrativní prostory						
2: SO1 - WE01	56,51	0,159			1,00	9,0
2: VO1 Z	6,75	1,000			1,00	6,8
2: PDL2 - F1	35,92	0,300			0,85	9,2
2: STP1 - R01	47,61	0,132			1,00	6,3
2: PDL1 - F1a	11,69	0,334			0,56	2,2
Tepelné vazby						3,2
----- ZÓNA č. 3: Chodby a zázemí						
3: SO1 - WE01	61,11	0,159			1,00	9,7
3: STP1 - R01	164,33	0,132			1,00	21,7
3: PDL2 - F1	31,80	0,300			0,82	7,9
3: DV1 Z	5,38	1,500			1,00	8,1
3: VO1 J	3,62	1,000			1,00	3,6
3: PDL1 - F1a	132,53	0,334			0,40	17,6
Tepelné vazby						8,0
Celkem	1 210,9	x	x	x	x	229,8

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
	$\Theta_{im,j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m ² .K)]	$V_j \cdot U_{em,R,j}$ [W.m/K]
Prostory vyšetřoven	22,0	1 013,7	0,19	192,60
Administrativní prostory	22,0	200,9	0,27	54,24
Chodby a zázemí	20,0	676,3	0,20	135,26
Celkem	x	1 890,9	x	382,11

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]	[ano/ne]
Budova jako celek	0,19	0,20	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 $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Prostory vyšetřoven	CZT - zdroj mimo objekt	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	-	-- (zdroj mimo budovu)		85	85
Administrativní prostory	CZT - zdroj mimo objekt	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	-	-- (zdroj mimo budovu)		85	88
Chodby a zázemí	CZT - zdroj mimo objekt	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	-	-- (zdroj mimo budovu)		85	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	Ergo-nositel	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	2,7	85	85
Hodnocená budova/zóna:							
Prostory vyšetřoven	Kondenzační jednotky	elektřina	100,0	45,0	2,6	93	86

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 vět- racího systému	Energo- nositel	Tepelný výkon	Chladí- cí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrný příkon venti- látoru nuce- ného větrání SFP_{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /hod]	[W.s/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750 (2x)
Hodnocená budova/zóna:								
Prostory vyšetřoven	rovnotlaký s VZT jed- notkami	elektřina	70,5	45,0	100,0	5,5	6000,00	1192 (2x)
Administrativní prostory	přirozené větrání							
Chodby a zázemí	přirozené větrání							

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	70
Hodnocená budova/zóna:						
Prostory vyšetřoven	Odporový vyvíječ páry	elektrina	29,8	neuv.	100,0	86

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:									
Prostory vyšetřoven	CZT - zdroj mimo objekt	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	-		-- (zdroj mimo budovu)			
Chodby a zázemí	CZT - zdroj mimo objekt	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	-		-- (zdroj mimo budovu)			

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]	$[W/(m^2 \cdot lx)]$
Referenční budova	x	x	x	0,10
Hodnocená budova/zóna:				
Prostory vyšetřoven	LED	100	10,7	0,10
Administrativní prostory	LED	100	1,8	0,10
Chodby a zázemí	LED	100	2,2	0,10

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
Prostory vyšetřoven	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Administrativní prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chodby a zázemí	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) dílčí dodané energie

ř.		(1) Potřeba energie	(2) Vypočtená spotřeba energie	(3) Pomocná energie	(4) Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	(5) Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²
		[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[kWh/(m2.rok)]
	Vytápění	Ref. budova	17,883	32,874	1,255	74
		Hod. budova	16,814	23,032	1,277	53
	Chlazení	Ref. budova	17,237	10,160	0,635	24
		Hod. budova	17,502	9,644	0,744	23
	Větrání	Ref. budova	x	37,057	0,876	83
		Hod. budova	x	25,829	0,876	58
	Úprava vlhkosti vzduchu	Ref. budova	15,341	31,308	0,130	68
		Hod. budova	15,341	25,484	0,130	56
	Příprava teplé vody	Ref. budova	10,857	12,773		28
		Hod. budova	10,857	10,857		24
	Osvětlení	Ref. budova	x	15,100		33
		Hod. budova	x	15,100		33

c) výroba 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]
elektřina ze sítě	79,084	3,2	3,0	253,070	237,253
soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	33,889	1,1	1,0	37,278	33,889
Celkem	112,973	x	x	290,348	271,142

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	142,169	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		112,973		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	310		
(9)	Hodnocená budova		246		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	305,801	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		271,142		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	666		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		591		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	290,348
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	19,206
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	6,6

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	144,986
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	343,161
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m ² .K]	0,23
	Dílní dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	36,830
	chlazení	[MWh/rok]	10,752
	větrání	[MWh/rok]	38,092
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	31,439
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	12,773
	osvětlení	[MWh/rok]	15,100
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 energii	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ne	ne	ano	ne
Ekonomická proveditelnost	ne	ne	ano	ne
Ekologická proveditelnost	ne	ne	ano	ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Objekt bude napojen na stávající rozvod topné vody z centrální kotelny umístěné mimo řešený objekt. Centrální teplo bude využíváno pro vytápění a přípravu teplé vody. Nedojde k osazení nových topných zdrojů. Rozvod tepla bude převážně teplovodní, částečně bude využit rozvod nuceného větrání. Převážná většina objektu je větrána nuceně pomocí klimatizačních jednotek s rekuperací. V části objektu je instalováno chlazení pro letní provoz. Jedná se o technicky, ekonomicky a environmentálně přijatelné řešení.</p>			
Datum vypracování analýzy	1.11.2018			
Zpracovatel analýzy	Ing. Lenka Bradnová			
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek		ne	
	Energetický posudek je součástí analýzy		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	C
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. Lenka Bradnová roz. Hudcová	+
Číslo oprávnění MPO	0766	+
Podpis energetického specialisty		

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	1.11.2018
---------------------------	-----------

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

Poznámky

PENB je zpracován pro nově přistavěnou část jako součást projektové dokumentace pro stavební povolení. Jedná se o ucelenou část budovy. Nový objekt je porovnán s požadavky na budovu s téměř nulovou spotřebou. PENB přístavby nenahrazuje PENB celé původní budovy.

Dle vyhlášky 78/2013 Sb. je vypočtenou spotřebou energie energie, která se stanoví z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinností technických systémů. Typickým užíváním budovy obvyklý způsob užívání budovy v souladu s podmínkami vnitřního a venkovního prostředí a provozu.

V případě stavební změny objektu či změny způsobu vytápění či přípravy TV apod., je nutno zkonzultovat dopad na zpracovaný Průkaz energetické náročnosti a případně vyhotovit jeho aktualizaci.

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.: 181278.0

Ulice, číslo: Pracoviště PET CT v Pardubické nemocnici

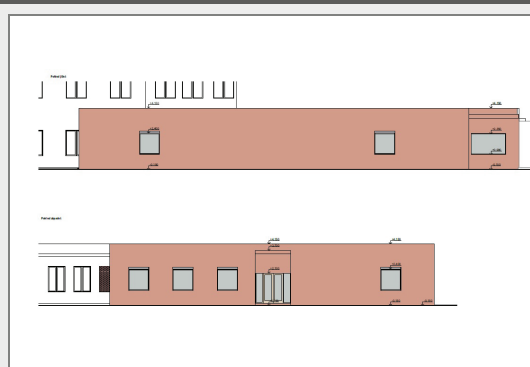
PSČ, místo: 530 03 Pardubice, Pardubičky

Typ budovy: Budova pro zdravotnictví

Plocha obálky budovy: 1210,9 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,64 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 459,0 m²

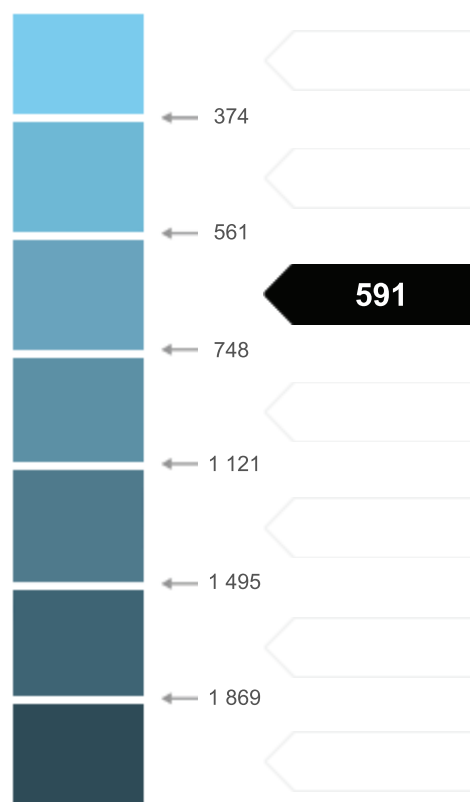


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

112,973

271,142

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na enegetickou náročnost je znázorněno šipkou Doporučení
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 type="checkbox"/>	
Jiné:	<input type="checkbox"/>	

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



Elektřina ze sítě: 79,1
Dálkové teplo: 33,9

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			
Mimořádně úsporná							
A							
B		53		58			
C	0,19		23		56	24	33
D							
E							
F							
G							
Mimořádně nevhospodárná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		24,31	10,39	26,70	25,61	10,86	15,10

Zpracovatel: Ing. Lenka Bradnová roz. Hudcová
Kontakt: Měnik 128 503 64
737 032 298 lenka.hudcova@centrum.cz

Osvědčení č.: 0766
Vyhotoveno dne: 1.11.2018
Podpis: