

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

dle §7a zákona č. 3/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov

Objekt

Nemocnice Vyškov

**Budova trafostanice, náhradního zdroje a
mycí linky - H**

parc. č. 3360, 3357/1, 3326/5 v k. ú. Vyškov

Objednatel

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace
Purkyňova 235/36, Vyškov



Energetický specialista

Ing. et Ing. Eva Velísková
energetický specialista č. 1772
dle zákona č. 406/2000 Sb.

Evidenční číslo ENEX

293136.0

Datum

3. 7. 2020

Zakázkové číslo

2016



Velísková

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

Účel zpracování průkazu

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input checked="" 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 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)	parc. č. 3360, 3357/1, 3326/5 v k.ú. Vyškov, 682 01 Vyškov
Katastrální území:	Vyškov [788571]
Parcelní číslo:	3360, 3357/1, 3326/5
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1952
Vlastník nebo stavebník:	Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace
Adresa:	Purkyňova 235/36, 68201 Vyškov
IČ:	00839205
Tel./e-mail:	517 315 111

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 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 checked="" type="checkbox"/> Jiné druhy budovy: Trafostanice, náhradní zdroj a mycí linka		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	2267,9
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1469,8
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,65
Celková energeticky vztázná plocha budovy A _c	[m ²]	579,4

Druhy energie (energonositel) 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		
	$[m^2]$	$[W/(m^2.K)]$	$[W/(m^2.K)]$	[ano/ne]	[-]	$[W/K]$
----- ZÓNA č. 1: Trafostanice						
Okna kastlová	6,75	2,350	1,50	-	1,00	15,9
Luxfery	28,44	3,000	1,50	-	1,00	85,3
Vrata	22,96	6,500	1,70	-	1,00	149,2
Stěna ochlazovaná	394,45	1,793	0,30	-	1,00	707,2
Střecha plochá	181,96	1,327	0,24	-	1,00	241,5
Podlaha na zemině	181,96	3,906	0,45	-	0,17	120,8
Stěna k zemině	30,60	1,710	0,45	-	0,49	25,6
Tepelné vazby			0,02	-		42,4
----- ZÓNA č. 2: Náhradní zdroj						
Luxfery	9,60	3,000	1,50	-	1,00	28,8
Vrata	4,80	6,500	1,70	-	1,00	31,2
Stěna ochlazovaná	85,89	1,793	0,30	-	1,00	154,0
Střecha plochá	109,20	1,327	0,24	-	1,00	144,9
Podlaha na zemině	109,20	3,906	0,45	-	0,13	54,8
Tepelné vazby			0,02	-		15,9
----- ZÓNA č. 3: Mycí linka						
Vrata	12,60	6,500	1,70	-	1,00	81,9
Stěna ochlazovaná	49,70	1,793	0,30	-	1,00	89,1
Střecha plochá	106,33	1,327	0,24	-	1,00	141,1
Podlaha na zemině	106,33	3,906	0,45	-	0,11	47,1
Okna jednoskla	6,64	6,500	1,50	-	1,00	43,2
Stěna k nevytápěnému prostoru	22,41	1,521	0,45	-	0,49	16,7
Tepelné vazby			0,02	-		15,2
Celkem	1 469,8	x	x	x	x	2 251,9

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 $U_{em,R,j}$	Součin $V_j \cdot U_{em,R,j}$
	$\Theta_{im,j}$ [°C]	V_j [m ³]	[W/(m ² ·K)]	[W·m/K]
Trafostanice	20,0	1 555,8	0,39	606,76
Náhradní zdroj	22,0 (pro $U_{em,R,j}$: 20,0)	393,1	0,34	133,65
Mycí linka	10,0	319,0	0,98	312,62
Celkem	x	2 267,9	x	1 053,04

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	1,53	0,46	ne

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:								
Trafostanice	Objektová předávací stanice	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	-	99		89	88
Náhradní zdroj	Objektová předávací stanice	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	-	99		89	88
Mycí linka	Objektová předávací stanice	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0	-	99		89	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.3) větrání**

Hodnocená budova/zóna	Typ vět- racího systému	Energo- nositel	Tepelný výkon	Chladi- 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	
Hodnocená budova/zóna:								
Trafostanice	přirozené větrání		-	-	-	-	-	
Náhradní zdroj	přirozené větrání		-	-	-	-	-	
Mycí linka	přirozené větrání		-	-	-	-	-	

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 zásob-níku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody ¹⁾		Měrná tepelná ztráta zásobní-ku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dls}$
						$\eta_{W,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]	[-]	[Wh/l.d]	[Wh/m.d]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--	7,0	150,0
Hodnocená budova/zóna:									
Náhradní zdroj	Objektová předávací stanice	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitel-ných zdrojů	100,0	-	100	99		7,9	38,4

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
		[%]	[%]	
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

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	0,10
Hodnocená budova/zóna:				
Trafo stanice	Přímé osvětlení - žárovky a zářivky	100	3,2	0,10
Náhradní zdroj	Přímé osvětlení - žárovky a zářivky	100	1,5	0,10
Mycí linka	Přímé osvětlení - žárovky a zářivky	100	0,9	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
Trafostanice	<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"/>
Náhradní zdroj	<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"/>
Mycí linka	<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"/>

b) dílčí dodané energie

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teple 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]	48,932	193,771			x	x			0,345	0,345	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	89,949	249,909							2,317	0,994	1,968	1,968
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	0,163	0,325										
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	90,112	250,234							2,317	0,994	1,968	1,968
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztažnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² .rok)]	156	432							4	2	3	3

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	2,292	3,2	3,0	7,335	6,877
soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	250,903	1,1	1,0	275,993	250,903
Celkem	253,195	x	x	283,328	257,779

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	94,396	Splněno (ano/ne)	ne
(7)	Hodnocená budova		253,195		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	163		
(9)	Hodnocená budova		437		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	104,647	Splněno (ano/ne)	ne
(11)	Hodnocená budova		257,779		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	181		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		445		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	283,328
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	25,549
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	9,0

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	75,203
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	86,761
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m ² .K]	0,37
	Dílní dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	70,919
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	2,317
	osvětlení	[MWh/rok]	1,968

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	ano	ne	ano	ne
Ekonomická proveditelnost	ano	ne	ano	ne
Ekologická proveditelnost	ano	ne	ano	ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Z místních systémů lze doporučit instalaci fotovoltaiky na střechu a objekt tak využít pro umístění fotovoltaické elektrárny. Solární předehřev teplé vody lze také instalovat, ale reálné ekonomicko energetické využití závisí na vytíženosti provozu mycí linky. KVET ani tepelné čerpadlo není vhodným zdrojem energie. SZTE je instalováno jako centrální rozvod tepla z vlastní areálové kotelny.</p>			
Datum vypracování analýzy	3.7.2020			
Zpracovatel analýzy	Ing. et Ing. Eva Velísková			
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>						
není navrženo		1,53	x	x		
<u>Technické systémy budovy:</u>						
vytápění:	není navrženo	x	249,909	249,909	0,000	0,000
chlazení:	není navrženo	x				
větrání:	není navrženo	x				
úprava vlhkosti vzduchu:	není navrženo	x				
příprava teplé vody:	není navrženo	x	0,994	0,994	0,000	0,000
osvětlení:	není navrženo	x	1,968	5,903	0,000	0,000
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>						
Čerpadla, regulace a další pomocná zařízení		x	0,325	0,974	0,000	0,000
<u>Ostatní - uveďte jaké:</u>						
fotovoltaika		x	x	x		
Celkově		x	253,196	99,420	0,000	158,359

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké:
				fotovoltaika
Technická vhodnost	ne	ne	ne	ano
Funkční vhodnost	ne	ne	ne	ano
Ekonomická vhodnost	ne	ne	ne	ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>S ohledem na tepelně technický stav objektu se nabízí možnost zateplení, ale vzhledem k provozu se toto opatření nejeví jako ekonomicky zajímavé. Z možných doporučení lze posoudit variantu instalace fotovoltaických panelů na střechu objektu. Výpočtově je vyhodnocena energetická bilance instalace 360 m² FV panelů na střechu objektu, které by dodávaly elektrickou energii do okolních objektů v rámci areálu.</p>			
Datum vypracování doporučených opatření	3.7.2020			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. et Ing. Eva Velísková			
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	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
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	G
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. et Ing. Eva Velísková
Číslo oprávnění MPO	1772
Podpis energetického specialisty	 

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	03.07.2020
---------------------------	------------

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

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.: 293136.0

Ulice, číslo: parc. č. 3360, 3357/1, 3326/5 v k.ú. Vyškov Budova H

PSC, místo: 682 01 Vyškov

Typ budovy: Trafostanice, náhradní zdroj a mycí linka

Plocha obálky budovy: 1469,8 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,65 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 579,4 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)

Mimořádně úsporná A

65

Velmi úsporná B

97

Úsporná C

130

Méně úsporná D

195

Nehospodárná E

260

Velmi nehospodárná F

324

Mimořádně nehospodárná G

437 / Dop.

75

112

150

225

299

374

Dop.

445

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

253,195

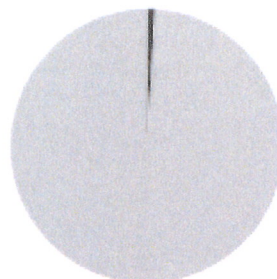
257,779

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena	Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou 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: fotovoltaika	<input checked="" type="checkbox"/>	

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



Elektřina ze sítě: 2,3
Dálkové teplo: 250,9

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em} \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$	Dílčí dodané energie			Měrné hodnoty	$\text{kWh/(m}^2 \cdot \text{rok)}$	
Mimořádně úsporná						2 / Dop.	
A							
B							
C							3 / Dop.
D							
E							
F							
G	1,53 / Dop.	432 / Dop.					
Mimořádně neúsporná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		250,23				0,99	1,97

Zpracovatel: Ing. et Ing. Eva Velísková
Kontakt: eva.veliskova@gmail.com
+420 737 128 234

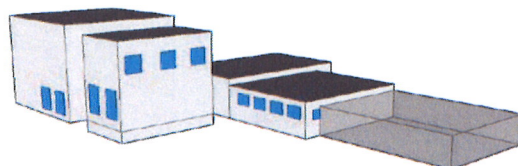
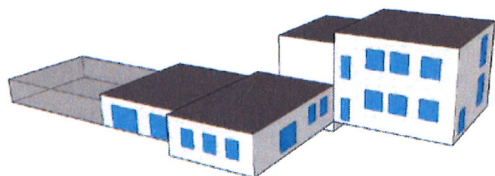


Osvědčení č.: 1772
Vyhotoveno dne: 03.07.2020
Podpis: *Velísková*

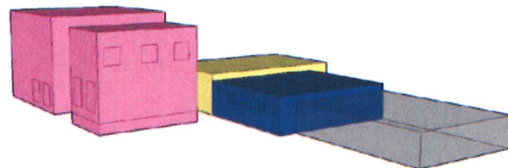
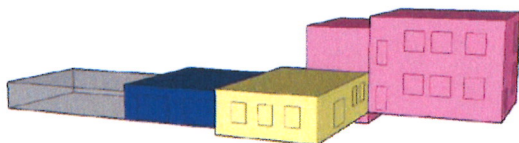
VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ NA SYSTÉMOVÉ HRANICI BUDOVY

Výpočet součinitele prostupu tepla byl proveden podle ČSN 73 0540-4:2005 a ČSN EN ISO 6946:2008. Při stanovování skladeb hraničních konstrukcí se vycházelo z dokumentace poskytnuté zadavatelem. Ve výpočtu jsou vynechány takové vrstvy konstrukcí, které mají zanedbatelný vliv na celkový součinitel prostupu tepla konstrukce.


MODEL OBÁLKY BUDOVY



ZÓNOVÁNÍ



POPIS ZÓNOVÁNÍ

	Zóna 1 – Trafostanice		Zóna 2 – Náhradní zdroj
	Zóna 3 – Mycí linka		Neochlazovaná obálka budovy

OBVODOVÉ STĚNY

STĚNA OCHLAZOVANÁ

č.	Název vrstvy	λ	λ_{ekv}	d
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Omítka vnitřní	0,990	-	20
2	CPP	0,840	-	300
3	Omítka vnější	0,970	-	10
Součinitel prostupu tepla		U	1,793	W/(m².K)

STĚNA K ZEMINĚ

č.	Název vrstvy	λ	λ_{ekv}	d
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Omítka vnitřní	0,990	-	20
2	CPP	0,840	-	300
3	Obezdivka	0,840	-	65
Součinitel prostupu tepla		U	1,710	W/(m².K)

STĚNA K NEVYTÁPĚNÉMU PROSTORU

č.	Název vrstvy	λ	λ_{ekv}	d
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Omítka vnitřní	0,990	-	20
2	CPP	0,840	-	300
3	Omítka vnitřní	0,990	-	20
Součinitel prostupu tepla		U	1,521	W/(m².K)

PODLAHA

PODLAHA NA ZEMINĚ

č.	Název vrstvy	λ	λ_{ekv}	d
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Cementový potěr	0,960	-	20
2	Betonová mazanina	1,230	-	80
3	Isolační lepenka			0
4	Betonová mazanina	-	-	70
Součinitel prostupu tepla		U	3,380	W/(m².K)

STŘECHA

STŘECHA PLOCHÁ

č.	Název vrstvy	λ	λ_{ekv}	d
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	PZD desky	1,580	-	73
2	Škvára	0,210	-	100
3	Škvárobeton	0,650	-	50
4	Hydroizolace	0,210	-	3
Součinitel prostupu tepla		U	1,327	W/(m².K)

VÝPLNĚ OTVORŮ

č.	Název	materiál rámu	A_w	U_w
			[m ²]	W/(m ² .K)
V1	Okna kastlová	dřevo	6,8	2,350
V2	Luxfery	bez rámu	38,0	3,000
V3	Vrata	kov	40,4	6,500
V4	Okna jednoskla	kov	6,6	6,500
Celková plocha výplní otvorů			A	m²



ROZHODNUTÍ

V Praze dne 31 srpna 2018

č. j.: MPO 27191/18/41300/41000

Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen „ministerstvo“) jako správní orgán příslušný podle § 11 odst. 1, písm. i) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), na základě žádosti paní Ing. et Ing. Evě Velískové, bytem [redacted], datum narození: [redacted] (dále jen „žadatelka“) rozhodlo podle § 10b odst. 1 zákona ve spojení s § 67 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „správní řád“), takto:

Žadatelce se uděluje oprávnění č. 1772 k výkonu činnosti energetického specialisty podle

§ 10 odst. 1) písm. b), c) a d) zákona.

Odůvodnění

Žadatelka podala dne 16. 4. 2018 žádost o udělení oprávnění energetického specialisty podle § 10 odst. 1, písm. b) c) a d) zákona. Vzhledem k tomu, že žádost obsahovala veškeré zákonné požadavky, byla žadatelka vyzvána Státní energetickou inspekcí ke složení odborné zkoušky konané dne 15. 8. 2018. Odborná zkouška je podle § 10 odst. 2 písm. a) zákona jednou z podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty. Odborná zkouška se v souladu s § 10a odst. 1 písm. a) zákona skládá z ústní a písemné části a její obsah a rozsah je stanoven prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 118/2013 Sb., o energetických specialitech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“)). Podle § 2 odst. 2 vyhlášky se písemná část provádí formou písemného testu a její úspěšné složení je podmínkou pro konání ústní části. Pro úspěšné složení písemné části je potřebné, aby žadatel dosáhl podle § 2 odst. 6 písm. b) vyhlášky definované % správných odpovědí. V ústní části musí žadatelka prokázat znalosti nejméně ve dvou vylosovaných tematických okruzích ze tří.

V obou částech odborné zkoušky žadatelka vyhověla. S ohledem na výše uvedené skutečnosti lze učinit závěr, že žadatelka uspěla při absolvování odborné zkoušky pro oblast činnosti energetického specialisty na zpracování průkazu energetické náročnosti, provádění kontroly provozovaných kotlů a rozvodu tepelné energie, provádění kontroly klimatizačních systémů. Tím došlo ke splnění všech podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. b), c) a d) zákona a žádosti bylo vyhověno.

Poučení

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad podle § 152 odst. 1 správního řádu, a to do 15 dnů ode dne doručení rozhodnutí žadateli.

Ramboušková

Ing. Hana Rambousková

pověřena řízením sekce surovin a energetiky



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU