

PROTOKOL PRŮKAZU

Účel zpracování průkazu

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input checked="" 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"/> Žádost o poskytnutí dotace
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování :	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	č.p. 123 68737 Polešovice
Katastrální území :	Polešovice (725251)
Parcelní číslo :	st. 387
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1940
Vlastník nebo stavebník :	Barbora Juráková
Adresa :	č.p. 123, 68737 Polešovice
IČ :	ne
Telefon :	603754036
email :	ne

Typ budovy		
<input checked="" 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 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]	374,6
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	435,8
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	1,163
Celková energeticky vztázná plocha A _c	[m ²]	127,7

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> <input type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%	
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí :	
<u>účel:</u> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie	
Druhy energie dodávané mimo budovu	
<input type="checkbox"/> Elektřina	<input type="checkbox"/> Teplo
<input checked="" type="checkbox"/> Žádné	

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech**A) stavební prvky a konstrukce**

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla							
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Splněno	Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	$e1.U_{N,20}$	Referenční hodnota $U_{N,20}/U_{rec,20}$			
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
PDL1 Podlaha na terénu prkenná	62,7	1,29	0,45	0,45 / 0,30	-	0,32	25,9
PDL2 Podlaha na terénu dlažba	51,1	3,09	0,45	0,45 / 0,30	-	0,17	26,9
STR1 Strop k půdě	127,7	1,21	0,30	0,30 / 0,20	-	1,00	154,4
SN3 Vnitřní stěna 450 k půdě	4,9	1,21	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	5,9
SO1 Vnější stěna 500	99,5	1,37	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	136,0
OZ1 Okno 56/87	0,5	2,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,2
OZ2 Okno 88/88	0,8	2,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,9
OZ2 Okno 88/88	0,8	2,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,9
OZ2 Okno 88/88	0,8	2,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,9
OZ3 Okno 89/55	0,5	2,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,2
OZ4 Okno 88/119	1,0	2,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,5
OZ4 Okno 88/119	1,0	2,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,5
OZ5 Okno 150/119	1,8	2,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,3
OZ5 Okno 150/119	1,8	2,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,3
OZ6 Okno 94/120	2,3	2,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	5,4
SO2 Vnější stěna 350	32,7	1,77	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	58,0
OZ7 Okno 60/88	0,5	2,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,3
OZ7 Okno 60/88	0,5	2,40	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,3
DO1 Venkovní dveře 88/226	2,0	1,30	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	2,6
DO2 Vstupní dveře 96/204	2,0	4,00	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	7,8
PDL3 Podlaha nad suterénem	14,0	1,80	0,60	0,60 / 0,40	-	0,18	4,6
SN1 Vnitřní stěna 450	2,8	1,12	0,60	0,60 / 0,40	-	0,18	0,6
SN1 Vnitřní stěna 450	16,2	1,12	0,60	0,60 / 0,40	-	1,00	18,2
SN2 Vnitřní stěna 150	4,3	2,01	0,60	0,60 / 0,40	-	0,18	1,6
DN1 Vnitřní dveře 90/202	1,8	2,00	3,50	3,50 / 2,30	-	0,18	0,7
DN1 Vnitřní dveře 90/202	1,8	2,00	3,50	3,50 / 2,30	-	1,00	3,6
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	435,8	0,100		-	-	1,00	43,6
Celkem	435,8						519,8

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).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla			
Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	$Q_{im,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Vytápěná zóna	20,0	374,6	0,38

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = S(V_i \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	1,193	0,381	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	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $h_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $h_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $h_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
Vytápěná zóna	DAKON DUA Plus	Zemní plyn	85,0	24,0	88,0	85,0	88,0
Vytápěná zóna	DAKON	Hnědé uhlí	15,0	24,0	50,0	85,0	88,0

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění				
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $h_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $h_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
Vytápěná zóna	DAKON DUA Plus	88,0	80,0	ANO
Vytápěná zóna	DAKON	50,0	80,0	NE

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $h_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
Ohřev TV	lokální	Elektřina ze sítě	100,0	3,3	160	99,0	6,4	51,5

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]
Ohřev TV	lokální	99,0	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 vztážený k osvětlenosti zóny $P_{L,ix}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Vytápěná zóna	žárovková	100,0	0,163	0,05
Budova celkem			0,163	

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	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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	12 870	29 722	83	29 805	233,3
	Hodnocená	51 014	86 336	50	86 386	676,3
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	2 479	3 720	0	3 720	29,1
	Hodnocená	2 479	2 977	0	2 977	23,3
Osvětlení	Referenční	466	466	0	466	3,6
	Hodnocená	457	457	0	457	3,6

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Kogenerační jednotka EP _{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

Ergonositel	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	65 876	1,1	1,1	72 463	72 463
Hnědé uhlí	20 460	1,1	1,1	22 506	22 506
Elektřina ze sítě	3 484	3,2	3,0	11 148	10 451
Celkem	89 820	x	x	106 117	105 421

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	34 000,4	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		89 819,6		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	266,2		
(9)	Hodnocená budova		703,1		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	38 462,7	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		105 420,7		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	301,1		
(13)	Hodnocená budova		825,3		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	106 117,5
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	696,8
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	0,7

**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>			
zateplení obálky budovy	-	59364	65310
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
<u>vytápění</u>			
výměna zdroje tepla	22,7	4148	10219
<u>chlazení</u>			
	0,0	0	0
<u>větrání</u>			
	0,0	0	0
<u>úprava vlhkosti vzduchu</u>			
	0,0	0	0
<u>příprava teplé vody</u>			
	0,0	0	0
<u>osvětlení</u>			
	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>	23	63512	75529

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ano	Ano	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ano	Ano	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ano	Ano	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Doporučení spočívá v zateplení obálky budovy - zateplení vnějších stěn EPS tl.150 mm, zateplení vnitřní stěny do nevytápěného prostoru EPS tl. 80 mm, zateplení stropu k půdě MW tl. 200 mm a výměna oken a vstupních dveří za výrobky splňující doporučenou normovou hodnotu součinitele prostupu tepla.</p> <p>Dále výměna stávajícího plynového kotle, kotle na tuhá paliva a elektrického bojleru za úsporný plynový kondenzační kotel s nepřímotopným zásobníkem na teplou vodu.</p> <p>Opatřením dojde k úspoře nákladů na vytápění, prostá doba návratnosti je cca 5 let.</p> <p>Využití solární energie spočívající v instalaci fotovoltaického systému je při současných cenách zařízení a systému skladování energie ekonomicky nenávratná. Totéž se týká i solárních termických kolektorů pro ohřev TV. Při uvažování roční úspory tepla a kompletních nákladech na solární systém je prostá doba návratnosti přibližně 15-25 let. Při stanovení skutečné ekonomické efektivity je nutno vycházet z reálné spotřeby teplé vody závislé na počtu osob žijících v domě a dále je nutné přihlídnout k nosnosti střechy a ploše střechy situované jižním směrem umožňující instalaci kolektorů.</p>			
Datum vypracování doporučených opatření	13.3.2019			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. František Švadleňák			
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	
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	G
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. František Švadleňák
Číslo oprávnění MPO	0989
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	206660.0
----------------------	----------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	13.03.2019
---------------------------	------------

Zdroj informací

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