

PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

119013.0

Evidenční číslo z databáze ENEX:

119013.0

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 checked="" type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování:	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Liberec, Proboštská 268, 460 07
Katastrální území:	Liberec: 682039
Parcelní číslo:	1638
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2018
Vlastník nebo stavebník:	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC
Adresa:	nám. Dr. E. Beneše 1/1 460 01 Liberec
IČ:	00262978
Tel./e-mail:	/

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" 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]	1 757,9
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	992,2
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,56
Celková energeticky vztahná plocha budovy A _c	[m ²]	552,7

Druhy energie (energonositelé) 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 checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <i>podíl OZE:</i> <input 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) <i>účel:</i> <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 nevytápěného prostoru (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z1)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel 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]
STN-1 1-EXT Obvodová stěna tl. 300 mm	12,1	1,83	-	-	1,00	22,14
STN-5 1-EXT Obvodová stěna tl. 630 mm	5,7	1,04	-	-	1,00	5,93
STN-6 1-EXT Obvodová stěna tl. 720 mm	72,9	0,94	-	-	1,00	68,53
STN-7 1-EXT Obvodová stěna tl. 905 mm	3,6	0,78	-	-	1,00	2,81
STN-8 1-EXT Obvodová stěna tl. 1460 mm	7,4	0,50	-	-	1,00	3,70
VYP-14 1-EXT Okna - SV	1,7	2,40	-	-	1,00	4,08
VYP-15 1-EXT Okna - SZ	2,9	2,40	-	-	1,00	6,96
VYP-18 1-EXT Dveře - SZ	4,2	2,30	-	-	1,00	9,66
VYP-19 1-EXT Dveře - JZ	1,8	2,30	-	-	1,00	4,14
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 10,00$ [%]	-	-	-	-	-	12,79
PDL(z)-9 1-ZEM Podlaha na terénu	131,6	2,00	-	-	0,17	44,99
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 10,00$ [%]	-	-	-	-		4,50
PDL-11 1-2 Podlaha ke skladům	131,6	1,50	0,40	NE	-0,47	-92,02

STN-12 1-2 Stěna Sklady-Bytový dům tl. 620 mm	15,2	1,06	-	-	-0,47	-7,51
STN-13 1-2 Stěna Sklady-Bytový dům tl. 800 mm	24,3	0,85	-	-	-0,47	-9,63
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 10,00$ [%]	-	-	-	-	-	-10,92
Celkem	415,0	-	-	-	-	70,15

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z2)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m²]	[W/(m².K)]	[W/(m².K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
STN-1 2-EXT Obvodová stěna tl. 300 mm	16,2	1,83	0,25	NE	1,00	29,65
STN-2 2-EXT Obvodová stěna tl. 430 mm	108,4	1,42	0,25	NE	1,00	153,93
STN-3 2-EXT Obvodová stěna tl. 450 mm	19,4	1,38	0,25	NE	1,00	26,77
STN-4 2-EXT Obvodová stěna tl. 510 mm	6,0	1,24	0,25	NE	1,00	7,44
STN-5 2-EXT Obvodová stěna tl. 630 mm	177,0	1,04	0,25	NE	1,00	184,08
STN-6 2-EXT Obvodová stěna tl. 720 mm	80,7	0,94	0,25	NE	1,00	75,86
STN-8 2-EXT Obvodová stěna tl. 1460 mm	44,2	0,50	0,25	NE	1,00	22,10
VYP-14 2-EXT Okna - SV	5,5	2,40	1,20	NE	1,00	13,20
VYP-15 2-EXT Okna - SZ	19,1	2,40	1,20	NE	1,00	45,84
VYP-16 2-EXT Okna - JV	3,6	2,40	1,20	NE	1,00	8,64

VYP-17 Okna - JZ	2-EXT	16,4	2,40	1,20	NE	1,00	39,36
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 10,00$ [%]		-	-	-	-	-	60,69
PDL(z)-20 Podlaha na terénu	2-ZEM	96,5	2,00	0,30	NE	0,18	34,16
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 10,00$ [%]		-	-	-	-		3,42
STR-10 Strop k půdě 3.NP	2-S	228,1	0,90	0,20	NE	0,43	87,98
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 10,00$ [%]		-	-	-	-	-	8,80
PDL-11 Podlaha ke skladům	2-1	131,6	1,50	0,40	NE	0,47	92,02
STN-12 Stěna Sklady-Bytový dům tl. 620 mm	2-1	15,2	1,06	-	-	0,47	7,51
STN-13 Stěna Sklady-Bytový dům tl. 800 mm	2-1	24,3	0,85	-	-	0,47	9,63
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 10,00$ [%]		-	-	-	-	-	10,92
Celkem		992,2	-	-	-	-	921,98

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

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{im,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m³]	[W/(m².K)]
zóna 2 - Bytový dům	20,0	1757,90	0,32

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/(m²K)]	[W/(m²K)]	(ANO/NE)
Budova celkem	0,93	0,32	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 ²⁾ $\eta_{H,gen} / COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[%] / [-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80 / -	85	80
Z2	K 1	zemní plyn	100	24	90 / -	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 $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
Z2	K 1 - Plynový kotel	90	-	-

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.2.a) chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energono- nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladičí výkon	Chladičí faktor zdroje chlada $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	-	-	-

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

Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Chladičí faktor zdroje chlada $EER_{C,gen}$	Chladičí faktor referenčního zdroje chlada $EER_{C,gen}$	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.3.) větrání

Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Energono- nositel	Tepelný výkon	Chladičí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP_{ahu}
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m³/h]	[Ws/m³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750

b.4.a) úprava vlhkosti vzduchu - vlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Energono- nositel	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
Z2	-	-	-	-	-	-

b.4.b) úprava vlhkosti vzduchu - odvlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Energonositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmenovitý chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení η_{RH-gen}
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	65
Z2	-	-	-	-	-	-	-

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 $\eta_{W,gen} / COP_{W,gen}^{2)}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztažená k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztažená k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[litry]	[%] / [-]	[kWh/(lden)]	[kWh/(mden)]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV1	TV _{sys} 1	zemní plyn	100	K-1 [24]	300.00	K-1 [90/-]	0.0079	0.1447

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

²⁾ 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
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
TV1	K 1 - Plynový kotel	90	-	-

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.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 $P_{L,ix}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m ² lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	Osvětlení	100	$P_n = 0,056$	0,05
Zóna 2	Osvětlení	100	$P_n = 0,738$	0,05

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova/zóna	Vytápěná 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 vlhčení			Pro budovu	i dodávku mimo budovu
Z1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Z2	<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.			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	[kWh/rok]	36 066	97 788	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	13 025	13 025	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	66 298	141 920	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 860	18 802	2 067,2	2 067,2
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	233,98	359,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,54	62,50	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	66 532	142 279	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19 901	18 864	2 067,2	2 067,2
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	120,38	257,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,01	34,13	3,74	3,74

c) výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo 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]
Kogenerční jednotka EP _{CHP} teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerční 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]
elektrická energie	2 489,20	3,2	3,0	7 965,45	7 467,61
zemní plyn	160 721,37	1,1	1,1	176 793,51	176 793,51
Celkem	163 210,57	x	x	184 758,96	184 261,12

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	88 499,77	Splněno (ANO/NE)	NE
(7)	Hodnocená budova		163 210,57		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	160,12		
(9)	Hodnocená budova		295,30		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	98 745,03	Splněno (ANO/NE)	NE
(11)	Hodnocená budova		184 261,12		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	178,66		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		333,38		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	184 758,96
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	497,84
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	0,27

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 elektriny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energii	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ANO	ANO	NE	ANO
Ekonomická proveditelnost	ANO	NE	NE	NE
Ekologická proveditelnost	ANO	NE	NE	NE
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Jako alternativní systém je doporučena instalace termických solárních kolektorů pro ohřev teplé vody. Opatření je doporučeno z důvodu úspory primární neobnovitelné energie.			
Datum zpracování analýzy	26.10.2017			
Zpracovatel analýzy	Ing. Markéta Pavlová			
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	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>			
OP _s 1 - Zateplení obálky budovy	-	103 070,43	113 590,64
<i>Technické systémy budovy:</i>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>			
-	-	-	-
Celkově	60,14	103 070,4	113 590,6

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké
Technická vhodnost	ANO	NE	NE	NE
Funkční vhodnost	ANO	NE	NE	NE
Ekonomická vhodnost	ANO	NE	NE	NE
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Pro zlepšení energetické náročnosti domu je doporučeno dodatečné zateplení obálky budovy. Opatření je doporučeno z důvodu úspory celkové dodané energie, primární neobnovitelné energie a z důvodu eliminace tepelných mostů.</p> <p>Vstupní parametry nového návrhu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zateplení obvodové stěny tepelnou izolací z pěnového polystyrénu tl. 100 mm ($\lambda = 0,039 \text{ W/m}^2\text{K}$) - Zateplení stropu k půdě tepelnou izolací z minerální vlny tl.280 mm ($\lambda = 0,043 \text{ W/m}^2\text{K}$) - Zateplení podlahy nad sklepy tepelnou izolací z minerální vlny tl.100 mm ($\lambda = 0,043 \text{ W/m}^2\text{K}$) - Zateplení podlahy na terénu tepelnou izolací z pěnového polystyrénu tl.100 mm ($\lambda = 0,039 \text{ W/m}^2\text{K}$) - Výměna oken za nové, zasklené tepelně izolačním dvojsklem $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. 			
Datum vypracování doporučených opatření	26.10.2017			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Markéta Pavlová			
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)	NE
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. b)	NE
- Splňuje požadavek podle § 6 odst. 2 písm. c)	NE
- Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	NE
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	F
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. Markéta Pavlová
Číslo oprávnění MPO	1712
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	26.10.2017
---------------------------	------------

Zdroj informací

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