

PROTOKOL PRŮKAZU**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 type="checkbox"/> Jiná než 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) :	MŠ Na Pěšině 330, 405 05 Děčín IX - Bynov
Katastrální území :	Bynov (k.ú.: 625230)
Parcelní číslo :	st.p.č. 927
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1986
Vlastník nebo stavebník :	Statutární město Děčín
Adresa :	Mírové nám. 1175/5, 405 02 Děčín IV - Podmokly
IČ :	00 261 238
Telefon :	412 593 270
email :	barstoz@mmdecin.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 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]	4 536,7
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	2 800,9
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,617
Celková energeticky vztázná plocha A _e	[m ²]	1 334,3

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 type="checkbox"/> Zemní plyn	<input 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 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 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]
PDL1 Podlaha na terénu	423,3	1,20	0,45 / 0,30	-	0,34	174,8
SO1 Obv. stěna - panely (MS71)	767,8	1,20	0,30 / 0,20	-	1,00	921,4
SO3 Meziokenní vložky (MIV)	162,8	0,70	0,30 / 0,20	-	1,00	113,9
OZ8 Původní dřevěné okno 120/180	28,1	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	67,4
OZ8 Původní dřevěné okno 120/180	17,3	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	41,5
OZ8 Původní dřevěné okno 120/180	2,2	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	5,2
OZ8 Původní dřevěné okno 120/180	17,3	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	41,5
DO3 Původní dřevěné dveře 100/290	5,8	2,40	1,70 / 1,20	-	1,00	13,9
SO2 Vnitřní dělicí (vyt/nevyt)	62,6	2,34	0,30 / 0,20	-	0,29	42,5
PDL2 Podlaha nad technickým podlažím	114,1	1,20	0,60 / 0,40	-	0,29	39,8
PDL2 Podlaha nad technickým podlažím	147,2	1,20	0,60 / 0,40	-	0,65	115,3
OZ9 Původní dřevěné okno 240/180	13,0	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	31,1
DO5 Původní kovové dveře 100/290	2,9	6,50	1,70 / 1,20	-	1,00	18,8
OD4 Původní plastové okno 240/180	13,0	1,30	1,50 / 1,20	-	1,00	16,8
OD4 Původní plastové okno 240/180	8,6	1,30	1,50 / 1,20	-	1,00	11,2
OD4 Původní plastové okno 240/180	8,6	1,30	1,50 / 1,20	-	1,00	11,2
OD5 Původní plastové okno 120/180	8,6	1,30	1,50 / 1,20	-	1,00	11,2
DO4 Původní plastové dveře 100/290	14,5	1,30	1,70 / 1,20	-	1,00	18,9
SCH1 Dvouplášťová plochá střecha	763,8	0,30	0,24 / 0,16	-	1,00	229,1
OD2 Původní plastové okno 240/180	34,6	1,30	1,50 / 1,20	-	1,00	44,9
OD1 Původní plastové okno 120/180	4,3	1,30	1,50 / 1,20	-	1,00	5,6

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla						
Konstrukce obálky budovy	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]
OD3 Původní plastové okno 360/180	25,9	1,30	1,50 / 1,20	-	1,00	33,7
OZ7 Původní dřevěné okno 120/170	2,0	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	4,9
OZ2 Původní dřevěné okno 120/180	47,5	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	114,0
OZ6 Původní dřevěné okno 240/180	17,3	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	41,5
OZ1 Původní dřevěné okno 120/180	2,2	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	5,2
PDL3 Podlaha nad venkovním prostředím	79,2	0,50	0,24 / 0,16	-	1,00	39,6
OZ5 Původní dřevěné okno 360/180	6,5	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	15,6
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	2 800,8	0,100	-	-	1,00	280,1
Celkem	2 800,8					2 510,7

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 V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	$\Theta_{im,j}$ [°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - HP - Kuchyň včetně zázemí	20,0	1 163,8	0,41
Zóna 2 - PD2-1,2L - Herny včetně zázemí	20,0	1 551,8	0,41
Zóna 3 - PD2-1,2P - Herny včetně zázemí	20,0	1 551,8	0,45
Zóna 4 - SCH - Spojovací chodba	20,0	269,3	0,45

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,896	0,424	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	Energono- sitel	Pokrytí dílní potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribu- ce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
HP - Kuchyň včetně zázemí	Předávací stanice	CZT do 50% OZE	100,0	0,0	99,0	85,0	88,0
PD2-1,2L - Herny včetně zázemí	Předávací stanice	CZT do 50% OZE	100,0	0,0	99,0	85,0	88,0
PD2-1,2P - Herny včetně zázemí	Předávací stanice	CZT do 50% OZE	100,0	0,0	99,0	85,0	88,0
SCH - Spojovací chodba	Předávací stanice	CZT do 50% OZE	100,0	0,0	99,0	85,0	88,0

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění				
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
HP - Kuchyň včetně zázemí	Předávací stanice	99,0	80,0	ANO
PD2-1,2L - Herny včetně zázemí	Předávací stanice	99,0	80,0	ANO
PD2-1,2P - Herny včetně zázemí	Předávací stanice	99,0	80,0	ANO
SCH - Spojovací chodba	Předávací stanice	99,0	80,0	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.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 $\eta_{W,gen}$ 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
Centrální zásobník	centrální	CZT do 50% OZE	100,0	0,0	0	99,0	0,0	150,0

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]
Centrální zásobník	centrální	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 vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
HP - Kuchyň včetně zázemí	Žárovkové osvětlení	100,0	3,271	0,08
PD2-1,2L - Herny včetně zázemí	Zářivkové osvětlení	100,0	5,040	0,04
PD2-1,2P - Herny včetně zázemí	Zářivkové osvětlení	100,0	5,040	0,04
SCH - Spojovací chodba	Žárovkové	100,0	0,341	0,02
Budova celkem			13,692	

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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input 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 vztahnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	62 018	114 004	1 148	115 152	86,3
	Hodnocená	139 855	188 860	1 319	190 180	142,5
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			2 129	2 129	1,6
	Hodnocená			3 030	3 030	2,3
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	15 711	32 089	811	32 900	24,7
	Hodnocená	15 711	27 551	811	28 363	21,3
Osvětlení	Referenční	28 649	28 649	0	28 649	21,5
	Hodnocená	29 570	29 570	0	29 570	22,2

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

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]
Elektřina ze sítě	34 730	3,2	3,0	111 135	104 189
CZT do 50% OZE	216 412	1,1	1,0	238 053	216 412
Celkem	251 142	x	x	349 188	320 601

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	205 324,0	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		251 141,7		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	153,9		
(9)	Hodnocená budova		188,2		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	279 524,5	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		320 601,2		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	209,5		
(13)	Hodnocená budova		240,3		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	349 188,4
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	28 587,1
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	8,2

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)	
Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	D
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. Andrea Musilová
Číslo oprávnění MPO	0546
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	01.02.2016
---------------------------	------------

Zdroj informací

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