

„ZÁKLADNÍ ŠKOLA PODHARTĚ - DVŮR KRÁLOVÉ NAD LABEM“

Máchova 884, 544 01, Dvůr Králové nad Labem

- změna 1: „Vestavba učeben do půdního prostoru“

Město Dvůr Králové nad Labem

náměstí T. G. Masaryka 38, 544 17, Dvůr Králové nad Labem

PRŮKAZ ENERGETICKÉ **NÁROČNOSTI BUDOVY**

Dle vyhlášky 78/2013 sb.

PROTOKOL PRŮKAZU

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"/> 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) :	Máchova 884, 544 01, Dvůr Králové nad Labem
Katastrální území :	633968
Parcelní číslo :	1064
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	
Vlastník nebo stavebník :	Město Dvůr Králové nad Labem
Adresa :	náměstí T. G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem
IČ :	00277819
Telefon :	499 318 111
email :	podatelna@mudk.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 checked="" 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]	15 241,5
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	7 296,5
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,479
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	3 362,3

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
<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			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]
SO1 Porotherm 375 P+D	115,9	0,49	0,30 / 0,25	-	1,00	56,6
DN1 90/200	7,2	2,00	1,70 / 1,20	-	1,00	14,4
DO2 90/200	12,6	4,00	1,70 / 1,20	-	1,00	50,4
SO2 Porotherm 440 P+D	1 150,8	0,42	0,30 / 0,25	-	1,00	482,1
OZ24 90/90	3,2	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	5,8
OZ24 90/90	1,6	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	2,9
OZ25 150/225	40,5	1,80	1,20 / 1,20	-	1,00	72,9
OZ25 150/225	6,8	1,80	1,20 / 1,20	-	1,00	12,2
OZ12 110/145	4,8	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	8,6
OZ9 110/120	2,6	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	4,8
OZ10 50/120	3,6	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	6,5
OZ11 130/185	9,6	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	17,3
OZ11 130/185	2,4	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	4,3
OZ8 120/100	2,4	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	4,3
OZ8 120/100	2,4	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	4,3
OZ15 75/75	11,3	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	20,3
OZ16 100/150	1,5	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	2,7
OZ4 120/162	1,9	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	3,5
OZ4 120/162	3,9	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	7,0
DO6 210/260	5,5	1,80	1,70 / 1,20	-	1,00	9,8
OZ26 200/190	19,0	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	34,2
OZ17 180/150	13,5	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	24,3
OZ6 140/200	16,8	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	30,2
OZ6 140/200	28,0	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	50,4
OZ5 120/210	7,6	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	13,6
OZ5 120/210	10,1	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	18,1
SO4 cihelná 80 cm	135,3	0,99	0,30 / 0,25	-	1,00	133,3
DO1 145/283	4,1	4,00	1,70 / 1,20	-	1,00	16,4
OZ1 130/248	25,8	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	46,4
OZ1 130/248	12,9	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	23,2
OZ3 190/300	91,2	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	164,2
OZ3 190/300	22,8	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	41,0
SO5 cihelná 65 cm	408,1	1,15	0,30 / 0,25	-	1,00	471,0
OZ2 127/251	9,6	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	17,3
OZ2 127/251	12,8	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	23,0
SO6 cihelná 50 cm	167,5	1,40	0,30 / 0,25	-	1,00	234,9

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]
SO10 předstěna u štitových stěn v podkroví	7,9	0,16	0,30 / 0,25	-	1,00	1,3
OZ30 100/210	6,3	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	7,6
SO11 předstěna u obvodových podélných stěn v	20,8	0,27	0,30 / 0,25	-	1,00	5,6
SN1 Stěna k půdě	62,5	0,76	0,60 / 0,40	-	1,00	47,3
SN2 dělicí příčka mezi učebnami a půdou	59,9	0,17	0,60 / 0,40	-	1,00	10,3
STR2 Strop nad suterénem	386,5	1,08	0,60 / 0,40	-	1,00	418,9
STR3 Strop nad školou - stávající	258,3	1,05	0,50 / 0,20	-	1,00	270,0
STR3 Strop nad školou - stávající	55,7	1,05	0,50 / 0,20	-	0,82	47,8
SCH2 Střecha - plochá	1 041,7	0,26	0,24 / 0,16	-	1,00	268,2
SCH3 střešní plášť - vestavba	150,8	0,18	0,24 / 0,16	-	1,00	26,7
OZ32 80/140	15,7	1,40	1,50 / 1,20	-	1,00	22,0
PDL1 Podlaha na terénu	387,8	3,30	0,45 / 0,30	-	0,30	387,8
PDL2 Podlaha na terénu - nová	1 211,5	0,75	0,45 / 0,30	-	0,30	267,7
LUX5 90/90	0,8	3,20	1,50 / 1,20	-	1,00	2,6
OZ19 100/200	2,0	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	3,6
LUX4 150/230	3,4	3,20	1,50 / 1,20	-	1,00	11,0
DO4 180/200	7,2	1,80	1,70 / 1,20	-	1,00	13,0
DO3 160/200	9,6	1,80	1,70 / 1,20	-	1,00	17,3
OZ18 170/170	2,9	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	5,2
OZ18 170/170	2,9	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	5,2
LUX3 100/270	2,7	3,20	1,50 / 1,20	-	1,00	8,6
LUX2 200/250	5,0	3,20	1,50 / 1,20	-	1,00	16,0
OZ7 140/260	7,3	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	13,1
OZ7 140/260	29,1	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	52,4
LUX1 130/190	2,5	3,20	1,50 / 1,20	-	1,00	7,9
STR1 Strop nad školou	56,7	0,27	0,30 / 0,20	-	1,00	15,2
SO3 Porotherm 400 P+D	744,3	0,45	0,30 / 0,25	-	1,00	337,3
OZ13 250/120	12,0	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	21,6
OZ13 250/120	12,0	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	21,6
OZ14 185/90	6,7	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	12,0
OZ14 185/90	10,0	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	18,0
SCH1 Střecha tělocvičny	320,0	0,41	0,24 / 0,16	-	1,00	130,2
OZ20 70/100	1,4	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	2,5
OZ20 70/100	0,7	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	1,3
OZ20 70/100	0,7	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	1,3
OZ21 90/150	1,4	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	2,4
OZ21 90/150	2,7	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	4,9

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]
OZ21 90/150	1,4	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	2,4
OZ21 90/150	1,4	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	2,4
OZ22 71/180	2,6	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	4,6
DO5 170/240	4,1	1,80	1,70 / 1,20	-	1,00	7,3
OZ23 60/90	0,5	1,80	1,50 / 1,20	-	1,00	1,0
OA1 180/100	1,8	2,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,5
DUEM Lineární vazby	7 296,4	0,050	-	-	1,00	364,8
Celkem	7 296,5					5 024,9

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změny 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 $U_{em,R,j}$
	$\Theta_{m,j}$		
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Škola	20,0	6 406,8	0,48
Zóna 2 - Šatny	20,0	989,5	0,42
Zóna 3 - chodby	20,0	1 912,0	0,45
Zóna 4 - Tělocvična	20,0	4 181,8	0,31
Zóna 6 - Byt	20,0	165,7	0,32
Zóna 5 - Stravovací pavilon	20,0	1 585,7	0,33

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,689	0,406	NE

B) technické systémy

b.1.a) vytápění

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energonošítel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$	Účinnost distribuce 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
Škola	Škola	Zemní plyn	100	300,0	98,0	85,0	88,0
Šatny	Škola	Zemní plyn	100	300,0	98,0	85,0	88,0
chodby	Škola	Zemní plyn	100	300,0	98,0	85,0	88,0
Tělocvična	Škola	Zemní plyn	100	300,0	98,0	85,0	88,0
Byt	Kotel byt	Zemní plyn	100	24,0	77,0	85,0	88,0
Stravovací pavilon	Škola	Zemní plyn	100	300,0	98,0	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]
Škola	Škola	98,0	80,0	ANO
Šatny	Škola	98,0	80,0	ANO
chodby	Škola	98,0	80,0	ANO
Tělocvična	Škola	98,0	80,0	ANO
Stravovací pavilon	Škola	98,0	80,0	ANO
Byt	Kotel byt	77,0	80,0	NE

b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonošítel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$	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
ACV HL210 + 120	centrální	Zemní plyn	100,0	225,0	328	98	2,6	173,3

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]
ACV HL210 + 120	centrální	98	85	ANO

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 $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,10
Šatny		100	1,943	0,03
chodby		100	1,098	0,02
Tělocvična		100	1,737	0,04
Stravovací pavilon		100	5,756	0,03
Byt		100	0,067	0,02
Škola	Učebny	100	36,368	0,05
Budova celkem			46,968	

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"/>
Zóna 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 5	<input checked="" 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

	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	Hodnocená	412 072	563 621	3 751	567 372	168,7
	Referenční	168 160	309 118	3 977	313 095	93,1
Chlazení	Hodnocená	0	0	13 870	13 870	4,1
	Referenční	0	0	5 785	5 785	1,7

	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/(m²·rok)]
Větrání	Hodnocená			42 338	42 338	12,6
	Referenční			10 859	10 859	3,2
Úprava vzduchu	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Příprava TV	Hodnocená	46 998	59 543	0	59 543	17,7
	Referenční	46 998	67 325	0	67 325	20,0
Osvětlení	Hodnocená	96 453	96 453	0	96 453	28,7
	Referenční	218 222	218 222	0	218 222	64,9

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobena 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	623 164	1,1	1,1	685 481	685 481
Elektřina ze sítě	156 412	3,2	3,0	500 518	469 235
Celkem	779 576	x	x	1 185 998	1 154 716

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	677 594,2	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		779 575,8		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	201,5		
(9)	Hodnocená budova		231,9		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	1 198 808,7	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		1 154 715,7		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	356,5		
(13)	Hodnocená budova		343,4		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	1 185 998,1
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	31 282,3
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	2,6

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	D
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	Martin Fejk
Číslo oprávnění MPO	0294
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	30.10.2014
---------------------------	------------

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Máchova 884**

PSČ, místo: **544 01, Dvůr Králové nad Labem**

Typ budovy: **Vzdělávací zařízení**

Plocha obálky budovy: **7296,45 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,48 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **3362,25 m²**



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

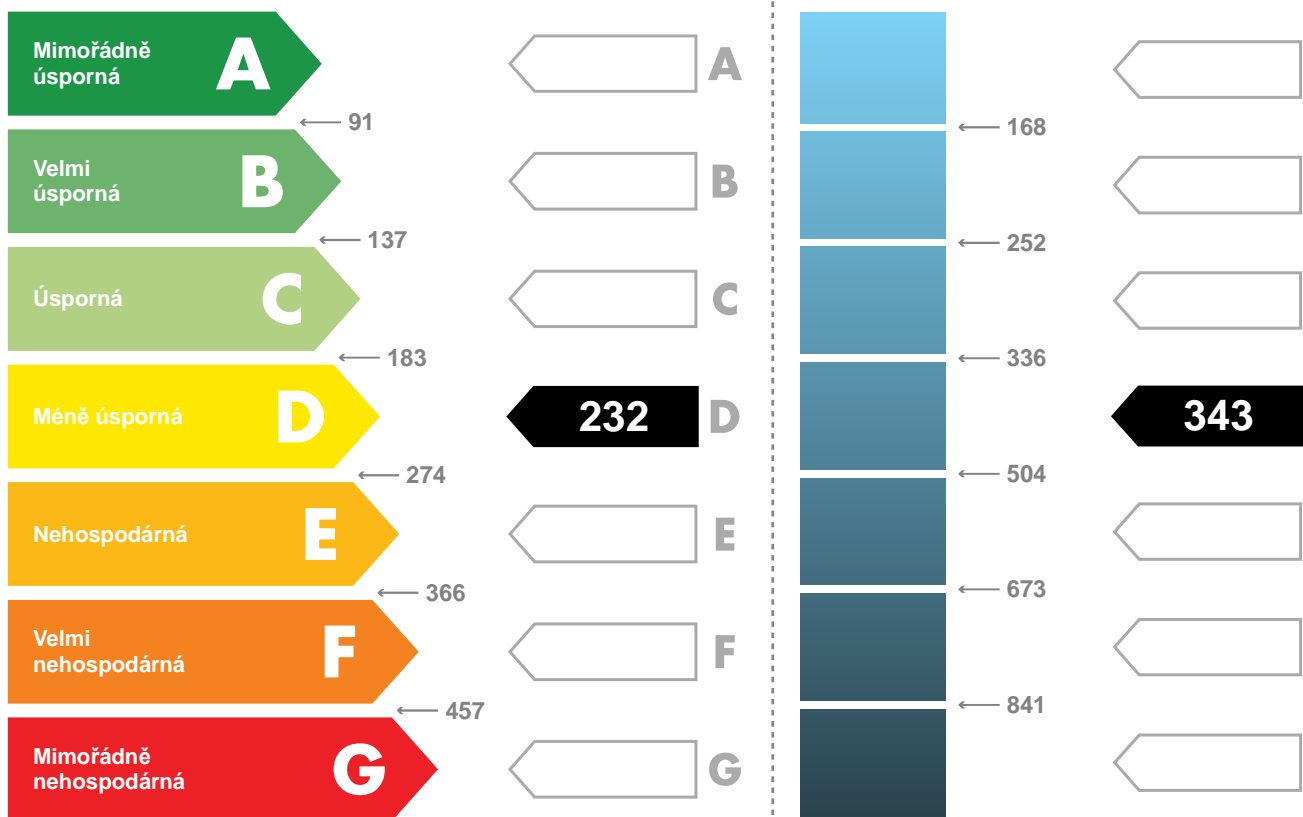
Celková dodaná energie

(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

779,6

1154,7

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

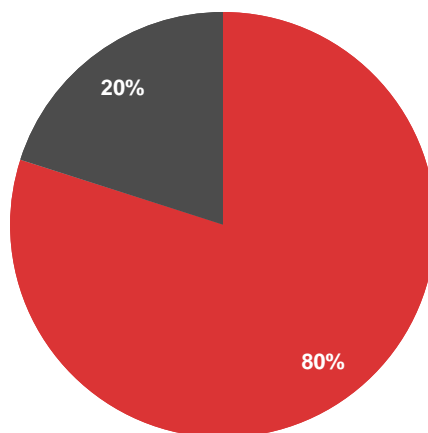
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody:	<input type="checkbox"/>
Osvětlení:	<input type="checkbox"/>
Jiné:	<input type="checkbox"/>

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Zemní plyn - 623,2
■ Elektřina ze sítě - 156,4

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílčí dodané energie Měrné hodnoty kWh(m ² ·rok)					
Mimořádně úsporná							
A							29
B							
C						18	
D							
E		169					
F	0,69		4				
G				13			
Mimořádně nevhodná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		567,4	13,9	42,3		59,5	96,5

Zpracovatel: **Martin Fejk**

Kontakt: **776 162 620**

mafep@mafep.cz

Osvědčení č.: **0294**

Vyhotoveno dne: **30.10.2014**

Podpis: