

**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 checked="" 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) :	Říční okruh č.p. 5 Krnov 794 01
Katastrální území :	Krnov-Horní Předměstí
Parcelní číslo :	13/1 a 13/8
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1900
Vlastník nebo stavebník :	Město Krnov
Adresa :	Hlavní náměstí 96/1 Krnov, 794 01
IČ :	00296139
Telefon:	554 697 111
email :	epodatelna@mukrnov.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 checked="" type="checkbox"/> Jiné druhy budovy : Muzeum		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m <sup>3</sup> ]	24 308,2
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	7 161,2
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,295
Celková energeticky vztažná plocha A <sub>e</sub>	[m <sup>2</sup> ]	6 264,6

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 checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input checked="" 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 checked="" 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		
	[m <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 Stěna 30 + Multipor 14	1 365,2	0,29	0,30 / 0,25	-	1,00	395,6
OZ1 Okno 120/220 (ZA3)	15,8	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	19,0
OZ1 Okno 120/220 (ZA3)	15,8	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	19,0
SO2 Stěna 45 + Multipor 14	739,7	0,28	0,30 / 0,25	-	1,00	205,2
OZ4 Okno 105/225 (ZRA2)	18,9	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	22,7
PDL1 Podlahy 1NP na terénu	1 334,7	0,29	0,45 / <b>0,30</b>	ANO	0,52	202,9
PDL2 Podlaha 1NP - A	58,1	0,23	0,60 / <b>0,40</b>	ANO	0,43	5,7
PDL3 Podlaha 1NP A - VS	77,7	2,06	2,20 / 1,45	-	0,14	22,3
PDL3 Podlaha 1NP A - VS	57,4	2,06	2,20 / 1,45	-	0,43	50,7
PDL4 Podlaha 1NP A	95,9	2,06	0,60 / 0,40	-	0,43	84,7
OZ25 Okno 105/105 (ZA7)	4,4	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	5,3
OZ15 Okno 150/165 (ZA8)	44,5	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	53,5
OZ14 Okno 120/165 (ZA9)	35,6	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	42,8
OZ14 Okno 120/165 (ZA9)	7,9	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	9,5
OZ26 Okno 150/175 (ZA12)	15,8	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	18,9
OZ2 Okno 120/175 (ZA4)	4,2	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	5,0
OZ2 Okno 120/175 (ZA4)	12,6	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	15,1
OZ2 Okno 120/175 (ZA4)	39,9	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	47,9
SCH2 Střecha A	401,1	0,16	0,24 / <b>0,16</b>	ANO	1,00	64,2
OZ28 Střešní světlík 100/100	11,0	1,10	1,40 / <b>1,10</b>	ANO	1,00	12,1
SO3 Stěna 65 + Multipor 14	265,3	0,27	0,30 / 0,25	-	1,00	70,6
OZ12 Okno 150/245 (ZC2)	21,2	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	25,4
OZ12 Okno 150/245 (ZC2)	10,6	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	12,7
SO4 Stěna 75 + Multipor 14	32,1	0,26	0,30 / 0,25	-	1,00	8,2
OZ13 Okno 190/285 (ZRC2)	5,4	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	6,5
DO1 Prosklená stěna 675/320	21,6	1,20	1,70 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	25,9
OZ18 Okno 150/220 (ZC3)	19,8	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	23,8
OZ19 Okno 120/220 (ZC6)	10,6	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	12,7
DO4 Dveře 80/200	1,6	2,00	1,70 / 1,20	-	1,00	3,3
OZ20 Okno 165/230 (ZC4)	22,8	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	27,3
DO2 Prosklená stěna s dveřmi 100/335	3,4	1,20	1,70 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	4,0
OZ22 Okno 150/190 (TC5)	17,1	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	20,5

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 <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
OZ23 Okno 120/190 (TC6)	9,1	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	10,9
DO5 Dveře 130/220	3,2	2,00	1,70 / 1,20	-	1,00	6,4
OZ24 Okno 165/230 (TC4)	22,8	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	27,3
SCH1 Střecha C	404,8	0,18	0,24 / 0,16	-	1,00	71,0
OZ10 Okno 110/265 (ZRB6)	11,7	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	14,0
DO3 Dveře s nadsvětlíkem 185/345	6,4	5,65	1,70 / 1,20	-	1,00	36,1
OZ9 Okno 135/265 (ZRB5)	7,2	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	8,6
OZ8 Okno 100/265 (ZRB4)	5,3	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	6,4
OZ7 Okno 125/265 (ZRB3)	13,3	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	15,9
OZ7 Okno 125/265 (ZRB3)	6,6	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	7,9
OZ5 Okno 140/265 (ZRB1)	7,4	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	8,9
OZ6 Okno 205/265 (ZRB2)	10,9	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	13,0
OZ27 Okno 105/210 (ZA10)	8,4	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	10,1
OZ16 Okno 120/240 (ZB10)	112,3	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	134,8
OZ16 Okno 120/240 (ZB10)	34,6	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	41,5
OZ17 Okno 210/240 (ZB11)	30,2	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	36,3
SCH3 Střecha B	471,1	0,16	0,24 / <b>0,16</b>	ANO	1,00	75,4
OZ3 Okno 90/175 (ZA5)	15,8	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	18,9
OZ11 Okno 120/220 (ZB7)	58,1	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	69,7
OZ29 Okno 105/150 (ZA11)	3,2	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	3,8
SN1 Stěna vnitřní 90	132,8	0,78	1,30 / 0,90	-	0,29	30,0
SCH4 Střecha E	276,5	0,16	0,24 / <b>0,16</b>	ANO	1,00	43,5
OZ30 Světlík 510/170	52,0	1,10	1,40 / <b>1,10</b>	ANO	1,00	57,2
OZ31 Světlík 460/170	15,6	1,10	1,40 / <b>1,10</b>	ANO	1,00	17,2
DO6 Prosklená stěna 900/320	28,8	1,20	1,70 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	34,6
DO11 Prosklená stěna 300/280	16,8	1,20	1,70 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	20,2
SN2 Vnitřní stěna 15	46,8	2,20	0,60 / 0,40	-	0,57	58,7
DO13 Dveře 90/200	3,7	2,00	1,70 / 1,20	-	0,57	4,2
DO14 Dveře 70/185	1,3	2,00	1,70 / 1,20	-	0,57	1,5
SCH5 Střecha D	157,1	0,16	0,24 / <b>0,16</b>	ANO	1,00	25,1
PDL5 Podlaha D	157,4	0,31	0,60 / <b>0,40</b>	ANO	0,43	20,8
LOP1 Prosklená fasáda 814/1700	138,4	1,00	1,00 / <b>1,00</b>	ANO	1,00	138,4
LOP2 Prosklená fasáda 576/445	25,6	1,00	1,00 / <b>1,00</b>	ANO	1,00	25,6
SO5 stěna žb	22,0	0,25	0,30 / 0,25	-	1,00	5,5
DO7 Prosklená stěna 438/345	15,1	1,20	1,70 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	18,1
DO8 Prosklená stěna 500/345	17,3	1,20	1,70 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	20,7
DO9 Prosklená stěna 180/280	5,0	1,20	1,70 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	6,0

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 <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
DO10 Dveře190/225	4,3	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	7,3
OZ32 Okno 190/120 (ZA17)	2,3	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	2,7
OZ21 Okno 150/240 (ZA6)	10,8	1,20	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	13,0
DO12 Dveře 85/215	1,8	1,20	1,70 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	2,2
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	7 161,2	0,048	-	-	1,00	340,3
<b>Celkem</b>	7 161,2					3 052,6

## 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
	$\theta_{m,j}$	$V_j$	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m <sup>3</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]
Zóna 1 - Knihovna - 1.NP objekt A	20,0	874,4	0,39
Zóna 2 - Ateliéry objekt A	20,0	1 314,1	0,47
Zóna 3 - Objekt C - výstavní prostory	19,0	5 311,6	0,40
Zóna 4 - Šatny 1NP-B	20,0	694,9	0,36
Zóna 5 - Knihovna - 1.NP objekt B	20,0	765,2	0,41
Zóna 6 - Depozitář A	15,0	1 348,9	0,97
Zóna 7 - Expozice2NP-B	20,0	1 379,6	0,73
Zóna 8 - Expozice3NP-B	20,0	1 379,7	0,73
Zóna 9 - Expozice4NP-B	20,0	1 563,1	0,40
Zóna 10 - Sociální zařízení objekt A	20,0	546,0	0,49
Zóna 11 - Sociální zařízení objekt B	20,0	446,6	0,41
Zóna 12 - Kanceláře objekt A	20,0	220,0	0,39
Zóna 13 - Veřejný prostor objekt E	18,0	1 658,3	0,41
Zóna 14 - Atrium D+B	18,0	3 333,5	0,46
Zóna 15 - Chodby a schodiště - objekt A	18,0	2 039,2	0,56
Zóna 16 - Chodby a schodiště - objekt B	18,0	344,7	0,38
Zóna 17 - Sklady	15,0	179,9	0,63
Zóna 18 - Technické místnosti	10,0	908,5	1,23

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 <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)
	0,426	0,529	ANO

**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 díleč 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
Knihovna- 1.NP objekt A	CZT	CZT s více jak 80% OZE	100,0	867,0	99,0	85,0	81,0
Ateliéry objekt A	CZT	CZT s více jak 80% OZE	100,0	867,0	99,0	85,0	81,0
Objekt C - výstavní prostory	CZT	CZT s více jak 80% OZE	100,0	867,0	99,0	85,0	81,0
Šatny 1NP-B	CZT	CZT s více jak 80% OZE	100,0	867,0	99,0	85,0	81,0
Knihovna- 1.NP objekt B	CZT	CZT s více jak 80% OZE	100,0	867,0	99,0	85,0	81,0
Depozitář A	CZT	CZT s více jak 80% OZE	100,0	867,0	99,0	85,0	88,0
Expozice 2NP-B	CZT	CZT s více jak 80% OZE	100,0	867,0	99,0	85,0	81,0
Expozice 3NP-B	CZT	CZT s více jak 80% OZE	100,0	867,0	99,0	85,0	81,0
Expozice 4NP-B	CZT	CZT s více jak 80% OZE	100,0	867,0	99,0	85,0	81,0
Sociální zařízení objekt A	CZT	CZT s více jak 80% OZE	100,0	867,0	99,0	85,0	88,0
Sociální zařízení objekt B	CZT	CZT s více jak 80% OZE	100,0	867,0	99,0	85,0	88,0
Kanceláře objekt A	CZT	CZT s více jak 80% OZE	100,0	867,0	99,0	85,0	88,0
Veřejný prostor objekt E	CZT	CZT s více jak 80% OZE	100,0	867,0	99,0	85,0	81,0
Atrium D+B	CZT	CZT s více jak 80% OZE	100,0	867,0	99,0	85,0	88,0
Chodby a schodiště - objekt A	CZT	CZT s více jak 80% OZE	100,0	867,0	99,0	85,0	88,0
Chodby a schodiště - objekt B	CZT	CZT s více jak 80% OZE	100,0	867,0	99,0	85,0	88,0
Sklady	CZT	CZT s více jak 80% OZE	100,0	867,0	99,0	85,0	88,0
Technické místnosti	CZT	CZT s více jak 80% OZE	100,0	867,0	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]
Knihovna - 1.NP objekt A	CZT	99,0	80,0	ANO
Ateliéry objekt A	CZT	99,0	80,0	ANO
Objekt C - výstavní prostory	CZT	99,0	80,0	ANO
Šatny 1NP-B	CZT	99,0	80,0	ANO
Knihovna - 1.NP objekt B	CZT	99,0	80,0	ANO
Depozitář A	CZT	99,0	80,0	ANO
Expozice 2NP-B	CZT	99,0	80,0	ANO
Expozice 3NP-B	CZT	99,0	80,0	ANO
Expozice 4NP-B	CZT	99,0	80,0	ANO
Sociální zařízení objekt A	CZT	99,0	80,0	ANO
Sociální zařízení objekt B	CZT	99,0	80,0	ANO
Kanceláře objekt A	CZT	99,0	80,0	ANO
Veřejný prostor objekt E	CZT	99,0	80,0	ANO
Atrium D+B	CZT	99,0	80,0	ANO
Chodby a schodiště - objekt A	CZT	99,0	80,0	ANO
Chodby a schodiště - objekt B	CZT	99,0	80,0	ANO
Sklady	CZT	99,0	80,0	ANO
Technické místnosti	CZT	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.2.a) chlazení							
Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Energonošitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	2,7	85	85
Knihovna - 1.NP objekt A	Duplex 800 Multi Eco	Elektřina ze sítě	100	3,5	2,80	91,0	91,0
Ateliéry objekt A	Duplex 800 Multi Eco	Elektřina ze sítě	100	3,5	2,80	91,0	91,0



b.2.a) chlazení							
Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Objekt C - výstavní prostory	Duplex 2500 Multi-N	Elektřina ze sítě	100	9,6	2,80	91,0	91,0
Šatny 1NP-B	Duplex 800 Multi Eco	Elektřina ze sítě	100	2,3	2,80	91,0	91,0
Knihovna- 1.NP objekt B	Duplex 800 Multi Eco	Elektřina ze sítě	100	2,3	2,80	91,0	91,0
Expozice 2NP-B	Duplex 2500 Multi Eco-V	Elektřina ze sítě	100	8,7	2,80	91,0	91,0
Expozice 3NP-B	Duplex 2500 Multi Eco-V	Elektřina ze sítě	100	9,3	2,80	91,0	91,0
Expozice 4NP-B	Duplex 2500 Multi Eco-V	Elektřina ze sítě	100	9,4	2,80	91,0	91,0
Veřejný prostor objekt E	RTLWB13RL	Elektřina ze sítě	100	3,4	2,70	91,0	91,0

b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení				
Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Chladicí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[-]	[-]	[ano/ne]
Knihovna- 1.NP objekt A	Duplex 800 Multi Eco	2,8	2,7	ANO
Ateliéry objekt A	Duplex 800 Multi Eco	2,8	2,7	ANO
Objekt C - výstavní prostory	Duplex 2500 Multi-N	2,8	2,7	ANO
Šatny 1NP-B	Duplex 800 Multi Eco	2,8	2,7	ANO
Knihovna- 1.NP objekt B	Duplex 800 Multi Eco	2,8	2,7	ANO
Expozice 2NP-B	Duplex 2500 Multi Eco-V	2,8	2,7	ANO
Expozice 3NP-B	Duplex 2500 Multi Eco-V	2,8	2,7	ANO
Expozice 4NP-B	Duplex 2500 Multi Eco-V	2,8	2,7	ANO
Veřejný prostor objekt E	RTLWB13RL	2,7	2,7	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.3) větrání								
Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Energonositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP <sub>ahu</sub>
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[W]	[m³/hod]	[W·s/m³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
Knihovna - 1.NP objekt A	VZT jednotka	El.energie	11,2	2,8	2	387,1	880	1584
Knihovna - 1.NP objekt A	VZT jednotka	El.energie	11,2	2,8	2	384,1	650	2127
Ateliéry objekt A	VZT jednotka	El.energie	17,6	6,1	2	425,4	1200	1276
Ateliéry objekt A	VZT jednotka	El.energie	17,6	6,1	2	419,5	1050	1438
Objekt C - výstavní prostory	VZT jednotka	El.energie	28,5	8,3	19	4999,2	4600	3912
Šatny 1NP-B	VZT jednotka	El.energie	18,7	6,4	3	768,1	1300	2127
Knihovna - 1.NP objekt B	VZT jednotka	El.energie	18,7	6,4	3	768,1	1300	2127
Expozice 2NP-B	VZT jednotka	El.energie	23,0	8,7	19	4995,7	3676	4892
Expozice 3NP-B	VZT jednotka	El.energie	23,8	9,3	19	4997,8	3800	4735
Expozice 4NP-B	VZT jednotka	El.energie	24,0	9,4	19	5003,1	3840	4690
Sociální zařízení objekt A	Ventilátor DVCI	El.energie	0,0	0,0	2	408,1	2200	668
Sociální zařízení objekt B	Ventilátor DVCI	El.energie	0,0	0,0	2	408,3	1495	983
Veřejný prostor objekt E	Klimatizace	El.energie	7,2	6,7	6	1460,0	900	5840
Budova celkem			201,5	72,9	100	25 424,5	26 891	

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
Ohřev TV	lokální	CZT s více jak 80% OZE	100,0	44,0	0	99,0	0,0	114,6

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	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.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 <sup>2</sup> ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Knihovna- 1.NP objekt A	Knihovna pro dospělé	100,0	2,576	0,05
Knihovna- 1.NP objekt B	Knihovna pro děti	100,0	1,873	0,05
Ateliéry objekt A	Ateliéry	100,0	2,814	0,07
Objekt C - výstavní prostory	Výstavní prostory	100,0	8,207	0,05
Šatny 1NP-B	Šatny	100,0	0,793	0,06
Depozitář A	Depozitáře	100,0	0,604	0,11
Expozice 2NP-B	Expozice - 2NP-B	100,0	1,625	0,02
Expozice 3NP-B	Expozice - 3NP-B	100,0	1,634	0,02
Expozice 4NP-B	Expozice - 4NP-B	100,0	1,614	0,02
Sociální zařízení objekt A	Sociální zařízení A	100,0	0,388	0,02
Sociální zařízení objekt B	Sociální zařízení B	100,0	0,238	0,02
Kanceláře objekt A	Kanceláře A	100,0	0,710	0,04
Veřejný prostor objekt E	Objekt E	100,0	2,463	0,07
Atrium D+B	Atrium D+B	100,0	1,562	0,04
Chodby a schodiště - objekt A	Chodby a schodiště A	100,0	1,410	0,04
Chodby a schodiště - objekt B	Chodby a schodiště B	100,0	0,190	0,04
Sklady	Sklady	100,0	0,034	0,17
Technické místnosti	Technické místnosti	100,0	0,076	0,07
Technické místnosti	Tecnické místnosti 1PP	100,0	0,117	0,12
Budova celkem			28,927	

**Energetická náročnost hodnocené budovy****a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově**

Hodnocená budova zóna	Vytápění EP <sub>H</sub>	Chlazení EP <sub>C</sub>	Nucené větrání EP <sub>F</sub>		Příprava teplé vody EP <sub>W</sub>	Osvětlení EP <sub>L</sub>	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 12	<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 13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 14	<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 15	<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 16	<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 17	<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 18	<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 vztáznou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]
Vytápění	Referenční	375 545	686 598	1 482	688 080	109,8
	Hodnocená	306 772	426 915	686	427 601	68,3
Chlazení	Referenční	17 670	9 058	55	9 113	1,5
	Hodnocená	14 930	6 636	27	6 664	1,1
Větrání	Referenční			38 132	38 132	6,1
	Hodnocená			39 326	39 326	6,3
Úprava vzduchu	Referenční			554	554	0,1
	Hodnocená			554	554	0,1

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztáznou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]
Příprava TV	Referenční	13 607	21 224	298	21 522	3,4
	Hodnocená	13 607	17 166	161	17 327	2,8
Osvětlení	Referenční	70 817	70 817	0	70 817	11,3
	Hodnocená	73 546	73 546	0	73 546	11,7

## 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 <sub>CHP</sub> - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP <sub>PV</sub> - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q <sub>H,sc,sys</sub> - 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	122 930	3,2	3,0	393 375	368 789
CZT s více jak 80% OZE	444 081	1,1	0,1	488 489	44 408
Energie okolí	0	1,0	0,0	0	0
<b>Celkem</b>	<b>567 011</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>881 865</b>	<b>413 198</b>

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	913 907,2	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		567 010,9		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	145,9		
(9)	Hodnocená budova		90,5		

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	1 198 993,7	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		413 197,6		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	191,4		
(13)	Hodnocená budova		66,0		

**g) primární energie hodnocené budovy**

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	881 864,7
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	468 667,1
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	53,1

**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

<b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>	
Splňuje požadavek podle §6 odst.1	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy</b>	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. a)	ANO
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. b)	ANO
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. c)	ANO
Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
<b>Budova užívaná orgánem veřejné moci</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Prodej nebo pronájem budovy nebo její části</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Jiný účel zpracování průkazu</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

**Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz**

Jméno a příjmení	Ing. Miroslav Geryk
Číslo oprávnění MPO	0417
Podpis energetického specialisty	

**Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	24.03.2016
---------------------------	------------

**Zdroj informací**

Zdroj informací	<a href="http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis">http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis</a>
-----------------	---