

PROTOKOL PRŮKAZU**Účel zpracování průkazu**

- | | |
|--|--|
| <input checked="" 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"/> 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) :	k.ú. Sadová, parc. č. 27/1 612 00 Brno
Katastrální území :	Sadová [611565]
Parcelní číslo :	27/1
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	2022
Vlastník nebo stavebník :	Dům pro Julii, z.ú.
Adresa :	Ečerova 14, 635 00 Brno
IČ :	070 20 180
Telefon :	+420 733 552 752
email :	info@dumprojulii.com

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input checked="" type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input checked="" 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]	8 858,5
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	5 635,3
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,636
Celková energeticky vztažná plocha A _e	[m ²]	2 453,7

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 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 checked="" type="checkbox"/> Energie okolního prostředí (tepelné čerpadlo)	
<u>účel:</u> <input checked="" type="checkbox"/> na vytápění, <input checked="" 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]
SO1 D1 - 1PP	95,7	0,19	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	18,0
DO1 142/205	2,9	1,20	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	3,5
OZ1 121/205	2,5	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	2,2
SO2 D2 - 1PP k zemině	639,5	0,24	0,45	0,45 / 0,30	-	0,54	83,8
SO3 D3 - obvodová 1+2NP (dřev. obklad)	364,2	0,17	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	61,4
OZ27 487/380	18,5	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	16,7
OZ27 487/380	18,5	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	16,7
OZ20 350/240	8,4	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	7,6
OZ33 286/260	7,4	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	6,7
OZ34 153/260	4,0	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,6
OZ40 487/350	17,0	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	15,3
OZ40 487/350	17,0	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	15,3
OZ26 767/380	29,1	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	26,2
OZ26 767/380	29,1	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	26,2
OZ39 767/350	26,8	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	24,2
OZ39 767/350	26,8	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	24,2
OZ19 160/260	4,2	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,7
SO4 D4 - obvodová 1NP (omítka)	360,4	0,16	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	55,9
OZ13 660/170	11,2	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	10,1
OZ10 146/248	3,6	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,3
OZ24 350/300	10,5	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	9,5
OZ23 644/300	19,3	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	17,4
OZ44 621/300	18,6	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	16,8
OZ45 820/300	24,6	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	22,1
OZ46 820/300	24,1	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	21,7
SO5 D5 - obvodová 1NP (dřev. obklad)	70,8	0,15	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	10,8
OZ7 280/300	8,4	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	7,6
OZ6 275/300	8,3	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	7,4
OZ8 276/300	8,3	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	7,5
SCH1 s1, S2 - terasy	165,1	0,12	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	19,5
SCH2 S3, S4 - vegetační + terasa	1 497,9	0,13	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	191,4

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla							
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Splněno	Činitel teplotní redukce b_i	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]
OZ28 142/150 světlík	2,1	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,9
OZ42 116/160 světlík	1,9	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,7
PDL1 na terénu	1 665,8	0,23	0,45	0,45 / 0,30	-	0,56	216,6
OZ2 264/125	3,3	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,0
OZ3 431/125	5,4	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,8
OZ4 416/125	5,2	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,7
OZ5 416/125	10,3	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	9,3
OZ9 2375/300	71,3	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	64,1
OZ16 2355/300	70,7	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	63,6
PDL2 k exteriéru	5,1	0,14	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	0,7
OZ11 400/240	9,6	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	8,6
OZ15 267/150	4,0	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,6
OZ21 210/240	5,0	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,5
OZ14 503/150	7,5	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	6,8
OZ18 245/195	19,1	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	17,2
OZ18 245/195	28,7	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	25,8
OZ22 175/240	16,8	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	15,1
OZ37 240/260	6,2	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	5,6
OZ36 60/60	1,4	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	1,3
OZ35 340/260	26,5	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	23,9
OZ17 145/240	3,5	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,1
OZ41 165/240	19,8	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	17,8
OZ32 430/260	11,2	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	10,1
OZ32 430/260	11,2	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	10,1
OZ38 270/260	7,0	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	6,3
OZ31 721/260	18,7	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	16,9
OZ30 419/260	10,9	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	9,8
OZ29 450/260	23,4	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	21,1
OZ12 410/240	9,8	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	8,9
OZ43 450/240	10,8	0,90	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	9,7
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	5 635,3	0,020		-	-	1,00	112,7
Celkem	5 635,3						1 465,3

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
	$\Theta_{\text{in},j}$ [°C]	V_i [m³]	$U_{\text{em},R,j}$ [W/(m²·K)]
Zóna 3 - chodby	20,0	3 937,5	0,29
Zóna 4 - šatny	20,0	173,6	0,17
Zóna 6 - kanceláře	20,0	565,1	0,24
Zóna 1 - herny	20,0	1 045,0	0,39
Zóna 5 - ordinace	20,0	579,4	0,23
Zóna 2 - pokoje	22,0	2 557,9	0,31

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{\text{em}} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{\text{em},R}$ ($U_{\text{em},R} = \Sigma(V_i \cdot U_{\text{em},R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m²·K)]	[W/(m²·K)]	(ano/ne)
	0,260	0,298	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	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,\text{gen}}$ nebo $\text{COP}_{H,\text{gen}}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,\text{dis}}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,\text{em}}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
chodby	3 x TČ vzduch/voda	Elektřina ze sítě	75,0	38,6	3,60	93,0	83,0
chodby	Bivalentní el. patrony 4x6	Elektřina ze sítě	15,0	24,0	96,0	93,0	83,0
chodby	TČ přím výpar VZT 01.02	Elektřina ze sítě	10,0	12,5	3,60	93,0	83,0
šatny	3 x TČ vzduch/voda	Elektřina ze sítě	75,0	38,6	3,60	93,0	83,0
šatny	Bivalentní el. patrony 4x6	Elektřina ze sítě	15,0	24,0	96,0	93,0	83,0
šatny	TČ přím výpar VZT 05.02	Elektřina ze sítě	10,0	12,5	3,60	93,0	83,0
kanceláře	3 x TČ vzduch/voda	Elektřina ze sítě	75,0	38,6	3,60	93,0	83,0

b.1.a) vytápění							
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
kanceláře	Bivalentní el. patроны 4x6	Elektřina ze sítě	15,0	24,0	96,0	93,0	83,0
kanceláře	TČ přím výpar VZT 02.02	Elektřina ze sítě	10,0	25,0	3,60	93,0	83,0
herny	3 x TČ vzduch/voda	Elektřina ze sítě	75,0	38,6	3,60	93,0	83,0
herny	Bivalentní el. patроны 4x6	Elektřina ze sítě	15,0	24,0	96,0	93,0	83,0
herny	TČ přím výpar VZT 02.02	Elektřina ze sítě	10,0	25,0	3,60	93,0	83,0
ordinace	3 x TČ vzduch/voda	Elektřina ze sítě	75,0	38,6	3,60	93,0	83,0
ordinace	Bivalentní el. patроны 4x6	Elektřina ze sítě	15,0	24,0	96,0	93,0	83,0
ordinace	TČ přím výpar VZT 05.02	Elektřina ze sítě	10,0	12,5	3,60	93,0	83,0
pokoje	3 x TČ vzduch/voda	Elektřina ze sítě	75,0	38,6	3,60	93,0	83,0
pokoje	Bivalentní el. patроны 4x6	Elektřina ze sítě	15,0	24,0	96,0	93,0	83,0
pokoje	TČ přím výpar VZT 05.02	Elektřina ze sítě	10,0	12,5	3,60	93,0	83,0

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]
chodby	3 x TČ vzduch/voda	3,60	3,0	ANO
šatny	3 x TČ vzduch/voda	3,60	3,0	ANO
kanceláře	3 x TČ vzduch/voda	3,60	3,0	ANO
herny	3 x TČ vzduch/voda	3,60	3,0	ANO
ordinace	3 x TČ vzduch/voda	3,60	3,0	ANO
pokoje	3 x TČ vzduch/voda	3,60	3,0	ANO
chodby	Bivalentní el. patроны 4x6	96,0	80,0	ANO
šatny	Bivalentní el. patроны 4x6	96,0	80,0	ANO
kanceláře	Bivalentní el. patроны 4x6	96,0	80,0	ANO
herny	Bivalentní el. patроны 4x6	96,0	80,0	ANO

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]
ordinace	Bivalentní el. patrony 4x6	96,0	80,0	ANO
pokoje	Bivalentní el. patrony 4x6	96,0	80,0	ANO
chodby	TČ přím výpar VZT 01.02	3,60	3,0	ANO
kanceláře	TČ přím výpar VZT 02.02	3,60	3,0	ANO
herny	TČ přím výpar VZT 02.02	3,60	3,0	ANO
šatny	TČ přím výpar VZT 05.02	3,60	3,0	ANO
ordinace	TČ přím výpar VZT 05.02	3,60	3,0	ANO
pokoje	TČ přím výpar VZT 05.02	3,60	3,0	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	Ergo-nositel	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
šatny	3 x TČ vzduch/voda	Elektřina ze sítě	60,0	34,5	3,20	91,0	91,0
šatny	TČ VZT 0302	Elektřina ze sítě	100,0	11,2	3,20	91,0	91,0
kanceláře	3 x TČ vzduch/voda	Elektřina ze sítě	60,0	34,5	3,20	91,0	91,0
kanceláře	TČ VZT 0202	Elektřina ze sítě	100,0	22,4	3,20	91,0	91,0
herny	3 x TČ vzduch/voda	Elektřina ze sítě	60,0	34,5	3,20	91,0	91,0
herny	TČ VZT 0202	Elektřina ze sítě	100,0	22,4	3,20	91,0	91,0
ordinace	3 x TČ vzduch/voda	Elektřina ze sítě	60,0	34,5	3,20	91,0	91,0
ordinace	TČ VZT 0202	Elektřina ze sítě	100,0	22,4	3,20	91,0	91,0
pokoje	3 x TČ vzduch/voda	Elektřina ze sítě	60,0	34,5	3,20	91,0	91,0
pokoje	TČ VZT 0302	Elektřina ze sítě	100,0	11,2	3,20	91,0	91,0
pokoje	TČ VZT 0502	Elektřina ze sítě	100,0	11,2	3,20	91,0	91,0
pokoje	TČ MultSpl 17.01	Elektřina ze sítě	100,0	3,9	3,60	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]
šatny	3 x TČ vzduch/voda	3,2	2,7	ANO
kanceláře	3 x TČ vzduch/voda	3,2	2,7	ANO
herny	3 x TČ vzduch/voda	3,2	2,7	ANO
ordinace	3 x TČ vzduch/voda	3,2	2,7	ANO
pokoje	3 x TČ vzduch/voda	3,2	2,7	ANO
kanceláře	TČ VZT 0202	3,2	2,7	ANO
herny	TČ VZT 0202	3,2	2,7	ANO
ordinace	TČ VZT 0202	3,2	2,7	ANO
šatny	TČ VZT 0302	3,2	2,7	ANO
pokoje	TČ VZT 0302	3,2	2,7	ANO
pokoje	TČ VZT 0502	3,2	2,7	ANO
pokoje	TČ MultSpl 17.01	3,6	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 ventilátor u systému nuceného větrání SFP_{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[W]	[m³/hod]	[W·s/m³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
VZT jedn. 0101	VZT jedn se ZZT	el. energie	12,5	0,0	20	634,0	1200	952
VZT jedn. 0201	VZT jedn se ZZT	el. energie	25,0	0,0	35	1920,0	3200	1080
VZT jedn. 0301	VZT jedn se ZZT	el. energie	12,5	0,0	20	927,0	1600	1043
VZT jedn. 0501	VZT jedn se ZZT	el. energie	12,5	0,0	15	960,0	1550	1114
Budova celkem			62,5	0,0	90	4 441,0	7 550	

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonošitel	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	5	150
Centrální ohřev TV	centrální	Elektřina ze sítě	85,0	38,0	800	3,6	4,3	142,4
Centrální ohřev TV	centrální	Elektřina ze sítě	15,0	12,0	800	96,0	4,3	142,4

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 ohřev TV	centrální	3,6	3,0	ANO
Centrální ohřev TV	centrální	96,0	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	0,03
herny	LED soustava	100,0	1,909	0,02
pokoje	LED soustava	100,0	1,584	0,01
chodby	LED soustava	100,0	0,647	0,01
šatny	LED soustava	100,0	0,027	0,01
ordinace	LED soustava	100,0	1,697	0,02
kanceláře	LED soustava	100,0	1,158	0,02
Budova celkem			7,022	

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 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input 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 6	<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 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 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 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"/>

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 ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	107 480	197 574	567	198 140	80,8
	Hodnocená	55 915	75 306	235	75 541	30,8
Chlazení	Referenční	14 042	7 198	130	7 329	3,0
	Hodnocená	17 392	6 547	80	6 626	2,7
Větrání	Referenční			58 233	58 233	23,7
	Hodnocená			19 049	19 049	7,8
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	41 770	79 586	660	80 246	32,7
	Hodnocená	41 770	69 060	356	69 416	28,3
Osvětlení	Referenční	28 393	28 393	0	28 393	11,6
	Hodnocená	22 799	22 799	0	22 799	9,3

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	115 619	3,2	3,0	369 980	346 856
Energie okolí	77 814	1,0	0,0	77 814	0
Celkem	193 433	x	x	447 794	346 856

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	372 340,8	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		193 432,7		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	151,7		
(9)	Hodnocená budova		78,8		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii - Budova s téměř nulovou spotřebou energie

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	531 376,6	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		346 856,0		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	216,6		
(13)	Hodnocená budova		141,4		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	447 793,7
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	100 937,7
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	22,5

**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 elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	Ano	Ne	Ne	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ano	Ne	Ne	Ano
Ekologická proveditelnost	Ano	Ne	Ne	Ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Zdroje tepla/chladu objektu jsou navrženy v podobě tepelných čerpadel vzduch/voda a vzduch/vzduch. Jedná se tedy o návrh zdrojů tepla se zásadním využitím OZE.			
Datum vypracování analýzy	24.8.2020			
Zpracovatel analýzy	Ing. Ondřej Pavlica			
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 celkové neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
<u>vytápění</u>			
	0,0	0	0
<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>			
Inteligentní řízení koncových prvků + zdrojů systémů VYT, VZT, CHL	-	9243	14812
<u>Ostatní</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Celkem</u>	0	9243	14812

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ne	Ne	Ano	Ne
Funkční vhodnost	Ne	Ne	Ano	Ne
Ekonomická vhodnost	Ne	Ne	Ano	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	V rámci návrhu obálky budovy a tepelně technických parametrů jednotlivých konstrukcí stejně jako energetických systémů soustav vytápění, ohřevu TV, chlazení resp větrání hodnoceného objektu je vše řešeno ve vysokém standardu z pohledu hodnocení budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Jako vhodné rozšiřující opatření je možno navrhnout inteligentní systém řízení jednotlivých koncových prvků systémů vytápění, větrání a chlazení s maximálním využitím časových a teplotních režimů, útlumových cyklů a využití vnějších i vnitřních zisků objektu.			
Datum vypracování doporučených opatření	24.8.2020			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Ondřej Pavlica			
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	ANO
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
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	
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Ondřej Pavlica
Číslo oprávnění MPO	1749
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	301877.0
----------------------	----------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	24.8.2020
---------------------------	-----------

Zdroj informací

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