
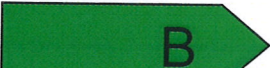
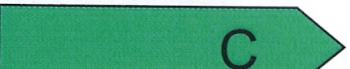
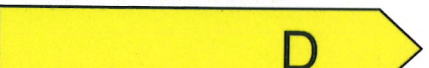
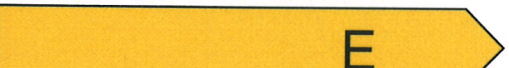
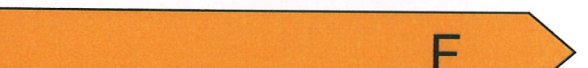
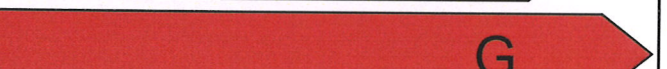

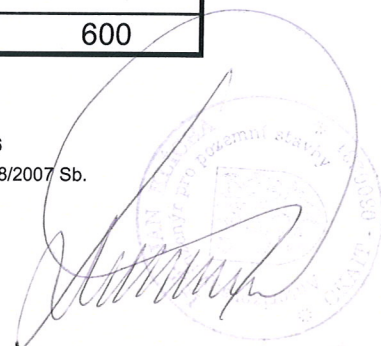


PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Obytný soubor Brno Vídeňská blok C1 a C2		Hodnocení budovy			
p.p.č.652/4, 652/3, 680, 678/2, 678/1, 676/1, 679, 640/17, k.ú. Štýřice		stávající stav	po realizaci doporučení		
Celková podlahová plocha: 2897 m ²					
<p>VELMI ÚSPORNÁ</p> <p>0  A</p> <p>42  B</p> <p>43  C</p> <p>82  D</p> <p>83  E</p> <p>120  F</p> <p>121  G</p> <p>162</p> <p>163</p> <p>205</p> <p>206</p> <p>245</p> <p>>245</p> <p>MIMOŘÁDNĚ NEHOSPODÁRNÁ</p>		kWh/m ² třída EN	kWh/m ² třída EN		
		94,2 			
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m ² rok		94,21	-		
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ		982,46	-		
Podíl dodané energie připadající na:					
Vytápění	Chlazení	Mechanické větrání	Teplá voda	Osvětlení a další spotřeba el.	Celkem
45,3%	0,0%	0,0%	39,3%	15,4%	100%
Doba platnosti průkazu	středa, prosinec 14, 2022				
Průkaz vypracoval	Ing. Jan Klícha				
	Osvědčení č.:				600

Průkaz energetické náročnosti budovy je zpracován pomocí výpočetního nástroje NKN verze 2.06
Průkaz ENB splňuje požadavky §6a zákona č. 406/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 148/2007 Sb.



Průkaz energetické náročnosti budovy

(1) Protokol

a) Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, číslo, PSČ):	p.p.č.652/4, 652/3, 680, 678/2, 678/1, 676/1, 679, 640/17, k.ú. Štýřice
Účel budovy:	Obytný soubor Brno Vládeňská blok C1 a C2
Kód obce:	582786
Kód katastrálního území:	610186
Parcelní číslo:	652/4, 652/3, 680, 678/2, 678/1, 676/1, 679, 640/17
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	Komfort a.s.
Adresa:	Křenová 478/72, Brno
IČ:	-
Tel./e-mail:	-
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:	Komfort a.s.
Adresa:	Křenová 478/72, Brno
IČ:	-
Tel./e-mail:	-
<input checked="" type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Změna stávající budovy
<input type="checkbox"/> Umístění na veřejném místě podle § 6a, odst. 6 zákona 406/2000 Sb	

b) Typ budovy

<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Hotel a restaurace
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Nemocnice	<input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Sportovní zařízení	<input type="checkbox"/> Budova pro velkoobchod a maloobchod	
<input type="checkbox"/> Jiný druh budovy - připojte jaký:		

c) Užití energie v budově

1. Stručný popis energetického a technického zařízení budovy

Hlavním zdrojem tepla v objektu bude předávací stanice typu pára-voda. Otopná soustava je navržena dvoutrubková teplovodní. Její součástí je rozdělovač - sběrač, expanzní nádoba, oběhové čerpadlo a ostatní nezbytné armatury. Přisun tepla do jednotlivých místností je zajištěn pomocí ocelových deskových radiátorů s termostatickými hlavicemi a konvektory v prostorách provozoven. Příprava teplé užitkové vody TUV je zajištěna v nepřímoohříváném zásobníku TUV. Ten je ohříván jednou otopnou větví z rozdělovače. Větrání objektu je zajištěno přirozeně a je závislé přímo na uživatelích objektu. Výjimkou jsou prostory sociálních zařízení a prostory u digestoře v kuchyních. Zde jsou osazeny odtahové ventilátory. Jejich provoz je pouze příležitostný. Centrální vzduchotechnika v objektu není navržena, je provedena pouze příprava na budoucí instalaci vzduchotechnických zařízení zajišťující výměnu vzduchu v celých provozech. Osvětlení objektu je řešeno v souladu s hygienickými požadavky. Prostory jsou osvětlovány převážně úspornými kompaktními zářivkami. V domě nejsou osazena žádná zařízení obnovitelné zdroje energie.

2. Druhy energie užívané v budově

<input checked="" type="checkbox"/> Elektrická energie	<input checked="" type="checkbox"/> Tepelná energie	<input type="checkbox"/> Zemní plyn
<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí	<input type="checkbox"/> Koks
<input type="checkbox"/> TTO	<input type="checkbox"/> LTO	<input type="checkbox"/> Nafta
<input type="checkbox"/> Jiné plyny	<input type="checkbox"/> Druhotná energie	<input type="checkbox"/> Biomasa
<input type="checkbox"/> Ostatní obnovitelné zdroje - připojte jaké: -		
<input type="checkbox"/> Jiná paliva - připojte jaká: -		

3. Hodnocená dílčí energetická náročnost budovy EP

<input checked="" type="checkbox"/> Vytápění (EP _H)	<input checked="" type="checkbox"/> Příprava teplé vody (EP _{DHW})
<input type="checkbox"/> Chlazení (EP _C)	<input checked="" type="checkbox"/> Osvětlení (EP _{Light})
<input type="checkbox"/> Mechanické větrání (vč. zvlhčování) (EP _{Aux:Fans})	

d) Technické údaje budovy

1. Stručný popis budovy

Objekt je navržen půdorysně obdélníkového tvaru o rozměrech cca 55,52 x 13,6m s výškou 18,03m (výška atiky ploché střechy nad relativní nulou na podlaže v 1NP). V objektu se nachází 47 bytových jednotek určených pro pobyt 1-2 osob. K objektu není přilehlá žádná jiná vytápěná či nevytápěná budova ani jiný prostor s výjimkou sousedního pavilonu (Obytný soubor Brno Vídeňská blok C3) a objektu na severu. Společné prostory, tj. chodby a schodiště jsou koncipovány jako nevytápěné a zasklené pouze jednoduchým zasklením. Stavebně je objekt řešen typicky. Obvodový plášť tvoří převážně keramické děrované tvárnice tloušťky 300mm. Stěna je zateplena z vnější strany ETICS tloušťky 100mm. Na podkladním betonu v 1PP je navržena tepelná izolace tloušťky 80mm, anhydritová stěrka a keramická dlažba. Stropní konstrukce jsou železobetonové a jsou zatepleny v místech, kde oddělují vytápěný a nevytápěný, resp. venkovní prostor. Střešní konstrukce je zateplena pěnovým polystyrenem tloušťky 150-250mm a minerální vlnou tloušťky 50mm. Všechna okna i prosklená hliníkoskleněná fasáda bude s izolačním dvojsklem dosahující součinitele prostupu tepla celé konstrukce

max. $U_w = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

2. Geometrická charakteristika budovy

Objem budovy V – vnější objem vytápěné budovy [m ³]	10711
Celková plocha A – součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy [m ²]	4433
Celková podlahová plocha budovy A _c [m ²]	2897
Objemový faktor budovy A/V	0,41

3. Klimatické údaje a vnitřní výpočtová teplota

Klimatická oblast (dttto teplotní oblast podle ČSN 730540 - 3)	klimatická oblast OBLAST II
Průměrná vnitřní výpočtová teplota v otopném období (provozní režim) θ_i (°C)	20,7
Průměrná vnitřní výpočtová teplota v období chlazení (provozní režim) θ_i (°C)	26,0

4. Charakteristika ochlazovaných konstrukcí budovy

Ochlazovaná konstrukce	Plocha všech konstrukcí A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H _T [W/K]	
1	Obvodová stěna 450 Z1	44,21	0,24	10,61
2	Obvodová stěna 400 Z1	806,51	0,18	145,17
3	Obvodová stěna 400n Z1	464,19	0,18	59,32
4	Obvodová stěna 400nzb Z1	49,12	0,35	12,21
5	Okna Z1	365,00	1,10	401,50
6	Podlaha nad nevyt.prostorem Z1	15,37	0,19	2,07
7	Dveře Z1	100,80	2,00	143,14
8	Střeška nad 6NP Z1	190,71	0,15	28,61
9	Střeška nad 5NP Z1	294,29	0,15	44,14
10	Střeška - terasa Z1	5,61	0,18	1,01
11	Podlaha nad exteriérem Z1	24,30	0,19	4,62
12	Obvodová stěna 450 Z2	116,64	0,35	40,82
13	Obvodová stěna 300s Z2	115,73	0,72	0,00
14	Obvodová stěna 400nzb Z2	123,41	0,35	30,67
15	Dveře Z2	8,40	2,00	11,93
16	Prosklena fasada Z2	331,98	1,10	365,18
17	Střeška nad 3NP Z2	143,75	0,15	21,56
18	Strop pod nevyt.prostorem Z2	44,88	0,19	6,05
19	Podlaha nad exteriérem Z2	105,24	0,19	20,00
20	Podlaha nad nevyt.prostorem Z2	21,73	0,19	2,93
21	Obvodová stěna 450 Z3	38,87	0,35	13,60
22	Obvodová stěna 400n Z3	141,15	0,18	18,04
23	Obvodová stěna 400 Z3	237,54	0,18	42,76
24	Dveře Z3	2,94	2,00	4,17
25	Okna Z3	83,59	1,10	91,95
26	vytápěný suterén Z3	542,39	0,26	141,02
27	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Strop pod nevyt.prostorem Z3	31,09	0,19	4,19
29	Prosklena fasada Z3	75,47	1,10	83,02
30	Tepelné vazby Z1	2360,11	0,02	47,20
31	Tepelné vazby Z2	896,03	0,02	17,92
32	Tepelné vazby Z3	1153,04	0,02	23,06
33	0,00	0,00	0,00	0,00

34	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00
	Tepelné vazby			pozn. nejsou li součástí U
Celkem (bez tep.vazeb)		4549,21		

5. Tepelně technické vlastnosti budovy

Požadavek podle § 6a Zákona	Hodnocení	Jednotka
1. Stavební konstrukce a jejich styky mají ve všech místech nejméně takový tepelný odpor, že jejich vnitřní povrchová teplota nezpůsobí kondenzaci vodní páry.	vyhoví	$R_{si,N}$ [K/W] $\theta_{si,N}$ [°C]
2. Stavební konstrukce a jejich styky mají nejvýše požadovaný součinitel prostupu tepla a lineární a bodový činitel prostupu tepla.	vyhoví	U_N [W/m2K]
3. U stavebních konstrukcí nedochází k vnitřní kondenzaci vodní páry nebo jen v množství, které neohrožuje jejich funkční způsobilost po dobu předpokládané životnosti.	vyhoví	$M_{c,N}$ [kg/m ²]
4. Funkční spáry vnějších výplň otvorů mají nejvýše požadovanou nízkou průvzdušnost, ostatní konstrukce a spáry obvodového pláště budovy jsou téměř vzduchotěsné, s požadovaně nízkou celkovou průvzdušností obvodového pláště.	vyhoví	$i_{l,v,N}$ [m ³ /(s.m.Pa ^{0,67})]
5. Podlahové konstrukce mají požadovaný pokles dotykové teploty zajišťovaný jejich tepelnou jímavostí a teplotou na vnitřním povrchu.	bez opatření nevyhoví (viz Doplnující údaje k hodnocené budově)	$\Delta\theta_{in,N}$ [°C]
6. Místnosti (budova) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného chladnutí a přehřívání.	bez opatření nevyhoví (viz Doplnující údaje k hodnocené budově)	$\Delta\theta_{v,N}(t)$ [°C]
7. Budova má požadovaný nízký průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště U_{em} .	vyhoví	$U_{em,N}$ [W/m2K]

Pozn. Hodnoty uvedené podle 1. - 7. uvedeny v projektové dokumentaci podle vyhlášky 499/2006 Sb., o projektové dokumentaci staveb

6. Vytápění

Otopný systém budovy - popis otopné soustavy	teplovodní nucené		
Stav tepelné izolace rozvodů otopné soustavy	v souladu s vyhláškou č.193/2007 Sb.		
Převažující regulace otopné soustavy	ekvitermní regulace		
Rozdělení otopných větví podle orientace budovy	<input type="checkbox"/> Ano	<input checked="" type="checkbox"/> Ne	
Zdroj tepla č. 1	předávací stanice pára-voda		
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	předávací stanice pára-voda		
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla (kW)			
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	97%	<input type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření <input checked="" type="checkbox"/> Odhad
Regulace zdroje energie	Automatická		
Údržba zdroje energie	<input checked="" type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní	
	<input type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/> Pravidelná	
Zdroj tepla č. 2	není zdroj tepla č.2		
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-		
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla (kW)			
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-	<input type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření <input checked="" type="checkbox"/> Odhad
Regulace zdroje energie			
Údržba zdroje energie	<input checked="" type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní	
	<input type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/> Pravidelná	
Zdroj tepla č. 3	není zdroj tepla č.3		
Typ zdroje energie	-		
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla (kW)			
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-	<input type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření <input checked="" type="checkbox"/> Odhad
Regulace zdroje energie			
Údržba zdroje energie	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní	
	<input type="checkbox"/> Není	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná	

Zdroj tepla č. 4		není zdroj tepla č.4	
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]		-	
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla (kW)		-	
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-	<input checked="" type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření <input type="checkbox"/> Odhad
Regulace zdroje energie			
Údržba zdroje energie		<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	
		<input type="checkbox"/> Pravidelná	
		<input type="checkbox"/> Není	
Zdroj tepla č. 5		není zdroj tepla č.5	
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]		-	
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla (kW)		-	
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-	<input checked="" type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření <input type="checkbox"/> Odhad
Regulace zdroje energie			
Údržba zdroje energie		<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	
		<input type="checkbox"/> Pravidelná	
		<input type="checkbox"/> Není	
Zdroj tepla č. 6		není zdroj tepla č.6	
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]		-	
Jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla (kW)		-	
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-	<input checked="" type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření <input type="checkbox"/> Odhad
Regulace zdroje energie			
Údržba zdroje energie		<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	
		<input type="checkbox"/> Pravidelná	
		<input type="checkbox"/> Není	

7. Dílčí hodnocení energetické náročnosti vytápění

	Bilanční
Dodaná energie na vytápění $Q_{\text{tub,H}}$ [GJ/rok]	434,75
Spotřeba pomocné energie na vytápění $Q_{\text{aux,H}}$ [GJ/rok]	10,21
Energetická náročnost vytápění $EP_H = Q_{\text{tub,H}} + Q_{\text{aux,H}}$ [GJ/rok]	444,96
Požadovaná energetická náročnost vytápění $R_{\text{tq,H}}$ [GJ/rok]	
Energetická náročnost stávající úrovně vytápění $R_{s,H}$ (GJ/rok)	
Měrná spotřeba energie na vytápění $E_{\text{PH,A}}$ [kWh/(m ² .rok)]	41,69
Třída energetické náročnosti vytápění	G

8. Větrání a klimatizace

Mechanické větrání			
Stav tepelné izolace VZT jednotky a rozvodů			
-			
Systém VZT zařízení č. 1		není systém VZT č.1	
Typ větracího systému / Tepelný výkon [kW]		-	
Tepelný výkon (kW)		-	
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]		-	
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]		-	
Převažující regulace větrání		Všechny ostatní případy	
Údržba větracího systému		<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	
		<input type="checkbox"/> Pravidelná	
		<input type="checkbox"/> Není	
Zvlhčování vzduchu		Ne	
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		-	
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		-	
Použité médium pro zvlhčování	<input checked="" type="checkbox"/> Pára	<input type="checkbox"/> Voda	
Regulace klimatizační jednotky		-	
Údržba klimatizace		<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	
		<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná	
		<input type="checkbox"/> Není	
Systém VZT zařízení č. 2		není systém VZT č.2	
Typ větracího systému / Tepelný výkon [kW]		-	
Tepelný výkon (kW)		-	
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]		-	
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]		0,00	
Převažující regulace větrání		řádání snižující tok vzduchu nejméně na 40% maximální kapac	
Údržba větracího systému		<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	
		<input type="checkbox"/> Pravidelná	
		<input checked="" type="checkbox"/> Není	
Zvlhčování vzduchu		Ne	
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		-	
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		-	
Použité médium pro zvlhčování	<input checked="" type="checkbox"/> Pára	<input type="checkbox"/> Voda	
Regulace klimatizační jednotky		-	
Údržba klimatizace		<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	
		<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná	
		<input type="checkbox"/> Není	

Systém VZT zařízení č. 3		není systém VZT č.3	
Typ větracího systému / Tepelný výkon [kW]	-		
Tepelný výkon (kW)	-		
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]	-		
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]	0,00		
Převažující regulace větrání	Všechny ostatní případy		
Údržba větracího systému	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
	<input checked="" type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>	Pravidelná
Zvlhčování vzduchu	Ne		
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	-		
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Použité médium pro zvlhčování	Pára	Voda	
Regulace klimatizační jednotky	-		
Údržba klimatizace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
	<input type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>	Pravidelná
Systém VZT zařízení č. 4		není systém VZT č.4	
Typ větracího systému / Tepelný výkon [kW]	-		
Tepelný výkon (kW)	-		
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]	-		
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]	0,00		
Převažující regulace větrání	Všechny ostatní případy		
Údržba větracího systému	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
	<input checked="" type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>	Pravidelná
Zvlhčování vzduchu	Ne		
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	-		
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Použité médium pro zvlhčování	Pára	Voda	
Regulace klimatizační jednotky	-		
Údržba klimatizace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
	<input type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>	Pravidelná
Systém VZT zařízení č. 5		není systém VZT č.5	
Typ větracího systému / Tepelný výkon [kW]	-		
Tepelný výkon (kW)	-		
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]	-		
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]	0,00		
Převažující regulace větrání	Všechny ostatní případy		
Údržba větracího systému	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
	<input type="checkbox"/> Není	<input checked="" type="checkbox"/>	Pravidelná
Zvlhčování vzduchu	Ne		
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	-		
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Použité médium pro zvlhčování	Pára	Voda	
Regulace klimatizační jednotky	-		
Údržba klimatizace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
	<input type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>	Pravidelná

9. Chlazení

Zdroj chladu č.1		není zdroj chladu č.1	
Druh systému chlazení	-		
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-		
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-		
Převažující regulace zdroje chladu	-		
Převažující regulace chlazeného prostoru	-		
Údržba zdroje chladu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
	<input type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>	Pravidelná
Zdroj chladu č.2		není systém chlazení č.2	
Druh systému chlazení	-		
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-		
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-		
Převažující regulace zdroje chladu	-		
Převažující regulace chlazeného prostoru	-		
Údržba zdroje chladu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pravidelná smluvní
	<input checked="" type="checkbox"/> Není	<input type="checkbox"/>	Pravidelná

Zdroj chladu č.3	není systém chlazení č.3	
Druh systému chlazení	-	
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-	
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-	
Převažující regulace zdroje chladu	-	
Převažující regulace chlazeného prostoru	-	
Údržba zdroje chladu	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná
Zdroj chladu č.4	není systém chlazení č.4	
Druh systému chlazení	-	
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-	
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-	
Převažující regulace zdroje chladu	-	
Převažující regulace chlazeného prostoru	-	
Údržba zdroje chladu	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná
Zdroj chladu č.5	není systém chlazení č.5	
Druh systému chlazení	-	
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-	
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-	
Převažující regulace zdroje chladu	-	
Převažující regulace chlazeného prostoru	-	
Údržba zdroje chladu	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná
Zdroj chladu č.6	není systém chlazení č.6	
Druh systému chlazení	-	
Jmenovitý el. příkon pohonu zdroje chladu [kW]	-	
Jmenovitý chladicí výkon [kW]	-	
Převažující regulace zdroje chladu	-	
Převažující regulace chlazeného prostoru	-	
Údržba zdroje chladu	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná
Stav tepelné izolace rozvodů chladu ⁴	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná	<input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní

10. Dílčí hodnocení energetické náročnosti mechanického větrání (vč. zvlhčování)

	Bilanční
Spotřeba pomocné energie na mech. větrání $Q_{Aux,Fans}$ [GJ/rok]	0,00
Dodaná energie na zvlhčování $Q_{fuel,Hum}$ [GJ/rok]	0,00
Energetická náročnost mechanického větrání (vč. zvlhčování)	
$EP_{Aux,Fans} = Q_{Aux,Fans} + Q_{fuel,Hum}$ [GJ/rok]	0,00
Požadovaná energetická náročnost mech. větrání $R_{rq,Fans}$ (GJ/rok)	
Energetická náročnost stávající úrovně mech. větrání $R_{s,Fans}$ (GJ/rok)	
Měrná spotřeba energie na mech. větrání vztahovaná na celkovou podlahovou plochu $EP_{Fans,A}$ [kWh/(m ² .rok)]	Nehodnoceno

11. Dílčí hodnocení energetické náročnosti chlazení

	Bilanční
Dodaná energie na chlazení $Q_{fuel,C}$ [GJ/rok]	0,00
Spotřeba pomocné energie na chlazení $Q_{Aux,C}$ [GJ/rok]	0,00
Energetická náročnost chlazení $EPC = Q_{fuel,C} + Q_{Aux,C}$ [GJ/rok]	0,00
Požadovaná energetická náročnost chlazení $R_{rq,C}$ (GJ/rok)	
Energetická náročnost stávající úrovně chlazení $R_{s,C}$ (GJ/rok)	
Měrná spotřeba energie na chlazení vztahovaná na celkovou podlahovou plochu $EP_{C,A}$ [kWh/(m ² .rok)]	Nehodnoceno

12. Příprava teplé vody (TV)

Systém přípravy TV v budově	<input checked="" type="checkbox"/> Centrální	<input type="checkbox"/> Lokální
	<input type="checkbox"/> Kombinovaný	
Systém přípravy TV v budově č.1	nepřímoohřívavý zásobník TUV	
Typ přípravy TV	nepřímoohřívavý zásobník TUV	
Jmenovitý příkon pro ohřev TV [kW]	-	
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy [%]	<input type="checkbox"/> Výpočet	<input type="checkbox"/> Měření <input checked="" type="checkbox"/> Odhad
Objem zásobníku TV [l]	160	
Údržba zdroje přípravy TV	<input type="checkbox"/> Pravidelná	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná smluvní
	<input type="checkbox"/> Není	

Systém přípravy TV v budově č.2		není systém přípravy TV č.2	
Typ přípravy TV		-	
Jmenovitý příkon pro ohřev TV [kW]		-	
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy [%]	<input type="checkbox"/> Výpočet <input type="checkbox"/> Měření <input checked="" type="checkbox"/> Odhad		
Objem zásobníku TV [l]		-	
Údržba zdroje přípravy TV	<input type="checkbox"/> Pravidelná <input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná smluvní <input type="checkbox"/> Není		

Systém přípravy TV v budově č.3		není systém přípravy TV č.3	
Typ přípravy TV		-	
Jmenovitý příkon pro ohřev TV [kW]		-	
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy [%]	<input checked="" type="checkbox"/> Výpočet <input type="checkbox"/> Měření <input type="checkbox"/> Odhad		
Objem zásobníku TV [l]		-	
Údržba zdroje přípravy TV	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná <input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní <input type="checkbox"/> Není		

Systém přípravy TV v budově č.4		není systém přípravy TV č.4	
Typ přípravy TV		-	
Jmenovitý příkon pro ohřev TV [kW]		-	
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy [%]	<input checked="" type="checkbox"/> Výpočet <input type="checkbox"/> Měření <input type="checkbox"/> Odhad		
Objem zásobníku TV [l]		-	
Údržba zdroje přípravy TV	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná <input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní <input type="checkbox"/> Není		

Systém přípravy TV v budově č.5		není systém přípravy TV č.5	
Typ přípravy TV		-	
Jmenovitý příkon pro ohřev TV [kW]		-	
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy [%]	<input checked="" type="checkbox"/> Výpočet <input type="checkbox"/> Měření <input type="checkbox"/> Odhad		
Objem zásobníku TV [l]		-	
Údržba zdroje přípravy TV	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná <input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní <input type="checkbox"/> Není		

Systém přípravy TV v budově č.6		není systém přípravy TV č.6	
Typ přípravy TV		-	
Jmenovitý příkon pro ohřev TV [kW]		-	
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy [%]	<input checked="" type="checkbox"/> Výpočet <input type="checkbox"/> Měření <input type="checkbox"/> Odhad		
Objem zásobníku TV [l]		-	
Údržba zdroje přípravy TV	<input checked="" type="checkbox"/> Pravidelná <input type="checkbox"/> Pravidelná smluvní <input type="checkbox"/> Není		

13. Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody

	Bilanční
Dodaná energie na přípravu TV $Q_{\text{fuel,DHW}}$ [GJ/rok]	384,63
Spotřeba pomocné energie na přípravu TV $Q_{\text{Aux,DHW}}$ [GJ/rok]	1,72
Energetická náročnost přípravy TV $EP_{\text{DHW}} = Q_{\text{fuel,DHW}} + Q_{\text{Aux,DHW}}$ [GJ/rok]	386,35
Požadovaná energetická náročnost přípravy TV $R_{\text{req,DHW}}$ (GJ/rok)	
Energetická náročnost stávající úrovně přípravy TV $R_{\text{s,DHW}}$ (GJ/rok)	
Měrná spotřeba energie na přípravu TV vztážená na celkovou podlahovou plochu $EP_{\text{DHW,A}}$ [kWh/m ² .rok]	36,88

14. Osvětlení

Typy osvětlovacích soustav	
Typ osvětlovací soustavy	
Celkový elektrický příkon osvětlení budovy [W]	Není zadáno
Způsob ovládání osvětlovací soustavy	

15. Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení

	Bilanční
Dodaná elektrická energie na osvětlení a spotřebiče $Q_{\text{fuel,L,E}}$ [GJ/rok]	151,16
Dodaná energie osvětlení $Q_{\text{fuel,ap,E}}$ [GJ/rok]	97,09
Dodaná energie pro elektrické spotřebiče v bilanci $Q_{\text{fuel,ap,E}}$ [GJ/rok]	54,07
Energetická náročnost stávající úrovně osvětlení $R_{\text{s,Light}}$ (GJ/rok)	
Měrná spotřeba dodané energie na osvětlení a spotřebiče v bilanci vztážená na celkovou podlahovou plochu $EP_{\text{Light,A}}$ [kWh/(m ² .rok)]	14,50

Poznámka: Do celkové dodané energie na osvětlení je započtena elektrická energie spotřebičů vnitřního vybavení budovy které v celkové bilanci tvoří vnitřní tepelné zisky.

16. Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy

	Bilanční
Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok]	982,46
Maximální energetická náročnost referenční budovy R _{rq} [kWh/(m ² .rok)]	120
Minimální energetická náročnost referenční budovy R _{rq} [kWh/(m ² .rok)]	83
Ukazatel energetické náročnosti hodnocené budovy C _i ⁵	
Třída energetické náročnosti hodnocené budovy	C
Slovní vyjádření třídy energetické náročnosti hodnocené budovy	Vyhovující
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu [kWh/(m ² .rok)]	94,21

Poznámka: Do celkové dodané energie na osvětlení je započtena elektrická energie spotřebičů vnitřního vybavení budovy která v celkové bilanci tvoří vnitřní tepelné zisky.

e) Energetická bilance budovy pro standardní užívání

1. dodaná energie z vnější strany systémové hranice budovy stanovená bilančním hodnocením

Energonositel	Vypočtené množství dodané energie [GJ/rok]	Energie skutečně dodaná do budovy [GJ/rok]	Jednotková cena [Kč/GJ]
el. energie	151,16	-	-
tepelná energie z CZT	831,30	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Celkem	982,46	-	-

2. energie vyrobená v budově

Druh zdroje energie	Vypočtené množství vyrobené energie [GJ/rok]
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
Celkem	-

f) Ekologická a ekonomická proveditelnost alternativních systémů a kogenerace

u nových budov s podlahovou plochou nad 1 000 m²

<input type="checkbox"/> Místní obnovitelný zdroj energie	<input type="checkbox"/> Kogenerace
<input type="checkbox"/> Dálkové vytápění nebo chlazení	<input type="checkbox"/> Blokové vytápění nebo chlazení
<input type="checkbox"/> Tepelné čerpadlo	<input type="checkbox"/> Jiné

1. Postup a výsledky posouzení ekologické a ekonomické proveditelnosti technicky dostupných a vhodných alternativních systémů dodávek energie

g) Doporučená opatření pro technicky a ekonomicky efektivní snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření	Úspora energie [GJ/rok]	Investiční náklady [tis. Kč]	Prostá doba návratnosti
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Úspora celkem se zahrnutím synergických vlivů	-	-	-

1. Hodnocení budovy po provedení doporučených opatření

	Bilanční
Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok]	982,46
Ukazatel energetické náročnosti budovy C _i	
Třída energetické náročnosti	C
Slovní vyjádření třídy energetické náročnosti budovy	Vyhovující
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu [kWh/(m ² .rok)]	94,21

h) Další údaje

1. Doplňující údaje k hodnocené budově

Pro splnění podmínky č.5 je nutné do koupelen a ostatních místností, kde se budou pohybovat osoby bez teplé obuvi umístit např. koberec, či umístit do místnosti nějakou formu dřevěné podlahy, tak aby bylo zamezeno prochladnutí nohou. Pro splnění podmínky č. 6 je nutné okna, balkonové dveře a prosklenou část fasády orientovanou na J, V a Z opatřit stínícím prvkem a to například venkovními žaluziemi nebo reflexními fóliemi.

0

2. Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy

projektová dokumentace, ČSN 730540-1, ČSN 730540-2, ČSN 730540-3, ČSN 730540-4, vyhláška 148/2007, konzultace se zadavatelem, parametry výrobků od výrobců, ČSN EN ISO 13 790

(2) Doba platnosti průkazu a identifikace zpracovatele

Platnost průkazu do

středa, prosinec 14, 2022

Průkaz vypracoval

Ing. Jan Klícha

Osvědčení č

600

Dne:

14. prosinec 2012

Tabulka slovního vyjádření energetické náročnosti

Hranice třídy EN [kWh/(m ² .rok)]		Třída energetické náročnosti budovy	Slovní vyjádření energetické náročnosti budovy	
od	do			
A	0	42	A	Velmi úsporná
B	43	82	B	Úsporná
C	83	120	C	Vyhovující
D	121	162	D	Nevyhovující
E	163	205	E	Nehospodárná
F	206	245	F	Velmi nehospodárná
G	245	-	G	Mimořádně nehospodárná