

Srpen 2009

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

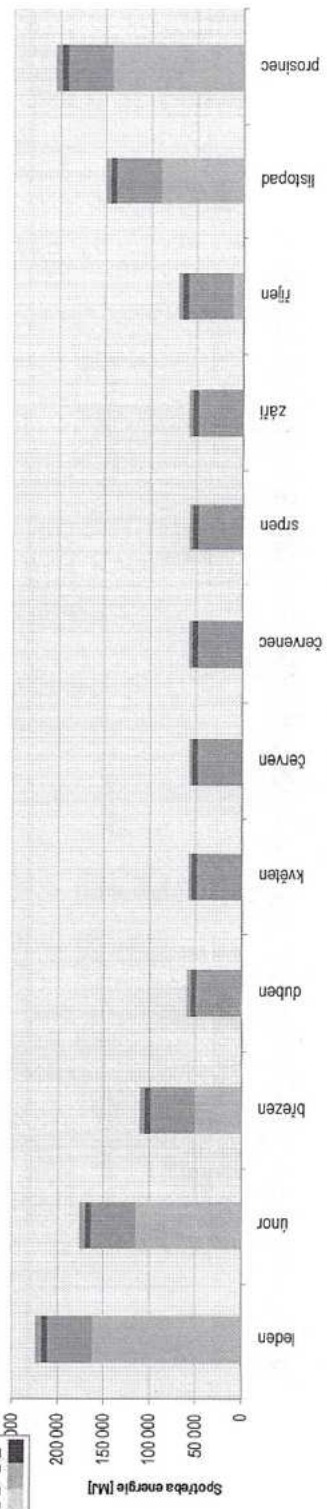
Bytový dům - B		Hodnocení budovy			
Bytové domy NOVÁ RUDA, Liberec - Vratislavice nad Nisou		stávající stav	po realizaci doporučení		
Celková podlahová plocha: 4109 m ²					
VELMI ÚSPORNÁ 0 A 42 43 B 82 83 C 120 121 D 162 163 E 205 206 F 245 >245 G MIMOŘÁDNĚ NEHOSPODÁRNÁ kWh/m² třída EN 86.8 C kWh/m² třída EN					
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/m ² rok		86.82	-		
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ		1284.36	-		
Podíl dodané energie připadající na:					
Vytápění	Chlazení	Mechanické větrání	Teplá voda	Osvětlení a další spotřeba el.	Celkem
44.8%	0.0%	0.0%	45.6%	9.5%	100%
Doba platnosti průkazu		21. srpen 2019			
Průkaz vypracoval		Ing. Ondřej Podzimek			
		Osvědčení č.: 583			

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.

Energetická Náročnost Budov - Národní Kalkulační Nástroj
 DODANÁ ENERGIE DO BUDOV

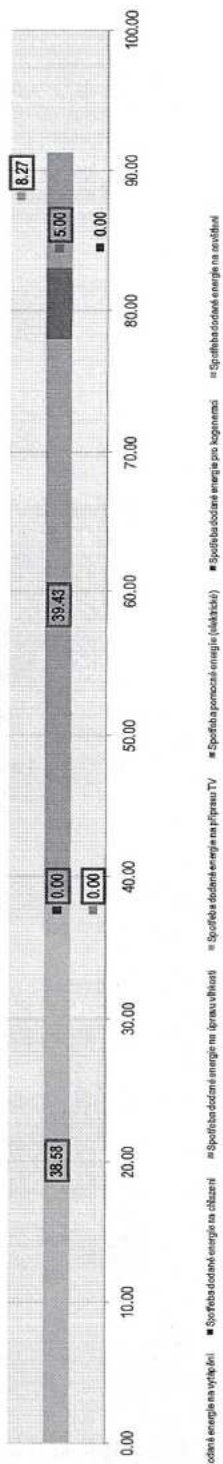


Roční dodaná energie [MJ]



	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	CELKEM
Vytápění	161 860,96	115 125,55	50 436,08	603,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10 476,28	89 635,72	142 809,63	570 747,84
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Větrání	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Příprava TV	48 611,11	48 611,11	48 611,11	48 611,11	48 611,11	48 611,11	48 611,11	48 611,11	48 611,11	48 611,11	48 611,11	48 611,11	583 333,33
Kogenerace	7 138,00	5 870,89	4 884,58	3 992,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Osvícení	6 699,83	6 051,46	6 439,49	5 979,82	5 832,03	5 643,90	3 052,86	3 287,70	4 086,14	4 837,81	5 823,92	7 045,07	56 360,64
Průmyslová energie	224 310,91	175 659,01	110 371,26	59 186,75	57 730,84	57 307,87	57 496,00	57 730,84	58 677,07	70 451,27	150 470,48	204 965,64	73 916,23
CELKEM	224 310,91	175 659,01	110 371,26	59 186,75	57 730,84	57 307,87	57 496,00	57 730,84	58 677,07	70 451,27	150 470,48	204 965,64	1 284 357,94

Měrná roční spotřeba energie [kWh/m2]

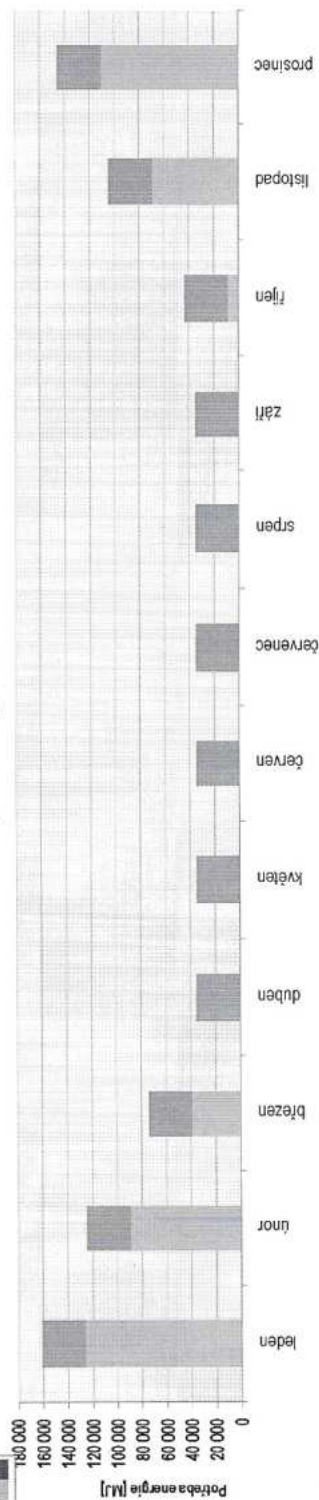


■ Spotřeba dodané energie na vytápění ■ Spotřeba dodané energie na chlazení ■ Spotřeba dodané energie na větrání ■ Spotřeba dodané energie na přípravu TV ■ Spotřeba průmyslové energie ■ Spotřeba kogenerace ■ Spotřeba dodané energie na osvětlení

ROČNÍ POTŘEBA ENERGIE BUDOVY

Roční potřeba energie zahrnuje potřebu energie bez vlivu energetických systémů budov (např. bez vlivu rekuperace VZT systému, systému vytápění, apod.)

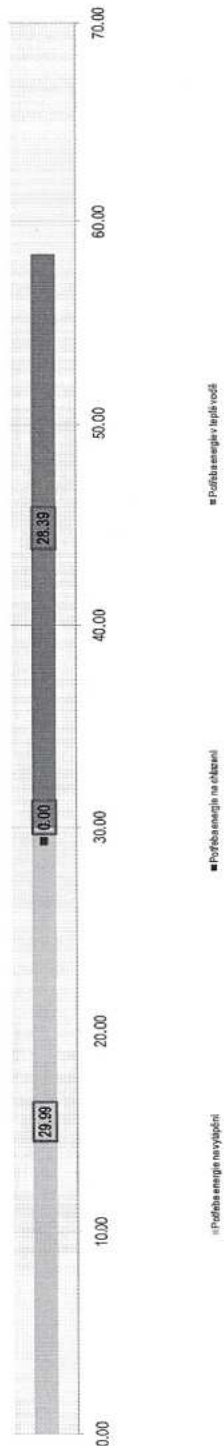
Roční potřeba energie [MJ]



■ Potřeba energie na chlazení ■ Potřeba tepla na přípravu TV ■ Potřeba energie na vytápění

	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	CELKEM
Vytápění MJ	125 840,24	89 505,38	39 211,98	459,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8 144,88	69 688,09	110 873,12	443 732,97
Chlazení MJ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Příprava TV MJ	35 000,00	35 000,00	35 000,00	35 000,00	35 000,00	35 000,00	35 000,00	35 000,00	35 000,00	35 000,00	35 000,00	35 000,00	420 000,00
CELKEM MJ	160 840,24	124 505,38	74 211,98	35 459,28	35 000,00	35 000,00	35 000,00	35 000,00	35 000,00	43 144,88	104 688,09	145 873,12	863 732,97

Měrná roční potřeba energie [kWh/m2]



■ Potřeba energie na vytápění ■ Potřeba energie na chlazení ■ Potřeba energie v lapla vodi

Průkaz energetické náročnosti budovy

(1) Protokol

a) Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, číslo, PSČ):	Bytové domy NOVÁ RUDA, Liberec - Vratislavice nad Nisou
Účel budovy:	Bytový dům - B
Kód obce:	-
Kód katastrálního území:	785644
Parcelní číslo:	2196/3, 2199/3, 2197/2, 2196/1 a 2196/8
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	SKANSKA Reality a.s.
Adresa:	Libalova 1/2348, Praha 4 - Chodov
IČ:	CZ 699 000 724
Tel./e-mail:	+420 267095399 / skanskareality@skanska.cz
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:	SKANSKA Reality a.s.
Adresa:	Libalova 1/2348, Praha 4 - Chodov
IČ:	CZ 699 000 724
Tel./e-mail:	+420 267095399 / skanskareality@skanska.cz
☒ Nová budova	☐ Změna stávající budovy
☐ Umístění na veřejném místě podle § 6a, odst. 6 zákona 406/2000 Sb.	

b) Typ budovy

☐ Rodinný dům	☒ Bytový dům	☐ Hotel a restaurace
☐ Administrativní budova	☐ Nemocnice	☐ Budova pro vzdělávání
☐ Sportovní zařízení	☐ Budova pro velkoobchod a maloobchod	
☐ Jiný druh budovy - připojte jaký:		

c) Užití energie v budově

1. Stručný popis energetického a technického zařízení budovy

Jedná se o jeden polyfunkční objekt. V objektu je samostatná OPS (objektová předávací stanice), která je napojená na CZT. Od objektu jsou vedeny teplovodní předizolovaná potrubí k napojovacímu bodu na stávající tepelné síti. Část tepelné sítě bude dimenzována s ohledem na budoucí možnou výstavbu v okolí. Primárním médiem je topná voda o teplotním spádu 110/65°C. Zdrojem pro každý objekt je OPS (objektová předávací stanice) napojená na CZT. Ze stanice je veden páteřní rozvod do bytů a do jednotlivých komerčních prostor. Každý byt (či provoz) má svůj přívod s měřením. Vytápění místností je teplovodní radiátory. Ohřev TUV je centrální v OPS. Teplotní spád na který budou navržena otopná tělesa je 70/50°C. K vytápění místností slouží ocelové deskové radiátory (se zabudovaným ventilem), nízké konvektory a trubková koupelňová tělesa (žebříky). Radiátory budou osazeny termostatickými ventily. Osvětlovací soustava je žárovková s manuálním ovládáním. Pro provoz objektu nebudou použity žádné OZE.

2. Druhy energie užívané v budově

☒ Elektrická energie	☒ Tepelná energie	☐ Zemní plyn
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí	☐ Koks
☐ TTO	☐ LTO	☐ Nafta
☐ Jiné plyny	☐ Druhotná energie	☐ Biomasa
☐ Ostatní obnovitelné zdroje - připojte jaké:		-
☐ Jiná paliva - připojte jaká:		-

3. Hodnocená dílčí energetická náročnost budovy EP

☒ Vytápění (EP _H)	☒ Příprava teplé vody (EP _{DHW})
☐ Chlazení (EP _C)	☒ Osvětlení (EP _{Light})
☐ Mechanické větrání (vč. zvlhčování) (EP _{AuxFans})	

d) Technické údaje budovy

1. Stručný popis budovy

Dům B má obdélný půdorys, konstrukčně je řešen jako trojtrakt, čemuž odpovídá i dispoziční řešení – chodbový dům s komunikací ve středním traktu. Dům má plochou střechu.

Bytový dům B je navržen jako nepodsklepený s jedním polozapuštěným patrem a šesti nadzemními podlažními. Přístup do bytů je možný jedním vstupem z východní strany. Vstup je řešen přes prostor krytého závětrří se zvonkovými taby, na které navazuje vstupní hala s poštovními schránkami. Z prostoru haly je přístupné komunikační jádro a prostor s krytými stáními. Přístupy do objektu je bezbariérový.

Vjezd do krytého parkingu je situován z jižní strany. Z jižní strany je dále řešen nezávislý přístup do předávací stanice.

V 1 nadzemním podlaží jsou při východní straně traktu na jižním okraji umístěny sklepní kóje a společná prostora pro kočárky. Na západní a východní straně jsou umístěny bytové jednotky. Ve zbývajících podlažích jsou řešeny bytové jednotky.

2. Geometrická charakteristika budovy

Objem budovy V – vnější objem vytápěné budovy [m ³]	10684
Celková plocha A – součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy [m ²]	3795
Celková podlahová plocha budovy A _c [m ²]	4109
Objemový faktor budovy A/V	0.36

3. Klimatické údaje a vnitřní výpočtová teplota

Klimatická oblast (dtto teplotní oblast podle ČSN 730540 - 3)	klimatická oblast OBLAST II
Průměrná vnitřní výpočtová teplota v otopném období (provozní režim) θ _i (°C)	19.3
Průměrná vnitřní výpočtová teplota v období chlazení (provozní režim) θ _i (°C)	26.6

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 kt/OP - železobeton 200+120mm r	28.99	0.36	10.44
2 NP-/Z2-Zext/VS - Porothem 25 AK	17.55	0.65	11.41
3 kt/OP - železobeton 200+120mm r	102.31	0.36	36.83
4 NP-/Z3-Zext/VS - Porothem 25 AK	54.78	0.65	35.61
5 0NP-/Z2-Zzem/podlaha suterén	34.30	0.43	8.85
6 0NP-/Z3-Zzem/podlaha suterén	57.70	0.43	14.89
7 0-6NP-/Z2-Zext/prosklené plochy	90.23	1.40	126.32
8 kt/OP - železobeton 200+120mm r	157.95	0.36	56.86
9 kt/OP - Porothem 25 AKU+100mm	1510.00	0.34	513.40
10 6NP-/Z1-Z2/VS - Porothem 25 AK	1001.36	0.65	650.89
11 NP-/Z2-Z3/VS - Porothem 25 AKU	59.15	0.65	38.45
12 NP-/Z1-Z3/VS - Porothem 25 AKU	19.11	0.65	12.42
13 1-6NP-/Z1-Zext/prosklené plochy	557.63	1.40	780.68
14 1NP-/Z1-Zext/STROP garáže	456.76	0.22	100.49
15 1NP-/Z1-Z3/STROP nad sklepem	59.85	0.43	25.73
16 1NP-/Z2-Zext/STROP garáže	55.50	0.22	12.21
17 OP - Porothem 25 AKU+100mm	46.67	0.34	15.87

18	1-Zext/STŘECHA nad posledním p	429.70	0.18	77.35
19	2-Zext/STŘECHA nad posledním p	55.10	0.18	9.92
20	3-5NP-Z1-Zext/TERASA nad byty	140.27	0.18	25.25
21		0.00	0.36	0.00
22		0.00	0.36	0.00
23		0.00	0.36	0.00
24		0.00	0.36	0.00
25		0.00	0.36	0.00
26		0.00	0.36	0.00
27		0.00	0.36	0.00
28		0.00	0.36	0.00
29		0.00	0.36	0.00
30		0.00	0.36	0.00
31	0.00	0.00	0.36	0.00
32	0.00	0.00	0.36	0.00
33	0.00	0.00	0.33	0.00
34	0.00	0.00	0.36	0.00
35	0.00	0.00	0.36	0.00
36	0.00	0.00	0.36	0.00
37	0.00	0.00	0.36	0.00
38	0.00	0.00	0.36	0.00
39	0.00	0.00	0.36	0.00
40	0.00	0.00	0.36	0.00
Tepelné vazby				pozn. nejsou li součástí U
Celkem		4934.91		

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.	Splňuje požadavky ČSN viz. Projektová dokumentace	$R_{si,N} [K/W] \theta_{si,N} [^{\circ}C]$
2. Stavební konstrukce a jejich styky mají nejvýše požadovaný součinitel prostupu tepla a lineární a bodový činitel prostupu tepla.	Splňuje požadavky ČSN viz. Projektová dokumentace	$U_N [W/m^2K]$
3. U stavebních konstrukcí nedochází k vnitřní kondenzaci vodní páry nebo jen v množství, které neohrožuje jejich funkční způsobilost po dobu předpokládané životnosti.	Splňuje požadavky ČSN viz. Projektová dokumentace	$M_{c,N} [kg/m^2]$
4. Funkční spáry vnějších výplní otvorů mají nejvýše požadovanou nízkou průvzdušnost, ostatní konstrukce a spáry obvodového pláště budovy jsou téměř vzduchotěsné, s požadovaně nízkou celkovou průvzdušností obvodového pláště.	Splňuje požadavky ČSN viz. Projektová dokumentace	$i_{LV,N} [m^3/(s.m.Pa^{0.67})]$
5. Podlahové konstrukce mají požadovaný pokles dotykové teploty zajišťovaný jejich tepelnou jímavostí a teplotou na vnitřním povrchu.	Splňuje požadavky ČSN viz. Projektová dokumentace	$\Delta\theta_{10,N} [^{\circ}C]$
6. Místnosti (budova) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného chlazení a přehřívání.	Splňuje požadavky ČSN viz. Projektová dokumentace	$\Delta\theta_{V,N} (t) [^{\circ}C]$
7. Budova má požadovaný nízký průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště U_{em} .	Splňuje požadavky ČSN viz. Projektová dokumentace	$U_{em,N} [W/m^2K]$

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	V objektu je teplovodní otopná soustava dvoutrubková		
Stav tepelné izolace rozvodů otopné soustavy	novostavba		
Převažující regulace otopné soustavy	ekvitermní		
Rozdělení otopných větví podle orientace budovy	☒ Ano	☐ Ne	
Zdroj tepla č. 1	OPS předávací stanice / 185 kW		
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	OPS předávací stanice / 185 kW		
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	99%	☒ Výpočet	☐ Měření ☐ Odhad
Regulace zdroje energie	Automatická		
Údržba zdroje energie	☐ Není	☒ Pravidelná smluvní	
	☐ Není	☒ Pravidelná	
Zdroj tepla č. 2	není zdroj tepla č.2		
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]	-		
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-	☒ Výpočet	☐ Měření ☐ Odhad
Regulace zdroje energie			
Údržba zdroje energie	☐ Není	☒ Pravidelná smluvní	
	☐ Není	☒ Pravidelná	

Zdroj tepla č. 3		není zdroj tepla č.3	
Typ zdroje energie		-	
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-	☐ Výpočet	☒ Měření ☐ Odhad
Regulace zdroje energie			
Údržba zdroje energie		☐ Pravidelná smluvní	
	☐ Pravidelná		
Zdroj tepla č. 4		není zdroj tepla č.4	
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]		-	
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-	☐ Výpočet ☒ Měření	☐ Odhad
Regulace zdroje energie			
Údržba zdroje energie		☒ Pravidelná smluvní	
	☐ Pravidelná		
Zdroj tepla č. 5		není zdroj tepla č.5	
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]		-	
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-	☒ Výpočet ☐ Měření	☐ Odhad
Regulace zdroje energie			
Údržba zdroje energie		☐ Pravidelná smluvní	
	☐ Pravidelná		
Zdroj tepla č. 6		není zdroj tepla č.6	
Typ zdroje energie / jmenovitý tepelný výkon zdroje tepla [kW]		-	
Průměrná roční účinnost zdroje energie [%]	-	☐ Výpočet ☐ Měření	☒ Odhad
Regulace zdroje energie			
Údržba zdroje energie		☐ Pravidelná smluvní	
	☐ Pravidelná		

7. Dílčí hodnocení energetické náročnosti vytápění

	Bilanční
Dodaná energie na vytápění $Q_{\text{tuel,H}}$ [GJ/rok]	570.75
Spotřeba pomocné energie na vytápění $Q_{\text{aux,H}}$ [GJ/rok]	5.25
Energetická náročnost vytápění $EP_H = Q_{\text{tuel,H}} + Q_{\text{aux,H}}$ [GJ/rok]	576.00
Měrná spotřeba energie na vytápění $E_{\text{PH,A}}$ [kWh/(m ² .rok)]	38.58

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]		-	
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]		-	
Jmenovité průtokové množství vzduchu [m ³ /h]		-	
Převažující regulace větrání		Ovládání snižující tok vzduchu nejméně na 40% maximální kap	
Údržba větracího systému		☐ Pravidelná smluvní	
	☐ Pravidelná		
Zvlhčování vzduchu		Ne	
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		-	
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		☐	
Použité médium pro zvlhčování	☒ Pára	Voda	
Regulace klimatizační jednotky		-	
Údržba klimatizace		☐ Pravidelná smluvní	
	☐ Pravidelná		
Systém VZT zařízení č. 2		není systém VZT č.2	
Typ větracího systému / 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 kap	
Údržba větracího systému		☐ Pravidelná smluvní	
	☒ Pravidelná		
Zvlhčování vzduchu		Ne	
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		-	
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]		☒	
Použité médium pro zvlhčování	Pára	Voda	
Regulace klimatizační jednotky		-	
Údržba klimatizace		☐ Pravidelná smluvní	
	☐ Pravidelná		

Systém VZT zařízení č. 3		není systém VZT č.3	
Typ větracího systému / Tepelný výkon [kW]	-		
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]	-		
Jmenovitě průtokové množství vzduchu [m³/h]	0.00		
Převažující regulace větrání	Všechny ostatní případy		
Údržba větracího systému	☐	☐	Pravidelná smluvní
	☒ Není	☐	Pravidelná
Zvlhčování vzduchu	Ne		
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	-		
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	☒	☐	
Použité médium pro zvlhčování	Pára	Voda	
Regulace klimatizační jednotky	-		
Údržba klimatizace	☐	☒	Pravidelná smluvní
	☐ Není	☐	Pravidelná
Systém VZT zařízení č. 4		není systém VZT č.4	
Typ větracího systému / Tepelný výkon [kW]	-		
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]	-		
Jmenovitě průtokové množství vzduchu [m³/h]	0.00		
Převažující regulace větrání	Všechny ostatní případy		
Údržba větracího systému	☐	☐	Pravidelná smluvní
	☒ Není	☐	Pravidelná
Zvlhčování vzduchu	Ne		
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	-		
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	☐	☒	
Použité médium pro zvlhčování	Pára	Voda	
Regulace klimatizační jednotky	-		
Údržba klimatizace	☐	☒	Pravidelná smluvní
	☐ Není	☐	Pravidelná
Systém VZT zařízení č. 5		není systém VZT č.5	
Typ větracího systému / Tepelný výkon [kW]	-		
Jmenovitý elektrický příkon systému větrání [kW]	-		
Jmenovitě průtokové množství vzduchu [m³/h]	0.00		
Převažující regulace větrání	Všechny ostatní případy		
Údržba větracího systému	☐	☐	Pravidelná smluvní
	☐ Není	☒	Pravidelná
Zvlhčování vzduchu	Ne		
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	-		
Typ zvlhčovací jednotky / Jmenovitý příkon zvlhčování [kW]	☒	☐	
Použité médium pro zvlhčování	Pára	Voda	
Regulace klimatizační jednotky	-		
Údržba klimatizace	☐	☒	Pravidelná smluvní
	☐ Není	☐	Pravidelná
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	☐	☐	Pravidelná smluvní
	☒ Není	☐	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	☐	☐	Pravidelná smluvní
	☒ Není	☐	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	☐	☐	Pravidelná smluvní
	☒ Není	☐	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	☐ Pravidelná smluvní	☒ Není ☐ 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	☐ Pravidelná smluvní	☒ Není ☐ 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	☐ Pravidelná smluvní	☒ Není ☐ Pravidelná
Stav tepelné izolace rozvodů chladu ⁴	-	

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

Spotřeba pomocné energie na mech. větrání $Q_{Aux,Fans}$ [GJ/rok]	Bilanční
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
Měrná spotřeba energie na mech. větrání vztahovaná na celkovou podlahovou plochu $EP_{Fans,A}$ [kWh/(m ² .rok)]	Nehodnoceno

10. Dílčí hodnocení energetické náročnosti chlazení

Dodaná energie na chlazení $Q_{fuel,C}$ [GJ/rok]	Bilanční
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
Měrná spotřeba energie na chlazení vztahovaná na celkovou podlahovou plochu $EP_{C,A}$ [kWh/(m ² .rok)]	Nehodnoceno

11. Příprava teplé vody (TV)

Systém přípravy TV v budově	☒ Centrální ☐ Lokální
	☐ Kombinovaný
Systém přípravy TV v budově č.1	zásobník
Typ přípravy TV	zásobník
Jmenovitý příkon pro ohřev TV [kW]	80.00
Průměrná roční účinnost zdroje přípravy [%]	☐ Výpočet ☐ Měření ☒ Odhad
Objem zásobníku TV [l]	500
Údržba zdroje přípravy TV	☐ Pravidelná ☒ Pravidelná smluvní
	☐ 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 [%]	☒ Výpočet ☐ Měření ☐ Odhad
Objem zásobníku TV [l]	-
Údržba zdroje přípravy TV	☒ Pravidelná ☐ Pravidelná smluvní
	☐ 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 [%]	☒ Výpočet ☐ Měření ☐ Odhad
Objem zásobníku TV [l]	-
Údržba zdroje přípravy TV	☒ Pravidelná ☐ Pravidelná smluvní
	☐ 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 [%]	☒ Výpočet	☐ Měření	☐ Odhad
Objem zásobníku TV [l]	-		
Údržba zdroje přípravy TV	☒ Pravidelná	☐ Pravidelná smluvní	
	☐ 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 [%]	☒ Výpočet	☐ Měření	☐ Odhad
Objem zásobníku TV [l]	-		
Údržba zdroje přípravy TV	☒ Pravidelná	☐ Pravidelná smluvní	
	☐ 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 [%]	☒ Výpočet	☐ Měření	☐ Odhad
Objem zásobníku TV [l]	-		
Údržba zdroje přípravy TV	☒ Pravidelná	☐ Pravidelná smluvní	
	☐ Není		

12. Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody

	Bilanční
Dodaná energie na přípravu TV $Q_{fuel,DHW}$ [GJ/rok]	583.33
Spotřeba pomocné energie na přípravu TV $Q_{aux,DHW}$ [GJ/rok]	2.72
Energetická náročnost přípravy TV $EP_{DHW} = Q_{fuel,DHW} + Q_{aux,DHW}$ [GJ/rok]	586.06
Měrná spotřeba energie na přípravu TV vztahovaná na celkovou podlahovou plochu $EP_{DHW,A}$ [kWh/m ² .rok]	39.43

13. Osvětlení

Typy osvětlovacích soustav	
Celkový elektrický příkon osvětlení budovy [W]	Není zadáno

14. Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení

	Bilanční
Dodaná elektrická energie na osvětlení a spotřebiče $Q_{fuel,L,E}$ [GJ/rok]	122.30
Dodaná energie osvětlení $Q_{fuel,sp,E}$ [GJ/rok]	56.36
Dodaná energie pro elektrické spotřebiče v bilanci $Q_{fuel,sp,E}$ [GJ/rok]	65.94
Měrná spotřeba dodané energie na osvětlení a spotřebiče v bilanci vztahovaná na celkovou podlahovou plochu $EP_{Light,A}$ [kWh/(m ² .rok)]	8.27

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

15. Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy

	Bilanční
Energetická náročnost budovy EP [GJ/rok]	1284.36
Maximální energetická náročnost referenční budovy R_{rq} [kWh/(m ² .rok)]	120
Minimální energetická náročnost referenční budovy R_{rq} [kWh/(m ² .rok)]	83
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)]	86.82

Poznámka: Do celkové dodané energie na osvětlení je započtena elektrická energie spotřebičů vnitřního vybavení budovy které 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]
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
Celkem	1284.36	-	-

