

DATUM	VYPRACOVAL	POPIS OBSAHU REVIZE	Č. REVIZÉ
-------	------------	---------------------	-----------

A.

±0,000=209,40m n. m.

Název projektu	BYTOVÉ DOMY - STŘEDNÍ NOVOSADSKÁ "ZAHRADY NOVOSADSKÁ"		
	DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ		
Datum zpracování projektu:	05/2018 Kat. území:	Olomouc - Nové Sady Zakázkové číslo GP:	8-011/117

Objednatel projektu	XENA BOHEMIA, a.s. Thunovská 183/18, 118 00 Praha - Malá Strana tel.: -; fax: - e-mail: - IČ: 492 41 281	Generální projektant	ALFAPROJEKT OLOMOUČ, a.s. Tylova 1136/4; 772 00; Olomouc tel.: 585 206 060; fax: 585 227 166 e-mail: alfaprojekt@alfaprojekt.com IČ: 258 49 280
---------------------	---	----------------------	--

Architekt projektu	 ING. ARCH. JAROSLAV ŠTĚPÁN	Manažer projektu	 ING. FRANTIŠEK BABICA	Hlavní inženýr projektu	 ING. PETR ZACHRDLA
--------------------	---	------------------	--	-------------------------	---

Zodpovědný projektant	Ing. ROMAN KUNERT	Autorizace	Ing. ROMAN KUNERT Bryksova 489/36 OLOMOUČ-SLAVONÍN tel.: 608 708 002; 777 235 689 e-mail: rkp@volny.cz IČ: 649 55 028 Zakázkové číslo: 8-011/117	
Vypracoval	Ing. ROMAN KUNERT		Formát:	-xA4
Objekt/Soubor	SO101 BYTOVÝ DŮM A.		Měřítko:	-
Část dokumentace	Průkaz energetické náročnosti budovy		Datum tisku:	30.6.2018
Název přílohy	BYTOVÝ DŮM A.		Kód části	D.1.3.5
			Číslo přílohy	Paré

Stupeň	Objekt	Část	Číslo přílohy	Příloha	Revize
DSP	SO101	PENB		PENB	00

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, číslo: **Střední Novosadská parc.č. 121/5, 795**

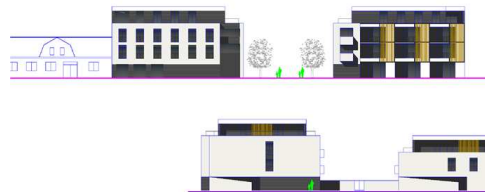
PSČ, místo: **779 00 Olomouc - Nové Sady**

Typ budovy: **Bytový dům - A**

Plocha obálky budovy: **2522,24 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,37 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **2089,10 m²**



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

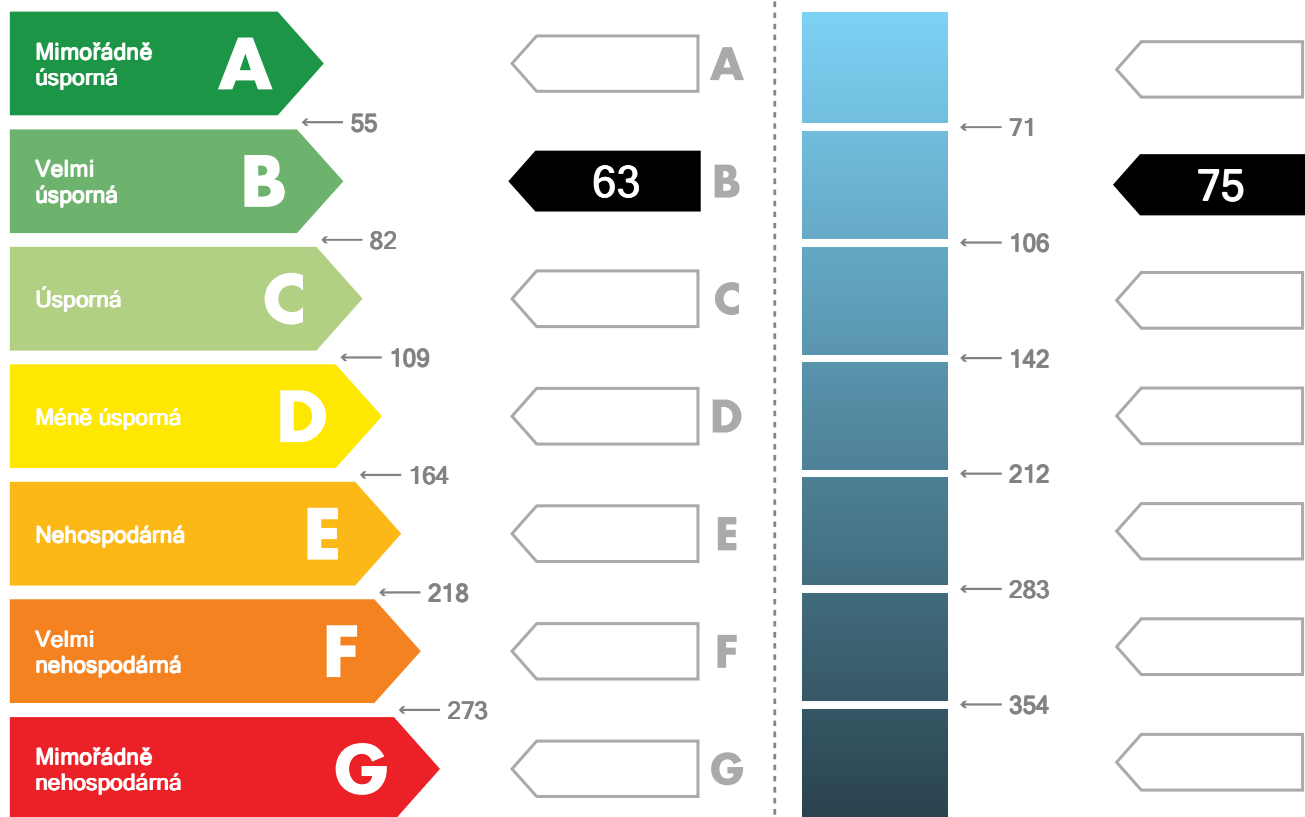
Celková dodaná energie

(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie

(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

132,4

156,9

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

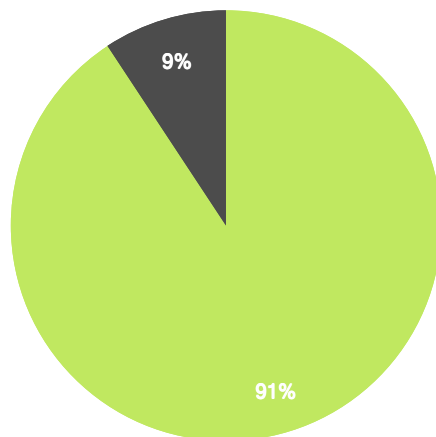
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé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

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

Doporučení

PODÍL ENERGO NOSITELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ CZT do 50% OZE - 120,1
■ Elektrina ze sítě - 12,3

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	U_{em} W/(m ² ·K)	Díleč dodané energie					Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)
Mimořádně úsporná							
Mimořádně nevhodná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		59,3		2,1		61,4	9,5

Zpracovatel: Ing. Roman Kunert

Kontakt: 608708002, 777235689

Osvědčení č.: MPO č.1089

Vyhotoveno dne: 30.06.2018

Podpis:

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) :	Střední Novosadská , parc.č. 121/5, 795 779 00 OLOMOUC - NOVÉ SADY , BD-A
Katastrální území :	Nové Sady u Olomouce (710814)
Parcelní číslo :	121/5, 795 , 126 / 1
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	2019
Vlastník nebo stavebník :	Curtain Bohemia s.r.o.,
Adresa :	Kischova 1732/5, Nusle, 14000 Praha 4
IČ :	
Telefon :	
email :	

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" 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 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]	6 790,7
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	2 522,2
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,371
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	2 089,1

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):	
podíl OZE: <input checked="" type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%	
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí :	
účel: <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			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 Obvodová konstrukce : PTH24+T1140	905,6	0,23	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	211,2
OJ21 Okno 360/223	16,1	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	16,1
OJ22 Okno 497/223	11,4	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	11,4
OJ6 Okno 355/229	16,3	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	16,3
OJ18 Okno 160/223	50,0	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	50,0
OJ18 Okno 160/223	7,1	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	7,1
OJ18 Okno 160/223	14,3	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	14,3
SN2 Stěna vnitřní PTH300	58,5	0,54	0,75	0,75 / 0,50	-	0,81	25,4
SN2 Stěna vnitřní PTH300	31,5	0,54	0,75	0,75 / 0,50	-	0,96	16,3
DN1 Dveře BJ 90/205	3,7	1,70	3,50	3,50 / 2,30	-	0,81	5,1
DO1 Dveře vstup 220/254	5,6	1,50	1,70	1,70 / 1,20	-	0,81	6,8
OJ16 Okno 100/223	4,5	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	4,5
OJ7 Okno 155/229	32,4	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	32,4
OJ17 Okno 525/223	23,4	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	23,4
OJ8 Okno 350/229	24,0	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	24,0
OJ5 Okno 276/229	31,6	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	31,6
OJ4 Okno 251/229	34,5	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	34,5
OJ23 Okno 294/236	40,5	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	40,5
OJ24 Okno 469/223	10,8	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	10,8
PDL1 Podlaha - dlažba 1NP	383,3	0,24	0,45	0,45 / 0,30	-	0,51	46,4
SCH1 Střecha-plochá-TI180	370,8	0,21	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	76,1
OA1 Světlík 300/150	4,5	1,70	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	7,6
OA2 Výtah 211/170	3,6	2,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	7,2
SO2 Obvodová konstrukce : SVĚTLÍK ŽBT+TI110	20,6	0,31	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	6,4
PDL2 Podlaha 2.NP-nad venk.prost.	11,5	0,15	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	1,7
PDL3 Podlaha 2.NP-nad sklepem	197,7	0,28	0,60	0,60 / 0,40	-	0,81	44,2
SCH2 Strop-3NP-terasa	189,5	0,21	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	39,7
OJ15 Okno výklad 250/254	19,0	1,00	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	19,0
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	2 522,2	0,020		-	-	1,00	50,4
Celkem	2 522,2						880,3

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
	$\Theta_{im,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Zóna 1 - Bytový dům A	20,0	6 333,0	0,39
Zóna 2 - Zóna 2 - Komerční prostor	20,0	457,7	0,33

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,349	0,383	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 $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
Zóna 1 - Bytový dům A	Předávací stanice tepla	CZT do 50% OZE	100,0	80,0	99,0	85,0	88,0
Zóna 2 - Komerční prostor	Předávací stanice tepla	CZT do 50% OZE	100,0	80,0	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]
Zóna 1 - Bytový dům A	Předávací stanice tepla	99,0	80,0	ANO
Zóna 2 - Komerční prostor	Předávací stanice tepla	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.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_{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[W]	[m ³ /hod]	[W·s/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
Zóna 1 - Bytový dům A	Kuchyně BJ	El.energie	0,0	0,0	0	873,4	8700	361
Zóna 1 - Bytový dům A	Zóna 1	El.energie	0,0	0,0	0	396,8	1600	893
Zóna 2 - Komerční prostor	Zóna 2	El.energie	0,0	0,0	0	100,4	600	602
Budova celkem			0,0	0,0	0	1 370,6	10 900	

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	5	150
Zóna 1 - BD	Centrální	CZT do 50% OZE	100,0	100,0	1 000	99,0	3,9	154,8

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]
Zóna 1 - BD	Centrální	99,0	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	0,06
Zóna 1 - Bytový dům A	LED a zářivková světla	100,0	2,931	0,05
Zóna 2 - Komerční prostor	Zářivková světla	100,0	0,663	0,05
Budova celkem			3,593	

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

Hodnocená budova zóna	Vytápění EP_H	Chlazení EP_C	Nucené větrání EP_F		Příprava teplé vody EP_W	Osvětlení EP_L	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 vztažnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	69 882	128 459	237	128 696	61,6
	Hodnocená	43 831	59 190	104	59 293	28,4
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			8 897	8 897	4,3
	Hodnocená			2 136	2 136	1,0
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	44 753	70 901	483	71 384	34,2
	Hodnocená	44 753	60 912	483	61 394	29,4
Osvětlení	Referenční	13 983	13 983	0	13 983	6,7
	Hodnocená	9 537	9 537	0	9 537	4,6

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	12 259	3,2	3,0	39 229	36 777
CZT do 50% OZE	120 101	1,1	1,0	132 111	120 101
Celkem	132 360	x	x	171 340	156 878

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	222 959,7	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		132 360,2		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	106,7		
(9)	Hodnocená budova		63,4		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii - Výpočet referenční hodnoty požadovaný po 1.1.2015

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	261 588,4	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		156 878,1		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	125,2		
(13)	Hodnocená budova		75,1		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	171 340,0
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	14 461,9
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	8,4

**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
<i>Technická proveditelnost</i>	Ne	Ne	Ano	Ne
<i>Ekonomická proveditelnost</i>	Ne	Ne	Ano	Ne
<i>Ekologická proveditelnost</i>	Ne	Ne	Ano	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Solární systém pro ohřev TV : Vzhledem k charakteru objektu - bytový dům s 29 BJ včetně komerčního prostoru a zdrojem TV - centrální OPS tepla nebude realizováno.</p> <p>Kombinovaná výroba elektřiny + tepla : není vzhledem k ekonomické nedostupnosti zdrojů kombinované výroby tepla a elektrické energie v těchto výkonových parametrech a využitelnosti vyrobené energie proveditelná</p> <p>Soustava zásobování tepelnou energií : je dostupná a stavbou realizovaná</p> <p>Tepelné čerpadlo : Vzhledem k instalaci centrálního objektové předávací stanice tepla nebude realizováno.</p> <p>Fotovoltaika - instalace fotovoltaických panelů na střechu pro omezení závislosti na elektrické energii ze sítě - realizovatelné technické opatření na zlepšení technicko-energetických vlastností objektu. Vzhledem k vysoké investici do vystrojení a charakteru objektu nebude investorem řešeno v této etapě.</p>			
Datum vypracování analýzy	30.6.2018			
Zpracovatel analýzy	Ing. Roman Kunert			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek		Ne	
	energetický posudek je součástí analýzy		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Stavební systémy obálky budovy jsou navrženy pod hodnotami požadovanými platnou legislativou - hodnoty U vyhovují</p> <p>Technické systémy vytápění a přípravy TV jsou navrženy vyváženě vzhledem k velikosti vnitřních prostor bytových jednotek objektu BD :</p> <p>Hlavní zdroj tepla vytápění pro bytový dům - centrální objektová předávací stanice s centrální přípravou TV - odpovídá místním zdrojům a požadavkům investora na realizaci vytápění v BJ objektu domu .</p> <p>Ohřev teplé vody - samostatný centrální nepřímý ohřívání zásobník o obsahu cca 750 l</p> <p>Tepelné čerpadlo - vzhledem k instalaci ekologického zdroje tepla a TV nebude realizováno</p> <p>Fotovoltaika - vzhledem k realizaci 12 samostatných nájemních jednotek a složitě členité střeše nebude realizováno</p>			
Datum vypracování doporučených opatření	30.6.2018			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Roman Kunert			
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. Roman Kunert
Číslo oprávnění MPO	MPO č.1089
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	161751.0
----------------------	----------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	30.06.2018
---------------------------	------------

Zdroj informací

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

Souhrnné údaje

Výpočet energetické náročnosti budov podle vyhlášky č.78/2013 Sb.

Použité normy : ČSN 73 0540-2, EN ISO 13790, EN ISO 13789, EN ISO 13370

101	Funkce budovy (podle vyhl. č.78/2013 Sb.)		Bytový dům	
102	Způsob hodnocení (podle vyhl. č.78/2013 Sb.)		Nová budova	
103	Klimatická data		TNI 73 0331:2013	
104	Typ výpočtu		měsíční	
105	Energeticky vztažná plocha	AE	1 533	m ²

		Energie		Hodnocená budova	Referenční budova	Třída	
111	Vytápění	Potřeba	QH,nd	35 612	48 406		kWh/rok
112		Spotřeba	Qfuel,H	48 091	88 982		kWh/rok
113		Pomocná	QAux,H	99	220		kWh/rok
114		Dodaná	EP,H	48 190	89 202	B	kWh/rok
121	Chlazení	Potřeba	QC,nd	0	0		kWh/rok
122		Spotřeba	Qfuel,C	0	0		kWh/rok
123		Pomocná	QAux,C	0	0		kWh/rok
124		Dodaná	EP,C	0	0		kWh/rok
131	Úprava vlhkosti	Potřeba	QRH,nd	-	-		kWh/rok
132		Spotřeba	Qfuel,RH	-	-		kWh/rok
133		Pomocná	QAux,RH	0	0		kWh/rok
134		Dodaná	EP,RH	-	-		kWh/rok
141	Větrání	Potřeba		-	-		kWh/rok
142		Spotřeba		-	-		kWh/rok
143		Pomocná	QAux,F	283	1 369		kWh/rok
144		Dodaná	EP,F	283	1 369	A	kWh/rok
151	Příprava TV	Potřeba	QW,nd	24 479	24 479		kWh/rok
152		Spotřeba	Qfuel,W	37 007	42 754		kWh/rok
153		Pomocná	QAux,W	483	483		kWh/rok
154		Dodaná	EP,W	37 490	43 237	C	kWh/rok
161	Osvětlení	Potřeba	QL,nd	5 116	6 203		kWh/rok
162		Spotřeba	Qfuel,L	5 116	6 203		kWh/rok
163		Pomocná	QAux,L	0	0		kWh/rok
164		Dodaná	EP,L	5 116	6 203	C	kWh/rok

			Hodnocená budova	Referenční budova	Třída	Splnění §6	
191	Průměrný součinitel prostupu tepla	U _{em}	0,341	0,370	C	ANO	W/(m ² .K)
192	Celková dodaná energie	EP,tot	91 077,9	140 010,9	B	ANO	kWh/rok
193	Neobnovitelná primární energie od r.2015	NePrE	103 038,4	152 760,3	B	ANO	kWh/rok
194	Celková primární energie	CPrE	112 744,2	169 733,7			kWh/rok