

POSOUZENÍ
ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY
DLE VYHL. Č. 78/2013 SB.

OBYTNÝ SOUBOR ZENKLOVA
OBJEKT AB
PRAHA 8 LIBEŇ

INVESTOR:
CENTRAL GROUP NOVÉ PITKOVICE III. A.S.
NA STRŽI 65/1702, 140 00 PRAHA 4

VYPRACOVALA:
ING. DAGMAR TKADLECOVÁ, Č. OPRÁVNĚNÍ 0521
8.8.2018

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) :	Vojenova, Zenklova 182 00 Praha 8
Katastrální území :	730891 Libeň
Parcelní číslo :	3645, 3646/1, 3646/3
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	2021
Vlastník nebo stavebník :	CENTRAL GROUP Nové Pítkovice III a.s.
Adresa :	Na Strži 102/65, 140 00 Praha 4
IČ :	24246743
Telefon :	226 222 222
email :	info@central-group.cz

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]	23 276,1
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	7 307,9
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,314
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	7 758,2

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
<input type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí
<input type="checkbox"/> Topný olej	<input type="checkbox"/> Propan - butan / LPG
<input type="checkbox"/> Kusové dřevo, dřevní štěpka	<input type="checkbox"/> Dřevěné peletky
<input type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input checked="" type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> <input checked="" type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%	
<input type="checkbox"/> Energie okolního prostředí :	
<u>účel:</u> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie	
Druhy energie dodávané mimo budovu	
<input type="checkbox"/> Elektřina	<input type="checkbox"/> Teplo <input checked="" type="checkbox"/> Žádné

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech**A) stavební prvky a konstrukce**

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla							
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			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]
SO2 Vapis 115 + 60 Fassil	27,7	0,56	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	15,4
SO4 ŽB 220+ IZO Fassil 160	11,6	0,24	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	2,8
SO7 Vapis 200+ Izover TF profi 160	269,6	0,25	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	66,5
SO8 Vapis 240+ Izover TF profi 160	106,6	0,24	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	26,1
SO10 Vapis 240+ Fassil 160	48,0	0,24	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	11,5
SO17 ŽB 200+ IZO Fassil 180	147,4	0,21	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	31,0
OZ71 A_ZÁPAD TROJSKLA 121,36	121,4	0,83	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	100,7
SO21 ŽB 220+ Isover Fassil 180	137,4	0,21	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	29,3
SO22 ŽB 250+ IZO TF profi 180	44,5	0,22	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	9,7
SO30 ŽB 220+ IZO TF profi 180	281,7	0,22	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	61,5
SO37 stěna v místě izonosníku	119,0	0,91	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	108,1
SO69 Vapis 200+ Izover TF profi 180	245,4	0,22	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	54,8
OZ72 A_JIH TROJSKLA 149,0	149,0	0,83	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	123,7
OZ72 A_JIH TROJSKLA 149,0	149,0	0,83	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	123,7
SO70 ŽB 200 + IZO TF profi 160	40,9	0,24	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	9,9
SO71 ŽB 200+ IZO TF profi 180	1 142,2	0,22	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	249,8
OZ70 A_VÝCHOD DVOJSKLA 181,77	181,8	1,10	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	199,9
SO79 ŽB 200+ EPS 180	15,1	0,23	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	3,5
SO81 Vapis 200+ Fassil 160	43,8	0,24	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	10,5
SO82 ŽB 200+ IZO Fassil 160	19,4	0,23	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	4,5
SO83 ŽB 200+ EPS 180 stěna se sous domem	290,9	0,23	0,30	0,30 / 0,25	-	0,37	25,0
SO84 ŽB 250+ EPS 180 stěna se sous domem	51,5	0,23	0,30	0,30 / 0,25	-	0,38	4,4
SCH1 střeška-střední vrstva EPS 230 mm	431,7	0,17	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	75,4
SCH2 terasa střešní	551,8	0,20	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	112,0
SCH6 strop do lodžie	130,3	0,19	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	24,2
PDL1 podlaha nad suterénem	236,8	0,23	0,60	0,60 / 0,40	-	1,00	55,2
PDL1 podlaha nad suterénem	681,3	0,23	0,60	0,60 / 0,40	-	0,99	157,8

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	$e1 \cdot U_{N,20}$	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]
PDL1 podlaha nad suterénem	335,6	0,23	0,60	0,60 / 0,40	-	0,99	78,2
PDL3 podlaha nad exteriérem	97,6	0,15	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	15,0
SO3 ŽB 200+ IZO Fassil 180	12,9	0,22	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	2,8
OZ80 B_JIH TROJSKLA 161,4	161,4	0,83	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	134,0
OZ79 B_SEVER TROJSKLA 103,5	103,5	0,83	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	85,9
OZ78 B_VÝCHOD TROJSKLA 310,6	310,6	0,83	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	257,8
OZ77 B_ZÁPAD TROJSKLA 295,2	295,2	0,83	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	245,0
SO72 Vapis 200+ Fassil 100	18,9	0,36	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	6,8
SO73 ŽB 200+ Isover Fassil 180	37,6	0,21	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	8,0
SO85 ŽB 200+ IZO TF profi 100	3,4	0,36	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	1,2
SO86 ŽB 200+ IZO TF profi 140	71,1	0,27	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	19,3
SO87 Vapis 200+ Fassil 180	27,9	0,22	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	6,1
SO88 ŽB 220+ Isover Fassil 180	14,2	0,21	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	3,0
OZ75 komerce západ 5,53	5,5	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	6,6
OZ73 komerce sever 47,3	47,3	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	56,8
SO76 ŽB 300+ IZO TF profi 180	17,4	0,22	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	3,8
OZ74 komerce východ 71,9	71,9	1,20	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	86,3
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	7 307,9	0,020		-	-	1,00	146,2
Celkem	7 307,9						2 859,7

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla			
Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota	Objem zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	$\Theta_{m,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Byty A	20,0	9 873,0	0,39
Zóna 2 - Byty B	20,0	12 139,4	0,44
Zóna 3 - Komerce A	20,0	1 263,7	0,44

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)
	0,391	0,418	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
Byty A	Předávací stanice PTas	CZT do 50% OZE	100,0	300,0	99,0	87,0	83,0
Byty B	Předávací stanice PTas	CZT do 50% OZE	100,0	300,0	99,0	87,0	83,0
Komerce A	Předávací stanice PTas	CZT do 50% OZE	100,0	300,0	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]
Byty A	Předávací stanice PTas	99,0	80,0	ANO
Byty B	Předávací stanice PTas	99,0	80,0	ANO
Komerce A	Předávací stanice PTas	99,0	80,0	ANO

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.2.a) chlazení							
Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	2,7	85	85
Byty A	Jednotky multisplit	Elektřina ze sítě	100,0	24,9	2,90	100,0	91,0

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]	[-]	[%]	[%]
Byty B	Jednotky multisplit	Elektřina ze sítě	100,0	14,9	2,90	100,0	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]
Byty A	Jednotky multisplit	2,9	2,7	ANO
Byty B	Jednotky multisplit	2,9	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	Ergo-nositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru u 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
Přirozené větrání bytů A,B			0,0	0,0	0	0,0	0	0
Řízené větrání s rekuperací KP	rovnotlaký s VZT jed	elektřina	4,1	0,0	100	3610,0	5150	2523
Budova celkem			4,1	0,0	100	3 610,0	5 150	

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
Byty AB	centrální	CZT do 50% OZE	99,5	295,0	200	99,0	7,9	130,0
Komerce A	lokální z el zásobníku	Elektrina ze sítě	0,5	0,0	200	100,0	6,4	130,0

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]
Byty AB	centrální	99,0	85,0	ANO
Komerce A	lokální z el zásobníku	100,0	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 vztážený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Byty A	ruční ovládání, úsporné zdroje	100,0	4,705	0,05
Byty B	ruční ovládání, úsporné zdroje	100,0	5,759	0,05
Komerce A	ruční ovládání, úsporné zdroje	100,0	4,870	0,10
Garáže suterén	aut. ovládání, úsporné zdroje	100,0	2,975	0,02
Budova celkem			18,309	

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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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 type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 3	<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 vztahnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	248 699	457 168	68 449	525 617	67,7
	Hodnocená	156 537	218 587	45 303	263 890	34,0
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	225 713	5 591	0	5 591	0,7
Větrání	Referenční			36 073	36 073	4,6
	Hodnocená			35 218	35 218	4,5
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	187 868	467 992	438	468 430	60,4
	Hodnocená	187 868	373 673	237	373 909	48,2
Osvětlení	Referenční	56 977	56 977	0	56 977	7,3
	Hodnocená	55 918	55 918	0	55 918	7,2

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	144 441	3,2	3,0	462 211	433 323
CZT do 50% OZE	590 085	1,1	1,0	649 094	590 085
Energie okolí	0	1,0	0,0	0	0
Celkem	734 526	x	x	1 111 305	1 023 408

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	1 087 096,6	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		734 526,3		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	140,1		
(9)	Hodnocená budova		94,7		

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

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	1 237 286,6	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		1 023 408,4		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	159,5		
(13)	Hodnocená budova		131,9		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	1 111 305,1
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	87 896,7
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	7,9

**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	Ano	Ano	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ano	Ne
Ekologická proveditelnost	Ano	Ne	Ano	Ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Pro solární termické panely pro podporu ohřevu TV je na střeše dostatek místa a při jejich realizaci by došlo ke snížení emisí, ale prostá doba návratnosti převyšuje 10 let.</p> <p>Do bytového domu je možné zavedení plynové přípojky, takže technicky je instalace kogenerační plynové jednotky proveditelná. Vzhledem k finanční náročnosti kogenerační jednotky s příslušnou regulací provozu pro bytový dům a zatížením okolí emisemi vychází kombinovaná výroba elektřiny a tepla nevýhodně.</p> <p>Soustava tepelných čerpadel není vhodná ekonomicky z hlediska vysokých pořizovacích nákladů.</p> <p>Navrženou variantu - napojení na soustavu zásobování tepelnou energií považuji za vhodné řešení z hlediska technického, ekonomického i ekologického.</p>			
Datum vypracování analýzy	1.8.2018			
Zpracovatel analýzy	Ing. D. Tkadlecová			
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>			
Řízené větrání bytů AB	47,4	56260	33855
<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>			
	-	0	0
<u>Ostatní</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Celkem</u>	47	56260	33855

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ne	Ano	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ne	Ano	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Stavební prvky obálky splňují požadavky na dům s téměř nulovou spotřebou, další zateplování nebo snižování součinitele prostupu oken nevychází z ekonomického hlediska výhodně. Doporučuji instalaci systému nuceného větrání s rekuperací do obytné části a to hlavně z důvodu zlepšení vnitřního prostředí stavby.			
Datum vypracování doporučených opatření	7.8.2018			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing D. Tkadlecová			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		Ne	
	datum vypracování energetického posudku		Není legislativou požadován	
	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 Dagmar Tkadlecová
Číslo oprávnění MPO	0521
Podpis energetického specialisty	

Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	167708.0
----------------------	----------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	8.8.2018
---------------------------	----------

Zdroj informací

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

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: **Vojenova, Zenklova**

PSČ, místo: **182 00 Praha 8**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **7307,90 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,31 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **7758,20 m²**



ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

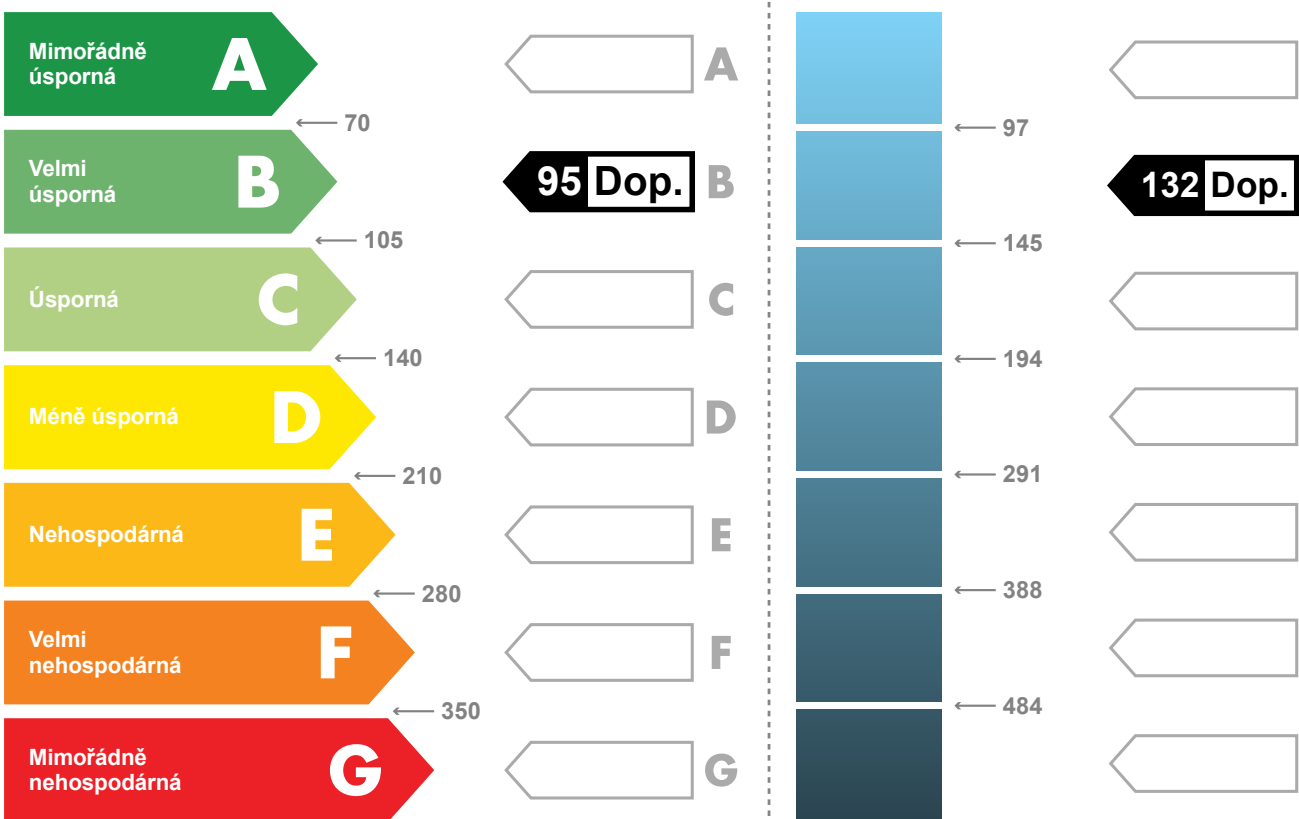
Celková dodaná energie

(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

734,5

1023,4

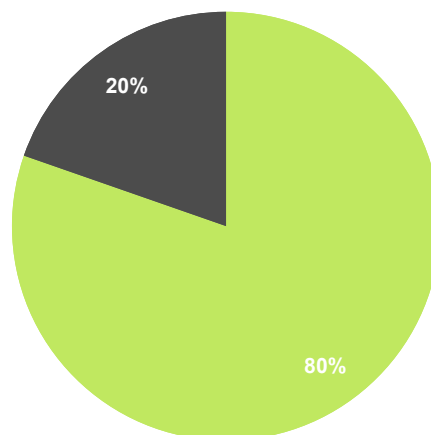
DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input checked="" 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 ENERGOŠETELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ CZT do 50% OZE - 590,1
■ Elektřina ze sítě - 144,4

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení	
	U_{em} W/(m ² ·K)	Dílčí dodané energie					Měrné hodnoty kWh(m ² ·rok)	
Mimořádně úsporná								
Mimořádně nevhodná								
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		263,9	5,6	35,2		373,9	55,9	

Zpracovatel: Ing Dagmar Tkadlecová

Kontakt: tkadlecova@central-group.cz

Osvědčení č.: 0521

Vyhotoveno dne: 8.8.2018

Podpis: