

# **Průkaz energetické náročnosti budovy**

---

**k projektu  
„Stavební úpravy objektů  
Perucká 2481/5, 2482/7, 2483/9,  
2484/11“**



**Vypracovala: Ing. Světlana Kravčenková**

**č. osv. 0039**

**12.12.2018**

**Evidenční číslo: 193 125.0**

**PROTOKOL PRŮKAZU****Účel zpracování průkazu**

<input 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 checked="" type="checkbox"/> Jiný účel zpracování: Požadavek stavebního úřadu	

**Základní informace o hodnocené budově**

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Perucká 2481-2484  120 00 Praha 2-Vinohrady
Katastrální území :	727 164 Vinohrady
Parcelní číslo :	4394/2-5
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	1969
Vlastník nebo stavebník :	Property Perucká a.s.
Adresa :	Seifertova 823/9  130 00 Praha 3 - Žižkov
IČ :	06081690
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 <sup>3</sup> ]	30 970,7
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	10 416,3
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,336
Celková energeticky vztažná plocha A <sub>c</sub>	[m <sup>2</sup> ]	9 121,1

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 checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> <input type="checkbox"/> do 50% včetně, <input type="checkbox"/> nad 50% do 80%, <input type="checkbox"/> nad 80%	
<input 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 <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
DA1 sklenená stěna u vstupu	43,4	1,70	3,50	3,50 / 2,30	-	1,00	73,7
DO12 160/230	7,4	1,70	3,50	3,50 / <b>2,30</b>	ANO	1,00	12,5
DA2 sklenená stěna u vstupu obj. č. 7	53,0	1,70	3,50	3,50 / 2,30	-	1,00	90,1
SO1 Vnější obvodové zdivo zateplené	1 301,0	0,32	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	421,2
DB1 116/253	26,4	1,20	1,50	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	31,7
OJD1 116/160	24,1	1,20	1,50	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	29,0
OJD1 116/160	16,7	1,20	1,50	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	20,0
OJD11 116/160	272,8	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	409,2
OJD11 116/160	40,8	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	61,2
OJD11 116/160	181,9	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	272,8
DB5 145/240	17,4	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	26,1
DO1 90/210	3,8	2,30	3,50	3,50 / 2,30	-	1,00	8,7
VO1 Vyzdívky	1,8	0,18	0,30	0,30 / <b>0,25</b>	ANO	1,00	0,3
OJD111 116/160	26,0	1,50	3,50	3,50 / 2,30	-	1,00	39,0
OJD111 116/160	1,9	1,50	3,50	3,50 / 2,30	-	1,00	2,8
DB6 145/240	17,4	1,50	3,50	3,50 / 2,30	-	1,00	26,1
OJD12 148/295	13,1	1,50	3,50	3,50 / 2,30	-	1,00	19,6
OJD15 139/295	20,5	1,50	3,50	3,50 / 2,30	-	1,00	30,8
OJD17 148/295	19,2	1,50	3,50	3,50 / 2,30	-	1,00	28,7
OA3 366/240	8,8	1,20	1,50	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	10,5
OA4 189/240	4,5	1,20	1,50	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	5,4
SO3 Vnější obvodové zdivo zateplené	2 235,7	0,28	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	632,1
OJD2 236/204	43,3	1,20	1,50	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	52,0
OJD14 86/145	7,5	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	11,2
OJD13 110/160	70,4	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	105,6
OJD13 110/160	70,4	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	105,6
OJD4 86/180	46,4	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	69,7
OJD3 116/155	52,1	1,20	1,50	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	62,6
OJD3 116/155	1,8	1,20	1,50	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	2,2
OJD16 126/160	2,0	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,0

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 <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SCH1 Střecha objektů 5, 7, 9	1 854,4	0,15	0,24	0,24 / <b>0,16</b>	ANO	1,00	280,5
SCH3 Stříška vstupu	43,0	0,25	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	10,9
PDL11 Podlaha na terénu byty obj. č.7	152,9	1,11	0,45	0,45 / 0,30	-	0,48	81,8
PDL1 Podlaha na terénu byty obj. č. 5	390,5	1,11	0,45	0,45 / 0,30	-	0,57	244,8
PDL3 Podlaha nad garážemi/kotelnou byty	1 237,9	0,27	0,60	0,60 / 0,40	-	0,43	143,6
PDL4 Podlaha na terénu vstup obj. č.7	43,0	0,55	0,85	0,85 / 0,60	-	0,60	14,1
PDL5 Podlaha nad venkovním prostorem	52,6	0,21	0,24	0,24 / 0,16	-	1,00	11,3
DO2 100/230	2,3	1,20	3,50	3,50 / 2,30	-	1,00	2,8
DO3 100/216	2,2	1,20	3,50	3,50 / 2,30	-	1,00	2,6
OA1 397/240	9,5	1,20	1,50	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	11,4
OA2 290/240	7,0	1,20	1,50	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	8,4
DO11 90/210	1,9	1,20	3,50	3,50 / 2,30	-	1,00	2,3
PDL2 Podlaha na terénu obchodní jednotky	77,9	1,13	0,45	0,45 / 0,30	-	0,69	60,5
SO2 Vnější obvodové zdivo zateplené	434,6	0,32	0,30	0,30 / 0,25	-	1,00	137,4
OJD5 112/180	12,1	1,20	1,50	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	14,5
OJD5 112/180	2,0	1,20	1,50	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	2,4
OJD5 112/180	2,0	1,20	1,50	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	2,4
OJD51 112/180	50,4	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	75,6
OJD51 112/180	2,0	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	3,0
OJD51 112/180	66,5	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	99,8
DB4 112/270	15,1	1,20	1,50	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	18,1
OJD18 116/155	172,6	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	258,9
OJD18 116/155	185,2	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	277,8
DB2 116/247	20,1	1,20	1,50	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	24,1
OJD112 113/165	26,1	1,50	3,50	3,50 / 2,30	-	1,00	39,2
OJD19 124/155	5,8	1,50	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	8,6
OJD6 80/140	6,7	1,20	1,50	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	8,1
DB3 116/248	20,1	1,20	1,50	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	24,2
SCH2 Střecha objekt 11	472,8	0,15	0,24	0,24 / <b>0,16</b>	ANO	1,00	72,1
PDL111 Podlaha na terénu byty obj. č. 9	415,4	1,11	0,45	0,45 / 0,30	-	0,47	215,2
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	10 416,3	0,050		-	-	1,00	520,8
<b>Celkem</b>	10 416,3						5 340,9

## 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
	$\Theta_{m,j}$ [°C]	$V_j$ [m <sup>3</sup> ]	$U_{em,R,j}$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]
Zóna 1 - Byty obj. č. 5 a č.7	20,0	19 348,5	0,58
Zóna 2 - Obchodní jednotka	20,0	279,2	0,60
Zóna 3 - Byty obj. č. 9 a č.11	20,0	11 343,0	0,48

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
	$U_{em}$ ( $U_{em} = H_T/A$ ) [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	$U_{em,R}$ ( $U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$ ) [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	
	0,513	0,542	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 - Byty obj. č. 5 a č.7	PK1- 2 x Logano Plus	Zemní plyn	100,0	300,0	95,0	89,0	88,0
Zóna 2 - Obchodní jednotka	PK1- 2 x Logano Plus	Zemní plyn	100,0	300,0	95,0	89,0	88,0
Zóna 3 - Byty obj. č. 9 a č.11	PK2- 2 x Logano Plus	Zemní plyn	100,0	200,0	95,0	89,0	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 - Byty obj. č. 5 a č.7	PK1- 2 x Logano Plus	95,0	80,0	ANO
Zóna 2 - Obchodní jednotka	PK1- 2 x Logano Plus	95,0	80,0	ANO
Zóna 3 - Byty obj. č. 9 a č.11	PK2- 2 x Logano Plus	95,0	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
Zóna 1 - Byty obj. č. 5 a č.7	Klimatizace na střeše obj. č.5 a č.7	Elektřina ze sítě	100,0	27,0	3,00	91,0	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]	[-]	[%]	[%]
Zóna 3 - Byty obj. č. 9 a č.11	Klimatizace na střeše obj. č.9 a č.11	Elektřina ze sítě	100,0	36,0	3,00	91,0	91,0

b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení				
Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Chladicí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[-]	[-]	[ano/ne]
Zóna 1 - Byty obj. č. 5 a č.7	Klimatizace na střeše obj. č.5	3,0	2,7	ANO
Zóna 3 - Byty obj. č. 9 a č.11	Klimatizace na střeše obj. č.7	3,0	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 <sup>3</sup> /hod]	[W·s/m <sup>3</sup> ]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
Zóna 1	Koupelny	El.energie	0,0	0,0	0	6746,0	13600	1786
Zóna 1	WC	El.energie	0,0	0,0	0	3373,0	6800	1786
Zóna 1	Kuchyně	El.energie	0,0	0,0	0	13687,8	34000	1449
Zóna 3	Koupelny	El.energie	0,0	0,0	0	4265,8	8600	1786
Zóna 3	WC	El.energie	0,0	0,0	0	2132,9	4300	1786
Zóna 3	Kuchyně	El.energie	0,0	0,0	0	8655,5	21500	1449
Budova celkem			0,0	0,0	0	38 861,1	88 800	



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 - Obj. č. 5 a 7	Centrální	Zemní plyn	57,7	300,0	2 600	95,0	5,2	150,0
Zóna 3 - Obj. č. 9 a 11	Centrální	Zemní plyn	42,3	200,0	1 500	95,0	0,0	150,0

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]
Zóna 1 - Obj. č. 5 a 7	Centrální	95,0	85,0	ANO
Zóna 3 - Obj. č. 9 a 11	Centrální	95,0	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 <sup>2</sup> ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,06
Zóna 1 - Byty obj. č. 5 a č.7	LED	100,0	6,660	0,05
Zóna 2 - Obchodní jednotka	LED	100,0	0,085	0,05
Zóna 3 Byty obj. č. 9 a č.11	LED	100,0	4,297	0,05
Budova celkem			11,043	

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

Hodnocená budova zóna	Vytápění EP <sub>H</sub>	Chlazení EP <sub>C</sub>	Nucené větrání EP <sub>F</sub>		Příprava teplé vody EP <sub>W</sub>	Osvětlení EP <sub>L</sub>	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 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 type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nucené větrání : NV1 - bez úpravy vlhčením

NV2 - s úpravou vlhčením

Výroba z OZE : OZE I - pro budovu

OZE E - i dodávku mimo budovu

**b) dílčí dodané energie**

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztáznou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]
Vytápění	Referenční	326 613	771 291	3 654	774 945	85,0
	Hodnocená	356 064	492 540	1 903	494 443	54,2
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	19 438	1 630	0	1 630	0,2
Větrání	Referenční			29 542	29 542	3,2
	Hodnocená			19 801	19 801	2,2
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	198 339	255 025	3 504	258 529	28,3
	Hodnocená	198 339	225 499	2 908	228 407	25,0
Osvětlení	Referenční	35 955	35 955	0	35 955	3,9
	Hodnocená	30 889	30 889	0	30 889	3,4

## 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 <sub>CHP</sub> - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP <sub>PV</sub> - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q <sub>H,sc,sys</sub> - 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]
Zemní plyn	718 038	1,1	1,1	789 842	789 842
Elektřina ze sítě	57 131	3,2	3,0	182 818	171 392
Energie okolí	0	1,0	0,0	0	0
<b>Celkem</b>	775 169	x	x	972 660	961 234

## e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	1 099 243,6	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		775 169,1		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	120,5		
(9)	Hodnocená budova		85,0		

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

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	1 307 297,6	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		961 234,2		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	143,3		
(13)	Hodnocená budova		105,4		

## g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	972 660,4
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	11 426,1
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	1,2

**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 teplou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	Ano	Ano	Ne	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ne
Ekologická proveditelnost	Ano	Ano	Ne	Ne
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>	<p>Na základě skutečností uvedených v energetickém posudku je pro daný objekt rekonstrukce plynové kotelny tak, jak je vyprojektována, optimální řešení. Nejbližší systém CZT je vzdálený 1,7 km, z tohoto důvodu je technicky nemožné objekt na SCZT napojit. Jiné alternativní dodávky energie jsou pro investora ekonomicky nevýhodné. Alternativní instalace FVE či KGJ má pozitivní dopad na globální ekologické hodnocení.</p>			
<b>Datum vypracování analýzy</b>	12.12.2018			
<b>Zpracovatel analýzy</b>	Ing. Světlana Kravčenková			
<b>Energetický posudek</b>	povinnost vypracovat energetický posudek		Ano	
	energetický posudek je součástí analýzy		Ano	
	datum vypracování energetického posudku		12.12.2018	
	zpracovatel energetického posudku		Ing. Světlana Kravčenková	

**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>			
Zateplení obvodového pláště na doporučené hodnoty (doteplení obvodového pláště na tl. IZ 16 cm- v současné době je tl. IZ 10 cm)	672,5	102 700	112 500
Zateplení podlah na terénu na doporučené hodnoty			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
<u>vytápění</u>			
	0,0	0	0
<u>chlazení</u>			
	0,0	0	0
<u>větrání</u>			
	0,0	0	0
<u>úprava vlhkosti vzduchu</u>			
	0,0	0	0
<u>příprava teplé vody</u>			
	0,0	0	0
<u>osvětlení</u>			
	0,0	0	0
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
	-	0	0
<u>Ostatní</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Celkem</u>	672,5	102 700	112 500

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ano	Ano	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ano	Ano	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ne	Ne	Ne	Ne
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>	<p>Stávající zateplení obvodového pláště odpovídá době, ve které bylo realizováno a nevyhovuje současným požadavkům ČSN 73 0540. Obvodový plášť by mohl být zateplený IZ tl. 16 cm a podlahy na terénu by mohly být zatepleny na doporučené hodnoty tl. EPS rovněž 16 cm případně PIR deskami tl. 8 cm.</p> <p>Navrhované zateplení by vedlo ke zlepšení hodnocení energetické náročnosti budovy.</p> <p>Zateplení podlah na terénu tl. IZ větší než 8 cm není technicky proveditelné.</p> <p>Zateplení tak, jak bylo posouzeno, je však ekonomicky nevhodné, protože není návratné za dobu životnosti zateplení. Návratnost je při stávajících cenách za energie a stavební práce větší než 30 let.</p>			
<b>Datum vypracování doporučených opatření</b>	12.12.2018			
<b>Zpracovatel navržených doporučených opatření</b>	Ing. Světlana Kravčenková			
<b>Energetický posudek</b>	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		Ano	
	datum vypracování energetického posudku		12.12.2018	
	zpracovatel energetického posudku		Ing. Světlana Kravčenková	

**Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

<b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>	
Splňuje požadavek podle §6 odst.1	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy</b>	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. a)	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. b)	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. c)	ANO
Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Budova užívaná orgánem veřejné moci</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Prodej nebo pronájem budovy nebo její části</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Jiný účel zpracování průkazu</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C

**Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz**

Jméno a příjmení	Světlana Kravčenková
Číslo oprávnění MPO	039
Podpis energetického specialisty	

**Evidenční číslo ENEX**

Evidenční číslo ENEX	193 125.0
----------------------	-----------

**Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	12.12.2018
---------------------------	------------

**Zdroj informací**

Zdroj informací	<a href="http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis">http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis</a>
-----------------	---



# 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: **Perucká 2481-2484**

PSČ, místo: **120 00 Praha 2-Vinohrady**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **10416,29 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,34 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Celková energeticky vztažná plocha: **9121,10 m<sup>2</sup>**



## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**Celková dodaná energie**  
(Energie na vstupu do budovy)

**Neobnovitelná primární energie**  
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>·rok)

Mimořádně úsporná **A**

← 51

**A**

Velmi úsporná **B**

← 76

**Dop.** **B**

Úsporná **C**

← 102

**85** **C**

Méně úsporná **D**

← 153

**D**

Nehospodárná **E**

← 203

**E**

Velmi nehospodárná **F**

← 254

**F**

Mimořádně nehospodárná **G**

**G**

← 64

← 95

**Dop.**

← 127

← 191

← 254

← 318

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

**775,2**

**961,2**

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

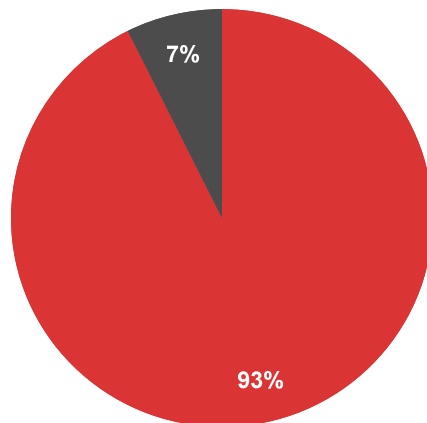
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>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



■ Zemní plyn - 718,0  
■ Elektrina ze sítě - 57,1

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	Dílní dodané energie Měrné hodnoty kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)					
Mimořádně úsporná							
<b>A</b>							
<b>B</b>				<b>2</b>			
<b>C</b>		<b>54</b>				<b>25</b>	<b>3</b>
<b>D</b>	<b>0,51</b>						
<b>E</b>							
<b>F</b>							
<b>G</b>							
Mimořádně nevhodná							
<b>Hodnoty pro celou budovu</b> MWh/rok		<b>494,4</b>	<b>1,6</b>	<b>19,8</b>		<b>228,4</b>	<b>30,9</b>

Zpracovatel: Světlana Kravčenková

Kontakt: 723 489 353

skr@iol.cz

Osvědčení č.: 039

Vyhotoveno dne: 12.12.2018

Podpis: