

Protokol k průkazu energetické náročnosti budovy

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"/> Budova s téměř nulovou spotřebou energie
<input checked="" type="checkbox"/> Jiný účel zpracování: Energetické hodnocení navrhovaného stavu bytového domu z hlediska čerpání dotace NZÚ 2015+ (2.výzva).	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Přecechtělova č.p. 2392- 2397 a Prusíkova č.p. 2398-2400, 155 00 Praha 5- Stodůlky
Katastrální území:	Stodůlky (755541)
Parcelní číslo:	2342/91- 2342/99 a 2342/502- 2342/508
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1992
Vlastník nebo stavebník:	SVJ Přecechtělova 2392-2397- Prusíkova 2398- 2400
Adresa:	Přecechtělova 2393/16, 155 00 Praha 5- Stodůlky
IČ:	24141500
Tel./e-mail:	

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]	50061,1
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	14302,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,29
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	16974,9

Druhy energie (energonositele) 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"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo): <i>podíl OZE:</i> <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 (např. sluneční energie): <i>účel:</i> <input type="checkbox"/> na vytápění, <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody, <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie,	
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:	

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		Součinitel prostupu tepla			Číselník tepl. redukce b_j [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K]
	A_j [m ²]	Vypočtená hodnota U_j [W/(m ² .K)]	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$ [W/(m ² .K)]	Splněno [ano/ne]			
----- ZÓNA č. 1: Obytná část BD							
O2_S_1NP-3NP_JIH	213,12	1,700	1,50/ 1,20	nemění se	1,00	362,3	
O2_S_4NP-8NP_JIH	471,12	1,700	1,50/ 1,20	nemění se	1,00	800,9	
O2_S_1NP-3NP_SEVER	206,40	1,700	1,50/ 1,20	nemění se	1,00	350,9	
O2_S_4NP-8NP_SEVER	415,20	1,700	1,50/ 1,20	nemění se	1,00	705,8	
O2_S_1NP-2NP_ZÁPAD	132,72	1,700	1,50/ 1,20	nemění se	1,00	225,6	
O2_S_3NP-7NP_ZÁPAD	369,12	1,700	1,50/ 1,20	nemění se	1,00	627,5	
O2_S_1NP-2NP_VÝCHOD	98,64	1,700	1,50/ 1,20	nemění se	1,00	167,7	
O2_S_3NP-7NP_VÝCHOD	302,40	1,700	1,50/ 1,20	nemění se	1,00	514,1	
P12_S_MIV mezi již vyměněnými O2_S	34,56	1,700	0,30/ 0,25	nemění se	1,00	58,8	
L5_S_strop mezi nevyt. 1.PP a 1.zónou	1 180,25	0,855	0,60/ 0,40	nemění se	0,61	610,9	
P1_N_stěna průčelí_tl. 250+EPS	3 438,40	0,186	0,30/ 0,25	ANO	1,00	639,5	
P1_N_stěna štíty_tl. 300+ EPS	1 351,20	0,184	0,30/ 0,25	ANO	1,00	248,6	
P11_N_stěny strojovna_tl. 250+ MW	541,22	0,236	0,30/ 0,25	ANO	1,00	127,7	
P10_N_vyzdívka ytong_tl. 250+ EPS	159,84	0,177	0,30/ 0,25	ANO	1,00	28,3	
S1_N_plochá střecha	1 910,45	0,123	0,24/ 0,16	ANO	1,00	235,0	
S2_N_plochá střecha strojovny	204,75	0,151	0,24/ 0,16	ANO	1,00	30,9	
P6_N_stěna průčelí tl. 250+ MW	34,91	0,212	0,30/ 0,25	ANO	1,00	7,4	
P9_N_nová vyzdívka vstupů Ytong+ MW	92,86	0,201	0,30/ 0,25	ANO	1,00	18,7	
DV15_N_dveře strojovny	14,99	1,100	1,70/ 1,20	ANO	1,00	16,5	
OK1_N_strojovny_JIH	13,50	1,100	1,50/ 1,20	ANO	1,00	14,9	

(pokračování)

(pokračování)

Konstrukce obálky budovy	Plocha	Součinitel prostupu tepla			Číselník tepl. redukce	Měrná ztráta prostupem tepla
		Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno		
	A_j [m ²]	U_j [W/(m ² .K)]	$U_{N,rc,j}$ [W/(m ² .K)]	[ano/ne]	b_j [-]	$H_{T,j}$ [W/K]
OK1_N_strojovny _SEVER	13,50	1,100	1,50/ 1,20	ANO	1,00	14,9
OK1_N_strojovny _ZÁPAD	6,75	1,100	1,50/ 1,20	ANO	1,00	7,4
OK1_N_strojovny _VÝCHOD	6,75	1,100	1,50/ 1,20	ANO	1,00	7,4
OK5-7_N_1NP-3NP_JIH	14,88	1,100	1,50/ 1,20	ANO	1,00	16,4
OK5-7_N_4NP-8NP_JIH	14,88	1,100	1,50/ 1,20	ANO	1,00	16,4
OK5-7_N_3NP-7NP_ZÁPAD	14,88	1,100	1,50/ 1,20	ANO	1,00	16,4
OK5-7_N_1NP-2NP_VÝC HOD	22,32	1,100	1,50/ 1,20	ANO	1,00	24,6
DV1+DV4_N_vstupy 1NP_JIH	18,00	1,100	1,70/ 1,20	ANO	1,00	19,8
DV2+DV3_N_vstupy 1NP_JIH	16,50	1,100	1,70/ 1,20	ANO	1,00	18,2
DV7-8_N_vstupy 1NP_SEVER	14,25	1,100	1,70/ 1,20	ANO	1,00	15,7
DV2_N_vstupy 1NP_ZÁPAD	2,75	1,100	1,70/ 1,20	ANO	1,00	3,0
DV5-6_N_vstupy 1NP_ZÁPAD	5,70	1,100	1,70/ 1,20	ANO	1,00	6,3
OK3_N_1NP_SEVER_mí sto portálů	2,16	1,100	1,50/ 1,20	ANO	1,00	2,4
OK10_N_1NP_SEVER_ místo portálů	2,88	1,100	1,50/ 1,20	ANO	1,00	3,2
OK5 +OK8-9_N_1NP_ZÁPAD	8,97	1,100	1,50/ 1,20	ANO	1,00	9,9
OK2_N_1NP_JIH_součas t portálů	9,60	1,100	1,50/ 1,20	ANO	1,00	10,6
OK11_N_1NP_SEVER_ místo portálů	1,26	1,100	1,50/ 1,20	ANO	1,00	1,4
Tepelné vazby						568,1
----- ZÓNA č. 2: Vytápěná část 1.PP						
O2_S_1PP_JIH	8,64	1,700		nemění se	1,00	14,7

(pokračování)

(pokračování)

Konstrukce obálky budovy	Plocha	Součinitel prostupu tepla			Číselník tepl. redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rc,j}$	Splněno		
	A_j [m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	[ano/ne]	[-]	[W/K]
O2_S_1PP_SEVER	5,76	1,700	1,50/ 1,20	nemění se	1,00	9,8
O2_S_1PP_ZÁPAD	6,48	1,700	1,50/ 1,20	nemění se	1,00	11,0
O2_S_1PP_VÝCHOD	4,32	1,700	1,50/ 1,20	nemění se	1,00	7,3
L4_S_podlaha na zemině	911,38	4,348	0,45/ 0,30	nemění se	0,08	301,8
SV1_S_stěna vnitřní_Pk 60	156,44	2,437	0,60/ 0,40	nemění se	0,55	211,4
SV2_S_stějna vnitřní Pk 200	1 374,22	1,449	0,60/ 0,40	nemění se	0,55	1 104,0
Di1_S_vnitřní dveře	127,26	4,000	1,70/ 1,20	nemění se	0,55	282,2
P1_N_stěna štíty_tl. 300 +EPS	26,30	0,184	0,30/ 0,25	ANO	1,00	4,8
P1_N_stěna průčelí_tl. 250_pod terénem+ XPS	19,30	0,208	0,45/ 0,30	ANO	1,00	4,0
P1_N_stěna štíty_tl. 300_pod terénem+ XPS	2,80	0,206	0,45/ 0,30	ANO	1,00	0,6
P6_N_stěna štíty_tl. 300+ MW	5,00	0,212	0,30/ 0,25	ANO	1,00	1,1
P1_N_stěna průčelí_tl. 250+ EPS	213,50	0,186	0,30/ 0,25	ANO	1,00	39,7
P1_N_stěna průčelí_tl. 250+ XPS	36,30	0,206	0,30/ 0,25	ANO	1,00	7,5
P1_S_stěna průčelí_tl. 250_pod terénem_bez TI	19,73	0,551	0,45/ 0,30	nemění se	1,00	10,9
P1_N_stěna průčelí_tl. 300+ XPS	4,82	0,204	0,30/ 0,25	ANO	1,00	1,0
DV12_N_vstupy 1PP_VÝCHOD	4,88	1,100	1,70/ 1,20	ANO	1,00	5,4
DV9_N_nový vstup 1PP_SEVER	3,68	1,100	1,70/ 1,20	ANO	1,00	4,0
OK4_N_vstupy 1PP_VÝCHOD	3,36	1,100	1,50/ 1,20	ANO	1,00	3,7
P1_S_stěna průčelí_tl. 250_východ	6,56	0,539	0,30/ 0,25	nemění se	1,00	3,5

(pokračování)

(pokračování)

Konstrukce obálky budovy	Plocha	Součinitel prostupu tepla			Činitel tepl. redukce	Měrná ztráta prostupem tepla
		Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno		
	A_j [m ²]	U_j [W/(m ² .K)]	$U_{N,rc,j}$ [W/(m ² .K)]	[ano/ne]	b_j [-]	$H_{T,j}$ [W/K]
Tepelné vazby						294,1
Celkem	14 302,4	x	x	x	x	8 876,1

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku 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	Součin
	$\theta_{im,j}$ [°C]	V_j [m ³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m ² .K)]	$V_j \cdot U_{em,R,j}$ [W.m/K]
Obytná část BD	20,0	47 645,9	0,58	27 634,62
Vytápěná část 1.PP	16,0	2 415,2	0,53	1 280,06
Celkem	x	50 061,1	x	28 914,68

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
	U_{em} ($U_{em} = H_T/A$) [W/(m ² .K)]	$U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$) [W/(m ² .K)]	
Budova jako celek	0,62	0,58	ne

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	Energo- nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytá- pění	Jmeno- vitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾		Účinnost distribu- ce energie na vytápění	Účinnost sdílení energie na vytápění
					$\eta_{H,gen}$	COP		
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80	--	85	80
Hodnocená budova/zóna:								
Obytná část BD	CZT	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0		98		85	88
Vytápěná část 1.PP	CZT	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0		98		85	88

Poznámka: ¹⁾ symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu

²⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění

Hodnocená budova/zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla	Požadavek splněn
		$\eta_{H,gen}$ nebo COP _{H,gen}	$\eta_{H,gen,rq}$ nebo COP _{H,gen}	
	[-]	[%]	[%]	[ano/ne]

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku 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) technické systémy

b.2.a) chlazení

Hodnocená budova/zóna	Typ systému chlazení	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na chlazení	Jmeno-vitý chladicí výkon	Chladi-cí faktor zdroje chladu $EER_{C,gen}$	Účinnost distri-buce energie na chlazení $\eta_{C,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{C,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x			
Hodnocená budova/zóna:							

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]

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku 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) technické systémy

b.3) větrání

Hodnocená budova/zóna	Typ větracího systému	Energonositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmen. elektr. příkon systému větrání	Jmen. objem. průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru nuceného větrání SFP _{ahu}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /hod]	[W.s/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	
Hodnocená budova/zóna:								
Obytná část BD	přirozené větrání							
Vytápěná část 1.PP	přirozené větrání							

B) technické systémy**b.5.a) příprava teplé vody (TV)**

Hodnocená budova/zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmen. příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody ¹⁾		Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
						$\eta_{W,gen}$	COP		
						[-]	[-]		
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	--		150,0
Hodnocená budova/zóna:									
Obytná část BD	CZT	soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	100,0			98			173,3

Poznámka: ¹⁾ v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

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]

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku 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) technické systémy**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	0,05
Hodnocená budova/zóna:				
Obytná část BD	Manuální žárovková/zářivko vá	100	67,7	0,05
Vytápěná část 1.PP	Manuální žárovková/zářivko vá	100	1,2	0,05

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	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčením			Pro budovu	Pro budovu i dodávku mimo budovu
Obytná část BD	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vytápěná část 1.PP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) dílčí dodané energie

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teple vody		Osvětlení	
			Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova	Ref. budova	Hod. budova
(1)	Potřeba energie	[MWh/rok]	762,051	740,608			x	x			323,735	323,735	x	x
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[MWh/rok]	1400,829	1010,324							793,529	743,863	66,490	66,490
(3)	Pomocná energie	[MWh/rok]	2,496	4,697							1,419	1,419		
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4)=(ř.2)+(ř.3)	[MWh/rok]	1403,325	1015,022							794,948	745,282	66,490	66,490
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² .rok)]	83	60							47	44	4	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 neobnov. primární energie	Celková primární energie	Neobnov. primární energie
jednotky		[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/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

Ergonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie / Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[MWh/rok]	[-]	[-]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
elektřina ze sítě	72,606	3,2	3,0	232,340	217,819
soustava ZTE využívající méně než 50% obnovitelných zdrojů	1754,187	1,1	1,0	1929,606	1754,187
Celkem	1826,793	x	x	2161,946	1972,006

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[MWh/rok]	2264,763	Splněno (ano/ne)	ano
(7)	Hodnocená budova		1826,793		
(8)	Referenční budova	[kWh/m ² .rok]	133		
(9)	Hodnocená budova		108		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[MWh/rok]	2546,259	Splněno (ano/ne)	ano
(11)	Hodnocená budova		1972,006		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/m ² .rok]	150		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		116		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[MWh/rok]	2161,946
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14 - ř.11)	[MWh/rok]	189,940
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,8

h) hodnoty pro vytvoření hranic klasifikačních tříd

Horní hranici třídy C odpovídají	Celková dodaná energie	[MWh/rok]	2011,676
	Neobnovitelná primární energie	[MWh/rok]	2346,477
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	[W/m ² .K]	0,46
	Díílčí dodané energie: vytápění	[MWh/rok]	1150,238
	chlazení	[MWh/rok]	
	větrání	[MWh/rok]	
	úprava vlhkosti vzduchu	[MWh/rok]	
	příprava teplé vody	[MWh/rok]	794,948
	osvětlení	[MWh/rok]	66,490

Tabulka h) obsahuje hodnoty, které se použijí pro vytvoření hranic klasifikačních tříd podle přílohy č. 2.

Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov

Alternativní systémy	Posouzení proveditelnosti			
	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ne	ne	ano	ano
Ekonomická proveditelnost	ne	ne	ano	ne
Ekologická proveditelnost	ne	ne	ano	ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>OZE - Byl posouzen systém automatických kotlů na dřevní pelety v kombinaci s akumulací zásobníky. Navrhovaný systém je z hlediska ekologické proveditelnosti vhodným zdrojem pro ohřev TV a vytápění. Z hlediska technické a ekonomické proveditelnosti se daná varianta jeví jako nevhodná.</p> <p>KOGENERACE - Využití kogenerace je z hlediska celoroční energetické bilance, ekonomických nároků a hlavně z hlediska vlivu na životní prostředí nevhodné řešení.</p> <p>CZT - Daný objekt je napojen na systém CZT. Ponechání aktuálního řešení se z hlediska technického a ekonomického jeví jako nejvhodnější řešení.</p> <p>TČ - Byl posouzen systém s tepelným čerpadlem vzduch/voda v kombinaci s akumulací zásobníky. Navrhovaný systém je vhodnou variantou pro ohřev TV a vytápění z hlediska ekologického.</p> <p>Závěr: Využití alternativních systémů dodávek energie není technicky ani ekonomicky opodstatněné. Na základě provedené analýzy a po konzultaci se stavebníkem bude ponechán stávající zdroj energie objektu (CZT systém).</p>			
Datum vypracování analýzy	18.7.2017			
Zpracovatel analýzy	Ing. Kristýna Michalová Ing. Jan Koloděj			
Energetický posudek	Povinnost vypracovat energetický posudek		ne	
	Energetický posudek je součástí analýzy			
	Datum vypracování energetického posudku			
	Zpracovatel energetického posudku			

Stanovení doporučených opatření pro snížení energetické náročnosti budovy

Popis opatření	Předpokládaný průměrný součinitel prostupu tepla	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná neobnovitelná primární energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
	[W/(m ² .K)]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]	[MWh/rok]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>					
		x	x		
<i>Technické systémy budovy:</i>					
vytápění:	x		x		
chlazení:	x		x		
větrání:	x		x		
úprava vlhkosti vzduchu:	x		x		
příprava teplé vody:	x		x		
osvětlení:	x		x		
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>					
	x	x	x		
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>					
	x	x	x		
Celkově	x				

Opatření	Posouzení vhodnosti doporučených opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké:
Technická vhodnost	ano	ne	ne	ne
Funkční vhodnost	ano	ne	ne	ne
Ekonomická vhodnost	ano	ne	ne	ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	<p>Zlepšení tepelně - izolačních vlastností konstrukcí budovy oproti stávajícímu stavu je vhodné i z hlediska ekonomické vhodnosti realizovat u konstrukcí, jejichž tepelně technické vlastnosti jsou nedostačující a u nichž nebyla v minulosti provedena výměna /modernizace. Návrh zlepšení tepelně - izolačních vlastností budovy je koncipován tak, aby měněné konstrukce obálky budovy (zateplení obalových konstrukcí) splňovaly požadavek na doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540. Výměna výplní otvorů v převážné většině bytů a společných prostorách byla provedena již v minulosti a z ekonomického hlediska není nyní výměna výplní za lepší opodstatněná.</p> <p>Konkrétně se tedy jedná o provedení zateplení obvodových konstrukcí průčelí a štítů, výměnu původních dřevěných oken, zateplení střechy, zateplení vytápěných strojoven- stěny, střecha, výměna otvorů.</p> <p>Konkrétní opatření ke snížení energetické náročnosti budovy vytápěných prostor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - výměna výplní otvorů (O1,O3, De1, De2) na min. normou doporučenou hodnotu U (pro výplň otvoru $U=1,2W/m^2.K$), projektem je určena hodnota $U=1,1W/m^2.K$, - vnější zateplení obvodových konstrukcí budovy (P1,P6,P9,P10,P11) na min. normou doporučenou hodnotu U (pro vnější stěnu $U=0,25W/m^2.K$) odpovídá tl. tepelné izolace 120 mm, strojovny tl. 100 mm - zateplení ploché střechy (S1,S2) na min. normou doporučenou hodnotu U ($U=0,24 W/m^2.K$) odpovídá min. tl. tepelné izolace 250 mm, resp. 220 mm <p>Technické systémy budovy nejsou s ohledem na účinnost výroby energie a vzhledem k požadavkům investora měněny.</p> <p>Do budoucna lze jako doporučené opatření k dalšímu snížení energetické náročnosti objektu doporučit instalaci vzduchotechniky s rekuperací.</p>			
Datum vypracování doporučených opatření	19.12.2017			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Jan Koloděj, Ing. Kristýna Michalová			
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	
• Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
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	C

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Jan Koloděj- Chytrý dům s.r.o.	+
Číslo oprávnění MPO	0567	+
Podpis energetického specialisty		

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	19.12.2017
---------------------------	------------

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

Poznámky

Podkladem pro zpracování tohoto PENB byla projektová stavební dokumentace v elektronické podobě z období 7/2017 (zpracovaná Ing. Jakubem Řežuchou- KOBD s.r.o. pro účely stavebního řízení), dále prohlídka in-situ a informace investora.

V případech, kdy nebyly zjištěny dostatečné informace a podklady k technickým a technologickým skutečnostem, bylo postupováno dle platné legislativy a byla použita vstupní data dle TNI 73 0331 Energetická náročnost budov - typické hodnoty pro výpočet (např. parametry osvětlení, vnitřní zisky atd.)

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov
evid. č.: 128848.1

Ulice, číslo: Přecechtělova č.p. 2392- 2397 a Prusíkova č.p. 2398

PSČ, místo: 155 00 Praha 5- Stodůlky

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 14302,4 m²

Objemový faktor tvaru AV: 0,29 m²/m³

Energeticky vztažná plocha: 16974,9 m²

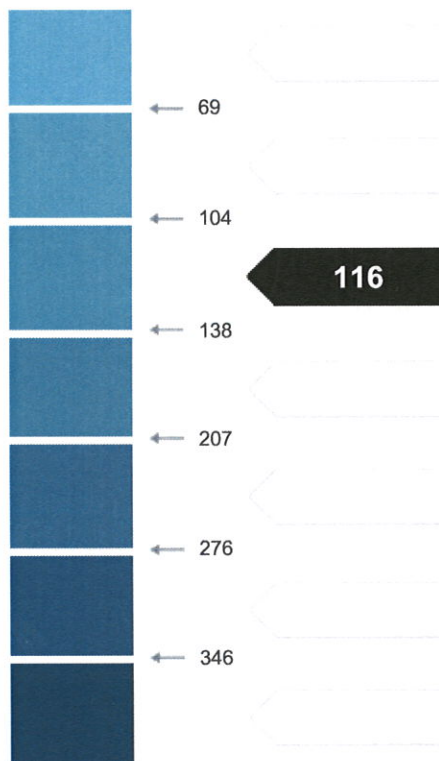
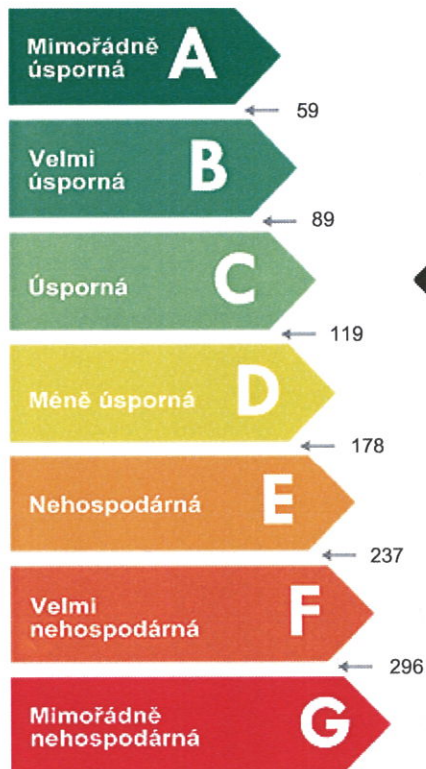


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



108

116

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

1826,793

1972,006

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

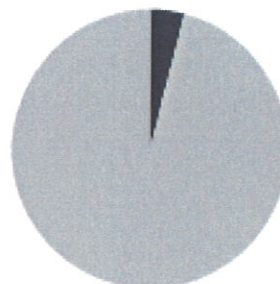
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé vody: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

Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok



■ Elektřina ze sítě: 72,6
■ Dálkové teplo: 1754,2

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 usporná							
A							
B							
C		60				44	4
D	0,62						
E							
F							
G							
Mimořádně nevhodná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		1015,02				745,28	66,49

Zpracovatel: Ing. Jan Koloděj- Chytrý dům s.r.o.
Kontakt: Na Výsluní 201/13, 100 00 Praha 10- Strašnice
kolodej@chytry-dum.eu

Osvědčení č.: 0567
Vyhotoveno dne: 19.12.2017
Podpis:

