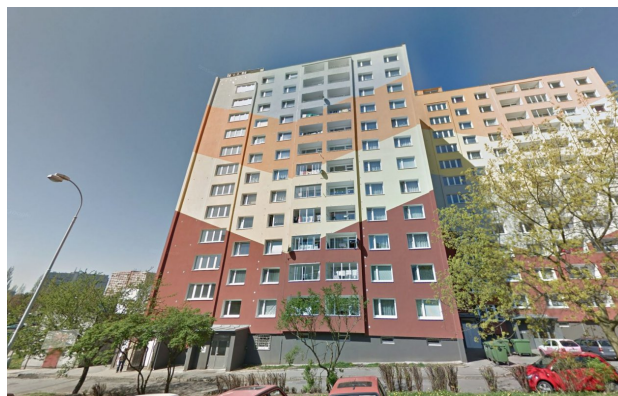


Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií
vyhlášky č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov ve znění
pozdějších předpisů

BD Dřínovská 4741
Dřínovská 4741
43004, Chomutov
katastrální území Chomutov I
[652458]
parc. č. 4801/43



Energetický specialista

Jan Richter
Číslo oprávnění: 1503

Evidenční číslo

266219.0

Datum vydání

15.2.2020

Verze dokumentu

Průkaz energetické náročnosti budovy je zpracován pro prodej nebo pronájem nemovitosti nebo její části.

Tento dokument nesmí být bez písemného souhlasu zhotovitele kopírován jinak než celý.

1. SEZNAM PODKLADŮ

1. Projektová dokumentace „Zateplení panelového domu č.p. 4741, Chomutov“ – nový stav - JT consulting, 01/2010
2. Snímek katastrální mapy
3. Výpis z OR (pořízený na internetu)
4. Výpis z KN
5. Vyhl. 78/2013 Sb. v platném znění
6. Zákon 406/2000 Sb. v platném znění včetně souvisejících předpisů
7. ČSN 73 0331-1 Energetická náročnost budov – Typické hodnoty pro výpočet
8. ČSN 73-0540 v platném znění a další související technické normy

2. STRUČNÝ POPIS BUDOVY

Jedná se o dvanáctipatrový bytový dům vystavěný panelovou technologií. Ve dvanácti nadzemních podlažích bytového domu jsou umístěny bytové jednotky. V suterénním podlaží, které je částečně zapuštěno pod okolním terénem jsou umístěny technické a skladové místnosti, které slouží obyvatelům domu.

Konstrukce posuzovaného objektu je celomontovaná z železobetonových sendvičových panelů. Průčelní stěny jsou tvořeny sendvičovými panely ve skladbě: ŽB 100 mm, polystyren 80 mm, ŽB 60 mm. Štítové stěna je sendvičové ve skladbě: ŽB 70 mm, polystyren 80 mm, ŽB 140 mm. Obvodové stěny byly v minulosti zatepleny - ETICS s tepelnou izolací tl. 100 mm (na soklu objektu 50 mm).

Střešní konstrukce je dvouplášťová s větranou vzduchovou mezerou s tepelnou izolací tl. 75 mm.

Vodorovné konstrukce jsou tvořeny ŽB stropními panely tl. 120mm a betonovou mazaninou tl. 60mm. Podlahová krytina je zvolena podle účelu jednotlivých místností (PVC, vlasy).

Okna a lodžiové sestavy jsou plastové, zasklené izolačním dvojsklem.

3. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Dálkové teplo pro vytápění objektu a pro přípravu TV je přivedeno do výměňkové stanice umístěné mimo bytový dům. Odtud je otopná voda a TV přivedena do objektu. Teplovodní systém vytápění je rozdělen do několika větví. Rozdělení ale nesouvisí s orientací budovy ke světovým stranám. Jednotlivé místnosti jsou vytápěny litinovými a oceloplechovými radiátory, které jsou osazeny TRV. V minulosti bylo provedeno hydraulické vyvážení otopné soustavy.

Elektrická energie je v objektu využívána pro napájení osvětlení, výtahu a domácích elektrických spotřebičů.

4. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

5. NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

5.1 Stavební prvky a konstrukce:

Střechy a stropy:

OP_s-1 - :

Podlahy:

OP_s-1 - :

5.2 Technické systémy budovy:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.3 Obsluha a provoz systémů:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.4 Ostatní:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.5 Doporučení k realizaci a zdůvodnění

- zateplení střechy EPS tl. 200 mm
- zateplení stropu nad suterénem (ve sklepech) MW tl. 100 mm

PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

Evidenční číslo z databáze ENEX:

266219.0

Účel zpracování průkazu

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input checked="" type="checkbox"/> Prodej budovy nebo její části	<input checked="" type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	
<input type="checkbox"/> Jiný účel zpracování:	

Typ nastaveného požadavku (referenční budovy)

typ referenční budovy:	období referenční budovy:
<input checked="" type="checkbox"/> dokončená budova a její změna	<input type="checkbox"/> do 31.12.2014
<input type="checkbox"/> nová budova	<input checked="" type="checkbox"/> po 1.1.2015
<input type="checkbox"/> budova s téměř nulovou spotřebou energie	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Chomutov, Dřínovská 4741, 43004
Katastrální území:	652458
Parcelní číslo:	4801/43
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2010
Vlastník nebo stavebník:	Společenství vlastníků jednotek Dřínovská č.p. 4741, Chomutov
Adresa:	Dřínovská 4741 43004 Chomutov
IČ:	28728297
Tel./e-mail:	Radek Laňka 720732315 / radek.lanka@seznam.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]	14 937,1
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	4 024,6
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,27
Celková energeticky vztažná plocha budovy A _c	[m ²]	5 320,6

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 checked="" 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 (ZÓNA Z1)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{\tau,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
STN-1 1-EXT Průčelní stěna 240+100	1 050,7	0,26	-	-	1,00	271,09
STN-2 1-EXT Štítová stěna 290+100	586,3	0,26	-	-	1,00	150,09
STR-3 1-EXT Střecha plochá	335,0	0,63	-	-	1,00	210,73
VYP-20 1-EXT Okna JV	297,0	1,20	-	-	1,00	356,40
VYP-21 1-EXT Okna SZ	377,6	1,20	-	-	1,00	453,17
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	132,33
PDL-4 1-3 Podlaha nad suterénem	305,1	1,95	-	-	0,29	173,66
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	4,46
PDL-5 1-2 Podlaha nad chodbou v suterénu	25,6	1,95	-	-	0,11	5,68
STN-6 1-2 Vnitřní stěna 150 mm	1 826,7	2,76	-	-	0,11	575,58
VYP-22 1-2 Dveře z bytů k chodbám	110,7	3,50	-	-	0,11	44,28
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]	-	-	-	-	-	11,22
Celkem	4 914,8	-	-	-	-	2 388,70

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

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z2)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Číselník teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{\tau,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
STN-1 2-EXT Průčelní stěna 240+100	129,0	0,26	-	-	1,00	33,27
STN-2 2-EXT Štítová stěna 290+100	306,6	0,26	-	-	1,00	78,49
STR-3 2-EXT Střecha plochá	69,0	0,63	-	-	1,00	43,43
STN-7 2-EXT Průčelní stěna suterénu 180+50	3,0	0,60	-	-	1,00	1,80
STN-8 2-EXT Průčelní stěna suterénu 250+50	8,3	0,58	-	-	1,00	4,82
STN-9 2-EXT Průčelní stěna suterénu 400+50	7,4	0,55	-	-	1,00	4,03
STN-10 2-EXT Štítová stěna suterénu 300+50	43,2	0,57	-	-	1,00	24,56
STN-12 2-EXT Průčelní stěna ytong 250+100	70,5	0,22	-	-	1,00	15,16
VYP-20 2-EXT Okna JV	57,6	1,20	-	-	1,00	69,12
VYP-23 2-EXT Okna JZ	21,6	1,20	-	-	1,00	25,92
VYP-24 2-EXT Okna SV	21,6	1,20	-	-	1,00	25,92
VYP-25 2-EXT Dveře JV 565	8,3	5,65	-	-	1,00	46,94
VYP-26 2-EXT Dveře JV 19	4,0	1,90	-	-	1,00	7,54
VYP-27 2-EXT Dveře JZ	1,8	1,90	-	-	1,00	3,51

VYP-28 Dveře SV	2-EXT	1,8	1,90	-	-	1,00	3,51
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	37,69
PDL(z)-11 Podlaha suterénu	2-ZEM	143,4	4,63	-	-	0,21	132,59
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-		7,17
STN-6 Vnitřní stěna 150 mm	2-3	120,6	2,76	-	-	0,20	66,98
VYP-29 Dveře z chodby ke sklepům	2-3	24,0	3,50	-	-	0,20	16,91
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	1,46
STR-18 Strop ke strojovně výtahu	2-4	31,0	3,59	-	-	0,76	84,85
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	1,18
PDL-5 Podlaha nad chodbou v suterénu	2-1	25,6	1,95	-	-	-0,11	-5,68
STN-6 Vnitřní stěna 150 mm	2-1	1 826,7	2,76	-	-	-0,11	-575,58
VYP-22 Dveře z bytů k chodbám	2-1	110,7	3,50	-	-	-0,11	-44,28
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	-11,22
Celkem		3 035,8	-	-	-	-	100,08

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

Konstrukce nevytápěného prostoru (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z3)	Plocha A_j [m ²]	Součinitel prostupu tepla			Číselník teplotní redukce b_j [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota U_j [W/(m ² .K)]	Referenční hodnota $U_{N,rq,j}$ [W/(m ² .K)]	Splněno (ANO/NE)		
STN-10 Štítová stěna suterénu 300+50	34,1	0,57	-	-	1,00	19,38

STN-13 Průčelní stěna suterénu 225+50	3-EXT	107,8	0,59	-	-	1,00	63,09
STR-19 Strop suterénu k ext.	3-EXT	7,9	3,56	-	-	1,00	28,28
VYP-20 Okna JV	3-EXT	3,6	1,20	-	-	1,00	4,32
VYP-21 Okna SZ	3-EXT	5,8	1,20	-	-	1,00	6,91
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	7,96
PDL(z)-11 Podlaha suterénu	3-ZEM	306,0	4,63	-	-	0,11	140,70
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-		15,30
STN(z)-14 Průčelní stěna suterénu 225 k zemině	3-ZEM	11,9	3,47	-	-	0,00	-
STN(z)-15 Průčelní stěna suterénu 300 k zemině	3-ZEM	5,6	2,94	-	-		-
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-		-
PDL-4 Podlaha nad suterénem	3-1	305,1	1,95	-	-	-0,29	-173,66
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	-4,46
STN-6 Vnitřní stěna 150 mm	3-2	120,6	2,76	-	-	-0,20	-66,98
VYP-29 Dveře z chodby ke sklepům	3-2	24,0	3,50	-	-	-0,20	-16,91
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	-1,46
Celkem		932,4	-	-	-	-	22,46

Konstrukce nevytápěného prostoru (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z4)	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Číselník teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		Vypočtená hodnota U_j	Referenční hodnota $U_{N,r,q,j}$	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² .K)]	[W/(m ² .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
STN-16 Stěna strojovny výtahu 200	59,8	3,22	-	-	1,00	192,38

STR-17 Střecha strojovny výtahu	4-EXT	31,0	4,81	-	-	1,00	148,98
VYP-20 Okna JV	4-EXT	3,6	1,20	-	-	1,00	4,31
VYP-28 Dveře SV	4-EXT	2,1	1,90	-	-	1,00	3,99
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	4,82
STR-18 Strop ke strojovně výtahu	4-2	31,0	3,59	-	-	-0,76	-84,85
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 0,05$ [W/(m ² K)]		-	-	-	-	-	-1,18
Celkem		127,4	-	-	-	-	268,45

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{im,j}$	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² .K)]
zóna 1 - Byty	20,0	11295,50	0,47
zóna 2 - Společné chodby	16,0	3641,62	-0,02

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_j \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² K)]	[W/(m ² K)]	(ANO/NE)
Budova celkem	0,38	0,35	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	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla ²⁾ $\eta_{H,gen} / COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[%] / [-]	[%]	[%]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	80 / -	85	80
Z1	CZT 1	CZT - OZE<=50%	100	-	- / -	85	88
Z2	CZT 1	CZT - OZE<=50%	100	-	- / -	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 $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
Z1, Z2	CZT 1 - SZTE	-	-	-

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.2.a) chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	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	-	-	-

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.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]	[%]	[kW]	[m ³ /h]	[Ws/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750

b.4.a) úprava vlhkosti vzduchu - vlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Energonositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	70
Z1	-	-	-	-	-	-
Z2	-	-	-	-	-	-

b.4.b) úprava vlhkosti vzduchu - odvlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Energonositel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmenovitý chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení η_{RH-gen}
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	65
Z1	-	-	-	-	-	-	-
Z2	-	-	-	-	-	-	-

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 $\eta_{W,gen} / COP_{W,gen}^{2)}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztážená k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztážená k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[litry]	[%] / [-]	[kWh/(liden)]	[kWh/(mden)]
Referenční budova	x ¹⁾	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV 1 (Z1)	TV _{sys1}	CZT - OZE ≤ 50%	100	CZT-1 [-]	-	CZT-1 [-]	-	0.1548

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

²⁾ 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
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
TV 1 (Z1)	CZT 1 - SZTE	-	-	-

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.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 $P_{L,ix}$
	(-)	[%]	[kW]	[W/(m ² lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	Odstupňovaná	100,0	$P_n = 7,947$	0,050
Zóna 2	Celková	100,0	$P_n = 1,002$	0,050
Zóna 3	Celková	100,0	-	0,050

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova/zóna	Vytápěná 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 vlhčení			Pro budovu	i dodávku mimo budovu
Z1	<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"/>
Z2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Z3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Z4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

b) dílčí dodané energie

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teplé 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	[kWh/rok]	299 167	300 562	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	89 026	89 026	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	549 940	405 880	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	188 984	164 065	14 906	14 666
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	2 880,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,03	41,67	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	552 820	405 880	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	189 011	164 107	14 906	14 666
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m ²	[kWh/(m ² rok)]	103,90	76,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,52	30,84	2,80	2,76

c) výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo pomocných objektech

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobena 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

Ergonositel	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]
elektrická energie	14 707,63	3,2	3,0	47 064,41	44 122,88
CZT - OZE<=50%	569 945,08	1,1	1,0	626 939,58	569 945,08
Celkem	584 652,70	x	x	674 003,99	614 067,96

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	756 737,29	Splněno (ANO/NE)	ANO
(7)	Hodnocená budova		584 652,70		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	142,23		
(9)	Hodnocená budova		109,89		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	840 270,17	Splněno (ANO/NE)	ANO
(11)	Hodnocená budova		614 067,96		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m ²)	[kWh/(m ² rok)]	157,93		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m ²)		115,41		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	674 003,99
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	59 936,03
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	8,89

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	-	-	-	-
Ekonomická proveditelnost	-	-	-	-
Ekologická proveditelnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum zpracování analýzy				
Zpracovatel analýzy				
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 neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<i>Stavební prvky a konstrukce budovy:</i>			
OP _s 1 -	-	52 755,06	52 755,06
<i>Technické systémy budovy:</i>			
vytápění	-	-	-
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<i>Obsluha a provoz systémů budovy:</i>			
-	-	-	-
<i>Ostatní - uveďte jaké:</i>			
-	-	-	-
Celkově	531,90	52 755,1	52 755,1

Posouzení vhodnosti doporučených opatření

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	<ul style="list-style-type: none"> zateplení střechy EPS tl. 200 mm zateplení stropu nad suterénem (ve sklepech) MW tl. 100 mm 			
Datum vypracování doporučených opatření	15.2.2020			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Jan Richter			
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	C
Jiný účel zpracování průkazu	
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Jan Richter
Číslo oprávnění MPO	1503
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	15.2.2020
---------------------------	-----------

Zdroj informací

Zdroj informací	https://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: **Dřínovská 4741, k.ú. 652458,**
p.č. 4801/43

PSČ, místo: **43004, Chomutov**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **4024.57** m²

Objemový faktor tvaru A/V: **0.27** m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: **5320.56** m²

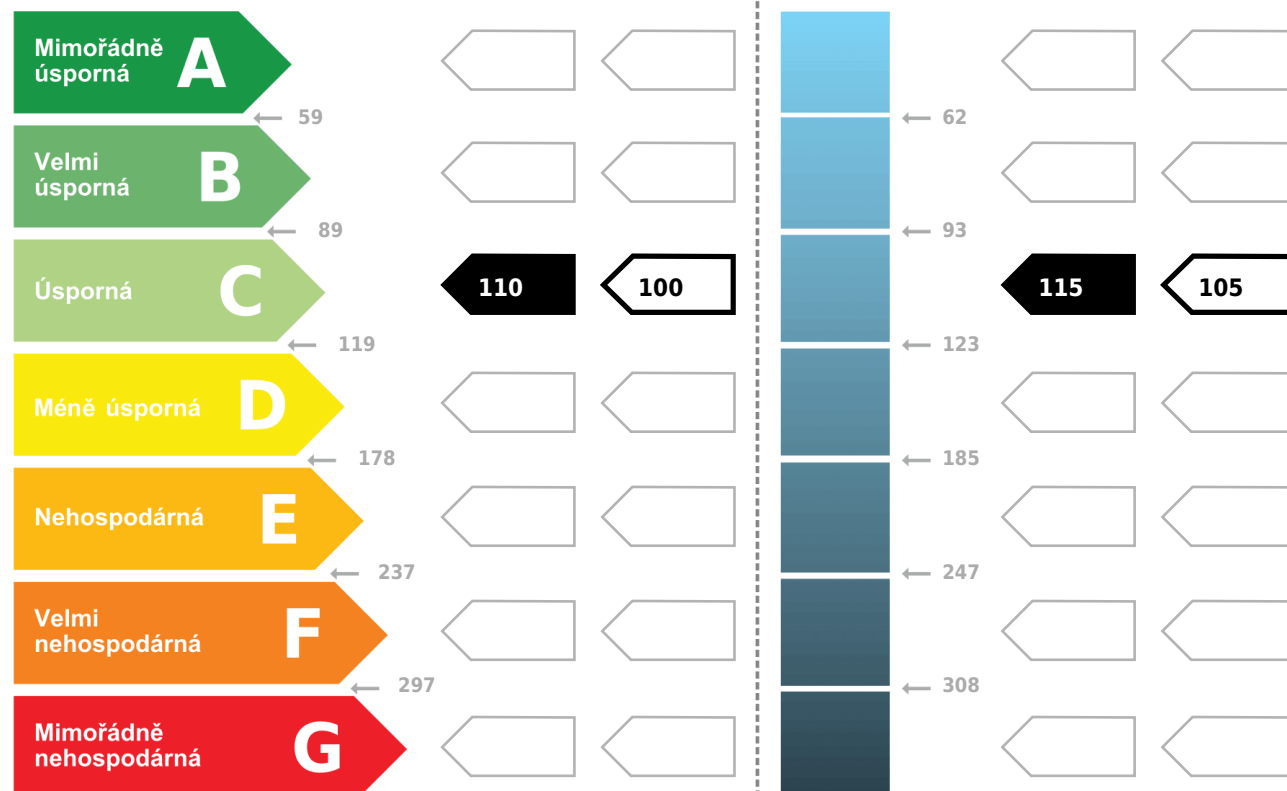


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

584.7

614.1

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

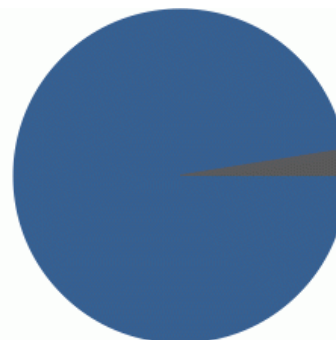
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input checked="" type="checkbox"/>
Podlahu:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>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

Hodnoty pro celou budovu [MWh/rok]



■ CZT - OZE <= 50%: 569.9
■ elektrická energie: 14.7

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 neekonomická								
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		406.0				164.0	14.7	

Zpracovatel: **Jan Richter**

Kontakt: **Polní 651, 431 51, Klášterec nad Ohří**
608 054 177 / janrichter.cz@gmail.com

Osvědčení č.: **1503**

Vyhotoveno dne: **15.2.2020**

Podpis: