

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY dle vyhl. 148/2007 Sb.

Adresa budovy	Československé armády č.p. 639 Chrudim
Účel budovy	Bytový dům
Vlastník objektu	Město Chrudim, Resselovo nám. 7, Chrudim

Výpočtová dodaná energie v GJ/rok :

Stávající stav objektu 982,0

Objekt po realizaci opatření 703,0

Uvažovaná opatření

Výměna oken za $U=1,2$

Výměna vchodových dveří za $U=1,7$

Zateplení stropu do půdy 200 mm izolantu z minerálního
granulátu $\lambda = 0,036$

Realizací opatření dojde ke snížení energetické náročnosti
budovy o 28,4 %

Vypracoval :
Osvědčení č. :
Datum :

Ing. Karel Puháný
0541
30.03.2013

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Typ budovy, místní označení: Bytový dům Adresa budovy: ul. Československé armády č.p. 639, Chrudim Celková podlahová plocha A _c : 655.7 m ²		Hodnocení budovy		
		stávající	po realizaci	
		stav	doporučení	
<43 A 43 B 82 83 C 120 121 D 162 163 E 205 206 F 245 >245 G		G	G	
Měrná vypočtená roční spotřeba energie v kWh/(m ² .rok)		416	298	
Celková vypočtená roční dodaná energie v GJ		982,0	703,0	
Podíl dodané energie připadající na [%]:				
Vytápění	Chlazení	Větrání	Teplá voda	Osvětlení
87,4	0,0	0,0	11,5	1,1
Doba platnosti průkazu :		30.03.2023		
Průkaz vypracoval		Jméno a příjmení : Ing Karel Puháný Osvědčení č. : 0541 Datum vypracování : 30.03.2013		

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

STÁVAJÍCÍ STAV OBJEKTU

Průkaz energetické náročnosti budovy podle vyhlášky 148/2007 Sb.

A	Identifikační údaje budovy
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	ul. Československé armády č.p. 639, Chrudim
Účel budovy:	Bytový dům
Kód obce:	571164
Kód katastrálního území:	654299
Parcelní číslo:	2003
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	Město Chrudim
Adresa:	Resselovo nám. 77, 537 16 Chrudim
IČ:	00270211
Tel./e-mail:	
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:	Město Chrudim
Adresa:	Resselovo nám. 77, 537 16 Chrudim
IČ:	00270211
Tel./e-mail:	
Nová budova	Změna stávající budovy
Umístění na veřejně přístupném místě podle §6a odst. 6 zákona č. 406/2000 Sb. : Ne	

B1	Typ budovy	
RD - Rodinný dům	BD - Bytový dům	HR - Hotel a restaurace
AB - Administrativní	ZZ - Nemocnice, zdravotnická zařízení	VZ - Vzdělávací zařízení
SZ - Sportovní zařízení	OZ - Obchodní	
Jiný druh budovy - připojte jaký:		

B2	Druhy energie užívané v budově	
Elektřina	Tepelná energie	Zemní plyn
Hnědé uhlí	Černé uhlí	Koks
TTO	LTO	Nafta
Jiné plyny	Druhotná energie	Biomasa
Ostatní obnovitelné zdroje - připojte jaké:		
Jiná paliva - připojte jaká:		

C2	Hodnocená dílčí energetická náročnost budovy EP	
Vytápění (EP_H)		Příprava teplé vody (EP_{DHW})
Chlazení (EP_C)		Osvětlení (EP_{Light})
Mechanické větrání (vč. zvlhčování) (EP _{Aux;Fans})		

D1 Stručný popis budovy

Jedná se o čtyřpodlažní, podsklepený dům se šestnácti bytovými jednotkami. V každém podlaží se nacházejí 4 bytové jednotky. Konstrukčně se jedná o zděný objekt se sedlovou střechou a středovým schodištěm. Nosnou konstrukci domu tvoří zdivo z plných cihel.

D2	Geometrické charakteristiky budovy			
2.1	Objem budovy - vnější objem vytápěné budovy	V	m ³	2 514,0
2.2	Celková plocha obálky - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	A	m ²	1 292,0
2.3	Celková podlahová plocha budovy	A _c	m ²	655,7
2.4	Objemový faktor tvaru budovy	A/V	m ² /m ³	0,51

D3	Klimatické údaje a vnitřní výpočtová teplota			
3.1	Klimatické místo	Chrudim		
3.2	Venkovní návrhová teplota v topném období	Θ _e	°C	-13,0
3.3	Převažující vnitřní výpočtová teplota v topném období	Θ _i	°C	20,0

D4	Charakteristika ochlazovaných konstrukcí budovy				
Ochlazovaná konstrukce		Plocha AR[m ²]	Součinitel prostupu tepla U[W/(m ² .K)]	Redukční činitel b	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H _T [W/K]
SO1	Obvodový plášť 600	188,8	1,031	1,00	194,6
OD1	186/166	61,8	2,700	1,00	166,7
OJ1	OJ 110/175	44,3	5,200	1,00	230,2
DO1	Dveře vstupní 126/230	2,9	4,100	1,00	11,9
OJ2	OJ 185/175	9,7	5,200	1,00	50,5
SO2	Obvodový plášť 450	355,3	1,280	1,00	454,9
OJ4	OJ 185/42	0,8	5,200	1,00	4,0
SO10	Stěna mezi budovami 2x450	134,0	0,640	0,18	15,4
DO2	Dveře vstupní 85/190	1,6	4,100	1,00	6,6
OJ6	OJ 100/60	1,2	5,200	1,00	6,2
OJ9	OJ 98/120	1,2	5,200	1,00	6,1
OD2	OD 40/90	3,2	2,700	1,00	8,7
OJ3	OJ 60/160	9,6	5,200	1,00	49,9
OJ8	OJ 57/120	0,7	5,200	1,00	3,6
SO4	Stěna mezi budovami 400	101,2	1,172	0,18	21,3
PDL1	Podlaha nad suterénem	187,6	1,572	0,62	182,9
STR1	Strop pod půdou	187,6	1,220	0,79	180,7
Celkem		1 291,4			1 594,5

D5	Teplně technické vlastnosti budovy		
	Požadavek podle § 6a Zákona	Jednotka	Hodnocení
5.1	Stavební konstrukce a jejich styky mají ve všech místech nejméně takový tepelný odpor, že jejich vnitřní povrchová teplota nezpůsobí kondenzaci vodní páry.	$R_{si,N}$ [m ² .K/W] $\Theta_{si,N}$ [°C]	splněno
5.2	Stavební konstrukce a jejich styky mají nejvýše požadovaný součinitel prostupu tepla.	U_N [W/(m ² .K)]	nevyhovuje
5.3	U stavebních konstrukcí nedochází k vnitřní kondenzaci vodní páry nebo jen v množství, které neohrožuje jejich funkční způsobilost po dobu předpokládané životnosti.	$M_{c,N}$ [kg/m ²]	splněno
5.4	Fukční spáry vnějších výplní otvorů mají nejvýše požadovanou nízkou průvzdušnost, ostatní konstrukce a spáry obvodového pláště budovy jsou téměř vzduchotěsné, s požadovaně nízkou celkovou průvzdušností obvodového pláště.	$I_{L,V,N}$ [m ³ /(s.m.Pa ^{0,67})]	nevyhovuje
5.5	Požadované konstrukce mají požadovaný pokles dotykové teploty, zajišťovaný jejich tepelnou jímavostí a teplotou na vnitřním povrchu	$\Delta\Theta_{10,N}$ [°C]	částečně
5.6	Místnosti (budova) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného ochlazování a přehřívání	$\Delta\Theta_{V,N(t)}$ [°C]	splněno
5.7	Budova má požadovaný nízký průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště U_{em}	$U_{em,N}$ [W/(m ² .K)]	nevyhovuje

D6	Vytápění					
Topný systém budovy						
6.1	Typ zdroje energie		lokální			
6.2	Použité palivo		zemní plyn			
6.3	Jmenovitý tepelný výkon zdroje	kW	0,0			
6.4	Průměrná roční účinnost zdroje energie	%	0,0	Výpočet	Měření	Odhad
6.5	Roční doba využití zdroje	hod/rok	0	Výpočet	Měření	Odhad
6.6	Regulace zdroje energie					
6.7	Údržba zdroje energie		Pravidelná	Pravidelná smluvní		Není
6.8	Převažující typ topné soustavy					
6.9	Převažující regulace topné soustavy					
6.10	Rozdělení topných větví podle orientace budovy		Ano		Ne	
6.11	Stav tepelné izolace rozvodů topné soustavy					

D7	Díličí hodnocení energetické náročnosti vytápění			
				Bilanční
7.1	Dodaná energie na vytápění	$Q_{fuel,H}$	GJ/rok	858,4
7.2	Spotřeba pomocné energie na vytápění	$Q_{Aux,H}$	GJ/rok	0,0
7.3	Energetická náročnost vytápění	$EP_H = Q_{fuel,H} + Q_{Aux,H}$	GJ/rok	858,4
7.5	Měrná spotřeba energie na vytápění vztahovaná na celkovou podlahovou plochu	$EP_{H,A}$	kWh/(m ² .rok)	363,7

D8	Větrání a klimatizace				
Mechanické větrání					
8.1	Typ větracího systému				
8.2	Tepelný výkon	kW	0,0		
8.3	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	kW	0,0		
8.4	Jmenovité průtokové množství vzduchu	m³/hod	0,0		
8.5	Převažující regulace větrání				
8.6	Údržba větracího systému		Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
Zvlhčování vzduchu					
8.7	Typ zvlhčovací jednotky				
8.8	Jmenovitý příkon systému zvlhčování	kW	0,0		
8.9	Použité médium pro zvlhčování		Pára	Voda	
8.10	Regulace klimatizační jednotky				
8.11	Údržba klimatizace		Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
8.12	Stav tepelné izolace VZT jednotky a rozvodů				
Chlazení					
8.13	Druh systému chlazení				
8.14	Jmenovitý el.příkon pohonu zdroje chladu	kW	0,0		
8.15	Jmenovitý chladicí výkon	kW	0,0		
8.16	Převažující regulace zdroje chladu				
8.17	Převažující regulace chlazeného prostoru				
8.18	Údržba zdroje chladu		Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
8.19	Stav tepelné izolace rozvodů chladu				

D9 Dílčí hodnocení energetické náročnosti mechanického větrání (vč. zvlhčování)				
				Bilanční
9.1	Spotřeba pomocné energie na mech. větrání	$Q_{Aux;Fans}$	GJ/rok	0,0
9.2	Dodaná energie na zvlhčování	$Q_{fuel,Hum}$	GJ/rok	0,0
9.3	Energetická náročnost mechanického větrání (vč. zvlhčování)	$EP_{Aux;Fans} = Q_{Aux;Fans} + Q_{Fuel,Hum}$	GJ/rok	0,0
9.5	Měrná spotřeba energie na mech. větrání vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{Fans,A}$	kWh/(m ² .rok)	0,0

D10 Dílčí hodnocení energetické náročnosti chlazení				
				Bilanční
10.1	Dodaná energie na chlazení	$Q_{fuel,C}$	GJ/rok	0,0
10.2	Spotřeba pomocné energie na chlazení	$Q_{Aux,C}$	GJ/rok	0,0
10.3	Energetická náročnost chlazení	$EP_C = Q_{fuel,C} + Q_{Aux,C}$	GJ/rok	0,0
10.5	Měrná spotřeba energie na chlazení vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{C,A}$	kWh/(m ² .rok)	0,0

D11	Příprava teplé vody (TV)			
11.1	Druh přípravy TV	lokální		
11.2	Systém přípravy TV v budově	Centrální	Lokální	Kombinovaný
11.3	Použitá energie	El. energie a zemní plyn		
11.4	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	kW	0,00	
11.5	Průměrná roční účinnost zdroje přípravy	%	0,0	Výpočet
11.6	Objem zásobníku TV	litry	0	
11.7	Údržba zdroje přípravy TV	Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
11.8	Stav tepelné izolace rozvodů TV			

D12	Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody			
				Bilanční
12.1	Dodaná energie na přípravu TV	$Q_{\text{fuel,DHW}}$	GJ/rok	113,0
12.2	Spotřeba pomocné energie na přípravu TV	$Q_{\text{Aux,DHW}}$	GJ/rok	0,0
12.3	Energetická náročnost přípravy TV	$EP_{\text{DHW}} = Q_{\text{fuel,DHW}} + Q_{\text{Aux,DHW}}$	GJ/rok	113,0
12.5	Měrná spotřeba energie na přípravu TV vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{\text{DHW,A}}$	kWh/(m ² .rok)	47,9

D13	Osvětlení		
13.1	Typ osvětlovací soustavy		žárovkové
13.2	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	W	0
13.3	Způsob ovládání osvětlovací soustavy		ruční

D14	Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení			
				Bilanční
14.1	Dodaná energie na osvětlení	$Q_{\text{fuel,Light,E}}$	GJ/rok	10,5
14.2	Energetická náročnost osvětlení	$EP_{\text{Light}} = Q_{\text{fuel,Light,E}}$	GJ/rok	10,5
14.4	Měrná spotřeba energie na osvětlení vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{\text{Light,A}}$	kWh/(m ² .rok)	4,5

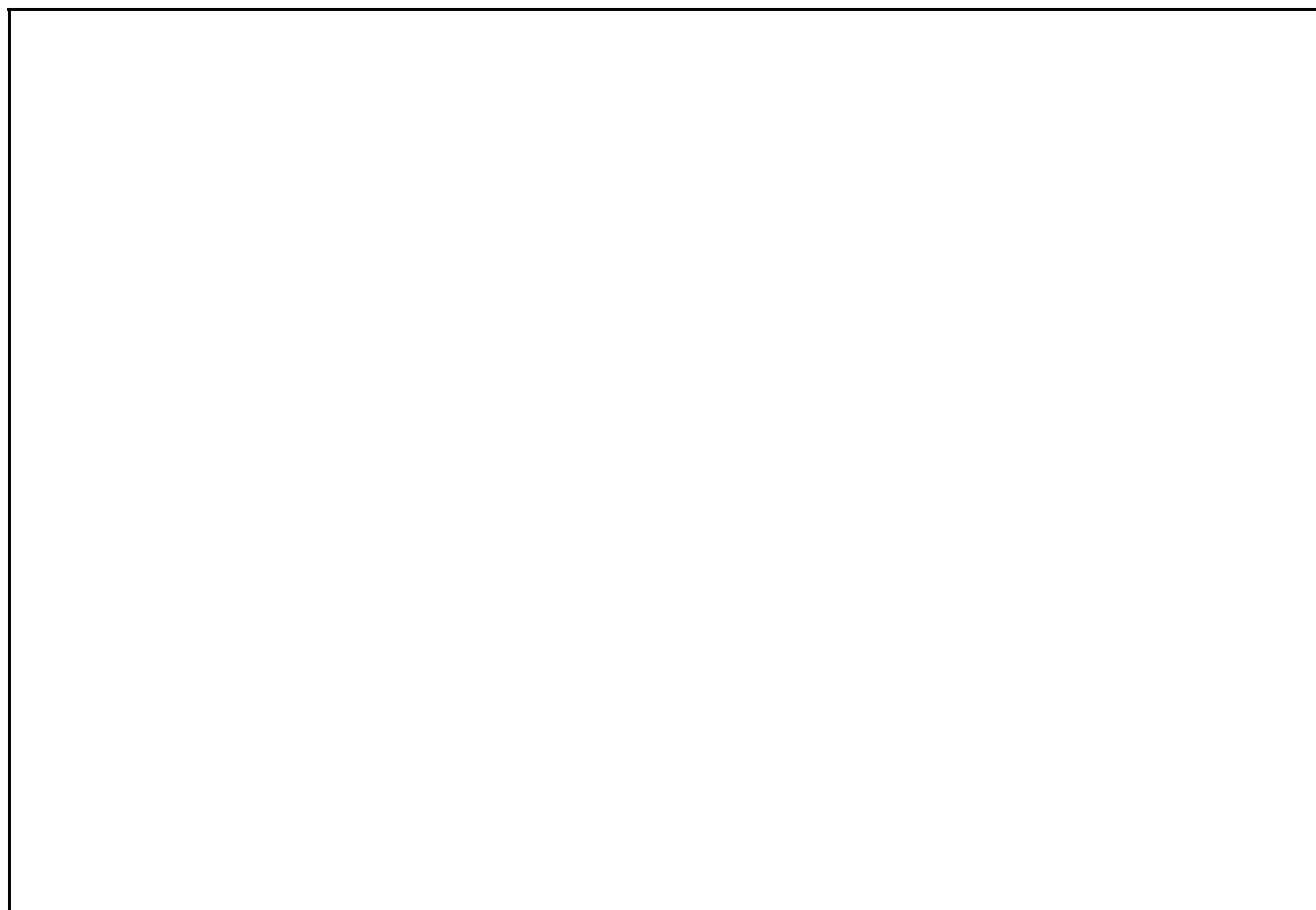
D15	Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy			
				Bilanční
15.1	Energetická náročnost budovy	EP	GJ/rok	982,0
15.4	Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu	EP_A	kWh/(m ² .rok)	416,0
15.5	Třída energetické náročnosti hodnocené budovy		Mimořádně ne hospodárná	G

E1	Dodaná energie z vnější strany systémové hranice budovy stanovená bilančním hodnocením		
Energonositel	Vypočtené množství dodané energie	Energie skutečně dodaná do budovy	Jednotková cena
	GJ/rok	GJ/rok	Kč/GJ
Elektřina	10,52	36,00	0,00
Zemní plyn	971,47	0,00	0,00
Celkem	981,99	36,00	

E2	Energie vyrobená v budově	
Druh zdroje energie	Vypočtené množství vyrobené energie	
	GJ/rok	
Celkem	0,0	

F1	Ekologická a ekonomická proveditelnost alternativních systémů a kogenerace u nových budov s podlahovou plochou nad 1000 m²	
Místní obnovitelný zdroj	Kogenerace	
Dálkové vytápění nebo chlazení	Blokové vytápění nebo chlazení	
Tepelné čerpadlo	Jiné	

F2	Postup a výsledky posouzení ekologické a ekonomické proveditelnosti techniky dostupných a vhodných alternativních systémů dodávek energie
-----------	--



G1 Doporučená opatření			
Popis opatření	Úspora energie (GJ)	Investiční náklady (tis. Kč)	Prostá doba návratnosti
Výměna výplní	198,3	0,0	
zateplení stropu do půdy	80,7	0,0	
Úspora celkem se zahrnutím synergických vlivů	279,0	0,0	

G2 Hodnocení budovy po provedení doporučených opatření			
			Bilanční
Energetická náročnost budovy	EP	GJ/rok	703,0
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu	EP _A	kWh/(m ² .rok)	297,8
Třída energetické náročnosti		Mimořádně ne hospodárná	G

H1 Doplnující údaje k hodnocené budově	

H2	Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy
	původní projektová dokumentace stavby

Doba platnosti průkazu : 30.03.2023

Průkaz vypracoval : Ing Karel Puháný

Osvědčení č.: 0541

Datum vypracování : 30.03.2013

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

PO REALIZACI OPATŘENÍ

Průkaz energetické náročnosti budovy podle vyhlášky 148/2007 Sb.

A	Identifikační údaje budovy
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	ul. Československé armády č.p. 639, Chrudim
Účel budovy:	Bytový dům
Kód obce:	571164
Kód katastrálního území:	654299
Parcelní číslo:	2003
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:	Město Chrudim
Adresa:	Resselovo nám. 77, 537 16 Chrudim
IČ:	00270211
Tel./e-mail:	
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:	Město Chrudim
Adresa:	Resselovo nám. 77, 537 16 Chrudim
IČ:	00270211
Tel./e-mail:	
Nová budova	Změna stávající budovy
Umístění na veřejně přístupném místě podle §6a odst. 6 zákona č. 406/2000 Sb. : Ne	

B1	Typ budovy	
RD - Rodinný dům	BD - Bytový dům	HR - Hotel a restaurace
AB - Administrativní	ZZ - Nemocnice, zdravotnická zařízení	VZ - Vzdělávací zařízení
SZ - Sportovní zařízení	OZ - Obchodní	
Jiný druh budovy - připojte jaký:		

B2	Druhy energie užívané v budově	
Elektřina	Tepelná energie	Zemní plyn
Hnědé uhlí	Černé uhlí	Koks
TTO	LTO	Nafta
Jiné plyny	Druhotná energie	Biomasa
Ostatní obnovitelné zdroje - připojte jaké:		
Jiná paliva - připojte jaká:		

C2	Hodnocená dílčí energetická náročnost budovy EP	
Vytápění (EP_H)		Příprava teplé vody (EP_{DHW})
Chlazení (EP_C)		Osvětlení (EP_{Light})
Mechanické větrání (vč. zvlhčování) (EP _{Aux;Fans})		

D1 Stručný popis budovy

Jedná se o čtyřpodlažní, podsklepený dům se šestnácti bytovými jednotkami. V každém podlaží se nacházejí 4 bytové jednotky. Konstrukčně se jedná o zděný objekt se sedlovou střechou a středovým schodištěm. Nosnou konstrukci domu tvoří zdivo z plných cihel.

D2	Geometrické charakteristiky budovy			
2.1	Objem budovy - vnější objem vytápěné budovy	V	m ³	2 514,0
2.2	Celková plocha obálky - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	A	m ²	1 292,0
2.3	Celková podlahová plocha budovy	A _c	m ²	655,7
2.4	Objemový faktor tvaru budovy	A/V	m ² /m ³	0,51

D3	Klimatické údaje a vnitřní výpočtová teplota			
3.1	Klimatické místo	Chrudim		
3.2	Venkovní návrhová teplota v topném období	Θ _e	°C	-13,0
3.3	Převažující vnitřní výpočtová teplota v topném období	Θ _i	°C	20,0

D4	Charakteristika ochlazovaných konstrukcí budovy				
Ochlazovaná konstrukce		Plocha AR[m ²]	Součinitel prostupu tepla U[W/(m ² .K)]	Redukční činitel b	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla H _T [W/K]
SO1	Obvodový plášť 600	188,8	1,031	1,00	194,6
OD1	186/166	61,8	1,200	1,00	74,1
OJ1	OJ 110/175	44,3	1,200	1,00	53,1
DO1	Dveře vstupní 126/230	2,9	1,700	1,00	4,9
OJ2	OJ 185/175	9,7	1,200	1,00	11,7
SO2	Obvodový plášť 450	355,3	1,280	1,00	454,9
OJ4	OJ 185/42	0,8	1,200	1,00	0,9
SO10	Stěna mezi budovami 2x450	134,0	0,640	0,18	15,4
DO2	Dveře vstupní 85/190	1,6	1,700	1,00	2,7
OJ6	OJ 100/60	1,2	1,200	1,00	1,4
OJ9	OJ 98/120	1,2	1,200	1,00	1,4
OD2	OD 40/90	3,2	1,200	1,00	3,9
OJ3	OJ 60/160	9,6	1,200	1,00	11,5
OJ8	OJ 57/120	0,7	1,200	1,00	0,8
SO4	Stěna mezi budovami 400	101,2	1,172	0,18	21,3
PDL1	Podlaha nad suterénem	187,6	1,572	0,62	182,9
STR1	Strop pod půdou+IZOLACE	187,6	0,161	0,79	23,8
Celkem		1 291,4			1 059,5

D5	Teplně technické vlastnosti budovy		
	Požadavek podle § 6a Zákona	Jednotka	Hodnocení
5.1	Stavební konstrukce a jejich styky mají ve všech místech nejméně takový tepelný odpor, že jejich vnitřní povrchová teplota nezpůsobí kondenzaci vodní páry.	$R_{si,N}$ [m ² .K/W] $\Theta_{si,N}$ [°C]	splněno
5.2	Stavební konstrukce a jejich styky mají nejvýše požadovaný součinitel prostupu tepla.	U_N [W/(m ² .K)]	nevyhovuje
5.3	U stavebních konstrukcí nedochází k vnitřní kondenzaci vodní páry nebo jen v množství, které neohrožuje jejich funkční způsobilost po dobu předpokládané životnosti.	$M_{c,N}$ [kg/m ²]	splněno
5.4	Fukční spáry vnějších výplní otvorů mají nejvýše požadovanou nízkou průvzdušnost, ostatní konstrukce a spáry obvodového pláště budovy jsou téměř vzduchotěsné, s požadovaně nízkou celkovou průvzdušností obvodového pláště.	$I_{L,V,N}$ [m ³ /(s.m.Pa ^{0,67})]	splněno
5.5	Požadované konstrukce mají požadovaný pokles dotykové teploty, zajišťovaný jejich tepelnou jímavostí a teplotou na vnitřním povrchu	$\Delta\Theta_{10,N}$ [°C]	částečně
5.6	Místnosti (budova) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného ochlazování a přehřívání	$\Delta\Theta_{V,N(t)}$ [°C]	splněno
5.7	Budova má požadovaný nízký průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště U_{em}	$U_{em,N}$ [W/(m ² .K)]	nevyhovuje

D6	Vytápění					
Topný systém budovy						
6.1	Typ zdroje energie		lokální			
6.2	Použité palivo		zemní plyn			
6.3	Jmenovitý tepelný výkon zdroje	kW	0,0			
6.4	Průměrná roční účinnost zdroje energie	%	0,0	Výpočet	Měření	Odhad
6.5	Roční doba využití zdroje	hod/rok	0	Výpočet	Měření	Odhad
6.6	Regulace zdroje energie					
6.7	Údržba zdroje energie		Pravidelná	Pravidelná smluvní		Není
6.8	Převažující typ topné soustavy					
6.9	Převažující regulace topné soustavy					
6.10	Rozdělení topných větví podle orientace budovy		Ano		Ne	
6.11	Stav tepelné izolace rozvodů topné soustavy					

D7	Dílčí hodnocení energetické náročnosti vytápění			
				Bilanční
7.1	Dodaná energie na vytápění	$Q_{fuel,H}$	GJ/rok	579,4
7.2	Spotřeba pomocné energie na vytápění	$Q_{Aux,H}$	GJ/rok	0,0
7.3	Energetická náročnost vytápění	$EP_H = Q_{fuel,H} + Q_{Aux,H}$	GJ/rok	579,4
7.5	Měrná spotřeba energie na vytápění vztahovaná na celkovou podlahovou plochu	$EP_{H,A}$	kWh/(m ² .rok)	245,5

D8	Větrání a klimatizace				
Mechanické větrání					
8.1	Typ větracího systému				
8.2	Tepelný výkon	kW	0,0		
8.3	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	kW	0,0		
8.4	Jmenovité průtokové množství vzduchu	m³/hod	0,0		
8.5	Převažující regulace větrání				
8.6	Údržba větracího systému		Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
Zvlhčování vzduchu					
8.7	Typ zvlhčovací jednotky				
8.8	Jmenovitý příkon systému zvlhčování	kW	0,0		
8.9	Použité médium pro zvlhčování		Pára	Voda	
8.10	Regulace klimatizační jednotky				
8.11	Údržba klimatizace		Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
8.12	Stav tepelné izolace VZT jednotky a rozvodů				
Chlazení					
8.13	Druh systému chlazení				
8.14	Jmenovitý el.příkon pohonu zdroje chladu	kW	0,0		
8.15	Jmenovitý chladicí výkon	kW	0,0		
8.16	Převažující regulace zdroje chladu				
8.17	Převažující regulace chlazeného prostoru				
8.18	Údržba zdroje chladu		Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
8.19	Stav tepelné izolace rozvodů chladu				

D9 Dílčí hodnocení energetické náročnosti mechanického větrání (vč. zvlhčování)				
				Bilanční
9.1	Spotřeba pomocné energie na mech. větrání	$Q_{Aux;Fans}$	GJ/rok	0,0
9.2	Dodaná energie na zvlhčování	$Q_{fuel,Hum}$	GJ/rok	0,0
9.3	Energetická náročnost mechanického větrání (vč. zvlhčování)	$EP_{Aux;Fans} = Q_{Aux;Fans} + Q_{Fuel,Hum}$	GJ/rok	0,0
9.5	Měrná spotřeba energie na mech. větrání vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{Fans,A}$	kWh/(m ² .rok)	0,0

D10 Dílčí hodnocení energetické náročnosti chlazení				
				Bilanční
10.1	Dodaná energie na chlazení	$Q_{fuel,C}$	GJ/rok	0,0
10.2	Spotřeba pomocné energie na chlazení	$Q_{Aux,C}$	GJ/rok	0,0
10.3	Energetická náročnost chlazení	$EP_C = Q_{fuel,C} + Q_{Aux,C}$	GJ/rok	0,0
10.5	Měrná spotřeba energie na chlazení vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{C,A}$	kWh/(m ² .rok)	0,0

D11	Příprava teplé vody (TV)			
11.1	Druh přípravy TV	lokální		
11.2	Systém přípravy TV v budově	Centrální	Lokální	Kombinovaný
11.3	Použitá energie	El. energie a zemní plyn		
11.4	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	kW	0,00	
11.5	Průměrná roční účinnost zdroje přípravy	%	0,0	Výpočet
11.6	Objem zásobníku TV	litry	0	
11.7	Údržba zdroje přípravy TV	Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
11.8	Stav tepelné izolace rozvodů TV			

D12	Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody			
				Bilanční
12.1	Dodaná energie na přípravu TV	$Q_{\text{fuel,DHW}}$	GJ/rok	113,0
12.2	Spotřeba pomocné energie na přípravu TV	$Q_{\text{Aux,DHW}}$	GJ/rok	0,0
12.3	Energetická náročnost přípravy TV	$EP_{\text{DHW}} = Q_{\text{fuel,DHW}} + Q_{\text{Aux,DHW}}$	GJ/rok	113,0
12.5	Měrná spotřeba energie na přípravu TV vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{\text{DHW,A}}$	kWh/(m ² .rok)	47,9

D13	Osvětlení		
13.1	Typ osvětlovací soustavy		žárovkové
13.2	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	W	0
13.3	Způsob ovládání osvětlovací soustavy		ruční

D14	Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení			
				Bilanční
14.1	Dodaná energie na osvětlení	$Q_{\text{fuel,Light,E}}$	GJ/rok	10,5
14.2	Energetická náročnost osvětlení	$EP_{\text{Light}} = Q_{\text{fuel,Light,E}}$	GJ/rok	10,5
14.4	Měrná spotřeba energie na osvětlení vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{\text{Light,A}}$	kWh/(m ² .rok)	4,5

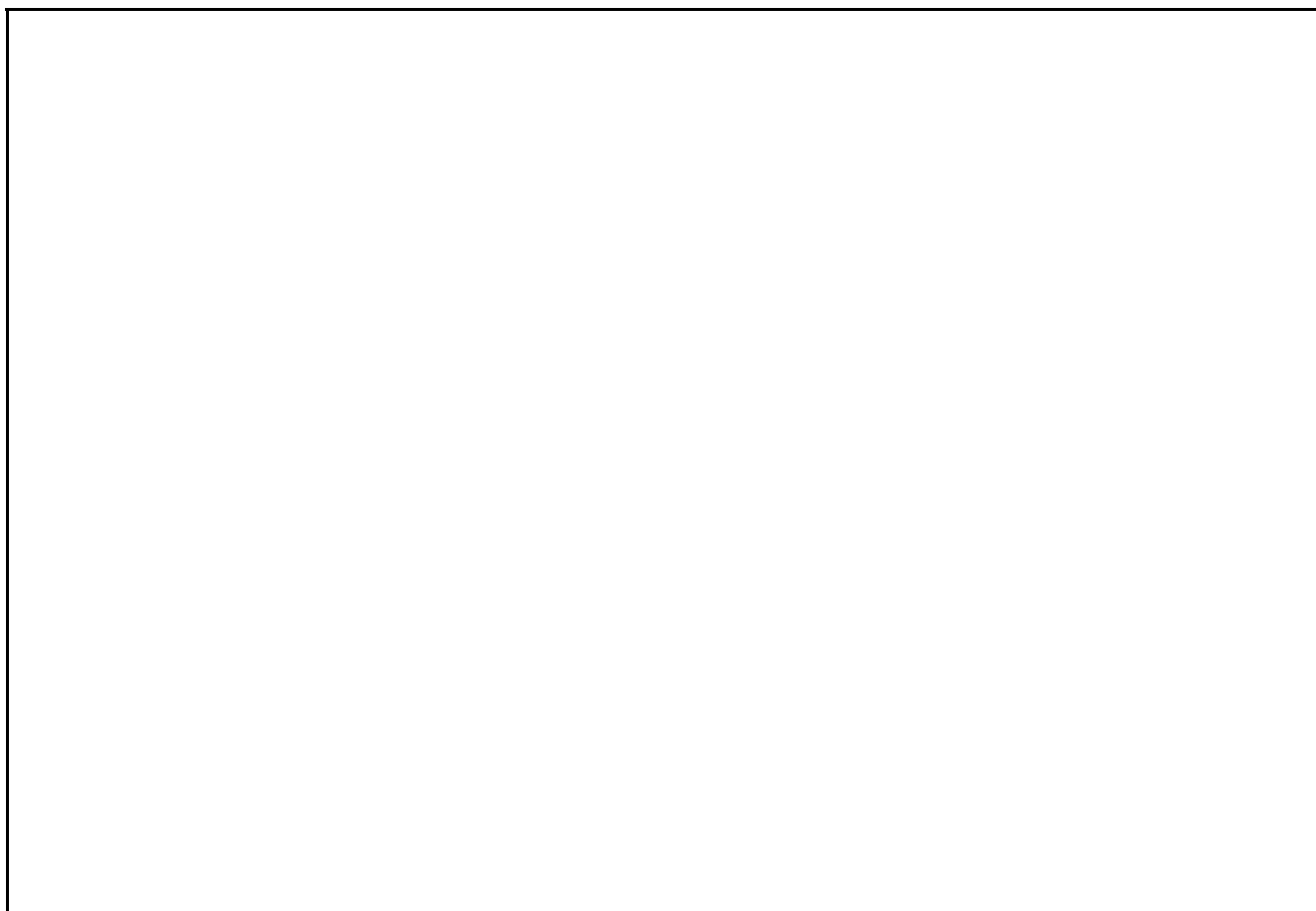
D15	Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy			
				Bilanční
15.1	Energetická náročnost budovy	EP	GJ/rok	703,0
15.4	Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu	EP_A	kWh/(m ² .rok)	297,8
15.5	Třída energetické náročnosti hodnocené budovy		Mimořádně ne hospodárná	G

E1	Dodaná energie z vnější strany systémové hranice budovy stanovená bilančním hodnocením		
Energonositel	Vypočtené množství dodané energie	Energie skutečně dodaná do budovy	Jednotková cena
	GJ/rok	GJ/rok	Kč/GJ
Elektřina	10,52	36,00	0,00
Zemní plyn	692,44	0,00	0,00
Celkem	702,96	36,00	

E2	Energie vyrobená v budově	
Druh zdroje energie	Vypočtené množství vyrobené energie	
	GJ/rok	
Celkem	0,0	

F1	Ekologická a ekonomická proveditelnost alternativních systémů a kogenerace u nových budov s podlahovou plochou nad 1000 m²	
Místní obnovitelný zdroj	Kogenerace	
Dálkové vytápění nebo chlazení	Blokové vytápění nebo chlazení	
Tepelné čerpadlo	Jiné	

F2	Postup a výsledky posouzení ekologické a ekonomické proveditelnosti techniky dostupných a vhodných alternativních systémů dodávek energie
-----------	--



Průkaz energetické náročnosti budovy

032050 - PK Interklíma s.r.o. - Pardubice

Zakázka: BD_Chrudim 639_PENB_nová okna

TV v.2.6.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 30.3.2013

G1 Doporučená opatření			
Popis opatření	Úspora energie (GJ)	Investiční náklady (tis. Kč)	Prostá doba návratnosti
Úspora celkem se zahrnutím synergických vlivů	0,0	0,0	

G2 Hodnocení budovy po provedení doporučených opatření			
			Bilanční
Energetická náročnost budovy	EP	GJ/rok	0,0
Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu	EP _A	kWh/(m ² .rok)	0,0
Třída energetické náročnosti			

H1	Doplňující údaje k hodnocené budově

H2	Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy
	Projektová dokumentace stávajícího stavu stavby a nového stavu po výměně výplní

Doba platnosti průkazu : 30.03.2023

Průkaz vypracoval : Ing Karel Puháný

Osvědčení č.: 0541

Datum vypracování : 30.03.2013