

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Ulice, číslo: Olbrachtova 621/43,622/45,623/47,624/49

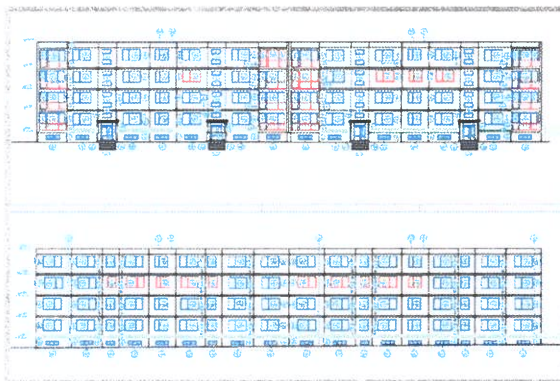
PSČ, místo: 460 15, Liberec

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 3440,42 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,39 m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: 2935,50 m²

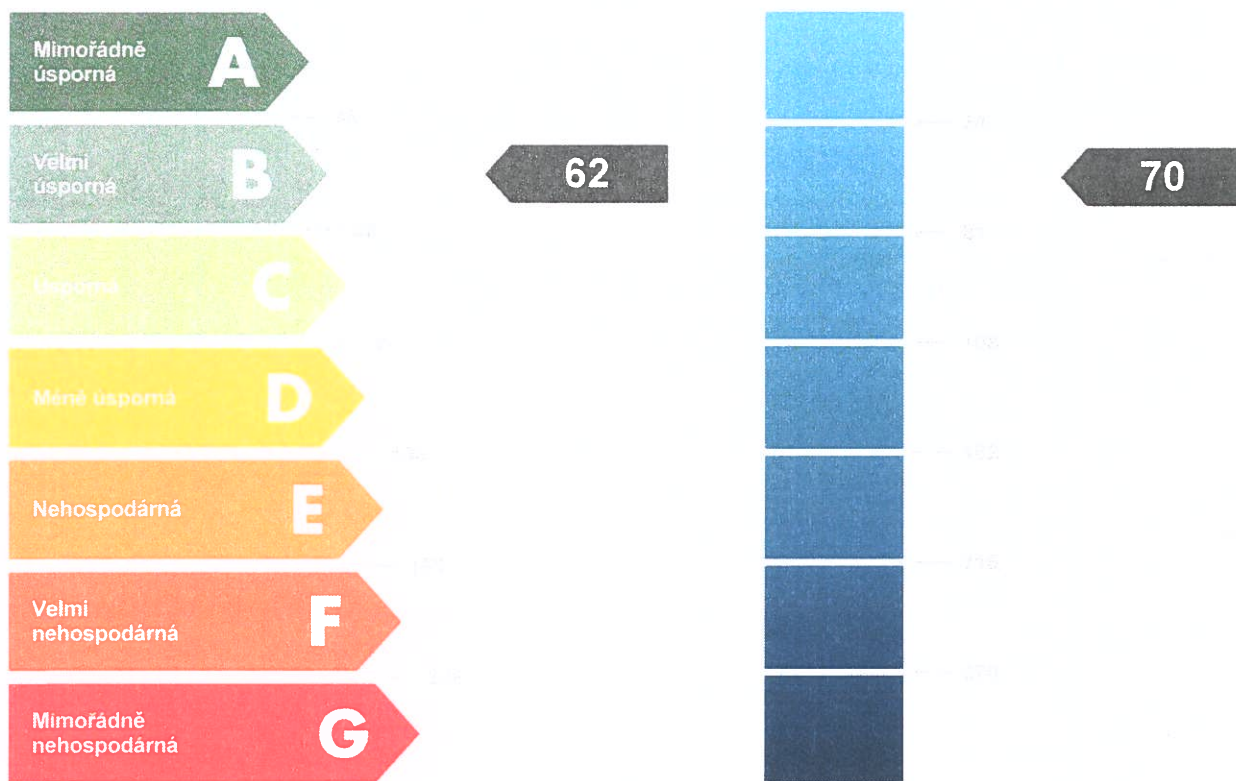


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

180,6

205,6

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

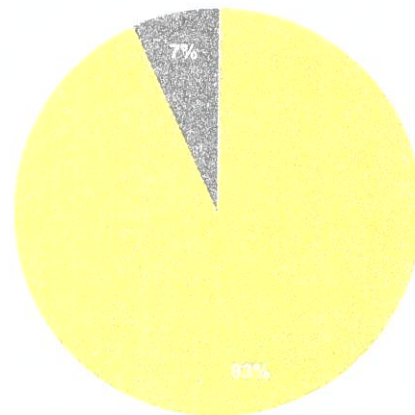
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input checked="" type="checkbox"/>
Střechu:	<input checked="" type="checkbox"/>
Podlahu:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vytápění:	
Chlazení / klimatizaci:	
Větrání:	
Přípravu teplé vody:	
Osvětlení:	
Jiné:	

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



■ CZT do 50% OZE - 168,1
■ Elektrina ze sítě - 12,5

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)
A							
B		45					
C				0		12	
D	0,42						4
E							
F							
G							
Hodnoty pro celou budovu	132,3			0,1		36,5	11,7
	MWh/rok						

Zpracovatel: Ing. Jiří Krupka

Kontakt: +420 739 677 797

jiri.krupka@tiscali.cz



Osvědčení č.: 194

Vyhotoveno dne: 16.05.2016

Podpis:

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 checked="" type="checkbox"/> Větší změna dokončené budovy	<input type="checkbox"/> Jiná než větší změna dokončené budovy
<input checked="" type="checkbox"/> Jiný účel zpracování : IROP	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Olbrachtova 621/43,622/45,623/47,624/49 460 15, Liberec
Katastrální území :	Starý Harcov 682390
Parcelní číslo :	1569/70, 1596/71, 1569/72,1569/73
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	2017
Vlastník nebo stavebník :	Společenství vlastníků Olbrachtova 621 - 624
Adresa :	Olbrachtova 621/43,622/45,623/47,624/49 460 15, Liberec
IČ :	
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 omezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	8 784,4
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	3 440,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,392
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	2 935,5

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

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech

A) stavební prvky a konstrukce

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla						
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		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]
SO1 Stěna obvodová_300	1 027,8	0,22	0,30 / 0,25	-	1,00	223,0
OZ1 240/160	165,1	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	247,7
OZ1 240/160	111,4	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	167,0
OZ2 180/160	17,3	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	25,9
OZ2 180/160	20,2	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	30,2
OZ6 120/160	25,0	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	37,4
OZ21 240/160	19,2	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	23,0
OZ21 240/160	11,5	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	13,8
OZ22 180/160	5,8	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	6,9
OZ22 180/160	2,9	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	3,5
OZ26 120/160	5,8	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	6,9
OZ3 120/60	20,2	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	30,2
DO1 165/250	16,5	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	28,1
SO2 Stěna obvodová_209_štitová	216,2	0,22	0,30 / 0,25	-	1,00	46,9
SO3 Stěna obvodová_čelo lodžie P	71,8	0,30	0,30 / 0,20	-	1,00	21,7
OZ4 240/160	53,8	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	80,6
DB5 100/230	32,2	1,50	1,70 / 1,20	-	1,00	48,3
SO4 Stěna obvodová_bok lodžie P	54,6	0,27	0,30 / 0,25	-	1,00	15,0
SO21 Stěna obvodová_290_MV	63,1	0,22	0,30 / 0,25	-	1,00	13,7
SO23 Stěna obvodová_150_čelo lodžie R	11,9	0,28	0,30 / 0,20	-	1,00	3,4
OZ24 240/160	7,7	1,20	1,50 / 1,20	-	1,00	9,2
DB25 100/230	4,6	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	5,5
SO24 Stěna obvodová_150_bok lodžie R	8,4	0,37	0,30 / 0,25	-	1,00	3,1
SCH1 Střecha_4.NP_STR 01	733,9	0,11	0,24 / 0,16	-	1,00	78,1
PDL1 Podlaha 1.NP_nad 1.PP	733,9	0,49	0,60 / 0,40	-	0,58	206,9
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	3 440,4	0,020	-	-	1,00	68,8
Celkem	3 440,4					1 445,0

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 ³]	$U_{em,R,j}$ [W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Zóna 1	20,0	8 784,4	0,49

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = H_T/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)
	0,420	0,495	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	SCZT	CZT do 50% OZE	100,0	115,0	94,0	85,0	88,0

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění				
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
Zóna 1	SCZT	94,0	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.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
TUV_CZT	lokální	CZT do 50% OZE	100,0	80,0	0	94,0	0,0	114,6

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]
TUV_CZT	lokální	94,0	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 $P_{L,ix}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	O_1	100,0	4,190	0,05
Budova celkem			4,190	

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova zóna	Vytápění EP _H	Chlazení EP _C	Nucené větrání EP _F		Příprava teplé vody EP _W	Osvětlení EP _L	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nucené větrání : NV1 - bez úpravy vlhčením NV2 - s úpravou vlhčením

Výroba z OZE : OZE I - pro budovu OZE E - i dodávku mimo budovu

b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztahnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	100 931	185 534	824	186 359	63,5
	Hodnocená	92 731	131 886	409	132 294	45,1
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			113	113	0,0
	Hodnocená			113	113	0,0
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	32 039	40 785	447	41 233	14,0
	Hodnocená	32 039	36 220	242	36 462	12,4
Osvětlení	Referenční	11 370	11 370	0	11 370	3,9
	Hodnocená	11 722	11 722	0	11 722	4,0

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Kogenerační jednotka EP _{CHP} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP _{CHP} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q _{H.sc.sys} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

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]
Elektřina ze sítě	12 485	3,2	3,0	39 952	37 455
CZT do 50% OZE	168 106	1,1	1,0	184 917	168 106
Celkem	180 591	x	x	224 869	205 561

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	293 986,8	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		180 591,2		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	100,1		
(9)	Hodnocená budova		61,5		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	347 754,8	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		205 561,3		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	118,5		
(13)	Hodnocená budova		70,0		

g) primární energie hodnocené budovy


(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	224 868,9
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	19 307,6
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	8,6

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Funkční vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Ekonomická vhodnost	Ano	Ne	Ne	Ne
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Zateplení obvodového pláště tepelnou izolací tl. 140 mm s tepelnou vodivostí 0,039 W/m.K, soklu 80 mm s 0,035 W/m.K, čelní stěny lodžii 100 mm s 0,039 W/m.K, boční stěny lodžii 80 mm s 0,022 W/m.K, stropu 1.PP 60 mm s 0,039 W/m.K a 80 mm s 0,035 W/m.K, střechy 4.NP 150 mm s 0,039 W/m.K a 150 mm s 0,037 W/m.K, výměna zbývajících otvorových výplní s prostupem tepla $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.			
Datum vypracování doporučených opatření	16.05.2016			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Jiří Křupka			
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)	ANO
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. b)	ANO
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. c)	
Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C
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. Jiří Křupka
Číslo oprávnění MPO	194
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	16.05.2016
---------------------------	------------

Zdroj informací

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

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Ulice, číslo: Olbrachtova 621/43,622/45,623/47,624/49

PSČ, místo: 460 15, Liberec

Typ budovy: Bytový dům

Plocha obálky budovy: 3440,42 m²

Objemový faktor tvaru A/V: 0,39 m²/m³

Celková energeticky vztažná plocha: 2935,50 m²

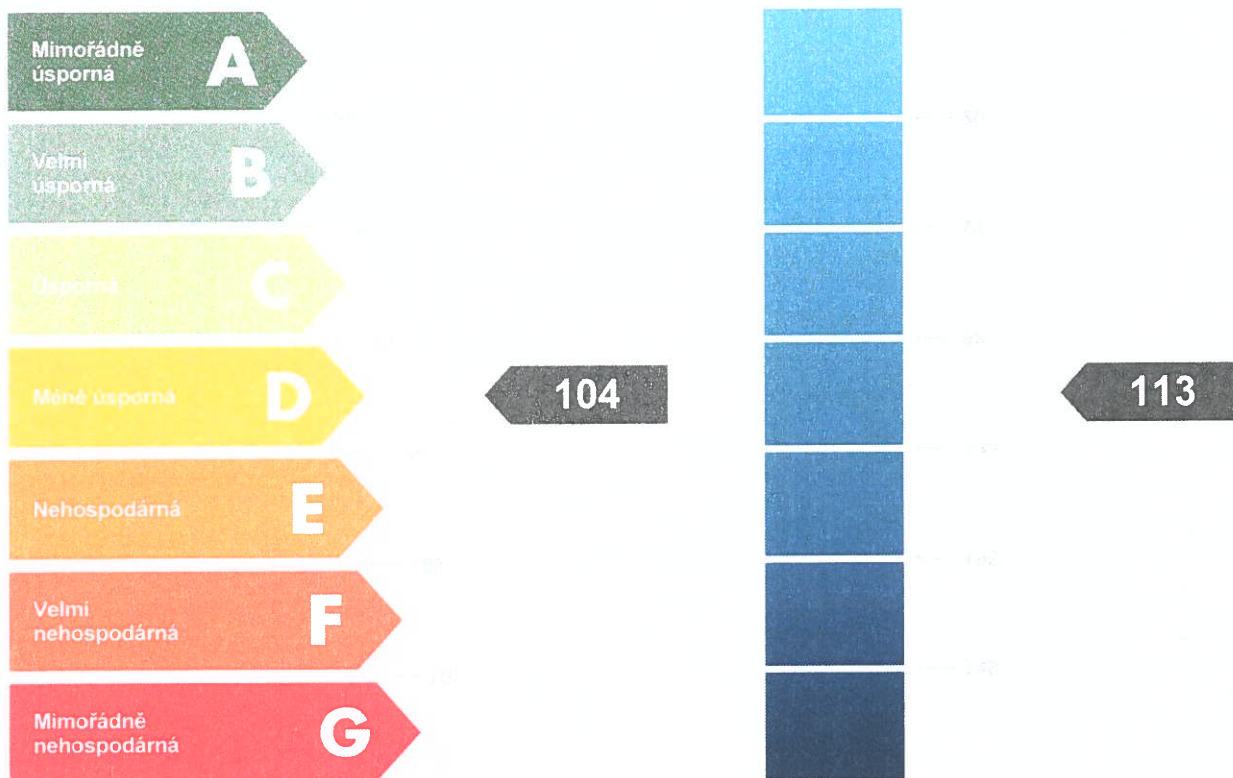


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

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

306,1

331,2

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

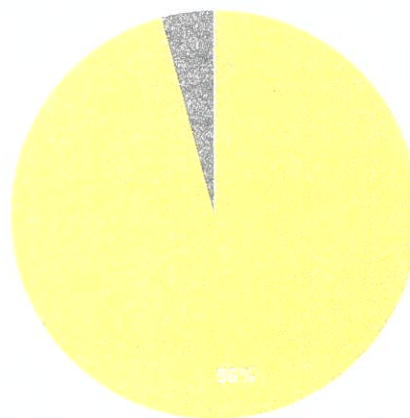
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input checked="" type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input checked="" type="checkbox"/>
Střechu:	<input checked="" type="checkbox"/>
Podlahu:	<input checked="" type="checkbox"/>
Vytápění:	
Chlazení / klimatizaci:	
Větrání:	
Přípravu teplé vody:	
Osvětlení:	
Jiné:	

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



■ CZT do 50% OZE - 293,5
■ Elektrina ze sítě - 12,6

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)
A							
B							
C				0		12	
D		88					4
E	0,72						
F							
G							
Hodnoty pro celou budovu		257,8		0,1		36,5	11,7
	MWh/rok						

Zpracovatel: Ing. Jiří Krupka

Kontakt: +420 739 677 797

jiri.krupka@tiscali.cz



Osvědčení č.: 194

Vyhotoveno dne: 16.05.2016

Podpis:

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"/> Jiná než větší změna dokončené budovy
<input checked="" type="checkbox"/> Jiný účel zpracování : IROP	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Olbrachtova 621/43,622/45,623/47,624/49 460 15, Liberec
Katastrální území :	Starý Harcov 682390
Parcelní číslo :	1569/70, 1596/71, 1569/72,1569/73
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	2017
Vlastník nebo stavebník :	Společenství vlastníků Olbrachtova 621 - 624
Adresa :	Olbrachtova 621/43,622/45,623/47,624/49 460 15, Liberec
IČ :	
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 ³]	8 784,4
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	3 440,4
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,392
Celková energeticky vztázná plocha A _e	[m ²]	2 935,5

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

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech

A) stavební prvky a konstrukce

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla						
Konstrukce obálky budovy	Plocha A_j	Součinitel prostupu tepla			Číselník teplotní redukce b_j	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{T,j}$
		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]
SO1 Stěna obvodová_300	1 027,8	0,73	0,30 / 0,25	-	1,00	747,4
OZ1 240/160	165,1	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	247,7
OZ1 240/160	111,4	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	167,0
OZ2 180/160	17,3	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	25,9
OZ2 180/160	20,2	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	30,2
OZ6 120/160	25,0	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	37,4
OZ21 240/160	19,2	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	46,1
OZ21 240/160	11,5	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	27,6
OZ22 180/160	5,8	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	13,8
OZ22 180/160	2,9	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	6,9
OZ26 120/160	5,8	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	13,8
OZ3 120/60	20,2	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	30,2
DO1 165/250	16,5	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	28,1
SO2 Stěna obvodová_290_štitová	216,2	0,43	0,30 / 0,25	-	1,00	93,2
SO3 Stěna obvodová_čelo lodžie P	71,8	0,41	0,30 / 0,20	-	1,00	29,4
OZ4 240/160	53,8	1,50	1,50 / 1,20	-	1,00	80,6
DB5 100/230	32,2	1,50	1,70 / 1,20	-	1,00	48,3
SO4 Stěna obvodová_bok lodžie P	54,6	0,43	0,30 / 0,25	-	1,00	23,4
SO21 Stěna obvodová_290	63,1	0,73	0,30 / 0,25	-	1,00	45,9
SO23 Stěna obvodová_150_čelo lodžie R	11,9	0,28	0,30 / 0,20	-	1,00	3,4
OZ24 240/160	7,7	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	18,4
DB25 100/230	4,6	2,40	1,70 / 1,20	-	1,00	11,0
SO24 Stěna obvodová_150_bok lodžie R	8,4	0,37	0,30 / 0,25	-	1,00	3,1
SCH1 Střecha_4.NP	733,9	0,32	0,24 / 0,16	-	1,00	237,2
PDL1 Podlaha 1.NP_STP01	733,9	0,69	0,60 / 0,40	-	0,56	284,9
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	3 440,4	0,050	-	-	1,00	172,0
Celkem	3 440,4					2 473,2

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
	$\Theta_{im,j}$	V_j	$U_{em,R,j}$
	[°C]	[m ³]	[W/(m ² ·K)]
Zóna 1 - Zóna 1	20,0	8 784,4	0,50

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)
	0,719	0,504	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 $\eta_{H,gen}$ 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	SCZT	CZT do 50% OZE	100,0	115,0	94,0	85,0	88,0

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění				
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
Zóna 1	SCZT	94,0	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.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo $COP_{W,gen}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
TUV_CZT	lokální	CZT do 50% OZE	100,0	80,0	0	94,0	0,0	114,6

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]
TUV_CZT	lokální	94,0	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 $P_{L,ix}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Zóna 1	O_1	100,0	4,190	0,05
Budova celkem			4,190	

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova zóna	Vytápění EP _H	Chlazení EP _C	Nucené větrání EP _F		Příprava teplé vody EP _W	Osvětlení EP _L	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input 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 ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	103 070	189 467	824	190 291	64,8
	Hodnocená	180 893	257 273	486	257 758	87,8
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			113	113	0,0
	Hodnocená			113	113	0,0
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	32 039	40 785	447	41 233	14,0
	Hodnocená	32 039	36 220	242	36 462	12,4
Osvětlení	Referenční	11 370	11 370	0	11 370	3,9
	Hodnocená	11 722	11 722	0	11 722	4,0

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

Typ výroby	Využitelnost vyrobené energie	Vyrobená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Kogenerační jednotka EP _{CHP} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP _{CHP} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP _{PV} - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q _{H,sc,sys} - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Jiné	Budova					
	Dodávka mimo budovu					

d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

Energonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie/ Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Elektřina ze sítě	12 562	3,2	3,0	40 199	37 686
CZT do 50% OZE	293 493	1,1	1,0	322 842	293 493
Celkem	306 055	x	x	363 041	331 179

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	299 063,0	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		306 055,1		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	101,9		
(9)	Hodnocená budova		104,3		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	353 338,7	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		331 179,2		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	120,4		
(13)	Hodnocená budova		112,8		


g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	363 040,9
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	31 861,7
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	8,8

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	D

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Jiří Křupka
Číslo oprávnění MPO	194
Podpis energetického specialisty	

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	16.05.2016
---------------------------	------------

Zdroj informací

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