

Průkaz energetické náročnosti budovy podle vyhlášky 148/2007 Sb.

A		Identifikační údaje budovy
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):		ARGENTINSKÁ HVĚZDA-budova B,Praha-Holešovice
Účel budovy:		administrativní budova
Kód obce:		Praha-
Kód katastrálního území:		Holešovice-730122
Parcelní číslo:		1122,1123,2318/4,1124,2318/1,2328/1,2313
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:		Argentinská hvězda-budova B, a.s.
Adresa:		Evropská 2690/17,160 00 Praha 6
IČ:		24209627
Tel./e-mail:		Kaluš-724 529 789
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:		Argentinská hvězda - budova B, a.s.
Adresa:		Evropská 2690/17, 160 00 Praha 6
IČ:		24209627
Tel./e-mail:		Kaluš - 724 529 789
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:			

C1	Stručný popis energetického a technického zařízení budovy
<p>Zdrojem tepla objektu B - Argentinská hvězda, je výměňiková stanice teplá voda/voda, napojená na systém CZT společnosti Pražská teplárenská, a.s.</p> <p>Pro vytápění je navržen teplovodní dvoutrubkový systém s nuceným oběhem topné vody s teplotním spádem 80/60°C, PN6. Hlavní rozvody jsou vedeny z výměňikové stanice, kde je i strojovna ústředního vytápění. Hlavní rozvody otopného systému objektu budou vedeny z výměňikové stanice vertikálně pod stropem 1.PP a dále horizontálními rozvody pod strop ke stoupačkám do 1.NP. Patrový horizontální rozvod v 1.NP bude veden v podlaze k příslušným fasádám a zde se napojí nadpodlahové otopné konvertory JAGA MINI - F. Vzduchotechnické a klimatizační sestavné jednotky budou vybaveny teplovodními výměňiky - ohřivači vzduchu s teplotním spádem 80/60 °C. Výměňiky budou napojeny na okruhy s kvalitativní regulací topné vody, pro každé zařízení VZT samostatně.</p> <p>Regulace ve vytápění v jednotlivých prostorech bude řízena podle zvolené teploty ve vytápěném prostoru místní regulací termostatickými ventily na otopných plochách nebo regulací přiváděného vzduchu. Měření spotřeby tepla bude realizováno fakturačním měřidlem na primární výměňikové stanici. Ohřev teplé vody TV bude realizován pomocí místního elektroohřevu, bojler je jako výkonová rezerva na rozdělovači.</p> <p>Zdrojem chladu bude kompresorová chladicí jednotka s vodou chlazeným kondenzátorem okruhem s chladičnými věžemi na střeše objektu. Pro rozvod chlazené vody v objektu je navržen uzavřený systém s nuceným oběhem chlazené vody s teplotním spádem 7/13°C/PN6. Chladiče vzduchotechnických jednotek budou napojeny samostatným okruhem ze strovný chlazení. Teplotní spád okruhu napojení VZT bude 7/13°C.</p>	

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
	<p>Administrativní budova - objekt B má v nadzemní části hřebenovitý půdorys s podélnou orientací v ose sever-jih, podél ulice U Garáží. Nadzemní část stavby je tvořena sedmi patry, podzemní má tři podlaží. V podzemních podlažích jsou garážová stání, technické místnosti a sklady. Jedná se o železobetonový monolitický skelet se ztužujícími stěnami komunikáčních jader a šachet. Všechny střechy na objektu jsou ploché jednoplášťové s klasickým pořadím vrstev, některé jsou navrženy jako pochozí terasy. Pro parter je navržena rastrová fasáda plně prosklená.</p> <p>Fasáda typických podlaží je tvořena okenním pásem rastrové fasády a meziokenním pásem provětrávané fasády s bondovým obkladem na systémové konstrukci.</p> <p>Konstrukční výška nadzemních podlaží je 3,400 m, v 1.NP 3,90 m, výška atiky nad 7.NP je +24,375 m.</p> <p>Hlavní vstup do objektu je z vnitřního prostoru areálu. Jednotlivé vstupy do pronajatelných prostor v parteru jsou podél východní a západní fasády. Vjezd do podzemních garáží je z ulice U Garáží. V přízemí je umístěna restaurace a obchodní plochy se zázemím. V dalších nadzemních patrech budou administrativní prostory.</p>

Průkaz energetické náročnosti budovy037360 - JPS Sedlčany
Zakázka: ARGENTINSKÁ HVĚZDA B

TV v.3.2.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 1.11.2014

Archiv: 20141010

D2 Geometrické charakteristiky budovy				
2.1	Objem budovy - vnější objem vytápěné budovy	V	m ³	36 629,0
2.2	Celková plocha obálky - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	A	m ²	12 459,7
2.3	Celková podlahová plocha budovy	A _c	m ²	12 981,0
2.4	Objemový faktor tvaru budovy	A/V	m ² /m ³	0,34

D3 Klimatické údaje a vnitřní výpočtová teplota				
3.1	Klimatické místo	Praha (Karlov)		
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	stěna bond plný	2 770,5	0,250	1,00	692,6
SSO1	stěna sklo 1.NP	81,2	1,150	1,00	93,3
DO1	dveře ochlazované 250/300	22,5	1,700	1,00	38,3
SSO13	stěna sklo 1877/250	93,8	1,150	1,00	107,9
DO2	dveře ochlazované 180/300	16,2	1,700	1,00	27,5
DO3	dveře ochlazované 120/300	3,6	1,700	1,00	6,1
SSO21	sklo 1623/195	1 012,8	1,290	1,00	1 306,5
SSO23	okno 1877/195	219,6	1,290	1,00	283,3
SSO12	stěna sklo 500/250	12,5	1,150	1,00	14,4
SSO14	stěna okno 3373/250	84,3	1,150	1,00	97,0
SSO22	okno 545/195	85,0	1,290	1,00	109,7
SSO24	okno 3418/195	1 866,2	1,290	1,00	2 407,4
SSO26	okno 1060/195	62,0	1,290	1,00	80,0
SSO15	okno stěna 6250/250	156,3	1,150	1,00	179,7
SSO25	8623/195	168,1	1,290	1,00	216,9
SSO16	stěna sklo 2473/250	61,8	1,150	1,00	71,1
SO2	stěna vjezd garáže	184,7	0,240	1,00	44,3
SO3	stěna venkovní jih	58,5	0,260	1,00	15,2
STR1	strop s podlahou	276,0	0,180	1,00	49,7
STR2	strop s podlahou 3.NP	264,0	0,180	1,00	47,5
SCH1	střecha 3.NP	602,0	0,180	1,00	108,4
SCH2	střecha 4.NP	680,0	0,180	1,00	122,4
SCH3	střecha 7.NP	1 338,0	0,180	1,00	240,8
PDL1	podlaha 1.NP	2 340,0	0,250	1,00	585,0
Celkem		12 459,7			6 945,0

D5 Tepelně 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]	vyhovuje
5.2	Stavební konstrukce a jejich styky mají nejvýše požadovaný součinitel prostupu tepla.	U_N [W/(m ² .K)]	vyhovuje
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]	vyhovuje
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})]	vyhovuje
5.5	Požadované konstrukce mají požadovaný pokles dotykové teploty, zajišťovaný jejich tepelnou jímavostí a teplotou na vnitřním povrchu	$\Delta\Theta_{10,N}$ [°C]	vyhovuje
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]	vyhovuje
5.7	Budova má požadovaný nízký průměrný součinitel prostupu tepla obvodového pláště U_{em}	$U_{em,N}$ [W/(m ² .K)]	vyhovuje

D6 Vytápění						
Topný systém budovy						
6.1	Typ zdroje energie	výměňiková stanice				
6.2	Použité palivo	dálkové teplo - CZT				
6.3	Jmenovitý tepelný výkon zdroje	kW	1 200,0			
6.4	Průměrná roční účinnost zdroje energie	%	90,0	Výpočet	Měření	Odhad
6.5	Roční doba využití zdroje	hod/rok	3 640	Výpočet	Měření	Odhad
6.6	Regulace zdroje energie	automatická				
6.7	Údržba zdroje energie	Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není		
6.8	Převažující typ topné soustavy	teplovodní				
6.9	Převažující regulace topné soustavy	automatická				
6.10	Rozdělení topných větví podle orientace budovy	Ano			Ne	
6.11	Stav tepelné izolace rozvodů topné soustavy	nové rozvody, nová izolace				

D7 Dílčí hodnocení energetické náročnosti vytápění				
				Bilanční
7.1	Dodaná energie na vytápění	$Q_{fuel,H}$	GJ/rok	3 003,4
7.2	Spotřeba pomocné energie na vytápění	$Q_{Aux,H}$	GJ/rok	6,3
7.3	Energetická náročnost vytápění	$EP_H=Q_{fuel,H}+Q_{Aux,H}$	GJ/rok	3 009,7
7.5	Měrná spotřeba energie na vytápění vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{H,A}$	kWh/(m ² .rok)	64,4

D8 Větrání a klimatizace				
Mechanické větrání				
8.1	Typ větracího systému		Vzduchotechnické setavné jednotky	
8.2	Tepelný výkon	kW	460,0	
8.3	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	kW	226,0	
8.4	Jmenovité průtokové množství vzduchu	m ³ /hod	30 000,0	
8.5	Převažující regulace větrání		automatická	
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		automatická	
8.11	Údržba klimatizace		Pravidelná	Pravidelná smluvní Není
8.12	Stav tepelné izolace VZT jednotky a rozvodů		nové rozvody, nová izolace	
Chlazení				
8.13	Druh systému chlazení		kompresorová chladicí jednotka	
8.14	Jmenovitý el.příkon pohonu zdroje chladu	kW	90,0	
8.15	Jmenovitý chladicí výkon	kW	857,0	
8.16	Převažující regulace zdroje chladu		automatická	
8.17	Převažující regulace chlazeného prostoru		kanceláře	
8.18	Údržba zdroje chladu		Pravidelná	Pravidelná smluvní Není
8.19	Stav tepelné izolace rozvodů chladu		nové rozvody, nová izolace	

D9 Dílčí hodnocení energetické náročnosti mechanického větrání (vč. zvlhčování)				
				Bilanční
9.1	Spotřeba pomocné energie na mech. větrání	$Q_{Aux,Fans}$	GJ/rok	444,1
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	444,1
9.5	Měrná spotřeba energie na mech. větrání vztážená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{Fans,A}$	kWh/(m ² .rok)	9,5

D10 Dílčí hodnocení energetické náročnosti chlazení				
				Bilanční
10.1	Dodaná energie na chlazení	$Q_{fuel,C}$	GJ/rok	1 972,9
10.2	Spotřeba pomocné energie na chlazení	$Q_{Aux,C}$	GJ/rok	96,3
10.3	Energetická náročnost chlazení	$EP_C = Q_{fuel,C} + Q_{Aux,C}$	GJ/rok	2 069,2
10.5	Měrná spotřeba energie na chlazení vztážená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{C,A}$	kWh/(m ² .rok)	44,3

D11 Příprava teplé vody (TV)				
11.1	Druh přípravy TV	elektroohřev		
11.2	Systém přípravy TV v budově	Centrální	Lokální	Kombinovaný
11.3	Použitá energie	elektrická energie		
11.4	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	kW	200,00	
11.5	Průměrná roční účinnost zdroje přípravy	%	95,0	Výpočet
				Měření
				Odhad
11.6	Objem zásobníku TV	litry	1 500	
11.7	Údržba zdroje přípravy TV	Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
11.8	Stav tepelné izolace rozvodů TV	nová rozvody, nová izolace		

D12 Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody				
				Bilanční
12.1	Dodaná energie na přípravu TV	$Q_{\text{fuel,DHW}}$	GJ/rok	879,5
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	879,5
12.5	Měrná spotřeba energie na přípravu TV vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{\text{DHW,A}}$	kWh/(m ² .rok)	18,8

D13 Osvětlení			
13.1	Typ osvětlovací soustavy		žárovková a zářivková
13.2	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	W	230 000
13.3	Způsob ovládání osvětlovací soustavy		ručně a automaticky

D14 Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení				
				Bilanční
14.1	Dodaná energie na osvětlení	$Q_{\text{fuel,Light,E}}$	GJ/rok	547,2
14.2	Energetická náročnost osvětlení	$EP_{\text{Light}}=Q_{\text{fuel,Light,E}}$	GJ/rok	547,2
14.4	Měrná spotřeba energie na osvětlení vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{\text{Light,A}}$	kWh/(m ² .rok)	11,7

D15 Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy				
				Bilanční
15.1	Energetická náročnost budovy	EP	GJ/rok	6 949,9
15.4	Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu	EP_A	kWh/(m ² .rok)	148,7
15.5	Třída energetické náročnosti hodnocené budovy		Vyhovující	C

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	3 066,93	0,00	0,00
Teplo	3 882,94	0,00	0,00
Celkem	6 949,87	0,00	

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	
---	--

Budova je napojena na dálkové teplo CZT, Pražská teplárenská, a.s. Jedná se o stabilní zdroj v dané lokalitě. Při použití tepelného čerpadla bude doba návratnosti 20 až 25 let, záleží na topném faktoru. Místní obnovitelný zdroj energie jako je fotovoltaika nebo solární energie nejsou tak zajímavé, neboť instalovaná plocha střechy budovy je menší než požadovaný počet pro instalaci panelů. Opět je zde ekonomická nevýhodnost. Návratnost použití této obnovitelné energie je velmi vysoká, tudíž nevhodná.

Průkaz energetické náročnosti budovy037360 - JPS Sedlčany
Zakázka: ARGENTINSKÁ HVĚZDA B

TV v.3.2.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 1.11.2014

Archiv: 20141010

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 Doplnující údaje k hodnocené budově

Projektová dokumentace administrativní budovy Argentinská hvězda B byla zpracována v prosinci 2012. Hodnocení energetické náročnosti se provádí podle vyhlášky č. 148/2000 Sb., což je v souladu s platnou legislativou - do 2 let od zhotovení dokumentace. Pro hodnocení se používají vyprojektované hodnoty a to i z hlediska obsazenosti budovy a počet pracovníků v jednotlivých kancelářích. Realita provozu ovšem může být jiná.

Pro výpočet celkového součinitele prostupu tepla opláštění hliníkové prosklené konstrukce byly převzaty od firmy Mechanika Prostějov, číslo 13-05, ArtGen-objekt A+B.

H2	Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy
	<ol style="list-style-type: none">1) Vyhláška č. 148/2000 Sb., o energetické náročnosti budov2) Zákon č. 406/2000 Sb., o hospodáření energií, ve znění pozdějších zákonů3) Norma ČSN 730540 - 2, říjen 2011, Tepelná ochrana budov4) ČSN EN ISO 13 790 Energetická náročnost budov5) Projektová dokumentace Argentinská hvězda B - 12/20126) Mechanika Prostějov - Tepelně technické posouzení prosklené hliníkové konstrukce

Doba platnosti průkazu : 31.12.2024

Průkaz vypracoval : ing. Alois Málek

Osvědčení č.: osv.č.0136

Datum vypracování : 1.10.2014