

Průkaz energetické náročnosti budovy podle vyhlášky 148/2007 Sb.

A		Identifikační údaje budovy
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):		ARGENTINSKÁ HVĚZDA - budova A, Praha - Holešovice
Účel budovy:		administrativní budova
Kód obce:		Praha
Kód katastrálního území:		730122 - Holešovice
Parcelní číslo:		1122,1123,2318/4,1124,2318/4,1124,2318/1,2328/1,23
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník:		Argentinská hvězda-budova A, a.s.
Adresa:		Evropská 2690/17, 160 00 Praha 6
IČ:		24209627
Tel./e-mail:		Kaluš-724 529 789
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel:		
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 A-Argentinská hvězda, je výměňiková stanice tepla 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 v objektu budou vedeny z výměňikové stanice horizontálně kanálem ke stoupačkám a zde se napojí na nadpodlahové otopné konvektory JAGA MINI-F.</p> <p>Vzduchotechnické a klimatizační sestavné jednotky budou vybaveny teplovodními výměňiky -ohříváči 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.</p> <p>Měření spotřeby tepla bude realizováno fakturačním měřidlem na primární straně výměňikové stanice.</p> <p>Ohřev teplé vody TV bude pomocí místního elektroohřevu.</p> <p>Zdrojem chladu bude kompresorová chladicí jednotka s vodou chlazeným kondenzátorem okruhem s chladicími 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 strojovny 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 A má klínovitý půdorys, rozevírající se symetricky v podélné ose od jihu k severu, přičemž západní fasáda je rovnoběžná s ulicí Argentinskou. Budova má 4 podzemní podlaží s garážemi ,technickými místnostmi a sklady a 10 nadzemních podlaží.</p> <p>Jedná se o železobetonový monolitický skelet se ztužujícími stěnami komunikačních jader a šachet. Fasádu tvoří lehký obvodový plášť s fasádními lamelami. Severní fasáda je do 5.NP železobetonová s obkladovými deskami z bondu. Nosnou část střešního obloukového pláště tvoří ocelová konstrukce. Konstrukční výška nadzemních podlaží je 3,80m, výška atiky nad 10.NP je + 43,305m.</p> <p>Hlavní vstupy do objektu jsou situovány z ulice Argentinská a z vnitřního prostoru areálu. Jednotlivé vstupy do pronajimatelných prostor v parteru jsou podél východní a západní fasády. Vjezd do podzemních garáží je z ulice Tusarova.</p>

D2 Geometrické charakteristiky budovy				
2.1	Objem budovy - vnější objem vytápěné budovy	V	m ³	35 500,0
2.2	Celková plocha obálky - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy	A	m ²	10 199,1
2.3	Celková podlahová plocha budovy	A _c	m ²	12 899,0
2.4	Objemový faktor tvaru budovy	A/V	m ² /m ³	0,29

D3 Klimatické údaje a vnitřní výpočtová teplota				
3.1	Klimatické místo	Praha (Karlovy)		
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 opláštění	1 507,0	1,100	1,00	1 657,7
SSO1	stěna sklo 1.NP	210,0	1,170	1,00	245,7
SSO2	stěna sklo oblouk 1.NP	85,5	1,170	1,00	100,0
PDL1	podlaha 1.NP	1 974,0	0,290	1,00	572,5
SSO3	stěna sklo 2.NP	3 886,4	1,100	1,00	4 275,0
LUX1	stěna sklo oblouk 2.NP	791,2	1,100	1,00	870,3
OX1	okno 2.NP sever	264,0	1,290	1,00	340,6
SCH1	střecha podlaží 6.NP	490,0	0,240	1,00	117,6
SCH2	střecha podlaží 8.NP,9.NP	247,0	0,190	1,00	46,9
SCH3	střecha podlaží 10.NP	744,0	0,150	1,00	111,6
Tepelné vazby mezi konstrukcemi					
obchodní plocha 1.NP		2 546,9	0,020	1,00	50,9
administrativní budova		7 652,2	0,020	1,00	153,0
Celkem		10 199,1			8 541,9

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.	$R_{si,N}$ [$m^2.K/W$] $\Theta_{si,N}$ [$^{\circ}C$]	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	$\Delta\Theta_{10,N}$ [$^{\circ}C$]	vyhovuje
5.6	Místnosti (budova) mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného ochlazování a přehřívání	$\Delta\Theta_{V,N(t)}$ [$^{\circ}C$]	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	VÝMĚNÍKOVÁ STANICE				
6.2	Použité palivo	CZT				
6.3	Jmenovitý tepelný výkon zdroje	kW	1 400,0			
6.4	Průměrná roční účinnost zdroje energie	%	99,0	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 dle normy				

D7 Dílčí hodnocení energetické náročnosti vytápění				
			Bilanční	
7.1	Dodaná energie na vytápění	$Q_{fuel,H}$	GJ/rok	3 025,4
7.2	Spotřeba pomocné energie na vytápění	$Q_{Aux,H}$	GJ/rok	0,5
7.3	Energetická náročnost vytápění	$EP_H=Q_{fuel,H}+Q_{Aux,H}$	GJ/rok	3 025,8
7.5	Měrná spotřeba energie na vytápění vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{H,A}$	kWh/($m^2.rok$)	65,2

D8 Větrání a klimatizace				
Mechanické větrání				
8.1	Typ větracího systému		nucený	
8.2	Tepelný výkon	kW	677,0	
8.3	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	kW	267,0	
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			
8.11	Údržba klimatizace	Pravidelná	Pravidelná smluvní	Není
8.12	Stav tepelné izolace VZT jednotky a rozvodů			
Chlazení				
8.13	Druh systému chlazení	kompresorová chladicí jednotka		
8.14	Jmenovitý el.příkon pohonu zdroje chladu	kW	120,0	
8.15	Jmenovitý chladicí výkon	kW	918,0	
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			

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 vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{Fans,A}$	kWh/(m ² .rok)	9,6

D10 Dílčí hodnocení energetické náročnosti chlazení				
				Bilanční
10.1	Dodaná energie na chlazení	$Q_{fuel,C}$	GJ/rok	2 492,3
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	2 492,3
10.5	Měrná spotřeba energie na chlazení vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{C,A}$	kWh/(m ² .rok)	53,7

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 izolace dle normy		

D12 Dílčí hodnocení energetické náročnosti přípravy teplé vody				
				Bilanční
12.1	Dodaná energie na přípravu TV	$Q_{\text{fuel,DHW}}$	GJ/rok	920,7
12.2	Spotřeba pomocné energie na přípravu TV	$Q_{\text{Aux,DHW}}$	GJ/rok	0,8
12.3	Energetická náročnost přípravy TV	$EP_{\text{DHW}}=Q_{\text{fuel,DHW}}+Q_{\text{Aux,DHW}}$	GJ/rok	921,5
12.5	Měrná spotřeba energie na přípravu TV vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{\text{DHW,A}}$	kWh/(m ² .rok)	19,8

D13 Osvětlení				
13.1	Typ osvětlovací soustavy		žárovky, zářivky, výbojky	
13.2	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	W	200 000	
13.3	Způsob ovládání osvětlovací soustavy		automaticky a ručně	

D14 Dílčí hodnocení energetické náročnosti osvětlení				
				Bilanční
14.1	Dodaná energie na osvětlení	$Q_{\text{fuel,Light,E}}$	GJ/rok	509,5
14.2	Energetická náročnost osvětlení	$EP_{\text{Light}}=Q_{\text{fuel,Light,E}}$	GJ/rok	509,5
14.4	Měrná spotřeba energie na osvětlení vztažená na celkovou podlahovou plochu	$EP_{\text{Light,A}}$	kWh/(m ² .rok)	11,0

D15 Ukazatel celkové energetické náročnosti budovy				
				Bilanční
15.1	Energetická náročnost budovy	EP	GJ/rok	7 393,3
15.4	Měrná spotřeba energie na celkovou podlahovou plochu	EP_A	kWh/(m ² .rok)	159,2
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	3 447,17	0,00	0,00
Teplo	3 946,10	0,00	0,00
Celkem	7 393,26	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. Jedná se o stabilní tepelný zdroj v dané lokalitě.

Při použití tepelného čerpadla bude doba návratnosti 20 až 25 let, záleží na typu topném faktoru.

Místní obnovitelný zdroj energie jako je fotovoltaika nebo solární energie nejsou použitelné vzhledem k tvaru budovy, není možné reálně instalovat tyto panely. Návratnost použití této energie je ekonomicky nevhodná.

Průkaz energetické náročnosti budovy

037360 - JPS Sedlčany

Zakázka: ARGENTINSKÁ HVĚZDA A

TV v.3.2.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 1.11.2014

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 A byla zpracována v prosinci 2012. Hodnocení energetické náročnosti se provádí podle vyhlášky č.148/2000Sb., 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. Skutečnost může být ovšem jiná.

H2	Seznam podkladů použitých k hodnocení budovy
	<ol style="list-style-type: none">1) Vyhláška č.148/200 Sb., o energetické náročnosti budov2) Zákon č.406/2000 Sb.,o hospodaření energií, ve znění pozdějších zákonů3) Norma ČSN 73 05 40 - 2, říjen 2011 Tepelná ochrana budov4) ČSN EN ISO 13 790 Energetická náročnost budov5) Projektová dokumentace Argentinská hvězda A - 12/20126) Projektová dokumentace Argentinská hvězda B - 12/2012

Doba platnosti průkazu : 14.10.2024

Průkaz vypracoval : ing.Alois Málek

Osvědčení č.: č.osvč.0136

Datum vypracování : 14.10.2014