

PROTOKOL PRŮKAZU ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

ÚČEL ZPRACOVÁNÍ PRŮKAZU

<input checked="" type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Větší nebo jiná změna dokončené budovy
<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"/> Jiný účel zpracování:

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O HODNOCENÉ BUDOVĚ

- Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Krkonošská 179/59, 179/28, 179/7, 541 01 Trutnov
Katastrální území:	769029
Parcelní číslo:	st.179/59, 179/28, 179/7
Datum uvedení do provozu (předpokládané uvedení do provozu):	2015
Vlastník nebo stavebník:	ABB s.r.o.
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Štětkova 1638/18, 140 00 Praha 4
IČO:	279 43 461
Tel./email:	+420 234 322 110; -
Provozovatel:	ABB s.r.o.
Adresa provozovatele (místo, ulice, popisné číslo, PSČ)	Štětkova 1638/18, 140 00 Praha 4
IČO:	496 825 63
Tel./email:	+420 234 322 110; -

- Typ budovy

<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input 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 checked="" type="checkbox"/> Jiný druh budovy: Průmyslový objekt		

- Geometrické charakteristiky budovy

Název veličiny	Jednotky	Hodnota
Objem budovy V_f (objem části budovy s upraveným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	36259.0
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy)	[m ²]	15494.4
Objemový faktor tvaru budovy A/V_f	[m ² /m ³]	0.43
Celková energeticky vztažná plocha budovy A_f	[m ²]	8714.0

- Druhy energie (energonositelé) užívané v budově

<input checked="" type="checkbox"/> Hnědé uhlí	<input type="checkbox"/> Černé uhlí	<input type="checkbox"/> Koks
<input type="checkbox"/> LTO	<input type="checkbox"/> TTO	<input type="checkbox"/> Nafta
<input type="checkbox"/> Zemní plyny	<input checked="" type="checkbox"/> El. energie z distribuční sítě	<input type="checkbox"/> Mazut
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo) podíl OZE: <input 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) účel: <input type="checkbox"/> na vytápění <input type="checkbox"/> pro přípravu teplé vody <input type="checkbox"/> na výrobu elektrické energie		
<input type="checkbox"/> Tepelné čerpadlo - typ:		
<input type="checkbox"/> Biomasa - typ:		
<input type="checkbox"/> Ostatní obnovitelné zdroje - typ:		
<input type="checkbox"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování - typ:		

- 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 KONSTRUKCE

A1 Požadavky na součinitel prostupu tepla

Zóna 1 Administrativa				Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla			Číselník teplotní redukce	Měrná tepelná ztráta	Plocha konstrukce pro referenční požadavek	Referenční požadavek na součinitel prostupu tepla konstrukce	Referenční číselník teplotní redukce	Referenční měrná tepelná ztráta
					Vypočtená hodnota součinitele prostupu tepla konstrukce	Požadavek na součinitel prostupu tepla konstrukce	Splněno						
Konstrukce obálky budovy - zóna 1				A	U	U _N	ANO/NE	b	H _T	A _R	U _{N,20}	b _R	H _{T,R}
ozn.	z	do	název	[m ²]	[W/m ² K]	[W/m ² K]		[-]	[W/K]	[m ²]	[W/m ² K]	[-]	[W/K]
VYP-1	1	ext	okno SV	280.0	1.20	1.50	ANO	1.00	336.00	280.0	1.50	1.00	420.00
VYP-2	1	ext	okno SZ	48.0	1.20	1.50	ANO	1.00	57.60	48.0	1.50	1.00	72.00
VYP-3	1	ext	okno JZ	152.5	1.20	1.50	ANO	1.00	183.00	152.5	1.50	1.00	228.75
VYP-4	1	ext	okno JV	50.0	1.20	1.50	ANO	1.00	60.00	50.0	1.50	1.00	75.00
VYP-5	1	ext	dveře vstup	6.5	1.20	1.70	ANO	1.00	7.80	6.5	1.70	1.00	11.05
STN-8	1	ext	stěna venkovní admin	1295.0	0.25	0.30	ANO	1.00	323.75	1295.0	0.30	1.00	388.50
STN-10	1	ext	stěna venkovní hala	501.0	0.22	0.30	ANO	1.00	110.22	501.0	0.30	1.00	150.30
PDL(z)-11	1	zem	podlaha na zeměině IZ	208.0	0.38	0.45	ANO	1.00	0.00	208.0	0.45	1.00	0.00
PDL(z)-12	1	zem	podlaha na zeměině	1069.0	0.17	0.45	ANO	1.00	108.38	1069.0	0.45	1.00	163.57
STR-14	1	ext	střecha 3.NP	1351.0	0.16	0.24	ANO	1.00	216.16	1351.0	0.24	1.00	324.24
VYP-19A	1	ext	LOP - průsvitná část	336.0	1.20	1.24	ANO	1.00	403.20	302.4	1.50	1.00	453.60
VYP-19B	1	ext	LOP - neprůsvitná část							33.6	0.30		10.08
celkem				5297.0	-	-	-	-	1806.11	5297.0	-	-	2297.09
Paušální přírážka na tepelné vazby (TV)				ΔU _{em} [%]					5	ΔU _{em,R} [W/m ² K]			0,02
Celkem s paušální přírážkou na TV				-	-	-	-	-	1896.42	-	-	-	-
Vnitřní dělicí konstrukce - zóna 1				A	U	U _N	ANO/NE	b	H _T	A _R	U _{N,20}	b _R	H _{T,R}
ozn.	z	do	název	[m ²]	[W/m ² K]	[W/m ² K]		[-]	[W/K]	[m ²]	[W/m ² K]	[-]	[W/K]
STN-17	1	2	stěna vnitřní admin/hala	289.0	2.50	2.70	ANO	0.05	37.05	289.0	2.70	0.05	40.02
STN-17	1	3	stěna vnitřní admin/hala	72.0	2.50	2.70	ANO	0.26	46.15	72.0	2.70	0.26	49.85
celkem				361.0	-	-	-	-	83.21	361.0	-	-	89.86
Paušální přírážka na tepelné vazby (TV)				ΔU _{em} [%]					5	ΔU _{em,R} [W/m ² K]			0,02
Celkem s paušální přírážkou na TV				-	-	-	-	-	87.37	-	-	-	-

Zóna 2 Montážní hala 18C			Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce	Měrná tepelná ztráta	Plocha konstrukce pro referenční požadavek	Referenční požadavek na součinitel prostupu tepla konstrukce	Referenční činitel teplotní redukce	Referenční měrná tepelná ztráta	
				Vypočtená hodnota součinitele prostupu tepla konstrukce	Požadavek na součinitel prostupu tepla konstrukce	Splněno							
Konstrukce obálky budovy - zóna 2			A	U	U_N	ANO/NE	b	H_T	A_R	$U_{N,20}$	b_R	$H_{T,R}$	
ozn.	z	do	název	[m ²]	[W/m ² K]	[W/m ² K]		[-]	[W/K]	[m ²]	[W/m ² K]	[-]	[W/K]
VYP-2	2	ext	okno SZ	64.5	1.20	1.50	ANO	1.00	77.40	64.5	1.50	1.00	96.75
VYP-3	2	ext	okno JZ	60.0	1.20	1.50	ANO	1.00	72.00	60.0	1.50	1.00	90.00
VYP-7	2	ext	dveře hala 18	6.3	1.20	1.70	ANO	1.00	7.56	6.3	1.70	1.00	10.71
STN-10	2	ext	stěna venkovní hala	422.0	0.22	0.30	ANO	1.00	92.84	422.0	0.30	1.00	126.60
PDL(z)-11	2	zem	podlaha na zemíně IZ	232.7	0.38	0.45	ANO	1.00	0.00	232.7	0.45	1.00	0.00
PDL(z)-12	2	zem	podlaha na zemíně	3055.3	0.17	0.45	ANO	1.00	162.92	3055.3	0.45	1.00	218.32
STR-15	2	ext	střecha hala	3343.0	0.16	0.24	ANO	1.00	534.88	3343.0	0.24	1.00	802.32
celkem				7183.8	-	-	-	-	947.60	7183.8	-	-	1344.70
Paušální přírážka na tepelné vazby (TV)			ΔU_{em} [%]					5	$\Delta U_{em,R}$ [W/m ² K]			0,02	
Celkem s paušální přírážkou na TV			-	-	-	-	-	994.98	-	-	-	-	-
Vnitřní dělicí konstrukce - zóna 2			A	U	U_N	ANO/NE	b	H_T	A_R	$U_{N,20}$	b_R	$H_{T,R}$	
ozn.	z	do	název	[m ²]	[W/m ² K]	[W/m ² K]		[-]	[W/K]	[m ²]	[W/m ² K]	[-]	[W/K]
VYP-16	2	3	dveře hala	28.8	1.20	3.50	ANO	0.22	7.47	28.8	3.50	0.26	25.85
STN-17	2	1	stěna vnitřní admin/hala	289.0	2.50	2.70	ANO	-0.05	-39.05	289.0	2.70	0.00	0.00
STN-18	2	3	stěna vnitřní hala	390.0	1.26	1.30	ANO	0.22	106.25	390.0	1.30	0.26	130.00
celkem				707.8	-	-	-	-	74.67	707.8	-	-	155.85
Paušální přírážka na tepelné vazby (TV)			ΔU_{em} [%]					5	$\Delta U_{em,R}$ [W/m ² K]			0,02	
Celkem s paušální přírážkou na TV			-	-	-	-	-	78.40	-	-	-	-	-

Zóna 3 Montážní hala 10C				Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce	Měrná tepelná ztráta	Plocha konstrukce pro referenční požadavek	Referenční požadavek na součinitel prostupu tepla konstrukce	Referenční činitel teplotní redukce	Referenční měrná tepelná ztráta	
					Vypočtená hodnota součinitele prostupu tepla konstrukce	Požadavek na součinitel prostupu tepla konstrukce	Splněno							
Konstrukce obálky budovy - zóna 3				A	U	U _N	ANO/NE	b	H _T	A _R	U _{N,20}	b _R	H _{T,R}	
ozn.	z	do	název	[m ²]	[W/m ² K]	[W/m ² K]		[-]	[W/K]	[m ²]	[W/m ² K]	[-]	[W/K]	
VYP-3	3	ext	okno JZ	20.0	1.20	4.00	ANO	1.00	24.00	20.0	1.50	1.00	30.00	
VYP-4	3	ext	okno JV	50.0	1.20	4.00	ANO	1.00	60.00	50.0	1.50	1.00	75.00	
VYP-6	3	ext	dveře hala 10	15.0	1.20	4.50	ANO	1.00	18.00	15.0	1.70	1.00	25.50	
STN-10	3	ext	stěna venkovní hala	329.0	0.22	0.80	ANO	1.00	72.38	329.0	0.30	1.00	98.70	
PDL(z)-11	3	zem	podlaha na zemině IZ	142.8	0.38	1.20	ANO	1.00	0.00	142.8	0.45	1.00	0.00	
PDL(z)-12	3	zem	podlaha na zemině	1138.8	0.17	1.20	ANO	1.00	84.85	1138.8	0.45	1.00	119.94	
STR-15	3	ext	střecha hala	1318.0	0.16	0.65	ANO	1.00	210.88	1318.0	0.24	1.00	316.32	
celkem				3013.6	-	-	-	-	470.11	3013.6	-	-	665.46	
Paušální přírážka na tepelné vazby (TV)				ΔU _{em} [%]					5	ΔU _{em,R} [W/m ² K]			0,02	
Celkem s paušální přírážkou na TV				-	-	-	-	-	493.62	-	-	-	-	
Vnitřní dělicí konstrukce - zóna 3				A	U	U _N	ANO/NE	b	H _T	A _R	U _{N,20}	b _R	H _{T,R}	
ozn.	z	do	název	[m ²]	[W/m ² K]	[W/m ² K]		[-]	[W/K]	[m ²]	[W/m ² K]	[-]	[W/K]	
VYP-16	3	2	dveře hala	28.8	1.20	3.50	ANO	-0.28	-9.53	28.8	3.50	0.05	5.17	
STN-17	3	1	stěna vnitřní admin/hala	72.0	2.50	2.70	ANO	-0.34	-62.07	72.0	2.70	0.00	0.00	
STN-18	3	2	stěna vnitřní hala	390.0	1.26	1.30	ANO	-0.28	-135.56	390.0	1.30	0.05	26.00	
celkem				490.8	-	-	-	-	-207.16	490.8	-	-	-	31.17
Paušální přírážka na tepelné vazby (TV)				ΔU _{em} [%]					5	ΔU _{em,R} [W/m ² K]			0,02	
Celkem s paušální přírážkou na TV				-	-	-	-	-	-217.52	-	-	-	-	

A2 Požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

zóna budovy	Převažující vnitřní návrhová teplota v zóně	Objem zóny z vnějších rozměrů	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny
	Θ _{em}	V _f	U _{em,R}
	[°C]	[m ³]	[W/m ² K]
zóna 1 - Administrativa	20.0	15266.0	0.36
zóna 2 - Montážní hala 18C	18.0	16380.0	0.17
zóna 3 - Montážní hala 10C	10.0	4613.0	0.51

zóna budovy	Vypočtená hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny	Splněno
	U _{em} = ΣHT / ΣA	U _{em,R} = (ΣH _{T,R} / ΣA + ΔU _{em,R}) · f _R	
	[W/m ² K]	[W/m ² K]	
zóna 1 - Administrativa	0.35	0.36	ANO
zóna 2 - Montážní hala 18C	0.14	0.17	ANO
zóna 3 - Montážní hala 10C	0.08	0.51	ANO
celá budova	U _{em} = Σ (U _{em,i} · V _i) / ΣV _i	U _{em,R} = Σ (U _{em,R,i} · V _i) / ΣV _i	ANO / NE
	[W/m ² K]	[W/m ² K]	
celá budova celkem	0.22	0.29	ANO

B TECHNICKÉ SYSTÉMY

B1 Vytápění

B1 a) Požadavky na energetickou účinnost systému vytápění

Hodnocená budova / zóna	Typ tepelného zdroje	Energonositel	Pokrytí dílčí dodané energie na vytápění tepelným zdrojem	Jmenovitý tepelný výkon tepelného zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla	Účinnost distribuce energie na vytápění	Účinnost sdílení energie na vytápění	
			-	-	$P_{H,gen}$	$\eta_{H,gen}$ ($COP_{H,gen}$)	$\eta_{H,st+dis}$ ($\eta_{VH,dis+st}$)	$\eta_{H,em}$ ($\eta_{VH,em}$)
			[typ]	[%]	[kW]	[%]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80	85	80	
Zóna 1	CZT 1 - Výměňiková stanice tepla	hnědé uhlí	100	560.00	99	95 (95)	88 (85)	
Zóna 2	CZT 1 - Výměňiková stanice tepla	hnědé uhlí	100	560.00	99	100 (95)	83 (85)	
Zóna 3	CZT 1 - Výměňiková stanice tepla	hnědé uhlí	100	560.00	99	100 (90)	87 (88)	

B1 b) Požadavky na tepelný zdroj systému vytápění

Hodnocená budova / zóna	Typ tepelného zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla	Referenční účinnost výroby energie zdrojem tepla	Splněno
		$\eta_{H,gen}$ ($COP_{H,gen}$)	$\eta_{H,gen,rq}$ ($COP_{H,gen,rq}$)	
		[%]	[%]	
Tepelný zdroj 1	Výměňiková stanice tepla	99	80	ANO

B2 Chlazení

B2 a) Požadavky na energetickou účinnost systému chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Energonositel	Pokrytí dílčí dodané energie na chlazení zdrojem chladu	Jmenovitý chladicí výkon zdroje chladu	Účinnost výroby energie zdrojem chladu	Účinnost distribuce energie na chlazení	Účinnost sdílení energie na chlazení	
			-	-	$P_{C,gen}$	$EER_{C,gen}$ (absorpční)	$\eta_{C,st+dis}$ ($\eta_{VC,dis+st}$)	$\eta_{C,em}$ ($\eta_{VC,em}$)
			[typ]	[%]	[kW]	[%]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	270 (50)	85	85	
Zóna 1	lokální zdroj chladu s dvoudobou regulací pro vícezónové systémy	elektrina	89	140.00	298	85	91	
	lokální zdroj chladu s dvoudobou regulací pro vícezónové systémy	elektrina	8	12.10	246	85	91	
	lokální zdroj chladu s dvoudobou regulací pro jednozónové systémy	elektrina	3	4.00	335	85	91	

B2 b) Požadavky na zdroj chladu systému chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje chladu	Účinnost výroby energie zdrojem chladu	Referenční účinnost výroby energie zdrojem chladu	Splněno
		EER _{C,gen}	EER _{C,gen,rq}	
		[%]	[%]	
Zdroj chladu 1	CHL 1 - lokální zdroj chladu s dvoudobou regulací pro vícezónové systémy	298	270	ANO
Zdroj chladu 2	CHL 2 - lokální zdroj chladu s dvoudobou regulací pro vícezónové systémy	246	270	NE
Zdroj chladu 3	CHL 3 - lokální zdroj chladu s dvoudobou regulací pro jednozónové systémy	335	270	ANO

B3 Větrání**B3 a) Požadavky na měrný příkon ventilátoru systému řízeného větrání**

Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Energonositel (pro pohon VZT jednotky)	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí dodané energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému řízeného větrání
		-	-	-	-	Pel,V,vent (EERC _{gen,year})	Vahu,max	PSFPahu
		[typ]	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m ³ /h]	[Ws/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
Zóna 1	VZT 1 - přívodní s odtahem	elektrina	110.70	34.80	100	16.50	2583	22996.5
	VZT 2 - pouze odtahová	elektrina	0	0	100	0.52	2583	724.7
	VZT 3 - přívodní s odtahem	elektrina	27.50	0	100	3.30	1722	6899.0
	VZT 4 - přívodní s odtahem	elektrina	43.90	20.80	100	6.20	861	25923.3
	VZT 6 - přívodní s odtahem	elektrina	5.50	0	100	0.21	861	886.4
Zóna 2	VZT 5 - přívodní s odtahem	elektrina	29.30	24.90	100	5.20	30087	622.2
Zóna 3	VZT 7 - pouze přívodní	elektrina	60.00	0	100	0.48	11862	145.7

B3 b) Požadavky na účinnost rekuperace, pakliže je instalována

Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Účinnost rekuperace	Referenční účinnost rekuperace s 50% hodnotou V _{ahu,max} do 7 500 [m ³ /h]	Splněno
		$\eta_{V,H,hr}$	$\eta_{V,H,hr,rq}$	
		[%]	[%]	
VZT 1	přívodní s odtahem	60	60	ANO
VZT 3	přívodní s odtahem	60	60	ANO
VZT 4	přívodní s odtahem	60	60	ANO

Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Účinnost rekuperace	Referenční účinnost rekuperace s 50% hodnotou V _{ahu,max} nad 7 500 [m ³ /h]	Splněno
		$\eta_{V,H,hr}$	$\eta_{V,H,hr,rq}$	
		[%]	[%]	
VZT 5	přívodní s odtahem	60	40	ANO

B4 Úprava vlhkosti**B4 a) Požadavky na účinnost vlhčení**

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Energonošitel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení
		-	-	-	-	η_{RH+gen}
		[typ]	[kW]	[kW]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	70

B4 b) Požadavky na účinnost odvlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Energonošitel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení
		-	-	-	-	η_{RH-gen}
		[typ]	[kW]	[kW]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	65

B5 Příprava teplé vody (TV)**B5 a) Požadavky na energetickou účinnost systému přípravy TV**

Hodnocená potřeba TV	Systém přípravy TV	Energonošitel	Pokrytí dílčí dodané energie na přípravu TV	Jmenovitý příkon tepelných zdrojů sloužících pro ohřev TV (ať už plně nebo částečně)	Účinnost zdroje tepla pro přípravu TV	Objem zásobníku TV	Měrná tepelná ztráta zásobníku TV vztahovaná k objemu zásobníku v litrech do 400 l (nad 400 l)	Měrná tepelná ztráta rozvodů TV vztahovaná k délce rozvodů TV
		-	-	-	$\eta_{W,gen}(COP_{W,gen})$	$V_{W,st}$	$Q_{W,st}$	$Q_{W,dis}$
		[typ]	[%]	[kW]	[%]	[l]	[Wh/lден]	[Wh/mden]
Referenční budova	x	x	x	x	85	x	7 (5)	150
TV - 1	TV _{sys} 1 - průtočný	hnědé uhlí	100	560.00	99	-	-	38.4

B5 b) Požadavky na tepelný zdroj systému přípravy TV

Hodnocená budova / zóna	Typ tepelné zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla	Referenční účinnost výroby energie zdrojem tepla	Splněno
		$\eta_{W,gen}(COP_{W,gen})$	$\eta_{W,gen,rq}(COP_{W,gen,rq})$	
		[%]	[%]	ANO / NE
Zdroj tepla 1	CZT 1 - Výměňiková stanice tepla	99	85	ANO

B6 Umělé osvětlení

Hodnocená budova / zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí dodané energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon umělého osvětlení zóny	Průměrný měrný příkon pro umělé osvětlení vztahovaná k osvětlenosti zóny
		-	P_N	$P_{L,lx}$
		[%]	[W]	[W/m ² lx]
Referenční budova	x	x	x	0,10
Zóna 1	Administrativa	100	172252	0.10
Zóna 2	Montážní hala 18C	100	45130	0.10
Zóna 3	Montážní hala 10C	100	17793	0.10

ENERGETICKÁ NÁROČNOST HODNOCENÉ BUDOVY

a) Seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova / zóna	Vytápění EP _H	Chlazení EP _C	Řízené větrání EP _V		Příprava teplé vody (TV) EP _w	Umělé osvětlení EP _L	Výroba OZE nebo kogenerace	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčení			Pro budovu	Pro budovu i export
Zóna 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Zóna 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

b) Dílčí dodané energie

Fr.		[kWh/rok]	Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti		Příprava teplé vody		Umělé osvětlení	
			Referenční budova	Hodnocená budova	Referenční budova	Hodnocená budova	Referenční budova	Hodnocená budova	Referenční budova	Hodnocená budova	Referenční budova	Hodnocená budova	Referenční budova	Hodnocená budova
1	Potřeba energie	[kWh/rok]	620169.28	389606.52	1526.47	15086.19	-	-			78688.50	78688.50	-	-
2	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	1140017.05	485758.18	2304.78	20107.01	51359.49	50168.51			103746.67	88509.53	187231.03	187231.03
3	Pomocná energie	[kWh/rok]	168.57	130.98	104.78	675.55	0	0			21.47	21.47		
4	Dílčí dodaná energie	[kWh/rok]	1140185.62	485889.16	2409.56	20782.56	51359.49	50168.51			103768.13	88531.00	187231.03	187231.03
5	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáznou plochu	[kWh/m ² rok]	130.85	55.76	0.28	2.38	5.89	5.76			11.91	10.16	21.49	21.49

c) Výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo na 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]	[kWh/rok]
Kogenerační jednotka EP _{CHP} teplo	Budova					
	Export					
Kogenerační jednotka EP _{CHP} elektřina	Budova					
	Export					
Fotovoltaické panely EP _{PV} elektřina	Budova					
	Export					
Solární termické systémy Q _{H,SC,sys} teplo	Budova		1,0	0,0		
	Export	-	-	-	-	-
Jiné	Budova					
	Export					

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

Ergonositel	Dílčí dodaná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	-	-	-	-	-
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Slunce, energie prostředí a odpadní teplo	13259.07	1	0	13259.07	0.00
elektrická energie	245075.49	3.2	3	784241.56	735226.46
hnědé uhlí	574267.71	1.1	1.1	631694.48	631694.48
celkem	832602.27	x	x	1429195.11	1366920.94

e) Požadavek na celkovou dodanou energii

6	Referenční budova	[kWh/rok]	1484953.84	Splněno ANO/NE	ANO
7	Hodnocená budova		832602.27		
8	Referenční budova	[kWh/m ² rok]	170.41		
9	Hodnocená budova		95.55		

f) Požadavek na neobnovitelnou primární energii

10	Referenční budova	[kWh/rok]	2087143.61	Splněno ANO/NE	ANO
11	Hodnocená budova		1366920.94		
12	Referenční budova	[kWh/m ² rok]	239.52		
13	Hodnocená budova		156.86		

g) Primární energie hodnocené budovy

14	Celková primární energie	[kWh/rok]	1429195.11
15	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	13259.07
16	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	0.93

ANALÝZA TECHNICKÉ, EKONOMICKÉ A EKOLOGICKÉ PŘEVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE U NOVÝCH BUDOV A VĚTŠÍ ZMĚNY DOKONČENÝCH BUDOV

Alternativní systémy dodávky energie	Posouzení proveditelnosti			
	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektriny a tepla	Soustava zásobování teplem nebo chladem	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	ANO	ANO	ANO	ANO
Ekonomická proveditelnost	NE	NE	ANO	NE
Ekologická proveditelnost	ANO	ANO	ANO	ANO
Doporučení k realizaci	NE	NE	ANO	NE
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Objekt bude napojen na centrální zásobování teplem. Na základě posouzení nejsou žádné další alternativní systémy dodávky energie doporučeny.			
Datum zpracování analýzy	20.8.2013			
Zpracovatel analýzy	Ing. Tomáš Kupsa			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek		ANO	
	energetický posudek je součástí analýzy		NE	
	datum zpracování energetického posudku		-	
	zpracovatel energetického posudku		-	

DOBORUČENÁ TECHNICKY A EKONOMICKY VHODNÁ OPATŘENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Popis opatření	Součástí doporučené varianty	Prostá doba návratnosti	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora neobnovitelné primární energie
jednotky	ANO / NE	[roky]	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Návrhová opatření v doporučené variantě celkem					
Doporučená varianta	-		-		

Opatření	Posouzení vhodnosti opatření			
	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	NE	-	-	-
Funkční vhodnost	-	-	-	-
Ekonomická vhodnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum vypracování doporučených opatření				
Zpracovatel analýzy doporučených opatření				
Energetický posudek	energetický posudek je součástí analýzy			NE
	datum zpracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ ENERGETICKÉHO SPECIALISTY

Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
- Splňuje požadavek § 6 odst. 1	ANO
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
- Splňuje požadavek § 6 odst. 2 písm. a)	-
- Splňuje požadavek § 6 odst. 2 písm. b)	-
- Splňuje požadavek § 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	-

INFORMACE O POUŽITÉM VÝPOČETNÍM NÁSTROJI

Výpočetní nástroj	ENERGETIKA - Software pro stavební fyziku firmy DEK a.s.
Verze	2.0.2
Bližší informace na	www.stavebni-fyzika.cz

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ENERGETICKÉHO SPECIALISTY A DATUM VYPRACOVÁNÍ PRŮKAZU

Datum zpracování průkazu:	20.8.2013
Identifikační číslo průkazu - nepovinné:	2013-011578-TK
Energetický specialista	
Jméno a příjmení:	Ing. Ctibor Hůlka
Číslo oprávnění MPO:	269
Podpis energetického specialisty:	