

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Lazeňský sad 613/2**

PSČ, místo: **41501 Teplice**

Typ budovy: **Polyfunkční**

Plocha obálky budovy: **2836,76 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,31 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Celková energeticky vztažná plocha: **2356,95 m<sup>2</sup>**

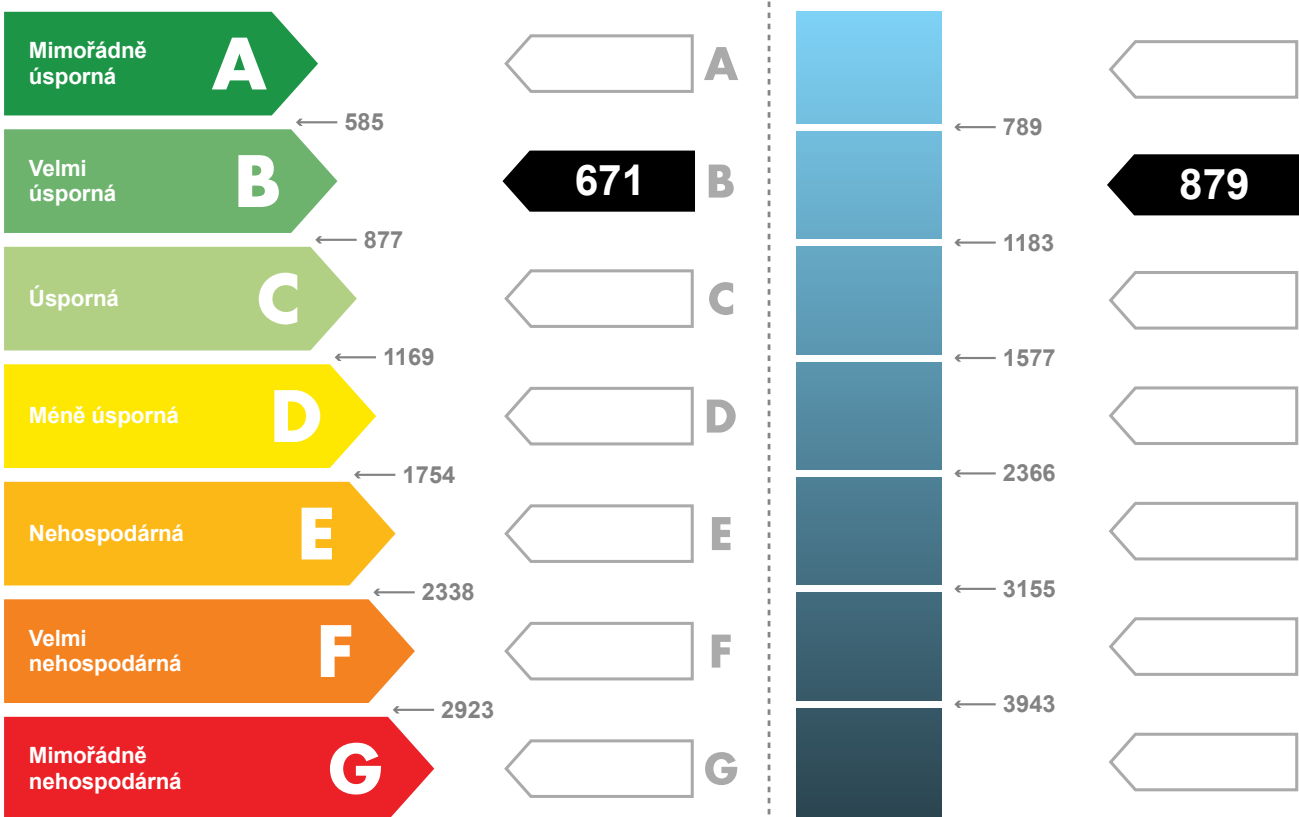


## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

**Celková dodaná energie**  
(Energie na vstupu do budovy)

**Neobnovitelná primární energie**  
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m<sup>2</sup>·rok)



Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok

**1581,6**

**2071,4**

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

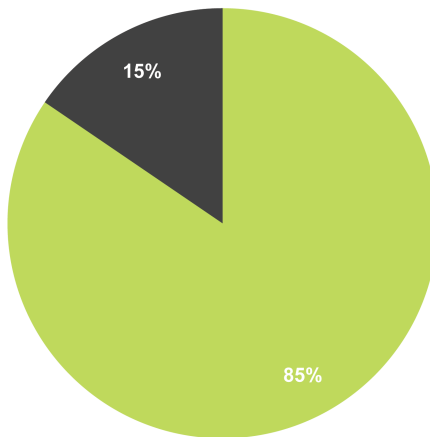
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé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

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení

## PODÍL ENERGOŠETELŮ NA DODANÉ ENERGII

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



■ CZT do 50% OZE - 1336,7  
■ Elektřina ze sítě - 244,9

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	Dílčí dodané energie					
		Měrné hodnoty kWh(m <sup>2</sup> ·rok)					
Mimořádně úsporná							
<b>A</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>B</b>	<input type="text"/>	<b>548</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>C</b>	<b>0,23</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<b>118</b>	<b>5</b>
<b>D</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>E</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>F</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>G</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Mimořádně nevhodná							
<b>Hodnoty pro celou budovu</b> MWh/rok		<b>1291,6</b>				<b>277,5</b>	<b>12,5</b>

Zpracovatel: **Ing. Jaromír Král**

Kontakt: **T: 603 540 394**

**ing.kral@seznam.cz**

Osvědčení č.: **0775**

Vyhotoveno dne: **12.5.2016**

Podpis:



**PROTOKOL PRŮKAZU****Účel zpracování průkazu**

<input checked="" 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 type="checkbox"/> Jiný účel zpracování :	

**Základní informace o hodnocené budově**

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ) :	Lazeňský sad 613/2 41501 Teplice
Katastrální území :	Teplice
Parcelní číslo :	405/1
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	
Vlastník nebo stavebník :	Lázně Teplice v Čechách a.s.
Adresa :	Mlýnská 253/2 41501 Teplice
IČ :	44569491
Telefon :	417 977 100
email :	info@lazneteplice.cz

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 checked="" 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 <sup>3</sup> ]	9 289,5
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	2 836,8
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,305
Celková energeticky vztažná plocha A <sub>e</sub>	[m <sup>2</sup> ]	2 356,9

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 <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
SO1 obv.plášť 250, MV 260	375,0	0,15	0,30 / <b>0,25</b>	ANO	1,00	56,9
OJT3 fasádní AL stěna 1,0/1,0	105,0	0,90	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	94,5
OJT3 fasádní AL stěna 1,0/1,0	26,0	0,90	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	23,4
OJT3 fasádní AL stěna 1,0/1,0	26,0	0,90	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	23,4
DO5 dveře venk. 0,9/2,4	2,6	1,50	1,70 / <b>1,20</b>	NE	1,00	3,9
SCH1 TP, MV 36cm	244,9	0,15	0,24 / <b>0,16</b>	ANO	1,00	35,7
SCH2 žebet. 180, MV 360	757,9	0,14	0,24 / <b>0,16</b>	ANO	1,00	109,9
OA2 světlík prům 0,9	7,0	0,90	1,40 / <b>1,10</b>	ANO	1,00	6,3
SO2 obv.plášť 300, MV 260	231,8	0,16	0,30 / <b>0,25</b>	ANO	1,00	36,5
OJT1 okno jednod. trojsklo 0,7/2,78	13,6	0,90	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	12,3
SN4 cihelná 35 cm	23,7	1,47	1,30 / <b>0,90</b>	NE	1,00	34,8
DN2 dveře vnitřní 0,8/2,1	2,2	1,70	3,50 / <b>2,30</b>	ANO	1,00	3,7
OA1 světlík prům 0,6	3,6	0,90	1,40 / <b>1,10</b>	ANO	1,00	3,2
SO8 žebet 200, XPS 220	80,3	0,21	0,30 / <b>0,25</b>	ANO	1,00	17,1
SO8 žebet 200, XPS 220	30,2	0,21	0,30 / <b>0,25</b>	ANO	0,53	3,4
DO4 dveře venk. 0,9/2,1	2,3	1,50	1,70 / <b>1,20</b>	NE	1,00	3,5
PDL3 XPS 100, žebet 250, XPS 140, dlažba	160,4	0,23	0,45 / <b>0,30</b>	ANO	0,34	12,7
OJT2 okno jednod. trojsklo 0,7/1,5	5,2	0,90	1,50 / <b>1,20</b>	ANO	1,00	4,7
SO3 žebet 300, MV 260	64,3	0,18	0,30 / <b>0,25</b>	ANO	1,00	11,5
PDL1 železobeton 250, XPS 140, dlažba	45,0	0,32	1,05 / <b>0,70</b>	ANO	0,14	2,0
SO7 žebet 200, XPS 220 zem 1,0	62,3	0,21	0,30 / <b>0,25</b>	ANO	0,57	7,6
SO6 žebet 200, XPS 220 zem 1,7	43,8	0,20	0,30 / <b>0,25</b>	ANO	0,57	5,0
PDL4 železobeton 450, XPS 140, dlažba	162,5	0,31	0,45 / <b>0,30</b>	NE	0,31	15,8
DO3 dveře venk. 1,45/2,6	4,3	1,50	1,70 / <b>1,20</b>	NE	1,00	6,5
PDL5 železobeton 250, XPS 140, dlažba	55,6	0,32	0,45 / <b>0,30</b>	NE	0,32	5,7
SO4 EPS 100, obv.plášť 250, MV 200	154,1	0,14	0,30 / <b>0,25</b>	ANO	1,00	22,0
DO1 dveře venk. 2,4/3,0	7,9	1,50	1,70 / <b>1,20</b>	NE	1,00	11,9
SCH3 EPS 100, žebet. 180, MV 360	124,3	0,13	0,24 / <b>0,16</b>	ANO	1,00	15,6

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 <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
DO2 dveře venk. 1,5/2,1	3,6	1,50	1,70 / <b>1,20</b>	NE	1,00	5,4
SO5 obv.plášť 200, MV 180	11,2	0,22	0,30 / <b>0,25</b>	ANO	1,00	2,5
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	2 836,8	0,020	-	-	1,00	56,7
<b>Celkem</b>	2 836,8					654,0

## 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
	$Q_{i,m,j}$ [°C]	$V_j$ [m <sup>3</sup> ]	$U_{em,R,j}$ [W/(m <sup>2</sup> ·K)]
Zóna 1 - bazénová hala	30,0	4 066,4	0,27
Zóna 2 - šatny 2NP	24,0	811,1	0,19
Zóna 3 - wellness	26,0	1 004,0	0,17
Zóna 4 - masáže	24,0	158,5	0,10
Zóna 5 - strojovna technologie	15,0	1 453,5	0,27
Zóna 6 - komunikace hala	24,0	427,1	0,32
Zóna 7 - komunikace masáže	20,0	243,1	0,23
Zóna 8 - sklady	20,0	365,3	0,29
Zóna 9 - strojovna VZT, tech.m.	15,0	593,2	0,40
Zóna 10 - bar	25,0	167,3	0,18

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota $U_{em}$ ( $U_{em} = H_T/A$ )	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ( $U_{em,R} = S(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$ )	Splněno
	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)
	0,231	0,260	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 $h_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $h_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $h_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
bazénová hala	výměníková stanice	CZT do 50% OZE	100,0	255,0	99,0	85,0	85,0
šatny 2NP	výměníková stanice	CZT do 50% OZE	100,0	255,0	99,0	85,0	83,0
wellness	výměníková stanice	CZT do 50% OZE	100,0	255,0	99,0	85,0	83,0
masáže	výměníková stanice	CZT do 50% OZE	100,0	255,0	99,0	85,0	83,0
strojovna technologie	výměníková stanice	CZT do 50% OZE	100,0	255,0	99,0	85,0	88,0
komunikace hala	výměníková stanice	CZT do 50% OZE	100,0	255,0	99,0	85,0	85,0
komunikace masáže	výměníková stanice	CZT do 50% OZE	100,0	255,0	99,0	85,0	88,0
sklady	výměníková stanice	CZT do 50% OZE	100,0	255,0	99,0	85,0	80,0
strojovna VZT, tech.m.	výměníková stanice	CZT do 50% OZE	100,0	255,0	99,0	85,0	88,0
bar	výměníková stanice	CZT do 50% OZE	100,0	255,0	99,0	85,0	88,0

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění				
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $h_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $h_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
bazénová hala	výměníková stanice	99,0	80,0	ANO
šatny 2NP	výměníková stanice	99,0	80,0	ANO
wellness	výměníková stanice	99,0	80,0	ANO
masáže	výměníková stanice	99,0	80,0	ANO
strojovna technologie	výměníková stanice	99,0	80,0	ANO
komunikace hala	výměníková stanice	99,0	80,0	ANO
komunikace masáže	výměníková stanice	99,0	80,0	ANO
sklady	výměníková stanice	99,0	80,0	ANO
strojovna VZT, tech.m.	výměníková stanice	99,0	80,0	ANO
bar	výměníková stanice	99,0	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	Ergo-nositel	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 $Q_{W,dis}$
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	5	150
zásobník	lokální	CZT do 50% OZE	100,0	85,0	500	99,0	3,5	150,0

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
zásobník	lokální	99,0	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.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 $PL_{lx}$
Referenční budova	x	x	x	0,00
bazénová hala	jednot. osv. soustava	100,0	0,000	0,00
šatny 2NP	jednot. osv. soustava	100,0	0,000	0,03
wellness	jednot. osv. soustava	100,0	0,000	0,00
masáže	jednot. osv. soustava	100,0	0,000	0,01
strojovna technologie	jednot. osv. soustava	100,0	0,000	0,02
komunikace hala	jednot. osv. soustava	100,0	0,000	0,01
komunikace masáže	jednot. osv. soustava	100,0	0,000	0,01
sklady	jednot. osv. soustava	100,0	0,000	0,02
strojovna VZT, tech.m.	jednot. osv. soustava	100,0	0,000	0,02
bar	jednot. osv. soustava	100,0	0,000	0,22
Budova celkem			0,000	



**Energetická náročnost hodnocené budovy**

## a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova zóna	Vytápění EP <sub>H</sub>	Chlazení EP <sub>C</sub>	Nucené větrání EP <sub>F</sub>		Příprava teplé vody EP <sub>W</sub>	Osvětlení EP <sub>L</sub>	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektriny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zóna 10	<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 <sup>2</sup> ·rok)]
Vytápění	Referenční	1 093 420	2 009 963	409 425	2 419 389	1 026,5
	Hodnocená	759 513	1 059 249	232 366	1 291 615	548,0
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Referenční			0	0	0,0
	Hodnocená			0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	271 697	323 467	0	323 467	137,2
	Hodnocená	271 697	277 478	0	277 478	117,7
Osvětlení	Referenční	12 514	12 514	0	12 514	5,3
	Hodnocená	12 513	12 513	0	12 513	5,3

## 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 <sub>CHP</sub> - teplo	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Kogenerační jednotka EP <sub>CHP</sub> - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Fotovoltaické panely EP <sub>PV</sub> - elektřina	Budova					
	Dodávka mimo budovu					
Solární termické systémy Q <sub>H,sc,sys</sub> - 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	244 880	3,2	3,0	783 615	734 639
CZT do 50% OZE	1 336 727	1,1	1,0	1 470 400	1 336 727
<b>Celkem</b>	1 581 607	x	x	2 254 015	2 071 366

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	2 776 602,9	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		1 581 606,8		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	1 178,0		
(9)	Hodnocená budova		671,0		

**f) požadavek na neobnovitelnou primární energii**

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	3 740 270,0	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		2 071 365,9		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	1 586,9		
(13)	Hodnocená budova		878,8		

**g) primární energie hodnocené budovy**

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	2 254 014,5
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	182 648,6
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	8,1

**Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů  
dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov**

Posouzení proveditelnosti				
Alternativní systémy	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování teplou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	Ne	Ne	Ano	Ne
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	Ano	Ne
Ekologická proveditelnost	Ne	Ne	Ano	Ne
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>	CZT je stávající zdroj tepla a je navržen v PD.			
<b>Datum vypracování analýzy</b>	12.5.2016			
<b>Zpracovatel analýzy</b>	Ing. Jaromír Král			
<b>Energetický posudek</b>	povinnost vypracovat energetický posudek		Ne	
	energetický posudek je součástí analýzy		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

**Stanovení doporučených opatření  
pro snížení energetické náročnosti budovy**



Popis opatření			
	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora celkové neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění			
	0,0	0	0
chlazení			
	0,0	0	0
větrání			
	0,0	0	0
úprava vlhkosti vzduchu			
	0,0	0	0
příprava teplé vody			
	0,0	0	0
osvětlení			
	0,0	0	0
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
	-	0	0
<u>Ostatní</u>			
ISO 50001 Energetický management	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
	-	0	0
<u>Celkem</u>	0	0	0

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Ne	Ne	Ano	Ne
Funkční vhodnost	Ne	Ne	Ano	Ne
Ekonomická vhodnost	Ne	Ne	Ano	Ne
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>	Viz. posouzení proveditelnosti. Dále doporučuji certifikaci ISO 50001.			
<b>Datum vypracování doporučených opatření</b>	12.5.2016			
<b>Zpracovatel navržených doporučených opatření</b>	Ing. Jaromír Král			
<b>Energetický posudek</b>	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		Ne	
	datum vypracování energetického posudku			
	zpracovatel energetického posudku			

### **Závěrečné hodnocení energetického specialisty**

<b>Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie</b>	
Splňuje požadavek podle §6 odst.1	ANO
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	B
<b>Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy</b>	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. a)	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. b)	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. c)	ANO
Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Budova užívaná orgánem veřejné moci</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Prodej nebo pronájem budovy nebo její části</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	
<b>Jiný účel zpracování průkazu</b>	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	

### **Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz**

Jméno a příjmení	Ing. Jaromír Král
Číslo oprávnění MPO	0775
Podpis energetického specialisty	 

### **Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	12.5.2016
---------------------------	-----------

### **Zdroj informací**

Zdroj informací	<a href="http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis">http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis</a>
-----------------	---

<b>Název</b>	Podmínky platnosti PENB.
<b>Text</b>	<p>Výsledky tohoto PENB jsou podmíněny m.j. vstupními údaji, jako je projektová dokumentace s uvedenými rozměry budovy a v ní uvedené nebo zadavatelem sdělené další výchozí podklady, např. použité stavební materiály a dodatečné stavební úpravy, dále obecné údaje např. počty osob pracujících v areálu, identifikace hodnocených budov. Výchozí podklady a vstupní údaje jsou uvedeny dále v PENB. Zpracovatel PENB předpokládá, že všechny podané technické i obecné informace jsou autentické a úplné. V případě podání nepravdivých nebo neúplných informací pro zpracování EA odmítá odpovědnost za vzniklou situaci a případné hmotné škody způsobené kterékoli zúčastněné straně.</p> <p>PENB je zpracován dle PD pro stav. povolení, před realizací. Zpracovatel doporučuje zpracovat po realizaci energetický audit na celý objekt, tj. včetně stávající části.</p>



<b>Název</b>	Podklady pro zpracování PENB
<b>Text</b>	1) PD pro stavební povolení - Ing. Mašek, SIAL s.r.o. 2) Zákon 406/2000 Sb. v platném znění. 3) Vyhl. 78/2013 Sb. v platném znění. 4) ČSN, ISO týkající se PENB. 5) Hygienické předpisy sv.39/1978, Směrnice č.46 o hygienických požadavcích na pracovní prostředí. 6) Technické listy technických zařízení.