

Název stavby/akce:	Rekonstrukce ŽST Železný Brod		Označení Investora:	S632000275		
			Zakázka:	ZAK-2022-12		
Název části:	Záměr projektu - příloha		Označení části:	K.2		
Název objektu/dílní části:	Výpravní budova		Označení objektu/komplexu:	-		
Název přílohy:	PENB stávajícího stavu budovy ON		Číslo přílohy (typ/pořadí):	4. 001		
Název dílní části přílohy:	-		Stupeň dokumentace:	ZP		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	Smluvní datum zpracování:			
Bc. Michal Munzar	SŽ, s.o.	Formáty:				
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	28.02.2023			
Liberecký	viz textová část	1051D1 / 1051DA / 1051DB				
Označení investora::	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 3 2 0 0 0 2 7 5	- Z P X X	- K 2 X X X	- X X X X X X X X X X	- X X	- 4 - 0 0 1	- 0 0 0

[Prostor pro další informace]

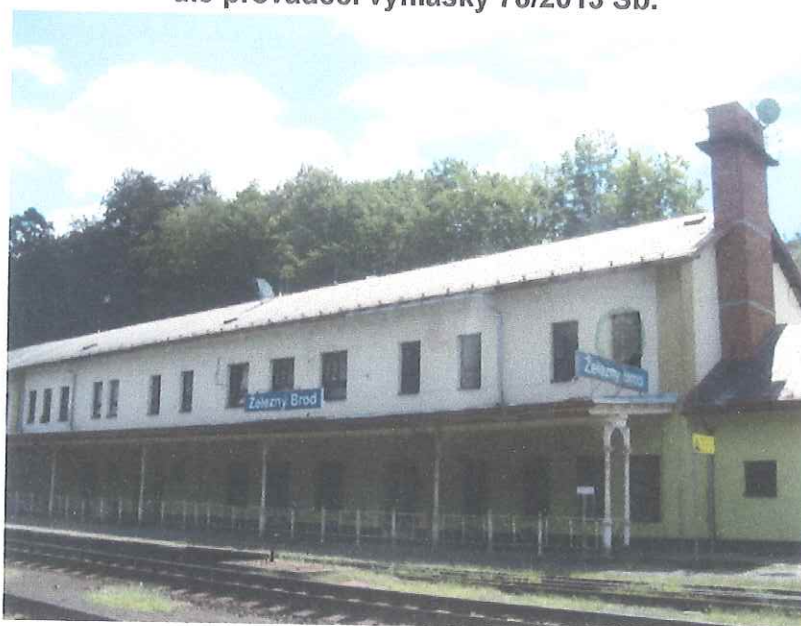
Výpravní budova, Nádražní 618, 468 22 Železný Brod

Inventární číslo: IC6000386625, ENEX: SŽDC/201

dle zákona o hospodaření energií: č. 406/2000 Sb. v platném znění:

## PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

dle prováděcí vyhlášky 78/2013 Sb.



Datum zpracování:

07/2018

Zpracovatel:

NÁZEV: C.T.I. eko, s.r.o.  
ADRESA: Kunětická 2/2534, 120 00 Praha 2,  
IČO: 276 27 241  
DIČ: CZ276 27 241  
TEL: +420 603 826 167  
MAIL: [info@c-t-i.cz](mailto:info@c-t-i.cz)  
WEB: [www.c-t-i.cz](http://www.c-t-i.cz)



Odpovědný projektant:

Energetický expert, č. osvědčení: Ing. Jiří Sedláček,  
energetický specialista, oprávnění č. 0950 provádět  
energetické audity 12.7.11 a vypracovávat průkazy  
energetické náročnosti 12.12.12

## PROTOKOL PRŮKAZU

Identifikační číslo dokumentu:

SŽDC/201

Evidenční číslo z databáze ENEX:

SŽDC/201

### 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 checked="" type="checkbox"/> Pronájem budovy nebo její části
<input type="checkbox"/> 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):	Železný Brod, Nádražní 618, 468 22
Katastrální území:	796221
Parcelní číslo:	465/2
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	01.01.1856
Vlastník nebo stavebník:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Adresa:	Riegrovo náměstí 1660 500 02 Hradec Králové
IČ:	70994226
Tel./e-mail:	pan Štěpán Janeček 724 564 840 / janecek@szdc.cz

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input checked="" 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 <sup>3</sup> ]	7 162,0
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	3 034,5
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,42
Celková energeticky vztažná plocha budovy A <sub>c</sub>	[m <sup>2</sup> ]	1 795,0

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 checked="" type="checkbox"/> Zemní plyn	<input checked="" type="checkbox"/> Elektřina	
<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"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:		
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 (ZÓNA Z1)	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 <sup>2</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> .K)]	[W/(m <sup>2</sup> .K)]	(ANO/NE)	[-]	[W/K]
VYP-96 1-EXT OD1 Dřevěná okna - jih (okno dřevěné zdvojené)	21,0	2,40	-	-	1,00	50,47
VYP-97 1-EXT DA1 Vchodové dveře - jih (dveře kovové prosklené)	8,2	5,65	-	-	1,00	46,10
VYP-98 1-EXT DA2 Vchodové dveře - jih (dveře kovové prosklené)	17,1	5,65	-	-	1,00	96,84
VYP-99 1-EXT OS1 Okna nevytápěného suterénu - jih (kopilitová stěna)	1,8	2,60	-	-	1,00	4,60
STR-108 1-EXT TP2 Strop pod nevytápěnou půdou (střešní plášť 1930 n.s.)	31,2	1,85	-	-	1,00	57,65
STR-115 1-EXT TP3 Strop pod nevytápěnou půdou (střešní plášť 1930 n.s.)	9,3	1,85	-	-	1,00	17,15
VYP-117 1-EXT OD1 Dřevěná okna - východ (okno dřevěné zdvojené)	5,4	2,40	-	-	1,00	12,98
VYP-133 1-EXT OD1 Dřevěná okna - sever (okno dřevěné zdvojené)	21,3	2,40	-	-	1,00	51,14
STN-138 1-EXT AX2 Obvodová stěna (obvodová stěna z plných cihel tl. 600 mm)	157,3	1,11	-	-	1,00	174,65
STN-140 1-EXT AX1 Obvodová stěna (obvodová stěna z plných cihel tl. 750 mm)	170,3	0,93	-	-	1,00	158,42

STN-141 1-EXT AX5 Obvodová stěna (obvodová stěna z plných cihel tl. 300 mm)	61,0	1,82	-	-	1,00	110,93
STR-143 1-EXT TS1 Strop nad nevytápěným suterénem (stropní konstrukce - cihelná klenba tl. 200 mm)	143,4	0,93	-	-	1,00	133,37
VYP-146 1-EXT OD1 Dřevěná okna - západ (okno dřevěné zdvojené)	3,6	2,40	-	-	1,00	8,74
VYP-147 1-EXT DA1 Vchodové dveře - západ (dveře kovové prosklené)	1,8	5,65	-	-	1,00	10,17
VYP-149 1-EXT DA1 Vchodové dveře - sever (dveře kovové prosklené)	8,2	5,65	-	-	1,00	46,10
VYP-150 1-EXT DA2 Vchodové dveře - sever (dveře kovové prosklené)	19,2	5,65	-	-	1,00	108,59
VYP-151 1-EXT DC1 Podružné vchodové dveře - sever (dveře kovové plně izolované)	3,3	1,50	-	-	1,00	4,94
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]	-	-	-	-	-	54,64
PDL(z)-132 1-ZEM PT2 Podlaha na terénu (podlaha na terénu nezateplená)	449,7	2,88	-	-	1,56	2 020,61
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]	-	-	-	-		101,03
<b>Celkem</b>	<b>1 133,1</b>	-	-	-	-	<b>3 269,13</b>

**Poznámka:** Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě požadavku na energetickou náročnost budovy podle §6 odst. 2 písm. c).

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z2)	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]
VYP-68 2-EXT OD1 Dřevěná okna - jih (okno dřevěné zdvojené)	30,2	2,40	-	-	1,00	72,50

STN-79 2-EXT AX4 Obvodová stěna (obvodová stěna z plných cihel tl. 450 mm)	313,1	1,38	-	-	1,00	432,01
STR-86 2-EXT TP1 Strop pod nevytápěnou půdou (strop v půdním prostoru n.s.)	830,2	0,98	-	-	1,00	813,62
VYP-100 2-EXT OD1 Dřevěná okna - východ (okno dřevěné zdvojené)	3,5	2,40	-	-	1,00	8,50
STN-139 2-EXT AX3 Obvodová stěna (obvodová stěna z plných cihel tl. 675 mm (prům))	243,7	1,02	-	-	1,00	248,55
VYP-148 2-EXT OD1 Dřevěná okna - sever (okno dřevěné zdvojené)	47,0	2,40	-	-	1,00	112,70
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]	-	-	-	-	-	84,39
<b>Celkem</b>	<b>1 467,7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1 772,28</b>

**Poznámka:** Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě požadavku na energetickou náročnost budovy podle §6 odst. 2 písm. c).

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z3)	Plocha $A_j$  [m²]	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce $b_j$ [-]	Měrná ztráta prostupem tepla $H_{t,j}$ [W/K]
		Vypočtená hodnota $U_j$ [W/(m².K)]	Referenční hodnota $U_{n,rq,j}$ [W/(m².K)]	Splněno (ANO/NE)		
VYP-80 3-EXT OD1 Dřevěná okna - jih (okno dřevěné zdvojené)	4,5	2,40	-	-	1,00	10,68
VYP-94 3-EXT DA1 Vchodové dveře - jih (dveře kovové prosklené)	4,5	5,65	-	-	1,00	25,48
STN-110 3-EXT AX2 Obvodová stěna (obvodová stěna z plných cihel tl. 600 mm)	38,0	1,11	-	-	1,00	42,14
STN-142 3-EXT AX1 Obvodová stěna (obvodová stěna z plných cihel tl. 750 mm)	69,3	0,93	-	-	1,00	64,45



VYP-152 3-EXT OD1 Dřevěná okna - sever (okno dřevěné zdvojené)	15,1	2,40	-	-	1,00	36,26
VYP-153 3-EXT DA1 Vchodové dveře - sever (dveře kovové prosklené)	4,1	5,65	-	-	1,00	23,05
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]	-	-	-	-	-	10,10
<b>Celkem</b>	<b>135,4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>212,17</b>

Poznámka: Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě požadavku na energetickou náročnost budovy podle §6 odst. 2 písm. c).

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z4)	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]
STN-48 4-EXT AX5 Obvodová stěna (obvodová stěna z plných cihel tl. 300 mm)	97,1	1,82	-	-	1,00	176,79
VYP-55 4-EXT OD1 Dřevěná okna - jih (okno dřevěné zdvojené)	2,2	2,40	-	-	1,00	5,33
STR-109 4-EXT TP2 Strop pod nevytápěnou půdou (střešní plášť 1930 n.s.)	93,6	1,85	-	-	1,00	173,18
VYP-154 4-EXT OD1 Dřevěná okna - sever (okno dřevěné zdvojené)	0,7	2,40	-	-	1,00	1,78
VYP-155 4-EXT DC2 Podružné vchodové dveře - sever (dveře kovové plně izolované)	4,8	1,50	-	-	1,00	7,19
VYP-156 4-EXT OD1 Dřevěná okna - západ (okno dřevěné zdvojené)	1,5	2,40	-	-	1,00	3,55
VYP-157 4-EXT DA1 Vchodové dveře - západ (dveře kovové prosklené)	4,8	5,65	-	-	1,00	26,84
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]	-	-	-	-	-	19,73



PDL(z)-145 4-ZEM						
PT1 Podlaha na terénu (podlaha na terénu nezateplená)	93,6	2,88	-	-	0,90	241,75
Přirážka na tepelné vazby $\Delta U_{em} = 5,00$ [%]	-	-	-	-		12,09
<b>Celkem</b>	<b>298,3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>668,22</b>

**Poznámka:** Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě požadavku na energetickou náročnost budovy podle §6 odst. 2 písm. c).

## a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota $\theta_{lm,j}$	Objem zóny $V_j$	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	[°C]	[m³]	[W/(m².K)]
zóna 1 - Výpravní budova:	20,0	2357,00	0,72
zóna 2 - Bytový dům	20,0	3321,00	0,35
zóna 3 - Restaurace	21,0	1110	0,58
zóna 4 - Kotelna a WC pro veřejnost	20,0	374	0,41

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/(m²K)]	[W/(m²K)]	(ANO/NE)
Budova celkem	1,87	0,51	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 <sup>2)</sup> $\eta_{H,gen} / COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[%] / [-]	[%]	[%]
Referenční budova	x <sup>1)</sup>	x	x	x	80 / -	85	80
Z1	K 1	zemní plyn	80	154	87 / -	93	88
	K 2	zemní plyn	20	18	90 / -		
Z2	K 1	zemní plyn	80	154	87 / -	95	88
	K 2	zemní plyn	20	18	90 / -		
Z3	K 3	zemní plyn	100	28	90 / -	94	88
Z4	K 1	zemní plyn	100	154	87 / -	98	85

**Poznámka:** <sup>1)</sup> symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

<sup>2)</sup> v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje

### 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
	(-)	[%] nebo [-]	[%] nebo [-]	(ANO/NE)
Z1, Z2, Z4	K 1 - 2 x kotle na zemní plyn Protherm 80 KLO 77kW	92	-	-
Z1, Z2	K 2 - plynový ohřívač vody Junkers S 290 KP 0086A 18kW	93	-	-
Z3	K 3 - kotel na zemní plyn Immergas (restaurace)	95	-	-

**Poznámka:** Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno jen u větších 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.2.a) chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energono- sitel	Pokrytí dílní potřeby energie na chlazení	Jmenovitý chladicí výkon	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{c,gen}$	Účinnost distribuce energie na chlazení $\eta_{c,dis}$	Účinnost sdílení energie na chlazení $\eta_{c,em}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	-	-	-

### b.2.b) požadavky na účinnost technického systému k chlazení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému chlazení	Chladicí faktor zdroje chladu $EER_{c,gen}$	Chladicí faktor referenčního zdroje chladu $EER_{c,gen}$	Požadavek splněn
	(-)	[-]	[-]	(ANO/NE)

**Poznámka:** Hodnocení splnění požadavku 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.3.) větrání

Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Energono- sitel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílní potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání $SFP_{ahu}$
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[m³/h]	[Ws/m³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750

### b.4.a) úprava vlhkosti vzduchu - vlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému vlhčení	Energono- sitel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílní dodané energie na úpravu vlhkosti	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému vlhčení $\eta_{RH+,gen}$
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	70



#### b.4.b) úprava vlhkosti vzduchu - odvlhčení

Hodnocená budova / zóna	Typ systému odvlhčení	Energono- sitel	Jmenovitý elektrický příkon	Jmenovitý tepelný výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na úpravu odvlhčení	Jmenovitý chladicí výkon	Účinnost zdroje úpravy vlhkosti systému odvlhčení $\eta_{RH,gen}$
	(-)	(-)	[kW]	[kW]	[%]	[kW]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	65

#### b.5.a) příprava teplé vody (TV)

Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energono- sitel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen} / COP_{W,gen}^{2)}$	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody vztažená k objemu zásobníku v litrech $Q_{W,st}$	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody vztažená k délce rozvodů teplé vody $Q_{W,dis}$
	(-)	(-)	[%]	[kW]	[litry]	[%] / [-]	[kWh/(lden)]	[kWh/(mden)]
Referenční budova	x <sup>1)</sup>	x	x	x	x	85 / -	0,0070 (0,0050)	0,1500
TV 1 (Z1)	TV <sub>sys</sub> 1	zemní plyn	100	K-2 [18]	290.00	K-2 [90,21/-]	0.0070	0.0940
TV 2 (Z2)	TV <sub>sys</sub> 1	zemní plyn	100	K-2 [18]	290.00	K-2 [90,21/-]	0.0070	0.0940
TV 3 (Z3)	TV <sub>sys</sub> 1	zemní plyn	100	K-2 [18]	290.00	K-2 [90,21/-]	0.0070	0.0940
TV 4 (Z4)	TV <sub>sys</sub> 1	zemní plyn	100	K-2 [18]	290.00	K-2 [90,21/-]	0.0070	0.0940

Poznámka: <sup>1)</sup> symbol x znamená, že není nastaven požadavek na referenční hodnotu,

<sup>2)</sup> v případě soustavy zásobování tepelnou energií se nevyplňuje



### 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
		(-)	(-)	
TV 1 (Z1), TV 2 (Z2), TV 3 (Z3), TV 4 (Z4)	K 2 - plynový ohřívač vody Junkers S 290 KP 0086A 18kW	93	-	-

**Poznámka:** Hodnocení splnění požadavku 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 vztahovaný k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
		(-)	(-)	(-)
Referenční budova	x	x	x	0,05 (0,10)
Zóna 1	zářivková, žárovková svítidla	100	25,21	0,10
Zóna 2	zářivková, žárovková svítidla	100	1,11	0,05
Zóna 3	zářivková, žárovková svítidla	100	0,12	0,05

## Energetická náročnost hodnocené budovy

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

Hodnocená budova/zóna	Vytápěná 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 elektřiny a tepla	
			Bez úpravy vlhčení	S úpravou vlhčení			Pro budovu	i dodávku mimo budovu
Z1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Z2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Z3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Z4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

## b) dílčí dodané energie

ř.			Vytápění		Chlazení		Větrání		Úprava vlhkosti vzduchu		Příprava teplé vody		Osvětlení	
			Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova	Ref. Budova	Hod. budova
(1)	Potřeba energie	[kWh/rok]	206 780	474 264	0,00	0,00	-	-	-	-	6 586,7	6 586,7	-	-
(2)	Vypočtená spotřeba energie	[kWh/rok]	380 110	649 320	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	10 590	9 967,2	24 665	23 546
(3)	Pomocná energie	[kWh/rok]	396,86	920,18	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	0,00	0,00	-	-
(4)	Dílčí dodaná energie (ř.4) = (ř.2) + (ř.3)	[kWh/rok]	380 507	650 240	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	10 590	9 967,2	24 665	23 546
(5)	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztahnou plochu (ř.4) / m <sup>2</sup>	[kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	211,98	362,25	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-	5,90	5,55	13,74	13,12

**c) výrobní energie umístěná v budově, na budově nebo 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**

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]
zemní plyn	659 287,27	1,1	1,1	725 216,00	725 216,00
elektrická energie	24 466,15	3,2	3,0	78 291,67	73 398,44
<b>Celkem</b>	<b>683 753,42</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>803 507,67</b>	<b>798 614,45</b>

**e) požadavek na celkovou dodanou energii**

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	415 762,02	Splněno (ANO/NE)	NE
(7)	Hodnocená budova		683 753,42		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m²rok)]	231,62		
(9)	Hodnocená budova		380,92		



### f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	489 807,60	Splněno (ANO/NE)	NE
(11)	Hodnocená budova		798 614,45		
(12)	Referenční budova (ř.10 / m <sup>2</sup> )	[kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	272,87		
(13)	Hodnocená budova (ř.11 / m <sup>2</sup> )		444,91		

### g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	803 507,67
(15)	Obnovitelná primární energie (ř.14-ř.11)	[kWh/rok]	4 893,23
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie (ř.15 / ř.14 x 100)	[%]	0,61

### 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 energie z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	-	-	-	-
Ekonomická proveditelnost	-	-	-	-
Ekologická proveditelnost	-	-	-	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění				
Datum zpracování analýzy				
Zpracovatel analýzy				
Energetický posudek	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 neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
-	-	-	-
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění	0,30	78,00	78,00
chlazení	-	-	-
větrání	-	-	-
úprava vlhkosti vzduchu	-	-	-
příprava teplé vody	-	-	-
osvětlení	-	-	-
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
-	-	-	-
<u>Ostatní - uveďte jaké:</u>			
-	-	-	-
<b>Celkově</b>	<b>683,68</b>	<b>78,0</b>	<b>78,0</b>

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní - uvést jaké
Technická vhodnost	-	ANO	-	-
Funkční vhodnost	-	ANO	-	-
Ekonomická vhodnost	-	ANO	-	-
<b>Doporučení k realizaci a zdůvodnění</b>				
<b>Datum vypracování doporučených opatření</b>	16.09.2017			
<b>Zpracovatel navržených doporučených opatření</b>	Ing. Jiří Sedláček			
<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	-
- Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
<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)	-
- 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	E
<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. Jiří Sedláček
Číslo oprávnění MPO	'0950
Podpis energetického specialisty	

### **Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	31.07.2018
---------------------------	------------

### **Zdroj informací**

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



# 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: **Nádražní 618, k.ú. 796221,**

**p.č. 465/2**

PSČ, místo: **468 22, Železný Brod**

Typ budovy: **Administrativní budova**

Plocha obálky budovy: **3034.48** m<sup>2</sup>

Objemový faktor tvaru A/V: **0.42** m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>

Celková energeticky vztažná plocha: **1795** m<sup>2</sup>



## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

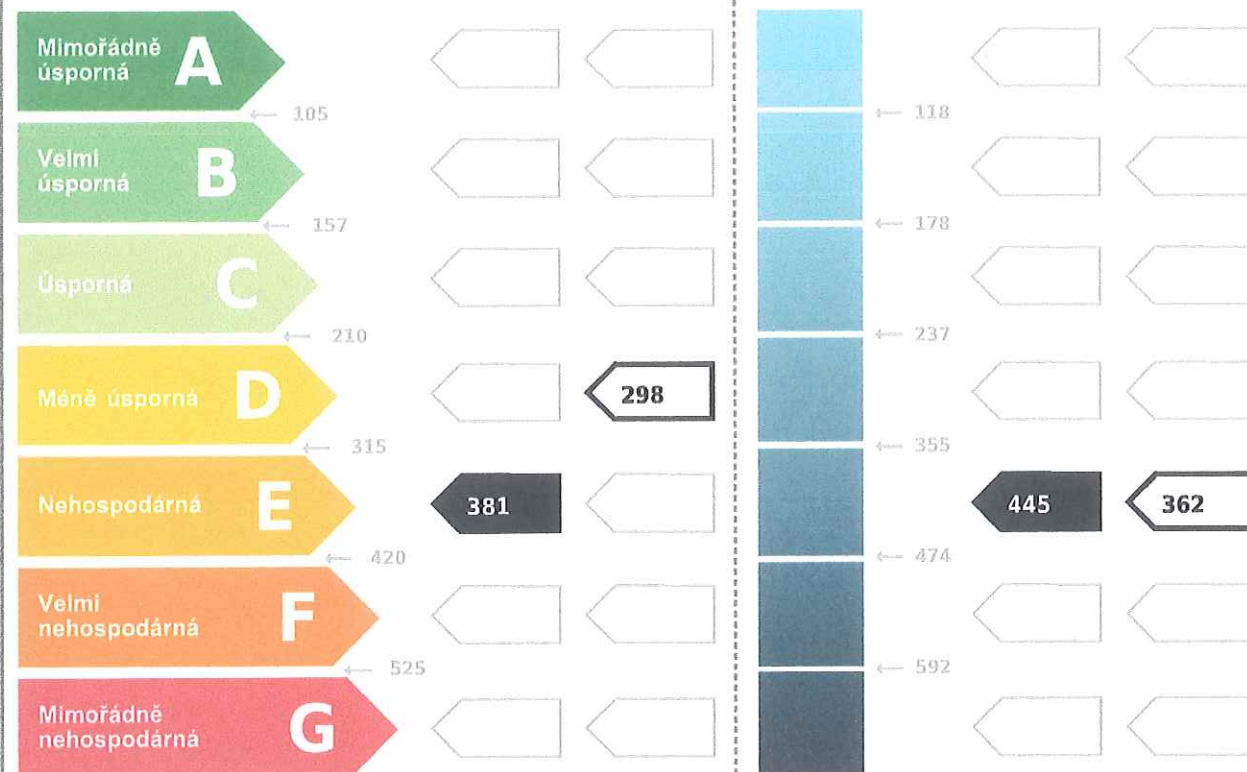
**Celková dodaná energie**

(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

**683.8**

**798.6**



## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

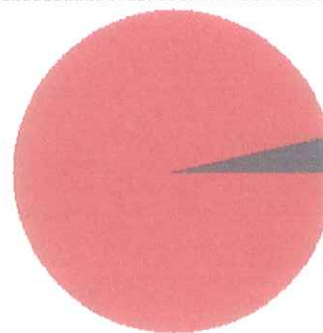
Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input checked="" type="checkbox"/>
Chlazení/klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu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

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]



■ zemní plyn: 659.3  
■ elektrická energie: 24.5

## 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)
A							
B							
C						5.6	13.1
D		284					
E		362					
F							
G	1.87						
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		650.0				10.0	23.5

Zpracovatel: **Ing. Jiří Sedláček**  
Kontakt: **Kunětická 2, 120 00, Praha**  
**603 826 167 / jiri.sedlacek@c-t-i.cz**

Osvědčení č.: **'0950**  
Vyhотовeno dne: **31.07.2018**  
Podpis:

