

## **PROTOKOL PRŮKAZU**

### **Účel zpracování průkazu**

<input type="checkbox"/> Nová budova	<input type="checkbox"/> Budova užívaná orgánem veřejné moci
<input checked="" 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"/> 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) :	Nová 138, 139 25265 Tursko
Katastrální území :	Tursko
Parcelní číslo :	č.p. 138, 139
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu) :	
Vlastník nebo stavebník :	Společenství pro dům Nová č.p. 138 a 139, Tursko
Adresa :	Nová 139 252 65 Tursko
IČ :	02529483
Telefon :	
email :	

Typ budovy		
<input type="checkbox"/> Rodinný dům	<input checked="" 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 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> ]	7 048,1
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m <sup>2</sup> ]	2 533,8
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]	0,359
Celková energeticky vztažná plocha A <sub>e</sub>	[m <sup>2</sup> ]	2 083,0

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
<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"/> Jiná paliva nebo jiný typ zásobování :	
<input type="checkbox"/> Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> <input 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**

<b>a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla</b>						
<b>Konstrukce obálky budovy</b>	<b>Plocha <math>A_j</math></b>	<b>Součinitel prostupu tepla</b>			<b>Činitel teplotní redukce <math>b_j</math></b>	<b>Měrná ztráta prostupem tepla <math>H_{T,j}</math></b>
		<b>Vypočtená hodnota <math>U_j</math></b>	<b>Referenční hodnota <math>U_{N,rq,j}</math></b>	<b>Splněno</b>		
	<b>[m<sup>2</sup>]</b>	<b>[W/(m<sup>2</sup>·K)]</b>	<b>[W/(m<sup>2</sup>·K)]</b>	<b>(ano/ne)</b>	<b>[-]</b>	<b>[W/K]</b>
PDL1 Podlahanad suterénem (501,7)	501,7	1,64	0,75 / 0,50	-	0,45	370,0
SO1 S - Stěna ochlazovaná (442,2)	329,2	1,52	0,30 / 0,25	-	1,00	499,0
DO1 S - Dveře 280/260 2ks	14,6	1,10	1,70 / 1,20	-	1,00	16,0
OZ1 S - Okno 240/150 24ks	86,4	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	95,0
OZ2 S - Okno 150/200 4ks	12,0	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	13,2
SO2 J - Stěna ochlazovaná (442,2)	333,8	1,52	0,30 / 0,25	-	1,00	506,0
DB1 J - Balk. dveře 70/240 12ks	20,2	1,10	1,70 / 1,20	-	1,00	22,2
OZ3 J - Okno 240/150 18ks	64,8	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	71,3
OZ4 J - Okno 130/150 12ks	23,4	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	25,7
SO3 V - Stěna ochlazovaná (180,1)	173,3	0,41	0,30 / 0,25	-	1,00	70,3
OZ8 V - Okno 150/150 3ks	6,8	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	7,4
SO4 Z - Stěna ochlazovaná (180,1)	173,3	0,41	0,30 / 0,25	-	1,00	70,3
OZ9 Z - Okno 150/150 3ks	6,8	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	7,4
SO5 S1 - Stěna ochlazovaná (98,2)	78,3	0,28	0,30 / 0,25	-	1,00	21,6
DB2 S1 - Balk. dveře 90/220 4ks	7,9	1,10	1,70 / 1,20	-	1,00	8,7
OZ5 S1 - Okno 100/130 8ks	10,4	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	11,4
OZ6 S1 - Okno 100 2ks	1,6	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	1,8
SO6 J1 - Stěna ochlazovaná (98,2)	70,7	0,28	0,30 / 0,25	-	1,00	19,5
DB3 J1 - Balk. dveře 90/220 6ks	11,9	1,10	1,70 / 1,20	-	1,00	13,1
OZ7 J1 - Okno 100/130 12ks	15,6	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	17,2
SO7 V1 - Stěna ochlazovaná (34,84)	32,6	0,28	0,30 / 0,25	-	1,00	9,0
OZ10 V1 - Okno 150/150 1ks	2,3	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	2,5
SO8 Z1 - Stěna ochlazovaná (34,84)	32,6	0,28	0,30 / 0,25	-	1,00	9,0
OZ11 Z1 - Okno 150/150 1ks	2,3	1,10	1,50 / 1,20	-	1,00	2,5
SCH1 Střecha plochá (59,6)	59,6	3,22	0,24 / 0,16	-	1,00	192,2
STR1 Strop (461,8)	461,8	0,22	0,30 / 0,20	-	0,95	94,8
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	2 533,8	0,005	-	-	1,00	12,7

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]
<b>Celkem</b>	2 533,8					2 189,7

## Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změny 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 $V_j$	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	$\Theta_{im,j}$ [°C]	[m <sup>3</sup> ]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]
Zóna 1 - Vytápěná zóna	20,0	7 048,1	0,46

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota $U_{em}$ ( $U_{em} = H_T/A$ )	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ( $U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,i})/V$ )	Splněno
	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	[W/(m <sup>2</sup> ·K)]	(ano/ne)
	0,864	0,463	NE

**B) technické systémy**

b.1.a) vytápění							
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Ergo-nositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
Vytápěná zóna	Plynové kotle	Zemní plyn	100,0	0,0	93,0	87,0	88,0

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
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
Vytápěná zóna	Plynové kotle	93,0	80,0	ANO

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 $Q_{W,dis}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
Ohřev TV	lokální	Zemní plyn	100,0	0,0	0	93,0	0,0	51,5

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
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
Ohřev TV	lokální	93,0	85,0	ANO

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 $P_{L,ix}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m <sup>2</sup> ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,05
Vytápěná zóna	Sdružená	100,0	3,142	0,05
Budova celkem			3,142	

**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 elektřiny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Zóna 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná ener. na celkovou energeticky vztažnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]
Vytápění	Hodnocená	185 175	260 074	0	260 074	124,9
	Referenční	87 284	160 449	0	160 449	77,0
Chlazení	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
	Referenční	0	0	0	0	0,0
Větrání	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Úprava vzduchu	Hodnocená			0	0	0,0
	Referenční			0	0	0,0
Příprava TV	Hodnocená	47 754	51 861	0	51 861	24,9
	Referenční	47 754	56 181	0	56 181	27,0
Osvětlení	Hodnocená	8 788	8 788	0	8 788	4,2
	Referenční	8 525	8 525	0	8 525	4,1

## 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

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	311 936	1,1	1,1	343 129	343 129
Elektřina ze sítě	8 788	3,2	3,0	28 123	26 365
<b>Celkem</b>	320 724	x	x	371 252	369 495



## e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	264 078,3	Splněno (ano/ne)	NE
(7)	Hodnocená budova		320 724,2		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	126,8		
(9)	Hodnocená budova		154,0		

## f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	276 015,2	Splněno (ano/ne)	NE
(11)	Hodnocená budova		369 494,6		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)]	132,5		
(13)	Hodnocená budova		177,4		

## g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	371 252,3
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	1 757,7
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	0,5

### **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	D
<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. Marek Šebesta
Číslo oprávnění MPO	1081
Podpis energetického specialisty	

### **Datum vypracování průkazu**

Datum vypracování průkazu	14.08.2015
---------------------------	------------

# 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: **Nová 138, 139**

PSČ, místo: **25265 Tursko**

Typ budovy: **Bytový dům**

Plocha obálky budovy: **2533,78 m<sup>2</sup>**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,36 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>**

Celková energeticky vztažná plocha: **2083,00 m<sup>2</sup>**



## ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

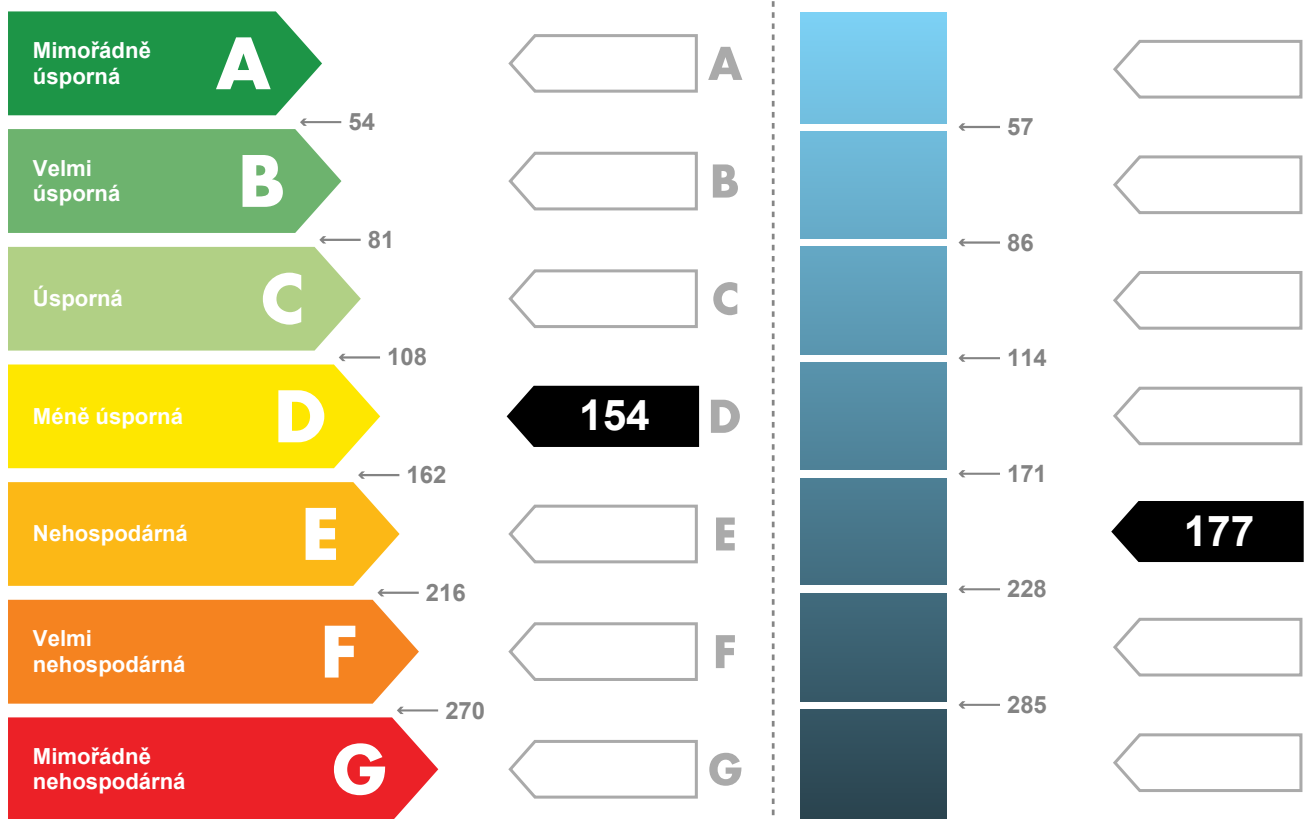
### Celková dodaná energie

(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

**320,7**

**369,5**

## DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

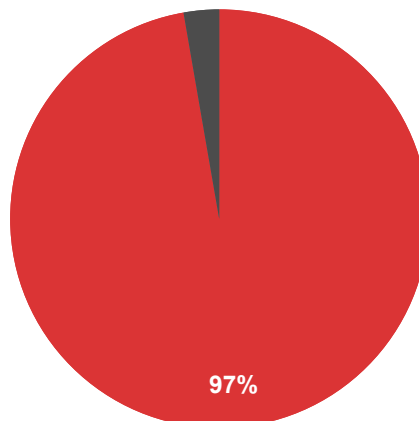
Opětření pro	Stanovena
Vnější stěny:	<input type="checkbox"/>
Okna a dveře:	<input type="checkbox"/>
Střechu:	<input type="checkbox"/>
Podlahu:	<input type="checkbox"/>
Vytápění:	<input type="checkbox"/>
Chlazení / klimatizaci:	<input type="checkbox"/>
Větrání:	<input type="checkbox"/>
Přípravu teplé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

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

**Doporučení**

## PODÍL ENERGOONOSITELŮ NA DODANÉ ENERGI

Hodnoty pro celou budovu  
MWh/rok



**Zemní plyn - 311,9**  
**Elektrina ze sítě - 8,8**

## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em}$ W/(m <sup>2</sup> ·K)	Dílič dodané energie					
		Měrné hodnoty kWh(m <sup>2</sup> ·rok)					
Mimořádně úsporná							
<b>A</b>							
<b>B</b>							
<b>C</b>						25	
<b>D</b>							4
<b>E</b>		125					
<b>F</b>	0,86						
<b>G</b>							
Mimořádně nevhospodárná							
<b>Hodnoty pro celou budovu</b> MWh/rok		<b>260,1</b>				<b>51,9</b>	<b>8,8</b>

Zpracovatel: Ing. Marek Šebesta

Kontakt: obchod@cs-as.cz

Osvědčení č.: 1081

Vyhotoveno dne: 14.08.2015

Podpis: