

Třinecké železárny, a.s.

**Všeobecný externí ceník  
2021**

Třinec, 08. 12. 2020

**Věc: Nabídka služeb Kontrolního metrologického střediska (KMS3) TŽ, a.s.**

Vážení obchodní partneři,  
stejně jak v předchozích létech kontrolní metrologické středisko **KMS3** pro kalibrace měřidel tlaků a tlakových diferencí, teplot a "malé" hmotnosti v **TŽ, a.s.**, které je organizačně začleněno v oddělení Servis základní úrovně útvaru **VI – Řídicí systémy**

**nabízí**

v oblasti zabezpečování jakosti níže uvedené služby taktéž pro ostatní společnosti a organizace:

**1. Kalibrace měřidel teplot**

- a) teploměrů dvojkovových i kapalinových,
- b) teploměrů bimetalových do 450°C a skleněných do 200°C,
- c) *odporových teploměrů*,
- d) *termoelektrických článků*,
- e) *radiačních teploměrů*,
- f) *měřidel teploty technologických zařízení*,
- g) *elektronických teploměrů*,

**2. Kalibrace měřidel tlaku, podtlaku a tlakových diferencí**

- a) *tlakoměrů (deformačních i číslicových)*,
- b) *převodníků tlaku*,

**3. Kalibrace měřidel hmotnosti do 20 kg**

- a) vah I., II., III. tříd přesnosti,
- b) závaží do II. třídy přesnosti,

**KMS3** vlastní potřebné etalonové vybavení navázané na příslušnou etalonáž vyšších řádů. Ceník prováděných činností jako součást externího ceníku služeb **TŽ ,a.s. (kapitola 16)** je k dispozici v **KMS 3** nebo v elektronické formě v **Lotus Notes**. **Položky označené tučnou kurzívou provádí KMS3 jako akreditovaná kalibrační laboratoř AKL 2331.**

Informace o postupu a organizování kalibračních činností si vyžádejte na telefonních číslech: **558 535 566**

**558 532 985**

**702 132 071**

Dceřiné společnosti a ostatní organizace mohou zasílat objednávky na **KMS3** oddělení **VIZ provozu VI - Řídicí systémy v TŽ, a.s.**,

Ing. Libor Pánek  
vedoucí KMS3



## Ceník KMS3 pro rok 2021 (jako součást všeobecného externího ceníku TŽ, a.s.)

Číslo:	16
Útvar	<b>Řídicí systémy - Servis základní úrovně ŘS</b>
Zkratka útvaru	Vlz
Nákl.středisko	9970

### Obor měření: Teplota

#### Tepmomery skleněné a bimetalové,

<b>První tepmomér s rozsahem 0 ÷ 100°C, do 100°C včetně, (cena za jeden teplotní bod)</b>	<b>240,-</b>
Každý další bod	110,-
<b>Druhý a třetí kus</b>	<b>155,-</b>
Každý další bod	70,-

<b>První tepmomér s rozsahem 0 ÷ 200°C, do 200°C včetně, (cena za jeden teplotní bod)</b>	<b>420,-</b>
Každý další bod	200,-
<b>Druhý a třetí kus</b>	<b>240,-</b>
Každý další bod	110,-

<b>První tepmomér s rozsahem 0 ÷ 450°C, do 450°C včetně, (cena za jeden teplotní bod)</b>	<b>550,-</b>
Každý další bod	250,-
<b>Druhý a třetí kus</b>	<b>320,-</b>
Každý další bod	145,-

#### Termoelektrické články, druh J, K, S, R, N, B.

Minimální délka snímače 200 mm. Mimo akreditaci lze provést kalibraci teploty od 0 do 20 °C.

<b>První termoelektrický snímač jednoduchý s rozsahem 20 ÷ 399°C, (cena za jeden teplotní bod)</b>	<b>840,-</b>
Každý další bod	395,-
<b>Druhý a třetí kus</b>	<b>445,-</b>
Každý další bod	205,-

<b>První termoelektrický snímač jednoduchý s rozsahem 400 ÷ 1400°C, (cena za jeden teplotní bod)</b>	<b>1 050,-</b>
Každý další bod	490,-
<b>Druhý a třetí kus</b>	<b>550,-</b>
Každý další bod	255,-

<b>První termoelektrický snímač dvojitý s rozsahem 20 ÷ 399°C, (cena za jeden teplotní bod)</b>	<b>1 480,-</b>
Každý další bod	730,-
<b>Druhý a třetí kus</b>	<b>720,-</b>
Každý další bod	385,-

<b>První termoelektrický snímač dvojitý s rozsahem 400 ÷ 1400°C, (cena za jeden teplotní bod)</b>	<b>1 750,-</b>
Každý další bod	810,-
<b>Druhý a třetí kus</b>	<b>790,-</b>
Každý další bod	365,-

#### **Teploměry jasové, radiační**

Mimo akreditaci lze provést kalibraci teploty pod 30°C.

<b>První radiační teploměr s rozsahem 30 ÷ 599°C (cena za jeden teplotní bod)</b>	<b>990,-</b>
Každý další bod	420,-
<b>Druhý a třetí kus</b>	<b>550,-</b>
Každý další bod	250,-

<b>První radiační teploměr s rozsahem 600 ÷ 1500°C (cena za jeden teplotní bod)</b>	<b>1 430,-</b>
Každý další bod	600,-
<b>Druhý a třetí kus</b>	<b>650,-</b>
Každý další bod	290,-

#### **Odporové teploměry Pt 100, Pt1000...., -20°C až 450 °C**

Minimální délka 100 mm. V objednávce je nutno udat maximální teplotu provozování. Pro kalibraci při maximální teplotě vyšší než 300°C je nutno sdělit, zda se jedná o prvotní kalibraci (nový nebo po opravě - musí se provést navíc zkouška stability) nebo o rekalibraci (bez zkoušky stability). **Mimo akreditaci lze provést kalibraci teploty od 450 do 700°C.**

<b>První odporový teploměr jednoduchý do 250°C včetně(cena za jeden teplotní bod)</b>	<b>840,-</b>
Každý další bod	360,-
<b>Druhý a třetí kus</b>	<b>470,-</b>
Každý další bod	205,-

<b>První odporový teploměr jednoduchý nad 250°C (cena za jeden teplotní bod)</b>	<b>1 090,-</b>
Každý další bod	465,-
<b>Druhý a třetí kus</b>	<b>640,-</b>
Každý další bod	270,-

<b>První odporový teploměr dvojitý do 250°C včetně (cena za jeden teplotní bod)</b>	<b>1 390,-</b>
Každý další bod	580,-
<b>Druhý a třetí kus</b>	<b>775,-</b>
Každý další bod	320,-

<b>První odporový teploměr dvojitý nad 250°C (cena za jeden teplotní bod)</b>	<b>2 320,-</b>
Každý další bod	960,-
<b>Druhý a třetí kus</b>	<b>1 290,-</b>
Každý další bod	525,-

#### **Elektronické mV - metry pro měření teplot a kalibrátory - simulátory teplot**

Jedna stupnice teplot - měření nebo simulace teplot	350,-
Každá další stupnice teplot – měření nebo simulace	270,-

Jedna stupnice elektrických veličin - měření nebo simulace teplot	350,-
Každá další stupnice elektrických veličin – měření nebo simulace	270,-

## Kalibrace nespecifikovaných měřidel a okruhů teplot

Kalibrace měřidel, neuvedených v tomto ceníku, budou účtovány po dohodě s objednatelem v hodinové sazbě, dle skutečné spotřeby času.

800,-/hod.

## Elektronické teploměry s rozsahem -20 ÷ 1200°C

Minimální délka 100 mm.

<b>První elektronický teploměr do 400°C včetně,</b> (cena za jeden teplotní bod)	690,-
Každý další bod	295,-
<b>Druhý a třetí kus (připojený snímač)</b>	360,-
Každý další bod	150,-

<b>První elektronický teploměr nad 400°C,</b> (cena za jeden teplotní bod)	780,-
Každý další bod	335,-
<b>Druhý a třetí kus (připojený snímač)</b>	420,-
Každý další bod	185,-

## Obor měření: Tlak

### Tlakoměry deformační v rozsahu -100 kPa do 60 MPa

Třída přesnosti nad 2,5	630,-
Třída přesnosti do 2,5 včetně	720,-
Třída přesnosti do 1 včetně	895,-
Třída přesnosti do 0,6 včetně	1 210,-

### Převodníky tlaku s elektr. výst. signálem -100kPa do 60 MPa

Třída přesnosti do 2,5 včetně	1050,-
Třída přesnosti do 0,6 včetně	1 390,-
Třída přesnosti do 0,2 včetně	1 885,-

### Číslicové tlakoměry v rozsahu -100kPa do 60 MPa

Třída přesnosti do 2,5 včetně	1 290,-
Třída přesnosti do 0,6 včetně	1 750,-
Třída přesnosti do 0,2 včetně	2 240,-

## Obor měření: Váhy

### Váhy do 200 g a do 20 kg

Pokud není v objednávce uvedeno nic bližšího, provádí se kalibrace v 7 bodech pracovního rozsahu, kalibraci ve více bodech nutno upřesnit v objednávce.

#### Kalibrace vah III. třídy do 20 kg

mechanické	710,-
elektromechanické	875,-

<b><u>Kalibrace vah III. třídy do 2 kg</u></b>		
mechanické		700,-
elektromechanické		875,-
<b><u>Kalibrace vah I. třídy do 200 g</u></b>		
mechanické	1 980,-	
elektromechanické	1 610,-	

### Ostatní položky:

<b>Vypracování Kalibračního listu / Protokolu o kalibraci</b>	150,-
<b>Autodoprava</b>	10,-/1 km

### Všeobecné podmínky:

Ceny platí pro výkony - kalibrace, měřící činnosti prováděné kontrolním metrologickým střediskem KMS3.

K veškerým cenám se připočítává 21% DPH.