



Spolufinancováno Evropskou unií

Systém pro obchodování s emisemi
Modernizační fond

Ministerstvo životního prostředí



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

AL INVEST Břidličná, a.s.

Bruntálská 167

793 51 Břidličná



Příloha č. 3. Zadávací dokumentace (ZD) – Technické zadání

ALFAGEN – MĚŘENÍ PROFILŮ ODLÉVANÝCH AL PÁSŮ PRO NOVOU HALU TAVENÍ A ODLÉVÁNÍ

Nadlimitní Veřejná zakázka na dodávky vyhlášená v otevřeném řízení dle § 56 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále také „Zákon“ nebo „ZZVZ“).

1	ROZSAH DÍLA.....	3
2	PŘEDMĚT ZAKÁZKY.....	3
3	ZÁSADY MĚŘENÍ A KONSTRUKCE ZAŘÍZENÍ.....	4
3.1	Princip měření	4
3.2	Upevnění vzorku.....	4
4	TECHNICKÉ PARAMETRY (MINIMÁLNÍ POŽADAVKY)	4
4.1	Rozsah měření	4
4.2	Měřicí systém	4
5	VYHODNOCOVACÍ A ŘÍDICÍ JEDNOTKA	4
5.1	Identifikace měření.....	5
5.2	Nastavení parametrů.....	5
5.3	Zobrazení výsledků	5
5.4	Automatické výpočty parametrů profilu	5
6	VÝSTUPY, ARCHIVACE A KOMUNIKACE.....	5
6.1	Ukládání a archivace dat.....	5
6.2	Tisk a export	6
6.3	Síťové připojení.....	6
7	OBSLUHA A ERGONOMIE	6
8	BEZPEČNOST, SHODA A DOKUMENTACE	6
9	DODÁNÍ A UVEDENÍ DO PROVOZU	7
10	ZÁRUKA A SERVIS	7
11	POŽADAVKY NA NABÍDKU DODAVATELE	7
12	AKCEPTAČNÍ PODMÍNKY	7

1 ROZSAH DÍLA

Účelem tohoto dokumentu je specifikovat technické parametry pro zařízení sloužící k měření profilu a tloušťky odlitého pásu u linek pro kontinuální odlévání svitků v nové hale pro tavení a odlévání (dále jen „TaO“). Definované technické parametry jsou závazné pro dodávky v rámci této veřejné zakázky. Podané nabídky musí tyto technické parametry splnit.

Předmětem dodávky je zařízení, které měří profil a tloušťku odlitého pásu, včetně dopravy a zaškolení na místě provozu. Součástí dodávky jsou tyto celky:

- Dodávka zařízení.
- Zaškolení obsluhy a údržby v českém jazyce
- Záruční servis
- Dokumentace:
 - Návod k obsluze a údržbě (v českém jazyce) v PDF
 - Prohlášení o shodě (CE) v PDF
 - Naplnění platné legislativy ČSN EN 15635

Kompletní montáž předmětu veřejné zakázky je součástí cenové nabídky účastníka. Dále vybraný zhotovitel zodpovídá za uvedení zařízení do provozu, tak aby celé zařízení bylo plně funkční.

Obsah technické nabídky

- podrobný technický popis zařízení

2 PŘEDMĚT ZAKÁZKY

Předmětem zakázky je dodávka **plně automatického měřicího zařízení – profiloměru/tloušťkoměru kovového pásu**, určeného k přesnému měření **tloušťky a profilu vystřižených vzorků pásu** v laboratorních nebo provozních podmínkách.

Zařízení musí umožňovat:

- automatické měření tloušťky po celé šířce vzorku,
- vyhodnocení geometrických parametrů profilu pásu,
- archivaci, zobrazení a tisk výsledků měření,
- připojení k podnikové IT síti.

3 ZÁSADY MĚŘENÍ A KONSTRUKCE ZAŘÍZENÍ

3.1 Princip měření

- **Off-line měření** na vystřiženém vzorku kovového pásu.
 - **Plně automatický měřicí cyklus** řízený obsluhou jedním tlačítkem.
 - Měřicí hlavice je umístěna na **lineárním pojezdu** a projíždí po celé šířce pásu.
 - Měření tloušťky je realizováno **diferenciálně zapojenými dotykovými snímači**.
 - Vzorek musí být po celou dobu měření **mechanicky fixován**.
-

3.2 Upevnění vzorku

- Upevnění vzorku pomocí **svěrného úchytu na měřicím stole**.
 - Konstrukce musí **zajistit kolmost snímačů** k měřenému povrchu pásu.
 - Žádné manuální doladování pozice hlavice podle nominální tloušťky.
-

4 TECHNICKÉ PARAMETRY (MINIMÁLNÍ POŽADAVKY)

4.1 Rozsah měření

- **Tloušťka vzorku pásu: 0,03 – 8,00 mm**
 - **Rozlišení měření: 0,001 – 0,002 mm**
 - **Maximální chyba měření tloušťky: $\pm 2 \mu\text{m}$**
 - **Doporučená šířka vzorku: 30–500 mm**
 - **Maximální délka vzorku: 1500 mm**
-

4.2 Měřicí systém

- Automatické snímání hodnot tloušťky v **nastavitelné periodě vzorkování**.
 - Plynulý a přesný lineární pojezd měřicí hlavice.
 - Reprodukovatelnost výsledků při opakovaném měření.
-

5 VYHODNOCOACÍ A ŘÍDICÍ JEDNOTKA

Vyhodnocovací jednotka musí umožňovat následující **funkce bez externího software**:

5.1 Identifikace měření

- Zadávání:
 - jména obsluhy
 - čísla svitku
 - typu / materiálu pásu
 - případně další uživatelsky definovatelné identifikační údaje
-

5.2 Nastavení parametrů

- Zadávání **nominální (požadované) tloušťky pásu**
 - Zadávání **povolených tolerancí**
 - Uložení a opakované použití nastavení
-

5.3 Zobrazení výsledků

- **Digitální zobrazení** aktuálně měřené tloušťky
 - **Grafické zobrazení profilu pásu**
 - Graf průběhu **odchylky tloušťky od středu pásu**
 - Zobrazení **tolerančního obrazce** pro posouzení rovinnosti pásu
 - Barevný monitor
-

5.4 Automatické výpočty parametrů profilu

Systém musí automaticky vyhodnocovat a zobrazovat:

- **Crown (vypoukllost)**
 - **Wedge (klínovitost)**
 - **Feather edge (zkosení okraje)**
 - **Thickness differences (odchylky tloušťky)**
-

6 VÝSTUPY, ARCHIVACE A KOMUNIKACE

6.1 Ukládání a archivace dat

- Archivace měřených dat na **interním HDD**

- Možnost opětovného zobrazení historických měření
 - Ukládání dat v běžně použitelném formátu (např. CSV, XLS, PDF)
-

6.2 Tisk a export

- **Tisk protokolů:**
 - tabulková forma
 - grafická forma
 - Export měřených dat do souboru
-

6.3 Síťové připojení

- **Možnost připojení k podnikové počítačové síti (LAN)**
 - Přenos dat bez nutnosti manuální manipulace
-

7 OBSLUHA A ERGONOMIE

- Jednoduchá a intuitivní obsluha
 - Plně automatické měření bez nutnosti mechanického nastavování hlavice
 - Vhodné pro laboratorní i provozní prostředí
 - Česká lokalizace uživatelského rozhraní (preferováno)
-

8 BEZPEČNOST, SHODA A DOKUMENTACE

- Zařízení musí splňovat požadavky **CE shody**
 - Dodání:
 - ES prohlášení o shodě
 - technické dokumentace
 - návodu k obsluze v českém jazyce
 - návodu k údržbě
-

9 DODÁNÍ A UVEDENÍ DO PROVOZU

- **Místo dodání:** Al Invest Břidličná a.s., Bruntálská 167, 793 51 Břidličná
 - Součástí dodávky:
 - instalace zařízení
 - uvedení do provozu
 - zaškolení obsluhy (min. 1 školení)
-

10 ZÁRUKA A SERVIS

- **Minimální záruční doba: 12 měsíců**
 - Zajištění záručního i pozáručního servisu
-

11 POŽADAVKY NA NABÍDKU DODAVATELE

Nabídka musí obsahovat:

- Technický popis zařízení
 - Servisní podmínky v podobě nezávazného návrhu Servisní smlouvy zpracovaného účastníkem.
-

12 AKCEPTAČNÍ PODMÍNKY

Při převzetí bude provedeno:

1. Funkční zkouška
 - na vzorku odlitého hliníkového pásu bude změřen profil tohoto vzorku
 - správnost měření na výše uvedeném vzorku byla prokázána kontrolním měřením na stávajícím zařízení
2. Kontrola kompletnosti dodávky a dokumentace.