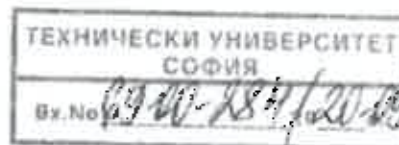




ТЕХНОМЕТАЛ ЕООД

София, ул. "Тимонев Станко" №23-А, тел.: 072 07 07; 071 92 33; факс: 073 03 06;
e-mail: tehmometal@mail.bg; Црпца: 104-4; факс: 052 653 281; e-mail: tehmometal_bg@mail.bg



ИНДИКАТИВНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Тази връзка с публикуваната поканя за пазарни консултации относно обществена поръчка с предмет: „Доставка на специализирано технологично оборудване по обособени позиции за нуждите на Технически университет – София, по проект РС05M2OP001-1.001-0006 „Национален център по мехатроника и чисти технологии“, финансиран чрез Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020

Уважаеми господа,
Представяме Ви нашата индикативна оферта относно горепосочената пазарна консултация:

МИНИМАЛНИ ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ СЪГЛАСНО ПУБЛИКУВАНАТА ПОКАНА:

1. Камера за изследване на климатични промени:
 - 1.1. Вътрешни размери (D x W x H): $\geq 500 \times \geq 600 \times \geq 650$ (mm);
 - 1.2. Температурен диапазон, долна граница: $\leq -70^{\circ}\text{C}$;
 - 1.3. Температурен диапазон, горна граница: $\geq +180^{\circ}\text{C}$;
 - 1.4. Температурни колебания: $\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$;
 - 1.5. Температурно отклонение: $\leq \pm 3.0^{\circ}\text{C}$;
 - 1.6. Скорост на нагряване: $> 2.0^{\circ}\text{C} / \text{min}$;
 - 1.7. Скорост на охлаждане: $> 2.0^{\circ}\text{C} / \text{min}$;
 - 1.8. Производителност да отговори на изпитанията в EN30065-3-3;
 - 1.9. Диапазон на влажност: 10% RH ... 98% RH;
 - 1.10. Интериор от неръждаем стомана S304, монтиран на термо-барьера и изолиран от външен шкаф;
 - 1.11. Максимално тегло на изпитвателен образец: > 530 kg;
 - 1.12. Пълно отваряща се шермерна арка с отсиквам прозорец и вътрешно осветление;
 - 1.13. Оборудването да е без персонализиран за производителя компоненти, контролер или софтуер.
2. Камера за изследване на UV радиация:
 - 2.1. Вътрешни размери (D x W x H): $\geq 400 \times \geq 1150 \times \geq 500$ (mm);
 - 2.2. Температурен диапазон, долна граница: $\leq 10^{\circ}\text{C}$;
 - 2.3. Температурен диапазон, горна граница: $\geq 70^{\circ}\text{C}$;
 - 2.4. Вид на UV радиацията: UVA;
 - 2.5. Дължина на вълната: 340nm;
 - 2.6. Интериор от неръждаем стомана S304;
 - 2.7. Възможност за осигуряване на шлуга във в камерата;

- 2.8. Оборудването да е без персонализиране за производелите компоненти, контролер или софтуер.
3. Комплект инструменти за валидиране на триботехнически системи:
- 3.1. Наличие на трибометър, който симулира различни движения: плъзгане, търкаляне и комбинирано движение при различен вид на контакта – в точка, линия и равнина;
- 3.1.1. Трибометъра трябва да осигурява канонични схеми на трибосистеми от вида: „палец-диск“, „сфера-диск“, „пръстен-пръстен“, и контакт между четири сфери;
- 3.1.2. Трибометъра трябва да позволява оценки на параметрите на триенето и износването на различни материали – метали, полимери, керамики, композитни покрития, гума, смазочни материали в различна работна среда – масло, грес, вода, абразив, смазочно-охлаждащи течности и в условия на макро- и микронатоварване;
- 3.1.3. Трибометъра трябва да има диапазони на изменение на нормалното натоварване:
- Макронатоварване: $20 \text{ N} + 1000 \text{ N}$;
 - Микронатоварване: $< 20 \text{ N}$.
- 3.1.4. Относителна точност на нормалната сила, на трибометъра, при макро- и микронатоварване с автоматично поддържане: $\pm 1 \%$;
- 3.1.5. Относителна точност на дисплей на нормалната сила, на трибометъра, при макро- и микронатоварване: $\pm 0.5 \%$;
- 3.1.6. Диапазони на изменение на максималния триещ момент, на трибометъра:
- При макронатоварване: $\leq 2.5 \text{ Nm}$;
 - При микронатоварване: $\leq 1 \text{ Nm}$.
- 3.1.7. Относителна точност на дисплей на максималния триещ момент при макро- и микронатоварване: $\pm 2 \%$;
- 3.1.8. Диапазон на скоростта на въртене, на трибометъра, при макро- и микронатоварване: от 1 до 2000 min^{-1} с относителна точност, $\pm 1 \%$;
- 3.1.9. Температурен диапазон на масло/грес в камерата за изпитване с четири сфери: от 40°C до 260°C с точност на измерване $\pm 2^\circ\text{C}$.
- 3.2. Наличие на вискозиметър със следните параметри:
- 3.2.1. Вискозиметърът да бъде от ротационен тип с брой ротори, не по-малко от 7 и диапазон на скоростта на въртене: $0.3 \text{ min}^{-1} + 1500 \text{ min}^{-1}$;
- 3.2.2. Температурен диапазон за измерване на вискозитета на масла и напрежението на срязване на греси: $215\text{K} + 600\text{K}$;
- 3.2.3. Наличие на дисплей за директно отчитане на резултатите: скорост, избран ротор, стойност на вискозитета, температура;
- 3.2.4. Вграден интерфейсен порт за комуникация с компютър.
- 3.3. Наличие на пенетрометър:
- 3.3.1. Пенетрометърът да бъде конусен тип с дигитално отчитане;
- 3.3.2. Измервателен обхват: $0 + 600$ единици;
- 3.3.3. Времетрае обхват: $\leq 5 \text{ s}$;
- 3.3.4. Точност на дисплей: $\leq 0.01 \text{ mPa}$.
- 3.4. Наличие на толоква машина:
- 3.4.1. Да позволява смалване на метални, керамични, геологични и композитни материали;
- 3.4.2. Диапазони на размера на смлените частици: $0.0001 + 1 \text{ mm}$.
- 3.5. Наличие на шлифовъчна и полираща машина:
- 3.5.1. Да осигурява шлифване и полиране на образци за триене и металографски изследвания;

- 3.5.2. Диаметър на шлифовъчния диск: ≥ 230 mm;
- 3.5.3. Диаметър на полиращия диск: ≥ 200 mm;
- 3.5.4. Скорост на въртене на шлифовъчния диск: ≥ 450 rpm¹;
- 3.5.5. Скорост на въртене на полиращия диск: ≥ 600 rpm¹.
- 3.6. Наличие на твърдометър за измерване на твърдост по скалата на Leeb, Rockwell C&B, Vbna1, Vickers, Shore и Strength.
 - 3.6.1. Да бъде портативен;
 - 3.6.2. Капацитет на паметта: ≥ 3000 измервания;
 - 3.6.3. Диапазон на измерване: HL 200 + 960 / HRC19 + 70 / HRB13 + 100 / HB20 + 855 / HV80 + 940 / HS32 + 89.5;
 - 3.6.4. Температурен диапазон на работната среда: $-40^{\circ}\text{C} + +80^{\circ}\text{C}$;
 - 3.6.5. Издаване на статистически стойности: средно, максимална, минимална;
 - 3.6.6. Възможност за включване към компютър.
- 3.7. Наличие на микротвърдометър:
 - 3.7.1. Диапазон на измерване: 5 HV + 5000 HV;
 - 3.7.2. Диапазон на измерване на натоварващата сила: 0,008 + 9,807 N;
 - 3.7.3. Общо увеличение: 100x + 400x;
 - 3.7.4. Наличие на цифров дисплей и възможност за комуникация с компютър.
- 3.8. Наличие на оптичен металографски микроскоп:
 - 3.8.1. Да има възможност за връзка с компютър и визуализация на монитора на морфологията и микроструктурата на повърхностни слоеве преди и след трене;
 - 3.8.2. Наличие на тринокулярна глава, въртища се на ъгъл $\geq 360^{\circ}$ и наклоняваща се на ъгъл $\geq 30^{\circ}$;
 - 3.8.3. Наличие на увеличителни обективи, 5x, 10x, 20x, 60x, 100x.

Обучение и издаване на сертификат за работа с измервателната техника и приложния ѝ софтуер: ≤ 5 бр.
 Гаранционен срок на всички уреди и принадлежностите: ≥ 1 година.

Нашата индивидуална оферта:
Обща прогнозна стойност 177 900,00 лв. без ДДС.

УПРАВИТЕЛ:
 Ивн.Ал.Георгиев



Заличени лични данни на основание
 чл. 36а, ал.3 от ЗОП