**FORMULARZ OCENY OFERTY**

**Część I.** Zgodność oferowanych usług z minimalnymi wymaganiami przedmiotu zamówienia (część obligatoryjna) - Oferent wypełnia białe pola. W polu „Odpowiedź Oferenta” Wypełniający może wstawić dodatkowy komentarz – jeśli jest taka potrzeba.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NAZWA OFERENTA:** |  | |
| **Wymagane parametry** | | **Odpowiedź Oferenta [TAK/NIE]** |
| * Prowadzenie standardowych pomiarów zgodnie z aktualną normą **ISO 148-1** | |  |
| * **Możliwość przyszłej instrumentalizacji w sposób prosty i nieinwazyjny w konstrukcję urządzenia** | |  |
| * Umożliwia prowadzenie pomiarów w temperaturze:   + Pokojowej tj. **23±5oC**   + obniżonej w zakresie **-90oC do +10oC (±2oC)**   + podwyższonej w zakresie **+40oC do +200oC (±2oC)**   + Grzanie oraz chłodzenie próbek do badań musi odbywać się przez **dwa osobne, dedykowane** do ww. celów **urządzenia** (tzn. osobne urządzenie do chłodzenia, osobne do grzania). Z dedykowanym koszykiem na próbki | |  |
| * Z systemem umożliwiającym łatwe, szybkie i bezpieczne pozycjonowanie próbki w przestrzeni roboczej młota (układ do centrowania próbki w przestrzeni roboczej młota) | |  |
| * Energia młota **450J** z prędkością opadania w zakresie **5,0-5,5m/s** | |  |
| * Automatyczne zatrzymanie młota po udarze i ustawienie w pozycji startowej | |  |
| * Możliwość wyznaczenia energii tarcia urządzenia | |  |
| * Standardowy bijak o geometrii **2mm** oraz **podpory i kowadła** o twardości min. **62 ± 1HRC** | |  |
| * Systemy bezpieczeństwa: * uniemożliwiające nieintencjonalne zwolnienie wahadła * zabezpieczające użytkownika przez uderzeniem przez testowaną próbkę (klatka wokół urządzenia) * zapewniające stabilność urządzenia podczas pracy * spełniające wymogi aktualnej normy EN ISO 13849-1 | |  |
| * przenośny komputer/PC z Windows 10 oraz dedykowanym oprogramowaniem analitycznym i statystycznym do obróbki danych pomiarowych – licencja na minimum 3 stanowiska pracy lub licencja otwarta | |  |
| * dedykowany elektroniczny kontroler, umożliwiający rejestrację wyników oraz ich archiwizację z możliwością ich przenoszenia do dalszej obróbki | |  |
| * Możliwości odczytu wyniku badań: * Elektroniczny z rozdzielczością max. 0,05J * Analogowy z rozdzielczością max. 0,5J * Wskazanie kątowe z rozdzielczością max. 0,05o | |  |
| * Możliwość wyznaczenia energii tarcia młota. Energia tarcia nie przekracza 0,5% energii początkowej | |  |
| * **Wzorcowane** przez laboratorium z akredytacją na wzorcowanie zgodnie z **na aktualną normą ISO/IEC 17025** lubzgodne z wymaganiami krajowych lub międzynarodowych instytucji metrologicznych (GUM lub ILAC MRA) | |  |

**Część II. Dodatkowe elementy oferty – punktacja dodatkowa (część fakultatywna)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ELEMENTY OFERTY PODLEGAJĄCE DODATKOWEJ PUNKTACJI** | **Odpowiedź Oferenta [TAK/NIE]\*** | **Liczba przyznanych punktów**  **(wypełnia Zamawiający)** |
| * Zapewnienie możliwości badań udarności na próbkach **zminiaturyzowanych** zgodnie z **ISO 14556 (Annex D)** z energią początkową młota **25J** i prędkością opadania **poniżej 4m/s (10 PKT)**.   Aparatura pracując w tym zakresie energii musi również zapewniać:   * Prowadzenie pomiarów w temperaturze:   + Pokojowej tj. **23±5oC**   + obniżonej w zakresie **-90oC do +10oC (±2oC)**   + podwyższonej w zakresie **+40oC do +200oC (±2oC)**   + Z systemem umożliwiającym łatwe, szybkie i bezpieczne pozycjonowanie próbki w przestrzeni roboczej młota (układ centrowania próbki w przestrzeni roboczej młota)   + Możliwość wyznaczenia energii tarcia urządzenia. Energia tarcia nie przekracza 0,5% energii początkowej * Możliwości odczytu wyniku badań: * Elektroniczny z rozdzielczością max. 0,05J   + Wskazanie kątowe z rozdzielczością max. 0,1o * **systemy bezpieczeństwa:** * uniemożliwiające nieintencjonalne zwolnienie wahadła * zabezpieczające użytkownika przez uderzeniem przez testowaną próbkę * zapewniające stabilność urządzenia podczas pracy * spełniające wymogi aktualnej normy EN ISO 12100 * **Wzorcowane** przez laboratorium z akredytacją na wzorcowanie zgodnie z **na aktualną normą ISO/IEC 17025** lubzgodne z wymaganiami krajowych lub międzynarodowych instytucji metrologicznych (GUM lub ILAC MRA) |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * Pełna instrumentalizacja w zakresie badań udarności na próbkach **zminiaturyzowanych zgodnie z ISO 14556,** umożliwiających rejestrację zależności energia/siła - czas testu. W zestawie odpowiedni zinstrumentalizowany bijak i wahadło. * Dodatkowo, wymagane jest dostarczenie odpowiedniego oprogramowania umożliwiającego rejestrację danych, ich obróbkę, analizę, prezentację, przenoszenie, archiwizację, etc.   o Minimalna częstotliwość próbkowania 4MHz  o Rozdzielczość 16bit  o Pamięć na min. 200 000 punktów **(35 PKT)** |  |  |
| * Termin realizacji poniżej 12 tygodni od daty podpisania umowy **(5 PKT)** |  |  |

……………………………………………………………………………………………………………………..

*data, imię, nazwisko i podpis osoby wypełniającej*