*Załącznik nr 3*

**Szczegółowy opis przedmiotu Zamówienia**

**do Zapytania Ofertowego z Dziedziny Nauki NR UKW/DZP-282-ZO-B-2/2020**

**Spektrofotometr, Połyskomierz – komplet**

**Spektrofotometr:**

Geometria pomiarowa: d/8°

Pole pomiaru: 10 mm

Średnica kuli całkującej: 40 mm

Obserwator: CIE 2°/10°

Oświetlenie: A,C,D50,D55,D65,D75,F1,F2,F3,F4,F5,F6,F7,F8,F9,F10,F11,F12,CWF,U30,DLF,NBF,TL83,TL84

Tryb pomiaru: SCI/SCE

Zakres reflaktancji: 0-200%

Przestrzeń kolorymetryczna: CIE-L\*a\*b, L\*C\*h, L\*u\*v, XYZ, Yxy, Reflectance

Indeksy kolorymetryczne: WI(ASTM E313-10,ASTM E313-73,CIE/ISO, AATCC, Hunter, Taube Berger, Ganz, Stensby), YI(ASTM D1925，ASTM E313-00,ASTM E313-73), Tint(ASTM E313,CIE,Ganz), Metamerism index Milm, Stick color fastness, Color fastness

Formuła różnicowa: ΔE\*ab, ΔE\*CH, ΔE\*uv, ΔE\*cmc(2:1), ΔE\*cmc(1:1), ΔE\*94, ΔE\*00

Normy kolorymetryczne: CIE No.15:2004, ISO 7724/1,ASTM E1164, DIN 5033 Teil7, JIS Z8722 Condition c standards

Rozdzielczość widmowa: 10 nm

Źródło światła: CLED

Zakres spektralny: 400-700nm

Światło UV: NIE

Czas pomiaru: 1 sek.

Wyświetlacz: Kolorowy TFT LCD: rozkład/dane，kolor próbki，wartości różnicowe/wykres, wynik dobry/zły, symulacja koloru, dane historyczne, raporty

Komunikacja: USB

Zasilanie: Akumulator 7.4V/6000mAh

Pamięć pomiarów: min. 20000 pomiarów

Żywotność lampy: Minimum 5 lat 1,5 miliona testów

Podgląd próbki: Kamera z podglądem na wyświetlaczu

Zgodność między-instrumentalna: △E<0.30

Dokładność pomiarowa : △E<0.03

Waga: 500 g (bez akumulatora) +/- 10%

Wymiary: 181\*73\*112mm(dł.\*szer.\*wys.) +/- 10%

Zakres temperatury pracy: 0℃-45℃

Akcesoria: zasilacz, akumulator, instrukcja, oprogramowanie PC, sterowniki, , kabel USB ,

zestaw kalibracji bieli/czerni, torba.

**Połyskomierz:**

Kąt pomiaru: 60°

Pole pomiaru: 60°:9\*15 +/- 10%

Zakres pomiaru: 60°:0-1000GU

Standardy: DIN 67530, ISO 2813, ASTM D 523, JIS Z8741, BS 3900 Part D5

Rozdzielczość: 0.1GU

Ustawienia pomiaru: Prosty, Pomiar wzorzec - próbka

Powtarzalność: 0-100GU:0.2GU

 100-2000GU:0.2%GU

Czas pomiaru: 0.5 sek

Pamięć pomiarów: 100 wzorców; 10000 próbek

Rozmiar (mm): 165\*51\*77 (Dł.\*Szer.\*Wys.) +/- 10%

Waga Około 400 g

Baterie: 3000mAh litowo jonowa

Port: USB

Temperatura pracy: 0-40°

Wilgotność pracy: < 85%, bez skraplania

Akcesoria: Zasilacz 5V/2A, kabel USB, instrukcja w j. polskim, oprogramowanie CD, płytka kalibracji