



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER UNA LÍNIA DE LLUM POLARITZADA PER A LA SEVA FOCALITZACIÓ EN UN OBJECTIU ÒPTIC.

EXPEDIENT 2023/265

1. OBJECTE

L'objecte és la contractació de diferents elements òptics tals com emissor lumínic, fibra òptica, filtres, adaptadors, suports, lents, miralls i altres elements òptics necessaris per un muntatge d'enfocament i anàlisis d'una línia de llum polaritzada que serà enfocada a cavitats formades entre dos micro-elèctrodes a través d'un objectiu.

2. JUSTIFICACIÓ DE LA CONTRACTACIÓ

La nostra investigació necessita d'enfocar un feix de llum polaritzada a cavitats formades entre dos micro-elèctrodes a través d'un objectiu a la precisió nanomètrica. La línia de llum polaritzada que es muntarà permetrà generar un camp plasmònic a la cavitat formada pels micro-elèctrodes. Aquest camp plasmònic s'usarà com pinces òptiques i generador d'electrons no tèrmics. Elements indispensables per la nova línia de recerca recentment implementada pel Dr. Aragonès.

3. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Emissor lumínic (HeNe, 632.8 nm, 21 mW, Polarized), **fibra òptica** (e.g. AR-Coated FC/PC to Uncoated FC/PC, 620 - 800 nm, 2 m Long; 630 nm, Ø3 mm Jacket, FC/APC, 1 m), **filtres** (Twelve-Position Motorized Filter Wheel for Ø1/2" [Ø12.5 mm]; Neutral Density Filter, AR Coated: 350-700 nm, OD: 1.0; Neutral Density Filter, AR Coated: 350-700 nm, OD: 0.8), **adaptadors** (Achromatic FiberPort, FC/PC & FC/APC, $f = 4.0$ mm, 600 - 1050 nm, Ø0.87 mm Waist; Zoom Fiber Collimator, $f = 6 - 18$ mm, NA=0.25, FC/PC, ARC: 400 - 650 nm), **suports** (Multi-Axis FiberBench, 51 mm x 60 mm, 4 Ports, 16 Positions), **lents** (Ø1" Protected Silver Mirror), **miralls** (Ø1" Protected Silver Mirror) i **altres elements òptics** necessaris per un muntatge d'enfocament i anàlisis d'una línia de llum polaritzada (Digital Power & Energy Console, Si Sensor, 400 nm - 1100 nm, 50 nW - 50 mW; Handheld Source, 635 nm, FC/PC; Ring-Actuated Iris Diaphragm (Ø0.8 - Ø12.0 mm); Compact Spectrometer, 500 - 1000 nm, Metric, Achromatic FiberPort, FC/PC & FC/APC, $f = 4.0$ mm, 600 - 1050 nm, Ø0.87 mm Waist).

Barcelona,