

SCHEDA ATTIVITA'

- **TITOLO DELL'ATTIVITÀ** Development of a Matlab code for the modeling of and array of dielectric nanopillars at optical frequency

SOGGETTO PROPONENTE Matteo Albani

OBIETTIVI/FINALITA': descrizione dell'attività

- The activity aims to support the project "Meta-Colour-Router Super-Cell Semi-Analytical Design Approach" by developing a Matlab code for modeling an isolated and then a 2D array of dielectric nanopillars at optical frequency. This task is essential to validate the semi-analytical formulation developed in WP1 and WP2 of the project and will be used in a design tool for the subsequent WP3, where a dispersive meta-lens will be designed. The numerical efficiency of the code is a critical issue that will require special attention, as it is essential to enable lens optimization.

RESPONSABILE dell'attività Matteo Albani

Il Responsabile dell'attività oggetto dell'incarico ne garantisce il rispetto delle modalità di espletamento al solo fine di valutare la rispondenza del risultato con quanto richiesto e la sua funzionalità rispetto agli obiettivi prefissati

Dovranno essere indicate le fasi/sottofasi e i tempi di realizzazione dell'attività (arco di tempo complessivo). Si richiede di prevedere i tempi di realizzazione anche per le fasi dell'attività che si estendono oltre l'anno, anche se in modo meno puntuale. Nell'ultima colonna devono essere indicati i risultati che si intende raggiungere per ciascuna fase. Il numero delle fasi deve essere proporzionato alla durata dell'incarico di collaborazione.

	<u>DESCRIZIONE FASI E SOTTOFASI dell'attività di progetto/ricerca</u>	Tempi di realizzazione (n. giorni)	Obiettivi delle singole fasi
	Implementation of a MoM for the calculation of the T matrix of a dielectric Nanopillar	15	Delivery of a Matlab code for the calculation of the T matrix of a dielectric Nanopillar
	Extension to the case of a 2D modulated array with supporting slab	15	Delivery of a Matlab code for the calculation of the plane wave response for a 2D modulated array of dielectric Nanopillars supported by a dielectric slab

DURATA complessiva dell'attività (giorni) 30

Il Proponente

Matteo Albani


Il Responsabile dell'Attività

Matteo Albani
