
Laser Nd:YAG de mare energie bazat pe amplificarea unui singur mod longitudinal

I.D.: 42360450

Data publicarii	15.02.20	Coduri CPV	38636100-3
-----------------	----------	------------	------------

Descriere: În contextul punerii în funcțiune a sistemului laser de mare putere (HPLS) de la ELI-NP și instalării ansamblurilor experimentale, vor fi în curând realizate premisele începerii efective a experimentelor cu pulsuri laser ultra-scurte. Pentru realizarea experimentelor de comisionare la fasciculele de 100TW este necesară achiziția sistemului care face obiectul prezentei proceduri. Sistemul a cărui achiziționare face obiectul prezentei proceduri contribuie la realizarea ansamblurilor experimentale din zona E4 a ELI-NP pentru experimentele de comisionare cu pulsuri laser de mare putere, făcând posibil studiul background-ului generat de efectele neliniare produse la interacțiunea fasciculelor laser cu componentele optice. Acest studiu este indispensabil pentru a putea face apoi detecția semnalelor de interes. Prin combinarea a două fascicule laser (cu lungimi de undă diferite) în vid ultraînalt (vacuum four-wave mixing) se urmărește generarea de noi particule cu masa foarte mică. Folosindu-se unul dintre brațele HPLS (800 nm) împreună cu sistemul laser Nd:YAG (1064 nm) de energie înaltă care face obiectul prezentei proceduri de achiziție, va fi posibil studiul background-ului generat de efectele neliniare produse la interacțiunea fasciculelor laser cu componentele optice. Acest studiu este indispensabil pentru a putea face apoi detecția semnalelor de interes.
