ALLEGATO A

Al Direttore Istituto CNR-Istituto Nazionale di Ottica

\_l\_ sottoscritt\_ ………………………………………….. ……………………………………

(COGNOME – per le donne indicare il cognome da nubile) (Nome)

Codice Fiscale …............................................…

Nato a ............................................………… Prov. ....................... il ............................…......

Attualmente residente a ................…………....…...................................……….. Prov. ....................

Indirizzo .....................................................………………………….

CAP .................................. Telefono ..................................................

**Indirizzo PEC:**……………………………………………………...

chiede, ai sensi dell'art. 22 della L. 240 del 30/12/2010 di essere ammesso a sostenere la selezione pubblica, per titoli e colloquio, per il conferimento di n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del progetto: “METAsuperfici per appLicazioni ottichE: NanoTecnologie dalla ricerca all’Industria” (METALENTI) sotto la responsabilità scientifica del Dott. Guido Toci, da svolgersi presso la sede dell’Istituto: CNR-INO, Sede di Sesto Fiorentino.

A tal fine, il sottoscritto dichiara sotto la propria responsabilità:

1. di essere cittadino ……………………………………
2. di aver conseguito il diploma di laurea (o titolo estero equivalente \*) in \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ il \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ presso l'Università \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ con votazione\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ;
3. di aver conseguito il titolo di dottore di ricerca (o titolo estero equivalente) in \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ il \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ presso l’Università \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_
4. di non aver riportato condanne penali e di non avere procedimenti penali pendenti a proprio carico (in caso contrario, indicare quali).
5. di aver/non aver usufruito di altri assegni di ricerca dal 01/05/2011 al ……………. e di aver/non aver usufruito delle tipologie di rapporti di lavoro di cui all’art. 2 dell’avviso di selezione, intercorsi con ……………………………………
6. di non aver già compiuto il 36mo anno di età alla data di presentazione della presente domanda di partecipazione.

Il sottoscritto allega alla presente domanda:

1. dichiarazione sostitutiva di certificazione e dell’atto di notorietà ai sensi degli art. 46 e 47 del DPR 445/2000 e s.m.i. da compilarsi mediante l’utilizzo del modulo (allegato B) attestante la veridicità del contenuto del Curriculum vitae et studiorum;
2. progetto di formazione-apprendimento-ricerca nel quale indica in modo dettagliato le acquisizioni e il percorso di crescita professionale che intende realizzare con la partecipazione al progetto di ricerca per il quale è bandito l’assegno;
3. i lavori non reperibili attraverso rete (es, rapporti tecnici, monografie, capitoli di libro, brevetti) oppure, quelli reperibili attraverso la rete ma con accesso a pagamento;
4. elenco dei lavori trasmessi dal candidato per via telematica di cui all’art. 4 del bando.
5. informativa sul trattamento dei dati personali (allegato C), come richiesto all’art. 4 del bando.

Luogo e data

FIRMA \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\***Qualora il titolo di studio sia stato conseguito all'estero, dovrà essere presentata idonea documentazione attestante l'equipollenza con un titolo rilasciato in Italia, secondo quanto previsto dall'art. 3, punto a) del presente avviso.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | ALLEGATO B |

**DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DI CERTIFICAZIONI**

(art. 46 D.P.R. n. 445/2000)

**DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DELL’ATTO DI NOTORIETÀ**

(art. 47 D.P.R. n. 445/2000)

..l… sottoscritt…

**COGNOME**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(per le donne indicare il cognome da nubile)*

**NOME**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**NATO A:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **PROV.**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**IL**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ATTUALMENTE RESIDENTE A:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **PROV.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**INDIRIZZO**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**C.A.P.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**TELEFONO**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Visto il D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 concernente “T.U. delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa” e successive modifiche ed integrazioni;**

**Vista la Legge 12 novembre 2011, n. 183 ed in particolare l’art. 15 concernente le nuove disposizioni in materia di certificati e dichiarazioni sostitutive *(\*)*;**

**Consapevole che, ai sensi dell’art.76 del DPR 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l’uso di atti falsi sono punite ai sensi del Codice penale e delle leggi speciali vigenti in materia, dichiara sotto la propria responsabilità:**

***che quanto dichiarato nel seguente curriculum vitae et studiorum***

***comprensivo delle informazioni sulla produzione scientifica***

***corrisponde a verità***

**Curriculum vitae et studiorum**

studi compiuti, i titoli conseguiti, le pubblicazioni e/o i rapporti tecnici e/o i brevetti, i servizi prestati, le funzioni svolte, gli incarichi ricoperti ed ogni altra attività scientifica, professionale e didattica eventualmente esercitata **(in ordine cronologico iniziando dal titolo più recente)**

*Es: descrizione del titolo ………………………………………………………………….*

*data …………………….… protocollo …………………….…*

*rilasciato da ……………………………………….………………………………...…*

*periodo di attività dal …………………….… al …………………….…*

FIRMA

................................................................

***(\*) ai sensi dell’art. 15, comma 1 della Legge 12/11/2011, n. 183 le certificazioni rilasciate dalla P.A. in ordine a stati, qualità personali e fatti sono valide e utilizzabili solo nei rapporti tra privati; nei rapporti con gli Organi della Pubblica Amministrazione e i gestori di pubblici servizi, i certificati sono sempre sostituiti dalle dichiarazioni sostitutive di certificazione o dall’atto di notorietà di cui agli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000***

**N.B:**

**1)** Datare e sottoscrivere tutte le pagine che compongono la dichiarazione.

**2)** Allegare alla dichiarazione la fotocopia di un documento di identità personale, in corso di validità.

**3)** Le informazioni fornite con la dichiarazione sostitutiva devono essere identificate correttamente con i singoli elementi di riferimento (esempio: data, protocollo, titolo pubblicazione ecc…).

**4)** Il CNR, ai sensi dell'art. 71 e per gli effetti degli artt. 75 e 76 del D.P.R. 445 del 28/12/2000 e successive modifiche ed integrazioni, effettua il controllo sulla veridicità delle dichiarazioni sostitutive.

**5)** La normativa sulle dichiarazioni sostitutive si applica ai cittadini italiani e dell’Unione Europea.

**6)** I cittadini di Stati non appartenenti all'Unione, regolarmente soggiornanti in Italia, possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive di cui agli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445 del 28.12.2000 limitatamente agli stati, alla qualità personali e ai fatti certificabili o attestabili da parte di soggetti pubblici italiani, fatte salve le speciali disposizioni contenute nelle leggi e nei regolamenti concernenti la disciplina dell’immigrazione e la condizione dello straniero.

Al di fuori dei casi sopradetti, i cittadini di Stati non appartenenti all'Unione autorizzati a soggiornare nel territorio dello Stato possono utilizzare le dichiarazioni sostitutive nei casi in cui la produzione delle stesse avvenga in applicazione di convenzioni internazionali fra l’Italia e il Paese di provenienza del dichiarante.

|  |  |
| --- | --- |
|  | ALLEGATO C |

INFORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI RESA

AI SENSI DELL’ART. 13 DEL REGOLAMENTO UE 2016/679

Ai sensi dell'art. 13 del predetto Regolamento, La informiamo che:

1. I suoi dati personali verranno trattati per le seguenti finalità: svolgimento della procedura selettiva, compreso l’eventuale utilizzo di graduatorie e per il successivo eventuale conferimento dell’assegno, per l’esecuzione dei compiti di interesse pubblico o comunque connessi all’esercizio dei pubblici poteri affidati al Consiglio Nazionale delle Ricerche. I dati saranno trattati per il tempo necessario alla selezione e, in caso di conferimento dell’assegno, per tutto il periodo in cui intercorre il rapporto instaurato con il titolare dell’assegno e, successivamente alla cessazione, per l’eventuale adempimento di obblighi di legge in conformità alle norme vigenti sulla conservazione degli atti amministrativi.
2. I dati verranno trattati in forma digitale ed analogica, con modalità di organizzazione ed elaborazione correlate alle finalità sopra indicate e, comunque, in modo da garantirne la sicurezza e la riservatezza.
3. Il conferimento dei dati è obbligatorio per l’espletamento della procedura selettiva; l'eventuale rifiuto di fornire tali dati comporta la mancata possibilità di partecipazione alla procedura stessa.
4. Possono venire a conoscenza dei dati in questione, per il conseguimento delle finalità sopra indicate, il Direttore/Dirigente della Struttura che ha emanato l’avviso di selezione, il responsabile del procedimento, il personale incaricato della gestione delle diverse fasi del procedimento, i componenti della commissione esaminatrice e il segretario.
5. Il Titolare del trattamento è: il Consiglio Nazionale delle Ricerche – Piazzale Aldo Moro n. 7 – 00185 Roma PEC: [protocollo-ammcen@pec.cnr.it](mailto:protocollo-ammcen@pec.cnr.it), il cui punto di contatto è indicato nell’articolo 10 dell’avviso di selezione, rubricato “Trattamento dei dati personali”.
6. I dati di contatto del Responsabile della protezione dei dati sono: E-mail: [rpd@cnr.it](mailto:rpd@cnr.it); PEC: [protocollo-ammcen@pec.cnr.it](mailto:protocollo-ammcen@pec.cnr.it) presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche – Piazzale Aldo Moro n. 7 – 00185 Roma.
7. La graduatoria finale di merito verrà pubblicata con le modalità indicate nell’art. 7 del bando di selezione, rubricato “Modalità di selezione e graduatoria”.
8. Saranno altresì diffusi sul sito web del CNR nella sezione “Amministrazione Trasparente" ai sensi e per gli effetti dell’art. 15 comma 1, del D. Lgs. n. 33/2013, le seguenti informazioni del candidato vincitore: a) gli estremi dell'atto di conferimento dell’assegno; b) il curriculum vitae presentato dal candidato; c) i compensi, comunque denominati, relativi all’assegno di ricerca.
9. Al termine della procedura selettiva, nei limiti pertinenti le finalità sopra indicate, i dati del candidato potranno essere comunicati a soggetti terzi, in conformità agli obblighi previsti da leggi, regolamenti, normativa nazionale e comunitaria, nonché da disposizioni impartite da autorità a ciò legittimate da organi di vigilanza e di controllo, ai sensi dell’art. 6 del Reg. UE 2016/679.
10. In qualità di interessato, il candidato ha il diritto di chiedere al Titolare l'accesso ai dati personali che lo riguardano nonché di esercitare i diritti di cui agli articoli 15 e seguenti del Regolamento (UE) 2016/679, tra cui richiedere la rettifica o la cancellazione degli stessi o la limitazione del trattamento o di opporsi al trattamento presentando apposita istanza al contatto di cui al precedente punto 5.
11. In qualità di interessato, ricorrendone i presupposti, il candidato può presentare reclamo al Garante per la protezione dei dati personali quale autorità di controllo secondo le procedure previste.

Il/La sottoscritto \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

nato/a a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

residente a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ in \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Per presa visione

Data (Firma leggibile) \_\_\_\_

ALLEGATO D

Sintesi del Progetto di Ricerca

Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto Nazionale di Ottica

Acronimo: METALENTI

Titolo del Progetto: METAsuperfici per appLicazioni ottichE: NanoTecnologie dalla ricerca all’Industria

**PROGETTO DI RICERCA**

Il progetto si propone di individuare le prospettive applicative in ambito industriale di una specifica branca delle nanotecnologie, quella della strutturazione superficiale di superfici (dando origine alle cosiddette *meta superfici*) per applicazioni ottiche, nelle bande spettrali dal visibile al lontano infrarosso.

Nel corso del progetto l’assegnista verrà formato sullo stato dell’arte di queste nuove tecnologie, ma con una declinazione specificatamente indirizzata allo sviluppo di soluzioni di rapida applicabilità industriale.

Le cosiddette *metasuperfici* sono superfici rivestite con arrays di strutture dielettriche o metalliche di dimensioni sub micrometriche, concepite per dare origine ad effetti di diffusione coerente di un’onda elettromagnetica incidente, impartendo al fronte d’onda riflesso o diffuso dalla metasuperficie la forma desiderata, in dipendenza dalla direzione di incidenza e della lunghezza d’onda (si veda ad esempio [1,2]).

In ottica, questo nuovo approccio permette di realizzare elementi ottici con spessore inferiore alla lunghezza d'onda, le cosiddette *metalenti*. I risultati della ricerca indicano che queste tecnologie permettono di realizzare componenti ottici con proprietà inusitate (non replicabili con tecnologie ottiche tradizionali), e con spessori e ingombri estremamente ridotti (dell’ordine della lunghezza d’onda).

Per contro, le tecnologie ottiche tradizionali sono basate sull’uso di componenti costituti da vetri o materiali ottici di spessori macroscopici, che vengono combinati secondo architetture complesse, a seconda della funzionalità desiderata per il dispositivo finale.

CNR-INO è attivo in questo ambito con alcuni gruppi di ricerca e tramite varie collaborazioni internazionali. La collaborazione in corso su questa tematica con un importante partner industriale del settore aerospazio e difesa, permette di indirizzare l’applicazione della ricerca verso specifici scenari di interesse industriale, individuando i casi ove tale applicazione può essere più rapida ed immediatamente efficace in termini di innovazione di prodotto.

Il progetto riveste una alta valenza formativa per l’assegnista, che si troverà da una parte ad acquisire una ampia conoscenza di una branca delle nanotecnologie in rapida evoluzione; dall’altra si troverà direttamente impegnato nella collaborazione con una realtà industriale fortemente orientata alle applicazioni per innovazione di prodotto.

Le attività svolte nel progetto verteranno sulle seguenti linee:

- Analisi delle architetture costruttive e delle tecnologie di nano fabbricazione e nano strutturazione applicabili alla realizzazione di meta superficie e metalenti per applicazioni ottiche. L’analisi sarà volta in particolare ad individuare le architetture di costruzione e le tecnologie realizzative di maggiore applicabilità industriale, in termini ad es. di riproducibilità dei risultati, velocità di produzione, necessità di infrastrutture di supporto.

- Individuazione ed analisi di possibili casi applicativi (*case studies*) per dispositivi ottici, di interesse del partner industriale, dove la tecnologia delle metalenti può avere ricadute immediate ed incisive in termini ad esempio di: abilitare nuove architetture costruttive; ridurre significativamente dimensioni ed ingombri rispetto alle tecnologie tradizionali, migliorare le prestazioni.

- Progettazione preliminare ed individuazione delle soluzioni realizzative di massima per i *case studies* individuati, compatibili con le esigenze industriali.

Le attività del progetto richiederanno competenze nei seguenti campi:

- Esperienze di ricerca in almeno una delle seguenti aree: ottica; fotonica; optoelettronica; scienza e

tecnologia dei materiali; nanotecnologie.

- Esperienze nel campo del trasferimento tecnologico

- Esperienza nell’uso di software di progettazione ottica

- Esperienza nell’uso di software di simulazione fisica

[1] Chen, H.T., A. J. Taylor, N. Yu. "A review of metasurfaces: physics and applications." Reports on progress in physics 79.7 (2016): 076401.

[2] Khorasaninejad, M., Capasso, F. (2017). Metalenses: Versatile multifunctional photonic components. Science, 358(6367), eaam8100.