

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

Emanato con Decreto nr. 387
del 12.12.2023

BANDO DI SELEZIONE PER IL CONFERIMENTO DI NR. 1 ASSEGNO PER LA COLLABORAZIONE AD ATTIVITÀ DI RICERCA

(ai sensi dell'art. 22, L. 240/2010 e successive
modifiche nella versione previgente alla L.
29.6.2022 n. 79)

PREMESSE

VISTO il regolamento delegato (UE) 2021/2106 della Commissione del 28 settembre 2021 che integra il regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza, stabilendo gli indicatori comuni e gli elementi dettagliati del quadro di valutazione della ripresa e della resilienza;

VISTO il Programma Next Generation EU (NGEU), che integra il Quadro finanziario pluriennale per il periodo 2021-2027;

VISTA la decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021, recante l'approvazione della valutazione del Piano per la ripresa e resilienza dell'Italia e notificata all'Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021;

VISTA la Missione 4 "Istruzione e Ricerca" del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza ed in particolare la componente C2 – investimento 1.1, Fondo per il Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN) – del Piano

Enacted with Decree no. 387
dated 12th December 2023

CALL FOR THE ASSIGNMENT OF NO. 1 RESEARCH FELLOWSHIP

(in compliance with art. 22, Law 240/2010 and
following edits in the version prior to Law no. 79 of
29.6.2022)

UNOFFICIAL TRANSLATION

PREMISES

GIVEN the Commission Delegated Regulation (EU) 2021/2106 of 28 September 2021 supplementing Regulation (EU) 2021/241 of the European Parliament and of the Council, establishing the Recovery and Resilience Facility, establishing the common indicators and detailed elements of the recovery and resilience scoreboard;

GIVEN the Next Generation EU (NGEU) Programme, which integrates the Multiannual Financial Framework for the period 2021-2027;

GIVEN the decision of the ECOFIN Council of 13 July 2021, approving the evaluation of the Plan for the recovery and resilience of Italy and notified to Italy by the General Secretariat of the Council with note LT161/21, of 14 July 2021;

GIVEN Mission 4 "Education and Research" of the National Recovery and Resilience Plan and in particular the C2 component - investment 1.1, Fund for the National Research Program and Projects of Significant National Interest (PRIN) - of the National

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

Nazionale di Ripresa e Resilienza, dedicata ai Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale; VISTI gli Operational Arrangements (OA) relativi al PNRR dell'Italia, con i quali sono stabiliti i meccanismi di verifica periodica (validi fino al 2026) relativi al conseguimento dei traguardi ed obiettivi (Milestone e Target) necessari per il riconoscimento delle rate di rimborso semestrali delle risorse PNRR in favore dell'Italia, stipulati in data 28 dicembre 2021;

VISTO i principi trasversali previsti dal PNRR, quali, tra l'altro, il principio del contributo all'obiettivo climatico e digitale (c.d. tagging), il principio di parità di genere e l'obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani;

VISTO il Regolamento delegato (UE) 2021/2105 della Commissione del 28 settembre 2021 che integra il Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza, definendo una metodologia per la rendicontazione della spesa sociale;

VISTO il Regolamento (UE) 2020/852 che, all'articolo 17, definisce gli obiettivi ambientali, tra cui il principio di non arrecare un danno significativo (DNSH, "Do no significant harm"), e la Comunicazione della Commissione (UE) 2021/C 58/01 recante "Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza";

Recovery and Resilience Plan, dedicated to research projects of significant national interest;

GIVEN the Operational Arrangements (OA) relating to Italy's PNRR, which establish the periodic verification mechanisms (valid until 2026) relating to the achievement of the goals and objectives (Milestone and Target) necessary for the recognition of the reimbursement installments six-monthly agreements of PNRR resources in favor of Italy, stipulated on 28 December 2021;

GIVEN the transversal principles envisaged by the PNRR, such as, among other things, the principle of contribution to the climate and digital objective (so-called tagging), the principle of gender equality and the obligation to protect and enhance young people;

GIVEN the Commission Delegated Regulation (EU) 2021/2105 of 28 September 2021 which integrates Regulation (EU) 2021/241 of the European Parliament and of the Council, establishing the recovery and resilience mechanism, defining a methodology for reporting of social spending;

GIVEN the Regulation (EU) 2020/852 which, in Article 17, defines the environmental objectives, including the principle of not causing significant harm (DNSH, "Do no significant harm"), and the Communication from the Commission (EU) 2021/C 58/01 containing "Technical guidance on the application of the 'do no significant harm' principle under the Recovery and Resilience Facility Regulation";

GIVEN the Delegated Act 2021/2800, Commission Delegated Regulation of 4 June 2021, which

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

VISTO il Delegated Act 2021/2800, Regolamento Delegato della Commissione del 4 giugno 2021, che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio, fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Economia e delle Finanze del 6 agosto 2021 ss.mm.ii., pubblicato in G.U.R.I., serie generale, n. 229 del 24 settembre 2021, "Assegnazione delle risorse finanziarie previste per l'attuazione degli interventi del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e ripartizione di traguardi e obiettivi per scadenze semestrali di rendicontazione" e successiva rettifica del 23 novembre 2021, mediante la quale sono state rimodulate le risorse finanziarie previste per l'attuazione degli interventi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) destinate ad alcune amministrazioni centrali, compreso il Ministero dell'Università e della Ricerca;

VISTA la Legge 30 dicembre 2010, n. 240, recante "Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario", pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 10 del 14 gennaio 2011 –

integrates Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council, establishing the technical screening criteria that allow determining under which conditions it can be considered that an economic activity contributes substantially to climate change mitigation or climate change adaptation and does not cause significant harm to any other environmental objective;

GIVEN the Decree of the Minister of Economy and Finance of 6 August 2021 subsequent amendments, published in G.U.R.I., general series, n. 229 of 24 September 2021, "Assignment of the financial resources envisaged for the implementation of the interventions of the National Recovery and Resilience Plan (PNRR) and distribution of goals and objectives for six-monthly reporting deadlines" and subsequent correction of 23 November 2021, through the which the financial resources foreseen for the implementation of the interventions of the National Recovery and Resilience Plan (PNRR) intended for some central administrations, including the Ministry of University and Research, have been remodelled;

GIVEN the Law of 30 December 2010, n. 240, containing "Regulations regarding the organization of universities, academic staff and recruitment, as well as delegation to the Government to encourage the quality and efficiency of the university system", published in the Official Journal no. 10 of 14 January 2011 – Suppl. Ordinary n. 11 and subsequent amendments and additions;

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

Suppl. Ordinario n. 11 e successive modifiche e integrazioni;

VISTO il D.D. n. 1580 del 14 ottobre 2022 con il quale si è data attuazione nell'ambito delle procedure disciplinate dai DD.DD. n. 104 del 2 febbraio 2022 (Bando PRIN 2022) e n. 1409 del 14 settembre 2022 (Bando PRIN 2022 PNRR), al citato art. l'art. 28, comma 2 quater, del Decreto-Legge 17 maggio 2022, n. 50, convertito con modificazioni dalla L. 15 luglio 2022, n. 91;

VISTO il D.D. n. 490 del 7 aprile 2023 con il quale l'articolo 4 del predetto D.D. n. 1580/2022 è stato riformulato, per assicurare il puntuale raggiungimento dei target, nonché l'efficace e corretto utilizzo delle risorse finanziarie di cui all'intervento M4C2 – Investimento 1.1 – relativamente ai Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN), ai sensi dell'art.1, comma 4, del Decreto MEF del 6 agosto 2021;

CONSIDERATO che entro il predetto termine ciascun coordinatore scientifico ha provveduto alla ripartizione del contributo riconosciuto tra le varie unità di ricerca come riportati Allegato C – Piano dei Costi e dei Contributi al Decreto di Concessione;

VISTO il D.D. n. 1383 DD. 01/09/2023 in cui viene ammesso a finanziamento il presente progetto PRIN 2022 PNRR, domanda di agevolazione contrassegnata dal codice identificativo P2022MLE3L - CUP E53D23014720001;

Art. 1 - Descrizione

GIVEN the D.D. n. 1580 of 14 October 2022 with which the procedures regulated by the DD.DD were implemented. n. 104 of 2 February 2022 (PRIN 2022 call) and n. 1409 of 14 September 2022 (PRIN 2022 PNRR Notice), to the aforementioned art. the art. 28, paragraph 2 quater, of the Legislative Decree of 17 May 2022, n. 50, converted with amendments by Law 15 July 2022, n. 91;

GIVEN the D.D. n. 490 of 7 April 2023 with which article 4 of the aforementioned D.D. n. 1580/2022 has been reformulated, to ensure the timely achievement of the targets, as well as the effective and correct use of the financial resources referred to in the M4C2 intervention - Investment 1.1 - in relation to Projects of Significant National Interest (PRIN), pursuant to art.1, paragraph 4, of the MEF Decree of 6 August 2021;

CONSIDERING that within the aforementioned deadline each scientific coordinator has distributed the recognized contribution between the various research units as reported in Annex C - Cost and Contribution Plan to the Grant Decree;

GIVEN the D.D. n. 1383 DD. 01/09/2023 in which this PRIN 2022 project is admitted for financing, application for relief marked by the identification code P2022MLE3L - CUP E53D23014720001;

Art. 1 - Description

A selection process based on qualifications and possible interview has been called for **n. 1 position Research Fellowship (assegno per collaborazione ad attività di ricerca)** at the Department of Civil,

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

È indetta una selezione per titoli ed eventuale colloquio per il conferimento **n. 1 assegno per la collaborazione ad attività di ricerca** presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica, nell'ambito del progetto PRIN 2022 PNRR codice identificativo P2022MLE3L - CUP E53D23014720001

Area scientifico-disciplinare:

ING-IND/33

Responsabile della ricerca (Tutor):

Dott. Ing. Vincenzo Trovato

Titolo della ricerca:

Un nuovo modello di mercato elettrico per l'allocazione ottimale di servizi ancillari all'interno di sistemi elettrici caratterizzati da scarsa risposta inerziale.

Oggetto della ricerca:

L'attuale quadro per l'integrazione ottimale e sicura delle fonti energetiche rinnovabili (FER) nei sistemi elettrici è caratterizzato da due principali fattori limitanti: 1) L'allocazione ottimale dei servizi di risposta in frequenza non tiene conto della riduzione della risposta inerziale e dell'effettiva dinamica transitoria dei generatori in risposta alle variazioni di frequenza. 2) L'attuale assetto del mercato dei servizi ancillari legati al controllo di frequenza non consente la contrattazione di risposta inerziale. Pertanto, il primo obiettivo è lo sviluppo di un nuovo modello di gestione ottimale del sistema elettrico con vincoli di sicurezza in cui le dinamiche transitorie

Environmental and Mechanical Engineering, within the project PRIN 2022 PNRR identification code P2022MLE3L - CUP E53D23014720001

Scientific area-field of study:

ING-IND/33

Head of the Research (Tutor):

Dott. Ing. Vincenzo Trovato

Research title:

A novel market design for the optimal allocation of multiple ancillary services in low inertia power networks.

Research aims:

The current framework for the optimal and secure integration of Renewable Energy Sources (RES) in power systems is characterized by two major limiting factors: 1) The optimal allocation of frequency response services does not recognize the reduction in inertial response and the actual transient dynamic response of generators to frequency variations. 2) The current market design for ancillary services related to frequency control does not allow the trading of inertial response. Hence, the first objective is the development of a novel security-constrained optimal power system scheduling model where the transient dynamics of the response to frequency changes of the most relevant assets of the system are modelled by means of a more realistic and accurate formulation. The second objective aims to develop a market clearing platform which acknowledges the actual economic value for energy and all the ancillary

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

della risposta alle variazioni di frequenza delle principali risorse del sistema sono modellate mediante una formulazione più realistica e accurata. Il secondo obiettivo mira a sviluppare una piattaforma di trading integrata del mercato che riconosca il valore economico reale dell'energia e di tutti i servizi ancillari. Ciò aumenterà l'equità e la trasparenza dei costi energetici sostenuti dagli utenti finali e fornirà giusti segnali di prezzo agli operatori del mercato e migliorerà il funzionamento e la pianificazione del sistema.

Importo lordo assegno:

Euro 23.190,00 (Euro ventitremilacentonovanta/00) annuali.

Durata del contratto:

12 mesi indicativamente dal 15.01.2024

Sede di svolgimento dell'attività:

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

Art. 2 - Requisiti

Per la partecipazione alla selezione sono richiesti, pena l'esclusione, i seguenti requisiti:

- a) possesso di Laurea Magistrale o vecchio ordinamento (o lauree equipollenti e equiparate) in Ingegneria Meccanica, Energetica, Elettrica, dell'Automazione conferita da un'Università italiana o di analogo titolo accademico conseguito all'estero riconosciuto equipollente alla anzidetta laurea italiana ai soli fini

services. This will increase the fairness and transparency of the energy costs sustained by end users and will provide right signals to the market participants and will improve the operation and planning of the system.

Gross amount for Research Fellowship:

Euro 23.190,00/ year

Duration of Contract:

12 months approximately from January, 15th 2024

Activity venue:

Department of Civil, Environmental and Mechanical Engineering

Art. 2 - Requirements

To apply to the call, the following requirements are mandatory:

- a) Master's degree in Mechanical, Energy, Electrical, Automation Engineering awarded by an Italian university or a title obtained abroad which has been recognized as equivalent to the Italian degree by the assessing Commission only for the admission to the selection;
- b) non-EU citizens (or citizens residing in countries with special treaties with EU) are required to hold certificate of Self-Employed Work Residence Permit valid for the entire duration of the fellowship. If the Residence Permit is not presented at time of contract stipulation, all rights to the fellowship in question will be forfeited;
- c) a professional, scientific CV relevant to the research program described in art. 1;

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

dell'ammissione alla selezione da parte della Commissione giudicatrice;

- b) per coloro che sono cittadini di un Paese diverso da quelli componenti l'Unione Europea, o con il quale la stessa Unione abbia stipulato accordi di libera circolazione, di aver richiesto ovvero di essere in possesso di regolare permesso di soggiorno per lavoro autonomo che copra l'intera durata dell'assegno messo a bando (tale requisito non è richiesto per la mera partecipazione alla selezione); il mancato possesso del permesso di soggiorno alla stipula del contratto determina la decadenza del diritto alla sottoscrizione dello stesso;
- c) possesso di curriculum scientifico - professionale idoneo per lo svolgimento della attività di ricerca descritta nell'art. 1;
- d) buona conoscenza di software di ottimizzazione come Python o Julia e software di simulazione come Matlab;
- e) buona conoscenza della lingua inglese, sia scritta sia parlata.

Titoli preferenziali:

Precedente attività di ricerca sui temi riportati sopra (ad esempio tesi magistrale, articoli scientifici da conferenza o da rivista).

Art. 3 - Domanda di partecipazione alla selezione

Per partecipare al bando il candidato dovrà collegarsi al link:

<http://www.unitn.it/apply/inc-ric>

- d) good knowledge of optimization software such as Python or Julia and simulation software such as Matlab;
- e) good knowledge (written and spoken) of the English language (professional level).

Additional preference requirements:

Previous research activity on abovementioned topics (M.Sc. thesis, conference papers, journal papers).

Art. 3 - The application form

In order to apply to the call, the candidates must connect to the following link:

<http://www.unitn.it/apply/inc-ric>

and fill in the on-line application form

by 12.00 noon 09th January 2024.

Any application received after this time will be excluded from the selection procedure.

Please note that access to the platform Apply for the submission of the application form for all those who have an Italian tax code and an Italian identity card and do not already have a Unitn account is possible only through SPID (Public Digital Identity System).

Under their own responsibility, all candidates must declare the following information:

- personal details, date and place of birth, nationality, residence and contact address for the selection procedure (including the postal code and telephone number, if possible);

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

e compilare la domanda on line

entro e non oltre le ore 12.00 del 09.01.2024 pena l'esclusione dalla selezione.

Si informa che l'accesso ad Apply per la presentazione della domanda di candidatura per tutti coloro che siano in possesso di codice fiscale italiano, documento di riconoscimento italiano in corso di validità e non abbiano già un account Unitn è consentito unicamente tramite SPID (Sistema Pubblico di Identità Digitale).

Nella domanda il candidato deve dichiarare con chiarezza e precisione sotto la propria responsabilità:

- le proprie generalità, la data e il luogo di nascita, la cittadinanza, la residenza e il recapito eletto agli effetti della selezione (specificando il codice di avviamento postale e, se possibile, il numero telefonico);
- di essere in possesso di tutti i requisiti indicati all'art. 2 del bando, di essere a conoscenza di tutte le limitazioni e di non trovarsi in alcuna delle incompatibilità previste dall'art. 7 del bando stesso;
- di impegnarsi a comunicare tempestivamente ogni eventuale cambiamento della propria residenza o del recapito indicato nella domanda di ammissione.

Alla domanda gli aspiranti devono allegare:

- curriculum scientifico-professionale ai sensi dell'art.15 del D.Lgs. 33/2013, che dimostri

- to fulfil all the requirements indicated in art. 2 of this Selection Call, to be aware of all the foreseen limitations and not to fall into any of the incompatibility categories outlined in art. 7 of this Selection Call;
- to promptly communicate any changes in their residence or contact details indicated in the application.

Candidates must include the following:

- a professional-scientific CV, in compliance with art. 15 of Legislative Decree no. 33/2013, demonstrating their skills and ability to conduct the research program described in art. 1 of this Selection Call. The CV must be dated and signed by the applicant; *(ideal CV format is European format, because of its contents. In particular, academic degree, list of publications, working experience have to be clearly expressed, by following the principles of relevance, completeness and discretion in disclosing personal data);*
- the publication list and any additional certificate or qualification that helps demonstrate their merit (the list of qualifications and publications must be signed by the applicant);
- only for candidates who awarded the Master's degree abroad: the Master's degree certificate (for candidates who awarded the Master's degree by

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

competenze utili per lo svolgimento dell'attività di ricerca decritta nell'art 1 del bando stesso. Il CV deve essere datato e sottoscritto dal candidato; *(punto di riferimento per la redazione del CV è rappresentato dal format europeo, visti i suoi contenuti. Ed è proprio alla sussistenza dei contenuti - e, in particolare, all'indicazione dei titoli accademici posseduti, delle pubblicazioni effettuate, delle esperienze professionali maturate, ecc. - che bisogna infatti prestare adeguata attenzione. Quanto ai contenuti dei CV oggetto di pubblicazione, vale il principio della pertinenza, completezza e non eccedenza nella diffusione dei dati personali);*

- l'elenco delle pubblicazioni, attestati e ogni altro titolo ritenuto utile a comprovare la propria qualificazione in relazione alla selezione (l'elenco dei titoli e pubblicazioni deve essere sottoscritto dal candidato);
- solo per i candidati che hanno conseguito la Laurea Magistrale all'estero: il diploma che certifichi il conseguimento di tale titolo (per i candidati che hanno conseguito il titolo di studio in Italia è sufficiente l'autodichiarazione resa nella domanda online);
- copia fotostatica del documento d'identità o altro documento di riconoscimento.

L'Amministrazione non assume alcuna responsabilità nel caso di dispersione di comunicazioni dipendente da inesatte indicazioni da

an Italian University, the self-declaration given in the online application is sufficient);

- a copy of their ID card or other form of identification.

The Administration Department is excluded of any responsibility in case of information dispersion due to inaccurate details given by the candidate, or due to lack or late communication of any changes on these details.

Art. 4 - Selection board and selection procedure

The Selection Board is appointed by the Head of the Department and consists of three members chosen from the Department's faculties including the Head of the Research.

The selection is based on qualifications and possible interview.

The assessment criteria are predefined by the Selection Board.

The selection process is intended to assess the applicant's knowledge, experience and predisposition with regard to the research program. They include:

- the assessment of the professional and scientific CV and the submitted qualifications;
- a potential interview and on the presented qualifications, with specific focus on the main scientific topics related to the research program described in art. 1.

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

parte dell'aspirante o da mancata, oppure tardiva, comunicazione del cambiamento degli stessi.

Art. 4 - Commissione giudicatrice e modalità di svolgimento della selezione

La Commissione giudicatrice è nominata dal Direttore del Dipartimento ed è composta da tre membri scelti tra i docenti e ricercatori del Dipartimento tra i quali il Responsabile del programma di ricerca.

La selezione è per titoli ed eventuale colloquio.

I criteri di valutazione sono predeterminati dalla stessa Commissione.

Le prove di selezione tenderanno ad accertare la preparazione, l'esperienza e l'attitudine alla ricerca dei candidati.

Esse consisteranno:

- nella valutazione del curriculum scientifico - professionale e dei titoli presentati;
- in un eventuale colloquio orale concernente la discussione dei titoli, con approfondimento degli argomenti di rilievo scientifico per il programma di ricerca descritto all'art. 1 del bando stesso.

Il punteggio complessivo è pari a 60 punti (solo in caso di svolgimento della prova orale) che risultano così suddivisi:

- 30 punti per la valutazione dei titoli;
- 30 punti per l'eventuale colloquio orale.

Il punteggio finale - nel caso di selezione con prova orale - è dato dalla somma delle due valutazioni.

The maximum score is 60 points (only in case of oral interview) divided as follows:

- 30 points for the evaluation of the titles;
- 30 points for the interview.

In case of interview the final score is the sum of the two scores.

Only candidates obtaining at least 18 points in the first assessment will be admitted for interview. The interview is considered as "passed" if the applicant obtains at least 21 points.

The list of applicants admitted to the interview and details on date, time and place and/or distance meeting online will be published at least three days prior in the Internet website:

https://lavoraconnoi.unitn.it/en/assegni-ricerca?field_stato_value=2

Not attending the interview will be considered as renunciation to the selection procedure.

At the end of the qualification assessment procedure, the Selection Board may decide to finalize the ranked list based on the qualification assessment scores (without interviews).

The Commission will prepare official minutes regarding of steps of the selection process.

The selection procedure ends with the publication of the list in the internet website:

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

Sono ammessi all'eventuale colloquio i candidati che abbiano conseguito nella prima valutazione un punteggio almeno pari a 18 punti. Il colloquio si intende superato con una valutazione di almeno 21 punti.

L'elenco degli ammessi alla prova orale e il calendario con l'indicazione della data, dell'ora, del luogo e/o della modalità on-line in cui si terranno i colloqui saranno resi noti almeno 3 giorni prima del loro svolgimento con avviso pubblicato sul portale Internet:

https://lavoraconnoi.unitn.it/assegniricerca?field_stato_value=2

La mancata partecipazione del candidato al colloquio, sarà considerata come rinuncia alla selezione.

La Commissione di valutazione, al termine della procedura di valutazione dei titoli, può decidere di non espletare il colloquio orale e predisporre la graduatoria finale sulla base dei punteggi assegnati nella valutazione dei titoli presentati dai candidati.

La Commissione redige un verbale delle operazioni compiute in cui darà conto delle operazioni svolte, delle valutazioni espresse nei confronti dei candidati e dell'eventuale colloquio.

La procedura concorsuale si conclude con la formulazione di una graduatoria che sarà pubblicata sul portale internet:

https://lavoraconnoi.unitn.it/assegniricerca?field_stato_value=3

https://lavoraconnoi.unitn.it/en/assegniricerca?field_stato_value=3

According to Law 127/1997 (art. 3, comma 7), should two or more candidates obtain the same score at the end of all evaluations, the younger/youngest candidate will be preferred.

Art. 5 - Assignment of the Research Fellowship

The Head of the Department will approve the selection process and the nomination of the top candidate. The top candidate will receive written communication regarding the research fellowship.

For the preparation of the contract, the winner must present:

- a declaration in compliance with art. 46 of the Presidential Decree 445/2000 listing any prior fellowships and that they do not fall into any of the incompatibility categories outlined in art. 7 of this Selection Call;
- a copy of their residence permit for non-EU citizen.

If the top candidate does not accept the fellowship, the second top candidate will be offered the position.

Fellowship payments will be made on monthly basis (deferred).

Art. 6 - Duties of the research fellowship's holder

The fellowship holder must carry out the commitments foreseen by the contract and by the Research

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

Ai sensi della L. 127/1997 (art. 3, comma 7), se due o più candidati ottengono, a conclusione delle operazioni di valutazione dei titoli e delle prove di esame, pari punteggio, è preferito il candidato più giovane di età.

Art. 5 - Conferimento dell'assegno di ricerca

Il Direttore di Dipartimento, con proprio decreto, provvede all'approvazione degli atti della selezione e alla nomina del vincitore. Al candidato utilmente collocato nella sua graduatoria verrà data comunicazione scritta del conferimento dell'assegno.

Per la predisposizione del contratto, il vincitore dovrà presentare:

- la dichiarazione resa ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. 445/2000 attestante gli eventuali assegni fruiti e di non trovarsi in alcuna delle incompatibilità previste dall'art. 7 del bando;
- copia del permesso di soggiorno per i cittadini non UE.

In caso di rinuncia dell'avente diritto, subentra il candidato successivo nella graduatoria degli idonei. Il pagamento dell'assegno è effettuato in rate mensili posticipate.

Art. 6 - Obblighi del titolare dell'assegno

Il titolare dell'assegno è tenuto a svolgere gli impegni stabiliti dal contratto individuale e dal Regolamento per il reclutamento e la progressione di carriera di professori e di ricercatori e per il conferimento degli assegni di ricerca di cui all'art. 22, l. 240/2010 nella

Fellowship Regulations issued by Decree of the Dean no. 8 dated 10.01.2018 and following edits.

The duties of the fellowship holder specified in the contract should be performed under the supervision of the Head of Research (Tutor), who will periodically monitor the conducted activity. The assigned tasks must focus on a specific research project.

The fellowship holder must submit to the Council of the Department a final research report that includes the obtained results. The report must be approved by the Head of the Research.

The contract must be signed by both parties before the date of commencement of activities, otherwise the contract is NOT effective and the work will not be recognised and rewarded.

Art. 7 - Incompatibility and overlaps

Permanent employees working at universities or public research centres or institutes, at the National Agency for new technologies, energy and sustainable economic development (ENEA) or the Italian Space Agency (ASI), or at any other institutions where their scientific degree is considered equivalent to a PhD according to art. 74, subsection 4 of the Presidential Decree no. 382/1980, are not eligible to apply for this Selection Call.

Any individual who is related by blood, up to the fourth degree, with a Professor of the Department, with the

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

versione previgente alla L. 29.6.2022 n. 79, emanato con D.R. 8 dd 10.01.2018 e successive modifiche, pena la decadenza dello stesso.

I compiti del titolare dell'assegno, determinati dal contratto individuale, sono svolti sotto la direzione del Responsabile della ricerca (Tutor), il quale verifica periodicamente l'attività svolta. I compiti assegnati devono prevedere una specifica attività di ricerca.

Il titolare dell'assegno è tenuto a presentare al Consiglio del Dipartimento una relazione finale sull'attività svolta e sui risultati conseguiti, validata dal Responsabile della ricerca.

Si rammenta che il contratto deve essere firmato da entrambe le parti entro la data d'inizio delle attività, in caso contrario il contratto NON è efficace e il lavoro svolto non potrà essere riconosciuto e remunerato.

Art. 7 - Incompatibilità e divieto di cumulo

Non può partecipare alla selezione il personale di ruolo di università, istituzioni ed enti pubblici di ricerca e sperimentazione, agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) e agenzia spaziale italiana (ASI), nonché di istituzioni il cui diploma di perfezionamento scientifico è stato riconosciuto equipollente al titolo di dottore di ricerca ai sensi dell'articolo 74, comma 4, del D.P.R. 382/1980.

Non può altresì partecipare al presente bando chi abbia un grado di parentela o affinità, fino al quarto

Rector, the General Manager or any member of the Board of Directors of the University, is not eligible to apply for this Selection Call.

The fellowship may not be awarded to any individual who has already reached or exceeded the maximum limit of 6 years of total duration of

contractual relationships pursuant to art. 22 of Law 240/2010 in the version prior to Law no. 79 of 29.6.2022, including any possible renewals. Any overlap of funding with a PhD grant, for the maximum legal duration of the PhD programme, may be excluded from the count. The fellowship may neither be awarded to any individual who, although not yet having reached the above-mentioned maximum limit of 6 years, has benefited from a number of months of research fellowship pursuant to art. 22 L. 240/2010 in the version prior to Law no. 79 of 29.6.2022, including any possible renewals (with the exclusion from said count of any overlap of funding with a PhD grant, for the maximum legal duration of the PhD programme), which, added to the number of months of duration of the research fellowship referred to in this call for applications, exceed the above-mentioned maximum limit of 6 years.

The total duration of all contracts (art. 22. Law 240/2010 in the version prior to Law no. 79 of 29.6.2022, art. 24 Law 240/2010 in the version prior to

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

grado compreso, con un professore appartenente al Dipartimento ovvero con il Rettore, il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

Non può, inoltre, partecipare al presente bando chi abbia già raggiunto o superato il limite massimo di 6 anni di durata complessiva dei rapporti instaurati ai sensi dell'art. 22 L. 240/2010 nella versione previgente alla L. 29.6.2022 n. 79, compresi gli eventuali rinnovi, ad esclusione del periodo in cui l'assegno è stato fruito in coincidenza con il dottorato di ricerca nel limite massimo della durata legale del relativo corso. Parimenti non può partecipare al presente bando chi, pur non avendo ancora raggiunto il predetto limite massimo di 6 anni, abbia fruito di un numero di mesi di assegni di ricerca ai sensi dell'art. 22 L. 240/2010 nella versione previgente alla L. 29.6.2022 n. 79, compresi gli eventuali rinnovi, ad esclusione del periodo in cui l'assegno è stato fruito in coincidenza con il dottorato di ricerca, nel limite massimo della durata legale del relativo corso, che sommati al numero di mesi di durata dell'assegno di ricerca di cui al presente bando superino il predetto limite massimo di 6 anni. La durata complessiva dei rapporti instaurati con i titolari degli assegni di cui all'art. 22, Legge 240/2010 nella versione previgente alla L. 29.6.2022 n. 79 e dei contratti di cui all'art. 24, Legge 240/2010 nella versione previgente alla L. 29.6.2022 n. 79 (Ricercatori a tempo determinato), intercorsi anche con atenei diversi, statali, non statali o telematici,

Law no. 79 of 29.6.2022), even with other national, private or internet universities, may not exceed 12 years (even if non-continuous).

Any temporary contract interruption period would not be included in the above-mentioned calculation. (maternity or sick leave).

Research fellowship holders may not attend university degree courses, teaching specialization courses, PhD grant or medical specialization courses, in Italy or abroad.

The research fellowship offered in this Selection Call may not be combined with:

- any other study grants, except those assigned by national or foreign institutions that may help the holder's research by support study periods abroad;
- any similar research contracts, even if stipulated with other universities.

Art. 8 - Termination, withdrawal

The contract may be terminated due to fellowship holder serious non-compliances, as in art. 1460 of the Civil Code, and duly alerted and justified by the Head of Research (Tutor) to the Head of the Department.

30 days' notice are mandatory in case of withdrawal.

Tax and fringes will be applied as per art. 22, paragraph 6 of the Law 240/2010 in the version prior to Law no. 79 of 29.6.2022.

The University will provide insurance coverage for injuries and civil liability.

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

nonché con gli enti di cui all'art. 22, comma 1 Legge 240/2010 nella versione previgente alla L. 29.6.2022 n. 79, con il medesimo soggetto, non può in ogni caso superare i dodici anni, anche non continuativi. Ai fini della durata dei predetti rapporti non si calcolano i periodi trascorsi in aspettativa per maternità o per motivi di salute secondo la normativa vigente.

La titolarità dell'assegno non è compatibile con la partecipazione a corsi di laurea, specialistica o magistrale, dottorato di ricerca con borsa o specializzazione medica, in Italia o all'estero.

L'assegno, di cui al presente bando, non può infine essere cumulato:

- con borse di studio a qualsiasi titolo conferito, ad eccezione di quelli concessi da istituzioni nazionali o straniere utili a integrare, con soggiorni all'estero, l'attività di ricerca dei titolari;
- con altri analoghi contratti di collaborazione di ricerca, neppure in altre sedi universitarie.

Art. 8 - Risoluzione, recesso

Costituisce causa di risoluzione del rapporto l'inadempimento grave e rilevante ai sensi dell'art. 1460 C.C. da parte del titolare dell'assegno, segnalato motivatamente dal Responsabile della ricerca (Tutor) al Direttore del Dipartimento.

In caso di recesso dal contratto, l'assegnista è tenuto a darne un preavviso pari a non meno di 30 giorni.

All'assegno, di cui al presente bando, si applicano in materia fiscale e previdenziale le disposizioni di cui

For any topic not covered in this Selection Call refer to Law 240/2010 in the version prior to Law no. 79 of 29.6.2022 and to the Research Fellowship Regulations issued by Decree of the Dean no. 8 dated 10.01.2018, and following edits.

Art. 9 - Information on the processing of personal data in the context of competitive and selection procedures

Regulation (EU) 2016/679, the "General Regulation on the protection of personal data" (hereinafter "GDPR") provides that everyone has the right to the protection of personal data concerning him or her. In compliance with articles 13 and 14 of the GDPR, the University of Trento provides applicants on competitive/ selection procedures held by the University (hereinafter "data subjects") with the information below.

Specifically, all calls for tender aimed at recruiting technical-administrative, teaching and research staff, both temporary and permanent, are included, as well as selections of contract professors, research fellows, scholarship holders and collaborators.

1. Data controller

The Data Controller is the University of Trento, via Calepina 14, 38122 Trento (TN), email: ateneo@unitn.it; ateneo@pec.unitn.it.

2. Contact details of the Data Protection Officer

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

all'art. 22, comma 6, Legge 240/2010 nella versione previgente alla L. 29.6.2022 n. 79.

Per quanto riguarda i rischi da infortuni e responsabilità civile, l'Università provvede alla copertura assicurativa.

Per quanto non specificato nel presente bando, si fa riferimento alle norme contenute nella Legge 240/2010 nella versione previgente alla L. 29.6.2022 n. 79 e nel Regolamento per il reclutamento e la progressione di carriera di professori e di ricercatori e per il conferimento degli assegni di ricerca di cui all'art. 22, L. 240/2010 nella versione previgente alla L. 29.6.2022 n. 79, emanato con D.R. 8 dd 10.01.2018 e successive modifiche.

Art. 9 – Informativa sul trattamento dei dati personali effettuato nell'ambito delle procedure concorsuali e selettive.

Il Regolamento UE 2016/679 "Regolamento Generale sulla protezione dei dati personali" (d'ora in avanti "GDPR") sancisce il diritto di ogni persona alla protezione dei dati di carattere personale che la riguardano.

Ai sensi degli artt. 13 e 14 del Regolamento UE 2016/679 l'Università degli Studi di Trento intende fornire ai partecipanti alle procedure concorsuali/selettive bandite dall'Ateneo (d'ora in avanti "interessati"), le seguenti informazioni.

Nello specifico, sono compresi tutti i bandi di concorso rivolti all'assunzione del personale tecnico-amministrativo, docente e ricercatore, sia a tempo

The Data Protection Officer can be contacted to request information on personal data at the following email address: dpo@unitn.it.

3. Purpose of the processing and legal basis

The University of Trento processes personal data, including special categories of data and judicial data, for the performance of its public interest tasks and for the fulfilment of legal obligations to which the Data controller is subject, exclusively for the following purposes: - to manage the competitive/selection procedures (article 6 (1), lett. e) GDPR); - to manage aids and extra time during the tests (article 9 (2), lett. g) GDPR); - to check the truthfulness of self-declarations written in accordance with DPR 445/2000 (article 6 (1), lett. c) and article 10 GDPR); - to complete the recruitment procedure, with related mandatory communications; - to establish, exercise or defence of legal claims (art. 9 (2), lett. f) GDPR; articles 6, par. 1, lett. e) and 10 GDPR).

4. Categories of personal data concerned

Personal data: name and surname, date and place of birth, tax code, nationality and citizenship, Municipality of registration in the electoral roll, contact details (phone number, residential and/on domicile addresses, email address), qualifications, data suitable for detecting knowledge, skills, abilities in the

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

determinato che indeterminato, le selezioni per docenti a contratto, assegnisti di ricerca, borsisti, collaboratori a vario titolo.

1. Titolare del trattamento

Il Titolare del trattamento è l'Università degli Studi di Trento, via Calepina n. 14, 38122 Trento (TN); email: ateneo@unitn.it; ateneo@pec.unitn.it.

2. Contatti del Responsabile della protezione dei dati

Il Responsabile della protezione dei dati, al quale rivolgersi per informazioni relative ai propri dati personali, può essere contattato al seguente indirizzo email: rpd@unitn.it.

3. Finalità del trattamento e base giuridica

L'Università degli Studi di Trento effettua il trattamento dei dati personali, compresi quelli particolari e giudiziari, nell'ambito dell'esecuzione dei propri compiti di interesse pubblico nonché per l'adempimento di obblighi di legge esclusivamente per le seguenti finalità: - gestione delle procedure concorsuali/selettive (art. 6, par. 1, lett. e) GDPR); - messa a disposizione di ausili e tempi aggiuntivi per lo svolgimento delle prove (art. 9, par.2, lett. g) GDPR); - controlli sulla veridicità delle autocertificazioni rese ai sensi del DPR 445/2000 (art. 6, par. 1, lett. c) e art. 10 GDPR); - completare la procedura di assunzione, con relative comunicazioni obbligatorie; - accertare, esercitare o difendere un diritto in sede giudiziaria (art. 9, par.2, lett. f) GDPR; artt. 6, par. 1, lett. e) e 10 GDPR).

4. Categoria dei dati trattati

training and professional field; special categories of personal data: health data of the participant and/or of participant's family members, also inferable from any preference titles, personal data relating to criminal convictions and offences.

5. Data source

Personal data are collected both from the data subjects and from other sources, i.e. public administrations, criminal records.

6. Nature of the provision of data

The provision of personal data is essential for the admission to the competitive/selection procedure and failure in providing it precludes participation in them. The provision of personal data to benefit from additional aids and time during the tests is optional and failure in providing it makes it impossible for the Administration to guarantee them.

7. Data processing methods

The processing of personal data shall be carried out manually and by automated means by authorised staff, according to their tasks. Personal data shall be processed lawfully, fairly and transparently, confidentially, in a manner that is adequate, relevant and limited to what is

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

Dati anagrafici: nome e cognome, data e luogo di nascita, codice fiscale, nazionalità e cittadinanza, comune di iscrizione nelle liste elettorali, dati di contatto (numero di telefono, indirizzi di residenza e/o domicilio, indirizzo email); titoli di studio, dati idonei a rilevare conoscenze, capacità, abilità e competenze in ambito formativo e professionale; dati particolari: dati relativi alla salute propri e/o dei propri familiari, anche desumibili dagli eventuali titoli di preferenza; dati giudiziari: condanne penali e reati.

5. Fonte dei dati

I dati personali sono raccolti sia presso gli interessati che presso altre fonti, quali pubbliche amministrazioni e casellari giudiziari.

6. Natura del conferimento dei dati

Il conferimento dei dati personali è indispensabile per la partecipazione alle procedure concorsuali/selettive e il mancato conferimento ne preclude la partecipazione. Il conferimento dei dati personali per beneficiare di ausili e tempi aggiuntivi durante lo svolgimento delle prove è facoltativo e il mancato conferimento determina l'impossibilità dell'Amministrazione di garantire gli stessi.

7. Modalità di trattamento

Il trattamento dei dati personali viene effettuato con modalità cartacea, informatizzata e/o telematica da parte di personale autorizzato al trattamento dei dati in relazione ai compiti e alle mansioni assegnate e nel rispetto dei principi di liceità, correttezza,

necessary in relation to the purposes for which they are processed (GDPR, article 5(1)). No profiling is carried out, and decisions are not taken by automated means.

8. Categories of recipients

In addition to the university staff acting for the abovementioned purposes, personal data can be disclosed to other public and private third parties to correctly fulfil the mentioned purposes.

While providing services necessary to the fulfilment of the abovementioned purposes, any body/ entity processing personal data on behalf of the University will be appointed as Data Processor as per article 28 of GDPR.

To this end, the company Anthesi S.r.l., with headquarters in via Segantini 23, 38122 Trento (TN), has been appointed as Data Processor for the online management of registrations for the competitive/selective procedure through elixForms online-platform.

Apart from these cases, personal data may be disclosed to third parties only in compliance with a legal obligation and/or a provision of the Judicial Authorities.

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

trasparenza, adeguatezza, pertinenza, non eccedenza e riservatezza (art. 5, par.1, GDPR). Non vengono effettuate profilazioni o decisioni automatizzate.

8. Categorie di destinatari

I dati saranno comunicati, oltre che al personale delle strutture di Ateneo coinvolto nella realizzazione della finalità sopraindicata, ad altri soggetti pubblici e privati per le finalità sopra indicate. I soggetti che nell'ambito della fornitura dei servizi necessari al perseguimento delle finalità sopraindicate dovessero trattare dati personali degli interessati per conto dell'Università, saranno designati Responsabile del trattamento ai sensi dell'art. 28 GDPR.

A tal fine, per la gestione online delle iscrizioni alla procedura concorsuale/selettiva attraverso la piattaforma elixForms, è stata designata Responsabile del trattamento la società Anthesi S.r.l., con sede legale in via Segantini 23, 38122 Trento (TN).

Al di fuori di questi casi, i dati personali potranno essere comunicati a soggetti terzi solo in caso di adempimento di un obbligo di legge e/o di un provvedimento dell'Autorità giudiziaria.

Alcuni dati personali potranno essere oggetto di pubblicazione nell'apposita sezione del portale di Ateneo in adempimento degli obblighi previsti dalla normativa vigente.

Some personal data may be published on the relevant section of the University website in compliance with legal obligations established by the sectoral legislation.

If, for the aforementioned purposes, personal data have to be transferred to non-EU countries, the data transfer will be carried out within the limits and under the conditions defined in articles 44 et seq. of the GDPR, or according to an adequacy decision of the European Commission and, in its absence, adequate guarantees.

9. Data retention period

Personal data are stored for the time necessary to fulfil the abovementioned purposes, and in any case, as long as it is mandatory by law. In any case, data will be stored for the time required by the current legislation and/or by the University regulation for the management and conservation of the documentation arising from the performance by the University of its institutional activity.

10. Rights of the data subjects

The data subject shall exercise the rights referred to in article 15 et seq. of the GDPR at any time. In particular, data subjects have the following rights:

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

Qualora, nell'ambito delle finalità sopraindicate i dati personali siano oggetto di trasferimento verso Paesi extra UE, il trasferimento di tali dati sarà effettuato nei limiti e alle condizioni di cui agli artt. 44 e ss. del GDPR, ovvero in presenza di una decisione di adeguatezza della Commissione europea e, in sua assenza, di garanzie adeguate.

9. Periodo di conservazione dei dati

I dati personali saranno conservati per il periodo necessario alla realizzazione della finalità sopraindicata e comunque per il tempo necessario all'assolvimento degli obblighi di legge. In ogni caso saranno conservati per il tempo stabilito dalla normativa vigente e/o dalla regolamentazione di Ateneo in tema di gestione e conservazione della documentazione prodotta dall'Università nello svolgimento della propria attività istituzionale.

10. Diritti degli interessati

In ogni momento gli interessati potranno esercitare nei confronti del Titolare i diritti sanciti dagli artt. 15 e ss. del GDPR:

- accesso ai propri dati personali e alle altre informazioni indicate all'art. 15 del GDPR;
- rettifica dei propri dati personali qualora inesatti e/o la loro integrazione ove siano incompleti ai sensi dell'art. 16 del GDPR;

- right of access to his/her own personal data and to other information as mentioned in article 15 of GDPR;

- right to rectification of his/her own personal data when inaccurate and/or their integration when incomplete according to article 16 of the GDPR;

- right to erasure of his/her own personal data, except when the University is obliged to data storage to comply with article 17 (3) of the GDPR;

- right to restriction of processing as per article 18 of GDPR.

- object to processing of personal data concerning him or her when allowed according to article 21 of the GDPR.

To exercise their rights, data subjects can use the form available on the University web page "Privacy and data protection" and send it to the Data Controller (see contact details above).

In case there is an infringement of the GDPR on the processing of personal data, data subjects have the right to lodge a complaint with the Italian data protection authority or to engage in legal proceedings by virtue of article 77 of the GDPR.

For more information candidates can apply to:

Research Selection Unit

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

- cancellazione dei propri dati personali tranne i casi in cui l'Università sia tenuta alla loro conservazione ai sensi dell'art. 17, 3 par. del GDPR;
- limitazione del trattamento nelle ipotesi indicate ai sensi dell'art. 18 del GDPR;
- opposizione al trattamento dei dati personali che li riguardano nei casi in cui ciò sia consentito ai sensi dell'art. 21 del GDPR.

Per l'esercizio dei diritti è possibile utilizzare l'apposito modulo che si trova nella pagina "Privacy e protezione dei dati personali" del portale di Ateneo e inviarlo al Titolare ai recapiti sopraindicati. Gli interessati che ritengono che il trattamento dei loro dati avvenga in violazione del GDPR, hanno diritto ai sensi dell'art. 77 del GDPR di proporre reclamo all'Autorità Garante per la protezione dei dati personali o di adire le opportune sedi giudiziarie.

Per maggiori informazioni i candidati interessati possono rivolgersi ai seguenti recapiti:

Ufficio Selezione Personale della Ricerca
Università di Trento
Via alla Cascata, 56/C
38123 Trento (Italia)
tel. +39 0461 28 1969-1914-1620-1157
e-mail: selezioni.ricerca@unitn.it

Impegnata nella promozione delle pari opportunità, l'università di Trento incoraggia la partecipazione da parte di soggetti appartenenti a categorie sottorappresentate

University of Trento

Via alla Cascata, 56/C

38123 Trento (Italy)

tel. +39 0461 28 1969-1914-1620-1157

e-mail: selezioni.ricerca@unitn.it

The University of Trento is an equal opportunity employer and positively encourages applications from people in under-represented groups.

The Head of the Department of Civil, Environmental
and Mechanical Engineering
(signed) Prof. Oreste Salvatore Bursi



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



UNIVERSITÀ
DI TRENTO

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Meccanica

(F.to) Il Direttore del Dipartimento di Ingegneria
Civile, Ambientale e Meccanica
Prof. Oreste Salvatore Bursi