



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE

VERBALE DELL'ADUNANZA DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE DEL 28 GENNAIO 2022

L'anno duemilaventidue, addì 28 del mese di gennaio, il Consiglio di Amministrazione dell'Università degli Studi di Firenze, convocato alle ore 10,00 con nota prot. n. 12098. pos. II/8 del 21 gennaio 2022 inviata per e-mail, si è riunito con modalità telematica, ai sensi del "Regolamento per lo svolgimento delle sedute degli organi collegiali dell'Università di Firenze in modalità telematica emanato con D.R. n. 370 prot. n. 48115 del 18 marzo 2020 tramite Webex, applicativo individuato in sostituzione di MEET, per trattare il seguente ordine del giorno, integrato con le note prot. nn. 14087 e 17425 rispettivamente del 24 e del 26 gennaio 2022:

- 1) Comunicazioni
- 2) Ratifica Decreti
- 3) Conferimento incarico di Direttore Generale dell'Università di Firenze, ai sensi dell'art. 19, c. 1 dello Statuto dell'Ateneo
- 4) Prevenzione della corruzione - relazione anno 2021 (art. 1, co. 14, L. 190/2012)
- 4bis) Scorrimento graduatorie di personale tecnico amministrativo: individuazione strutture di assegnazione
- 4ter) Modifica *ex lege* delle scadenze contemplate nel Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance 2022
- 5) Piano Edilizio Triennale 2022–2023 - Rimodulazione e aggiornamento dei flussi di spesa: Proposta di approvazione delle variazioni
- 6) Ratifica dei DD.RR. 1951 del 30 dicembre 2021 e n. 51 del 17 gennaio 2022, adottati in via d'urgenza ai sensi dell'art.11, comma 3, dello Statuto, per il posticipo della stipula di un contratto di Ricercatore a tempo determinato di tipologia a) nell'ambito del D.M. 10 agosto 2021, n. 1062 e relativa copertura finanziaria nonché rimodulazione dell'importo a carico dell'Ateneo
- 7) Programmazione del personale docente e ricercatore anno 2021: richiesta di attivazione bando
- 8) Proposta di chiamata di Professori
- 9) Proposta di chiamata di Ricercatori a tempo determinato
- 10) Determinazioni sul personale tecnico amministrativo: Prospetto Informativo Aziendale (P.I.A.) ex Legge n. 68/1999
- 11) Attivazione VII ciclo percorsi di specializzazione per il sostegno agli alunni con disabilità della scuola dell'infanzia e primaria e della scuola secondaria di I e II grado per l'a.a. 2021/2022
- 12) Corsi di Perfezionamento post-laurea l'a.a. 2021/2022. Nuove proposte
- 13) Gruppo di lavoro Innovazione digitale della didattica. Sperimentazione
- 14) Esonero contributo onnicomprensivo a favore di Studenti Afghani iscritti all'Università degli Studi di Firenze
- 15) Protocollo d'intesa tra il Ministero della Pubblica Amministrazione e l'Università degli Studi di Firenze: ri-sottoscrizione con integrazione delle modalità attuative. Ratifica
- 16) Convenzione tra l'Università di Firenze e l'Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer per la concessione dell'utilizzo dello strumento informatico SciVal® e SciVal Funding™ di Elsevier B.V dal 1° settembre 2021 al 31 dicembre 2023
- 17) Accordo biennale tra l'Università degli Studi di Firenze e il Dipartimento della Protezione Civile per le attività del centro di competenza
- 18) Rinnovo convenzione tra Courmayeur Mont Blanc Funivie Spa e il Centro della Protezione Civile dell'Università degli Studi di Firenze per il monitoraggio della nicchia di distacco del crollo in località Plan Chécrouit
- 19) Piano attuativo relativo alle professioni sanitarie nell'ambito dell'accordo con la Regione Toscana
- 20) Aggiornamento piani attuativi del protocollo d'intesa approvato con DGR 1519/2017:

- “Costituzione rete alloggiativa per ospitalità medici specializzandi e personale strutturato per rotazione nella rete formativa e supporto al funzionamento strutture periferiche”
- 21) Protocollo d'intesa fra Università della Tuscia - Capofila e Università partner per la realizzazione del progetto dal titolo “Per una giustizia giusta: Innovazione ed efficienza negli uffici giudiziari” nell'ambito del Programma Operativo Nazionale Governance e Capacità Istituzionale 2014 -2020 (PON GOV)
- 22) Protocollo di intesa tra la fondazione del Museo del Calcio e Università degli Studi di Firenze
- 23) Rinnovo dell'accordo quadro tra l'Università e i Musei del Bargello per lo svolgimento di attività di didattica, ricerca e iniziative culturali pubbliche
- 24) Convenzioni con concessionarie dello sharing mobility: Bit Mobility e Enjoy Eni
- 25) Consorzio Co.in.fo.: adesione per l'anno 2022 e conseguente pagamento della quota
- 26) Nomina componenti nell'assemblea dell'Associazione Advanced School of Public Health, Epidemiology and Biostatistics (SPES)
- 27) Nomina del Presidente del Centro Interdipartimentale di servizi per le Biotecnologie di Interesse Agrario, Chimico e Industriale (CIBIACI)
- 28) Intitolazione dell'aula 186 del Dipartimento di Chimica alla Zvi Enrico Jolles, a ratifica
- 28bis) Approvazione convenzione per la disciplina dei rapporti tra l'Università degli Studi di Firenze ed il Laboratorio Europeo di Spettroscopie non Lineari (LENS)
- 28ter) Aggiornamento piani attuativi del protocollo d'intesa approvato con DGR 1519/2017: “Costituzione rete alloggiativa per ospitalità medici specializzandi e personale strutturato per rotazione nella rete formativa e supporto al funzionamento strutture periferiche”
- 28quater) Sentenza della Corte d'Appello di Firenze – Sez. Lavoro n. 92/2021 – Ricorso per cassazione promosso dalla Dott.ssa Nancy Delay - Difesa in giudizio dell'Ateneo- Conferimento incarico avvocati del libero foro
- 29) Ripartizione dei proventi anno 2021 conseguenti allo sfruttamento dei diritti di proprietà industriale da parte dell'Ateneo – art.7, c.2, del “Regolamento per la gestione dei diritti di proprietà industriale e intellettuale con riferimento alle attività di ricerca svolte da personale universitario”
- 30) Nuova registrazione in Italia del marchio denominativo “SANGORACHE”
- 31) Abbandono del marchio figurativo comunitario "M3D" registrato in data 13/8/2019 al n. 018092679

Partecipa alla seduta in presenza presso i locali del Rettorato e in collegamento telematico:

- Prof.ssa Alessandra Petrucci, Rettrice

Partecipano alla seduta in presenza presso i locali del Rettorato e in collegamento telematico:

- prof. Marco Biffi, membro interno
- prof.ssa Elisabetta Cerbai, membro interno
- prof. Giovanni Ferrara, membro interno
- prof. Andrea Lippi, membro interno
- prof. Marco Moretti, membro esterno.

Partecipano in collegamento telematico da remoto:

- dott.ssa Marta Billo, membro interno
- prof.ssa Ada Carlesi, membro esterno
- dott.ssa Diana Marta Toccafondi, membro esterno
- sig. Matteo De Liguori, rappresentante degli studenti.

E' assente giustificata:

- sig.ra Lucrezia Berretti, rappresentante degli studenti.

E' assente la dott.ssa Beatrice Sassi, Direttore Generale. In sua assenza svolge le funzioni di segretario verbalizzante il prof. Giovanni Ferrara.

Partecipa, inoltre, ai sensi del comma 8, dell'art. 14 dello Statuto, il Prorettore Vicario, prof. Giovanni Tarli Barbieri.

O M I S S I S

La Presidente, verificate tutte le connessioni e constatata l'esistenza del numero legale, dichiara aperta e valida la seduta.

- Dott.ssa Beatrice Sassi partecipa alla seduta in presenza e in collegamento telematico, alle ore 10,40, punto 4 OdG ed esce alle ore 11,30 punto 6 OdG.
- Sig.ra Lucrezia Berretti si collega telematicamente da remoto alle ore 11,30, punto 6 O.D.G..

Durante l'assenza del Direttore Generale partecipa alla riunione in presenza e in collegamento telematico il dott. Simone Migliarini che assume le funzioni di segretario verbalizzante.

La **Rettrice** comunica che si rende necessario ritirare dall'ordine del giorno i seguenti punti:

Punto 24) *Convenzioni con concessionarie dello sharing mobility: Bit Mobility e Enjoy Eni*, poiché deve essere perfezionata;

Punto 28bis) *Approvazione convenzione per la disciplina dei rapporti tra l'Università degli Studi di Firenze ed il Laboratorio Europeo di Spettroscopie non Lineari (LENS)*, poiché necessita di ulteriore approfondimento;

Punto 28ter) *Aggiornamento piani attuativi del protocollo d'intesa approvato con DGR 1519/2017: "Costituzione rete alloggiativa per ospitalità medici specializzandi e personale strutturato per rotazione nella rete formativa e supporto al funzionamento strutture periferiche"*, poiché è già presente al punto 20 dell'O.D.G..

Il Consiglio di Amministrazione ne prende atto.

Sul punto 1 dell'O.D.G. «**COMUNICAZIONI**»

O M I S S I S

Sul punto 2 dell'O.D.G. «**RATIFICA DECRETI**»

Il Consiglio di Amministrazione ratifica i seguenti Decreti Rettorali, emanati dalla Rettrice per motivi di urgenza, ai sensi dell'art. 11 comma 3, del vigente Statuto:

O M I S S I S

Decreto n. 8 (1500) del 4 gennaio 2022 recante disposizioni relative allo svolgimento degli esami di profitto in deroga a quanto previsto dalle linee guida deliberate dal Senato Accademico e dal Consiglio di Amministrazione nelle riunioni, rispettivamente, del 22 e 23 dicembre 2021, qualora la Regione Toscana si trovi collocata nella fascia bianca o gialla ovvero arancione, ai sensi dell'art. 1, comma 16-septies, del decreto-legge 16 maggio 2020, n.33, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2020, n.74, e successive modifiche e integrazioni.

O M I S S I S

Decreto n. 50 (7429) del 17 gennaio 2022 recante disposizioni relative allo svolgimento degli esami di laurea e dell'attività didattica post-laurea, in deroga a quanto previsto dalle Linee Guida Operative per la graduale ripresa delle attività istituzionali in presenza per l'anno accademico 2021/2022 in relazione alle evoluzioni del quadro epidemiologico.

Sul punto 3 dell'O.D.G. «**CONFERIMENTO DELL'INCARICO DI DIRETTORE GENERALE AI SENSI DELL'ART. 19 COMMA 1 DELLO STATUTO D'ATENEO**»

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la Legge 30.12.2010, n. 240 e, in particolare, l'art. 2, comma 1, lett. n);
- visto lo Statuto dell'Università degli Studi di Firenze ed in particolare l'art. 19 comma 1;
- visto il D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 "Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche";
- visto il D.I. n. 194 del 30.03.2017, art. 2, comma 1, lettera n), Legge 30 dicembre 2010, n. 240 che definisce, a decorrere dall'anno 2017 e per il quadriennio 2017-2020, nuovi criteri e parametri per la determinazione del trattamento economico della figura di Direttore Generale delle Università e delle Istituzioni ad ordinamento speciale statali;
- preso atto che il Ministero dell'Università, riconduce la retribuzione del Direttore Generale dell'Università degli Studi di Firenze alla prima fascia retributiva di cui al D.I. n. 194/2017 citato cui corrisponde una retribuzione minima di euro 173.000,00 e massima di euro 183.000,00;
- preso atto che le disposizioni di cui al D.I. n. 194/2017, ai sensi dell'art. 2, comma 7, del decreto medesimo, "si intendono riferite al quadriennio 2017 - 2020 e sono comunque confermate per gli anni successivi fino all'emanazione del decreto di modifica delle medesime";
- vista la delibera del Consiglio di Amministrazione del 28 giugno 2017 relativa alla determinazione del trattamento economico del Direttore Generale in applicazione del D.I. n. 194 del 30 marzo 2017;
- vista la delibera del Consiglio di Amministrazione del 30 settembre 2021, con la quale, si prendeva atto della volontà espressa dalle parti in ordine alla risoluzione anticipata del contratto per l'incarico di Direttore Generale e, nel contempo, si deliberava di addivenire alla individuazione di un nuovo Direttore Generale attraverso l'emanazione di un apposito avviso e conseguente avvio della procedura di scelta, da esaurire nei tempi necessari per permettere al nuovo Direttore Generale di assumere le funzioni il 1° marzo 2022, giacché la cessazione dell'incarico conferito al Direttore Generale uscente è fissata, considerando i termini contrattuali di preavviso, per il 28 febbraio 2022;
- visto il Decreto della Rettrice n. 1542 del 22 ottobre 2021 con il quale è stato emanato un avviso pubblico di selezione, finalizzato all'affidamento dell'incarico di Direttore Generale dell'Università degli Studi di Firenze;

- visto il D.R. n. 1819, del 3 dicembre 2021, con il quale la Rettore ha nominato una Commissione di esperti per la valutazione delle domande pervenute a seguito dell'avviso pubblico di selezione per l'incarico di Direttore Generale;
 - udita la relazione e la proposta della Rettore di affidare l'incarico di Direttore Generale, con contratto di lavoro a tempo determinato di diritto privato della durata di 3 anni al Dott. Marco Degli Esposti;
 - esaminato il curriculum del Dott. Marco degli Esposti;
 - ritenuto che il Dott. Marco Degli Esposti sia in possesso di elevata qualificazione professionale e comprovata esperienza pluriennale;
 - acquisita la disponibilità del Dott. Marco degli Esposti a rivestire l'incarico di Direttore Generale dell'Università degli Studi di Firenze a far data dal 1° marzo 2022 e per un periodo di tre anni;
 - preso atto del parere del Senato Accademico espresso in data odierna,
delibera
- 1) di conferire l'incarico di Direttore Generale dell'Università degli Studi di Firenze al Dott. Marco Degli Esposti, mediante contratto di lavoro a tempo determinato di diritto privato della durata di tre anni secondo quanto previsto dall'art. 6 dell'Avviso pubblico di selezione finalizzato all'affidamento dell'incarico di Direttore Generale dell'Università degli Studi di Firenze;
 - 2) di riconoscere al Direttore Generale il seguente trattamento economico: retribuzione di euro a.l. 180.000,00 comprensiva di tredicesima mensilità rientrante nella prima fascia retributiva di cui al D.I. n. 194/2017 ed una retribuzione di risultato, pari ad un massimo del 20% della predetta retribuzione a.l., corrispondente ad euro 36.000,00 a.l., da erogarsi in proporzione ai risultati conseguiti rispetto agli obiettivi assegnati dal Consiglio medesimo, salvo revisione in caso di cambio di fascia di appartenenza a seguito di verifica dei criteri e applicazione dei parametri di cui all'art. 1 del D.I. n. 194/2017;
 - 3) di far gravare l'importo relativo al costo per il conferimento dell'incarico di Direttore Generale per l'esercizio 2022 con decorrenza da marzo 2022, sul bilancio unico di Ateneo di previsione annuale autorizzatorio dell'esercizio 2022;
 - 4) di prevedere che l'importo relativo al costo per il conferimento dell'incarico di Direttore Generale per gli esercizi futuri, a decorrere dal 2023, pari ad euro 297.360,00, trovi copertura nella voce di bilancio 04.01.01.02.01.04 Stipendi e assegni fissi al Direttore Generale.

Sul punto 4 dell'O.D.G. «**PREVENZIONE DELLA CORRUZIONE – RELAZIONE ANNO 2021**»

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- letto quanto riportato in narrativa;
- vista la legge n. 190 del 06.11.2012, recante *“Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità' nella pubblica amministrazione”* ed in particolare l'art. 1, comma 14, seconda parte;
- visto l'Atto d'Indirizzo del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca del 14/05/2018, avente ad oggetto l'aggiornamento 2017 al Piano Nazionale Anticorruzione – sezione Università, approvato con Delibera ANAC n. 1208 del 22 novembre 2017;
- vista la delibera ANAC n. 1064 del 13 novembre 2019 con cui è stato approvato il PNA 2019;
- vista la Relazione dell'anno 2021 presentata dal Responsabile di Ateneo per la Prevenzione della corruzione e la Trasparenza (RPCT) ai sensi dell'art. 1, co. 14, della legge 190/2012,

delibera

di prendere atto della Relazione dell'anno 2021 presentata dal Responsabile di Ateneo per la Prevenzione della corruzione e la Trasparenza (RPCT), allegata al presente verbale di cui costituisce parte integrante (All. 1).

Sul punto 4bis) dell'O.D.G. «**SCORRIMENTO DI GRADUATORIE DI PERSONALE TA: INDIVIDUAZIONE STRUTTURE DI ASSEGNAZIONE**»

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- preso atto delle risorse sia in termini di posti che finanziarie già rese disponibili da delibere precedenti;
- richiamate le proprie precedenti delibere in materia di programmazione del personale tecnico-amministrativo;
- tenuto conto delle istanze rappresentate dalle Strutture interessate;
- vista l'istruttoria presentata dagli Uffici,

DELIBERA

1. di approvare la seguente destinazione alle strutture dei 17 posti di cat. C e 3 posti di cat. D approvati con delibera del 23 dicembre u.s.:

Struttura	assegnazione 17 C ex D.D. 1047/2021	assegnazione 3 D ex D.D. 1222/2021
Area affari generali*	1	
Area didattica	2	
Area ricerca	1	
Area risorse umane	1	
Area servizi finanziari	1	
Funzioni Direzionali**	1	
Dagri	1	
Dicus	1	
Dida	1	
Dinfo	1	
Disia	1	
Scuola Architettura	2	
Scuola Ingegneria	1	
Scuola Psicologia		1
Scuola Scienze politiche	1	
Scuola SMFN		1
Scuola Studi umanistici	1	
	17	2***

*anche per le esigenze della Piattaforma Amministrativa per la gestione dei Centri

**per le esigenze della UF Segreteria e cerimoniale

***per una delle 3 unità idonee l'assegnazione è rinviata al 01/07/2022

2. di dare mandato all'Area Risorse Umane, tenuto conto delle strutture di assegnazione individuate, di soddisfare prioritariamente le strutture stesse con mobilità interne richieste e per cui venga espresso parere positivo. In tale caso, alla struttura che registra la mobilità in uscita viene riconosciuta la sostituzione tramite l'ingresso originariamente previsto per la struttura già soddisfatta con la mobilità;
3. di subordinare le assegnazioni definitive del personale D didattica, da adottare con decorrenza 1 luglio 2022, a eventuali ulteriori valutazioni conseguenti al periodo di formazione *on the job* per le unità assegnate alle Scuole e alla conclusione del ciclo della performance 2021 per l'unità attualmente in servizio presso il Servizio di supporto al Nucleo di Valutazione.

Sul punto 4ter) dell'O.D.G. «**MODIFICA EX LEGE DELLE SCADENZE CONTEMPLATE NEL SISTEMA DI MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLA PERFORMANCE 2022**»

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione:

- visto il documento denominato “*Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance 2022*” approvato dal Consiglio di Amministrazione in data 26 novembre 2021;

- visto il Programma delle Attività ANVUR 2022-2024 approvato nella seduta del Consiglio Direttivo del 6 dicembre 2021,
- visto il decreto-legge 30 dicembre 2021, n. 228 recante “Disposizioni urgenti in materia di termini legislativi”,
- vista l’istruzione di pratica predisposta dall’Unità di Processo “Coordinamento delle Funzioni Direzionali di Programmazione, Organizzazione e Controllo” e gli elementi di eccezionalità riguardanti l’anno 2022;
- preso atto della trasmissione al Nucleo di Valutazione della presente pratica,

DELIBERA

di approvare, nel documento denominato “*Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance 2022*”, lo slittamento parziale delle scadenze relative al ciclo della *performance* anno 2022, così come riassunte nella tabella seguente, che sostituisce, limitatamente all’anno 2022, la tabella 4 “Tempistiche del ciclo della *performance*”, posta al capitolo 2.3.1 “1 Le fasi di gestione del ciclo della *performance*”:

	ATTORI	FASE	TEMPISTICA ORIENTATIVA
ASSEGNAZIONE DEGLI OBIETTIVI	DG; Dirigenti; CdA per approvazione PIAO	Assegnazione obiettivi organizzativi e individuali contestualmente all'approvazione del PIAO	<u>entro il 30 aprile 2022</u> <i>ex lege</i>
	Responsabili delle strutture (Dirigenti e RAD)	Definizione <i>performance</i> organizzativa delle strutture	<u>entro il 31 maggio 2022 (p. 1)</u> entro il 30 aprile (p. 2)
	Coordinamento delle Funzioni Direzionali	Inserimento in applicativo PERFORMANCE di tutti gli obiettivi organizzativi e individuali del PIAO	<u>entro il 15 giugno 2022</u>
	Soggetti valutati	Accettazione schede in applicativo PERFORMANCE	<u>entro il 30 giugno 2022</u>
	Coordinamento delle Funzioni Direzionali	Accettazione d'ufficio schede predisposte in applicativo PERFORMANCE	<u>entro il 31 luglio 2022</u>
GESTIONE CORRENTE E MONITORAGGIO	Soggetti valutati	Gestione ciclo in corso: monitoraggi ed eventuali rimodulazioni	dal 15 maggio al 31 luglio
VALUTAZIONE	Soggetti valutati	Rendicontazioni in applicativo PERFORMANCE	entro il 31 dicembre

	Valutatori (DG, Dirigenti, RAD, Direttori di Dipartimento)	Misurazione dei risultati del ciclo a tutti i livelli di <i>performance</i>	dal 1 gennaio al 31 marzo anno successivo
	Valutatori (DG, Dirigenti, RAD, Direttori di Dipartimento)	Valutazione schede individuali	dal 1 gennaio al 30 aprile anno successivo
ACCETTAZIONE DELLA VALUTAZIONE	Soggetti valutati	Accettazione valutazione di <i>performance</i> individuale e eventuale attivazione contenzioso	entro 15 giorni dalla valutazione ricevuta
CHIUSURA DEL CICLO	DG con Coordinamento delle Funzioni Direzionali	Chiusura definitiva ciclo della <i>performance</i> e predisposizione decreto di pagamento spettanze	entro il 30 giugno anno successivo

Sul punto 5 dell'O.D.G. «PIANO EDILIZIO TRIENNALE 2022–2024 - RIMODULAZIONE E AGGIORNAMENTO DEI FLUSSI DI SPESA - PROPOSTA DI APPROVAZIONE DELLE VARIAZIONI

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- visti gli artt. 14 e 19 dello Statuto;
- vista la delibera del 26/11/2021 di approvazione del Piano Edilizio per il triennio 2022 – 2024 e del relativo elenco annuale 2022;
- vista la delibera del 23/12/2021, di approvazione del Bilancio unico di previsione autorizzatorio 2022 e pluriennale 2022-2024;24/12/2019 comprensivo del Programma triennale degli investimenti per il triennio 2022–2024, elenco annuale 2022;
- visto quanto riportato in narrativa;
- vista la necessità di rimodulare i flussi di cassa previsti per il 2022;
- visto il vigente Regolamento di Amministrazione, finanza e contabilità dell'Università degli Studi di Firenze;
- visto l'art. 21 del D.Lgs. n. 50/2016;
- visto il Decreto Interministeriale n. 14 del 16/01/2018 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti;
- visto il parere della Commissione Edilizia espresso nella seduta del 25/01/2022,

DELIBERA

- 1) di approvare il Programma Triennale degli investimenti per il triennio 2022-2024, come meglio esplicitato nel prospetto allegato al presente verbale di cui costituisce parte integrante (All. 2), comprensivo della rimodulazione dei flussi di cassa;
- 2) di dare mandato all'Area Edilizia di apportare le variazioni delle schede nelle singole opere che ne conseguono per la gestione del programma triennale degli investimenti per il triennio 2022-2024, elenco annuale 2022, nell'ambito della rimodulazione nel triennio, in base alle priorità e ai cronogrammi dei lavori;
- 3) di autorizzare la pubblicazione dell'elenco annuale 2022 allegato al presente verbale di cui costituisce parte integrante (All. 3), sul sito web del programma dell'Osservatorio dei LL.PP., come dispone il D.M. n. 14 del 16/01/2018;
- 4) di approvare le conseguenti variazioni di Bilancio.

Sul punto 6 dell'O.D.G. «RATIFICA DEI DD.RR. N. 1951 DEL 30 DICEMBRE 2021 E N. 51 DEL 17 GENNAIO 2022, ADOTTATI IN VIA D'URGENZA AI SENSI DELL'ART.11, COMMA 3, DELLO STATUTO, PER IL POSTICIPO DELLA STIPULA DI UN CONTRATTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A) NELL'AMBITO DEL D.M. 10 AGOSTO 2021, N. 1062 E

RELATIVA COPERTURA FINANZIARIA NONCHÉ RIMODULAZIONE DELL'IMPORTO A CARICO DELL'ATENEO»

OMISSIS

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240, in particolare l'art. 24, comma 3 - lett. d), sulla chiamata dei ricercatori a tempo determinato;
- visto lo Statuto di Ateneo, in particolare l'articolo 11, comma 3;
- visto Regolamento di Ateneo in materia di ricercatori a tempo determinato ai sensi dell'articolo 24 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 di cui al D.R. 16 aprile 2019, n. 467, in particolare l'art. 11;
- visto il "Regolamento per lo svolgimento delle procedure concorsuali telematiche per il reclutamento di professori e ricercatori" emanato con D.R. n. 456 del 6 aprile 2020;
- visto il "Regolamento per lo svolgimento delle procedure concorsuali per il reclutamento dei ricercatori ai sensi del decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca 10 agosto 2021, n. 1062" emanato con D. R. n. 1381 del 4 ottobre 2021;
- visto il D.R. n.1400 del 6 ottobre 2021 con cui è stato integrato il suddetto decreto di emanazione del regolamento, in merito ai compiti didattici dei ricercatori a tempo determinato reclutati nell'ambito delle procedure ex D.M. 1062/2021 nonché in relazione alla tempistica prevista per i lavori delle commissioni giudicatrici;
- visto il D.R. 07 ottobre 2021, n. 1424 (prot. n. 262225) il cui avviso è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 4° Serie Speciale Concorsi ed Esami n. 79 del 05 ottobre 2021, con il quale è stata indetta la selezione per la copertura 50 posti di ricercatore a tempo determinato di tipologia a), di cui all'art. 24 della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, da attivare nell'ambito del D.M. 10 agosto 2021, n. 1062 per le finalità e gli obiettivi del PON "Ricerca e Innovazione 2014 - 2020", per aree disciplinari e tematiche coerenti con le tematiche vincolate di cui ai punti a) e b) dell'art. 2 dello stesso decreto;
- visto il D.R. del 19 novembre 2021, n. 1737 (prot. n. 307108) con cui sono stati approvati gli atti delle commissioni per le selezioni in parola;
- viste le delibere del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione, rispettivamente adottate nelle sedute del 23 e 26 novembre 2021, previo parere positivo del Collegio dei Revisori dei Conti del 15 novembre 2021, con cui venivano approvate:
 - la chiamata dei ricercatori a tempo determinato di tipologia a) da attivare nell'ambito del D.M. 10 agosto 2021, n. 1062, con decorrenza della nomina dal 31 dicembre 2021;
 - la copertura del terzo anno di contratto di Ricercatore a tempo determinato di tipologia a) di cui al D.M. 1062/2021 in quota parte a carico dei Dipartimenti e per la quota residua a valere sulle risorse di cui al D.M. n. 737/2021 e, in particolare per il richiamato posto assegnato al dott. Sturla, per € 14.000,00 a valere sul Fondo Unico di Ateneo e per € 36.397,08 sulle risorse di cui al D.M. 737/2021;
- considerato che il dott. Sturla, chiamato per il Settore concorsuale 07/A1 (Economia Agraria ed Estimo), Settore scientifico disciplinare AGR/01 (Economia ed Estimo Rurale) – selezione 1, responsabile scientifico prof. Benedetto Rocchi, presso il Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa, ha presentato domanda di partecipazione alla selezione di cui al D. R. n. 1424 del 7 ottobre 2021 dichiarando di aver inviato al MUR, in data 20 ottobre 2021, domanda di equipollenza del titolo di Dottore di ricerca conseguito all'estero, con i documenti richiesti (ex art. 74 del DPR 382/80), tramite invio raccomandata (codice 20005297686-8);
- preso atto di quanto previsto in merito dal bando emanato con D.R. n. 1424/2021, in particolare all'art.4, secondo cui:

*"... I candidati in possesso di titolo di studio conseguito all'estero devono indicare gli estremi del decreto di equipollenza o equivalenza al corrispondente titolo italiano e l'autorità che ha provveduto al rilascio.
Al fine di garantire la più ampia partecipazione alla procedura, qualora il candidato non sia in possesso del suddetto decreto di equipollenza o equivalenza alla data di scadenza dei termini per la presentazione della domanda, tale documento dovrà necessariamente essere presentato dal candidato al momento dell'eventuale stipula del contratto, pena la decadenza dal diritto all'assunzione.
Pertanto, nelle more dell'acquisizione del decreto di equipollenza/equivalenza, il candidato dovrà indicare nella domanda gli estremi dell'avvenuta presentazione dell'istanza agli organi competenti, pena l'esclusione.";*
- verificato presso l'ufficio competente del MUR che il dott. Sturla ha presentato istanza di equipollenza del titolo estero di dottore di ricerca, come dichiarato nella domanda di partecipazione;
- preso atto che, con comunicazione del 17 dicembre 2021, il suddetto ufficio del MUR ha informato l'Ateneo che *"il dott. Sturla ha integrato la documentazione mancante in data di ieri (dichiarazione di valore) e oggi ha inviato a mezzo email la delibera con la quale il competente Comitato per la Didattica dell'università di Firenze ha riconosciuto l'equipollenza della laurea estera con la corrispondente laurea magistrale italiana. La*

documentazione è ora completa e la domanda sarà inviata al prossimo CUN di gennaio per il prescritto parere.”;

- considerato pertanto che il decreto di equipollenza del titolo estero di dottore di ricerca per il dott. Sturla non è stato disponibile per la stipula contrattuale con decorrenza dal 31 dicembre 2021;

- considerato che il CUN si sarebbe riunito in prima seduta utile per il parere di competenza al suddetto riconoscimento nei giorni 11, 12 e 13 gennaio 2022;

- preso atto che in relazione al finanziamento e alla rendicontazione delle risorse di cui al D.M. 1062/2021, con le FAQ n. 6 e 10 pubblicate alla pagina dedicata www.ponricerca.gov.it, il MUR chiarisce quanto segue in relazione alla decorrenza contrattuale:

FAQ 6 - La tempistica di avvio delle attività contrattuali è dettata dai termini imposti dai Regolamenti comunitari per l'invio della documentazione di chiusura dei Programmi Operativi (tra cui il PON), fissata al 15 febbraio 2025. Nel rispetto di tale scadenza, il MUR finanzia con il PON contratti di ricerca che si completino entro il 31 gennaio 2025. Ne deriva che i nuovi contratti dovranno essere avviati al più tardi entro il 1° febbraio 2022 e avere durata massima di 36 mesi.

FAQ 10 - Per i nuovi contratti RTDA perfezionati a seguito di specifica selezione ai sensi del D.M. 1062/2021, è necessario che l'avvio dei contratti sia effettuato non oltre 1° febbraio 2022. In questo caso, le risorse saranno limitate a n° 23 mensilità a carico della dotazione del PON.

- ritenuto pertanto, in attesa e subordinatamente all'ottenimento del decreto di equipollenza del titolo estero di dottore di ricerca, di dover posticipare la stipula contrattuale del dott. Sturla per il Settore concorsuale 07/A1 (Economia Agraria ed Estimo), Settore scientifico disciplinare AGR/01 (Economia ed Estimo Rurale) – selezione 1, responsabile scientifico prof. Benedetto Rocchi, presso il Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa, con decorrenza dal 1 febbraio 2022 e fino al 31 gennaio 2025;

- preso atto che, in conseguenza di tale posticipo un'ulteriore mensilità del corrispettivo contrattuale a tempo pieno, pari a euro 4.199,76, è da coprire a carico del bilancio di Ateneo per l'anno 2025;

- considerato altresì che il MUR con mail del 29 dicembre 2021, nell'ambito delle verifiche di ammissibilità di cui all'art. 8, comma 3, del D.M. 1062/2021 ha segnalato all'Ateneo che dall'analisi dei dati caricati sul sistema ministeriale SIRI si rilevava che gli importi posti a carico del Programma Operativo Nazionale erano complessivamente superiori alla dotazione finanziaria assegnata dal Decreto in oggetto. In particolare, con riferimento alla tematica GREEN, sono stati inseriti n. 41 contratti per un importo complessivo di € 5.078.794,95 a fronte di una dotazione finanziaria di € 5.038.262,29 con una differenza in eccesso di € 40.532,66;

- considerato che la differenza in eccesso di € 40.532,66 non tiene conto del posticipo della decorrenza al 1 febbraio 2022 del contratto relativo al dott. Sturla e che tale slittamento riduce la differenza sopra richiamata a € 35.292,23;

- preso atto che il MUR ha conseguentemente informato che non è possibile finanziare con le risorse del PON importi superiori a quelli decretati, e che si rende necessario ricondurre l'importo complessivo nei limiti stabiliti accedendo nuovamente alla piattaforma dedicata SIRI per:

- ridurre i mesi a carico del PON (antecedenti alla data del 31/12/2023) sui vari contratti fino al raggiungimento del suddetto limite finanziario; ovvero, ridurre la numerosità dei contratti cofinanziati;
- adeguare, di conseguenza, l'importo del cofinanziamento a carico dell'Ateneo calcolato sui mesi residui rispetto ai 36 previsti (cfr. art. 2 comma 4 del D.M. 1062/2021);

- preso atto che conseguentemente alla revisione degli importi come sopra ridefinita, è stato necessario trasmettere tramite piattaforma la nuova delibera del Consiglio di Amministrazione o altro atto equivalente secondo Statuto (es. decreto rettorale d'urgenza con successive delibere degli organi accademici competenti per la necessaria ratifica) che aggiornasse la quantificazione dell'importo a carico del bilancio dell'ateneo (cfr. art. 3, comma 7 del D.M. 1062/2021);

- considerato, in relazione a quanto sopra, che il Senato Accademico e il Consiglio di Amministrazione nelle sedute, rispettivamente, del 29 settembre e 30 settembre 2021, hanno approvato l'attivazione di n. 50 progetti per posti di ricercatore a tempo determinato di tipologia a) ai sensi del D.M. n. 1062/202, calcolando tale numero in relazione al finanziamento complessivo assegnato all'Ateneo rispetto a 24 mensilità di costo standard contrattuale a tempo pieno in Italia, come definito dallo stesso decreto, a carico del PON;

- considerato che i posti effettivamente messi a bando hanno previsto anche periodi di soggiorni all'estero e in impresa all'estero, per cui il D.M. 1062/2021 prevede la rendicontazione di un costo standard maggiorato;

- considerato che la differenza in eccesso sopra richiamata è stata calcolata automaticamente dalla piattaforma SIRI ed è pertanto determinata dalla maggiorazione della mensilità del costo standard contrattuale all'estero, nonché dall'anticipo di un giorno, al 31 dicembre 2021 rispetto al 1 gennaio 2022 inizialmente previsto, della decorrenza dei contratti stabilita dal Consiglio di Amministrazione del 26 novembre 2021, contestualmente alla copertura finanziaria degli stessi;

- visto il conseguente D.R. 1951 del 30 dicembre 2021 di urgenza adottato dalla Rettrice, ai sensi di quanto previsto dall'art.11, comma 3, dello Statuto, con cui si è decretato quanto segue:
 - l'approvazione della stipula del contratto triennale di Ricercatore a tempo determinato di tipologia a) per il Settore concorsuale 07/A1 (Economia Agraria ed Estimo), Settore scientifico disciplinare AGR/01 (Economia ed Estimo Rurale) – selezione 1, a tempo pieno, responsabile scientifico prof. Benedetto Rocchi, presso il Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa per il bando di cui al D.R. n. 1424 del 7 ottobre 2021, con decorrenza dal 1 febbraio 2022 e fino al 31 gennaio 2025 con il dott. Sturla Gino Stefano, subordinatamente all'ottenimento da parte dello stesso ricercatore del decreto di equipollenza del titolo estero di dottore di ricerca;
 - in conseguenza a suddetto posticipo della decorrenza contrattuale, l'approvazione della copertura finanziaria del mese di gennaio 2025, pari a euro 4.199,76, sul bilancio di Ateneo 2025 con riserva dell'indicazione della specifica fonte di finanziamento nelle sedute degli Organi di Ateneo di gennaio 2022;
 - per le motivazioni di cui in premessa, alla ulteriore modifica della copertura finanziaria del suddetto contratto di ricercatore a tempo determinato di tipologia a) ai sensi del D.M. n. 1062/2021 bandito con D.R. 1424/2021 procedendo a ridurre il periodo contrattuale da rendicontare a carico del PON per un importo corrispondente a euro 35.292,23, al fine di ricondurre gli importi posti a carico del Programma Operativo Nazionale e inseriti sulla piattaforma SIRI, alla dotazione finanziaria assegnata all'Ateneo con lo stesso decreto ministeriale;
 - la copertura di suddetto costo a carico del Bilancio di Ateneo 2022 a valere sulle risorse di cui al D.M. 737/2021;
 - ritenuto che la copertura finanziaria del mese di gennaio 2025, pari a euro 4.199,76, sul bilancio di Ateneo 2025 del contratto del dott. Sturla possa gravare sulle risorse del medesimo D.M. 737/2021;
 - preso atto della mail del MUR del 30 dicembre 2021 con cui, a seguito dell'invio del D.R. 1951 del 30 dicembre 2021, nell'ambito delle verifiche di ammissibilità di cui all'art.8, comma 3, del D.M. 1062/2021, ha comunicato la piena efficacia dei contratti stipulati dall'Università degli Studi di Firenze;
 - preso atto della comunicazione del MUR del 3 gennaio 2022 con cui veniva segnalato che, a seguito di un intervento effettuato da CINECA sulla piattaforma SIRI per la correzione di un errore del sistema di calcolo dell'importo a carico del Programma Operativo Nazionale per i mesi in impresa all'estero – inizialmente non calcolata dal sistema con la relativa maggiorazione - è emersa un'ulteriore differenza in eccesso, rispetto all'originaria dotazione assegnata all'Ateneo con D.M. n. 1062/2021, pari a complessivi € 53.099,83, di cui € 17.807,44 effettivamente da coprire considerando l'intervento correttivo già approvato mediante il richiamato D.R. n. 1951/2021. Nella stessa comunicazione, il MUR suggeriva di ridurre proporzionalmente sulla piattaforma SIRI il numero di mesi in sede a carico del Programma Operativo Nazionale per le seguenti posizioni:
 - 03/A2 (Modelli e Metodologie per le Scienze Chimiche - Settore scientifico disciplinare CHIM/02 (Chimica Fisica) – Selezione 1, responsabile scientifico prof. Piero Baglioni, presso il Dipartimento di Chimica “Ugo Schiff”, vincitrice la dott.ssa Rosangela Mastrangelo;
 - 02/B1 (Fisica Sperimentale della Materia) Settore scientifico disciplinare FIS/03 (Fisica della Materia) – Selezione 1, responsabile scientifico prof.ssa Wiersma Diederik Sybolt, Dipartimento di Fisica e Astronomia, vincitore il dott. Giuseppe Emanuele Lio;
 - 04/A2 (Geologia Strutturale, Geologia Stratigrafica, Sedimentologia e Paleontologia) - Settore scientifico disciplinare GEO/03 (Geologia Strutturale), responsabile scientifico prof.ssa Paola Vannucchi, Dipartimento di Scienze della Terra, vincitore il dott. Roberto Emanuele Rizzo.
- visto il conseguente D.R. 51 del 17 gennaio 2022 di urgenza adottato dalla Rettrice, ai sensi di quanto previsto dall'art.11, comma 3, dello Statuto, con cui si è decretato quanto segue:
 - a integrazione di quanto disposto con D.R. 30 dicembre 2021, n. 1951, la modifica della copertura finanziaria dei seguenti contratti di ricercatore a tempo determinato di tipologia a) ai sensi del D.M. n. 1062/2021 banditi con D.R. 1424/2021 procedendo a ridurre proporzionalmente il periodo contrattuale da rendicontare a carico del PON per un importo complessivo di € 17.807,44, al fine di ricondurre gli importi posti a carico del Programma Operativo Nazionale e inseriti sulla piattaforma SIRI, alla dotazione finanziaria assegnata all'Ateneo con lo stesso decreto ministeriale:
 - 03/A2 (Modelli e Metodologie per le Scienze Chimiche - Settore scientifico disciplinare CHIM/02 (Chimica Fisica) – Selezione 1, responsabile scientifico prof. Piero Baglioni, presso il Dipartimento di Chimica “Ugo Schiff”, vincitrice la dott.ssa Rosangela Mastrangelo: riduzione da 14,03 a 12,86 mesi in sede;
 - 02/B1 (Fisica Sperimentale della Materia) Settore scientifico disciplinare FIS/03 (Fisica della Materia) – Selezione 1, responsabile scientifico prof.ssa Wiersma Diederik Sybolt, Dipartimento di Fisica e Astronomia, vincitore il dott. Lio Giuseppe Emanuele: riduzione da 12,03 a 10,87 mesi in sede;

- 04/A2 (Geologia Strutturale, Geologia Stratigrafica, Sedimentologia e Paleontologia) - Settore scientifico disciplinare GEO/03 (Geologia Strutturale), responsabile scientifico prof.ssa Paola Vannucchi, Dipartimento di Scienze della Terra, vincitore il dott. Roberto Emanuele Rizzo: riduzione da 18,03 a 16,86 mesi in sede;
- la copertura di suddetto costo a carico del Bilancio di Ateneo 2022 a valere sulle risorse di cui al D.M. 737/2021, con la conseguenza che al costo a carico dell'Ateneo fiorentino stabilito originariamente in € 2.443.246,34 con delibera del Consiglio di Amministrazione del 26 novembre 2021, relativo alla copertura dell'anno 2024, per i contratti sia sulla tematica Innovazione sia sulla tematica *Green*, si aggiungono gli ulteriori costi complessivamente pari a € 57.299,43. anche alla luce del D.R. 30 dicembre 2021, n. 1951 di cui in premesse, per un totale di € 2.500.545,77.
- vista la delibera del 19 gennaio 2022 con cui il Senato Accademico ha espresso parere favorevole alla ratifica dei DD.RR. 30 dicembre 2021, n. 1951 e 17 gennaio 2022, n. 51;
- ritenuto, in forza di quanto previsto dall'articolo 11, comma 3, dello Statuto, che il Consiglio di Amministrazione si esprima in merito alla ratifica dei DD.RR. 30 dicembre 2021, n. 1951 e 17 gennaio 2022,

APPROVA

- la ratifica del D.R. 30 dicembre 2021, n. 1951;
- la ratifica del D.R. 17 gennaio 2022, n. 51.

Sul punto 7 dell'O.D.G. «**PROGRAMMAZIONE DEL PERSONALE DOCENTE E RICERCATORE ANNO 2021: RICHIESTA DI ATTIVAZIONE BANDO**»

OMISSIS

Il Consiglio di Amministrazione,

- letta l'istruttoria;
 - visto lo Statuto, e in particolare gli articoli 13 e 14;
 - visto l'art. 1-ter della legge 31 marzo 2005, n. 43;
 - visto il decreto legge 10 novembre 2008, n. 180, convertito con modificazioni in legge 9 gennaio 2009, n. 1;
 - vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240;
 - visto il Decreto Legislativo 29 marzo 2012, n. 49, recante la disciplina per la programmazione, il monitoraggio e la valutazione delle politiche di bilancio e di reclutamento degli atenei, in attuazione della delega prevista dall'art. 5, comma 1, della legge 30 dicembre 2010, n. 240;
 - visto il Regolamento di Ateneo dei Dipartimenti che all'art. 13, comma 3, lettera d) dispone che il Consiglio di Dipartimento "*elabora e presenta al Consiglio di amministrazione la programmazione del personale*";
 - preso atto della delibera del 29 settembre 2016 con la quale il Consiglio di Amministrazione ha approvato il modello per la programmazione del personale docente e la distribuzione delle risorse (Modello di distribuzione dei Punti Organico del personale docente);
 - visto il D.M. 8 agosto 2018, n. 585, "Costo standard per studente in corso 2018-2020";
 - tenuto conto dell'aggiornamento del calcolo del costo standard unitario di formazione per studente in corso relativo al 2019, con le informazioni presenti in ANS alla data del 27 giugno 2019 (Rif. nota n. 8443 del 14 maggio 2019);
 - visto il decreto legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito con modificazioni dalla legge 17 luglio 2020, n. 68, ed in particolare l'articolo 238, comma 1, che stanziava risorse pari a 200 milioni di euro a decorrere dall'anno 2021, da assegnare alle Istituzioni universitarie statali, ivi comprese quelle ad ordinamento speciale, destinate all'attivazione di contratti di ricercatore a tempo determinato di cui all'art. 24 comma 3 lettera b) della legge 240/2010.
 - visto il Decreto Ministeriale 16 novembre 2020, n. 856 "*Secondo Piano straordinario 2020 per il reclutamento ricercatori di cui all'articolo 24, comma 3, lettera b) della legge 240/2010*" pubblicato il 2 dicembre 2020, che ripartisce le predette risorse fra le Università per il finanziamento complessivo di 3331 posti di RTD b);
 - considerato che all'Università degli Studi di Firenze sono state assegnate risorse pari a 6.304.413 euro per l'attivazione di 105 contratti di RTD B);
 - vista la legge 30 dicembre 2020 – "Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2021 e bilancio pluriennale per il triennio 2021-2023";
 - visto il Decreto Ministeriale 16 aprile 2021, n. 374 "*Differimento del termine per l'assunzione di ricercatori di cui all'art. 24, comma 3, lettera b) della legge n. 240 del 2010, a valere sulle risorse del piano straordinario 2020 attribuite con il D.M. 8 maggio 2020 (prot. n. 83) e il D.M. 16 novembre 2020 (prot. n. 856)*" che dispone che le prese di servizio del personale reclutato ai sensi del suddetto piano straordinario possano essere effettuate dal 1° gennaio 2021 al 31 ottobre 2022;
 - visto il D.P.C.M. 24 giugno 2021, "Indirizzi della programmazione del personale universitario e disposizioni per il rispetto dei limiti delle spese di personale e delle spese di indebitamento da parte delle università, per il triennio 2021-2023";
-

- visto il Decreto Ministeriale n. 1059 del 9 agosto 2021 “Criteri di ripartizione del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) delle Università Statali e dei Consorzi interuniversitari per l’anno 2021”;
- visto il Decreto Ministeriale 1096 del 24 settembre 2021 “Criteri per il riparto e l’attribuzione a ciascuna istituzione universitaria statale del contingente di spesa disponibile per l’assunzione di personale a tempo indeterminato e per l’anno 2021”;
- richiamata l’approvazione della programmazione triennale del personale docente e ricercatore per gli anni 2021-2023 deliberata dagli Organi nelle sedute del 23 e 26 febbraio 2021;
- richiamate le precedenti determinazioni del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione del 29 e 30 settembre 2021 relative all’assegnazione ai Dipartimenti della seconda tranche di 22,5 *PuOr* nell’ambito del “Secondo Piano straordinario 2020 per il reclutamento ricercatori di cui all’articolo 24, comma 3, lettera b) delle legge 240/2010”;
- richiamate, inoltre, le precedenti delibere del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione nelle sedute del 26 e 29 ottobre 2021 che hanno disposto l’utilizzo del saldo di *PuOr* in via prioritaria per l’attivazione di posizioni di RTD a) con delibere di richiesta di attivazione delle procedure di reclutamento da far pervenire entro il 1° dicembre 2021, al fine di sottoporle all’approvazione degli Organi di Governo dello stesso mese; hanno altresì disposto di far confluire il restante saldo residuo del suddetto Piano Straordinario a quello della dotazione ordinaria dei Dipartimenti per l’anno 2022, parimenti al residuo della dotazione ordinaria dell’anno 2021;
- richiamate le precedenti determinazioni del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione nelle sedute del 22 e 23 dicembre 2021 in ordine all’attivazione delle procedure di reclutamento con il saldo residuo del Piano Straordinario soprarichiamato;
- preso atto che il Dipartimento di Scienze della Salute (DSS) ha fatto pervenire la richiesta di attivazione di una posizione di RTD a) per il SC 06/G1 (Pediatria Generale, Specialistica e Neuropsichiatria Infantile), SSD MED/38 (Pediatria Generale e Specialistica) solo in data 20 dicembre 2021, nonostante la delibera fosse stata assunta in data 22 novembre 2021 e che, pertanto, non è stato possibile sottoporre la stessa agli Organi nelle sedute di dicembre 2021;
- ritenuto comunque opportuno consentire al Dipartimento di attivare la suddetta posizione con i *PuOr* residui del suddetto Piano nell’ambito della programmazione 2021 e sottoporre la suddetta richiesta all’approvazione degli Organi nelle correnti sedute del mese di gennaio 2022;
- preso atto che la richiesta avanzata dal Dipartimento di Scienze della Salute (DSS) risulta conforme alla Programmazione triennale 2021 - 2023 del Dipartimento approvata dagli Organi nelle sedute del 23 e 26 febbraio 2021 e che il saldo residuo del suddetto Piano Straordinario copre interamente il costo della procedura;
- preso atto del parere espresso dal Senato Accademico nella seduta del 19 gennaio 2022,

DELIBERA

l’attivazione della procedura di reclutamento, nell’ambito della programmazione 2021, di un ricercatore a tempo determinato di tipologia a) per il SC 06/G1 (Pediatria Generale, Specialistica e Neuropsichiatria Infantile), SSD MED/38 (Pediatria Generale e Specialistica) presso il Dipartimento di Scienze della Salute (DSS).

Sul punto 8 dell’O.D.G. «**PROPOSTA DI CHIAMATA DI PROFESSORI**»

- 1) **Proposta di chiamata di idoneo nella procedura valutativa per la copertura di un posto di professore associato per il settore concorsuale 11/E1 (Psicologia Generale, Psicobiologia e Psicometria), settore scientifico disciplinare M-PSI/01 (Psicologia Generale) presso il Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino**

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240, ed in particolare l’articolo 18 “Chiamata dei professori”;
 - visto Regolamento di Ateneo per la disciplina della chiamata dei professori Ordinari e Associati;
 - visto il Decreto Ministeriale 28 aprile 2021, n. 561 “*Piano Straordinario per la progressione di carriera dei ricercatori a tempo indeterminato in possesso di abilitazione scientifica nazionale*”;
 - visto il Decreto della Rettore 1261 del 14 settembre 2021, pubblicato sull’Albo Ufficiale di Ateneo, con il quale è indetta, tra le altre, la procedura valutativa ex art. 24 comma 6, legge 240/10, per la copertura di un posto di Professore Associato per il settore concorsuale 11/E1 (Psicologia Generale, Psicobiologia e Psicometria), settore scientifico disciplinare M-PSI/01 (Psicologia Generale) presso il Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino, nell’ambito del finanziamento previsto dal citato Decreto Ministeriale 28 aprile 2021, n. 561;
 - visto il Decreto della Rettore n. 1574 del 28 ottobre 2021 con il quale è stata nominata la commissione giudicatrice della suddetta procedura;
 - visto il Decreto della rettore n. 1898 del 17 dicembre 2021 con il quale sono stati approvati gli atti della Commissione, dai quali risulta idonea la dott.ssa. Tessa MARZI;
-

- vista la delibera del 14 gennaio 2022 con la quale il consiglio del Dipartimento citato ha proposto di chiamare la dott.ssa. Tessa MARZI a ricoprire il posto di professore associato anzidetto;
- verificato il quorum della predetta delibera;
- vista la delibera del Consiglio di Amministrazione del 31 gennaio 2019 con la quale sono state individuate nel 1° di marzo e nel 1° di settembre le date relative alle prese di servizio “ordinarie” relative alle proposte di chiamata deliberate dal medesimo Consiglio a decorrere dal mese di febbraio 2019;
- considerato che la procedura di cui sopra non rientra nelle prese di servizio “ordinarie” stabilite dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 31 gennaio 2019 in quanto il posto è stato bandito nell’ambito del finanziamento previsto dal Decreto Ministeriale 28 aprile 2021, n. 561 “*Piano Straordinario per la progressione di carriera dei ricercatori a tempo indeterminato in possesso di abilitazione scientifica nazionale*”;
- Considerato altresì che suddetto D.M. prevede la presa di servizio dei vincitori a partire dal 1° gennaio 2022 e non oltre il 31 dicembre 2022;
- valutata l’opportunità di far decorrere la nomina dal 1° febbraio 2022,

DELIBERA

di approvare la proposta di chiamata della dott.ssa Tessa MARZI a ricoprire il posto di professore associato per il settore 11/E1 (Psicologia Generale, Psicobiologia e Psicometria), settore scientifico disciplinare M-PSI/01 (Psicologia Generale) presso il Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino, con decorrenza della nomina dal 1° febbraio 2022.

2) Proposta di chiamata di idoneo nella procedura valutativa per la copertura di un posto di professore associato per il settore concorsuale 03/D1 (Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Tossicologiche e Nutraceutico-Alimentari), settore scientifico disciplinare CHIM/08 (Chimica Farmaceutica) presso il Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240, ed in particolare l’articolo 18 “Chiamata dei professori”;
- visto Regolamento di Ateneo per la disciplina della chiamata dei professori Ordinari e Associati;
- visto il Decreto Ministeriale 28 aprile 2021, n. 561 “*Piano Straordinario per la progressione di carriera dei ricercatori a tempo indeterminato in possesso di abilitazione scientifica nazionale*”
- visto il Decreto della Rettrice 1261 del 14 settembre 2021, pubblicato sull’Albo Ufficiale di Ateneo, con il quale è indetta, tra le altre, la procedura valutativa ex art. 24 comma 6, legge 240/10, per la copertura di un posto di Professore Associato per il settore concorsuale 03/D1 (Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Tossicologiche e Nutraceutico-Alimentari), settore scientifico disciplinare CHIM/08 (Chimica Farmaceutica) presso il Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino, nell’ambito del finanziamento previsto dal citato Decreto Ministeriale 28 aprile 2021, n. 561;
- visto il Decreto della Rettrice n. 1574 del 28 ottobre 2021 con il quale è stata nominata la commissione giudicatrice della suddetta procedura;
- visto il Decreto della rettrice n. 1896 del 17 dicembre 2021 con il quale sono stati approvati gli atti della Commissione, dai quali risulta idonea la dott.ssa. Dina MANETTI;
- vista la delibera del 14 gennaio 2022 con la quale il consiglio del Dipartimento citato ha proposto di chiamare la dott.ssa. Dina MANETTI a ricoprire il posto di professore associato anzidetto;
- verificato il quorum della predetta delibera;
- vista la delibera del Consiglio di Amministrazione del 31 gennaio 2019 con la quale sono state individuate nel 1° di marzo e nel 1° di settembre le date relative alle prese di servizio “ordinarie” relative alle proposte di chiamata deliberate dal medesimo Consiglio a decorrere dal mese di febbraio 2019;
- considerato che la procedura di cui sopra non rientra nelle prese di servizio “ordinarie” stabilite dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 31 gennaio 2019 in quanto il posto è stato bandito nell’ambito del finanziamento previsto dal Decreto Ministeriale 28 aprile 2021, n. 561 “*Piano Straordinario per la progressione di carriera dei ricercatori a tempo indeterminato in possesso di abilitazione scientifica nazionale*”;
- Considerato altresì che suddetto D.M. prevede la presa di servizio dei vincitori a partire dal 1° gennaio 2022 e non oltre il 31 dicembre 2022;
- valutata l’opportunità di far decorrere la nomina dal 1° febbraio 2022,

DELIBERA

di approvare la proposta di chiamata della prof.ssa Dina MANETTI a ricoprire il posto di professore associato per il settore concorsuale 03/D1 (Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Tossicologiche e Nutraceutico-Alimentari), settore scientifico disciplinare CHIM/08 (Chimica Farmaceutica) presso il Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino, con decorrenza della nomina dal 1° febbraio 2022.

3) Proposta di chiamata di idoneo nella procedura valutativa per la copertura di un posto di professore

associato per il settore concorsuale 08/D1 (Progettazione Architettonica), settore scientifico disciplinare ICAR/14 (Composizione Architettonica e Urbana) presso il Dipartimento Architettura

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240, ed in particolare l'articolo 24, comma 5;
- visto il "Regolamento per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia", emanato con Decreto del Rettore n. 466 del 16 aprile 2019, in particolare l'art.15;
- vista la delibera del 16 giugno 2021 con la quale il Consiglio del Dipartimento di Architettura di questo Ateneo ha attivato la procedura valutativa ex art. 24, comma 5, della legge 240/2010, per la copertura di un posto di professore associato per il settore concorsuale 08/D1 (Progettazione Architettonica), settore scientifico disciplinare ICAR/14 (Composizione Architettonica e Urbana) riservato al dott. Gabriele Bartocci titolare di un contratto di ricercatore a tempo determinato di tipologia b), decorrente dal 1 marzo 2019 al 28 febbraio 2022, e in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale conseguita nell'anno 2017;
- visto il D. R. n. 1439 del 12 ottobre 2021 con il quale è stata nominata la Commissione giudicatrice della suddetta procedura;
- visto il D. R. n. 14 del 5 gennaio 2022 con il quale sono stati approvati gli atti della Commissione, dai quali il dott. Gabriele Bartocci risulta idoneo a ricoprire il ruolo di professore associato;
- vista la delibera del 12 gennaio 2022 con la quale il Consiglio del Dipartimento di Architettura ha proposto di chiamare il dott. Gabriele Bartocci a ricoprire il posto di professore associato anzidetto con presa di servizio alla scadenza del contratto attualmente in essere e precisamente in data 1 marzo 2022;
- verificato il quorum della predetta delibera;
- considerato che secondo quanto disposto dall'art. 24, comma 5, della legge 240/2010 "il titolare del contratto, alla scadenza dello stesso, è inquadrato nel ruolo dei professori associati",

DELIBERA

di approvare la proposta di chiamata del dott. Gabriele Bartocci a ricoprire il posto di professore associato per settore concorsuale 08/D1 (Progettazione Architettonica), settore scientifico disciplinare ICAR/14 (Composizione Architettonica e Urbana) presso il Dipartimento di Architettura con decorrenza della nomina dal 1 marzo 2022.

4) Proposta di chiamata di idoneo nella procedura valutativa per la copertura di un posto di professore associato per il settore concorsuale 14/B1 (Storia delle Dottrine e delle Istituzioni Politiche), settore scientifico disciplinare SPS/02 (Storia delle Dottrine Politiche) presso il Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240, ed in particolare l'articolo 18 "Chiamata dei professori";
- visto Regolamento di Ateneo per la disciplina della chiamata dei professori Ordinari e Associati;
- visto il Decreto Ministeriale 28 aprile 2021, n. 561 "Piano Straordinario per la progressione di carriera dei ricercatori a tempo indeterminato in possesso di abilitazione scientifica nazionale"
- visto il Decreto della Rettore 1261 del 14 settembre 2021, pubblicato sull'Albo Ufficiale di Ateneo, con il quale è indetta, tra le altre, la procedura valutativa ex art. 24 comma 6, legge 240/10, per la copertura di un posto di Professore Associato per il settore concorsuale 14/B1 (Storia delle Dottrine e delle Istituzioni Politiche), settore scientifico disciplinare SPS/02 (Storia delle Dottrine Politiche) presso il Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali, nell'ambito del finanziamento previsto dal citato Decreto Ministeriale 28 aprile 2021, n. 561;
- visto il Decreto della Rettore n. 1574 del 28 ottobre 2021 con il quale è stata nominata la commissione giudicatrice della suddetta procedura;
- visto il Decreto della Rettore n.1903 del 20 dicembre 2021 con il quale sono stati approvati gli atti della Commissione, dai quali risulta idoneo il dott. Gianluca BONAIUTI;
- vista la delibera del 10 gennaio 2022 con la quale il consiglio del Dipartimento citato ha proposto di chiamare il dott. Gianluca BONAIUTI a ricoprire il posto di professore associato anzidetto;
- verificato il quorum della predetta delibera;
- vista la delibera del Consiglio di Amministrazione del 31 gennaio 2019 con la quale sono state individuate nel 1° di marzo e nel 1° di settembre le date relative alle prese di servizio "ordinarie" relative alle proposte di chiamata deliberate dal medesimo Consiglio a decorrere dal mese di febbraio 2019;
- considerato che la procedura di cui sopra non rientra nelle prese di servizio "ordinarie" stabilite dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 31 gennaio 2019 in quanto il posto è stato bandito nell'ambito del finanziamento previsto dal Decreto Ministeriale 28 aprile 2021, n. 561 "Piano Straordinario per la progressione di carriera dei ricercatori a tempo indeterminato in possesso di abilitazione scientifica nazionale";

- Considerato altresì che suddetto D.M. prevede la presa di servizio dei vincitori a partire dal 1° gennaio 2022 e non oltre il 31 dicembre 2022;
- valutata l'opportunità di far decorrere la nomina dal 1° febbraio 2022,

DELIBERA

di approvare la proposta di chiamata del dott. Gianluca BONAIUTI a ricoprire il posto di professore associato per il settore 14/B1 (Storia delle Dottrine e delle Istituzioni Politiche), settore scientifico disciplinare SPS/02 (Storia delle Dottrine Politiche) presso il Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali, con decorrenza della nomina dal 1° febbraio 2022.

5) Proposta di chiamata di idoneo nella procedura selettiva per la copertura di un posto di professore Associato per il settore concorsuale 11/A5 (Scienze Demoetnoantropologiche), settore scientifico disciplinare M-DEA/01 (Discipline Demoetnoantropologiche) presso il Dipartimento di Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240, ed in particolare l'articolo 18 "Chiamata dei professori";
- visto Regolamento di Ateneo per la disciplina della chiamata dei professori Ordinari e Associati;
- visto il D.R. n. 520 del 6 aprile 2021, con il quale è stata indetta, tra le altre, la procedura selettiva ex art. 18, comma 1, Legge 240/2010, per la copertura di un posto di professore Associato per il settore concorsuale 11/A5 (Scienze Demoetnoantropologiche), settore scientifico disciplinare M-DEA/01 (Discipline Demoetnoantropologiche) presso il Dipartimento di Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo;
- visto il D.R. n. 868 del 10 giugno 2021 con il quale è stata nominata la Commissione giudicatrice della suddetta procedura;
- visto il D.R. n. 1869 del 13 dicembre 2021 con il quale sono stati approvati gli atti della Commissione, dai quali risulta idonea la dott.ssa Francesca DECLICH;
- vista la delibera del 11 gennaio 2022 con la quale il Consiglio del Dipartimento citato ha proposto di chiamare la dott.ssa Francesca DECLICH a ricoprire il posto di professore Associato anzidetto;
- verificato il quorum della predetta delibera;
- vista la delibera del Consiglio di Amministrazione del 23 dicembre 2020, in occasione dell'approvazione del bilancio unico di previsione autorizzatorio anno 2021, con la quale è stato individuato il 1° settembre 2022 come data per le prese di servizio "ordinarie", relative alla programmazione dell'anno 2021, salvo rimodulazioni a seguito di monitoraggi della situazione economico-finanziaria;
- considerato che la presente procedura selettiva rientra nella programmazione relativa all'anno 2021 e pertanto la presa di servizio è prevista per il 1 settembre 2022, coerentemente a quanto previsto dal bilancio di previsione 2021,

DELIBERA

di approvare la proposta di chiamata della dott.ssa Francesca DECLICH a ricoprire il posto di professore Associato per il settore concorsuale 11/A5 (Scienze Demoetnoantropologiche), settore scientifico disciplinare M-DEA/01 (Discipline Demoetnoantropologiche) presso il Dipartimento di Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo con decorrenza della nomina dal 1° settembre 2022.

6) Proposta di chiamata di idoneo nella procedura valutativa per la copertura di un posto di professore associato per settore concorsuale 13/A2 (Politica Economica), settore scientifico disciplinare SECS-P/02 (Politica Economica), presso il Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa

Istruzione della pratica:

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240, ed in particolare l'articolo 24, comma 5;
- visto il "Regolamento per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia", emanato con Decreto del Rettore n. 466 del 16 aprile 2019, in particolare l'art.15;
- vista la delibera del 15 giugno 2021 con la quale il Consiglio del Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa di questo Ateneo ha attivato la procedura valutativa ex art. 24, comma 5, della legge 240/2010, per la copertura di un posto di professore associato per il settore concorsuale 13/A2 (Politica Economica), settore scientifico disciplinare SECS-P/02 (Politica Economica), riservata al dott. Stefano CLÒ, titolare di un contratto di ricercatore a tempo determinato di tipologia b), decorrente dal 1° febbraio 2019 al 31 gennaio 2022, e in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale conseguita nell'anno 2018;
- visto il D. R. n. 1443 del 12 ottobre 2021 con il quale è stata nominata la Commissione giudicatrice della suddetta procedura;
- visto il D. R. n. 13 del 5 gennaio 2022 con il quale sono stati approvati gli atti della Commissione, dai quali il dott. Stefano CLÒ risulta idoneo a ricoprire il ruolo di professore associato;

- vista la delibera del 18 gennaio 2022 con la quale il Consiglio del Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa ha proposto di chiamare il dott. Stefano CLÒ a ricoprire il posto di professore associato anzidetto con presa di servizio alla scadenza del contratto attualmente in essere e precisamente in data 1 febbraio 2022;
- verificato il quorum della predetta delibera;
- considerato che secondo quanto disposto dall'art. 24, comma 5, della legge 240/2010 *“il titolare del contratto, alla scadenza dello stesso, è inquadrato nel ruolo dei professori associati”*,

DELIBERA

di approvare la proposta di chiamata del dott. Stefano CLÒ a ricoprire il posto di professore associato per settore concorsuale 13/A2 (Politica Economica), settore scientifico disciplinare SECS-P/02 (Politica Economica), presso il Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa con decorrenza della nomina dal 1 febbraio 2022.

7) Proposta di chiamata di idoneo nella procedura valutativa per la copertura di un posto di professore associato per il settore concorsuale 11/A1 (Storia Medievale), settore scientifico disciplinare M-STO/01 (Storia Medievale), presso il Dipartimento di Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240, ed in particolare l'articolo 24, comma 5;
- visto il *“Regolamento per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia”*, emanato con Decreto del Rettore n. 466 del 16 aprile 2019, in particolare l'art.15;
- vista la delibera del 11 marzo 2021 con la quale il Consiglio del Dipartimento di Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo di questo Ateneo ha attivato la procedura valutativa ex art. 24, comma 5, della legge 240/2010, per la copertura di un posto di professore associato per il settore concorsuale 11/A1 (Storia Medievale), settore scientifico disciplinare M-STO/01 (Storia Medievale), riservato al dott. Enrico FAINI, titolare di un contratto di ricercatore a tempo determinato di tipologia b), decorrente dal 1° febbraio 2019 al 31 gennaio 2022, e in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale conseguita nell'anno 2018;
- visto il D. R. n. 1442 del 12 ottobre 2021 con il quale è stata nominata la Commissione giudicatrice della suddetta procedura;
- visto il D. R. n. 12 del 5 gennaio 2022 con il quale sono stati approvati gli atti della Commissione, dai quali il dott. Enrico FAINI risulta idoneo a ricoprire il ruolo di professore associato;
- vista la delibera del 11 gennaio 2022 con la quale il Consiglio del Dipartimento di Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo ha proposto di chiamare il dott. Enrico FAINI a ricoprire il posto di professore associato anzidetto con presa di servizio alla scadenza del contratto attualmente in essere e precisamente in data 1 febbraio 2022;
- verificato il quorum della predetta delibera;
- considerato che secondo quanto disposto dall'art. 24, comma 5, della legge 240/2010 *“il titolare del contratto, alla scadenza dello stesso, è inquadrato nel ruolo dei professori associati”*,

DELIBERA

di approvare la proposta di chiamata del dott. Enrico FAINI a ricoprire il posto di professore associato per settore concorsuale 11/A1 (Storia Medievale), settore scientifico disciplinare M-STO/01 (Storia Medievale), presso il Dipartimento di Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo con decorrenza della nomina dal 1 febbraio 2022.

8) Proposta di chiamata di idoneo nella procedura valutativa per la copertura di un posto di professore associato per il settore concorsuale 08/B3 (Tecnica delle Costruzioni), settore scientifico disciplinare ICAR/09 (Tecnica delle Costruzioni) presso il Dipartimento di Architettura

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240, ed in particolare l'articolo 18 *“Chiamata dei professori”*;
- visto Regolamento di Ateneo per la disciplina della chiamata dei professori Ordinari e Associati;
- visto il Decreto Ministeriale 14 maggio 2020, n. 84 *“Piano straordinario per la progressione di carriera dei ricercatori a tempo indeterminato in possesso di abilitazione scientifica nazionale”*;
- visto il D.R. n. 1261 del 14 settembre 2021, con il quale è stata indetta, tra le altre, la procedura valutativa ex art. 24, comma 6, Legge 240/2010, per la copertura di un posto di professore associato per il settore concorsuale 08/B3 (Tecnica delle Costruzioni), settore scientifico disciplinare ICAR/09 (Tecnica delle Costruzioni) presso il Dipartimento di Architettura, nell'ambito del finanziamento previsto dal Piano Straordinario RU di cui al DM 561/2021;
- visto il D. R. n. 1574 del 28 ottobre 2021 con il quale è stata nominata la commissione giudicatrice della suddetta procedura;
- visto il D.R. n.1895 del 17 dicembre 2021 con il quale sono stati approvati gli atti della Commissione, dai quali risulta idoneo il dott. Marco Tanganelli;

- vista la delibera del 12 gennaio 2022 con la quale il consiglio del Dipartimento citato ha proposto di chiamare il dott. Marco Tanganelli a ricoprire il posto di professore associato anzidetto;
- verificato il quorum della predetta delibera;
- vista la delibera del Consiglio di Amministrazione del 31 gennaio 2019 con la quale sono state individuate nel 1° di marzo e nel 1° di settembre le date relative alle prese di servizio “ordinarie” relative alle proposte di chiamata deliberate dal medesimo Consiglio a decorrere dal mese di febbraio 2019;
- considerato che la procedura di cui sopra non rientra nelle prese di servizio “ordinarie” stabilite dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 31 gennaio 2019 in quanto il posto è stato bandito nell’ambito del finanziamento previsto dal Decreto Ministeriale 28 aprile 2021, n. 561 “Piano Straordinario per la progressione di carriera dei ricercatori a tempo indeterminato in possesso di abilitazione scientifica nazionale”;
- Considerato altresì che suddetto D.M. prevede la presa di servizio dei vincitori a partire dal 1° gennaio 2022 e non oltre il 31 dicembre 2022;
- valutata l’opportunità di far decorrere la nomina dal 1° febbraio 2022,

DELIBERA

di approvare la proposta di chiamata del dott. Marco Tanganelli a ricoprire il posto di professore associato per il settore concorsuale 08/B3 (Tecnica delle Costruzioni), settore scientifico disciplinare ICAR/09 (Tecnica delle Costruzioni) presso il Dipartimento di Architettura, con decorrenza della nomina dal 1° febbraio 2022.

9) Proposta di chiamata di idoneo nella procedura valutativa per la copertura di un posto di professore associato per il settore concorsuale 05/G1 (Farmacologia, Farmacologia Clinica e Farmacognosia), settore scientifico disciplinare BIO/14 (Farmacologia) presso il Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240, ed in particolare l’articolo 18 “Chiamata dei professori”;
- visto Regolamento di Ateneo per la disciplina della chiamata dei professori Ordinari e Associati;
- visto il Decreto Ministeriale 14 maggio 2020, n. 84 “Piano straordinario per la progressione di carriera dei ricercatori a tempo indeterminato in possesso di abilitazione scientifica nazionale”;
- visto il D.R. n. 1261 del 14 settembre 2021, con il quale è stata indetta, tra le altre, la procedura valutativa ex art. 24, comma 6, Legge 240/2010, per la copertura di un posto di professore associato per il settore concorsuale 05/G1 (Farmacologia, Farmacologia Clinica e Farmacognosia), settore scientifico disciplinare BIO/14 (Farmacologia) presso il Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino nell’ambito del finanziamento previsto dal Piano Straordinario RU di cui al DM 561/2021;
- visto il D. R. n. 1574 del 28 ottobre 2021 con il quale è stata nominata la commissione giudicatrice della suddetta procedura;
- visto il D.R. n.1900 del 17 dicembre 2021 con il quale sono stati approvati gli atti della Commissione, dai quali risulta idonea la dott.ssa Laura Sartiani;
- vista la delibera del 14 gennaio 2022 con la quale il consiglio del Dipartimento citato ha proposto di chiamare la dott.ssa Laura Sartiani a ricoprire il posto di professore associato anzidetto;
- verificato il quorum della predetta delibera;
- vista la delibera del Consiglio di Amministrazione del 31 gennaio 2019 con la quale sono state individuate nel 1° di marzo e nel 1° di settembre le date relative alle prese di servizio “ordinarie” relative alle proposte di chiamata deliberate dal medesimo Consiglio a decorrere dal mese di febbraio 2019;
- considerato che la procedura di cui sopra non rientra nelle prese di servizio “ordinarie” stabilite dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 31 gennaio 2019 in quanto il posto è stato bandito nell’ambito del finanziamento previsto dal Decreto Ministeriale 28 aprile 2021, n. 561 “Piano Straordinario per la progressione di carriera dei ricercatori a tempo indeterminato in possesso di abilitazione scientifica nazionale”;
- Considerato altresì che suddetto D.M. prevede la presa di servizio dei vincitori a partire dal 1° gennaio 2022 e non oltre il 31 dicembre 2022;
- valutata l’opportunità di far decorrere la nomina dal 1° febbraio 2022,

DELIBERA

di approvare la proposta di chiamata della dott.ssa Laura Sartiani a ricoprire il posto di professore associato per il settore concorsuale 05/G1 (Farmacologia, Farmacologia Clinica e Farmacognosia), settore scientifico disciplinare BIO/14 (Farmacologia) presso il Dipartimento di Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino, con decorrenza della nomina dal 1° febbraio 2022.

10) Proposta di chiamata di idoneo nella procedura valutativa per la copertura di un posto di professore associato per il settore concorsuale 08/C1 (Design e Progettazione Architettonica dell’Architettura), settore scientifico disciplinare ICAR/12 (Tecnologia dell’Architettura) presso il Dipartimento di Architettura

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240, ed in particolare l'articolo 24, comma 5;
- visto il "Regolamento per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia", emanato con Decreto del Rettore n. 466 del 16 aprile 2019, in particolare l'art.15;
- vista la delibera del 16 giugno 2021 con la quale il Consiglio del Dipartimento di Architettura di questo Ateneo ha attivato la procedura valutativa ex art. 24, comma 5, della legge 240/2010, per la copertura di un posto di professore associato per il settore concorsuale 08/C1 (Design e Progettazione Architettonica dell'Architettura), settore scientifico disciplinare ICAR/12 (Tecnologia dell'Architettura) presso il Dipartimento di Architettura, riservata alla dott.ssa Rosa Romano, titolare di un contratto di ricercatore a tempo determinato di tipologia b), decorrente dal 1° febbraio 2019 al 31 gennaio 2022, e in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale conseguita nell'anno 2018;
- visto il D. R. n. 1437 del 12 ottobre 2021 con il quale è stata nominata la Commissione giudicatrice della suddetta procedura;
- visto il D. R. n. 34 del 12 gennaio 2022 con il quale sono stati approvati gli atti della Commissione, dai quali la dott.ssa Rosa Romano risulta idonea a ricoprire il ruolo di professore associato;
- vista la delibera del 19 gennaio 2022 con la quale il Consiglio del Dipartimento di Architettura ha proposto di chiamare la dott.ssa Rosa Romano a ricoprire il posto di professore associato anzidetto con presa di servizio alla scadenza del contratto attualmente in essere e precisamente in data 1 febbraio 2022;
- verificato il quorum della predetta delibera;
- considerato che secondo quanto disposto dall'art. 24, comma 5, della legge 240/2010 "il titolare del contratto, alla scadenza dello stesso, è inquadrato nel ruolo dei professori associati",

DELIBERA

di approvare la proposta di chiamata della dott.ssa Rosa Romano a ricoprire il posto di professore associato per settore concorsuale 08/C1 (Design e Progettazione Architettonica dell'Architettura), settore scientifico disciplinare ICAR/12 (Tecnologia dell'Architettura) presso il Dipartimento di Architettura con decorrenza della nomina dal 1 febbraio 2022.

11) Proposta di chiamata di idoneo nella procedura valutativa per la copertura di un posto di professore associato per il settore concorsuale 03/A2 (Modelli e Metodologie per le Scienze Chimiche), settore scientifico disciplinare CHIM/02 (Chimica Fisica) presso il Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff"

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240, ed in particolare l'articolo 24, comma 5;
- visto il "Regolamento per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia", emanato con Decreto del Rettore n. 466 del 16 aprile 2019, in particolare l'art.15;
- vista la delibera del 16 luglio 2021 con la quale il Consiglio del Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff" di questo Ateneo ha attivato la procedura valutativa ex art. 24, comma 5, della legge 240/2010, per la copertura di un posto di professore associato per il settore concorsuale 03/A2 (Modelli e Metodologie per le Scienze Chimiche), settore scientifico disciplinare CHIM/02 (Chimica Fisica) presso il Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff", riservata alla dott.ssa Francesca RIDI, titolare di un contratto di ricercatore a tempo determinato di tipologia b), decorrente dal 1° febbraio 2019 al 31 gennaio 2022, e in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale conseguita nell'anno 2017;
- visto il D. R. n. 1808 del 2 dicembre 2021 con il quale è stata nominata la Commissione giudicatrice della suddetta procedura;
- visto il D. R. n. 45 del 14 gennaio 2022 con il quale sono stati approvati gli atti della Commissione, dai quali la dott.ssa Francesca RIDI risulta idonea a ricoprire il ruolo di professore associato;
- vista la delibera del 24 gennaio 2022 con la quale il Consiglio del Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff" ha proposto di chiamare la dott.ssa Francesca RIDI a ricoprire il posto di professore associato anzidetto con presa di servizio alla scadenza del contratto attualmente in essere e precisamente in data 1 febbraio 2022;
- verificato il quorum della predetta delibera;
- considerato che secondo quanto disposto dall'art. 24, comma 5, della legge 240/2010 "il titolare del contratto, alla scadenza dello stesso, è inquadrato nel ruolo dei professori associati",

DELIBERA

di approvare la proposta di chiamata della dott.ssa Francesca RIDI a ricoprire il posto di professore associato per settore concorsuale 03/A2 (Modelli e Metodologie per le Scienze Chimiche), settore scientifico disciplinare CHIM/02 (Chimica Fisica) presso il Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff" con decorrenza della nomina dal 1 febbraio 2022.

Sul punto 9 dell'O.D.G. «**PROPOSTA DI CHIAMATA DI RICERCATORI A TEMPO DETERMINATO**»

1) Proposta di chiamata di un ricercatore a tempo determinato di tipologia b), per il settore concorsuale 08/C1 (Design e Progettazione Tecnologica dell'Architettura), settore scientifico disciplinare ICAR/13 (Disegno Industriale) – Selezione 2, presso il Dipartimento di Architettura

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240, ed in particolare l'articolo 24 "Ricercatori a tempo determinato";
- visto il "Regolamento in materia di Ricercatori a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24 della legge 30 dicembre 2010, n. 240";
- visto il Decreto Ministeriale del 16 novembre 2020, n. 856 relativo al Secondo Piano Straordinario 2020 di assunzioni per ricercatori universitari di tipologia b), previsto dalla legge n.145 del 30 dicembre 2018 – Bilancio 2019";
- visto il D.R. n. 522 del 6 aprile 2021 con il quale è stata indetta la selezione per la copertura di n. 39 posti di Ricercatore a tempo determinato di tipologia b), con regime di impegno a tempo pieno, di cui uno per il settore concorsuale 08/C1 (Design e Progettazione Tecnologica dell'Architettura), settore scientifico disciplinare ICAR/13 (Disegno Industriale) – Selezione 2, presso il Dipartimento di Architettura, nell'ambito del finanziamento previsto dal DM 856/2020 "Secondo Piano Straordinario RTD b".
- visto il Decreto del Rettore Vicario n. 866 del 10 giugno 2021 con il quale è stata nominata la commissione giudicatrice della suddetta selezione;
- visto il Decreto della Rettore n. 1923 del 22 dicembre 2021 con il quale sono stati approvati gli atti della Commissione, dai quali risulta idoneo il dott. Marco MARSEGLIA;
- vista la delibera in data 12 gennaio 2022 con la quale il Consiglio del Dipartimento citato ha proposto di chiamare il dott. Marco MARSEGLIA a ricoprire il posto di ricercatore anzidetto;
- verificato il quorum della predetta delibera;
- Visto il Decreto Ministeriale 16 novembre 2020, n. 856 relativo al Secondo Piano Straordinario 2020 di assunzioni per ricercatori universitari di tipologia b), previsto dalla legge n.145 del 30 dicembre 2018 – Bilancio 2019 e che pertanto la procedura di cui sopra non rientra nelle prese di servizio "ordinarie" stabilite dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 31 gennaio 2019;
- valutata, l'opportunità di far decorrere la nomina dal 1° febbraio 2022;

DELIBERA

di approvare la proposta di chiamata del dott. Marco MARSEGLIA a ricoprire il posto di ricercatore a tempo determinato di tipologia b), di durata triennale, con regime di impegno a tempo pieno, per il settore concorsuale 08/C1 (Design e Progettazione Tecnologica dell'Architettura), settore scientifico disciplinare ICAR/13 (Disegno Industriale) – Selezione 2, presso il Dipartimento di Architettura, nell'ambito del finanziamento previsto dal DM 856/2020 "Secondo Piano Straordinario RTD b", con decorrenza del contratto dal 1° febbraio 2022.

2) Proposta di chiamata di un ricercatore a tempo determinato di tipologia b), per il settore concorsuale 02/C1 (Astronomia, Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti), settore scientifico disciplinare FIS/05 (Astronomia e Astrofisica), presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240, ed in particolare l'articolo 24 "Ricercatori a tempo determinato";
- visto il "Regolamento in materia di Ricercatori a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24 della legge 30 dicembre 2010, n. 240";
- visto il Decreto Ministeriale del 16 novembre 2020, n. 856 relativo al Secondo Piano Straordinario 2020 di assunzioni per ricercatori universitari di tipologia b), previsto dalla legge n.145 del 30 dicembre 2018 – Bilancio 2019";
- visto il D.R. n. 522 del 6 aprile 2021 con il quale è stata indetta la selezione per la copertura di n. 39 posti di Ricercatore a tempo determinato di tipologia b), con regime di impegno a tempo pieno, di cui uno per il settore concorsuale 02/C1 (Astronomia, Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti), settore scientifico disciplinare FIS/05 (Astronomia e Astrofisica), presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia, nell'ambito del finanziamento previsto dal DM 856/2020 "Secondo Piano Straordinario RTD b".
- visto il Decreto del Rettore Vicario n. 866 del 10 giugno 2021 con il quale è stata nominata la commissione giudicatrice della suddetta selezione;
- visto il Decreto della Rettore n. 1920 del 22 dicembre 2021 con il quale sono stati approvati gli atti della Commissione, dai quali risulta idonea la dott.ssa Elisabeta LUSSO;
- vista la delibera in data 17 gennaio 2022 con la quale il Consiglio del Dipartimento citato ha proposto di chiamare la dott.ssa Elisabeta LUSSO a ricoprire il posto di ricercatore anzidetto;
- verificato il quorum della predetta delibera;
- Visto il Decreto Ministeriale 16 novembre 2020, n. 856 relativo al Secondo Piano Straordinario 2020 di

assunzioni per ricercatori universitari di tipologia b), previsto dalla legge n.145 del 30 dicembre 2018 – Bilancio 2019 e che pertanto la procedura di cui sopra non rientra nelle prese di servizio “ordinarie” stabilite dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 31 gennaio 2019;

- valutata, l’opportunità di far decorrere la nomina dal 1° febbraio 2022,

DELIBERA

di approvare la proposta di chiamata della dott.ssa Elisabetta LUSSO a ricoprire il posto di ricercatore a tempo determinato di tipologia b), di durata triennale, con regime di impegno a tempo pieno, per il settore concorsuale 02/C1 (Astronomia, Astrofisica, Fisica della Terra e dei Pianeti), settore scientifico disciplinare FIS/05 (Astronomia e Astrofisica), presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia, nell’ambito del finanziamento previsto dal DM 856/2020 “Secondo Piano Straordinario RTD b”, con decorrenza del contratto dal 1° febbraio 2022.

3) Proposta di chiamata di un ricercatore a tempo determinato di tipologia b), per il settore concorsuale 08/C1 (Design e Progettazione Tecnologica dell’Architettura), settore scientifico disciplinare ICAR/13 (Disegno Industriale) – Selezione 1, presso il Dipartimento di Architettura

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240, ed in particolare l’articolo 24 “Ricercatori a tempo determinato”;

- visto il “Regolamento in materia di Ricercatori a tempo determinato, ai sensi dell’art. 24 della legge 30 dicembre 2010, n. 240”;

- visto il Decreto Ministeriale del 16 novembre 2020, n. 856 relativo al Secondo Piano Straordinario 2020 di assunzioni per ricercatori universitari di tipologia b), previsto dalla legge n.145 del 30 dicembre 2018 – Bilancio 2019”;

- visto il D.R. n. 522 del 6 aprile 2021 con il quale è stata indetta la selezione per la copertura di n. 39 posti di Ricercatore a tempo determinato di tipologia b), con regime di impegno a tempo pieno, di cui uno per il settore concorsuale 08/C1 (Design e Progettazione Tecnologica dell’Architettura), settore scientifico disciplinare ICAR/13 (Disegno Industriale) – Selezione 1, presso il Dipartimento di Architettura, nell’ambito del finanziamento previsto dal DM 856/2020 “Secondo Piano Straordinario RTD b”.

- visto il Decreto del Rettore Vicario n. 866 del 10 giugno 2021 con il quale è stata nominata la commissione giudicatrice della suddetta selezione;

- visto il Decreto della Rettore n. 1909 del 21 dicembre 2021 con il quale sono stati approvati gli atti della Commissione, dai quali risulta idonea la dott.ssa. Alessia BRISCHETTO;

- vista la delibera in data 12 gennaio 2022 con la quale il Consiglio del Dipartimento citato ha proposto di chiamare la dott.ssa. Alessia BRISCHETTO a ricoprire il posto di ricercatore anzidetto;

- verificato il quorum della predetta delibera;

- Visto il Decreto Ministeriale 16 novembre 2020, n. 856 relativo al Secondo Piano Straordinario 2020 di assunzioni per ricercatori universitari di tipologia b), previsto dalla legge n.145 del 30 dicembre 2018 – Bilancio 2019 e che pertanto la procedura di cui sopra non rientra nelle prese di servizio “ordinarie” stabilite dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 31 gennaio 2019;

- valutata, l’opportunità di far decorrere la nomina dal 1° febbraio 2022,

DELIBERA

di approvare la proposta di chiamata della dott.ssa. Alessia BRISCHETTO a ricoprire il posto di ricercatore a tempo determinato di tipologia b), di durata triennale, con regime di impegno a tempo pieno, per il settore concorsuale 08/C1 (Design e Progettazione Tecnologica dell’Architettura), settore scientifico disciplinare ICAR/13 (Disegno Industriale) – Selezione 1, presso il Dipartimento di Architettura, nell’ambito del finanziamento previsto dal DM 856/2020 “Secondo Piano Straordinario RTD b”, con decorrenza del contratto dal 1° febbraio 2022.

4) Proposta di chiamata di un ricercatore a tempo determinato di tipologia b), per il settore concorsuale 05/B1 (Zoologia e Antropologia) settore scientifico disciplinare BIO/08 (Antropologia), presso il Dipartimento di Biologia

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240, ed in particolare l’articolo 24 “Ricercatori a tempo determinato”;

- visto il “Regolamento in materia di Ricercatori a tempo determinato, ai sensi dell’art. 24 della legge 30 dicembre 2010, n. 240”;

- visto il D.R. n. 672 del 4 maggio 2021 con il quale è stata indetta la selezione per la copertura di n. 17 posti di Ricercatore a tempo determinato di tipologia b), con regime di impegno a tempo pieno, di cui uno per il settore concorsuale 05/B1 (Zoologia e Antropologia) settore scientifico disciplinare BIO/08 (Antropologia), presso il Dipartimento di Biologia, nell’ambito del finanziamento previsto dal DM 856/2020 “Secondo Piano

Straordinario RTD b”.

- visto il Decreto del Prorettore Vicario n. 1125 del 5 agosto 2021 con il quale è stata nominata la commissione giudicatrice della suddetta selezione;
- visto il Decreto della Rettrice n. 1908 del 21 dicembre 2021 con il quale sono stati approvati gli atti della Commissione, dai quali risulta idonea la dott.ssa Stefania Vai;
- vista la delibera in data 13 gennaio 2022 con la quale il Consiglio del Dipartimento citato ha proposto di chiamare la dott.ssa Stefania Vai a ricoprire il posto di ricercatore anzidetto;
- verificato il quorum della predetta delibera;
- Visto il Decreto Ministeriale 16 novembre 2020, n. 856 relativo al Secondo Piano Straordinario 2020 di assunzioni per ricercatori universitari di tipologia b), previsto dalla legge n.145 del 30 dicembre 2018 – Bilancio 2019 e che pertanto la procedura di cui sopra non rientra nelle prese di servizio “ordinarie” stabilite dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 31 gennaio 2019;
- valutata, l’opportunità di far decorrere la nomina dal 1° febbraio 2022;

DELIBERA

di approvare la proposta di chiamata della dott.ssa Stefania Vai a ricoprire il posto di ricercatore a tempo determinato di tipologia b), di durata triennale, con regime di impegno a tempo pieno, per il settore concorsuale 05/B1 (Zoologia e Antropologia) settore scientifico disciplinare BIO/08 (Antropologia), presso il Dipartimento di Biologia nell’ambito del finanziamento previsto dal DM 856/2020 “Secondo Piano Straordinario RTD b”, con decorrenza del contratto dal 1° febbraio 2022.

5) Proposta di chiamata di un ricercatore a tempo determinato di tipologia b), per il settore concorsuale 10/N1 (Culture del Vicino Oriente Antico del Medio Oriente e dell’Africa) settore scientifico disciplinare L-OR/08 (Ebraico), presso il Dipartimento di Formazione, Lingue, Intercultura, Letterature e Psicologia

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240, ed in particolare l’articolo 24 “Ricercatori a tempo determinato”;
- visto il “Regolamento in materia di Ricercatori a tempo determinato, ai sensi dell’art. 24 della legge 30 dicembre 2010, n. 240”;
- visto il D.R. n.522 del 6 aprile 2021 con il quale è stata indetta la selezione per la copertura di n. 39 posti di Ricercatore a tempo determinato di tipologia b), con regime di impegno a tempo pieno, di cui uno per il settore concorsuale 10/N1 (Culture del Vicino Oriente Antico del Medio Oriente e dell’Africa) settore scientifico disciplinare L-OR/08 (Ebraico), presso il Dipartimento di Formazione, Lingue, Intercultura, Letterature e Psicologia, nell’ambito del finanziamento previsto dal DM 856/2020 “Secondo Piano Straordinario RTD b”;
- visto il Decreto del Prorettore Vicario n. 866 del 10 giugno 2021 con il quale è stata nominata la commissione giudicatrice della suddetta selezione;
- visto il Decreto della Rettrice n. 1952 del 31 dicembre 2021 con il quale sono stati approvati gli atti della Commissione, dai quali risulta idonea la dott.ssa Romina Vergari;
- vista la delibera in data 19 gennaio 2022 con la quale il Consiglio del Dipartimento citato ha proposto di chiamare la dott.ssa Vergari a ricoprire il posto di ricercatore anzidetto;
- verificato il quorum della predetta delibera;
- Visto il Decreto Ministeriale 16 novembre 2020, n. 856 relativo al Secondo Piano Straordinario 2020 di assunzioni per ricercatori universitari di tipologia b), previsto dalla legge n.145 del 30 dicembre 2018 – Bilancio 2019 e che pertanto la procedura di cui sopra non rientra nelle prese di servizio “ordinarie” stabilite dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 31 gennaio 2019;
- valutata, l’opportunità di far decorrere la nomina dal 1° febbraio 2022,

DELIBERA

di approvare la proposta di chiamata della dott.ssa Romina Vergari a ricoprire il posto di ricercatore a tempo determinato di tipologia b), di durata triennale, con regime di impegno a tempo pieno, per il settore concorsuale 10/N1 (Culture del Vicino Oriente Antico del Medio Oriente e dell’Africa) settore scientifico disciplinare L-OR/08 (Ebraico), presso il Dipartimento di Formazione, Lingue, Intercultura, Letterature e Psicologia nell’ambito del finanziamento previsto dal DM 856/2020 “Secondo Piano Straordinario RTD b”, con decorrenza del contratto dal 1° febbraio 2022.

6) Proposta di chiamata di un ricercatore a tempo determinato di tipologia b), per il settore concorsuale 08/F1 (Pianificazione e Progettazione Urbanistica e Territoriale) settore scientifico disciplinare ICAR /21 (Urbanistica), presso il Dipartimento di Architettura

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240, ed in particolare l’articolo 24 “Ricercatori a tempo determinato”;
- visto il “Regolamento in materia di Ricercatori a tempo determinato, ai sensi dell’art. 24 della legge 30

dicembre 2010, n. 240”;

- visto il D.R. n.522 del 6 aprile 2021 con il quale è stata indetta la selezione per la copertura di n. 39 posti di Ricercatore a tempo determinato di tipologia b), con regime di impegno a tempo pieno, di cui uno per il settore concorsuale 08/F1 (Pianificazione e Progettazione Urbanistica e Territoriale) settore scientifico disciplinare ICAR /21 (Urbanistica), presso il Dipartimento di Architettura nell’ambito del finanziamento previsto dal DM 856/2020 “Secondo Piano Straordinario RTD b”;

- visto il Decreto del Prorettore Vicario n. 866 del 10 giugno 2021 con il quale è stata nominata la commissione giudicatrice della suddetta selezione;

- visto il Decreto della Rettrice n. 1954 del 31 dicembre 2021 con il quale sono stati approvati gli atti della Commissione, dai quali risulta idoneo il dott. Carlo Pisano;

- vista la delibera in data 12 gennaio 2022 con la quale il Consiglio del Dipartimento citato ha proposto di chiamare il dott. Pisano a ricoprire il posto di ricercatore anzidetto;

- verificato il quorum della predetta delibera;

- Visto il Decreto Ministeriale 16 novembre 2020, n. 856 relativo al Secondo Piano Straordinario 2020 di assunzioni per ricercatori universitari di tipologia b), previsto dalla legge n.145 del 30 dicembre 2018 – Bilancio 2019 e che pertanto la procedura di cui sopra non rientra nelle prese di servizio “ordinarie” stabilite dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 31 gennaio 2019;

- valutata, l’opportunità di far decorrere la nomina dal 1° febbraio 2022,

DELIBERA

di approvare la proposta di chiamata del dott. Carlo Pisano a ricoprire il posto di ricercatore a tempo determinato di tipologia b), di durata triennale, con regime di impegno a tempo pieno, per il settore concorsuale 08/F1 (Pianificazione e Progettazione Urbanistica e Territoriale) settore scientifico disciplinare ICAR /21 (Urbanistica), presso il Dipartimento di Architettura nell’ambito del finanziamento previsto dal DM 856/2020 “Secondo Piano Straordinario RTD b”, con decorrenza del contratto dal 1° febbraio 2022.

7) Proposta di chiamata di un ricercatore a tempo determinato di tipologia b), per il settore concorsuale 11/E2 (Psicologia dello Sviluppo e dell’Educazione), settore scientifico disciplinare M-PSI/04 (Psicologia dello Sviluppo e Psicologia dell’Educazione), presso il Dipartimento di Formazione, Lingue, Intercultura, Letterature e Psicologia

OMISSIS

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240, ed in particolare l’articolo 24 “Ricercatori a tempo determinato”;

- visto il “Regolamento in materia di Ricercatori a tempo determinato, ai sensi dell’art. 24 della legge 30 dicembre 2010, n. 240”;

- visto il Decreto Ministeriale del 16 novembre 2020, n. 856 relativo al Secondo Piano Straordinario 2020 di assunzioni per ricercatori universitari di tipologia b), previsto dalla legge n.145 del 30 dicembre 2018 – Bilancio 2019”;

- visto il D.R. n. 522 del 6 aprile 2021 con il quale è stata indetta la selezione per la copertura di n. 39 posti di Ricercatore a tempo determinato di tipologia b), con regime di impegno a tempo pieno, di cui uno per il settore concorsuale 11/E2 (Psicologia dello Sviluppo e dell’Educazione), settore scientifico disciplinare M-PSI/04 (Psicologia dello Sviluppo e Psicologia dell’Educazione), presso il Dipartimento di Formazione, Lingue, Intercultura, Letterature e Psicologia, nell’ambito del finanziamento previsto dal DM 856/2020 “Secondo Piano Straordinario RTD b”.

- visto il Decreto del Prorettore Vicario n. 866 del 10 giugno 2021 con il quale è stata nominata la commissione giudicatrice della suddetta selezione;

- visto il Decreto della Rettrice n. 44 del 14 gennaio 2022 con il quale sono stati approvati gli atti della Commissione, dai quali risulta idonea la dott.ssa Benedetta Emanuela PALLADINO;

- vista la delibera in data 12 gennaio 2022 con la quale il Consiglio del Dipartimento citato ha proposto di chiamare la dott.ssa Benedetta Emanuela PALLADINO a ricoprire il posto di ricercatore anzidetto;

- verificato il quorum della predetta delibera;

- Visto il Decreto Ministeriale 16 novembre 2020, n. 856 relativo al Secondo Piano Straordinario 2020 di assunzioni per ricercatori universitari di tipologia b), previsto dalla legge n.145 del 30 dicembre 2018 – Bilancio 2019 e che pertanto la procedura di cui sopra non rientra nelle prese di servizio “ordinarie” stabilite dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 31 gennaio 2019;

- valutata, l’opportunità di far decorrere la nomina dal 1° febbraio 2022,

DELIBERA

di approvare la proposta di chiamata della dott.ssa Benedetta Emanuela PALLADINO a ricoprire il posto di ricercatore a tempo determinato di tipologia b), di durata triennale, con regime di impegno a tempo pieno, per il settore concorsuale 11/E2 (Psicologia dello Sviluppo e dell’Educazione), settore scientifico disciplinare M-

PSI/04 (Psicologia dello Sviluppo e Psicologia dell'Educazione), presso il Dipartimento di Formazione, Lingue, Intercultura, Letterature e Psicologia, nell'ambito del finanziamento previsto dal DM 856/2020 "Secondo Piano Straordinario RTD b", con decorrenza del contratto dal 1° febbraio 2022.

Sul punto 10 dell'O.D.G. «**DETERMINAZIONI SUL PERSONALE TECNICO AMMINISTRATIVO: PROSPETTO INFORMATIVO AZIENDALE (P.I.A.) EX LEGGE N. 68/1999**»

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- letto quanto riportato in narrativa;
- vista la Legge 12 marzo 1999, n. 68, Norme per il diritto al lavoro dei disabili, che prevede annualmente la trasmissione telematica alla Regione Toscana – Collocamento Mirato di un Prospetto Informativo Aziendale (P.I.A.), del calcolo delle eventuali carenze organiche di personale disabile che annualmente gli enti sono tenuti ad assumere;
- dato atto che, a norma della legge citata, occorre programmare assunzioni per 26 unità di personale disabile e n. 2 unità di personale appartenente alle categorie protette, risultanti dalla presentazione del PIA per l'anno 2022, in tempi dilazionati e non incorrere alle sanzioni previste in caso di inadempienza;
- tenuto conto che 24 unità di personale sono relative alla carenza per l'anno 2021 ed erano già previsti nella Convenzione in vigore, stipulata in data 22 maggio 2020 con prot. n. 0073119 e successive integrazioni;
- ritenuto opportuno proporre al Consiglio di procedere con un'integrazione alla convenzione stipulata con il Collocamento Mirato nel 2020 ai sensi dell'art. 11 della legge 68/99 tra l'Ateneo e il Collocamento Mirato di Firenze;

DELIBERA

di autorizzare, ai fini dell'adempimento di cui all'articolo 11 della Legge 68/1999, l'integrazione alla convenzione stipulata in data 22 maggio 2020 con il Collocamento Mirato di Firenze, con previsione delle seguenti assunzioni di personale con disabilità o appartenente alle categorie protette:

- entro il 30 aprile 2022, assunzione di 3 C Area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati (informatici), selezione effettuata a dicembre 2021, oltre a 1 C Area amministrativa appartenente alle categorie protette;
- entro il 30 settembre 2022, assunzione di 4 C Area amministrativa, il cui bando è in via di predisposizione;
- entro il 30 giugno 2023, previsione di ulteriori assunzioni di 4 C Area amministrativa e di 4 C Area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati (informatici), oltre a 1 C Area amministrativa appartenente alle categorie protette;
- entro il 30 giugno 2024, previsione di ulteriori assunzioni di 7 C Area amministrativa e di 4 C Area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati (informatici);

fatti salvi eventuali aggiornamenti in sede di predisposizione dei Prospetti Informativi Aziendali dei prossimi anni.

Le suddette assunzioni trovano copertura nel conto CO.04.01.01.02.01.01 "Stipendi ad altri assegni fissi al personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato" del bilancio unico di Ateneo.

Sul punto 11 dell'O.D.G. «**ATTIVAZIONE VII CICLO PERCORSI DI SPECIALIZZAZIONE PER IL SOSTEGNO AGLI ALUNNI CON DISABILITÀ DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA E PRIMARIA E DELLA SCUOLA SECONDARIA DI I E II GRADO PER L'A.A. 2021/2022**»

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la Legge 24 dicembre 2007, n. 244, "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2008)", in particolare l'articolo 2, comma 416;
- visto il Decreto Ministeriale n. 249 del 10.09.2010, "Regolamento concernente: «Definizione della disciplina dei requisiti e delle modalità della formazione iniziale degli insegnanti della scuola dell'infanzia, della scuola primaria e della scuola secondaria di primo e secondo grado, ai sensi dell'articolo 2, comma 416, della legge 24 dicembre 2007, n. 244»;
- visto il Decreto Ministeriale 30.09.2011, "Criteri e modalità per lo svolgimento dei corsi di formazione per il conseguimento della specializzazione per le attività di sostegno, ai sensi degli articoli 5 e 13 del decreto 10 settembre 2010, n. 249.";
- visto il Decreto Ministeriale n. 92 del 09.02.2019, "Disposizioni concernenti le procedure di specializzazione sul sostegno di cui al decreto del MIUR n. 249/2010 e successive modificazioni., in particolare gli articoli 2, 3 e 4";
- vista la nota prot. 334717 del 17.12.2021 con la quale il Ministero dell'Università e della Ricerca ha fornito agli Atenei le indicazioni operative per l'attivazione del VII ciclo dei percorsi di specializzazione per le attività di sostegno dedicati ai docenti di ogni ordine e grado di scuola;

- richiamata la nota della Dirigente dell'Area Servizi alla Didattica, (prot. 340488 del 28 dicembre 2021);
 - vista la nota del Dipartimento di Formazione, Lingue, Intercultura, Letterature e Psicologia (FORLILPSI) (Prot. n. 5148) del 12 gennaio 2022, con la quale si richiede l'attivazione dei corsi di specializzazione per il sostegno agli alunni con disabilità della scuola dell'infanzia e primaria e della scuola secondaria di I e II grado per l'A.A. 2021-2022, con l'indicazione dell'utenza sostenibile pari a 400 posti complessivi, ripartiti equamente nei quattro ordini di scuole (100 ciascuno);
 - tenuto conto che nella stessa nota viene indicato quale direttore dei corsi in parola la Prof.ssa Laura Menichetti, Professore Associato inquadrato nel settore M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale;
 - valutato il curriculum professionale della Prof.ssa Laura Menichetti, sulla base dei requisiti previsti dall'art. 3 c. 2, lettera b del D.M. 30.09.2011;
 - visto il parere favorevole in merito espresso dalla Presidente della Scuola di Studi Umanistici e della Formazione, con nota prot. 5693 del 13 gennaio 2022, che verrà portato a ratifica nel prossimo Consiglio della Scuola;
 - visto il parere favorevole espresso dal Comitato Regionale di Coordinamento delle Università Toscane (Co.Re.Co.) nella riunione del 13 gennaio 2022;
 - atteso che il termine ultimo indicato dalla nota del M.U.R. per l'inserimento nella banda dati RAD delle proposte di attivazione dei corsi in parola era il 24 gennaio 2022;
 - vista la delibera del Senato Accademico del 19 gennaio 2022,
esprime il proprio parere favorevole a ratifica in merito alla:
1. attivazione dei corsi di specializzazione per il sostegno agli alunni con disabilità della scuola dell'infanzia e primaria e della scuola secondaria di I e II grado per l'A.A. 2021-2022, con la previsione di un potenziale formativo totale di 400 studenti, suddiviso per ogni ordine e grado di istruzione scolastica come di seguito riportato:
 - a. *Scuola dell'Infanzia*: **100** studenti
 - b. *Scuola Primaria*: **100** studenti
 - c. *Scuola secondaria di I grado*: **100** studenti
 - d. *Scuola secondaria di II grado*: **100** studenti.
 2. nomina della Prof.ssa Laura Menichetti – Professore Associato inquadrato nel SSD M-PED/03, quale Direttore dei Corsi in parola.

Sul punto 12 dell'O.D.G. «**CORSI DI PERFEZIONAMENTO POST-LAUREA A.A. 2021/2022. NUOVE PROPOSTE**»

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione:

- letto quanto riportato in narrativa, con particolare riferimento all'elenco Corsi di Perfezionamento post laurea;
- udita la relazione svolta;
- vista la nota del Rettore del 25 febbraio 2021 (prot. n. 75536) con la quale i Dipartimenti sono stati invitati a presentare le proposte di Master, Corsi di Perfezionamento post laurea e Corsi di Aggiornamento professionale per l'anno accademico 2021/2022;
- viste le proposte approvate dai Dipartimenti di Chimica "Ugo Schiff" e Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA);
- preso atto del parere espresso dalla Commissione Didattica, nella seduta del 12 gennaio 2022;
- richiamate le vigenti "Linee Guida Operative per la graduale ripresa delle attività istituzionali in presenza per l'anno accademico 2021/2022 in relazione alle evoluzioni del quadro epidemiologico" valide fino al 31 marzo 2022 approvate dagli Organi Accademici nelle sedute del mese di dicembre;
- visto il *Regolamento per la istituzione ed il funzionamento dei Corsi di Perfezionamento post laurea e dei Corsi di Aggiornamento Professionale*, emanato con D.R. 22 febbraio 2011, n. 166 (prot. 12872);
- vista la delibera del Senato Accademico del 19 gennaio 2022;
- visto il vigente *Regolamento Didattico di Ateneo*;
- visto il vigente *Statuto*,

approva

subordinatamente ai pareri favorevoli espressi dai Dipartimenti referenti o co-referenti di settori scientifico-disciplinari richiamati, l'istituzione per l'anno accademico 2021/2022, dei due Corsi di Perfezionamento proposti dai Dipartimenti di Chimica "Ugo Schiff" e Neuroscienze, Psicologia, Area del Farmaco e Salute del Bambino (NEUROFARBA) - come riportato nell'elenco allegato al presente verbale di cui forma parte integrante (All. 4) - esprimendo parere favorevole alla determinazione delle quote di iscrizione, come indicate nell'allegato medesimo, che saranno comprensive della quota per la copertura assicurativa.

Alla stregua di quanto previsto nelle “Linee Guida Operative per la graduale ripresa delle attività istituzionali in presenza per l’anno accademico 2021/2022 in relazione alle evoluzioni del quadro epidemiologico” valide fino al 31 marzo 2022 approvate dagli Organi Accademici nelle sedute del mese di dicembre, nei Decreti istitutivi dei corsi in parola sarà previsto “*le attività didattiche si svolgeranno in presenza o a distanza o in modalità mista (presenza e distanza) in relazione all’evoluzione dell’emergenza epidemiologica da Covid-19*”. In ogni caso, lo svolgimento delle attività didattiche in presenza sarà subordinato alla disponibilità di aule destinate prioritariamente ai corsi di laurea e laurea magistrale secondo le indicazioni dell’Ateneo.

Sul punto 13 «**GRUPPO DI LAVORO PER L’INNOVAZIONE DIGITALE DELLA DIDATTICA-SPERIMENTAZIONE**»

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- letta l’istruttoria;
- udita la relazione;
- visto il DM 989/2019 che all’allegato 3 punto A prevede le varie tipologie di corsi di studio in base alle tipologie di erogazione della didattica;
- valutati positivamente il Progetto in esame e l’avvio della sperimentazione del *Gruppo di lavoro per l’innovazione digitale della didattica*, coordinato dalla Prof.ssa Maria Ranieri;
- avuto riguardo delle considerazioni svolte nel corso della discussione circa l’opportunità di acquisire dal Gruppo di Lavoro per *l’innovazione digitale della didattica* una relazione sull’andamento della sperimentazione svolta entro l’anno 2021-2022,

delibera

di avviare il progetto di sperimentazione sulla didattica digitale dal titolo “B-LeAF (Blended Learning Ateneo di Firenze)” allegato al presente verbale di cui costituisce parte integrante (All. 5).

Il Consiglio, inoltre, impegna il Gruppo di lavoro per l’innovazione digitale della didattica, a presentare una relazione sull’andamento della sperimentazione svolta entro l’anno 2021-2022.

Sul punto 14 dell’O.D.G. «**ESONERO DEL CONTRIBUTO A FAVORE DEGLI STUDENTI AFGHANI ISCRITTI ALL’UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE**»

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- letto quanto riportato in narrativa;
- udita la relazione;
- visto il Decreto Ministeriale n. 752 del 30 giugno 2021 relativo al Finanziamento straordinario agli Atenei;
- tenuto conto del Progetto “Innovazione e professionalizzazione del servizio di orientamento, tutorato, placement ed inclusione (OTP e inclusione)” approvato dal Senato Accademico e dal Consiglio di Amministrazione rispettivamente nelle sedute del 22 e del 23 dicembre 2021;
- preso atto che con DR 1791/2021 (Prot n. 316764) del 29 novembre 2021 è stato previsto il cofinanziamento di venti borse di studio per studentesse e studenti afgani;
- preso atto della delibera del Senato Accademico nella seduta del 19 gennaio 2022;
- ritenuto di dover prevedere ulteriori agevolazioni economiche atte a favorire l’inserimento nel contesto universitario e sociale delle studentesse e degli studenti di cittadinanza afgana,

DELIBERA

di integrare il Manifesto degli Studi a.a. 2021/2022 prevedendo per le studentesse e gli studenti di cittadinanza afgana immatricolati e/o iscritti all’Università di Firenze nell’a.a. 2021/2022:

1) L’esonero dal pagamento di ogni importo dovuto per l’iscrizione universitaria – ivi compresa la tassa regionale per il diritto allo studio e l’imposta di bollo (pari complessivamente a *156 euro*) – per l’intera durata del loro percorso di studio, a condizione che tali studenti/esse siano “regolari negli studi”, ovvero iscritti da un numero di anni accademici inferiore o uguale alla durata normale del corso di studio, aumentata di un anno, come definito dal Manifesto degli Studi 2021/2022 sez. 13.1 paragrafo c;

2) la concessione a titolo gratuito della Carta dello Studente della Toscana, il cui costo unitario è pari a *48 euro*.

Sul punto 15 dell’O.D.G. «**PROTOCOLLO D’INTESA TRA IL MINISTRO PER LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E L’UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE: RI-SOTTOSCRIZIONE CON INTEGRAZIONE DELLE MODALITÀ ATTUATIVE. RATIFICA**»

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- letta l’istruttoria;
- udita la relazione;

- visto il decreto-legge 9 giugno 2021, n. 80, recante “Misure urgenti per il rafforzamento della capacità amministrativa delle pubbliche amministrazioni funzionale all'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per l'efficienza della giustizia”, convertito dalla legge 6 agosto 2021, n. 113;
- vista la nota della Rettrice (Prot n. 325678 del 07/12/2021) che comunica la proposta del Ministro per la pubblica amministrazione di aderire al Protocollo d'intesa stipulato con altre università italiane;
- preso atto delle delibere del Senato accademico e del Consiglio di amministrazione delle sedute del 22 e 23 dicembre 2021 in merito alla sottoscrizione del Protocollo con il Ministero per la Pubblica amministrazione per il rafforzamento delle conoscenze e delle competenze del personale in servizio nelle pubbliche amministrazioni;
- preso atto della richiesta del Dipartimento della Funzione Pubblica di procedere con urgenza alla ri-sottoscrizione del Protocollo, integrato con le prime modalità attuative;
- preso atto della delibera del Senato accademico del 19 gennaio 2022 in merito alla ri-sottoscrizione dell'accordo e al conferimento alla Rettrice del mandato per le necessarie modifiche e integrazioni;
- presa visione del testo del Protocollo;
- visto il vigente Statuto di Ateneo;
- visto il vigente Regolamento Didattico di Ateneo;

APPROVA, A RATIFICA,

il *Protocollo d'intesa tra il Ministro per la Pubblica Amministrazione e l'Università degli Studi di Firenze*, nel testo allegato al presente verbale di cui costituisce parte integrante (All. 6).

Sul punto 16 dell'O.D.G. «**CONVENZIONE TRA L'UNIVERSITÀ DI FIRENZE E L'AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA MEYER PER LA CONCESSIONE DELL'UTILIZZO DELLO STRUMENTO INFORMATICO SCIVAL® E SCIVAL FUNDING™ DI ELSEVIER B.V DAL 1° SETTEMBRE 2021 AL 31 DICEMBRE 2023**»

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- visto il vigente Statuto;
- visto il vigente Regolamento di amministrazione, finanza e contabilità;
- considerato che l'Ateneo utilizza dal 2017 SciVal® e SciVal Funding™ fornito da Elsevier B.V.;
- considerato che dal 2017 l'AOU Meyer ha utilizzato SciVal® e SciVal Funding™, con la stipula di apposite convenzioni con l'Ateneo, contribuendo con un importo annuo di Euro 20.000,00 per un totale di Euro 80.000,00 per i quattro anni di utilizzo di SciVal (2017-2018-2019-2020);
- visto il contratto sottoscritto tra l'Università di Firenze e Elsevier per l'utilizzo di SciVal® e SciVal Funding™ dal 1° settembre 2021 al 31 dicembre 2023;
- vista la convenzione con la quale l'Università degli Studi di Firenze concede all'Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer l'uso dello strumento informatico SciVal® e SciVal Funding™ di Elsevier B.V. e del relativo servizio di gestione, manutenzione e aggiornamento della piattaforma dal 1° settembre 2021 al 31 dicembre 2023 e l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Meyer si impegna a corrispondere all'Università di Firenze un contributo pari a Euro 46.670,00 (6.670,00 Euro per il periodo dal 1° settembre al 31 dicembre 2021, 20.000,00 Euro per l'anno 2022 e 20.000,00 Euro per l'anno 2023),

APPROVA

la stipula della convenzione tra l'Università di Firenze e l'Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer per la concessione dell'utilizzo dello strumento informatico SciVal® e SciVal Funding™ di Elsevier B.V dal 1° settembre 2021 al 31 dicembre 2023 nel testo allegato al presente verbale di cui costituisce parte integrante (All. 7), e dà mandato alla Rettrice di sottoscriverla.

Sul punto 17 dell'O.D.G. «**ACCORDO BIENNALE TRA L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE E IL DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE PER LE ATTIVITÀ DEL CENTRO DI COMPETENZA**»

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 24 febbraio 1992, n. 225 “*Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile*”;
- visto il D.Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1 “*Codice della protezione civile*”;
- visto l'art. 15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, “*Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi*” e s.m.i.;
- visto lo Statuto dell'Università degli Studi di Firenze, emanato con Decreto Rettorale n. 329 del 6 aprile 2012;
- visto il Decreto rettorale del 22 marzo 2018 n. 349 di istituzione del Centro per la Protezione Civile dell'Università di Firenze;
- visto il Decreto del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 2616 del 19 giugno 2018 “*Rettifica e*

Integrazione dei Centri di competenza individuati con i decreti del Capo del Dipartimento del 24 luglio 2013 Rep. n. 3152, del 15 aprile 2014 Rep. n. 1349 e del 26 maggio 2016 Rep. n. 1692”;

- vista la richiesta del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 21/12/2021;
- vista la nota della Rettrice del 28/12/2021;
- esaminato il testo dell’Accordo ex art. 15 della legge n. 241/1990 con il Dipartimento della Protezione Civile e i relativi piani di attività,

Delibera

di approvare il testo dell’Accordo biennale tra l’Università degli Studi di Firenze e il Dipartimento della Protezione Civile per le attività del Centro di competenza allegato al presente verbale di cui costituisce parte integrante (All. 8) e il “Piano delle attività biennali” 2022 – 2023 come risulta dai documenti allegati al presente verbale di cui formano parte integrante (All.ti 9 e 10).

Sul punto 18 dell’O.D.G. «**RINNOVO CONVENZIONE TRA COURMAYEUR MONT BLANC FUNIVIE SPA E IL CENTRO DELLA PROTEZIONE CIVILE DELL’UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE PER IL MONITORAGGIO DELLA NICCHIA DI DISTACCO DEL CROLLO IN LOCALITÀ PLAN CHÈCROUIT**»

OMISSIS

Il Consiglio di Amministrazione,

- vista la legge 24 febbraio 1992, n. 225 “Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile”;
- visto il D.Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1 “Codice della protezione civile”;
- visto il Decreto rettorale del 22 marzo 2018 n. 349 di istituzione del Centro per la Protezione Civile dell’Università di Firenze;
- visto il Decreto del Capo Dipartimento della Protezione Civile n.2616 del 19 giugno 2018 “Rettifica e Integrazione dei Centri di competenza individuati con i decreti del Capo del Dipartimento del 24 luglio 2013 Rep. n. 3152, del 15 aprile 2014 Rep. n. 1349 e del 26 maggio 2016 Rep. n. 1692”;
- visto lo Statuto dell’Università degli Studi di Firenze, emanato con Decreto Rettoriale n. 1680 del 30 novembre 2018;
- visto il Regolamento di Ateneo per lo svolgimento delle attività di ricerca, o di didattica commissionate da terzi, in particolare l’art. 3 comma 1 punto A;
- visto che la convenzione rientra nella tipologia A4 servizi tecnologici e organizzativi non a tariffa,

delibera

1. il rinnovo della sottoscrizione della convenzione conto terzi con la Courmayeur Mont Blanc Funivie S.p.A. per il monitoraggio tramite rete di sensori wireless della nicchia di distacco del crollo in località Plan Chècrouit, secondo il testo allegato al presente verbale di cui costituisce parte integrante (All. 11) per la durata di 12 mesi dal 01/01/2022 al 31/12/2022;

2. l’autorizzazione al Presidente del Centro per la Protezione Civile dell’Università degli Studi di Firenze, Prof. Nicola Casagli, a procedere alla firma della convenzione.

Sul punto 19 dell’O.D.G. «**PIANO ATTUATIVO RELATIVO ALLE PROFESSIONI SANITARIE NELL’AMBITO DELL’ACCORDO CON LA REGIONE TOSCANA**»

OMISSIS

Il Consiglio di Amministrazione,

- visto lo Statuto dell’Università degli Studi di Firenze; VISTO il Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità dell’Università degli Studi di Firenze;
- visto Il d.Lgs.vo 30.12.1992 n. 502 e sue successive modifiche ed integrazioni; VISTA la Legge Regionale 24 febbraio 2005, n. 40 e s.m.i.;
- visto il D.Lgs 21 dicembre 1999 n.517, “Disciplina dei rapporti fra Servizio Sanitario Nazionale e Università”;
- vista la propria precedente delibera del 23 dicembre 2021;
- visto il parere favorevole espresso dal Cossum nella seduta del 12 gennaio 2022;
- visto il parere favorevole espresso dal Senato Accademico della seduta del 19 gennaio 2022;
- vista la bozza di accordo per l’implementazione del piano attuativo “sviluppo qualitativo dei Corsi di Laurea e Laurea magistrale delle professioni sanitarie”,

delibera

la sottoscrizione dell’accordo fra Regione Toscana, Università degli Studi di Firenze, di Pisa e di Siena per l’implementazione del piano attuativo “sviluppo quali-quantitativo dei Corsi di Laurea e Laurea magistrale delle professioni sanitarie”, allegato al presente verbale di cui forma parte integrante (All. 12).

Sul punto 20 dell’O.D.G. «**AGGIORNAMENTO PIANI ATTUATIVI DEL PROTOCOLLO D’INTESA APPROVATO CON DGR 1519/2017: “COSTITUZIONE RETE ALLOGGIATIVA PER OSPITALITÀ**

MEDICI SPECIALIZZANDI E PERSONALE STRUTTURATO PER ROTAZIONE NELLA RETE FORMATIVA E SUPPORTO AL FUNZIONAMENTO STRUTTURE PERIFERICHE»»

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione

- visto lo Statuto dell'Università degli Studi di Firenze;
- visto il Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità dell'Università degli Studi di Firenze;
- visto Il D.Lgs. 30 dicembre 1992 n. 502 e sue successive modifiche ed integrazioni;
- vista la Legge Regionale 24 febbraio 2005, n. 40 e s.m.i.;
- visto il D.Lgs 21 dicembre 1999 n.517, "Disciplina dei rapporti fra Servizio Sanitario Nazionale e Università";
- visto che il Cossum ha espresso parere favorevole nella seduta del 24 gennaio 2022;
- visto il parere espresso in data odierna dal Senato Accademico;
- vista la bozza di accordo per l'implementazione del piano attuativo "Costituzione rete alloggiativa per ospitalità medici specializzandi e personale strutturato per rotazione nella rete formativa e agevolazione frequenza strutture periferiche";
- udita l'illustrazione della Rettrice in merito alla modifica dell'articolo 5 del suddetto Accordo, proposta dalla Regione Toscana, circa la definizione del limite di spesa di 300.000,00 euro annuo;
- ritenuto opportuno dare mandato alla Rettrice di esperire un approfondimento riguardo a detta limitazione, delibera

di autorizzare la Rettrice alla sottoscrizione dell'accordo fra Regione Toscana, Università degli Studi di Firenze, di Pisa e di Siena per l'implementazione del piano attuativo "costituzione rete alloggiativa per ospitalità medici specializzandi e personale strutturato per rotazione nella rete formativa e agevolazione frequenza strutture periferiche" come risulta dalla bozza di testo allegata al presente verbale di cui forma parte integrante. (All. 13).

Il Consiglio di Amministrazione dà mandato alla Rettrice di esperire un approfondimento riguardo alla limitazione di spesa contenuta nell'art. 5 dell'accordo suddetto.

Sul punto 21 dell'O.D.G. «**PROTOCOLLO D'INTESA FRA UNIVERSITÀ DELLA TUSCIA - CAPOFILA E UNIVERSITÀ PARTNER PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO DAL TITOLO "PER UNA GIUSTIZIA GIUSTA: INNOVAZIONE ED EFFICIENZA NEGLI UFFICI GIUDIZIARI" NELL'AMBITO DEL PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE GOVERNANCE E CAPACITÀ ISTITUZIONALE 2014 -2020 (PON GOV) - RATIFICA»**

O M I S S I S

Decreto n. 73 (13323) del 24 gennaio 2022 per la firma del Protocollo di Intesa tra partner e capofila per la realizzazione del progetto "Per una giustizia giusta: innovazione ed efficienza negli uffici giudiziari" nell'ambito dell'Avviso per il finanziamento di interventi a regia nell'ambito dell'Asse I, Obiettivo Specifico 1.4, Azione 1.4.1 Azioni di miglioramento dell'efficienza e delle prestazioni degli uffici giudiziari attraverso l'innovazione tecnologica, il supporto organizzativo alla informatizzazione e telematizzazione degli uffici giudiziari, disseminazione di specifiche innovazioni e supporto all'attivazione di interventi di change management".

Sul punto 22 dell'O.D.G. «**PROTOCOLLO DI INTESA TRA LA FONDAZIONE DEL MUSEO DEL CALCIO E UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE»**

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- visto lo Statuto dell'Università degli Studi di Firenze;
- visto il Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità dell'Università degli Studi di Firenze;
- vista la bozza di protocollo d'intesa con la Fondazione museo del Calcio;
- visto il parere favorevole espresso dal Senato Accademico nella seduta del 19 gennaio 2022;
- ritenuto opportuno valorizzare una forma di collaborazione con il Museo del Calcio al fine di consentire alla comunità universitaria, l'accesso per fini di studio alle strutture della Fondazione, la sinergia con questo Ente per fini di studio e divulgazione, nonché l'accesso ai servizi del Museo a tariffe agevolate, esprime parere favorevole

alla sottoscrizione del Protocollo di Intesa tra l'Università degli Studi di Firenze e la Fondazione Museo del Calcio secondo il testo allegato al presente verbale di cui costituisce parte integrante (All. 14).

Sul punto 23 dell'O.D.G. «**RINNOVO DELL'ACCORDO QUADRO TRA L'UNIVERSITÀ E I MUSEI DEL BARGELLO PER LO SVOLGIMENTO DI ATTIVITÀ DI DIDATTICA, RICERCA E INIZIATIVE CULTURALI PUBBLICHE»**

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- visto il vigente Statuto dell'Università degli Studi di Firenze;
- visto il vigente Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità dell'Università degli Studi di

Firenze;

- visto l'accordo quadro tra l'Università degli Studi di Firenze e i Musei del Bargello per lo svolgimento di attività di didattica, ricerca e iniziative culturali pubbliche rep. n. 436 prot. 41772 del 1° marzo 2019;
- vista la delibera del Consiglio del Dipartimento di Lettere e Filosofia del 16 dicembre 2021;
- vista la delibera del Consiglio del Dipartimento di Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo del 17 dicembre 2021;
- vista l'approvazione del Senato Accademico dell'Università degli Studi di Firenze nella seduta del 19 gennaio 2022;
- valutata l'opportunità, considerate le premesse, di rinnovare il suddetto accordo per ulteriori tre anni,

Delibera

l'approvazione del rinnovo dell'accordo quadro tra l'Università degli Studi di Firenze e i Musei del Bargello allegato al presente verbale di cui costituisce parte integrante (All. 15)

Sul punto 25 dell'O.D.G. «**CONSORZIO CO.IN.FO. - ADESIONE PER L'ANNO 2022 E CONSEGUENTE PAGAMENTO DELLA QUOTA**»

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- visto il vigente Statuto dell'Università degli Studi di Firenze;
- visto il vigente Regolamento per l'Amministrazione per la Finanza e la Contabilità dell'Università di Firenze;
- visto lo Statuto del Consorzio CO.IN.FO.;
- vista la nota prot. 338565 del 22 dicembre 2021 di richiesta di pagamento della quota annuale;
- tenuto conto della precedente delibera assunta nella seduta del 29 ottobre 2010;
- fatta propria la proposta della Rettrice di stralciare dal dispositivo l'impegno dell'amministrazione al pagamento delle quote anche per gli anni successivi al 2022, fino all'adozione di una delibera di recesso;
- considerata l'opportunità di valutare la partecipazione dell'Ateneo rispetto alle attività proposte dal Consorzio negli ultimi tre anni,

Delibera

- 1) il pagamento della quota associativa di adesione al CO.IN.FO, pari ad euro € 1.549,37, per l'anno 2022.
- 2) L'importo graverà sul conto *CO.04.01.02.01.12.06 quote associative e consortili* del Bilancio di Ateneo.

Il Consiglio, inoltre, dà mandato all'ufficio di fornire informazioni circa la partecipazione dell'Ateneo alle attività proposte dal Consorzio CO.IN.FO. negli ultimi tre anni.

Sul punto 26 dell'O.D.G. «**NOMINA COMPONENTI NELL'ASSEMBLEA DELL'ASSOCIAZIONE ADVANCED SCHOOL OF PUBLIC HEALTH, EPIDEMIOLOGY AND BIostatITICS (SPES)**»

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione

- visto lo Statuto dell'Università degli Studi di Firenze;
- visto il vigente Regolamento di Amministrazione finanza e contabilità,
- visto l'atto costitutivo dell'Associazione SPES;
- visto lo Statuto dell'Associazione SPES;
- visto il parere del COSSUM nella seduta del 12 gennaio 2022;
- visto il parere favorevole del Senato Accademico espresso nella seduta del 19 gennaio 2022,

Esprime parere favorevole

alla nomina del Prof. Gianluca Severi, afferente al Dipartimento di statistica, Informatica, Applicazioni G. Parenti (DISIA), come componente dell'Associazione SPES, insieme al Prof. Paolo Bonanni.

Sul punto 27 dell'O.D.G. «**NOMINA DEL PRESIDENTE DEL CENTRO DI SERVIZI PER LE BIOTECNOLOGIE DI INTERESSE AGRARIO CHIMICO E INDUSTRIALE – CIBIACI**»

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- visto il vigente Statuto dell'Università degli Studi di Firenze;
- visto il vigente Regolamento di Amministrazione, Finanza e Contabilità dell'Università degli Studi di Firenze;
- visto il Regolamento di Ateneo sulle modalità di costituzione, funzionamento e gestione amministrativa dei Centri di Servizio;
- visto il D.R. n. 1390 del 2 novembre 1991 di costituzione del Centro interdipartimentale di Servizi per le Biotecnologie di interesse Agrario Chimico e Industriale – CIBIACI;
- visto il D.R di emanazione del nuovo regolamento del CIBIACI;
- vista la delibera del Senato Accademico del 19 gennaio 2022,

delibera

di approvare la nomina della Prof.ssa Anna Rita Bilia quale Presidente del CIBIACI.

Sul punto 28 dell'O.D.G. «**INTITOLAZIONE DELL'AULA 186 DEL DIPARTIMENTO DI CHIMICA ALLA ZVI ENRICO JOLLES, A RATIFICA**»

O M I S S I S

Decreto n. 60 (8596) del 18 gennaio 2022 per l'intitolazione dell'Aula n. 186 del Dipartimento di Chimica "Ugo Schiff" posta al 1° piano dell'edificio identificato in planimetria con il cod. 301.00 – Chimica, in via della Lastruccia 5 – Sesto Fiorentino, allo studioso Zvi Enrico Jolles.

La nuova denominazione dell'Aula risulterà pertanto essere "Aula Zvi Enrico Jolles"; l'inserimento di tale iniziativa avverrà nel novero delle attività promosse annualmente dall'Università degli Studi di Firenze per la Giornata Mondiale della Memoria del 27 gennaio 2022.

Sul punto 28 quater dell'O.D.G. «**SENTENZA DELLA CORTE D'APPELLO DI FIRENZE – SEZ. LAVORO N. 92/2021 – RICORSO PER CASSAZIONE PROMOSSO DALLA DOTT.SSA NANCY DELAY - DIFESA IN GIUDIZIO DELL'ATENEO- CONFERIMENTO INCARICO AVVOCATI DEL LIBERO FORO**»

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione:

- visti gli artt. 14 e 19 dello Statuto;
- visto l'art 16, lett. f) del decreto legislativo n. 165/01,

DELIBERA

di autorizzare il Direttore Generale a conferire l'incarico di patrocinio dell'Ateneo fiorentino ai Professori Avvocati Riccardo Del Punta e Ilaria Pagni affinché tutelino le ragioni del medesimo ente innanzi alla Suprema Corte di Cassazione a seguito del ricorso per cassazione promosso dalla dipendente avverso la sentenza della Corte d'Appello di Firenze – Sez. Lavoro n. 92/2021.

Sul punto 29 dell'O.D.G. «**RIPARTIZIONE DEI PROVENTI ANNO 2021 CONSEGUENTI ALLO SFRUTTAMENTO DEI DIRITTI DI PROPRIETÀ INDUSTRIALE DA PARTE DELL'ATENEO – ART.7, C.2, DEL "REGOLAMENTO PER LA GESTIONE DEI DIRITTI DI PROPRIETÀ INDUSTRIALE E INTELLETTUALE CON RIFERIMENTO ALLE ATTIVITÀ DI RICERCA SVOLTE DA PERSONALE UNIVERSITARIO"**»

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- visto il "Regolamento per la gestione dei diritti di proprietà industriale e intellettuale con riferimento alle attività di ricerca svolte da personale universitario" (D.R. n. 82735 (526) Anno 2019), in particolare l'art. 7, c. 2 "Ripartizione dei proventi conseguenti allo sfruttamento del Diritto di Proprietà Industriale da parte dell'Ateneo";
- tenuto conto che le entrate incassate nell'anno 2021 derivanti dalla vendita o licenza dei diritti di proprietà industriale dell'Ateneo, ammontano ad € 45.384,22, oltre IVA;
- considerato che, ai sensi dell'art.7 del Regolamento per la gestione dei diritti di proprietà industriale e intellettuale con riferimento alle attività di ricerca svolte da personale universitario, "i proventi derivanti dalla vendita o licenza dei Diritti di Proprietà Industriale dell'Ateneo, detratti i costi sostenuti per la costituzione dei predetti e per il mantenimento del titolo sono così ripartiti: 50% all'Università e 50% al Ricercatore" e che pertanto per l'anno 2021 l'importo da destinare agli Inventori è pari a € 18.116,09;
- preso atto che, ai sensi dell'art.5 dell'Accordo di cessione del brevetto nominato "Apparato per fermentazione a ridotta perdita di aromi" stipulato tra i proff. Parenti e Guerrini (Cedenti) e l'Università di Firenze (Cessionario) - Rep. 509/2020 - Prot. n. 70703 del 19/05/2020 - si stabilisce che l'Ateneo deve restituire ai cedenti € 2.894,70, quali spese di deposito sostenute dai Cedenti, attingendo ai proventi che dovessero maturare a favore del Cessionario;
- tenuto conto dei costi sostenuti da CsaVRI e dai Dipartimenti, quantificati in € 9.152,00, che è possibile recuperare sulle entrate 2021, oltre che della quota di € 2.140,44 da restituire all'A.O.U. Meyer in base all'accordo di licenza in essere;
- considerato pertanto che la quota a disposizione dell'Ateneo, al netto della percentuale del 50% da distribuire agli Inventori e delle spese sostenute e recuperabili sulle entrate 2021 è pari ad € 13.080,95;
- tenuto conto del parere espresso dalla Commissione di Ateneo per la Brevetazione e la Proprietà Intellettuale in merito alla ripartizione dei proventi netti derivanti dalla vendita o licenza dei diritti di proprietà industriale incassati dall'Ateneo nell'anno 2021, secondo il seguente criterio:
 - o il 40% delle entrate pari a € 5.232,38, sia ripartito tra i Dipartimenti cui afferiscono gli Inventori ovvero:

	Quota 40% da destinare al Dip.to di afferenza Inventori	Inventore referente
--	--	----------------------------

DSS	€ 856,17	Chiara Azzari
	€ 2.800,00	Gian Maria Rossolini
DMSC	€ 384,81	Annarosa Arcangeli
DAGRI	€ 1.191,39	Alessandro Parenti
Tot.	€ 5.232,38	

- il 60% delle entrate, pari a € 7.848,57, sia utilizzato per alimentare il fondo per la registrazione dei brevetti/altre privative e per le attività di servizio a supporto dell'Unità Funzionale Brevetti, Spin-off e Laboratori Congiunti.
- preso atto che la Commissione di Ateneo per la Brevettazione e la Proprietà Intellettuale ha proposto di recuperare, con priorità rispetto alle spese sostenute da CsaVRI, le quote spettanti ai Dipartimenti per i costi per la brevettazione e il mantenimento dei brevetti;
- tenuto conto che le quote spettanti ai Dipartimenti per il parziale recupero dei costi per la brevettazione e il mantenimento dei brevetti sono:

	Quota recupero spese da destinare al Dip.to di afferenza Inventori	Inventore referente
DAGRI	€ 27,99	Roberto De Philippis
	1.000,00	Paolo Casini
DINFO	€ 3.250,00	Massimiliano Pieraccini
Tot.	€ 4.277,99	

- tenuto conto che la quota spettante a CsaVRI per il recupero di parte dei costi sostenuti per la brevettazione e per il mantenimento dei brevetti è pari a € 4.874,01;

Delibera

- 1) di ripartire la cifra relativa ai proventi netti derivanti dalla vendita o licenza dei diritti di proprietà intellettuale incassati dall'Ateneo nell'anno 2021, pari a complessivi € 13.080,95, come segue:
 - il 40%, pari a € 5.232,38, tra i Dipartimenti cui afferiscono gli Inventori:

	Quota 40% da destinare al Dip.to di afferenza Inventori	Inventore referente
DSS	€ 856,17	Chiara Azzari
	€ 2.800,00	Gian Maria Rossolini
DMSC	€ 384,81	Annarosa Arcangeli
DAGRI	€ 1.191,39	Alessandro Parenti
Tot.	€ 5.232,38	

- il 60%, pari a € 7.848,57, per alimentare il fondo per la registrazione dei brevetti/altre privative e per le attività di servizio a supporto dell'Unità Funzionale Brevetti, Spin-off e Laboratori Congiunti.
- 2) di restituire ai seguenti Dipartimenti quanto spettante come parziale recupero dei costi sostenuti per la brevettazione e il mantenimento dei brevetti:

	Quota recupero spese da destinare al Dip.to di afferenza Inventori	Inventore referente
DAGRI	€ 27,99	Roberto De Philippis
	1.000,00	Paolo Casini
DINFO	€ 3.250,00	Massimiliano Pieraccini
Tot.	€ 4.277,99	

Sul punto 30 dell'O.D.G. «**NUOVA REGISTRAZIONE IN ITALIA DEL MARCHIO DENOMINATIVO "SANGORACHE"**»

O M I S S I S

- Il Consiglio di Amministrazione,
- visto l'art. 1 comma 9 dello Statuto dove si prevede che l'Università degli Studi di Firenze "assicura l'elaborazione, l'innovazione, la valorizzazione e il trasferimento delle conoscenze a vantaggio dei singoli e delle società";
 - visto il "Regolamento di Ateneo per la gestione dei diritti di proprietà industriale e intellettuale con riferimento alle attività di ricerca svolte da personale universitario" emanato con D.R. 82735 (526) dell'8 maggio 2019;
 - vista la richiesta trasmessa al Rettore, in data 10 gennaio 2022, per la registrazione in Italia del marchio

- denominativo “SANGORACHE” a titolarità dell’Università degli Studi di Firenze, da parte del prof. Paolo Casini, afferente al Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, ambientali e Forestali;
- avuto riguardo del parere favorevole espresso dalla Commissione Brevettazione e Proprietà Intellettuale nella seduta del 13 gennaio 2022 per la registrazione in Italia del marchio denominativo “SANGORACHE” a titolarità dell’Università degli Studi di Firenze;
 - ritenuto che detto Marchio riveste un particolare interesse scientifico per l’Università e possa altresì avere sviluppi commerciali tali da motivare l’avvio della procedura di registrazione;
 - tenuto conto che, tramite richiesta a mezzo PEC di tre preventivi, è stato individuato quale consulente brevettuale, al prezzo più basso, lo studio A.Bre.Mar. Srl, che ha quantificato la spesa in € 604,00 IVA compresa, e che l’incarico verrà successivamente formalizzato tramite trattativa diretta sulla piattaforma MEPA;
 - visto l’art.5 co.2 del “Regolamento per la gestione dei diritti di proprietà industriale e intellettuale con riferimento alle attività di ricerca svolte da personale universitario”, in cui si stabilisce che *“la Commissione Brevettazione e Proprietà Intellettuale assume decisioni in merito a: 1. estensione di Diritti di Proprietà Industriale; 2. mantenimento in vita dei Diritti di Proprietà Industriale; 3. finanziamento delle procedure di cui ai punti precedenti; 4. gestione e valorizzazione delle invenzioni tutelate dall’Ateneo, ivi compresa la negoziazione delle condizioni di licenza dei Diritti di Proprietà Industriale dell’Ateneo”*;

Delibera

- 1) di autorizzare la registrazione in Italia del marchio denominativo “SANGORACHE” a titolarità dell’Università degli Studi di Firenze, con indicazione dell’autore Paolo Casini;
- 2) di autorizzare l’espletamento delle procedure di registrazione del marchio a cura del consulente brevettuale A.Bre.Mar. Srl, facendo gravare il pagamento per le procedure di registrazione, pari a € 604,00 IVA compresa, sullo stanziamento di Ateneo per la registrazione dei brevetti di cui CsaVRI dispone - voce di spesa “Costi generali Brevetti”.

Sul punto 31 dell’O.D.G. «**ABBANDONO DEL MARCHIO FIGURATIVO COMUNITARIO “M3D” REGISTRATO IN DATA 13 AGOSTO 2019 AL N. 018092679**»

O M I S S I S

Il Consiglio di Amministrazione,

- visto il “Regolamento per la gestione dei diritti di proprietà industriale e intellettuale con riferimento alle attività di ricerca svolte da personale universitario” dell’Università degli Studi di Firenze, in particolare l’art.6 co.3.;
- tenuto conto, che in data 10 dicembre 2019 l’Università degli Studi di Firenze ha ricevuto un’istanza di opposizione al marchio comunitario “M3D” n. 018092679 da parte della società *3dMD Technologies and Limited*;
- avuto riguardo del parere espresso in data 13 gennaio 2022 dalla Commissione di Ateneo per la Brevettazione e la Proprietà Intellettuale di non avviare la fase di contraddittorio con la società *3dMD Technologies and Limited* in difesa del marchio comunitario “M3D” n. 018092679 a titolarità 100% Unifi, richiedendone il ritiro e il conseguente abbandono prima dello scadere della fase di negoziazione amichevole fissata per il 4 febbraio prossimo venturo;
- tenuto conto che gli autori del marchio comunitario “M3D” n. 018092679 hanno comunicato la volontà di non mantenere in vita il suddetto marchio,

Delibera

di far decadere i diritti di proprietà industriale correlati al marchio comunitario “M3D” depositato in data 13 agosto 2019 al n. 018092679 richiedendone il ritiro prima dello scadere della fase di negoziazione amichevole fissata per il 4 febbraio prossimo venturo.

Alle ore 13,40 la Rettrice dichiara chiusa la seduta. Della medesima è redatto il presente verbale - approvato seduta stante limitatamente alle delibere assunte - che viene confermato e sottoscritto come segue:

IL SEGRETARIO VERBALIZZANTE

Prof. Giovanni Ferrara
Dott.ssa Beatrice Sassi
Dott. Simone Migliarini

LA PRESIDENTE

Prof.ssa Alessandra Petrucci



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

**Unità di Processo
Prevenzione della Corruzione e
Trasparenza**

AII. 1

Relazione annuale RPCT

Anno 2021



INDICE

SEZIONE 1	ANAGRAFICA AMMINISTRAZIONE	
SEZIONE 2	ANAGRAFICA RPCT	
SEZIONE 3	RENDICONTAZIONE MISURE GENERALI	
3.1	Sintesi dell'attuazione delle misure generali	
3.2	Codice di comportamento	
3.3	Rotazione del personale	
3.3.1	Rotazione Ordinaria	
3.3.2	Rotazione Straordinaria	
3.3.3	Trasferimento d'ufficio	
3.4	Misure in materia di conflitto di interessi	
3.5	Whistleblowing.....	1
3.6	Formazione	1
3.7	Trasparenza.....	1
3.8	Pantouflage	1
3.9	Commissioni e conferimento incarichi in caso di condanna	1
3.10	Patti di integrità.....	1
3.11	Rapporti con i portatori di interessi particolari	1
3.12	Considerazioni conclusive sull'attuazione delle misure generali	1
SEZIONE 4	RENDICONTAZIONE MISURE SPECIFICHE	1
4.1	Quadro di sintesi dell'attuazione delle misure specifiche	1
SEZIONE 5	MONITORAGGIO GESTIONE DEL RISCHIO	1
SEZIONE 6	MONITORAGGIO PROCEDIMENTI PENALI	1
SEZIONE 7	MONITORAGGIO PROCEDIMENTI DISCIPLINARI.....	1
SEZIONE 8	CONSIDERAZIONI GENERALI	1
SEZIONE 9	MONITORAGGIO MISURE SPECIFICHE	1
9.1	Misure specifiche di controllo.....	1
9.2	Misure specifiche di trasparenza	1



9.3	Misure specifiche di definizione e promozione dell'etica e di standard di comportamento	1
9.4	Misure specifiche di regolamentazione	1
9.5	Misure specifiche di semplificazione.....	1
9.6	Misure specifiche di formazione.....	1
9.7	Misure specifiche di rotazione.....	1
9.8	Misure specifiche di disciplina del conflitto di interessi	1



ANAGRAFICA AMMINISTRAZIONE

Codice fiscale Amministrazione: 01279680480

Denominazione Amministrazione: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FIRENZE

Tipologia di amministrazione: Università o istituto di istruzione universitaria pubblico

Regione di appartenenza: Toscana

Classe dipendenti: da 500 a 4.999

Numero totale Dirigenti: 10

Numero di dipendenti con funzioni dirigenziali: 0

ANAGRAFICA RPCT

Nome RPCT: BEATRICE

Cognome RPCT: SASSI

Qualifica: Direttore Generale

Posizione occupata: Direttore Generale

Data inizio incarico di RPCT: 26/03/2021

RPC svolge anche le funzioni di Responsabile della Trasparenza.

RENDICONTAZIONE MISURE GENERALI

La presente sezione illustra l'andamento relativo all'attuazione delle misure generali per l'anno di riferimento del PTPCT.

Sintesi dell'attuazione delle misure generali

Nel corso dell'annualità di riferimento, lo stato di programmazione e attuazione delle misure generali è sintetizzato nella seguente tabella:

Misure generali	Pianificata	Attuata
Codice di comportamento	Si	Si
Rotazione ordinaria del personale	Si	Si
Rotazione straordinaria del personale	Si	Si
Inconferibilità - incompatibilità	Si	Si
Incarichi extraistituzionali	Si	Si
Whistleblowing	Si	Si
Formazione	Si	Si
Trasparenza	Si	Si
Svolgimento attività successiva cessazione lavoro – pantouflage	Si	Si
Commissioni e conferimento incarichi in caso di condanna	Si	Si
Patti di integrità	Si	Si
Rapporti con portatori di interessi particolari	No	No

Codice di comportamento

Il codice di comportamento è stato adottato nel 2016.



Il codice contiene le seguenti disposizioni ulteriori a quelle del D.P.R. n.62/2013: l'Università degli Studi di Firenze stima il modico valore di regali o altre utilità nell'importo non superiore a 50 euro.

Tutti gli atti di incarico e i contratti, sono stati adeguati alle previsioni del Codice di Comportamento adottato.

Sono state adottate misure che garantiscono l'attuazione del Codice di Comportamento tra cui:

- la formazione e sensibilizzazione sui contenuti del codice;
- controlli e verifiche sull'attuazione del Codice di Comportamento.

È stata approvata/inserita nel Codice di Comportamento una apposita procedura di rilevazione delle situazioni di conflitto di interessi (Cfr. PNA 2019, Parte III, § 1.4, pag 50 e § 9 della Delibera ANAC n. 177/ 2020).

Note:

Allo stato attuale non è in previsione un aggiornamento del codice, mentre per quanto concerne la programmazione degli interventi idonei a garantire la corretta e continua attuazione della misura, questa non può che essere incentrata sulla formazione sui contenuti dei codici di comportamento. Verranno organizzati corsi per il personale tecnico/amministrativo neoassunto, durante i quali verranno comunicati i contenuti del codice al fine di assicurare che il dipendente pubblico sia posto nella condizione di affrontare le questioni etiche e d'integrità che insorgeranno nello svolgimento delle funzioni affidate, mantenendo standard di integrità pubblica significativi nel lavoro quotidiano.

Rotazione del personale

Rotazione Ordinaria

La misura Rotazione Ordinaria del personale è stata programmata nel PTPCT, ed è stato adottato un Atto (es. regolamento, direttive, linee guida, etc.) per la sua adozione. L'atto adottato individua almeno i seguenti criteri di rotazione ordinaria del personale:

- uffici sottoposti a rotazione;
- caratteristiche della rotazione.

La Rotazione Ordinaria del personale è stata realizzata nell'anno di riferimento del PTPCT in esame e sono state sottoposte a rotazione le seguenti unità di personale:

- 0 dirigenti;
- 5 non dirigenti.

Il personale che è stato oggetto di rotazione, mediamente, ricopriva la posizione da cui è stato spostato:

- con riferimento al personale non dirigente fino a 3 anni.

Di seguito l'elenco delle aree di rischio in cui ricadono i processi che coinvolgevano il personale oggetto di rotazione ordinaria con il relativo livello di esposizione al rischio:

- I.1. Didattica: bassa esposizione al rischio corruttivo.



Nell'anno di riferimento del PTPCT in esame, l'amministrazione non è stata interessata da un processo di riorganizzazione.

Note:

La rotazione ordinaria è stata attuata in modo sistematico sin dal processo di riorganizzazione avviato nel 2015 ed ha interessato le Aree dirigenziali, gli incarichi di Responsabile Amministrativo di Dipartimento e Responsabili di Unità di processo, i titolari di funzioni trasversali, i titolari di incarichi di responsabilità e funzioni specialistiche.

Nel corso del 2021 sono state effettuate assunzioni e trasferimenti di personale a seguito di cessazioni dal servizio, per cui si è potuto realizzare un corposo avvicendamento del personale.

Per quanto riguarda i criteri di applicazione della rotazione, si è fatto riferimento a:

- 1) le principali aree di rischio indicate nella tabella 3 dell'allegato 1 al PNA 2019
<https://www.anticorruzione.it/portal/rest/jcr/repository/collaboration/Digital%20Assets/anacdocs/Attivita/ConsultazioniOnline/20190724/Al.1.PNA2019.pdf> ;
- 2) la necessità di coniugare l'attuazione di tale misura di prevenzione della corruzione con l'esigenza di assicurare continuità dell'azione amministrativa, coerenza degli indirizzi e di garantire la qualità delle competenze professionali necessarie per lo svolgimento di talune attività specifiche, con particolare riguardo a quelle con elevato contenuto tecnico. Si tratta di esigenze già evidenziate dall'ANAC nella propria delibera n. 13 del 4 febbraio 2015, per l'attuazione dell'art. 1, co. 60 e 61, della l. 190/2012, ove si esclude che la rotazione possa implicare il conferimento di incarichi a soggetti privi delle competenze necessarie per assicurare la continuità dell'azione amministrativa. Pertanto, non si deve dare luogo a misure di rotazione se esse comportano la sottrazione di competenze professionali specialistiche da uffici cui sono affidate attività ad elevato contenuto tecnico. Tra i condizionamenti all'applicazione della rotazione vi può essere quello della cosiddetta infungibilità derivante dall'appartenenza a categorie o professionalità specifiche, anche tenuto conto di ordinamenti peculiari di settore o di particolari requisiti di reclutamento. Occorre tenere presente, inoltre, che sussistono alcune ipotesi in cui è la stessa legge che stabilisce espressamente la specifica qualifica professionale che devono possedere alcuni soggetti che lavorano in determinati uffici, qualifica direttamente correlata alle funzioni attribuite a detti uffici; ciò avviene di norma nei casi in cui lo svolgimento di una prestazione è direttamente correlato al possesso di un'abilitazione professionale e all'iscrizione nel relativo albo;
- 3) l'applicazione della misura è stata valutata anche se l'effetto della rotazione può comportare un rallentamento temporaneo dell'attività ordinaria dovuto al tempo necessario per acquisire la diversa professionalità;
- 4) è stata considerata misura di prevenzione della corruzione anche la rotazione interna all'ufficio delle attività tra il personale ivi assegnato (rotazione c.d. "funzionale", ossia con un'organizzazione del lavoro basata su una modifica periodica dei compiti e delle responsabilità affidati ai dipendenti), ad esempio, facendo ruotare periodicamente



- i responsabili dei procedimenti o delle relative istruttorie;
- i funzionari che fanno parte di commissioni interne all'ufficio o all'amministrazione;
- nel caso di uffici a diretto contatto con il pubblico che hanno anche competenze di back office prevedere l'alternanza di chi opera a diretto contatto con il pubblico.

Conformemente al PNA 2019 sono state adottate, in combinazione o in alternativa alla rotazione, misure quali quella della articolazione delle competenze (c.d. "segregazione delle funzioni") con cui sono attribuiti a soggetti diversi i compiti relativi a:

- svolgimento di istruttorie e accertamenti;
- adozione di decisioni;
- attuazione delle decisioni prese;
- effettuazione delle verifiche.

Rotazione Straordinaria

Nel PTPCT o in altro Atto (es. regolamento, direttive, linee guida, etc.) l'amministrazione ha fornito indicazioni in merito alle modalità organizzative più idonee a garantire la tempestiva adozione della Rotazione Straordinaria del personale nei casi di avvio di procedimenti penali o disciplinari per le condotte di natura corruttiva.

La Rotazione Straordinaria non si è resa necessaria in assenza dei necessari presupposti.

Trasferimento d'ufficio

In assenza di rinvii a giudizio per i delitti previsti dall'art. 3, comma 1, della L. n. 97/2001, non si è reso necessario adottare attribuzioni di incarichi differenti, trasferimenti ad uffici diversi, trasferimenti di sede.

Misure in materia di conflitto di interessi

In merito alle misure di inconferibilità e incompatibilità per gli incarichi amministrativi di vertice, dirigenziali e le altre cariche specificate nel D.lgs. 39/2013, è stata adottata una procedura/regolamento/atto per l'adozione delle misure, comunque anche in assenza di procedura formalizzata, le misure sono state attuate.

In merito alle misure in materia di conferimento e autorizzazione degli incarichi ai dipendenti, è stata adottata una procedura/regolamento/atto per l'adozione delle misure in materia di conferimento e autorizzazione degli incarichi ai Dipendenti o, anche in assenza di procedura formalizzata, le misure sono state attuate.

Nel PTPCT, nell'atto o regolamento adottato sulle misure di inconferibilità ed incompatibilità per incarichi amministrativi di vertice, dirigenziali e le altre cariche specificate nel D.lgs. 39/2013, sono esplicitate le direttive per l'attribuzione degli incarichi e la verifica tempestiva di insussistenza di cause ostative.

Note:

L'Ateneo ha applicato:

- l'art. 1 comma 41 della legge 190/2012 che ha introdotto un nuovo art. 6 bis alla



legge 241/1990, ponendo come regola generale l'obbligo di astensione del dipendente pubblico nell'ambito del procedimento amministrativo, qualora si trovi in una situazione di conflitto di interessi. Il nuovo testo stabilisce infatti che: "Il responsabile del procedimento e i titolari degli uffici competenti ad adottare i pareri, le valutazioni tecniche, gli atti endoprocedimentali e il provvedimento finale devono astenersi in caso di conflitto di interessi, segnalando ogni situazione di conflitto, anche potenziale". In concreto ciò si è tradotto nell'obbligo di segnalazione: il dipendente che si trovi in un conflitto (anche solo potenziale), dovrà darne immediatamente comunicazione al superiore gerarchico e al RPCT, e nel caso in cui si rilevi un'effettiva interferenza, dovrà necessariamente e obbligatoriamente astenersi dal decidere;

- l'art. 6 Codice di comportamento dei dipendenti pubblici (d.P.R. 62/2013) che prevede un obbligo generale e preventivo di comunicazione di eventuali interessi finanziari e conflitti di interessi: all'atto di assegnazione all'ufficio il dipendente deve segnalare tutti i rapporti, diretti o indiretti, di collaborazione con soggetti privati, in qualunque modo retribuiti, che questi abbia o abbia avuto negli ultimi tre anni. Deve inoltre precisare: a) se in prima persona, o suoi parenti o affini entro il secondo grado, il coniuge o il convivente, abbiano ancora rapporti finanziari con il soggetto con cui ha avuto i predetti rapporti di collaborazione; b) se tali rapporti siano intercorsi o intercorrano con soggetti che abbiano interessi in attività o decisioni inerenti all'ufficio, limitatamente alle pratiche a lui affidate;
- l'art. 13 del Codice di comportamento dei dipendenti pubblici dispone espressamente che: "Il dirigente, prima di assumere le sue funzioni, comunica all'amministrazione le partecipazioni azionarie e gli altri interessi finanziari che possano porlo in conflitto di interessi con la funzione pubblica che svolge e dichiara se ha parenti e affini entro il secondo grado, coniuge o convivente che esercitano attività politiche, professionali o economiche che li pongano in contatti frequenti con l'ufficio che dovrà dirigere o che siano coinvolti nelle decisioni o nelle attività inerenti all'ufficio. Il dirigente fornisce le informazioni sulla propria situazione patrimoniale e le dichiarazioni annuali dei redditi soggetti all'imposta sui redditi delle persone fisiche previste dalla legge". Una volta segnalata la presenza di un conflitto, il dipendente ha l'obbligo di astenersi dal prendere decisioni o svolgere attività inerenti alle sue mansioni in situazioni di conflitto, anche potenziale, di interessi con interessi personali, del coniuge, di conviventi, di parenti, di affini entro il secondo grado;
- l'art. 7 del Codice di comportamento dei dipendenti pubblici stabilisce che il dipendente non si astiene solo dal prendere decisioni, ma anche dal: "partecipare all'adozione di decisioni o ad attività che possano coinvolgere - interessi propri, ovvero di suoi parenti, affini entro il secondo grado, del coniuge o di conviventi, oppure di persone con le quali abbia rapporti di frequentazione abituale, ovvero, di soggetti od organizzazioni con cui egli o il coniuge abbia causa pendente o grave inimicizia o rapporti di credito o debito significativi, ovvero di soggetti od



organizzazioni di cui sia tutore, curatore, procuratore o agente, ovvero di enti, associazioni anche non riconosciute, comitati, società o stabilimenti di cui sia amministratore o gerente o dirigente”.

Il dipendente si astiene inoltre in ogni altro caso in cui esistano gravi ragioni di convenienza.

Sull'astensione decide il responsabile dell'ufficio di appartenenza.

I soggetti tenuti a ricevere e valutare le eventuali situazioni di conflitto di interessi dichiarate dal personale sono individuate nelle figure del: responsabile dell'ufficio nei confronti del diretto subordinato; dirigente/direttore nei confronti del responsabile dell'ufficio; dirigente/direttore nei confronti dei consulenti e collaboratori; dirigente generale nei confronti dei dirigenti; rettore nei confronti del direttore generale.

Inconferibilità

Nell'anno di riferimento del PTPCT in esame, sono pervenute 16 dichiarazioni rese dagli interessati sull'insussistenza di cause di inconferibilità.

Sono state effettuate 20 verifiche sulla veridicità delle dichiarazioni rese dagli interessati sull'insussistenza di cause di inconferibilità, più in dettaglio:

- a seguito delle verifiche effettuate non sono state accertate violazioni;
- a seguito delle verifiche effettuate non risultano procedimenti sanzionatori avviati dal RPCT.

Incompatibilità

Nell'anno di riferimento del PTPCT in esame, sono pervenute 16 dichiarazioni rese dagli interessati sull'insussistenza di cause di incompatibilità.

Sono state effettuate 20 verifiche sulla veridicità delle dichiarazioni rese dagli interessati sull'insussistenza di cause di incompatibilità, più in dettaglio:

- a seguito delle verifiche effettuate non sono state accertate violazioni;
- a seguito delle verifiche effettuate non risultano procedimenti sanzionatori avviati dal RPCT.

Nel PTPCT, nell'atto o regolamento adottato sulle misure di inconferibilità ed incompatibilità per incarichi dirigenziali ai sensi del D.lgs. 39/2013, sono esplicitate le direttive per effettuare controlli sui precedenti penali.

Sono stati effettuati controlli sui precedenti penali nell'anno di riferimento del PTPCT, più in dettaglio:

- sono state effettuate 20 verifiche;
- a seguito dei controlli effettuati, non sono state accertate violazioni.

Note:

La procedura per l'adozione delle misure in materia di inconferibilità e incompatibilità per gli incarichi amministrativi di vertice, dirigenziali e le altre cariche specificate nel D.lgs. 39/2013 prevede le seguenti fasi:



- 1) Il direttore generale, i dirigenti ed i direttori di dipartimento inviano annualmente al responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza la dichiarazione d'insussistenza di cause d'inconferibilità ed incompatibilità;
- 2) la dichiarazione viene pubblicata nella sezione amministrazione trasparente, a link: <https://www.unifi.it/cmpro-v-p-9671.html> ;

I controlli relativi alle condanne, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale (art.3, comma1, lett.c), del D.Lgs. n. 39/2013) avverranno, a campione, tramite richiesta alla Procura della Repubblica presso il Tribunale Ufficio locale del casellario di Firenze (casellario.procura.firenze@giustiziacert.it);

I controlli relativi alle cariche ricoperte in enti di diritto privato regolati o finanziati dall'Università degli Studi di Firenze avverranno, a campione, tramite richiesta alla Camera di Commercio di Firenze, Ufficio del registro delle Imprese (visure.registroimprese@fi.camcom.it).

I controlli relativi alle attività professionali regolate, finanziate o comunque retribuite dall'Università degli Studi di Firenze avverranno, a campione, tramite riscontro sull'applicativo consulenti e collaboratori (<https://sol.unifi.it/incarichi/consulta>) e tramite riscontro sull'applicativo appalti (<http://pbmtest.str.it/pbmol/index.php?mod=legge190&f=index&sez=4>) nella sezione relativa all'affidamento di servizi di ingegneria e architettura.

Svolgimento incarichi extra-istituzionali

Nell'anno di riferimento del PTPCT in esame, non sono pervenute segnalazioni sullo svolgimento di incarichi extra-istituzionali non autorizzati.

Whistleblowing

Nell'anno di riferimento del PTPCT sono stati adottati gli interventi idonei a garantire l'adozione della misura "Whistleblowing", in particolare le segnalazioni possono essere inoltrate tramite:

- Documento cartaceo;
- Email;
- Sistema informativo dedicato con garanzia della riservatezza dell'identità del segnalante.

Possono effettuare le segnalazioni solo gli altri soggetti assimilati a dipendenti pubblici. In merito al sistema di tutela del dipendente pubblico che segnala gli illeciti, si riporta il seguente giudizio: Il sistema di tutela del dipendente pubblico risulta avere un buon livello di attuazione. La segnalazione è sottratta all'accesso previsto dagli articoli 22 e seguenti della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modificazioni. La segnalazione è inoltre sottratta all'accesso civico generalizzato di cui all'art 5, comma 2, del d.lgs. 33/2013.



Formazione

Nell'anno di riferimento del PTPCT è stata erogata formazione sui seguenti temi:

- Sui contenuti del Codice di Comportamento
 - Sui contenuti del Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza
 - RPCT per un numero medio di ore 10
 - Staff del RPCT per un numero medio di ore 35
 - Altro personale per un numero medio di ore 1
-
- Sulla modalità della messa in atto del processo di gestione del rischio
 - RPCT per un numero medio di ore 10
 - Staff del RPCT per un numero medio di ore 30
 - Altro personale per un numero medio di ore 1

La formazione è stata erogata tramite:

- laboratori con analisi di casi pratici / esercitazioni;
- formazione a distanza;

Per ogni corso di formazione erogato, sono stati somministrati ai partecipanti presenti dei questionari finalizzati a misurare il loro livello di gradimento. In particolare, i corsi di formazione successivi sono stati programmati in funzione dei feedback ottenuti.

La formazione è stata affidata a soggetti esterni in dettaglio:

- SNA;
- ANAC (moduli cicli di formazione RPCT).

Trasparenza

Nell'anno di riferimento del PTPCT in esame, sono stati svolti monitoraggi sulla pubblicazione dei dati con periodicità quadrimestrale.

I monitoraggi non hanno evidenziato irregolarità nella pubblicazione dei dati.

L'amministrazione ha solo in parte realizzato l'informatizzazione del flusso per alimentare la pubblicazione dei dati nella sezione "Amministrazione trasparente".

Il sito istituzionale, relativamente alla sezione "Amministrazione trasparente", traccia il numero delle visite, in particolare nell'anno di riferimento del PTPCT, il numero totale delle visite al sito ammonta a 35520.

La procedura per la gestione delle richieste di accesso civico "semplice" è stata adottata e pubblicata sul sito istituzionale.

Nell'anno di riferimento del PTPCT non sono pervenute richieste di accesso civico "semplice".

La procedura per la gestione delle richieste di accesso civico "generalizzato" è stata adottata e pubblicata sul sito istituzionale.

Nell'anno di riferimento del PTPCT sono pervenute:

- 1 richieste con "informazione fornita all'utente";



- 0 richieste con “informazione non fornita all'utente”.

È stato istituito il registro degli accessi ed è stata rispettata l'indicazione che prevede di riportare nel registro l'esito delle istanze.

In merito al livello di adempimento degli obblighi di trasparenza, si formula il seguente giudizio: Il livello di adempimento è buono. C'è da evidenziare che le disposizioni sulla trasparenza che prevedono obblighi di pubblicazione di numerosi atti, non sono sempre giustificati da effettive esigenze di conoscibilità dei cittadini.

Pantouflage

La misura “Svolgimento di attività successiva alla cessazione del rapporto di lavoro” è stata attuata e sono state effettuate 108 verifiche dalle quali non sono state accertate violazioni.

Note:

L'Ateneo ha adottato le seguenti misure:

- 1) Inserimento nei bandi o disciplinari di gara per l'affidamento di contratti pubblici, della seguente clausola: *Possono partecipare alla gara esclusivamente i soggetti per i quali non sussistano le cause di esclusione:*
 - di cui all'art. 80 D.Lgs. 50/2016.
 - di cui al Decreto legislativo 6 settembre 2011, n.159 Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136 (G.U. 28 settembre 2011, n. 226), art. 67;
 - di cui all'art. 53, comma 16-ter, del D. Lgs. 165/2001 o che siano incorsi, ai sensi della normativa vigente, in ulteriori divieti a contrattare con la Pubblica Amministrazione.
- 2) Inserimento nelle lettere di cessazione della seguente frase: *Si ricorda inoltre il divieto previsto dall'art. 53, comma 16 ter, del D.Lgs. n. 165/2001 e s.m.i., secondo cui “I dipendenti che, negli ultimi tre anni di servizio, hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto delle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, non possono svolgere, nei tre anni successivi alla cessazione del rapporto di pubblico impiego, attività lavorativa o professionale presso i soggetti privati destinatari dell'attività della pubblica amministrazione svolta attraverso i medesimi poteri”.*
- 3) Inserimento nei contratti di assunzione del seguente articolo: *A norma dell'art. 53, comma 16 ter, del D.Lgs. n. 165/2001 e s.m.i., vige il divieto secondo cui “I dipendenti che, negli ultimi tre anni di servizio, hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto delle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, non possono svolgere, nei tre anni successivi alla cessazione del rapporto di pubblico impiego, attività lavorativa o professionale presso i soggetti privati destinatari dell'attività della pubblica amministrazione svolta attraverso i medesimi poteri”.*



Commissioni e conferimento incarichi in caso di condanna

Non sono pervenute segnalazioni relative alla violazione dei divieti contenuti nell'art. 35 bis del d.lgs. n. 165/2001 (partecipazione a commissioni e assegnazioni agli uffici ai soggetti condannati, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati di cui al Capo I, Titolo II, Libro II, c.p.).

Sono state effettuate 10 verifiche sull'attuazione della misura in seguito alle quali non sono state accertate violazioni.

Note:

L'art. 35 - bis D.Lgs. 165/2001 recita: *"Coloro che sono stati condannati, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale, ossia*

- art. 314. *Peculato;*
- art. 316. *Peculato mediante profitto dell'errore altrui;*
- art. 316-bis. *Malversazione a danno dello Stato;*
- art. 316-ter. *Indebita percezione di erogazioni a danno dello Stato;*
- art. 317. *Concussione;*
- art. 318. *Corruzione per l'esercizio della funzione;*
- art. 319. *Corruzione per un atto contrario ai doveri d'ufficio;*
- art. 319-ter. *Corruzione in atti giudiziari;*
- art. 319-quater. *Induzione indebita a dare o promettere utilità;*
- art. 320. *Corruzione di persona incaricata di un pubblico servizio;*
- art. 322. *Istigazione alla corruzione;*
- art. 322-bis. *Peculato, concussione, induzione indebita dare o promettere utilità, corruzione e istigazione alla corruzione di membri degli organi delle Comunità europee e di funzionari delle Comunità europee e di Stati esteri;*
- art. 323. *Abuso di ufficio;*
- art. 324. *Interesse privato in atti di ufficio;*
- art. 325. *Utilizzazione d'invenzioni o scoperte conosciute per ragione d'ufficio;*
- art. 326. *Rivelazione ed utilizzazione di segreti di ufficio;*
- art. 328. *Rifiuto di atti d'ufficio. Omissione;*
- art. 329. *Rifiuto o ritardo di obbedienza commesso da un militare o da un agente della forza pubblica;*
- art. 331. *Interruzione di un servizio pubblico o di pubblica necessità.*
- Art. 334. *Sottrazione o danneggiamento di cose sottoposte a sequestro disposto nel corso di un procedimento penale o dall'autorità amministrativa;*
- art. 335. *Violazione colposa di doveri inerenti alla custodia di cose sottoposte a sequestro disposto nel corso di un procedimento penale o dall'autorità amministrativa.*



- a) *non possono fare parte, anche con compiti di segreteria, di commissioni per l'accesso o la selezione a pubblici impieghi;*
- b) *non possono essere assegnati, anche con funzioni direttive, agli uffici preposti alla gestione delle risorse finanziarie, all'acquisizione di beni, servizi e forniture, nonché alla concessione o all'erogazione di sovvenzioni, contributi, sussidi, ausili finanziari o attribuzioni di vantaggi economici a soggetti pubblici e privati;*
- c) *non possono fare parte delle commissioni per la scelta del contraente per l'affidamento di lavori, forniture e servizi, per la concessione o l'erogazione di sovvenzioni, contributi, sussidi, ausili finanziari, nonché per l'attribuzione di vantaggi economici di qualunque genere.*

Nei casi previsti dalle lettere a) e c) l'Ateneo, in previsione della nomina quale componente di Commissione esaminatrice

- per l'accesso o la selezione a pubblici impieghi;
- per la scelta del contraente per l'affidamento di lavori, forniture e servizi,
- per la concessione o l'erogazione di sovvenzioni, contributi, sussidi, ausili finanziari,
- per l'attribuzione di vantaggi economici di qualunque genere,
- per le selezioni per assegni di ricerca, borse di studio e di ricerca,
- per i contratti di lavoro autonomo, premi e vinciate,

ha avuto cura di raccogliere dai potenziali membri le dichiarazioni di assenza di condanna, anche con sentenza non passata in giudicato, per reati contro la pubblica amministrazione. Le dichiarazioni di assenza di condanna costituiscono gli indicatori del monitoraggio. I responsabili della sua attuazione sono i soggetti che nominano le commissioni. Sulle dichiarazioni verrà effettuato un controllo a campione.

Per quanto concerne la lettera b) - assegnazione ad uffici che si occupano della gestione delle risorse finanziarie o dell'acquisto di beni e servizi nonché della concessione o erogazione di provvedimenti attributivi di vantaggi economici, i titolari degli incarichi dirigenziali delle relative Aree rilasciano annualmente la dichiarazione prevista dal D.Lgs. 39/2013 che prevede l'inconferibilità degli incarichi amministrativi di vertice e degli incarichi dirigenziali a coloro che abbiano riportato condanne penali per i reati previsti dal capo I del titolo II del libro secondo del codice penale. Annualmente viene effettuato il controllo delle dichiarazioni rese richiedendo il certificato del casellario giudiziale alla Procura della Repubblica presso il Tribunale Ufficio locale del casellario di Firenze.

Patti di integrità

Sono stati predisposti e utilizzati protocolli di legalità o patti d'integrità per l'affidamento di commesse.

Le clausole dei Patti di Integrità o protocolli di legalità sono state inserite in 39 bandi rispetto al totale dei bandi predisposti nell'anno di riferimento del PTPCT in esame. Sono state previste clausole sul rispetto dei Patti di Integrità, in 25 contratti tra quelli stipulati nell'anno di riferimento del PTPCT in esame.



Sono state effettuate 64 verifiche sull'attuazione della misura in seguito alle quali non sono state accertate violazioni.

Note:

Il D.L. 76/2020 ha introdotto l'art. 83-bis (Protocolli di legalità), comma 3, nel D.Lgs. n. 159/2011: "Le stazioni appaltanti prevedono negli avvisi, bandi di gara o lettere di invito che il mancato rispetto dei protocolli di legalità costituisce causa di esclusione dalla gara o di risoluzione del contratto".

Pertanto, per i protocolli di legalità si passa dalla facoltà (prevista dall'art. 1, comma 17, L. 190/2012) all'obbligo (previsto dal D.L. 76/2020) di inserire negli avvisi, bandi di gara o lettere di invito la clausola che il mancato rispetto dei protocolli di legalità costituisce causa di esclusione dalla gara o di risoluzione del contratto".

L'Ateneo ha provveduto ad applicare i Protocolli di legalità:

- a) agli appalti di lavori di importo pari o superiore a 3.000.000 di euro;
- b) agli appalti di servizi e forniture di importo pari o superiore alla soglia di rilevanza comunitaria;
- c) ai Subappalti, Sub-contratti e sub-affidamenti di importo pari o superiore a 40.000 euro.
- d) agli appalti, di qualunque importo, direttamente aventi ad oggetto 'Attività sensibili', come di seguito definite, nonché agli appalti, di qualunque importo, aventi per oggetti 'Attività sensibili', ossia:
 - 1) trasporto di materiali a discarica per conto di terzi;
 - 2) trasporto, anche transfrontaliero e smaltimento rifiuti per conto di terzi;
 - 3) estrazione fornitura e/o trasporto terra e materiali inerti;
 - 4) confezionamento, fornitura e/o trasporto di calcestruzzo e di bitume;
 - 5) noli a freddo di macchinari;
 - 6) fornitura di ferro lavorato;
 - 7) noli a caldo;
 - 8) servizio di autotrasporto per conto terzi;
 - 9) guardiania di cantiere.

Rapporti con i portatori di interessi particolari

La misura "Rapporti con i portatori di interessi particolari" non è stata programmata nel PTPCT in esame o, laddove la misura sia stata già adottata negli anni precedenti, non si prevede di realizzare interventi idonei a garantire la corretta e continua attuazione della stessa.

Considerazioni conclusive sull'attuazione delle misure generali

Il complesso delle misure attuate ha avuto un effetto (diretto o indiretto):

- positivo sulla qualità dei servizi;
- neutrale sull'efficienza dei servizi (es. in termini di riduzione dei tempi di erogazione dei servizi);
- neutrale sul funzionamento dell'amministrazione (es. in termini di



- semplificazione/snellimento delle procedure);
- positivo sulla diffusione della cultura della legalità;
 - positivo sulle relazioni con i cittadini;
 - positivo su diffusione dei principi fondanti della democrazia, della libertà e della giustizia.

RENDICONTAZIONE MISURE SPECIFICHE

La presente sezione illustra l'andamento relativo all'attuazione delle misure specifiche per l'anno di riferimento del PTPCT.

Quadro di sintesi dell'attuazione delle misure specifiche

Nel corso dell'annualità di riferimento, lo stato di programmazione e attuazione delle misure specifiche è sintetizzato nella seguente tabella

Ambito	Pianificate	Attuate	Non attuate	% attuazione
Misure di trasparenza	1	1	0	100
TOTALI	1	1	0	100

MONITORAGGIO GESTIONE DEL RISCHIO

Nel corso dell'anno di riferimento del PTPCT, non sono pervenute segnalazioni per eventi corruttivi.

Si ritiene che la messa in atto del processo di gestione del rischio abbia generato dentro l'organizzazione i seguenti effetti:

- la consapevolezza del fenomeno corruttivo è rimasta invariata: in relazione al fenomeno corruttivo si evidenzia la sussistenza di un rapporto inversamente proporzionale tra corruzione "praticata" ed avvertita dalla popolazione e corruzione "denunciata e sanzionata": mentre la seconda si è in modo robusto ridimensionata, la prima è ampiamente lievitata.

- la capacità di individuare e far emergere situazioni di rischio corruttivo e di intervenire con adeguati rimedi è rimasta invariata: ciò è dovuto alla fiducia nelle istituzioni pubbliche, al coraggio, alla responsabilità ed alla resilienza che sono doti richieste a qualunque dipendente pubblico.

- la reputazione dell'ente è rimasta invariata: ciò è dovuto alla necessità di promuovere un'etica pubblica capace di guidare l'azione istituzionale. Questo fine richiede la diffusione della cultura della legalità tramite politiche di formazione sui valori e sui principi fondanti della democrazia, della libertà e della giustizia che devono guidare la condotta di coloro che ricoprono ruoli istituzionali all'interno di uffici pubblici.

MONITORAGGIO PROCEDIMENTI PENALI

Nell'anno di riferimento del PTPCT in esame non ci sono state denunce, riguardanti eventi



corruttivi, a carico di dipendenti dell'amministrazione.

Nell'anno di riferimento del PTPCT l'amministrazione ha avuto notizia da parte di propri dipendenti di essere stati destinatari di 1 procedimenti penali.

Nell'anno di riferimento del PTPCT non sono stati conclusi con provvedimento non definitivo, procedimenti penali a carico di dipendenti dell'amministrazione.

Nell'anno di riferimento del PTPCT non sono stati conclusi con sentenza o altro provvedimento definitivo, procedimenti penali a carico di dipendenti dell'amministrazione.

Note del RPCT: trattasi di procedimento penale per reato di natura non corruttiva.

Per quanto riguarda le vicende giudiziarie in corso nel 2021, la procura di Firenze ha informato il Direttore generale dell'università di Firenze della notifica dell'ordinanza di sospensione del professor Luigi Dei dalle funzioni di rettore per cinque mesi. Appresa la notizia dell'ordinanza, il rettore ha rassegnato le sue dimissioni alla Ministra dell'Università e della Ricerca a decorrere dal 1° settembre 2021, anticipando la sua volontà di ricorrere al Tribunale del riesame avverso al provvedimento giudiziario. Il Tribunale del riesame ha respinto i ricorsi contro le misure interdittive.

MONITORAGGIO PROCEDIMENTI DISCIPLINARI

Nel corso dell'anno di riferimento del PTPCT non sono stati avviati procedimenti disciplinari riconducibili ad eventi corruttivi a carico di dipendenti.

CONSIDERAZIONI GENERALI

Si ritiene che lo stato di attuazione del PTPCT (definito attraverso una valutazione sintetica del livello effettivo di attuazione del Piano e delle misure in esso contenute) sia buono per le seguenti ragioni:

si ritiene opportuno incrementare i momenti di confronto sulle misure contenute nel Piano, cercando di incrementare le iniziative di formazione sul tema. Si ritiene altresì fondamentale coinvolgere i Dirigenti e i Responsabili delle Unità di Processo e delle Strutture nella fase di mappatura dei processi gestionali ai fini di prevenzione della corruzione.

Si ritiene che l' idoneità complessiva della strategia di prevenzione della corruzione (definita attraverso una valutazione sintetica) con particolare riferimento alle misure previste nel Piano e attuate sia parzialmente idoneo, per le seguenti ragioni: I tentativi di coinvolgere tutti gli attori presenti in ateneo, con particolare riferimento alla componente docente, non hanno sempre sortito buoni risultati. Si ritiene che l'esercizio del ruolo di impulso e coordinamento del RPCT rispetto alla messa in atto del processo di gestione del rischio (definito attraverso una valutazione sintetica) sia stato parzialmente idoneo, per le seguenti ragioni: non è ancora presente una effettiva sensibilità del personale, a cominciare da chi riveste ruoli di responsabilità, rispetto alle misure di prevenzione del rischio che, in molti casi, vengono considerate schemi astratti non attinenti alla propria realtà lavorativa.



MONITORAGGIO MISURE SPECIFICHE

Il presente allegato illustra l'andamento relativo all'attuazione delle singole misure specifiche programmate nell'anno di riferimento del PTPC.

Misure specifiche di controllo

Non sono state programmate misure specifiche di controllo.

Note del RCPT: il controllo è stato ritenuto una misura generale dell'anticorruzione e non una misura specifica in quanto interviene in maniera trasversale sull'intera amministrazione e si caratterizza per la loro incidenza sul sistema complessivo della prevenzione della corruzione e non su problemi specifici.

Misure specifiche di trasparenza

Con riferimento all'attuazione delle misure specifiche di trasparenza, nell'anno di riferimento del PTPCT si evidenzia quanto segue:

- Numero di misure programmate: 1
- Numero di misure attuate nei tempi previsti: 1
- Numero di misure non attuate: 0

Di seguito si fornisce il dettaglio del monitoraggio per ogni singola misura di trasparenza programmata.

Area di rischio: I. Didattica

Denominazione misura: pubblicazione sull'albo ufficiale e sul sito <https://www.unifi.it/ls-38-didattica.html>

La misura è stata attuata nei tempi previsti.

Misure specifiche di definizione e promozione dell'etica e di standard di comportamento

Non sono state programmate misure specifiche di definizione e promozione dell'etica e di standard di comportamento.

la promozione dell'etica e di standard di comportamento è stata ritenuta una misura generale dell'anticorruzione e non una misura specifica in quanto interviene in maniera trasversale sull'intera amministrazione e si caratterizza per la loro incidenza sul sistema complessivo della prevenzione della corruzione e non su problemi specifici.

Misure specifiche di regolamentazione

Non sono state programmate misure specifiche di regolamentazione.

La regolamentazione è stata ritenuta una misura generale dell'anticorruzione e non una misura specifica in quanto interviene in maniera trasversale sull'intera amministrazione e si caratterizza per la loro incidenza sul sistema complessivo della prevenzione della corruzione e non su problemi specifici.

Misure specifiche di semplificazione

Non sono state programmate misure specifiche di semplificazione.



La semplificazione è stata ritenuta una misura generale dell'anticorruzione e non una misura specifica in quanto interviene in maniera trasversale sull'intera amministrazione e si caratterizza per la loro incidenza sul sistema complessivo della prevenzione della corruzione e non su problemi specifici.

Misure specifiche di formazione

Non sono state programmate misure specifiche di formazione.

La formazione è stata ritenuta una misura generale dell'anticorruzione e non una misura specifica in quanto interviene in maniera trasversale sull'intera amministrazione e si caratterizza per la loro incidenza sul sistema complessivo della prevenzione della corruzione e non su problemi specifici.

Misure specifiche di rotazione

Non sono state programmate misure specifiche di rotazione.

La rotazione è stata ritenuta una misura generale dell'anticorruzione e non una misura specifica in quanto interviene in maniera trasversale sull'intera amministrazione e si caratterizza per la loro incidenza sul sistema complessivo della prevenzione della corruzione e non su problemi specifici.

Misure specifiche di disciplina del conflitto di interessi

Non sono state programmate misure specifiche di disciplina del conflitto di interessi.

La disciplina del conflitto d'interessi è stata ritenuta una misura generale dell'anticorruzione e non una misura specifica in quanto interviene in maniera trasversale sull'intera amministrazione e si caratterizza per la loro incidenza sul sistema complessivo della prevenzione della corruzione e non su problemi specifici.

Anno 2022 Elenco annuale

3
Al.

		14/5/02 DDPP	14/5/02 UNIVERS.	3° Accordo di progr.	Leggi Speciali	L.338 Università	L.338 Ministero	Bilancio Università	Sommario	Manut. Ordinaria	Totale stanziam.
01.01.01.05.01.02											
20	SPESA TECNICHE E COLLAUDI		9.793,31						9.793,31		9.793,31
159	MANUTENZIONE STRAORDINARIA SICUREZZA		112.810,32						112.810,32		112.810,32
255	MANUTENZIONE STRAORDINARIA ATTENEO - Edile e impiantistica - PROGRAMMATA		65.982,48				175.648,42	241.630,90	241.630,90		241.630,90
255,1	MANUTENZIONE STRAORDINARIA ATTENEO - Edile e impiantistica - NON PROGRAMMATA		736,94					736,94	736,94		736,94
256	RIQUALIFICAZIONE AULE SCIENZE DELLA TERRA via La Pra		246,55					246,55	246,55		246,55
269	MANUTENZIONE STRAORDINARIA ATENEO - ACCORDO QUADRO		29.167,13					29.167,13	29.167,13		29.167,13
	Subtotale		218.736,73				175.648,42	394.385,15	394.385,15		394.385,15
01.01.02.01.01.01											
208,1	Pista ciclabile e opere di urbanizzazione convenzionate		52.098,39					52.098,39	52.098,39		52.098,39
210	LAVORI PER ELIMINAZIONE RISCHIO DI ESONDAZIONE DEL CANALE di Cina Orientale - Messa in sicurezza idraulica		530.442,02					530.442,02	530.442,02		530.442,02
	Subtotale		582.540,41					582.540,41	582.540,41		582.540,41
01.01.02.01.01.02											
284	Acquisto di edificio per le esigenze della didattica per l'area Nord-Ovest di Firenze		260.676,40					260.676,40	260.676,40		260.676,40
292	CALENZANO - Acquisto immobile - esercizio del diritto di prelazione per la sede laboratori pesanti		842.448,50				657.551,50	1.500.000,00	1.500.000,00		1.500.000,00
	Subtotale		1.103.124,90				657.551,50	1.760.676,40	1.760.676,40		1.760.676,40
01.01.02.01.01.06											
20	SPESA TECNICHE E COLLAUDI		50.729,12					50.729,12	50.729,12		50.729,12
159	MANUTENZIONE STRAORDINARIA SICUREZZA		246.225,68					246.225,68	246.225,68		246.225,68

Anno 2022 Elenco annuale

	14/5/02 DDPP	14/5/02 UNIVERS.	3° Accordo di progr.	Leggi Speciali	L.338 Università	L.338 Ministero	Bilancio Università	Sommario	Manut. Ordinaria	Totale stanziam.
177	MANUTENZIONE STRAORDINARIA E ADEGUAMENTO IMMOBILI CENTRO STORICO E SERVIZI GENERALI	12.709,45						12.709,45		12.709,45
195	M. S. e adeguamento immobili ex polo biomedico e tecnologico - Adeguamento alle norme di sicurezza S. Maria (soppalchi)	1.162,41						1.162,41		1.162,41
226	MANUTENZIONE STRAORDINARIA E ADEGUAMENTO IMMOBILI POLO SCIENZE SOCIALI	2.822,90						2.822,90		2.822,90
243	BIBLIOTECA BIOLOGIA EVOLUZIONISTICA - Trasferimento Sesto F.no	224,14						224,14		224,14
255	MANUTENZIONE STRAORDINARIA ATENEO - Edile e impiantistica - PROGRAMMATA	192.295,38					71.305,56	263.600,94		263.600,94
255,1	MANUTENZIONE STRAORDINARIA ATENEO - Edile e impiantistica - NON PROGRAMMATA	13.472,42						13.472,42		13.472,42
269	MANUTENZIONE STRAORDINARIA ATENEO - ACCORDO QUADRO	79.309,09					2.155,04	81.464,13		81.464,13
277,5	Dip. eccellenza - Chimica - DISIA - Biologia - Adeguamento locali per HPC						13.349,73	13.349,73		13.349,73
277,6	DIPARTIMENTO DI ECCELLENZA SAGAS - Lavori di impiantistica per laboratorio LIEC						30.000,00	30.000,00		30.000,00
	Subtotale	598.950,59					116.810,33	715.760,92		715.760,92
	01.01.02.02.01.01									
93,3	Progetto di riordino e ampliamento Piazza Brunnelleschi - Pozzo librario livello 1, 2, 3 - Sala lettura quadrilatero primo piano						103.873,73	103.873,73		103.873,73
159	MANUTENZIONE STRAORDINARIA SICUREZZA	1.709,37					27.752,58	29.461,95		29.461,95
250	Complesso museale La Specola - Via Romana, 17			112.925,19				112.925,19		112.925,19
255	MANUTENZIONE STRAORDINARIA ATENEO - Edile e impiantistica - PROGRAMMATA	944,00					60.000,00	60.944,00		60.944,00
274	ARREDI ATENEO	8.252,95						8.252,95		8.252,95
277,5	Dip. eccellenza - Chimica - DISIA - Biologia - Adeguamento locali per HPC						133.145,79	133.145,79		133.145,79
	Subtotale	10.906,32		112.925,19			324.772,10	448.603,61		448.603,61
	01.01.02.05.01.01									

Anno 2022 Elenco annuale

	14/5/02 DDPP	14/5/02 UNIVERS.	3° Accordo di progr.	Leggi Speciali	L.338 Università	L.338 Ministero	Bilancio Università	Sommario	Manut. Ordinaria	Totale stanziam.
93,3	Progetto di riordino e ampliamento P.zza Brunelleschi - Pozzo librario livello 1, 2, 3 - Sala lettura quadrilatero primo piano						133.516,80	133.516,80		133.516,80
93,8	Progetto di riordino e ampliamento P.zza Brunelleschi - Interventi di ricollocazione del patrimonio librario Loto 1 (appartamento portiere		98.522,87				98.522,87	98.522,87		98.522,87
250	Complesso museale La Specola - Via Romana, 17			294.961,71			294.961,71	294.961,71		294.961,71
255	MANUTENZIONE STRAORDINARIA ATENE0 - Edile e impiantistica - PROGRAMMATA		3.694,27				3.694,27	3.694,27		3.694,27
258	PROGRAMMA MESSA A NORMA E CPI		8.049,52				8.049,52	8.049,52		8.049,52
274	ARREDI ATENE0		347.551,72				347.551,72	347.551,72		347.551,72
282	Adeguamento interventi edilizi per la Scuola di Agraria e Dipartimento		60.660,00				60.660,00	60.660,00		60.660,00
290	Fpo tendostruttura temporanea						185.444,24	185.444,24		185.444,24
	Subtotale		518.478,38		294.961,71		318.961,04	1.132.401,13		1.132.401,13
01.01.02.06.01.02										
20	SPESE TECNICHE E COLLAUDI		165.471,24		172,49		1.856,87	167.500,60		167.500,60
92,3	VIA G. CAPPONI, 9 - COMPLETAMENTO E AULA SCHIFF		16.045,20				20.000,00	36.045,20		36.045,20
93,3	Progetto di riordino e ampliamento P.zza Brunelleschi - Pozzo librario livello 1, 2, 3 - Sala lettura quadrilatero primo piano		112.160,39				106.706,14	218.866,53		218.866,53
93,4	Progetto di riordino e ampliamento P.zza Brunelleschi - Aula B primo piano		2.72					2.72		2.72
93,8	Progetto di riordino e ampliamento P.zza Brunelleschi - Interventi di ricollocazione del patrimonio librario Loto 1 (appartamento portiere		104.716,06				104.716,06	104.716,06		104.716,06
97	SANTA TERESA - COMPLETAMENTO DELLA RIORGANIZZ. FUNZIONALE - VIA DELLA MATTONATA		9.827,12					9.827,12		9.827,12
97,1	SANTA TERESA 2° LOTTO FUNZIONALE		66.443,49					66.443,49		66.443,49
100	VIA LAURA - RIORDINO FUNZIONALE E ARREDI		719,26					719,26		719,26
101	VIA DELLA PERGOLA, 58,60,62 - RIORDINO FUNZIONALE (esigenze area umanistica) Orbatello		44.177,47					44.177,47		44.177,47

Anno 2022 Elenco annuale

	14/5/02 DDPP	14/5/02 UNIVERS.	3° Accordo di progr.	Leggi Speciali	L.338 Università	L.338 Ministero	Bilancio Università	Sommario	Manut. Ordinaria	Totale stanziam.
159	MANUTENZIONE STRAORDINARIA SICUREZZA						30.894,84	30.894,84		30.894,84
159,1	Consolidamento foresteria Villa La Quiete delle Montalve - Concessione Regione						20.095,71	20.095,71		20.095,71
159,2	Somma urgenza messa in sicurezza della copertura e la tutela collezioni Villa La Quiete - Concessione Regione						260.876,29	260.876,29		260.876,29
161	Riqualificazione scuola di Architettura: Santa Verdiana - Santa Teresa	224.020,45					224.020,45	224.020,45		224.020,45
161,3	Scuola di Architettura: Santa Verdiana - Santa Teresa - Accessibilità locali - appartamenti Via dell'Agnolo 12	257.368,86					257.368,86	257.368,86		257.368,86
231,2	Adeguamento funzionale e restauro scuola di Agraria: Chiesa e biblioteca di Quaracchi	52.441,22					52.441,22	52.441,22		52.441,22
235	Biologia Animale - trasferimento, lavori solai Edificio A e arredi - Dipartimento Eccellenza - Lab. di Genomica	31.845,14					31.845,14	31.845,14		31.845,14
250	Complesso museale La Specola - Via Romana, 17	1.268.950,49					322.299,79	1.591.250,28		1.591.250,28
255,2	MS ATENEO NON PROGRAMMATA - PER QUADRI ELETTRICI COMPLESSO "CUBO"	242.041,76					242.041,76	242.041,76		242.041,76
255,3	MANUTENZIONE STRAORDINARIA ATENEO - Indifferibile						200.000,00	200.000,00		200.000,00
255,4	MS ATENEO - messa a norma antincendio plesso didattico Santa Teresa Laboratorio Modelli (Lav. 255.502)	37.244,30					256.812,64	294.056,94		294.056,94
255,5	MS ATENEO - Intervento di adeguamento impiantistico D.A.G.R.I. piano primo in via Maragliano, 77 (EX 1.122)	260.115,00					260.115,00	260.115,00		260.115,00
255,6	MS ATENEO - Intervento di restauro e risanamento "VILLINO LA PACE" - ARCETRI - Lav. 255.506				150.000,00		50.972,54	200.972,54		200.972,54
258	PROGRAMMA MESSA A NORMA E CPI	66.979,17					66.979,17	66.979,17		66.979,17
270	Project Financing "Campus Firenze"	25.718,38					25.718,38	25.718,38		25.718,38
276	PALAZZETTO DELLO SPORT - CUS - Adeguamento sismico	40.755,30					40.755,30	40.755,30		40.755,30
278	MANUTENZIONE STRAORDINARIA ATENEO - ACCORDO QUADRO	1.552.874,13					1.552.874,13	1.552.874,13		1.552.874,13
279	SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO - ATENEO - ACCORDO QUADRO	1.044.400,00					1.044.400,00	1.044.400,00		1.044.400,00
280	SOSTITUZIONE UTA POLO SCIENTIFICO SESTO F.NO	50.000,00					50.000,00	50.000,00		50.000,00

Anno 2022 Elenco annuale

	14/5/02 DDPP	14/5/02 UNIVERS.	3° Accordo di progr.	Leggi Speciali	L.338 Università	L.338 Ministero	Bilancio Università	Sommario	Manut. Ordinaria	Totale stanziam.
282	Adeguamento interventi edilizi per la Scuola di Agraria e Dipartimento	142.845,58						142.845,58		142.845,58
285	Protocollo intesa con Firenze Parcheggi - Lavori integrativi sistemazione scala di servizio e di emergenza S. Verdiana	31.605,47					8.000,00	39.605,47		39.605,47
287	NUOVA SEDE DIPARTIMENTO E SCUOLA DI AGRARIA - Polo Scientifico e Tecnologico di Sesto F.no.						1.102.954,16	1.102.954,16		1.102.954,16
288	PLESSO AULE CAMPUS CAREGGI - nuova realizzazione						200.000,00	200.000,00		200.000,00
289	ISTITUTI ANATOMICI - Riqualficazione edificio 10						200.000,00	200.000,00		200.000,00
290	Fpo tendostruttura temporanea						2.008.945,50	2.008.945,50		2.008.945,50
291	Complesso Santa Marta - Riqualficazione e adeguamento del sistema infissi						153.550,13	153.550,13		153.550,13
	Subtotale	5.848.768,20		150.000,00	172,49		4.943.964,61	10.942.905,30		10.942.905,30
01.01.02.06.01.03										
208	Pista ciclabile-Deviaz. canale-Sistemazione a verde area protetta-Rif. via dei Frilli - Viab.ingresso -Ponte sul Fosso Reale	5.853,00						5.853,00		5.853,00
208,1	Pista ciclabile e opere di urbanizzazione convenzionate	181.761,50						181.761,50		181.761,50
	Subtotale	187.614,50						187.614,50		187.614,50
01.01.02.06.01.04										
210	LAVORI PER ELIMINAZIONE RISCHIO DI ESONDAZIONE DEL CANALE di Cina Orientale - Messa in sicurezza idraulica	577.460,41					623.044,32	1.200.504,73		1.200.504,73
	Subtotale	577.460,41					623.044,32	1.200.504,73		1.200.504,73
04.01.02.01.08.08										
93,3	Progetto di riordino e ampliamento P.zza Brunelleschi - Pozzo librario livello 1, 2, 3 - Sala lettura quadrilatero primo piano							73.200,00		73.200,00
	Subtotale	04.01.02.01.0						73.200,00		73.200,00
A01.01.01.05.01.02										

Anno 2022 Elenco annuale

	14/5/02 DDPP	14/5/02 UNIVERS.	3° Accordo di progr.	Leggi Speciali	L.338 Università	L.338 Ministero	Bilancio Università	Sommario	Manut. Ordinaria	Totale stanziam.
255	MANUTENZIONE STRAORDINARIA ATENEEO - Edile e impiantistica - PROGRAMMATA									
		19.826,72						19.826,72		19.826,72
	Subtotale A01.01.01.05									
		19.826,72						19.826,72		19.826,72
210	LAVORI PER ELIMINAZIONE RISCHIO DI ESONDAZIONE DEL CANALE di Citta Orientale - Messa in sicurezza idraulica									
		218.074,81						218.074,81		218.074,81
	Subtotale A01.01.02.01									
		218.074,81						218.074,81		218.074,81
A01.01.02.01.01										
159	MANUTENZIONE STRAORDINARIA SICUREZZA									
		934,66						934,66		934,66
255	MANUTENZIONE STRAORDINARIA ATENEEO - Edile e impiantistica - PROGRAMMATA									
		14.839,76						14.839,76		14.839,76
	Subtotale A01.01.02.01									
		15.774,42						15.774,42		15.774,42
A01.01.02.06.01.02										
92,3	VIA G. CAPPONI, 9 - COMPLETAMENTO E AULA SCHIFF									
							3.954,80	3.954,80		3.954,80
93,3	Progetto di riordino e ampliamento Piazza Brunelleschi - Pozzo librario livello 1, 2, 3 - Sala lettura quadrilatero primo piano									
		31.140,91						31.140,91		31.140,91
97	SANTA TERESA - COMPLETAMENTO DELLA RIORGANIZZ. FUNZIONALE - VIA DELLA MATTONIA									
		13.662,67						13.662,67		13.662,67
161	Riqualificazione scuola di Architettura: Santa Verdiana - Santa Teresa									
		20.963,20						20.963,20		20.963,20
231,2	Adeguamento funzionale e restauro scuola di Agraria: Chiesa e biblioteca di Quaracchi									
		14.584,98						14.584,98		14.584,98
	Subtotale A01.01.02.06									
		80.351,76					3.954,80	84.306,56		84.306,56
D01.01.02.02.01.01										
277,5	Dip. eccellenza - Chimica - DISIA - Biologia - Adeguamento locali per HPC									
				938.246,68				938.246,68		938.246,68
	Subtotale D01.01.02.02									
				938.246,68				938.246,68		938.246,68

Anno 2022 Elenco annuale

	14/5/02 DDPP	14/5/02 UNIVERS.	3° Accordo di progr.	Leggi Speciali	L.338 Università	L.338 Ministero	Bilancio Università	Sommario	Manut. Ordinaria	Totale stanziam.		
D01.01.02.06.01.02												
93,3	Progetto di riordino e ampliamento P.zza Brunelleschi - Pozzo librario livello 1, 2, 3 - Sala lettura quadrilatero primo piano							550.000,00		550.000,00		
277,2	Dip. eccellenza - DILEF lettere e filosofia - lab. Orbatello							30.500,00		30.500,00		
277,3	Dip. eccellenza - SCIENZE GIURIDICHE - sistemazione Villa Ruspoli e D4 a Novoli							192.712,66		192.712,66		
278	MANUTENZIONE STRAORDINARIA ATENE0 - ACCORDO QUADRO							183.724,42		183.724,42		
	Subtotale							956.937,08		956.937,08		
	P01.01.01.05.01.02											
269	MANUTENZIONE STRAORDINARIA ATENE0 - ACCORDO QUADRO							2.425,10		2.425,10		
	Subtotale							2.425,10		2.425,10		
	P01.01.02.01.01.06											
269	MANUTENZIONE STRAORDINARIA ATENE0 - ACCORDO QUADRO							5.110,46		5.276,02		
	Subtotale							5.110,46		5.276,02		
	P01.01.02.06.01.02											
161	Riqualficazione scuola di Architettura: Santa Verdiana - Santa Teresa							275.114,62		275.114,62		
271	PROGETTO PRO 3 - Op. edili complementari ammodernamento audiovisivi Ateneo							1.161,88		1.161,88		
	Subtotale							276.276,50		276.276,50		
	Totale complessivo							9.985.718,61	2.453.070,66	172,49	7.443.574,28	19.882.536,04
	UNIFI	17.429.465,38		ESTERNI	2.453.070,66		ORDINARIA	73.200,00		19.955.736,04		

numero progressivo	Titolo	Corso annuale	Moduli	Dipartimento proponente	Direttore del Corso	Sede del corso, con indirizzo	Ore Didattica	CFU	Quota iscrizione	Quota iscrizione uditore	Riserva di posti per dipendenti aziende/enti in convenzione (s/no) e quota	Quota iscrizione per giovani laureati entro 26° anno	Min	Max	Max uditori	Max studenti iscritti a corsi di laurea/im	Assegnisti di ricerca personale ricercatore e docente appartenente ai dipartimenti che hanno	Personale tecnico amm.vo	Max Dottori ndi
1	Chirurgia vitreoretinica con sistema di visualizzazione 3D			NEUROFARMA	Prof. Fabrizio Giansanti	Scuola di Medicina e Chirurgia - AOUC - Largo Palagi 1 - Firenze	24 ore totali (18 ore per la didattica frontale, 6 ore per l'attività pratica)	3 CFU per la didattica frontale, nessun CFU per l'attività pratica	€ 200	***	***	€ 100	5	15	***	***	***	***	***
2	Chimica delle Molecole Odorose			Chimica "Ugo Schiff"	Prof. Pierandrea Lo Nastro (referente organizzativo) e Prof.ssa Antonella Capperucci	Dipartimento di Chimica - Via della Lastruccia 3 - Sesto Fiorentino	142 ore totali (92 ore di didattica frontale e 50 ore di attività pratica)	14 CFU totali (12 CFU per la didattica frontale, 2 CFU per l'attività pratica)	€ 1.500	***	eventuali convenzioni da stipulare con le seguenti aziende: Ludovico Martelli SpA, Farotti Srl, Paglieri SpA, Symrise Srl, Firmenich SpA.	€ 1.300	5	30	***	***	1	***	2

B-LeAF (Blended Learning Ateneo di Firenze). Una sperimentazione sulla didattica mista presso l'Ateneo fiorentino

Dalla primavera 2020 in poi, a causa dell'emergenza sanitaria da Covid-19, le università di tutto il mondo hanno necessariamente riconfigurato le proprie attività in modalità remota e/o mista per garantire la continuità della vita accademica in tutti i suoi aspetti, da quelli amministrativi, alla ricerca e alla didattica. A distanza di due anni, la gran parte delle nostre università ha visto le proprie infrastrutture migliorate grazie ad investimenti che hanno riguardato il potenziamento dei dispositivi d'aula e delle piattaforme digitali per l'erogazione dei corsi. Inoltre, un numero consistente di docenti ha avuto modo di familiarizzare con le strumentazioni tecnologiche utili per la didattica digitale maturando nuove (anche se non ancora sufficienti) competenze per la didattica con il digitale. Alla luce di questi elementi, molte università, in ambito europeo, si stanno orientando in misura crescente verso soluzioni didattiche e organizzative innovative, in grado di ottimizzare le opportunità offerte dalla trasformazione digitale, ed accelerati dalla pandemia, ma anche prospettati da tempo dagli organismi internazionali – quali ad esempio OECD, UNESCO ecc. - che hanno indicato l'uso delle tecnologie digitali a supporto dell'insegnamento universitario come una condizione abilitante per il miglioramento della qualità della didattica e dei risultati di apprendimento degli studenti.

La presente proposta si iscrive in questo contesto con l'obiettivo di sperimentare, in modo graduale e basato sulla libera adesione di alcuni docenti, forme didattiche innovative di tipo misto, in grado di combinare i benefici della didattica in presenza con quelli della didattica a distanza - in formato sincrono o asincrono - nei CdS Magistrali. Più analiticamente, la sperimentazione, discussa e condivisa all'interno del Gruppo di Ateneo per l'Innovazione digitale della Didattica, prevede due diverse azioni, come di seguito indicato:

Azione 1: Sperimentazione nei CdS convenzionali con l'erogazione di crediti online nella misura del 10% dei crediti delle attività formative del corso

Nell'ambito dell'Azione 1, la sperimentazione si propone di introdurre in modo graduale all'interno dei CdS interessati il 10% di attività didattica online integrata all'interno degli insegnamenti tradizionali, questi ultimi individuati sulla base delle esigenze specifiche dei CdS (caratteristiche dell'insegnamento, disponibilità e competenze digitali dei docenti, necessità di internazionalizzazione ecc.) e oggetto di specifica delibera. Ciò permetterà di pianificare e monitorare adeguatamente il numero di CFU online, che – in accordo al dettato normativo – deve rimanere nella soglia del 10%.

Per l'a.a. 2021-22, si prevede di avviare la sperimentazione attraverso una attività pilota che coinvolgerà un numero limitato di docenti afferenti alle diverse Scuole, così da poter assicurare un adeguato supporto metodologico e tecnico. Nel corso di tale pilota, i docenti saranno supportati dallo Sportello e-learning di SIAF e saranno orientati sul piano metodologico e organizzativo da specifiche linee guida che includeranno orientamenti funzionali alla riprogettazione dei singoli insegnamenti. Al fine di migliorare le competenze per il pieno utilizzo delle opportunità offerte dal digitale, sono previsti anche seminari metodologici per la formazione dei docenti coinvolti.

Per l'a.a. 2022-23 si prevede un ampliamento della sperimentazione attraverso il coinvolgimento di un numero maggiore di docenti, sempre su base volontaria e passando attraverso i CdS che delibereranno in materia. Saranno, inoltre, previste attività formative e di supporto ai docenti per l'implementazione delle linee guida. L'intervento sarà oggetto di monitoraggio e valutazione attraverso strumenti somministrati ex-ante e ex-post in modo da raccogliere dati funzionali alle scelte successive.

Al termine dell'attività pilota saranno quindi disponibili buone pratiche e indicazioni funzionali alla replicabilità e più ampia adozione della sperimentazione attuata.

Azione 2: Sperimentazione nei CdS misti con l'erogazione di crediti online superiore al 10% ma inferiore ai 2/3 dei crediti delle attività formative del corso

L'azione 2 si propone di sperimentare una nuova tipologia di corsi rispetto a quelli convenzionali, ossia i corsi di studio istituiti in modalità mista, che perciò prevedono la modifica degli ordinamenti e quindi implicano una maggiore complessità implementativa. Allo stato attuale, presso l'Ateneo fiorentino, sono già attivi due CdS di tipo misto presso la Scuola di Architettura, ossia il Corso di Laurea Magistrale in *Fashion system design* e il Corso di Laurea Magistrale in *Design*, ed è in fase di attivazione presso la Scuola di Ingegneria il Corso di Laurea Magistrale in *Mechanical Engineering for sustainability*.

Per l'a.a. 2021-22, si prevede di avviare la sperimentazione attraverso il coinvolgimento dei CdS già erogati in modalità mista allo scopo di 1) fornire supporto metodologico ai docenti per una didattica più efficace dei corsi; 2) raccogliere informazioni e buone pratiche utili per l'elaborazione di linee guida sui CdS misti da testare nell'anno accademico successivo. A questo livello le linee guida includeranno orientamenti funzionali non solo alla riprogettazione dei singoli insegnamenti (vedi sopra) ma dell'intero CdS. Il supporto alla riprogettazione verrà fornito attraverso lo Sportello e-learning, sulla base delle disponibilità del servizio, e da seminari metodologici dedicati. La raccolta dei dati verrà invece realizzata attraverso specifici strumenti (ad es. focus group) con docenti e studenti.

Per l'a.a. 2022-23 la sperimentazione verrà attuata attraverso il coinvolgimento dei tre CdS misti dell'Ateneo fiorentino. Saranno previste attività formative e di supporto ai docenti per l'implementazione delle linee guida. L'intervento sarà oggetto di monitoraggio e valutazione attraverso strumenti somministrati ex-ante e ex-post in modo da raccogliere dati funzionali alle scelte successive.

Al termine delle Azioni 1 e 2 saranno disponibili le Linee Guida B-LeaF funzionali alla replicabilità e più ampia adozione della sperimentazione attuata. Tali Linee Guida includeranno indicazioni sia a livello di singolo insegnamento che a livello di intero CdS.

PROTOCOLLO D'INTESA

TRA

IL MINISTRO PER LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

E

L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE

Il Ministro per la pubblica amministrazione, On. Prof. Renato Brunetta, con Uffici nella sede della Presidenza del Consiglio dei Ministri in Corso Vittorio Emanuele II n. 116 – 00186 Roma;

E

l'Università degli Studi di Firenze, con sede legale in Firenze, Piazza S. Marco n. 4, C.F. 01279680480, legalmente rappresentata dalla Rettrice, Prof.ssa Alessandra Petrucci, domiciliata per la carica presso la sede dell'Università,

di seguito congiuntamente “le Parti”;

VISTI

- la legge 23 agosto 1988, n. 400, recante la “Disciplina dell’attività di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei ministri”;
- la legge 7 agosto 1990, n. 241, recante “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi” e, in particolare l’articolo 15;
- il decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 303, recante “Ordinamento della Presidenza del Consiglio dei ministri, a norma dell’articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59” e successive modifiche e integrazioni;



- il decreto legislativo del 30 marzo 2001, n. 165, recante “Norme generali sull’ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche”;
- il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 1° ottobre 2012, recante “Ordinamento delle strutture generali della Presidenza del Consiglio dei ministri” e successive modifiche e integrazioni e, in particolare, l’articolo 14 relativo alla struttura e alle funzioni del Dipartimento della funzione pubblica;
- il decreto del Ministro per la pubblica amministrazione del 24 luglio 2020 recante “Organizzazione interna del Dipartimento della funzione pubblica”, registrato dalla Corte dei conti in data 13 agosto 2020, prot. n. 1842;
- il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 22 marzo 2021, registrato alla Corte dei conti in data 13 aprile 2021, al n. 796, con il quale è stato conferito al dott. Marcello Fiori l’incarico di Capo Dipartimento della funzione pubblica;
- il decreto-legge 9 giugno 2021, n. 80 recante “Misure urgenti per il rafforzamento della capacità amministrativa delle pubbliche amministrazioni funzionale all’attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per l’efficienza della giustizia”, convertito dalla legge 6 agosto 2021, n. 113;
- la legge 19 novembre 1990, n. 341, recante “Riforma degli ordinamenti didattici universitari”;
- il Decreto 22 ottobre 2004, n. 270 del Ministro dell’istruzione, dell’università e della ricerca concernente modifiche al regolamento recante norme concernenti l’autonomia didattica degli Atenei e la struttura dell’ordinamento universitario;
- 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”;
- il decreto legislativo 29 marzo 2012, n. 68, con il quale è stata revisionata la normativa di principio in materia di diritto allo studio;
- lo Statuto dell’Università degli Studi di Firenze, emanato con decreto rettorale n. 1680 del 30 novembre 2018, e pubblicato nella G.U. - Serie Generale n. 292 del 17 dicembre 2018, nel quale si sancisce che l’Ateneo ha per fine la libera elaborazione e trasmissione delle conoscenze e la formazione superiore, in attuazione delle libertà di ricerca, di insegnamento e di apprendimento;
- il Regolamento Didattico di Ateneo emanato con decreto rettorale n. 322 del 21 marzo 2019 (Prot. 54322 del 2019), nonché il Regolamento in materia di contribuzione studentesca, emanato con decreto rettorale n. 624 del 7 giugno 2018 (Prot. 94117 del 2018), il Regolamento per la istituzione ed il funzionamento dei Corsi di Master universitari emanato con decreto rettorale n. 167 del 22 febbraio 2011 (Prot. n. 12875 del 2011), il Regolamento per la istituzione ed il funzionamento dei Corsi di Perfezionamento post-laurea e dei Corsi di Aggiornamento Professionale emanato con decreto rettorale n. 166 del 22 febbraio 2011 (Prot. n. 12872 del 2011);



Presidenza del Consiglio dei Ministri

MINISTRO PER LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

- la Nota della Rettrice “Protocollo d’intesa per il rafforzamento delle competenze e delle conoscenze del personale delle pubbliche amministrazioni” (Prot. n. 325678 del 07 dicembre 2021), che comunica la proposta del Ministro per la pubblica amministrazione di aderire al Protocollo d’intesa stipulato con altre università italiane;
- il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 15 marzo 2021 che delega il Ministro per la pubblica amministrazione on. prof. Renato Brunetta ad esercitare le funzioni di coordinamento e di indirizzo, promuovendo ogni necessaria iniziativa anche normativa e di codificazione, nonché le connesse funzioni amministrative, di vigilanza e verifica, ed ogni altra funzione attribuita al Presidente del Consiglio dei ministri, in materia, tra l’altro, di formazione, di aggiornamento professionale e di sviluppo del personale delle pubbliche amministrazioni, di programmazione e gestione delle risorse nazionali ed europee assegnate e destinate alla formazione, e di definizione di programmi generali e unitari dell’alta formazione per i dirigenti pubblici, nonché dell’aggiornamento professionale e della specializzazione dei dipendenti pubblici;
- il citato d.P.C.M. 15 marzo 2021 prevede, altresì, che il Ministro per la pubblica amministrazione per lo svolgimento delle funzioni delegate si avvalga del Dipartimento della funzione pubblica (di seguito, per brevità, anche solo “DFP”);
- il Protocollo d’intesa sottoscritto dal Ministro per la pubblica amministrazione e dal Ministro dell’università e della ricerca in data 7 ottobre 2021;

PREMESSO CHE

- il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza nell’ambito della Componente 1 - Missione 1 prevede una strategia di intervento per il miglioramento in termini di efficienza e di efficacia delle amministrazioni pubbliche tramite il rafforzamento delle competenze del capitale umano delle amministrazioni stesse;
- la formazione del personale in servizio nelle pubbliche amministrazioni costituisce una leva strategica per rendere maggiormente attrattiva la pubblica amministrazione e per la modernizzazione dell’azione amministrativa, nonché per la realizzazione di effettivi miglioramenti qualitativi dei servizi ai cittadini e alle imprese;
- è necessario prevedere, in applicazione delle politiche di rilancio e sviluppo guidate dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, un nuovo modello unico della formazione per la pubblica amministrazione al fine di far fronte alle nuove esigenze di lavoro;
- la definizione e la progettazione di nuovi percorsi formativi presuppone una procedura di progettazione, rilevazione e analisi dei fabbisogni formativi del capitale umano attualmente in servizio e in corso di reclutamento;
- nell’ambito delle finalità del presente Protocollo si inserisce altresì l’obiettivo, condiviso dalle Parti, di dare prima attuazione al citato Protocollo d’intesa del 7 ottobre 2021 siglato dal Ministro per la pubblica amministrazione e dal Ministro dell’università e della ricerca,



Presidenza del Consiglio dei Ministri

MINISTRO PER LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

in specie per quanto attiene alla individuazione di Università ed Enti di ricerca per l'avvio di specifici interventi attuativi;

- le pubbliche amministrazioni, ai sensi dell'articolo 15, comma 1, della legge 7 agosto 1990 n. 241 e ss.mm.ii., possono concludere tra loro Accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune;
- gli Accordi tra le pubbliche amministrazioni rappresentano lo strumento funzionale di preventiva cooperazione e di azione coordinata di più amministrazioni, al fine di rendere l'azione amministrativa efficiente, efficace, razionale e adeguata in ossequio al principio costituzionale di buon andamento e alle previsioni del diritto comunitario;

CONSIDERATO CHE

- il DFP intende promuovere e sostenere il rafforzamento delle conoscenze e delle competenze del personale in servizio nelle pubbliche amministrazioni, al fine di garantire il miglioramento della capacità amministrativa e la qualità dei servizi erogati a cittadini e imprese;
- il DFP intende promuovere e sostenere iniziative volte a elaborare e attuare un piano unico di formazione delle pubbliche amministrazioni che, partendo dal sinergico ed istituzionale supporto di SNA e Formez PA, coinvolga tutti i centri di Alta Formazione, pubblici e privati, nazionali ed internazionali, disponibili a collaborare nella somministrazione capillare e trasversale della formazione a tutte le pubbliche amministrazioni italiane, possa sostenere il nuovo corso dettato dal PNRR e richiesto dalla Commissione Europea;
- l'Università degli Studi di Firenze è una delle più grandi organizzazioni per la ricerca e la formazione superiore in Italia, con 1.800 docenti e ricercatori strutturati, circa 1.600 tecnici e amministrativi, oltre 1.600 dottorandi e assegnisti, e una popolazione complessiva di circa cinquantunomila iscritti;
- l'Università degli Studi di Firenze, per la sua missione – concorre allo sviluppo culturale, sociale, economico e produttivo del Paese, anche in collaborazione con soggetti nazionali, internazionali, pubblici e privati – è il partner strategico ideale per contribuire alla definizione di un piano unico di formazione delle pubbliche amministrazioni;

TUTTO CIÒ VISTO, PREMESSO E CONSIDERATO,

le Parti, come sopra rappresentate,

CONVENGONO E STIPULANO QUANTO SEGUE

Articolo 1 (Premesse)

1. Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Protocollo unitamente agli Accordi attuativi che saranno successivamente adottati per la realizzazione delle attività previste dal successivo art. 2.

Articolo 2 (Oggetto)

1. Oggetto del presente Protocollo d'Intesa è la collaborazione tra le Parti che, nel rispetto dei reciproci fini istituzionali, riconoscono l'interesse comune a definire un piano strategico unico formativo per il rafforzamento delle conoscenze e delle competenze del personale in servizio nelle pubbliche amministrazioni, anche attraverso la progettazione, la rilevazione e l'analisi del fabbisogno formativo.
2. Le Parti si impegnano a mettere a disposizione le risorse umane, logistiche e strumentali disponibili in funzione delle esigenze operative del presente Protocollo.
3. Al fine di elaborare il piano di cui al comma 1, le Parti si impegnano da subito a realizzare le seguenti attività di interesse comune:
 - a) promuovere, favorire e incentivare l'iscrizione del personale in servizio nelle pubbliche amministrazioni ai corsi di studio attivati dall'Università degli Studi di Firenze, anche attraverso la riduzione dei connessi oneri, l'elaborazione di percorsi formativi specifici, l'adozione di misure utili a rendere immediatamente fruibile i corsi di studio concordati, per il predetto personale, anche nel corrente anno accademico;
 - b) collaborare alla progettazione della rilevazione del fabbisogno formativo delle pubbliche amministrazioni;
 - c) collaborare a rilevare il fabbisogno formativo;
 - d) collaborare all'analisi del fabbisogno formativo ai fini della progettazione del piano unico di formazione delle pubbliche amministrazioni;
 - e) collaborare all'organizzazione dell'offerta formativa e alla individuazione di eventuali *partner* per la sua erogazione.
4. Le attività di cui al presente Protocollo saranno realizzate con il coinvolgimento di Forze PA e della Scuola Nazionale dell'Amministrazione-SNA.
5. Nell'ambito delle attività oggetto del presente Protocollo, costituiscono specifici impegni delle Parti:
 - 5.1 per l'Università degli Studi di Firenze:



- rispondere, di comune intesa con il Dipartimento della funzione pubblica, ai bisogni formativi specifici del personale in servizio nelle pubbliche amministrazioni, consentendone l'iscrizione e la frequenza, anche in modalità e-learning (sincrona e asincrona), ai corsi di studio universitari di I e II livello e ai master di I e II livello e ai corsi di formazione e alta formazione attivati dall'Ateneo, verificando altresì la possibilità, per lo start-up del presente Protocollo, di consentire deroghe alle ordinarie scadenze per le iscrizioni;
- progettare e sostenere nuovi percorsi formativi universitari e post-universitari, che saranno approvati dai competenti Organi di Ateneo, rivolti al personale in servizio nelle pubbliche amministrazioni;

5.2 per il Dipartimento della funzione pubblica:

- coordinare e integrare l'offerta formativa dell'Ateneo con quella di altre Università, secondo le priorità individuate, in modo da soddisfare il fabbisogno espresso dalle amministrazioni pubbliche;
 - definire, in relazione alle attività oggetto del presente Protocollo, gli eventuali termini economici e finanziari di contribuzione ai relativi oneri, come preventivamente concordato tra le Parti.
6. Ai fini di dare attuazione alle attività oggetto del presente Protocollo, le parti si riservano di stipulare specifici Accordi attuativi.

Articolo 3
(Ambito di prima applicazione)

1. Al fine di dare prima attuazione al presente Protocollo, l'Università degli Studi di Firenze individua i corsi di studio universitari di I e II livello, e i master di I e II livello, i corsi di formazione e alta formazione attivati dall'Ateneo e riportati nell'allegato A.
2. Nell'ambito dell'offerta formativa di cui al precedente comma 1, l'Università degli Studi di Firenze:
 - a) attiva, a partire dal corrente anno accademico 2021-2022, i seguenti corsi di studio universitari di I e di II livello:
 - CdS in Scienze dei Servizi Giuridici - Curriculum Giurista delle pubbliche amministrazioni
 - CdS in Scienze politiche
 - CdS in Economia e Commercio
 - CdM in Politica, istituzioni e mercato
 - CdM in Relazioni Internazionali e Studi Europei
 - CdM in Strategie della comunicazione pubblica e politica
 - b) attiva, a partire dall'anno accademico 2022-2023, i seguenti corsi di studio universitari di I e di II livello:



- CdS in Scienze dei Servizi Giuridici - Curriculum Giurista delle pubbliche amministrazioni
 - CdS in Scienze politiche
 - CdS in Economia e Commercio
 - CdM in Politica, istituzioni e mercato
 - CdM in Relazioni Internazionali e Studi Europei
 - CdM in Strategie della comunicazione pubblica e politica
- c) attiva, a partire dal 1° febbraio 2022, i seguenti master di I livello, master di II livello, corsi di formazione e alta formazione:
- master di I livello Scienze del lavoro e Gestione delle Risorse Umane (data di attivazione: 20.01.2022)
 - master di I livello, Digital transformation; progettare e gestire l'innovazione analisi del linguaggio e strumenti della rivoluzione digitale (data di attivazione: 15.03.2022)
 - master di II livello, Progettazione e sicurezza dei luoghi di lavoro (data di attivazione: marzo 2022)
 - master di II livello, Data Science and statistical learning (data di attivazione: 01.02.2022)
 - master di II livello, Valorizzazione del patrimonio culturale (data di attivazione: 21.01.2022)
 - master di II livello, Museo Italia: Allestimento e Museografia (data di attivazione: 11.03.2022)
 - master di II livello, Organizzazione, amministrazione e management per l'innovazione della PA (10.01.2022)
 - corso di perfezionamento in Professioni legali e scrittura del diritto: tecniche di redazione per atti chiari e sintetici (data di attivazione: marzo 2022)

Articolo 4

(Requisiti di ammissione ai corsi di studio universitari, ai master e ai corsi di formazione e alta formazione)

1. Per essere ammessi ai corsi di studio di cui all'art. 3 è necessario essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.
2. L'ammissione è consentita anche a chi possiede diplomi rilasciati da istituti di istruzione secondaria superiore di durata quadriennale presso i quali non era attivo l'anno integrativo. In questo caso, anche in deroga alla disciplina vigente di Ateneo, gli Obblighi formativi aggiuntivi saranno assolti in funzione della tipologia di studenti.
3. In deroga ai bandi di ammissione per l'a.a. 2021-2022 gli studenti dipendenti pubblici sono esonerati dal sostenimento del test di valutazione del debito formativo per tutti i corsi in elenco o altri test di ingresso eventualmente previsti.



4. Per essere ammessi ai master di I livello e corsi di perfezionamento di cui all'art. 3 è necessario essere in possesso di una laurea conseguita secondo l'ordinamento ex D.M. n. 270/2004 oppure ex D.M. n. 509/1999 o diploma di laurea ai sensi di un ordinamento didattico antecedente al D.M. n. 509/1999 o altro titolo accademico (anche conseguito all'estero) equiparabile per durata e contenuto al titolo accademico italiano.
5. Per essere ammessi ai master di II livello di cui all'art. 3 è necessario essere in possesso di una laurea magistrale conseguita secondo l'ordinamento ex D.M. n. 270/2004 oppure laurea specialistica ex D.M. n. 509/1999 o diploma di laurea ai sensi di un ordinamento didattico antecedente al D.M. n. 509/1999 o altro titolo accademico (anche conseguito all'estero) equiparabile per durata e contenuto al titolo accademico italiano. Per i master in *Progettazione e sicurezza dei luoghi di lavoro*, *Valorizzazione del Patrimonio Culturale*, e *Museo Italia: Allestimento e Museografia* sono necessari requisiti ulteriori, reperibili alla pagina web dedicata.
6. Il numero massimo di dipendenti pubblici che possono essere ammessi ai corsi di studio, master e corsi di perfezionamento di cui all'art.3 è determinato in modo da garantire il rispetto dei criteri di sostenibilità in termini di docenza di riferimento degli stessi corsi.

Articolo 5 (Frequenza dei corsi di studio)

1. La frequenza delle lezioni frontali dei corsi di studio, master e corsi di perfezionamento di cui al precedente art. 3 non è obbligatoria.
2. La didattica è erogata in presenza e contestualmente a distanza in modalità sincrona (attraverso piattaforme di videoconferenza), nonché a distanza in modalità asincrona (attraverso la messa a disposizione di lezioni videoregistrate).
3. Le verifiche di profitto sono svolte esclusivamente in presenza.
4. Non sono applicate le eventuali propedeuticità tra esami di profitto indicate nei Regolamenti didattici dei corsi di studio.

Articolo 6 (Contribuzione studentesca)

1. In deroga al Regolamento di Ateneo, l'importo del contributo unico onnicomprensivo a carico dello studente dipendente pubblico è fisso e pari a Euro 627,00, indipendentemente dal valore Isee.
2. Oltre al contributo stabilito dall'Università sarà dovuta la tassa regionale, tributo imposto dalla Regione Toscana. L'importo della tassa regionale per l'anno accademico 2021-2022 è di 140 euro. L'importo della tassa regionale per l'anno accademico 2022-2023 è di 140 euro. Agli importi indicati va aggiunta l'imposta di bollo da 16 euro.



3. I dipendenti pubblici iscritti ai corsi di studio di cui al precedente art. 3 che beneficiano del contributo unico onnicomprensivo di importo fisso di cui al presente articolo non possono richiedere né il rimborso dei contributi di iscrizione a seguito dell'eventuale ottenimento di borsa di studio, né il beneficio della riduzione in base al proprio Isee 2021 per il diritto allo studio universitario.
4. I dipendenti pubblici iscritti ai corsi di studio di cui all'art. 3 beneficiano del contributo unico onnicomprensivo di importo fisso di cui al presente articolo per l'iscrizione agli anni successivi se conseguono almeno la metà dei CFU previsti per ciascun anno di corso e per un numero massimo di anni pari alla durata legale del corso più due.

Articolo 7 (Modalità di iscrizione)

1. Lo studente dipendente pubblico che intende immatricolarsi ad uno dei corsi di cui all'art. 3 sarà tenuto a seguire le indicazioni riportate nella pagina web dedicata.
2. Il pagamento del contributo si effettua mediante PagoPA. Sulla pagina della Formazione (<https://www.unifi.it/p2662.html>) sono contenute le informazioni e le modalità operative.
3. Non sono consentiti pagamenti effettuati in modalità diverse da quelle indicate.

Articolo 8 (Scadenze delle immatricolazioni)

1. La scadenza per l'immatricolazione è fissata al 31 marzo 2022.
2. Per i pagamenti in ritardo non è prevista una sovrattassa.

Articolo 9 (Comunicazione degli elenchi degli iscritti)

1. L'Università si impegna a comunicare al Dipartimento della funzione pubblica, entro tre mesi dalla scadenza del termine delle iscrizioni, l'elenco degli immatricolati che hanno selezionato, in fase di iscrizione, lo status "Dipendente pubblico".
2. I suddetti elenchi riporteranno l'indicazione del nome, del cognome, del codice fiscale, del numero di matricola assegnato dall'Università degli Studi di Firenze, del corso di studio universitario di I e di II livello, del master di I e di II livello, del corso di formazione e di alta formazione e dell'amministrazione pubblica di appartenenza.
3. Il Dipartimento della funzione pubblica entro i successivi tre mesi, comunica all'Università degli Studi di Firenze l'esito dei riscontri sull'effettivo status di dipendente pubblico di ciascuno studente.

Articolo 10 **(Oneri a carico del dipartimento funzione pubblica)**

1. Al fine di favorire la più ampia partecipazione ai corsi di studio universitario di I e di II livello, ai master di I e di II livello e ai corsi di formazione e di alta formazione di cui all'art. 3, nella prospettiva dello sviluppo delle competenze dei dipendenti della pubblica amministrazione, il Dipartimento della funzione pubblica può prevedere, al termine di ogni anno accademico, per ciascuno studente dipendente pubblico iscritto, il rimborso di quota parte del contributo di iscrizione versato, solo ove siano rispettati i criteri previsti.
2. L'eventuale quota di rimborso a carico del Dipartimento della funzione pubblica sarà definita dal Dipartimento stesso con proprio successivo provvedimento; le modalità di erogazione del rimborso, per il tramite dell'Università, saranno definite con quest'ultima con successivo provvedimento.
3. Il Dipartimento della funzione pubblica eroga all'Università un contributo per l'attuazione del presente Protocollo, da quantificare anche in relazione al numero dei dipendenti pubblici che accedono all'offerta formativa, in ristoro di costi generali di natura organizzativa, logistica e strumentale, definito con proprio, successivo provvedimento. Detto contributo sarà versato sul conto corrente indicato dall'Università.

Articolo 11 **(Abbreviazione di corso e tempo parziale)**

1. È possibile ottenere una abbreviazione di corso all'atto dell'immatricolazione, per chi risulti già in possesso di un titolo di studio italiano o estero, o una carriera accademica interrotta.
2. È consentita la possibilità di concordare, all'atto dell'immatricolazione o durante gli anni successivi di iscrizione, un percorso formativo con un numero di crediti variabile fra 18 e 45 crediti invece dei 60 crediti/anno previsti (c.d. tempo parziale), onde evitare di andare fuori corso.
3. Chi ottiene l'autorizzazione al regime di tempo parziale ha diritto alla riduzione dei contributi di iscrizione, nella misura indicata nello schema di seguito riportato:
 - primo e secondo anno di part-time: 90% dei contributi di iscrizione dovuti;
 - terzo anno di part-time: 80% dei contributi di iscrizione dovuti;
 - anni successivi di part-time: 60% dei contributi di iscrizione dovuti.

Articolo 12 **(Referenti)**

1. Ai fini di coordinare, dare attuazione e monitorare tutte le attività previste dal presente Protocollo, le Parti nominano, quali propri referenti:



- per il Dipartimento della funzione pubblica, il Direttore *pro tempore* dell'Ufficio per l'innovazione amministrativa, lo sviluppo delle competenze e la comunicazione;
 - per l'Università degli Studi di Firenze, la Prof.ssa Ersilia Menesini.
2. Ciascuna Parte si riserva il diritto di sostituire il referente come sopra individuato, dandone tempestiva comunicazione alla controparte.

Articolo 13 (Durata, modifica e recesso)

1. Il presente Protocollo ha durata triennale a decorrere dalla sottoscrizione e potrà essere rinnovato mediante accordo scritto tra le Parti entro tre mesi dalla scadenza.
2. Gli Accordi attuativi di cui al precedente articolo 2 avranno una durata compatibile con la durata complessiva del Protocollo stesso, salvo l'ipotesi di recesso di cui al successivo comma.
3. È fatta salva la possibilità di ciascuna delle Parti di recedere, in ogni momento e senza alcuna motivazione, dal presente Protocollo previa comunicazione scritta da inoltrare all'indirizzo dell'altra parte via P.E.C., e con preavviso non inferiore a sessanta (60) giorni. La parte che esercita tale facoltà deve, contestualmente, comunicare se intende recedere anche dagli Accordi attuativi in corso. Resta inteso l'obbligo di portare a termine le attività già avviate e concordate nell'ambito del presente Protocollo.
4. Le comunicazioni andranno effettuate a mezzo posta elettronica certificata ai seguenti indirizzi:
 - Università degli Studi di Firenze: PEC didattica@pec.unifi.it;
 - Dipartimento della funzione pubblica: PEC protocollo_dfp@mailbox.governo.it.

Articolo 14 (Contenzioso)

1. Le Parti si impegnano a risolvere in via amichevole qualsiasi controversia dovesse sorgere dalla interpretazione o applicazione del presente accordo attuativo attraverso il ricorso ad un collegio arbitrale i cui membri dovranno essere nominati in parti uguali da ciascun contraente e il cui presidente sarà nominato dai membri del collegio stesso.
2. In caso di mancato accordo, la competenza sarà del Foro di Roma.

Articolo 15 (Riservatezza)



Presidenza del Consiglio dei Ministri

MINISTRO PER LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

1. Le Parti si impegnano a non divulgare all'esterno dati, notizie, informazioni di carattere riservato eventualmente acquisite a seguito e/o in relazione alle attività oggetto della presente Intesa.

Articolo 16 (Promozione e diritti di proprietà intellettuale)

1. Le Parti dichiarano di impegnarsi reciprocamente a promuovere l'immagine comune e quella di ciascuna di esse. In particolare, l'eventuale utilizzazione dei rispettivi loghi richiederà il consenso delle Parti.
2. Le Parti si impegnano altresì a pubblicare nei propri siti istituzionali le informazioni utili ad una maggiore diffusione e conoscenza delle opportunità formative offerte dall'Università degli Studi di Firenze e a prevedere momenti di orientamento e diffusione delle informazioni.

Articolo 17 (Disposizioni finali)

1. Per tutto quanto non espressamente stabilito, restano ferme le disposizioni previste dalla vigente normativa nazionale ed europea.
2. Le Parti convengono che il presente atto, costituito da un unico originale elettronico, è sottoscritto in modalità digitale ai sensi del D.lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e del d.P.C.M. 22 febbraio 2013 e ss.mm.ii.

Il Ministro
per la pubblica amministrazione

On. Prof. Renato Brunetta

La Rettrice

Prof.ssa Alessandra Petrucci



Allegato A – Attività formative oggetto del Protocollo

Tipologia	Denominazione
Corsi di studio universitari di I livello	<i>Scienze dei Servizi Giuridici - Curriculum Giurista delle pubbliche amministrazioni</i>
	<i>Scienze politiche</i>
	<i>Economia e Commercio</i>
Corsi di studio universitari di II livello	<i>Strategie della comunicazione pubblica e politica</i>
	<i>Politica istituzioni e mercato</i>
	<i>Relazioni internazionali e Studi Europei</i>
Master di I livello	<i>Scienze del lavoro e Gestione delle Risorse Umane</i>
	<i>Digital transformation; progettare e gestire l'innovazione analisi del linguaggio e strumenti della rivoluzione digitale</i>
Master di II livello	<i>Progettazione e sicurezza dei luoghi di lavoro</i>
	<i>Data Science and statistical learning</i>
	<i>Valorizzazione del patrimonio culturale</i>
	<i>Museo Italia: Allestimento e Museografia</i>
	<i>Organizzazione, amministrazione e management per l'innovazione della PA</i>
Corsi di formazione e di alta formazione	<i>Professioni legali e scrittura del diritto: tecniche di redazione per atti chiari e sintetici</i>

CONVENZIONE**TRA**

L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FIRENZE, con sede legale in Firenze P.zza San Marco n. 4, in persona della Rettrice prof.ssa Alessandra Petrucci, domiciliata per la carica presso la sede dell'Università

E

L'AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA MEYER, con sede legale in Firenze, Viale G. Pieraccini, n. 24, in persona del Direttore Generale Dr. Alberto Zanobini, domiciliato per la carica presso la sede dell'Azienda

Per l'utilizzo dello strumento informatico **SciVal®** e **SciVal Funding™** di Elsevier B.V e del relativo servizio di gestione, manutenzione e aggiornamento dal 1° settembre 2021 al 31 dicembre 2023

PREMESSO

- che l'Università degli Studi di Firenze ha utilizzato lo strumento informatico **SciVal®** e **SciVal Funding™** di Elsevier B.V. con il relativo servizio di gestione, manutenzione e aggiornamento della piattaforma dal 1° agosto 2017 al 31 agosto 2021;
- che l'Università degli Studi di Firenze da maggio 2018 ad agosto 2021 ha concesso all'Azienda Ospedaliero-Universitaria Meyer, con apposite convenzioni, l'uso dello strumento informatico **SciVal®** e **SciVal Funding™** di Elsevier B.V.;
- che l'Università degli Studi di Firenze con Determina prot. n. 223637 del 2/09/2021 ha disposto l'affidamento della fornitura della piattaforma modulare SciVal e del relativo servizio di gestione e aggiornamento della stessa in favore dell'impresa Elsevier B.V. dal **01.09.2021. al 31.12.2023**;
- che l'Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer ha confermato l'interesse a fruire dello strumento informatico **SciVal®** e **SciVal Funding™** di Elsevier B.V. e del relativo servizio di gestione, manutenzione e aggiornamento della piattaforma dell'applicativo per 28 mesi (dal 1° settembre 2021 al 31 dicembre 2023), come anche la disponibilità a contribuire alla relativa spesa;

Convengono e stipulano quanto segue

Articolo Unico

1. L'Università degli Studi di Firenze concede all'Azienda Ospedaliero-Universitaria Meyer l'uso dello strumento informatico **SciVal®** e **SciVal Funding™** di Elsevier B.V. e del relativo servizio di gestione, manutenzione e aggiornamento della piattaforma, nei termini ed alle condizioni previste dal contratto in premessa richiamato.
2. L'Azienda Ospedaliero-Universitaria Meyer dichiara di conoscere, accetta e si impegna a rispettare tutte le condizioni previste nel contratto tra Università di Firenze e la Ditta Elsevier B.V., con sede legale Radarweg 29 1043 NX Amsterdam, relativamente alle disposizioni concernenti gli "Utenti/Siti autorizzati".
3. L'Azienda Ospedaliero-Universitaria Meyer si impegna a corrispondere all'Università di Firenze un contributo pari a Euro 46.670,00 (6.670,00 Euro per il periodo dal 1° settembre al 31 dicembre 2021, 20.000,00 Euro per l'anno 2022 e 20.000,00 Euro per l'anno 2023).
La prima rata di euro 6.670,00 dovrà essere versata sulla Contabilità speciale in Banca d'Italia n. 0036739 intestata all'Università degli Studi di Firenze alla data di sottoscrizione della presente convenzione, la seconda rata di Euro 20.000 entro il 31 dicembre del 2022, la terza rata di Euro 20.000 entro il 31 dicembre del 2023.
4. Con la sottoscrizione della presente convenzione ciascuna parte dichiara di essere informata sull'utilizzo dei suoi dati e dà il proprio esplicito consenso ai seguenti fini: i dati personali di ciascuna parte e delle persone che per essa agiscono sono raccolti, registrati, riordinati, memorizzati ed utilizzati per attività strettamente funzionali alla stipulazione e all'esecuzione del rapporto convenzionale in essere tra le stesse. Tali dati potranno altresì essere comunicati a terzi qualora sia necessario, in funzione degli adempimenti, diritti ed obblighi connessi all'esecuzione della convenzione, ovvero renda più agevole la gestione dei rapporti da essa derivanti. Le parti prendono altresì atto dei diritti a loro riconosciuti dalla vigente normativa in materia. Le previsioni di cui al presente articolo assolvono i requisiti d'informativa e consenso di cui alla vigente normativa in materia di trattamento dei dati personali.
5. Le parti si impegnano a conformare i propri comportamenti al rispetto della normativa sulla prevenzione della corruzione, trasparenza ed integrità (D.Lgs. 231/2001 e L. n. 190/2012 e ss.mm.ii.).
6. Le parti sono tenute inoltre a fornire tutte le informazioni richieste dal D. Lgs n. 33/2013 ai fini dell'adempimento degli obblighi di trasparenza che comportano la pubblicazione di alcuni dati sui rispettivi siti istituzionali.
7. Il presente accordo ha validità fino al 31 dicembre 2023.

8. Il presente atto sarà registrato solo in caso d'uso, a cura e spese della parte che avrà interesse a farlo. Le spese relative all'imposta di bollo sono a carico dell'A.O.U. Meyer. L'imposta di bollo di euro 16,00 viene assolta in modo virtuale giusta autorizzazione dell'Agenzia delle Entrate, Ufficio Territoriale di Firenze, Prot. n. 57270 del 10.06.2014 integrata con Prot. n. 67617 del 03.07.2020.
9. Il presente atto viene sottoscritto digitalmente ai sensi della vigente normativa.

Letto confermato e sottoscritto.

Per l'Azienda Ospedaliero – Universitaria Meyer

Il Direttore Generale

Dr. Alberto Zanobini

Per l'Università degli Studi di Firenze

La Rettrice

Prof.ssa Alessandra Petrucci

ACCORDO

**AI SENSI DELL'ART. 15 LEGGE 7 AGOSTO 1990, N. 241, E
DELL'ART. 4 DEL DECRETO LEGISLATIVO 2 GENNAIO 2018, N. 1**

TRA LA

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

IL DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

E

L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE

CENTRO PER LA PROTEZIONE CIVILE

La Presidenza del Consiglio dei ministri, Dipartimento della protezione civile, con sede in Roma, Via Ulpiano, 11 (C.F. 97018720587) – di seguito “Dipartimento” – nella persona del Capo del Dipartimento della protezione civile, ing. Fabrizio CURCIO;

e

l'Università degli Studi di Firenze, Centro per la Protezione Civile, con sede in Firenze, in Piazza San Marco n. 4 (C.F. e P.I. 01279680480) – di seguito denominato “Centro” – nella persona della prof.ssa Alessandra PETRUCCI, Rettrice,
nel seguito indicati congiuntamente come “le Parti”;

VISTI

- la legge 23 agosto 1988, n. 400, recante “Disciplina dell’attività di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei Ministri”;
- il decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 303, recante “Ordinamento della Presidenza del Consiglio dei Ministri, a norma dell’art. 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59, e successive modificazioni ed integrazioni”;

- il decreto legislativo del 2 gennaio 2018, n. 1, recante “Codice della protezione civile” e successive modifiche ed integrazioni;
- l’art. 2, c. 1, del decreto legislativo del 2 gennaio 2018, n. 1, che identifica le attività di protezione civile come di seguito riportato: “sono attività di protezione civile quelle volte alla previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, alla gestione delle emergenze e al loro superamento”;
- l’art. 2, c.c. 2 e 3, del decreto legislativo del 2 gennaio 2018, n. 1, che identificano la previsione come l’insieme delle attività, svolte anche con il concorso di soggetti dotati di competenza scientifica, tecnica e amministrativa, dirette all’identificazione e allo studio, anche dinamico, degli scenari di rischio possibili, per le esigenze di allertamento del Servizio nazionale, ove possibile, e di pianificazione di protezione civile. Mentre la prevenzione consiste nell’insieme delle attività di natura strutturale e non strutturale, svolte anche in forma integrata, dirette a evitare o a ridurre la possibilità che si verifichino danni conseguenti a eventi calamitosi anche sulla base delle conoscenze acquisite per effetto delle attività di previsione;
- l’art. 4 del decreto legislativo del 2 gennaio 2018, n. 1, che prevede che “1. Lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano e gli enti locali, sono componenti del Servizio nazionale e provvedono all’attuazione delle attività di cui all’art. 2, secondo i rispettivi ordinamenti e competenza. 2. Le componenti del Servizio nazionale possono stipulare convenzioni con le strutture operative e i soggetti concorrenti di cui all’art. 13, c. 2, o con altri soggetti pubblici.”;
- l’art. 13 del decreto legislativo del 2 gennaio 2018, n. 1, che individua, tra le strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile, anche

“gli enti e istituti di ricerca di rilievo nazionale con finalità di protezione civile, anche organizzati come centri di competenza, l’Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia e il Consiglio nazionale delle ricerche”;

- l’art. 19 del decreto legislativo del 2 gennaio 2018, n. 1, che identifica il ruolo delle comunità scientifiche nel contesto del Servizio nazionale della protezione civile;
- l’art. 21 del decreto legislativo del 2 gennaio 2018, n. 1, che disciplina i rapporti con Centri di competenza e collaborazione con gli organismi competenti in materia di ricerca e che, con particolare riferimento al c. 3, prevede che “le componenti del Servizio nazionale possono stipulare accordi e convenzioni con i Centri di competenza”;
- l’art. 50, c. 1, del decreto legislativo del 2 gennaio 2018, n. 1, che prevede che “fino all’adozione dei provvedimenti attuativi previsti dal presente decreto continuano a trovare applicazione le disposizioni previgenti”;
- l’art. 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241, ai sensi del quale le amministrazioni pubbliche possono concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune;
- il decreto del Presidente del Consiglio di ministri 18 gennaio 2008, n. 66, recante “l’istituzione della Piattaforma nazionale per la riduzione del rischio da disastri”;
- la direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri 15 aprile 2013, n. 1442, recante “Indicazioni per il coordinamento della piattaforma nazionale per la riduzione del rischio da disastri di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 18 gennaio 2008, n. 66, recante l’istituzione della Piattaforma nazionale per la riduzione del rischio da disastri”;

- il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14 settembre 2012, recante la definizione dei principi per l'individuazione e il funzionamento dei Centri di competenza;
- il decreto rettorale del 22 marzo 2018 n. 349 dell'Università degli Studi di Firenze, che istituisce il Centro per la Protezione Civile, ai sensi dell'art. 36 dello Statuto e del Regolamento di Ateneo sui Centri di Servizio;
- il decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 19 giugno 2018, n. 2616, che ha aggiornato l'elenco dei Centri di competenza, ai sensi del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 14 settembre 2012;
- l'elenco allegato al decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 19 giugno 2018, n. 2616, che individua il Centro per la Protezione Civile dell'Università di Firenze quale Centro di competenza ai sensi della let. c), dell'art. 1, c. 2, del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14 settembre 2012;
- la direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri 27 febbraio 2004 "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta nazionale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile", che prevede che il Dipartimento, nell'ambito del Servizio Nazionale della Protezione Civile, gestisca insieme alle Regioni il sistema di allerta nazionale per rischio idraulico e idrogeologico attraverso la rete dei Centri funzionali e tramite fasi di previsione, di monitoraggio e di sorveglianza di eventi a rischio; promuove studi e ricerche, nonché lo sviluppo di prodotti per l'ottimale funzionamento della rete dei Centri Funzionali; definisce i Centri di Competenza e ne chiarisce i compiti e le

modalità di individuazione;

- l'Università degli Studi di Firenze, in quanto Università pubblica statale, è inclusa nell'Elenco delle amministrazioni pubbliche inserite nel conto economico consolidato individuate ai sensi dell'art. 1, c. 3 della legge 31 dicembre 2009, n. 96, ed è un soggetto pubblico;
- il Centro per la Protezione Civile dell'Università degli Studi di Firenze, in quanto istituto di ricerca, nonché centro di competenza, è struttura operativa del Servizio nazionale della Protezione Civile ai sensi dell'art. 13 del decreto legislativo del 2 gennaio 2018, n. 1, in quanto svolge attività, servizi, studi e ricerche in ambiti disciplinari di specifica competenza, ivi compresi gli ambiti del rischio idrogeologico e vulcanico, utili al perseguimento delle finalità di protezione civile;

PREMESSO CHE

- ai sensi dell'art. 8, c. 1, del decreto legislativo del 2 gennaio 2018, n. 1, il Presidente del Consiglio dei ministri si avvale del Dipartimento della Protezione Civile per lo svolgimento di numerosi compiti che, nell'ambito delle attività di cui all'art. 2, hanno rilievo nazionale e, in particolare, quello riguardante “la promozione di studi e ricerche sulla previsione e la prevenzione dei rischi naturali o connessi con l'attività dell'uomo”;
- la conoscenza delle condizioni di pericolosità per le persone, il territorio e l'ambiente e la conoscenza tempestiva dell'estensione delle aree che possono essere colpite costituiscono presupposto essenziale per l'attuazione delle attività di protezione civile, previste dall'art. 2 del decreto legislativo del 2 gennaio 2018, n. 1;
- la Direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri 27 febbraio 2004: (i)

prevede che il Dipartimento, nell'ambito del servizio nazionale di protezione civile, insieme alle Regioni, gestisca il sistema di allerta nazionale attraverso la rete dei Centri Funzionali e tramite fasi di previsione, di monitoraggio e di sorveglianza di eventi a rischio; (ii) individua, tra le funzioni del Dipartimento, la promozione di studi e ricerche, nonché dello sviluppo di prodotti per l'ottimale funzionamento della rete dei Centri Funzionali e per far progredire complessivamente la capacità di previsione e prevenzione del sistema della protezione civile nel tempo reale;

- il Dipartimento della Protezione Civile, nell'ambito delle proprie competenze, tra l'altro: (i) promuove le iniziative atte a fronteggiare i rischi conseguenti ad eventi idrogeologici e vulcanici; (ii) promuove, anche con il supporto dei Centri di Competenza, lo sviluppo di sistemi di monitoraggio e sorveglianza; (iii) cura la predisposizione degli scenari di rischio per le generali attività di prevenzione, pianificazione di emergenza ed intervento operativo; (iv) definisce gli atti di indirizzo per la predisposizione ed attuazione dei programmi di previsione e prevenzione, nonché propone piani e programmi di interventi per la mitigazione del rischio;
- le attività di ricerca svolte dall'Università degli Studi di Firenze risultano essenziali ai fini dell'attuazione delle attività di protezione civile e rivestono carattere di interesse pubblico;
- il Centro, in recepimento delle previsioni dell'art. 19 del decreto legislativo del 2 gennaio 2018, n. 1, partecipa al Servizio nazionale della Protezione Civile mediante le seguenti attività: (i) attività ordinarie e operative condotte in favore delle componenti del Servizio nazionale della Protezione Civile che includono, tra l'altro, il monitoraggio e la sorveglianza

degli eventi, lo sviluppo di banche dati e ogni altra attività utile per la gestione delle emergenze e la previsione e prevenzione dei rischi naturali e antropici; (ii) attività di sperimentazione alle attività sopra descritte e di realizzazione di contributi scientifici e di sintesi di ricerche esistenti utili a tal fine; (iii) ricerca finalizzata propedeutica alla realizzazione di prodotti utili alla gestione dei rischi naturali e antropici e allo studio dei relativi scenari; (iv) collaborazione nelle attività di predisposizione di piani, programmi e normativa tecnica in materia di Protezione Civile;

- gli ambiti disciplinari riconosciuti al Centro di competenza nell'allegato al decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 19 giugno 2018, n. 2616, comprendono: attività di sviluppo della conoscenza, anche in collaborazione con altri Centri di competenza, ovvero coordinando altri soggetti tecnico-scientifici; realizzazione ed organizzazione, presso il Centro Funzionale Centrale, del sistema di monitoraggio e sorveglianza nazionale per il rischio idrogeologico mediante la definizione operativa per l'utilizzo dei dati telerilevati per la misura quantitativa dei tassi e delle velocità di spostamento e/o di deformazione del suolo relativi principalmente a fenomeni franosi e/o di sprofondamento catastrofico, nonché ad altri dissesti connessi a fenomeni gravitativi; metodologie per l'identificazione dei processi di innesco di fenomeni gravitativi e sviluppo delle modellazioni relative; metodologie di valutazione della pericolosità dei fenomeni franosi e delle relative soglie idrogeologiche; definizione di procedure e protocolli operativi sia per l'individuazione, la mappatura, il monitoraggio e l'analisi in tempo reale degli scenari di rischio relativi soprattutto a movimenti di massa veloci e localizzati che per l'utilizzo di unità mobili di

indagine localizzata e monitoraggio di aree soggette a rischio mediante sensori InSAR a terra; monitoraggio sismoacustico e termico in tempo reale, nonché analisi anche ai fini delle procedure di allertamento, dei processi dinamici dei vulcani esplosivi e della loro correlazione con la velocità dei fenomeni gravitativi di versante; sviluppo ed esercizio sperimentale di tecniche e sistemi solidi ed economici di rilevamento strumentale e trasmissione di dati da impiegarsi in ambiente fortemente aggressivo, anche sottomarino; consolidamento e rafforzamento delle attività di monitoraggio presso il COA di Stromboli, nonché di assistenza tecnico scientifica al Dipartimento, relative sia all'attività esplosiva ai crateri dello Stromboli, sia all'innescio e/o al manifestarsi di movimenti franosi della Sciara del Fuoco, anche ai fini della previsione della possibile generazione di maremoti; formazione ed assistenza alla formazione di personale del Dipartimento e delle Regioni;

- il Centro ha fra le sue finalità generali, previste dal proprio Regolamento, l'integrazione nelle attività di protezione civile delle conoscenze tecnico-scientifiche e dei prodotti derivanti da attività di ricerca, sviluppo e innovazione ai sensi dell'art. 19, del decreto legislativo del 2 gennaio 2018, n. 1;
- il Centro raccoglie e amplia, in un contesto trans-dipartimentale, i compiti e le funzioni già assegnati al dipartimento di Scienze della Terra con il decreto del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 3152 del 24 luglio 2013;
- che il Centro contribuisce all'espletamento delle attività oggetto del presente Accordo sia in modo diretto che avvalendosi, ove necessario, delle

strutture dei dipartimenti e dei centri dell'Università degli Studi di Firenze secondo i Regolamenti di Ateneo;

- un programma di ricerca mirante alla previsione, prevenzione, valutazione e riduzione del rischio idrogeologico e vulcanico e più in generale dei rischi naturali nel territorio nazionale, deve avere un adeguato sviluppo pluriennale;
- il Dipartimento, dal 2005 ha continuativamente instaurato con il Centro di competenza dell'Università degli Studi di Firenze rapporti di collaborazione finalizzati alla previsione, valutazione e riduzione del rischio idrogeologico e vulcanico e più in generale dei rischi naturali acquisendo sinergicamente esperienze, know-how e alta specializzazione per il Servizio Nazionale della Protezione Civile;
- le Parti intendono continuare le attività di collaborazione e partenariato, al fine di favorire agilità e dinamicità dei rapporti tra le stesse, seguendo i principi di una maggiore efficacia, efficienza e funzionalità della pubblica amministrazione, per il perseguimento di obiettivi d'interesse pubblico;
- le attività di ricerca e innovazione previste con il presente Accordo, da integrare nelle attività di protezione civile, per la loro particolare natura tecnico-scientifica, necessitano di una durata pluriennale;

CONSIDERATO CHE

- è comune interesse delle Parti, essendosene compiutamente realizzati i presupposti e le condizioni occorrenti, pervenire alla sottoscrizione di un Accordo biennale, per le motivazioni di cui sopra, che disciplini le concrete modalità realizzative delle attività e delle iniziative da sviluppare nel biennio 2022-2023;

- nell'ambito delle modalità attuative e realizzative delle attività e delle iniziative da sviluppare nel biennio, il Dipartimento della Protezione Civile si riserva la facoltà di coordinare le medesime attività e iniziative per la costituzione di reti di Centri di competenza per lo sviluppo di specifici argomenti su temi integrati e in prospettiva multirischio;
- le Parti, con il presente Accordo, istituiscono una cooperazione tra Pubbliche Amministrazioni, ai sensi dell'art. 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241, finalizzata a garantire il conseguimento dell'interesse pubblico di protezione civile;
- gli oneri di cui al presente Accordo costituiscono il rimborso delle spese sostenute dal Centro di competenza per lo svolgimento delle citate attività, i cui eventuali ulteriori oneri sono sostenuti dal citato Centro;

TUTTO CIÒ VISTO, PREMESSO E CONSIDERATO SI DEFINISCE

E SI STIPULA QUANTO SEGUE

Art. 1 – Premesse

I visti, le premesse e i considerata, nonché il Piano di attività biennale e gli Allegati, costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Accordo. Gli atti di natura normativa citati nelle predette premesse, che si intendono qui integralmente recepiti, ne costituiscono il presupposto.

Art. 2 – Oggetto dell'Accordo

Con il presente Accordo il Dipartimento e il Centro concordano di instaurare un rapporto di collaborazione e partnership, nell'ambito delle rispettive finalità istituzionali, per lo sviluppo della conoscenza e supporto tecnico-scientifico per la valutazione degli scenari di rischio idrogeologico e vulcanico. In coerenza con quanto previsto dall'art. 19 del decreto legislativo 2 gennaio

2018, n. 1, il Centro assicura al Dipartimento il perseguimento dei fini istituzionali con il proprio sostegno nel mantenimento e nel rafforzamento del Servizio Nazionale della Protezione Civile attraverso la realizzazione delle attività riportate nell'allegato Piano delle attività biennali. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 21 del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1, qualora il Dipartimento ravvisi la necessità di coordinare le attività di cui sopra attraverso la costituzione di reti di Centri di competenza, per lo sviluppo di specifici argomenti su temi integrati e in prospettiva multirischio, il Centro assicura una piena e fattiva collaborazione.

Art. 3 – Attività del Centro

Il Centro svolge in cooperazione con il Dipartimento, gli studi e le attività necessarie per il raggiungimento delle finalità oggetto del presente Accordo. Le attività, gli studi e la tempistica di svolgimento saranno descritti specificatamente nel Piano di Attività biennale allegato al presente Accordo, che ne costituisce parte integrante e sostanziale.

Art. 4 – Attività del Dipartimento

Il Dipartimento per quanto di propria competenza, si impegna a garantire la tempestiva collaborazione necessaria al corretto e puntuale svolgimento da parte del Centro delle diverse fasi di sviluppo delle attività descritte nel Piano di Attività biennale allegato al presente accordo e opera, ove necessario e opportuno, per favorire il raccordo con altri Enti e Amministrazioni eventualmente coinvolti o interessati, nonché per favorire la più ampia sinergia con Centri di Competenza operanti in ambiti di specializzazione affini. Il Dipartimento utilizza i risultati ottenuti dalle attività di ricerca previste nel Piano di Attività biennale. Quanto sopra in considerazione anche dell'utilità in termine

d'interesse pubblico, di assicurare, nell'esercizio delle specifiche competenze istituzionali, lo sviluppo della conoscenza e supporto tecnico-scientifico per la valutazione degli scenari di pericolosità idrogeologica e vulcanica sul territorio nazionale.

Art. 5 – Piano delle attività biennali

L'allegato "Piano delle attività biennale", parte integrante del presente Accordo, definisce tutte le attività da svolgere nei due anni secondo il naturale e coerente sviluppo operativo, comprensivo di risultati intermedi, per il raggiungimento dei risultati attesi. Il "Piano delle attività biennale" riporta, nell'ambito di ciascuna delle aree tematiche, le attività articolate in progetti di sviluppo (*work package*, WP). Entro il 31 gennaio di ciascun anno, il Centro presenta un Programma annuale di esecuzione che contiene il cronoprogramma aggiornato delle attività annuali da realizzare tenendo conto delle attività già svolte e la proposta, ove necessario, di modifiche alle attività tecniche previste, previo parere del Dipartimento. Eventuali variazioni al "Piano delle Attività biennale", concordate tra le Parti, potranno essere apportate, mediante scambio di corrispondenza, senza oneri aggiuntivi per il Dipartimento rispetto al contributo finanziario di cui all'art. 8 del presente Accordo. Nel predisporre il sopra citato "Piano delle attività biennale", per quanto riguarda le attività relative agli applicativi software, le Parti si sono attenute a quanto indicato nell'Allegato 2 all'Accordo al fine di consentire la maggiore integrazione possibile tra i sistemi prodotti e quelli già in uso presso il Dipartimento. Tutte le attività di analisi dei requisiti e manutenzione evolutiva dei sistemi verranno concordate e svolte in coordinamento con gli Uffici competenti del Dipartimento. Specifiche iniziative di comunicazione da parte del

Centro sulle attività svolte e sui prodotti realizzati nell'ambito del presente Accordo andranno preventivamente concordate con il Dipartimento.

Art. 6 – Durata

Il presente Accordo decorre dal 1° gennaio 2022 ovvero dalla data di sottoscrizione se successiva al 1° gennaio 2022, e ha la durata di due anni. Il presente Accordo vincola il Centro dalla data di sottoscrizione ed il Dipartimento dalla registrazione del decreto approvativo da parte dei competenti Organi di Controllo. Il recesso dall'Accordo, in forma scritta e motivato, da parte di uno dei soggetti firmatari, sarà esercitato con un preavviso di almeno 60 giorni. In tal caso saranno rimborsate al Centro le spese sostenute per le attività realizzate ai sensi del Piano delle attività di cui all'art. 5, fino alla data del recesso.

Art. 7 – Attività di verifica e coordinamento

Il Dipartimento ha la facoltà di effettuare in ogni momento verifiche e accertamenti sul regolare svolgimento delle attività oggetto del presente Accordo. Responsabile scientifico del presente Accordo per il Centro è il Prof. Nicola CASAGLI, in qualità di Presidente del Centro, che disporrà dei mezzi del Centro per la realizzazione degli obiettivi. Responsabile tecnico del presente Accordo per il Centro è il Dott. Massimiliano NOCENTINI, in qualità di Direttore tecnico del Centro. Responsabile del presente Accordo per il Dipartimento è il Direttore dell'Ufficio II, Attività tecnico-scientifiche per la previsione e la prevenzione dei rischi. Per ciascuna delle attività di cui al "Piano delle attività biennale" il Centro nominerà un responsabile di progetto. Il responsabile di progetto:

- assicura il trasferimento al Dipartimento di procedure, informazioni,

sviluppi delle ricerche;

- svolge funzioni di segreteria generale;
- vigila sulle scadenze, anche redigendo un cronoprogramma delle attività;
- interagisce con i referenti indicati dal Dipartimento;
- assicura il buon andamento delle attività per il conseguimento degli obiettivi;
- assicura la più rigorosa gestione delle risorse finanziarie disponibili e ne cura la rendicontazione;
- si coordina con i responsabili degli altri progetti per il più efficace conseguimento degli obiettivi.

Analogamente, per ciascuno dei progetti di sviluppo il Dipartimento individua un proprio referente, paritetico rispetto al responsabile di progetto del Centro, allo scopo di facilitarne l'azione anche in relazione alle esigenze del Dipartimento stesso. Per consentire lo svolgimento delle attività di verifica, annualmente il Centro redige e trasmette al Dipartimento, anche in pendenza della trasmissione della rendicontazione di spesa e della revisione contabile, una dettagliata relazione tecnico-scientifica che illustri le attività svolte nel primo semestre di attività e indichi eventuali proposte di specificazione e correzione in ordine alle attività ancora da svolgere. Al termine di ogni anno del presente Accordo, il Centro redige e trasmette al Dipartimento la relazione tecnico-scientifica conclusiva concernente le attività svolte e i risultati conseguiti e il rendiconto finale di spesa redatto ai sensi del successivo art. 10.

Art. 8 – Oneri

L'Accordo comporta un onere a carico del Dipartimento pari a € 1.295.000 (euro unmilione duecentonovantacinquemila/00) per l'anno 2022, e €

1.040.000 (euro unmilionequarantamila/00) per l'ano 2023, per complessivi € 2.335.000 (euro duemilioneitrecentotrentacinquemila/00), e si configura quale rimborso delle spese effettivamente sostenute per le attività oggetto del presente Accordo. Tale contributo, soggetto a rendicontazione secondo le modalità indicate al successivo art. 10, sarà utilizzato integralmente per spese concernenti strettamente ed esclusivamente la realizzazione delle attività oggetto del presente Accordo, i cui ulteriori oneri sono sostenuti dal Centro. Il suddetto importo non comprende le spese di revisione, che sono a carico del Dipartimento.

Art. 9 – Modalità di erogazione

Per ciascun anno del presente Accordo, il Dipartimento si impegna a versare al Centro il contributo di cui all'art. 8 in due rate secondo le seguenti modalità:

- a) una prima rata, pari al 20% del contributo annuale di cui al citato art. 8, a titolo di start up, da erogare, per il primo anno successivamente alla registrazione del decreto approvativo del presente Accordo da parte dei competenti Organi di controllo. Per la successiva annualità, la rata di anticipazione sarà erogata previa presentazione della relazione tecnico-scientifica conclusiva delle attività svolte nel primo anno e della relativa rendicontazione delle spese sostenute. L'importo di tale rata trova evidenza nell'ambito della rendicontazione di cui all'art. 10 del presente Accordo;
- b) una seconda rata, fino all'ammontare complessivo del contributo annuale di cui all'art. 8, al termine delle attività annuali previste dal Piano biennale delle Attività, successivamente alla presentazione della relazione tecnica conclusiva delle attività svolte, nonché previa consegna della

rendicontazione finale delle spese sostenute, predisposta secondo quanto indicato nel successivo art. 10 del presente Accordo, previa approvazione e nulla osta rilasciati dall'Ufficio II, Attività Tecnico-Scientifiche per la Previsione e Prevenzione dei Rischi.

Art. 10 – Modalità di rendicontazione

La rendicontazione delle attività e delle modalità di spesa deve essere effettuata secondo quanto indicato nel Documento tecnico di rendicontazione, allegato al Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 14 settembre 2012, parte integrante del presente Accordo. Il Dipartimento si riserva di comunicare al Centro il riferimento della società incaricata dal Dipartimento stesso della revisione contabile in argomento. In deroga a quanto previsto nel paragrafo 5 del Documento Tecnico di rendicontazione, la variazione del Piano finanziario potrà essere presentata per due volte anche nella seconda annualità.

Art. 11 – Procedure e trasferimento dati

Il Centro si impegna a consegnare i dati che costituiscono prodotti del presente Accordo nei formati nel rispetto delle politiche del Dipartimento nei riguardi delle comunicazioni, trasferimento di dati e metadati, applicazioni software e banche dati, riutilizzo dei dati, di cui agli Allegati nn. 1, 2 e 3 che sono parte integrante e sostanziale del presente Accordo. Le procedure potranno essere modificate di comune accordo anche durante il periodo di validità del presente Accordo, in relazione a eventuali mutate esigenze del Dipartimento o ad evoluzioni scientifiche e tecnologiche che si realizzino in tale periodo. Per essere correttamente utilizzati, tutti i servizi web erogati e i dati consegnati dovranno essere corredati dei relativi metadati che descrivano

proprietà, caratteristiche e storia del dato, nonché la descrizione dei singoli campi associati alle tabelle dei dati, come specificato nell'Allegato 1. I metadati dovranno essere redatti in maniera conforme agli standard previsti dal Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali, di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 10 novembre 2011. Tutti i dati cartografici e non dovranno essere forniti secondo i formati specificati nell'Allegato 2.

Art. 12 – Titolarità, trattamento e diffusione dei dati

Per quanto prodotto nell'ambito dell'Accordo, la titolarità dei dati prodotti deve essere sempre indicata nel Piano delle attività, in accordo a quanto previsto dall'Allegato 2 ed in conformità al decreto legislativo 14 marzo 2013 n. 33, e al Regolamento europeo 679/2016, anche ai fini dei successivi adempimenti. Il Dipartimento provvede al trattamento, alla diffusione ed alla comunicazione dei dati relativi al presente Accordo nell'ambito del perseguimento dei propri fini istituzionali e di quanto previsto dal Regolamento europeo 679/2016 e della normativa che disciplina la trasparenza e gli *open data*, e si impegna a non farne alcun altro uso al di fuori dei propri fini istituzionali. Il Centro si impegna al trattamento, alla diffusione ed alla comunicazione dei dati di cui sopra esclusivamente per le finalità connesse all'esecuzione delle attività di cui al presente Accordo.

Art. 13 – Altri soggetti coinvolti

Per il raggiungimento degli obiettivi previsti, ai sensi dell'art. 3, c. 6, del Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14 settembre 2012 di individuazione dei Centri di Competenza, per l'espletamento delle attività affidate, gli stessi potranno avvalersi di altri soggetti tecnico scientifici, nel rispetto della normativa vigente in materia di acquisizione di beni e servizi. Rimane

fermo che tali soggetti contrarranno rapporto solo con il Centro, ferma restando ogni esclusiva e diretta responsabilità dello stesso per l'osservanza di ogni normativa vigente nonché, nei confronti dell'Amministrazione per l'esatto adempimento di tutti gli obblighi nascenti del presente Accordo.

Art. 14 – Disciplina delle controversie

Ogni eventuale controversia relativa all'interpretazione o all'esecuzione del presente Accordo, che non si sia potuta definire in via stragiudiziale, sarà deferita alla giurisdizione esclusiva del giudice amministrativo ai sensi dell'art. 133, c. 1, lett. a), punto 2, del decreto legislativo 2 luglio 2010, n. 104.

Per l'Università degli Studi di Firenze, Centro per la Protezione Civile	Per la Presidenza del Consiglio dei ministri, Dipartimento della protezione civile
--	--

La Rettrice

Il Capo del Dipartimento

Prof.ssa Alessandra PETRUCCI

Ing. Fabrizio CURCIO

Il presente Accordo viene stipulato in forma elettronica, mediante sottoscrizione con firma digitale da entrambe le parti, nel rispetto dei termini e degli adempimenti previsti dall'art. 15, c. 2 bis, della Legge 241/90.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

**CENTRO
PROTEZIONE
CIVILE**



PROTEZIONE CIVILE
CENTRO DI COMPETENZA
Università degli Studi di Firenze

Sviluppo della conoscenza e supporto tecnico-scientifico per la valutazione degli scenari di rischio idrogeologico e vulcanico

Piano delle attività biennali 2022-2023



Accordo fra il Dipartimento della Protezione Civile e il Centro per la Protezione Civile dell'Università degli Studi di Firenze

ai sensi dell'art. 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241
e dell'art. 4 del D.Lgs. 2 gennaio 2018, n. 1

Firenze, 28 dicembre 2021

Responsabile scientifico

Prof. Nicola CASAGLI

Presidente del Centro per la Protezione Civile dell'Università degli Studi di Firenze

Responsabile Tecnico

Dott. Massimiliano NOCENTINI

Direttore tecnico del Centro per la Protezione Civile dell'Università degli Studi di Firenze

Responsabile Amministrativo

Dott. Daniele LANDI

Responsabile amministrativo del Centro per la Protezione Civile dell'Università degli Studi di Firenze

TAVOLA DEI CONTENUTI

1	INTRODUZIONE	7
2	CENTRO PER LA PROTEZIONE CIVILE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE	9
2.1	DESCRIZIONE GENERALE	9
2.2	ATTIVITÀ.....	10
2.3	LINEE DI RICERCA E SVILUPPO.....	11
2.4	LA CATTEDRA UNESCO PER LA PREVENZIONE E LA MITIGAZIONE SOSTENIBILE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO.....	12
2.5	SEDE LEGALE E SEDI OPERATIVE	13
2.6	PERSONALE E POLITICHE OCCUPAZIONALI.....	13
2.7	LABORATORI E STRUMENTAZIONE.....	13
2.8	RETI DI MONITORAGGIO E SISTEMI DI ALLERTA	16
2.9	SOPRALLUOGHI PER LA PROTEZIONE CIVILE	18
2.10	PROGETTI DI RICERCA E SVILUPPO.....	22
2.11	PROGETTI E CONVENZIONI PER TRASFERIMENTO DELLE CONOSCENZE	24
2.12	ACCORDI BILATERALI INTERNAZIONALI	27
2.13	MISSIONI INTERNAZIONALI PER L'UNESCO	28
2.14	PRODUZIONE SCIENTIFICA	29
2.15	BREVETTI E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO	29
2.16	PERSONALE COINVOLTO	30
3	STRUTTURA DEL PIANO DI ATTIVITÀ	34
	WP1 PREVISIONE E PREVENZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO	36
	DESCRIZIONE	36
	OBIETTIVO	36
	COORDINATORE	36
	COLLABORAZIONI	36
	DURATA	37
	WP1.1 MAPPATURA E MONITORAGGIO.....	38
	<i>Descrizione</i>	38
	<i>Obiettivi specifici</i>	38
	<i>Responsabili</i>	38
	<i>Attività</i>	38
	<i>Prodotti</i>	39
	WP1.2 MODELLAZIONE E PREVISIONE	40
	<i>Descrizione</i>	40
	<i>Obiettivi specifici</i>	40
	<i>Responsabili</i>	40
	<i>Attività</i>	40
	<i>Prodotti</i>	41
	WP2 VALUTAZIONE IN TEMPO REALE DEGLI SCENARI DI RISCHIO	42
	DESCRIZIONE	42
	OBIETTIVO	42
	COORDINATORE	42
	COLLABORAZIONI	43
	DURATA	43
	WP2.1 SUPPORTO ALLE EMERGENZE.....	44
	<i>Descrizione</i>	44
	<i>Obiettivi specifici</i>	44
	<i>Responsabili</i>	44

Attività	44
Prodotti	46
WP2.2 VALUTAZIONE DEGLI SCENARI E PIANIFICAZIONE	47
Descrizione	47
Obiettivi specifici	47
Responsabili	47
Attività	47
Prodotti	49
WP3 INSTABILITÀ DEI VERSANTI IN AREE VULCANICHE	50
DESCRIZIONE	50
OBIETTIVO	50
COORDINATORE	50
COLLABORAZIONI	50
DURATA	51
WP3.1 MONITORAGGIO E SCENARI MULTI-RISCHIO - STROMBOLI	52
Descrizione	52
Obiettivi specifici	52
Responsabili	52
Attività	52
Prodotti	53
WP3.2 MONITORAGGIO E SCENARI MULTI-RISCHIO - VULCANO	54
Descrizione	54
Obiettivi specifici	54
Responsabili	54
Attività	54
Prodotti	55
WP4 DIFFUSIONE DELLA CONOSCENZA DEL RISCHIO	56
DESCRIZIONE	56
OBIETTIVO	56
COORDINATORE	56
COLLABORAZIONI	56
DURATA	56
WP4.1 EDUCAZIONE AL RISCHIO	57
Descrizione	57
Obiettivi specifici	57
Responsabili	57
Attività	57
Prodotti	58
WP4.2 RELAZIONI INTERNAZIONALI	59
Descrizione	59
Obiettivi specifici	59
Responsabili	59
Attività	59
Prodotti	60
WP5 MONITORAGGIO DELLA DINAMICA DEI VULCANI ESPLOSIVI	61
DESCRIZIONE	61
COORDINATORE	61
OBIETTIVO	61
COLLABORAZIONI	62
DURATA	62
WP5.1 WARNING TRANSIZIONE ESPLOSIVA EFFUSIVA - STROMBOLI	63

<i>Descrizione</i>	63
<i>Obiettivi specifici</i>	63
<i>Responsabili</i>	63
<i>Attività</i>	63
<i>Prodotti</i>	64
WP5.2 EARLY-WARNING MAREMOTO - STROMBOLI	65
<i>Descrizione</i>	65
<i>Obiettivi specifici</i>	65
<i>Responsabili</i>	65
<i>Attività</i>	65
<i>Prodotti</i>	66
WP5.3 EARLY-WARNING ERUZIONI ESPLOSIVE - ETNA	67
<i>Descrizione</i>	67
<i>Obiettivi specifici</i>	67
<i>Responsabili</i>	67
<i>Attività</i>	67
<i>Prodotti</i>	67
WP5.4 EARLY-WARNING ESPLOSIONE PAROSSISTICA - STROMBOLI	69
<i>Descrizione</i>	69
<i>Obiettivi specifici</i>	69
<i>Responsabili</i>	69
<i>Attività</i>	69
<i>Prodotti</i>	70
4 ASPETTI GESTIONALI, ORGANIZZAZIONE E CONTROLLI.....	71
4.1 DURATA DEL PIANO DI ATTIVITÀ	71
4.2 STRUTTURA DI GESTIONE	71
4.3 VARIAZIONI DEL PIANO DI ATTIVITÀ.....	74
4.4 RAPPORTI TECNICO-SCIENTIFICI E VERIFICHE	74
4.5 ALTRI SOGGETTI COINVOLTI	74
4.6 RISERVATEZZA	75
4.7 PROPRIETÀ DEI DATI E DEI RISULTATI	75
4.8 ADEMPIMENTI IN MATERIA DI <i>OPEN DATA</i>	75
4.9 FORMATO DEI DATI.....	76
4.10 MODALITÀ DI CONDIVISIONE DELLE INFORMAZIONI SULLE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO.....	76
5 PIANO FINANZIARIO	77

1 Introduzione

La comunità scientifica è parte integrante del Servizio Nazionale della Protezione Civile ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 1/2018 "Codice della Protezione Civile" che dispone al comma 1 che essa *"partecipa al Servizio nazionale mediante l'integrazione nelle attività di protezione civile di cui all'articolo 2 di conoscenze e prodotti derivanti da attività di ricerca e innovazione, anche già disponibili, che abbiano raggiunto un livello di maturazione e consenso riconosciuto dalla comunità scientifica secondo le prassi in uso, anche frutto di iniziative promosse dall'Unione europea e dalle Organizzazioni internazionali anche nel campo della ricerca per la difesa dai disastri naturali"*.

La conoscenza, anche tecnico-scientifica, delle condizioni di rischio per le persone, il territorio e l'ambiente e la conoscenza tempestiva dell'estensione delle aree che possono essere colpite da calamità naturali costituiscono presupposto essenziale per l'attuazione delle attività e dei compiti di protezione civile, previsti dal D.Lgs. 1/2018.

Fin dal 1992, anno di istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile con la Legge n. 225/1992, l'Università degli Studi di Firenze ha svolto funzioni di supporto-tecnico e scientifico per la previsione, la prevenzione e il superamento delle emergenze connesse con il rischio idrogeologico e vulcanico, mediante accordi e convenzioni con le diverse componenti del Servizio Nazionale (Dipartimento della Protezione Civile, Commissari delegati, Regioni, Comuni e altre autonomie locali, varie strutture operative del Servizio Nazionale).

Fino al 2004 tali attività si sono prevalentemente svolte attraverso convenzioni con il Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche (GNDCI) del CNR.

La Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 febbraio 2004 ha successivamente stabilito gli *"indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta nazionale e regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile"*, definendo il concorso della comunità scientifica attraverso l'individuazione dei Centri di Competenza.

Tale Direttiva prevede l'istituzione, su provvedimento del Capo del Dipartimento della Protezione Civile, anche su proposta delle Regioni, di Centri di Competenza, identificati fra i soggetti che forniscono servizi, informazioni, dati, elaborazioni e contributi tecnico-scientifici per i sistemi di allerta regionali e nazionale.

Il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Firenze è stato riconosciuto fin da subito centro di competenza nazionale per il monitoraggio e del rischio idrogeologico e vulcanico e tale ruolo è stato confermato per quattro volte consecutive per effetto dei Decreti del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 252 del 26 gennaio 2005, n. 1922 del 15 maggio 2006, n. 4324 dell'11 settembre 2007, n. 3593 del 20 luglio 2011 e n. 3152 del 24 luglio 2013.

L'Università degli Studi di Firenze ha istituito, con Decreto rettorale del 22 marzo 2018 n. 349, il Centro per la Protezione Civile di Ateneo, ai sensi dell'art. 36 dello Statuto e del Regolamento di Ateneo sui Centri di Servizio dell'Università medesima in recepimento delle disposizioni del D.Lgs. 2 gennaio 2018 n.1, concernenti il contributo della comunità scientifica e delle università, in particolare, al Servizio Nazionale della Protezione Civile.

Con il Decreto del Capo Dipartimento della Protezione Civile del 19 giugno 2018 rep. 2616 il Centro di competenza "Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Firenze" è stato pertanto sostituito dal centro di competenza "Centro per la Protezione civile dell'Università degli Studi di Firenze", lasciando invariati gli ambiti disciplinari di competenza.

La costituzione del Centro permette di coordinare in modo più efficiente le competenze che l'Ateneo fiorentino offre al Servizio Nazionale della Protezione Civile nel settore della previsione e prevenzione dei rischi, del soccorso e del superamento dell'emergenza, garantendo un'azione di collegamento e coinvolgimento degli altri dipartimenti e strutture di Ateneo.

I compiti e le funzioni assegnate all'Università degli Studi di Firenze comprendono:

- Attività di sviluppo della conoscenza, anche in collaborazione con altri Centri di Competenza, ovvero coordinando altri soggetti tecnico-scientifici.
- Realizzazione e organizzazione, presso il Centro Funzionale Centrale, del sistema di monitoraggio nazionale per il rischio idrogeologico mediante la definizione operativa per l'utilizzo di dati telerilevati per la misura quantitativa dei tassi e delle velocità di spostamento e/o di deformazione del suolo relativi principalmente a fenomeni franosi e/o di sprofondamento catastrofico, nonché ad altri dissesti connessi a fenomeni gravitativi.
- Metodologie per l'identificazione dei processi d'innescò di fenomeni gravitativi e sviluppo delle modellazioni relative.
- Metodologie di valutazione della pericolosità dei fenomeni franosi e delle relative soglie idrogeologiche.
- Definizione di procedure e protocolli operativi sia per l'individuazione, la mappatura, il monitoraggio e l'analisi in tempo reale degli scenari di rischio relativi soprattutto a movimenti di massa veloci e localizzati, che per l'utilizzo di unità mobili di indagine localizzata e monitoraggio di aree soggette a rischio mediante sensori InSAR a terra.
- Sviluppo ed esercizio sperimentale di tecniche e sistemi solidi ed economici di rilevamento strumentale e trasmissione di dati da impiegarsi in ambiente fortemente aggressivo, anche sottomarino.
- Consolidamento e rafforzamento delle attività di monitoraggio presso il COA (Centro Operativo Avanzato) di Stromboli, nonché di assistenza tecnico-scientifica al Dipartimento, relative all'innescò e/o al manifestarsi di movimenti franosi sulla Sciarra del Fuoco.
- Formazione e assistenza alla formazione di personale del Dipartimento e delle Regioni.

L'art. 21 del D.Lgs. 1/2018 dispone al comma 1 che *“nell'ambito della comunità scientifica e in coerenza con le tipologie dei rischi di cui all'articolo 16, con decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile, emanato sulla base dei principi stabiliti con apposito decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, gli enti e istituti di ricerca, consorzi e strutture universitarie che sono titolari e rendono disponibili conoscenze e forniscono prodotti derivanti da attività di ricerca e innovazione, che possono essere integrati nelle attività di protezione civile, possono essere individuati quali Centri di competenza”* e al comma 3 che *“le componenti del Servizio nazionale possono stipulare accordi e convenzioni con i Centri di competenza”*.

Gli accordi quadro con il Dipartimento della Protezione Civile e le convenzioni con gli altri soggetti del Servizio Nazionale della Protezione Civile, sono conseguentemente stipulati dall'Università degli Studi di Firenze in forma di collaborazioni per attività di interesse comune fra amministrazioni pubbliche finalizzate a garantire il conseguimento dell'interesse pubblico di protezione civile e ricerca.

Il Dipartimento della Protezione Civile ha stipulato già nel 2005 un accordo di programma quadro con il centro di competenza a cui hanno fatto seguito delle convenzioni attuative per attività di ricerca e sviluppo concernenti attività di studio, monitoraggio e valutazione degli scenari di pericolosità geologica, in particolare idrogeologica e vulcanica, anche a supporto del sistema di monitoraggio nazionale per il rischio idrogeologico e vulcanico.

Oltre alle attività connesse con il concorso allo sviluppo del sistema di monitoraggio nazionale, le convenzioni hanno previsto anche attività di supporto tecnico, scientifico e conoscitivo nel caso di emergenze derivanti dall'accadimento di eventi calamitosi.

Il Centro per la Protezione Civile contribuisce all'espletamento delle attività oggetto degli accordi col Dipartimento della Protezione Civile sia in modo diretto che avvalendosi delle strutture del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università e di altri dipartimenti/centri ove necessario.

2 Centro per la Protezione Civile dell'Università degli Studi di Firenze

2.1 Descrizione generale

Con Decreto rettorale del 22 marzo 2018 n. 349 l'Università degli Studi di Firenze ha istituito il Centro per la Protezione Civile di Ateneo ai sensi dell'art. 36 dello Statuto e del Regolamento di Ateneo sui centri di servizio dell'Università medesima e degli artt. 13, 19 e 21 del D.Lgs. 1/2018.

Il Centro non è un soggetto giuridico indipendente, ma è parte integrante dell'Università degli Studi di Firenze, che a sua volta è inserita nell'Elenco delle amministrazioni pubbliche nel conto economico consolidato individuate ai sensi dell'articolo 1, comma 3 della legge 31 dicembre 2009, n. 96.

Le finalità generali del Centro, previste dal proprio Regolamento, comprendono l'integrazione nelle attività di Protezione Civile delle conoscenze tecnico-scientifiche e dei prodotti derivanti da attività di ricerca, sviluppo e innovazione ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 1/2018, oltre il supporto tecnico e conoscitivo a tutte le strutture dell'Ateneo in materia di Protezione Civile, gestione delle emergenze, prevenzione e riduzione dei rischi naturali e antropici.

Si tratta del primo esempio in Italia di Centro di Ateneo appositamente dedicato alla Protezione Civile, per cercare di interpretare al meglio le disposizioni del nuovo Codice della Protezione Civile in tema di contributo delle Università quali strutture operative del Servizio Nazionale della Protezione Civile.

Fra i motivi che giustificano la costituzione del Centro rientrano la necessità di coordinare in modo più efficiente le competenze che l'Ateneo offre al Servizio Nazionale della Protezione Civile nel settore della previsione e prevenzione dei rischi, del soccorso e del superamento dell'emergenza e l'esigenza di diffondere la cultura della prevenzione del rischio e della Protezione Civile, integrando tali tematiche nella formazione universitaria a favore delle componenti del Servizio Nazionale di Protezione Civile.

In particolare, il Centro, in recepimento delle previsioni dell'art. 19 comma 2 del D.Lgs. 1/2018, partecipa al Servizio Nazionale della Protezione Civile mediante le seguenti attività:

- a) attività ordinarie e operative condotte in favore delle componenti del Servizio Nazionale della Protezione Civile che includono, tra l'altro, il monitoraggio degli eventi, lo sviluppo di banche dati e ogni altra attività utile per la gestione delle emergenze e la previsione e prevenzione dei rischi naturali e antropici;
- b) attività di sperimentazione alle attività sopra descritte e di realizzazione di contributi scientifici e di sintesi di ricerche esistenti utili a tal fine;
- c) ricerca finalizzata propedeutica alla realizzazione di prodotti utili alla gestione dei rischi naturali e antropici e allo studio dei relativi scenari;
- d) collaborazione nelle attività di predisposizione di piani, programmi e normativa tecnica in materia di Protezione Civile.

Per l'espletamento delle sue attività istituzionali il Centro può avvalersi del personale tecnico e scientifico delle altre strutture di Ateneo (Dipartimenti e Centri) secondo il proprio Regolamento.

Il Centro raccoglie e amplia, in un contesto trans-dipartimentale, i compiti e le funzioni già assegnate al dipartimento di Scienze della Terra (Decreti del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 252 del 26 gennaio 2005, n. 1922 del 15 maggio 2006, n. 4324 dell'11 settembre 2007, n. 3593 del 20 luglio 2011 e n. 3152 del 24 luglio 2013).

In particolare, il Centro raccoglie l'eredità del gruppo di ricerca di Geologia Applicata costituito negli anni '80 dal Prof. Paolo Canuti.

Il Centro per la Protezione Civile dell'Università degli Studi di Firenze è stato riconosciuto centro di competenza ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 2 gennaio 2018 n. 1, con Decreto del Capo Dipartimento della Protezione Civile n.2616 del 19 giugno 2018.

Il riconoscimento istituzionale di centro di competenza nazionale del Dipartimento della Protezione Civile ha avuto importanti ricadute sulle attività di ricerca e sviluppo svolte dall'Università degli Studi di Firenze in ambito nazionale e, soprattutto, internazionale.

2.2 Attività

La ricerca italiana ed europea nel campo del rischio idrogeologico è frammentata in numerose piccole realtà universitarie ed enti di ricerca. Spesso le specificità della ricerca nel settore sono compresse e schiacciate dai settori affini, quali quello idraulico e sismico.

La costituzione del Consorzio Internazionale delle frane (ICL) nel 2002, di cui l'Università degli Studi di Firenze è fondatore, ha dato una prima risposta al problema, raccogliendo in un'unica organizzazione coordinata le migliori realtà operanti a livello globale. Nel 2007 è stato istituito presso l'Università degli Studi di Firenze il Centro Europeo dell'ICL con la specifica missione di federare e integrare le più avanzate strutture di ricerca nel settore dei fenomeni franosi. Questa realtà ha portato a costituire un consolidato *network* di ricerca e a condurre progetti di collaborazione nell'ambito dei Programmi della Commissione Europea, dell'Agenzia Spaziale Europea, dell'UNESCO e dell'UN-ISDR.

Nel 2008 l'Università degli Studi di Firenze è stata riconosciuta *World Centre of Excellence on Landslide Risk Reduction (WCoE) for "Earth observation advanced technologies for landslide monitoring, management and mitigation"* dall'IPL (*International Programme on Landslides*) *Global Promotion Committee*. Il riconoscimento è stato confermato nel 2011, nel 2014, nel 2017 e nel 2020 per i trienni successivi.

L'infrastruttura ATLaS - Infrastruttura europea *Advanced Technologies for Landslides* è stata inserita dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca nel Piano Nazionale della Ricerca (PNIR 2014-2020) fra le Grandi Infrastrutture di Ricerca distribuite d'interesse nazionale. Tale inserimento è stato confermato anche nel PNIR 2021-2027.

Nel 2016 l'Università degli Studi di Firenze ha istituito una Cattedra UNESCO per la prevenzione e la gestione sostenibile del rischio idrogeologico (*UNESCO Chair for prevention and sustainable mitigation of geohydrological hazards*), con il supporto istituzionale del Dipartimento della Protezione Civile e di altre organizzazioni governative e internazionali.

In particolare, la Cattedra UNESCO si pone l'obiettivo di implementare la *Sendai Partnership 2015-2025*, lanciata alla *World Conference on Disaster Risk Reduction (WCDRR)* a Sendai dall'*International Strategy for Disaster Reduction (ISDR)* e dall'*International Consortium on Landslides (ICL)*, per la promozione globale della comprensione e della riduzione del rischio di disastri per frana. La *Partnership* è stata firmata dal Governo italiano, dall'UNESCO e da altri governi e organizzazioni delle Nazioni Unite.

L'infrastruttura tecnologica costruita intorno al centro di competenza è unica nel suo ambito, ovvero nella ricerca e nelle applicazioni per la previsione e la prevenzione del rischio idrogeologico. A livello nazionale ed europeo esistono grandi infrastrutture di ricerca operanti nel campo dei rischi geologici, quali terremoti e alluvioni, ma non esiste un'altra infrastruttura specializzata in ambito accademico sul rischio idrogeologico con risorse significative.

L'infrastruttura SEAL (*Sea Air & Land*), sviluppata e migliorata negli anni presso l'Università degli Studi di Firenze, è stata utilizzata in numerose emergenze sul territorio nazionale. Essa consiste in un sistema multi-sensore (*laser, radar, termo-ottico, sonar e multispettrale*) e multi-piattaforma (terrestre, aerea e sottomarina) che può essere utilizzato sul campo in svariate configurazioni operative per scopi di monitoraggio in tempo reale, mappatura rapida e allertamento. Le applicazioni per il monitoraggio del relitto della Costa Concordia, del crollo del Lungarno Torrigiani e della valanga di Rigopiano, hanno avuto particolare risonanza sui media nazionali e internazionali.

Il portale MIG (*Multirisk Information Gateway*) costituisce uno dei principali aggregatori di dati sul dissesto idrogeologico, con elaborazioni in tempo reale finalizzate al miglioramento delle capacità predittive ai fini di

allertamento. Le tecnologie di base sono state protette da brevetto industriale e hanno anch'esse trovato ampio riscontro sui media nazionali e internazionali.

Considerando l'ambito più generale dei Rischi Naturali (*Natural Hazards*) il centro di competenza va a colmare una lacuna esistente e a completare il quadro già definito con le infrastrutture di ricerca nazionali ed europee in campo sismico, idrologico e idraulico.

Uno dei punti di forza del centro di competenza è la dimensione globale, raggiunta attraverso la partecipazione attiva e la *leadership* del Consorzio Internazionale delle Frane, con solidi legami soprattutto con i centri di ricerca giapponesi, coreani e statunitensi.

Il collegamento con le imprese e con l'industria è un altro degli aspetti che caratterizzano il gruppo di ricerca soprattutto nell'ambito dei progetti della Commissione Europea e dell'Agenzia Spaziale Europea la collaborazione e lo scambio di risorse con l'industria e le piccole e medie imprese è stretto e continuo. I settori interessati sono soprattutto quello aerospaziale, dell'energia e della sensoristica.

Gli effetti in termini di ricadute occupazionali sono molto significativi e la totalità dei ricercatori transitati dal gruppo di ricerca ha trovato un impiego qualificante in ambito industriale o imprenditoriale.

La caratteristica dominante del gruppo di ricerca resta comunque la funzione di servizio alle organizzazioni governative e non governative operanti nel campo della sicurezza e protezione del cittadino.

In ambito nazionale la rete dei centri di competenza opera in sinergia con la rete dei centri funzionali regionali, con i servizi regionali, provinciali e comunali di protezione civile e di difesa del suolo. Oltre alle ricadute occupazionali, anche in questo caso piuttosto significative, è da sottolineare la funzione sociale e di pubblica funzione operata dal centro di competenza.

Il Centro dispone di conoscenze tecnico scientifiche esclusive e private nell'utilizzo dei diritti intellettuali dell'ingegno e della ricerca scientifica, corrispondenti ai requisiti richiesti dal DPCM del 14 settembre 2012 e costituiti dai seguenti elementi:

- premi e riconoscimenti internazionali comprovanti l'eccellenza dell'attività di ricerca scientifica;
- brevetti e invenzioni tutelati ai sensi degli articoli 2584-2591 del Codice Civile, libro quinto, titolo IX, capo II, e dal D.Lgs. n. 30 del 10 febbraio 2005 "Codice di Proprietà industriale";
- pubblicazioni scientifiche ovvero scritti redatti in modo oggettivo su un argomento scientifico e pubblicati attraverso i canali di comunicazione della comunità scientifica (riviste, atti di congressi, libri), tutelati dal diritto di autore ai sensi degli articoli 2575-2583 del Codice Civile, libro quinto, titolo IX, capo I, e dalla Legge n. 633 del 22 aprile 1941, "Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio";
- rapporti scientifici e tecnici, in parte di natura riservata, contenenti informazioni prodotte a livello governativo, accademico o industriale, in formato elettronico e cartaceo, non controllato dall'editoria commerciale, tutelati dal diritto di autore ai sensi degli articoli 2575-2583 del Codice Civile, libro quinto, titolo IX, capo I, e dalla Legge n. 633 del 22 aprile 1941, "Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio".

2.3 Linee di ricerca e sviluppo

Le linee di ricerca e sviluppo del Centro comprendono:

- previsione e prevenzione dei rischi geologici;
- valutazione della pericolosità e del rischio idrogeologico;
- caratterizzazione geologico-tecnica di rocce e terreni *in situ* e in laboratorio;
- analisi di stabilità dei pendii naturali ed artificiali;
- modellazione geotecnica e idrogeologica;
- osservazione della Terra dallo Spazio;
- telerilevamento e mappatura rapida con aeromobili ultraleggeri e droni multicottero;

- rilevamento multi-sensore da sottomarino robotizzato a comando remoto;
- caratterizzazione di firme iperspettrali con spettroradiometro;
- interferometria *radar* da satellite e terra;
- termografia ad infrarossi;
- sistemi informativi territoriali e cartografia tematica digitale;
- geomatica e rilevamento rapido con GPS e stazioni totali robotizzate;
- monitoraggio delle deformazioni del suolo;
- scansione *laser 3D long ranging*;
- previsione di effetti al suolo mediante analisi di dati meteorologici;
- salvaguardia di beni culturali a rischio;
- prototipazione rapida con stampante 3D.

2.4 La Cattedra UNESCO per la prevenzione e la mitigazione sostenibile del rischio idrogeologico

L'Organizzazione delle Nazioni Unite per la Scienza e la Cultura (UNESCO) e l'Università degli Studi di Firenze hanno stipulato in data 7 giugno 2016 la convenzione per l'istituzione presso l'Università degli Studi di Firenze della Cattedra UNESCO su "Prevenzione e Gestione sostenibile del rischio idrogeologico" (*UNESCO Chair on Prevention and Sustainable Mitigation of Geo-hydrological Hazards*).

La Cattedra afferisce all'Istituto Universitario di Studi Superiori dell'Ateneo di Firenze (IUSSAF) che è il centro dell'Università degli Studi di Firenze deputato al coordinamento dei processi di alta formazione e di promozione dell'eccellenza.

Lo scopo della Cattedra è quello di promuovere un sistema integrato di ricerca, formazione, informazione e documentazione sulle scienze della terra, l'idrologia applicata, l'idrogeologia, i rischi geologici e la riduzione del rischio, al fine di facilitare la collaborazione tra ricercatori di alto livello riconosciuti su scala internazionale e docenti dell'Università e di altre istituzioni in Italia, come altrove in Europa, in Asia e nel Pacifico e in altre regioni del mondo.

La Cattedra è composta dal titolare, Prof. Paolo Canuti, e da un gruppo di docenti e ricercatori dell'Università ospitante e di altre istituzioni italiane e straniere, che sono associate alle attività della Cattedra;

Gli obiettivi oggetto della Convenzione istitutiva sono i seguenti:

- promuovere lo sviluppo di tecnologie innovative per la prevenzione e la mitigazione del rischio idrogeologico;
- sviluppare strumenti e procedure per sostenere le politiche di riduzione del rischio e la gestione delle emergenze per la sicurezza della vita umana;
- promuovere la tutela del patrimonio culturale minacciato dai rischi idrogeologici;
- promuovere la ricerca a livello internazionale, offrendo ogni forma di supporto scientifico a studenti laureati e ricercatori in visita;
- organizzare attività di comunicazione e formazione e diffondere i risultati della ricerca attraverso la pubblicazione di questi;
- cooperare strettamente con l'UNESCO sui programmi e attività pertinenti e con le Cattedre UNESCO attinenti;
- partecipare ai programmi e alle attività dell'UNESCO pianificati dall'Università con la prospettiva di rafforzare la cooperazione accademica internazionale;
- promuovere lo scambio di docenti, ricercatori e studenti con altre università nel quadro del programma UNITWIN;
- creare, con il supporto dell'Università, un collegamento tra le attività della Cattedra e quelle di altre Cattedre e reti interuniversitarie nelle diverse regioni del mondo.

La Cattedra, nel rispetto delle indicazioni delle Linee Guida UNESCO e dello Statuto e dei Regolamenti dell'Università degli Studi di Firenze, può stabilire *partnership* con Istituti di ricerca ed educazione superiore, organizzazione non governative, fondazioni, agenzie, e organizzazioni del settore pubblico e privato.

2.5 Sede legale e sedi operative

Il Centro per la Protezione Civile dell'Università degli Studi di Firenze ha sede presso la direzione generale dell'Ateneo in Piazza San Marco n. 4 a Firenze.

Le attività del centro di competenza si svolgono attualmente presso la sede operativa del Centro per la Protezione Civile in Largo Enrico Fermi n. 2 (collina di Arcetri) e le sedi del gruppo di geologia applicata presso il Dipartimento di Scienze della Terra in Via La Pira, a Firenze.

Altre sedi operative sono in corso di realizzazione.

2.6 Personale e politiche occupazionali

Attualmente il gruppo di ricerca che svolge attività per il centro di competenza si compone di 77 persone, inquadrato nelle seguenti categorie:

- 14 professori;
- 13 ricercatori;
- 13 tecnici;
- 6 assegnisti di ricerca post-dottorato;
- 16 dottorandi di ricerca;
- 15 borsisti e collaboratori esterni.

La politica del gruppo sul personale si è assestata negli anni sui seguenti principi:

- dottorato di ricerca come livello di entrata obbligatorio nel gruppo;
- specializzazione all'estero obbligatoria nell'ambito del dottorato;
- assegni di ricerca riservati, tranne casi eccezionali, a ricercatori post-dottorato;
- finanziamento di posti di ricercatore, tecnico e amministrativo a tempo determinato con contratti triennali (pari alla durata massima prevista dalla legge per le posizioni a tempo determinato);
- avanzamenti di carriera rigorosamente con procedure di evidenza pubblica e basate sul riconoscimento del merito e dei risultati.

2.7 Laboratori e strumentazione

La strumentazione scientifica acquisita negli anni e potenziata anche grazie ai contributi ricevuti con gli accordi quadro e le convenzioni con il Dipartimento della Protezione Civile si distribuisce in tre laboratori scientifici:

Laboratorio di Geologia Tecnica e Geomeccanica

- prove geotecniche su campioni di terreno e aggregati: determinazione dei parametri indici, delle caratteristiche chimico-fisiche e delle caratteristiche meccaniche anche in condizioni di parziali saturazione;
- prove per la classificazione e la caratterizzazione geomeccanica di ammassi rocciosi, rocce e discontinuità, anche mediante l'elaborazione semiautomatica di scansioni *laser*;
- prove *in situ* su terreni e rocce (penetrometrie, prove di taglio in foro, prove di carico su piastra);
- prospezioni geofisiche (sismica a rifrazione, analisi dei microtremori, MASW, sondaggi elettrici verticali SEV, tomografie geoelettriche e profili elettromagnetici con tecnica VLF).

Laboratorio di Geomatica e Cartografia tematica

- servizi informativi geografici (GIS e *WebGIS*) e di cartografia digitale;
- rilievi topografici *in situ* con GPS e stazione totale robotizzata (RTS);
- rilievi e scansioni *laser* da terra e da aeromobile e altre piattaforme mobili (TLS);
- rilievi batimetrici e riprese video subacquee con sottomarino compatto a controllo remoto (ROV);
- rilievi termografici e rilievi tramite sensore multispettrale da terra;
- monitoraggio con interferometria *radar* da terra (GBInSAR), stazioni totali robotizzate (RTS) e reti di sensori *wireless*;
- manifattura additiva con prototipazione rapida con stampante 3D.

Laboratorio di Telerilevamento

- riprese aeree con aeromobile ultraleggero e droni con sensori ottici ad alta risoluzione, termici, *radar* e iperspettrali;
- analisi ed elaborazione di dati telerilevati con sensori ottici, multispettrali e iperspettrali, acquisiti da piattaforma satellitare (*Landsat*, *SPOT*, *IKONOS*, *Quickbird*, etc.) e da piattaforma aerea;
- analisi interferometrica e interpretazione di dati *radar* da satellite (ERS, ENVISAT, RADARSAR, COSMO-SKYMED, SENTINEL, etc.);
- *rendering* 3D di immagini ottiche e termiche, restituzione di ortofoto ad alta risoluzione;
- rilievi fotogrammetrici e termografici rilievi da terra e da aeromobile a pilotaggio remoto;
- rilievi con *radar* da terra e da aeromobile a pilotaggio remoto;
- misure spettrali tramite spettrometro portatile.

L'infrastruttura informatica per l'archiviazione dati, lo scambio dati fra soggetti del Servizio Nazionale della Protezione Civile, l'elaborazione di modelli, l'elaborazione e la visualizzazione *on line* di dati di monitoraggio, si compone attualmente di oltre 113 dispositivi fra cui 6 *server* per una capacità di archiviazione di 320 Tb con *backup* dati in tempo reale in tre diversi siti secondo protocolli di *disaster recovery*.

Oltre alle attrezzature scientifiche, per gli interventi di supporto al Servizio Nazionale della Protezione Civile il centro di competenza dispone di un aeromobile ultraleggero, una flotta di droni multicottero autoprodotta, un autocarro *pickup*, 5 autoveicoli *off-road* e un motoveicolo.

Laboratorio di Geologia Tecnica e Geomeccanica	
Prove su terre e aggregati	3 apparecchi di taglio tipo Casagrande 4 apparecchi edometrici 1 edometro di Wissa a deformazione controllata con misura delle pressioni interstiziali 1 apparecchio di taglio torsionale 1 permeometro a carico costante o variabile Attrezzature per analisi granulometriche (setacciatura e densimetria) Attrezzature per determinazioni delle proprietà indici e limiti di Atterberg Estrusori idraulici e meccanici
Prove su rocce e materiali lapidei	Pressa per compressione uniassiale da 3 MN Apparecchio di carico puntuale (<i>Point Load Index Test</i>) 2 sclerometri di Schmidt incudine di taratura Apparecchio per <i>tilt test</i>
Prove geotecniche <i>in situ</i>	Penetrometro dinamico leggero <i>Dynamic Probing DP</i> Apparato di taglio in foro <i>Borehole Shear Test BST</i>

	<p>Permeametro a carico costante Amoozemeter</p> <p>Piezometri per la misura delle pressioni interstiziali</p> <p>Tensimetri per misura della suzione</p> <p>2 sonde inclinometriche OTR con cablaggio fino a 50 m</p> <p>3 freatimetri con cablatura fino a 50 m</p> <p>5 centraline <i>wireless</i> per acquisizione dati estensimetrici e clinometrici</p>
Prove geofisiche <i>in situ</i>	<p>Strumentazione PASI per tomografie e VES elettriche 2D</p> <p>Strumentazione per indagini elettromagnetiche tipo VLF-EM</p> <p>Strumentazione PASI per sismica a Rifrazione/riflessione/MASW/REMI</p> <p>Strumentazione per sismica passiva - tromini tipologia Engy 3G</p> <p>Strumentazione per sismica passiva - tromino Engy</p> <p>Strumentazione per sismica passiva - tromino Zero</p> <p>Strumentazione per tomografia geoelettrica Syscal Pro a 72 canali</p>
Laboratorio di Geomatica e Cartografia Tematica	
Rilevamento e Monitoraggio	<p><i>Laser scanner</i> RIEGL VUX-1UAV per Aeromobili a Pilotaggio Remoto (ARP), distanza massima 950 m velocità di acquisizione 500000 pts/s (in fase di acquisizione);</p> <p><i>Laser scanner long ranging</i> 3D RIEGL VZ 400i distanza massima 800 m velocità di acquisizione 500.000 pts/s</p> <p><i>Laser scanner long ranging</i> 3D RIEGL LMS-Z420i distanza massima 1000 m velocità di acquisizione 11.000 pts/s</p> <p>Stazione totale robotizzata Leica Nova TM 50</p>
Posizionamento	<p>2 GPS Leica 530</p> <p>1 GPS Leica 1200</p> <p>2 GPS Emlid Reach RS+ con trasmissione radio LoRA</p> <p>1 GPS Emlid Reach RS con trasmissione radio LoRA</p> <p>2 GPS Emlid Reach RS2 con trasmissione radio LoRA</p>
Batimetria e ispezione subacquea	<p>Sottomarino compatto a comando remoto NEMO-ROV con cablaggio fino a 150 m (brevettato)</p> <p>Ecoscandaglio <i>Ocean Tools MA</i></p>
Cartografia	<p>Plotter HP 5000 PS A0;</p> <p>Scanner Contex FCS 6010 A0;</p>
Prototipazione rapida	<p>Stampante 3D Makerbot Replicator 2x volume di stampa 246 x152 x 155 mm</p> <p>Stampante 3D I3d Pivot Maker volume di stampa 850 x 850 x 850 mm</p> <p>Stampante 3D Makerbot Method X volume di stampa 200x200x200</p>
Laboratorio di Telerilevamento	
Aeromobili	<p>Aeromobile ultraleggero FOLDER 100 I-8990</p> <p>Drone multicottero Saturn M2 payload 10 kg (brevettato)</p> <p>4 droni esacottero Saturn Mini payload 1.5 kg (brevettato)</p>
Sensori ottici	<p>2 sensori ottici per Aeromobili a Pilotaggio Remoto ad alta risoluzione 20 <i>megapixel</i></p> <p>2 sensori ottici per Aeromobili a Pilotaggio Remoto 24 Mpix con ottica intercambiabile</p>

	Sensore ottico ad altissima risoluzione 48 <i>megapixel</i> con ottica intercambiabile
Sensori termici	Termocamera FLIR SC620 Termocamera 640x512 per Aeromobili a Pilotaggio Remoto <i>Teax thermalcapture 2.0</i>
Sensori radar	Interferometro LiSAMobile <i>radar</i> da terra apertura sintetica 2 m, <i>range</i> 50-1550 m <i>Ground Penetrating Radar Radarteam CBD-GPR</i> 200-400-800 MHz profondità di investigazione metrica risoluzione decimetrica <i>Ground Penetrating Radar Radarteam Plug-in-GPR</i> a bassa sa con frequenza profondità di investigazione decametrica (10-80 m) risoluzione metrica
Sensori multi- e iperspettrali	Sensore multispettrale Canon in banda larga IR 690-780 (IR-G-B) Spettro-radiometro portatile
Altre attrezzature	
Attrezzature informatiche	3 MacPro Server 4/8/12 Core Xeon 3 Server Linux Web, <i>database</i> , Vpn, <i>Filesharing</i> (Ftp, webdav) 25 <i>workstations</i> iMac/MiniMac 30 <i>workstation</i> PC Windows/Linux 21 portatili MacBook Pro/Air 17 portatili PC Windows/Linux 14 <i>tablet</i> iPad/iPad mini
Storage	2 Storage qNap NAS 110 Tb 1 Storage qNap NAS 70 Tb 1 Storage qNap NAS 20 Tb 1 Storage qNap NAS 8 Tb Servizio <i>gSuite Google Drive File Stream storage</i> illimitato Servizio <i>Dropbox advanced storage</i> illimitato
Mezzi	Aeromobile ultraleggero Folder 100 I-8990 Autocarro Dodge RAM Quad Cab SLT targato EP696BY Autoveicolo CRV Honda targato FY256FV Autoveicolo crossover Subaru Forester targato FD946VN Autoveicolo crossover Subaru Forester targato EK936XL Autoveicolo FIAT Panda 4x4 targato EB502PP Autoveicolo fuoristrada Land Rover Defender targato FIH76296 Motoveicolo MBK Booster targato BX 87873

Strumentazioni e mezzi (situazione a dicembre 2021).

2.8 Reti di monitoraggio e sistemi di allerta

L'attività del gruppo si caratterizza anche per la realizzazione di siti di monitoraggio su tutto il territorio nazionale e all'estero.

Cinquanta sistemi di monitoraggio sono stati installati e gestiti dal centro di competenza, di cui 10 attualmente in attività in Italia.

Sito	Attività	Inizio	Fine
Castelpizzuto (IS)	Frana	2021	in corso

Tavernola (BG)	Frana	2021	in corso
Camogli (GE)	Frana	2021	in corso
Ruinon (SO)	Frana	2019	in corso
Pomarico (MT)	Frana	2019	in corso
Viadotto "Madonna del Monte" A6 (SV)	Frana	2019	in corso
Quincinetto (TO)	Frana	2018	in corso
Montevarchi - Ricasoli (FI)	Frana	2004	in corso
Stromboli	vulcano	2003	in corso
Monte alle Croci, Piazzale Michelangelo (FI)	Frana	2003	in corso
Cenova (IM)	Frana	2020	2021
Castagnola (SP)	Frana	2007	2021
Gallivaggio (SO)	Frana	2020	2020
Marano (BO)	Frana	2018	2019
Arquata del Tronto (AP)	Frana	2018	2019
Rigopiano (PE)	valanga	2017	2017
Bosmatto (AO)	Frana	2016	2017
Roncovetro (RE)	Frana	2015	2017
Monte Enoc (PZ)	Frana	2016	2016
Firenze Torrigiani (FI)	Argine	2016	2016
Mazzalasio Scandiano (RE)	Frana	2015	2016
Calatabiano (ME)	Frana	2015	2016
Lacedonia (AV)	Frana	2014	2016
Rio Marina / Rio Elba (LI)	sprofondamenti	2013	2016
San Fratello (ME)	Frana	2011	2016
Montaguto (AV)	Frana	2010	2016
Volterra (PI)	Frana	2014	2015
Stazzema (LU)	Frana	2014	2015
San Leo (RN)	centro abitato	2014	2015
Roccalbegna (GR)	Frana	2014	2015
Cantoniera di Vetto (RE)	Frana	2014	2015
Borgo San Lorenzo (FI)	Frana	2014	2015
Barga (FI)	Frana	2014	2015
Tizzano Val Parma (PR)	Frana	2013	2015
Gozo (Malta)	beni culturali	2009	2015
Isola del Giglio (GR)	nave costa concordia	2012	2014
Monte Rotolon (VI)	Frana	2011	2012
Mdina (Malta)	beni culturali	2008	2012

Area archeologica Roma, Palatino, Foro Romano	beni culturali	2009	2011
Torgiovanetto (PG)	Frana	2007	2011
Autostrada A3, Santa Trada (RC)	Frane	2008	2009
Agrigento e Naro (AG)	centri abitati	2007	2008
Pitigliano (GR)	centro abitato	2006	2008
Lungro (CS)	centro abitato	2006	2007
Ruinon (SO)	Frana	2005	2006
Cerzeto (CS)	Frana	2005	2006
Canossa (RE)	Frana	2005	2006
Ceriana (IM)	Frana	2004	2005
Machu Picchu (Peru)	beni culturali	2002	2003

Siti attrezzati con reti di monitoraggio e sistemi di allerta dal 2002.

2.9 Sopralluoghi per la Protezione Civile

Dal 1996 il centro di competenza ha eseguito 144 sopralluoghi per valutazioni di pericolo incombente per la pubblica e privata incolumità, su richiesta del Dipartimento o di altri soggetti del Servizio Nazionale della Protezione Civile.

Nel periodo 1996-2004 tali sopralluoghi sono stati svolti nell'ambito del Gruppo per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche.

Dal 2005 tali attività vengono svolte in qualità di centro di competenza. In media il centro di competenza svolge 7 sopralluoghi per anno, con intervento tempestivo a seguito di convocazione per vie brevi.

Data	Località	Dissesto
09/11/2021	Castelpizzuto (IS)	frana
18/10/2021	Vulcano (ME)	vulcano
16/07/2021	Gallivaggio - San Giacomo Filippo (SO)	frana
29/04/2021	Castronovo - Rendinara (AQ)	frana
27/02/2021	Tavernola (CO)	frana
24/02/2021	Camogli (GE)	frana
03-04/12/2020	Bitti (NU)	frana
25/11/2019	Viadotto Madonna del Monte A6 (SV)	frana
30/09/2020	Civitacampomarano (CB)	frana
08/08/2019	Ruinon (SO)	frana
23/07/2019	Col di Giove (MC)	frana
11/03/2019	Montaguto (AV)	frana
12/02/2019	Spriana (SO)	frana
02/02/2019	Pomarico (MT)	frana
16/06/2018	Arquata del Tronto (AP)	frana

24/05/2018	Pian dei Sisi (PT)	frana
26/04/2018	Gallivaggio (SO)	frana
05/03/2018	Marano (BO)	frana
14/02/2018	Perarolo di Cadore (BL)	frana
01/02/2018	Ortolano (AQ)	valanga
20/01/2018	Campoli (TE)	frana
03/11/2017	Atri (TE)	frana
18/09/2017	Campoli (TE)	frana
17/03/2017	Civitacampomarano (CB)	frana
12/03/2017	Campotosto - Ortolano (AQ)	frane e valanghe
27/02/2017	Ponzano, Campoli, Atri (TE)	frane
09/02/2017	Poggio a Caiano (FI)	crollò mura
20/01/2017	Rigopiano (PE)	valanga
26/06/2016	Bosmatto (AO)	frana
25/06/2016	Lungarno Torrigiani (FI)	frana
08/11/2015	Calatabiano (CT) - Messina (ME)	frana ed emergenza idrica
18/09/2015	Cerignale (PR)	frana
29/06/2015	Camaiole (LU)	voragini di sprofondamento
01/04/2015	Civitella del Tronto (TE)	frana
19/02/2015	Caronia (ME)	incendi
10/12/2014	Chieti (CH)	frana
10/12/2014	Roccamontepiano (CH)	frana
10/12/2014	Vasto (CH)	frana
09/12/2014	Fosso Grande (PE)	frana
09/12/2014	Lettomanoppello (PE)	frana
09/12/2014	Caramanico (PE)	frana
12/11/2014	Caronia (ME)	incendi
10/10/2014	Naso (ME)	frana
22/04/2014	Courmayeur (AO) - Mont de la Saxe	frana
03/03/2014	San Leo (RN)	crollò
20/02/2014	Roccalbegna (GR)	frana
07/02/2014	Volterra (PI)	crollò mura medievali
03/02/2014	Borgo San Lorenzo (FI) - loc. Panicaglia	frana
29/01/2014	Coreglia Anteminelli e Seravezza (LU)	frane in diverse località
24/01/2014	Barga e Stazzema (LU)	frane in diverse località

20/01/2014	Nervi (GE)	frana su linea ferroviaria
20/01/2014	Andora (SV)	treno deragliato per frana
18/12/2013	Montescaglioso (MT)	frana
23/05/2013	San Martino Spino (MO)	tromba d'aria
15/04/2013	Tizzano Val di Parma (PR)	frana
11/03/2013	Rio nell'Elba (LI)	voragine di sprofondamento
18/04/2012	Firenze (FI) - Basilica di Santa Croce	protezione beni culturali
10/04/2012	Ripoli (BO)	frana su galleria autostradale
20/03/2012	Agrigento (AG)	frana
18/01/2012	Isola del Giglio (GR)	costa concordia
18/11/2011	Grezzana (VR)	frana
28/10/2011	Mulazzo (SP)	frana
28/10/2011	Monterosso (SP)	frana
28/10/2011	Beverino Pignone Borghetto Vara (SP)	frana
28/10/2011	Strade Provinciali 38, 51 e 63 (SP)	frana
27/10/2011	Brugnato e Rocchetta di Vara (SP)	frana
27/10/2011	Pignone e Beverino (SP)	frana
27/10/2011	Brugnato e Stagnedo (SP)	frana
27/10/2011	Vernazza (SP)	frana
13/10/2011	La Maddalena (OT)	bonifica area inquinata
22/05/2011	Lesina Marina	sollevamento del suolo
23/02/2011	Recoaro Terme (VI)	frana
26/08/2010	Morino (AQ)	frana
28/04/2010	Montaguto (AV)	frana
29/03/2010	Punta Labronzo - Stromboli (ME)	frana
22/02/2010	Rumbolotto e Rogliano (CZ)	frana
22/02/2010	Maierato (VV)	frana
21/02/2010	San Fratello e Tortorici (ME)	frana
17/11/2009	Giampileri (ME)	frana
12/10/2009	Monteverdi M.mo (PI)	frana
23/07/2009	Force (AP)	frana
10/07/2009	Punta Labronzo - Stromboli (ME)	frana
07/04/2009	L'Aquila (AQ)	frane sismoindotte
21/03/2009	Colle Palatino (Roma)	dissesti area archeologica
05/02/2009	Fagnano Castello (CS)	frana

31/01/2009	Santa Trada (RC)	frana su viadotto autostrada
05/01/2009	Marciana (LI)	frana
22/12/2008	San Romano Garfagnana (LU)	frana
14/11/2008	Bagni di Lucca (LU)	frana
11/08/2008	Caltanissetta (CL)	vulcanelli di fango
11/02/2008	Cardoso (LU)	frana
11/12/2007	Force (AP)	frana
12/09/2007	Spria (SO)	frana
03/04/2007	Gallipoli (LE)	sprofondamento
14/11/2006	Tuffillo (CH)	frana
07/06/2006	Merapi (Indonesia)	eruzione vulcanica
26/05/2006	Naro (AG)	frana
03/05/2006	Ischia (NA)	frane
31/03/2006	Agrigento (AG)	frana
24/03/2006	Cirò Marina (KR)	frana
23/03/2006	Rota Greca (CS)	frana
15/11/2005	Lungro (CS)	frana
27/04/2005	Orvieto (TN)	frana
18/04/2005	Force (AP)	frana
15/04/2005	Cerzeto (CS) - loc. Cavallerizzo	frana
04/03/2005	Agrigento (AG)	frana
14/02/2005	Sestri Levante (GE)	incendio
16/12/2004	Moriano (LU)	frana
24/11/2004	Ginostra (Stromboli)	frana
16/12/2003	Enna (EN)	frane
28/09/2003	Miseglia (Massa Carrara)	frana
15/01/2003	Stromboli (ME), Sciara del Fuoco	eruzione vulcanica
16/04/2002	Montebeni (FI)	frana
22/11/2001	Civita Bagnoregio (VT)	frana
01/10/2001	Marinasco (SP)	frana
08/02/2001	Portoferraio (LI)	crolli su strada provinciale
01/02/2001	Calice al Cornoviglio - Loc. Molunghi (SP)	frana
22/12/2000	Ceriana (IM)	frane in varie località
19/12/2000	Sambuca Pistoiese (PT)	frane in varie località
12/12/2000	Ceriana (IM)	frane in varie località

23/11/2000	Pescia e Uzzano (PT)	frane in varie località
22/11/2000	Massa e Cozzile (PT) - loc. Cerritoio e Curatico	frane
10/11/2000	Calice al Cornoviglio - Loc. Molunghi (SP)	frana
05/08/1999	Bagni di Lucca (LU) - loc. Lucchio	frana
05/08/1999	Careggine (LU) - loc. Boschetto	frana
12/04/1999	Firenzuola (FI)	frana
05/02/1999	Terranova Bracciolini (AR)	frana
30/01/1999	Grosseto (GR)	sprofondamento cavità carsica
06/03/1998	Stazzema (LU)	frana
24/02/1998	Campo Elba (LI)	crolli su strada provinciale
06/02/1998	Campo Elba (LI)	crolli su strada provinciale
17/01/1998	Preci (PG)	crolli su strada provinciale
08/01/1998	Magliano in Toscana (GR)	frana
23/12/1997	Preci (PG)	crolli innescati dal sisma
15/12/1997	Nocera Umbra (PG)	crolli innescati da sisma
07/11/1997	Sellano (PG)	frana innescata da sisma
15/10/1997	Cerreto di Spoleto (PG) - loc. Triponzo	crolli innescati da sisma
19/09/1997	Valentano (VT)	emissione naturale co2
01/07/1997	Portoferraio (LI)	crolli su strada provinciale
17/05/1997	Massa Martana (PG)	frana innescata da sisma
14/03/1997	Sorano (GR)	frana
06/02/1997	Celle sul Rigo - San Casciano dei Bagni (SI)	frana
16/01/1997	S. Miniato (PI)	frana
27/12/1996	Civita Bagnoregio (VT)	frana

Sopralluoghi per valutazioni di pericolo incombente per la pubblica e privata incolumità dal 1996.

2.10 Progetti di ricerca e sviluppo

UNESCO	<p>UNESCO Chair Project d'inscription de la Haute Ville d'Antananarivo au Patrimoine Mondial de l'UNESCO</p> <p>UNESCO Chair Regionally consistent risk assessment for earthquakes and floods and selective landslide scenario analysis for strengthening financial resilience and accelerating risk reduction in Central Asia</p> <p>UNESCO Chair Prevention and sustainable management of geo-hydrological hazards</p> <p>UNESCO Int. Geoscience Programme IGCP511 - Submarine landslides</p> <p>UNESCO Int. Geoscience Programme IGCP425 - Landslides in cultural heritage sites</p>
International Programme on Landslides (IPL)	<p>ATLaS Advanced technologies for landslides. World Centre of Excellence</p> <p>PS Continuous streaming for landslide monitoring and mapping</p> <p>DRONE Multi-sensors drone for geohazards monitoring and mapping</p> <p>MUSE Multi-scale rainfall triggering models for Early Warning of Landslides</p>

<i>International Consortium on Landslides (ICL)</i>	<p>LANDSLIDES: a new International Journal on Landslides</p> <p>Satellite monitoring of Machu Picchu</p> <p>Global Landslides Observation Strategy</p> <p>Geomorphic hazards from landslide dams</p> <p>Hazard and risk assessment in archaeological sites</p>
<i>World Monument Fund</i>	Tuff-Towns and Vie Cave
<i>European Commission R&D framework programs</i>	<p>ROMERO <i>Robots for Extreme environment</i></p> <p>PASSPORT <i>Operational Platform managing a fleet of semi-autonomous drones exploiting GNSS high Accuracy and Authentication to improve Security & Safety in port areas</i></p> <p>LINKS <i>Strengthening Links between Technologies and Society for European Disaster Resilience</i></p> <p>GEORGIA – ILIA STATE UNIVERSITY <i>Staff Mobility for Training</i></p> <p>Re-HeED <i>Reframing Heritage Education in Egypt</i></p> <p>SARA <i>Search and rescue aid and surveillance using high GNSS accuracy</i></p> <p>RESOLUTE <i>Resilience management applied to urban transport environment</i></p> <p>LAMPRE <i>Landslide vulnerability preparedness and recovery management</i></p> <p>DORIS <i>Ground deformations risk scenarios</i></p> <p>SAFELAND <i>Living with landslide risk in Europe SAFER</i></p> <p>DIGISOIL <i>Technologies for mapping soil properties</i></p> <p>MOUNTAIN-RISKS <i>From risk prediction to risk management and governance</i></p> <p>PREVIEW <i>Prevention, information and early warning pre-operational services</i></p> <p>GEOTECHNET <i>European Geotechnical network for research & development</i></p> <p>UPSLIDE <i>Upscaling geomorphic hazards from alpine landslide dams</i></p> <p><i>Environmental change, landslide activity and cultural heritage</i></p> <p>THARMIT <i>Torrent hazard control in the European alps</i></p>
<i>European Commission other programs</i>	<p>UCPM - U-GEOHAZ <i>Geohazard impact assessment for urban areas</i></p> <p>INTERREG - CONCERT-EAUX <i>Strategie di adattamento ai cambiamenti climatici</i></p> <p>INTERREG - PROTERINA 3EVOLUTION <i>gestione dei rischi derivanti dalle alluvioni</i></p> <p>JRC - <i>Collaboration agreement</i></p> <p>JRC - <i>Multi-rotor drone</i></p> <p>ECHO - SAFETY <i>Sentinel for geohazards regional monitoring and forecasting LIFE - WI-GIM</i></p> <p><i>Wireless sensor network for ground instability monitoring</i></p> <p>EU <i>Regional Development Fund - Safeguard of the citadel of Gozo (Malta)</i></p> <p>EU <i>Regional Development Fund - Safeguard of the citadel of Mdina (Malta)</i></p> <p>EU <i>Social Fund - GEO.MAT training on geomatics and environmental geology</i></p> <p>TEMPUS - <i>Enhancement of risk perception in Engineering Education</i></p> <p>LEONARDO DA VINCI RINATECH <i>Diagnostic des risques naturels et technologiques</i></p> <p>SOCRATES - TRIANET <i>Geo-information Systems for Environmental Education</i></p>
<i>European Space Agency</i>	<p>PATHFINDER PNT <i>as A TechNology to support drones' BVLOS scenarios for preventive monitoring and Flrst respoNDER missions</i></p> <p>G-Class-ARGOS - <i>Programme Board for Earth Observation</i></p> <p>TERRAFIRMA <i>Pan-European ground motion information service</i></p> <p>SLAM <i>Services for landslide monitoring</i></p> <p>ALPS <i>Alpine landslide periodical survey</i></p>
Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca MIUR	<p>ATLaS - <i>Advanced Technologies for Landslides - Grandi Infrastrutture di Ricerca</i></p> <p>PON - <i>Sistema integrato di sensori per la gestione multirischio avanzata</i></p> <p>PON - <i>Sistemi integrati per il monitoraggio lungo grandi vie di comunicazione</i></p> <p>PRIN - <i>Geologia urbana e rischi geografici</i></p> <p>PRIN - <i>previsione fenomeni franosi ad alto impatto</i></p> <p>PRIN - <i>Allertamento rapido su grandi frane in roccia</i></p> <p>PRIN - <i>Previsione in tempo reale dell'innesco dei fenomeni franosi</i></p> <p>PRIN - <i>Studio dei processi di instabilità gravitativa costiera</i></p> <p>PRIN - <i>Analisi di grandi frane a cinematica lenta</i></p> <p>PRIN - <i>Modelli idrologico-erosivi in ambiente mediterraneo</i></p>

	<p>PRIN - Instabilità del cono vulcanico del Cotopaxi (Ecuador)</p> <p>PRIN - Monitoraggio di fenomeni franosi a rischio</p> <p>PRIN - Processi di innesco di fenomeni di instabilità locali e loro amplificazione</p> <p>PRIN - Caratterizzazione delle unità strutturalmente complesse</p> <p>INTERFRASI - Salvezza dell'insediamento Inca di Machu Picchu</p> <p>Grandi infrastrutture e Progetti strategici - laboratorio GIS e cartografia numerica</p>
Consiglio Nazionale delle Ricerche CNR	<p>CNR-GNDCI - sinkholes: sprofondamenti e voragini nel territorio nazionale</p> <p>CNR-GNDCI - frane real-time: allertamento e preannuncio di fenomeni franosi</p> <p>CNR-GNDCI - monitoraggio e allertamento per frane in situazioni di emergenza</p> <p>CNR-GNDCI - monitoraggio dell'intensità allertamento e valutazione del rischio</p> <p>CNR-GNDCI - processi di produzione e trasferimento di sedimento</p> <p>CNR-GNDCI - frane di sbarramento e frane costiere</p> <p>CNR-GNDCI - rischio di inquinamento delle acque sotterranee da inquinanti</p> <p>CNR-GNDCI - modellistica idrologica per la valutazione del processo erosivo</p> <p>CNR-GNDCI - mappatura della vulnerabilità all'inquinamento</p> <p>CNR-GNDCI - previsione e prevenzione di eventi franosi ad alto rischio</p> <p>CNR PF Beni Culturali - conservazione del patrimonio architettonico e archeologico</p> <p>CNR-IRPI - borsa di dottorato per ricerca sulle frane</p> <p>CNR-IBIMET - parametri idrologico-erosivi per modelli di degradazione del suolo</p>
Agenzia Spaziale Italiana ASI	<p>DInSAR-3M - analisi multi-scala dei movimenti del suolo</p> <p>Uso dei dati COSMO/SkyMed per il monitoraggio della superficie terrestre</p> <p>Classificazione e monitoraggio per l'osservazione satellitare a microonde</p> <p>Metodologie di analisi per la definizione delle aree a rischio per eventi franosi</p> <p>Modellistica di emissione e <i>backscattering</i> di microonde da superfici naturali</p>
Istituti di Ricerca	<p>ISPRA - metodologie e modelli per la definizione della suscettibilità da frana</p> <p>INGV - <i>precursors for explosions, paroxysms and effusive eruptions at Stromboli</i></p> <p>INGV - <i>monitoring and research activity at Stromboli and Panarea</i></p> <p>INRM - degradazione dei versanti in aree montane</p>

Progetti di ricerca dal 1996.

2.11 Progetti e convenzioni per trasferimento delle conoscenze

Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento della Protezione Civile	<p>Sviluppo della conoscenza e valutazione degli scenari di pericolosità per fenomeni gravitativi di versante</p> <p>SAR.net controllo e monitoraggio del territorio per il rischio di movimenti di massa</p> <p>Monitoraggio per i rischi da processi di versante e meteomarinari a Stromboli</p> <p>Monitoraggio della nave Costa Concordia (Isola del Giglio, Toscana)</p> <p>Monitoraggio della frana di Montaguto (Campania)</p> <p>Monitoraggio dell'area archeologica di Roma</p> <p>Condizioni di dissesto nell'area di Cerzeto, Lungro e comuni limitrofi (Calabria)</p>
Ministeri	<p>Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare</p> <p>Difesa - accordo di collaborazione con la Marina Militare</p> <p>Difesa - utilizzo del sistema MSG di <i>Eumetsat</i></p> <p>Infrastrutture e Trasporti - analisi reperti ceramici, manufatti e materiali lapidei</p> <p>Affari Esteri, Programma di co-operazione scientifica e tecnologica Italia-Francia</p> <p>Affari Esteri, Programma di co-operazione scientifica e tecnologica Italia-Slovacchia</p> <p>Affari Esteri, Programma di co-operazione scientifica e tecnologica Italia-Giappone</p>
Autorità di bacino	<p>AdB Appennino Centrale - analisi di dati <i>radar</i> satellitari</p> <p>AdB Arno - accordo di programma quadro nell'ambito di difesa del suolo</p> <p>AdB Arno - monitoraggio della stabilità dei versanti in tempo reale</p> <p>AdB Arno - analisi fenomeni di subsidenza</p> <p>AdB Arno - integrazione ed aggiornamento della cartografia del rischio da frana</p>

	AdB Arno - valutazione della suscettibilità da frana AdB Arno - individuazione e informatizzazione delle frane a rischio
Enti nazionali	INAIL - diffondere la conoscenza e la consapevolezza dei rischi geologici
Regioni e agenzie regionali	<p>Toscana - monitoraggio ed indagini del Lungarno Diaz</p> <p>Toscana - monitoraggio satellitare del rischio idrogeologico</p> <p>Toscana - Studio geologico-tecnico della frana di Pian dei Sisi</p> <p>Toscana - banca dati dei terreni di copertura maggiormente a rischio idrogeologico</p> <p>Toscana - SEED: system for emergency evaluation of displacements</p> <p>Toscana - AIRSAFE: tecniche di remote sensing satellitari e aviotrasportate</p> <p>Toscana - creazione di banche dati geografiche tramite tecnologia Web-GIS</p> <p>Toscana - DIANA: interferometria per l'analisi ambientale</p> <p>Toscana - SKY-EYE: telerilevamento da piattaforma aviotrasportata</p> <p>Toscana - GAMMA: tutela del territorio e messa in sicurezza dei bacini minerari</p> <p>Toscana - stabilità delle pareti rocciose che sovrastano l'abitato di Cardoso</p> <p>Toscana - Previsione degli scenari di evento relativi al rischio idrogeologico</p> <p>Toscana - CeTTO: Rete tecnologica per il telerilevamento ottico</p> <p>Toscana - Formazione specialistica nel settore della protezione civile</p> <p>Toscana - GEO.MAT: formazione tecnico in geomatica e modellistica geologica</p> <p>Toscana - verifica della sicurezza della viabilità sulla S.P. Lodovica</p> <p>Toscana - CARG: realizzazione Carta Geologica Regionale in scala 1:10.000</p> <p>Toscana - studio geologico e geologico-tecnico del Monte Costa</p> <p>ARPAT - studi e ricerche nel bacino marmifero delle Apuane</p> <p>Emilia-Romagna - supporto in attività di protezione civile per il rischio idrogeologico</p> <p>Emilia-Romagna - studio e monitoraggio della Rupe di San Leo</p> <p>Emilia-Romagna - monitoraggio frana di Tizzano Val di Parma</p> <p>Emilia-Romagna - previsione, prevenzione, pianificazione e gestione dell'emergenza</p> <p>Emilia-Romagna - rilievi geologici e geologico-tecnici nell'area delle gole di Scascoli</p> <p>Emilia-Romagna - studio e monitoraggio dell'instabilità della Rupe di Canossa</p> <p>Emilia-Romagna - implementazione del sistema denominato SIGMA</p> <p>Emilia-Romagna - monitoraggio dei centri abitati a grande rischio da frana</p> <p>Emilia-Romagna - supporto tecnico-scientifico in materia di protezione civile</p> <p>Sicilia - monitoraggio e valutazione della frana di Calatabiano</p> <p>Sicilia - monitoraggio e valutazione della frana di San Fratello</p> <p>Sicilia - Condizioni di dissesto di Agrigento e Naro</p> <p>Liguria - monitoraggio colata detritica Cenova</p> <p>Liguria - progettazione e analisi del monitoraggio falda del fiume Roja</p> <p>Liguria - monitoraggio topografico del fiume Roja</p> <p>Liguria - linee guida per la ripermetratura della pericolosità</p> <p>Liguria - individuazione frane ad elevata pericolosità e delle relative aree a rischio</p> <p>Liguria - studio dell'erosione e del trasporto solido per interventi di difesa idraulica</p> <p>Valle d'Aosta - Modellazione fisicamente basata per allertamento rapido frane superficiali</p> <p>Valle d'Aosta - studio e realizzazione del modello geologico frana di Theilly</p> <p>Valle d'Aosta - monitoraggio satellitare del rischio idrogeologico</p> <p>Valle d'Aosta - supporto tecnico e informativo nelle attività di protezione civile</p> <p>Campania - studio della frana di Montaguto con tecniche di monitoraggio <i>radar</i></p> <p>Umbria - monitoraggio della frana di Torgiovanetto</p> <p>Lombardia - studio della frana di Tavernola Bergamasca</p> <p>Lombardia - monitoraggio della frana del Ruinon</p> <p>Veneto - Monitoraggio <i>radar</i> satellitare continuo delle deformazioni del terreno</p>
Province	<p>Firenze - gestione comune delle attrezzature dei rispettivi laboratori di geotecnica</p> <p>Firenze - collaborazione per l'utilizzo di un mezzo ultraleggero (ULM)</p> <p>Firenze - studio delle pescaie dell'Arno per lo sfruttamento come forza motrice</p> <p>Firenze - monitoraggio dei biogas in una discarica di rifiuti solidi urbani</p> <p>Firenze - realizzazione di un Plantario delle aste fluviali della provincia di Firenze</p> <p>Firenze - sistema informativo territoriale per la gestione del catasto strade</p>

	<p>Firenze - previsione e prevenzione del rischio idrogeologico e sismico Firenze - previsione e prevenzione del rischio idrogeologico e sismico nel Mugello Firenze - PTCP: rischio geologico, risorse idriche e la loro vulnerabilità La Spezia - indagini e monitoraggio della frana di Castagnola La Spezia - studio idrogeologico-strutturale dell'area di Monterosso La Spezia - monitoraggio satellitare della frana di Carozzo La Spezia - mitigazione dei processi di dissesto presso l'abitato di Monasteroli Reggio-Emilia - monitoraggio della frana sulla SP513R nel Comune di Vetto Livorno - fenomeni di sprofondamento (<i>sinkholes</i>) all'Isola d'Elba Perugia - indagini e modellazione della frana di Torgiovanetto Verona - dissesti e <i>sinkholes</i> interessanti la SP12 nel Comune di Grezzana Imperia - pericolosità geologica, idraulica, sismica, ambientale bacino dell'Armea</p>
Comunità montane e unioni dei comuni	<p>Unione dei Comuni della Valdichiana - frana Valle dell'Oro Comune di Cetona Comunità Montana dell'Alta Versilia - stabilità Monte Costa Comunità Montana del Reno - monitoraggio geologico, geofisico e geotecnico Comunità Montana del Mugello - stabilità intervento di stabilizzazione di sponda</p>
Comuni	<p>Courmayeur - mitigazione del rischio da fenomeni franosi per la località Plan Chécrouit Lucca - supporto per aggiornamento e integrazione piano di protezione civile comunale Camogli - monitoraggio della frana di Camogli Montelupo Fiorentino - Studio dei fenomeni franosi di Montelupo Fiorentino Garda - Analisi delle condizioni di sicurezza della Rocca di Garda Pomarico - Analisi e monitoraggio dell'area di Pomarico tramite dati radar interferometrici Antey-Saint-André - studio e ricerca in materia di protezione civile Firenze - monitoraggio ed indagine del Lungarno Torigiani Firenze - monitoraggio e modellazione del Monte alle Croci Firenze - fattibilità di un nuovo asse stradale primario da svilupparsi in galleria Firenze - banca dati geologico-tecnici e stratigrafici Montevarchi - studio e monitoraggio dissesti di Ricasoli Massa - monitoraggio della frana di Pariana Rio Marina - studio, caratterizzazione e mappatura di voragini di sprofondamento Framura - studio e monitoraggio della frana di Castagnola Scandiano - studio e monitoraggio della frana di Gessi-Mazzalasio Appignano del Tronto - corso di formazione previsione e prevenzione del rischio Vaiano - analisi della stabilità dell'area di Vaiano con dati satellitari Ancona - indagini e verifiche di stabilità per la frana di Ancona Montespertoli - istituzione di Geotopo in località Baccaiano Acquabolle Collagna - studio delle condizioni di stabilità della Cava di Riva Rossa Pitigliano - studio e monitoraggio della Rupe di Pitigliano Valfurva - monitoraggio <i>radar</i> della frana del Ruinon Cantagallo - recupero conservativo del Castello di Rocca Cerbaia Sorano - studio e monitoraggio del centro abitato di Sorano. Comune di Sorano Rimini - progetto di piano e sistema informativo territoriale per la protezione civile</p>
Fondazioni consorzi e altro	<p>Ente Cassa di Risparmio di Firenze - VinAria telerilevamento da drone per monitoraggio stato fitopatologico colture vitivinicole Ente Cassa di Risparmio di Firenze - MAIS-H creazione mappe di umidità del terreno con dati <i>radar</i> per analisi tramite modelli di previsione di innesco di frane Ente Cassa di Risparmio di Firenze - monitoraggio satellitare della città di Firenze Ente Cassa di Risparmio di Firenze - vulcano sentinella Ente Cassa di Risparmio di Firenze - sviluppo di una camera iperspettrale avanzata Istituto Internazionale di Studi Liguri - studio e di ricerca in tematiche naturalistiche Politecnico di Torino - rilievo 3D della cava di Roaschia (CN) Università di Perugia - rilievo geomeccanico 3D di ammassi rocciosi in Valnerina CINECA - infrastruttura di supercalcolo per la previsione operativa delle frane Istituto Tecnico Industriale Galilei Arezzo - laboratorio didattico di geo-misure Parco Mediceo di Pratolino - alta formazione, universitaria e professionale</p>

	<p>Consorzio Civita - condizioni di dissesto nell'area archeologica di Tharros Consorzio PIN Prato Ingegneria - parametri morfo-litologici bacino Greve</p>
Organizzazioni di volontariato	<p>CNSAS - ricerca, sviluppo e addestramento in materia di emergenza e soccorso per le pubbliche calamità Misericordia di Firenze - Sebastiano ti prendo per mano - educazione al rischio Misericordia di Firenze - sistema di Protezione Civile nell'area di Scutari (Albania) Misericordia di Firenze - principi di autoprotezione e conoscenza dei rischi geologici Ban Slout Larbi - analisi delle risorse naturali nel Sahara Occidentale liberato</p>
Aziende	<p>ENI - Caratterizzazione geomorfologica, valutazione e monitoraggio del rischio geologico COURMAYEUR MONT BLANC FUNIVIE - monitoraggio località Plan Chécrouit AUTOSTRADA DEI FIORI - Monitoraggio frana viadotto Madonna del Monte ANTONINI - Monitoraggio della frana di Fiascherino HESPLORA - analisi dei dati <i>radar</i> satellitari per la zona EUR ANAS - Monitoraggio <i>radar</i> crolli su strada SISTRASB - studio dei fenomeni deformativi del raccordo autostradale e del traforo SAV - opere di protezione dell'autostrada A5 ENI - monitoraggio delle variazioni plano-altimetriche del suolo SPEA <i>Engineering</i> - rischio <i>sinkholes</i> nuova autostrada A12 Genova-Roma GAIA - valutazione delle risorse idriche di sottosuolo BEGLAR - misura della permeabilità nello stabilimento di Massa di Nuovo Pignone Delacqua - valutazione stabilità versante in località Monterosso (Aci Castello) SINA - analisi e monitoraggio della galleria Verduno REPSOL - monitoraggio di un'area destinata a impianto di distribuzione di carburanti BEA - monitoraggio in località Punta del Timone all'Isola d'Elba SNAM Rete Gas - monitoraggio delle interferenze sulla rete di metanodotti FINMECCANICA TELESPAZIO - supporto al Piano Straordinario di Telerilevamento ENEL - analisi di campioni di terra della diga Valcimarra Polverina FINMECCANICA GALILEO AVIONICA - analisi immagini iperspettrali da UAV NUOVA ITAL LEGANTI - analisi di stabilità cava di Acquasparta (Terni) BERTI SISTO & C. - analisi della stabilità dei fronti di cava in Loc. Le Colombaie ANTINORI AGRICOLA - studio geologico del Castello della Sala SNAM Rete Gas - analisi delle frane mediante telerilevamento su metanodotti SANCILIA Società di Ingegneria - controllo satellitare della frana di Cutigliano SOCIETÀ AUTOSTRADE - osservatorio ambientale della variante di valico AGRICONSULTING - piano del Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano COSEA - documento di contabilità ambientale ARETHUSA - banca dati relativa al territorio della città di Vulci</p>

Contratti con soggetti del Servizio Nazionale della Protezione Civile ed altri soggetti esterni dal 1996.

2.12 Accordi bilaterali internazionali

Europa	<p><i>Charles University - Czech Republic</i> <i>Shkodër University Luigj Gurakuqi, Albania</i> <i>Universidade do Aveiro, Portugal</i> <i>Kingston University, London, UK</i> <i>University of Newcastle, UK</i> <i>University of Lausanne, Switzerland</i> <i>Universität für Bodenkultur, Wien, Austria</i> <i>G.H. Asachi University, Iasi, Romania</i> <i>Comenius University, Bratislava, Slovakia</i> <i>Babes Bolya University, Cluj-Napoca, Romania</i> <i>Academy of Sciences, Inst. Geospheres Dynamics, Russian Federation</i> <i>Academy of Sciences, Inst. Geology of Dagestan, Russian Federation</i> <i>Novosibirsk State University, Russian Federation</i></p>
--------	--

America	<i>California State University Fullerton, USA</i> <i>University of Alberta, Canada</i> <i>Mar Del Plata University, Argentina</i> <i>Universidad Michoacana de San Nicolas De Hidalgo, Mexico</i> <i>Universidad Autonoma de San Luis Potosì (UASLP), Mexico</i> <i>Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)</i> <i>Universidad Mayor de San Simón, Bolivia</i> <i>Universidad Catolica del Norte de Antofagasta, Chile</i>
Asia	<i>Kyoto University, Disaster Prevention Research Institute, Japan</i> <i>Shimane University, Matsue, Japan</i> <i>Chengdu University of Technology, China</i> <i>Southwest Jiaotong University, Chengdu, China</i> <i>Tongji University, Shanghai, China</i> <i>University of Geosciences, Beijing, China</i> <i>Institute of Cold Regions, Northeast Forestry University, China</i> <i>Sejong University, Korea</i> <i>Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources, Daejeon, Korea</i> <i>Institution of Physics and Rock Mechanics, Kyrgyzstan</i>
Africa	<i>Cairo University, Egypt</i> <i>Mekelle University, Ethiopia</i> <i>Meknes University, Morocco</i>

Accordi di cooperazione scientifica internazionale dal 1996.

2.13 Missioni internazionali per l'UNESCO

I docenti e i ricercatori del gruppo proponente hanno svolto numerose missioni per la protezione dei beni culturali minacciati da rischi idrogeologici in paesi in via di sviluppo.

Europa	Vardzia - Georgia Katskhi - Georgia Vanis Kvabebi - Georgia Medina - Malta Gozo – Malta
America	Machu Picchu - Peru Orongo, Isola di Pasqua - Cile Moai, Isola di Pasqua - Chile Morelia - Messico Villa de Independencia - Bolivia Tiwanaku – Bolivia
Asia	Hegra - Arabia Saudita AlUla - Arabia Saudita Dilijan - Armenia Azat valley - Armenia Hatra - Iraq Shushtar -Iran Herat - Afghanistan Bamyian - Afghanistan Sahrh-i-Zohak - Afghanistan Jam - Afghanistan Mes Aynak - Afghanistan Petra - Giordania Maaloula - Siria Bayannuur - Mongolia

	Lumbini - Nepal Chango, Spiti Valley - India Swayambhu - Nepal Danxia - Cina Koguryo - Nord Corea Seokguram - Sud Corea Kyaiktiyo Pagoda (Golden Rock) - Birmania
Africa	Bulla Regia - Tunisia Leptis Magna - Libia Lalibela - Etiopia Aksum - Etiopia Meknes - Marocco Antananarivo – Madagascar

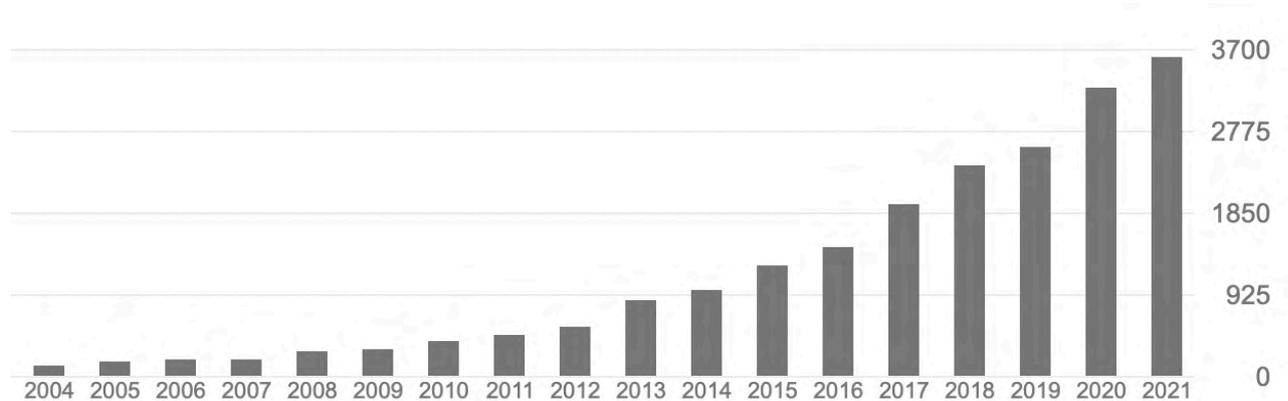
Missioni internazionali per la salvaguardia del patrimonio culturale dell'UNESCO dal 2002.

2.14 Produzione scientifica

La produzione scientifica complessiva del gruppo è indicizzata su *Google Scholar* <https://goo.gl/Eks59c> e comprende (al 18 dicembre 2021):

- pubblicazioni scientifiche = 1057
- numero di citazioni = 21987
- indice di Hirsch (H-index) = 76
- numero di pubblicazioni con almeno 10 citazioni (10-index) = 378.

Le attività di ricerca e sviluppo condotte dal gruppo hanno portato nello scorso anno (2020) alla produzione di 52 pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali, 5 capitoli di libro e 4 *proceedings*.



Citazioni delle pubblicazioni del gruppo dal 2004.

2.15 Brevetti e trasferimento tecnologico

Nel 2015 il gruppo di ricerca ha fondato la società Geoapp s.r.l., *spin-off* accademico dell'Università degli Studi di Firenze fino a fine 2018, per la valorizzazione industriale dei risultati delle attività di ricerca nel settore della sicurezza e della protezione dei cittadini e dell'ambiente.

Le attività di ricerca svolte dal Centro nell'ambito degli accordi con i soggetti del Servizio Nazionale della Protezione Civile hanno portato al deposito di quattro brevetti industriali:

- Metodo per determinare l'orientazione di una superficie sommersa ed apparecchiatura che attua tale metodo. No. di deposito: PI2013A000041;
- Struttura perfezionata di campionatore per ispezioni subacquee. No. di deposito: PI2013A000042;
- Metodo per la creazione di banche dati di eventi con eco mediatica in *internet*. No. di deposito: PI2013A000070;
- Struttura perfezionata di drone. No. di deposito: PI2013A000081.

2.16 Personale coinvolto

Il personale impiegato nell'Accordo è indicato nella sottostante tabella.

Professori	Casagli Nicola	Professore ordinario di Geologia applicata Presidente del Centro per la Protezione Civile
	Castelli Fabio	Professore ordinario di Costruzioni idrauliche e marittime e Idrologia
	Garzonio Carlo Alberto	Professore ordinario di Geologia applicata
	Moretti Sandro	Professore ordinario di Geografia fisica e geomorfologia
	Solari Luca	Professore ordinario in Idraulica
	Canuti Paolo	Professore ordinario di Geologia applicata Titolare della Cattedra UNESCO sulla prevenzione e la gestione sostenibile del rischio idrogeologico
	Caporali Enrica	Professore associato in Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia
	Catani Filippo	Professore associato di Geografia fisica e geomorfologia (UNIPD)
	Fanti Riccardo	Professore associato di Geologia applicata e idrogeologia
	Gigli Giovanni	Professore associato di Geologia applicata
	Tofani Veronica	Professore associato di Geologia applicata
	Galanti Elvezio	Professore a contratto di Protezione civile
	Bianchini Silvia	Ricercatore di Geologia applicata
	Raspini Federico	Ricercatore di Geografia fisica e geomorfologia
Ricercatori	Di Traglia Federico	Ricercatore (OGS)
	Francalanci Simona	Ricercatore di Idraulica
	Intrieri Emanuele	Ricercatore di Geologia applicata
	Lacanna Giorgio	Ricercatore di Geofisica
	Morelli Stefano	Ricercatore di Geologia applicata (UNIURB)
	Ripepe Maurizio	Ricercatore di Geofisica

	Segoni Samuele	Ricercatore di Geografia fisica e geomorfologia
	Arrighi Chiara	Ricercatore di Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia
	Carlà Tommaso	Ricercatore di Geologia applicata
	Confuorto Pierluigi	Ricercatore di Geologia applicata
	Del Soldato Matteo	Ricercatore di Geologia applicata
	Frodella William	Ricercatore di Geologia applicata
	Rosi Ascanio	Ricercatore di Geografia fisica e geomorfologia
Tecnici	Armignacco Domenico	Tecnico di Protezione civile
	Bandecchi Anna Elisa	Tecnico di Protezione civile
	Gargini Elisa	Tecnico di Protezione civile
	Innocenti Lorenzo	Tecnico di Geofisica
	Lombardi Luca	Tecnico di Protezione civile
	Massagni Silvia	Tecnico di Protezione civile
	Nocentini Massimiliano	Tecnico di Protezione civile
	Nolesini Teresa	Tecnico di Protezione civile
	Pileggi Tiziana	Tecnico di Protezione civile
	Rossi Guglielmo	Tecnico di Protezione civile
	Scacciati Melania	Tecnico di Protezione civile
	Scaduto Gabriele	Tecnico Informatico
	Tanteri Luca	Tecnico di Protezione civile
Assegnisti di Ricerca	Calvani Giulio	Esperto di Ingegneria civile e ambientale
	Gracchi Teresa	Esperto di Meccanica delle rocce e monitoraggio
	Masi Elena Benedetta	Esperto di Idrologia e pedologia
	Pacetti Tommaso	Esperto di Ingegneria civile e ambientale
	Tacconi Stefanelli Carlo	Esperto di Dinamica fluviale e monitoraggio
	Tamagnone Paolo	Esperto di Ingegneria civile e ambientale
	Barbadori Francesco	Esperto di soglie pluviometriche

Dottorandi di ricerca	Caleca Francesco	Esperto di Telerilevamento
	De Simone Marco	Esperto di Ingegneria civile e ambientale
	Festa Davide	Esperto di Telerilevamento
	Franceschini Rachele	Esperto di Geomorfologia applicata
	Innocenti Agnese	Esperto di Modellistica e monitoraggio
	Lazzeri Giacomo	Esperto di Iperspettrale
	Liang Xin	Esperto di Telerilevamento
	Lompi Marco	Esperto di Ingegneria civile e ambientale
	Martuscelli Daniele	Esperto di Ingegneria civile e ambientale
	Medici Camilla	Esperto di Telerilevamento
	Nardini Olga	Esperto di Telerilevamento
	Nocentini Nicola	Esperto di Analisi statistica parametri geotecnici
	Paci Lorenzo	Esperto di Geologia applicata
	Pampaloni Matteo	Esperto di Ingegneria civile e ambientale
	Silengo SILENGO	Esperto di Geofisica
Borsisti e Collaboratori esterni	Borselli Lorenzo	Professore di Geotecnica e ingegneria geologica (UASLP) e Ricercatore (CNR-IRPI)
	De Rosa Giuseppe	Guida vulcanologica
	Della Schiava Massimo	Borsista di Geofisica
	Ghini Alessandro	Misericordia di Firenze
	Larinni Claudia	Esperto di diritto penale
	Ping Lu	Professore di <i>Surveying</i> e geoinformatica (Tongji University)
	Margottini Claudio	Addetto scientifico Ministero degli Esteri
	Meng Qingkai	Ricercatore (Qinghai University)
	Mugnai Francesco	Ricercatore Ingegneria civile e ambientale
	Pazzi Veronica	Ricercatore di Geofisica applicata
	Piombino Aldo	Esperto di Comunicazione scientifica

	Salvatici Teresa	Esperto di Conservazione dei beni culturali
	Spizzichino Daniele	Professore Aggiunto (Cattedra UNESCO)
	Tarchi Dario	Ricercatore (JRC)
	Valbonesi Cecilia	Esperto di Diritto penale

Personale coinvolto (situazione aggiornata a dicembre 2021).

3 Struttura del piano di attività

La struttura dell'Accordo prevede la suddivisione del lavoro in pacchetti (*Work Packages - WP*) mirati allo sviluppo delle diverse componenti di supporto al Sistema di Allerta Nazionale. Le attività proposte raccolgono l'esperienza maturata nell'ambito delle precedenti convenzioni e accordi e costituiscono un'integrazione al servizio di sorveglianza nazionale per il rischio idrogeologico nell'ambito del sistema dei Centri Funzionali, secondo i requisiti definiti dal DPC e dalle Regioni.

Work Package	Sotto-work package	Durata (mesi)
WP1 Previsione e prevenzione del rischio idrogeologico	WP1.1 Mappatura e monitoraggio WP1.2 Modellazione e previsione	24
WP2 Valutazione in tempo reale degli scenari di rischio	WP2.1 Supporto alle emergenze WP2.2 Valutazione degli scenari e pianificazione	24
WP3 Instabilità dei versanti in aree vulcaniche	WP3.1 Monitoraggio e scenari multi-rischio - stromboli WP3.2 Monitoraggio e scenari multi-rischio - vulcano	24
WP4 Diffusione della conoscenza del rischio	WP4.1 Educazione al rischio WP4.2 Relazioni internazionali	24
WP5 Monitoraggio della dinamica dei vulcani esplosivi	WP5.1 <i>Warning</i> transizione esplosiva effusiva - Stromboli WP5.2 <i>Early-Warning</i> maremoto – Stromboli WP5.3 <i>Early-Warning</i> eruzioni esplosive - Etna WP5.4 <i>Early-Warning</i> esplosione parossistica – Stromboli	6

Organizzazione del piano di attività.

WP	Coordinatore	Sotto-WP	Responsabili scientifici	Responsabili tecnici
WP1	Filippo CATANI Sandro MORETTI	WP1.1	Silvia BIANCHINI Federico RASPINI	Gabriele SCADUTO
		WP1.2	Samuele SEGONI Ascanio ROSI	Guglielmo ROSSI
WP2	Riccardo FANTI Fabio CASTELLI	WP2.1	Tommaso CARLÀ	Luca LOMBARDI Guglielmo ROSSI
		WP2.2	Emanuele INTRIERI Chiara ARRIGHI	Elisa GARGINI Luca TANTERI
WP3	Giovanni GIGLI	WP3.1	Matteo DEL SOLDATO	Teresa NOLESINI
		WP3.2	Federico DI TRAGLIA	Teresa NOLESINI

WP4	Veronica TOFANI	WP4.1	Stefano MORELLI Pierluigi CONFUORTO	Anna Elisa BANDECCHI
		WP4.2	William FRODELLA	Anna Elisa BANDECCHI
WP5	Maurizio RIPEPE	WP5.1	Giorgio LACANNA	Maria Cristina SILENGO
		WP5.2	Giorgio LACANNA	Lorenzo INNOCENTI
		WP5.3	Lorenzo INNOCENTI	Massimo DELLA SCHIAVA
		WP5.4	Maurizio RIPEPE	Lorenzo INNOCENTI

Coordinatori e responsabili dei pacchetti di lavoro e dei sotto-pacchetti.

Nelle seguenti sezioni sono descritti nel dettaglio i differenti pacchetti di lavoro e i relativi sotto-pacchetti.

WP1 Previsione e prevenzione del rischio idrogeologico

Descrizione

Le attività proposte nel WP1 rientrano nelle categorie a) e b) dell'art. 19 comma 2 D.Lgs. 1/2018:

- a) attività ordinarie e operative condotte in favore delle componenti del Servizio nazionale che includono, tra l'altro, il monitoraggio e la sorveglianza degli eventi, lo sviluppo di banche dati e ogni altra attività utile per la gestione delle emergenze e la previsione e prevenzione dei rischi che fornisca prodotti di immediato utilizzo;
- b) attività di sperimentazione propedeutiche alle attività di cui alla lettera a) e di realizzazione di contributi scientifici e di sintesi di ricerche esistenti utili a tal fine.

Obiettivo

L'obiettivo del WP è quello di sviluppare, validare e implementare degli strumenti operativi e pre-operativi in grado di assistere il personale del Dipartimento nelle attività di monitoraggio e previsione del rischio idrogeologico a scala di zona di allerta e a scala nazionale. Più specificatamente, il WP si articola in due WP di secondo livello:

WP1.1 Mappatura e monitoraggio

Obiettivo del WP1.1 è fornire al Dipartimento della Protezione Civile gli strumenti e il supporto tecnico, scientifico ed operativo per la progettazione e la realizzazione di un sistema operativo che utilizzi le tecniche avanzate di interferometria *radar* satellitare per la mappatura e il monitoraggio dei fenomeni di dissesto idrogeologico, e per la valutazione quantitativa del rischio.

WP1.2 Modellazione e previsione

Obiettivo del WP1.2 è lo sviluppo di modelli utili per la valutazione quantitativa degli scenari di innesco di frane pluvioindotte, l'ottimizzazione delle capacità previsionali mediante l'utilizzo combinato di approcci ibridi multi-modello e multi-scala, la loro implementazione operativa o pre-operativa in apposita piattaforma *WebGIS* e l'ulteriore sviluppo di quest'ultima.

Coordinatore

Coordinatori di WP: Filippo CATANI e Sandro MORETTI

Collaborazioni

Il centro di competenza, relativamente alle attività del presente WP, collabora con altri centri di competenza, quali CNR-IREA, Fondazione CIMA, Università della Calabria, INGV, ASI, ISPRA, ARPA Emilia Romagna.

In particolare, il centro di competenza ha avviato, a partire dal 2020, una collaborazione con il centro di competenza CNR-IREA per l'analisi e l'interpretazione dei dati Sentinel-1 a copertura nazionale generati nell'ambito dell'Accordo Operativo con la Direzione Generale per le Infrastrutture e la Sicurezza dei Sistemi Energetici e Geominerari (DGISSEG) del Ministero della Transizione Ecologica (MITE, ex-Ministero dello Sviluppo Economico). Tale collaborazione prevede la messa a sistema di esperienza e competenze per lavorare in modo coordinato e sinergico. In questo modo si prevede di rendere marginale l'eventualità di sviluppare prodotti ridondanti o contraddittori, ridurre al minimo la duplicazione di attività tra loro analoghe, incrementare il livello di controllo scientifico dei vari prodotti.

Il centro di competenza, inoltre, collabora con centri di Protezione Civile regionali e locali, quali l’Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile dell’Emilia-Romagna, il Centro Funzionale Regionale della Valle d’Aosta e la Protezione Civile della Città Metropolitana di Firenze.

Tutto il personale del Centro coinvolto nello sviluppo di prodotti per l’allertamento rapido fa parte del *network LANDAWARE* (finalizzato allo scambio di esperienze e *best practices* nel campo dei sistemi di allertamento da frana) e partecipa attivamente a tutti i *working group*.

Al fine di integrare elementi avanzati di tipo econometrico nelle analisi quantitative di rischio, sono già in essere collaborazioni con ricercatori di Banca d’Italia e del Dipartimento di Scienze per l’Economia e l’Impresa dell’Università degli Studi di Firenze.

Durata

24 mesi

WP1.1 Mappatura e monitoraggio

Descrizione

Il WP1.1 prevede l'implementazione di metodi e procedure di mappatura e monitoraggio delle deformazioni del terreno tramite l'uso di dati *radar* satellitari interferometrici da sensori attualmente operativi. In particolare, le attività saranno dedicate all'analisi e l'interpretazione dei dati *radar* satellitari disponibili e più possibile aggiornati, anche su vasta scala, per individuare, mappare e classificare i fenomeni di dissesto idrogeologico a cinematica lenta, e studiare e monitorare la loro evoluzione temporale per poter rilevare situazioni di criticità. Si prevede inoltre di studiare l'integrazione dei dati *radar* satellitari interferometrici e di indicatori econometrici nelle procedure di valutazione e mappatura della suscettibilità e del rischio da frana, al fine di ottimizzarne la zonazione, di migliorare l'accuratezza, e di supportare e raffinare le procedure di stima quantitativa del rischio.

Obiettivi specifici

Caratterizzazione spaziale e temporale dei fenomeni di dissesto idrogeologico e delle aree a rischio di frana, al fine di identificare le zone prioritarie su cui indirizzare indagini di dettaglio e pianificazione di interventi, segnalare eventuali criticità e monitorarle.

Ottimizzazione delle procedure di valutazione quantitativa del rischio di frana tramite dati *radar* satellitari interferometrici e indicatori econometrici.

Responsabili

Responsabili scientifici: Silvia BIANCHINI e Federico RASPINI

Responsabile tecnico: Gabriele SCADUTO

Attività

1.1.1 Metodi di mappatura e analisi temporale delle deformazioni del terreno da dati *radar* satellitari interferometrici

Verranno messi a punto e applicati criteri e procedure per l'utilizzo delle tecniche *radar* satellitari interferometriche multi-temporali per la mappatura delle deformazioni del terreno, al fine di effettuare utili individuazioni e classificazioni di aree soggette a processi deformativi a cinematica lenta (frane e subsidenze), anche su vasta scala. In particolare, saranno sperimentati, applicati e ottimizzati metodi di clusterizzazione, *hotspot mapping* e classificazione manuale, semi-automatica e automatica delle aree ad elevata deformazione del terreno, e procedure basate su algoritmi di *machine learning* (*Moving area clustering*, MAC).

Verrà effettuato inoltre lo studio avanzato delle serie temporali dei dati *radar* satellitari interferometrici multi-temporali al fine dell'analisi dell'andamento temporale, classificazione della dinamica evolutiva dei dissesti idrogeologici, individuazione delle variazioni nel tempo del tasso di deformazione (*trend variations*). A tal fine saranno implementate strategie di analisi statistica delle serie temporali di spostamento dei dati *radar* satellitari interferometrici attraverso l'utilizzo di specifiche tecniche di *time-series analysis* e *data mining*.

Queste metodologie di analisi saranno effettuate avvalendosi della disponibilità dei dati *radar* satellitari interferometrici Sentinel-1 processati dal CNR-IREA con tecnica SBAS. Le metodologie di analisi spaziale saranno applicate a scala nazionale italiana, mentre le analisi temporali saranno effettuate in prima istanza tramite sperimentazioni su alcune aree *test* selezionate, dove sono noti i fenomeni deformativi in atto, per poi prevedere una possibile applicazione anche su più ampia scala.

1.1.2 Uso di dati *radar* satellitari interferometrici e indicatori econometrici per l'ottimizzazione delle procedure di valutazione quantitativa del rischio di frana

Saranno effettuati studi e sperimentazioni per un efficace utilizzo dei dati *radar* satellitari interferometrici nelle procedure di valutazione quantitativa del rischio di frana. Sarà studiata la possibilità di integrazione delle tecniche avanzate di interferometria *radar* satellitare nei modelli di previsione spazio-temporale dei processi di versante, nei sistemi di valutazione della suscettibilità dinamica da frana e nella stima dell'intensità di eventi franosi, al fine di ottimizzare e migliorarne l'accuratezza riducendo i falsi positivi, e di supportare, raffinare e validare le stime del rischio idrogeologico.

In particolare, il dato interferometrico, elaborato a *full resolution* su tutto il territorio nazionale, verrà impiegato per raffinare la definizione dell'intensità dei fenomeni, anche tramite l'utilizzo delle componenti est-ovest e verticale di movimento.

Riguardo la definizione indicatori quantitativi di rischio, la metodologia già sviluppata nell'ambito del precedente Accordo verrà approfondita e saranno considerate anche le signature che i fenomeni franosi hanno lasciato sul tessuto economico-sociale dei territori. Lo studio si baserà sull'analisi statistica e spaziale delle variazioni di indicatori econometrici. La stessa tecnica sarà applicata anche per definire scenari di rischio avanzati, in grado di tenere conto delle dinamiche nell'assetto territoriale e nel tessuto economico-sociale.

Prodotti

WP1.1 Mappatura e monitoraggio		
Scadenza	Descrizione prodotto	Tipologia prodotto
Mese 12	Rapporto scientifico	Documento
Mese 12	<i>Database classificato aree in deformazione, tools MAC (Moving Area Clustering and Classifier)</i>	<i>Shapefile, Documento, Tool</i>
Mese 24	Rapporto scientifico	Documento
Mese 24	Mappa suscettibilità ottimizzata, classificazione	<i>Shapefile, Documento</i>
Mese 24	Mappa rischio frana, classificazione, <i>Tool Trend Variations</i>	<i>Shapefile, Documento, Tool</i>

WP1.2 Modellazione e previsione

Descrizione

Obiettivo del WP1.2 è fornire strumenti operativi e pre-operativi per la previsione delle frane pluvioindotte su area vasta e per la gestione degli scenari di rischio associati.

Lo sviluppo e l'ottimizzazione di modelli utili per la previsione delle condizioni pluviometriche associate all'innesco di frane. In particolare, si prevede di sviluppare e ottimizzare i modelli di previsione delle condizioni pluviometriche che possono portare all'innesco di frane, anche perseguendo approcci multiscala e ibridando tra loro metodologie differenti (analisi statistica delle soglie pluviometriche di innesco, analisi sulle condizioni antecedenti di umidità del suolo, modellistica fisicamente basata, mappe di suscettibilità, indicatori di rischio).

I prodotti del WP1.2 saranno resi fruibili tramite la piattaforma *WebGIS* sviluppata dal centro nell'ambito dell'Accordo 2019-2021. Tale piattaforma svolgerà anche l'importante compito di compilare in maniera automatica inventari di eventi per la calibrazione dei modelli sviluppati nel WP. Essa sarà mantenuta in piena efficienza e sarà integrata con nuove funzionalità. In particolare, si prevede di sviluppare ulteriormente la sezione *NEWS*, dove, oltre agli articoli riferiti a frane e alluvioni, sarà aggiunta una ulteriore funzionalità per la ricerca di notizie relative a temporali nel territorio italiano.

Obiettivi specifici

Sviluppo del sistema informativo multi-rischio, per la raccolta, catalogazione e classificazione delle notizie di dissesto idrogeologico.

Previsione operativa delle frane.

Responsabili

Responsabili scientifici: Samuele SEGONI e Ascanio ROSI

Responsabile tecnico: Guglielmo ROSSI

Attività

1.2.1 Miglioramento della piattaforma *WebGIS* e dell'algoritmo di *data mining* per la ricerca di notizie relative ad eventi di dissesto idrogeologico

L'algoritmo di *data mining*, presente all'interno della piattaforma *WebGIS*, sarà migliorato per avere una più accurata valutazione dell'impatto degli eventi di dissesto individuati, andando a sviluppare una procedura più efficace per l'aggregazione delle notizie e sviluppando una nuova sezione dedicata alla ricerca di notizie di temporali. Le notizie raccolte saranno rese disponibili tramite servizi *web* e analizzate statisticamente a cadenza regolare. I dati raccolti nell'ambito di questa attività saranno utilizzati per lo sviluppo dei modelli di previsione per l'innesco di frane pluvio-indotte e per il miglioramento degli *output* del WP1.1. La piattaforma *WebGIS* sarà altresì ottimizzata per poter rendere disponibili i prodotti geografici derivanti dalle attività del WP1.

1.2.2 Sviluppo e implementazione operativa e pre-operativa di modelli per l'innesco di frane pluvioindotte

Il sistema di allertamento rapido sviluppato nel corso del precedente Accordo verrà ulteriormente migliorato mediante un miglioramento concettuale dei modelli utilizzati e mediante la creazione di un sistema ibrido multi-modello e multi-scala. Il sistema basato sulle soglie pluviometriche sarà al cuore del nuovo sistema, ma all'intensità e durata di pioggia verrà affiancata una terza variabile pluviometrica (indice delle condizioni di pioggia antecedente) sviluppando quindi delle soglie tridimensionali. Alla probabilità di innesco fornita dalle

soglie pluviometriche si intende aggiungere un'indicazione (seppur qualitativa) dello scenario di rischio atteso, a scala più fine della zona di allertamento (comune o aggregazione di comuni), integrando elementi provenienti dal WP1.1 (mappatura della suscettibilità, indicatori di rischio). Il sistema multiscala sarà completato da un ulteriore affinamento spaziale (in alcune selezionate zone d'allerta) tramite l'applicazione della modellistica fisicamente basata, nell'ambito della quale saranno sviluppati sistemi avanzati di gestione dei parametri di ingresso e procedure di aggregazione e interpretazione dei risultati.

Prodotti

WP1.2 Modellazione e previsione		
Scadenza	Descrizione prodotto	Tipologia prodotto
Mese 12	Rapporto scientifico	Documento
Mese 12	<i>Data Mining</i> Temporal	<i>Webservice</i> e documento
Mese 12	Notizie di eventi di dissesto	Documento
Mese 12	Aggiornamento sistema allertamento rapido a scala nazionale basato su soglie pluviometriche	<i>Shapefile, documento</i>
Mese 12	Raccolta dati di <i>input</i> statici per modelli distribuiti fisicamente basati	<i>Shapefile</i>
Mese 24	Rapporto scientifico	Documento
Mese 24	Notizie di eventi di dissesto	Documento
Mese 24	Aggiornamento sistema allertamento rapido a scala nazionale basato su soglie pluviometriche	<i>Shapefile, Documento</i>
Mese 24	Aggiornamento modellistica fisicamente basata	<i>Shapefile/raster, Documento</i>

WP2 Valutazione in tempo reale degli scenari di rischio

Descrizione

Le attività proposte nel WP1 rientrano nelle categorie a) e b) dell'art. 19 comma 2 D.Lgs. 1/2018:

- a) attività ordinarie e operative condotte in favore delle componenti del Servizio nazionale che includono, tra l'altro, il monitoraggio e la sorveglianza degli eventi, lo sviluppo di banche dati e ogni altra attività utile per la gestione delle emergenze e la previsione e prevenzione dei rischi che fornisca prodotti di immediato utilizzo;
- b) attività di sperimentazione propedeutiche alle attività di cui alla lettera a), e di realizzazione di contributi scientifici e di sintesi di ricerche esistenti utili a tal fine.

Obiettivo

Il presente WP comprende tutte le attività a supporto della gestione e del superamento delle emergenze connesse al rischio idrogeologico ai sensi dei commi 6 e 7 dell'art. 2 del D.Lgs. 1/2018 e il contributo del centro di competenza alla pianificazione di protezione civile, in ottemperanza alle previsioni dell'art. 18 del D.Lgs. 1/2018. L'obiettivo delle attività proposte consiste nell'ottimizzazione e nella validazione di procedure e protocolli operativi per gli interventi di supporto tecnico-scientifico in aree soggette a rischio (frane, sprofondamenti, subsidenze, valanghe ed emergenze ambientali in genere). Gli interventi saranno indirizzati sia all'individuazione, alla mappatura, al monitoraggio e all'analisi in tempo reale degli scenari di rischio, relativi soprattutto a movimenti di massa veloci e localizzati, sia all'utilizzo di unità mobili di indagine localizzata e monitoraggio di aree soggette a rischio mediante sensori *radar*. Sarà fornito supporto tecnico-scientifico al Dipartimento della Protezione Civile e agli altri soggetti del Servizio Nazionale della Protezione Civile per la valutazione rapida e la mitigazione delle condizioni di pericolo incombente per la pubblica e privata incolumità relativamente a situazioni di emergenza connesse a eventi di rischio idrogeologico. Più specificatamente, il WP si articola in due unità di secondo livello:

WP2.1 Supporto alle emergenze

Il WP2.1 prevede attività di sopralluogo e pronto intervento su richiesta del DPC per la valutazione rapida delle condizioni di pericolo incombente per la pubblica e privata incolumità. A tale scopo è previsto il mantenimento e l'eventuale potenziamento del sistema multipiattaforma di indagine, previsione e monitoraggio dei rischi naturali.

WP2.2 Valutazione degli scenari e pianificazione

Il WP2.2 prevede attività finalizzate alla valutazione degli scenari di rischio, a valutazioni tecnico-scientifiche su possibili interventi di mitigazione e alla gestione di sistemi di allertamento. Il centro di competenza si propone di contribuire alla redazione di piani speditivi per la gestione del rischio idrogeologico e di sviluppare delle linee guida per la redazione dei piani di emergenza dighe. Il centro propone infine di proseguire l'attività di ricerca relativa al tema della responsabilità penale per eventi calamitosi con particolare riferimento al tema dell'ingresso e dell'utilizzo della prova scientifica nel procedimento e nel processo penale.

Coordinatore

Coordinatori di WP: Riccardo FANTI e Fabio CASTELLI

Collaborazioni

Il centro di competenza ha instaurato una collaborazione con il CNR-IRPI e Fondazione CIMA per quanto concerne la valutazione operativa del rischio residuo in fase di prevenzione, la gestione e superamento dell'emergenza e l'attività finalizzata alla redazione dei piani speditivi di protezione civile. Il centro collabora inoltre con la rete SAPR dei centri di competenza del DPC, oltre che con il Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico e il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco Direzione Emergenza e Soccorso, per lo sviluppo di applicazioni sia di ricerca e soccorso che di fotogrammetria e mappatura digitale da drone. Per l'attività relativa alla pianificazione di emergenza in materia di dighe, il centro si avvale della collaborazione degli esperti in rischio idraulico del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA) dell'Università degli Studi di Firenze. Per l'attività di studio e ricerca sul tema della responsabilità degli operatori di protezione civile nei procedimenti giudiziari penali, collabora con il Dipartimento di Scienze Giuridiche (DSG) dell'Università degli Studi di Firenze e con Fondazione CIMA.

Durata

24 mesi

WP2.1 Supporto alle emergenze

Descrizione

L'attività del pacchetto di lavoro prevede il supporto tecnico-scientifico al Dipartimento della Protezione Civile e agli altri soggetti del Servizio Nazionale di Protezione Civile per la valutazione rapida e la mitigazione delle condizioni di pericolo incombente per la pubblica e privata incolumità relativamente a situazioni di emergenza connesse ad eventi di rischio idrogeologico, ai sensi dei commi 6 e 7 dell'art. 2 del D.Lgs.1/2018. Sono comprese le attività di sopralluogo su richiesta e di installazione rapida di sistemi di monitoraggio. A tal fine è previsto il mantenimento e l'eventuale potenziamento del sistema multiplatforma integrato di indagine, previsione e monitoraggio dei rischi naturali in ogni contesto naturale. Verrà mantenuta la piena funzionalità dei sistemi di rilievo rapido da terra e da drone attualmente in uso al Centro per la Protezione Civile, cercando dove necessario di potenziare la rete di sensori di monitoraggio e di indagine geognostica da impiegare nella fase a breve termine di gestione dell'emergenza.

Obiettivi specifici

Esecuzione di sopralluoghi per la valutazione rapida sul campo delle condizioni di pericolo incombente per la pubblica e privata incolumità.

Acquisizione tempestiva di dati e informazioni e interpretazione per la mappatura e la caratterizzazione di aree con dissesti in atto o incombenti per la valutazione rapida di scenari di evento e scenari di rischio.

Installazione di strumentazione di monitoraggio e rilievi rapidi da terra e/o tramite drone per la caratterizzazione del fenomeno.

Mantenimento e potenziamento della infrastruttura tecnologica di pronto intervento per la realizzazione di rilievi rapidi e per il monitoraggio puntuale ed areale tramite reti di sensori e sistemi *radar*.

Responsabili

Responsabile scientifico: Tommaso CARLÀ

Responsabili tecnici: Luca LOMBARDI e Guglielmo ROSSI

Attività

2.1.1 Attività di sopralluogo e di supporto tecnico scientifico in emergenza

È prevista l'attività di sopralluogo e di supporto tecnico-scientifico su richiesta del DPC. Verranno acquisiti in maniera tempestiva i dati tecnico-scientifici relativi all'emergenza in corso sia attraverso portali *web* (schede IFFI, PAI, dati satellitari) che da archivi e banche dati locali. Sarà acquisito il materiale messo a disposizione da parte del Dipartimento della Protezione Civile e dagli altri soggetti del Servizio Nazionale di Protezione Civile. L'analisi di tutti i dati a disposizione contribuirà a ricostruire un quadro di conoscenze dell'area oggetto del sopralluogo e della situazione di pericolo incombente.

È prevista l'attività di supporto volta a fornire indicazioni di carattere tecnico-scientifico per la risoluzione in tempi rapidi della situazione di emergenza, anche mediante il ricorso a metodi scientifici speditivi frutto delle conoscenze acquisite nel tempo dal centro. Verranno inoltre fornite indicazioni sulle attività di monitoraggio più appropriate da intraprendere in relazione alla tipologia del fenomeno e, in caso di richiesta, il personale del centro stesso potrà provvedere o contribuire all'installazione del sistema di monitoraggio.

Contestualmente all'attività di sopralluogo saranno condotti, laddove possibile, i primi rilievi di dettaglio mediante l'utilizzo dei dispositivi e dei sensori che costituiscono la piattaforma di pronto intervento. Nello specifico saranno realizzate: riprese video-fotografiche; rilievi topografici ad altissima risoluzione attraverso

l'utilizzo della tecnica fotogrammetrica e/o *laser scanner* sia da drone che da terra; e rilievi specialistici tramite l'impiego di sensori termici e multispettrali.

I rilievi sopramenzionati costituiranno la base su cui condurre le attività indirizzate alla delimitazione areale del fenomeno, oltre che alla valutazione dello stato e del suo stile di attività. Saranno di supporto alla pianificazione del sistema di monitoraggio (scelta dell'ubicazione di sensori) e alla migliore comprensione del fenomeno, grazie anche alla possibile integrazione dei dati topografici con i dati derivanti dai sistemi di monitoraggio *radar* (per esempio, proiezione delle mappe prodotte dai sistemi GBInSAR su modelli tridimensionali del terreno). La suddetta attività sarà infine propedeutica alle successive analisi interpretative volte alla valutazione degli scenari di rischio.

2.1.2 Installazione rapida di sistemi di monitoraggio-allertamento

Il supporto si esplicita di norma nella installazione rapida di sistemi per il monitoraggio in continuo ed in teletrasmissione finalizzati all'allertamento rapido. In particolare, a seconda delle necessità e delle richieste, maturate sulla base delle evidenze dirette sul campo, potranno essere utilizzate differenti tecniche e tipologie di sensori già ampiamente sperimentate dal centro di competenza nelle diverse situazioni di emergenza affrontate negli anni passati, quali reti di sensori geotecnici, stazioni totali robotizzate, interferometri *radar* da terra, *radar Doppler*, sensori iperspettrali e camere termografiche. In particolare, in riferimento alle tecniche *radar*, il centro di competenza ha contribuito in maniera determinante all'affermazione di tali sensori come strumenti operativi per il monitoraggio in tempo quasi-reale o reale delle deformazioni del terreno e di manufatti, così come dell'innescò e propagazione di processi gravitativi a cinematica rapida o molto rapida.

Il centro di competenza è in grado installare in autonomia sistemi di monitoraggio e allertamento utilizzando la propria infrastruttura tecnologica di pronto intervento. Comunque, qualora se ne presenti la necessità, il centro può attivare una serie di *partner* tecnici in grado di fornire nel più breve tempo possibile la strumentazione tecnica richiesta (*radar* da terra GBInSAR, *radar Doppler*, stazioni topografiche e reti sensori geotecnici).

2.1.3 Sviluppo e potenziamento dell'infrastruttura di emergenza

L'infrastruttura, sviluppata e migliorata negli anni presso l'Università degli Studi di Firenze, è già stata utilizzata in numerose emergenze sul territorio nazionale. Essa è formata da un insieme di sensori (*laser*, *radar*, termo-ottico, *sonar* e multi-spettrale) utilizzabili tramite piattaforme di varia tipologia (terrestre, aerea e sottomarina), il cui impiego sul campo può trovare riscontro in svariate configurazioni operative per scopi di monitoraggio in tempo reale, mappatura rapida e allertamento. Si prevede il prosieguo dell'attività di potenziamento della piattaforma tecnologica di pronto intervento anche tramite l'aggiornamento della strumentazione di rilievo rapido e di eventuali nuove tipologie di sensori di monitoraggio.

Nel dettaglio, l'infrastruttura tecnologica di emergenza è costituita da una *Wireless Sensor Network* (WSN), sensori *radar* interferometrici, *laser scanner* da terra e aviotrasportati, sensori termici/multispettrali e da droni aventi diversi livelli prestazionali in termini di autonomia e carico trasportabile. Tutto questo pacchetto tecnologico sarà integrato e sviluppato per il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- rapidità di installazione, al fine di minimizzare i tempi di esposizione degli operatori in aree a rischio elevato;
- rapidità delle fasi di configurazione, calibrazione ed acquisizione, caratteristica essenziale in condizioni di emergenza per acquisire dati nel più breve tempo possibile;
- limitazione delle criticità legate alla vulnerabilità di reti di monitoraggio costituite da nodi e sensori cablati grazie all'utilizzo di reti di sensori *wireless* alimentate tramite pannelli solari e batterie, in grado di trasmettere i dati tramite moduli GPRS;
- consultazione remota del dato e visualizzazione mediante piattaforme *web*, con possibilità di associazione di eventuali sistemi di messaggistica (SMS, *email*) e dispositivi di allertamento (semafori, luci segnaletiche, sirene, sbarre a chiusura automatica, ecc.);
- capacità di adattarsi a diverse tipologie di scenari operativi sfruttando piattaforme e moduli differenti, in funzione delle caratteristiche cinematiche del fenomeno investigato.

Prodotti

WP2.1 Supporto alle emergenze		
Scadenza	Descrizione prodotto	Tipologia prodotto
Mese 12	Rapporto scientifico	Documento
Mese 24	Rapporto scientifico	Documento
Concordato	Note tecniche di installazione	Documento
Concordato	Verbale di sopralluogo	Documento

WP2.2 Valutazione degli scenari e pianificazione

Descrizione

Le attività proposte sono finalizzate alla valutazione degli scenari di rischio tramite l'applicazione di tecniche e metodi compatibili con i tempi dell'emergenza, il tutto nell'ottica di fornire indicazioni su interventi immediati di riduzione del rischio e nell'eventuale identificazione e gestione di soglie di allertamento. Inoltre, si propone di fornire supporto tecnico-scientifico e conoscitivo per la redazione di piani tematici di protezione civile, che si traduce nel contributo, su richiesta del Dipartimento della Protezione Civile, per la redazione dei piani speditivi e nella elaborazione di linee guida per la redazione dei piani di emergenza dighe. Il centro propone infine di condurre attività di studio e ricerca finalizzata sul tema della responsabilità penale per eventi calamitosi, nonché di partecipare alla traduzione del Reference Manual on Scientific Evidence in stretta sinergia con la Fondazione CIMA e l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.

Obiettivi specifici

Valutazione degli scenari di rischio connessi con fenomeni di natura idrogeologica quali frane e fenomeni di subsidenza.

Supporto tecnico-scientifico per la redazione dei piani speditivi per la gestione di criticità legate a fenomeni di dissesto idrogeologico.

Sviluppo di linee guida, protocolli e indicazioni operative per la redazione dei piani di emergenza dighe.

Studi e ricerche sul tema della responsabilità penale in caso di eventi idrogeologici avversi.

Traduzione e commento del *Reference Manual on Scientific Evidence* in collaborazione con altri centri di competenza.

Responsabili

Responsabili scientifici: Emanuele INTRIERI e Chiara ARRIGHI

Responsabili tecnici: Elisa GARGINI e Luca TANTERI

Attività

2.2.1 Valutazione degli scenari di rischio e gestione delle soglie di allerta

Sulla base dei dati raccolti dall'attività di sopralluogo, dai rilievi topografici e dall'analisi dei dati di monitoraggio il centro potrà fornire indicazioni sugli scenari di rischio possibili in relazione alla tipologia del fenomeno investigato e agli elementi a rischio presenti. La delimitazione degli scenari sarà legata allo studio delle caratteristiche cinematiche del fenomeno investigato, ai fattori predisponenti l'innescò ed eventualmente ai dati di monitoraggio.

Saranno utilizzati metodi di valutazione empirici e/o simulazioni numeriche sia in relazione alla tipologia di frana (frana in roccia, terra, caduta di blocchi, ecc.) sia in relazione alle informazioni disponibili (volumetria, velocità di movimento, cause naturali o antropiche, ecc.). La valutazione degli scenari di rischio potrà inoltre essere finalizzata alla redazione di piani speditivi di emergenza e alla messa a punto di opportuni sistemi di allertamento.

Il centro di competenza propone inoltre un'attività finalizzata alla definizione e alla gestione di soglie di allerta basate su serie di dati di monitoraggio.

Questa attività riguarda l'applicazione di tutti quei metodi di previsione e allertamento che si basano sullo studio dei dati di monitoraggio per fornire indicazioni circa un prossimo collasso di un versante in frana.

Da ciò deriva la definizione di differenti livelli di allerta, la cui attivazione dipende da una o più condizioni che saranno determinate di volta in volta con le metodologie più opportune, come il superamento di determinati valori di velocità di spostamento e/o di intensità di precipitazioni o la risultanza di modelli previsionali.

Verranno inoltre applicati algoritmi automatici per integrare contemporaneamente differenti modelli di previsione dell'istante di collasso, così da aumentare la confidenza della previsione finale e consentire di aggiornare la previsione nel tempo man mano che nuovi dati vengono acquisiti.

2.2.2 Indicazioni operative su interventi e opere di mitigazione del rischio

Il centro di competenza si propone di fornire supporto tecnico-scientifico ai diversi soggetti del Servizio Nazionale della Protezione Civile per la programmazione, progettazione e realizzazione di interventi strutturali e non strutturali per la mitigazione del rischio.

La scelta della strategia di intervento sarà effettuata in funzione dei dati di monitoraggio, ove disponibili, della tipologia di elementi a rischio, delle verifiche di stabilità e/o modellazioni statiche e dinamiche del fenomeno investigato e di tutte le attività svolte dal centro di competenza per la definizione dei possibili scenari di rischio.

Verranno anche forniti pareri e consulenza tecnico-scientifica su studi, rilevamenti, progetti e altri documenti tecnici, nell'ambito di attività di prevenzione strutturale o non strutturale e di gestione e superamento di emergenze.

2.2.3 Supporto tecnico-scientifico per la redazione di piani tematici di protezione civile

In conformità alle linee guide redatte nell'ambito dell'Accordo triennale 2019-2021, il centro potrà essere coinvolto su incarico del Dipartimento della Protezione Civile, delle Regioni, dei Comuni o di altri soggetti interessati, nella stesura di piani speditivi. I piani speditivi di protezione civile rappresentano infatti un livello peculiare della pianificazione di protezione civile, mirato alla gestione del rischio residuo correlato ad un determinato scenario di evento, che proprio in ragione delle sue caratteristiche necessita di una trattazione *ad hoc*, separata e integrativa rispetto al piano di protezione civile del livello territoriale e amministrativo di riferimento. Infatti, a seguito di eventuali attività di sopralluogo o delle risultanze derivanti dall'attività di monitoraggio di un certo fenomeno, potrebbe manifestarsi la necessità di gestire l'emergenza nell'immediato in maniera specifica all'interno di un certo ambito territoriale. Il piano speditivo contiene generalmente la descrizione delle fasi operative da mettere in atto al raggiungimento di diversi livelli di criticità attesi, a seguito del verificarsi di certe condizioni o al superamento di specifiche soglie individuate sui dati di monitoraggio. Per ciascuna delle fasi operative devono essere quindi definite opportune procedure di intervento e stabilite le modalità di allertamento del sistema di protezione civile e di informazione agli operatori e alla popolazione.

Nell'ambito del presente Accordo, il centro di competenza, in collaborazione con esperti in rischio idraulico del Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA) dell'Università di Firenze, si propone di indirizzare la propria attività di ricerca allo sviluppo di una metodologia per la pianificazione di emergenza in materia di dighe. Muovendo dall'analisi condotta nell'ambito dell'Accordo triennale 2019-2021 su alcuni casi di studio selezionati di concerto con il Dipartimento della Protezione Civile (Ponte Cola, Rochemolles, Molato, Poggio Perotto, Santa Luce) e in conformità alla normativa attualmente vigente (Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri dell'8 luglio 2014), potranno essere definiti i criteri utilizzabili dalle autorità competenti per una più rapida ed efficace realizzazione dei Piani Emergenza Dighe (PED).

Lo studio avrà come *focus* specifico la definizione del modello di intervento, ovvero la sezione in cui si delinea l'organizzazione della risposta operativa per la gestione dell'emergenza, vengono definite le modalità di attivazione e l'assetto operativo in base al quale i soggetti interessati concorrono alla gestione dell'evento emergenziale (in riferimento agli scenari di "rischio diga" e "rischio idraulico a valle").

Le posizioni di garanzia che scienziati e operatori di protezione civile assumono nell'esercizio della propria attività, necessitano di condurre studi approfonditi rispetto alle responsabilità penali da esse derivanti. A tal fine, il centro di competenza si propone di svolgere attività di studio e ricerca sulla responsabilità penale in caso di eventi idrogeologici avversi, ponendo particolare attenzione al centrale e peculiare tema dell'ingresso

e dell'utilizzo della prova scientifica nel procedimento e nel processo penale. Da tempo si è infatti compreso che l'attenzione nei confronti delle responsabilità penali degli scienziati e degli operatori di protezione civile non può prescindere da una più ampia indagine sistematica in ordine ai presupposti e ai metodi posti a fondamento della ricostruzione del nesso causale e del rimprovero colposo, i quali non possono prescindere da un solido e condiviso sostrato scientifico di riferimento. Per queste ragioni lo studio proseguirà, in prima battuta, approfondendo il quadro evolutivo delle norme nazionali e sovranazionali che regolano le attività di protezione civile e sulle declinazioni giurisprudenziali del reato di "frana, valanga e inondazione" (art. 426 c.p.), a cui spesso si associano anche i reati di omicidio colposo o lesioni colpose. Contestualmente verrà dato seguito, col supporto di qualificati esperti di diritto penale e in stretta e costante sinergia con Fondazione CIMA, all'esame delle principali vicende giudiziarie in corso al fine di individuare quali siano i profili di maggiore criticità e quali possano essere le soluzioni, anche di politica giudiziaria, idonee a fronteggiarli.

Una particolare attenzione sarà dedicata alla possibilità di effettuare, in collaborazione con la Fondazione CIMA e l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, anche in collaborazione con gli altri centri di competenza, una traduzione del *Reference Manual on Scientific Evidences*, che potrà essere gratuitamente diffuso a tutti gli operatori del diritto in una versione *open access* corredata da un apparato di commento critico.

Prodotti

WP2.2 Valutazione degli scenari e pianificazione		
Scadenza	Descrizione prodotto	Tipologia prodotto
Mese 12	Rapporto scientifico	Documento
Mese 24	Rapporto scientifico	Documento
Mese 24	Linee guida per la redazione dei Piani Emergenza Dighe (PED)	Documento
Concordato	Note tecniche su scenari e soglie di allerta	Documento
Concordato	Note tecniche su interventi di mitigazione	Documento
Concordato	Piani speditivi (su richiesta)	Documento
Concordato	Casi studio relativi alla responsabilità penale di scienziati e operatori della protezione civile (su richiesta)	Documento
Concordato	Traduzione del Reference Manual on Scientific Evidence	Volume in <i>open access</i>

WP3 Instabilità dei versanti in aree vulcaniche

Descrizione

Le attività proposte nel WP3 rientrano nella categoria a) dell'art. 19 comma 2 D.Lgs. 1/2018:

- a) attività ordinarie e operative condotte in favore delle componenti del Servizio nazionale che includono, tra l'altro, il monitoraggio e la sorveglianza degli eventi, lo sviluppo di banche dati e ogni altra attività utile per la gestione delle emergenze e la previsione e prevenzione dei rischi che fornisca prodotti di immediato utilizzo.

Obiettivo

Relativamente all'attività di monitoraggio delle condizioni di stabilità dei versanti di Stromboli e Vulcano, il WP si articola in due WP di secondo livello:

WP3.1 Monitoraggio e scenari multi-rischio - Stromboli

Il WP3.1 è volto ad assicurare il monitoraggio in continuo delle deformazioni del versante della Sciara del Fuoco a Stromboli tramite interferometria *radar* basata a terra, nell'ottica di una previsione operativa di scenari multi-rischio legati all'instabilità di versante e al loro potenziale tsunamogenico. Il WP è orientato, inoltre, alla definizione di procedure e protocolli operativi per l'individuazione, la mappatura e la valutazione di movimenti gravitativi di versante potenzialmente tsunamogenici, mediante l'integrazione con dati di monitoraggio e l'analisi di scenari multi-rischio.

WP3.2 Monitoraggio e scenari multi-rischio - Vulcano

Il WP3.2 è volto ad assicurare il monitoraggio in continuo delle deformazioni del versante settentrionale del Cono de La Fossa, a Vulcano, tramite interferometria *radar* basata a terra, nell'ottica di una previsione operativa di scenari multi-rischio legati all'instabilità di versante. Il WP è orientato, inoltre, a definire procedure e protocolli operativi per l'individuazione, la mappatura e la valutazione di movimenti gravitativi di versante, mediante l'integrazione con dati di monitoraggio e l'analisi di scenari multi-rischio.

Coordinatore

Coordinatore di WP: Giovanni GIGLI

Collaborazioni

Il centro di competenza ha instaurato una collaborazione con altri centri di competenza, quali INGV, CNR-IREA, CNR-IGAG, OGS per l'analisi e l'interpretazione dei dati di monitoraggio, per l'aggiornamento dei dati topo-batimetrici e per la realizzazione di modelli numerici dei fenomeni gravitativi di versante del vulcano Stromboli. È in corso, inoltre, una collaborazione con INGV per la gestione della rete di trasferimento dei dati sull'Isola di Stromboli.

Il centro di competenza ha instaurato una collaborazione con altri centri di competenza, quali INGV, CNR-IREA, OGS per l'analisi e l'interpretazione dei dati di monitoraggio del Cono de La Fossa di Vulcano. È prevista, inoltre, una collaborazione con INGV, per la gestione della rete di trasferimento dei dati sull'Isola di Vulcano.

Sono altresì coinvolti la Regione Siciliana e il Comune di Lipari per le attività di interpretazione dei dati di monitoraggio e la condivisione degli scenari di rischio.

Queste collaborazioni prevedono la messa a sistema di esperienza e competenze per lavorare in maniera coordinata e sinergica. In questo modo si prevede di rendere marginale l'eventualità di sviluppare prodotti ridondanti o contraddittori, ridurre al minimo la duplicazione di attività tra loro analoghe e incrementare il livello di controllo scientifico dei vari prodotti.

Durata

24 mesi

WP3.1 Monitoraggio e scenari multi-rischio - Stromboli

Descrizione

Le attività proposte nel WP3.1 si propongono di assicurare il monitoraggio in continuo delle deformazioni del versante della Sciara del Fuoco a Stromboli tramite interferometria *radar* basata a terra. Le attività di monitoraggio includono anche la gestione dei dati di monitoraggio e degli applicativi *web* di visualizzazione dei dati, la loro trasmissione e il *backup* degli stessi. Si prevede l'intervento rapido per la realizzazione di sopralluoghi nel caso di riscontro di anomalie significative dei dati di monitoraggio. Si propone anche di interpretare i fenomeni di instabilità legati agli eventi vulcanici e/o meteo-marini, al fine di definire procedure e protocolli operativi per l'individuazione, la mappatura e la valutazione di movimenti gravitativi di versante potenzialmente tsunamogenici, mediante l'integrazione con dati di monitoraggio e l'analisi di scenari multi-rischio. Le attività di monitoraggio e quelle di sopralluogo *in situ* verranno svolte nell'ottica di una previsione operativa di scenari di instabilità di versante e al loro potenziale tsunamogenico.

Obiettivi specifici

Attività di monitoraggio in tempo quasi-reale con sistemi *radar* basati a terra delle deformazioni associate ai fenomeni gravitativi di versante della Sciara del Fuoco e dell'area NE dell'area craterica. Nel corso del presente Accordo si propone di implementare ulteriormente il sistema di monitoraggio in essere sia dal punto di vista *hardware* che *software*, rinnovando completamente il sistema *radar* posizionato a quota 400 m. Inoltre, si propone una gestione avanzata delle banche dati e l'implementazione degli applicativi *software* per l'utilizzo e la visualizzazione dei dati *radar* acquisiti dai sistemi di monitoraggio. Si prevede l'esecuzione di sopralluoghi *in situ* in occasione di anomalie rilevate, anche con supporto di dati derivanti da piattaforme satellitari e/o aeromobili per la verifica di situazioni di crisi o di instabilità incipiente del versante Sciara del Fuoco. Verranno realizzati specifici *tool* per la gestione dei dati ai fini di protezione civile.

Realizzazione di modelli numerici che integrino i dati di monitoraggio *radar* da terra con quelli derivanti da piattaforme satellitari e/o aeromobili, al fine di comprendere i processi responsabili degli spostamenti registrati dai sistemi *radar* e delle variazioni morfologiche rilevate. È previsto l'aggiornamento dei dati topografici a disposizione tramite la realizzazione di modelli digitali del terreno ad alta risoluzione dell'isola di Stromboli, con particolare riguardo alla porzione emersa della Sciara del Fuoco, ottenuti dai sensori a bordo di piattaforme satellitari e/o aeromobili. L'analisi e la mappatura delle variazioni geologico-geomorfologiche indotte dall'attività eruttiva e/o meteo-marina del vulcano Stromboli, al fine di identificarne le implicazioni sulla stabilità dei versanti e stabilirne tempestivamente il potenziale tsunamogenico sarà parte integrante delle attività. Infine, verrà svolta un'attività di sintesi per l'analisi e l'interpretazione dei dati acquisiti al fine di una valutazione rapida e della previsione operativa di scenari di evento derivanti dall'innescò e la propagazione di frane di medie e grandi dimensioni sulla Sciara del Fuoco.

Responsabili

Responsabile scientifico: Matteo DEL SOLDATO

Responsabile tecnico: Teresa NOLESINI

Attività

3.1.1 Monitoraggio *radar* del vulcano Stromboli

Attività di acquisizione e analisi dei dati osservati mediante sistemi *radar* basati a terra installati a quota 400 m e 190 m s.l.m. del settore della Sciara del Fuoco e dell'area NE dell'area craterica. Sostituzione *hardware* del sistema installato a quota 400 m con un sistema *Lisamobile_Imk16*; installazione di telecamera di posizionamento ad altissima risoluzione HD (1920*1080) vista panoramica 360°, visione cielo terra 135°,

zoom ottico 30x, zoom digitale 12x, complessivamente pari a 360x, insieme ad una stazione meteorologica *all-in-one* (anemometro, pluviometro, termoigrometro, pressione atmosferica). Installazione gruppi di continuità per autonomia di 24 ore su entrambi i sistemi in essere. Sviluppo di specifici *tool* per la riduzione degli effetti atmosferici e l'analisi differita dei dati, si prevede il mantenimento delle attuali piattaforme per la gestione e la visualizzazione dei dati *radar* acquisiti dai sistemi di monitoraggio. Verrà sviluppata un'interfaccia *web* in accordo con quelle che sono le esigenze del DPC. Sempre in risposta alle richieste del DPC verrà sviluppato in via sperimentale la codifica in formato CAP (.xml) di bollettini e comunicati. Saranno effettuati sopralluoghi per la verifica di anomalie riscontrate dall'analisi dei dati *radar* o su richiesta DPC, anche con il supporto di aeromobili a pilotaggio remoto equipaggiati con opportuni sensori (ottico, infrarosso vicino).

3.1.2 Realizzazione e validazione dei modelli numerici di stabilità di versante

Si intende analizzare con modellazione numerica statica le condizioni di stabilità di versante sub-aereo della Sciara del Fuoco, valutando potenziali volumi mobilizzati e il relativo potenziale tsunamigenico. Acquisizione di modelli digitali del terreno ad alta risoluzione derivanti da sensori operanti su piattaforme satellitari e/o aeromobili. Attraverso l'analisi dei rilievi effettuati sarà possibile l'identificazione delle variazioni morfologiche indotte dall'attività eruttiva, dalle dinamiche di versante e dai processi erosivi costieri. In ultimo, verrà operata una sintesi scientifica a fini operativi degli scenari di instabilità di versante mediante integrazione ed interpretazione dei dati di monitoraggio *radar*, delle variazioni geomorfologiche, dei risultati dei modelli di instabilità di versante, degli eventuali sopralluoghi, al fine di definire procedure e protocolli operativi per l'individuazione, la mappatura, il monitoraggio e la valutazione rapida di movimenti gravitativi di versante potenzialmente tsunamogenici.

Prodotti

WP3.1 Monitoraggio e scenari multi-rischio - Stromboli		
Scadenza	Descrizione prodotto	Tipologia prodotto
Mese 12	Rapporto scientifico	Documento
Mese 12	Implementazione sistema di quota 400 m	Documento
Mese 12	Sviluppo <i>tool</i> gestione dati di monitoraggio	<i>Webservice</i>
Mese 24	Rapporto scientifico	Documento
Mese 24	Installazione telecamera ottica, stazione meteorologica <i>all-in-one</i>	Documento
Mese 24	Installazione gruppi di continuità sistemi <i>radar</i> quota 400 m e quota 190 m	Documento
Concordato	Bollettino, comunicati rapporti di evento dei dati acquisiti dai sistemi <i>radar</i> . Relazioni di sopralluogo.	Documenti di monitoraggio
Concordato	Mappe di deformazione cumulata derivante dai dati <i>radar</i> .	Dati cartografici (dati <i>raster</i>)
Concordato	Modelli digitali del terreno, immagini ottiche orto-rettificate, risultati delle analisi di stabilità	Dati cartografici (dati <i>raster</i>)

WP3.2 Monitoraggio e scenari multi-rischio - Vulcano

Descrizione

Le attività proposte nel WP3.2 si prefissano di assicurare il monitoraggio in continuo delle deformazioni del versante settentrionale del cono de La Fossa sull'Isola di Vulcano tramite interferometria *radar* basata a terra. Inclusive nelle attività di monitoraggio si annoverano anche quelle relative alla gestione dei dati di monitoraggio e degli applicativi *web* di visualizzazione dei dati, la loro trasmissione e il *backup* degli stessi. Si prevede l'intervento rapido per la realizzazione di sopralluoghi di verifica dei dati di monitoraggio, nel caso di riscontro di anomalie significative, o su richiesta del DPC. Le attività di monitoraggio e quelle di sopralluogo *in situ* verranno svolte nell'ottica di interpretare i fenomeni di instabilità legati agli eventi vulcanici e/o meteorologici, al fine di definire procedure e protocolli operativi per l'individuazione, la mappatura e la valutazione di movimenti gravitativi di versante, mediante l'integrazione con dati di monitoraggio e l'analisi di scenari multi-rischio.

Obiettivi specifici

Attività di monitoraggio in tempo quasi-reale con sistemi *radar* basati a terra delle deformazioni associate ai fenomeni gravitativi del versante settentrionale del Cono de La Fossa e dei crateri eccentrici di Forgia Vecchia. Nel corso del presente Accordo si propone di installare il sistema di monitoraggio in località Vulcano Porto. Si prevede la realizzazione di sopralluoghi *in situ*, anche con supporto di dati multi-piattaforma, per la verifica di situazioni di crisi o di instabilità incipiente del versante settentrionale del Cono de La Fossa. Verranno sviluppati applicativi *web* per la gestione delle banche dati e applicativi *software* per l'utilizzo e la visualizzazione dei dati *radar* acquisiti dai sistemi di monitoraggio.

Realizzare modelli numerici che integrino i dati di monitoraggio *radar* da terra con quelli derivanti da piattaforme satellitari e/o aeromobili. Questa attività ha la finalità di comprendere i processi responsabili degli spostamenti registrati dai sistemi *radar* e delle variazioni morfologiche rilevate, al fine di definire scenari di evento e di rischio derivanti dall'innescio e la propagazione di fenomeni franosi. Infine, è prevista un'attività di sintesi per l'analisi ed interpretazione dei dati acquisiti volta alla valutazione rapida e alla previsione operativa di frane del versante settentrionale del Cono de La Fossa.

Responsabili

Responsabile scientifico: Federico DI TRAGLIA

Responsabile tecnico: Teresa NOLESINI

Attività

3.2.1 Installazione sistema *radar* e monitoraggio del Cono de La Fossa di Vulcano

Installazione e messa in opera di un sistema di monitoraggio in continuo *radar* basato a terra *Lisamobile_Imk16*. A seguito dell'installazione del sistema in località Vulcano Porto si procederà all'acquisizione e all'analisi dei dati osservati. In concomitanza con l'acquisizione dei dati *radar* verranno realizzate piattaforme per la gestione e la visualizzazione dei dati *radar* acquisiti dal sistema di monitoraggio. Verranno realizzati sopralluoghi per la verifica di anomalie riscontrate dall'analisi dei dati *radar* o su richiesta DPC, anche con il supporto di aeromobili a pilotaggio remoto equipaggiati con opportuni sensori (ottico, infrarosso vicino).

3.2.2 Realizzazione e validazione dei modelli numerici di stabilità di versante

Analisi con modellazione numerica statica delle condizioni di stabilità del versante settentrionale del Cono de La fossa, valutando potenziali volumi mobilizzati, la propagazione, e il relativo potenziale impatto sui centri

abitati. Infine, verrà svolta un'attività di sintesi scientifica a fini operativi per la valutazione e la definizione degli scenari di instabilità di versante, tramite l'integrazione ed interpretazione dei dati di monitoraggio *radar*, dei dati derivanti dai sopralluoghi e dalle analisi di dati telerilevati multi-piattaforma, dei risultati dei modelli di instabilità di versante, al fine di definire procedure e protocolli operativi per l'individuazione, la mappatura e il monitoraggio di movimenti gravitativi di versante.

Prodotti

WP3.2 Monitoraggio e scenari multi-rischio - Vulcano		
Scadenza	Descrizione prodotto	Tipologia prodotto
Mese 12	Rapporto scientifico	Documento
Mese 24	Rapporto scientifico	Documento
Mese 24	Gestione dati di monitoraggio	<i>Webservice</i>
Concordato	Bollettino, comunicati rapporti di evento dei dati acquisiti dai sistemi <i>radar</i> . Relazioni di sopralluogo.	Documenti di monitoraggio
Concordato	Mappe di deformazione cumulata derivante dai dati <i>radar</i> .	Dati cartografici (dati <i>raster</i>)
Concordato	Risultati delle analisi di stabilità	Documenti di monitoraggio

WP4 Diffusione della conoscenza del rischio

Descrizione

Le attività proposte nel WP4 rientrano nella categoria a) e b) dell'art. 19 comma 2 D.Lgs. 1/2018:

- a) attività ordinarie e operative condotte in favore delle componenti del Servizio nazionale che includono, tra l'altro, il monitoraggio e la sorveglianza degli eventi, lo sviluppo di banche dati e ogni altra attività utile per la gestione delle emergenze e la previsione e prevenzione dei rischi che fornisca prodotti di immediato utilizzo;
- b) attività di sperimentazione propedeutiche alle attività di cui alla lettera a) e di realizzazione di contributi scientifici e di sintesi di ricerche esistenti utili a tal fine.

Obiettivo

Il presente WP si articola in due WP di secondo livello:

WP4.1 Educazione al rischio

L'obiettivo di questo pacchetto di lavoro è la promozione di attività non strutturali di prevenzione e la diffusione dei risultati delle attività del centro di competenza al fine di integrare tali attività fra quelle del Servizio Nazionale della Protezione Civile per promuovere l'accrescimento della resilienza delle comunità.

WP4.2 Relazioni internazionali

L'obiettivo di questo pacchetto di lavoro è il supporto alle attività internazionali del Dipartimento della Protezione Civile attraverso il programma della Cattedra UNESCO per la Prevenzione e la Gestione sostenibile del Rischio idrogeologico dell'Università di Firenze.

Coordinatore

Coordinatore di WP: Veronica TOFANI

Collaborazioni

Relativamente alle attività del presente WP, il centro di competenza collaborerà con l'UNESCO, l'*International Consortium on Landslides (ICL)*, l'*International Consortium on Geo-disaster Reduction (ICGdR)*, la *Global Alliance of Disaster Research Institutes*, il *Joint Research Institute* della Commissione Europea (JRC), l'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo". Si prevede inoltre che il centro di competenza collaborerà in modo coordinato e sinergico con alcune componenti del Servizio Nazionale della Protezione Civile e altri centri di competenza, tra cui INGV, OGS, Fondazione CIMA, CNR, ISPRA e l'Università della Calabria (Laboratorio di Cartografia Ambientale e Modellistica Idrogeologica).

Durata

24 mesi

WP4.1 Educazione al rischio

Descrizione

Gli obiettivi generali di questo pacchetto di lavoro sono la promozione di attività non strutturali di prevenzione ai sensi del comma 4 dell'art. 2 del D.Lgs.1/2018 e la diffusione dei risultati delle attività del centro di competenza al fine di integrare tali attività fra quelle del Servizio Nazionale della Protezione Civile per promuovere l'accrescimento della resilienza delle comunità, favorendo la partecipazione attiva dei cittadini ai sensi del comma 1 dell'art. 31 del D.Lgs.1/2018.

Obiettivi specifici

Organizzare e partecipare a eventi volti a promuovere la condivisione delle conoscenze, la formazione avanzata sulle pratiche di protezione civile per la gestione del rischio idrogeologico e il trasferimento tecnologico e delle conoscenze alle componenti e alle strutture operative del Servizio Nazionale della Protezione Civile.

Organizzare e partecipare a iniziative di divulgazione scientifica volte all'accrescimento della resilienza delle comunità e la diffusione della conoscenza specialmente nei confronti del rischio idrogeologico e della cultura di protezione civile.

Responsabili

Responsabile scientifico: Stefano MORELLI e Pierluigi CONFUORTO

Responsabile tecnico: Anna Elisa BANDECCHI

Attività

4.1.1 Formazione

Il centro di competenza organizzerà e parteciperà con i suoi delegati in qualità di relatori, a giornate di studio, seminari, convegni, volti a promuovere una rete di condivisione delle conoscenze e una formazione avanzata sulle pratiche di protezione civile per la gestione del rischio idrogeologico. Verranno organizzati seminari o *workshop* per la formazione e l'acquisizione di ulteriori competenze professionali degli operatori delle componenti e alle strutture operative del Servizio Nazionale della Protezione Civile sulle tematiche oggetto del presente Accordo, quali ad esempio il monitoraggio satellitare, la messaggistica di allertamento, i piani di protezione civile, le procedure di valutazione rapida del rischio, le *app* e i servizi informativi utili alla diffusione delle conoscenze.

In base all'esperienza maturata dal centro di competenza sulle tecniche e i metodi rapidi da impiegare nelle attività di prevenzione e gestione del rischio idrogeologico, il centro di competenza, su richiesta, può organizzare o svolgere corsi di formazione e di addestramento con esercitazioni pratiche per il personale del Dipartimento di Protezione Civile e delle Regioni sui prodotti e servizi sviluppati dal centro di competenza nell'ambito delle attività dell'Accordo.

Il centro di competenza, inoltre, organizzerà e coordinerà corsi di perfezionamento post-laurea e di aggiornamento professionale nel settore della prevenzione e della gestione del rischio idrogeologico, rivolti a professionisti e operatori del Servizio Nazionale della Protezione Civile. I corsi verteranno, prevalentemente, sull'aggiornamento degli aspetti normativi e delle tecniche di analisi e monitoraggio ai fini di protezione civile nell'ambito dei rischi idrogeologici.

4.1.2 Divulgazione

Il centro di competenza organizzerà e parteciperà a iniziative di divulgazione scientifica volte al miglioramento della cultura di protezione civile e della diffusione della conoscenza, specialmente nei confronti del rischio idrogeologico. In occasione di tali eventi, delegati del centro di competenza presenteranno i risultati, le strumentazioni e le metodologie derivanti dalle attività di ricerca e servizio svolte nell'ambito del presente Accordo.

Il centro si impegnerà in iniziative volte ad accrescere la resilienza delle comunità, favorendo la partecipazione dei cittadini, operando in una prospettiva sia di breve che di lungo termine, allo scopo di promuovere l'adozione di comportamenti consapevoli e misure di autoprotezione da parte dei cittadini. La prospettiva di breve termine prevedrà l'informazione alla popolazione sugli scenari di rischio e le relative norme di comportamento, nonché sulla pianificazione di protezione civile; la prospettiva di lungo termine prevedrà il coinvolgimento delle istituzioni scolastiche o dei cittadini in età scolare.

Il centro di competenza, inoltre, su richiesta, potrà occuparsi della promozione e l'organizzazione di esercitazioni o altre attività addestrative e formative, anche con il coinvolgimento delle comunità, sul territorio al fine di promuovere l'esercizio integrato e partecipato della funzione di protezione civile.

Prodotti

WP4.1 Educazione al rischio		
Scadenza	Descrizione prodotto	Tipologia prodotto
Mese 12	Rapporto scientifico	Documento
Mese 12	Attività di alta formazione	Formazione
Mese 12	Attività di divulgazione	Formazione
Mese 24	Rapporto scientifico	Documento
Mese 24	Attività di alta formazione	Formazione
Mese 24	Attività di divulgazione	Formazione

WP4.2 Relazioni internazionali

Descrizione

L'obiettivo generale di questo pacchetto di lavoro è dare supporto alle attività internazionali del Dipartimento della Protezione Civile, di cui all'art. 29 del D.Lgs.1/2018, attraverso il programma di attività della Cattedra UNESCO per la Prevenzione e la Gestione sostenibile del Rischio idrogeologico dell'Università di Firenze.

Obiettivi specifici

Coinvolgere il Dipartimento nell'organizzazione del Sesto *Forum* Mondiale sulle Frane (*Sixth World Landslide Forum*, WLF6), che si terrà a Firenze dal 14 al 17 novembre 2023.

Contribuire alle politiche internazionali di riduzione del rischio proposte dalle Nazioni Unite e dall'UNESCO, con particolare riferimento al *Sendai Framework* 2015-2030 ed al *Kyoto Landslide Commitment* 2020, sottoscritto dal Dipartimento di Protezione Civile per conto del Governo italiano.

Responsabili

Responsabile scientifico: William FRODELLA

Responsabile tecnico: Anna Elisa BANDECCHI

Attività

4.2.1 Organizzazione del Sesto *Forum* Mondiale sulle frane (*Sixth World Landslide Forum*, WLF6)

La Cattedra UNESCO per la Prevenzione e la Gestione sostenibile del Rischio idrogeologico sta organizzando, assieme al Consorzio internazionale sulla Frane (*International Consortium on Landslides*, ICL), il Sesto *Forum* Mondiale sulle frane (*Sixth World Landslide Forum*, WLF6) che si terrà a Firenze dal 14 al 17 novembre 2023 (www.wlf6.org).

Il WLF6, intitolato "*Landslide science for sustainable development*" ha come obiettivo quello di fornire una piattaforma comune per scienziati, ingegneri, professionisti e politici coinvolti nella riduzione del rischio di catastrofi da frana, allo scopo sia di presentare gli aggiornamenti tecnico-scientifici ed i progressi fatti nel settore, che di favorire una proficua collaborazione per definire azioni prioritarie condivise per la riduzione del rischio da frana a scala globale.

In questo quadro l'obiettivo di questa attività è quello di inserire il Dipartimento nella suddetta piattaforma, coinvolgendolo nell'organizzazione e nella partecipazione al WLF6.

In particolare, il WLF6 tratterà i principali aspetti legati all'analisi dei fenomeni franosi: dal monitoraggio e l'allertamento rapido, alla modellazione, alla valutazione della pericolosità e del rischio da frana, alle tecniche di mitigazione, ed al legame tra frane e cambiamenti climatici.

Le tematiche del *Forum* sono le seguenti:

- *Kyoto Landslide Commitment for sustainable development*
- *Remote sensing, monitoring and early warning*
- *Testing, modeling, and mitigation techniques*
- *Mapping, hazard, risk assessment and management*
- *Climate change, extreme weather, earthquakes, and landslides*
- *Progress in landslide science and applications.*

4.2.2 Contributo alle politiche internazionali di riduzione del rischio idrogeologico

Il centro di competenza, attraverso le attività della Cattedra UNESCO per la Prevenzione e la Gestione sostenibile del Rischio idrogeologico, mira all'attuazione del *Kyoto Landslide Commitment 2020 for the global promotion of understanding and reducing landslide disaster risk* (KLC2020).

Il KLC2020 è un quadro volto a fornire agli attori chiave e alle parti interessate al rischio da frana a tutti i livelli e settori gli strumenti, le informazioni, le piattaforme, le competenze tecniche e gli incentivi per promuovere la riduzione del rischio da frana su scala globale. Il KLC2020 supporta l'attuazione, il *follow-up* e la revisione del *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*, dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, della *New Urban Agenda* e del *Paris Agreement* sul clima, in quanto affronta gli effetti negativi dei cambiamenti climatici.

Il KLC2020 è stato promosso dal Consorzio internazionale sulle frane, ed è stato lanciato ufficialmente il 5 novembre 2020. Ad oggi, il KLC2020 è stato sottoscritto da circa 90 istituzioni tra organizzazioni governative e internazionali, università ed enti di ricerca di 23 paesi in 3 continenti, fra cui Il Dipartimento di Protezione Civile.

In questo quadro, le attività del centro di competenza sono volte a sostenere attraverso attività di ricerca, di formazione e sviluppo di capacità, il contributo del Dipartimento di Protezione Civile al *Kyoto Landslide Commitment 2020*.

Il KLC2020 propone 10 azioni prioritarie che si occupano di ricerca e attività di sviluppo delle conoscenze. Si prevede che il KLC2020 continui fino al 2030 e che sarà esaminato dalla conferenza generale delle organizzazioni firmatarie in ogni *World Landslide Forum* ogni 3 anni, occasione in cui verranno aggiornate le azioni prioritarie e saranno invitati nuovi *partner*, rendendo così il KLC2020 un'iniziativa viva, in crescita e al passo con i tempi.

Prodotti

WP4.2 Relazioni internazionali		
Scadenza	Descrizione prodotto	Tipologia prodotto
Mese 12	Rapporto scientifico	Documento
Mese 24	Rapporto scientifico	Documento

WP5 Monitoraggio della dinamica dei vulcani esplosivi

Descrizione

I processi magmatici sono sistemi complessi regolati dalla termo-fluido-dinamica dell'interazione magma e gas in condizioni di pressione e temperatura variabile. In queste condizioni, i criteri di monitoraggio richiedono l'analisi di più parametri, attraverso una rete di sensori multi parametrici (sismici, acustici, termici, deformazione del suolo, flusso di SO₂ e CO₂), i cui dati sono acquisiti ed elaborati in tempo-reale. In continuità con le attività svolte nei precedenti accordi, stipulati a partire dal 2005, per la finalizzazione delle suddette attività sarà impiegata una rete strumentale multi-parametrica. La rete è andata aumentando nel tempo e attualmente si compone di 22 stazioni di misura continua distribuiti sui vulcani Stromboli ed Etna, sia a terra che in mare:

- 6 stazioni sismo-acustiche a larga banda
- 3 *array* infrasonici di circa ~300 m di apertura in fibra ottica
- 2 *bore-hole* inclinometri ad alta sensibilità
- 2 telecamere termiche *FLIR A-20*
- 3 telecamere di sorveglianza nel visibile
- 2 mede elastiche strumentate con sensori di pressione di profondità
- 2 telecamere UV per l'analisi del flusso di SO₂
- 2 stazioni multigas per la misura del rapporto C/S.

Le tecnologie utilizzate riguardano prevalentemente la quantificazione dei parametri osservabili legati alla dinamica esplosiva dei vulcani e servono da base strumentale per la gestione e ulteriore sviluppo dei sistemi di *Early-Warning* attualmente operativi a Stromboli ed Etna.

Coordinatore

Coordinatore del WP: Maurizio RIPEPE

Obiettivo

Il presente WP ha come scopo lo sviluppo di metodi utili alla valutazione degli scenari di pericolosità e alla realizzazione di sistemi di *Early-Warning* connessi con la dinamica dei vulcani esplosivi Stromboli ed Etna. Oltre a gestire e mantenere gli attuali sistemi di *Early-Warning* operativi (WP5.2, 5.3 e 5.4), il WP5 si propone anche quello di valutare la transizione da attività esplosiva ad effusiva (5.1) del vulcano Stromboli che in genere precede fenomeni gravitativi di versante di tipo tsunamogenico (WP5.2) e la definizione in tempo reale delle dinamiche del sistema magmatico profondo per il riconoscimento di possibili fasi esplosive violente (WP5.4). Tali valutazioni fornite in tempo reale e/o differito contribuiscono alla definizione di scenari di riferimento propedeutici per le attività di pianificazione, e di individuazione, della risposta operativa in emergenza; come previsto per eventi emergenziali di rilevanza nazionale, ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera c) della L. 225/92.

Il presente WP si articola su quattro WP di secondo livello:

WP5.1 *Warning* transizione esplosiva effusiva - Stromboli

Si prefigge di individuare in tempo quasi reale i cambiamenti dell'attività esplosiva ordinaria dello Stromboli, legati alla transizione da esplosivo ad effusivo attraverso la definizione di un Indice di Attività Vulcanica su quattro livelli (basso, medio, alto, molto alto). L'indice di Attività Vulcanica si è rivelato molto efficace anche nella valutazione di possibili fenomeni di instabilità di versante e come precursore di eventi esplosivi superiori alla norma (esplosioni maggiori e parossistiche). Questa valutazione è propedeutica alle azioni connesse con il sistema di *Early-Warning* di allertamento automatico per maremoto (WP5.2) ed esplosione parossistica

(WP5.4) a Stromboli. Nel caso dei maremoti, la transizione da regime esplosivo ad effusivo è infatti sempre accompagnata da meccanismi di destabilizzazione della Sciara del Fuoco e rappresentano il momento di maggiore criticità nello stadio evolutivo del vulcano.

WP5.2 *Early-Warning* maremoto - Stromboli

Gestione del sistema di *Early-Warning* di allertamento automatico per maremoto a Stromboli e telecontrollo del sistema di allertamento acustico. Il sistema di *Early-Warning* comprende l'analisi in automatico dell'attività legata ai movimenti gravitativi di versante attraverso l'analisi sismica ed il riconoscimento delle onde di maremoto generate dai processi gravitativi attraverso i sensori di pressione di profondità installati su due mede poste al largo ai lati della Sciara del Fuoco. I dati provenienti dalle mede sono utilizzati per attivare in automatico il sistema acustico delle sirene a Stromboli, Ginostra, Panarea e Milazzo. Il sistema attualmente operativo sarà implementato con algoritmi di inversione analitica del segnale ondometrico in parametri sorgente quali posizione sorgente, volume dislocato e velocità d'ingresso, utili per la definizione dei modelli di ingressione marina.

WP5.3 *Early-Warning* eruzioni esplosive - Etna

Gestione dell'attuale sistema di *Early-Warning* infrasonico delle fontane di lava, che rappresenta una delle novità a livello internazionale tra i sistemi di monitoraggio vulcanico. Attraverso l'analisi dei dati raccolti da due *arrays* infrasonici, emette in automatico ed in tempo reale avvisi di attività esplosiva parossistica imminente via *SMS* ed *emails*. Il sistema è in funzione dal 2011 ed ha emesso 131 allerte automatiche con una percentuale di successo del 96%, 4.6% di falsi positivi e 0% di falsi negativi. I dati elaborati sono trasferiti in automatico ed in tempo-reale alla sezione INGV di Catana a supporto del sistema di allerta ETNAS.

WP5.4 *Early-Warning* esplosione parossistica - Stromboli

Si prefigge la manutenzione della rete di registrazione della deformazione del suolo, la gestione dei dati acquisiti presso il COA di Stromboli e dei server preposti al sistema informatico di *Early-Warning* Parossismi (EWP). Il sistema EWP riconosce l'accelerazione esponenziale della deformazione del suolo che avviene circa 10 minuti prima delle esplosioni parossistiche. La serie di test eseguiti su un *dataset* continuo di 14 anni (dal 2006 al 2020) indicano che è possibile individuare in automatico il verificarsi di una esplosione parossistica con un anticipo di 3-4 minuti e senza false allerte. Si prevede anche di mettere a sistema un sistema di allertamento a medio-termine (60-80 minuti) basato sul segnale di deformazione del suolo.

Collaborazioni

Il centro di competenza, relativamente alle attività del presente WP, si avvale della collaborazione del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Torino per il monitoraggio e per l'analisi dei dati termici *MODIS* e *SENTINEL* da satellite, del Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare dell'Università di Palermo per l'acquisizione, l'analisi e l'interpretazione dei dati delle telecamere UV e multigas e del Dipartimento di Scienze della Terra di Pisa per la parte di valutazione degli scenari di attività a Stromboli legati al rischio maremoto. In situazione di gestione del rischio e sviluppo dei sistemi di *Early-Warning* saranno coinvolte le sezioni INGV di Napoli, Catania e Palermo oltre alla Protezione Civile della Regione Siciliana.

Durata

6 mesi

WP5.1 *Warning* transizione esplosiva effusiva - Stromboli

Descrizione

Si prefigge di individuare i cambiamenti dell'attività esplosiva ordinaria dello Stromboli, legati alla transizione da esplosivo ad effusivo attraverso la definizione di un Indice di Attività Vulcanica su quattro livelli (basso, medio, alto, molto alto). L'indice di Attività Vulcanica si è rivelato molto utile anche nella valutazione di possibili fenomeni di instabilità di versante. Questa valutazione è propedeutica alle azioni connesse con il sistema di *Early-Warning* (WP5.2) di allertamento automatico per maremoto a Stromboli. La transizione da regime esplosivo ad effusivo è infatti sempre accompagnata da meccanismi di destabilizzazione della Sciarra del Fuoco e rappresentano il momento di maggiore criticità nello stadio evolutivo del vulcano.

Obiettivi specifici

L'insieme di parametri geofisici e geochimici, unitamente alle elaborazioni delle immagini termiche da satellite, fornisce un quadro esaustivo dell'evoluzione dinamica del vulcano che viene inquadrato in un contesto di soglie sviluppato nel corso di oltre 20 anni di monitoraggio continuo dell'attività vulcanica a Stromboli. Tutte le informazioni provenienti dalla rete geofisica e geochimica integrata sono analizzate in tempo reale, tradotte e rappresentate sulla piattaforma web e tramite una APP appositamente sviluppata in ambiente *Android* e *iOS*, in **Indice di Attività Vulcanica** (basso, medio, alto, e molto-alto). L'Indice di Attività Vulcanica viene utilizzato per identificare variazioni significative dell'attività vulcanica, nel medio e breve termine. Il *rate* di successo dell'**Indice di Attività Vulcanica** di riconoscere la transizione esplosiva-effusiva negli ultimi 16 anni è del 98%, ed ha anticipato le eruzioni del 2007 e 2014 rispettivamente di 15 e 5 giorni. Inoltre, l'integrazione in tempo reale del flusso di CO₂ nel *plume* espande l'**Indice di Attività Vulcanica** ad una valutazione anche delle dinamiche del sistema magmatico profondo (5-7 km), fondamentale per il riconoscimento di possibili fasi esplosive violente a medio termine (7-10 giorni). La definizione dell'**Indice di Attività Vulcanica** è pertanto propedeutica alle azioni connesse con il sistema di *Early-Warning* di allertamento automatico per maremoto (WP5.2) ed esplosione parossistica (WP5.4) a Stromboli. La transizione da regime esplosivo ad effusivo è infatti sempre accompagnata da meccanismi di destabilizzazione della Sciarra del Fuoco e rappresentano il momento di maggiore criticità nello stadio evolutivo del vulcano.

La definizione degli scenari di riferimento attraverso un Indice di Attività Vulcanica, in tempo differito ed in tempo reale, si è rivelato utile per le attività di pianificazione e di individuazione della risposta operativa in emergenza; in particolare in relazione a eventi emergenziali di rilevanza nazionale.

Responsabili

Responsabile scientifico: Giorgio LACANNA

Responsabile tecnico: Maria Cristina SILENGO

Attività

5.1.1 Monitoraggio geofisico

Gestione, analisi ed interpretazione di tutti i dati geofisici raccolti dalla rete di monitoraggio finalizzate al riconoscimento delle transizioni da esplosivo ad effusivo. Manutenzione della rete con interventi di riparazione garantiti entro 7 giorni.

Analisi in tempo reale delle anomalie termiche acquisite dal sistema *MIROVA*, associate ad eruzioni effusive ed intensa attività esplosiva, sulla base delle immagini dei satelliti NASA Aqua e Terra con sensore *MODIS*.

5.1.2 Monitoraggio geochimico

Analisi dei dati in tempo reale delle telecamere UV per la definizione del flusso di SO₂ nel *plume* vulcanico finalizzato al riconoscimento delle transizioni da regime esplosivo ad effusivo e alla caratterizzazione delle dinamiche di degassamento del sistema magmatico superficiale.

Analisi del rapporto C/S misurato tramite stazioni multigas per la definizione in tempo reale del flusso di CO₂ nel *plume* fondamentale per l'analisi delle dinamiche del sistema magmatico profondo e propedeutica per il riconoscimento di possibili fasi esplosive violente (WP5.4).

Gestione e manutenzione delle telecamere UV poste ai lati dell'area craterica per la misura totale e differenziata del flusso di SO₂ del *plume* vulcanico e delle stazioni multigas sommitali.

5.1.3 Valutazione Livelli di Attività

Redazione di Bollettini a cadenza giornaliera e settimanale con la valutazione dei parametri monitorati e definizione dei possibili scenari di pericolosità a medio e breve termine dell'attività vulcanica attraverso la definizione di livelli di Indice di attività vulcanica.

In relazione a specifiche esigenze o a seguito di variazioni significative dell'attività vulcanica, redazione di documenti informativi (comunicati e comunicati straordinari) contenenti valutazioni di dettaglio e valutazione complessiva di sintesi dei fenomeni, dello stato del vulcano e della sua possibile evoluzione a medio-breve termine.

Gestione ed analisi multi-parametrica integrata dei dati raccolti dalla rete strumentale. La gestione prevede il mantenimento del sistema *web-based* relativo al monitoraggio ed analisi dei dati sismici, infrasonici, deformazione del suolo, telecamere termiche e visibili, telecamere UV, multigas e dati da satellite; per la valutazione dei possibili scenari di pericolosità a medio-breve termine legati all'attività esplosiva ordinaria attraverso la valutazione dell'Indice di Attività Vulcanica

Prodotti

WP5.1 <i>Warning</i> transizione esplosiva effusiva - Stromboli		
Scadenza	Descrizione prodotto	Tipologia prodotto
30/06/2022	Dati di monitoraggio: elaborazioni dei dati raccolti dalle stazioni della rete di monitoraggio	Serie temporali
Concordato	Documenti di monitoraggio: bollettini, comunicati, relazioni straordinarie	<i>Report</i>
In continuo	Visualizzazione dei dati di monitoraggio	Servizio <i>web</i>
In relazione al livello di attività	<i>Warning</i> transizioni eruttive: sistema di allerta automatica delle variazioni dei livelli di attività tramite <i>e-mail</i> e <i>sms</i>	Messaggio

WP5.2 *Early-Warning* maremoto - Stromboli

Descrizione

Questo WP comprende la gestione del sistema di *Early-Warning* di allertamento automatico per maremoto a Stromboli e telecontrollo del sistema di allertamento acustico. Il sistema di *Early-Warning* si basa sul riconoscimento in automatico dell'attività legata ai movimenti gravitativi di versante attraverso l'analisi sismica ed alle onde di maremoto generate dai processi gravitativi attraverso i sensori di pressione di profondità installati su due mede poste al largo ai lati della Sciara del Fuoco. I dati provenienti dalle mede sono utilizzati per attivare in automatico il sistema acustico delle sirene a Stromboli, Ginostra, Panarea e Milazzo.

Obiettivi specifici

L'obiettivo è quello di mantenere nella finestra temporale di 6 mesi l'attuale livello operativo del monitoraggio e di integrare, plausibilmente in automatico, il dato ondametrico con i modelli analitici di valutazione di parametri sorgente (es. volume in frana e velocità di propagazione). Alla luce delle attuali difficoltà nella trasmissione del dato ondametrico si prevede l'installazione di sistemi di trasmissione ridondanti. Il sistema sarà integrato con algoritmi di inversione analitica del segnale ondametrico in parametri sorgente quali posizione sorgente, volume dislocato e velocità d'ingresso, utili per la definizione dei modelli di ingressione marina

Responsabili

Responsabile scientifico: Giorgio LACANNA

Responsabile tecnico: Lorenzo INNOCENTI

Attività

5.2.1 Monitoraggio sismico

Riconoscimento automatico dei fenomeni gravitativi e pseudo-volumi coinvolti nei movimenti di versante, anche sommerso, tramite analisi dei segnali sismici. Il grado di instabilità di versante verrà quantificato in termini di numero di eventi e volumi dislocati e rappresentato attraverso la definizione di un Indice di Franosità a quattro livelli da Basso a Molto Alto. Questa analisi è da considerarsi come fase di pre-allertamento per il sistema di *Early-Warning*.

5.2.2 Monitoraggio ondametrico

Analisi a larga banda dello stato del mare e riconoscimento automatico ed in tempo-reale di onde di maremoto. L'algoritmo di detezione si basa sulla dispersione delle onde superficiali e l'analisi del rapporto di ampiezza. I parametri misurati e quelli derivanti dall'elaborazione in tempo reale saranno resi disponibili tramite piattaforma web e costituiscono il nucleo del sistema di *Early-Warning*. Il sistema sarà integrato con algoritmi di inversione analitica del segnale ondametrico in parametri sorgente quali posizione sorgente, volume dislocato e velocità d'ingresso, utili per la definizione dei modelli di ingressione marina.

5.2.3 Gestione sistema allertamento

Gestione dell'interfaccia software per il collegamento automatico tra la MEDA e le SIRENE. L'interfaccia consiste in un programma di controllo e gestione delle sirene tramite interfaccia seriale tra il server e gli apparati radio. Funzionalità del sistema di allertamento acustico per maremoto a Stromboli ed avvisi tramite messaggistica telefonica.

Prodotti

WP5.2 Early-Warning maremoto – Stromboli		
Scadenza	Descrizione prodotto	Tipologia prodotto
30/06/2022	Dati di monitoraggio ondametrici, sismici ed idroacustici	Serie temporali
Concordato	Documenti di monitoraggio	<i>Report</i>
In continuo	Visualizzazione dei dati di monitoraggio	Servizio <i>web</i>
In relazione al verificarsi dell'evento e/o con test di funzionamento annuo	Sistema di <i>Early-Warning</i> : sistema di allerta automatica del sistema d'individuazione automatica di onde di maremoto	Messaggio

WP5.3 *Early-Warning* eruzioni esplosive - Etna

Descrizione

Questo WP comprende la gestione dell'attuale sistema di *Early-Warning* infrasonico delle fontane di lava, che rappresenta una delle novità a livello internazionale tra i sistemi di monitoraggio vulcanico. Attraverso l'analisi dei dati raccolti da due arrays infrasonici, emette in automatico ed in tempo reale avvisi di attività esplosiva parossistica imminente via *SMS* ed *e-mails*. Il sistema è in funzione dal 2011 ed ha emesso 131 allerte automatiche con una percentuale di successo del 96%, 4.6% di falsi positivi e 0% di falsi negativi. I dati elaborati sono trasferiti in automatico ed in tempo-reale alla sezione INGV di Catana a supporto del sistema di allerta ETNAS.

Obiettivi specifici

Mantenimento per 6 mesi dell'attuale sistema di *Early-Warning* infrasonico sul vulcano Etna.

Responsabili

Responsabile scientifico: Lorenzo INNOCENTI

Responsabile tecnico: Massimo DELLA SCHIAVA

Attività

5.3.1 Monitoraggio geofisico

Gestione, analisi e interpretazione dei dati geofisici raccolti da due arrays infrasonici finalizzata alla valutazione del livello esplosivo del vulcano Etna. Sviluppo di procedure automatico per analisi combinata array multipli. Analisi e valutazione dei dati acquisiti dal sistema *MIROVA* per la detezione in tempo reale delle anomalie termiche associate all'attività esplosiva intensa e/o attività effusiva sulla base delle immagini dei satelliti NASA Aqua e Terra con sensore *MODIS* e *SENTINEL*.

5.3.2 Gestione sistema di allerta

Valutazione in tempo reale del Parametro Infrasonico per il sistema di *Early-Warning*. Avvisi automatici delle variazioni di attività esplosiva del sistema di *Early-Warning* tramite comunicazione in tempo reale via *e-mail* e/o messaggistica telefonica (*SMS*). Mantenimento della trasmissione automatica dei parametri monitorati a supporto del sistema ETNAS.

5.3.3 Supporto tecnico

Redazione di rapporti con la valutazione dei parametri geofisici e definizione dei possibili scenari di pericolosità a medio e breve termine dell'attività vulcanica. Previa richiesta DPC, redazione di documenti informativi contenenti valutazioni di dettaglio ed una valutazione complessiva di sintesi dei fenomeni, dello stato del vulcano e della sua possibile evoluzione a medio-breve termine delle dinamiche esplosive.

Prodotti

WP5.3 <i>Early-Warning</i> eruzioni esplosive – Etna		
Scadenza	Descrizione prodotto	Tipologia prodotto
30/06/2022	Dati di monitoraggio: dati infrasonici degli <i>array</i> di MVT e ETN, immagini delle telecamere	Serie temporali

	termiche e visibile e parametro IP	
Concordato	Bollettini, comunicati, relazioni straordinarie	<i>Report</i>
In continuo	Visualizzazione dei dati di monitoraggio	Servizio <i>web</i>
In relazione al livello di attività	Sistema di <i>Early-Warning</i> : sistema di allerta automatica delle variazioni dei livelli di attività tramite <i>e-mail</i> e <i>sms</i>	Messaggio

WP5.4 *Early-Warning* Esplosione parossistica - Stromboli

Descrizione

Questo WP si prefigge la manutenzione della rete di registrazione della deformazione del suolo, la gestione dei dati acquisiti presso il COA di Stromboli e dei server preposti al sistema informatico di *Early-Warning* Parossismi (EWP). Il sistema EWP attualmente riconosce l'accelerazione esponenziale della deformazione del suolo prodotta dalla rapida espansione del gas che avviene circa 10 minuti prima delle esplosioni parossistiche attraverso un'analisi di *matching* per il riconoscimento del *rate* deformativo di riferimento. La serie di test eseguiti su un *dataset* continuo di 14 anni (dal 2006 al 2020) indicano che è possibile individuare in automatico il verificarsi di una esplosione parossistica con un anticipo di 3-4 minuti e senza false allerte.

Obiettivi specifici

Nei prossimi 6 mesi l'obiettivo è quello di mantenere l'attuale livello operativo del monitoraggio delle deformazioni del suolo tramite inclinometri da pozzo ad alta sensibilità, e rendere ancor più robusto il sistema assicurandone la necessaria ridondanza anche in fase di trasmissione del dato. Sviluppo di un sistema di allertamento a medio-termine (60-80 minuti) basato sul segnale di deformazione del suolo.

Responsabili

Responsabile scientifico: Maurizio RIPEPE

Responsabile tecnico: Lorenzo INNOCENTI

Attività

5.4.1 Monitoraggio deformazioni del suolo

Riconoscimento automatico dei pattern deformativi tipici delle esplosioni parossistiche attraverso l'uso di clinometri (tiltmetri) da pozzo posti ad una profondità media di circa 5/6 metri. Sviluppo di un sistema di allertamento a medio-termine (60-80 minuti) basato sul segnale di deformazione del suolo. I parametri misurati e quelli derivanti dall'elaborazione in tempo reale saranno resi disponibili tramite piattaforma web e costituiscono il nucleo del sistema di *Early-Warning*.

5.4.2 Gestione automatica di telecontrollo

Gestione del sistema di telecontrollo per la verifica del corretto funzionamento della rete di trasmissione per attivare le sirene, e verifica del corretto funzionamento della parte elettronica delle sirene. Si avverte che questo sistema di telecontrollo non consente di valutare il funzionamento meccanico delle sirene stesse. Emissione di un rapporto automatico sullo stato della rete ed invio di messaggi e-mail alle competenti strutture locali di protezione civile.

5.4.3 Gestione sistema allertamento

Gestione dell'interfaccia *software* per il collegamento automatico tra i clinometri e il sistema di allarme acustico. L'interfaccia consiste in un programma di controllo e gestione delle sirene tramite interfaccia seriale tra il server e i radio-modem. Partecipazione a periodici test programmati dal Comune di Lipari per la verifica dell'effettivo funzionamento della procedura automatica di attivazione del sistema sperimentale di *Early-Warning*.

Prodotti

WP5.4 Early-Warning esplosione parossistica - Stromboli		
Scadenza	Descrizione prodotto	Tipologia prodotto
30/06/2022	Dati di monitoraggio: dati di deformazione del suolo	Serie temporali
Concordato	Documenti di monitoraggio	<i>Report</i>
In continuo	Visualizzazione dei dati di monitoraggio	Servizio <i>web</i>
In relazione al verificarsi dell'evento e/o con <i>test</i> di funzionamento programmato dal Comune di Lipari	Sistema di <i>Early-Warning</i> : sistema di allerta automatica del sistema d'individuazione automatica esplosioni parossistiche	Telefonata automatica controllata, <i>SMS</i> , <i>e-mail</i>

4 Aspetti gestionali, organizzazione e controlli

4.1 Durata del Piano di Attività

Tutte le attività previste nel presente Piano di Attività si articolano a partire dalla data di sottoscrizione dell'Accordo per la durata di 24 mesi, con l'eccezione di quelle relative al WP5 che si concluderanno dopo 6 mesi, come da seguente cronoprogramma.

Mese	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
WP1																								
WP2																								
WP3																								
WP4																								
WP5																								
Milestones																								

4.2 Struttura di gestione

Le attività verranno condotte dal centro di competenza, in stretto coordinamento con il Direttore dell'Ufficio Rischi, coadiuvato dai responsabili del medesimo ufficio e degli altri interessati, individuati a tale scopo dal DPC.

La struttura gestione dell'Accordo è illustrata nella seguente tabella:

Ruolo	Responsabilità	Nome
Responsabile scientifico	<p>Svolge una funzione di coordinamento generale ed è individuato nella figura del Presidente del Centro per la Protezione Civile. Il responsabile scientifico ha i seguenti compiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> definire e valutare le strategie, gli obiettivi a medio e lungo termine del rapporto di collaborazione tra il Dipartimento della Protezione Civile e il centro di competenza, ove necessario, di formulare proposte per la revisione dell'Accordo; fornire il proprio parere in ordine ai contenuti dell'Accordo; valutare, con il supporto dei coordinatori e dei responsabili scientifici e, ove necessario, tecnici, la rispondenza rispetto a quanto atteso dei prodotti realizzati e degli sviluppi scientifici raggiunti; sovrintendere allo sviluppo dei progetti e favorire l'interazione e la coerenza delle attività previste. 	Nicola CASAGLI
Responsabile tecnico	<p>Coordina l'attività del personale tecnico e svolge una funzione di raccordo con la struttura tecnica di supporto per la parte amministrativa e con il responsabile scientifico per l'attività tecnico-operativa. Il responsabile tecnico ha i seguenti compiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> valutare, con il supporto dei responsabili tecnici e, ove necessario, amministrativi, la rispondenza rispetto a 	Massimiliano NOCENTINI

	<p>quanto atteso dei prodotti realizzati e degli sviluppi tecnologici raggiunti;</p> <ul style="list-style-type: none"> • armonizzare le richieste del DPC con le esigenze del centro di competenza, attraverso un continuo interscambio, durante l'intero corso dell'Accordo; • valutare e garantire la congruenza dell'offerta tecnica del centro con quanto richiesto dal DPC. 	
Responsabile amministrativo	<p>Il responsabile amministrativo del centro di competenza dovrà, in accordo con il responsabile tecnico, interagire con gli uffici amministrativi del DPC, con i seguenti compiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • curare l'istruttoria del processo contrattuale, assicurando l'elaborazione dei documenti amministrativi; • provvedere al controllo amministrativo e contabile nell'esecuzione delle attività come previste dall'Accordo; • curare la relativa gestione documentale. 	Daniele LANDI
Struttura tecnica di supporto	<p>In accordo con il responsabile amministrativo e con il responsabile tecnico ha i seguenti compiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identificare, valutare e monitorare i fornitori e le relative forniture acquisite per lo svolgimento delle attività di ricerca previste dal presente Accordo; • rendicontare le spese sostenute per la realizzazione degli obiettivi stabiliti in sede di progettazione, secondo le specifiche del Documento tecnico da utilizzare nella rendicontazione dei fondi erogati dal Dipartimento di Protezione Civile a fronte di Accordi o Convenzioni con i Centri di Competenza. 	Domenico ARMIGNACCO Silvia MASSAGNI Melania SCACCIATI
Coordinatore di WP	<p>In accordo con il responsabile scientifico ha i seguenti compiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • redigere un quadro delle programmazioni e delle attività in corso, per monitorarne l'andamento e indicare eventuali azioni migliorative; • definire, concordare e coordinare l'interscambio, la condivisione e la valutazione congiunta di dati ed informazioni tra il Dipartimento della Protezione Civile e il centro di competenza, altri enti scientifici e di ricerca, anche appartenenti ad altri settori disciplinari, e Servizi Regionali. 	<p>WP1 Filippo CATANI Sandro MORETTI</p> <p>WP2 Fabio CASTELLI Riccardo FANTI</p> <p>WP3 Giovanni GIGLI</p> <p>WP4 Veronica TOFANI</p> <p>WP5 Maurizio RIPEPE</p>
Responsabile scientifico di sotto-WP	<p>In accordo con il coordinatore del WP ha i seguenti compiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • garantire la massima diffusione all'interno della comunità scientifica, mediante pubblicazioni su riviste accreditate del settore, dei risultati degli studi e delle analisi condotte e degli sviluppi scientifici e tecnologici conseguiti; • monitorare di comune accordo con il coordinatore del WP e con il responsabile tecnico lo stato di attività nonché verificare che i risultati raggiunti e i prodotti 	<p>WP1.1 Silvia BIANCHINI Federico RASPINI</p> <p>WP1.2 Ascanio ROSI Samuele SEGONI</p> <p>WP2.1 Tommaso CARLÀ</p> <p>WP 2.2</p>

	<p>consegnati siano conformi al piano di attività nei contenuti e nei tempi di consegna.</p> <ul style="list-style-type: none"> partecipare a riunioni di WP o sotto-WP, al fine di favorire le attività espresse ai precedenti punti. 	<p>Chiara ARRIGHI Emanuele INTRIERI</p> <p>WP3.1 Matteo DEL SOLDATO</p> <p>WP3.2 Federico DI TRAGLIA</p> <p>WP4.1 Pierluigi CONFUORTO Stefano MORELLI</p> <p>WP4.2 William FRODELLA</p> <p>WP5.1 Giorgio LACANNA</p> <p>WP5.2 Giorgio LACANNA</p> <p>WP5.3 Lorenzo INNOCENTI</p> <p>WP5.4 Maurizio RIPEPE</p>
<p>Responsabile tecnico di sotto-WP</p>	<p>Per ciascun WP e sotto-WP sono individuati un referente tecnico del Dipartimento della Protezione Civile e un responsabile tecnico del centro di competenza.</p> <p>Il responsabile tecnico del centro di competenza interagisce con il rispettivo referente del Dipartimento della Protezione Civile, con il coordinamento del responsabile scientifico e del responsabile tecnico.</p> <p>Il responsabile tecnico ha i seguenti compiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> armonizzare le richieste del Dipartimento della Protezione Civile con le esigenze del centro di competenza, attraverso un continuo interscambio, durante l'intero corso dell'Accordo; favorire la raccolta delle informazioni necessarie per la preparazione dei prodotti informatici ai sensi delle linee guida per l'attuazione di accordi o convenzioni redatte dal Dipartimento della Protezione Civile, anche con il coinvolgimento del personale informatico del Dipartimento; concordare in accordo con il responsabile scientifico del sotto WP e con il coordinatore del WP l'attuazione di eventuali modifiche, integrazioni o proroghe dei termini rispetto a quanto definito nel piano di attività; fornire una scheda sintetica annuale con il rendiconto completo dell'attività seguita; partecipare a riunioni di WP o sotto-WP, al fine di favorire le attività espresse ai precedenti punti. 	<p>WP1.1 Gabriele SCADUTO</p> <p>WP1.2 Guglielmo ROSSI</p> <p>WP2.1 Luca LOMBARDI Guglielmo ROSSI</p> <p>WP2.2 Elisa GARGINI Luca TANTERI</p> <p>WP3.1 Teresa NOLESINI</p> <p>WP3.2 Teresa NOLESINI</p> <p>WP4.1 Anna Elisa BANDECCHI</p> <p>WP4.2 Anna Elisa BANDECCHI</p> <p>WP5.1 Maria Cristina SILENGO</p> <p>WP5.2 Lorenzo INNOCENTI</p> <p>WP5.3 Massimo DELLA SCHIAVA</p> <p>WP5.4 Lorenzo INNOCENTI</p>

4.3 Variazioni del piano di attività

Ogni richiesta di cambiamenti del contenuto tecnico, della tempistica di consegna o del *budget* allocato deve essere prima discussa tra i responsabili tecnici e debitamente motivata, quindi posta all'attenzione del responsabile scientifico.

Il Dipartimento della Protezione Civile valuterà se le variazioni richieste implicino modifiche sostanziali nell'Accordo tali da rendere necessaria una nota formale del centro di competenza.

Eventuali note con cui si richiede la modifica di parti del piano di attività devono contenere la descrizione dei cambiamenti proposti e di eventuali spostamenti del *budget*, nonché le motivazioni che hanno reso necessaria la richiesta.

Cambiamenti di qualsiasi genere nei contenuti e nelle tempistiche del piano di attività sono ammessi solo se a invarianza della spesa dell'Accordo stesso, a meno di specifiche disposizioni del Dipartimento della Protezione Civile a fronte di esigenze impreviste o emergenziali.

4.4 Rapporti tecnico-scientifici e verifiche

Il Centro di competenza relazionerà circa le attività svolte nell'ambito del presente Accordo secondo le modalità previste dalle linee guida del Dipartimento della Protezione Civile.

Sono previsti:

- rapporto annuale;
- rendiconto finanziario.

Rapporto annuale

Il rapporto annuale ha lo scopo di fornire, per il periodo di riferimento, informazioni dettagliate sulle attività svolte e sullo stato dell'arte dei prodotti attesi nell'ambito di un WP, evidenziando eventuali deviazioni dal piano di attività e/o criticità occorse e conseguenti azioni di recupero. La relazione deve essere sottoposta, per la successiva approvazione, all'attenzione degli organi di coordinamento del Dipartimento della Protezione Civile entro 30 giorni dalla scadenza dell'anno di riferimento.

Rendiconto finanziario

La rendicontazione delle attività e delle modalità di spesa dovrà essere effettuata secondo quanto indicato nel "Documento tecnico di rendicontazione", allegato al DPCM del 14 settembre 2012. Si precisa che, secondo quanto riportato al punto 3. "Criteri generali di eleggibilità" del documento la rendicontazione delle attività deve illustrare la correlazione delle spese con le attività svolte al fine del raggiungimento degli obiettivi concordati nell'Accordo.

4.5 Altri soggetti coinvolti

Il centro di competenza svolgerà direttamente, attraverso il proprio personale e le proprie strutture tecniche e scientifiche, ogni attività necessaria per la realizzazione del piano di attività.

Ai sensi dell'art.3 comma 6 del DPCM del 14 settembre 2012, il centro di competenza potrà avvalersi, senza oneri aggiuntivi per il Dipartimento della Protezione Civile, della collaborazione e della consulenza di docenti universitari o di ricercatori di strutture specializzate o di esperti di notoria competenza o preparazione specifica o di società ad elevata specializzazione, nonché di altri centri di competenza, qualora necessario alla realizzazione delle attività e in ottemperanza a quanto disposto, in materia, dalle vigenti normative inerenti la fornitura di beni e servizi nonché il conferimento di incarichi professionali e dai regolamenti interni dell'Ateneo.

4.6 Riservatezza

Il centro di competenza e il personale coinvolto sono tenuti al rispetto degli obblighi di non concorrenza e riservatezza. Il centro di competenza vigilerà affinché il programma di ricerca non venga portato a conoscenza di terzi ed estenderà al proprio personale l'osservanza degli impegni sottoscritti ai termini del presente piano di attività.

Il centro di competenza è tenuto a mantenere riservati i dati, le informazioni, i disegni ed altro di proprietà del Dipartimento della Protezione Civile, messi a disposizione per lo svolgimento delle attività di cui al presente Piano di Attività.

4.7 Proprietà dei dati e dei risultati

I prodotti e le elaborazioni realizzati nell'ambito del presente Accordo, stipulato ai sensi dell'art.15 D.Lgs. 241/1990, sono di proprietà congiunta del Dipartimento della Protezione Civile e del Centro di competenza, fatti salvi i diritti di proprietà intellettuale e quelli derivanti dallo sfruttamento dell'invenzione, che sono disciplinati dalle leggi vigenti in materia e dai regolamenti di Ateneo.

Il Dipartimento della Protezione Civile potrà comunque fare uso di tutti i dati, risultati e le elaborazioni prodotte nell'ambito del presente piano di attività per i propri compiti istituzionali. Ove ritenuto opportuno per finalità di protezione civile, il Dipartimento della Protezione Civile potrà richiedere al Centro di competenza che anche i dati di *input* utilizzati per le elaborazioni siano resi disponibili, dal Centro di competenza medesimo, ai soggetti a tale scopo indicati.

Rimangono di proprietà del Centro di competenza, i dati di *input* direttamente acquisiti e utilizzati per le suddette elaborazioni, sia rilevati dalle stazioni strumentali, sia quelli derivanti da attività svolte in autonomia dal centro di competenza, comunque, al di fuori degli accordi, anche pregressi, con il Dipartimento della Protezione Civile.

Sono garantiti al centro di competenza e agli altri soggetti istituzionali coinvolti, i diritti di pubblicazione dei risultati ottenuti. Tutti i prodotti e le pubblicazioni derivanti da attività finanziate nell'ambito del presente Piano di Attività dovranno riportare la seguente dicitura:

“Lo studio presentato ha beneficiato del contributo finanziario della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile; la presente pubblicazione, tuttavia, non riflette la posizione e le politiche ufficiali del Dipartimento”.

Qualora i prodotti realizzati nell'ambito del presente piano di attività, vengano utilizzati da parte del Dipartimento della Protezione Civile ai fini della redazione di documentazione di protezione civile, detti documenti dovranno includere il logo del Centro per la Protezione Civile dell'Università degli Studi di Firenze e dovranno riportare la seguente dicitura: *“Il presente prodotto è stato realizzato dal Centro per la Protezione Civile dell'Università degli Studi di Firenze nell'ambito di uno specifico accordo con il Dipartimento della Protezione Civile”.*

4.8 Adempimenti in materia di Open Data

Il Dipartimento della Protezione Civile, quale co-proprietario dei risultati e delle elaborazioni prodotte nell'ambito del presente Accordo, è responsabile dei relativi eventuali adempimenti normativi in materia di *open data* e il centro di competenza si impegna a fornire al Dipartimento della Protezione Civile tutte le informazioni necessarie per il rispetto della suddetta normativa, in linea con quanto specificato negli allegati al presente piano di attività. Il centro di competenza e gli altri soggetti che eventualmente dovessero fornire dati di *input*, di proprietà, per l'attuazione del presente piano di attività, rimangono responsabili degli eventuali omologhi adempimenti normativi, per quanto di rispettiva competenza e ove ne ricorrano le condizioni, ai sensi del Decreto Legislativo 14 marzo 2013, n. 33.

4.9 Formato dei dati

I dati forniti al Dipartimento della Protezione Civile dal Centro di competenza ai sensi del presente Piano di Attività, di natura anche cartografica, in quanto tali, dovranno seguire quanto richiamato nel presente piano di attività.

Le attività di definizione e di gestione dei dati, nonché le procedure di interoperabilità tra sistemi, ove necessario, verranno assicurate dal centro di competenza secondo quanto concordato, successivamente alla firma dell'Accordo, con i competenti uffici e servizi del Dipartimento.

In ogni caso, i dati cartografici nonché eventuali modelli e sistemi di gestione dei dati, ai fini del presente piano di attività e comunque per fini di protezione civile, vengono resi compatibili dal centro di competenza con il sistema informativo del Dipartimento della Protezione Civile SIT-DPC.

4.10 Modalità di condivisione delle informazioni sulle attività di monitoraggio

Le modalità e i tempi di trasmissione dei documenti dell'attività di monitoraggio di cui al presente piano di attività, per quanto concerne nello specifico il vulcano Stromboli, sono disciplinate dalla nota prot. n. 15666 del 1° marzo 2017 recante "aggiornamento delle procedure di diffusione dei documenti di monitoraggio e sorveglianza ai fini di protezione civile".

Dette procedure, con particolare riguardo alla produzione, ai contenuti, ai tempi di emanazione e alle modalità di diffusione, anche verso altri centri di competenza, ovvero presso gli uffici territoriali di protezione civile, dovranno essere definite sulla base del livello di allerta vigente per il vulcano oggetto di monitoraggio, sulla base degli indirizzi forniti dal Dipartimento della Protezione Civile.

Le comunicazioni tra il centro di competenza e il Dipartimento della Protezione Civile avvengono anche mediante pagine *web* appositamente predisposte. Le pagine *web* contenenti la visualizzazione dei dati acquisiti dalle reti strumentali sono costantemente aggiornate e rese accessibili al Dipartimento della Protezione Civile e ripristinate tempestivamente in caso di non funzionamento, fatti salvi motivati impedimenti non dipendenti dalla volontà del centro di competenza.

Infine, come predisposto dalla nota prot. n. 11518 del 26/02/2018, la documentazione di monitoraggio verrà caricata sul sito ad accesso riservato del Dipartimento della Protezione Civile.

5 Piano finanziario

Numero WP	Titolo WP	Contributo 1° anno	Contributo 2° anno	Contributo totale
WP 1	Previsione e prevenzione del rischio idrogeologico	250.000,00	270.000,00	520.000,00
WP 2	Valutazione in tempo reale degli scenari di rischio	340.000,00	370.000,00	710.000,00
WP 3	Instabilità di versante in aree vulcaniche	360.000,00	320.000,00	680.000,00
WP 4	Diffusione della conoscenza del rischio	40.000,00	80.000,00	120.000,00
WP 5	Monitoraggio della dinamica dei vulcani esplosivi*	305.000,00		305.000,00
Totale		1.295.000,00	1.040.000,00	2.335.000,00

- Attività semestrale

Voci di spesa	Contributo totale
Personale	1.000.000,00
Missioni	65.000,00
Formazione del personale	6.000,00
Costi amministrativi	2.000,00
Studi, ricerche e prestazioni professionali	430.000,00
Servizi	457.000,00
Materiale di consumo	68.000,00
Materiale tecnico durevole	96.000,00
Immobili e opere edilizie	0,00
Spese indirette (entro 10%)	211.000,00
Totale	2.335.000,00



ALLEGATO 1
STANDARD PER I FORMATI DI DATI E METADATI
Ver 1.2 (26 novembre 2018)

Il presente allegato fissa le specifiche di formato dei dati e servizi cartografici e dei relativi metadati prodotti nell'ambito di convenzioni con i CdC.

Tali specifiche sono necessarie, oltre che per garantire l'interoperabilità con i sistemi informativi in uso presso il Dipartimento, anche in fase di rilascio dei prodotti finali, al fine di rendere più agevole il lavoro di organizzazione degli stessi all'interno dei sistemi dipartimentali.

Standard servizi web

Qualora i dati geografici vengano resi disponibili tramite servizi web, al fine di garantirne la fruibilità nell'ambito dei sistemi in uso presso il Dipartimento, tali servizi dovranno essere erogati secondo gli standard dell'Open Geospatial Consortium (OGC) e della Direttiva INSPIRE, meglio dettagliati nella seguente tabella.

Tipologia di dato	Servizio OGC
Raster (mappe o matrici)	WMS (Web Map Service) e WCS (Web Coverage Service), Atom Service ¹
Vettoriali	WMS (Web Map Service) e WFS (Web Feature Service), , Atom Service
Alfanumerici	XML
Metadati	CSW (Catalog Service for the Web)

Il servizio WMS dovrà supportare anche le richieste *GetFeatureInfo* (che consente di interrogare i dati al click del mouse) e *GetLegendGraphics* (che ritorna una immagine con la legenda del layer). Nelle *GetCapabilities*, inoltre, dovrà essere presente l'ID dei file di metadato che documenta il/i layer/layers (dataset).

Formati geodatabase e geografici

Laddove i dati geografici non vengano forniti come servizi web, è opportuno che i dati vengano organizzati nell'ambito di un geodatabase o consegnati in uno dei formati geografici sottoelencati, in quanto tali modalità di consegna consentono una fruibilità quasi immediata nell'ambito dei sistemi in uso al Dipartimento.

a) FORMATI GEODATABASE (DBMS)

PostgreSQL/PostGIS, Oracle/Spatial, File Geodatabase ESRI, Personal Geodatabase ESRI.

b) FORMATI GEOGRAFICI

Con il termine "Formati geografici" sono compresi tutti i possibili formati proprietari o di scambio (sia raster che vector) provenienti da software GIS.

Formati vettoriali:

DXF, DVG (AutoCAD)

¹ Solo per il download

Shapefile (ESRI)

KML, KMZ (Google Earth Data Exchange)

Formati raster:

BMP, TIF, Geotiff, ESRI GRID, ASCII GRID (ESRI), jpeg, jpg2000, .GRD (Surfer)

Formati testo e tabellari

Qualora il CdC non utilizzi sistemi GIS, i dati geografici possono essere organizzati e consegnati in formati testo o in tabelle opportunamente formattati.

a) FORMATO TESTO

File di testo (di tipo ASCII) opportunamente formattato e contenente le coordinate (LAT e LON) degli elementi geografici del dato (sicuramente di geometria puntuale).

E' necessario documentare le informazioni (attributi) che ogni riga del file di testo contiene oltre alle coordinate ed anche specificare quale carattere (spazio, virgola, ecc.) è usato per separare i valori contenuti nella riga.

Formato: .txt .sum .csv .dat .xml, ecc.

Tipo di formattazione: spazio, punto, virgola, punto e virgola, ecc.

Sotto viene riportato un esempio relativo ad un file di testo, in formato .sum, contenente 4 campi di attributi (LON, LAT, MEAN SEA LEVEL RATE, ERROR) descritti all'inizio del file. I dati sono formattati con uno spazio che divide i 4 campi.

```

#Project INGV-Prot Civ. S1-UR-1.01
#Sea level change rate from from Satellite altimetry. Satellite:
#
#COLUMN 1: Lon
#COLUMN 2: Lat
#COLUMN 3: Mean Sea level rate for time interval 1998.6-2009.05 [mm/yr]
#COLUMN 4: Error [mm/yr]

15.563 39.1852 3.4 1.4
15.3354 38.8336 2.4 1.4
15.1078 38.4819 4.2 1.5
12.7472 34.8218 1.6 1.3
12.9889 35.1974 3.1 1.3
13.2306 35.573 2.9 1.4
13.4723 35.9486 5.3 1.5
13.714 36.3242 5.8 1.8
13.9557 36.6998 6.8 2.1
7.0768 39.2086 3.3 1.6
7.3125 39.534 5 1.6
7.5481 39.8594 4.4 1.5
7.7838 40.1848 2.6 1.5
8.0195 40.5103 1.4 1.5
8.4908 41.1611 4.2 1.5
7.0768 39.2086 3.9 1.6
6.7271 39.7006 5.3 1.5
6.3774 40.1926 2.7 1.8
6.0277 40.6846 3.7 1.6
5.678 41.1766 3.5 1.4
17.013 37.0887 8.9 1.3
16.7713 37.4381 11.1 1.3
16.5297 37.7875 12.4 1.8
17.013 37.0887 11.4 1.4
16.6598 36.5204 15.7 1.6
16.3065 35.9521 14.6 1.6
15.9533 35.3838 9.6 1.6

```

b) FORMATO TABELLARE

Molto simile ad un file di testo, il formato tabellare è di solito un file proveniente da un software come Microsoft Excel oppure da un RDMBS commerciale come Microsoft Access ma anche “open source” come MySQL. La tabella che viene consegnata deve contenere obbligatoriamente le coordinate (LAT e LON) degli elementi geografici del dato (anche in questo caso di geometria puntuale) ed anche l’elenco, la tipologia e la descrizione di tutti i campi di attributi (le colonne della tabella).

Formato: Excel (.xls .xlsx) .dbf .db IV .mdb, ecc.

Sotto viene riportato un esempio relative ad un formato tabellare, in formato CSV gestito in MS Excel. E’ importante strutturare in MS Excel questo tipo di file come se fosse una tabella di un database: la prima riga dovrà quindi contenere il nome dei campi di attributi che sono rappresentati dalle colonne. Non è consentito inserire più attributi in una sola colonna e non andrebbero mai lasciati celle vuote.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Tempo Origine (UTC)	Latitudine	Longitudine	Profondità	Magnitudc	Fonte			
2	2012-10-15 23:19:27.000	39.888	16.029	8.6	2.0	SISBAS			
3	2012-10-15 23:08:27.000	39.898	16.027	9.2	1.8	SISBAS			
4	2012-10-15 22:30:07.000	38.942	15.593	176.0	2.2	SISBAS			
5	2012-10-15 22:20:53.000	39.908	16.016	8.4	1.6	SISBAS			
6	2012-10-15 21:28:11.000	43.357	12.736	10.5	1.0	SISBAS			
7	2012-10-15 13:12:07.000	44.488	6.697	13.3	1.4	SISBAS			
8	2012-10-15 11:03:19.000	39.896	15.992	8.6	1.2	SISBAS			
9	2012-10-15 11:00:07.000	43.478	12.468	5.3	0.9	SISBAS			
10	2012-10-15 10:50:23.000	39.895	16.113	9.9	1.2	SISBAS			
11	2012-10-15 10:43:29.000	44.137	11.044	6.3	1.5	SISBAS			
12	2012-10-15 10:04:50.000	43.347	13.254	8.8	1.1	SISBAS			
13	2012-10-15 08:36:11.000	43.023	12.958	10.9	2.1	SISBAS			
14	2012-10-15 04:44:27.000	43.387	12.660	13.9	1.1	SISBAS			
15	2012-10-15 03:53:43.000	43.282	13.340	32.7	2.0	SISBAS			
16	2012-10-15 03:50:06.000	43.078	12.801	9.3	0.5	SISBAS			
17	2012-10-15 03:32:31.000	43.983	11.778	30.6	1.7	SISBAS			
18	2012-10-15 02:28:43.000	42.790	12.747	7.4	1.3	SISBAS			
19	2012-10-14 21:56:05.000	46.032	6.989	7.1	1.7	SISBAS			
20	2012-10-14 21:41:37.000	43.019	12.978	13.3	1.1	SISBAS			
21	2012-10-14 21:11:38.000	40.374	15.767	9.7	1.0	SISBAS			
22	2012-10-14 20:55:41.000	43.257	12.771	11.6	0.8	SISBAS			
23	2012-10-14 20:49:39.000	44.975	8.226	29.9	2.4	SISBAS			
24	2012-10-14 20:42:02.000	37.873	14.443	10.0	2.0	SISBAS			

Rappresentazione grafica dei dati

I layer erogati tramite i servizi web standard sopra descritti dovranno essere “accompagnati” dal relativo stile (modalità di rappresentazione grafica degli elementi geometrici e testuali).

Per quanto riguarda invece i dati non resi disponibili sotto forma di servizi web, le modalità di rappresentazione grafica degli elementi geometrici e testuali di ciascun layer dovranno essere riportate nel file standard SLD (Styled Layer Descriptor) o, in alternativa, descritte in un documento redatto secondo il seguente schema.

nome informazione	descrizione
Titolo stile	Nome del Layer
Abstract stile	Descrizione sintetica dello stile di rappresentazione
Specifiche della simbologia	Indicare l’attributo a cui applicare il simbolo, i valori o le classi di valori, il tipo di geometria (punto, linea, poligono-contorno/riempimento), gli stili di rappresentazione della geometria, colori (espressi in RGB o HTML)
Specifiche delle label	Indicare l’attributo a cui applicare la label, i valori o le classi di valori, font, dimensioni, eventuali livelli di scala, colori (espressi in RGB o HTML).
Scala minima e massima	Indicare, se presenti, i livelli di scala minima e massima per la visualizzazione del layer

Sistemi di riferimento

I dati geografici ed i servizi web erogati dovranno essere georiferiti utilizzando i seguenti sistemi di riferimento, tra parentesi viene riportato anche il codice internazionale relativo:

WGS84 geografico (EPSG 4326);

WGS84 Web Mercator (EPSG 3857);

WGS84 UTM32N (EPSG 32632);

WGS84 UTM33N (EPSG 32633).

Sono anche ammissibili i sottoelencati sistemi di riferimento in uso a livello nazionale che, tuttavia, richiedono per la loro trasformazione l'utilizzo delle griglie rese disponibili dall'Istituto Geografico nazionale:

ED50 geografico (EPSG 4230);

ED50 UTM32N (EPSG 23032);

ED50 UTM33N (EPSG 23033);

Monte Mario (Rome) geografico (EPSG:4806);

Monte Mario (Rome) / Italy zone 1 (EPSG:26591);

Monte Mario (Rome) / Italy zone 2 (EPSG:26592).

Le informazioni sul sistema di riferimento dei dati dovranno essere riportate nei metadati.

Per i formati che lo supportano (ad es. shapefile e geotiff) tali informazioni dovranno anche accompagnare il dato (ad es. file .prj per lo shapefile).

Metadati

Per essere correttamente utilizzati, tutti i dati consegnati dovranno essere corredati dei relativi metadati che descrivano proprietà, caratteristiche e storia del dato.

Nel caso di dati geografici, tali metadati dovranno essere redatti in maniera conforme agli standard previsti dal Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali, di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 novembre 2011 (vedi versione più recente delle Guide Operative sui Metadati pubblicate dall'Agenzia per l'Italia Digitale <http://geodati.gov.it/geoportale/manuale-rndt>).

I metadati sono redatti su file in formato XML, distinti da quelli dei dati e si riferiscono almeno all'intero dataset.

Nella compilazione dei metadati dei dataset limitare l'uso di testo libero per la valorizzazione dei campi usando, al contrario, vocabolari controllati e definizioni tratte dal [Sistema di registri INSPIRE Italia](#). Per riconoscere dataset open prevedere la compilazione nei metadati della keyword "open data".

I metadati dei servizi non devono essere compilati. Sarà sufficiente prevedere per ogni metadato di dataset l'indicazione del relativo servizio di visualizzazione (WMS) e di scaricamento (WFS o Atom).

Nel caso di dati non geografici i metadati dovranno essere redatti in maniera conforme allo standard denominato DCAT-AP-IT definito dall'Agenzia per l'Italia Digitale (<https://www.dati.gov.it/content/dcat-ap-it-v10-profilo-italiano-dcat-ap-0>) . Per la compilazione

dei metadati DCAT-AP-IT, si consiglia di attenersi alle Linee Guida sempre predisposte da AgID e dal Team Digitale: <https://docs.italia.it/italia/daf/linee-guida-cataloghi-dati-dcat-ap-it/it/stabile/index.html>



ALLEGATO 2
SPECIFICHE PER LA CONSEGNA DEGLI APPLICATIVI SOFTWARE

Il presente documento ha lo scopo di disciplinare per gli aspetti tecnici l'eventuale sviluppo in convenzione di applicativi, sistemi, procedure, basi di dati da parte dei Centri di Competenza (da ora CdC).

Nell'ambito dello sviluppo di un software o di una base dati da parte di un CdC, occorre distinguere tra quelli che si prevede il CdC metterà a disposizione del Dipartimento della protezione Civile (da ora DPC), attraverso un collegamento dedicato ovvero per mezzo della rete internet, da quelli che si prevede, a sviluppo ultimato, che verranno operati dall'interno del DPC e per i quali si prevede la necessità di una presa in carico.

Sviluppo di un software da parte del CdC.

In caso di sviluppo di un nuovo applicativo o sistema, le modalità per il collegamento con le reti Dipartimentali, verranno preventivamente concordate con il Servizio informatica e sistemi per le comunicazioni del DPC. Eventuali necessità circa la disponibilità, i livelli di servizio indispensabili per le attività del DPC ed eventuali modalità o procedure di manutenzione, verranno concordati tra il CdC e l'Ufficio proponente l'atto convenzionale, in un documento denominato **Service Level Agreement**¹, allegato alla convenzione, nel quale verrà definito nel dettaglio l'oggetto della prestazione che il DPC si attende di ricevere per le sue esigenze istituzionali.

Nel caso in cui l'applicativo realizzato in collaborazione con il CdC tratti temi già esposti, anche parzialmente, da altri applicativi del DPC, deve essere incluso, per quanto applicabile, nelle clausole del SLA un disciplinare relativo all'interoperabilità tra i sistemi in parola, specificandone le interfacce e, soprattutto, le specifiche delle conversazioni, ovvero i modelli di interazione tra i sistemi a tutti i livelli interessati (modello dei dati, modello delle operazioni/sequenze di interazioni).

Sviluppo di un applicativo da parte del CdC, con conseguente presa in carico da parte del DPC.

L'attività di sviluppo dovrà essere preventivamente concordata, attraverso riunioni preliminari, con il Servizio informatica e sistemi per le comunicazioni del DPC. Anche per questa tipologia di attività, è opportuno concordare un Service Level Agreement - da allegare alla convenzione - nel quale siano definite eventuali modalità o procedure che il CdC adotterà in relazione alla manutenzione correttiva, adeguativa ed evolutiva dell'applicativo, laddove sia prevista dalla convenzione.

Lo sviluppo di ciascun applicativo, tra quelli che si intende installare ed operare presso le infrastrutture dipartimentali, dovrà essere corredato con le informazioni riguardanti:

- Piano di lavoro di obiettivo
- Specifica dettagliata dei requisiti (casi d'uso, diagrammi di stato, funzioni, requisiti non funzionali, ecc.)
- Architettura generale del sistema
- Schema concettuale e logico delle basi di dati
- Specifica tecnica dettagliata dei moduli funzionali e della base dati
- Procedure di Backup e Restore
- Procedure di Amministrazione delle basi dati
- Codice sorgente
- Manuale utente

¹ Si prenda come riferimento ad es. le Linee guida sulla qualità dei beni e dei servizi ICT a cura dell'Agenzia per l'Italia Digitale.

- Manuale operativo e di gestione (ad uso dei sistemisti e degli addetti alla gestione)
- Manuale tecnico del prodotto, comprensivo delle procedure di installazione e degli script di creazione del database (ad uso degli addetti alla manutenzione e sviluppo del software)
- Procedure di monitoring dei servizi per la verifica della disponibilità del servizio
- Procedure di aggiornamento dei sistemi componenti (web server, application server, RDBMS, etc.)
- Gestione Utente:
 - o Utenze amministrative
 - o Policy password
 - o Policy e regole FW
 - o Eventuale necessità di accessi amministrativi dall'esterno (VPN, etc.)

Il DPC si riserva di chiedere la contestuale consegna di una copia del software anche su supporto magnetico/ottico.

La consegna della documentazione dovrà essere realizzata su un supporto digitale (cd, dvd, ecc.) in formato nativo (.doc, .odt, .xls, .ods, .ppt, .mpp, ecc.), firmata digitalmente e accompagnata dalla lettera di consegna. La lettera di consegna dovrà contenere l'elenco della documentazione consegnata (codice, versione, tipologia di documento). La consegna è ritenuta valida se il documento consegnato è completo di tutti gli allegati e di eventuali macro/script incorporate nei documenti.

A fronte dell'utilizzo di applicazioni o funzionalità, al CdC potrà essere richiesto di organizzare ed erogare, presso le sedi del DPC, corsi di formazione per gli utenti e/o per il personale tecnico, predisponendo gli opportuni materiali educativi (documentazione, presentazioni multimediali, test di verifica dell'apprendimento, ecc.), allo scopo di perfezionare il trasferimento tecnologico.



ALLEGATO 3

LINEE GUIDA PER L'INDIVIDUAZIONE E IL TRATTAMENTO DEI DATI AI FINI DELLA LORO PUBBLICAZIONE (TRASPARENZA)

E RIUTILIZZO (OPEN DATA)

(Versione 2.3.2 del 13 dicembre 2021)

Premessa

Vengono di seguito elencati una serie di concetti e raccomandazioni per l'individuazione e il trattamento dei dati ai fini della loro pubblicazione (trasparenza) e riutilizzo (open data) tratti dalla normativa vigente. Per ulteriori dettagli e approfondimenti si rimanda, oltre che alla normativa citata di seguito, alla versione corrente delle Linee Guida nazionali per la valorizzazione del patrimonio informativo pubblico (per il 2017 vedi: <http://lg-patrimonio-pubblico.readthedocs.io/it/latest/> , pubblicate dall'Agenzia per l'Italia Digitale (da ora AgID).

Soggetti tenuti a fare Open Data:

Secondo il nuovo Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD), nel Capo V - Dati delle pubbliche amministrazioni e servizi in rete – le Pubbliche Amministrazioni hanno la responsabilità di garantire l'accesso telematico e il riutilizzo dei propri dati (art. 52 del D.Lgs. 7-3-2005 n. 82 denominato Codice dell'Amministrazione Digitale, da ora CAD).

Tutti i Centri di Competenza che rientrano nel campo di applicazione definito dal comma 2 dell'art.2 del CAD ("Le disposizioni del presente Codice si applicano:

- a) alle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, nel rispetto del riparto di competenza di cui all'articolo 117 della Costituzione, ivi comprese le autorità di sistema portuale, nonché alle autorità amministrative indipendenti di garanzia, vigilanza e regolazione;
- b) ai gestori di servizi pubblici, ivi comprese le società quotate, in relazione ai servizi di pubblico interesse;
- c) alle società a controllo pubblico, come definite nel decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 175, escluse le società quotate di cui all'articolo 2, comma 1, lettera p), del medesimo decreto che non rientrino nella categoria di cui alla lettera b)."), sono tenuti ad applicare queste norme per i dati di cui sono titolari.

Tenuto conto delle novità introdotte dall'attuazione della direttiva (UE) 2019/1024 con il D.Lgs 8 novembre 2021, n.200, per quanto riguarda i dati della ricerca, si evidenzia quanto previsto nel nuovo art.9 bis introdotto nel D.Lgs. 24 gennaio 2006. Tale previsione si riferisce ai dati risultati da attività di ricerca finanziati con fondi pubblici e resi pubblici.

Soggetti tenuti alla trasparenza

Il Decreto Legislativo 14 marzo 2013, n. 33 (modificato dal D.lgs 25 maggio 2016, n.97) sancisce che "La trasparenza è intesa come accessibilità totale dei dati e documenti detenuti dalle pubbliche amministrazioni, allo scopo di tutelare i diritti dei cittadini, promuovere la partecipazione degli interessati all'attività amministrativa e favorire forme diffuse di controllo sul perseguimento delle funzioni istituzionali e sull'utilizzo delle risorse pubbliche."

Gli stessi soggetti individuati dall'art.2 comma 2 del CAD, sono anche soggetti alla trasparenza introdotta dal citato Dlgs n.33/2013.

Le modifiche introdotte dal D.lgs 25 maggio 2016, n. 97 hanno cambiato il regime di limitazione della trasparenza che in precedenza era definito con l'art.4 che, ora risulta invece abolito. È stato pertanto introdotto il nuovo art.5bis che tratta le "Esclusioni e i limiti all'accesso civico". Le indicazioni operative sulle esclusioni e i limiti – come previsto dall'art.5 bis citato –, sono state definite dall'ANAC e dal Garante delle privacy nello "Schema linee guida recanti indicazioni operative ai

fini della definizione delle esclusioni e dei limiti all'accesso civico di cui all'art.5 co.2 del d.lgs.33/2013" (vedi <http://www.anticorruzione.it/portal/rest/jcr/repository/collaboration/Digital%20Assets/anacdocs/Attivita/Atti/determinazioni/2016/1309/del.1309.2016.det.LNfoia.pdf>). A seguito delle modifiche introdotte dal D.lgs 25 maggio 2016, n. 97 l'ANAC di intesa con il Garante per la protezione dei dati personali ha anche definito le prime "linee guida recanti indicazioni sull'attuazione degli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni contenute nel d.lgs.33/2013 come modificato dal d.lgs. 97/2016" (vedi <http://www.anticorruzione.it/portal/rest/jcr/repository/collaboration/Digital%20Assets/anacdocs/Attivita/Atti/determinazioni/2016/1310/Del.1310.2016.LGdet.pdf>). Il Dipartimento per la Funzione Pubblica ha anche predisposto delle Linee Guida per l'attuazione con la propria Circolare n.2/2017 (vedi <http://www.funzionepubblica.gov.it/articolo/dipartimento/01-06-2017/circolare-n-2-2017-attuazione-delle-norme-sull%E2%80%99accesso-civico>).

Dati da considerare Open

L'art.1, comma 1, punti l-bis) e l-ter) del CAD definisce il concetto di formato aperto:" un formato di dati reso pubblico, documentato esaurientemente e neutro rispetto agli strumenti tecnologici necessari per la fruizione dei dati stessi" e le caratteristiche che presentano i dati di tipo aperto: "1) sono disponibili secondo i termini di una licenza o di una previsione normativa che ne permetta l'utilizzo da parte di chiunque, anche per finalità commerciali, in formato disaggregato; 2) sono accessibili attraverso le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, ivi comprese le reti telematiche pubbliche e private, in formati aperti ai sensi della lettera l-bis), sono adatti all'utilizzo automatico da parte di programmi per elaboratori e sono provvisti dei relativi metadati; 3) sono resi disponibili gratuitamente attraverso le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, ivi comprese le reti telematiche pubbliche e private, oppure sono resi disponibili ai costi marginali sostenuti per la loro riproduzione e divulgazione salvo quanto previsto dall'articolo 7 del decreto legislativo 24 gennaio 2006, n. 36".

Il D.L. n. 33/2013, al Capo II elenca i dati e le informazioni che le Pubbliche amministrazioni devono rendere disponibili obbligatoriamente.

In generale poi il principio di "disponibilità dei dati pubblici" enunciato nel Codice dell'Amministrazione Digitale stabilisce la possibilità, per soggetti pubblici e privati, "di accedere ai dati senza restrizioni non riconducibili a esplicite norme di legge. Pertanto possono essere aperti tutti i dati di cui un ente è titolare nel rispetto delle disposizioni in materia di segreto di Stato, di segreto d'ufficio, di segreto statistico e di protezione dei dati personali".

Il Garante per la protezione dei dati personali ha emanato "Linee guida in materia di trattamento di dati personali, contenuti anche in atti e documenti amministrativi, effettuato per finalità di pubblicità e trasparenza sul web da soggetti pubblici e da altri enti obbligati" (vedi: <http://www.garanteprivacy.it/web/guest/home/docweb/-/docweb-display/docweb/3134436>), specificando che, laddove l'amministrazione riscontri l'esistenza di un obbligo normativo che impone la pubblicazione dell'atto o del documento nel proprio sito web istituzionale è necessario selezionare i dati personali da inserire in tali atti e documenti, verificando, caso per caso, se ricorrono i presupposti per l'oscuramento di determinate informazioni.

Tenuto conto delle novità introdotte dall'attuazione della direttiva (UE) 2019/1024 con il D.Lgs 8 novembre 2021, n.200, si evidenzia l'attenzione da dedicare ai dati "di elevato valore" (art.12 bis del D.Lgs. 24 gennaio 2006, n,36) e la conseguente applicazione delle disposizioni ad essi relativi contenute nel medesimo articolo.

Titolarietà dei dati

Nelle convenzioni e/o accordi con i Centri di Competenza deve essere sempre indicata la titolarità dei dati prodotti nell'ambito dei medesimi atti prima citati, in conformità alla normativa vigente, in parte già evidenziata in precedenza.

In generale si ricorda che alle Amministrazioni dello stato, alle Province ed ai Comuni spetta il diritto di autore sulle opere create e pubblicate sotto il loro nome ed a loro conto e spese: l'ente può, quindi, ritenersi titolare del dato solo quando lo abbia creato direttamente oppure lo abbia commissionato ad un altro soggetto.

L'amministrazione titolare del dato è quella che lo ha creato o comunque lo gestisce per fini istituzionali, mentre altre eventuali amministrazioni che utilizzino tale dato non diventano titolari del dato medesimo.

Fasi della produzione dei dati

Si elencano di seguito le fasi essenziali del ciclo produttivo del dato:

Analisi giuridica: serve ad evidenziare limitazioni d'uso, competenze, diritti e termini di licenza. Al riguardo si invita ad adottare la "check list" delle "Linee Guida nazionali per la valorizzazione del patrimonio informativo pubblico (2017)" (vedi <http://lg-patrimonio-pubblico.readthedocs.io/it/latest/aspectiorg.html?highlight=check%20list>).

Analisi della qualità: si suggerisce di valutare almeno la dimensioni relative all'accuratezza, completezza e l'aggiornamento del dato. Per le informazioni di localizzazione geografica, in particolare, l'accuratezza riveste particolare importanza. Le dimensioni di qualità devono essere applicate all'intero dataset e devono essere quantificate in maniera adeguata. Il mancato raggiungimento dei limiti quantitativo delle dimensioni anzidette comporterà l'adozione di azioni di bonifica sui dati.

Politiche di accesso e licenza: devono essere indicati livelli di aggregazione o restrizioni nell'uso dei dati in modo tale da poter procedere in maniera facilitata all'individuazione della licenza d'uso da associare al dato.

Compilazione dei metadati: i dati devono essere corredati da metadati. Per i dati geografici verranno adottate le specifiche previste dalle Guide operative del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali. Per i dati non geografici verranno adottate le specifiche DCAT-AP –IT v.1.0 richiamate nelle citate Linee Guida nazionali per la valorizzazione del patrimonio informativo pubblico (2017). Si consiglia di porre particolare attenzione agli aspetti della contestualizzazione geografica e temporale dei dati.

Coordinamento tra livello centrale e periferico: nei casi in cui ci sia la necessità di raccogliere dati provenienti da livelli periferici deve essere posta particolare attenzione al coordinamento delle attività in modo da evitare disallineamenti e disomogeneità dei dati.

Licenze da associare al dato

Ai sensi dell'art. 52 del CAD, la mancata indicazione di una licenza associata ai dati già pubblicati implica che gli stessi si ritengano di tipo aperto secondo le caratteristiche principali sancite dall'art. 1, comma 1, punto lter) del CAD, già richiamato nell'introduzione delle presenti linee guida (principio dell'Open Data by default), ovvero implica che i dati siano pubblicati secondo i termini stabiliti dalla licenza CC-BY (attribuzione), ossia con il solo obbligo di citare la fonte, nella sua versione più recente (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

La licenza, e la relativa versione utilizzata, rientra quindi tra i metadati obbligatori minimi da fornire in fase di pubblicazione di dataset aperti.

Formati utilizzabili

L'art.1, comma 1, punto l) del CAD definisce le caratteristiche del formato dei dati di tipo aperto. Per distinguere i diversi formati utilizzabili nella codifica dei set di dati, è stato proposto un modello di catalogazione che li classifica in base alle loro caratteristiche su una scala di valori da 1 a 5, sulla base dell'interoperabilità e della possibilità di ciascun formato di essere trattato automaticamente da una macchina senza alcun vincolo di software ("machine readable").

Il livello considerato minimo perché si possa parlare di Open Data è il n. 3, pertanto i primi due livelli sono omessi:

Livello 3: dati strutturati e codificati in un formato non proprietario: ad esempio il formato .csv (Comma Separated Values) al posto del formato Microsoft Excel utilizzato nel caso precedente;

Livello 4: dati strutturati e codificati in un formato non proprietario che sono dotati di un URI (Identificatore Univoco di Risorsa) che li rende indirizzabili sulla rete e quindi utilizzabili direttamente online, attraverso l'inclusione in una struttura basata sul modello RDF (Resource Description Framework);

Livello 5: Linked Open Data (LOD), cioè quei dati aperti che dal punto di vista del formato, oltre a rispondere alle caratteristiche indicate al punto precedente presentano anche, nella struttura del dataset, collegamenti ad altri dataset.

Metadati

Per i dati geografici i metadati vanno codificati secondo le specifiche del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali (vedi: <http://geodati.gov.it/geoportale/regole-tecniche-rndt> e <http://geodati.gov.it/geoportale/manuale-rndt>). Al riguardo si evidenzia la necessità di adottare la Versione 2.

Per i dati non geografici i metadati vanno codificati secondo le specifiche indicate nelle citate Linee Guida dell'AgID, ovvero secondo le specifiche DCAT-AP-IT (vedi: <http://www.dati.gov.it/content/dcat-ap-it-v10-profilo-italiano-dcat-ap-0>).

Al riguardo, per l'alimentazione e gestione di cataloghi dati secondo il profilo nazionale di metadattazione DCAT-AP_IT, si segnalano le Linee Guida per i cataloghi dati (<https://linee-guida-cataloghi-dati-profilo-dcat-ap-it.readthedocs.io/it/latest/>) predisposte dall'AgID.

RINNOVO CONVENZIONE TRA
COURMAYEUR MONT BLANC FUNIVIE S.p.A.
E IL CENTRO DELLA PROTEZIONE CIVILE
DELL'UNIVERSITÀ DI FIRENZE
PER UNA PRESTAZIONE AVENTE IL SEGUENTE OGGETTO
**Monitoraggio tramite rete di sensori wireless della nicchia di distacco
del crollo del 25 febbraio 2020 in località Plan Chécrouit**

T R A

Courmayeur Mont Blanc Funivie S.p.A., c.f. e P.I. 00040720070, con sede in Strada Dolonne - La Villette, 1/b – 11013 Courmayeur (AO), in seguito indicata “CMBF”, rappresentata dall’Ing. Danilo Chatrian in qualità di Direttore Generale;

E

il Centro per la Protezione Civile dell'Università degli Studi di Firenze, con sede in Firenze, in Piazza San Marco n. 4 (C.F. e P.I. 01279680480) - di seguito denominato “Centro” - rappresentato dal Prof. Nicola CASAGLI in qualità di Presidente, nominato con Decreto n. 59139 (423) del 10 aprile 2018 dal Rettore dell'Università degli Studi di Firenze, delegato alla stipula del presente atto con Delibera del Consiglio di Amministrazione del;
Di seguito definiti come le “parti”

VISTI:

- il comma 1 dell’art. 1, del D.Lgs. 2 gennaio 2018 n. 1, che definisce il Servizio Nazionale della Protezione Civile come sistema di pubblica utilità che esercita la funzione di protezione civile costituita dall'insieme delle competenze e delle attività volte a tutelare la vita, l’integrità fisica,

i beni, gli insediamenti, gli animali e l'ambiente, dai danni o dal pericolo di danni derivanti da eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo;

- l'art. 2 del D.Lgs. 2 gennaio 2018 n. 1 ai sensi del quale sono attività di protezione civile quelle volte alla previsione, prevenzione e mitigazione dei rischi, alla gestione delle emergenze e al loro superamento;

- l'art. 13 comma 1 del D.Lgs. 2 gennaio 2018 n. 1 nel quale sono ricompresi, tra le strutture operative del Servizio Nazionale della Protezione Civile, al punto c) "*gli enti e gli istituti di ricerca di rilievo nazionale con finalità di protezione civile, anche organizzati come centri di competenza*";

CONSIDERATO CHE:

- l'Università degli Studi di Firenze ha istituito con Decreto rettorale del 22 marzo 2018 n. 349 il Centro per la Protezione Civile di Ateneo ai sensi dell'art.36 dello Statuto e del Regolamento di Ateneo sui Centri di Servizio dell'Università medesima;

- il Centro può avvalersi del personale tecnico e scientifico delle strutture di Ateneo (Dipartimenti) secondo il proprio Regolamento;

- le finalità generali del Centro, previste dal proprio Regolamento, comprendono l'integrazione nelle attività di Protezione Civile delle conoscenze tecnico-scientifiche e dei prodotti derivanti da attività di ricerca, sviluppo e innovazione ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 1/2018;

- il Centro, in recepimento delle previsioni dell'art. 19 del D.Lgs. 1/2018, partecipa al Servizio Nazionale della Protezione Civile mediante le seguenti attività:

a) attività ordinarie e operative condotte in favore delle componenti del Servizio Nazionale della Protezione Civile che includono, tra l'altro, il monitoraggio e la sorveglianza degli eventi, lo sviluppo di banche dati e ogni altra attività utile per la gestione delle emergenze e la previsione e prevenzione dei rischi naturali e antropici;

b) attività di sperimentazione alle attività sopra descritte e di realizzazione di contributi scientifici e di sintesi di ricerche esistenti utili a tal fine;

c) ricerca finalizzata propedeutica alla realizzazione di prodotti utili alla gestione dei rischi naturali e antropici e allo studio dei relativi scenari;

d) collaborazione nelle attività di predisposizione di piani, programmi e normativa tecnica in materia di Protezione Civile;

- il Centro raccoglie e amplia, in un contesto trans-dipartimentale, i compiti e le funzioni già assegnati al dipartimento di Scienze della Terra (Decreti del Capo Dipartimento della Protezione Civile n.252 del 26 gennaio 2005, n.1922 del 15 maggio 2006, n. 4324 dell'11 settembre 2007, n. 3593 del 20 luglio 2011 e n. 3152 del 24 luglio 2013);

- il Centro è stato riconosciuto Centro di Competenza ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 2 gennaio 2018 n. 1, con Decreto del Capo Dipartimento della Protezione Civile n.2616 del 19 giugno 2018;

- in data 16 dicembre 2020 è stata stipulata una convenzione conto terzi con CMBF della durata di 8 mesi (rep. n. 2604/2020) per l'installazione di una rete di monitoraggio WSN nell'ambito della convenzione tra il Centro per la Protezione Civile e il Comune di Courmayeur dal titolo

“Interventi per la mitigazione del rischio da fenomeni franosi di crollo per la località Plan Chécrouit – monitoraggio (determinazione soglie e procedure)”;

- in data 1/10/2021 è stata rinnovata la convenzione conto terzi con CMBF della durata di 3 mesi (rep. n. 578/2021) per il proseguo delle attività di monitoraggio;
- si rende necessario proseguire le attività di monitoraggio tramite rete di sensori wireless della nicchia di distacco del crollo del 25 febbraio 2020 in località Plan Chécrouit per ulteriori 12 mesi;
- la presente convenzione rientra nella tipologia A4 servizi tecnologici e organizzativi non a tariffa (consulenze, monitoraggio, progetti esecutivi/commerciali, sponsorizzazioni, ecc.), ai sensi dell’art. 3, comma 1, punto A del Regolamento di Ateneo per lo Svolgimento di attività di ricerca o didattica commissionate da terzi;

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

Art. 1. Oggetto della convenzione

Il Centro svolgerà per conto di CMBF, una prestazione avente il seguente oggetto “Monitoraggio tramite rete di sensori wireless della nicchia di distacco del crollo del 25 febbraio 2020 in località Plan Chécrouit”, i cui dettagli tecnici, insieme a modalità, tempi e termini di consegna dei risultati, sono indicati nell’Allegato tecnico.

Art. 2. Responsabile scientifico

Il responsabile scientifico della prestazione è il Prof. Nicola CASAGLI e il responsabile tecnico è il dott. Massimiliano NOCENTINI.

Essi potranno disporre dei mezzi del Centro.

Art. 3. Proprietà intellettuale

Le conoscenze pregresse di una parte sono e restano di titolarità e proprietà della parte medesima.

I risultati della prestazione sono di proprietà di CMBF.

Le parti riconoscono che per la natura dell'oggetto, non si prevede che l'attività svolta dal Centro possa comportare invenzioni tali da essere titolo per acquisire eventuali diritti brevettuali.

Art. 4. Pubblicità dei risultati e obblighi di riservatezza

Sono garantiti a CMBF e al Centro i diritti di pubblicazione dei risultati ottenuti, nelle modalità concordate tra le parti.

Il Centro ed il personale coinvolto sono tenuti al rispetto degli obblighi di non concorrenza e riservatezza. Il Centro vigila affinché il programma delle attività non venga portato a conoscenza di terzi ed estende al proprio personale l'obbligo di osservanza degli impegni sottoscritti ai termini del presente articolo. Il Centro è tenuto a mantenere riservati i dati, le informazioni, i disegni ed altro di proprietà di CMBF, messi a disposizione del Centro per lo svolgimento della prestazione CMBF è tenuto a mantenere riservate le conoscenze pregresse messe a disposizione dal Centro nello svolgimento della prestazione.

Art. 5. Durata della convenzione

La prestazione avrà la durata di 12 mesi con decorrenza dalla data di stipula del presente contratto, ricomprendendo retroattivamente tutte le attività dal 1° gennaio 2022.

Art. 6. Corrispettivi, modalità di pagamento, e tracciabilità

Per lo svolgimento della prestazione CMBF, corrisponderà al Centro la

somma di Euro 10.000 + IVA.

Il pagamento verrà effettuato da CMBF, dietro presentazione di regolari fatture elettroniche - codice SDI del destinatario SUBM70N che verranno inoltrate tramite PEC all'indirizzo cmbf@pec.it, in conformità a quanto previsto dal Decreto Semplificazioni (DL n. 76 del 16/07/2020) esclusivamente attraverso l'utilizzo del Sistema pagoPA a favore dell'Università di Firenze – Centro per la Protezione Civile con le seguenti modalità:

- una prima rata pari al 50% dell'importo totale alla stipula del presente Contratto.
- una seconda rata pari al 50% dell'importo totale alla scadenza del contratto.

La Courmayeur Mont Blanc Funivie è soggetta alle disposizioni del D.L. n. 50/2017, pertanto le fatture dovranno essere emesse in regime di “split payment”.

Art. 7. Collaborazioni di esterni

Il responsabile scientifico potrà ricorrere all'opera di collaboratori esterni al Centro, in ottemperanza a quanto disposto in materia dai regolamenti interni dell'Ateneo.

Art. 8 Attrezzature in comodato

Le parti riconoscono che per la natura dell'oggetto, non si prevedono attrezzature in comodato d'uso.

Art. 9. Responsabilità

Salvo i casi di dolo o colpa grave, CMBF è sollevato da ogni responsabilità per qualsiasi evento dannoso che possa accadere al personale del Centro

durante la permanenza presso i locali di CMBF. Il Centro esonera comunque e tiene indenne CMBF da qualsiasi impegno e responsabilità che a qualunque titolo possa derivare al Centro nei confronti di terzi dall'esecuzione delle attività inerenti il presente atto, da parte del personale dipendente del Centro.

Salvo i casi di dolo o colpa grave, il Centro da parte sua è sollevata da ogni responsabilità per qualsiasi evento dannoso che possa accadere al personale di CMBF durante la permanenza nei locali del Centro. CMBF esonera comunque e tiene indenne il Centro da qualsiasi impegno e responsabilità che a qualunque titolo possa derivare a CMBF nei confronti di terzi dall'esecuzione delle attività inerenti il presente atto, da parte del personale dipendente di CMBF.

Art. 10. Trattamento dei dati

Ai sensi e per gli effetti della normativa vigente, le parti si autorizzano reciprocamente al trattamento dei dati personali, informatici e/o cartacei, al fine di adempiere a tutti gli obblighi di legge e di contratto comunque connessi all'esecuzione del rapporto instaurato con il presente atto. I dati saranno resi accessibili solo a coloro i quali, sia all'interno della struttura di CMBF e del Centro, sia all'esterno, ne abbiano necessità esclusivamente per la gestione del rapporto instaurato dal presente atto. È diritto delle parti contraenti di ottenere la conferma dell'esistenza o meno dei dati e di conoscerne il contenuto e l'origine, verificarne l'esattezza o chiederne l'integrazione, l'aggiornamento oppure la rettificazione e di opporsi, per motivi legittimi, al loro trattamento. Con la sottoscrizione del presente atto le parti esprimono il proprio consenso al trattamento ed alla comunicazione

dei propri dati personali secondo le modalità e per le finalità sopra descritte.

Titolare del trattamento è CMBF, e Responsabile del Trattamento dati il Presidente del Centro. Ai sensi dell'art. 8, comma 2 del Regolamento per lo Svolgimento di attività di ricerca o didattica commissionate da terzi, l'Università di Firenze potrà utilizzare i dati del presente atto in forma anonima per analisi statistiche sull'andamento delle attività conto terzi.

Art. 11. Rinvio

Per tutto quanto non espressamente stabilito, restano ferme le disposizioni previste dal Codice Civile.

Art. 12. Spese contrattuali

Il presente atto verrà registrato solo in caso d'uso ai sensi dell'art. 5, II comma, del D.P.R.26/04/1986 n. 131 e successive modifiche, a cura e spese della parte richiedente. Le spese di bollo sono a carico di CMBF.

ART. 19 – Codice etico

CMBF è dotata di un Modello Organizzativo ai sensi del D.Lgs. 231/2001, comprensivo di Codice Etico consultabile all'indirizzo www.courmayeur-montblanc.com/codice_etico, il cui rispetto rientra negli obblighi contrattuali a carico dei propri fornitori. L'eventuale violazione dei principi ivi contenuti può comportare la risoluzione del contratto.

---00---

p Courmayeur Mont Blanc Funivie S.p.A.

Il Direttore Generale - Ing. Danilo Chatrian

--

p. il Centro per la Protezione Civile dell'Università degli Studi di Firenze

Il Presidente Prof. Nicola CASAGLI

---00---

Il presente Accordo viene stipulato in forma elettronica, mediante sottoscrizione con firma digitale da entrambe le parti, nel rispetto dei termini e degli adempimenti previsti dall'art. 15, comma 2 bis della Legge 241/90.

ACCORDO PER L'IMPLEMENTAZIONE DEL PIANO ATTUATIVO "SVILUPPO QUALI-QUANTITATIVO DEI CORSI DI LAUREA NELLE PROFESSIONI SANITARIE"

TRA

UNIVERSITA' DI FIRENZE (di seguito chiamata anche "UniFi"), codice fiscale XXXXXXXXXXXXX, con sede in Firenze, Via XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, in persona del proprio legale rappresentante Rettrice Alessandra Petrucci, eletta con deliberazione della XXXXXXXXXXXXX n. xxxx del xxxxx, in esecuzione della deliberazione del XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX;

E

UNIVERSITA' DI PISA (di seguito chiamata anche "UniPi"), codice fiscale XXXXXXXXXXXXX, con sede in Pisa, Via XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, in persona del proprio legale rappresentante Rettore Paolo Maria Mancarella, eletto con deliberazione della XXXXXXXXXXXXX n. xxxx del xxxxx, in esecuzione della deliberazione del XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX;

E

UNIVERSITA' DI SIENA (di seguito chiamata anche "UniSi"), codice fiscale XXXXXXXXXXXXX, con sede in Siena, Via XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, in persona del proprio legale rappresentante Rettore Francesco Frati, eletto con deliberazione della XXXXXXXXXXXXX n. xxxx del xxxxx, in esecuzione della deliberazione del XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX;

E

REGIONE TOSCANA, codice fiscale **XXXXXXXXXX** avente sede legale in **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, rappresentata dall'Assessore per il Diritto alla Salute e alla Sanità Simone Bezzini **XXXXXXXXXX**, in esecuzione della DGR n.____ del _____;

Premesso che, ai sensi del protocollo d'intesa tra gli atenei toscani e la Regione, approvato con DGR 1519 in data 27 dicembre 2017:

- la rete formativa regionale assicura l'apporto alla formazione degli operatori del SSR, partecipando all'attività didattica, esercitando docenza, tutoraggio e altre attività, nel rispetto dell'ordinamento didattico e dell'organizzazione delle strutture universitarie, previa verifica dei requisiti d'idoneità previsti dall'ordinamento vigente, salvaguardando le esigenze legate all'esercizio delle attività assistenziali, al fine di prevedere il sostegno da parte della Regione Toscana al decentramento formativo dei Corsi di Studio delle professioni sanitarie.
- nei Piani operativi, previsti all'articolo 17 del protocollo sopra richiamato, devono essere definite le modalità di retribuzione del personale della rete formativa e tutor impegnato nella didattica, nonché le relative forme di finanziamento;

- tramite accordi specifici è possibile attivare intese al fine di realizzare modelli didattici omogenei sul territorio regionale;
- i sottoscrittori sono impegnati a mettere a disposizione sedi funzionali idonee a supporto della rete formativa per lo svolgimento di Corsi di Laurea per le professioni sanitarie e, per le Scuole di Specializzazione, anche presso strutture ospedaliere e territoriali di Aziende sanitarie diverse dalle AOU di riferimento;
- è previsto un apposito accordo per identificare le sedi ulteriori di cui al precedente capoverso, per ogni singola Università e secondo le esigenze e le risorse localmente disponibili; tale accordo disciplina anche le forme specifiche di collaborazione tra le Aziende ospitanti le sedi ulteriori e le Università, per l'integrazione delle attività assistenziali con le funzioni di didattica e di ricerca;
- al fine di valorizzare l'apporto didattico professionale reso dal personale del SSR, si è convenuto di definire, nell'ambito degli accordi e piani operativi previsti dal Protocollo, criteri e modalità operative per un adeguato e formale riconoscimento di tale apporto, anche ai fini curricolari;

Considerato inoltre che il medesimo protocollo, in relazione al mutato contesto epidemiologico e alla conseguente riorganizzazione dei servizi sanitari, prevede che Regione e Università definiscano criteri di programmazione, gestione e valutazione delle attività formative coerenti con i nuovi fabbisogni. In particolare si è previsto:

- lo scambio dei dati disponibili per una riflessione partecipata sul fabbisogno formativo delle professioni sanitarie;
- la rivalutazione della potenzialità formativa dei Corsi di Laurea e della formazione post-laurea;
- il confronto sui percorsi professionali e la eventuale revisione dei contenuti formativi dei corsi universitari, pre- e post-laurea, per renderli coerenti con le nuove esigenze del sistema sociale e socio-sanitario integrato regionale;
- lo sviluppo delle competenze delle professioni sanitarie per adeguarle alle esigenze di miglioramento della qualità delle prestazioni offerte al cittadino e garantire un modello regionale appropriato e sostenibile, anche attraverso l'utilizzo di metodologie innovative in relazione all'attuale complessità del SSR, alla sempre più rapida acquisizione di conoscenze, alla continua innovazione tecnologica e all'esigenza di erogare percorsi diagnostico terapeutici assistenziali affidati al lavoro di *équipe*;

Dato atto che l'art 15 della L. 241/90 prevede la possibilità per le amministrazioni pubbliche di concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune;

Tutto ciò premesso si conviene e si stipula quanto segue:

ART. 1 – AMBITO DI COLLABORAZIONE E FINALITÀ GENERALI

1. Nell'ambito dei corsi di laurea e delle specializzazioni post-laurea relativi alle professioni sanitarie, le parti firmatarie hanno come obiettivo comune:
 - a) il mantenimento e il potenziamento della qualità della formazione attraverso il decentramento dei corsi delle professioni sanitarie, che permette:
 - a1) la continuità tra la didattica frontale e l'esperienza assistenziale
 - a2) il contenimento del numero di allievi per gruppo didattico
 - a3) la distribuzione dei tirocini su un più ampio numero di strutture, con riflessi positivi anche sull'attività assistenziale resa all'utenza;
 - a4) la conciliazione tra esigenze di vita e di studio dei discenti
 - a5) la riduzione dei costi ambientali determinati dai loro spostamenti sul territorio;
 - b) l'aggiornamento dell'offerta formativa in linea con l'evoluzione del sistema sanitario;
 - c) l'individuazione di contenuti formativi di base il più possibili uniformi tra i diversi atenei, in direzione di un'offerta formativa integrata e coordinata al livello regionale;
 - d) la programmazione coordinata della formazione post-laurea, in modo da favorire una differenziazione dell'offerta formativa post-laurea in ambito regionale;
 - e) la rivalutazione del numero programmato di studenti dei Corsi di Laurea e della formazione post-laurea, per adeguarlo ai fabbisogni del sistema sanitario nella sua interezza, nel rispetto dei vincoli derivanti dai criteri dettati dal Ministero dell'Università.

ART. 2 – OBIETTIVI SPECIFICI

1. Per il perseguimento delle finalità generali di cui al precedente art. 1, sono individuati i seguenti obiettivi specifici:
 - a) predisposizione di un piano annuale di decentramento dei corsi di laurea delle professioni sanitarie che registrino un sufficiente numero minimo di iscritti;
 - b) redazione di un prospetto analitico dei costi di erogazione aggiuntivi da sostenere per effetto del decentramento di cui al punto 1;
 - c) valutazione condivisa dei fabbisogni formativi e quindi della capienza dei corsi di laurea inerenti le professioni sanitarie rispetto alla domanda di lavoro proiettata nel tempo, in stretto rapporto con la Commissione per la Formazione in ambito SSR e gli ordini professionali interessati;
 - d) progressiva uniformazione dei programmi formativi nei diversi atenei;
 - e) aggiornamento dei contenuti formativi, nei limiti consentiti dall'ordinamento degli studi e nel rispetto dell'autonomia didattica, per includere nei programmi disciplinari anche i nuovi orientamenti della medicina, caratterizzanti in particolare nuovi ruoli dei servizi territoriali (es. infermiere di comunità): medicina personalizzata, di precisione,

partecipata, predittiva, d'iniziativa, digitale, senza trascurare due aree di azione fondamentali come la prevenzione e la promozione della salute;

- f) allestimento e/o potenziamento di strumenti e procedure per la misurazione della customer satisfaction degli studenti delle professioni sanitarie e, tramite questi, realizzazione di apposite rilevazioni;
- g) analisi di benchmarking dell'offerta formativa, da utilizzare per periodici rapporti ai rispettivi organi apicali;
- h) definizione di criteri omogenei e trasparenti per l'individuazione e la retribuzione dei docenti impegnati nelle lezioni delle professioni sanitarie, sulla base delle indicazioni espresse dalla Commissione per la Formazione Sanitaria;

ART. 3 – PERCORSI ATTUATIVI

- 1. Gli obiettivi di cui al precedente articolo 2 sono conseguiti attraverso la progressiva definizione dei documenti inerenti ciascuno di essi da parte del tavolo tecnico di cui al successivo art. 4.
- 2. Partecipano necessariamente alle elaborazioni per il raggiungimento degli obiettivi di cui alle lettere a) (piano decentramento) e b) (costi decentramento) dell'art. 2, comma 1, i rappresentanti appositamente individuati dalle aziende sanitarie ed ospedaliere, su richiesta del dirigente coordinatore del tavolo tecnico.
- 3. Le proposte del tavolo tecnico sono sottoposte al Comitato per i Piani Operativi di cui al successivo art. 10 e, una volta che siano avallate mediante assenso espresso e verbalizzato, sono recepite in appositi decreti dirigenziali attuativi adottati dal Dirigente coordinatore, attraverso i quali sono assunti anche i necessari impegni di spesa.

ART. 4 – TAVOLO TECNICO

- 1. Per l'implementazione del presente accordo è istituito un tavolo tecnico con i referenti tecnici formalmente individuati da ciascuno degli enti firmatari, in cui elaborare operativamente i documenti attuativi previsti.
- 2. Il tavolo tecnico è convocato e coordinato dal Dirigente del Settore Politiche del Personale della regione Toscana, che si avvale del proprio ufficio per le funzioni di segreteria.
- 3. Sono componenti del tavolo tecnico:
 - XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX per l'Università di Firenze;
 - XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX per l'Università di Pisa;
 - XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX per l'Università di Siena;
 - il Dirigente ed un funzionario del Settore Politiche del Personale per la regione Toscana

4. I componenti del tavolo possono essere variati senza necessità di modificare la presente convenzione, attraverso comunicazione a mezzo PEC diretta alle altre parti firmatarie.
5. I componenti del tavolo possono essere affiancati senza ulteriori formalità da altri operatori degli enti rappresentati, ogniqualvolta occorrono specifiche competenze e conoscenze per una corretta elaborazione dei documenti, in relazione alle tematiche di volta in volta affrontate.
6. Il dirigente coordinatore può invitare al tavolo gli esponenti degli ordini della/e professione/i sanitaria/e e delle aziende del SSR ogniqualvolta ciò sia utile o necessario in base agli argomenti trattati.
7. Il tavolo tecnico redige report semestrali sull'attività svolta e i risultati ottenuti, da trasmettere al Comitato per i piani operativi di cui all'art.10 e, previo assenso di quest'ultimo, alla Commissione regionale per la Formazione Sanitaria.

ART. 5 – RAPPORTI ECONOMICI

1. Regione Toscana mette a disposizione nell'annualità 2022 € XXXXX per la realizzazione degli obiettivi di cui all'art. 2.
2. L'importo indicato costituisce un punto di riferimento per dare certezza di esito al lavoro da svolgere, attraverso la prenotazione di risorse finanziarie; l'importo effettivo da impegnare a favore delle Università sarà determinato dalle analisi di costo redatte in attuazione del presente accordo.
3. Gli importi dovuti in base alle analisi di costo potranno essere erogati in acconto fino al limite del 70%; il saldo finale verrà liquidato a seguito di rendicontazione complessiva delle somme effettivamente utilizzate.
4. I finanziamenti relativi alle annualità successive all'esercizio 2022 saranno concertati, nel rispetto dell'equilibrio economico-finanziario del bilancio sanitario regionale, nell'ambito del Comitato per i piani operativi, sulla base della proposta elaborata dal tavolo tecnico.

ART. 6 – DURATA DELL'ACCORDO

1. Il presente accordo decorre dalla data di trasmissione, tramite posta elettronica certificata, dell'originale dell'atto munito di firma digitale, ad opera della parte che per ultima ha apposto la sottoscrizione ed ha come data di scadenza il 31/12/2023. Potrà essere rinnovato per un ulteriore biennio mediante espresso assenso degli enti firmatari.

ART. 7 – RECESSO DALL'ACCORDO

1. Le parti firmatarie possono recedere dal presente accordo entro il 31 agosto di ciascuna annualità, comunicandolo alle altre parti sottoscrittrici a mezzo PEC con un preavviso di 30 giorni.
2. L'ente recedente è comunque assolto a tutti gli obblighi assunti sulla base del presente piano operativo.

ART. 8 – TRATTAMENTO DATI PERSONALI

1. In linea generale, il presente accordo non prevede il trattamento di dati personali.
2. Qualora si rendesse necessario prendere in considerazione dati personali per conseguire le finalità indicate, questi dovranno essere riferiti ad un trattamento già in essere da parte di uno o più degli enti firmatari. Sarà cura in questo caso dell'ente titolare apportare le necessarie variazioni al registro contenente le caratteristiche del trattamento considerato, per includervi la condivisione con gli altri enti sottoscrittori.

ART. 9 – CONTROVERSIE

1. Le controversie tra la Regione e la/le Università firmatarie per l'attuazione operativa del presente accordo, sia relativi ad atti che a comportamenti amministrativi, saranno esaminate preliminarmente e obbligatoriamente nell'ambito del Comitato per i Piani Operativi.
2. Per le controversie non risolvibili in sede politica, sarà competente il Foro di Firenze.

ART. 10 – COMITATO PER I PIANI OPERATIVI

1. In attuazione di quanto previsto dal protocollo tra gli atenei toscani e la Regione, approvato con DGR 1519 in data 27.12.2017, sono attribuiti al Comitato per i Piani operativi¹ il coordinamento ed il monitoraggio dei diversi piani operativi attivati, nonché la verifica di coerenza degli stessi con le strategie delineate nel protocollo più volte richiamato.

ART. 11 – NORME FINALI E DI RINVIO

1. Gli aspetti tecnici e di dettaglio relativi alle attività oggetto del presente accordo sono definiti dalle parti mediante scambi di corrispondenza, i cui contenuti verranno all'occorrenza recepiti con atti dei livelli apicali dei due Enti.

¹ Il Comitato previsto dal protocollo d'intesa più volte richiamato è presieduto dall'Assessore competente in materia di diritto alla salute ed è composto da: a) i Rettori delle Università; b) il Direttore della Direzione regionale "Sanità, Welfare e Coesione Sociale"; c) i Direttori Generali delle Aziende sanitarie; [d) i Direttori della Programmazione] *quest'ultima figura non è più presente negli organigrammi aziendali*

2. Per l'anno accademico 2021-2022, il piano di decentramento delle professioni sanitarie è quello risultante dai corsi effettivamente attivati al momento della sottoscrizione, che costituiscono il punto di riferimento per la determinazione dei costi di cui all'art. 2, comma 1, lettera b).
3. Per tutto quanto non previsto dalla presente accordo valgono le previsioni del Protocollo d'Intesa approvato con DGR 1519 del 27 dicembre 2017, in quanto compatibili.

Il presente atto è esente da imposta di bollo in applicazione del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 642, allegato B, articolo 15, e non è soggetto a registrazione ai sensi dell'articolo 1 della tabella annessa al D.P.R. 26 aprile 1986, n. 131.

L'atto si compone di n. pagine, viene letto e sottoscritto digitalmente dai contraenti

FIRME

ACCORDO PER L'IMPLEMENTAZIONE DEL PIANO ATTUATIVO "COSTITUZIONE RETE ALLOGGIATIVA PER OSPITALITÀ MEDICI SPECIALIZZANDI E PERSONALE STRUTTURATO PER ROTAZIONE NELLA RETE FORMATIVA E AGEVOLAZIONE FREQUENZA STRUTTURE PERIFERICHE"

TRA

UNIVERSITA' DI FIRENZE (di seguito chiamata anche "UniFi"), codice fiscale XXXXXXXXXXXXXXX, con sede in Firenze, Via XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, in persona del proprio legale rappresentante Rettrice Alessandra Petrucci, eletta con deliberazione della XXXXXXXXXXXXXXX n. xxxx del xxxxx, in esecuzione della deliberazione del XXXXXXXXXXXXXXX;

E

UNIVERSITA' DI PISA (di seguito chiamata anche "UniPi"), codice fiscale XXXXXXXXXXXXXXX, con sede in Pisa, Via XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, in persona del proprio legale rappresentante Rettore Paolo Maria Mancarella, eletto con deliberazione della XXXXXXXXXXXXXXX n. xxxx del xxxxx, in esecuzione della deliberazione del XXXXXXXXXXXXXXX;

E

UNIVERSITA' DI SIENA (di seguito chiamata anche "UniSi"), codice fiscale XXXXXXXXXXXXXXX, con sede in Siena, Via XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, in persona del proprio legale rappresentante Rettore Francesco Frati, eletto con deliberazione della XXXXXXXXXXXXXXX n. xxxx del xxxxx, in esecuzione della deliberazione del XXXXXXXXXXXXXXX;

E

REGIONE TOSCANA, codice fiscale **XXXXXXXXXXXX** avente sede legale in **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, rappresentata dall'Assessore per il Diritto alla Salute e alla Sanità Simone Bezzini **XXXXXXXXXXXX**, in esecuzione della DGR n. ____ del _;

Premesso che, ai sensi del protocollo d'intesa tra gli atenei toscani e la Regione approvato con DGR 1519 del 27 dicembre 2017, i sottoscrittori dello stesso sono impegnati a mettere a disposizione sedi funzionali idonee a supporto della rete formativa delle Scuole di Specializzazione, anche presso strutture ospedaliere e territoriali di Aziende sanitarie diverse dalle AOU di riferimento;

Dato che la rotazione dei medici specializzandi nella rete formativa della scuola di specializzazione, previsto e promosso dalla normativa di riferimento, risulta necessario per garantire una formazione completa e opportunamente diversificata ai futuri medici specialisti; Osservato che la permanenza

per alcuni mesi in strutture formative lontane dalla residenza/domicilio dei singoli medici, può determinare un aggravio significativo delle spese a carico dello specializzando;

Ritenuto quindi di predisporre una rete alloggiativa di servizio atta ad accogliere i medici specializzandi che si trovino ad operare per periodi protratti fuori dalla sede principale, nei nodi della rete formativa logisticamente svantaggiati, allo scopo di non creare disparità legate alla capacità economica dei professionisti e delle loro famiglie;

Ritenuto che tale rete alloggiativa possa essere di utilità anche al personale strutturato in servizio temporaneo presso strutture lontano dalla sede ordinaria di lavoro, particolarmente nelle sedi più periferiche o molto distanti dalla propria residenza/domicilio;

Considerato che il contatto informale e non gerarchico che può avvenire occasionalmente nella rete tra professionisti esperti e medici in formazione specialistica costituisce per questi ultimi un'opportunità di confronto e ulteriore acquisizione di conoscenze mediche;

Dato atto che l'art 15 della L. 241/90 prevede la possibilità per le amministrazioni pubbliche di concludere tra loro accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune;

Tutto ciò premesso si conviene e si stipula quanto segue:

ART. 1 – AMBITO DI COLLABORAZIONE E FINALITÀ GENERALI

1. Le parti firmatarie hanno come obiettivo comune la predisposizione di un sostegno logistico a supporto di un'efficace ed efficiente rotazione dei medici specializzandi all'interno della rete formativa (strutture collegate o complementari accreditate), in linea con quanto già stabilito dall'Osservatorio regionale sulla formazione specialistica nell'ambito del settore dell'emergenza-urgenza e in coerenza con il piano formativo individuale.

ART. 2 – OBIETTIVI SPECIFICI

1. Per il perseguimento delle finalità generali di cui al precedente art. 1, sono individuati i seguenti obiettivi specifici:

- a) determinare, per ciascuna sede ospedaliera o struttura territoriale attiva h24, appartenente ad una rete formativa e distante dalla sede universitaria di riferimento, il numero di alloggi necessari per accogliere continuativamente gruppi di medici in formazione specialistica e personale strutturato;
- b) censire e rendere pienamente disponibili all'uso i locali, presenti nei complessi ospedalieri o della sanità territoriale, destinati o facilmente destinabili al servizio di alloggiamento dei medici specializzandi per i periodi formativi in sedi distanti dalla scuola di specializzazione, programmandone il più ampio utilizzo possibile;
- c) individuare, negli ambiti in cui non insistono strutture con le disponibilità di cui al punto a), un servizio di foresteria a disposizione dei medici specializzandi in formazione fuori sede, utilizzabile

anche dal personale strutturato o convenzionato con il SSR e/o in servizio fuori sede a vario titolo;

- d) individuare soggetti gestori delle strutture di cui al punto b), cui affidare i servizi di accoglienza e tutte le incombenze di mantenimento dell'alloggio (pulizie periodiche, utenze, manutenzioni, calendario utilizzo posti letto, etc.);
- e) redigere un piano di utilizzo coerente con la programmazione delle scuole di specializzazione per le quali è prevista la rotazione, ottimizzando le disponibilità acquisite, lasciando disponibili alcuni posti per la rotazione del personale strutturato;
- f) predisporre un regolamento di utilizzo delle disponibilità di cui ai punti a) e b).

ART. 3 – PERCORSI ATTUATIVI

1. Gli obiettivi di cui al precedente articolo 2 sono conseguiti attraverso la progressiva definizione dei documenti inerenti ciascuno di essi da parte del tavolo tecnico di cui al successivo art. 4.
2. Partecipano necessariamente alle elaborazioni per il raggiungimento degli obiettivi di cui all'art. 2, i rappresentanti appositamente individuati dalle aziende sanitarie ed ospedaliere, su richiesta del dirigente coordinatore del tavolo tecnico.
3. Regione Toscana coinvolgerà le Società della Salute per il conseguimento dell'obiettivo di cui al punto c) dell'art. 2, sia per verificare la disponibilità di strutture di proprietà pubblica utilizzabili ai fini ricercati, nonché per coadiuvare il reperimento di alloggi privati acquisibili a prezzi inferiori a quelli correnti di mercato
4. Le proposte del tavolo tecnico sono sottoposte al Comitato per i Piani Operativi di cui al successivo art. 10 e, una volta che siano avallate mediante assenso espresso e verbalizzato, sono recepite in apposita deliberazione, mediante la quale viene anche prenotata la spesa necessaria.

ART. 4 – TAVOLO TECNICO

1. Per l'implementazione del presente accordo è istituito un tavolo tecnico con i referenti tecnici formalmente individuati da ciascuno degli enti firmatari, in cui elaborare operativamente i documenti attuativi previsti.
2. Il tavolo tecnico è convocato e coordinato dal Dirigente del Settore Politiche del Personale della regione Toscana, che si avvale del proprio ufficio per le funzioni di segreteria.
3. Sono componenti del tavolo tecnico:
 - XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX per l'Università di Firenze;
 - XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX per l'Università di Pisa;
 - XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX per l'Università di Siena;
 - il Dirigente ed un funzionario del Settore Politiche del Personale per la regione Toscana

- i rappresentanti appositamente individuati dalle aziende sanitarie ed ospedaliere, su richiesta del dirigente coordinatore del tavolo tecnico.
4. I componenti del tavolo possono essere variati senza necessità di modificare la presente convenzione, attraverso comunicazione a mezzo PEC diretta alle altre parti firmatarie.
 5. I componenti del tavolo possono essere affiancati senza ulteriori formalità da altri operatori degli enti rappresentati, per poter disporre contestualmente delle conoscenze e informazioni necessarie all'elaborazione dei documenti, in relazione alle tematiche di volta in volta affrontate.
 6. Il dirigente coordinatore invita al tavolo gli esponenti delle associazioni e organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative dei medici in formazione specialistica ogniqualvolta ciò sia utile od opportuno in base agli argomenti trattati.
 7. I componenti del tavolo tecnico partecipano ai lavori a titolo gratuito, in rappresentanza dell'ente cui appartengono.

ART. 5 – RAPPORTI ECONOMICI

1. Regione Toscana si impegna a mettere a disposizione per la realizzazione degli obiettivi di cui all'art. 2 le risorse necessarie, una volta che siano state quantificate dal tavolo tecnico di cui al precedente art. 4 ed avallate dal Comitato per i Piani Operativi di cui al successivo art. 10, entro il limite annuo di spesa di € 300.000.
2. I contratti relativi agli alloggi individuati saranno gestiti dall'azienda sanitaria locale territorialmente competente, utilizzando i fondi destinati allo scopo da Regione Toscana.
3. I finanziamenti relativi alle annualità successive 2023 e 2024, entro lo stesso limite di cui al comma 1, sono oggetto di prenotazione di impegno nell'ambito della delibera che approva il piano di acquisizione degli alloggi relativo all'esercizio finanziario 2022, tenuto conto che i relativi contratti avranno durata pluriennale.

ART. 6 – DURATA DELL'ACCORDO

1. Il presente accordo decorre dalla data di trasmissione, tramite posta elettronica certificata, dell'originale dell'atto munito di firma digitale, ad opera della parte che per ultima ha apposto la sottoscrizione ed ha come data di scadenza il 31/12/2024. Potrà essere rinnovato per un ulteriore triennio mediante espresso assenso degli enti firmatari.

ART. 7 – RECESSO DALL'ACCORDO

1. Le parti firmatarie possono recedere dal presente accordo entro il 31 agosto di ciascuna annualità, comunicandolo alle altre parti sottoscrittrici a mezzo PEC con un preavviso di 30 giorni.

2. L'ente recedente deve comunque assolvere a tutti gli obblighi già assunti sulla base del presente piano operativo.

ART. 8 – TRATTAMENTO DATI PERSONALI

1. In linea generale, il presente accordo non prevede il trattamento di dati personali.
2. Qualora si rendesse necessario prendere in considerazione dati personali per conseguire le finalità indicate, questi dovranno essere riferiti ad un trattamento già in essere da parte di uno o più degli enti firmatari. Sarà cura in questo caso dell'ente titolare apportare le necessarie variazioni al registro contenente le caratteristiche del trattamento considerato, per includervi la condivisione con gli altri enti sottoscrittori.

ART. 9 – CONTROVERSIE

1. Le controversie tra la Regione e la/le Università firmatarie per l'attuazione operativa del presente accordo, sia relativi ad atti che a comportamenti amministrativi, saranno esaminate preliminarmente e obbligatoriamente nell'ambito del Comitato per i Piani Operativi.
2. Per le controversie non risolvibili in sede politica, sarà competente il Foro di Firenze.

ART. 10 – COMITATO PER I PIANI OPERATIVI

1. In attuazione di quanto previsto dal protocollo tra gli atenei toscani e la Regione, approvato con DGR 1519 in data 27.12.2017, sono attribuiti al Comitato per i Piani operativi¹ il coordinamento ed il monitoraggio dei diversi piani operativi attivati, nonché la verifica di coerenza degli stessi con le strategie delineate nel protocollo più volte richiamato.

¹ Il Comitato previsto dal protocollo d'intesa più volte richiamato è presieduto dall'Assessore competente in materia di diritto alla salute ed è composto da: a) i Rettori delle Università; b) il Direttore della Direzione regionale "Sanità, Welfare e Coesione Sociale"; c) i Direttori Generali delle Aziende sanitarie; [d) i Direttori della Programmazione] *quest'ultima figura non è più presente negli organigrammi aziendali*

ART. 11 – NORME FINALI E DI RINVIO

1. Gli aspetti tecnici e di dettaglio relativi alle attività oggetto del presente accordo sono definiti dalle parti mediante scambi di corrispondenza, i cui contenuti verranno all'occorrenza recepiti con atti dei livelli apicali dei due Enti.
2. Per tutto quanto non previsto dalla presente accordo valgono le previsioni del Protocollo tra gli atenei toscani e la Regione approvato con DGR 1519 in data 27.12.2017, in quanto compatibili.

Il presente atto è esente da imposta di bollo in applicazione del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 642, allegato B, articolo 15, e non è soggetto a registrazione ai sensi dell'articolo 1 della tabella annessa al D.P.R. 26 aprile 1986, n. 131.

L'atto che si compone di n pagine, viene sottoscritto digitalmente dai contraenti

FIRME

Protocollo di intesa

tra

La Fondazione Museo del Calcio, con sede in via Aldo Palazzeschi n. 20 Firenze (nel seguito, anche “la Fondazione” o “il Museo”) — nella persona del Presidente Dott. Matteo Marani (C.F. MRNMTT70R02A944I), nato a Bologna (BO) il 02.10.1970 e ivi residente in Via Porrettana, 12

e

l’Università degli Studi di Firenze, con sede in Piazza San Marco 4. Firenze (nel seguito, anche “l’Università”), rappresentata dalla Magnifica Rettore Alessandra Petrucci,

premesse che

- la FONDAZIONE ha tra i suoi fini istituzionali la diffusione della cultura dello sport, del calcio e la creazione di un nuovo interesse intorno alla storia del calcio e del nostro paese;
- la FONDAZIONE persegue l’obiettivo primario di realizzare nuove iniziative per la promozione del Museo del Calcio, con l’intento di risvegliare l’interesse per la storia del calcio e per la nostra storia nazionale attraverso “lo sport più bello del mondo”, soprattutto per permettere ai giovani di comprendere i valori e l’intreccio con la storia;
- la FONDAZIONE ha manifestato l’intenzione di facilitare l’accesso degli studenti e dell’Ateneo fiorentino, per far conoscere agli universitari i cimeli raccolti dal Museo a testimonianza di una storia del calcio che va dal 1898 ad oggi per avvicinarli, in modo corretto, al mondo del calcio e dello sport come spettatori coscienti;
- l’UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE ha tra i suoi fini istituzionali la formazione, la ricerca e il trasferimento delle conoscenze anche attraverso manifestazioni culturali, sportive e scientifiche.

tutto ciò premesso,

si stabilisce e si stipula quanto segue:

Art. 1

La Fondazione e l’Università s’impegnano ad attivare forme di collaborazione che possano valorizzare il loro ruolo nel territorio fiorentino e regionale. Tali collaborazioni possono riguardare, a titolo esemplificativo e non esaustivo, attività di promozione attraverso:

- incontri ed iniziative culturali utili alla formazione degli studenti dell’Università e del pubblico del Museo;
- l’organizzazione di convegni e studi presso la sede del Museo;
- l’utilizzo della biblioteca del Museo per ricerche e tesi;
- la creazione di un Premio per la migliore Tesi di Laurea sullo “Sport”;
- l’utilizzo del sito internet del Museo per la promozione di eventi particolari promossi dall’Università presso il Museo del Calcio;
- creazione di nuovi progetti “su misura” che coinvolgano la struttura del Museo;

Art. 2

La Fondazione si impegna a fornire all’Università degli Studi di Firenze una scontistica sui servizi dalla stessa offerti. In particolare:

- visita del Museo al prezzo agevolato di € 5,00 per gli studenti e i dipendenti dell'Università;
- sconto del 10% presso lo shop del Museo agli studenti e dipendenti dell'Università;
- affitto delle strutture del Museo a prezzo agevolato (vedi allegato A);
- la possibilità di organizzare visite guidate al Museo, laboratori didattici e/o lezioni dedicate agli studenti e ai dipendenti dell'Università.

Art. 3

L'Università degli Studi di Firenze e la Fondazione si impegnano a pubblicizzare, attraverso i propri canali di comunicazione, l'accordo raggiunto con il presente Protocollo di intesa e le manifestazioni congiunte che ne conseguiranno.

Art. 4

Il presente accordo ha validità di 1 (uno) anno ed è tacitamente rinnovabile, salvo disdetta da comunicarsi a cura del recedente entro 3 mesi precedenti la data di scadenza.

Firenze, lì

Il Presidente della Fondazione Museo del Calcio

(Dott. Matteo Marani)

La Rettore dell'Università degli Studi di Firenze

(Prof.ssa Alessandra Petrucci)



FEDERAZIONE ITALIANA GIUOCO CALCIO



FONDAZIONE
MUSEO DEL
CALCIO

Il Museo del Calcio

Il Museo del Calcio raccoglie la storia presente e passata della Nazionale Italiana.

Situato all'interno del **Centro Tecnico Federale** di Coverciano e completamente rinnovato nel 2021 nelle sue sale espositive, ripercorre gli eventi principali della nostra **Nazionale** attraverso una selezione di pezzi unici come le maglie del **Campionato del mondo del 1934 e 1938**, i cimeli dei trionfi azzurri del **1982** e del **2006**.



Sala Meeting Mario Valitutti



Il Museo del Calcio possiede al proprio interno una **Sala Meeting** che conta **150** posti a sedere (attualmente **54** per la normativa anticontagio) con le seguenti caratteristiche:

Tavolo presidenziale (fino a 5 relatori) - Allestimento platea - Videowall HD 2x2 - 2 monitor satellite da 55" - Connessione internet Wi-fi - Impianto audio - 4 microfoni da tavolo e 1 radio microfono - Lavagna a fogli mobili
Sala regia.



FONDAZIONE
**MUSEO
DEL
CALCIO**

Sala delle Vittorie



All'interno della struttura museale, nella splendida **limonaia** dalle pareti interamente a vetri, vi è la nuova Aula denominata «**Sala delle Vittorie**» per le immagini raffiguranti i trionfi Azzurri, che contiene **40** posti a sedere (25 per l'attuale normativa anticontagio).

La sala è dotata di tavolo relatore- monitor 60" con ingresso HDMI – sedie a ribaltina – Wi-Fi.



Area Ristoro

L'area - provvista di tettoia in legno, tavoli, sedie, cucina e servizi - è completamente immersa nel **verde** e presenta una splendida vista sui **campi sportivi** del Centro Tecnico Federale di Coverciano.



Servizio Ristorazione

Il Museo del Calcio, su richiesta, organizza **lunch, coffee break, dinner**. Il servizio va concordato all'atto della prenotazione.



FIGC Store

Nel FIGC store è possibile acquistare l'**abbigliamento ufficiale** della Nazionale Italiana e altri piccoli gadgets del Museo del Calcio



Prezzi noleggio sale

Sala Meeting

- € 600 giornata intera
- € 400 mezza giornata

Sala delle Vittorie

- € 300 giornata intera
- € 200 mezza giornata

Tettoia

- € 400 giornata intera
- € 250 mezza giornata

Contributo sanificazione € 50 nel rispetto delle normative anti Covid

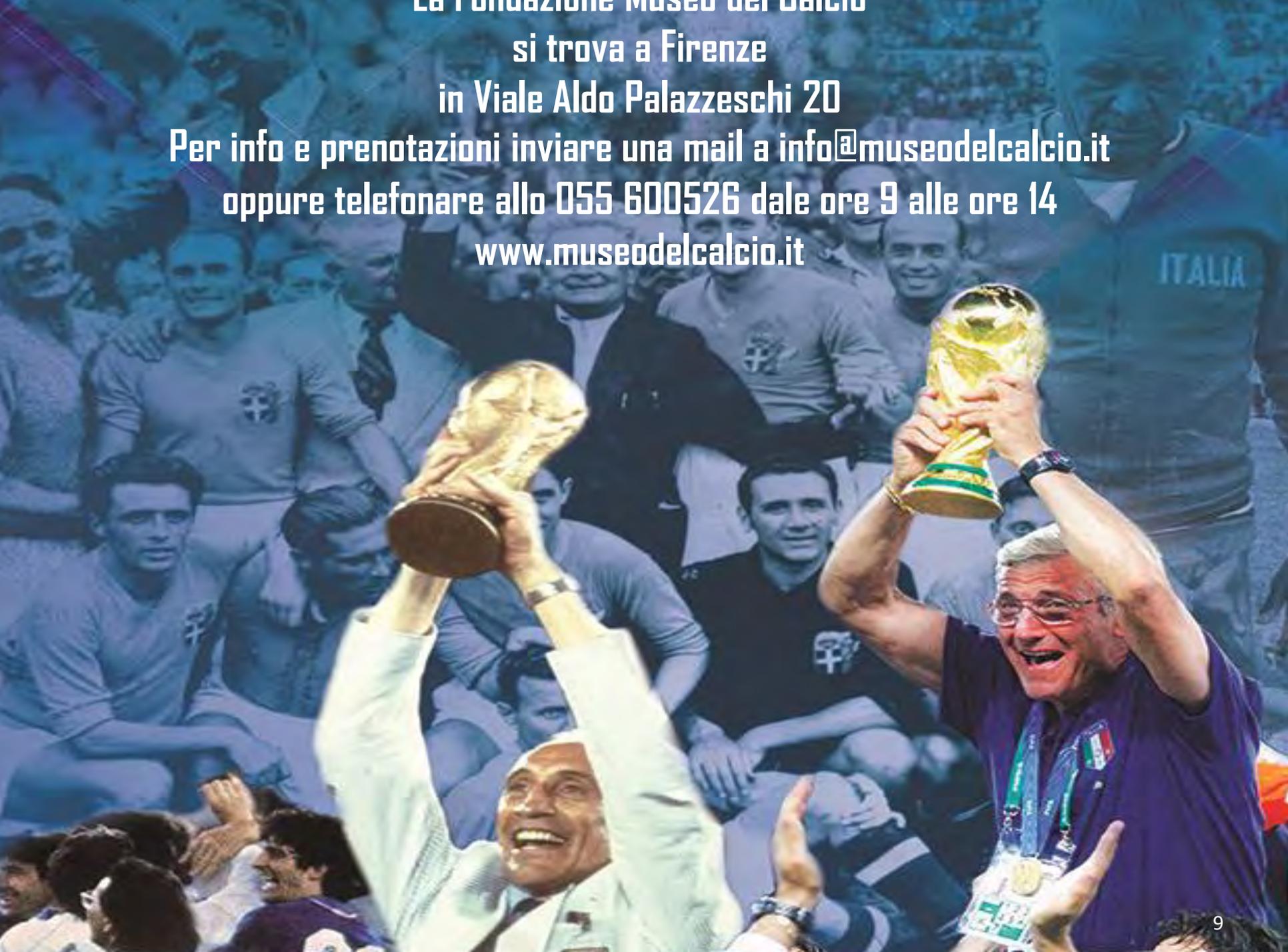
Di fronte all'entrata del Museo del Galco vi è un ampio parcheggio comunale gratuito

I prezzi sono comprensivi di Iva



La Fondazione Museo del Calcio
si trova a Firenze
in Viale Aldo Palazzeschi 20

Per info e prenotazioni inviare una mail a info@museodelcalcio.it
oppure telefonare allo 055 600526 dalle ore 9 alle ore 14
www.museodelcalcio.it



**ACCORDO QUADRO TRA L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE E
I MUSEI DEL BARGELLO**

per svolgimento di attività di didattica, ricerca e iniziative culturali pubbliche presso il Museo Nazionale del Bargello, il Museo di Palazzo Davanzati, il Museo di Orsanmichele, le Cappelle Medicee di San Lorenzo

TRA

L'**Università degli Studi di Firenze**, di seguito denominata "Università", Codice Fiscale / Partita IVA 01279680480, rappresentata dalla Rettrice Prof.ssa Alessandra Petrucci, non in proprio ma in nome e per conto del medesimo Ateneo, domiciliato per la carica in Firenze, Piazza San Marco n. 4

E

I **Musei del Bargello**, di seguito denominato "Museo", Codice Fiscale/Partita IVA 94251630482, rappresentati dal Direttore Dott.ssa Paola D'Agostino, non in proprio ma in nome e per conto del medesimo Istituto autonomo, domiciliato per la carica in Firenze, Via del Proconsolo n. 4

PREMESSO CHE

- Il Museo del Bargello, primo museo nazionale italiano dedicato alle arti del Medioevo e del Rinascimento, con la recente riforma del Ministero è stato dotato di autonomia e risulta il capofila degli altri istituti museali fiorentini afferenti, vale a dire il Museo delle Cappelle Medicee, il Museo di Palazzo Davanzati, il Museo dell'Antica Casa Fiorentina, il Museo di Orsanmichele, il Museo di Casa Martelli;
- grazie al suo patrimonio artistico e alle attività culturali che lo caratterizzano, la collaborazione con il Museo del Bargello viene a rappresentare una opportunità interessante per la formazione degli studenti e la ricerca in campo artistico, archeologico e culturale in genere;
- il Dipartimento di Lettere e Filosofia e il Dipartimento di Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo dell'Università degli Studi di Firenze hanno al proprio interno studiosi del movimento culturale umanistico e dei relativi collegamenti storici precedenti e seguenti. Tale filone di studio vanta una tradizione centenaria resa possibile anche dalla presenza, nella città di Firenze, di un tessuto straordinario di istituzioni culturali che alimentano e si alimentano di questo tipo di studi;
- l'Università degli Studi di Firenze e i Musei del Bargello con rep. n. 436 prot. 41772 in data 1° marzo 2019 hanno stipulato un accordo quadro di durata triennale per lo svolgimento di attività di didattica, ricerca e iniziative culturali pubbliche;

- il Dipartimento di Lettere e Filosofia dell'Università di Firenze, in collaborazione con il Dipartimento di Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo, in data 16 maggio 2019 ha stipulato con i Musei del Bargello una convenzione attuativa del suddetto accordo quadro per la realizzazione della mostra «*Onorevole e antico cittadino di Firenze*». *Il Bargello per Dante*, che si è tenuta dall'11 maggio all'8 agosto 2021 presso il Museo Nazionale del Bargello.

- la scadenza dell'accordo è prevista per il 28 febbraio 2022, tuttavia permane da entrambe le parti l'interesse a proseguire la collaborazione fra i due Enti, in modo da favorire la crescita delle conoscenze sul patrimonio storico-artistico del Museo del Bargello e dei musei collegati e la loro divulgazione scientifica, offrendo allo stesso tempo occasioni qualificate di formazione agli studenti universitari dei corsi triennali, magistrali, di dottorato e della Scuola di specializzazione, nonché opportunità significative anche per arricchire le catalogazioni e le opportunità di trasferimento delle conoscenze nell'ambito delle istituzioni museali;

- il Consiglio del Dipartimento di Lettere e Filosofia ha espresso parere favorevole al rinnovo dell'accordo nella seduta del 16 dicembre 2021;

- il Consiglio del Dipartimento di Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo ha espresso parere favorevole al rinnovo dell'accordo nella seduta del 17 dicembre 2021;

- il Senato Accademico dell'Università degli Studi di Firenze ha espresso parere favorevole al rinnovo dell'accordo nella seduta del 19 gennaio 2022

TUTTO CIO' PREMESSO

si conviene e si stipula quanto segue

Art. 1 – Premesse

Le premesse costituiscono parte integrante del presente atto.

Art. 2 - Durata e validità

La presente convenzione è valida per tre anni con inizio dal 1° marzo 2022, se successiva, dalla decorrenza della data dell'ultima firma apposta digitalmente ed è rinnovabile permanendo le condizioni in atto.

Art. 3 - Attività concordate

L'Ateneo e i Musei del Bargello rinnovano la collaborazione nell'organizzazione di mostre, seminari e laboratori presso il Museo Nazionale del Bargello e le sedi museali a esso collegate che abbiano come obiettivo la crescita delle conoscenze sul patrimonio storico- artistico degli stessi e la loro divulgazione scientifica,

offrendo al contempo occasioni qualificate di formazione agli studenti universitari dei corsi triennali, magistrali, di dottorato e della Scuola di specializzazione e opportunità significative anche per arricchire le catalogazioni e le opportunità di trasferimento delle conoscenze nell'ambito delle istituzioni museali.

Art. 4 - Responsabili scientifici

I Responsabili scientifici e Referenti per conto dell'Ateneo sono il Prof. Pierluigi Minari, Direttore del Dipartimento di Lettere e Filosofia, e il Prof. Paolo Liverani, Direttore del Dipartimento di Storia, Archeologia, Geografia, Arte e Spettacolo; Responsabile scientifico e Referente per conto dei Musei del Bargello è la Dott.ssa Paola D'Agostino.

I Responsabili scientifici, congiuntamente, esamineranno gli aspetti su esposti e proporranno le azioni da intraprendere per l'attuazione dei progetti scientifici e divulgativi.

Art. 5 - Programmazione

L'Università e il Museo definiranno annualmente tutte le collaborazioni e le iniziative previste per l'anno successivo attraverso uno specifico protocollo d'intesa. In tale atto sarà stabilito l'apporto dei soggetti firmatari con impegno reciproco alla realizzazione secondo le modalità e la tempistica individuate. In particolare il Museo, nelle sue articolazioni locali e quindi nei singoli musei, potrà fornire spazi per l'attività nonché supporti tecnici e logistici per lo svolgimento di concordate attività di indagine scientifica e storico-critica applicata all'analisi dei manufatti oggetto di esposizione e conservazione museale e su conseguenti azioni didattiche, convegnistiche, espositive o editoriali.

Art. 6 - Modalità finanziarie

Tutti gli oneri finanziari concernenti le attività verranno discusse nei protocolli attuativi. Ogni attività si svolgerà nel rispetto delle leggi e disposizioni a cui sono soggette le due Parti.

Art. 7 - Prodotti scientifici

Su tutto il materiale pubblicitario e di informazione sarà data adeguata evidenza alla presente collaborazione. In ogni caso il materiale in questione sarà sottoposto all'approvazione preventiva di entrambi gli organismi.

Art. 8 - Trattamento dei dati

Le Parti si impegnano reciprocamente a trattare e custodire i dati e le informazioni, sia su supporto cartaceo che informatico, relativi all'espletamento di attività riconducibili al presente Accordo in conformità alle misure e agli obblighi imposti dal Regolamento UE n. 2016/679 (GDPR) e dal D.lgs. 30.06.2003, n. 196 (Codice in materia di protezione dei dati personali) e ss.mm.ii. Con la sottoscrizione del presente atto le parti esprimono il proprio consenso al trattamento ed alla comunicazione dei propri dati personali secondo le modalità e per le finalità sopra descritte. Titolari del trattamento sono l'Università degli Studi di Firenze e i Musei del Bargello.

Art. 9 - Registrazione

Il presente atto è soggetto a registrazione solo in caso d'uso ai sensi dell'art. 5, comma 2 del D.P.R. 26/04/1986 n. 131 e successive modifiche.

Art. 10 - Stipula

Il presente atto viene sottoscritto con firma digitale o con firma elettronica avanzata, ovvero con altra firma elettronica qualificata, come previsto dall' art. 15, comma 2 bis della Legge n. 241 del 1990.

LETTO, APPROVATO E SOTTOSCRITTO

per l'Università degli Studi di Firenze

LA RETTRICE

Prof.ssa Alessandra Petrucci

per i Musei del Bargello

IL DIRETTORE

Dott.ssa Paola D'Agostino