



PNRR - Missione 4 Componente 2 - Linea di Investimento 3.1 “Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione” - Finanziato dall’Unione Europea- Next Generation EU ITACA.SB – CUP B53C22001790006 - CUI F01279680480202500064

G019_2025 - Affidamento mediante procedura negoziata senza bando ai sensi dell’art. 76, comma 2, lett. b) punto 2, del d.lgs. n. 36/2023 della fornitura di un “Cryoprobe (He) TCI-H&F 5mm (N15 preamp) – per AVANCE NEO 700MHz”, nell’ambito del Progetto Itaca.SB - Importo € 241.629,04 Iva esclusa di cui oneri della sicurezza € 105,10 – RUP: Rebecca Del Conte – DEC: Isabella Caterina Felli – CIG: B7477E3AC0 - CUP: B53C22001790006 – CUI: F01279680480202500064.

VISTO il Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 recante “*Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici*”;

VISTO il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) approvato con Decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 e notificata all’Italia dal Segretariato generale del Consiglio con nota LT161/21, del 14 luglio 2021;

VISTO il finanziamento concesso con D.D. n. 115 del 21/06/2022 per il progetto “ITACA.SB - Potentiating the Italian Capacity for Structural Biology Services in Instruct-ERIC” a valere sul PNRR Missione 4, Componente 2, Investimento 3.1, CUP B53C22001790006;

VISTO il piano degli acquisti all’interno del Budget del progetto “ITACA.SB.” a valere sul PNRR Missione 4, Componente 2, Investimento 3.1 “Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione”, per un importo pari a quello stabilito all’art. 1, comma 2, del decreto di concessione del finanziamento prot. n. 130 del 21 giugno 2022 CUP B53C22001790006;

RICHIAMATA la programmazione triennale per gli acquisti dell’Università degli Studi di Firenze, che ha attribuito al presente affidamento il codice CUI F01279680480202500064;

RICHIAMATA la nota prot. n. 115181 del 27/05/2025 con la quale la Dirigente dell’Area Gestione Progetti Strategici e Comunicazione ha nominato Rebecca Del Conte, tecnico

laureato dell'Università degli Studi di Firenze, posizione economica Funzionario, quale RUP della procedura in oggetto;

VISTA la relazione del RUP prot. n. 131461 del 16/06/2025 relativa all'acquisto un "Cryoprobe (He) TCI-H&F 5mm (N15 preamp) – per AVANCE NEO 700MHz";

DATO ATTO che dalla succitata relazione si evidenzia dichiarazione di esclusività tecnica del fornitore ex art. 76 c. 2 lett. b) del codice, individuato nella Società Bruker Italia srl - Biopsin Division, con sede in Milano (Italia) Viale Vincenzo Lancetti, 43, 20158, P. Iva 02143930150;

RICHIAMATO l'art. 76 del D.lgs. 36/2023 recante "*Procedura negoziata senza pubblicazione di un bando*" e nello specifico il c. 2 lett. B che regola i casi in cui la concorrenza sia assente per motivi tecnici;

PRESO ATTO del preventivo n. 22389653 del 06/05/2025 acquisito dalla suddetta società per un importo complessivo pari ad € 241.629,04 IVA esclusa, comprensiva di oneri per la sicurezza pari ad € 105,10;

VISTA la trattativa diretta espletata a mezzo il sistema START Regione Toscana a valere quale PAD Piattaforma Approvvigionamento Digitale ai sensi dell'art. 25 d.lgs. 36/2023 anche ai fini della formalizzazione degli oneri di pubblicità e trasparenza con interoperabilità dei dati alla BDNCP di cui all'art. 23 d.lgs. 36/2023;

ATTESO che in fase di trattativa diretta START l'operatore ha formalizzato offerta per € 241.604,88, corrispondenti ad un ribasso dello 0,01 %;

DATO ATTO che sull'operatore economico sopracitato sono state espletate, con esito positivo, le verifiche circa il possesso dei requisiti generali di capacità a contrarre di cui agli artt. 94 e 95 d.lgs. 36/2023;

DATO ATTO che nei confronti dello stesso è stata richiesta l'informativa antimafia tramite il portale B.D.N.A., nell'ambito di un diverso affidamento di competenza della medesima Stazione Appaltante, e che la pratica risulta ancora in istruttoria;

CONSIDERATO che ai sensi dell'art. 92 c. 3 D.lgs. 159/2011, decorso il termine di 30 giorni dalla richiesta tramite B.D.N.A., le Stazioni Appaltanti possono procedere anche in assenza dell'informativa, ferma restando la condizione risolutiva del contratto *ipso iure* in caso di sopravvenute irregolarità antimafia;

VISTE le dichiarazioni prodotte circa il rispetto dei principi del Regolamento (UE) 18 giugno 2020, n. 2020/852, in particolare l'art. 17 che definisce gli obiettivi ambientali, tra cui il

principio di non arrecare un danno significativo (DNSH “Do no significant harm”) nonché la Comunicazione della Commissione UE 2021/C 58/01 recante “Orientamenti tecnici sull’applicazione del principio DNSH a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza” (Checklist n. 3);

VISTE le dichiarazioni prodotte circa il rispetto dei principi trasversali previsti dal Regolamento (UE) 12 febbraio 2021, n. 2021/241 e specificatamente il principio di parità di genere e l’obbligo di protezione e valorizzazione dei giovani nonché l’inclusione lavorativa delle persone con disabilità;

DATO ATTO che all’operatore sarà richiesto di prestare idonea garanzia definitiva ex art. 117 del D.lgs. 36/2023;

CONSIDERATO che la copertura finanziaria della spesa è garantita dai seguenti fondi: PNRR_ITACA_COSTI;

CONSIDERATO che i costi a carico dell’Ateneo per il contributo di gara all’Autorità Nazionale Anticorruzione - ANAC (di cui alla Delibera n. 598 del 30/12/2024, pubblicata in G.U. Serie Generale n. 85 del 11/04/2025), pari a € 250,00 trovano copertura finanziaria sul fondo PNRR-ITACA.SB;

ciò premesso,

DECRETA

- a) l’affidamento, mediante procedura negoziata senza bando ai sensi dell’art. 76, comma 2, lett. b) punto 2, del d.lgs. n. 36/2023, della fornitura di un “Cryoprobe (He) TCI-H&F 5mm (N15 preamp) – per AVANCE NEO 700MHz” nell’ambito del progetto ITACA.SB alla società BRUKER ITALIA SRL - BIOPSIN DIVISION, con sede in Milano (Italia) Viale Vincenzo Lancetti, 43, 20158, P. Iva 02143930150, per un importo pari a € 241.604,88 IVA esclusa – di cui oneri di sicurezza pari a € 105,10;
- b) che l’importo della fornitura, comprensivo d’IVA, nonché il contributo ANAC pari a € 250,00 trovano copertura su fondi indicati in premessa;
- c) di procedere alla contrattualizzazione nella forma di scrittura privata ai sensi e per gli effetti dell’art. 18 del D.lgs. 36/2023;
- d) la pubblicazione del presente atto ai sensi di legge, compresi oneri di pubblicità e trasparenza con interoperabilità dei dati alla BDNCP di cui all’art. 23 d.lgs. 36/2023;

- e) che gli effetti giuridici degli atti oggetto di pubblicazione decorrono dalla data di pubblicazione nella Banca dati nazionale dei contratti pubblici;
- f) di pubblicare il presente atto e gli allegati sul profilo web dell'Amministrazione - sezione Bandi di Gara e Contratti e sull'Albo Ufficiale di Ateneo;
- g) fanno parte integrante e sostanziale del presente documento gli allegati.

Visto contabile

Dott.ssa Francesca Farnararo

Il Dirigente

Dott. Massimo Benedetti

Allegati:

- 1) relazione RUP;
- 2) offerta economica.



PNRR - Missione 4 Componente 2 - Linea di Investimento 3.1 “Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione” - Finanziato dall’Unione Europea- Next Generation EU ITACA.SB – CUP B53C22001790006 - CUI F01279680480202500064

G019_2025 - Affidamento mediante procedura negoziata senza bando ai sensi dell’art. 76, comma 2, lett. b) punto 2, del d.lgs. n. 36/2023 della fornitura di un “Cryoprobe (He) TCI-H&F 5mm (N15 preamp) – per AVANCE NEO 700MHz”, nell’ambito del Progetto Itaca.SB - Importo €241.629,04 Iva esclusa di cui oneri della sicurezza € 105,10 – RUP: Rebecca Del Conte – DEC: Isabella Caterina Felli – CUP: B53C22001790006 – CUI: (F01279680480202500064)

RELAZIONE

Responsabile Unico del Progetto

La presente relazione è rilasciata da Rebecca Del Conte, tecnico laureato dell’Università degli Studi di Firenze, posizione economica Funzionario, in qualità di Responsabile Unico del progetto, nominata con nota prot. n. 115181 del 27/05/2025 dal Dirigente dell’Area Gestione Progetti Strategici e Comunicazione, ai sensi della normativa vigente in materia di appalti pubblici, che dichiara quanto segue:

VISTO il finanziamento concesso con D.D. n. 115 del 21/06/2022 per il progetto “ITACA.SB - Potentiating the Italian Capacity for Structural Biology Services in Instruct-ERIC” a valere sul PNRR Missione 4, Componente 2, Investimento 3.1, CUP B53C22001790006;

VISTO il piano degli acquisti all’interno del Budget del progetto “ITACA.SB,” a valere sul PNRR Missione 4, Componente 2, Investimento 3.1 “Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione”, per un importo pari a quello stabilito all’art. 1, comma 2, del decreto di concessione del finanziamento prot. n. 130 del 21 giugno 2022 CUP B53C22001790006;

VISTO il modello di gestione e responsabilità dei progetti finanziati dal PNRR inviatoci dall’ufficio della Dirigente Dott.ssa Farnararo, relativa alla delibera del CdA del 28/10/2022;

VISTA la delibera del Consiglio di Dipartimento del 10.03.2023 con la quale è stata disposta la nomina della Prof.ssa Roberta Pierattelli come Referente Scientifico del Progetto ITACA.SB per il Dipartimento di Chimica;

VISTA la delibera del Dipartimento di Chimica Ugo Schiff del 10.03.2023, in cui il consiglio di Dipartimento si impegna ad accogliere le attività del progetto ITACA.SB, e favorirne la realizzazione al fine del perseguimento degli obbiettivi in esso riportati;

VISTA la richiesta presentata dalla Prof.ssa Roberta Pierattelli del Dipartimento di Chimica “Ugo Schiff”, presentata per l’acquisto del CryoprobeTM CP2.1 TCI 700 H&F-C/N per lo spettrometro AVANCE NEO 700 MHz (Allegato 1);

VISTA la richiesta presentata dalla Prof.ssa Roberta Pierattelli del Dipartimento di Chimica “Ugo Schiff”, presentata via Depotlab D_6412 presentata in data 14/05/2025 per l’acquisto di un “Cryoprobe (He) TCI-H&F 5mm (N15 preamp) – per AVANCE NEO 700MHz”, per un importo presunto di € 241.629,04 oltre IVA di legge, al fine di implementare e potenziare la strumentazione NMR del Centro Risonanze Magnetiche (CERM) quale Centro Italiano Instruct-ERIC, con il miglioramento della qualità e l’ampliamento della tipologia di offerta delle possibili analisi sperimentali del centro stesso;

VISTO che nella richiesta viene evidenziato che per espandere l’offerta ad esperimenti di frontiera per l’analisi via NMR di eteronuclei presenti nelle biomolecole, si è ritenuto necessario dotare il centro di un cryoprobe TCI- H e F (cryoprobe TCI-H&F 5mm) per lo strumento 700MHz, quest’ultimo già presente al CERM; tale cryoprobe risulta ottimizzato per l’analisi di ¹H e ¹⁹F allo spettrometro 700MHz, osservati con il disaccoppiamento di ¹³C e/o ¹⁵N e per l’analisi di ¹³C osservato con il disaccoppiamento di ¹H o ¹⁹F grazie ad un’elevata sensibilità del canale dedicato al ¹³C; Il cryoprobe sarà fornito includendo i preamplificatori freddi necessari per ¹H-¹⁹F, ¹³C, ¹⁵N e ²H, ma anche del software di installazione e di un cryoplatform kit;

DATO ATTO che specifiche tecniche e le caratteristiche del cryoprobe sono delineate all’interno del Capitolato Tecnico allegato alla presente Relazione;

CONSIDERATO che la Prof.ssa Roberta Pierattelli riporta nella sua richiesta che quanto verrà acquistato non necessita di ulteriori spazi rispetto a quelli già utilizzati, i consumi energetici rimarranno

sostanzialmente invariati rispetto allo stato attuale e l'implementazione tecnica, una volta installata la strumentazione da parte del produttore, sarà a cura del personale del CERM;

ATTESTATO che la società Bruker Italia SRL detiene i diritti esclusivi per la vendita passiva o attiva di strumenti, accessori e servizi di manutenzione su spettrometri NMR Bruker sul territorio Italiano; che i diritti esclusivi summenzionati sono stati concessi nell'ambito di un accordo esclusivo di distribuzione in base al quale solo Bruker Italia è autorizzato a partecipare agli appalti pubblici dell'UE nel territorio Italiano; che solo tale società Bruker può garantire la piena compatibilità ed interfacciabilità tra le parti aggiuntive e quelle esistenti dello spettrometro Bruker 700MHz. In particolare, il probe con le caratteristiche richieste è disponibile solo da Bruker, anche perché i Cryoprobe Bruker sono coperti da vari brevetti, tra cui: US5889456; US5814992; US7501822; inoltre, solo i Cryoprobe Bruker hanno i preamplificatori del deuterio raffreddati che determinano un aumento della sensibilità del probe stesso;

CONSIDERATO che all'esito di indagini la strumentazione prodotta dalla Società Bruker Italia srl - Biopsin Division, con sede in Milano (Italia) Viale Vincenzo Lancetti, 43, 20158, P. Iva 02143930150, è l'unica presente sul mercato perfettamente aderente a tutte le richieste minime necessarie al potenziamento dello strumento di risonanza magnetica nucleare (NMR) 700MHz presente al CERM, Centro Italiano di Instruct-ERIC;

RICHIAMATO l'art. 76 del d.lgs. 36/2023 recante "*Procedura negoziata senza pubblicazione di un bando*" e nello specifico il c. 2 lett. B che regola in casi in cui la concorrenza sia assente per motivi tecnici;

CONSIDERATO che dalle ampie ed accurate indagini la sottoscritta ad oggi ha riscontrato la strumentazione oggetto della presente procedura d'acquisto NON presente nelle Convenzioni Consip né su altri Mercati Elettronici della Pubblica amministrazione e che, quindi, non può che essere acquistata dalla ditta Bruker Italia, che è da considerarsi unico fornitore per le ragioni tecniche di compatibilità con gli spettrometri di risonanza magnetica nucleare e di loro accessori già esistenti presso i laboratori del CERM, come descritto sopra e come riportato nella richiesta di acquisto della Prof.ssa Roberta Pierattelli;

VISTA l'offerta presentata dall'impresa Bruker Italia, N° 22389653 del 06.05.2025 (Allegato 2) pari a € 241.629,04 IVA esclusa, comprensiva di oneri per la sicurezza pari ad € 105,10, soddisfa il principio di economicità poiché presenta il miglior rapporto “qualità-prezzo” ed è congruo rispetto alle esigenze di acquisto del richiedente;

CONSIDERATO che:

- per la suddetta procedura sono previsti oneri di sicurezza, finalizzati all'eliminazione dei rischi di interferenza, a norma del D. Lgs 81/2008 per € 105,10;
- la copertura finanziaria della spesa è garantita dai seguenti fondi: PNRR_ITACA_COSTI;
- al fornitore individuato verrà richiesto il rispetto dei principi trasversali del PNRR, quali: il principio della parità di genere, il principio di protezione e valorizzazione dei giovani;
- l'acquisto in oggetto è coerente con la programmazione di dettaglio della M04.C02, Linea di Investimento 3.1 nonché con il cronoprogramma dell'intervento ed è previsto dal piano di acquisti del progetto ITACA.SB, pertanto persegue gli obiettivi di tagging previsti dalla misura citata - Coefficiente TAG Digitale 100% e Coefficiente TAG Clima 0%;

VISTA la scheda tecnica n 03/checklist n. 3 nella quale ricade la tipologia del bene in narrativa, sarà applicata quale schema di controllo in riferimento ai principi per la sostenibilità ambientale, per la fattibilità dell'intervento nel rispetto del principio orizzontale del “Do Not Significant Harm” (DNSH) ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852 e successivo del Regolamento UE 241/2021 e della Circolare del MEF n. 33 del 13.10.2022 “Aggiornamento Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH)”.

RITENUTA la necessità di acquisire la cauzione definitiva a garanzia di tutte le obbligazioni che le parti si assumeranno con la sottoscrizione del contratto, ai sensi e con le modalità di cui all'art.117 del D.Lgs.n.36/2023;

CONSIDERATO che la presente acquisizione è stata inserita nella Programmazione biennale degli acquisti 2023/2024, con CUI: F01279680480202500064;

RITENUTO che il progetto di acquisto è coerente con quanto previsto dall'art. 47 del D.L. 31 maggio 2021, n. 77, come convertito dalla L. 29 luglio 2021, n.108, relativo alle pari opportunità di genere e generazionali, nonché l'inclusione lavorativa delle persone con disabilità. In particolare, sarà richiesto

all'operatore economico di fornire informazioni e documentazioni in merito alla situazione del personale o adempiere ad obblighi contrattuali in fase di esecuzione.

DATO ATTO che, con riferimento alla previsione di cui al comma 4 dell'art.47 del citato Decreto relativa all'obbligo di assunzione giovanile e femminile, si ritiene realizzata l'ipotesi di deroga di cui al successivo comma 7 per la natura del contratto, avente ad oggetto la fornitura di una attrezzatura scientifica;

DATO ATTO che la strumentazione fornita sarà corredata da una garanzia della durata di 12 mesi (dodici mesi), come meglio dettagliato nel Capitolato tecnico, che la durata della garanzia decorre dalla data di regolare esecuzione con esito positivo e che, durante il periodo di validità della garanzia, il Fornitore sarà tenuto ad erogare tutti gli interventi di assistenza e manutenzione straordinaria che si rendessero necessari;

DATO ATTO che, ai sensi dell'art. 14 del Codice, il valore massimo complessivo presunto dell'appalto è pari a € 241.629,04 al netto di IVA e/o di altre imposte per la fornitura dell'attrezzatura, comprensivo dei servizi aggiuntivi annessi, ovvero trasporto, consegna, installazione, messa in funzione dello strumento e verifica di regolare esecuzione, garanzia di assistenza e di manutenzione della durata di 12 (dodici mesi) così come indicato nel Capitolato tecnico;

DATO ATTO che il valore complessivo dell'appalto comprende l'importo degli oneri per la sicurezza da interferenze non soggetti a ribasso che è pari a € 105,10, come risultante dal Documento Unico di Valutazione dei Rischi, allegato alla presente Relazione, che contiene una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia di prestazione oggetto della presente gara che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto, così come previsto dall'art. 26, comma 3-ter del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i (Allegato 3);

DATO ATTO che costi a carico dell'Ateneo per il contributo di gara all'Autorità Nazionale Anticorruzione - ANAC (di cui alla Delibera n. 598 del 30/12/2024, pubblicata in G.U. Serie Generale n. 85 del 11/04/2025), pari a € 250,00 trovano copertura finanziaria sul fondo PNRR-ITACA.SB

DICHIARA

- di non avere, direttamente o indirettamente, un interesse finanziario, economico o altro interesse personale idoneo a condizionare l'imparzialità e l'indipendenza rispetto alla procedura;

- di non trovarsi in alcuna delle situazioni di cui all'art. 16 d.lgs. 36/2023 e art. 7 del D.P.R. n. 62/2013, né in situazione di inconferibilità o incompatibilità con il ruolo ricoperto;
- di impegnarsi a notificare tempestivamente all'Amministrazione qualsiasi ipotesi di modifica delle situazioni dichiarate ai precedenti punti che dovesse sopraggiungere durante lo svolgimento delle attività legate alla funzione assegnata;
- che il Referente scientifico del contratto per il Dipartimento di Chimica è individuato nella persona della Prof.ssa Roberta Pierattelli ;
- che la verifica di Conformità/Regolare Esecuzione secondo la normativa è attribuita alla Prof.ssa Isabella Caterina Felli, nominata con nota della Dirigente dell'area Gestione Progetti Strategici e Comunicazione, Prot. N° 117071 del 29/05/2025.

Inoltre dichiara di riservarsi nell'ambito di cui all'art.45 del D.lgs. 36/2023 l'ipotesi di esigibilità dei relativi benefici ove previsti e per questo trasmetterà il quadro economico.

Per tutto quanto sopra esposto, la sottoscritta

RICHIEDE

- a) l'espletamento della procedura di affidamento mediante procedura negoziata senza bando ai sensi dell'art. 76, comma 2, lett. b) punto 2, del d.lgs. n. 36/2023;
- b) l'invio della documentazione necessaria per effettuare l'acquisto alla Centrale Acquisti per quanto di loro competenza e per l'espletamento della procedura.

Firenze,



Firmato
digitalmente da:
REBECCA DEL
CONTE
Data: 13/06/2025
11:36:01 CEST

Il RUP

Dott.ssa Rebecca Del Conte

ALLEGATI:

- 1) Richiesta Acquisto presentata dalla Prof.ssa Roberta Pierattelli
- 2) Offerta economica della Bruker Italia srl Uninominale N° 22389653 del 06.05.2025
- 3) DUVRI con relativi allegati
- 4) Capitolato Normativo e Prestazionale e Tecnico



POTENTIATING THE ITALIAN CAPACITY FOR STRUCTURAL BIOLOGY SERVICES IN
INSTRUCT-ERIC

**Cryoprobe™ CP2.1 TCI 700 H&F-C/N per lo spettrometro AVANCE NEO
700 MHz**

La sottoscritta Roberta Pierattelli, in qualità di Responsabile Scientifico del progetto ITACA.SB nell'ambito del PNRR - Missione 4 Componente 2 - Linea di Investimento 3.1, finanziato dall'Unione Europea- Next Generation EU Next, CUP B53C22001790006, richiede l'acquisto di un Cryoprobe™ CP2.1 TCI 700 H&F-C/N per lo spettrometro AVANCE NEO 700 MHz, che consentirà di assicurare la piena operatività dello strumento. Il nuovo probe migliorerà la sensibilità delle analisi NMR ^1H rispetto alla testa di misura attualmente in uso e consentirà, a differenza di quest'ultima, di sintonizzare il canale ^1H anche sul nucleo ^{19}F . Questa modalità renderà possibili nuove applicazioni ad elevata sensibilità sia per lo studio strutturale di macromolecole fluorurate, sia per lo screening di piccole molecole fluorurate, massimizzando il numero di molecole analizzate per unità di tempo grazie al campionatore automatico già installato sullo strumento.

Viste le numerose richieste di utilizzo del probe QCI 600 H/F acquistato precedentemente per applicazioni di NMR di fluoro, si prevede che il probe TCI 700 H&F-C/N renderà massima la capacità dello spettrometro 700 MHz di soddisfare le richieste degli utenti dell'Infrastruttura.

Il Cryoprobe™ e le parti che verranno acquistate non necessiteranno di ulteriori spazi rispetto a quelli già utilizzati; inoltre, i consumi energetici rimarranno invariati rispetto allo stato attuale e l'implementazione tecnica, una volta installata la strumentazione da parte del produttore, sarà a cura del personale del CERM.

La sottoscritta dichiara che l'acquisto del probe è coerente con la programmazione di dettaglio della Misura e con il cronoprogramma dell'Intervento e del Progetto di riferimento ed in ogni caso con l'arco temporale del PNRR, e che rientra tra le categorie di spese ammissibili previste dal progetto approvato, nei limiti degli importi previsti dalle corrispondenti voci di costo del quadro economico di progetto.

Inoltre, l'acquisto può essere effettuato in Unicità data la necessità di perfetta compatibilità con la strumentazione esistente che a suo tempo è stata acquistata dalla ditta Bruker Italia srl-Biopsin division.

Luogo e Data



Firmato
digitalmente
da: ROBERTA
PIERATTELLI
Data:
20/05/2025
16:01:07 CEST

Prof.ssa Roberta Pierattelli



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Italiadomani
FONDAZIONE NAZIONALE
DI RIFORMA E RIGENERAZIONE



Consiglio Nazionale
delle Ricerche



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Offerta

22389653

Data: 06.05.2025



Cliente

Università degli Studi di Firenze

Centro di Ricerca di Risonanze

Magnetiche

Via Luigi Sacconi 6

50019 Sesto Fiorentino FI

Informazione

Pos.	Materiale/Descrizione	Quantità	Prezzo unitario EUR	Importo EUR
------	-----------------------	----------	---------------------	-------------

Cryoprobe per Avance NEO 700 (10255177)

Bruker Italia S.r.l. Unipersonale
BioSpin Division

Viale Vincenzo Lancetti 43

20158 Milano / Italy

Tel. +39 02 70636370

Fax +39 02 2361294

bruker.italy@bruker.com

www.bruker.com





Pos.	Materiale/Descrizione	Quantità	Prezzo unitario EUR	Importo EUR
Netto incluso sconto				EUR 241.629,04

Bruker Italia S.r.l. Unipersonale
BioSpin Division

Viale Vincenzo Lancetti 43
20158 Milano / Italy
Tel. +39 02 70636370
Fax +39 02 2361294
bruker.italy@bruker.com
www.bruker.com





Pos.	Materiale/Descrizione	Quantità	Importo EUR

Bruker Italia S.r.l. Unipersonale
BioSpin Division

Viale Vincenzo Lancetti 43
20158 Milano / Italy
Tel. +39 02 70636370
Fax +39 02 2361294
bruker.italy@bruker.com
www.bruker.com





Pos.	Materiale/Descrizione	Quantità	Importo EUR

Bruker Italia S.r.l. Unipersonale
BioSpin Division

Viale Vincenzo Lancetti 43
20158 Milano / Italy
Tel. +39 02 70636370
Fax +39 02 2361294
bruker.italy@bruker.com
www.bruker.com





Pos.	Materiale/Descrizione	Quantità	Importo EUR
------	-----------------------	----------	-------------

Bruker Italia S.r.l. Unipersonale
BioSpin Division

Viale Vincenzo Lancetti 43
20158 Milano / Italy
Tel. +39 02 70636370
Fax +39 02 2361294
bruker.italy@bruker.com
www.bruker.com





DUVRI

Documento Unico Valutazione Rischio Interferenze

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E MISURE ADOTTATE PER ELIMINARE LE INTERFERENZE

(Art. 26, comma 3, D.Lgs. 81/2008)

Azienda Committente: Università degli Studi di Firenze - Centro di Risonanze Magnetiche CERM

Contratto relativo alla fornitura “Cryoprobe (He) TCI-H&F 5mm (N15 preamp) – per AVANCE NEO 700MHz” nell’ambito del progetto PNRR ITACA.SB
CUI F01279680480202500064
CUP B53C22001790006

COMMITTENTE Funzione/Nominativo

Datore di Lavoro: *Dott. Marco Degli Esposti*

Responsabile Unico del Progetto G019/2025: Dott.ssa Rebecca Del Conte

R.S.P.P. *Dott. Luca Pettini*

Direttore dell’esecuzione del contratto G019/2025: Prof.ssa Isabella Caterina Felli

APPALTATORE Funzione/Nominativo

Appaltatore	BRUKER ITALIA SRL Unipersonale
Sede Legale	V.le Lancetti, 43, 20158 MILANO
Sede Operativa	V.le Lancetti, 43, 20158 MILANO
Partita IVA	02143930150
Posizione INAIL	4444567
Posizione INPS	4925876001
Tel./Fax	02.70636370 / 02.2361294



Iscrizione C.C.I.A.	MI 770236
Settore Produttivo e Attività	Commercio di strumenti per uso scientifico
Codice ATECO	46.64.91
DDL / LEGALE Rappresentante	MAPELLI PAOLO
RSPP	ING. CAMISASCA ANDREA
RLS	ZINNANTI FORTUNATO
MEDICO COMPETENTE	ALPEGGIANI GIOVANNI
PREPOSTI	FEDRIGO MAURO; CAIRATI PAOLO; RIPAMONTI ANGELO; DI STEFANO SILVIA
DIRIGENTI	MORINI PIERANGELO

1 - PREMESSA

Il presente documento di valutazione contiene le principali informazioni e prescrizioni in materia di sicurezza che dovranno essere adottate dall'Impresa aggiudicataria, al fine di eliminare le interferenze in ottemperanza all'art.26, comma 3 del D.Lgs. 81/2008.

Secondo tale articolo "Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione e il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto d'appalto e d'opera. [...] Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi".

L'Impresa Appaltatrice opererà, per quanto oggetto del suddetto contratto, in totale autonomia gestionale con personale esperto in grado di impostare e concludere gli interventi affidati con competenza tecnica e adeguata formazione sotto il profilo della sicurezza.

In tutte le attività non è prevista la presenza di un preposto della Committente.

Eventuali inosservanze delle procedure di sicurezza che possano dar luogo ad un pericolo grave ed immediato, daranno il diritto alle Parti di interrompere immediatamente i lavori.

Si stabilisce inoltre che il Direttore dell'esecuzione del contratto ed il Referente dell'impresa appaltatrice per il coordinamento dei lavori affidati in appalto, potranno interrompere le attività, previa consultazione ed autorizzazione del R.U.P., qualora ritenessero che le stesse, anche per sopraggiunte nuove interferenze, non fossero da considerarsi sicure.



2 – SINTETICA DESCRIZIONE:

Fornitura ed installazione del Cryoprobe (He) TCI-H&F 5mm (N15 preamp) allo spettrometro di Risonanza Magnetica (NMR) Avance NEO 700 MHz, con trattamento della cryoplatfrom con cryoplatfrom kit in modo che possa accogliere in nuovo cryo probe. Si tratta di un probe alternativo a quelli già disponibili perché permetterà anche l'analisi, in soluzione, di campioni contenenti 19F. Inoltre, verrà opportunamente rinnovata la cryoplatfrom a cui andrà connesso il nuovo cryoprobe.

3 – RISCHI SPECIFICI DELL'AMBIENTE DI LAVORO

I rischi presenti nell'edificio del CERM sono riportati nell'apposito Documento di Valutazione dei Rischi, conservato presso il CERM, ed i Criteri e le norme di comportamento per la sicurezza e prevenzione dei rischi negli ambienti di lavoro del CERM sono anche riportati nel libretto sicurezza allegato al presente documento (Allegato 1: Modulo_B_Libretto_sicurezza_Ott_2020.pdf).

L'impresa appaltatrice ha preventivamente preso visione dei locali del CERM, della segnaletica di sicurezza installata con l'indicazione delle vie di fuga, della localizzazione dei presidi di emergenza delle macchine e delle attrezzature/impianti per quelle parti in cui i lavoratori incaricati dall'impresa appaltatrice presteranno la loro opera.

4 – RISCHI SPECIFICI DELL'IMPRESA APPALTATRICE

4.1 Informazioni generali sull'impresa appaltatrice

Bruker Italia S.r.l. (Businnes Unit – Bruker BIOSPIN) è un'azienda di distribuzione di strumentazione scientifica che installerà nei locali dell'Appaltante quanto riportato nel al punto 2. In applicazione delle disposizioni contenute nelle normative vigenti, l'Appaltatore ha fornito copia del certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A. di Milano, le posizioni INPS ed INAIL (paragrafo 4.4) dei dipendenti che potranno operare presso la sede del Committente, in particolare negli edifici denominati CERM e CERM TT al polo scientifico di Sesto Fiorentino.

L'Appaltatore ho fornito un estratto del suo DVR contenente le dichiarazioni ai sensi dell'ART 26 del D. Lgs. 81/2008, riportato nell'Allegato 2 (Allegato2: DUVRI-DRAFT- #2023 Allegato sicurezza - Bruker Biospin) e risulta aver provveduto ad ottemperare gli obblighi previsti dalla legge in materia di sicurezza sul lavoro:

- valutazione dei rischi
- individuazione delle misure di prevenzione e protezione
- programma di attuazione delle misure

Il personale dell'Appaltatore risulta specializzato per l'installazione, assistenza tecnica e manutenzione della strumentazione di risonanza magnetica e degli accessori ad essa necessari, ed impiega attrezzi e utensili manuali (cacciaviti, pinze, chiavi) e attrezzature elettriche ed elettroniche (avvitatori elettrici, saldatori Sn- Pb, multimetri). Inoltre, utilizza PC portatili per l'attività di carattere informatico, documentale, grafico e gestionale. L'Appaltatore riporta che



tutte le attrezzature utilizzate dai propri tecnici vengono regolarmente verificate e mantenute in efficienza.

L'Appaltatore indica che il proprio personale è formato specificatamente per ridurre e contenere i rischi connessi alle attività che andranno a svolgere, grazie agli interventi di informazione e formazione generale e specifica, a cui sono stati soggetti, in conformità all'art. 37 del D.Lgs. 81/2008. L'Appaltatore specifica, anche, che i propri tecnici sono provvisti di attestato PES-PAV idoneo alle attività svolte su circuiti elettrici ed attestato ATEX e sono formati per le procedure di installazione, manutenzione e dismissione degli strumenti con formazione e successivi aggiornamenti presso le sedi di produzione.

Infine l'Appaltatore fornirà ai propri tecnici idonei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) per tutte le attività che verranno svolte dal proprio personale.

4.2 Rischi specifici

Se necessario e a sua totale discrezione l'Impresa Appaltatrice dovrà adeguare il proprio piano operativo ai rischi connessi con le attività specifiche, coordinandolo con il presente DUVRI.

Tale eventuale aggiornamento dovrà essere effettuato prima dell'inizio dell'attività lavorativa e le eventuali modifiche dovranno essere portate a conoscenza di tutto il personale impiegato nell'appalto in oggetto.

L'Impresa Appaltatrice fornirà il proprio equipaggiamento al personale impiegato nell'attività in oggetto (divise, D.P.I., attrezzature, materiale di consumo e quant'altro necessario allo svolgimento del servizio).

Le macchine e le attrezzature necessarie allo svolgimento delle attività appaltate saranno di proprietà dell'impresa appaltatrice, dovranno essere marcate CE e sottoposte a regolare manutenzione secondo quanto previsto dalle disposizioni legislative e regolamenti vigenti, dalle norme di buona tecnica emanate dagli organismi di normalizzazione nazionali e/o europei o, in assenza di dette norme di buona tecnica, dalle istruzioni fornite dal costruttore, e comunque mantenute sempre efficienti e conformi alle norme di prevenzione infortuni ed igiene sul lavoro.

Di seguito sono elencate le principali caratteristiche comuni a tutti i laboratori di risonanza magnetica nucleare del CERM e del CERM TT che dovranno essere tenuti in considerazione per l'accesso in sicurezza ai locali delle strutture menzionate:

1. Una volta energizzato ogni magnete è sempre attivo, cioè genera Campo Elettromagnetico (CEM), anche in assenza di qualsiasi alimentazione elettrica.
2. Il personale avente accesso a qualsiasi laboratorio di risonanza magnetica dovrà essere correttamente istruito sulle procedure in caso di surriscaldamento del magnete e relativa fuoriuscita di liquidi criogenici (detto "quench"). Dovrà inoltre essere istruito sulle caratteristiche ed i rischi connessi alla presenza di forti campi magnetici statici.

3. È tassativamente vietato l'ingresso alle persone portatrici di "pacemaker", portatori di impianti ortopedici ferromagnetici e qualsiasi protesi o dispositivo medico incompatibile con la presenza di campi magnetici.
4. È tassativamente vietato l'ingresso al personale femminile in stato di gravidanza o personale affetto da anemia falciforme essendo queste condizioni incompatibili con la presenza di campi magnetici.
5. Il personale che accede al locale del magnete dovrà essere provvisto di DPI esenti da materiali ferromagnetici (fare attenzione a scarpe di sicurezza, indumenti con bottoni metallici, ecc.) e dovrà essere privo di monili ferromagnetici indossati, quali: catenine, bracciali, orecchini, orologi, ecc. e di dispositivi elettronici come telefono cellulare, lettori digitali, ecc.
6. Ogni operazione dovrà essere eseguita mantenendosi quanto più possibile distanti dal magnete. Per ogni strumento di risonanza magnetica sia al CERM che al CERM TT è segnalata con sistemi fisici la linea dei 5G di limitazione all'avvicinamento al magnete (catenelle di plastica, tracciatura a terra, ecc.); in caso di energizzazione di nuovi magneti è richiesto di segnalare la nuova linea dei 5G per il nuovo magnete e per l'interferenza con eventuali magneti già presenti nei locali dell'appaltante.
7. Il personale che accede all'area in possesso di materiali o strumenti ferromagnetici, in particolare, attrezzi manuali meccanici (forbici, cacciaviti, chiavi esagonali, ecc.) e attrezzi elettrici portatili non dovrà oltrepassare il limite dei 5G oltre il quale i materiali devono essere amagnetici.
8. Eventuali attrezzature quali: scale, sollevatori, ecc. usate all'interno dei laboratori di risonanza magnetica dovranno essere in alluminio in ogni loro parte.
9. In tutti i laboratori di risonanza magnetica del CERM e del CERM TT sono installati sensori di ossigeno che, in caso di sottossigenazione o sovraossigenazione, attivano l'aspirazione forzata per ripristinare la corretta atmosfera della stanza; si raccomanda, quindi, la costante verifica dei livelli della percentuale di ossigeno all'interno dei locali.
10. Si raccomanda particolare attenzione nella produzione di residui, in particolare polvere o residui metallici di lavorazione che possono essere attratti dal magnete, ma anche polvere di muratura o di legno che possa depositarsi o sporcare la strumentazione. Entrambe le situazioni possono apportare danni all'apparecchiatura.
11. In caso di lavori di manutenzione all'interno del locale, le apparecchiature già presenti potranno essere protette da coperture plastiche. In particolare, il magnete potrà essere coperto, con l'accortezza di mantenere una piccola apertura nella parte superiore in modo da lasciare uscire eventuali accumuli di elio o azoto gassosi.

Come riportato nell'estratto del DVR dell'impresa BRUKER ITALIA srl (Busines Unit – Bruker BIOSPIN) di seguito sono descritte le attività che il personale dell'Appaltatore potrà svolgere sia nelle aree esterne che in quelle interne ai locali del CERM e del CERM TT, ed i relativi rischi potenziali indotti.

4.2.1 Aree Esterne: Transito. Parcheggio e Scarico Attrezzature

<i>Fase Lavorativa</i>	<i>Attrezzature Utilizzate</i>	<i>Modalità di Prevenzione e Protezione attuato dal nostro personale</i>	<i>Rischi potenziali Indotti</i>
Ingresso e parcheggio automezzo	Automezzo aziendale	- rispetto e moderazione dei limiti di velocità segnalati - rispetto delle norme del codice della strada - rispetto della segnaletica orizzontale e verticale	Investimento pedoni o collisione tra autoveicoli
Scarico attrezzature e trasporto in area lavoro	Carrellino (in caso di necessità) o manualmente	rispetto della segnaletica orizzontale e verticale posta lungo i percorsi	Investimento accidentale cose e persone

4.2.2 Aree Interne e Locale Strumento: attività

STRUMENTI di Risonanza Magnetica Nucleare (NMR): attività di Installazione e Assistenza Clienti riguardante strumentazione afferente alla Business Unit Bruker BioSpin

<i>Fase Lavorativa</i>	<i>Attrezzature Utilizzate</i>	<i>Modalità di Prevenzione e Protezione attuato dal nostro personale</i>	<i>Rischi potenziali Indotti</i>
Scarico parti da installare o di ricambio e apertura imballi e scatole	cutter a lama retrattile	- Formazione e addestramento specifico alle operazioni di movimentazione manuale dei carichi - Indossare i DPI in dotazione	nessuno
Assemblaggio e installazione / manutenzione	Attrezzi manuali, avvitatori elettrici, saldatori a Sn-Pb, multimetri, oscilloscopi	- Formazione e addestramento specifico sui rischi di natura meccanica - Rispetto delle norme riportate sul libretto d'uso e manutenzione	presenza di CEM nelle operazioni di manutenzione
	Sollevatore	Divieto di transito in prossimità della zona occupata dal sollevatore	caduta masse e/o ribaltamento della attrezzatura
Avvio strumento / manutenzione con aggiunta di gas criogenici	Contenitore Dewar	- Informazione e formazione degli addetti su esposizione a gas criogenici - Areazione ambientale e controllo concentrazione di ossigeno presente - Disponibilità di specifici DPI a protezione dai liquidi criogenici	presenza di gas criogenici (azoto e elio liquido)

Avvio strumento / manutenzione	Locale, area o luogo di lavoro	• Informazione e formazione degli addetti sulla limitazione degli accessi al locale • Verificano che l'ingresso all'area deve riportare la cartellonistica indicante i rischi della presenza di campo magnetico statico e all'interno devono essere visibili le segnalazioni e le indicazioni di sicurezza	presenza di CEM
Collaudo	Attrezzi manuali, elettrici ed elettronici	• Formazione e addestramento specifico sui rischi di natura meccanica • Rispetto delle norme riportate sul libretto d'uso e manutenzione	Nessuno
Collaudo	Sono utilizzati campioni di agenti chimici di piccole dimensioni (pochi ml) contenuti in tubicini in vetro sigillati ed etichettati, che sono utilizzati per la taratura dei sistemi installati.	• Informazione e formazione dei tecnici sull'uso di sostanze chimiche pericolose • I campioni di sostanze sono sigillate in tubicini in vetro, principalmente costituiti da sostanza etichettata come tossica (benzene). I contenitori (tubicini in vetro) non vengono aperti, sono imballati e trasportati in opportuna valigetta e con le schede di sicurezza delle sostanze / miscele.	Nessuno In caso di caduta accidentale il tubetto potrebbe rompersi ma il contenuto è presente in quantità irrilevante. Per precauzione abbandonare il locale e aerare.

NB) la quantità di benzene in dotazione e le modalità di manipolazione ed utilizzo dei campioni, fanno identificare il rischio incendio come irrilevante.

L'Appaltatore riporta di aver fornito al proprio personale i seguenti Dispositivi di Protezione Individuale da utilizzare a seconda dell'attività svolta (lista non esaustiva):

- casco dotato di visiera di protezione;
- maschere antipolvere;
- guanti resistenti a strappo e abrasione;
- occhiali di protezione;
- scarpe con puntale;
- attrezzatura dielettrica.

4.3 Personale dell'Appaltatore

I nominativi dei tecnici, che saranno incaricati ad adempiere agli obblighi stabiliti dal contratto e che dovranno essere autorizzati all'accesso nei locali del Committente (CERM e CERM TT), saranno comunicati almeno due giorni lavorativi antecedenti il loro intervento, al DEC e/o al RUP del contratto.

La tipologia degli interventi dell'impresa appaltatrice non richiede la presenza di altre aziende esterne; nel caso in cui questa presenza fosse necessaria per specifiche esigenze di lavoro e qualora fossero evidenziati dei rischi di interferenza, il Datore di Lavoro e l'RSPP di Bruker Italia



S.r.l. si adopereranno a collaborare con il RUP ed il DEC del presente contratto per coordinare le misure di prevenzione e protezione più idonee per limitare tali rischi.

Tutto il personale dell'impresa appaltatrice incaricato delle attività sarà identificabile attraverso apposito tesserino, come previsto art. 26 comma 8 del DLgs 81/08.

4.4 Posizioni Previdenziali dell'impresa appaltatrice:

- INPS: sede di Milano Corvetto – matricola 4925876001
- INAIL: sede di Milano Porta Nuova – matricola 4444567
PAT – 3725192344 – 0628231131

4.5 Subappalto

È possibile che per esigenze particolari, Bruker Italia S.r.l. si avvalga di aziende esterne o liberi professionisti per le attività di installazione, assistenza tecnica e manutenzione e sarà sua cura informare il Committente immediatamente.

Le imprese esterne incaricate verranno accuratamente qualificate e selezionate dall'impresa appaltatrice per quanto attiene il rispetto degli obblighi assicurativi, previdenziali e per l'ottemperanza alle disposizioni vigenti in materia di sicurezza ed igiene del lavoro.

5 – COORDINAMENTO

La Committente precisa e l'Impresa Appaltatrice ne prende atto che, nell'ambito delle attività che le vengono affidate con il contratto sopra indicato il presente documento costituisce allegato, l'Impresa Appaltatrice potrà trovarsi ad eseguire interventi richiesti in presenza di personale della Committente stessa ovvero in presenza (se non addirittura in collaborazione) con altre imprese incaricate dalla Committente.

L'Impresa Appaltatrice dovrà collaborare con le eventuali altre imprese coinvolte, portando il contributo delle proprie specifiche competenze. Tutte le attività saranno svolte nel rigoroso rispetto del presente DUVRI (o di specifici DUVRI che saranno appositamente redatti in caso di necessità), che avranno quindi efficacia e valenza nei riguardi sia del personale/attività della Committente, sia del personale/attività delle imprese, sempre incaricate dalla Committente, che dovessero trovarsi ad eseguire congiuntamente interventi di manutenzione.

Aggiornamento del Documento Unico di Valutazione dei Rischi

Il presente documento dovrà essere aggiornato e rielaborato in occasione di modifiche significative del processo produttivo e delle attività svolte dal Committente negli ambienti e nei luoghi di lavoro in cui è destinata ad operare l'impresa appaltatrice; dovrà altresì essere aggiornato e rielaborato in occasione di modifiche significative delle attività dell'impresa appaltatrice e comunque ogniqualvolta che – nel corso del lavoro/servizio stesso – verranno



evidenziate situazioni di rischio potenziale per la sicurezza e la salute dei lavoratori non ricomprese nella valutazione effettuata congiuntamente prima dell'inizio dei lavori.

6 – PRINCIPALI NORME DI COMPORTAMENTO PER ELIMINARE LE INTERFERENZE

Le attività svolte nei locali del CERM dell'Università degli Studi di Firenze sono caratterizzate da una svariata tipologia di attività, quali locali destinati ad ufficio ed aula, a laboratori con apparecchiature di vario tipo, agenti chimici e biologici.

Per le attività previste, il personale dell'impresa appaltatrice si troverà pertanto a dover operare in locali dedicati ai laboratori di Risonanza Magnetica Nucleare e, a meno di specifiche necessità che dovranno essere esplicitamente richieste dall'impresa appaltatrice al DEC e/o RUP, non dovranno accedere a laboratori di nessun'altra tipologia.

Il CERM si è dotato di un "Libretto sulla sicurezza", Allegato 1, in cui sono annotati tutti i criteri e le norme di comportamento interne, di cui il Centro si è dato. Il libretto sulla sicurezza dovrà essere letto e compreso dai lavoratori dell'impresa appaltatrice prima dell'inizio dell'attività.

Le possibili interferenze e le prescrizioni relative per ogni tipo di rischio presenti nei locali del CERM sono riportate nell'Allegato 1- "Libretto sulla sicurezza".

Interferenze tra più imprese appaltatrici

Si fa inoltre presente, sempre al fine di eliminare possibili interferenze, che non è ammessa la lavorazione contemporanea nello stesso locale, di diverse ditte appaltatrici.

Qualora ciò si rendesse necessario ai fini di un corretto svolgimento delle lavorazioni, si provvederà a stabilire le opportune misure di prevenzioni in una riunione di coordinamento preventiva.

Norme generali

In tutti i locali del CERM è vietato fumare.

È fatto divieto in tutti i locali ove è presente un impianto centralizzato di rilevazione fumo e/o gas di utilizzare solventi spray, liquidi infiammabili e qualunque sostanza volatile che potrebbe innescare l'allarme.

In caso di necessità di utilizzo di trapani, percussori, flessibili e comunque attrezzature in grado di produrre polveri, è fatto obbligo di dotare le stesse di apposite attrezzature di aspirazione e immagazzinamento, onde ridurre al minimo il rischio di polveri.

Nel caso di utilizzo di agenti chimici pericolosi, l'utilizzo degli stessi deve avvenire secondo specifiche modalità operative indicate dalla scheda di sicurezza (scheda che deve essere presente sul luogo insieme alla documentazione di sicurezza ed essere esibita su richiesta del Datore di



Lavoro, del RUP, del Direttore Incaricato e suoi collaboratori e del competente Servizio di prevenzione e Protezione aziendale).

Per quanto possibile gli interventi che necessitano di agenti chimici, se non per lavori d'urgenza, saranno programmati in modo tale da non esporre persone terze al pericolo derivante dal loro utilizzo. È fatto divieto di miscelare tra loro prodotti diversi o di travasarli in contenitori non correttamente etichettati. L'impresa Appaltatrice non deve in alcun modo lasciare incustoditi prodotti chimici e loro contenitori, anche se vuoti.

In tutte le operazioni di pulizia non dovranno mai essere utilizzati liquidi infiammabili come benzina, gasolio, alcool, bensì appositi liquidi detergenti ininfiammabili e non tossici.

È vietato l'uso di fornelli, stufe elettriche, radiatori termici portatili, piastre radianti e simili se non preventivamente ed espressamente autorizzati.

L'Impresa Appaltatrice deve utilizzare apparecchi elettrici rispondenti alla regola d'arte ed in buono stato di conservazione, evitando l'uso di cavi giuntati o che presentino lesioni o abrasioni che ne compromettano l'integrità. Ciò al fine di eliminare il rischio di causare disservizi sulla rete impiantistica della Committente con implicazioni potenzialmente pericolose per il suo personale.

Materiali, macchine e /o attrezzature dovranno essere posizionati in appositi spazi (transennati/delimitati) in modo tale da non costituire ostacolo, pericolo e/o intralcio alla circolazione di mezzi e persone. Il deposito non potrà avvenire presso accessi, passaggi, vie di fuga e dovrà limitarsi al tempo strettamente necessario allo svolgimento dell'attività lavorativa prevista. Materiali e attrezzature non più necessari all'attività dovranno essere immediatamente allontanati. I materiali di risulta delle lavorazioni, ancorché inerti, non dovranno essere accumulati e ne dovrà essere disposta la raccolta e l'allontanamento nel tempo più breve possibile. Le bombole contenenti gas (anche se esauste) non potranno essere lasciate in deposito all'interno dei locali, né in luoghi esterni comunque di pertinenza degli edifici dell'Università.

Nel caso di esecuzione di lavorazioni in quota mediante scale, scalei, trabattelli, ponteggi fissi o mobili, piattaforme aeree, ecc. l'Impresa Appaltatrice dovrà rendere inaccessibile al personale della Committente e delle altre Imprese eventualmente coinvolte lo spazio a terra con un franco sufficiente intorno all'attrezzatura utilizzata per il lavoro in quota.

Prima dell'inizio di lavorazioni con fiamme libere o con attrezzature in grado di generare scintille (mole, flessibili, ecc) deve sempre essere assicurata la presenza di mezzi estinguenti efficaci a portata di mano degli operatori: si dovrà inoltre garantire che il personale della Committente e/o di altre imprese presenti non venga in contatto con detti centri di pericolo installando, se necessario, le opportune protezioni e delimitazioni.

Il personale dell'Impresa Appaltatrice dovrà tassativamente rispettare le seguenti prescrizioni:

1. le uscite di sicurezza e le vie di esodo devono essere sempre mantenute sgombre da materiali che possano ostacolare il transito delle persone;



2. Le porte tagliafuoco devono essere mantenute sgombre da materiali o oggetti che ne possano ostacolare la chiusura;
3. Gli estintori, gli idranti e la cartellonistica di sicurezza non devono essere coperti in alcun modo.

All'Impresa Appaltatrice è fatto assoluto divieto di:

- a) accedere, circolare, transitare a qualsiasi titolo in locali e/o aree diverse di quelle interessate all'attività lavorativa commissionata;
- b) effettuare attività estranee alle proprie competenze e pertanto non coerenti con la formazione tecnico professionale del proprio personale;
- c) effettuare lavorazioni comunque estranee agli interessi della Committente, alle necessità specifiche del lavoro commissionato ovvero non riconducibili a quanto espressamente richiesto e/o concordato con il Direttore incaricato e i suoi collaboratori.

Per l'esecuzione dell'attività il Committente metterà a disposizione dell'Impresa Appaltatrice i laboratori NMR interessati all'installazione della strumentazione indicata alla punto 2 (Sintetica descrizione), oltre all'utilizzo dei servizi igienici, eventuali materiali di risulta dovranno essere smaltiti prima del completamento dell'attività richiesta.

Il Committente mette a disposizione dell'Impresa Appaltatrice gli impianti generali e le forniture energetiche necessarie per l'esecuzione del lavoro (energia elettrica, gas, acqua, servizi igienico-sanitari, ecc.).

7 – PRINCIPALI OBBLIGHI DELLA COMMITTENZA

Un sopralluogo dei locali interessati all'attività del presente contratto è stato effettuato dall'Appaltatore e, ove richiesto, le planimetrie dei locali del CERM sono state fornite all'impresa appaltatrice per la valutazione dello svolgimento delle attività appaltate, ulteriori necessità potranno essere richieste al RUP e/o al DEC del contratto.

I referenti da contattare in ogni eventualità e soprattutto in caso di incidente o eventi imprevisti che possano alzare il tasso di rischio nello svolgimento delle proprie attività saranno nell'ordine il DEC, i suoi collaboratori ed il R.U.P.

In caso di incidente grave dovrà essere contattato il numero unico di emergenza Europeo: 112.

L'ubicazione dei presidi di sicurezza è indicata nelle planimetrie apposite, apposte nei locali del CERM e del CERM TT, di cui, i lavoratori dell'impresa appaltatrice, dovranno prendere visione prima dell'inizio delle attività.

Inoltre i lavoratori dell'Appaltatore dovranno prendere visione delle procedure di emergenza per l'edificio del CERM, riportate nell'Allegato 3-“Modulo C – Piano emergenza”.



8 – STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Descrizione misura (Codice preziario Regione Umbria)	u.m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo €
RIUNIONI DI COORDINAMENTO: Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro. (S7.2.20.2)	Cad.	1	50,00	50,00
CARTELLONISTICA CON INDICAZIONI STANDARDIZZATE DI SEGNALE DI INFORMAZIONE, ANTINCENDIO, SICUREZZA, PERICOLO, DIVIETO, OBBLIGO, CAMPI MAGNETICI. (S4.01.0090.002)	Cad.	0,55	10,00	5,50
NASTRO SEGNALETICO. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, ... (S1.04.0060)	m	120	0,37	44,40
COLONNA IN PVC. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di colonna in PVC di colore bianco/rossa per il sostegno di catene in PVC, di nastri, di segnaletica, fornita e posta in opera. (S1.04.0100)	giorno	4 colonne per 5 giorni=15	0,26	5,20
Importo totale costi della sicurezza oltre IVA €				105,10

Una descrizione delle voci e dei prezzi è possibile ricavarla dall'elenco regionale dei prezzi pubblicato dalla Regione Umbria -

Si rimanda al verbale di riunione di coordinamento l'eventuale aggiornamento del documento a seguito delle informazioni ricevute dalla ditta aggiudicataria. (DUVRI DINAMICO INTEGRATIVO)



Firmato
digitalmente da:
REBECCA DEL
CONTE
Data: 10/06/2025
12:50:04 CEST

Il RUP

Dott.ssa Rebecca Del Conte

Per presa visione

BRUKER ITALIA SRL Unipersonale



ALLEGATI:

- 1) Allegato 1: Modulo_B_Libretto_sicurezza_Ott_2020.pdf
- 2) Allegato2: DUVRI-DRAFT- #2023 Allegato sicurezza - Bruker Biospin
- 3) Allegato 3: Modulo C – Piano emergenza

Centro di Risonanze Magnetiche - CERM

Via Luigi Sacconi 6 – Sesto Fiorentino

Libretto sulla sicurezza

Criteri e norme di comportamento per la sicurezza e prevenzione dei rischi negli ambienti di lavoro del CERM. (aggiornato a Ottobre 2020)

Indice

1. Individuazione delle misure di prevenzione e protezione	3
1.1 Accesso alle strutture del CERM e loro fruizione.	3
1.2 Norme di sicurezza e di comportamento.	3
1.2.1 Presidi di sicurezza.....	3
1.2.2 Norme di sicurezza	3
1.2.3 Norme di comportamento nei laboratori chimici e di biotecnologie.....	4
1.2.4 Prestiamo attenzione ai rifiuti!.....	5
1.2.5 Attenzione agli incendi!	5
1.3 Identificazione dei responsabili.....	5
1.4. Attribuzioni dei responsabili.....	6
1.5 Materiali	6
1.5.1 Schede di sicurezza degli agenti chimici	6
1.5.2 Agenti cancerogeni	6
1.5.3 Agenti biologici	8
1.5.4 Liquidi criogenici	9
1.6 Strumentazione	9
1.6.1 Apparecchiature ad ultrasuoni	9
1.6.2 Risonanza magnetica	10
1.6.3 Centrifughe	11
1.6.4 Autoclavi	11
1.6.5 Apparecchi che emettono raggi ultravioletti.....	11
1.6.6 Ultrafreezer (-80°C)	11
1.6.7 Camera fredda	11
1.6.8 Trasporto di colture e agenti chimici.....	11
1.6.9 Trasporto gas criogenici.....	12
1.7 Gestione dei rifiuti chimici e biologici all'interno del CERM.....	12
1.7.1 Raccolta e smaltimento rifiuti chimici	12
1.7.1 Raccolta	13
1.7.2 Trasporto	13

1.7.3 Deposito temporaneo	14
2 Applicazione di misure di sicurezza e prevenzione	14
2.1 Istruzioni di sicurezza e prevenzione	14
2.2 Comportamento in caso di emergenza	15
2.3 Disposizioni particolari in caso di emergenza.....	15
2.3.1 Spargimento di liquidi pericolosi	15
2.3.2 Emergenza incendio e misure difensive	15
2.4 Dotazioni di sicurezza	17
2.4.1 Materiale in dotazione sempre disponibile e pronto all'uso.....	17
2.4.2 Materiale di uso comune reperibile nei corridoi dei laboratori del CERM presso l'ingresso di via E. Detti	17

1. Individuazione delle misure di prevenzione e protezione

1.1 Accesso alle strutture del CERM e loro fruizione.

L'accesso alle strutture del CERM è consentito tutti i giorni mediante l'uso del badge. L'uso del badge è strettamente personale, nel caso che tale indicazione non venga rispettata il badge verrà ritirato.

I sistemi di allarme del CERM (volumetrico e delle porte di ingresso) si inseriscono in modo automatico alle ore 22.00 e si disinseriscono alle ore 7.00 dal Lunedì al Venerdì; il Sabato, la Domenica e i giorni festivi, l'impianto rimane sempre inserito.

Per accedere al CERM quando l'allarme è inserito sarà necessario presentarsi al posto di guardia o comunicare all'addetto di turno della vigilanza (Tel 3818 da telefoni interni o 346 6973395 da telefoni cellulari) la necessità di entrare, cosicché l'allarme possa essere disinserito da remoto. Occorre inoltre comunicare l'uscita dal CERM al posto di guardia (Tel 3818).

Nel caso sia necessario aprire una finestra al piano terra o una porta di sicurezza nelle 24h è necessario comunicarlo preventivamente al posto di guardia (Tel 3818).

Le persone non facenti parte istituzionalmente del CERM (studenti, borsisti, dottorandi, ecc.) possono accedere alle strutture del CERM solo se autorizzati e sotto la responsabilità dei responsabili scientifico o di laboratorio. In ogni caso dovranno risultare coperte da assicurazione contro gli infortuni.

Rappresentanti di ditte commerciali, studenti non laureandi, visitatori, non possono accedere ai laboratori se non accompagnati da personale autorizzato.

È previsto per i nuovi utenti un colloquio sulle norme generali e specifiche sulla sicurezza con il responsabile scientifico e con il preposto dei locali dove svolgerà l'attività.

1.2 Norme di sicurezza e di comportamento.

Gli utilizzatori delle strutture del CERM sono tenuti ad adeguarsi alle norme qui riportate e rilasceranno dichiarazione di presa visione. Analogamente dovranno fare gli utenti non strutturati, che presso il CERM dovranno inoltre operare sotto il diretto controllo dei responsabili scientifici o di laboratorio. I nuovi utenti dovranno inoltre prendere immediatamente nota dei presidi di sicurezza ed essere istruiti sul loro uso.

1.2.1 Presidi di sicurezza

- Uscite di sicurezza
- Docce
- Estintori
- Cassette di pronto soccorso
- Lavaocchi
- Segnali d'allarme
- Mezzi di protezione personale e collettivi
- Aspirazione forzata con partenza a sensore di ossigeno e/o manuale nei laboratori NMR

1.2.2 Norme di sicurezza

Le seguenti norme di sicurezza collettive sono a cura del datore di lavoro, è comunque responsabilità anche dell'utente segnalare eventuali inadempienze o mancanze:

- Tutti i presidi devono essere opportunamente segnalati a cura degli uffici del Polo e di facile accesso
- Le cassette del pronto soccorso devono essere sempre complete del necessario e sistemate in luoghi bene in vista.
- Le zone pericolose devono essere opportunamente segnalate.
- Ogni ambiente deve essere ben areato.

- E' fatto divieto di eseguire lavori anche di scarsa entità su condutture e apparecchiature elettriche.
- Tutto il materiale e le apparecchiature utilizzate nei laboratori devono essere acquistate a norma e mantenute in perfetta funzionalità. Nelle vicinanze delle apparecchiature è necessario che sia presente il manuale d'uso. Il cattivo funzionamento delle apparecchiature deve essere segnalato tempestivamente al Direttore o al responsabile. Le apparecchiature difettose devono essere riparate da ditte specializzate.
- Gli utenti devono essere edotti sulle modalità di evacuazione del laboratorio o dei locali nei quali operano in caso di emergenza.
- Il numero di utenti che lavorano contemporaneamente in un laboratorio deve essere adeguato alle capacità del laboratorio stesso.
- Sulla porta di ciascun laboratorio deve essere indicato il nome del responsabile.
- In caso di assenza prolungata, il responsabile deve indicare un sostituto allorché le attività cui presiede non vengano interrotte.

1.2.3 Norme di comportamento nei laboratori chimici e di biotecnologie

In tutti i laboratori devono essere rispettate le seguenti norme di comportamento:

- È vietato l'accesso ai laboratori alle persone non autorizzate.
- In laboratorio non lavorare mai da soli.
- In laboratorio è necessario indossare un abbigliamento adeguato e sempre e in ogni caso indossare il camice di protezione (che deve essere di cotone o di materiale non infiammabile) e gli occhiali di protezione.
- E' fatto divieto indossare calzature che lascino i piedi scoperti (vietati sandali, ciabatte ecc.).
- I capelli lunghi devono essere raccolti dietro la nuca.
- Stare nei laboratori e nei corridoi solo quanto strettamente necessario per lo svolgimento dell'attività lavorativa. Zaini, borse, cappotti, impermeabili, ombrelli ecc. devono essere sistemati nelle stanze adibite ad ufficio.
- In laboratorio non fumare, non correre, non mangiare, non bere.
- Non usare recipienti di laboratorio come contenitori di alimenti (anche al di fuori del laboratorio).
- Tenere pulito e in ordine l'ambiente di lavoro. In caso di versamento di liquidi o solidi, rottura di vetreria, ecc. pulire all'istante osservando le norme di sicurezza.
- Non disperdere il materiale di uso comune nel laboratorio (vetreria, pinze, forbici, ecc.).
- Evitare di trasferire acidi, basi o sostanze pericolose tenendo i contenitori all'altezza degli occhi.
- Proteggere gli occhi con gli appositi occhiali in caso di utilizzo di lampade UV. Proteggere adeguatamente anche le altre parti del corpo esposte (viso, mani, gambe ecc.).
- Non guardare attraverso un'apertura in un recipiente contenente una miscela di reazione.
- Usare sempre guanti di protezione, specifici per le varie tipologie di lavoro.
- Per la manipolazione di ghiaccio secco, azoto liquido ed elio liquido, usare occhiali, schermi e guanti protettivi adatti.
- Proteggere le mani con guanti adatti in caso di utilizzo del frigo a -80° C.
- Analogamente nel caso di utilizzo di autoclavi a vapore devono essere opportunamente protette le mani e il viso.
- Per l'uso di strumentazione che generi calore (bagni riscaldanti, piastre ecc.) è altresì previsto l'uso dei guanti specifici per il calore.
- La manipolazione a caldo di vetri deve essere evitata. Nel caso in cui, inevitabilmente si debbano operare lavorazioni a caldo su vetreria (formazione di capillari, allungamento di pipette pasteur,

piegamento di tubi o bacchette di vetro ecc.) è obbligatorio l'uso dei guanti protettivi contro il calore. E' bene ricordare che l'operatore deve indossare gli occhiali di protezione in quanto presente in laboratorio.

- Indossare indumenti adatti quando si entra in camera fredda. Non usare azoto liquido o lasciare contenitori contenenti azoto liquido all'interno della camera fredda.
- L'aspirazione dei liquidi in pipetta va eseguita con gli appositi aspiratori e mai con la bocca.
- Prelevare i reagenti con la massima cautela, operando sotto cappa quando si usano sostanze particolarmente volatili, tossiche o dall'odore sgradevole.
- Utilizzare i contenitori di solventi e sostanze infiammabili, tossici e nocivi soltanto per il tempo strettamente necessario alla pesata o alla spillatura. Riporre immediatamente dopo l'uso i contenitori negli appositi armadi di sicurezza avendo cura che siano ben chiusi e correttamente posizionati.
- Prima di eseguire qualunque operazione a rischio, avvertire il collega vicino.
- Non scaldare mai solventi infiammabili sulla fiamma libera e in ogni caso operare con estrema cautela. Non usare i bruciatori di laboratorio nelle vicinanze di sostanze infiammabili.
- Prestare attenzione all'utilizzo delle centrifughe. Impostare correttamente tutti i parametri.
- Per quanto possibile non lasciare incustoditi gli esperimenti in corso o le apparecchiature in funzione.
- Non lasciare inutilmente funzionanti apparecchiature e strumentazioni varie.
- Non gettare liquidi o materiali nei lavandini.
- Non appoggiare mai recipienti o altri oggetti (specialmente oggetti pesanti o in vetro ecc.) sul bordo dei tavoli.
- E' obbligatorio riportare sui contenitori in maniera ben visibile e leggibile da chiunque: l'indicazione del contenuto, il nome dell'operatore e la data di preparazione della sostanza/soluzione/miscela.
- Non mettere mai in un contenitore etichettato sostanze diverse da quelle indicate nell'etichetta.
- Controllare che i rubinetti di erogazione dei vari gas siano chiusi prima di allontanarsi dai laboratori.

1.2.4 Prestiamo attenzione ai rifiuti!

- I residui chimici di qualunque natura (solidi o liquidi) andranno immessi sempre e solamente negli appositi contenitori allestiti a questo scopo per il successivo smaltimento (vedere 1.7).
- In caso di rottura di vetreria, porre i cocci negli appositi contenitori

1.2.5 Attenzione agli incendi!

- -I quantitativi di solventi in giacenza nel laboratorio devono essere ridotti al minimo.
- -In caso di incendio avvisare immediatamente il responsabile e prepararsi ad evacuare l'ambiente ordinatamente, spegnendo le fiamme libere e gli strumenti alimentati elettricamente.

1.3 Identificazione dei responsabili

Sono responsabili del rispetto delle norme sopradette nell'esecuzione delle attività di laboratorio, anche in relazione alla capacità ricettiva del laboratorio medesimo, in via ordinaria i responsabili scientifici e i responsabili del laboratorio in cui operano e cioè i professori ed i ricercatori.

L'assegnazione delle persone non strutturate ai rispettivi responsabili avverrà all'atto della comunicazione al Direttore dell'inizio della loro attività nel CERM e previa autorizzazione. Le persone così autorizzate riceveranno dalla segreteria apposito badge per l'ingresso e copia delle presenti norme e dovranno firmare per presa visione ed accettazione.

Ogni laboratorio dovrà portare sulla porta l'indicazione del responsabile. Possono essere previsti più responsabili per un singolo laboratorio.

Sono inoltre preposti all'applicazione e rispetto delle norme di comportamento in laboratorio e delle norme di sicurezza personale tecnico incaricato dal Direttore con delibera del Consiglio Scientifico del CERM: Marco Allegrozzi, Rebecca Del Conte, Leonardo Gonnelli, o comunque coloro i quali, pur sprovvisti di regolare investitura, esercitino nello specifico momento analoghe funzioni (preposto di fatto)

1.4. Attribuzioni dei responsabili

- Rendono edotti del presente regolamento coloro che operano nella struttura e dei quali hanno la responsabilità specifica. Gli utenti sottoscriveranno per presa visione. Tali documenti dovranno essere depositati in Segreteria.
- Valutano i rischi connessi con le operazioni programmate.
- Rendono edotto l'operatore su quanto sopra e sulle misure di sicurezza da adottare.
- Verificano l'efficienza dei presidi di sicurezza e delle attrezzature di laboratorio e segnalano le eventuali disfunzioni o carenze al Direttore che provvederà agli interventi necessari.
- Verificano che siano disponibili le schede di sicurezza dei prodotti chimici destinati all'attività propria e dei collaboratori.
- Provvedono agli adempimenti di legge in caso di infortunio dei collaboratori, secondo quanto previsto dal regolamento.
- Adottano le misure di emergenza, ivi compresa l'interruzione del funzionamento delle apparecchiature e/o lavorazioni, in caso di rischio grave imminente.
- Vigilano sulla esatta esecuzione di norme procedurali, regolamentari, linee guida, ordini di servizio e metodiche operative attinenti al proprio ambito di competenza.
- Segnalano tempestivamente e formalmente al Direttore i rischi che non possono essere rimossi per propria iniziativa o comunque minimizzati a livelli accettabili.
- Segnalano formalmente al Direttore le inadempienze da parte dei propri collaboratori.
- Segnalano al Direttore lo stato di gravidanza delle lavoratrici afferenti al laboratorio di cui sono responsabili (vedi D. Lgs. 151/2001)

1.5 Materiali

1.5.1 Schede di sicurezza degli agenti chimici

Tutti coloro che utilizzano agenti chimici sono tenuti a leggerne attentamente l'etichetta con particolare attenzione al significato dei pittogrammi e delle frasi H e P su essa riportati. Le schede di sicurezza per gli agenti chimici sono reperibili in formato cartaceo in laboratorio nei pressi del reagentario, in formato elettronico sui computer del laboratorio mediante il programma Biolab alla voce SDS (schede disponibili in italiano e in inglese) e comunque in internet presso i siti del produttore dell'agente stesso. Per qualsiasi dubbio rivolgersi al responsabile del laboratorio.

1.5.2 Agenti cancerogeni

Tutte le lavorazioni con agenti recanti la dicitura H350 – Può provocare il cancro e H351 – Sospettato di provocare il cancro (H350 e H351 sostituiscono nel sistema GHS – Global Harmonized System – le frasi R45: può provocare il cancro e R49: può provocare il cancro per inalazione) devono essere evitate sostituendo detti agenti con altri meno nocivi per la salute.

Se ciò non fosse possibile dette lavorazioni devono tassativamente essere effettuate in un sistema in grado di controllare e contenere l'esposizione, ovvero sotto cappa, usando mezzi di protezione individuale (maschere, camice, occhiali e guanti). Nei laboratori ove non sono installate cappe aspiranti idonee, cioè

rispondenti alla normativa vigente in materia di sicurezza sul lavoro e' fatto divieto assoluto di usare detti agenti. Normalmente nei nostri laboratori si utilizza continuamente un solo agente cancerogeno: l'acrilammide in soluzione.

L'elenco aggiornato delle sostanze cancerogene H350 e H351 (o R45 e R49) aggiornato potrà essere richiesto al bisogno all'Ufficio Sicurezza del Polo.

Si riporta per completezza un estratto della scheda di sicurezza dell'Acrilammide



H302-H315-H317-H319-H330-H334-H340-H350-H361f-H372

P201-P260-P280-P284-P305 + P351 + P338-P310

IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Tossicità acuta, Orale (Categoria 4)

Tossicità acuta, Inalazione (Categoria 2)

Irritazione cutanea (Categoria 2)

Irritazione oculare (Categoria 2)

Sensibilizzazione delle vie respiratorie (Categoria 1)

Sensibilizzazione cutanea (Categoria 1)

Mutagenicità delle cellule germinali (Categoria 1B)

Cancerogenicità (Categoria 1B)

Tossicità per la riproduzione (Categoria 2)

Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (Categoria 1)

Classificazione secondo le Direttive EU 67/548/CEE o 1999/45/CE

Tossico per ingestione. Tossico: pericolo di gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata per inalazione, a contatto con la pelle e per ingestione. Può provocare il cancro. Può provocare alterazioni genetiche ereditarie. Nocivo per inalazione e contatto con la pelle. Possibile rischio di ridotta fertilità. Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle. Irritante per gli occhi e la pelle.

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Pittogramma

Avvertenza Pericolo

Indicazioni di pericolo

H302 Nocivo se ingerito.

H315 Provoca irritazione cutanea

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H330 Letale se inalato.

H334 Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.

H340 Può provocare alterazioni genetiche.

H350 Può provocare il cancro.

H361f Sospettato di nuocere alla fertilità.

H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Consigli di prudenza

P201 Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.

P260 Non respirare la polvere/ i fumi/ i gas/ la nebbia/ i vapori/ gli aerosol.

P280 Indossare guanti.

P284 Utilizzare un apparecchio respiratorio.

P305 + P351 + P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

P310 Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

1.5.3 Agenti biologici

Definizioni:

- agente biologico: qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni;
- microrganismo: qualsiasi entità microbiologica, cellulare o meno, in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico;
- coltura cellulare: il risultato della crescita in vitro di cellule derivate da organismi pluricellulari.
- Classificazione degli agenti biologici

Gli agenti biologici sono ripartiti nei seguenti quattro gruppi a seconda del rischio di infezione:

- agente biologico del gruppo 1: un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani;
- agente biologico del gruppo 2: un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; presenta scarsa probabilità di propagarsi nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- agente biologico del gruppo 3: un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; tale agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche;
- agente biologico del gruppo 4: un agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche.

Autorizzazioni all' Uso di Agenti Biologici

Presso il Centro si maneggiano solo microrganismi di classe 1.

L'utilizzo di agenti biologici di classe superiore richiede comunque apposita autorizzazione delle autorità competenti (enti sanitari locali e/o del Ministero della Sanità).

Misure tecniche, organizzative, procedurali

In tutte le attività che evidenziano rischi per la salute si devono attuare misure tecniche, organizzative e procedurali, per evitare ogni esposizioni ad agenti biologici:

- si eviti l'utilizzo di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lo consente;
- si limiti al minimo i lavoratori esposti, o potenzialmente esposti, al rischio di agenti biologici;
- si progetti adeguatamente i processi lavorativi;

- si adottino misure collettive di protezione ovvero misure di protezione individuali qualora non sia possibile evitare altrimenti l'esposizione;
- si adottino misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico fuori dal luogo di lavoro.

Per agenti biologici del **GRUPPO 1** utilizzare i seguenti accorgimenti:

- Sterilizzare bottiglie e utensili in autoclave a 15 psi per almeno 15 minuti a 121°C.
- Usare una soluzione di ipoclorito di sodio al 10% per pulire il banco di laboratorio prima e dopo l'uso di microbi o di acidi nucleici (DNA/RNA).
- Decontaminare le aree di lavoro almeno una volta al giorno e dopo ogni perdita di materiale.
- Acidi nucleici, enzimi, microrganismi e sostanze chimiche non devono essere conservate in frigorifero insieme a cibi e bevande.

Per agenti biologici dei Gruppi 2,3 e 4 si dovranno adottare adeguate misure di prevenzione e dispositivi di protezione che saranno rese note una volta richiesta l'autorizzazione all'utilizzo di tali agenti.

- si usi il segnale di rischio biologico e altri segnali di avvertimento appropriati;
- si elaborino idonee procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni di origine umana ed animale;
- si predispongano i mezzi necessari per la raccolta, l'immagazzinamento e lo smaltimento dei rifiuti in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo trattamento dei rifiuti stessi;
- si concordino le procedure per la manipolazione ed il trasporto in condizioni di sicurezza di agenti biologici all'interno del luogo di lavoro.

Informazioni

Gli utilizzatori di agenti biologici dovranno avere a disposizione informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda:

- i rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati;
- le precauzioni da prendere per evitare l'esposizione;
- le misure igieniche da osservare;
- la funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego;
- le procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4;
- il modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze.

1.5.4 Liquidi criogenici

Gli utilizzatori dei liquidi criogenici, elio liquido ed azoto liquido, dovranno proteggere gli occhi, il viso e la pelle da spruzzi di liquido utilizzando occhiali di sicurezza o schermo protettivo, guanti criogenici e dovranno indossare camice e scarpe chiuse. Dovranno inoltre lavorare in condizioni di adeguata ventilazione.

1.6 Strumentazione

1.6.1 Apparecchiature ad ultrasuoni

Le apparecchiature ad ultrasuoni (bagni ad ultrasuoni o sonicatori ad alta potenza) dovranno essere poste in un locale dedicato e quanto più possibile insonorizzato. Gli utenti dovranno restare nel locale soltanto per il tempo strettamente necessario all'avvio dell'apparecchiatura.

1.6.2 Risonanza magnetica

Nei locali dove sono presenti gli apparecchi NMR ed EPR, ci sono campi magnetici più o meno intensi. In base alla normativa specifica (D.Lg 81/2008, Linee Guida ICNIRP e D. Lg. 159/2016) vengono individuate le seguenti zone:

Zone in cui è di norma interdetto l'accesso della popolazione e dei lavoratori particolarmente a rischio: le aree in cui il campo disperso di induzione magnetica supera i Valori di Azione (VA), cioè è pari o superiore a 0.5 mT (5 Gauss);

Zone in cui sono rispettati i Valori Limite di Esposizione (VLE) per i lavoratori, cioè nelle condizioni di lavoro normali le aree interessate da valori di campo disperso di induzione magnetica esterna fino a 2T (20000 Gauss), e fino a 8T (80000 Gauss) per l'esposizione localizzata degli arti o in condizioni di lavoro controllate.

Tutte le aree in cui i livelli di campo elettromagnetico superano i VA per la popolazione ed i lavoratori particolarmente a rischio sono opportunamente segnalate e delimitate.

Nelle aree con campo elettromagnetico uguale o superiore al VA di 0.5mT (5Gauss) potrà accedere solo il personale debitamente autorizzato dal Direttore del CERM, e comunque tali zone saranno interdette a persone per cui esistono controindicazioni all'esposizione a campi elettromagnetici ad alta frequenza, come ad esempio: possessori di dispositivi elettrici impiantati (ad es.: pacemaker, defibrillatori, protesi metalliche), soggetti con gravi alterazioni di organi ed apparati ritenuti bersaglio delle radiazioni non ionizzanti (sistema nervoso, gonadi), soggetti in gravidanza, minori, soggetti affetti da anemia falciforme.

Agli ingressi alle zone controllate ed al locale che ospita l'apparecchiatura è affissa idonea segnaletica permanente. Nella zona ad accesso controllato non possono essere allestite postazioni di studio o di lavoro, ovvero svolte attività che comportano permanenze prolungate nel tempo. E' necessario sostare nelle vicinanze dei magneti soltanto per il tempo necessario all'attività lavorativa (inserimento di campioni, ottimizzazione dei parametri).

In questi locali è sconsigliato introdurre carte magnetiche, orologi e telefoni cellulari che potrebbero essere danneggiati ed oggetti ferromagnetici che potrebbero accidentalmente caricarsi ed essere attratti dal campo magnetico.

I livelli di riferimento per l'esposizione dei lavoratori a campi magnetici statici secondo i VLE e VA, indicati nel D.Lg 159/2017 e ICNIRP (Commissione internazionale per la protezione dalle radiazioni non ionizzanti), sono:

Esposizione	VLE per induzione magnetica statica (mT)
Condizioni di lavoro normali	2000
Esposizione localizzata degli arti	8000
Condizioni di lavoro controllato	8000

Esposizione	VA per induzione magnetica statica (mT)
Interferenza con dispositivi impiantabili attivi, per es. stimolatori cardiaci	0.5
Rischio di attrazione e propulsivo nel campo periferico di sorgenti ad alta intensità	3

In caso di quench di un magnete l'impianto di aspirazione forzata, di cui sono dotati i laboratori ospitanti gli strumenti, partirà automaticamente e comunque è buona norma allontanarsi il più velocemente possibile dal laboratorio.

Maggiori e più dettagliate informazioni sono riportate nel documento sulla valutazione dei rischi del CERM.

1.6.3 Centrifughe

Le centrifughe devono essere utilizzate in maniera corretta e seguendo scrupolosamente le istruzioni d'uso dei vari manuali. E' necessario controllare accuratamente il bilanciamento delle centrifughe. Non sostare inutilmente nei pressi delle centrifughe durante il loro funzionamento.

1.6.4 Autoclavi

Le autoclavi devono essere utilizzate in maniera corretta e seguendo scrupolosamente le istruzioni d'uso dei vari manuali. Prestare particolare attenzione alle parti scoperte del corpo (indossare occhiali, guanti, ecc.). Non sostare inutilmente nei pressi delle autoclavi in funzione.

1.6.5 Apparecchi che emettono raggi ultravioletti

Le apparecchiature che emettono UV devono essere accese per il minor tempo possibile.

Transilluminatori UV. Usare sempre schermi fissi protezione e gli occhiali di protezione speciali per UV durante l'utilizzo di tali strumenti. E' consigliabile inoltre indossare la visiera di protezione, disponibile nei pressi del transilluminatore, per proteggere anche le parti del viso diverse dagli occhi.

Lampade germicide (cappe biologiche e lampade portatili): Usare solo per il tempo necessario alla sterilizzazione della superficie interessata. Il tempo di accensione di una lampada germicida in cappa biologica non deve superare i 30min. Le lampade portatili non devono essere accese per più di 10min. Le radiazioni UV può passare attraverso i vetri delle cappe biologiche. Non soggiornare nei pressi della cappa biologica con la lampada UV accesa.

1.6.6 Ultrafreezer (-80°C)

Indossare i guanti specifici per le basse temperature. Aprire il freezer solo per il tempo strettamente necessario alle operazioni di stoccaggio/prelievo del materiale. Verificare la corretta chiusura del freezer. Nel caso in cui sia presente del ghiaccio sulle porte del freezer è necessario rimuoverlo. Verificare che nei pressi del freezer non sia presente acqua a terra. Se è presente acqua è necessario asciugarla per evitare di scivolare.

1.6.7 Camera fredda

Entrare in camera fredda e rimanere all'interno per il minor tempo possibile. E' buona norma indossare un giubbotto per ripararsi dal freddo. La camera fredda è un ambiente isolato termicamente e acusticamente. Al fine di poter intervenire tempestivamente in caso di malore all'interno della camera fredda e' necessario informare qualcuno (collega di lab o altro) che si intende accedere alla camera fredda.

1.6.8 Trasporto di colture e agenti chimici

I recipienti (beute, tubi da centrifuga ecc.) per la movimentazione di colture di E.Coli, e qualsiasi altro contenitore in vetro o plastica contenente agenti chimici (in particolare recipienti in vetro per il prelievo dal deposito di solventi, acidi e agenti chimici in genere) devono essere sempre trasportati dentro secchi di plastica muniti di manico.

Qualora si debbano trasportare carichi di un certo peso è necessario usare carrelli.

Le bombole di gas compresso devono essere munite, durante il trasporto, di cappellotto di protezione e devono essere trasportate su carrelli muniti di catena di fissaggio. Si ricorda che nello stesso locale non vanno mai tenute bombole contenenti gas incompatibili fra loro, quali: Ossigeno/Idrogeno; Ossigeno/Ammoniaca; Cloro/Idrogeno; Cloro/Ammoniaca e che le bombole vanno saldamente fissate al muro con apposita catena.

1.6.9 Trasporto gas criogenici.

La movimentazione di gas criogenici deve essere effettuata con l'ausilio di contenitori isolanti idonei e omologati (Dewar). Se i contenitori sono pesanti è necessario usare dei carrelli. Indossare comunque gli occhiali e guanti di protezione speciali per le basse temperature, e scarpe chiuse.

1.7 Gestione dei rifiuti chimici e biologici all'interno del CERM

1.7.1 Raccolta e smaltimento rifiuti chimici

Sarà cura del Direttore designare un referente del Centro, sia per i rifiuti chimici che per quelli biologici: Marco Allegrozzi per il CERM e Leonardo Gonnelli per i laboratori al Dipartimento di Chimica.

Come linee generali viene riportato che:

La normativa di riferimento sui rifiuti fa capo al D.Lgs 152/06 e successive modificazioni e integrazioni, al D.Lgs 81/08 e al D.Lgs 206/01. All'interno dei laboratori del CERM sono disposte apposite taniche di recupero per liquidi e secchi di plastica per solidi destinati alla raccolta differenziata dei rifiuti provenienti da attività di laboratorio, che in generale sono da considerarsi tutti come rifiuti speciali pericolosi.

E' assolutamente vietato dalla legge eliminare rifiuti, compresi i rifiuti chimici o biologici, attraverso le fognature, immetterli e abbandonarli nell'ambiente.

Devono essere usate adeguate misure di protezione, individuali e collettive, in tutte le fasi della manipolazione del rifiuto, ad es. camici, guanti, mascherine, occhiali

Le principali tipologie di rifiuti che si producono al CERM, insieme ai codici identificativi del rifiuto e il contenuto cui essi fanno riferimento sono elencati nella tabella seguente (con asterisco i rifiuti pericolosi):

Codice rifiuto CER	Descrizione	Numero ONU	Classe di trasporto RID/ADR	Classe di pericolo	Contenuto
180103*	Rifiuto infetti o potenzialmente infetti (rifiuto biologico liquido)	3291	6.2	H09	terreni di coltura massiva per microorganismi, e, in generale tutti i liquidi venuti a contatto con microorganismi, proteine, oppure DNA
180103*	Rifiuto infetti o potenzialmente infetti (piastre e provette) (solido)	3291	6.2	H09	piastre di Petri, provette e qualsiasi materiale solido non pulverulento che sia stato in contatto con microorganismi, proteine e DNA
160506*	Sostanze chimiche di laboratorio (liquido)	3287	6.1	H04; H05; H06; H3B	soluzioni chimiche, contenenti acidi, basi, sali; soluzioni di destaining dei gel di acrilammide, ecc.
160506*	Sostanze chimiche di laboratorio (solido)	3288	6.1	H04; H05	gel di acrilammide, gel di agarosio e tutti i materiali venuti a contatto
150202*	Assorbenti, materiale filtrante, stracci e indumenti protettivi	3077	9	H04; H05	carta sporca, carta da filtro, gomme, guanti, residui di cromatografie ecc.
150110*	Contenitori aventi contenuto sostanze pericolose (contenitori)	-	3 – 6.1	H05	bottiglie del reagentario, pipette Pasteur, siringhe, vetri rotti, bottiglie di plastica, contenitori

	in vetro, plastica e metallo contaminati)				in metallo, ecc. che siano contaminati da materiale chimico
160211*	Frigoriferi	NO ADR	-	H14	frigoriferi contenenti CFC, HCFC, HFC
160213*	Video	NO ADR	-	H05	Videoterminali
160214*	Apparecchiature fuori uso				Computer, stampanti

Per altre tipologie di rifiuto si rimanda alla normativa di riferimento (ad esempio solventi organici clorurati e non, reagentario scaduto, toner, ecc.).

1.7.1 Raccolta

- I rifiuti devono essere riuniti secondo le varie tipologie negli appositi contenitori di raccolta. Ogni contenitore deve riportare una etichetta indicante molto chiaramente la tipologia, il codice (come dalla tabella sopra) e il laboratorio di provenienza. L'etichetta, con il codice di rifiuto, deve essere posta sul contenitore prima del suo utilizzo. Sacchi e contenitori vari sono a disposizione di tutti nella stanza n°61 del LAP. In tutti i casi dubbi è necessario rivolgersi al Responsabile di Laboratorio.
- E' necessario assicurarsi che le etichette siano compilate chiaramente e correttamente. E' compito del Responsabile del Laboratorio assicurarsi che il contenuto dei recipienti di raccolta sia corrispondente alla descrizione del codice C.E.R riportato sull' etichetta.
- I rifiuti pericolosi non devono essere tenuti nel laboratorio più del necessario, per ragioni di sicurezza. La quantità dei rifiuti infiammabili tenuti in laboratorio deve essere comunque molto limitata.
- E' consigliabile riunire il più possibile le sostanze da eliminare rispettando le compatibilità e la tipologia CER allo scopo di ridurre al massimo il numero di contenitori, nell'ambito del laboratorio. E' necessario assicurarsi di conoscere tutte le proprietà e le compatibilità delle sostanze chimiche miscelate; per verificare le eventuali incompatibilità è possibile consultare le schede di sicurezza che devono essere presenti in ogni laboratorio, o consultabili in rete al sito dei produttori.
- E' vietato aggiungere sostanze in un recipiente di cui non si possa risalire al contenuto, così come lasciare o mantenere in uso contenitori non contrassegnati.
- Nel caso in cui si producano rifiuti solventi organici, è necessario tenere separati i composti alogenati da quelli non alogenati (sono considerati rifiuti alogenati quelli che contengono una concentrazione di alogeni superiore allo 0.5%).
- I rifiuti chimici e biologici devono essere conservati lontano da fonti di calore, irraggiamento solare e quadri elettrici. Devono essere chiusi e non devono essere collocati in alto o comunque in posizioni di equilibrio precario.
- Si consiglia di tenere i contenitori di rifiuti liquidi in una vasca di raccolta di volume non inferiore alla capacità massima del contenitore (dove possibile sotto cappa) e di dotare il laboratorio di materiali assorbenti da utilizzare in caso di sversamenti.

1.7.2 Trasporto

Una volta riempiti i contenitori devono essere trasportati presso i locali stanza N° 62 e N° 58 adibiti a deposito temporaneo nel LAP. Nel trasporto utilizzare sempre le seguenti regole:

Prima di trasportarli assicurarsi che i contenitori siano ben chiusi.

Utilizzare sempre, per ogni manipolazione, misure di protezione individuali.

Utilizzare carrelli a quattro ruote, dotati di recipienti di contenimento per i materiali liquidi, atti a ricevere eventuali sversamenti di materiale. Tali bacini di contenimento devono avere una capacità pari all'intero volume del contenitore; qualora ci siano più contenitori, il bacino deve essere di capacità pari al volume complessivo.

Non trasportare mai i rifiuti da soli.

1.7.3 Deposito temporaneo

Il deposito è autorizzato esclusivamente nei locali suddetti adibiti a deposito temporaneo dei rifiuti ai quali è impedito il libero accesso.

La tenuta dei registri di carico e scarico (o della chiavetta USB per il SISTRI) è di pertinenza dell'addetto nominato (Marco Allegrozzi) così come la successiva consegna alla ditta trasportatrice autorizzata dall'Università.

I rifiuti devono essere pesati e suddivisi nelle stanze adibite allo stoccaggio tenendo conto della loro tipologia e seguendo le indicazioni dei cartelli sulle pareti.

Stanza 62 del LAP:

Contenitori in plastica puliti, riuniti nei sacchi

Contenitori in metallo puliti, riuniti nei sacchi

Contenitori in vetro puliti, riuniti nei sacchi o negli appositi contenitori

Vetreria contaminata: bottiglie del reagentario, Pasteurs, siringhe, vetreria rotta etc.

Materiale adsorbente: carta sporca, carta da filtro, gomme, guanti, residui di cromatografie etc.

Piastre e materiale biologicamente inquinato

Rifiuti biologici liquidi

Toner stampa esaurito

Reagentario liquido non più utilizzabile

Reagentario solido non più utilizzabile

Stanza 58 del LAP:

Miscele di solventi

Miscele di solventi alogenati (si considera rifiuto alogenato quello che contiene una concentrazione di alogeni superiore allo 0.5%)

Olio esausto: residui di olio di pompe a vuoto o altre apparecchiature

Soluzioni acide

Soluzioni basiche

Residui di reazione liquidi

Residui di reazione solidi

1.7.4 Smaltimento

Tutti i contenitori presenti nei depositi temporanei dovranno essere opportunamente chiusi e pesati e il loro peso verrà indicato sull'etichetta insieme alla descrizione del loro contenuto, al codice CER relativo ed al laboratorio di provenienza. Il responsabile addetto curerà le comunicazioni relative allo smaltimento all'ufficio tecnico dell'Università o alla ditta incaricata dello smaltimento stesso. Esso inoltre si occuperà delle procedure amministrative (riempimento registro di carico e scarico, procedure mediante chiavetta USB per il SISTRI) e pratiche relative al ritiro dei rifiuti da parte della ditta incaricata.

2 Applicazione di misure di sicurezza e prevenzione

2.1 Istruzioni di sicurezza e prevenzione

In caso di incidente, prestare immediatamente il primo soccorso e, se necessario, ricorrere al soccorso medico.

Non toccare ferite o materiale di medicazione, senza guanti di protezione.

Non somministrare mai bevande alle persone prive di sensi.

In caso di schizzi di qualunque sostanza negli occhi, lavare sempre abbondantemente con acqua corrente (almeno 15 minuti).

In caso di piccole ustioni o in caso di contatto accidentale di una parte del corpo con reagenti chimici lavare abbondantemente con acqua.

In caso di ingestione accidentale di agenti chimici, non provocare il vomito e ricorrere immediatamente al medico.

Il dipendente infortunato, dopo essersi recato al Pronto Soccorso o dal proprio medico curante, deve avvertire prima possibile il datore di lavoro (Responsabile o Dirigente) e comunicare per iscritto la dinamica dell'infortunio, allegando la relativa certificazione medica di cui in possesso. L'ufficio di afferenza, ricevuta la comunicazione dell'infortunio, deve rivolgersi al referente di Polo (nel caso del Polo ST il sig. Orlando Baroncelli) al quale inviare tutta la documentazione. Nel caso di infortuni che comportino almeno un giorno di assenza il referente di Polo chiederà al Servizio Prevenzione e Protezione un numero del Registro Infortuni; nel caso di infortuni superiori a 3 giorni lo stesso dovrà anche fare entro 48 ore (24 in caso di decesso) apposita denuncia all'INAIL e all'Autorità di Pubblica Sicurezza, compilando l'apposita modulistica con gli allegati previsti.

2.2 Comportamento in caso di emergenza

Esiste un piano di emergenza approntato dall'Università per il CERM

Tale piano è a disposizione di tutti in rete nel sito del CERM (www.cerm.unifi.it) e alla reception.

In questo documento risultano i nominativi delle persone incaricate di sovrintendere e controllare l'attuazione delle procedure previste dal piano di emergenza.

Sarà loro compito riunirsi due volte l'anno sia per aggiornarsi sui sistemi di sicurezza introdotti, sia per informare e formare i nuovi frequentatori del CERM.

In tali occasioni verranno anche effettuate le esercitazioni di evacuazione antincendio.

In ogni situazione di pericolo o emergenza deve essere fatta comunicazione urgente alla Reception: telefono interno 4252 dalle 7:30 alle 19:30

Al di fuori di questi orari la comunicazione deve essere fatta alla vigilanza 3818 (346 6973395 da telefono cellulare)

Modalità stabilite per l'intervento di pubblici ufficiali: in caso di incendio, di emergenza sanitaria e di Pronto Intervento (Polizia o Carabinieri), intervenire immediatamente chiamando la vigilanza il 3818

Numero unico per le emergenze 112 (dai telefoni interni 0112)

2.3 Disposizioni particolari in caso di emergenza

2.3.1 Spargimento di liquidi pericolosi

Intervenire subito con il materiale assorbente a disposizione

2.3.2 Emergenza incendio e misure difensive

Personale addestrato ha il compito di affrontare situazioni di rischio medio in caso di incendio e di dare il primo soccorso in caso di infortunio. Il PERSONALE DI EMERGENZA è riconoscibile dalla pettorina arancione. Attualmente ne fanno parte Marco Allegrozzi, Rebecca Del Conte, Leonardo Gonnelli e Cristina Mescalchin.

Nel caso di un piccolo incendio:

- Se si vede del fumo, se si sente odore di bruciato o se si nota un piccolo incendio chiamare immediatamente il 4252 e attendere le istruzioni;

- Se non c'è risposta al 4252 attivare l'allarme antincendio;
- Nel caso in cui non vi sia pericolo immediato, rimanere in linea per fornire ulteriori informazioni e rimanere nell'area per aiutare il PERSONALE DI EMERGENZA nel localizzare l'incendio. Altrimenti abbandonare l'edificio chiudendo le porte (ma non a chiave) procedendo lungo le più brevi vie di evacuazione (indicate da cartelli verdi), raggiungendo il punto di raccolta all'esterno dell'edificio.

Nel caso di un grande incendio:

- Allertare le altre persone;
- Abbandonare il locale e possibilmente chiudere le porte (ma non a chiave);
- Attivare l'allarme antincendio;
- Abbandonare l'edificio procedendo lungo le più brevi vie di evacuazione (indicate da cartelli verdi) raggiungendo il punto di raccolta all'esterno dell'edificio e attendere le istruzioni del PERSONALE DI EMERGENZA

In caso di allarme di evacuazione generale

- Abbandonare immediatamente l'edificio chiudere le porte (ma non a chiave), procedendo lungo le più brevi vie di evacuazione (indicate da cartelli verdi)
- Raggiungere il punto di raccolta all'esterno dell'edificio;
- Attendere le istruzioni del PERSONALE DI EMERGENZA, fino al segnale di cessato allarme per poter rientrare nell'edificio

In ogni caso:

- Abbandonare prontamente l'area, non indugiare;
- Rimanere calmi, non correre, non spingere, non urlare, non farsi prendere dal panico;
- Non usare gli ascensori;
- Avvertire le altre persone intorno e aiutare coloro che sono in difficoltà, salvaguardando sé stessi; se risulta impossibile aiutarli, avvertire il PERSONALE DI EMERGENZA fornendo informazioni sull'eventuale presenza e localizzazione di persone ancora all'interno dell'edificio. Avvertire il PERSONALE DI EMERGENZA se si rimane intrappolati.
- Non sostare lungo le vie di evacuazione.

Solo se possibile:

- Mettere in sicurezza attrezzature e apparecchiature
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua, bombole, spegnere gli strumenti elettrici di laboratorio (apparecchi per cromatografie, autoclavi, agitatori, ecc.)

IMPORTANTE: NON TOCCARE GLI STRUMENTI NMR ED EPR

In caso di infortunio

- Chiamare il 4252, rimanere in attesa di istruzioni e rimanere insieme alla persona infortunata;
- Se non c'è risposta al 4252 o se l'infortunio è grave chiamare il 112 (0112 da qualunque telefono interno), indicando chiaramente l'indirizzo dell'edificio, la posizione, il numero di telefono e le condizioni della persona infortunata;
- Chiamare nuovamente il 4252 per avvertire che la chiamata di emergenza al 112 è stata eseguita.

L'estinzione di un incendio richiede l'eliminazione di uno dei tre fattori (triangolo di fuoco) necessari per il verificarsi della combustione. A tale eliminazione provvedono gli agenti estinguenti, ciascuno con uno specifico meccanismo d'azione che può essere esercitato:

- sul combustibile: l'azione possibile consiste nella separazione della sostanza in combustione dalla parte rimanente non ancora interessata all'evento.
- sul comburente: si tratta di impedire il contatto del comburente (ossigeno) con il materiale in combustione: ciò si ottiene interponendo un mezzo incombustibile o spostando l'aria con un gas inerte
- sulla temperatura: raffreddando il materiale combustibile fino a portare la sua temperatura al di sotto della relativa " temperatura di accensione" (sottrazione di calore)

Tipo di effetto degli agenti estinguenti

ACQUA	raffreddamento
SABBIA	soffocamento
SCHIUMA	soffocamento
ANIDRIDE CARBONICA	raffreddamento + soffocamento
POLVERE	raffreddamento + soffocamento
HALON	catalisi negativa*

*consiste nella cattura dei radicali liberi della combustione e del conseguente blocco della propagazione della fiamma.

2.4 Dotazioni di sicurezza

2.4.1 Materiale in dotazione sempre disponibile e pronto all'uso

Estintori: disseminati per il CERM e sempre segnalati da apposita segnaletica

Occhiali: disponibili presso l'ufficio dei tecnici di laboratorio

Guanti: disponibili in tutti i laboratori

Cassette di pronto soccorso: sono indicate da segnaletica specifica e in particolare sono ubicate presso i servizi igienici

2.4.2 Materiale di uso comune reperibile nei corridoi dei laboratori del CERM presso l'ingresso di via E. Detti.

Un armadietto rosso A:

- 1) 1 montatura "CE" visiera avenger
- 2) 1 schermo policarbonato "CE"
- 3) 1 paio di guanti per gas criogenici
- 4) 2 confezioni di guanti dorso crosta
- 5) 1 confezione 10 pz guanti ultranitril 492
- 6) 1 tuta tyvek termos.c/cap.dup-XL

Un armadietto rosso B:

- 1) 1 montatura "CE" visiera avenger
- 2) 1 schermo policarbonato "CE"
- 3) 1 paio di guanti per gas criogenici
- 4) 1 confezione di guanti dorso crosta
- 5) 2 confezione 10 pz guanti ultranitril 492
- 6) 1 tuta tyvek termos.c/cap.dup-XL

Centro di Risonanze Magnetiche - CERM
Università degli Studi di Firenze

Libretto sulla sicurezza
Documento Valutazione Rischi

Il sottoscritto/a, nato/a a,
paese....., il, dichiara di avere letto e compreso il Libretto sulla Sicurezza e il Documento
Valutazione Rischi

Firma

Alla presenza del Responsabile Scientifico _____

Il Direttore del CERM _____

Sesto Fiorentino, _____



Bruker Italia S.r.l. Unipersonale
Viale V. Lancetti 43
20158 Milano
Tel. 02 70 63 63 70
Fax 02 23 61 294
bruker.italy@bruker.com
www.bruker.com

BRUKER ITALIA s.r.l.
Businnes Unit – Bruker BIOSPIN

ESTRATTO DEL DVR

Ai sensi del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 art. 26

Dichiarazione ai sensi dell'art. 26 D. Lgs. 81/2008

Gentile Cliente,

Bruker Italia S.r.l. con sede legale e operativa in **Viale V. Lancetti 43 a Milano**, è da sempre impegnata nella attuazione della tutela e salute dei propri lavoratori.

La Società esercita le sue attività in Sede e presso i Clienti, operando con il proprio Servizio di Prevenzione e Protezione in collaborazione con suoi tecnici nel massimo rispetto delle normative concernenti la sicurezza dei lavoratori.

Vi preghiamo di prendere visione delle informazioni di seguito riportate, per poter garantire che le attività lavorative di nostra competenza previste presso di voi siano eseguite nel massimo grado di sicurezza possibile. A tale scopo vi esponiamo le operazioni da noi previste e i rischi indotti dallo svolgimento delle nostre attività presso la vostra sede.

Viene fatto esplicito divieto di diffusione e trasmissione dei dati riportati in questo documento per qualsiasi motivo non inerente le finalità previste dalla normativa vigente.

1. INFORMAZIONI GENERALI.

Bruker Italia S.r.l. è un'azienda di distribuzione di strumentazione scientifica.

In applicazione delle disposizioni contenute nelle normative vigenti, forniamo in allegato copia del certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A. di Milano.

Le posizioni INPS ed INAIL dei dipendenti che possono operare presso di voi sono riportate al paragrafo 5.

In ottemperanza agli obblighi previsti dalla legge, l'Azienda ha provveduto ad effettuare:

- valutazione dei rischi
- individuazione delle misure di prevenzione e protezione
- programma di attuazione delle misure

I documenti della valutazione sono conservati in Azienda ed il personale dipendente è sottoposto a sorveglianza sanitaria, secondo l'art. 41 del D.Lgs 81/2008.

Bruker Italia si avvale di personale specializzato per l'installazione, assistenza tecnica e manutenzione della strumentazione.

In queste attività vengono impiegati attrezzi e utensili manuali (cacciaviti, pinze, chiavi) e attrezzature elettriche ed elettroniche (avvitatori elettrici, saldatori Sn- Pb, multimetri). Inoltre, l'attività di carattere informatico, documentale, grafico e gestionale, è supportata dall'uso in campo di PC portatile.

Tutte le attrezzature utilizzate vengono regolarmente verificate e mantenute in efficienza a cura della azienda.

La formazione professionale specifica del personale contribuisce a ridurre e contenere i rischi connessi alle attività. Nei confronti di tutto il personale sono stati svolti interventi di informazione e formazione generale e specifica, in conformità all'art. 37 del D.Lgs. 81/2008. I tecnici sono inoltre provvisti di attestato PES-PAV idoneo alle attività svolte su circuiti elettrici ed attestato ATEX.

I tecnici sono formati per le procedure di installazione, manutenzione e dismissione degli strumenti con formazione e successivi aggiornamenti presso le sedi di produzione.

Per le fasi di lavoro elencate sono stati forniti ai tecnici idonei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI).

2. DATI IDENTIFICATIVI GENERALI

COMMITTENTE

Committente	
Sede Legale	
Sede Operativa	

APPALTATORE

Appaltatore	BRUKER ITALIA SRL Unipersonale
Sede Legale	V.le Lancetti, 43, 20158 MILANO
Sede Operativa	V.le Lancetti, 43, 20158 MILANO
Partita IVA	02143930150
Posizione INAIL	4444567
Posizione INPS	4925876001
Tel./Fax	02.70636370 / 02.2361294
Iscrizione C.C.I.A.	MI 770236
Settore Produttivo e Attività	Commercio di strumenti per uso scientifico
Codice ATECO	46.69.91

DDL / LEGALE RAPPRESENTANTE	MAPELLI PAOLO
RSPP	ING. CAMISASCA ANDREA
RLS	ZINNANTI FORTUNATO
MEDICO COMPETENTE	ALPEGGIANI GIOVANNI
DIRIGENTI	GIANESELLA MIRKO; MORINI PIERANGELO
PREPOSTI	FEDRIGO MAURO; CAIRATI PAOLO; RIPAMONTI ANGELO; DI STEFANO SILVIA

3. ATTIVITÀ SVOLTA E RISCHI POTENZIALMENTE INDOTTI

3.1 Aree Esterne: Transito. Parcheggio e Scarico Attrezzature

<i>Fase Lavorativa</i>	<i>Attrezzature Utilizzate</i>	<i>Modalità di Prevenzione e Protezione attuato dal nostro personale</i>	<i>Rischi potenziali Indotti</i>
Ingresso e parcheggio automezzo	Automezzo aziendale	- rispetto e moderazione dei limiti di velocità segnalati - rispetto delle norme del codice della strada - rispetto della segnaletica orizzontale e verticale	Investimento pedoni o collisione tra autoveicoli
Scarico attrezzature e trasporto in area lavoro	Carrellino (in caso di necessità) o manualmente	rispetto della segnaletica orizzontale e verticale posta lungo i percorsi	Investimento accidentale cose e persone

3.2 Aree Interne e Locale Strumento: attività

STRUMENTI a RMN (Risonanza Magnetica Nucleare): attività di Installazione e Assistenza Clienti riguardante strumentazione afferente la Business Unit Bruker BioSpin

- Una volta energizzato il magnete è sempre attivo (genera Campo Elettromagnetico CEM), anche in assenza di qualsiasi alimentazione elettrica.
- Il personale avente accesso alla sala magnete dovrà essere correttamente istruito sulle procedure in caso di surriscaldamento del magnete e relativa fuoriuscita di liquidi criogenici (detto "quench"). Dovrà inoltre essere istruito sulle caratteristiche ed i rischi connessi alla presenza di forti campi magnetici statici.
E' tassativamente vietato l'ingresso alle persone portatrici di "pacemaker", portatori di impianti ortopedici ferromagnetici e qualsiasi protesi o dispositivo medico incompatibile con la presenza di campi magnetici.
- E' tassativamente vietato l'ingresso al personale femminile in stato di gravidanza.
- Il personale che accede al locale del magnete dovrà essere provvisto di DPI esenti da materiali ferromagnetici (fare attenzione a scarpe di sicurezza, indumenti con bottoni metallici, ecc.) e dovrà essere privo di monili ferromagnetici indossati, quali: catenine, bracciali, orecchini, orologi, ecc. e di dispositivi elettronici come telefono cellulare, lettori digitali, ecc.
- Ogni operazione dovrà essere eseguita mantenendosi quanto più possibile distanti dal magnete. Si raccomanda di segnalare con sistemi fisici linea dei 5G di limitazione all'avvicinamento al magnete (catenelle di plastica, tracciatura a terra, ecc.)
- Il personale che accede all'area in possesso di materiali o strumenti ferromagnetici, in particolare, attrezzi manuali meccanici (forbici, cacciaviti, chiavi esagonali, ecc.) e attrezzi elettrici portatili non dovrà oltrepassare il limite dei 5G oltre il quale i materiali devono essere amagnetici.
- Eventuali attrezzature quali: scale, sollevatori, ecc. usate all'interno del locale magnete dovranno essere in alluminio in ogni loro parte.
- E' fondamentale la chiusura sia del portello posteriore dell'unità CCM che della copertura anteriore Autopac
- Si raccomanda la costante verifica dei livelli della percentuale di ossigeno all'interno dei locali, in particolare del locale magnete.
- Si raccomanda particolare attenzione nella produzione di residui, in particolare polvere o residui metallici di lavorazione che possono essere attratti dal magnete, ma anche polvere di muratura o di legno che

possa depositarsi o sporcare la strumentazione. Entrambe le situazioni possono apportare danni all'apparecchiatura.

11. In caso di lavori di manutenzione all'interno del locale, le apparecchiature se spente possono essere protette da coperture plastiche. In particolare, il magnete potrà essere coperto, con l'accortezza di mantenere una piccola apertura nella parte superiore in modo da lasciare uscire eventuali accumuli di elio gas.

<i>Fase Lavorativa</i>	<i>Attrezzature Utilizzate</i>	<i>Modalità di Prevenzione e Protezione attuato dal nostro personale</i>	<i>Rischi potenziali Indotti</i>
Scarico parti da installare o di ricambio e apertura imballi e scatole	cutter a lama retrattile	- Formazione e addestramento specifico alle operazioni di movimentazione manuale dei carichi - Indossare i DPI in dotazione	nessuno
Assemblaggio e installazione / manutenzione	Attrezzi manuali, avvitatori elettrici, saldatori a Sn-Pb, multimetri, oscilloscopi	- Formazione e addestramento specifico sui rischi di natura meccanica - Rispetto delle norme riportate sul libretto d'uso e manutenzione	presenza di CEM nelle operazioni di manutenzione
	Sollevatore	Divieto di transito in prossimità della zona occupata dal sollevatore	caduta masse e/o ribaltamento della attrezzatura
Avvio strumento / manutenzione con aggiunta di gas criogenici	Contenitore Dewar	- Informazione e formazione degli addetti su esposizione a gas criogenici - Areazione ambientale e controllo concentrazione di ossigeno presente - Disponibilità di specifici DPI a protezione dai liquidi criogenici	presenza di gas criogenici (azoto e elio liquido)
Avvio strumento / manutenzione	Locale, area o luogo di lavoro	- Informazione e formazione degli addetti sulla limitazione degli accessi al locale - Verificano che l'ingresso all'area deve riportare la cartellonistica indicante i rischi della presenza di campo magnetico statico e all'interno devono essere visibili le segnalazioni e le indicazioni di sicurezza	presenza di CEM
Collaudo	Attrezzi manuali, elettrici ed elettronici	- Formazione e addestramento specifico sui rischi di natura meccanica - Rispetto delle norme riportate sul libretto d'uso e manutenzione	Nessuno
Collaudo	Sono utilizzati campioni di agenti chimici di piccole dimensioni (pochi ml) contenuti in tubicini in vetro sigillati ed etichettati, che sono utilizzati per la taratura dei sistemi installati.	- Informazione e formazione dei tecnici sull'uso di sostanze chimiche pericolose - I campioni di sostanze sono sigillate in tubicini in vetro, principalmente costituiti da sostanza etichettata come tossica (benzene). I contenitori (tubicini in vetro) non vengono aperti, sono imballati e trasportati in opportuna valigetta e con le schede di sicurezza delle sostanze / miscele.	Nessuno In caso di caduta accidentale il tubetto potrebbe rompersi ma il contenuto è presente in quantità irrilevante. Per precauzione abbandonare il locale e aerare.

NB) la quantità di benzene in dotazione e le modalità di manipolazione ed utilizzo dei campioni, fanno identificare il rischio incendio come irrilevante.

Bruker Italia S.r.l. ha fornito al proprio personale i seguenti Dispositivi di Protezione Individuale da utilizzare a seconda dell'attività svolta (lista non esaustiva):

- casco dotato di visiera di protezione;
- maschere antipolvere;
- guanti resistenti a strappo e abrasione;
- occhiali di protezione;
- scarpe di sicurezza S1;
- attrezzatura dielettrica;
- DPI per manipolazione di liquidi criogenici.

4. PERSONALE.

I Tecnici, i cui nomi sono sottoelencati, si recheranno presso la vostra sede per effettuare gli interventi previsti sulla strumentazione di produzione Bruker.

La tipologia dei nostri interventi non richiede la presenza di altre aziende esterne; nel caso in cui questa presenza fosse necessaria per vostre esigenze di lavoro e qualora evidenziaste dei rischi di interferenza, il Datore di Lavoro e l'RSPP di Bruker Italia S.r.l. si adopereranno a collaborare con la vostra società per coordinare le misure di prevenzione e protezione più idonee per limitare tali rischi.

Tutto il nostro personale incaricato delle attività sarà identificabile attraverso apposito tesserino, come previsto art.26 comma 8 del D.lgs. 81/08.

Elenco Nominativo dei Tecnici

Si elencano i nominativi dei Lavoratori atti allo svolgimento dell'attività che saranno incaricati ad adempiere agli obblighi stabiliti dal contratto e che dovranno essere autorizzati all'accesso alla vostra azienda.

- Mauro Fedrigo
- Francesca Benevelli
- Claudia Napoli
- Emanuele Zuccotti
- Fortunato Zinnanti
- Mauro Fedrigo
- Roberto Melzi
- Matteo Gomareschi
- Marco Fumi
- Roberto Cignini
- Davide Giglio
- Andrea Pugliese

Il preposto di riferimento per l'intervento da eseguire presso il vostro sito è:

- Mauro Fedrigo

5. POSIZIONI PREVIDENZIALI:

- INPS: sede di Milano EST – matricola 4925876001
- INAIL: sede di Milano Porta Nuova – matricola 4444567
PAT 3745140847 – 3725192344

Subappalto

È possibile che per esigenze particolari, Bruker Italia S.r.l. si avvalga di aziende esterne o liberi professionisti per le attività di installazione, assistenza tecnica e manutenzione e sarà sua cura informarvi immediatamente.

Le imprese esterne incaricate verranno accuratamente qualificate e selezionate a nostra cura per quanto attiene il rispetto degli obblighi assicurativi, previdenziali e per l'ottemperanza alle disposizioni vigenti in materia di sicurezza ed igiene del lavoro.

Bruker Italia S.r.l. Unipersonale

Legale Rappresentante /DDL
Dr. Paolo Mapelli

PIANO DI EMERGENZA PER L'EDIFICIO DEL CERM

Tutti coloro che periodicamente frequentano, anche solo sporadicamente, le strutture del CERM devono sapere che:

1. in caso di emergenza esiste un piano d'intervento atto a gestire in sicurezza la situazione;
2. vi sono persone all'interno della struttura formate per affrontare una situazione di rischio medio in caso d'incendio e che hanno effettuato corsi di primo soccorso. Sono riconoscibili, in caso di emergenza, da una casacca colore arancio. Ogni frequentatore è tenuto, in caso di emergenza, a conformarsi alle loro indicazioni. Questo gruppo di persone (Marco Allegrozzi, Leonardo Gonnelli, Rebecca Del Conte e Maria Cristina Mescalchin), nel seguito "Squadra di Emergenza", è pronto all'intervento tutti i giorni lavorativi.
3. all'interno dell'edificio esiste un impianto di altoparlanti che segnala lo stato di emergenza. In presenza di una sirena permanente, con invito a evacuare i locali, ogni frequentatore deve lasciare senza indugio l'edificio, dirigendosi lungo la via di esodo più vicina, che troverà indicata in colore verde sulle apposite piantine affisse in vari punti dell'edificio. La presenza di una sirena di breve durata, con avvisatori ottici lampeggianti, costituisce invece un segnale di preallarme rivolto ai componenti della squadra di emergenza. In caso di preallarme ogni frequentatore può mantenere la propria mansione e la propria posizione all'interno dell'edificio, ma all'occorrenza dovrà attenersi alle indicazioni del personale della squadra di emergenza.

In ogni caso, viene richiesta la massima collaborazione. In caso di sfollamento, è necessario seguire le indicazioni del personale facente parte la squadra di emergenza, lasciando senza indugio il proprio posto di lavoro, un bagno, un laboratorio, in modo ordinato, con calma, senza correre, senza creare confusione ed allarmismi. Procedere lungo le vie di fuga segnate, non usare ascensori o montacarichi. Non si devono portare al seguito oggetti ingombranti; non si deve tornare indietro per nessun motivo, né ostruire gli accessi o le vie di esodo. È importante recarsi nel punto di raccolta posto all'esterno dell'edificio all'angolo tra via Sacconi e via Guerri, restando a disposizione delle autorità competenti fino alla fine delle operazioni.

DISPOSIZIONI GENERALI

Ogni frequentatore del CERM dovrà seguire le seguenti disposizioni generali:

Individuare, presso il locale del CERM, dove risiede il cartello dove sono specificati:

- il numero unico di emergenza del CERM: 4252 componibile su qualunque telefono interno (055 457-4252 se si chiama da un telefono privato) ed annotato tramite adesivo sui telefoni. A tale numero risponde, la portineria in orario di lavoro (7:30-19:30), fuori orario di lavoro, il servizio di guardiania del Polo Scientifico risponde al numero interno 3818 (da altri telefoni 346 6973395);

- i numeri brevi per la chiamata di vigili del fuoco, pronto soccorso, polizia;
- i cartelli della via di esodo piu` vicina al luogo dove si trova.

Individuare il “punto di raccolta” all’esterno dell’edificio, e segnalato da un apposito cartello.

Nel caso di infortunio:

nel caso si trovi una persona infortunata, o che necessiti soccorso, **chiamare il 4252** (055 457-4252 se si chiama da un telefono privato), attenersi alle disposizioni ricevute e rimanere sul luogo in attesa dei soccorsi. Se l’infortunio e` particolarmente grave, o se per un qualsiasi motivo al 4252 non si ricevesse tempestivamente alcuna risposta, chiamare direttamente il numero unico per le emergenze **112** o il Pronto Soccorso **118**, fornendo indicazioni chiare sull’indirizzo dell’edificio, l’ubicazione del locale e sulle condizioni di salute dell’infortunato. Sarà poi comunque necessario allertare il 4252 specificando che i Soccorsi sono già stati chiamati.

Nel caso di incendio di piccola entita`:

nel caso in cui si ravvisi del fumo in piccola quantita`, odore di bruciato od un incendio di lieve entita`, **chiamare il 4252** ed attenersi alle disposizioni ricevute.

Nel caso in cui, per qualsiasi motivo, al 4252 non si ricevesse risposta tempestiva, fare scattare l’allarme anticendio, premendo uno dei pulsanti rossi presenti lungo i corridoi dell’edificio, generalmente in prossimita` degli estintori. L’ubicazione di tali interruttori e` segnalata dalle piantine appese sulle pareti dell’edificio.

Nel caso di incendio di entità grave:

nel caso si ravvisi un incendio di proporzioni tali da costituire un pericolo immediato per l’incolumita` propria o di altre persone:

- 1) **dare l’allarme vocale** alle persone presenti nello stesso locale;
- 2) **abbandonare il locale** dove si e` sviluppato l’incendio, chiudendo dietro di se` la porta (ma senza chiuderla a chiave);
- 3) **premere uno dei bottoni di allarme incendio** posti lungo i corridoi, generalmente in prossimita` degli estintori (la posizione di questi bottoni e` segnalata dalle piantine appese lungo le pareti dell’edificio);
- 4) **uscire all’esterno dell’edificio**, seguendo la via di fuga piu` vicina;
- 5) **raggiungere il “punto di raccolta” esterno**, dove si deve rimanere a disposizione per dare informazioni sull’accaduto ai soccorritori.

Nel caso di allarme di evacuazione generale:

nel caso di messaggio di evacuazione diramato tramite altoparlanti e/o da sirene continue:

- 1) **lasciare senza indugio il locale** dove ci si trova, chiudendo dietro di se` la porta (senza chiuderla a chiave)

- 2) **recarsi ordinatamente all'esterno dell'edificio**, utilizzando la via di fuga accessibile piu' vicina;
- 3) per vie esterne **raggiungere il punto di raccolta**, posto davanti all'ingresso principale (davanti la portineria) e segnalato da un apposito cartello;
- 4) **rimanere all'esterno finche` i servizi interessati non dichiarino terminata l'emergenza.**

In ogni caso:

- ***abbandonare la zona senza indugi;***
- ***non usare mai gli ascensori o i montacarichi***
- ***aiutare lo sfollamento dei colleghi disabili o in difficoltà, salvaguardando se stessi. Se impossibilitati a soccorrerli, uscire e segnalare la loro presenza.***
- ***non tornare indietro per nessun motivo.***

Quando si abbandona un luogo di lavoro, se possibile:

- **lasciare in sicurezza** le attrezzature, gli impianti sperimentali ed i macchinari;
- **intercettare i servizi in funzione** (chiudere eventuali rubinetti aperti, bombole o linee di gas compresso, spengere le attrezzature elettriche utilizzate ecc.)
- **riporre le sorgenti radioattive** nelle apposite cassette di sicurezza o portarle con se`.

Se i tempi richiesti per attuare queste procedure provocassero pericoli alle persone, lasciare il locale e **segnalare la presenza di sorgenti radioattive, macchinari in funzione, impianti del gas non intercettati** ai soccorritori, una volta usciti.

Letto e compreso alla presenza di _____

data _____

Nome e Firma _____

✂-----

Letto e compreso alla presenza di _____

data _____

Nome e Firma _____



CAPITOLATO PROCEDURA G019 2025

Il presente atto si compone di un Capitolato Normativo e Prestazionale e di un Capitolato Tecnico.

CAPITOLATO NORMATIVO E PRESTAZIONALE

PNRR - Missione 4 Componente 2 - Linea di Investimento 3.1 “Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione” - Finanziato dall’Unione Europea- Next Generation EU ITACA.SB Potentiating the Italian Capacity for Structural Biology Services in Instruct-ERIC– CUP B53C22001790006 - CUI F01279680480202500064 – “Fornitura di un Cryoprobe (He) TCI-H&F 5mm (N15 preamp) – per AVANCE NEO 700MHz”. Importo € 241.629,04 IVA esclusa, inclusi oneri di sicurezza pari a € 105,10.

CUP B53C22001790006

S.A. Area Gestione Progetti Strategici e Comunicazione dell’Università di Firenze - di seguito solo AGPSC – P.zza San Marco 3, 50121 Firenze - Centro di Ricerca di Risonanze Magnetiche (CERM)

RUP: DOTT. SSA REBECCA DEL CONTE

DEC: PROF. SSA ISABELLA CATERINA FELLI

Art. 1 OGGETTO DELLA FORNITURA

Oggetto della fornitura è un Cryoprobe (He) TCI-H&F 5mm (N15 preamp) – per AVANCE NEO 700MHz comprensivo di un software per installazione e di un cryoplatform kit. Il cryoprobe TCI- H&F è ottimizzato per l’analisi di ¹H e ¹⁹F, sarà fornito includendo i preamplificatori freddi necessari per ¹H-¹⁹F, ¹³C, ¹⁵N e ²H, verrà installato allo strumento NMR 700 MHz, già presente al CERM, e permetterà di studiare biomolecole in presenza di ¹⁹F ampliando le analisi ad un settore di ricerca di grande interesse.

Art. 2 CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA

Si rimanda alla relazione tecnica allegata.

Art. 3 COERENZA DELLA FORNITURA CON I PRINCIPI DEL PNRR

La fornitura richiesta:

- è stata individuata in coerenza con l’art. 4 del Regolamento (UE) 2021/241;
- non sostituisce le spese nazionali correnti ed è addizionale e complementare al sostegno fornito;
- è coerente con la programmazione di dettaglio Missione 4 Componente 2 - Linea di Investimento 3.1 “Fondo per la realizzazione di un sistema integrato di infrastrutture di ricerca e innovazione” - Finanziato dall’Unione Europea- Next



Generation EU per il progetto “ITACA.SB - Potentiating the Italian Capacity for Structural Biology Services in Instruct-ERIC”;

- assicura l'effettiva realizzabilità di milestone e target entro le scadenze concordate a livello europeo;
- assicura che il progetto approvato dia un contributo all'indicatore comune associato alla misura suddetta;
- contribuisce al principio del tagging digitale;
- rientra tra le categorie di spese ammissibili previste dal progetto;
- è specificamente destinata a realizzare il progetto finanziato, nei limiti degli importi previsti dalle corrispondenti voci di costo del quadro economico di progetto;
- è funzionale esclusivamente al conseguimento degli obiettivi realizzativi del Next Generation EU “ITACA.SB - Potentiating the Italian Capacity for Structural Biology Services in Instruct-ERIC” e dunque sarà interamente imputata sul progetto stesso.

Art. 4 IMPORTO

L'importo della fornitura è complessivamente di € 241.629,04 IVA esclusa – Inclusi oneri di sicurezza pari a € 105,10.

L'importo si ritiene comprensivo di ogni prestazione richiesta per l'effettuazione del presente appalto, posa in opera a regola d'arte e servizi connessi.

Art. 5 REQUISITI PER L'AFFIDAMENTO

5.1 Requisiti generali inerenti l'operatore economico

A pena di risoluzione dell'affidamento in oggetto, l'operatore economico non deve trovarsi in una delle situazioni:

- di cui all'art. 94 e 95 e 98 del D.Lgs. 36/2023.
- 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 contrarre con la Pubblica Amministrazione.
- di cui alla Legge 6 novembre 2012, n. 190 Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione (G.U. n. 265 del 13 novembre 2012) L. n. 190 ed in particolare art. 42 ove applicabile.

5.2 Requisiti speciali inerenti la fornitura

L'operatore economico deve altresì garantire:

- la fornitura oggetto dell'affidamento non arreca nessun danno significativo all'ambiente, c.d. DNSH, come prescritto dall'art.5 del Regolamento (UE) 2021/241. Ai fini delle verifiche richieste dalla legge, il fornitore è tenuto a compilare la Check list 3.
- il rispetto dei principi trasversali del PNRR, introdotti dall'art. 47, D.L. 77 del 31 maggio 2021, convertito con modificazioni dalla L. 29 luglio 2021, n. 108, tesi a promuovere le pari opportunità generazionali e di genere,



nonché ad incentivare l'inclusione lavorativa delle persone con disabilità.

Art. 6 MODI E TERMINI DI CONSEGNA

6.1 Luogo di consegna

Il “bene” deve essere consegnato presso il Centro di Ricerca di Risonanze Magnetiche (CERM)- Via Luigi Sacconi 6 - 50019 Sesto Fiorentino – Firenze.

Il fornitore effettua la consegna a proprio rischio, assumendo a proprio carico tutte le spese di ogni natura necessarie allo scopo (trasporto, imballo, conferimento nei locali sopra indicati, ecc..).

6.2 Termini di consegna

La fornitura, in totale conformità a quanto previsto dall'art.2 del presente Capitolato, dovrà essere consegnata ed installata, nei locali indicati al precedente co. 1, entro il 30 agosto 2025.

Il termine sopra indicato consentirà di monitorare le tempistiche attuative e dunque consentirà l'effettiva realizzabilità di Milestone e Target corrispondenti, entro le scadenze concordate nel progetto.

Il giorno della consegna dovrà essere preventivamente concordato con il RUP ed il DEC della fornitura.

6.3 Installazione e modalità di consegna

Il corrispettivo del contratto include, oltre alla fornitura anche l'imballaggio, il carico e lo scarico, il conferimento, la collocazione nei locali di destinazione e l'installazione di tutte le sue parti.

ART. 7 CRITERI E MODALITA' DI CONTROLLO DELLA FORNITURA

La stazione appaltante verifica il regolare andamento dell'esecuzione del contratto da parte dell'appaltatore attraverso il RUP ed il DEC.

Dopo la consegna e l'installazione, ma prima del pagamento della fattura, il DEC accerterà la prestazione effettuata, in termini di quantità, qualità e il rispetto delle condizioni e dei termini stabiliti nel presente capitolato ed emetterà il verbale di conformità.

Art. 8 CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

In caso di esito positivo delle verifiche di cui all'art. 7, prima del pagamento della fattura, il RUP rilascerà l'attestazione di regolare esecuzione.

Art. 9 GARANZIA E INTERVENTI IN GARANZIA

Il sistema dovrà essere garantito per un minimo di 12 (dodici) mesi dalla data del “collaudo/consegna” contro qualsiasi difetto costruzione o malfunzionamento. La garanzia dovrà coprire i costi dei componenti, della manodopera e gli eventuali costi dell'intervento dei tecnici manutentori.

Durante il periodo di garanzia e assistenza post-vendita, il fornitore dovrà assicurare la disponibilità dei pezzi di ricambio occorrenti in caso di guasti e/o rotture dovute a difetti costitutivi.



Art.10 CERTIFICAZIONE “CE”

Le forniture dovranno essere munite della marcatura di certificazione “CE” richiesta dalle norme vigenti in Italia in materia di sicurezza e infortuni, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 24 luglio 1996, n.459 e ss.mm.ii..

Art. 11 OBBLIGHI E ONERI DELL’AGGIUDICATARIO

Il fornitore si obbliga ad eseguire la fornitura a regola d’arte e perfettamente rispondente alle caratteristiche tecniche indicate nel presente capitolato.

Alla consegna del bene il fornitore si obbliga altresì a rilasciare la seguente documentazione, così come di seguito elencata non a titolo esaustivo:

- bolle di consegna;
- certificati di omologazione “CE”;
- schede tecniche;
- manuali di istruzioni e d’uso;
- altro

Art. 12 VIZI DELLA FORNITURA, DIFETTI DI CONFORMITA’, DECADENZA, PRESCRIZIONE

Il fornitore ha l'obbligo di consegnare all’Amministrazione beni conformi al contratto di appalto.

Il difetto di conformità che deriva dall'imperfetta installazione del bene oggetto della fornitura è equiparato al difetto di conformità del bene quando l'installazione è compresa nel contratto di vendita ed è stata effettuata dal fornitore o sotto la sua responsabilità. Tale equiparazione si applica anche nel caso in cui il prodotto, concepito per essere installato dall’Amministrazione, sia da questa installato in modo non corretto a causa di una carenza delle istruzioni di installazione. Il fornitore è responsabile nei confronti dell’Amministrazione per qualsiasi difetto di conformità esistente al momento della consegna del bene.

In caso di difetto di conformità, l’Amministrazione ha diritto al ripristino, senza spese, della conformità del bene mediante riparazione o sostituzione, ovvero ad una riduzione adeguata del prezzo o alla risoluzione del contratto. Le spese si riferiscono ai costi indispensabili per rendere conformi i beni, in particolare modo con riferimento alle spese effettuate per la spedizione, per la mano d'opera e per i materiali.

A sua scelta, l’Amministrazione può chiedere al venditore di riparare il bene o di sostituirlo, senza spese in entrambi i casi, salvo che il rimedio richiesto sia oggettivamente impossibile o eccessivamente oneroso rispetto all'altro. Le spese si riferiscono ai costi indispensabili per rendere conformi i beni, in particolare modo con riferimento alle spese effettuate per la spedizione, per la mano d'opera e per i materiali.

È da considerare eccessivamente oneroso uno dei due rimedi se impone al fornitore spese irragionevoli in confronto all'altro, tenendo conto:

- a) del valore che il bene avrebbe se non vi fosse difetto di conformità;
- b) dell'entità del difetto di conformità;
- c) dell'eventualità che il rimedio alternativo possa essere esperito senza notevoli inconvenienti per l’Amministrazione.



Le riparazioni o le sostituzioni devono essere effettuate entro un congruo termine dalla richiesta e non devono arrecare notevoli inconvenienti all'Amministrazione, tenendo conto della natura del bene e dello scopo per il quale la stessa ha acquistato il bene.

A sua scelta, L'Amministrazione può richiedere una congrua riduzione del prezzo o la risoluzione del contratto ove ricorra una delle seguenti situazioni:

- a) la riparazione e la sostituzione sono impossibili o eccessivamente onerose;
- b) il fornitore non ha provveduto alla riparazione o alla sostituzione del bene entro il termine congruo fissato dall'Amministrazione;
- c) la sostituzione o la riparazione precedentemente effettuata ha arrecato notevoli inconvenienti al fornitore.

Nel determinare l'importo della riduzione o la somma da restituire si tiene conto dell'uso del bene.

Dopo la denuncia del difetto di conformità, il fornitore può offrire all'Amministrazione qualsiasi altro rimedio disponibile, con i seguenti effetti:

- a) qualora l'Amministrazione abbia già richiesto uno specifico rimedio, il fornitore resta obbligato ad attuarlo, con le necessarie conseguenze in ordine alla decorrenza del termine congruo fissato dall'Amministrazione, salvo accettazione da parte dell'Amministrazione del rimedio alternativo proposto;
- b) qualora l'Amministrazione non abbia già richiesto uno specifico rimedio, l'Amministrazione deve accettare la proposta o respingerla scegliendo un altro rimedio ai sensi del presente articolo.

Un difetto di conformità di lieve entità per il quale non è stato possibile o è eccessivamente oneroso esperire i rimedi della riparazione o della sostituzione, non dà diritto alla risoluzione del contratto.

Il fornitore è responsabile quando il difetto di conformità si manifesta entro il termine di un anno dalla consegna del bene. Salvo prova contraria, si presume che i difetti di conformità che si manifestano entro sei mesi dalla consegna del bene esistessero già a tale data, a meno che tale ipotesi sia incompatibile con la natura del bene o con la natura del difetto di conformità.

L'azione diretta a far valere i difetti non dolosamente occultati dal fornitore si prescrive, in ogni caso, nel termine di ventisei mesi dalla consegna del bene.

L'Amministrazione, che sia convenuta per l'esecuzione del contratto, può tuttavia far valere sempre il diritto al:

- 1) ripristino, senza spese, della conformità del bene mediante riparazione sostituzione,
- 2) ovvero ad una riduzione adeguata del prezzo,
- 3) ovvero alla risoluzione del contratto, conformemente a quanto previsto nel presente articolo, purché il difetto di conformità sia stato denunciato entro due mesi dalla scoperta e prima della scadenza del termine di cui al periodo precedente.

Art. 13 PENALI

13.1 Ritardi nella consegna della fornitura

In caso di ritardo nella consegna rispetto a quanto stabilito all'art.6.2 del presente capitolato verrà applicata una penale pari allo 0,1% dell'intero importo contrattuale (IVA esclusa) per ogni giorno naturale successivo e continuo di ritardo.



13.2 Ritardo o irregolarità nell'esecuzione

In caso di tardiva o incompleta esecuzione della prestazione oggetto dell'appalto, il CERM fatto salvo ogni risarcimento per maggiori e ulteriori danni, applicherà al fornitore la penale calcolata in misura giornaliera pari all'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale. L'applicazione della penale non esime il fornitore dalle eventuali responsabilità per danni a cose o persone dovuta a cattiva qualità della fornitura.

13.3 Eventuale esito negativo del certificato di regolare esecuzione

Nel caso in cui la fornitura non superasse le verifiche di cui all'art.6, il RUP comunicherà al fornitore l'esito negativo tramite PEC.

Il fornitore avrà tempo 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi per provvedere in merito, anche sostituendo l'attrezzatura o parte della stessa.

Le eventuali spese sono interamente a carico del fornitore.

Nel caso in cui la fornitura non dovesse superare il secondo controllo sarà dovuta una penale pari allo 0,1% dell'intero importo contrattuale (IVA esclusa) per ogni giorno di ritardo nella messa in opera della nuova strumentazione.

13.4 Violazioni delle prescrizioni dell'art.47, D.L.n.77/21

In caso di mancato possesso dei requisiti e/o di mancato rispetto degli adempimenti disposti dall'art.47, comma 3, comma 3-bis, da parte del fornitore, si applicherà al fornitore una penale in misura giornaliera pari all'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale. L'applicazione della penale non esime il fornitore dalle eventuali responsabilità per danni a cose o persone dovuta a cattiva qualità della fornitura.

La mancata produzione della relazione di genere ex art 47, comma 3 nei termini previsti, comporta altresì l'impossibilità di partecipare in forma singola ovvero in raggruppamento temporaneo, per un periodo di dodici mesi, ad ulteriori procedure di affidamento afferenti agli investimenti pubblici finanziati con le risorse derivanti da PNRR e PNC.

13.5 Applicazione delle penali

L'applicazione della penale sarà preceduta da regolare contestazione dell'inadempienza, a mezzo PEC, avverso la quale il fornitore avrà facoltà di presentare le proprie controdeduzioni entro e non oltre 3 (tre) giorni dal ricevimento della contestazione stessa.

Il pagamento della penale dovrà essere effettuato entro 15 (quindici) giorni dalla notifica o dalla ricezione della comunicazione di applicazione. Decorso tale termine la AGPSC potrà rivalersi trattenendo la penale sul corrispettivo della prima fattura utile.

Art. 14 GARANZIA DEFINITIVA

A garanzia di tutte le obbligazioni contrattuali assunte con la stipula del Contratto, l'aggiudicatario dovrà prestare, ai sensi e con le modalità di cui all'art. 117 del D. Lgs. n. 36/2023, una garanzia pari al 10% dell'importo contrattuale in favore della Stazione appaltante.

Si applica l'art. 106, comma 8, del D. Lgs. n. 36/2023. Per fruire di tali benefici, l'aggiudicatario dovrà produrre idonea documentazione a comprova delle condizioni di accesso al beneficio.

La garanzia definitiva dovrà rispettare tutte le condizioni previste dall'art. 117 del D. Lgs. n. 36/2023.



Art. 15 STIPULA DEL CONTRATTO

La stipula del contratto avverrà in una delle forme stabilite dalla legge, ai dell'art.18 del D. Lgs.n.36/2023.

Tutte le spese relative alla stipula del contratto d'appalto in questione saranno a carico dell'appaltatore senza alcun diritto di rivalsa nei confronti dell'Amministrazione appaltatrice.

Art. 16 FATTURAZIONE E TERMINI DI PAGAMENTO

Il corrispettivo verrà erogato in unica soluzione, dietro presentazione della fattura da parte dell'appaltatore.

L'affidatario potrà emettere fatture elettroniche secondo la normativa vigente, esclusivamente dopo il rilascio del certificato di regolare esecuzione, sottoscritto da entrambe le parti.

La fattura, soggetta al regime dello split payment ai sensi della legge 190/2014 art.1 co.629 lett.b), dovrà pervenire intestata a:

Università degli Studi di Firenze, Amministrazione Centrale

Piazza San Marco, 4 - 50121 FIRENZE ITALIA, C.F./P. IVA 01279680480 - IPA 5F1SMO

Sulla stessa, a pena di rifiuto, dovranno essere inseriti i seguenti dati:

CIG: Verrà comunicato dall'Appaltante

CUP: B53C22001790006

PNRR M4 C2 - Linea di Investimento 3.1 – IR0000009 - ITACA.SB Potentiating the Italian Capacity for Structural Biology Services in Instruct-ERIC - Avviso n. 3264 del 28/12/2021.

Gli importi pattuiti saranno liquidati, a mezzo bonifico bancario, entro trenta giorni dal ricevimento della fattura fermo restando la verifica e accettazione dei documenti sopra indicati e previa acquisizione di tutti i controlli di legge previsti in materia di trasparenza, anticorruzione e regolarità amministrativa e contributiva.

Art. 17 TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI

L'Appaltatore assicura il pieno rispetto di tutti gli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui alla legge 13/8/2010 n. 136. In particolare, i pagamenti relativi al presente appalto saranno effettuati a mezzo di Conti Correnti dedicati (anche in maniera non esclusiva) accesi presso banche o Poste Italiane SpA, a mezzo bonifico bancario/postale ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni. Gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati nonché le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi dovranno essere comunicati all'Amministrazione entro sette giorni dalla loro accensione o, nel caso di conti correnti già esistenti dalla prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica. Dovrà altresì essere comunicata ogni modifica relativa ai dati trasmessi. I bonifici riporteranno, tra gli altri elementi, il codice CIG e CUP relativi all'affidamento.

Il Fornitore e gli eventuali sub-contraenti assicurano, nei rispettivi rapporti contrattuali, gli obblighi e gli adempimenti relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi della L. 13.08.2010, n. 136.



Art. 18 CAUSE DI RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Le cause di risoluzione del contratto, anche ai fini del risarcimento del danno, sono quelle elencate e previste dall'art. 122 del D.lgs. 36 /2023, oltre e specificamente alle seguenti:

1. clausola risolutiva espressa: il mancato rispetto del patto d'integrità darà luogo alla risoluzione del contratto;
2. clausola risolutiva espressa: qualora il ritardo nell'adempimento determini un importo massimo della penale superiore al 10% dell'ammontare netto contrattuale il responsabile del procedimento promuove l'avvio delle procedure di risoluzione contrattuale. È comunque fatto salvo il diritto dell'Amministrazione al risarcimento del maggior danno da essa subito in ragione del ritardo;
3. in ogni caso l'Amministrazione, in caso di ritardo nell'ultimazione, anche parziale, si riserva la facoltà di risolvere il contratto ai sensi e per gli effetti dell'art. 1456 del c.c.
4. le gravi violazioni degli obblighi assicurativi, previdenziali, e relativi al pagamento delle retribuzioni ai dipendenti impegnati nell'esecuzione dell'appalto;
5. l'impiego di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria, qualora l'impresa non provveda all'immediata regolarizzazione;
6. la violazione dell'obbligo di informare immediatamente la stazione appaltante di qualsiasi atto di intimidazione commesso nei suoi confronti nel corso del contratto con la finalità di condizionarne la regolare e corretta esecuzione.

Per quanto attiene alle cause di recesso si fa esplicito riferimento all'art.123 del Dlgs 36/2023.

Art. 19 ESTENSIONE DEL CODICE DI COMPORTAMENTO E DEL CODICE ETICO UNIFI

In ottemperanza del Codice di Comportamento dei dipendenti dell'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE e del Codice Etico (reperibili sul sito <http://www.unifi.it/vp-2344-statuto-e-normativa.html>), il fornitore si impegna ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo, compreso quelli dell'eventuale Subappaltatore, gli obblighi di condotta previsti dal suddetto codice in quanto compatibili ed avuto riguardo al ruolo ed all'attività svolta.

Il Fornitore ai fini della completa e piena conoscenza del Codice di Comportamento e del Codice Etico si impegna a trasmetterne copia ai propri dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo, compreso a quelli del Subappaltatore, e ad inviare all'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE comunicazione dell'avvenuta trasmissione.

Art. 20 TRATTAMENTO DATI PERSONALI

L'Università degli Studi di Firenze, nel rispetto della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali e delle relative disposizioni per la sua applicazione in Ateneo (Informativa per il trattamento dei dati personali di operatori economici o loro legali rappresentanti, consultabile all'indirizzo web: <https://www.unifi.it/vp-11360-protezione-dati.html>), informa l'Impresa che tratterà i dati, contenuti negli atti inerenti la pratica oggetto del presente contratto, esclusivamente per lo svolgimento delle attività e per l'assolvimento degli obblighi previsti dalle leggi e dai regolamenti aziendali in materia.

A norma dell'art.13 del Regolamento Generale sulla Protezione dei dati Personali, UE 2016/679 il titolare del trattamento è l'Università degli Studi di Firenze, p.zza San Marco 4, tel. 055/27571, mail: urp@unifi.it, pec: ateneo@pec.unifi.it. Il



Responsabile della protezione dei dati (RPD) è il Dott. Massimo Benedetti, via G. La Pira 4, Firenze, tel. 055/2757667, mail: privacy@unifi.it. Contro il trattamento dei dati personali, è possibile proporre reclamo al Garante della Privacy, in conformità alle procedure stabilite dall'art.57 del GDPR 2016/679.

Il fornitore, nel rispetto della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali, informerà l'Università che tratterà i dati, contenuti negli atti inerenti la fornitura in oggetto, esclusivamente per lo svolgimento delle attività e per l'assolvimento degli obblighi previsti dalle leggi e dai regolamenti aziendali in materia.

Art. 21 RISERVATEZZA

L'operatore economico ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga in possesso e/o comunque a conoscenza, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del contratto. In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, UNIFI potrà dichiarare risolto di diritto il rapporto, fermo restando l'obbligo in capo all'affidatario, di risarcire tutti i danni che ne dovessero conseguire. In ogni caso, eventuali violazioni commesse dal Fornitore sulle disposizioni di cui al presente paragrafo saranno sanzionate ai sensi della normativa vigente in materia.

UNIFI si impegna a mantenere riservate quelle informazioni sui prodotti, che non siano di pubblico dominio, a condizione che tali informazioni siano state indicate per iscritto dall'operatore economico prima della conclusione del contratto di vendita.

Art. 22 DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Eventuali controversie che dovessero verificarsi saranno definite in base alle vigenti disposizioni. Qualunque contestazione potesse manifestarsi durante l'esecuzione della fornitura non darà mai diritto all'appaltatore di assumere decisioni unilaterali quali la sospensione, la riduzione, la modificazione della fornitura.

Tutte le controversie di contratto devono essere preventivamente esaminate dalle parti in via amministrativa e, qualora non si pervenisse ad una risoluzione delle stesse, si potrà adire la via giudiziale.

Le controversie non definibili in via bonaria sono devolute alla competenza esclusiva del Foro di Firenze.

Art. 22 NORME DI RINVIO

Per quanto non previsto nella documentazione di gara si rinvia al Regolamento dell'attività contrattuale dell'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE nonché alle norme del Codice Civile della Repubblica Italiana ed alle disposizioni regionali, nazionali e comunitarie in materia, con particolare riferimento al D.Lgs. 36/2023 e al D.L. 31 maggio 2021, n.77, convertito con modificazioni, dalla L. 6 agosto 2021, n.113, per quanto applicabili.

Art. 23 RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Le funzioni di "Responsabile Unico del Procedimento" sono svolte dal Dott.ssa Rebecca del Conte, nominata con nota della Dirigente dell'area Gestione Progetti Strategici e Comunicazione, Prot N. 115181 del 27/05/2025.



Le funzioni di “Direttore dell’esecuzione del contratto” sono svolte dal Prof.ssa Isabella Caterina Felli, nominata con nota della Dirigente dell’area Gestione Progetti Strategici e Comunicazione, Prot N° 117071 del 29/05/2025.

Art. 24 RESPONSABILE DELL’APPALTO

Prima dell'avvio dell’esecuzione del contratto, l’operatore economico affidatario ha l'obbligo di indicare per iscritto alla stazione appaltante il nominativo del responsabile dell’appalto, che deve essere dipendente dell’operatore economico affidatario. Detto responsabile costituirà il referente principale per la stazione appaltante. A tale scopo l’operatore economico affidatario, oltre al nominativo, dovrà fornire specifica indicazione di reperibilità.

CAPITOLATO TECNICO

Oggetto della fornitura è un Cryoprobe (He) TCI-H&F 5mm (N15 preamp) – per AVANCE NEO 700MHz comprensivo di un software per installazione e di un cryoplatfrom kit al fine di implementare e potenziare la strumentazione NMR del Centro Risonanze Magnetiche (CERM) quale Centro Italiano Instruct-ERIC, con il miglioramento della qualità e l’ampliamento della tipologia di offerta delle possibili analisi sperimentali del centro stesso.

Per espandere l’offerta ad esperimenti di frontiera per l’analisi via NMR di eteronuclei presenti nelle biomolecole, si è ritenuto necessario dotare il centro di un cryoprobe TCI-H&F 5mm, cioè di un cryoprobe ottimizzato per l’analisi di ^1H e ^{19}F osservati con il disaccoppiamento di ^{13}C e/o ^{15}N e per l’analisi di ^{13}C osservato con il disaccoppiamento di ^1H o ^{19}F . Il probe lavorerà con campioni contenuti in tubi da NMR di 5mm ed è caratterizzato da un’elevata sensibilità del canale dedicato al ^{13}C , il cryoprobe fornito includerà i preamplificatori freddi necessari per ^1H - ^{19}F , ^{13}C , ^{15}N e ^2H ; inoltre verrà trattata la cryoplatfrom con il cryoplatfrom kit, in modo che possa accogliere al meglio il nuovo cryoprobe.

Il TCI-H&F per AVANCE NEO 700MHz sarà installato allo strumento NMR 700 MHz, già presente al CERM, e permetterà di studiare biomolecole in presenza di ^{19}F aprendo le possibilità a studi di un settore di ricerca di grande interesse.

Caratteristiche della fornitura CryoProbe (He) TCI-H&F 5mm (N15 preamp):

1) CryoProbe TCI H&F ottimizzato per l’acquisizione di ^1H e per tripla risonanze, su campioni da 5mm, progettato per l’osservazione ^1H o ^{19}F con disaccoppiamento di ^{13}C e/o ^{15}N e per l’osservazione di ^{13}C con disaccoppiamento di ^1H o ^{19}F , grazie all’alta sensibilità sul canale del ^{13}C .

Il probe include i preamplificatori freddi per ^1H & ^{19}F , ^{13}C , ^{15}N and ^2H , ed ha le seguenti caratteristiche:

- costruito per l’analisi di ^1H e ^{19}F
- con disaccoppiamenti di ^{13}C e ^{15}N in tripla e doppia risonanza
- ottimizzato per l’osservazione di ^{13}C con disaccoppiamento dell’ ^1H



- dotato di lock 2H
- dotato di gradienti lungo Z con 6 G/A*cm
- dotato di Tuning e Matching automatico (2G ATM)
- range di temperatura di lavoro da -40°C a +150°C
- gas di lavoro: Azoto

Con connessione via cavo PICS per il riconoscimento automatico del probe

Per il funzionamento del probe sono necessarie le seguenti parti che non sono comprese nella presente fornitura:

- Shim system BOSS-3
- Cryo platform
- Frigorifero BCU II per il raggiungimento delle temperature sotto lo 0°C

2) Softwer per l'installazione

3) Cryoplatfrom kit

Per completezza si riporta la descrizione come da scheda tecnica delle parti della fornitura:

Cryoprobe per Avance NEO 700 (10255177)

1) PA2415_TC/CN_EUZ 1 PC

CryoProbe (He) TCI-H&F 5mm (N15 preamp)

1H optimized 5mm triple resonance TCI H&F CryoProbe designed for 1H or 19F observation with 13C and/or 15N decoupling and for 13C observation with 1H or 19F decoupling due to superior sensitivity on 13C.

Probe includes cooled preamplifiers for 1H & 19F, 13C, 15N and 2H.

Features:

- Designed for 1H or 19F observation
- 13C and 15N decoupling (triple or double)
- Designed for 13C observe with 1H decoupling
- 2H lock
- Z-gradient with 6 G/A*cm
- Automated Tuning & Matching (2G ATM)
- VT range: -40°C to +150°C
- VT gas: Nitrogen

Automatic probe recognition (PICS)

Required but not included:

- BOSS-3 Shim System

- Cryo platform

- BCU II for applications below 0°C

Extended delivery time

2) HSOFT 1 PC

SOFTWARE installation

3) LABSCAPESELECT

1 PC

LABSCAPE SELECT Cryoplatform kit

Firenze,



Firmato
digitalmente da:
REBECCA DEL
CONTE
Data: 13/06/2025
11:37:29 CEST

Il RUP

Dott.ssa Rebecca Del Conte

Offerta Economica

Il sottoscritto Paolo Mapelli, nella sua qualità di Legale rappresentante, autorizzato a rappresentare legalmente Bruker Italia S.r.l. Unipersonale, con sede legale in Milano ,Viale Lancetti, 43;

In merito al lotto denominato "G019_2025 - Procedura negoziata senza bando ai sensi dell'art. 76, comma 2, lett. b) punto 2, del d.lgs. n. 36 2023 della fornitura di un "Cryoprobe (He) TCI-H&F 5mm (N15 preamp) - per AVANCE NEO 700MHz", nell'ambito del Progetto Itaca.SB " relativo alla gara "G019_2025 - Procedura negoziata senza bando ai sensi dell'art. 76, comma 2, lett. b) punto 2, del d.lgs. n. 36 2023 della fornitura di un "Cryoprobe (He) TCI-H&F 5mm (N15 preamp) - per AVANCE NEO 700MHz", nell'ambito del Progetto Itaca.SB" formula la seguente offerta economica:

Ribasso percentuale sull'importo a base di gara soggetto a ribasso: 0,01 %

Importo offerto al netto dell'IVA: 241.499,78 Euro

Costi di Sicurezza al netto dell'IVA di: Euro 105,10

Ulteriori componenti non soggetti a ribasso al netto dell'IVA: Euro 0,00

Importo totale offerto al netto dell'IVA: Euro 241.604,88

Il sottoscritto dichiara inoltre:

- di aver giudicato i prezzi offerti nel loro complesso remunerativi;
- di aver preso esatta conoscenza della natura dell'appalto e di ogni circostanza particolare e generale che possa aver influito sulla determinazione dell'offerta;
- di mantenere valida l'offerta per 180 giorni a decorrere dalla data di scadenza per la presentazione della medesima o per il diverso termine previsto dal bando o, in assenza dello stesso, nella lettera d'invito a gara;
- di aver tenuto conto, nella formulazione dell'offerta, degli obblighi connessi alle disposizioni in materia di sicurezza e protezione dei lavoratori, nonché alle disposizioni in materia di condizioni di lavoro.

lì 17/06/2025