



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CAGLIARI



Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali

Direttore: Prof. Antonio Baldi

Responsabile Amministrativo: Dott. Gabriele Usai

DISPOSIZIONE DI AFFIDAMENTO DIRETTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI ALGORITMI PER UNA PIATTAFORMA PER LA GESTIONE DEI DATI DI SENSORISTICA FUNZIONALE ALL'ATTIVITÀ DI RICERCA INDUSTRIALE PER LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ DI RICERCA NEL PROGETTO TECNOLOGIE ICT E DELL'INDUSTRIA 4.0 PER L'ANALISI E L'INGEGNERIZZAZIONE DI SISTEMI ALIMENTARI COMPLESSI PER LA PRODUZIONE DI PANI ARTIGIANALI LOCALI AD ALTO VALORE AGGIUNTO (AISAC)" INDIVIDUATO CON IL NUMERO F/310035/05/X56 - CUP: B29J23001120005 – COR: 16077970.

CIG B4575A0E17

INFORA SOC. COOP

IL DIRETTORE

- VISTO** lo Statuto dell'Ateneo dell'Università degli Studi di Cagliari, emanato con il Decreto Rettorale n. 339 del 27 marzo 2012, pubblicato nella G.U. n°89 del 16 aprile 2012 e s.m.i.;
- VISTO** il Regolamento di Ateneo per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità, adottato con D.R. 634 del 13 aprile 2015 e in particolare l'art. 62 intitolato "Contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";
- VISTO** il Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36, recante "Codice dei contratti pubblici" in attuazione della delega al Governo in materia di contratti pubblici di cui all'articolo 1 della L. 21 giugno 2022, n. 78";
- VISTA** la L. 7 agosto 1990, n. 241, recante "Nuove norme sul procedimento amministrativo";
- VISTO** l'art. 50 del D.lgs. n. 36/2023, in particolare il comma 1, lett. b);
- VISTI** l'art. 48 del D.lgs. n.36/2023 e l'art. 1, comma 450 della L. 27 dicembre 2006, n. 296, come modificato dall'art. 1, comma 130 della L. 30 dicembre 2018, n. 145 (legge di bilancio 2019);
- VISTO** l'art. 3 della L. 13 agosto 2010, n. 136, in materia di tracciabilità dei flussi finanziari;
- VISTO** il D.R. n. 37/2024 dell'11/01/2024 "Regolamento per la ripartizione dell'incentivo per funzioni tecniche ex art. 45 del Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36";
- PRESO ATTO** della richiesta di acquisto del servizio di progettazione di algoritmi per una piattaforma per la gestione dei dati di sensoristica funzionale all'attività di ricerca nel progetto tecnologie Ict e dell'industria 4.0 per l'analisi e l'ingegnerizzazione di sistemi alimentari complessi per la produzione di pani artigianali locali ad alto valore aggiunto (AISAC)" individuato con il numero F/310035/05/X56 - CUP: B29J23001120005 – COR: 16077970, la cui spesa sarà imputata per € 122.950,82 oltre IVA sul Progetto RICALTRO_WP_CTC_2023_AISAC_SERV_CONS_DESOGUS;
- CONSIDERATO** che con Disposizione del Direttore Generale Rep. n. 340 del 09.08.2024 è stata autorizzata la spesa superiore a 100.000,00 euro per l'acquisizione di del servizio di progettazione di algoritmi per una piattaforma per la gestione dei dati di

sensoristica funzionale all'attività di ricerca nel progetto tecnologie Ict e dell'industria 4.0 per l'analisi e l'ingegnerizzazione di sistemi alimentari complessi per la produzione di pani artigianali locali ad alto valore aggiunto (AISAC)" individuato con il numero F/310035/05/X56 - CUP: B29J23001120005 – COR: 16077970.

PRESO ATTO

delle caratteristiche della stazione di analisi termica per lo svolgimento dell'attività di ricerca descritte nelle richieste d'acquisto del Prof. Francesco Desogus, e riepilogate nella tabella sottostante:

<i>Caratteristiche Servizio</i>
Progettazione di algoritmi per una piattaforma per la gestione dei dati di sensoristica funzionale all'attività di ricerca industriale. Dovranno essere progettati gli algoritmi per una piattaforma di raccolta, analisi ed elaborazione dei dati provenienti dal processo produttivo studiato all'interno del progetto AISAC. Progettazione di algoritmi per una piattaforma software per la gestione dei dati di sensoristica funzionale all'attività di ricerca industriale. Dovranno essere progettati strumenti e di algoritmi di raccolta, analisi ed elaborazione dei dati provenienti dal processo produttivo. Questi algoritmi dovranno permettere ai dati provenienti dall'impianto di essere resi disponibili sia per l'analisi da parte dei ricercatori nelle fasi di sviluppo, sia per l'analisi online e offline durante il funzionamento ordinario dell'impianto. Tali algoritmi dovranno prevedere la possibilità di raggruppare alcuni dati in forma sintetica (ad esempio per analisi statistica). Questi algoritmi dovranno anche rendere possibile un'etichettatura manuale dei dati, da usare come ground truth per gli algoritmi di apprendimento. Queste informazioni sono la base per la predisposizione degli algoritmi ad apprendimento supervisionato che potrebbero essere selezionati per l'analisi automatica. Alcune operazioni di etichettatura dovranno poter essere eseguite in modo automatico da questi algoritmi, ad esempio inserendo automaticamente se il processo produttivo sta eseguendo specifiche fasi di lavorazione. Quindi sarà necessario contestualizzare alcuni dati per dare una corretta valutazione qualitativa, si pensi ad esempio alla rilevazione di un certo dato con un valore costante, che potrebbe rappresentare una anomalia se al valore costante corrisponde una fase di lavorazione che invece prevede delle variazioni. La contestualizzazione dovrà poter essere automatizzata in diverse situazioni e, per questo scopo, un cruscotto di controllo dovrà ospitare un motore di regole per i singoli algoritmi in grado di analizzare il contesto operativo e inserire dei dati. Di conseguenza i dati di ingresso degli algoritmi saranno essenzialmente due tipologie: • dati di base, riconducibili a misure dirette sul processo, generati dalla rete di sensori del sistema di controllo degli impianti, o ottenuti da misure effettuate offline su campioni prelevati lungo il processo, che dovranno essere inseriti manualmente attraverso una opportuna interfaccia (es. parametri reologici e di umidità ottenuti mediante analisi strumentali, che dovranno essere associabili a una specifica fase del processo e al tempo del campionamento); • dati di analisi riconducibili ad una elaborazione automatica corrispondente all'applicazione di algoritmi di visione artificiale, applicazione di regole complesse o di algoritmi di pattern recognition (generalizzando, di intelligenza artificiale). Questi dati in alcuni casi saranno completamente indipendenti dai dati di base (misure pertinenti ma fuori dal processo produttivo), in altri casi avranno delle correlazioni e rappresenteranno sintesi dell'estrazione di dati dal processo produttivo. Nel caso di correlazione, i dati inseriti, sebbene ridondanti nel contenuto di informazione, potranno essere comunque

utili per semplificare la cardinalità dei dati che dovranno essere elaborati, riducendo la complessità dei problemi di Intelligenza Artificiale. In questo contesto, ridurre la complessità è un aspetto di grande aiuto nella gestione dell'apprendimento automatico delle casistiche per le quali il numero di esempi disponibili fosse limitato (Small sample size problem).

Conseguentemente i diversi algoritmi dovranno essere in grado di tracciare completamente l'origine dei dati e mettere a disposizione dei suoi utenti tale informazione in una forma opportuna adeguata al ruolo (ad esempio legata alle esigenze di ricerca oppure alle esigenze operative). I dati raccolti saranno il primo input per la classificazione del contesto in cui dovranno essere applicati gli algoritmi.

Questi algoritmi così definiti dovranno essere strutturati per ambienti di lavoro in cloud e permettere un insieme di funzionalità di servizio a supporto di altri task di ricerca e sviluppo nel dettaglio dovranno essere progettati:

- algoritmi per persistenza dei dati raccolti
- algoritmi di analisi e inferenze automatiche sui dati raccolti:
 - tramite algoritmi per analisi di contesto
 - tramite algoritmi ad apprendimento automatico
 - tramite eventuali algoritmi statistici
- algoritmi di analisi automatica (che sono oggetto dell'OR 10)
 - algoritmi omologhi, necessari per gli studi comparativi delle prestazioni al variare delle caratteristiche strutturali degli algoritmi;
 - algoritmi differenti per configurazione, necessaria per gli studi comparativi sulle prestazioni al variare della configurazione parametrica
 - algoritmi per le funzionalità di log e debug specifici per le applicazioni di ricerca
 - algoritmi di analisi di correlazione e analisi del peso del contributo delle feature sull'esito dell'elaborazione.
- Algoritmi per la gestione del ciclo di vita degli algoritmi di analisi automatica:
 - addestramento/calibrazione
 - misura delle prestazioni
 - raccolta di nuovi dati

La progettazione di questi algoritmi implica la conoscenza degli standard industriali per l'interoperabilità nel contesto di una applicazione distribuita in cloud. La predisposizione per un funzionamento su cloud implica che ogni componente sia dotato non solo di un meccanismo di comunicazione adeguato ma anche di una struttura compatibile con l'esecuzione in cloud. Di conseguenza fra tutti gli algoritmi e fra tutte le configurazioni strutturali che rispondono ai requisiti del progetto sarà necessario poter selezionare quelle compatibili con la struttura di rete scelta per la loro esecuzione su cloud.

La rete di sensori che dovrà essere monitorata dai diversi algoritmi sopra citati sarà strutturata su due livelli, uno sul piano di produzione e l'altro sul tetto dell'edificio.

- Sul piano di produzione, inclusa la cella di lievitazione, si andrà dal monitoraggio delle grandezze elettriche mediante l'uso di smart meter (quali ad esempio consumi energetici dei macchinari, grandezze descrittive della qualità dell'energia suddividendole in grandezze monitorate continuamente e grandezze riferite a eventi) al monitoraggio di parametri ambientali (temperatura, pressione, umidità, CO₂ e qualità dell'aria) e di processo, per mezzo di sensori ottici, termici e a radiofrequenza. In particolare, l'azienda dovrà prevedere di prelevare i dati da più smart meter che verranno installati nell'impianto monitorato.
- Sul tetto ci sarà della sensoristica dedicata al controllo delle grandezze termiche per l'impianto fotovoltaico come piranometri, pireliometri ed una stazione ambientale esterna compresa di sensore anemometrico.

L'azienda nel servizio di progettazione dei diversi strumenti e algoritmi di analisi ed elaborazione dovrà occuparsi della progettazione:

- degli algoritmi di lettura dei dati provenienti dalla rete di sensori e della loro trasmissione e memorizzazione
- degli algoritmi dell'interfacciamento con i plc dei macchinari della linea di produzione del gluten free, valutando l'utilizzo del protocollo Modbus;
- degli algoritmi per il sistema di tracciabilità dei pallet del magazzino.
- degli algoritmi per l'analisi di contesto per la catena del gluten free. Questi dovranno essere in grado di raccogliere i dati generati dall'impianto, includendo sensori anche ottici con frequenze di campionamento compatibili con il monitoraggio e tracciamento della singola sfoglia di semilavorato all'interno della linea di produzione;
- degli algoritmi di apprendimento automatico per il tracciamento delle sfoglie nella linea di produzione e la loro classificazione;
- degli algoritmi di controllo predittivo quindi includendo la possibilità di risolvere in tempo reale problemi di ottimizzazione di dimensioni significative;
- degli algoritmi di monitoraggio della salute di impianto ovvero presentando lo stato dell'impianto che dovranno prevedere le uscite in forma anche grafica;
- degli algoritmi per suggerire azioni correttive e migliorative al funzionamento dell'impianto;
- degli algoritmi per l'elaborazione dei dati, inseriti manualmente, originati da misure strumentali effettuate offline su campioni prelevati lungo il processo, che dovranno essere associabili al punto di prelievo (o fase del processo) e al tempo del campionamento (es. parametri reologici e di umidità) in modo da poter completare il set di dati generati dall'impianto ed essere elaborati congiuntamente ad essi.

Le varie funzionalità associate ai diversi algoritmi sopra citati dovranno essere concordate con i partner MFM, UNICA e STUDIOA;

Il fornitore e il committente concorderanno insieme agli altri partner nel dettaglio i punti di misura e le funzionalità dei diversi algoritmi sopra citati e quant'altro non è qui definito con la redazione di un documento di progetto condiviso, che sarà anche la base per i 4 SAL. Si precisa che i pagamenti verranno effettuati solo dopo verifica che quello rilasciato rispetta le specifiche pattuite.

Luogo: Per le attività non ci sono vincoli di luogo.

Il lavoro dovrà essere svolto tra il 1° marzo 2025 e il 31 dicembre 2026.

Le attività dovranno essere svolte per stati di avanzamento così ripartiti:

- 1) SAL al mese 3 percentuale di avanzamento del lavoro concordato 40%
- 2) SAL al mese 6 percentuale di avanzamento del lavoro concordato 60%
- 3) SAL al mese 12 percentuale di avanzamento del lavoro concordato 90%
- 4) SAL al mese 18 percentuale di avanzamento del lavoro concordato 100%

Si riporta il dettaglio di quanto previsto nei singoli stati di avanzamento (tabella)

SAL	consegna	Oggetto
1	a 3 mesi (giugno 2025)	documento di Progetto sulla struttura degli algo
2	a 6 mesi (settembre 2025)	rilascio documento di progetto: prima release d
3	a 12 mesi (marzo 2026)	rilascio documento di progetto: seconda releas
4	a 18 mesi (settembre 2026)	rilascio documento di progetto: terza release de funzionalità richieste dal progetto. rilascio dettagliato di un documento descrittivo degli algoritmi progettati.

Caratteristiche del mercato di riferimento (es. bene di uso comune facilmente reperibile sul mercato, bene con mercato specialistico ristretto, bene venduto da unico fornitore):

I servizi richiesti sono altamente specialistici e quindi non reperibili facilmente sul mercato, infatti, per svolgere l'attività prevista è necessaria una pregressa esperienza in:

- progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale complessi, ossia con partenariato che coinvolge imprese private e organismi di ricerca;

- progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale su processi produttivi riguardanti le produzioni agro-food tipiche, preferenzialmente su processi riguardanti prodotti da forno.

- CONSIDERATO** che in sede di istruttoria del presente atto si è accertato che non sono attive convenzioni Consip di cui all'art. 26, comma 1, della Legge n. 488 del 1999 aventi ad oggetto beni comparabili con quelli relativi alla presente procedura di approvvigionamento;
- VISTI** gli artt. 23 e 24 del D. Lgs. 36/2023 rispettivamente in materia di Banca dati nazionali dei contratti pubblici e di Fascicolo virtuale dell'operatore economico;
- CONSIDERATO** che, in ossequio agli articoli 25 e 26 del Codice, per tutti gli affidamenti, sopra e sottosoglia, a partire dal primo gennaio 2024 dovranno essere utilizzate le piattaforme di approvvigionamento digitale che hanno compiuto il processo di certificazione delineato dalle Regole tecniche di AGID (provvedimento AGID n. 137/2023) e dallo Schema operativo (pubblicato sul sito di AGID il 25/09/2023, il cui Allegato 2 è stato aggiornato in data 14/11/2023).
- VISTA** la delibera ANAC n. 582 del 13 dicembre 2023 avente ad oggetto "Adozione comunicato relativo all'avvio del processo di digitalizzazione";
- CONSIDERATO** che trattandosi di appalto inferiore ad euro 140.000,00 e, fermi restando gli obblighi di utilizzo degli strumenti di acquisto e di negoziazione previsti dalle vigenti disposizioni in materia di contenimento della spesa, questa Amministrazione può, ai sensi dell'art.62, comma 1, del D. Lgs. 36/2023, procedere direttamente e autonomamente all'acquisizione della fornitura/servizio in oggetto;
- CONSIDERATO** che l'importo totale stimato del corrispettivo per l'affidamento della fornitura in oggetto, pari a € 122.950,82 al netto di IVA, è inferiore a € 140.000,00 e che ricorrono, pertanto, le condizioni per procedere mediante affidamento diretto, ai sensi dell'art.50, comma 1, lett. b) del d.lgs. n. 36/2023, sulla base del minor prezzo, anche senza consultazione di più operatori economici, previa acquisizione di preventivi forniti da Operatori economici, in possesso di documentate esperienze pregresse idonee all'esecuzione delle prestazioni contrattuali, anche individuati tra gli iscritti in elenchi o albi istituiti dalla stazione appaltante, nel rispetto del principio di rotazione negli inviti e negli affidamenti;
- CONSIDERATO** che la procedura di affidamento diretto appare idonea a conciliare la tempestività dell'affidamento, l'efficienza, l'economicità e la semplificazione, con la garanzia di trasparenza e concorrenza;
- CONSIDERATO** che il bene richiesto, da una breve indagine di mercato, risulta reperibile presso la ditta INFORA SOCIETA' COOPERATIVA, con sede Legale in Viale Elmas, 142 - 09122 Cagliari, partita IVA n. 03383840927 che vanta esperienze pregresse documentate idonee all'esecuzione delle prestazioni contrattuali richieste e di essere il distributore unico per il territorio italiano del bene richiesto dal docente, individuata tra gli iscritti sul MEPA, nella Categoria "Supporto e consulenza in ambito ICT" CPV 72200000-7 Programmazione di software e servizi di consulenza;
- VALUTATA** la necessità di garantire la continuità delle attività funzionali all'amministrazione;



CONSIDERATO che per tale affidamento si è ricorso alla TD N. 4803771 del 07/11/2024 indetta sul MEPA dal Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali;

DATO ATTO che entro la scadenza del termine stabilito per la presentazione delle offerte, fissato per le ore 23,59 del 17/11/2024 l'operatore economico INFORA SOCIETA' COOPERATIVA, con sede Legale in Viale Elmas, 142 - 09122 Cagliari, partita IVA n. 03383840927, invitato alla Trattativa Diretta, ha trasmesso in piattaforma MePA l'offerta economica dell'importo di € 122.950,00 oltre IVA, alle condizioni di esecuzione indicate nel capitolato tecnico dello strumento completa di diagrammi e figure per una più completa verifica delle specifiche riportate in questa tabella di seguito riportata:

Descrizione bene Nello spazio sottostante descrivere caratteristiche del bene offerto	Q.tà	Prezzo unitario IVA esclusa
Servizio di progettazione di algoritmi per una piattaforma software dedicata alla gestione dei dati provenienti da sorgenti eterogenee, funzionale all'attività di ricerca industriale. Gli algoritmi dovranno raccogliere, conservare, analizzare ed elaborare i dati provenienti da differenti sorgenti, e saranno organizzati secondo un modello modulare adatto alla fruizione su piattaforme cloud. La piattaforma supporterà sia l'analisi online che offline, includendo funzionalità di etichettatura manuale e automatica dei dati, analisi di contesto, apprendimento automatico e monitoraggio della salute degli impianti sia autonoma che attraverso l'uso di un motore di regole. Gli algoritmi saranno progettati con alcune caratteristiche tecniche precise: - linguaggio Python, il che consentirà di integrare l'uso di piattaforme allo stato dell'arte per l'analisi numerica e statistica (NumPy, SciPy, Pandas), per il Machine Learning con particolare attenzione alla fusione multisensore (TensorFlow, PyTorch, Keras), per la visualizzazione dei dati (Matplotlib); questo consentirà di progettare algoritmi di controllo predittivo e algoritmi per il monitoraggio della salute degli impianti, con uscite grafiche e suggerimenti per azioni correttive. - comunicazione con PLC e smart meter, sensori ottici, sistema di tracciabilità dei pallet, e più in generale con i componenti del sistema, utilizzando sistemi di brokering per alti volumi di dati secondo protocollo MQTT (Mosquitto). - Uso di piattaforme per la conservazione dei dati su sistemi NoSQL ad alte prestazioni (MongoDB, Elasticsearch) per garantire scalabilità e flessibilità del sistema. - Uso di piattaforme Open Source per aspetti cruciali come il motore di regole (DROols)	1	122.950,00

- Uso di tecnologie per la realizzazione di interfacce avanzate come Angular, Node.JS per l'inserimento dei dati, e piattaforme dedicate per l'estrazione e analisi dei dati come Kibana, Grafana - Organizzazione secondo un'architettura modulare distribuita in container Docker, flessibile, scalabile e adatta alla distribuzione su piattaforme cloud. La progettazione avverrà in collaborazione con i partner del progetto AISAC CUP B29J23001120005 (MFM S.r.l., UNICA e STUDIO-A Automazione S.r.l.) per la definizione dei punti di misura e delle funzionalità degli algoritmi.		
---	--	--

- VISTO** che l'offerta presentata con la relativa scheda tecnica è stata attentamente esaminata dal Prof. Desogus, il quale ha dichiarato la conformità dell'offerta presentata dalla INFORA SOCIETA' COOPERATIVA, con sede Legale in Viale Elmas, 142 - 09122 Cagliari, partita IVA n. 03383840927;
- CONSIDERATO** che l'operatore economico INFORA SOCIETA' COOPERATIVA, ha autocertificato il possesso dei requisiti generali di cui agli artt. da 94 a 95 del Decreto Legislativo n. 36/2023 e il possesso dei requisiti ed ha trasmesso la documentazione, firmata digitalmente, a corredo dell'offerta consistente in:
- Il Modello A dichiarazioni integrative reso ai sensi del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445;
 - Patto di integrità;
 - Schede tecniche dei prodotti offerti;
 - Offerta economica
 - Dgue
- CONSTATATO** che, in conformità agli accertamenti condotti, il citato operatore economico risulta in possesso dei requisiti di carattere generale prescritti dal d.lgs. n. 36/2023;
- DATO ATTO** che è stata ritenuta congrua, dal Prof. Francesco Desogus, la proposta dell'operatore economico, per una spesa di € 122.950,00 iva esclusa, ed in grado soddisfare le esigenze dell'amministrazione, tenuto conto del principio del risultato di cui all'art. 1 del D.lgs. 36/2023;
- DI PRECISARE** che per l'avvio delle prestazioni in parola, anche in osservanza dei principi generali relativi ai contratti pubblici e, in particolare, del principio di tempestività di cui all'art. 1 del Dlgs n. 36/2023, si procederà, a cura del RUP, dopo la verifica dei requisiti dell'affidatario;
- DATO ATTO** che i costi delle misure di eliminazione o riduzione dei rischi interferenziali, non soggetti a ribasso, ai sensi dell'art. 26, commi 3 e 5, del Decreto Legislativo n. 81 del 2008 sono pari a euro zero; pertanto, non è stato predisposto il documento di valutazione dei rischi (DUVRI);
- CONSIDERATO** che la fornitura non rientra nell'ambito di applicazione dei criteri ambientali minimi adottati ed in vigore in base al Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della Pubblica Amministrazione;

DATI ATTI	che, quando in conseguenza della verifica condotta a campione, secondo quanto previsto dall'art.52, comma 1, del D. Lgs. 36/2023, non sia confermato il possesso dei requisiti generali o speciali dichiarati, la stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto (ex art 1456 cod. civile) all'escussione della eventuale garanzia definitiva, alla comunicazione all'ANAC, alla sospensione dell'operatore economico dalla partecipazione alle procedure di affidamento indette dalla medesima stazione appaltante per un periodo da uno a dodici mesi decorrenti dall'adozione del provvedimento e alla segnalazione alla Procura della Repubblica per falso;
DATO ATTO	che è stato rispettato il principio di rotazione degli affidamenti di cui all'art. 49 del D.lgs. n. 36/2023;
CONSIDERATO	che con riferimento a quanto disposto dall'art. 53, comma 4, del d.lgs. 36/2023, si ritiene di richiedere la garanzia definitiva per l'esecuzione delle prestazioni in parola in misura pari al 5% dell'importo contrattuale;
VALUTATO	altresì, per quanto premesso, che si rende necessario affidare le forniture in oggetto, in favore dell'operatore INFORA SOCIETA' COOPERATIVA, con sede Legale in Viale Elmas, 142 - 09122 Cagliari, partita IVA n. 03383840927, per l'importo di € 122.950,00;
ACCERTATO	che l'importo di spesa come da quadro economico pari a € 122.950,00 IVA ed oneri esclusi, sul Progetto RICALTRO_WP_CTC_2023_CONSUMO_DIMCM_DESOGUS nei quali è previsto un importo adeguato;
CONSIDERATO	che per tale procedura risulta attribuito il CIG: B4575A0E17 e il CUP: B29J23001120005;
ACCERTATO	che, in tema di imposta di bollo in materia di contratti pubblici, si rende applicabile quanto disposto all'allegato I.4 del d.lgs. 36/2023;
CONSIDERATO	che, ai sensi dell'art. 15 del D.lgs. 36/2023, il Responsabile Unico del Progetto (RUP) è stato individuato nella persona del Dott. Gabriele Usai, in possesso di titolo di studio e di esperienza professionale adeguati in relazione al presente;
CONSIDERATO	che con specifico riferimento alla presente procedura il sottoscritto Direttore non versa in ipotesi di conflitto di interesse ai sensi dell'art. 16 del D.lgs. 36/2023;
VALUTATO	ogni ulteriore motivo di opportunità e convenienza.

DISPONE

ART. 1	Per quanto citato in premessa si affida la richiesta di fornitura in oggetto, mediante affidamento diretto all'operatore economico INFORA SOCIETA' COOPERATIVA, con sede Legale in Viale Elmas, 142 - 09122 Cagliari, partita IVA n. 03383840927;
ART. 2	Di individuare quale Responsabile Unico di Progetto-RUP, con riferimento alle prestazioni in oggetto, nella persona del Dott. Gabriele USAI e nella persona del Prof. Francesco DESOGUS il Direttore dell'Esecuzione.



- ART. 3** Di dare atto che dalla documentazione in atti, per le persone sopra designate, non risultano sussistere cause di incompatibilità e di conflitto di interessi in conformità alla disciplina vigente in materia.
- ART. 4** Che l'importo totale per la fornitura sopra indicata è pari a € 122.950,00 oltre IVA e che tale importo graverà sul Progetto RICALTRO_WP_CTC_2023_CONSUMO_DIMCM_DESOGUS.
- ART. 5** L'accantonamento delle spese relative all'incentivo per funzioni tecniche, ai sensi dell'articolo 45 del Codice dei contratti pubblici nella misura del 2,00% dell'importo a base di gara di € 2.291,84, da ripartire come previsto nel Regolamento di Ateneo.
- ART. 6** Che, ai fini della trasparenza, il presente provvedimento venga pubblicato ai sensi degli artt. 37 del D.lgs. n. 33/2013 e dell'art. 27 del D.lgs. 36/2023, sul sito internet di questa Università all'indirizzo <http://www.unica.it> alla voce <http://trasparenza.unica.it/gare/gare/>.

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

Prof. Ing. Antonio Baldi

Sottoscritto con firma digitale