

# ACCORDO DI COLLABORAZIONE

## TRA

Il Centro di Ricerca, Sviluppo e Studi Superiori in Sardegna (CRS4), con sede in Loc. Piscina Manna, 09010 Pula CA, rappresentato dal Prof. Massimo Carpinelli;

## E

il Raggruppamento Carabinieri Investigazioni Scientifiche, di seguito denominato RaCIS, con sede in Roma, Viale Tor di Quinto n. 119, Codice Fiscale 97103490583, nella persona del Comandante, Gen. B. Michele Cucuglielli;

di seguito denominate congiuntamente "le Parti".

## PREMESSO

- che il RaCIS è la struttura istituzionalmente preposta a soddisfare le richieste di indagini tecnico-scientifiche di Polizia Giudiziaria dai Reparti dell'Arma dei Carabinieri, della Magistratura e delle altre Forze di Polizia;
- che il CRS4, ed in particolare il Settore di Informatica Visuale e ad Alta Intensità di Dati (ViDiC), è impegnato nella ricerca, nello sviluppo e nell'applicazione di soluzioni innovative e scalabili volte all'acquisizione, all'analisi e all'elaborazione di insiemi di dati complessi, con particolare riferimento alla modellistica matematica, al calcolo visuale e geometrico (*visual & geometric computing*) per elaborare, analizzare e sintetizzare dati visivi e spaziali;
- che è in atto una Convenzione Quadro tra il Raggruppamento Carabinieri Investigazioni Scientifiche (RaCIS) e il CRS4, sottoscritta in data 1 aprile 2025, finalizzata a promuovere un rapporto continuativo di collaborazione scientifica, con durata triennale;
- che nell'ambito dei compiti svolti dal laboratorio di videofotografia del Reparto Carabinieri Investigazioni Scientifiche (RIS) di Cagliari, una delle principali attività riguarda la contestualizzazione, all'interno di modelli 3D, delle tracce rilevate sulla scena (es. ricostruzione traiettorie balistiche e *Bloodstain Pattern Analysis* - BPA);
- che il RaCIS è chiamato a sviluppare tali accertamenti su casi complessi anche relativi a episodi delittuosi del passato, per i quali la documentazione fotografica disponibile è di qualità insufficiente e/o non è stata acquisita secondo gli attuali protocolli specifici per la ricostruzione fotogrammetrica;
- che le Parti intendono avviare una collaborazione finalizzata allo sviluppo di soluzioni per l'analisi dimensionale di tracce documentate in condizioni non controllate,

## SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

### ART. 1 (Premesse)

Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente accordo.

### ART. 2 (Oggetto della collaborazione)

Le Parti si impegnano a collaborare per la realizzazione del progetto di ricerca volto alla identificazione di soluzioni innovative per l'analisi dimensionale di tracce forensi a partire da documentazioni fotografiche non specificamente pensate per la modellizzazione 3D, secondo le modalità dettagliate nel documento allegato (All.1).

### ART. 3 (Referenti)

Le Parti convengono che la collaborazione di cui al precedente art. 2 debba essere svolta a condizione di reciprocità.

La ricerca scientifica sarà condotta/seguita, per gli aspetti di rispettiva competenza:

- per il CRS4: dal Responsabile del Settore ViDiC o un suo delegato che svolgerà la propria attività di ricerca, in collaborazione con altro personale del settore, presso il citato Centro di Ricerca e, come di seguito descritto, presso il RIS di Cagliari di concerto e sotto la supervisione dei sottotitoli Ufficiali;
- per il RaCIS: in subordine al prioritario svolgimento dei compiti istituzionali e al rispetto dei vincoli di riservatezza e segretezza, dal Comandante della Sezione Impronte, Balistica, Grafica e Informatica del RIS di Cagliari, collaborato da n.2 unità della Sezione, che parteciperanno, anche in modalità “a distanza”, a sessioni di *testing* delle soluzioni ideate, incontri e seminari formativi svolti dal personale referente del CRS4.

### ART. 4 (Oneri finanziari)

Il presente Accordo non comporta oneri finanziari a carico delle Parti.

### ART. 5 (Copertura assicurativa)

Il CRS4 ed il RaCIS garantiscono paritariamente l'adempimento di ogni onere di natura retributiva, assicurativa, previdenziale e lavoristica derivante dai rapporti con il proprio personale e di terzi di cui dovessero servirsi per la realizzazione del presente Accordo.

### ART. 6 (Attività culturale e di ricerca)

Le Parti dichiarano la propria disponibilità a promuovere conferenze illustrative concernenti le attività di ricerca oggetto del presente Accordo e di disseminazione dei risultati scientifici conseguiti, alle quali il personale del RaCIS potrà partecipare in subordine al primario svolgimento dei compiti istituzionali, al rispetto dei vincoli di riservatezza e segretezza e previa autorizzazione dei competenti Uffici del Comando Generale dell'Arma.

### ART. 7 (Proprietà intellettuale e Risultati)

Le Parti valutano assieme, sulla base degli effettivi apporti, l'opportunità di procedere al deposito di eventuali brevetti concernenti i risultati o le invenzioni frutto dei progetti scientifici collaborativi, fermi restando i diritti riconosciuti dalla legge agli inventori. La proprietà intellettuale relativa alle metodologie ed agli studi, frutto dei progetti scientifici collaborativi, sarà riconosciuta sulla base dell'apporto di ciascuna Parte. Le Parti convengono e accettano che la disciplina e le modalità d'uso dei prodotti didattici o scientifici specificamente generati nell'ambito della presente collaborazione saranno oggetto di un'apposita e successiva regolamentazione, in stretta conformità con le rispettive finalità istituzionali. Resta in ogni caso garantita da parte del CRS4 la cessione al RaCIS di una licenza d'uso gratuita, non esclusiva e non trasferibile, degli applicativi e algoritmi sviluppati dal CRS4 nell'ambito della presente collaborazione, limitatamente a finalità istituzionali non commerciali. Eventuali attività di aggiornamento e manutenzione degli applicativi, oltre i termini del presente Accordo, saranno oggetto di separati accordi tra le Parti, che ne definiranno termini, modalità ed eventuali oneri.

#### Art. 8 (Utilizzo dei segni distintivi delle Parti)

Il RaCIS e il CRS4 si impegnano ciascuno a utilizzare rispettivamente il marchio o il logo dell'altra Parte, o ad associare il logo o il marchio dell'altra Parte ai propri, esclusivamente nei termini e per le finalità stabilite dal presente accordo. A tal fine le Parti si doteranno reciprocamente dei marchi e dei loghi da utilizzare secondo quanto concordato.

Le Parti si danno espressamente atto che ogni e qualsiasi diritto di proprietà intellettuale derivante o relativo al marchio o al logo di ciascuna di essa resterà di esclusiva proprietà della stessa Parte.

In particolare e senza limitare quanto precede, l'eventuale apposizione del marchio o del logo di una Parte non attribuisce all'altra alcun diritto o pretesa sugli stessi. Le Parti non avranno diritto di utilizzare reciprocamente detti marchi se non con riferimento all'attività svolta in esecuzione del presente accordo, anche nei siti web istituzionali e nelle pagine dedicate alla promozione dell'iniziativa e non potranno in alcun modo farne uso per scopi diversi.

A tal fine, nell'ambito dell'attuazione del presente accordo, ogni Parte si impegna a sottoporre ogni progetto di utilizzo del proprio marchio al preventivo assenso dell'altra.

#### Art. 9 (Obblighi di riservatezza)

Le Parti riconoscono il carattere esclusivo di qualsiasi informazione confidenziale scambiata in esecuzione del presente Accordo e conseguentemente si impegnano a:

- non rivelare a terzi, né in tutto né in parte, direttamente o indirettamente, in qualsiasi forma, qualsiasi informazione confidenziale trasmessa dall'altra Parte;
- non utilizzare, né in tutto né in parte, direttamente o indirettamente, qualsiasi informazione confidenziale trasmessa dall'altra Parte per fini diversi da quanto previsto dal presente Accordo.

Si riconosce la possibilità di pubblicare, in maniera congiunta su riviste scientifiche, parte dei risultati tecnico-scientifici ottenuti dalle attività oggetto dell'Accordo, fatta salva la possibilità, per ciascuna delle parti, nel rispetto degli impegni di riservatezza di cui al presente articolo, di pubblicare autonomamente i risultati delle attività svolte in maniera indipendente dall'altra parte.

#### Art. 10 (Trattamento dei dati personali)

Ogni trattamento di dati personali che si renda necessario per attuare le attività e adempiere agli obblighi connessi con l'esecuzione della presente convenzione sarà eseguito dalle Parti come autonomi titolari del trattamento, allineando, fin dalla progettazione, tutte le relative operazioni ai principi di protezione dei dati personali sanciti dall'art.5 del Regolamento (UE) 679/2016 (GDPR).

#### ART.11 (Sicurezza)

Il personale di entrambe le Parti è tenuto ad uniformarsi ai regolamenti disciplinari e di sicurezza in vigore nelle sedi di esecuzione delle attività, nel rispetto della normativa per la sicurezza dei lavoratori di cui al D.Lgs. 81/2008.

ART. 12 (Durata)

Le attività previste dal presente accordo saranno sviluppate nell'arco di validità della convenzione quadro attualmente vigente tra il RaCIS e il CRS4.

Le Parti si impegnano a fornire periodicamente (a cadenza annuale) relazioni sui risultati parziali e sull'avanzamento dei lavori.

ART. 13 (Controversie)

In caso di controversia nell'interpretazione o esecuzione del presente accordo, la questione verrà definita in via amichevole. Qualora non fosse possibile, il foro competente sarà quello di Roma.

*Pula (CA), 09 giugno 2026*

Per il CRS4

l'Amministratore Unico

*Prof. Massimo CARPINELLI*

Per il RaCIS

Il Comandante

*Gen. B. Michele CUCUGLIELLI*

## Allegato 1

1. La presente collaborazione di ricerca scientifica, da svilupparsi nell'ambito della Convenzione Quadro di durata triennale sottoscritta il 1° aprile 2025 dal RaCIS e dal Centro Ricerche e Sviluppo Studi Superiori in Sardegna (CRS4), ha come oggetto lo studio e lo sviluppo di soluzioni innovative per acquisire, da fotografie di scarsa qualità e/o non prodotte per fini di modellizzazione 3D, dati metrici (forma, dimensioni e posizione) di oggetti, tracce evidenti/evidenziate, ambienti, edifici o terreni, al fine di giungere alla ricostruzione 3D degli scenari riportante la distribuzione metrico-spaziale delle tracce ivi documentate.
2. Le attività prevederanno:
  - **a cura del RIS di Cagliari:**
    - raccolta di immagini di varia qualità e tipologia acquisite attraverso tecniche tradizionali di ripresa fotografica (in diverse condizioni di illuminazione ambientale e/o di angolo di ripresa), di scenari simulati, di macchie/proiezioni ematiche simulate o di fori da impatto balistico, da utilizzare per lo studio e sviluppo delle soluzioni da parte del CRS4;
    - ricostruzione 3D dei medesimi scenari e tracce simulate con tecniche fotogrammetriche e di scansione *laser* impiegate dal RIS utili a validare le soluzioni realizzate dal CRS4;
  - **a cura del CRS4:**
    - sulla base dei casi d'uso e del materiale fotografico sperimentale prodotto dal RIS, studio e messa a punto delle soluzioni e delle relative procedure operative di impiego per l'analisi dimensionale e contestualizzazione 3D delle tracce negli ambienti in cui sono state rilevate;
    - formazione del personale del RIS sulle tecniche nonché sull'impiego delle soluzioni sviluppate e rese disponibili.