



e s.m.i. mediante la piattaforma telematica Sintel di Regione Lombardia, per l'affidamento della progettazione e fornitura di un sistema integrato di attrezzature di rilevazione/misura trasportate da UAS (droni) occorrente all'ATS della Brianza;

- con Determina Dirigenziale n. 193 del 31.05.2023 è stata disposta l'aggiudicazione della gara e, in particolare, del Lotto 1 - Progettazione e fornitura di n. 2 UAS a pilotaggio remoto, corredati di attrezzatura trasportata per il prelievo di campioni di acqua e l'effettuazione di rilievi strumentali ambientali pertinenti di cui un prototipo e un secondo esemplare collaudato con esito positivo - a favore della Aermatica3D Srl, alle condizioni di cui all'offerta tecnica e di cui all'offerta economica, entrambe allegate al presente contratto, di cui costituiscono parti integranti e sostanziali, secondo quanto definito dagli atti di gara;

- in esecuzione del sopra citato provvedimento, con nota di quest'ATS prot. 0044596/23/VV/cg del 01/06/2023, l'Appaltatore è stato invitato a produrre la documentazione necessaria ai fini della stipula del contratto;

- con PEC del 13 giugno 2023, prot. ATS n. 47715/23 del 14/06/2023, la suddetta Società ha presentato la documentazione richiesta;

- in data 05/07/2023 l'aggiudicazione è divenuta efficace;

- essendo pertanto intenzione delle parti, come sopra costituitesi, tradurre la reciproca volontà di obbligarsi in formale contratto,

TUTTO CIO' PREMESSO SI CONVIENE

E SI STIPULA QUANTO SEGUE:

**Art. 1 - Norme regolatrici.\_**

Le premesse al contratto, gli atti e i documenti richiamati, nonché il Capitolato Speciale d'Appalto e le risposte alle richieste di informazioni complementari, ancorché non materialmente allegati al presente contratto, l'offerta tecnica (Allegato 1) e l'offerta economica, (Allegato 2), costituiscono parte integrante e sostanziale del medesimo.

L'esecuzione del presente contratto è regolata, oltre che da quanto disposto dallo stesso e dai suoi allegati, da quanto segue:

- a) dal D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i.;
- b) dal D.L. 76/2020 convertito dalla legge 120/2020;
- c) dal D.L. 77/2021 convertito dalla legge 108/2021;
- d) dal D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e s.m.i.;
- e) dalla Legge 13 agosto 2010 n. 136 e s.m.i.;
- f) dalle vigenti disposizioni di legge e di regolamento per l'Amministrazione del patrimonio e per la Contabilità Generale dello Stato;
- g) dal codice civile e dalle altre disposizioni normative in vigore in materia di contratti di diritto privato, per quanto non regolato dalle disposizioni dei precedenti punti;
- h) dal DPR 62/2013 "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'articolo 54 del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165" e s.m.i.;
- i) dal Codice di comportamento dell'ATS della Brianza;
- l) dal Regolamento (UE) 679/2016 del Parlamento Europeo e del

Consiglio del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati.

**Art. 2 - Oggetto del contratto.\_**

L'ATS della Brianza affida la progettazione e fornitura di n. 2 UAS a pilotaggio remoto, corredati di attrezzatura trasportata per il prelievo di campioni di acqua e l'effettuazione di rilievi strumentali ambientali pertinenti, di cui un prototipo e un secondo esemplare collaudato con esito positivo, alla Aermatica3D Srl, con sede in Colverde (CO), Via P. Tettamanti n. 1, la quale, in persona del proprio Amministratore Unico Ing. Paolo Marras, accetta l'appalto alle condizioni che seguono.

**Art. 3 - Valore del contratto.\_**

L'importo dell'appalto viene indicato in € 238.407,84 (duecentotrentottomilaquattrocentosette/84), IVA esclusa.

**Art. 4 - Durata del contratto.\_**

L'appalto ha decorrenza dalla data di sottoscrizione del contratto e la consegna, compreso il collaudo finale con esito positivo, dovranno essere effettuati entro il 31/12/2026.

**Art. 5 - Caratteristiche dell'appalto.\_**

La fornitura comprende quanto di seguito descritto.

1. **Attrezzatura trasportata galleggiante per il prelievo di campioni di acqua (limitatamente a quanto necessario per la definizione dei parametri microbiologici e per il monitoraggio dei cianobatteri tossici) e l'effettuazione di rilievi strumentali**

ambientali pertinenti.

L'attrezzatura trasportata deve essere conforme ai sottostanti requisiti.

A) Fase di progettazione, requisiti in ingresso per la progettazione.

La normativa di riferimento per il campionamento delle acque è costituita da:

- D. Lgs. 116 del 30 maggio 2008 e s.m.i.
- D.M. Min. Salute del 30/03/2010 e s.m.i.
- Procedura ID 02529 "Campionamento di acque di balneazione" di ATS Brianza (per quanto pertinente con la trasformazione della procedura da manuale ad automatico) e s.m.i.

Definizione dei punti di prelievo in base alla normativa vigente

Il punto di prelievo è individuato dalle coordinate geografiche con latitudine e longitudine espressi in gradi decimali in sistema di riferimento ETRS89.

Il prelievo deve essere eseguito tra le ore 9.00 e le 16.00 in un punto in cui la profondità è compresa tra 80 e 120 cm (pertanto deve essere presente uno strumento per misurare la profondità).

Per il campionamento microbiologico il prelievo deve essere eseguito a 30 cm dal pelo dell'acqua.

Per la valutazione dei Cianobatteri il campionamento deve essere eseguito a 10 cm dal pelo dell'acqua.

Tipologia di campionamento da effettuare

Per analisi microbiologiche, il campionamento prevede la raccolta di 1 litro (minimo 0,5 l) di acqua in condizioni di sterilità, utilizzando



recipienti di plastica o vetro. In caso prelievo in diversi punti, deve essere esclusa la contaminazione di prelievi successivi senza necessità di sterilizzare il sistema di prelievo.

Per la determinazione delle tossine di cianobatteri, il campionamento riguarda la raccolta di 3 campioni, ciascuno di 1 litro, in contenitori scuri.

I recipienti sono dotati di etichette che individuano in modo univoco il campione, le misure strumentali effettuate devono essere registrate in file in formato esportabile per la successiva stampa del verbale in abbinamento ai codici dell'etichetta.

Le misure da effettuare per ogni punto di campionamento comprendono:

1. Profondità nel punto di prelievo
2. Ora e giorno di effettuazione
3. Temperatura dell'aria e dell'acqua
4. Valore di ossigeno disciolto nell'acqua
5. Valore di pH dell'acqua
6. Trasparenza espressa in cm utilizzando il disco di Secchi (o altra metodica eventualmente approvata preventivamente dalle Autorità competenti).
7. Velocità e direzione del vento (m/s)
8. Corrente superficiale: intensità (m/s) e direzione in gradi rispetto al Nord
9. Deve essere effettuata ripresa fotografica del punto di prelievo per escludere la presenza di schiume.



Il peso massimo dell'attrezzatura deve essere compatibile con il trasporto effettuato mediante UAS e comunque non superiore a 10 Kg, incluse eventuali batterie trasportate. Tale peso può essere incrementato fino a 15 kg purché compatibile con la capacità di trasporto del UAS; a parità di prestazioni, il peso inferiore sarà considerato criterio preferenziale dal punto di vista ergonomico.

Il baricentro del sistema di prelievo deve essere posizionato in modo da essere compatibile con il trasporto con UAS.

Grado di protezione IP per effettuare le operazioni anche in caso di pioggia, comunque non inferiore a quella del UAS.

**B) Fasi di progettazione, produzione e fornitura dell'apparato in due esemplari**

I. Approvazione da parte di ATS Brianza delle procedure adottate e del relativo progetto; la produzione di un prototipo potrà essere attuata soltanto dopo la suddetta approvazione.

II. Produzione di un primo prototipo.

III. A seguito della valutazione positiva della funzionalità del prototipo, dovrà essere realizzato e fornito un secondo esemplare, uguale al primo, del sistema di campionamento.

**Sistema di alimentazione**

L'attrezzatura di prelievo deve essere dotata di alimentazione autonoma per l'effettuazione automatica delle operazioni e per la registrazione dei dati.

Il sistema di ricarica di eventuali batterie deve essere compreso nella fornitura, assieme ad un numero di batterie sufficienti ad

effettuare almeno 30 prelievi in un giorno senza necessità di ricaricare immediatamente le batterie utilizzate.

## 2. UAS

Fornitura di due UAS e di due radiocomandi dotati dei requisiti necessari per svolgere la missione con il payload sopra indicato.

a. Gli UAS in ogni caso dovranno essere conformi ai regolamenti europei e nazionali vigenti per il tipo di missione da svolgere.

b. Il collaudo favorevole della fornitura è subordinato all'approvazione della richiesta di autorizzazione da parte di ATS ad ENAC, presentando la documentazione prodotta dal fornitore, incluso il manuale delle operazioni e la valutazione dei rischi se prevista.

c. L'autonomia di volo deve essere tale da condurre in sicurezza le operazioni in relazione al tempo necessario per i campionamenti effettuati dalle attrezzature trasportate.

d. In caso di alimentazione elettrica, deve essere fornito anche il sistema di ricarica.

e. Nell'ipotesi del punto precedente, deve essere compreso nella fornitura un numero di batterie sufficienti ad effettuare campionamenti di acque di balneazione in 30 punti.

f. Se la categoria di volo da far autorizzare ad ENAC, in base alle caratteristiche dell'ambiente e del UAS, lo prevede, la fornitura comprende anche la strumentazione radio e i relativi accessori per le comunicazioni aeronautiche.

g. Il UAS deve possedere come minimo, indipendentemente da



quanto sopra, i seguenti requisiti:

I. Carico trasportato non inferiore a 10 Kg (comunque non inferiore a quello dell'attrezzatura trasportata se ha un peso superiore a 10 kg)

II. Autonomia minima 45 minuti

III. Distanza operativa dal radiocomando minima 2 Km

IV. Possibilità di conduzione del volo in BVLOS e a waypoint

V. Sistema di rilevazione di ostacoli in tutte le direzioni

VI. Telecamera per visualizzazione del contesto operativo

VII. Possibilità di operare anche in caso di pioggia

VIII. Resistenza al vento almeno 12 m/s

#### Altri requisiti

Il payload o l'UAS devono essere dotati di sistemi di avviso luminoso o sonoro per tenere a distanza le persone non informate.

#### **TRASPORTO, CONSEGNA, COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO**

Le attività di consegna dei sistemi si intendono comprensive di ogni onere relativo ad imballaggio, trasporto, facchinaggio, consegna al piano, messa in esercizio, collaudo, asporto dell'imballaggio e formazione degli operatori.

La consegna e il collaudo finale dovranno essere effettuati entro il 31/12/2026.

Si prevedono i seguenti stati di avanzamento:

1. Presentazione del progetto dei payload per l'effettuazione dei campionamenti/rilevazioni e delle relative procedure, entro dodici mesi (tempistica migliorativa indicata nell'offerta



tecnica) dalla comunicazione dell'aggiudicazione.

2. Realizzazione e collaudo del prototipo, entro quattro mesi (tempistica migliorativa indicata nell'offerta tecnica), dall'approvazione del progetto da parte di ATS Brianza.
3. Fornitura del secondo esemplare del prototipo, degli UAS e di tutte le altre forniture precedentemente indicate, entro quattro mesi (tempistica migliorativa indicata nell'offerta tecnica) dal collaudo con esito positivo del prototipo. La strumentazione dovrà essere consegnata presso una delle sedi di ATS Brianza previo accordo con la Struttura competente.

#### Collaudo

Si prevedono:

1. Collaudo intermedio mediante verifica delle caratteristiche (dimensioni, peso etc.), delle funzionalità e della corretta effettuazione dei campionamenti/rilievi secondo le modalità e i tempi previsti dal progetto dei payload.
2. Collaudo finale mediante effettuazione di missioni di volo approvate da ENAC..

Al termine delle attività di collaudo, l'appaltatore rilascerà i certificati di conformità alle normative vigenti dei sistemi forniti, i certificati di conformità strumentali e le schede di sicurezza del materiale accessorio eventualmente fornito, garantendone il loro aggiornamento in tempo reale, ai sensi della Normativa Europea vigente.

Durante la fase di collaudo, la competente Struttura dell'ATS può

riservarsi di verificare specifiche caratteristiche tecniche del sistema oggetto di gara.

Il sistema al termine del collaudo dovrà risultare in condizioni idonee a garantire il corretto e completo funzionamento.

Successivamente, l'Appaltatore sarà tenuto a prestare le necessarie assistenze nel rigoroso rispetto delle condizioni e dei tempi previsti dal presente contratto.

La fornitura oggetto del presente appalto deve essere accettata dall'ATS.

Il sistema si intenderà accettato solo ad esito positivo del collaudo finale, effettuato in contraddittorio tra l'ATS e l'Appaltatore, a seguito di autorizzazione rilasciata da ENAC.

L'appaltatore dovrà procedere alla sostituzione e al contestuale ritiro dell'attrezzatura, se dichiarata non accettabile.

Costituiscono giusta causa di differimento dei termini di consegna i motivi di forza maggiore, debitamente comprovati e accertati dall'ATS contraente; in tal caso la comunicazione dell'evento deve essere effettuata entro due giorni dal suo verificarsi, a mezzo PEC.

Oltre a quanto specificatamente indicato in precedenza, l'Aggiudicatario dovrà fornire, a propria cura e spese, se necessario, tutti i supporti impiantistici, strutturali, elettrici ed informatici indispensabili al funzionamento della strumentazione.

#### **Controllo del funzionamento**

L'ATS si riserva di procedere a verifiche dei livelli prestazionali dichiarati in sede di gara per la fornitura oggetto del presente

appalto.

Delle modalità e dei tempi di esecuzione di tali verifiche verrà data all'Appaltatore tempestiva comunicazione, con facoltà per lo stesso di assistervi, presenziando con propri rappresentanti appositamente incaricati.

Qualora dalle suddette verifiche emergano condizioni che risultino differire da quanto offerto dall'Appaltatore in sede di gara, lo stesso Appaltatore sarà tenuto alla conseguente immediata modifica delle condizioni operative per adeguarle all'offerta, il tutto senza variazione alcuna delle condizioni economiche determinate al momento dell'aggiudicazione.

Il positivo riscontro di quanto sopra determinato non esclude la facoltà per l'ATS di rivalsa in relazione a possibili danni.

La non ottemperanza ai suddetti obblighi diverrà motivo di immediata risoluzione del rapporto per colpa dell'Appaltatore, con tutte le conseguenze al riguardo previste dal Capitolato Speciale d'Appalto.

#### **FORMAZIONE**

La formazione del personale ATS per l'utilizzo degli UAV, del payload e degli UAS dovrà essere fornita prima del collaudo finale riguardo agli argomenti previsti dal presente contratto.

#### **ASSISTENZA E MANUTENZIONE**

L'Appaltatore dovrà fornire, per tre anni a decorrere dalla data del collaudo finale, l'assistenza tecnica e la manutenzione ordinaria e straordinaria necessarie a garantire prestazioni ai massimi livelli

funzionali del sistema stesso, incluse le parti di ricambio originali degli strumenti, nonché prevedere un intervento di manutenzione ordinaria a seguito di richiesta telefonica, formalizzata anche a mezzo e-mail da parte del personale di ATS Brianza e interventi di assistenza tecnica, con risoluzione del problema nella tempistica successivamente descritta.

L'Appaltatore dovrà fornire i manuali d'uso e di manutenzione in lingua italiana.

Il sistema fornito dovrà essere completo e rispondere compiutamente ai requisiti richiesti dal Capitolato Speciale d'Appalto ed alle norme vigenti in materia di sicurezza ed antinfortunistica.

#### **Segnalazione guasti**

La Struttura competente dell'ATS della Brianza segnalerà eventuali guasti e o disservizi riguardanti il sistema fornito e i relativi servizi.

L'attività di accettazione delle segnalazioni di disservizio dovrà essere attiva tutti i giorni lavorativi da lunedì a venerdì, per l'orario minimo compreso fra le 8.30 e le 17.30 con un numero telefonico dedicato e con personale qualificato.

#### **Interventi on-site**

Per le attività di intervento on-site di ripristino del guasto, le strutture operative dell'Appaltatore dovranno operare secondo il seguente orario di copertura: 8.30 - 17.30 di tutti i giorni feriali.

La ditta dovrà fornire la disponibilità di un tecnico in grado di dare soluzioni telefoniche al cliente entro la stessa giornata e la possibilità di assistenza specialistica.



In particolare l'Appaltatore dovrà garantire, a seguito di richiesta telefonica, formalizzata anche a mezzo e-mail o fax da parte del personale di ATS, interventi di assistenza tecnica entro 16 (sedici) ore lavorative successive alla chiamata, per interventi relativi a malfunzionamento o guasti bloccanti (si intende per guasto bloccante la condizione di impossibilità di utilizzare lo strumento per l'effettuazione dei campionamenti/rilevazioni).

Qualora la ditta non rispettasse i suddetti termini, si applicheranno le penali previste dall'art. 6 del Capitolato Speciale d'appalto.

#### **Recapito dell'appaltatore ai fini del ricevimento chiamate assistenza**

L'Appaltatore dovrà rendere disponibile all'ATS della Brianza, contestualmente al collaudo o durante la formazione, una o più modalità operative sicure che consentano al personale indicato ed autorizzato dall'ATS, di segnalare guasti e o disservizi e di monitorare lo stato dei guasti e o disservizi segnalati.

La settimana lavorativa si intende definita con riferimento ai giorni da lunedì e venerdì compresi, otto ore al giorno dalle 8.30 - 17.30 con esclusione pertanto del sabato e delle giornate festive.

#### **SOFTWARE PER LA RIELABORAZIONE DEI DATI**

Il software dovrà avere le caratteristiche necessarie per l'effettuazione delle attività descritte nell'art. 5 del presente contratto.

#### **Art. 6 - Obblighi in tema di tracciabilità finanziaria...**

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, comma 8, della Legge 13 agosto



2010 n. 136, l'Appaltatore si impegna a rispettare puntualmente quanto previsto dalla predetta disposizione in ordine agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari.

L'Appaltatore, si obbliga, ai sensi dell'art. 3, comma 8, secondo periodo della Legge 13 agosto 2010 n. 136, ad inserire negli eventuali contratti sottoscritti con i subappaltatori o i subcontraenti, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010 n. 136.

#### **Art. 7 - Cauzione.\_**

A garanzia dell'esatto e tempestivo adempimento degli obblighi contrattuali derivanti dal presente contratto, l'Appaltatore ha depositato cauzione costituita in favore dell'ATS mediante polizza fidejussoria n. 03037/8200/893567 emessa in data 13/06/2023 da Intesa Sanpaolo Spa per l'importo di € 11.920,00 (undicimilanovecentoventi/00), ai sensi dell'art. 103 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.,

#### **Art. 8 - Penali.\_**

In caso di inadempimento delle clausole contrattuali, l'ATS procederà ad applicare le penali di cui all'art. 6 del Capitolato Speciale d'Appalto che si intende qui integralmente richiamato e al quale si fa espresso rinvio.

#### **Art. 9 - Fatturazione e pagamenti.\_**

Il prezzo offerto in sede di gara è comprensivo di tutti gli oneri ad esclusione dell'IVA.

La fatturazione verrà effettuata secondo le seguenti modalità con ordinativi emessi in base allo stato di avanzamento:

- 15% dell'importo complessivo offerto, all'atto dell'approvazione da parte di ATS Brianza del progetto e delle procedure del prototipo;
- 20% dell'importo complessivo offerto, all'esito positivo del collaudo intermedio del prototipo;
- il restante 65% a seguito del collaudo finale, con esito positivo.

Agli ordinativi emessi dovranno corrispondere specifiche e separate fatturazioni che la Ditta aggiudicataria invierà all'ATS.

Gli ordini di acquisto saranno effettuati dall'ATS esclusivamente in formato elettronico e trasmessi per il tramite del Nodo di Smistamento degli Ordini d'Acquisto (NSO) ai sensi del decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 7.12.2018 e successive modificazioni in materia di ordini elettronici.

La liquidazione delle fatture sarà effettuata entro sessanta giorni dalla data di ricevimento delle stesse, previa verifica di accertamento da parte del Direttore dell'Esecuzione del Contratto, individuato nella persona del Dott.ssa Fabiana Minetti, in servizio presso la SC Prevenzione e Sicurezza Ambienti di Lavoro di quest'ATS, della regolare esecuzione delle prestazioni previste dal presente contratto.

Le fatture dovranno essere emesse in modalità elettronica e riportare gli interventi effettuati nel periodo e tutti i riferimenti

come specificato nell'art. 10 del Capitolato Speciale d'Appalto che si intende qui integralmente richiamato.

**Art. 10 - Spese.\_**

Sono a completo ed esclusivo carico dell'Appaltatore tutte le spese relative e conseguenti al presente contratto, nessuna eccettuata o esclusa.

**Art. 11 - Rinvio.\_**

Per tutto quanto non espressamente previsto dal presente contratto si fa rinvio al Capitolato Speciale d'Appalto, all'offerta tecnica e all'offerta economica.

**Art. 12 - Foro competente.\_**

Per qualunque controversia o contestazione emergente dal presente contratto le parti congiuntamente si accordano di eleggere quale Foro competente il Foro di Monza, escludendo la competenza degli altri Fori.

Letto, approvato e sottoscritto.

Per l'ATS della Brianza,

Il Direttore Generale

Il Direttore S.C. Gestione Tecnico Patrimoniale e Acquisti per delega

Arch. Leonardo Sferrazza Papa

f.to digitalmente

Per l'aggiudicatario

L'Amministratore Unico e Legale Rappresentante della Società

Aermatica3D Srl

Ing. Paolo Marras



f.to digitalmente

Allegati:

- 1) Offerta tecnica
- 2) Offerta economica
- 3) Clausole vessatorie