



**AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA  
ARPAS**

**Fornitura strumentazione scientifica per i laboratori del  
Dipartimento Provinciale di Oristano**

Capitolato Speciale d'appalto – Parte Amministrativa e Parte Tecnica

## SOMMARIO

### PARTE AMMINISTRATIVA

1.	PREMESSE	3
2.	OGGETTO DELL'APPALTO, CONDIZIONI E MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO	3
3.	IMPORTO STIMATO A BASE D'ASTA	3
4.	PAGAMENTI	3
5.	RAPPORTI CONTRATTUALI	4
6.	SOSPENSIONE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO	4
7.	OBBLIGHI DI RISERVATEZZA	4
8.	EMISSIONE DI ORDINE IN PENDENZA DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO – ESECUZIONE ANTICIPATA	5
9.	DEPOSITO CAUZIONALE DEFINITIVO	5
10.	OBBLIGHI DERIVANTI DAL RAPPORTO DI LAVORO	5
11.	PENALI	6
12.	RISOLUZIONE PER INADEMPIMENTO E RECESSO	6
13.	DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO; CESSIONE DEL CREDITO	7
14.	SUBAPPALTO	7
15.	FALLIMENTO DELL'APPALTATORE O MORTE DEL TITOLARE	8
16.	GESTIONE E DIREZIONE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO E CERTIFICAZIONE DI REGOLARE ESECUZIONE	8
17.	OBBLIGHI DELL'APPALTATORE RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI	9
18.	SPESE CONTRATTUALI	9
19.	NORME CHE REGOLANO IL CONTRATTO	9
20.	CONTROVERSIE	9

### PARTE TECNICA

ART. 1.	OGGETTO DELL'APPALTO	10
ART. 2.	PRESTAZIONI COMPRESSE NELL'IMPORTO DELLA FORNITURA	15
ART. 3.	CONSEGNA	15
ART. 4.	VERIFICA DI CONFORMITÀ	15

## **PARTE AMMINISTRATIVA**

### **1. PREMESSE**

Il presente Capitolato disciplina il contratto tra l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna (nel seguito per brevità ARPAS) e l'impresa, ovvero il diverso soggetto di cui all'art. 34, comma 1, del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., risultato aggiudicatario della procedura di gara (nel seguito, per brevità, "Appaltatore"), avente ad oggetto la fornitura di strumentazione scientifica per i laboratori del Dipartimento di Oristano.

### **2. OGGETTO DELL'APPALTO, CONDIZIONI E MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO**

L'oggetto dell'appalto e le condizioni di esecuzione della fornitura sono dettagliatamente descritte nella Parte Tecnica del presente Capitolato Speciale.

### **3. IMPORTO STIMATO A BASE D'ASTA**

L'importo stimato a base d'asta ammonta a € 125.000,00 + IVA.

L'appalto è suddiviso in sette lotti:

- Lotto 1: Sistema produzione vuoto: € 4.500,00 + IVA (CIG n. 33448891B9);
- Lotto 2: Densitometro "Mcfarland" (turbidimetro): € 500,00 + IVA (CIG n. 3344908167);
- Lotto 3: Centrifuga per microprovette: € 2.500,00 + IVA (CIG n. 33449178D2);
- Lotto 4: Aspirapipette: € 1.500,00 + IVA (CIG n. 3344923DC4);
- Lotto 5: Autoclave/sterilizzatore a vapore saturo € 38.000,00 + IVA (CIG n. 334493038E);
- Lotto 6: Spettrometro a fluorescenza atomica con autocampionatore: € 26.000,00 + IVA (CIG n. 3344939AF9);
- Lotto 7: Analizzatore elementare CHNS + bilancia analitica: € 52.000,00 + IVA (CIG n. 3344844C93);

Il costo della sicurezza derivante dai rischi di natura interferenziale è pari a zero

### **4. PAGAMENTI**

Il corrispettivo contrattuale verrà liquidato a seguito di emissione di Attestazione di regolare esecuzione della fornitura a cura del Direttore dell'esecuzione del contratto, confermata dal Responsabile del Procedimento, previa acquisizione del DURC mediante accreditamento sul "conto corrente dedicato" alla presente commessa individuato dall'Appaltatore.

I termini di pagamento sono convenuti in 60 giorni previa pattuizione con l'Appaltatore giusta art. 4 comma 4 D.Lgs. 231/2002.



Le fatture, redatte secondo le norme fiscali in vigore, saranno intestate all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna - (C.F.92137340920) – via Palabanda 9 – 09122 Cagliari e dovranno riportare il numero di CIG relativo alla presente procedura.

In caso di Raggruppamento Temporaneo d'Impresa, le fatture dovranno essere emesse dalla società mandataria.

L'Appaltatore non potrà pretendere interessi per l'eventuale ritardo del pagamento dovuto, qualora questo dipenda dall'espletamento di obblighi normativi necessari a renderlo esecutivo.

## 5. RAPPORTI CONTRATTUALI

Ai sensi dell'art. 300 comma 2 DPR 207/20101, l'ARPAS verifica il regolare andamento dell'esecuzione del contratto da parte dell'appaltatore attraverso il **Direttore dell'esecuzione del contratto**.

Le indicazioni tecniche per l'espletamento delle attività saranno impartite dal Responsabile del Procedimento tramite il Direttore dell'esecuzione del contratto. Detti soggetti avranno il compito di controllare che l'appalto sia eseguito tecnicamente secondo i tempi, le modalità ed i programmi contenuti nel Contratto e nei documenti di riferimento.

L'Appaltatore dovrà fare in modo che all'interno della propria organizzazione vi sia un unico centro di riferimento al quale l'ARPAS possa rivolgersi per le richieste, le informazioni, le segnalazioni di disservizi o di anomalie ed ogni altra comunicazione relativa al rapporto contrattuale.

In tal senso, l'Appaltatore si impegna a designare, a suo totale carico ed onere, una persona Responsabile della esecuzione del contratto (Responsabile della fornitura per conto dell'Appaltatore), costantemente reperibile, il cui nominativo sarà indicato all'ARPAS per iscritto contestualmente alla consegna della fornitura. Il Responsabile della fornitura, per conto dell'Appaltatore, dovrà vigilare affinché ogni fase dell'appalto risponda a quanto stabilito dai documenti contrattuali e sarà il naturale corrispondente del Direttore dell'esecuzione del contratto per conto dell'ARPAS.

## 6. SOSPENSIONE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO

1. L'Appaltatore non può sospendere l'esecuzione del contratto in seguito a decisione unilaterale, nemmeno nel caso in cui siano in atto controversie con l'ARPAS.

2. L'eventuale sospensione della fornitura per decisione unilaterale dell'Appaltatore costituisce inadempienza contrattuale e la conseguente risoluzione del contratto per colpa.

3. In tal caso l'ARPAS procederà all'incameramento della cauzione definitiva, fatta comunque salva la facoltà di procedere nei confronti dell'Appaltatore per tutti gli oneri conseguenti e derivanti dalla risoluzione contrattuale, compresi i maggiori oneri contrattuali eventualmente sostenuti dall'ARPAS e conseguenti a quelli derivanti dal nuovo rapporto contrattuale.

## 7. OBBLIGHI DI RISERVATEZZA

L'Appaltatore s'impegna a trattare eventuali dati personali e sensibili nel rispetto della normativa vigente in materia, in particolare del Decreto Legislativo n. 196 del 30 giugno 2003 e sue successive modificazioni e integrazioni.

## **8. EMISSIONE DI ORDINE IN PENDENZA DI STIPULAZIONE DEL CONTRATTO – ESECUZIONE ANTICIPATA**

Il Responsabile del procedimento nel rispetto delle condizioni stabilite dall'art. 302 del DPR 207/2010 può autorizzare l'esecuzione anticipata delle prestazioni oggetto del contratto dopo che l'aggiudicazione è divenuta efficace (art. 11 comma 9 del D.Lgs. 163/2006). L'avvio dell'esecuzione anticipata del contratto verrà comunicata formalmente dal Responsabile del Procedimento.

## **9. DEPOSITO CAUZIONALE DEFINITIVO**

L'Appaltatore sarà tenuto a prestare un deposito cauzionale definitivo costituito, ai sensi dell'art.113 D.Lgs 163/2006, mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa fidejussoria o fideiussione rilasciata dagli Intermediari Finanziari (iscritti nell'elenco speciale di cui all'articolo 107 del D.Lgs. 1/9/1993 n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie, a ciò autorizzati dal Ministero dell'Economia e delle Finanze). La fideiussione dovrà prevedere espressamente:

1. la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale ed alla applicabilità dell'articolo 1957 del Codice Civile;
2. il pagamento dell'intera somma assicurata entro il termine di giorni 15 (quindici) a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

L'importo della cauzione verrà determinato ai sensi degli artt. 113 del D.Lgs.163/2006

La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento. La mancata costituzione della garanzia determina la decadenza dall'affidamento, l'acquisizione della cauzione provvisoria e l'affidamento della fornitura al concorrente che segue in graduatoria.

La garanzia dovrà avere validità temporale almeno pari alla durata del contratto e dovrà, comunque, avere efficacia fino ad apposita comunicazione liberatoria (costituita anche dalla semplice restituzione del documento di garanzia) da parte dell'Amministrazione beneficiaria che verrà rilasciata a seguito dell'emissione dell'Attestato di regolare esecuzione della fornitura.

La garanzia dovrà essere reintegrata entro il termine di 10 giorni lavorativi dal ricevimento della richiesta dell'Agenzia qualora, in fase di esecuzione del contratto, essa sia stata escussa parzialmente o totalmente a seguito di ritardi o altre inadempienze da parte dell'aggiudicatario. In caso di inadempimento a tale obbligo, l'ARPAS ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il contratto.

## **10. OBBLIGHI DERIVANTI DAL RAPPORTO DI LAVORO**

L'Appaltatore si obbliga ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro, ivi comprese quelle in tema di igiene e sicurezza, previdenza e disciplina infortunistica, assumendo a proprio carico tutti gli oneri relativi.

L'Appaltatore si obbliga, altresì, ad applicare nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle attività contrattuali le condizioni normative retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili, alla data di stipula del contratto, alla categoria e nelle località di svolgimento delle attività, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni.

L'Appaltatore si obbliga altresì, fatto in ogni caso salvo il trattamento di miglior favore per il dipendente, a continuare ad applicare i su indicati contratti collettivi anche dopo la loro scadenza e fino alla loro

sostituzione.

Gli obblighi relativi ai contratti collettivi nazionali di lavoro di cui ai commi precedenti vincolano l'Appaltatore anche nel caso in cui questa non aderisca alle associazioni stipulanti o receda da esse, per tutto il periodo di validità del contratto.

L'Appaltatore si obbliga a dimostrare, a qualsiasi richiesta dell'Amministrazione, l'adempimento di tutte le disposizioni relative alle assicurazioni sociali, derivanti da leggi e contratti collettivi di lavoro, che prevedano il pagamento di contributi da parte dei datori di lavoro a favore dei propri dipendenti. Ai fini di cui sopra questa Amministrazione acquisirà, ex art. 16bis della L. 2/2009, il DURC attestante la posizione contributiva e previdenziale dell'Appaltatore nei confronti dei propri dipendenti.

Nel caso in cui il DURC segnali una inadempienza contributiva relativa ad uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, il Responsabile del procedimento trattiene dai pagamenti l'importo corrispondente all'inadempienza. Il pagamento di quanto dovuto per le inadempienze accertate mediante il DURC è disposto dall'Amministrazione direttamente agli enti previdenziali e assicurativi ai sensi dell'art. 4 del DPR 207/2010.

In caso di inadempienza retributiva da parte dell'appaltatore e/o subappaltatore si applica l'art. 5 del DPR 207/2010.

Nell'ipotesi in cui l'Agenzia acquisisca un DURC negativo per almeno due volte consecutive, il Responsabile del Procedimento, ai sensi dell'art. 6 comma 8 del DPR 207/2010, propone la risoluzione del contratto, previa contestazione degli addebiti e assegnazione di un termine non inferiore a 15 giorni per la presentazione delle controdeduzioni.

## **11. PENALI**

Nelle ipotesi di ritardato adempimento delle prestazioni contrattuali, che non siano imputabili all'ARPAS, a cause di forza maggiore e/o a caso fortuito, verrà applicata una penale giornaliera pari all'uno per mille del valore della fornitura per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto ai termini previsti per il completamento della fornitura di cui all'art 3 -- nella Parte Tecnica del Capitolato Speciale;

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali di cui al precedente periodo verranno contestati all'appaltatore per iscritto dal Direttore dell'esecuzione del contratto sentito il Responsabile del Procedimento. L'appaltatore dovrà comunicare in ogni caso le proprie deduzioni nel termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla stessa contestazione. Qualora dette deduzioni non siano accoglibili a giudizio dell'ARPAS ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, potranno essere applicate le penali sopra indicate.

Nel caso di applicazione delle penali, l'ARPAS provvederà a recuperare l'importo sulla fattura riferita alla fornitura del bene ovvero, in alternativa, ad incamerare la cauzione per la quota parte relativa ai danni subiti.

## **12. RISOLUZIONE PER INADEMPIMENTO E RECESSO**

L'ARPAS si riserva il diritto di risolvere il contratto nel caso in cui l'ammontare complessivo delle penali superi in un anno il 10% del valore complessivo dello stesso, ovvero nel caso di gravi inadempienze agli obblighi contrattuali da parte dell'Appaltatore. In tal caso l'Agenzia avrà facoltà di incamerare la cauzione definitiva, nonché di procedere all'esecuzione in danno dell'Appaltatore. Resta salvo il diritto al risarcimento dell'eventuale maggior danno.

In ogni caso si conviene che l'ARPAS, senza bisogno di assegnare previamente alcun termine per l'adempimento, potrà risolvere di diritto il contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c., previa dichiarazione da



comunicarsi all'Appaltatore con raccomandata a.r., nei seguenti casi:

- a. qualora fosse accertato il venir meno dei requisiti morali richiesti dall'art. 38 del D.Lgs. 163/06;
- b. qualora fosse accertata la non sussistenza ovvero il venir meno di alcuno dei requisiti minimi richiesti per la partecipazione alla gara;
- c. in caso di acquisizione di DURC negativo per due volte consecutive (art. 6 DPR 207/2010);
- d. mancata reintegrazione delle cauzioni eventualmente escusse entro il termine di 10 (dieci) giorni lavorativi dal ricevimento della relativa richiesta da parte dell'ARPAS;
- e. nei casi di cui agli articoli concernenti la seguente intestazione: "obblighi derivanti dal rapporto di lavoro", "divieto di cessione del contratto"; "cessione del credito".

In caso di risoluzione del contratto l'Appaltatore si impegnerà a fornire all'ARPAS tutta la documentazione tecnica e i dati necessari al fine di provvedere direttamente o tramite terzi all'esecuzione dello stesso. Ai sensi dell'art. 140 del D.Lgs. 163/2006, l'ARPAS si riserva la facoltà di interpellare progressivamente i soggetti che hanno partecipato alla gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per il completamento della fornitura oggetto dell'appalto. Si procederà all'interpello a partire dal soggetto che ha formulato la prima migliore offerta fino al quinto migliore offerente, escluso l'originario aggiudicatario. L'affidamento avverrà alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede di offerta.

L'ARPAS si riserva altresì la facoltà di recedere dal contratto per sopravvenuti motivi di pubblico interesse con preavviso di almeno 15 (quindici) giorni, da comunicarsi all'Appaltatore con lettera raccomandata a.r.. In tal caso l'ARPAS sarà tenuta al pagamento:

- delle sole prestazioni eseguite e ritenute regolari al momento in cui viene comunicato l'atto di recesso, così come attestate dal verbale di verifica redatto dall'ARPAS;
- delle spese sostenute dall'Appaltatore.

Dalla data di comunicazione del recesso, l'aggiudicataria dovrà cessare tutte le prestazioni contrattuali, assicurando che tale cessazione non comporti alcun danno all'ARPAS.

### **13. DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO; CESSIONE DEL CREDITO**

E' vietata, da parte dell'appaltatore, la cessione anche parziale del contratto, fatti salvi i casi di cessione di azienda e atti di trasformazione, fusione e scissione di imprese per i quali si applicano le disposizioni di cui all'art. 51 del D.Lgs 163/06. La cessione del credito potrà essere eseguita in conformità di quanto stabilito dall'art.117 del D.Lgs 163/06. In caso di inosservanza da parte dell'appaltatore degli obblighi di cui al presente articolo, fermo restando il diritto dell'ARPAS al risarcimento del danno, il contratto si intende risolto di diritto.

### **14. SUBAPPALTO**

La fornitura può essere subappaltata entro il limite del 30% (trenta per cento) dell'importo complessivo contrattuale.

Il concorrente che intenda subappaltare a terzi parte della prestazione dovrà dichiararne l'intenzione in sede di offerta, indicando la percentuale della prestazione che intende subappaltare (cfr. richiesta d'offerta), ai sensi dell'art. 118 del D.Lgs 163/06.



In caso di subappalto l'Appaltatore resta responsabile, nei confronti dell'ARPAS, dell'adempimento delle prestazioni e degli obblighi previsti nel contratto.

Il subappalto dovrà essere autorizzato dall'ARPAS con specifico provvedimento previo: a) deposito della copia autentica del contratto di subappalto con allegata la dichiarazione ex art. 118, comma 8, del D.Lgs. 163/2006 circa la sussistenza o meno di eventuali forme di collegamento o controllo tra l'affidatario e il subappaltatore; b) verifica del possesso in capo alla/e subappaltatrice/i dei medesimi requisiti di carattere tecnico e morale indicati nel bando di gara (cause ostative di cui all'art. 38 del D.Lgs 163/06 e di cui all'art. 10 della Legge n. 575/65).

L'importo della prestazione inerente il subappalto sarà corrisposto dall'Amministrazione all'appaltatore, al quale è fatto obbligo di trasmettere, entro venti giorni dalla data di pagamento effettuato nei confronti del subappaltatore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti corrisposti, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate.

## **15. FALLIMENTO DELL'APPALTATORE O MORTE DEL TITOLARE**

Il fallimento dell'appaltatore comporta lo scioglimento ope legis del contratto di appalto o del vincolo giuridico sorto a seguito dell'aggiudicazione.

Qualora il si tratti di ditta individuale, nel caso di morte, interdizione o inabilitazione del titolare, è facoltà dell'Amministrazione proseguire il contratto con i suoi eredi o aventi causa ovvero recedere dal contratto.

Qualora l'Appaltatore sia un Raggruppamento di Imprese, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o, se trattasi di impresa individuale, in caso di morte, interdizione o inabilitazione del titolare, l'ARPAS ha la facoltà di proseguire il contratto con altra impresa del gruppo o altra, in possesso dei prescritti requisiti di idoneità, entrata nel gruppo in dipendenza di una delle cause predette, che sia designata mandataria ovvero di recedere dal contratto. In caso di fallimento di un'impresa mandante o, se trattasi di impresa individuale, in caso di morte, interdizione o inabilitazione del titolare, l'impresa mandataria, qualora non indichi altra impresa subentrante in possesso dei prescritti requisiti di idoneità, è tenuta all'esecuzione della fornitura direttamente o a mezzo delle altre imprese mandanti.

Ai sensi dell'art. 140 del D.Lgs. 163/2006 in caso di fallimento dell'appaltatore, l'ARPAS si riserva la facoltà di interpellare progressivamente i soggetti che hanno partecipato alla gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per il completamento della fornitura oggetto dell'appalto. Si procederà all'interpello a partire dal soggetto che ha formulato la prima migliore offerta fino al quinto migliore offerente, escluso l'originario aggiudicatario. L'affidamento avverrà alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede di offerta.

## **16. GESTIONE E DIREZIONE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO E CERTIFICAZIONE DI REGOLARE ESECUZIONE**

L'ARPAS verifica il regolare andamento dell'esecuzione del contratto da parte dell'appaltatore attraverso il Direttore dell'esecuzione del contratto, individuato ai sensi dell'art. 300 del DPR 207/2010.

Al Direttore dell'esecuzione del contratto compete (art. 301 del DPR 207/2010):

- a. il coordinamento, la direzione e il controllo tecnico-contabile dell'esecuzione del contratto;
- b. assicurare la regolare esecuzione del contratto da parte dell'appaltatore, verificando che le attività e le prestazioni contrattuali siano eseguite in conformità del contratto e suoi allegati ed emissione di Attestato di Regolare esecuzione;
- c. svolgere tutte le attività ad esso demandate dal codice degli appalti (D.Lgs. 163/2006) e dal



Regolamento di esecuzione (DPR 207/2010), nonché tutte le attività che si rendano opportune per assicurare il perseguimento dei compiti ad esso assegnati dall'Amministrazione.

## **17. OBBLIGHI DELL'APPALTATORE RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI**

L'appaltatore assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 13 agosto 2010 n. 136 e successive modifiche.

L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla Prefettura-ufficio territoriale del Governo della Provincia di competenza della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

## **18. SPESE CONTRATTUALI**

L'impresa aggiudicataria è tenuta al versamento delle spese per la scritturazione del contratto, per la copia o fotocopia degli atti richiesti, nonché per quelle di bollo e di registrazione del contratto, dovute secondo le leggi in vigore.

## **19. NORME CHE REGOLANO IL CONTRATTO**

Per tutto ciò che non sia esplicitamente contemplato si danno per richiamate e si osservano le disposizioni di legge vigenti in materia o, in quanto compatibili, per prestazioni di servizio analoghe.

## **20. CONTROVERSIE**

In caso di controversie tra l'Impresa aggiudicataria e l'ARPAS, sarà competente in via esclusiva il Foro di Cagliari.

## PARTE TECNICA

### ART. 1. OGGETTO DELL'APPALTO

È oggetto dell'appalto la fornitura della strumentazione di laboratorio da destinare ai laboratori del Dipartimento Provinciale di Oristano elencata di seguito:

<b>N. 1 Sistema produzione vuoto</b>	
TIPO	Vacuubrand: pompa RZ9, vacuometro DCP3000, Elettrovalvola VV-B 6C, sensore Pirani VSP3000; Edwards: pompa RV8, filtro olio EMF10, filtro ingresso IT20K, valvola regolatrice man SP25K, controller ADC, sensore Pirani APG100-XM
CARATTERISTICHE TECNICHE	<b>Pompa:</b> Pompa rotativa ad olio per alto vuoto, bistadio o equivalente, vuoto $\geq 1 \times 10^{-2}$ mbar con zavorratrice (ballast) $2 \times 10^{-3}$ esclusa, portata 7÷9 m <sup>3</sup> , comprensiva di filtro separatore di olio sullo scarico con efficienza $\geq 99,99\%$ e trappola/filtro per vapori acquei in ingresso, connessioni NW25 e raccordi porta gomma, interruttore di accensione/spengimento, rumorosità $\leq 50$ dB, potenza elettrica 0,5KW $\pm 20\%$ . <b>Regolatore vuoto:</b> Indicatore digitale della depressione, unita' di misura mbar, accuratezza $\pm 15\%$ , con facile regolazione del vuoto da atmosfera a $\geq 10^{-3}$ mbar, fornito di sensori Pirani, valvole regolatrici e/o intercettatrici, raccordi e quant'altro necessario
ACCESSORI in dotazione	Maniglia per facilitare il trasporto e 5 litri di olio per il rabbocco Manuale di istruzioni in lingua italiana

<b>N. 1 Densitometro mcfarland (turbidimetro)</b>	
TIPO	Grand, Biosan modelli: DEN1, DEN1b
CARATTERISTICHE TECNICHE	Lunghezza d'onda nm 565, risoluzione 0,1 digit minimi, range 0,3÷5 unità McFarland, precisione $\leq 4\%$ , tempo di misurazione $\leq 2$ secondi, adatto a provette di diametro 16 e 18 mm, volume di misura non superiore a 4-5ml.
ACCESSORI	comprensivo di : - standard McFarland almeno 0,5-1-2-3 McF - manuale istruzioni in lingua italiana. - alimentatore e/o carica batteria

<b>N. 1 Centrifuga per microprovette</b>	
TIPO	Eppendorf 5424 (5415D), Hermle Z233
CARATTERISTICHE TECNICHE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. centrifuga da banco per 24/36 provette da 1,5/2 ml (tipo Eppendorf),</li> <li>2. indicazione digitale RPM e RCF</li> <li>3. velocità <math>\geq 6000</math> RPM, regolabile, rotore con coperchio,</li> <li>4. impostazione timer x tempo di centrifugazione <math>\geq 30</math> min</li> <li>5. bassa rumorosità, comunque <math>\leq 55</math> dB</li> </ol>
ACCESSORI	Manuale istruzioni in lingua italiana

<b>N. 5 Aspirapipette</b>	
TIPO	Brand Accu-jet, Eppendorf Easypet
CARATTERISTICHE TECNICHE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pipettatore a motore ricaricabile</li> <li>2. Adatto a pipette da 0,1ml a 200ml</li> <li>3. Regolazione della velocità di aspirazione con commutatore e in base alla pressione esercitata sui pulsanti, possibilità di commutazione scarico per gravità</li> <li>4. Autonomia maggiore di 6 ore - Segnalazione batteria scarica</li> <li>5. Dotata di filtro a cartuccia sostituibile</li> <li>6. Peso inferiore a 200g c.a</li> </ol>
ALTRO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fornito con carica batterie, filtri e guarnizione portapipette di ricambio</li> </ol>

<b>N. 2 Autoclave / sterilizzatore a vapore saturo</b>	
TIPO	FEDEGARI modello FVA3
CARATTERISTICHE TECNICHE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Autoclave verticale da pavimento allacciabile direttamente alla rete idrica; realizzata in acciaio anticorrosivo AISI 316L, con camera di sterilizzazione da 120÷150 litri lucidata elettrochimicamente</li> <li>2. Controllo dei parametri a microprocessore; autodiagnosi su tutti i parametri monitorati, almeno 20 programmi di sterilizzazione, configurabili solo tramite parola d'ordine a più livelli, sistema di archivio digitale dei dati (archiviazione dati degli ultimi 10 cicli disponibili su porta USB)</li> <li>3. Display a schermo tattile a colori orientabile ad altezza <math>\geq 100</math>cm (prossima agli occhi dell'operatore) che consenta la completa gestione della macchina e indichi in continuo i parametri del processo in corso.</li> <li>4. Stampante configurabile su carta termica duratura nel tempo (necessaria per sistema qualità), pulsante di emergenza che disattivi l'alimentazione elettrica disposto ad altezza operatore, minima 90 cm</li> <li>5. Dotata di allarmi per anomalie e fine ciclo; sensore supplementare flessibile della temperatura del carico;</li> <li>6. Dotata delle seguenti fasi: asciugatura mediante vuoto; raffreddamento rapido del carico mediante ventola ed acqua (abbattimento dei tempi <math>\geq 75\%</math>); protezione da agenti biologici con ciclo di decontaminazione ad alta temperatura ed eventuale filtro; sterilizzazione mediante filtro assoluto dell'aria immessa nella camera; raffreddamento dello scarico da immettere in fognatura</li> <li>7. Fornita di compressore, pompa a vuoto, generatore di vapore (in acciaio 316L) esterno alla camera di sterilizzazione e deionizzatore adeguato alle caratteristiche dell'acqua disponibile : 25°F e 1900 <math>\mu</math>Siemens/cm.</li> <li>8. Temperatura di sterilizzazione massima <math>\geq 140^{\circ}\text{C}</math>, stabilità <math>\pm 0,1^{\circ}\text{C}</math>; uniformità <math>&lt;\pm 0,3^{\circ}\text{C}</math>) pressione di esercizio massima <math>\geq 3</math> bar, manometri indicatori della pressione della camera di sterilizzazione e del generatore disposti nella parte superiore; dotata di dispositivi di sicurezza automatici indipendenti per sovratemperatura e sovra pressione, compresa valvola manuale per la gestione delle emergenze; rumorosità <math>\leq 68</math>dB</li> <li>9. Coperchio ad apertura laterale impegnando contemporaneamente due mani per evitare danni agli operatori, chiusura assistita (pneumatica e/o idraulica) con pressostato di sicurezza, altezza carico da terra <math>\leq 95</math>cm;</li> <li>10. dotata di ruote piroettanti (tutte) per consentire facili spostamenti, pannelli di rivestimento ad elevata protezione termica verso gli operatori, rumorosità <math>\leq 68</math>dB</li> <li>11. conformità a tutte le norme previste ivi compresa la direttiva sui dispositivi medici e successive modificazioni</li> </ol>
ALTRO	In dotazione due cestelli forati in acciaio inox, filtri e cartuccia deionizzatore di ricambio
ALTRO	<p>Almeno 10 anni di garanzia sui recipienti a pressione</p> <p>Manuali tecnico, d'uso e manutenzione e tutte le certificazioni in lingua italiana</p> <p>Formazione: corso di familiarizzazione in situ per almeno cinque operatori</p>

<b>N. 1 Spettrometro a Fluorescenza Atomica con Autocampionatore</b>	
TIPO	TITAN mod. AFS - 8220
CARATTERISTICHE TECNICHE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spettrometro automatico a Fluorescenza Atomica per la determinazione di elementi con la tecnica degli idruri volatili</li> <li>2. Elementi da analizzare con determinazione a livello di <b>ppt</b> in matrici liquide particolarmente complesse: Mercurio, Arsenico, Antimonio, Selenio, Stagno, Piombo, Cadmio e Zinco</li> <li>3. Analisi diretta senza pretrattamento di soluzioni a concentrazione elevata come, per esempio, acqua di mare.</li> <li>4. Limiti di rilevabilità: As, Se, Pb, Sb, Sn &lt;0,01 µg/l; Cd e Hg &lt;0,001 µg/l ; Zn &lt;1,0 µg/l</li> <li>5. Misurazione di almeno due elementi per campione in modalità simultanea.</li> <li>6. Sistema di introduzione del campione in modalità sequenziale, dotato di autocampionatore con almeno 40 posizioni. Possibilità di lavorare in totale automatismo senza la presenza dell'operatore.</li> <li>7. Utilizzo di un solo gas inerte</li> <li>8. Trappola dei composti tossici installata nel camino di uscita dei gas combustibili.</li> <li>9. Atomizzatore in quarzo schermato.</li> <li>10. Accensione e spegnimento della spirale della torcia via software.</li> </ol>
ALTRO	Hardware e Software operativo in ambiente windows con metodiche standard pre installate e personalizzabili
ALTRO	<p><b>L'offerta dovrà comprendere:</b></p> <p>le lampade per i sopra elencati elementi Mercurio, Arsenico, Antimonio, Selenio, Cadmio e Piombo</p> <p>i reattivi e i consumabili per il collaudo e lo start-up dello strumento</p>
ALTRO	<p>manuali tecnico d'uso e manutenzione in lingua italiana</p> <p>Formazione: corso di familiarizzazione in situ per almeno due operatori</p>

<b>N. 1 Analizzatore elementare CHNS</b>	
TIPO	a) Thermo Scientific Flash 2000 CHNS/Mas 200R, b) PE Series 2400 CHNS con campionatore automatico, c) Elementar Vario MACRO Cube
SPECIFICHE	<ol style="list-style-type: none"> <li>Analisi simultanea di carbonio, idrogeno, azoto e zolfo in campioni <b>solidi</b> basata sul metodo Dumas modificato (combustione in eccesso di ossigeno) seguita da riduzione, intrappolamento, separazione e rivelazione con detector a termococonducibilità (TCD) per la rivelazione dei gas di combustione.</li> <li>Autocampionatore minimo 50 posizioni (eventualmente anche su caroselli multipli sovrapponibili).</li> <li>Camera di combustione dotata di controllo elettronico dell'ossigeno in eccesso.</li> <li>Controllo dello stato dei catalizzatori.</li> <li><b>Campo misura:</b> 0.01% -100%</li> </ol>
ALTRO	<ol style="list-style-type: none"> <li>PC desktop di ultima generazione con sistema operativo e software gestione strumento, monitor, tastiera, mouse e stampante a colori.</li> <li>Software di gestione con disponibilità di metodi precaricati.</li> </ol>
ALTRO	<p><b>L'offerta deve inoltre comprendere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consumabili (navicelle e tubo di combustione) per circa 1000 analisi.</li> <li>Manuale tecnico d'uso e manutenzione in lingua italiana.</li> <li>Corso di familiarizzazione in situ per almeno due operatori.</li> </ul>

<b>N. 1 Bilancia analitica</b>	
TIPO	Microbilancia XS3DU Mettler Toledo
CARATTERISTICHE TECNICHE	<p>Portata massima: 3.1 g                      Risoluzione: 1 µg – 10 µg                      Portata massima "fine range" : 0.8 g                      Risoluzione "fine range" : 1 µg                      Ripetibilità "standard range" - con carico nominale: 6 µg (3g)                      Ripetibilità "standard range" - con carico basso: 5 µg (0.2g)                      Ripetibilità "fine range" - con carico nominale: 1 µg (0.8g)                      Ripetibilità "fine range" - con carico basso: 0.8 µg (0.2g)                      Linearità: 0.004 mg                      Eccentricità (OIML R76) : 0.005 mg (2g)</p>
ALTRO	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tavolo antivibrante</li> <li>Adatta per pesate di campioni da analizzare con un analizzatore elementare</li> </ol>

## **ART. 2. PRESTAZIONI COMPRESSE NELL'IMPORTO DELLA FORNITURA**

Sono compresi nell'importo della fornitura:

- la consegna, chiavi in mano, della strumentazione presso i laboratori del Dipartimento Provinciale di Oristano situati ad Oristano in Viale Diaz 63 e in Via Casula, nei locali e al piano di effettivo utilizzo, comprensiva delle spese di trasporto, imballo ed ogni altro onere aggiunto;
- il successivo montaggio e l'installazione della strumentazione di cui sopra;
- dotazione a corredo della fornitura: manuali d'uso e di sicurezza dell'apparecchiatura in lingua italiana;
- la consegna dell'apparecchiatura hardware, dei rispettivi software e la relativa installazione presso la Struttura destinataria della stessa;
- lo svolgimento di corsi di addestramento finalizzati ad assicurare la conoscenza funzionale e gestionale al personale addetto all'utilizzo delle apparecchiature (per i lotti per i quali è prevista all'art. 1 del Presente Capitolato Parte Tecnica).
- la garanzia sull'intera fornitura per la durata di 24 mesi decorrenti dalla data del rilascio dell'Attestato di Regolare Esecuzione della fornitura da parte del Direttore dell'Esecuzione del contratto.

Gli interventi sugli strumenti in garanzia sono a carico dell'Appaltatore;

- tutte le spese, nessuna esclusa (trasporto, imballo, scarico, diritti di chiamata, viaggi, trasferte, etc..) inerenti la consegna e i successivi interventi in garanzia delle apparecchiature;

## **ART. 3. CONSEGNA**

La consegna e l'installazione della strumentazione scientifica dovrà essere effettuata entro 30 giorni dal ricevimento della lettera contratto presso i laboratori del Dipartimento Provinciale di Oristano indicati nella stessa.

## **ART. 4. VERIFICA DI CONFORMITÀ**

Le attività di verifica di conformità sono dirette a certificare che le prestazioni contrattuali siano state eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico e funzionale, in conformità e nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni del contratto, nonché nel rispetto delle eventuali leggi del settore. A seguito delle attività di verifica di conformità il Direttore dell'Esecuzione del contratto emette un'Attestazione di regolare esecuzione, confermato dal Responsabile del Procedimento.

L'attestazione deve essere emessa non oltre 45 giorni dalla ultimazione dell'esecuzione del contratto e deve contenere almeno i seguenti elementi:

- gli estremi del contratto;
- l'indicazione dell'Appaltatore
- il nominativo del Direttore dell'esecuzione

- il tempo prescritto per l'esecuzione della fornitura
- le date di effettiva esecuzione della fornitura
- l'importo totale della fornitura da pagare a saldo
- la certificazione di regolare esecuzione.

Successivamente all'emissione dell'Attestazione di regolare esecuzione si procede al pagamento delle prestazioni eseguite e allo svincolo della cauzione prestata dall'Appaltatore a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte nel contratto.