



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

AGENZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA  
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Direzione Tecnico Scientifica

Servizio Rete Laboratori e misure in campo

## RELAZIONE TECNICO – ILLUSTRATIVA

Accordo Quadro per la fornitura di reagenti chimici per test in cuvetta (kit)

da destinare ai Laboratori e Dipartimenti ARPAS

CIG: 8524458D44

NOVEMBRE 2020



## Indice

1.	RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL CONTESTO IN CUI E' INSERITA LA FORNITURA	3
2.	CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DELLA FORNITURA	3
3.	PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI	4
4.	MATERIALI OGGETTO DELLA FORNITURA IN APPALTO	4

## 1. RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL CONTESTO IN CUI E' INSERITA LA FORNITURA

Il presente progetto descrive, nell'ambito delle attività istituzionali dell'Agenzia, la "Fornitura di reagenti chimici per test in cuvetta (kit) da destinare ai laboratori e Dipartimenti ARPAS" necessaria per garantire lo svolgimento delle attività analitiche di laboratorio nonché le misurazioni da eseguirsi in campo.

La fornitura richiesta è necessaria per la determinazione dei parametri di controllo chimici nelle matrici ambientali specificati nell'allegato A al Capitolato Speciale d'appalto.

L'oggetto dell'appalto, le specifiche condizioni e le modalità di fornitura del medesimo sono dettagliatamente descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto.

Le forniture in appalto dovranno essere effettuate presso le sedi delle strutture operative ARPAS di seguito specificate:

- **Sede di Cagliari Viale Ciusa, 6 09131 Cagliari**

Strutture operative:

- Laboratorio Cagliari;

- **Sede di Portoscuso Via Napoli, 7 09010 Portoscuso (CI)**

Strutture operative:

- Laboratorio Portoscuso;
- DTS – Servizio CMVA

- **Sede di Sassari Via Rockefeller, 58/60 07100 Sassari**

Strutture operative:

- Laboratorio Sassari;
- DTS – Servizio CMVA

- **Sede di Nuoro Via Roma, 85 08100 Nuoro**

Struttura operativa:

- Dipartimento Nuoro;

## 2. CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DELLA FORNITURA

L'importo a base di gara è di **€ 190.000,00** (IVA esclusa) per la durata di anni tre

In considerazione della natura delle prestazioni, sotto il profilo del rischio interferenziale, nell'esecuzione dell'appalto in oggetto non si appalesa esistente la citata categoria di rischio e conseguentemente, a norma dell'art. 26, comma 3, del D.lgs n. 81/2008, non si rende necessaria la redazione del DUVRI.

Gli importi per l'acquisizione della fornitura in oggetto sono stati calcolati valutando esclusivamente i costi dei materiali da fornire comprensivi degli importi incidenti per i servizi di trasporto e consegna da parte dell'Appaltatore.



### 3. PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI

Di seguito viene riportato il quadro di riepilogo dell'intervento in oggetto:

SERVIZIO DA APPALTARE		IMPORTO
1	<i>FORNITURA DI REAGENTI CHIMICI PER TEST IN CUVETTA (KIT) DA DESTINARE AI LABORATORI E DIPARTIMENTI ARPAS</i>	
	A. REAGENTI CHIMICI PER TEST IN CUVETTA (KIT)	
	<b>IMPORTO TOTALE APPALTO</b>	<b>€ 190.000,00</b>
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
2	IVA DI A)	€ 41.800,00
	SPESE PUBBLICAZIONI	€ 7.000,00
	CONTRIBUTO ANAC	€ 0,00
	IMPORTO SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	€ 48.800,00
	<b>TOTALE QUADRO ECONOMICO (1+2)</b>	<b>€ 238.800,00</b>

### 4. MATERIALI OGGETTO DELLA FORNITURA IN APPALTO

Le tipologie dei prodotti oggetto della fornitura sono denominate rispettivamente:

- Reattivo per la determinazione dei Tensioattivi anionici - metodo spettrofotometrico (blu di metilene) analogo al metodo APAT/IRSA 5170
- Reattivo per la determinazione dei Tensioattivi cationici - metodo spettrofotometrico (blu di bromofenolo)
- Reattivo per la determinazione dei Tensioattivi non ionici - metodo spettrofotometrico



tbpe

- Reattivo per la determinazione del TOC ossidazione con persolfato analogo al DIN 38409H3/EN 1484
- MICRO DIST Tubi vuoti utilizzabili dall'utente
- Reattivo per la determinazione del BOD STANDARD SOLUTION - fiale da 10 ml
- Soluzione AddiSTA (Standard di riferimento + 2 soluz. Ring test) standard per azoto totale (5-40 mg/l), azoto ammoniacale (0.015-2 mg/l), cloruri (1-70 mg/l), potassio(8-50 mg/l), fosfati e fosforo totale (0.5-5 mg/l), COD (5-60 mg/l).
- Soluzione AddiSTA (Standard di riferimento + 2 soluz. Ring test) standard per fosfati e fosforo totale (2-20 mg/l), COD (150-1000 mg/l e 0-1000 mg/l), azoto ammoniacale (2-47 mg/l), cloruri (1-70 mg/l), azoto nitrico (0.23-13.5 mg/l), solfati (150-900 mg)
- Soluzione AddiSTA (Standard di riferimento + 2 soluz. Ring test) standard per TOC(3 - 30 mg/l), COD(15-150 mg/l e 0-150 mg/l), solfati(40-150 mg/l), azoto nitrico (5-35 mg/l), fosforo (orto + totale 0,05-1,50 come P).
- Reattivo per la determinazione dell'Azoto Ammoniacale - metodo spettrofotometrico (blu di indofenolo) analogo al metodo APAT/IRSA 4030 A1
- Reattivo per la determinazione dell'Azoto Totale - metodo spettrofotometrico (KAROLEFF-digestione + 2,6- dimetilfenolo) analogo per digestione a ISO 11905-1 e ISO 7890-1-2-198
- Reattivo per la determinazione dei Cianuri - metodo spettrofotometrico cloramina-t piridin acido barbiturico analogo al metodo APAT/IRSA 4070
- Reattivo per la determinazione del Cloro libero - metodo DPD (dietyl-p-fenilenediammina)
- Reattivo per la determinazione del DPD free chlorine reagent for 10 ml sample
- Reattivo per la determinazione del COD - metodo spettrofotometrico (bicromato di potassio) analogo al metodo APAT/IRSA 5130
- Reattivo per la determinazione del COD - metodo spettrofotometrico (bicromato di potassio) analogo al metodo APAT/IRSA 5130 (5.0-60 mg/l)

- Reattivo per la determinazione del COD Test - metodo spettrofotometrico (bicromato di potassio) in accordo con la ISO 15705
- Reattivo per la determinazione del Cromo VI Test +tot - metodo spettrofotometrico (1,5 difenilcarboidrazide) analogo al metodo APAT/IRSA 3150 C/DIN 38405D24
- Reattivo per la determinazione dei Fenoli - metodo spettrofotometrico (4-nitroanilina) DIN 38409H16
- Reattivo per la determinazione dei Fluoruri - metodo spettrofotometrico (SPADNS)
- Reattivo per la determinazione del Fosforo - (Orto + Totale) metodo spettrofotometrico (blu di fosfomolibdeno) analogo al metodo APAT/IRSA 4110 A1 E A2
- Reattivo per la determinazione dei Nitrati - metodo spettrofotometrico (4-nitro 2,6-dimetilfenolo) analogo al metodo DIN 38405 D9-2 e ISO 7890-1-2-1986
- Reattivo per la determinazione dei Nitriti - metodo spettrofotometrico (solfanilammide / n-1naftil-etilendiammina) analogo al metodo APAT/IRSA 4050
- Reattivo per la determinazione dei Solfati - metodo torbidimetrico (solfato di bario) analogo al metodo APAT /IRSA 4140 B
- Reattivo per la determinazione dei Solfuri - metodo spettrofotometrico (dimetil-p-fenilenediammina) analogo al metodo ISO 10530
- Reattivo per la determinazione dei Solfiti - metodo spettrofotometrico
- Cuvette rettangolari semi - micro in plastica da 50 mm con tappo.
- Soluzione ADDISTA per LCK341,614,348
- Reattivo per la determinazione del Cromo in tracce, 0.005 - 0.25 mg/l
- Reattivo per la determinazione del DPD total chlorine rgt
- Cuvette rettangolari in vetro da 50 mm
- Soluzione ADDISTA per LCK349, 614, 342, 138
- Secondary standards Kit DPD Chlorine LR

## Relazione tecnico illustrativa

### Accordo quadro per la fornitura di reagenti chimici per test in cuvetta (kit) da destinare ai Laboratori e Dipartimenti ARPAS

---

- Soluzione ADDISTA per LCK301, 308, 313, 353
- Inoculo Polyseed per BOD - 50 capsule
- Reattivo per la determinazione dell'Ammonio 2-47 mg/l NH<sub>4</sub>-N 2,5-60 mg/l NH<sub>4</sub>
- Reattivo per la determinazione dei Nitrati 5-35 mg/l NO<sub>3</sub>-N 22-155 mg/l NO<sub>3</sub>
- Reattivo per la determinazione dei Nitriti 0,6-6 mg/l NO<sub>2</sub>-N 2-20 mg/l NO<sub>2</sub>
- Cuvetta di ricambio per dispenser di reagente DPD per la determinazione del cloro libero
- Reagenti chemkey per Acido Peracetico

Le caratteristiche tecniche e le quantità rispettivamente necessarie per ciascun Laboratorio e Dipartimento ARPAS di destinazione di cui al punto 1), sono dettagliatamente indicate nell'allegato A al Capitolato speciale d'appalto.

**La Direttrice del Servizio RLMC**

Maria Cossu

*(documento firmato digitalmente)*

