



**Ospedale “San Giovanni di Dio”**  
**Policlinico Universitario**  
Servizio di Farmacia  
direttore: dott.ssa Antonella Argiolu

**TERRENI DI COLTURA PER TEST**  
**MICROBIOLOGICI**  
triennale  
**CAPITOLATO TECNICO**

**LABORATORIO ANALISI P.O. “SAN GIOVANNI DI DIO”**

Azienda Ospedaliero - Universitaria – Servizio di Farmacia – Cagliari/Monserrato

# **LOTTO 1**

## **SISTEMI A TERRENI MULTIPLI E SU SINGOLA PIASTRA**

Azienda Ospedaliero - Universitaria – Servizio di Farmacia – Cagliari/Monserrato

## A - OGGETTO DELLA FORNITURA:

1. **Sistema a più terreni per “urinocoltura”**. Si chiede un idoneo sistema costituito da più terreni, sia selettivi che differenziali (almeno Mac Conkey, Sabouraud con CAF, Enterococchi Agar, Cled), adatto possibilmente alla semina con apposita ansa calibrata, talchè sia valutabile la carica batterica. Dovrà essere completo in tal caso di idoneo sistema di riferimento per il rilevamento della carica batterica. Inoltre, il sistema dovrà essere costruito in modo tale da garantire un agevole isolamento delle eventuali colonie cresciute anche in condizioni di carica batterica elevata. Tale sistema deve, preferibilmente, prevedere la possibilità di esecuzione immediata di test di identificazione presuntiva (ossidasi e catalasi) e deve essere possibilmente completo di sistema per l’effettuazione del PAR test.  
Quantità annua presunta: **2000 pezzi**.
2. **Sistema a più terreni per “coprocoltura”**: si richiede un idoneo sistema adatto a germi **aerobi e microaerofili**, costituito da più terreni, **almeno due**, scelti tra SS, Mac Conkey, specifico terreno per campylobacter, etc. Il sistema deve essere costruito in modo tale da consentire, in un unico tempo, la ricerca di microrganismi che necessitano per la crescita di un’atmosfera modificata (microaerofilia) e microrganismi aerobi. Tale sistema deve essere pratico e versatile, nonché idoneo a semplificare l’esecuzione delle metodiche d’indagine microbiologiche su campioni fecali.  
Quantità annua presunta **1000 pezzi**.
3. **Agar Sangue Columbia CNA**: devono essere offerte piastre pronte all’uso con le caratteristiche generali indicate in questo capitolato e contenenti agar addizionato con 5% di sangue di montone e contenente l’associazione antibiotica Colistina – Ac. Nalidixico come inibitore di crescita dei Gram (-) e cristalvioletto come inibitore di crescita degli stafilococchi.  
Quantità minima annua presunta: **12000 piastre**.
4. **Agar Sangue di montone (Tryptic Soy Agar)**: devono essere offerte piastre pronte all’uso con le caratteristiche generali anzi indicate, con terreno di coltura contenente sangue di montone da utilizzarsi elettivamente per la coltura e l’isolamento di streptococchi, pneumococchi etc.  
Quantità annua presunta: **2000 piastre**.
5. **Agar Sangue di cavallo (Tryptic Soy agar)**: dovranno essere offerte piastre pronte all’uso con le caratteristiche descritte nella parte generale, contenenti terreno di coltura costituito da agar addizionato a sangue di cavallo da utilizzarsi elettivamente per la ricerca di germi particolarmente esigenti.  
Quantità annua presunta: **2000 piastre**.
6. **Agar Cioccolato Pvx Polivitex**: devono essere offerte piastre pronte all’uso e con le caratteristiche generali indicate prima, che contengano un terreno all’agar con sangue defibrinato di montone alla coltura del meningococco e del gonococco.  
Quantità annua presunta: **5000 piastre**.
7. **Agar cioccolato haemophilus**: devono essere offerte piastre pronte all’uso e con le caratteristiche generali indicate prima.  
Quantità annua presunta: **5000 piastre**.

Azienda Ospedaliero - Universitaria – Servizio di Farmacia – Cagliari/Monserrato

8. **Agar Mycoplasma** (piastre pronte all'uso e del diametro circa 5 cm).  
Quantità annua presunta: **1000 piastre.**
9. **Agar Sale Mannite**: dovranno essere offerte piastre pronte all'uso con le caratteristiche generali sopra elencate, che contengono un terreno selettivo e differenziale che contenga mannite e un indicatore di pH (rosso fenolo) idoneo alla coltura e l'isolamento di germi quali lo stafilococco.  
Quantità annua presunta: **10000 piastre.**
10. **Agar SS**: dovranno essere offerte piastre pronte all'uso con le caratteristiche generali anzi specificate, che contengono un idoneo terreno di coltura, ricco di sali biliari e contenente lattosio e valido indicatore di pH, adatto alla crescita e all'isolamento degli enterobatteri patogeni (salmonelle e shigelle) da materiali vari quali feci e tamponi rettali.  
Quantità annua presunta: **1000 piastre.**
11. **Agar Mac Conkey**: devono essere offerte piastre pronte all'uso con i caratteri generali su esposti, che contengano un terreno selettivo per la ricerca degli enterobatteri su feci, urine e altri materiali e che consenta la differenziazione di tali germi in base alla fermentazione del lattosio. Inoltre, tra i suoi costituenti devono essere inclusi sali biliari e cristalvioletto, talchè sia inibita la crescita dei germi Gam Positivi.  
Quantità annua presunta: **16000 piastre.**
12. **Agar Cetrimide**: devono essere offerte piastre pronte all'uso con le caratteristiche generali sopra indicate, che contengano idoneo terreno alla crescita e all'identificazione presuntiva della pseudomonas. Tale terreno deve essere addizionato con cetrimide talchè sia inibita la crescita della maggior parte dei batteri associati.  
Quantità annua presunta **2000 piastre.**
13. **Agar Sabouraud**: dovranno essere offerte piastre pronte all'uso, con le caratteristiche generali richieste sopra, adatte all'isolamento dei miceti. I terreni oltre ad essere idonei per l'utilizzo anzi indicato **dovranno contenere un'idonea quantità di antibiotici** al fine di poter trattare agevolmente anche materiali fortemente contaminati.  
Quantità annua presunta **16000 piastre.**
14. **Todd Hewitt Broth**: dovrà essere offerto un terreno elettivo da utilizzarsi per la coltura degli streptococchi beta emolitici e per i pneumococchi.  
Quantità annua presunta **200 tubi.**
15. **Agar Cled**: dovranno essere offerte piastre (diametro 14 cm) pronte all'uso, con le caratteristiche generali indicate sopra, contenenti idoneo terreno differenziale adatto alla determinazione della carica batterica nelle urine.  
Quantità annua presunta **5000 pezzi.**
16. **GN Broth Hajna**: terreno liquido, selettivo, adatto all'arricchimento di enterobatteri, salmonella e shigella, da materiale fecale o altro materiale biologico presumibilmente contaminato.  
Quantità annua presunta **600 tubi.**

17. **Mueller Hinton Agar**: dovranno essere offerte piastre pronte all'uso con le caratteristiche generali indicate sopra, adatte all'esecuzione di test quali Kirby – Bauer.  
Quantità annua presunta **500** piastre.
18. **Mueller Hinton Agar – Sangue**: devono essere offerte piastre pronte all'uso e con le caratteristiche generali indicate prima.  
Quantità annua presunta **300 pezzi**.
19. **Mueller Hinton Agar – Cioccolato**: devono essere offerte piastre pronte all'uso e con le caratteristiche generali indicate prima.  
Quantità annua presunta **300 pezzi**.
20. **Terreno cong. Ceppi**:  
Quantità annua presunta **100 Flaconi**.
21. **S.I.M. medium**:  
Quantità annua presunta **20 tubi**.
22. **Bile esculina**:  
Quantità annua presunta **50 tubi**.
23. **Thayer - Martin Agar**: dovranno essere offerte piastre pronte all'uso, con le caratteristiche generali sopra indicate, un terreno di coltura costituito da agar cioccolato che contenga colistina, vancomicina e nistatina, adatto alla crescita e all'isolamento delle neisserie da materiali che potenzialmente presentino flora mista batterica o miceti.  
Quantità annua presunta **1000 piastre**.
24. **Terreno selettivo per Campylobacter (Skirrows)**: si richiede un idoneo terreno selettivo all'agar secondo Skirrows, idoneo per la ricerca e l'isolamento del Campylobacter; il terreno deve rispondere alle caratteristiche generali riportate sopra.  
Quantità annua presunta **200 pezzi**.
25. **Tryptone soya Broth**: richiede un terreno liquido di uso generale adatto alla crescita di batteri e funghi.  
Quantità annua presunta **200 pezzi**.
26. **Agar Azide Blood**: si richiede un terreno pronto all'uso con le caratteristiche generali sopra descritte, adatto alla ricerca degli streptococchi fecali.  
Quantità annua presunta **200 pezzi**.
27. **Agar selettivo per Yersinia**: si richiede un terreno pronto all'uso che sia selettivo per la ricerca della Yersinia Enterocolitica, che possenga le caratteristiche indicate sopra.  
Quantità annua presunta **300 piastre**.
28. **Tryptic Soy Blood Agar**: si richiede idoneo terreno in piastre pronte all'uso con i caratteri generali esposti sopra.  
Quantità annua presunta **300 piastre**.

Azienda Ospedaliero - Universitaria – Servizio di Farmacia – Cagliari/Monserrato

29. **Schaedler+sangue di montone al 5%:** si richiede un idoneo terreno solido pronto all'uso confezionato in piastre che rispondano alle caratteristiche generali sopra indicate.  
Quantità annua presunta **500 piastre.**
30. **Clostridium Agar:** si richiede un idoneo terreno solido pronto all'uso confezionato in piastre che abbia le caratteristiche generali sopra indicate.  
Quantità annua presunta **100 piastre.**
31. **Hektoen Enteric Agar:** si richiede un idoneo terreno solido pronto all'uso confezionato in piastre che abbia le caratteristiche generali indicate sopra.  
Quantità annua presunta **100 piastre.**
32. **Acqua peptonata:**  
Quantità annua presunta **30 tubi.**
33. **Brodo cuore – cervello:**  
Quantità annua presunta **300 tubi.**

Inoltre, i **terreni di coltura singoli** ( dal punto 3 al punto 33), siano essi solidi su piastra o liquidi, dovranno possedere le seguenti caratteristiche generali, pena l'esclusione:

- Devono essere freschi;
- Devono essere recapitati al laboratorio entro e non oltre **7 (sette)** giorni dalla data di preparazione;
- Per quanto riguarda i **terreni solidi**, devono essere confezionati in pacchi termo sigillati da **10 (dieci)** o massimo **20 (venti)** piastre; i **terreni liquidi** devono essere contenuti in apposite provette in vetro trasparente, contenenti ciascuna di esse almeno 8 ml di mezzo di coltura;
- Sia i terreni solidi che quelli liquidi devono contenere adeguati mezzi di coltura che rispondano quantitativamente alle caratteristiche richieste;
- Sulla confezione e su ciascuna piastra o provetta deve essere indicata la data di preparazione del terreno e la data di scadenza dello stesso;
- La ditta che aggiudicherà la fornitura dovrà garantire il recapito del materiale entro **5 (cinque)** giorni dal momento in cui viene notificato l'ordine alla stessa;
- I terreni contenenti sangue e/o antibiotici devono avere una scadenza di almeno **50 (cinquanta)** giorni;
- I terreni privi di sangue e di antibiotici dovranno avere una scadenza a confezione sigillata vicina ai **6 (sei)** mesi;
- Le piastre dovranno essere in materiale trasparente, del diametro di circa **90 (novanta)** millimetri e contenere un quantitativo minimo di almeno **20 (venti)** ml circa di terreno, eccezion fatta per il Cled che dovrà essere presentato in offerta in piastre con diametro 140 mm e congruo contenuto di terreno: almeno **45 (quarantacinque)** ml;
- Possibilità di ricevere il materiale entro e non oltre le 24 ore lavorative (sabato, domenica e festivi esclusi) in situazioni di richieste urgenti legate ad emergenze o a eventi non prevedibili;
- I quantitativi indicati per ciascuna voce devono considerarsi presunti, in quanto dipendenti da variabili cliniche ed epidemiologiche che di volta in volta si verificheranno, nonché da eventuali incrementi che potranno generarsi per cause contingenti, e che per questo motivo non sono esattamente quantificabili.

Azienda Ospedaliero - Universitaria – Servizio di Farmacia – Cagliari/Monserrato

**Le ditte partecipanti, per i prodotti che intenderanno offrire dovranno presentare, pena l'esclusione, un'idonea scheda tecnica che specifichi in dettaglio, per ogni prodotto, il possesso delle caratteristiche indicate nei precedenti punti. Inoltre, le ditte offerenti dovranno garantire, pena l'esclusione, che, per i punti 1 e 2 (Sistema a più terreni per "urinocoltura" e Sistema a più terreni per "coprocoltura"), saranno disponibili a variare la composizione dei vari terreni in funzione delle necessità che si verranno a determinare anche in funzione della variabilità biologica dei ceppi studiati. Pertanto, in quest'ultimo caso dovrà essere offerto un codice prodotto del tipo a "somministrazione".**

**LOTTO 2**

**REAGENTI VARI**

## A – OGGETTO DELLA FORNITURA

1. **Sistema completo per anaerobiosi**, capace di garantire l'alloggiamento al suo interno di circa dieci piastre Petri (capacità totale del sistema circa 3,5 lt), preferibilmente costruito in polycarbonato trasparente, completo di coperchio di chiusura ermetica con guarnizione in gomma e sistema di bloccaggio possibilmente del tipo a vite. Il sistema deve essere possibilmente completo di manometro, di valvola di Schrader, di valvola automatica di sicurezza e di cestello porta piastre in acciaio inox. Tale sistema deve essere fornito completo di bustine generatrici di CO<sub>2</sub>, di microaerofolia e di CO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>. Il fabbisogno complessivo per i tre anni di fornitura è di **quattro pezzi**.

Le bustine generatrici, che saranno essere fornite annualmente in funzione delle richieste del laboratorio, dovranno rispondere alle caratteristiche di seguito meglio specificate:

- a) **Kit per la generazione di CO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>**: si richiede un kit idoneo alla determinazione, di condizioni anaerobiche da realizzarsi in sistemi per anaerobiosi standard. Tale kit deve essere confezionato in bustine singole e sigillate, i cui componenti chimici generatori di CO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub> devono essere prodotti in volume adeguato all'uso nel sistema anzi richiesto, talchè sia riproducibile una pressoché completa anaerobiosi. Il kit offerto non deve prevedere l'aggiunta di acqua per il funzionamento.  
Quantità annua presunta **500 bustine**.
- b) **Kit per la microaerofilia**: si richiede un idoneo kit idoneo alla determinazione, di condizioni di microaerofilia adatte alla crescita di germi microaerofili. Tale kit dovrà essere confezionato in singole bustine sigillate, i cui costituenti chimici siano in grado di generare CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub> in volume adeguato all'uso nel sistema anzi richiesto. Il kit offerto non deve prevedere l'aggiunta di acqua per il funzionamento.  
Quantità annua presunta **300**.
- c) **Kit generatore di CO<sub>2</sub>**: si richiede un idoneo kit capace di creare condizioni di adeguata carbossifilia nei sistemi anzi richiesti; il kit deve essere confezionato in bustine singole sigillate e non deve prevedere l'aggiunta di acqua per il funzionamento.  
Quantità annua presunta **300 bustine**.
- d) **Kit indicatore di anaerobiosi**: si richiede idoneo sistema indicatore di anaerobiosi in singole strisce.  
Quantità annua presunta **1100 strisce**.

L'impegno di spesa presunto è stimato sulla scorta del costo sostenuto fino ad oggi in circa **35000€/anno** per il lotto 1 e in circa **4000 €/anno** per il lotto 2.

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO  
(Dott.ssa Antonella Argiolu)

