

ESECUZIONE DI ACCERTAMENTI DI BATTERIOLOGIA CLINICA DA EFFETTUARSI CON TECNICHE AUTOMATICHE E MANUALI ALL'INTERNO DI UN'AREA INFORMATICA ESPERTA ALTAMENTE INTEGRATA.

SCHEMA TECNICA 12

Descrizione delle esigenze del Servizio e strumentazioni richieste

L'insieme delle attrezzature richieste deve consentire l'esecuzione delle tipologie di esami nel seguito indicate; deve essere prevista inoltre la fornitura contestuale di un sistema informatico esperto in grado di gestire tutto il flusso di dati e di informazioni provenienti dall'integrazione dei sistemi automatici e manuali acquisiti con il service stesso.

A. Fornitura di un sistema gestionale esperto completo di regole per la sorveglianza nosocomiale.

B. Identificazione annua di almeno 8000 (7000 con metodica in spettrometria di massa e 1000 con metodica tradizionale) stipiti batterici di isolamento clinico con contestuale esecuzione annua di almeno 6000 antibiogrammi in MIC.

Si precisa qui di seguito l'incidenza percentuale statistica dei germi identificati:

- G-: 45%
- G+: 20%
- Germi multiresistenti: 30%
- Altri: 5%

L'offerta andrà modulata secondo le suddette indicazioni.

C. Esecuzione annua di almeno 5000 emocolture da soggetti adulti e in età pediatrica;

Si richiede pertanto l'offerta per i seguenti quantitativi annui di Flaconi:

- Flaconi Aerobi: 5000; Flaconi Anaerobi: 2500; Flaconi per Miceti: 5000; Flaconi Pediatrici: 500; Flaconi Litici: 2500.

L'offerta dovrà essere completa dei dispositivi per la subcoltura, nonché di eventuale supplemento di coltura.

D. Sistemi con metodica in PCR Real time:

D. 1: Attrezzatura per la determinazione diretta rapida e selettiva, mediante amplificazione Real-TimePCR di microrganismi di particolare interesse clinico, come di seguito elencati:

N.	TIPOLOGIA	QUANTITA'
1	Streptococco di Gruppo B	200
2	MRSA/MSSA	300
3	Clostridium difficile	100
4	Enteric Parassiti (Giardia lamblia, Entamoeba histolytica, Cryptosporidium (parvum + hominis)	100
5	Bordetella pertussis	90
6	CRE (almeno KPC, NDM, Oxa 48, Vim)	300
7	Enteric bacterial (Salmonella spp, Shigellosis, Campylobacter spp, Shiga Toxin 1&2), kit multiplex	200
8	Enteric Viral Panel (Noro I, Noro II, Rotavirus)	100
9	Clamidia Trachomatis /Neisseria Gonorrhoeae /Trichomonas vaginalis (kit multiplex)	1000

10	Candida spp, Trichomonas vaginalis, Gardnerella vaginalis, Lactobacilli spp.	100
11	Test in real time PCR per il rilevamento dei determinanti di resistenza alla Vancomicina (VanA e VanB) da campioni perianali e/o rettali	100
12	Test diagnostico qualitativo automatico in vitro per la determinazione diretta del DNA del <i>Mycobacterium tuberculosis complex</i> (MTBC) nell'espettorato puro o indotto (Il test deve anche essere in grado di rilevare le mutazioni del gene rpoB associate a resistenza alla rifampicina, e le mutazioni del gene katG e della regione promotrice di inhA che si associano a resistenza all'isoniazide, come da linee guida WHO).	400
13	Test in multiplex PCR per il rilevamento simultaneo di SARS-CoV-2, Influenza A, Influenza B e RSV da campioni rinofaringei e nasali anteriori	100
14	Test in real time PCR per il rilevamento qualitativo del DNA di <i>Pneumocystis jirovecii</i> su campioni respiratori (lavaggio broncoalveolare).	200

E. Ricerca colturale di Micobatteri in almeno 600 campioni clinici annui ed esecuzione automatica dell'antibiogramma sugli stipti isolati (10%).

F. Esecuzione di esami colturali batteriologici e micologici su almeno 10.000 campioni clinici annui mediante impiego di terreni di coltura in piastre pronte all'uso da 90 mm. Altri terreni, reagenti, kit e dispositivi vari per il completamento degli esami gestiti da questo servizio.

G. Fornitura di una VEQ internazionale per batteriologia generale.

H. Fornitura di VEQ Regionale (CRQ Sicilia) per batteriologia generale.

Caratteristiche e specifiche minime dei sistemi richiesti.

A. SISTEMA GESTIONALE ESPERTO IN MICROBIOLOGIA.

Caratteristiche minime Hardware

- Sistema di ultima generazione composto da: N° 1 PC Server + N° 2 PC Client con dimensionamento ed accessori HW e SW tali da garantire la perfetta funzionalità, 3 Monitor LCD, 3 Stampanti Laser e Gruppo di continuità.

Caratteristiche minime Software

- Si richiede un Data Management Software in grado di raccogliere, archiviare ed analizzare tutti i dati prodotti nel laboratorio di microbiologia, selezionabili per mezzo di regole preinstallate e/o definibili dal responsabile. Controllo costante e continuo di tutti i flussi di lavoro a partire dai dati demografici dei pazienti fino ai risultati di analisi ed alle statistiche.

- Unico software gestionale; non un assemblato di più applicativi. Pertanto, totalmente prodotto, implementato e gestito dallo stesso produttore.

- Software gestionale esperto, che integra i vari strumenti, dialoga in modalità bidirezionale con i LIS e permette di:

- Gestire l'intera gamma di esami microbiologici, eseguiti in laboratorio.
- Creare e gestire un archivio storico di grandi dimensioni.
- Effettuare conteggi statistici dell'attività svolta.
- Effettuare studi epidemiologici particolarmente accurati e controllo delle infezioni nosocomiali;

- Rilevare germi sentinella e multiresistenze in tempo reale.

- Validare i dati microbiologici da un'unica postazione

- Inviare in automatico e-mail di allerta per l'individuazione e segnalazione di germi sentinella

- La soluzione informatica deve permettere il monitoraggio in tempo reale dei singoli

campioni attraverso il flusso di lavoro del laboratorio sui sistemi ad esso collegati, registrando i dati per le indagini epidemiologiche e il controllo delle infezioni nosocomiali.

- Informazioni diagnostiche riguardanti test di suscettibilità, emergenza e diffusione di particolari resistenze batteriche.
- Devono essere previsti inoltre, sistemi di sicurezza a vari livelli compreso il controllo dell'accesso al sistema da parte di nuovi utilizzatori tramite password.
- Il supporto tecnico deve includere:
 - Supporto telefonico con la sede degli specialisti.
 - Collegamento remoto via modem con la sede degli specialisti e del SAT.
 - Aggiornamenti costanti del software.
- Allineamento con EUCAST costantemente aggiornato.
- Documentazione completa (manuale in italiano).

B. Sistemi automatici per identificazione ed antibiogramma.

Si richiedono due sistemi che, integrati e gestiti dal sistema informatico esperto di settore, descritto al punto A, provvedano ad eseguire l'identificazione microbica, uno con la tecnica della spettrometria di massa utilizzato prioritariamente su tutti gli isolati da processare e l'altro, con tecnologia tradizionale a sviluppo microbico, come completamento, back up e/o conferma identificativa.

Quest'ultimo sistema si prenderà carico della esecuzione degli antibiogrammi in MIC reale susseguenti alle identificazioni, associando e gestendo per refertazione, statistiche e funzioni descritte al punto A, i risultati delle due macchine al campione per mezzo del Gestionale Esperto.

Caratteristiche minime delle due strumentazioni:

Sistema automatico in spettrometria di massa

- Sistema automatico di identificazione e tipizzazione molecolare su base proteica di microrganismi (Micotuberi, germi comuni, lieviti e funghi) basato sulla spettrometria di massa comprensivo di software per l'applicazione di modelli statistici biomolecolari.
- Il sistema deve essere fornito di software per la identificazione e classificazione dei microrganismi, aggiornabile con nuove specie e interfacciabile al Gestionale di cui al punto A per integrarsi con gli antibiogrammi eseguiti.
- Protocollo validato per esecuzione identificazione batterica direttamente da flacone di emocoltura positiva.

Sistema automatico con tecnologia tradizionale a sviluppo microbico

- Apparecchiatura automatica per incubazione, lettura, analisi con regole di interpretazione e sistema esperto integrato e refertazione dei risultati di indagini batteriologiche di AST e ID;
 - Esecuzione reazioni di AST e ID mediante impiego di pannelli multi-pozzetto con bar code;
 - Caricamento dei pannelli sullo strumento in modalità random;
 - Pannelli con almeno 80 pozzetti per Antibiogramma;
 - Disponibilità dei pannelli in configurazione solo Antibiogramma e solo Identificazione;
 - Pannelli per germi gram negativi multi-resistenti con antibiogramma esteso (almeno 30 molecole) e test integrato per rilevazione e classificazione (secondo Ambler) delle Carbapenemasi;
 - Il sistema comprensivo dei pannelli deve essere conforme, validato e certificato al protocollo europeo EUCAST.
 - Nessuna necessità di reagenti addizionali dopo l'inoculo;
 - Strumento esente da manutenzione e nessuna presenza di scarichi sia chimici che biologici;
 - Possibilità di collegamento diretto ad Host Computer o al sistema gestionale di cui al punto A;
- Gruppo di continuità.

Tipologia degli esami richiesti con le due tecnologie:

Identificazione batteri Gram negative	Antibiogramma batteri Gram negativi
---------------------------------------	-------------------------------------

Identificazione batteri Gram positive	Antibiogramma batteri Gram positivi
Identificazione batteri Gram negativi urinari	Antibiogramma batteri Gram negativi urinari
Identificazione di Streptococchi	Antibiogramma di Streptococchi
Identificazione di Stafilococchi	Antibiogramma di Stafilococchi
Identificazione di lieviti	*Antimicogramma con metodica manuale
Identificazione di Pseudomonas	Antibiogramma di Pseudomonas.

Reagenti e dispositivi accessori:

Offrire tutti i reagenti e i dispositivi accessori utili al buon funzionamento dei sistemi offerti, nei quantitativi ottimali in relazione alla nostra richiesta

C. Sistema automatico per Emocolture.

Caratteristiche minime della strumentazione:

- Sistema a funzionamento continuo con agitazione, incubazione e monitoraggio di almeno 300 flaconi per la coltura e l'isolamento di microrganismi da campioni di sangue. Tre sistemi satelliti da minimo 40 posti da posizionare in tre reparti dell'AOUP e collegati da remoto al laboratorio di batteriologia.
- Da collegare al Gestionale di cui al punto A.
- Tecnologia di lettura in fluorescenza a sviluppo in fase solida con sensore protetto in opportuna matrice. Completa non invasività del processo per garantire la sicurezza degli operatori. Protocolli di lavoro predefiniti o impostabili dall'operatore anche per singolo flacone posizionato.
- Identificazione dei flaconi/campioni mediante codice a barre. Segnalazione dei positivi mediante sistema ottico e acustico.

Il Sistema Flaconi/Brodi di Coltura deve:

- Prevedere una ampia gamma di flaconi dedicati per Aerobi, Anaerobi, Miceti, Micobatteri nel sangue e Pediatrici.
- Avere la presenza di resine nel brodo per la neutralizzazione degli antibiotici eventualmente presenti nel campione.
- Avere la disponibilità di flaconi per germi anaerobi contenenti un agente lisante per eventuali microrganismi fagocitati.
- Consentire la conservazione e il trasporto, prima e dopo l'immissione del campione, a temperatura ambiente
- Essere corredato, a richiesta, di dispositivi di sicurezza per la subcoltura.
- Essere totalmente e direttamente compatibile con sistemi di prelievo sottovuoto tipo Vacutainer o Vacuette anche tramite farfalla e cannula.
- Avere la disponibilità di un supplemento di coltura per compensare l'assenza di sangue nei campioni di liquidi corporei normalmente sterili e per migliorare la crescita di microrganismi esigenti e fastidiosi quali emofili e neisserie. Questo prodotto deve rendere non necessaria l'aggiunta di sangue.

Reagenti e dispositivi accessori:

N.	Descrizione Prodotto	Quantità
	Offrire tutti i reagenti e i dispositivi accessori utili al buon funzionamento dei sistemi offerti, nei quantitativi ottimali in relazione alla nostra richiesta	
1	Dispositivo per la subcoltura diretta dal flacone alla piastra	800

2	Supplemento di arricchimento per microrganismi esigenti	5000 test
---	---	-----------

D. Sistemi con metodica in PCR:

Attrezzatura per la determinazione diretta rapida e selettiva, mediante amplificazione Real-Time PCR di microrganismi di particolare interesse clinico.

Caratteristiche di minima del sistema richiesto:

- Metodica in biologia molecolare, real-time PCR.
- Possibilità di effettuare analisi di Melting.
- Possibilità di effettuare analisi quantitative.
- Strumento dalle caratteristiche combinate di estrattore di acidi nucleici (DNA ed RNA) ed amplificatore.
- Sonde di ibridazione fluorogeniche specifiche per il target di rilevamento del DNA amplificato.
- Possibilità di utilizzare tamponi nasali, per la rilevazione simultanea e differenziale di MRSA/MSSA.
- La strumentazione deve essere in grado di eseguire simultaneamente il monitoraggio della fluorescenza emessa da ciascun fluoroforo. Al termine dei cicli di amplificazione il software deve analizzare il risultato e fornire l'interpretazione definitiva del test, per ciascun parametro, basandosi sulle curve di intensità del segnale fluorescente.
- Utilizzo di provette/strip di reazione chiuse per minimizzare i problemi di contaminazione.
- Possibilità di effettuare la real-time PCR in *multiplex* grazie alla presenza di un gruppo ottico multicolore dedicato, che comprende cinque differenti lunghezze d'onda.
- Possibilità di inserimento dei campioni in tempi diversi con programmazione di test diversi.
- Interpretazione automatica ed inequivocabile dei risultati del test.
- Possibilità di utilizzare sia test IVD che test definiti dall'utente.

Offrire i kit diagnostici e i tamponi di raccolta e trasporto nelle quantità necessarie all'esecuzione dei campioni indicati.

E. Sistema automatico per la crescita, il rilevamento e l'antibiogramma di micobatteri incampioni biologici eccetto il sangue.

Caratteristiche minime della strumentazione:

- Lo strumento deve essere in grado di tenere in continua osservazione tutte le provette con monitoraggio continuo della crescita ad incubazione costante con capacità di carico non inferiore a 300 test.
- Completa non invasività pre e post analitica.
- Nessun utilizzo di aghi e siringhe.
- La tecnologia dell'apparecchiatura deve consentire di ottenere una positivizzazione in tempi analitici inferiori rispetto alle metodiche tradizionali.
- La metodica, secondo le norme CLSI (NCCLS) di ultimo aggiornamento, deve prevedere la possibilità, a discrezione dall'operatore, di testare per Streptomina, Isoniazide ed Etambutolo, oltre le concentrazioni critiche, anche le concentrazioni elevate per il monitoraggio delle resistenze.
- Per questi antibiotici la tecnologia utilizzata dalla macchina deve consentire una sensibilità notevolmente più alta e tempi abbreviati rispetto ai metodi tradizionali; i risultati devono essere disponibili entro una media di 7-8 giorni.
- Deve essere possibile completare, a discrezione dell'operatore, il pannello degli antibiotici testati con la Pirazinamide seguendo le regole aggiornate CLSI (NCCLS).
- Per questo antibiotico i risultati devono essere disponibili in un tempo medio di 4/21 giorni.
- La pirazinamide deve essere testata in terreno liquido acidificato.
- Conservazione delle provette possibile a temperatura ambiente

Reagenti e dispositivi accessori:

<i>N.</i>	<i>Descrizione prodotto</i>	Quantità
1	PRODOTTI VARI PER IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA STRUMENTALE Offrire tutti i reagenti, antibiotici, supplementi e dispositivi accessori utili al buon funzionamento dei sistemi offerti, nei quantitativi ottimali in relazione alla nostra richiesta	
2	PREPARAZIONE DEL CAMPIONE Kit per Digestione e Decontaminazione (NaOH + NALC) dei campioni per la ricerca dei micobatteri da almeno 75 test ciascuno	22 kit
3	SUPPLEMENTI Supplemento di crescita	600 test
4	TERRENI PRONTI IN PROVETTA Lowenstein-Jensen Medium slants 7H10 Agar slants	800
		150
5	TERRENI PRONTI ALL'USO IN PIASTRA Middlebrook 7H10 Agar	150
6	COLORAZIONI PER MICOBATTERI TB Fluorescent Kit di Colorazione Auramina almeno 250 test TB Ziehl-Neelsen Kit di Colorazione AFB Vetrini (controlli pos. e neg. per colorazioni acid fast)	1 kit
		3 kit
		2 kit
7	IDENTIFICAZIONE M. TUBERCOLOSIS COMPLEX Identificazione rapida di M. Tuberculosis complex da tubo dicrescita positivo	
		100 test
8	RACCOLTA E TRASPORTO DEL CAMPIONE Sistema di sicurezza per la raccolta e il trasporto del campione di espettorato	
		300

F. PRODOTTI PER BATTERIOLOGIA TRADIZIONALE, PER L'USO IN MANUALE.

In questo raggruppamento si richiedono prodotti per batteriologia tradizionale, per l'uso in manuale, necessari per l'integrazione ed il completamento delle indagini automatiche.

I prodotti di questo lotto sono stati suddivisi in gruppi.

- Il Gruppo a) comprende le piastre e le provette pronte, suddivise in insiemi omogenei (da F.Ga1 ad F.Ga5) per consentire la predisposizione di un'offerta con prezzi unitari uguali per ogni prodotto di ogni insieme, per ognuno dei quali indichiamo il quantitativo complessivo previsto.
- Il Gruppo b) prevede cinque raggruppamenti (da F.Gb1, a F.Gb5), nei quali si indicano i quantitativi presunti per ogni prodotto richiesto.
- Il Gruppo c) prevede un raggruppamento di prodotti (da F.Gc1 a F.Gc5) per i quali deve essere proposta offerta con sconto sul listino a quantitativi unitari.

Gruppo a) – Piastre e Provette pronte all'uso.

F. Ga - Caratteristiche richieste:

- Si auspica che i terreni disidratati, utilizzati per la preparazione delle piastre e provette pronte, generati dallo stesso fabbricante di chi produce e assembla piastre e provette. Questo per assicurare stesse prerogative e garanzie di qualità del prodotto finito, nonché

uniformità e continuità di produzione anche su più stabilimenti con le stesse specifiche tecniche.

- Controstock di controllo per singolo lotto, disponibile dal produttore fino alla data di scadenza.

Aggiungere anse e plastiche varia con numerico

Per ogni lotto di produzione di ogni articolo deve essere disponibile il Certificato di Analisi riportante anche le notizie sulle componenti di origine animale eventualmente presenti. E la certificazione del processo di irraggiamento, per i prodotti dove utilizzato.

Allevamenti animali controllati e certificati dal produttore con disponibilità del Certificato di Suitability rilasciato da EDQM (European Directorate for the Quality of Medicines).

Devono anche essere disponibili tutte le schede di sicurezza come previste dalle direttive europee. Questi documenti devono pure essere disponibili e/o richiedibili via sito web.

F.Ga1 Terreni di coltura comuni in piastre pronte all'uso da 90 mm (25.000 piastre richieste)

<i>N°</i>	<i>Descrizione del prodotto</i>
1	Agar Sangue Columbia +5% S. Montone
2	Agar Sangue CNA Columbia +5% S. Mont.
3	Agar Cioccolato arricchito (Polivitex, Isovitalex o equivalenti) per Neisseriae ed Haemophilus
4	Agar cioccolato arricchito + bacitracina
5	Agar tripticasi soia
6	Agar Martin Lewis modificato
7	Agar CLED
8	Agar SS
9	Agar Mac Conkey + Cristal Violetto
10	Agar Schaedler + 5% S. Montone
11	Agar Schaedler + 5% S. Montone (selettivo per anaerobi Gram -)
12	Agar Sabouraud destrosio
13	Agar Mueller Hinton + 5% S. Montone
14	Agar Mueller Hinton + cioccolato
15	Agar Sabouraud destrosio + cloramfenicolo
16	Agar Sabouraud destrosio + gentamicina e CAF
17	Agar per test di sensibilità Haemophilus
18	Agar selettivo per Clostridium difficile
19	Supplemento di crescita per Clostridium difficile
20	Brain heart infusion agar
21	Mycosel Agar
22	Agar sale mannite
23	Hektoen Enteric Agar

F.Ga2 Terreni di coltura particolari in piastre pronte all'uso da 90 mm (1000 piastre richieste).

<i>N.</i>	<i>Descrizione del prodotto</i>
1	Schaedler CNA + 5% sangue di montone
2	Agar selettivo per Legionella (BCYE)
3	Agar selettivo per Legionella (BCYE) con Colistina e Vancomicina
4	Agar selettivo per Lgionella (GVPC)
5	Biggy Agar (Nickerson) per diff. Candida
6	Mycoplate MS per sensibilità agli antifungini

7	TCBS Agar
8	Campylobacter selettivo + s. montone
9	Agar selettivo per Gardnerella (emazie umane e miscela antibiotica)
10	Agar Yersinia CIN

F.Ga3 Terreni di coltura speciali in piastre pronte all'uso da 90 e 150 mm (3.000 piastre richieste).

<i>N.</i>	<i>Descrizione del prodotto</i>
1	Helicobacter agar selettivo
2	Enterococcosel Agar + Vancomicina per l'isolamento selettivo degli enterococchi resistenti alla Vancomicina
3	Vancomycin screen agar per la valutazione della resistenza alla Vancomicina degli Enterococchi
4	Agar Cromogeno per identificazione di Candida
5	Agar Cromogeno per identificazione di Salmonella
6	Agar Cromogeno per identificazione di germi patogeni delle vie urinarie
7	Agar cromogeno per identificazione di E. coli O157
8	Agar cromogeno per Identificazione di MRSA
9	Agar cromogeno per Identificazione di S. Aureus
10	Agar cromogeno per Identificazione di S.agalactiae
11	Serum tellurite agar
12	Oxacillina screen agar
13	Bordet Gengou + sangue di montone
14	CDC Anaer. Blood Agar II with Kana Vanco
15	Agar Muller Hinton 150 mm.
16	Dermatophyte Agar
17	Agar cromogeno per CPE
18	Agar cromogeno per ESBL a due settori

F.Ga4 Terreni di coltura comuni pronti all'uso in provette (1.200 provette richieste).

<i>N.</i>	<i>Descrizione del prodotto</i>
1	Sabouraud liquido
2	Stonebrink medium slants + pact
3	Schaedler broth + vit. K
5	Cioccolato arricchito slants
6	Trypticase Soy broth
7	Brain hearth infusion broth
8	Selenite – F Broth
9	Kliger Iron Agar slants

F.Ga5 Terreni di coltura particolari pronti all'uso in provette (200 provette richieste).

<i>N.</i>	<i>Descrizione del prodotto</i>
1	7H11 Agar slants
2	Trichosel broth modified

Gruppo b) – Miscellanea di batteriologia: reagenti, kit e sistemi vari.

F.Gb1 Sistemi di incubazione monouso.

<i>N.</i>	<i>Descrizione Prodotto</i>	Quantità
1	Buste per Anaerobiosi	1500
2	Buste per Microaerofilia	400
3	Buste per Capnofilia	100
4	Indicatori	1500

F.Gb2 Kit e sistemi manuali per colorazione e diagnosi.

<i>N.</i>	<i>Descrizione Prodotto</i>	Quantità
1	Kit completo per la colorazione di Gram in bottiglie da 250 ml con tappo salva goccia (Cristalvioletto, Iodina stabilizzata, Safranina e Decolorante).	1 conf.
2	Kit completo per colorazione TB con colorante fluorescente in bottiglie da 250 ml con tappo salva goccia, secondo Brett e Thomas.	1 conf.
3	Kit completo per colorazione TB in bottiglie da 250 ml con tappo salva goccia (Carbol Fucsina e Blu di Metilene).	1 conf.
4	Colorante Arancio di Acridina in flaconi da 250 ml.	1 conf.
5	Test di agglutinazione per la rilevazione qualitativa diretta di antigeni di <i>N. meningitidis</i> gruppo B ed E. Coli K1	10 test
7	Test di agglutinazione per la ricerca antigenica per Streptococco B (<i>Streptococcus agalactiae</i>).	20 test.
8	Test rapido di agglutinazione al carbone su vetrino per la determinazione semi quantitativa delle reagine su siero o plasma.	70 test

F.Gb3 Tamponi e Sistemi di Trasporto.

<i>N.</i>	<i>Descrizione Prodotto</i>	Quantità
1	Tampone singolo con terreno di Stuart modificato	2000 pz
2	Tampone con stelo di alluminio sottile per prelievi in zone delicate	200 pz.
3	Tampone singolo con terreno di Amies	2000 pz.
4	Tampone singolo per campioni anaerobi	2000 pz.
5	Flaconcini con agar e tappo perforabile per il trasporto di campioni liquidi	600 pz
6	Sistema sterile per il prelievo di campioni nelle sale operatorie e in locali non contaminati.	100 pz.
6	Dispositivo per il trasporto di campioni virali	200 pz.

F.Gb4 Sistemi di identificazione in dropper.

<i>N.</i>	<i>Descrizione del prodotto</i>	Quantità (conf.)
1	Idrossido di potassio al 10%	1
2	Voges-Proskauer "A"	1

3	Voges-Proskauer "B"	1
4	Arancio d'Acridina	5
5	Cloruro ferrico	1
6	Desossicolato	2
7	Catalase	3
8	Indolo	1
9	Flagel Stain	1
10	Lattofenolo Blu di Cotton	5
11	Blu di Metilene Loeffler Stain	1
12	Nitrate A	1
13	Nitrate B	1
14	Ossidasi	5
15	PYR	1

F.Gb5 Terreni di coltura disidratati.

N°	Descrizione del prodotto	Quantità (gr.)
1	Brodo nutriente	4000
2	Agar nutriente	500
3	Brain hearth infusion broth	4000
4	Brain hearth infusion agar	500
5	CLED Agar	500
6	Tioglicollato di sodio fluido	4000
7	Brodo lattosato	500
8	Mac Conkey + cristal violetto	4000
9	Mac Conkey sorbitolo agar	500
10	SS agar	2000
11	Mueller Hinton agar	4000
12	Selenite brodo	500
13	SIM medium	500
14	Todd Hewitt brodo	500
15	Triptosio agar	4000
16	TCBS medium	500
17	Lisina decarbossilasi	500
18	dextrose glucosio agar	500
19	Simmons citrato agar	500
20	Kliger ferro agar	500
21	Brodo per test ureasi	500
22	Azide destrosio brodo	500
23	Saccarosio	500
24	D mannite	500
25	Triptone soia agar	4000
26	D glucosio anidro	500
27	Lattosio	500
28	Maltosio monoidrato	500
29	Peptone water	500
30	Mueller Hinton II Agar	4000
31	Sabouraud Dextrose Agar con Cloramfenicolo	4000

Gruppo c) Sistemi e dispositivi vari (quantitativi annuali)

F.Gc1 Sistemi di identificazione manuale (offrire una confezione per ogni voce e due per i Plasmidi).

<i>N.</i>	<i>Descrizione del prodotto</i>
	Antisieri per identificazione
1	E.Coli Antisiero O157
2	Salmonella O Group A Antisiero (Factotum 1,2,12A)
3	Salmonella O Group B Antisiero (Factotum 1,2,12, 27B)
4	Salmonella O Group C2 Antisiero (Factotum 6, 8, 20C2)
5	Salmonella O Group C1 Antisiero (fattori 6,7,C1)
6	Salmonella O Group E Antisiero (Factotum 1,3,19,15,19,34E)
7	Salmonella Vi Antisiero
8	Shigella Group A (S.dysenteriae) Antisiero
9	Shigella Group C (S.boydii) Antisiero
10	Shigella Group D (S.sonnei types I & II) Antisiero
11	Alkaescens – Dispar Antisiero Poly
12	Bordetella pertussis Antisiero
13	Bordetella Parapertussis Antisiero
14	Bordetella Petussis FA
15	Bordetella Parapertussis FA
16	Alkaescens . Dispar Antiserum poly
17	E. Coli H Antisiero H7
18	H. influenzae POLY
19	Listeria O antis. Type 1
20	Listeria O antis. Type 4
21	Listeria POLY (Types 1 & 4)
22	N. Meningitis antis. POLY (A,B,C,D)
23	N. Meningitis antis. POLY 2 (X,Y,Z)
	<i>Taxo Disc</i>
24	Taxo A Bacitracina (Streptococchi gruppo A)
25	Taxo optochina
26	Taxo ALA (differenziazione Haemophilus)
27	Taxo Anaerobe Disc Set (Anaerobi Gram-Negativi)
	<i>Test di agglutinazione</i>
28	Streptocard Enzyme Latex Kit
29	Streptocard Extraction Enzyme
	Plasmi
30	Plasma di coniglio liofilizzato (almeno 10 x 15 ml)
31	Plasma di coniglio liofilizzato EDTA (almeno 10 x 15 ml)

F.Gc2. Piastre quadrate (120 mm) per test di sensibilità (offrire 120 piastre in totale).

<i>N.</i>	<i>Descrizione del prodotto</i>
1	Muller Hinton II Agar
2	Muller Hinton II Agar + 5% sangue di montone

F.Gc3. Antibiotici per antibiogramma in Kirby-Bauer (offrire 3000 dischetti l'uno per l'altro, un dispensatore da 12 posti e due da 8 posti).

<i>N.</i>	<i>Descrizione del prodotto</i>
1	Disponibilità di svariati (almeno 100) antibiotici su dischetto con concentrazioni in linea con EUCAST ed FDA
2	Dispensatori per dischetti di antibiotici a 8 e 12 posti

F.Gc4. Strisce monouso per la determinazione della Minima Concentrazione Inibente di un singolo agente antimicrobico (offrire 50 confezioni l'una per l'altra).

<i>N.</i>	<i>Descrizione del prodotto</i>
1	Disponibilità di svariati antibiotici su striscia in confezione da 30 test.
2	Disponibilità di svariati antimicotici su striscia in confezione da 30 test.

F.Gc5. Ceppi batterici (produrre offerta, l'uno per l'altro, per 20 ceppi batterici).

<i>N.</i>	<i>Descrizione del prodotto</i>
1	Disponibilità di ceppi batterici singoli ATCC, CIP, NCTC

F.Gc6. Sistemi per atmosfera controllata in giara (offrire due confezioni per ogni voce).

<i>N.</i>	<i>Descrizione del prodotto</i>
1	Generatori per Anaerobiosi
2	Generatori per Microaerofilia
3	Generatori per Capnofilia
4	Indicatori di Anaerobiosi
5	Ricariche di Catalizzatore

ULTERIORI CONDIZIONI E SERVIZI RICHIESTI

Il Gestionale di Settore richiesto deve essere interfacciato al LIS del Laboratorio con spese a carico dell'aggiudicatario.

La fornitura dovrà essere completa, laddove siano previsti, di calibratori, controlli, consumabili e prodotti accessori nelle misure che servono alla corretta esecuzione delle sedute analitiche che si effettueranno per la determinazione dei test richiesti.

I quantitativi dei materiali inseriti in offerta verranno verificati in sede di installazione, avviamento e collaudo con gli specialisti della ditta aggiudicataria, secondo i protocolli concordati e approvati con il personale interno al laboratorio; devono essere congrui e nel caso in cui non fossero sufficienti, devono essere integrati fino a totale copertura del fabbisogno senza alcun aggravio per questa azienda ospedaliera.

La ditta fornitrice dovrà assicurare il servizio di assistenza tecnica con le seguenti caratteristiche minime:

La sede del servizio di assistenza deve garantire, in caso di guasti, l'intervento in tempi che non superano le 8 ore lavorative.

Presenza di almeno un tecnico in Sicilia (con sede a Palermo/Provincia) per l'assistenza tecnica e di almeno uno specialista di prodotto dedicato all'area sud dell'Italia. Esistenza di una Sezione aziendale con Responsabile e specialisti di sede dedicati all'area informatica e gestionale esperta.

Deve essere previsto un corso di addestramento all'uso dello strumento e alla manutenzione di base, presso la sede del Laboratorio, per gli operatori del Laboratorio.

Devono essere previsti corsi per la conoscenza dei sistemi richiesti presso la sede dell'aggiudicatario a suo totale carico, per almeno due strutturati del laboratorio.

Possibilità di offrire sistemi ricondizionati.

In relazione a questa possibilità, da noi considerata, in questo lotto che ha una grossa presenza di apparecchiature, per ottenere un congruo contenimento dei costi, è però necessario puntualizzare quanto segue:

- La parte hardware relativamente a PC, Video LCD e stampanti di tutte le strumentazioni

richieste deve comunque essere nuova e di ultima generazione.

- È richiesta una dichiarazione impegnativa dell'azienda offerente certificante:
 - L'esecuzione a regola d'arte dei lavori per il ripristino della perfetta funzionalità e affidabilità degli strumenti.
 - La revisione e l'aggiornamento con le più recenti modifiche migliorative (upgrade).
 - L'utilizzo di ricambi originali e lavori affidati a personale tecnico qualificato e certificato.
 - L'esecuzione della revisione e l'impiego di materiali in conformità alle procedure interne certificate della stessa ditta offerente.
- Nel caso in cui una qualsiasi delle apparecchiature consegnate e/o dei relativi dispositivi accessori dovesse creare problemi alla corretta conduzione delle operazioni in laboratorio, l'offerente deve garantire, dietro semplice richiesta scritta del responsabile del laboratorio, la sostituzione entro 20gg. lavorativi dalla data della comunicazione.