

LOTTO N° 10 MICROBIOLOGIA

CARATTERISTICHE DEI SISTEMI RICHIESTI

- **Per gli ospedali Umberto 1° di SIRACUSA, e Cannizzaro di CATANIA**

A.SISTEMA AUTOMATICO PER IDENTIFICAZIONI ED ANTIBIOGRAMMI

A.1 Caratteristiche minime della strumentazione

- Strumentazione automatica per incubazione, lettura, analisi ed inoculo per indagine batteriologica di ID e AST, completa di sistema esperto integrato.
- Minimo 60 posti per Identificazioni e Antibio grammi.
- Tecnologia di lettura turbidimetrica o colorimetrica o fluorescente.
- Software gestionale in grado di connettersi al LIS di laboratorio dotato di PC esterno
- Pannelli separati per identificazioni ed antibiogrammi.
- Standardizzazione dell'inoculo batterico mediante apposito densitometro .
- Eventuale strumentazione aggiuntiva semiautomatica a completamento del pannello.

A.2 Tipologia degli esami richiesti:

- Identificazioni di batteri Gram positivi
- Identificazioni di batteri Gram negativi fermentanti
- Identificazioni di batteri Gram negativi non fermentanti
- Identificazione di batteri Anaerobi
- Identificazioni di Neisserie ed Emofili
- Identificazioni di miceti lievitiiformi
- Antibio gramma batteri Gram negativi
- Antibio gramma batteri Gram positivi (Stafilococchi e Streptococchi)
- Antibio gramma batteri Gram negativi urinari
- Antibio gramma di Germi multiresistenti (Pseudomonas)
- Antibio gramma di Emofili
- Antibio gramma di Lieviti
- Antibio grammi per anaerobi

Si precisa che, dato l'esiguo numero, le identificazioni di batteri anaerobi, di Neisserie ed Emofili e l'antibiogramma del lieviti, degli emofili e degli anaerobi potranno anche essere offerte con tecniche manuali

In relazione agli esami sopra richiesti :

- il Laboratorio dell'ospedale di Siracusa effettua circa 3.500 identificazioni e 3.500 antibiogrammi all'anno.
- il Laboratorio dell'ospedale Cannizzaro di Catania effettua circa 500 identificazioni e 7.000 antibiogrammi all'anno.

Si richiedono pertanto tutti i prodotti necessari alla esecuzione dei suddetti esami per le macchine che verranno offerte. Si precisa qui di seguito l'incidenza percentuale statistica dei germi identificati:

- Gram negativi 70%

- Gram positivi 20%
- Miceti 5 %
- Neisserie ed Emofili 3%
- Anaerobi 2%

Pertanto l'offerta andrà modulata secondo le suddette indicazioni.

- Test per diagnosi di mycoplasmi/urea plasmi urogenitali :
La metodica deve comprendere la coltura, la conta indicativa, l'identificazione ed antibiogramma in determinazione da prelievi uretrali, vaginali e liquido seminale.
100 test
- Test immunocromatografico rapido per la ricerca qualitativa contemporanea di Rotavirus ed Adenovirus in campione fecale
600 test
- Test rapido per la malaria PV/PF antigene
30 test

SPETTROMETRO DI MASSA PER MICROBIOLOGIA solo per l'OSPEDALE "Cannizzaro" di Catania

Numero identificazioni : 30.000/anno

- spettrometro di massa per l'identificazione rapida di gram positivi, gram negativi, funghi e micobatteri:
- matrice pronta all'uso con codice a barre
- data base con almeno 10.000 spettri di riferimento e almeno 500 specie identificate, con eventuale implementazione di nuove specie
- calibrazione con ceppo dedicato
- capacità di identificare microorganismi cresciuti in emocolture direttamente senza passaggio culturale

IMPORTO ANNUALE A BASE D'ASTA (comprensivo di canone di noleggio strumentazione): EURO 152.000 euro I.V.A. esclusa.

B. SISTEMA AUTOMATICO PER EMOCOLTURE E MICOBATTERI **Per entrambi gli ospedali “Umberto 1°” di Siracusa e “Cannizzaro” di Catania**

B.1 Caratteristiche minime della strumentazione

- Si richiede la fornitura di una strumentazione automatica collegata al sistema gestionale di laboratorio LIS
- Sistema a funzionamento continuo con agitazione, incubazione e monitoraggio di almeno 120 flaconi per la coltura e l'isolamento di microrganismi da campioni di sangue ed altri liquidi corporei.
- 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 o acustico.
- Tecnologia di lettura in fluorescenza.

B.2 Il sistema flaconi/brodi di coltura deve:

- Prevedere una ampia gamma di flaconi
- Consentire il prelievo diretto con sistemi Vacutainer o similari.
- Essere corredato a richiesta di dispositivi di sicurezza per le sub colture .
- Prevedere la presenza di sostanze capaci di inibire gli antibiotici eventualmente presenti nel sangue.
- Flaconi per la ricerca dei miceti con terreno selettivo dedicati.

- Flaconi per la ricerca di micobatteri nel sangue senza supplementi o additivi.

I laboratori dovranno processare ciascuno circa 7000 flaconi l'anno. Si richiede pertanto l'offerta per i seguenti quantitativi annui per ciascun laboratorio:

- Flaconi aerobi : 2000
- Flaconi anaerobi : 2000
- Flaconi Pediatrici : 400
- Flaconi per micobatteri : 600
- Flaconi per miceti : 2000

IMPORTO ANNUALE A BASE D'ASTA (comprensivo di canone noleggio strumentazione): EURO 100.000 I.V.A. esclusa

C. SISTEMA COMPLETAMENTE AUTOMATICO PER ESAMI COLTURALI

Per entrambi gli ospedali “Umberto 1°” di Siracusa e “Cannizzaro” di Catania

C.1 Caratteristiche minime della strumentazione

Sistema completamente automatico per l'esecuzione di esami colturali rapidi delle urine e di altri liquidi biologici comprensivi del test di valutazione P.A.R.(potere antibiotico residuo). Il metodo analitico deve essere basato su tecnologia di rilevazione in tempo reale della cinetica della crescita colturale quantitativa con risultati entro tre ore per le urine, e sei per gli altri liquidi biologici. La strumentazione deve essere in grado di eseguire l'Antibiogramma Diretto da coltura liquida; deve essere inoltre in grado di seminare automaticamente i campioni positivi alla coltura rapida, su piastre Petri e/o seminare direttamente su piastra campioni biologici primari.

E' richiesto inoltre vano refrigerato integrato per alloggiamento piastre da semina e vano d'incubazione termostato per le piastre seminate.

Ciascun Laboratorio dovrà processare i seguenti quantitativi di campioni:

- Urine : 6500
- PAR Test su Urine : 2000
- Liquidi Biologici : 500
- PAR test su liquidi biologici : 250
- Reagente per germi difficili : 100
- Antibiogramma Diretto con 8 antibiotici : 300

IMPORTO A BASE D'ASTA EURO (comprensivo di canone di noleggio strumentazione) 112.000 EURO I.V.A. esclusa

D. COLORATORE AUTOMATICO DI VETRINI PER BACILLI TUBERCOLARI

Per entrambi gli ospedali “Umberto 1°” di Siracusa e “Cannizzaro” di Catania

Caratteristiche minime della strumentazione

- Si richiede un coloratore automatico compatto di vetrini per bacilli tubercolari con tecnologia ad immersione.
- Kit completi e pronti all'uso per la colorazione sia con metodo classico a freddo sia con metodo fluorescente.
- Possibilità di colorare da 1 a 20 vetrini

Ciascun Laboratorio dovrà processare circa 600 vetrini all'anno

IMPORTO ANNUALE A BASE D'ASTA EURO (comprensivo di canone di noleggio) 16.000 euro I.V.A. esclusa

Per i **LOTTI A,B,C** si richiede alle aziende affidatarie del service l'onere per il collegamento con il LIS del Laboratorio, nonché la collaborazione con la Software House relativa per una ottimale e funzionale integrazione del sistema che dovrà consentire la stampa dei referti con personalizzazione in base alle esigenze del Laboratorio.

Si richiede inoltre per i **LOTTI A, B, C, D** assistenza tecnica in loco entro le 24 ore lavorative dalla chiamata, corsi di formazione del personale del Laboratorio indicandone le modalità, la sede, la durata.

Gli affidatari dei lotti dovranno inoltre garantire, per tutta la durata del service, la possibilità di acquisto di altri reattivi in catalogo per le stesse strumentazioni con la medesima percentuale di sconto sul prezzo di listino, anche per le determinazioni di nuova commercializzazione.

E. MICROBIOLOGIA MANUALE

Per entrambi gli ospedali “Umberto 1°” di Siracusa e “Cannizzaro” di Catania

E.1 COLORAZIONI

Per ciascun Laboratorio si stimano i seguenti test:

• Colorazione di Gram confezionamento 4x 250 ml test	300
• Colorazione Blu di Metilene test	100
• Colorazione May Grumwald-Giemsa confezionamento da 500 ml test	300
• Olio di cedro test	600
• Colorazione acridina orange specifica per ricerca Trichomonas Vaginalis test	300
• Colorazione di Ziehl Nelsen a freddo test	500

E.2 PIASTRE PRONTE ALL'USO DIAMETRO 90mm

Per entrambi gli ospedali “Umberto 1°” di Siracusa e “Cannizzaro” di Catania

Confezionamento da dieci o venti piastre; terreno di coltura uniformemente distribuito in quantità pari ad uno spessore di almeno 3mm.

Per ogni lotto di terreno viene richiesta: data di produzione, scadenza, certificato dell'esito di prove di sterilità requisito che deve essere mantenuto fino alla data di scadenza.

I sottoelencati quantitativi si riferiscono a ciascun Ospedale. Là dove il numero di piastre è diversificato sono indicate le quantità di ciascuno rispettivamente nell'ordine P.O. di Siracusa e P.O. di Catania

TERRENI DI COLTURA	PIASTRE
AGAR MUELLER HINTON	N° 5000 / N. 6000
AGAR 5% S. M. SELETTIVO PER STREPTOCOCCO DI GRUPPO A	N° 5000
AGAR HECKTOEN	N° 2000
➤ AGAR SS	N° 2000
➤ AGAR MAC CONKEY	N° 5000 / N. 4000
➤ AGAR MANNITOLO	N° 5000 / N. 4000
➤ AGAR MARTIN LEWIS	N° 300
➤ AGAR SALE MANNITE CON OXACILLINA	N° 200
➤ AGAR TAYER MARTIN CON VANCOMICINA NISTATINA E COLISTINA	N° 200
➤ AGAR CON VANCOMICINA PER SCREENING VRE	N° 200
➤ AGAR CIOCCOLATO CON ISOVITALEX BACITRACINA	N° 100
➤ AGAR BRUCCELLA CON 5% SANGUE CAVALLO	N° 100
➤ AGAR SABOURAUD + GENTAMICINA E CAF	N° 3000 / N. 8000

TERRENI CROMOGENICI

- | | |
|---|-----------------|
| ➤ TERRENO SELETTIVO CROMOGENO PER CANDIDA (tre specie) | N°1200 / N. 400 |
| ➤ TERRENO CROMOGENO PER SALMONELLA | N°100 |
| ➤ TERRENO CROMOGENO PER STREPTOCOCCO AGALACTIAE | N°120 |

TERRENI LIQUIDI IN PROVETTA

Per entrambi gli ospedali “Umberto 1°” di Siracusa e “Cannizzaro” di Catania

Le confezioni devono contenere da 5 a 10 provette e la quantità di terreno non deve essere inferiore a 10 ml.

Quantitativi previsti per ciascun ospedale

- | | |
|------------------------|---------|
| ➤ BRODO CUORE/CERVELLO | N°5000 |
| ➤ BRODO SELENITE | N° 2000 |

SISTEMI DI INCUBAZIONE

Quantitativi previsti per ciascun ospedale (SR-CT)

- | | |
|--|--------|
| ➤ BUSTE PER ANAEROBIOSI CONTENENTI FINO A 4 PIASTRE, ATTIVATI DIRETTAMENTE ALL'ARIA | N°100 |
| ➤ BUSTE PER CAPNOFILA CONTENENTI FINO A 4 PIASTRE, ATTIVATI DIRETTAMENTE ALL'ARIA | N°100 |
| ➤ BUSTE PER MICROAEROFILIA CONTENENTI FINO A 4 PIASTRE, ATTIVATI DIRETTAMENTE ALL'ARIA | N°100 |
| ➤ INDICATORI PER ANAEROBIOSI | N. 300 |

SISTEMI DI TRASPORTO

Quantitativi previsti per ciascun ospedale (SR-CT)

- | | |
|--|--|
| ➤ TAMPONI IN PROVETTA CON TERRENO DI TRASPORTO PER AEREO ED ANAEROBI | |
|--|--|

N°500

➤ TAMPONI CON TERRENO DI AMIES PER ANAEROBI
N°100

➤ TAMPONI CON TERRENO DI STUART E FILO IN ALLUMINIO PER PRELIEVI URETRALI
N°100

VARIE/MISCELLANEA

Quantitativi previsti per ciascun ospedale (sr-ct)

- STRISCE/DISCHI BACITRACINA 2000 dischi
- STRISCE/DISCHI OPTOCHINA 2000 dischi
- LATTOFENOLO COTTON BLUE DROPP 200 TEST
- AGGLUTINAZIONE AL LATTICE PER STAPHILOCOCCI PROTEINA A 100 TEST
- AGGLUTINAZIONE AL LATICE PER STREPTOCOCCI GRUPPO A,B,C,D,F,G 100 TEST
- SISTEMA DI DECONTAMINAZIONE/FLUIDIFICAZIONE PER BK (NaOH + NaCl) 500 TEST
- TEST IMMUNOCROMATOGRAFICO PER LA RAPIDA DETERMINAZIONE DELL'EMOGLOBINA UMANA NELLE FECI SENZA DIETA ALIMENTARE.
1800 TEST

- REATTIVI PER SIERODIAGNOSI DI VIDAL WRIGHT
 - A Salmonella typhi antigene O 500 test
 - B Salmonella typhi antigene H 500 test
 - C Salmonella paratyphi A totale 500 test
 - D Salmonella paratyphi B totale 500 test
 - E Brucella Melitensis 500 test

La reazione per tutti gli antigeni dovrà essere effettuata su micro piastra con sospensione batterica stabilizzata e colorata deve essere inoltre presente un controllo positivo, si prevedono quattro diluizioni per test.

- TEST immunocromatografico per la ricerca qualitativa delle CLAMIDIA da tamponi cervicali o da tamponi uretrali ed urina maschili.
100 test

- ANSE STERILI DI PLASTICA MONOUSO IN CONFEZIONAMENTO MASSIMO DA DIECI
 - CALIBRO 1 MICROLITRO 10.000 ANSE
 - CALIBRO 10 MICROLITRI 10.000 ANSE

- Test immunocromatografico rapido per la ricerca di *Helicobacter Pilory* in campioni fecali

100 test

- Test di agglutinazione al lattice per determinare la lattoferrina nelle feci

50 test

- Test per la determinazione della resistenza alla tubercolina (quantiferon)

100 test

- Test glutammato deidrogenasi

50 test

- Test mannano/antimannano

50 test

- Test immunocromatografico per la ricerca rapida di antigene di *Legionella pneumofila* nelle urine con controlli.

50 test

- Test immunocromatografico per l'identificazione rapida da terreno liquido del *Mycobatterio* tubercolare complex

100 test

- Terreno liquido per micobatterio tubercolare

100 test

- Test immunologico rapido per rilevazione qualitativa del *Clostridium difficile* e delle sue tossine A e B

50 test

- Test immunocromatografico per la ricerca qualitativa di *Campilobacter* specie in campioni fecali

300 test

- Sistema chiuso per la concentrazione di parassiti fecali da 15 ml contenenti reattivi pronti all'uso .

500 test

- Test rapido per *trichomonas vaginalis*

50 test

- Test di sensibilità dei lieviti ad almeno sei antimicotici in vitro con tecnica di micro diluizione colorimetrica in piastra.

100 test

- Test a sonde molecolari o con amplificazione molecolare per la ricerca contemporanea di *candida species*, *gardenerella*, *trichomonas vaginalis* completo di strumentazione di supporto.

60 test

PER IL SOLO OSPEDALE “CANNIZZARO” DI CATANIA

Sono altresì richiesti:

- TERRENI DI COLTURA PER CONTATTO PER SORVEGLIANZA MICROBIOLOGICA DI AMBIENTI OSPEDALIERI per batteri e miceti (300 TESTS ciascun tipo, 600 in tutto)
- TEST OSSIDASI (150 TEST),
- AGAR SCHAEDLER +5% DI SANGUE DI MONTONE (100 TESTS)
- AGAR SANGUE COLUMBIA 5% DI SANGUE DI MONTONE (14000 TESTS)
- AGAR CAMPYLOBACTER (200 TESTS)
- AGAR CIOCCOLATTO ARRICCHITO (6000 TESTS)
- AGAR GARDNERELLA (200 TESTS)
- TERRENO CLED (8000 TESTS)
- AR SANGUE COLUMBIA CNA+5% SANGUE DI MONTONE (8000 TESTS)
- AGAR CROMOGENO PER MRSA (500)
- agar brain hearth infusion (200)
- TERRENO IN PROVETTA DI LOWENSTEIN - JENSEN (300 TESTS)
- TERRENO CROMOGENO PER ENTEROCOCCHIVANCOMICINA RESISTENTI (200)
- SISTEMA PER LA RILEVAZIONE DIRETTA DI MICROBI SU LIQUOR (N.MENINGITIDIS,E.COLI, S.PNEUMONIAE ,H.INFLUENZAE E STREPTOCOCCO DI GRUPPO B (100 TEST)
- strisce di plastica doppio gradiente per vancomicina e teicoplan in a (200)
- TEST AL LATICE PER ANTIGENI POLISACCARIDI CAPSULARI DEL CRIPTOCOCCO NEOFORMANS NEL LIQUOR E NEL SIERO (100)
- RICERCA SU MATERIALE PATOLOGICO DI PNEUMOCISTICARINII CON METODICA DI IMMUNOFLUORESCENZA DIRETTA (100)
- RICERCA DI e. COLI 0157: H7 CON TERRENO SELETTIVO E DIFFERENZIALE PRONTO ALL'USO (100)
- RICERCA NELLE FECI DI CRYPTOSPORIDIUM PARVUM E GIARDIA INT. CON TEST IMMUNOCROMATOGRAFICO (100)
- KIT PER DETERMINAZIONE AMPC, KIT PER DETERMINAZIONE KPC, MBL, OXA 48 (100 CIASCUNO)
- TEST RAPIDO SU STRIP PER GARDNERELLA VAGINALIS IN CAMPIONI UROGENITALI (100)
- REATTIVI IMMUNOTURBIDIMETRICI PER PROTEINURIADIBENCEJONES CON REATTIVO LIQUIDO DI REAZIONE (15.000 ES. ANNUI), E CATENE K E LAMBDA PER 1.000 ES. ANNUI
- PER CIASCUNA DETERMINAZIONE, COMPLETO DI CONTROLLI E CALIBRATORI E QUANTO OCCORRA.
- CELLETTE PER SEDIMENTO URINARIO DA MICROSCOPIO (10 PER VETRINO) PER 5000 SEDIMENTI ANNUI.
- SOSPENSIONI DIAGNOSTICHE PER TITOLAZIONE IN MICROPIASTRA PER ANTICORPI LISTERIA TIPO 1 ANT. O E H.TIPO 4B ANTO E H, PROTEUS OX 19, OX2, OXK SU MICROPIASTRA O SU PROVETTA (500 DILUIZIONI CIASCUNO).
- TEST RAPIDO PER LUE SU VETRINO O SU CARTA SENZA SCOMPLEMENTAZIONE DEL SIERO PER 500 ES. ANNUI.
- TPHA CON EMO AGGLUTINAZIONE PASSIVA SU MICROPIASTRE COMPLETO DI PIASTRE PER 500 ES. ANNUI.

strisce a doppio gradiente per metallo beta lattamasi (imipenem/imipenem EDTA, meropenem/meropenem EDTA per 100 es. annui

E.3 ANTIBIOGRAMMI MANUALI CON TECNICA E TEST O EQUIVALENTI

Per entrambi gli ospedali “Umberto 1°” di Siracusa e “Cannizzaro” di Catania

➤ Si richiede il saggio di alcuni antibiotici con un sistema a gradiente continuo e predefinito di concentrazione di antimicrobico e antimicotico per la determinazione quantitativa su piastre di terreno della sensibilità mediante la determinazione di valori distinti (E-Test). La tipologia di confezionamento deve essere singola. La ditta dovrà fornire l'elenco degli antibiotici e antimicotici disponibili da cui verrà effettuata una scelta per un totale di 50 test per ciascun ospedale.

E.4 CONTROLLO DI QUALITA' INTERNO

Per entrambi gli ospedali “Umberto 1°” di Siracusa e “Cannizzaro” di Catania

Ceppi microbici preferibilmente in anse o dischetti per il controllo della bontà dei terreni di coltura e delle procedure di identificazione.

Per ogni singola specie si richiede il fabbisogno per due controlli mensili per ciascun ospedale.

- Acinetobacter
- Candida albicans
- Enterococcus Faecalis
- E.Coli
- Klebsiella Pneumoniae
- Pseudomonas Aeruginosa
- Salmonella
- Staphylococcus Aureus
- Streptococcus Pneumoniae
- Neisseriae meningitidis
- Neisseriae gonorrée

IMPORTO ANNUALE A BASE D'ASTA 70.000,00 euro IVA ESCLUSA