

GARA DI APPALTO NELLA FORMA DELLA PROCEDURA APERTA, AI SENSI DELL'ART. 71 DEL D. LGS. N.36/2023, DA ESPLETARE SULLA PIATTAFORMA TELEMATICA S.TEL.LA DELLA REGIONE LAZIO, FINALIZZATA ALL'AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI SISTEMI ANALITICI E RELATIVO MATERIALE DI CONSUMO PER LE ESIGENZE DELLA U.O.C. PATOLOGIA CLINICA DELLA ASL DI FROSINONE (CORELAB, EMATOLOGIA, CONTROLLI QUALITA', ESAME URINE ED OSMOMETRO)

ALLEGATO 4.1 - CAPITOLATO TECNICO LOTTO 1 CORELAB

LOTTO n. 1

AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA IN SERVICE DI SISTEMI PER I LABORATORI ANALISI DEL P.O. DI FROSINONE (HUB) E SPOKE AFFERENTI (PP.OO. SORA CASSINO E ALATRI) PER UN QUINQUENNIO CON FACOLTÀ DI RINNOVO PER 24 MESI.

(CHIMICO CLINICA ED IMMUNOMETRIA)

Base d'asta per anno: € 4.500.000,00 + IVA

ART. 1 - OGGETTO DELLA FORNITURA

La procedura ha per oggetto la fornitura in service di 4 sistemi composti da N numero di strumenti (valutazione del numero dei test per ogni presidio) , e la fornitura di n. 2 sistemi integrati in service per l'area di emergenza/urgenza stand alone, nuovi e di ultima generazione, di reagenti da destinare all'Azienda USL di Frosinone. La fornitura deve prevedere un sistema di posta pneumatica per l'invio dei campioni, che resterà di proprietà dell'Azienda Sanitaria di Frosinone, solo per il Presidio Ospedaliero di Frosinone, con le relative stazioni di invio e di ricezione che collegherà i reparti dello Spaziani al Laboratorio Analisi, nonché, con separato percorso, il Pronto Soccorso al Laboratorio Analisi.

ART. 2 - DURATA DELLA FORNITURA

La fornitura avrà durata di mesi 60 (sessanta), con possibilità di conferma per un ulteriore periodo di mesi 24 (ventiquattro), con decorrenza contrattuale successiva al completamento dei collaudi con esito positivo delle apparecchiature.

ART. 3 - DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

La procedura ha per oggetto la fornitura in service, con noleggio strumentazioni, di reagenti da destinare all'**Azienda Sanitaria Locale di Frosinone**, ed è articolata in un unico LOTTO, AREA SIERO (Chimica Clinica e Immunometria) , che dovrà avere le caratteristiche di seguito riportate.

LOTTO N. 1

Il lotto in oggetto prevede, per l'ASL di Frosinone: P.O. di Frosinone (Laboratorio Pat. Clin. HUB), P.O di Cassino, P.O. di Sora e il P.O. di Alatri:

- la fornitura di sistemi diagnostici completi per l'esecuzione di test delle Aree Siero per il Core-lab Centralizzato per il P.O. di Frosinone;
- sistemi integrati \ stand alone per la sezione Emergenza / Urgenza per il P.O. di Frosinone;
- sistemi integrati \ stand alone per i P.O. di Cassino, Sora ed Alatri,

Le caratteristiche tecniche richieste ed i relativi **TEST** richiesti PER ANNO sono indicate nel presente documento e sono specificati in dettaglio nelle tabelle in allegato:

AREA SIERO: Allegati A, B, C, D

La ditta offerente dovrà presentare un progetto dettagliato tenendo conto degli spazi *destinati all'ubicazione della nuova strumentazione ed identificati nelle planimetrie* (che si trovano in allegato alla documentazione di gara) e degli obiettivi di seguito descritti.

Il Progetto dovrà contenere, oltre alla descrizione della strumentazione e delle metodologie analitiche offerte, anche un accurata e dettagliata esposizione della struttura organizzativa proposta, del percorso dei campioni, della loro tracciabilità, delle modalità di refertazione, dei TAT consentiti dal sistema per la routine e urgenza, del personale necessario all'espletamento delle procedure analitiche.

Saranno a carico dell'aggiudicatario tutti gli eventuali adeguamenti edili ed impiantistici necessari all'installazione delle soluzioni offerte, delle quali darà descrizione con un progetto di massima in fase di offerta.

ART. 4 – OBIETTIVI ORGANIZZATIVI DEI LABORATORI

La fornitura in oggetto della presente gara ha come obiettivo la riorganizzazione dell'ASL di Frosinone, mediante una soluzione in grado di eseguire esami di Chimica Clinica, Immumometria.

La soluzione tecnologica dovrà soddisfare i seguenti OBIETTIVI:

Presidio Ospedaliero di Frosinone

SISTEMA DI POSTA PNEUMATICA

- Stazione di arrivo con ricezione manuale o arrivo in automazione/sorter; Tracciabilità degli eventi con registrazione dell'invio e dell'arrivo;
- Tracciabilità dei singoli campioni all'invio ed all'arrivo
- Posa dei canali di collegamento utilizzando gli spazi e i cavedi tecnici, senza necessità di lavori di muratura;
- Smistamento delle provette all'arrivo in sistema automatico a cassetti o in rack dedicati;
- Trasporto pneumatico dei campioni biologici a flusso unidirezionale.

Per la fornitura della posta pneumatica non viene corrisposto alcun canone di noleggio. Alla scadenza del contratto, la stessa resterà di proprietà della ASL senza canoni o spese aggiuntive per l'Azienda che si farà carico della sola manutenzione ordinaria

AUTOMAZIONE FRONT – END

- Gestione delle fasi preanalitiche di tutti i campioni afferenti al laboratorio (sangue, siero, plasma, urine) tramite automazione front - end
- Ottimizzazione della fase di check-in delle provette in laboratorio, privilegiando un flusso di lavoro per priorità e affinando le funzionalità di smistamento.

AUTOMAZIONE INTEGRATA E ANALIZZATORI AREA SIERO (Chimica Clinica e Immunometria)

- Gestione in completa Automazione integrata, delle aree analitiche di Chimica Clinica, Immunometria e Infettivologia (Allegati test area siero);
- Riduzione delle non conformità nei processi di identificazione automatica dei campioni in ingresso al Corelab;

- Consolidamento dei test in gara (Allegati Area Siero) su di un unico sistema analitico, intendendo per sistema analitico un insieme di N (N= 1,2, 3,...) analizzatori che possano ricoprire almeno l'85% in tipologia dei test complessivi;
- Completa tracciabilità dei campioni, dall'accettazione alla archiviazione. Tracciabilità on-line e storica delle fasi di lavorazione del campione e della validazione tecnica e clinica dei risultati;
- Gestione del sistema con il minor numero possibile di operatori, in conseguenza della riduzione dell'impegno lavorativo in rapporto ad attività manuali necessarie al funzionamento e alla manutenzione del sistema offerto;
- Riduzione del numero di provette necessarie per i dosaggi degli analiti in gara, massima semplicità della gestione e del percorso del campione e sua tracciabilità;
- TAT tecnico in routine per le analisi consolidate (dal check- in del campione alla disponibilità dei risultati) auspicabilmente a un massimo di 90 minuti nei periodi di picco di attività e di 60 minuti a strumento in attesa;
- TAT tecnico per l'urgenza auspicabilmente contenuto entro 40 minuti in media dall'accettazione;
- Mantenimento o miglioramento degli standard prestazionali delle soluzioni attualmente in uso presso il laboratorio.

Presidio Ospedaliero di Cassino

AUTOMAZIONE FRONT - END

- Gestione delle fasi preanalitiche di tutti i campioni afferenti al laboratorio (sangue, siero, plasma, urine) tramite automazione front-end;
- Ottimizzazione della fase di check-in delle provette in laboratorio, privilegiando un flusso di lavoro per priorità e affinando le funzionalità di smistamento;

ANALIZZATORI INTEGRATI o fisicamente connessi da catena di automazione (Area Siero, Chimica Clinica e Immunometria)

- Gestione con analizzatori integrati o fisicamente connessi da catena di automazione delle aree analitiche di Chimica Clinica, Immunometria;
- Gestione dei percorso dei campione e sua rintracciabilità;
- Riduzione del TAT;

- Mantenimento o miglioramento degli standard prestazionali delle soluzioni attualmente in uso presso i laboratori.

Presidio Ospedaliero di Alatri e Sora

ANALIZZATORI STAND ALONE (Area Siero, Chimica Clinica e Immunometria)

- Gestione delle aree analitiche di Chimica Clinica, Immunometria;
- Gestione del percorso del campione e sua rintracciabilità;
- Riduzione del TAT;
- Mantenimento o miglioramento degli standard prestazionali delle soluzioni attualmente in uso presso i laboratori;

Per tutti i presidi, la ditta aggiudicataria dovrà provvedere alla fornitura di:

- a) Sistemi completi, nuovi e di ultima generazione adeguati ai carichi di lavoro;
- b) Strumentazione, reagenti, calibratori, controlli, relativi materiali di consumo e quant'altro necessario al raggiungimento degli obiettivi sopra citati;
- c) Servizio di manutenzione e assistenza tecnica ordinaria e straordinaria;
- d) Interfacciamento informatico con modalità bidirezionale, tra il Middleware di area ed il LIS del Laboratorio;
- e) Formazione del personale.

Tipo di provette in uso

AREA SIERO

Le provette utilizzate per la raccolta dei campioni sono:

- Vacutainer Lithium Heparina da 4.0 ml (13x75) e da 6.0 ml (13x100);
- Vacutainer Clot Activator tube da 4.0 ml (13x75) e da 6.0 ml(13x100);
- Vacutainer SST™ II Advance con gel separatore 5.0 ml (13x100);
- Vacutainer FX 5mg 4mg da 2.0 ml (13x75);
- Vacutainer K3E 7.2 mg da 4.0 ml (13x75);
- Provette da sieraggio (13x75);

Sistema informatico

Il sistema informatico gestionale del laboratorio è fornito da **THEMIX ITALIA SRL**.

ART. 5 – CARICHI DI LAVORO DEI LABORATORI

Presidio Ospedaliero di Frosinone

AREA SIERO

- Carico di lavoro urgente

Il carico di lavoro in urgenza di Chimica Clinica ed Immunometria consiste in una media di circa **8 campioni/ora** e picchi di circa **25 campioni/ora** nella fascia oraria dalle 6.30 alle 9.30 per un totale di **250 campioni al giorno**.

- Carico di lavoro di routine

Le richieste di routine di Chimica Clinica e Immunometria sono accettate dalle ore 8,30 alle ore 12,30 dal lunedì al sabato. Il carico di lavoro di routine pari ad un totale di circa 2200 campioni ed è così distribuito nelle ore del giorno:

- ✓ 08.00 – 09.00 = 400
- ✓ 09.00 – 10.00 = 800
- ✓ 10.00 – 11.00 = 600
- ✓ 11.00 – 12.00 = 400

È prevedibile un ulteriore aumento dell'attività in routine e in urgenza di circa il 20%.

Presidio Ospedaliero di Cassino

AREA SIERO

- Carico di lavoro urgente

Il carico di lavoro in urgenza per la Chimica ed Immunometria consta di una media giornaliera di circa 180 richieste, con una media di circa 4 campioni all'ora e picchi di circa 100 campioni nella fascia oraria dalle 8.00 alle 12.00.

- **Carico di lavoro di routine**

Le richieste di routine di Chimica ed Immunometria sono accettate dalle ore 7.00 alle ore 12.00 dal lunedì al sabato. Il carico di lavoro di routine pari ad un totale di 500 richieste ed è così distribuito nelle ore del giorno:

- ✓ 07.00 – 08.00 = 50 campioni
- ✓ 08.00 – 09.00 = 200 campioni
- ✓ 09.00 – 10.00 = 200 campioni
- ✓ 10.00 – 11.00 = 50 campioni

Pertanto, tra routine e urgenza deve essere prevista la gestione da parte del sistema analitico consolidato di circa 1500 analiti e circa 680 campioni al giorno.

È prevedibile un ulteriore aumento dell'attività in routine di circa il 20%.

Presidio Ospedaliero di Sora

AREA SIERO

- **Carico di lavoro urgente**

Il carico di lavoro in urgenza di Chimica Clinica ed Immunometria consta di una media giornaliera di circa 100 richieste, con una media di circa 5 campioni all'ora e picchi di circa 40 campioni all'ora nella fascia oraria dalle 08.00 alle 10.00.

Presidio Ospedaliero di Alatri

AREA SIERO

- **Carico di lavoro urgente**

Il carico di lavoro in urgenza di Chimica Clinica ed Immunometria consta di una media giornaliera di circa 40 richieste, con una media di circa 2 campioni all'ora e picchi di circa 20 campioni all'ora nella fascia oraria dalle 08.00 alle 10.00.

Locali

I locali nei quali deve essere installata la strumentazione oggetto di gara dovranno essere visionati dalle ditte offerenti alle quali verrà rilasciato documento di avvenuto sopralluogo.

ART. 6 – CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

Alle Ditte che partecipano alla gara è richiesta la predisposizione e presentazione di un progetto che consenta il massimo grado di raggiungimento degli obiettivi analitici e gestionali. Le offerte tecniche dovranno essere presentate in forma di relazione progettuale con descrizione dettagliata delle modalità con le quali i sistemi proposti sono in grado di svolgere le varie funzioni richieste, fase per fase, e, conseguentemente, degli obiettivi raggiungibili e dei benefici a livello di organizzazione che le diverse ipotesi presentate comporteranno. Il progetto dovrà contenere, oltre alla descrizione della strumentazione e delle metodologie analitiche offerte, anche un'accurata e dettagliata esposizione della struttura organizzativa proposta, del percorso dei campioni, delle modalità di refertazione, del personale necessario per l'espletamento delle procedure analitiche, dei TAT consentiti dal sistema, in routine ed in emergenza.

Il progetto deve prevedere l'esecuzione quotidiana di un controllo di qualità interno su due livelli.

Il sistema offerto dovrà garantire un reale accesso random sia in fase di inserimento del campione nel processo di lavorazione che nell'esecuzione delle analisi con possibilità di caricamento continuo ed immediato, onde permettere l'inserimento di nuove accettazioni durante il processo analitico, sia in routine che in urgenza, senza influire sulle analisi in corso e sulla programmazione delle analisi precedenti, con l'obiettivo di refertare gli esami nel minor tempo possibile.

A questo proposito, le Ditte offerenti dovranno includere nel progetto la descrizione dei flussi di lavoro di una routine giornaliera, comprensiva degli esami in urgenza, con i relativi tempi di risposta, facendo riferimento ai numeri dei test/anno specificati in questo documento al paragrafo “Carichi di lavoro”.

Nel progetto dovrà essere indicata la modalità di integrazione del sistema analitico proposto e del relativo sistema gestionale informatico, che esso sia integrato o dedicato ai singoli analizzatori, con il sistema informatico del laboratorio.

Nel progetto dovrà essere indicata la metratura minima e quella ottimale per la collocazione e funzionalità del sistema (compresa l'agibilità per manutenzioni ordinarie e straordinarie) e le connesse modifiche strutturali, impiantistiche, acustiche e microclimatiche necessarie.

L'installazione del sistema analitico dovrà consentire la continuità operativa del laboratorio ed il progetto deve descriverne le modalità attuative; in allegato alla documentazione dovrà essere presentato idoneo crono-programma tecnico.

Le ditte interessate dovranno progettare e provvedere alla predisposizione dei locali indicati nella

relazione con relativi collegamenti elettrici ed idraulici, nonché adeguati gruppi di continuità e di condizionamento e, ove necessario, di deionizzatori dedicati alla strumentazione.

Le opere impiantistiche (e microclimatiche se necessario) specifiche per l'adeguamento dei locali e la messa in funzione della strumentazione offerta saranno eseguite, previa autorizzazione dell'Ufficio Tecnico dell'Azienda ASL di Frosinone, a cura della Ditta aggiudicataria con oneri a carico della stessa.

A tale proposito, dovrà essere preventivamente eseguito un sopralluogo presso i locali dei laboratori, per l'acquisizione di tutti i dati ed elementi utili alla compilazione del progetto e dell'offerta e per la valutazione dei costi inerenti, che dovrà avvenire alla presenza del Direttore del Laboratorio e dei Responsabili dell'Area Tecnica.

Nel caso che il progetto preveda modifiche strutturali dei locali del laboratorio, la medesima Ditta aggiudicataria dovrà concordare con l'Area Tecnica e/o l'Ingegneria Clinica di questa Azienda le modalità di effettuazione delle opere suddette.

Le Ditte dovranno presentare, insieme al progetto, una planimetria dei locali con indicazione degli spazi occupati dalla strumentazione proposta e delle eventuali modifiche strutturali e/o impiantistiche che intendono eseguire.

Inoltre, deve essere fornita esplicita dichiarazione che i locali destinati ad accogliere i sistemi analitici, così come individuati dalla planimetria prodotta nel progetto, sono idonei ed adeguati, dopo le eventuali modifiche strutturali e/o impiantistiche previste nel progetto o così come esistenti, se non sono previste modifiche, e che nessun altro vincolo osta alla sistemazione della strumentazione offerta nei locali suddetti, così come prevista nel progetto presentato.

Il progetto deve includere nel pacchetto strumentale offerto tutto quanto necessario al funzionamento del sistema, compreso gruppi di stabilizzazione e continuità per tutti gli analizzatori e per tutti i PC previsti, eventuali sistemi di produzione di acqua demineralizzata, ove essa fosse richiesta dal sistema analitico offerto, e tutto il materiale di consumo, dai nastri o cartucce e dalla carta per le stampanti ai consumabili e ai ricambi previsti dalla manutenzione ordinaria, escluse solo le provette per la raccolta dei campioni, nella quantità necessaria a garantire l'attività del Laboratorio.

La fornitura deve prevedere un sistema di posta pneumatica, per il presidio di Frosinone, con relative stazioni d'invio collocate o nei reparti o nel piano e recezione direttamente nell'area della preanalitica anche il reparto di P.S deve essere collegato al Laboratorio Analisi attraverso la posta pneumatica.

Infine, devono essere incluse nel pacchetto strumentale offerto le postazioni informatizzate (PC e stampante laser) per la gestione del collegamento on line del sistema analitico con l'host computer del laboratorio e per le operazioni di validazione e stampa dei referti (routine e urgenza), indipendentemente

ed in aggiunta ai PC dedicati alla gestione della strumentazione analitica o integrati nella strumentazione stessa.

Nel progetto deve, inoltre, essere specificato che tutte le apparecchiature offerte garantiscono sicurezza per l'operatore.

Specifiche del sistema analitico e criteri di valutazione

Ogni ditta partecipante dovrà obbligatoriamente presentare relazione tecnica di sintesi, nella quale dovranno essere evidenti le specifiche tecniche, le caratteristiche e gli elementi propri di ogni singolo sistema rispetto alle caratteristiche indicate quali requisiti tecnici indispensabili e a quelle che saranno oggetto di valutazione, oltre a fornire tutti gli elementi e la documentazione ritenuta utile per effettuare una completa e corretta valutazione dell'offerta tecnica. Le Aziende offerenti dovranno obbligatoriamente relazionare in merito ai requisiti minimi e alle caratteristiche di valutazione, nella stessa sequenza di seguito evidenziata, oltre a fornire informazioni aggiuntive, depliant, lavori scientifici e quant'altro ritenuto utile per una completa valutazione. Qualora si riscontrassero informazioni contraddittorie e/o generiche e/o non veritieri e verificabili, si procederà alla esclusione dalla valutazione tecnica, dell'offerta che cade in tale condizione.

ART.7 – CARATTERISTICHE TECNICHE

Di seguito si elencano le caratteristiche minime richieste, pena esclusione, per la fornitura in oggetto per ciascun P.P.O.O

Requisiti tecnici di minima del sistema di Pre e Post analitica integrata fisicamente e logicamente ai sistemi analitici per il Presidio di Frosinone:

Check-in e verifica di conformità tramite lettura del codice a barre di tutte le provette afferenti al laboratorio: siero, plasma, sangue intero, urine etc.
Capacità di carico complessiva pari o superiore a 500 tubi primari, con caricamento continuo a tramoggia e/o tramite rack
Produttività per il sistema di preanalitica relativo al modulo di ingresso/uscita campioni almeno di 800 tubi/ora
Gestione contemporanea di tutte le provette afferenti al laboratorio

Smistamento delle provette in rack generici o specifici
Presenza di almeno 2 centrifughe in linea
Stappatore
Ritappatura delle provette primarie con film di alluminio o tappo di plastica
Tracciabilità in tempo reale del campione dal “check in” fino alla “mappatura” finale
Presenza di almeno 2 slot liberi sul sistema di automazione per possibili collegamenti futuri
Archiviazione refrigerata di almeno 10.000 provette

Requisiti tecnici di minima del sistema analitico principale per il presidio di FROSINONE:

Caratteristiche di minima indispensabili dei sistemi analitici:
Almeno 50 posizioni disponibili nel carosello reagenti per ogni singolo analizzatore di Chimica Clinica
Almeno 20 posizioni disponibili nel carosello reagenti per ogni singolo analizzatore di Immunometria
Analizzatori integrati di chimica clinica e immunometria per almeno il 90% dei test presenti in Tabella A
Sistema random access
Caricamento continuo dei campioni
Presenza di canali aperti per metodiche di chimica clinica
Autodiluizione dei campioni ove necessario
Reagenti dotati di barcode o analogo per l'identificazione
Presenza di sensori di livello e coagulo per campioni
Produttività complessiva di almeno 4500 test ora, escluso ISE, per chimica clinica e di almeno 1200 test/ora per immunometria.
Verifica dei livelli dei reagenti con monitoraggio automatico della riserva reagente
Presenza su gli analizzatori di vani reagenti a temperatura controllata
Il sistema analitico deve essere in grado di garantire il completo backup strumentale anche in caso di blocco strumentale
Sistema di tracciabilità dei lotti dei reagenti, calibratori e controlli

Requisiti tecnici di minima del sistema di Pre – analitica per il presidio di Cassino

Smistatore automatico per check-in e sorting
Gestione contemporanea di tutte le provette afferenti al laboratorio
Smistamento delle provette in rack generici o specifici
Presenza di centrifuga in linea
Stappatore
Ritappatura delle provette primarie con film di alluminio o tappo di plastica

Requisiti tecnici di minima del sistema analitico per i PP.OO. di Frosinone Urgenza- Sora – Cassino - Alatri:

Caratteristiche di minima indispensabili dei sistemi analitici:

Almeno 50 posizioni disponibili nel carosello reagenti per ogni singolo analizzatore di Chimica Clinica
Almeno 30 posizioni disponibili nel carosello reagenti per ogni singolo analizzatore di Immunometria
Analizzatori integrati di chimica clinica e immunometria per almeno l'85% dei test presenti in negli allegati A, B, C, D.
Sistema random access
Caricamento continuo dei campioni
Presenza di canali aperti per metodiche di chimica clinica
Autodiluizione dei campioni ove necessario
Reagenti dotati di barcode o analogo per l'identificazione
Presenza di sensori di livello e coagulo per campioni
Produttività complessiva di almeno 1500 test/ora, escluso ISE, per chimica clinica e di almeno 200 test/ora per immunometria
Verifica dei livelli dei reagenti con monitoraggio automatico della riserva reagente
Presenza sugli analizzatori di vani reagenti a temperatura controllata
Il sistema analitico deve essere in grado di garantire il completo backup strumentale anche in caso di blocco strumentale
Sistema di tracciabilità dei lotti dei reagenti, calibratori e controlli
Tempo di intervento tecnico, se necessario, non deve superare le 24 h dalla richiesta

Caratteristiche del sistema middleware

Alle Ditte che partecipano alla gara è richiesta la fornitura di un sistema middleware per ogni sito per la gestione integrata dell'intera piattaforma, interfacciato all'host computer del Laboratorio, in grado di gestire da un'unica postazione CQ, delta check, TAT dei campioni, autovalidazione con completa configurabilità dei parametri e funzioni di elaborazione statistiche. Il middleware dovrà essere configurato in modo tale da permettere il controllo del funzionamento del laboratorio in tempo reale mediante indicatori indicati dagli utenti.

Tutti gli oneri necessari per assicurare i collegamenti al sistema LIS aziendale attualmente fornito da Themix Italia Srl (o altro futuro fornitore) sono a carico della ditta aggiudicataria.

Gestione del magazzino

Alle Ditte che partecipano alla gara è richiesta la fornitura di un sistema di Gestione Informatizzata del Magazzino Reagenti, in grado di razionalizzare, semplificare ed informatizzare le procedure di approvvigionamento.

ART. 8 CRITERI DI VALUTAZIONE

Nella tabella riportata sono esplicitati i criteri di valutazione, ed il relativo punteggio massimo. Per i punteggi attribuiti con parametro discrezionale (D), la Commissione Giudicatrice, nel suo complesso, attribuirà per ciascuna offerta, i seguenti giudizi di merito al quale corrisponderanno i relativi coefficienti:

Ottimo	Buono	Sufficiente	Non pienamente Sufficiente	Insufficiente
1	0.75	0.50	0.25	0

Per i punteggi attribuiti sulla base di sotto criteri tabellari (T), si procederà in relazione a quanto specificato nella descrizione del criterio stesso. Per i punteggi attribuiti su base Proporzionale (P) si procederà al calcolo, in relazione a quanto specificato nella descrizione del criterio stesso.

LOTTO 1:**Macrocriteri di valutazione tecnica dei progetti presentati e relativo punteggio massimo**

PARAMETRI	PUNTI MAX
VALUTAZIONE PROGETTO P.O. FROSINONE - CASSINO - SORA - ALATRI	25
AUTOMAZIONE FRONT-END	4
AUTOMAZIONE INTEGRATA P.O. FROSINONE	12
CHIMICA CLINICA - IMMUNOMETRIA P.O. FROSINONE - CASSINO - SORA - ALATRI	15
MIDDLEWARE P.O. FROSINONE - CASSINO - SORA - ALATRI	3
REAGENTI P.O. FROSINONE - CASSINO - SORA - ALATRI	8
ASSISTENZA E FORMAZIONE P.O. FROSINONE - CASSINO - SORA - ALATRI	3
PUNTEGGIO TOTALE	70

DETTAGLIO DEI SUB-CRITERI

Sistema di automazione Pre e Post Analitica (Presidio Ospedaliero di Frosinone)			
.	CRITERIO DI VALUTAZIONE	SUB-CRITERIO	PUNTEGGIO
PROGETTO	Adattabilità del modello operativo proposto rispetto alla logistica, ai percorsi e al modello organizzativo dei laboratori – Sistema di posta pneumatica	Discrezionale	15
PROGETTO	Soluzione progettata per consentire un elevato grado di potenziamento garantendo il minor impatto sull'attività laboratoristica giornaliera, in conformità agli obiettivi di riorganizzazione rete dei laboratori pubblici regione Lazio (D.lgs.u00219 del 02/07/14)	Discrezionale	6
PROGETTO	Uniformità della gestione informatica mediante l'utilizzo dello stesso middleware di area, su tutti i presidi oggetto di gara, con conseguente standardizzazione delle modalità di validazione tecnica, della gestione dei CQ e della garanzia di continuità dello storico dei risultati. SI= 4 p NO= 0 p	Tabellare	4
		TOTALE	25

AUTOMAZIONE FRONT-END

.	CRITERIO DI VALUTAZIONE	SUB-CRITERIO	PUNTEGGIO
AUTOMAZIONE	Sistema front-end in grado di smistare i campioni sul maggior numero di rack porta-campioni generici o appartenenti a diversi analizzatori (area siero, ematologia, coagulazione, urine...). Allegare catalogo rack	Discrezionale	2
AUTOMAZIONE	Produttività oraria dei sistemi front-end offerti, per le fasi di check-in, stappatura e sorting in uscita dei campioni, superiore alla soglia minima richiesta. Il punteggio massimo sarà assegnato all'operatore che offrirà la produttività maggiore mentre agli altri concorrenti sarà assegnato un punteggio proporzionale applicando la seguente formula: Va=Ra/Rmax dove - Va= è il coefficiente attribuito all'offerta del Concorrente "a" - Ra= è la produttività oraria offerta dal Concorrente "a" - Rmax= è la produttività oraria più elevata tra le offerte ricevute. Il coefficiente sarà poi moltiplicato per il punteggio massimo attribuibile per il criterio in esame	Proporzionale	2

		TOTALE	4
AUTOMAZIONE INTEGRATA			
	CRITERIO DI VALUTAZIONE	SUB-CRITERIO	PUNTEGGIO
AUTOMAZIONE	Tracciabilità delle provette attraverso tecnologia RFID sul track system, e con lettura barcode di verifica nei punti critici del sistema (aliquotazione e connessioni strumentali). Relazionale	Discrezionale	2
AUTOMAZIONE	Modalità di caricamento delle centrifughe che ottimizzi i processi e minimizzi, a parità di provette processate, il numero di operazioni automatiche tra check-in e campionamento sul primo analizzatore	Discrezionale	2
AUTOMAZIONE	Modulo di Stoccaggio dei campioni, in ambiente refrigerato, connesso fisicamente alla catena di automazione, con recupero campioni archiviati in completo automatismo senza intervento dell'operatore, per eventuali rerun, reflex test. SI= 3 p NO= 0 p	Tabellare	3
AUTOMAZIONE	Modalità di accesso a prelevare da parte dell'operatore campioni all'interno del modulo di stoccaggio connesso fisicamente alla catena di automazione, durante la fase di routine in Automazione. SI= 1 p NO= 0 p	Tabellare	1
AUTOMAZIONE	Verifica della congruità tra tipologia di provetta, etichetta ed analisi richieste, con riconoscimento e separazione degli errori. SI= 2 p NO= 0 p	Tabellare	2
AUTOMAZIONE	Possibilità di connessione fisica di sistemi analitici relativi ad altre aree analitiche non oggetto della presente gara. Descrivere le reali possibilità di espandibilità del sistema offerto. SI= 2 p NO= 0 p	Tabellare	2
		TOTALE	12
Sistemi analitici per tutti i PP.OO.			
	CRITERIO DI VALUTAZIONE	SUB-CRITERIO	PUNTEGGIO
ANALIZZATORI	Produttività complessiva degli strumenti offerti (relazionale)	Discrezionale	2

ANALIZZATORI	Verifica automatica dell'integrità dei campioni attraverso la segnalazione di interferenti (emolisi, lipemia, ittero) SI= 1 p NO= 0 p	Tabellare	1
ANALIZZATORI	Strumento aperto a metodiche personalizzabili – Modalità caricamento reagenti. SI= 1 p NO= 0 p	Tabellare	1
ANALIZZATORI	Massimo numero di metodiche a bordo per ciascun modulo di immunometria (relazionale)	Discrezionale	2
ANALIZZATORI	Reagenti pronti all'uso SI= 1 p NO= 0 p	Tabellare	1
ANALIZZATORI	Gestione simultanea delle calibrazioni per lotti diversi di reagenti. SI= 1 p NO= 0 p	Tabellare	1
ANALIZZATORI	Caricamento in continuo dei reagenti su tutti i moduli costituenti il sistema senza interruzione del campionamento e senza intervenire con la funzione di pausa. SI= 2 p NO= 0 p	Tabellare	2
ANALIZZATORI	Interscambiabilità dei reattivi per tutti gli analizzatori (chimica + immunochimica) tra tutti i presidi. SI= 3 p NO= 0 p	Tabellare	3
ANALIZZATORI	Stabilità delle calibrazioni sia di chimica che di immunochimica. RELAZIONARE	Discrezionale	2
		TOTALE	15

Caratteristiche reagenti per tutti i PP.OO.

.	CRITERIO DI VALUTAZIONE	SUB-CRITERIO	PUNTEGGIO
REAGENTI	Percentuale del pannello analitico test obbligatori maggiore del 90% SI= 1 p NO= 0 p	Tabellare	1

REAGENTI	Completezza del pannello analitico obbligatori più analiti auspicabili. Il punteggio massimo sarà assegnato all'operatore che offrirà il numero più alto di analiti mentre agli altri concorrenti sarà assegnato un punteggio proporzionale applicando la seguente formula: $Va=Ra/Rmax$ Dove - Va = è il coefficiente attribuito all'offerta del Concorrente "a" - Ra = è il numero di analiti offerti dal Concorrente "a" - $Rmax$ = è il numero di analiti offerti più elevato tra le offerte ricevute. Il coefficiente sarà poi moltiplicato per il punteggio massimo attribuibile per il criterio in esame	Proporzionale	2
REAGENTI	Stabilità reagenti on-board chimica+ immuno. (relazionale).	Discrezionale	2
REAGENTI	Calibratori e controlli refrigerati e/o a temperatura controllata provvisti di barcode per identificazione automatica.	Discrezionale	1
REAGENTI	Sensibilità dei Test (relazionale)	Discrezionale	2
		TOTALE	8

Caratteristiche Informatiche per tutti i PP.OO.

.	CRITERIO DI VALUTAZIONE	SUB-CRITERIO	PUNTEGGIO
IT	Soluzioni migliorative del progetto informatico in termini di governance ed efficienza coerentemente con quanto indicato negli obiettivi. Caratteristiche del sistema Middleware: relazionale	Discrezionale	1
IT	Unica stazione di lavoro per il controllo e la gestione dell'automazione e delle strumentazioni ad esse connesse. Unica stazione : 1p Più stazioni: 0 p	Tabellare	1
IT	Gestione magazzini consumabili integrata nella piattaforma. Gestione Integrata: 1 p Gestione non integrata: 0 p.	Tabellare	1
		TOTALE	3

Assistenza e formazione per tutti i PP.OO.

.	CRITERIO DI VALUTAZIONE	SUB-CRITERIO	PUNTEGGIO
---	-------------------------	--------------	-----------

ASSISTENZA	Assistenza tecnica mediante: accesso da remoto, in modalità predittiva, in modalità proattiva. SI= 2 p NO= 0 P	Tabellare	1
ASSISTENZA	Computo dei giorni prefestivi e festivi nel calcolo del tempo di risoluzione. SI= 2 p NO= 0 p	Tabellare	1
ASSISTENZA	Corsi e metodologia di formazione del personale. SI= 1p NO= 0 P	Tabellare	1
		TOTALE	3

Tutti i dispositivi medico-diagnostici in vitro (IVD) offerti devono essere conformi ai requisiti essenziali stabiliti dal Regolamento (UE) 2017/746 e portare la marcatura CE. Il fornitore dovrà presentare la dichiarazione di conformità CE per ciascun dispositivo.

LOTTO N. 1 - ALLEGATO A								
PRESIDIO DI FROSINONE								
N.prog.	Analiti Obbligatori (*)	Auspicabili	R/U	Denominazione Analiti	Test Refertati	Controlli	Test Ripetuti	TOTALE
1	*		R/U	Acidi biliari	1.178	730	20	1.928
2	*		R	Acido lattico	400	730	6	1.136
3	*		R/U	Acido Urico	60.576	730	2.300	63.606
4	*		R/U	Acido Valproico	1500	730	43	2.273
5	*		R	ACTH	2.334	730	19	3.083
6	*		R/U	Albumina	16.150	730	758	17.638
7	*		R/U	Alcolemia	1.437	1.460	100	2.997
8	*		R/U	Alcoluria	2.029	730	101	2.860
9	*		R	Aldolasi	300	52	4	356
10	*		R/U	Alfa Amilasi	45.940	730	1.647	48.317
11	*		R	Alfa1 antitripsina	720	365	15	1.100
12	*		R	Alfa1 glicoproteina	1.000	730	65	1.795
13	*		R	Alfafetoproteina	6.401	730	120	7.251
14	*		R/U	ALT/GPT	167.476	730	8.350	176.556
15	*		R	Amfetamine Urinarie	4.860	108	243	5.211
16	*		R/U	Ammonio	588	40	29	657
17	*		R	Anti-HBeII	5.539	730	90	6.359
18	*		R	Anti-Hbe	2.689	730	51	3.470
19	*		R	ANTI-HBS	13.940	730	400	15.070
20	*		R/U	Anti-HCV	48.000	730	546	49.276
21	*		R	Anti-TG	15.532	730	277	16.539
22	*		R	Anti-TPO	14.361	730	268	15.359
23	*		R	Apolipoproteina A1	120	52	5	177
24	*		R	Apolipoproteina B	120	52	5	177
25	*		R	Aptoglobina	1.760	730	25	2.515
26	*		R/U	ASLO	1.802	730	60	2.592
27	*		R/U	AST/GOT	150.299	730	6.300	157.329
28	*		R/U	Azotemia	150.316	730	5.016	156.062
29	*		R	Barbiturici Urinari	4.807	108	240	5.155
30	*		R	Benzodiazepine Urinarie	4.827	108	241	5.176
31	*		R/U	Beta HCG	4.000	500	200	4.700
32	*		R/U	Bilirubina Diretta	90.694	730	3.485	94.909
33	*		R/U	Bilirubina Totale	90.694	730	3.485	94.909
34	*		R	BNP o NT PRO BNP	21.107	730	879	22.716
35		*	R	Buprenorfina Urinaria	400	104	150	654
36	*		R	C3	3.931	730	66	4.727
37	*		R	C4	3.931	730	66	4.727
38	*		R	CA 125	8.669	730	133	9.532

39	*		R	CA 15-3	6.458	730	123	7.311
40	*		R	CA 19-9	9.210	730	161	10.101
41	*		R/U	Calcio	95.308	730	3.800	99.838
42	*		R	Calcio Urinario	2.000	730	100	2.830
43	*		R	Calcitonina	5.864	730	100	6.694
44	*		R	Cannabinoidi urinari	4.870	108	244	5.222
45	*		R/U	Carbamazepina	592	40	10	642
46	*		R/U	Catena Kappa Sieriche	1300	730	48	2.078
47	*		R/U	Catena Lambda Sieriche	1300	730	48	2.078
48	*		R	CEA	15.344	730	267	16.341
49	*		R	Ceruloplasmina	200	40	4	244
50		*	R	Ciclosporina	203	52	3	258
51	*		R/U	CK-MB	35.561	730	1.478	37.769
52	*		R/U	Cloro	30.597	730	1.030	32.357
53	*		R/U	Cloro Urinario	120	730	4	854
54	*		R	CMV IgG	12.652	730	1000	14.382
55	*		R	CMV IgG Avidity	180	208	5	393
56	*		R	CMV IgM	12.652	730	200	13.582
57	*		R	Cocaina urinaria	4.898	108	245	5.251
58	*		R	Colesterolo HDL	60.522	730	2.376	63.628
59	*		R	Colesterolo LDL	33.417	730	1.121	35.268
60	*		R	Colesterolo Totale	80.726	730	3.136	84.592
61	*		R/U	Colinesterasi	8.638	730	332	9.700
62	*		R	Cortisolo	4.542	730	57	5.329
63	*		R	Cortisolo urinario	453	104	20	577
64	*		R	C-Peptide	944	104	9	1.057
65	*		R/U	Creatinchinasi	60.181	730	2.159	63.070
66	*		R/U	Creatinina	190.925	730	6.950	198.605
67	*		R	DHEA Solfato	1.100	730	17	1.847
68	*		R/U	Digossina	1000	730	11	1.741
69	*		R	Estradiolo	5.518	730	71	6.319
70	*		R	Fattore reumatoide	6.943	730	197	7.870
71	*		R	Fenitoina	250	40	2	292
72	*		R/U	Fenobarbitale	550	365	9	924
73	*		R	Ferritina	70.975	730	1.499	73.204
74	*		R	Folati	27.552	730	4.000	32.282
75	*		R	Fosfatasi Acida	350	104	20	474
76	*		R/U	Fosfatasi Alcalina	45.974	730	1.450	48.154
77	*		R/U	Fosforo	25.255	730	913	26.898
78	*		R	Fosforo urinario	350	730	13	1.093
79			*	Free- β hcg	360	365	150	875

80	*		R	FSH	6.827	730	91	7.648
81	*		R	FT3	55.738	730	1.087	57.555
82	*		R	FT4	90.629	730	1.631	92.990
83	*		R	G6PDH	250	104	5	359
84	*		R/U	Gamma GT	150.755	730	4.100	155.585
85	*		R/U	Glicemia	160.720	730	6.686	168.136
86	*		R	HAVAb	1.080	365	11	1.456
87	*		R	HAVAB IgM	880	365	11	1.256
88	*		R	HBcAb-IgM	2.300	365	41	2.706
89	*		R	HBeAg	2.128	365	50	2.543
90	*		R/U	HbsAg Qualitativo	26.227	730	700	27.657
91	*		R	HbsAg Quantitativo	2.640	365	50	3.055
92	*		R	HIV Ag/Ab	12.000	730	400	13.130
93	*		R	HSV IgG	1.000	365	35	1.400
94		*	R	HSV IgM	1.100	365	35	1.500
95	*		R	IgA	6.335	730	217	7.282
96	*		R	IgG	5.306	730	165	6.201
97	*		R	IgM	5.306	730	165	6.201
98	*		R	IL-6	2.039	40	102	2.181
99	*		R	Insulina	12.271	730	114	13.115
100	*		R/U	Lattato Deidrogenasi	60.240	730	2.262	63.232
101	*		R	LH	6.827	730	91	7.648
102	*		R/U	Lipasi	45.940	730	1.647	48.317
103	*		R/U	Litio	850	730	18	1.598
104	*		R/U	Magnesio	32.362	730	1.300	34.392
105	*		R	Magnesio urinario	110	730	6	846
106	*		R	Metadone Urinario	4.843	108	242	5.193
107	*		R	Microalbuminuria	7.813	730	150	8.693
108	*		R/U	Mioglobina	25.184	730	1.259	27.173
109		*	R	NSE	446	104	10	560
110	*		R	Omocisteina	8.100	730	190	9.020
111	*		R	Oppiacei urinarie	4.897	108	245	5.250
112		*	R	Ormone Mulleriano AMH	800	365	150	1.315
113		*	R	Pappa	360	365	150	875
114	*		R	Paratormone (pth intatto o 1-84 pth)	20.000	730	322	21.052
115	*		R/U	PCT	14.400	730	500	15.630
116	*		R/U	Potassio	100.401	730	4.370	105.501
117	*		R	Potassio Urinario	250	730	8	988
118	*		R	Progesterone	3.586	730	43	4.359
119	*		R	Prolattina	7.557	730	108	8.395
120	*		R/U	Proteina C-reattiva	120.725	730	3.500	124.955

121	*		R/U	Proteine Totali	95.348	730	3.667	99.745
122	*		R/U	Proteine Urinarie	1.735	730	60	2.525
123	*		R	PSA Free	30.034	730	552	31.316
124	*		R	PSA total	45.701	730	885	47.316
125	*		R	Rame	300	50	6	356
126	*		R	Rosolia IgG	4.537	365	80	4.982
127	*		R	Rosolia IgM	4.537	365	80	4.982
128	*		R	SHBG	250	100	4	354
129	*		R/U	Sideremia	50.021	730	1.851	52.602
130	*		R/U	Sodio	100.401	730	4.370	105.501
131	*		R	Sodio urinario	250	730	8	988
132	*		R	Testosterone	3.542	730	57	4.329
133	*		R	Tireoglobulina	8.947	730	147	9.824
134	*		R	TOXO Avidity	96	104	2	202
135	*		R	TOXO IGG	13.080	730	220	14.030
136	*		R	TOXO IGM	14.160	730	232	15.122
137	*		R	TPHA Ab Totali	7.324	730	100	8.154
138	*		R	Transferrina	11.051	730	453	12.234
139	*		R	Trigliceridi	110.185	730	3.100	114.015
140	*		R/U	Tropionina HS	40.000	730	1.800	42.530
141	*		R	TSH	99.938	730	1.947	102.615
142		*	R	TSH- A.A Recettori	1.320	365	50	1.735
143	*		R	Vitamina B12	25.000	730	4.000	29.730
144	*		R	Vitamina D	92.400	730	1.562	94.692
				TOTALE	3.587.640	83.415	126.690	3.797.745

LOTTO 1 - ALLEGATO B								
PRESIDIO OSPEDALIERO DI CASSINO								
N.prog.	Analiti Obbligatori (*)	Auspicabili	R/U	Denominazione Analiti	Test Refertati	Controlli	Test Ripetuti	TOTALE
1	*		R	Acido lattico	50	52	1	103
2	*		R/U	Acido Urico	42852	730	1750	45.332
3	*		R/U	Acido Valproico	1.920	730	62	2.712
4	*		R/U	Albumina	4862	730	176	5.768
5	*		R/U	Alcolemia	1.956	730	98	2.784
6	*		R/U	Alfa Amilasi	35.766	730	1500	37.996
7	*		R/U	ALT/GPT	90.666	730	3500	94.896
8	*		R/U	Ammonio	790	104	30	924
9	*		R	ASLO	1713	730	86	2.529
10	*		R/U	AST/GOT	92.666	730	3.500	96.896
11	*		R/U	Azotemia	74316	730	5016	80.062
12	*		R/U	Beta HCG	1.404	730	1200	3.334
13	*		R/U	Bilirubina Diretta	53.488	730	1600	55.818
14	*		R/U	Bilirubina Totale	53.488	730	1.600	55.818
15	*		R/U	BNP o NT PRO BNP	6.393	730	1000	8.123
16	*		R	C3	906	730	15	1.651
17	*		R	C4	906	730	15	1.651
18	*		R/U	Calcio	47.088	730	1.600	49.418
19	*		R	Calcio urinario	1000	730	50	1.780
20	*		R/U	Carbamazepina	771	40	20	831
21	*		R/U	Catena Kappa Sieriche	420	104	9	533
22	*		R/U	Catena Lambda Sieriche	420	104	9	533
23	*		R/U	CK-MB	23.160	730	500	24.390
24	*		R/U	Cloro	16800	730	714	18.244
25	*		R	Cloro Urinario	12	730	0	742
26	*		R	Colesterolo HDL	36352	730	1000	38.082
27	*		R	Colesterolo LDL	20.517	730	700	21.947
28	*		R	Colesterolo Totale	43.056	730	1500	45.286
29	*		R/U	Colinesterasi	6.655	730	333	7.718
30	*		R/U	Creatin chinasi	29.934	730	1000	31.664
31	*		R/U	Creatinina	108.277	730	4270	113.277
32	*		R/U	Digossina	877	730	23	1.630
33	*		R	Fattore reumatoide	2.582	730	104	3.416
34	*		R/U	Fenobarbitale	356	40	18	414
35	*		R/U	Fosfatasi Alcalina	36.313	730	1816	38.859
36	*		R/U	Fosforo	15.770	730	650	17.150
37	*		R	Fosforo urinario	128	730	10	868
38	*		R/U	Gamma GT	69.140	730	2000	71.870

39	*		R/U	Glicemia	97172	730	3834	101.736
40	*		R	IgA	3.627	730	142	4.499
41	*		R	IgG	2600	730	107	3.437
42	*		R	IgM	2.496	730	100	3.326
43	*		R/U	Lattato Deidrogenasi	35.038	730	1752	37.520
44	*		R/U	Lipasi	28.000	730	1.000	29.730
45	*		R/U	Litio	1.200	730	33	1.963
46	*		R	Magnesio	13.658	730	520	14.908
47	*		R	Magnesio urinario	20	730	1	751
48	*		R	Microalbuminuria	4.496	730	150	5.376
49	*		R/U	Mioglobina	23160	730	1000	24.890
50	*		R	Omocisteina	3.480	730	120	4.330
51	*		R/U	PCT	4.080	730	500	5.310
52	*		R/U	Potassio	80.332	730	3190	84.252
53	*		R	Potassio Urinario	75	730	4	809
54	*		R/U	Proteina C-reattiva	60969	730	2400	64.099
55	*		R/U	Proteine Totali	51.588	730	1.820	54.138
56	*		R	Proteine Urinarie	960	730	33	1.723
57	*		R/U	Sideremias	33.604	730	1000	35.334
58	*		R/U	Sodio	78.688	730	3100	82.518
59	*		R/U	Sodio urinario	105	730	4	839
60	*		R	Transferrina	7.362	730	305	8.397
61	*		R	Trigliceridi	43.056	730	1500	45.286
62	*		R/U	Tropionina HS	23160	730	2000	25.890
				TOTALE	1.522.696	41.324	62.090	1.626.110

LOTTO 1 - ALLEGATO C								
PRESIDIO OSPEDALIERO DI SORA								
N.prog.	Analiti Obbligatori (*)	Auspicabili	R/U	Denominazione Analiti	Test Refertati	Controlli	Test Ripetuti	TOTALE
1	*		R/U	Acido lattico	22	52	1	75
2	*		R/U	Acido Urico	14.040	730	586	15.356
3	*		R/U	Acido Valproico	914	730	10	1.654
4	*		R/U	Albumina	6.110	730	207	7.047
5	*		R/U	Alcolemia	2.038	730	1.000	3.768
6	*		R/U	Alfa Amilasi	23.023	730	804	24.557
7	*		R/U	ALT/GPT	46.633	730	1.773	49.136
8	*		R/U	Ammonio	338	40	14	392
9	*		R/U	ASO	1.363	730	68	2.161
10	*		R/U	AST/GOT	45.382	730	1.769	47.881
11	*		R/U	Azotemia	41.362	730	1.237	43.329
12	*		R/U	Beta HCG	1.078	500	41	1.619
13	*		R/U	Bilirubina Diretta	27.952	730	650	29.332
14	*		R/U	Bilirubina Totale	33.668	730	1.263	35.661
15	*		R/U	BNP o NT PRO BNP	10.314	730	265	11.309
16	*		R	C3	464	730	15	1.209
17	*		R	C4	464	730	15	1.209
18	*		R/U	Calcio	33.968	730	1.156	35.854
19	*		R	Calcio urinario	1.000	730	50	1.780
20	*		R/U	Carbamazepina	728	40	2	770
21	*		R/U	Catena Kappa Sieriche	1.946	104	45	2.095
22	*		R/U	Catena Lambda Sieriche	1.946	104	45	2.095
23	*		R/U	CK-MB	19.812	730	757	21.299
24	*		R/U	Cloro	14.596	730	591	15.917
25	*		R/U	Cloro Urinario	6	730	0	736
26	*		R	Colesterolo HDL	13.924	730	579	15.233
27	*		R	Colesterolo LDL	5.716	730	266	6.712
28	*		R	Colesterolo Totale	16.687	730	718	18.135
29	*		R/U	Colinesterasi	8.220	730	322	9.272
30	*		R/U	Creatin chinasi	21.985	730	974	23.689
31	*		R/U	Creatinina	58.246	730	2.381	61.357
32	*		R/U	Digossina	716	730	3	1.449
33	*		R	Fattore reumatoide	967	730	48	1.745
34	*		R/U	Fenobarbitale	726	40	3	769
35	*		R/U	Fosfatasi Alcalina	17.800	730	539	19.069
36	*		R/U	Fosforo	12.144	730	487	13.361
37	*		R	Fosforo urinario	47	730	2	779
38	*		R/U	Gamma GT	36.812	730	1.365	38.907

39	*		R/U	Glicemia	58.027	730	2.037	60.794
40	*		R	IgA	2.267	730	113	3.110
41	*		R	IgG	1.919	730	96	2.745
42	*		R	IgM	1.836	730	92	2.658
43	*		R/U	Lattato Deidrogenasi	19.922	730	934	21.586
44	*		R/U	Lipasi	18.405	730	282	19.417
45	*		R/U	Litio	853	730	5	1.588
46	*		R/U	Magnesio	14.900	730	610	16.240
47	*		R	Magnesio urinario	26	730	0	756
48	*		R	Microalbuminuria	1574	730	150	2.454
49	*		R/U	Mioglobina	20.032	730	749	21.511
50	*		R/U	PCT	3.552	730	131	4.413
51	*		R/U	Potassio	46.555	730	1.918	49.203
52	*		R	Potassio Urinario	27	730	1	758
53	*		R/U	Proteina C-reattiva	36.456	730	1.448	38.634
54	*		R/U	Proteine Totali	24.704	730	729	26.163
55	*		R	Proteine Urinarie	761	730	14	1.505
56	*		R/U	Sideremias	14.100	730	597	15.427
57	*		R/U	Sodio	45.000	730	1.874	47.604
58	*		R/U	Sodio urinario	27	730	3	760
59	*		R	Transferrina	5.652	730	226	6.608
60	*		R	Trigliceridi	16.235	730	699	17.664
61	*		R/U	Tropionina HS	20.467	730	796	21.993
				TOTALE	876.454	40.300	37.352	950.309

LOTTO 1 - ALLEGATO D								
PRESIDIO OSPEDALIERO DI ALATRI								
N.prog.	Analiti Obbligatori (*)	Auspicabili	R/U	Denominazione Analiti	Test Refertati	Controlli	Test Ripetuti	TOTALE
1	*		R/U	Acido lattico	4	52	0	56
2	*		R/U	Acido Urico	15.793	730	581	17.104
3	*		R/U	Acido Valproico	705	730	7	1.442
4	*		R/U	Albumina	7.383	730	206	8.319
5	*		R/U	Alcolemia	705	730	27	1.462
6	*		R/U	Alfa Amilasi	16.626	730	701	18.057
7	*		R/U	ALT/GPT	41.596	730	1.622	43.948
8	*		R/U	Ammonio	187	40	6	233
9	*		R	ASLO	867	730	43	1.640
10	*		R/U	AST/GOT	40.88	730	1.582	2.312
11	*		R/U	Azotemia	37.525	730	1.492	39.747
12	*		R/U	Beta HCG	540	500	26	1.066
13	*		R/U	Bilirubina Diretta	29.761	730	1.171	31.662
14	*		R/U	Bilirubina Totale	30.351	730	1.191	32.272
15	*		R/U	BNP o NT PRO BNP	3.145	730	265	4.140
16	*		R	C3	296	730	15	1.041
17	*		R	C4	293	730	15	1.038
18	*		R/U	Calcio	31.131	730	1.349	33.210
19	*		R	Calcio urinario	1.000	730	50	1.780
20	*		R/U	Carbamazepina	555	40	2	597
21	*		R/U	Catena Kappa Sieriche	169	104	3	276
22	*		R/U	Catena Lambda Sieriche	169	104	3	276
23	*		R/U	CK-MB	10.338	730	356	11.424
24	*		R/U	Cloro	14.241	730	565	15.536
25	*		R	Cloro Urinario	30	730	1	761
26	*		R	Colesterolo HDL	15.920	730	530	17.180
27	*		R	Colesterolo LDL	6.315	730	232	7.277
28	*		R	Colesterolo Totale	16.945	730	572	18.247
29	*		R/U	Colinesterasi	4.071	730	156	4.957
30	*		R/U	Creatin chinasi	20.301	730	971	22.002
31	*		R/U	Creatinina	50.353	730	1.905	52.988
32	*		R/U	Digossina	608	730	2	1.340
33	*		R	Fattore reumatoide	1.154	730	40	1.924
34	*		R/U	Fenobarbitale	535	40	2	577
35	*		R/U	Fosfatasi Alcalina	14.262	730	426	15.418
36	*		R/U	Fosforo	11.636	730	446	12.812
37	*		R	Fosforo urinario	91	730	3	824
38	*		R/U	Gamma GT	33.754	730	1.310	35.794

39	*		R/U	Glicemia	45.658	730	1.703	48.091
40	*		R	IgA	1.735	730	87	2.552
41	*		R	IgG	1.359	730	68	2.157
42	*		R	IgM	1.313	730	66	2.109
43	*		R/U	Lattato Deidrogenasi	11.312	730	557	12.599
44	*		R/U	Lipasi	16.000	730	677	17.407
45	*		R/U	Litio	624	200	3	827
46	*		R/U	Magnesio	10.482	730	400	11.612
47	*		R	Magnesio urinario	25	730	1	756
48	*		R	Microalbuminuria	1.731	730	150	2.611
49	*		R/U	Mioglobina	11.576	730	406	12.712
50	*		R/U	PCT	2.750	730	138	3.618
51	*		R/U	Potassio	38.542	730	1.519	40.791
52	*		R	Potassio Urinario	41	730	2	773
53	*		R/U	Proteina C-reattiva	28.033	730	1.161	29.924
54	*		R/U	Proteine Totali	26.966	730	1.116	28.812
55	*		R	Proteine Urinarie	547	730	16	1.293
56	*		R/U	Sideremias	11.193	730	415	12.338
57	*		R/U	Sodio	38.060	730	1.522	40.312
58	*		R/U	Sodio urinario	41	730	1	772
59	*		R	Transferrina	4.133	730	171	5.034
60	*		R	Trigliceridi	16.929	730	572	18.231
61	*		R/U	Tropionina HS	15.919	730	796	17.445
				TOTALE	688.527	39.770	29.421	773.515