

<p align="center"><b>Consultazione preliminare di mercato per l'esecuzione di esami in service occorrente al Laboratorio Analisi dell'Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti Marche Nord.</b></p>
---

## **PROGETTUALITA' NUOVO LABORATORIO**

---

Il **Laboratorio di Marche Nord** sarà organizzato su due presidi:

- a) Pesaro - San Salvatore (**HUB**): tutta la Routine, le Urgenze del presidio e la maggior parte delle Specialistiche
- b) Fano - Santa Croce (**SPOKE**): Urgenze del presidio, Allergologia, Microbiologia

### **a) Pesaro - San Salvatore(HUB)**

All'interno del nuovo sito una parte di circa 300 mq è adibita ad openspace, dove dovrà essere prevista una struttura centralizzata di CoreLab ad alta automazione, gli altri spazi sono suddivisi per accogliere le specialistiche:

- 1. Autoimmunologia/Sierologia/Isola proteica
- 2. Esame urine
- 3. Citogenetica costituzionale
- 4. Citogenetica oncoematologica
- 5. Biologia Molecolare virologica, oncoematologica, genetica

### **a) Fano - Santa Croce(SPOKE)**

Saranno presenti strumentazioni per esami urgenti: chimica-clinica, ematologia, coagulazione, marcatori cardiaci, emogasanalisi. Strumentazione per Allergologia (gara già espletata nel 2015). Microbiologia con sistemi automatizzati di semina, identificazione e antibiogrammi. Saranno eseguiti anche test di II° livello.

<b>LOTTO 1 - CORE LAB</b>
---------------------------

## **OBIETTIVI**

---

- 1. Miglior controllo della qualità analitica: specificità, sensibilità, precisione, accuratezza, predittività. Uniformità e standardizzazione dei metodi analitici che saranno identici per routine e urgenze
- 2. Centralizzazione e completa automazione di gran parte delle attività di pre-analitica
- 3. Centralizzazione e completa automazione di tutte le attività diagnostiche di 1° livello (Biochimica Clinica, Immunometria, Sierologia Infettivologica, Ematologia, Coagulazione) sul minor numero possibile di strumentazioni
- 4. Centralizzazione e completa automazione di tutte le attività post-analitiche (recupero del campione, diluizioni, ripetizioni, reflex test)

5. Massima semplificazione della gestione e del percorso del campione e completa tracciabilità ed identificazione dei campioni in tutte le varie fasi del processo
6. Integrazione delle attività di routine e delle attività in urgenza sulle medesime strumentazioni, con rispetto dei TAT specifici definiti per le diverse tipologie di campioni
7. Attività in urgenza da prevedersi gestita sia in automazione che front end
8. Razionalizzazione e ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse umane impegnate nei settori in oggetto
9. Consolidamento del maggior numero di test sul minor numero possibile di provette e di analizzatori
10. Concentrazione di tutte le attività tecniche relative al Core-Lab in un unico openspace: salvaguardando le condizioni di lavoro e di sicurezza del personale nella gestione dei campioni oltre ad una particolare attenzione al microclima e alla rumorosità degli ambienti
11. Riconfigurazione dei flussi operativi in funzione delle provenienze, interne ed esterne, dando precedenza alle emergenze, urgenze interne programmate (pazienti oncologici, pazienti in TAO, pazienti in terapia intensiva, pazienti esterni con richieste urgenti)
12. Standardizzazione e riduzione dei TAT globali (così favorendo un ridimensionamento delle richieste urgenti)
13. Controllo dell'appropriatezza della richiesta tramite una corretta gestione dei reflex test
14. Collegamento bidirezionale on line al sistema gestionale.

#### PRESTAZIONE REFERTATE NEL 2015

settore	prestazione	HUB	SPOKE
	<b>AREA SIERO</b>		
CC	ACIDI BILIARI	250	
CC	ACIDO LATTICO	750	
CC	ACIDO VALPROICO	600	100
CC	ALANINA AMINOTRANSFERASI (ALT) (GPT) [S/U]	120.000	24.000
CC	ALBUMINA [S/U/dU]	5.500	1.500
CC	ALBUMINURIA	11.300	
CC	ALFA AMILASI [S/U]	16.000	3.500
CC	ALFA AMILASI ISOENZIMI (Frazione pancreatica)	500	
CC	AMMONIO [P]	1.000	200
CC	ANGIOTENSIN CONVERTING ENZYME (ACE)	91	
CC	ASPARTATO AMINOTRANSFERASI (AST) (GOT) [S]	115.000	19.000
CC	BARBITURICI	50	50
CC	BENZODIAZEPINE	100	100
CC	BILIRUBINA TOTALE	60.000	13.500
CC	BILIRUBINA TOTALE E FRAZIONATA	49.000	13.000
CC	CALCIO TOTALE [S/U/dU]	62.000	14.000

CC	CARBAMAZEPINA	400	
CC	CLORURO [S/U/dU]	52.000	3.500
CC	COLESTEROLO HDL	59.000	
CC	COLESTEROLO LDL /S DETERMINATO	44.000	
CC	COLESTEROLO TOTALE	70.000	
CC	COLINESTERASI (PSEUDO-CHE)	11.000	2.000
CC	CREATINCHINASI (CPK o CK)	32.500	3.300
CC	CREATININA [S/U/dU/La]	145.000	35.500
CC	CREATININA CLEARANCE	600	
CC	ETANOLO	350	
CC	FARMACI DIGITALICI	600	200
CC	FENITOINA	120	
CC	FENOBARBITAL /P	300	
CC	FERRO [S]	30.000	
CC	FOSFATASI ALCALINA	31.500	3.000
CC	FOSFATO INORGANICO [S/U/dU]	18.500	1.500
CC	GAMMA GLUTAMIL TRANSPEPTIDASI (gamma GT) [S/U]	77.000	3.500
CC	GLUCOSIO [S/P/U/dU/La]	145.000	25.000
CC	LATTATO DEIDROGENASI (LDH) [S/F]	17.300	1.500
CC	LIPASI [S]	14.000	6.000
CC	LITIO [P]	250	
CC	MAGNESIO TOTALE [S/U/dU/(Sg)Er]	26.000	2.500
CC	MIOGLOBINA [S/U]	450	450
CC	POTASSIO [S/U/dU/(Sg)Er]	110.000	38.000
CC	PROTEINA C REATTIVA	34.000	16.500
CC	PROTEINE [S/U/dU/La]	26.000	1.000
CC	RAME [S/U]	250	
CC	SODIO [S/U/dU/(Sg)Er]	100.000	34.000
CC	TRANSFERRINA [S]	8.000	
CC	TRIGLICERIDI	65.000	
CC	URATO [S/U/dU]	48.000	1.500
CC	UREA [S/P/U/dU]	97.000	23.000
<b>CC</b>	<b>CHIMICA CLINICA</b>	<b>1.706.261</b>	<b>290.900</b>
I	17 ALFA IDROSSIPROGESTERONE (17 OH-P)	500	
I	ALDOSTERONE [S/U]	350	
I	ALFA 1 FETOPROTEINA [S/La/Alb]	3.400	
I	ANTICORPI ANTI TIREOPERROSSIDASI (AbTPO)	3.800	
I	ANTICORPI ANTI TIREOGLOBULINA (AbTg)	3.300	
I	ANTIGENE CARBOIDRATICO 125 (CA 125)	3.000	
I	ANTIGENE CARBOIDRATICO 15.3 (CA 15.3)	4.200	
I	ANTIGENE CARBOIDRATICO 19.9 (CA 19.9)	6.800	
I	ANTIGENE CARCINO EMBRIONARIO (CEA)	11.300	

I	ANTIGENE POLIPEPTIDICO TISSUTALE (TPA)	150	
I	ANTIGENE PROSTATICO SPECIFICO (PSA)	20.500	
I	ANTIGENE PROSTATICO SPECIFICO FRAZIONE LIBERA (PSA-F)	800	
I	C PEPTIDE	600	
I	CALCITONINA	700	
I	CICLOSPORINA	1.600	
I	COBALAMINA (VIT B12) [S]	6.000	
I	CORTICOTROPINA (ACTH) [P]	700	
I	CORTISOLO [S/U]	1.200	
I	CREATIN CHINASI-MB (CKMB DI MASSA) /S	1.200	
I	DEIDROEPIANDROSTERONE SOLFATO (DEA-S)	300	
I	ENOLASI NEURONESPECIFICA (NSE)	450	
I	ERITROPOIETINA	350	
I	ESTRADIOLO (E2) [S/U]	1.200	
I	FERRITINA [P/(Sg)Er]	30.000	
I	FOLATO [S/(Sg)Er]	6.000	
I	FOLLITROPINA (FSH) [S/U]	1.700	
I	GONADOTROPINA CORIONICA (Subunità beta, molecola intera)	2.300	1.000
I	INSULINA [S]	450	
I	LUTEOTROPINA (LH) [S/U]	1.500	
I	ORMONE SOMATOTROPO (GH) [P/U]	120	
I	OSTEOCALCINA (BGP)	130	
I	PARATORMONE (PTH) [S]	6.500	
I	NT-proBNP	5.000	3.200
I	PROGESTERONE [S]	750	
I	PROLATTINA (PRL) [S]	1.700	
I	RENINA [P]	250	
I	TESTOSTERONE [P/U]	900	
I	TESTOSTERONE LIBERO	350	
I	TIREOGLOBULINA (Tg)	1.000	
I	TIREOTROPINA (TSH)	41.300	
I	TIROXINA LIBERA (FT4)	14.000	
I	TRIODOTIRONINA LIBERA (FT3)	14.000	
I	TROPONINA	11.600	9.200
I	VITAMINA D	16.500	
I	<b>IMMUNOMETRIA</b>	<b>220.400</b>	<b>13.400</b>
T	VIRUS ROSOLIA ANTICORPI IgG e IgM	3.600	
T	TOXOPLASMA ANTICORPI IgG e IgM	12.700	
T	VIRUS CITOMEGALOVIRUS ANTICORPI IgG e IgM	6.200	
T	VIRUS ROSOLIA ANTICORPI ANTICORPI IgG TEST DI AVIDITA'	30	
T	TOXOPLASMA ANTICORPI IgG TEST DI AVIDITA'	60	

T	TOXOPLASMA ANTICORPI IgA	100	
T	VIRUS CITOMEGALOVIRUS ANTICORPI IgG TEST DI AVIDITA'	70	
T	VIRUS EPSTEIN BARR [EBV] ANTICORPI (EA o EBNA o VCA)	2.200	
T	VIRUS HERPES SIMPLEX (TIPO 1 o 2) ANTICORPI	1.300	
<b>T</b>	<b>TORCH</b>	<b>26.260</b>	
V	VIRUS EPATITE A [HAV] ANTICORPI	300	
V	VIRUS EPATITE A [HAV] ANTICORPI IgM	250	
V	VIRUS EPATITE B [HBV] ANTICORPI HBcAg	3.700	
V	VIRUS EPATITE B [HBV] ANTICORPI HBcAg IgM	600	
V	VIRUS EPATITE B [HBV] ANTICORPI HBeAg	1.000	
V	VIRUS EPATITE B [HBV] ANTICORPI HBsAg	3.900	
V	VIRUS EPATITE B [HBV] ANTIGENE HBeAg	1.000	
V	VIRUS EPATITE B [HBV] ANTIGENE HBsAg	6.200	
V	VIRUS EPATITE C [HCV] ANTICORPI	6.000	
V	VIRUS HIV 1-2 ANTICORPI E ANTIGENE P24	5.800	
<b>V</b>	<b>VIROLOGIA</b>	<b>28.750</b>	
	<b>COAGULAZIONE</b>		
CO	ANTITROMBINA III FUNZIONALE	5000	3.000
CO	D-DIMERO	4200	3.200
CO	FIBRINOGENO	20500	8.000
CO	TEMPO DI PROTROMBINA (PT)	115.000	27.500
CO	TEMPO DI TROMBOPLASTINA PARZIALE (PTT)	42.000	19.000
<b>CO</b>	<b>COAGULAZIONE</b>	<b>186.700</b>	<b>60.700</b>
COSP	ANTICOAGULANTE LUPUS-LIKE (LAC)	1.050	
COSP	FATTORE vWF	60	
COSP	FATTORI DELLA COAGULAZIONE (II, V, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII)	900	
COSP	PLASMINOGENO	60	
COSP	PROTEINA C ANTICOAGULANTE FUNZIONALE [P]	850	
COSP	PROTEINA S LIBERA [P]	950	
COSP	TEST DI RESISTENZA ALLA PROTEINA C ATTIVATA	330	
COSP	LUPUS ANTICOAGULANTE (LAC) /P CONFERMA	800	
<b>COSP</b>	<b>COAGULAZIONE II° LIVELLO</b>	<b>5.000</b>	
	<b>EMATOLOGIA</b>		
E	EMOCROMO COMPLETO	187.500	44.500
E	RETICOLOCITI	3.500	1.000
<b>E</b>	<b>EMATOLOGIA</b>	<b>191.000</b>	<b>45.500</b>

## CARATTERISTISTE DELLE STRUMENTAZIONI RICHIESTE

### A) REQUISITI TECNICI FONDAMENTALI DEL SISTEMA PRE-ANALITICO:

- Nelle sedi di Pesaro (San Salvatore) e di Fano (Santa Croce) dovrà essere prevista l'installazione di un sistema preanalitico per check-in e check-out di tutte le provette con una produttività complessiva adeguata al carico di lavoro.

Il sistema, con strumentazioni nuove e di ultima release, stabilmente presente sul mercato e visionabile in strutture sanitarie, deve permettere, previa un'attenta analisi dell'organizzazione attuale, la gestione della fase pre-analitica che consenta chiaramente la valutazione dei benefici attesi.

Le tecnologie, integrate e/o stand alone, utili a migliorare la fase pre-analitica delle singole strutture, devono svolgere le seguenti funzioni:

**HUB:**

1. Check-in completo (di tutte le tipologie di provette o campioni biologici)
2. Check-in non automatizzato dove necessario
3. Check-out
4. Aliquotazione con personalizzazione del volume di aliquota
5. Centrifugazione personalizzabile
6. Tappatura e stappatura delle provette
7. Gestione di provette di varie dimensioni/tipologie
8. Ri-etichettatura delle provette dove necessario.

**SPOKE:**

1. Check-in completo (di tutte le tipologie di provette o campioni biologici)
2. Gestione di provette di varie dimensioni/tipologie
3. Check-out

**B) REQUISITI TECNICI FONDAMENTALI DEL SISTEMA DI POST-ANALITICA (solo HUB):**

Stoccaggio dei campioni in apposito archivio biologico (a temperatura controllata) per un numero di campioni congruo all'organizzazione ed ai flussi di lavoro, con possibilità di accesso, recupero automatico e/o manuale da parte dell'operatore e mappatura di tutti i campioni conservati .

**C) REQUISITI TECNICI FONDAMENTALI DEI SISTEMI ANALITICI:**

**HUB:**

**Chimica Clinica e Immunometria**(ormoni, marcatori neoplastici, marcatori cardiaci, sierologia infettivologica, test esoterici)

Le tecnologie devono avere il massimo grado di automazione e, comunque, adeguata ai flussi e con il minimo impegno operativo di controllo. Gli analizzatori dovranno essere collegati fra loro in maniera funzionale, garantendo il trasporto automatico dei campioni.

Requisiti minimi richiesti:

1. Strumentazioni di ultima generazione e tecnologicamente avanzate:
  - CHIMICA CLINICA: produttività oraria complessiva di almeno 3500 test/ora effettivi (ISE escluso)
  - IMMUNOMETRIA: produttività oraria complessiva di almeno 1000 test/ora effettivi. Le piattaforme tecnologiche potranno essere diverse, in ogni caso adeguate per la tipologia analitica in esame
  - modulare e modulabile (intesa come capacità del sistema di automazione di adattarsi alle necessità attuali ma espandibile secondo l'eventuale incremento quantitativo e di evoluzione nel tempo, tenendo conto delle necessità dei laboratori (anche in corso di fornitura)
  - aperta all'implementazione di ulteriori metodiche

- corredata di tutti gli accessori necessari al suo buon funzionamento, compresi gruppi di continuità e quant'altro fosse necessario
- 2. Riconoscimento positivo dei campioni mediante codice a barre (tutte le tipologie di barcodes);
- 3. Il TAT massimo previsto per la CHIMICA CLINICA dovrà essere di 90 minuti, il TAT ANALITICO per le urgenze / emergenze dovrà essere 20 minuti. Il TAT massimo previsto per l'IMMUNOMETRIA dovrà essere di 120 minuti per gli esami di routine, in Urgenza il TAT ANALITICO per i marcatori cardiaci dovrà essere 20 minuti, per gli esami infettivologici relativi alle punture accidentali e agli espianti a fini trapiantologici 60 minuti.
- 4. Capacità di processazione di campioni di siero, plasma, urine ed altri liquidi biologici per gli analiti richiesti eseguendo, ove necessario, un trattamento preanalitico automatico (diluizione o concentrazione)
- 5. Idoneità all'utilizzo di provette di vario tipo (comprese quelle pediatriche) ed eventuali coppette
- 6. Verifica dei livelli dei reagenti con monitoraggio automatico riserva reagente
- 7. Auto start up e auto shout down
- 8. Effettuazione automatica di rerun e reflex test e relativa configurabilità
- 9. Determinazione degli indici di interferenza (emolisi, ittero, lipemia) senza ricaduta sulla cadenza test/ora
- 10. Possibilità di lavorare fronte macchina
- 11. Accesso random e continuo dei campioni, pur prevedendo modalità di accesso prioritario per le emergenze/urgenze
- 12. Gestione centralizzata della strumentazione (middleware, consolle di controllo centralizzata, o soluzioni di analoga efficacia)
- 13. Strumenti dotati di vani a temperatura controllata per i reagenti e, se necessario, per i calibratori e i controlli
- 14. Sensori di livello e di presenza di fibrina (coagulo) nei campioni
- 15. Assenza di carry over
- 16. Scarichi: il materiale biologico o comunque pericoloso dovrà essere eliminato separatamente dalle acque di lavaggio, onde garantire la sicurezza degli operatori e dell'ambiente

### **SPOKE:**

Strumentazioni adeguate al carico di lavoro, con le medesime caratteristiche che garantiscano la stessa qualità dei risultati e che utilizzino gli stessi reagenti di quelle presenti nell'HUB.

### **Ematologia**

Tutti gli apparecchi devono essere dello stesso produttore, nuovi di fabbrica, automatici, con campionatore e formula leucocitaria a 5 popolazioni, eritroblasti e reticolociti

Requisiti minimi richiesti:

1. Strumentazione di ultima generazione e tecnologicamente avanzata
2. Riconoscimento positivo dei campioni mediante codice a barre
3. Auto start up e auto shout down
4. Effettuazione automatica di rerun e reflex test e relativa configurabilità
5. Possibilità di lavorare fronte macchina
6. Accesso random e continuo dei campioni, pur prevedendo modalità di accesso prioritario per le emergenze/urgenze
7. Gestione centralizzata della strumentazione (middleware, consolle di controllo centralizzata, o soluzioni di analoga efficacia)

8. Il TAT massimo previsto dovrà essere di 120 minuti, il TAT ANALITICO urgenze/emergenze 10 minuti.

### **Coagulazione**

Tutti gli apparecchi dovranno essere dello stesso produttore, usare gli stessi reagenti e avere tutte le metodiche di routine, con tutti i reagenti a bordo contemporaneamente.

Requisiti minimi richiesti:

1. Strumentazione di ultima generazione e tecnologicamente avanzata
2. Riconoscimento positivo dei campioni mediante codice a barre
3. Esecuzione di test coagulativi, cromogenici ed immunoturbidimetrici
4. Caricamento in continuo dei campioni, dei reagenti e delle cuvette di reazione con possibilità di caricare a bordo più di un flacone dello stesso reattivo
5. Visualizzazione, memorizzazione e stampa delle curve di calibrazione fino a cambio lotto
5. Possibilità di lavorare fronte macchina
7. TAT massimo previsto dovrà essere di 120 minuti, il TAT ANALITICO urgenze/emergenze 20 minuti
6. Foratappo (cap piercing)

### **D) REQUISITI TECNICI FONDAMENTALI DEL SISTEMA DI GESTIONE INFORMATICA (Middleware o sistema analogo) E RELATIVO HARDWARE:**

Il sistema di gestione, tramite Middleware Web Based o altra soluzione di uguale semplicità ed efficacia, dovrà essere integrato con il LIS del laboratorio nel rispetto delle specifiche informatiche aziendali.

La ditta aggiudicataria dovrà fornire l'Hardware necessario per il corretto funzionamento dell'intero sistema, delle integrazioni con il LIS e altri sistemi applicativi eventualmente presenti.

Il "sistema di gestione" dei sistemi analitici, inseriti nel processo produttivo, dovrà anche possedere le seguenti caratteristiche e funzionalità:

1. Trasmissione in tempo reale al LIS di tutte le informazioni sulla movimentazione dei campioni dal check-in al check-out e alloggiamento nel sistema di stoccaggio
2. Disponibilità di un sistema di regole completamente configurabili. Il motore di regole dovrà agire nei diversi punti del workflow analitico consentendo le funzionalità automatiche di autoverifica, rerun, reflex, indirizzamento delle varie provette ai vari analizzatori, ottimizzazione dei flussi e QC realtime. Il modulo dovrà consentire l'autoverifica, il blocco o il rilascio automatico dei risultati al LIS sulla base di regole che prendono in considerazione:
  - dati del Paziente e del Campione
  - dati strumentali analitici (flag, calibrazioni, controlli di qualità, etc.)
  - dati strumentali post-analitici (dati in storico, delta check, movimenti della media, etc.)
3. Gestione di un percorso preferenziale per i campioni urgenti/emergenti ed in generale del governo del percorso delle provette, consentendo, nel caso di problemi su un analizzatore, l'invio dei campioni su uno strumento alternativo



4. Garanzia di completa tracciabilità delle provette: monitoraggio, percorso, ripetizioni, reflex, archiviazione (sample tracking, sample routing, sample archiving) con mappatura dei campioni archiviati e con possibilità di recupero automatico delle provette stoccate, anche a posteriori
5. Garanzia di completa tracciabilità per i reagenti e calibratori con indicati i lotti
6. Garanzia di funzionamento del sistema di automazione e degli analizzatori anche in caso di blocco del LIS o di interruzione della rete geografica
7. Disponibilità di statistiche esportabili in formati di facile utilizzo e rappresentazioni grafiche e configurabili relativi al carico di lavoro (per tipologia di provette sottoposte a check-in e degli esami effettuati sui sistemi analitici)
8. Gestione informatizzata dell'allineamento degli strumenti analizzatori.

#### E) REQUISITI TECNICI FONDAMENTALI DEI REAGENTI

*Rilevazione numero determinazioni:* si ritiene opportuno precisare che ciascuna ditta dovrà tenere conto nella formulazione dell'offerta del rendimento effettivo e non teorico di ciascun kit al fine di non far gravare sulla Stazione Appaltante ulteriori costi per eventuali dispersioni imputabili alla strutturazione funzionale del sistema proposto (calibrazioni, controlli, volumi morti di avvinamento e quant'altro non precisato nelle specifiche tecniche organizzative).

A tal fine la ditta dovrà proporre un sistema o una procedura atta alla rilevazione del numero delle determinazioni eseguite.

Requisiti minimi richiesti:

1. Reattivi uguali (stessa tipologia di reagente) per entrambe le sedi per una gestione semplificata del magazzino e delle scorte
2. Reagenti pronti all'uso per la quasi totalità delle determinazioni
3. Reagenti dotati di barcode o analogo per l'identificazione e il caricamento random
4. Memorizzazione di curve di calibrazione per più lotti di reagenti
5. Metodi e reattivi standardizzati secondo le raccomandazioni delle principali società scientifiche e/o Organismi Internazionali
6. Fornitura controlli di almeno 2 livelli di Controlli di Qualità, per i test evidenziati con \*, di "parte terza".

#### F) REQUISITI TECNICI FONDAMENTALI DELL'ASSISTENZA TECNICA:

1. Interventi di assistenza tecnica h 24 solari e garantiti 7 gg. su 7.

<b>LOTTO 2 – ISOLA PROTEICA</b>
---------------------------------

- E' richiesto un sistema automatico nella sede dell'HUB, per l'esecuzione dell'elettroforesi delle proteine sieriche, corredato di apparecchiatura per migrazione in gel d'agarosio per gli esami di approfondimento (Immunofissazione siero, tipizzazione componenti monoclonali).

- Si richiede inoltre un sistema in Nefelometria per il dosaggio delle proteine specifiche richieste.

#### PRESTAZIONE REFERTATE NEL 2015

settore	prestazione	HUB	SPOKE
	<b>ISOLA PROTEICA</b>		
PROT	ELETTROFORESI DELLE PROTEINE [S]	42.560	
PROT	IMMUNOFISSAZIONE	2.700	
PROT	ALFA 1 ANTITRIPSINA [S]	30	
PROT	ALFA 1 GLICOPROTEINA ACIDA [S]	180	
PROT	APOLIPOPROTEINA ALTRA	20	
PROT	APOLIPOPROTEINA B	20	
PROT	APTOGLOBINA	800	
PROT	BETA2 MICROGLOBULINA [S/U]	1.900	
PROT	CERULOPLASMINA	190	
PROT	COMPLEMENTO: C3, C4 (Ciascuno)	2.000	
PROT	FATTORE REUMATOIDE	2.500	
PROT	IMMUNOGLOBULINE IgA, IgG o IgM (Ciascuna)	15.000	
PROT	IMMUNOGLOBULINE CATENE LEGGERE LAMBDA E KAPPA /S /U	2.100	
PROT	PROTEINE URINARIE ELETTROFORESI + RICERCA PROTEINA BENCE JONES	2.200	
<b>PROT</b>	<b>ISOLA PROTEICA</b>	<b>72.200</b>	

#### LOTTO 3 - ESAME COMPLETO URINE

- E' richiesto un sistema diagnostico per Urine per la determinazione dell'esame chimico e sedimento urinario nella sede dell'HUB, con cadenza analitica non inferiore a 300 pazienti ora, e unMiddleware dedicato al settore urine.

#### PRESTAZIONE REFERTATE NEL 2015

settore	prestazione	HUB	SPOKE
	<b>ESAME URINE</b>		
URI	URINE ESAME CHIMICO FISICO E MICROSCOPICO	93.800	4.200
<b>URI</b>	<b>ESAME URINE</b>	<b>93.800</b>	<b>4.200</b>

#### CARATTERISTISTE DELLE STRUMENTAZIONI RICHIESTE

Requisiti minimi richiesti:

1. Strumenti nuovi
2. Sistema completamente automatico
3. Riconoscimento dei campioni mediante lettore di codice a barre
4. Integrazione hardware e software tra lo strumento per lo studio chimico-fisico e lo strumento per l'analisi morfologica del sedimento urinario
5. Caricamento in continuo

6. TAT massimo previsto dovrà essere di 90 minuti in routine
7. Screening delle batteriurie
8. Collegamento bidirezionale in modalità Host Query

- Potrà essere richiesto un piccolo strumento off-line per la lettura automatica delle strisce reattive da utilizzare in urgenza.

#### **LOTTO 4 - AUTOIMMUNOLOGIA**

- Un Sistema analitico automatico per l'esecuzione di indagini in immunofluorescenza indiretta (IFA), in immunometria con tecnica EIA alternativo alla micropiastra, e in immunoblot e tecnologie alternative per indagini di secondo livello (approfondimento/conferma).

Si richiedono pertanto:

- N. 1 analizzatore completamente automatico per l'esecuzione di dosaggi immunometrici non in micropiastra
- N. 1 sistema automatico per preparazione test IFA
- N. 1 sistema automatico per la processazione dei dosaggi immunoblotting
- N. 1 microscopio a LED per l'analisi dei vetrini IFA
- N. 1 sistemi di acquisizione digitale delle immagini
- N. 1 software gestionale d'area specialistica

#### **PRESTAZIONE REFERTATE NEL 2015**

<b>settore</b>	<b>prestazione</b>	<b>HUB</b>	<b>SPOKE</b>
A	ANTICORPI ANTI ANTIGENI NUCLEARI ESTRAIBILI (ENA)	<b>1300</b>	
A	ANTICORPI ANTI CARDIOLIPINA (IgG, IgA, IgM)	<b>1700</b>	
A	ANTICORPI ANTI CELLULE PARIETALI GASTRICHE (PCA)	<b>100</b>	
A	ANTICORPI ANTI CITOPLASMA DEI NEUTROFILI (ANCA)	<b>800</b>	
A	ANTICORPI ANTI DNA NATIVO	<b>550</b>	
A	ANTICORPI ANTI GLIADINA (IgG, IgA)	<b>3000</b>	
A	ANTICORPI ANTI INSULA PANCREATICA (ICA)	<b>20</b>	
A	ANTICORPI ANTI MICROSOMI EPATICI E RENALI (LKMA)	<b>150</b>	
A	ANTICORPI ANTI MITOCONDRI (AMA)	<b>400</b>	
A	ANTICORPI ANTI MUSCOLO LISCIO (ASMA)	<b>400</b>	
A	ANTICORPI ANTI MUSCOLO STRIATO (Cuore)	<b>20</b>	
A	ANTICORPI ANTI NUCLEO (ANA)	<b>2100</b>	
A	ANTICORPI ANTI RECETTORI DEL TSH	<b>600</b>	
A	IMMUNOCOMPLESSI CIRCOLANTI	<b>230</b>	

A	ANTICORPI ANTI CENTROMERO	20	
A	ANTICORPI ANTI ENDOMISIO (IgA) IMMUNOFLUORESCENZA /S	1800	
A	ANTICORPI ANTI GLUTAMMICOCARBOSSILASI /S (ANTI-GAD)	40	
A	ANTICORPI ANTI TRANSGLUTAMINASI IMMUNOMETRICO	2500	
<b>A</b>	<b>AUTOIMMUNOLOGIA</b>	<b>15730</b>	

## CARATTERISTISTE DELLE STRUMENTAZIONI RICHIESTE

---

### A)ANALIZZATORE COMPLETAMENTE AUTOMATICO PER L'ESECUZIONE DI DOSAGGI IMMUNOMETRICI NON IN MICROPIASTRA

Requisiti minimi richiesti:

1. Strumenti nuovi
2. Sistema completamente automatico
3. Riconoscimento dei campioni mediante lettore di codice a barre
4. Caricamento in continuo
5. Dosaggio per singoli analiti
6. Reagenti refrigerati on board

### B)SISTEMA AUTOMATICO PER PREPARAZIONE TEST IFA

Requisiti minimi richiesti:

1. Strumenti nuovi
2. Sistema completamente automatico
3. Riconoscimento dei campioni mediante lettore di codice a barre
4. Capacità di carico minima di 15 vetrini
5. Esecuzione di minimo 6 metodiche IFA in linea

### B)SISTEMA AUTOMATICO PER DOSAGGI IMMUNOBLOTTING

Requisiti minimi richiesti:

1. Strumenti nuovi
2. Sistema semiautomatico
3. Antigeni "blottati" su membrana di nitrocellulosa di ultima generazione
4. Scanner di acquisizione lettura e interpretazione delle immagini dei blot con possibilità di archiviazione dei risultati

### C)SOFTWARE GESTIONALE D'AREA

Requisiti minimi richiesti:

1. Collegamento bidirezionale a tutte le strumentazioni proposte
2. Interfaccia dedicata per l'inserimento dei risultati IFA
3. Collegamento al microscopio mediante sistema digitale di acquisizione delle immagini

4. Creazione di un archivio unico per tutto il settore di autoimmunità in grado di incorporare nella scheda paziente le immagini fluoroscopiche e i risultati dei blot.

#### LOTTO 5-EMOGLOBINE GLICATE E PATOLOGICHE

- Strumentazione automatica dedicata con campionatore

#### PRESTAZIONE REFERTATE NEL 2015

settore	prestazione	HUB	SPOKE
	<b>EMOGLOBINE GLICATE E PATOLOGICHE</b>		
	Hb - EMOGLOBINA GLICATA	<b>25.700</b>	
	Hb - EMOGLOBINA FETALE	<b>400</b>	
	Hb - EMOGLOBINE ANOMALE (HbS, HbD, HbH, ecc )	<b>600</b>	
<b>Hb</b>	<b>EMOGLOBINE GLICATE E PATOLOGICHE</b>	<b>26.700</b>	

#### LOTTO 6 - SANGUE OCCULTO FECALE

- Strumentazione automatica dedicata con campionatore.

#### PRESTAZIONE REFERTATE NEL 2015

settore	prestazione	HUB	SPOKE
	<b>SANGUE OCCULTO FECALE</b>		
	FECI SANGUE OCCULTO	<b>15.100</b>	
<b>SOF</b>	<b>SANGUE OCCULTO FECALE</b>	<b>15.100</b>	

#### LOTTO 7 - VES

- Sono richieste apparecchiature automatiche che lavorano su sangue intero con EDTA da provetta primaria.
- Il TAT massimo previsto dovrà essere di 120 minuti, in ogni condizione.

#### PRESTAZIONE REFERTATE NEL 2015

settore	prestazione	HUB	SPOKE
	<b>VELOCITA' DI ERITROSEDIMENTAZIONE</b>		
	VELOCITA' DI ERITROSEDIMENTAZIONE (VES)	<b>90.000</b>	<b>5.000</b>
<b>VES</b>	<b>VELOCITA' DI ERITROSEDIMENTAZIONE</b>	<b>90.000</b>	<b>5.000</b>

#### LOTTO 8 - BATTERIOLOGIA

Sistema automatico per emocolture composto da due stazioni con capienza di 50/60 posizioni da collocare nei presidi ospedalieri del San Salvatore e Muraglia ed uno, anche modulare, con capienza non inferiore a 400 posizioni per la sede di Fano (Santa Croce).

- Sistema automatico per identificazione dei microrganismi ed esecuzione degli antibiogrammi.
- Sistema in Spettrometria di Massa per identificazione batterica con tecnologia maldi-tof (matrix assisted laser desorption/ionization – time of flight).
- Sistema automatico per la semina di urine, tamponi, liquidi biologici e altri materiali microbiologici, con fornitura di terreni di trasporto dedicati, terreni di coltura, terreni cromogeni.
- Sistema informatizzato per la gestione delle resistenze ed il Controllo delle Infezioni Ospedaliere.
- Gestionale di settore.
- Un Coloravetrini automatico (per Gram).
- Tutto il materiale a corredo per l'esecuzione delle prestazioni di microbiologia richieste: terreni di coltura liquidi e in Agar, sistemi in atmosfera controllata, antisieri etc.

#### PRESTAZIONE REFERTATE NEL 2015

settore	prestazione	PESARO	FANO
M	BATTERI ANTIBIOGRAMMA DA COLTURA		10.000
M	BATTERI DA COLTURA IDENTIFICAZIONE BIOCHIMICA		10.000
M	ESAME COLTURALE CAMPIONI BIOLOGICI DIVERSI		5.000
M	ESAME COLTURALE CAMPIONI APPARATO GENITOURINARIO		5.000
M	ESAME COLTURALE CAMPIONI CAVITA' ORO-FARINGO-NASALE		2.500
M	ESAME COLTURALE DEL SANGUE [EMOCOLTURA]		4.500
M	ESAME COLTURALE DELL' URINA [URINOCOLTURA]		14.000
M	ESAME COLTURALE DELLE FECI [COPROCOLTURA]		4.000
M	MICETI [LIEVITI] IDENTIFICAZIONE BIOCHIMICA		100
M	MICETI IN CAMPIONI BIOLOGICI DIVERSI ESAME COLTURALE		900
M	COLTURALE PER BATTERI E MICETI CAMPIONI BASSE VIE RESPIRATORIE (BAL, BRONCOASPIRATO)		2.000
M	MYCOPLASMI GENITO-URINARI ESAME COLTURALE (campioni genitali)		2.000
<b>M</b>	<b>MICROBIOLOGIA</b>		<b>60.000</b>