

Specifiche tecniche per strumenti di Anatomia Patologica per gara AVEN EMILIA NORD

LOTTO 1: Sistema di processazione automatica per campioni istologici

Si riportano di seguito le apparecchiature richieste e il numero indicativo di blocchetti che si stima di processare all'anno:

Lotto 1: Processatore automatico per campioni istologici		
	Num. Apparecchiature richieste	Num. Blocchetti/anno stimati
Modena	4	110.000
Parma	3	100.000
Piacenza	2	55.000
Reggio Emilia	4	150.000

Requisiti indispensabili:

Materiale di consumo:

- Reagenti e materiale per la processazione (Paraffina, Alcol, Xilolo e sostituti dello xilolo, sacchetti per biopsie, ecc.), ad esclusione delle bio-cassette. Vista la disomogeneità nell'utilizzo dei reagenti e del materiale di consumo per la processazione tra le Aziende, per consentire una stima del materiale di consumo da offrire per l'attività sopra indicata, si riporta di seguito tabella riassuntiva del materiale di consumo indicativo utilizzato nell'anno 2019:

STORICO 2019: reagenti e materiale di consumo PROCESSATORE				
Reagenti e Materiale di consumo	Modena	Parma	Piacenza	Reggio Emilia
Numero Apparecchiature	5	3	2	4
Numero di blocchetti	160.000	100.000	55.000	150.000
Formalina (litri)	7.550	4.300	400	800
Paraffina (Kg)	3.120	1.300	400	1.300
Alcol assoluto denatura rosa (litri)	2.350	1.300	0	0
Alcol assoluto denaturato bianco (litri)	0	1.300	1.100	775
Alcol denaturato rosa 70 (litri)	6.600	2.600	0	0
Alcol denaturato bianco 70 (litri)	0	0	500	1.000
Alcol 95 (litri)	0	0	650	0
Xilolo (litri)	750	0	1.100	160
Sostituti dello Xilolo (litri)	3.450	0	0	0
Isoparaffine (litri)	0	2.000	0	2.625
Acqua demineralizzata (litri)	5.750	650	260	0

Accessori:

- Cestelli adatti per cassette standard e mega-cassette, in modo da consentire la processazione a pieno carico dello strumento.

Requisiti indispensabili dell'apparecchiatura:

- sistema di processazione automatico a circuito chiuso, completo di sistema vuoto/pressione ed agitazione dei reagenti in camera;
- alta capacità di carico, almeno 350 cassette standard per ciclo;
- programmazione personalizzata dei protocolli di lavoro;
- tracciabilità del processo con indicazione dei dati dei reattivi e dei campioni;
- taniche dei reagenti pronte all'uso da inserire frontalmente;
- sistema di identificazione delle taniche reagenti che consente il riconoscimento univoco delle stesse;
- sistema automatico di carico con almeno 3 serbatoi di paraffina e scarico dei reagenti;
- sistema di sicurezza che impedisca il funzionamento con eventuale reagente esausto, scaduto o mal posizionato;
- sistema di messa in sicurezza dei campioni in caso di anomalia del sistema;
- software in lingua italiana e schermo touch screen a colori resistente ai solventi;
- sistema compatibile con uso di xilolo e reagenti sostitutivi dello xilolo con bassa tossicità;
- presenza di sensori di livello dei reagenti;
- presenza di filtro a carboni attivi;
- processatore dotato di sistema per la canalizzazione all'esterno dei fumi generati;
- processatore compatibile con le più comuni cassette presenti in commercio;
- processatore da interfacciare con il LIS Aziendale (vedi Allegato M);
- fornitura di gruppo di continuità UPS per mantenere in sicurezza i campioni in caso di anomalie nel sistema o di interruzione corrente elettrica.

Requisiti auspicabili:

Requisiti auspicabili dell'apparecchiatura:

- programmazione cicli personalizzati con impostazione di cicli rapidi (indicare tempi impostabili);
- sistema con possibilità di carico parziale di reagenti in caso di basso numero di campioni da processare;
- compatibilità con almeno 10 rack utilizzati nel sistema di inclusione automatica (mod. Tissue-Tek AutoTEC a120);
- autodiagnosi dell'intero sistema (prima e durante il ciclo di processazione e nel cambio dei reagenti);
- identificazione taniche reagenti e paraffina preferibilmente con tag RFID;
- segnalazione a video di necessità di cambio di reagente esaurito o esausto;
- aspirazione integrata all'interno della camera di processazione in caso di apertura della stessa, durante l'esecuzione del processo;
- gestione della paraffina esausta a circuito chiuso senza contatto con operatore e tracciabilità del refluo prodotto;
- personalizzazione della messa in sicurezza dei campioni per ogni step di processazione (es. utilizzo reagenti di tipo diverso);
- possibilità di impostare retroprocessazione automatica;
- gestione in automatico con segnalazione delle taniche dei reagenti esausti da sostituire e possibilità di fornire sempre la rappresentazione grafica dello stato dei reagenti in tempo reale;

- possibilità di avere dei reagenti disidratanti con aggiunta minima di coloranti per una migliore visualizzazione delle biopsie.

Tabella punteggi LOTTO 1

Si riporta di seguito la tabella delle caratteristiche che verranno punteggiate:

D	Processatore automatico per campioni istologici.	P.ti MAX
D.1	programmazione cicli personalizzati con impostazione di cicli rapidi (indicare tempi impostabili);	5
D.2	sistema con possibilità di carico parziale di reagenti in caso di basso numero di campioni da processare;	4
D.3	compatibilità con almeno 10 rack utilizzati nel sistema di inclusione automatica (mod. Tissue-Tek AutoTEC a120);	2
D.4	autodiagnosi dell'intero sistema (prima e durante il ciclo di processazione e nel cambio dei reagenti);	8
D.5	identificazione taniche reagenti e paraffina preferibilmente con tag RFID;	8
D.6	segnalazione a video di necessità di cambio di reagente esaurito o esausto;	4
D.7	aspirazione integrata all'interno della camera di processazione in caso di apertura della stessa, durante l'esecuzione del processo;	5
D.8	gestione della paraffina esausta a circuito chiuso senza contatto con operatore e tracciabilità del refluo prodotto;	8
D.9	personalizzazione della messa in sicurezza dei campioni per ogni step di processazione (es. utilizzo reagenti di tipo diverso);	7
D.10	possibilità di impostare retroprocessazione automatica;	4
D.11	gestione in automatico con segnalazione delle taniche dei reagenti esausti da sostituire e possibilità di fornire sempre la rappresentazione grafica dello stato dei reagenti in tempo reale;	5
D.12	Possibilità di avere dei reagenti disidratanti con aggiunta minima di coloranti per una migliore visualizzazione delle biopsie.	4
F	Assistenza Tecnica (sarà valutato quanto riportato nel Questionario Tecnico LOTTO 1, punti da F.1 a F.32)	4
G	Formazione (sarà valutato quanto riportato nel Questionario Tecnico LOTTO 1, punti da G.1 a G.5)	2

LOTTO 2: Sistemi per Inclusione, colorazione, montaggio e taglio di campioni istologici

Il presente lotto è costituito dalle seguenti apparecchiature:

- a) Centralina di inclusione da banco;
- b) Sistema di colorazione e montaggio vetrini integrato;
- c) Postazione di taglio comprensiva di microtomo rotativo automatico, bagno termostato e piastra raffreddante;
- d) Criostato.

Si riportano di seguito le caratteristiche indispensabili e auspicabili richieste per ciascuna apparecchiatura.

2.a Centralina di inclusione da banco

2.a Centralina di inclusione da banco		
	Num. Apparecchiature richieste	Num. Blocchetti inclusi/anno
Modena	2	35.000
Piacenza	2	55.000
Reggio Emilia	4	150.000

Requisiti indispensabili:

Materiale di consumo:

- Paraffina necessaria per l'inclusione dei blocchetti indicati nella precedente tabella.

Accessori:

- stampi di inclusione in metallo di varie dimensioni;
- lente di ingrandimento;
- almeno n. 4 pinze;
- lampada led dedicata oltre a quella già presente nel modulo di inclusione.

Requisiti indispensabili dell'apparecchiatura:

- sistema modulare, che si adatti al flusso di lavoro, costituito da modulo di inclusione e piastra fredda;
- alloggiamenti riscaldati rimovibili e indipendenti per stampi, cassette e pinze;
- modulo di inclusione con comando di fusione rapida della paraffina e flusso di dispensazione della paraffina regolabile;
- capacità della piastra fredda di contenere almeno 50 cassette;
- serbatoio della paraffina con capacità non inferiore ai 3 litri;
- programmazione dell'accensione e dello spegnimento della centralina;
- regolazione della temperatura in modo differenziato dei componenti del modulo di inclusione e della piastra fredda;
- capacità del modulo che contiene le cassette da includere di contenere anche i cestelli dei più comuni processatori;

2.b Sistema di colorazione e montaggio vetrini integrato:

2.b Sistema di colorazione e montaggio vetrini integrato		
	Num. Apparecchiature richieste	Num. Vetrini/anno
Modena	3	420.000 di cui 375.000 istologici e 45.000 citologici
Parma	2	200.000 Di cui 180.000 istologici e 18.000 citologici
Piacenza	1	120.000 di cui 90.000 istologici e 30.000 citologici
Reggio Emilia	3	300.000 di cui 280.000 istologici e 20.000 citologici

NOTA: Oltre a quanto indicato nella tabella sopra, in offerta dovranno essere considerati anche:

- n.1 montavetrini per AO Parma per il montaggio di 50.000 vetrini/anno per immunoistochimica;
- n.2 montavetrini per AO Modena per il montaggio di 70.000 vetrini/anno per immunoistochimica e 25.000 vetrini/anno per istochimica.

I montavetrini richiesti dovranno avere le medesime caratteristiche del montavetrini integrato con il coloratore, riportate di seguito.

Requisiti indispensabili:

Materiale di consumo:

- Reagenti per la colorazione e il montaggio dei vetrini, vetrini copri oggetto e tutto quanto necessario per la colorazione e il montaggio dei vetrini. Vista la disomogeneità nell'utilizzo dei reagenti e del materiale di consumo per la colorazione e il montaggio dei vetrini tra le Aziende, per consentire una stima del materiale di consumo da offrire per l'attività sopra indicata, si riporta di seguito tabella riassuntiva del materiale di consumo indicativo dell'anno 2019:

STORICO 2019: reagenti e materiale di consumo COLORATORE E MONTAVETRINI				
Reagenti e Materiale di consumo	Modena	Parma	Piacenza	Reggio Emilia
Vetrini	420.000 coloratore con montavetrini integrato 95.000 per montavetrini	200.000 coloratore con montavetrini integrato 50.000 per montavetrini	120.000	300.000
Xilolo (litri)	2.300	0	0	0
Sostituto dello Xilene (litri)	0	0	350	80
Isoparaffine (litri)	0	350	0	2.600
Alcol Etilico Assoluto denaturato (rosa) (litri)	2.400	0	0	0

Alcol Etilico Assoluto bianco denaturato (litri)	100	520	1.500	3.500
Alcol Etilico Assoluto bianco puro (litri)	0	0	0	120
Alcol Etilico 70 bianco denaturato (litri)	900	0	0	1.000
Altol Etilico 95 bianco puro (litri)	0	0	0	230
Altol Etilico 95 bianco denaturato (litri)	1.650	120	700	2.000
Alcol Metilico (litri)	0	0	25	0
Alcol isopropilico (litri)	0	0	30	0
Ematossilina di Carazzi (litri)	124	0	0	0
Ematossilina di Harris (litri)	0	130	25	24
Ematossilina di Gill (litri)	0	60	0	68
Ematossilina di Mayer (litri)	0	0	50	0
Eosina (litri)	142	60	50	75
EA50 (litri)	0	0	0	25
EA65 (litri)	0	0	25	0
OG6 (litri)	0	0	25	25
GIEMSA (litri)	0	0	50	85
May Grunwald (litri)	0	0	11	65
Reagente di Shiff (litri)	0	80	0	0
Alcian blu (litri)	0	25	0	0
Carbonato di Litio (Kg)	0	0	4	0
Montante (litri)	30	30	15	7
Montante per isoparaffine (litri)	0	0	0	18
Vetrini coprioggetto 24x50 mm	400.000	280.000	150.000	370.000
Vetrini coprioggetto 24x60 mm	50.000	0	0	0

Accessori:

- Tutto il materiale necessario per la colorazione (es. cestelli, vaschette, rack di raccolta, filtri ecc.)

Requisiti indispensabili dell'apparecchiatura:

- sistema di colorazione e montaggio vetrini integrato e robotizzato da banco con vaschette facilmente removibili e lavabili;

- coloratore e montavetrini idonei alla colorazione e il montaggio dei più comuni vetrini presenti in commercio;
- schermo touch screen resistente ai solventi, con interfaccia in italiano e rappresentazione grafica del processo di colorazione;
- carico in continuo e scarico dei cestelli porta vetrini mediante apposito cassetto;
- possibilità di eseguire diversi protocolli di colorazione routinarie e speciali (ad esempio EE, Giemsa, PAP, PAS) in contemporanea;
- presenza di segnali di allarme visivi e/o acustici;
- presenza di filtro per assorbimento dei fumi e possibilità di collegamento dello strumento a impianti di aspirazione;
- presenza di sistemi di asciugatura/sparaffinatura vetrini;
- fornitura di banconi idonei per il corretto posizionamento dello strumento;
- montavetrini per vetrini citologici/istologici ad alta precisione completamente automatico;
- utilizzo di vetrini coprioggetto in vetro di ultima generazione;
- rilevazione dei vetrini coprioggetto rotti e relativo scarto;
- montaggio di vetrini con e senza etichette;
- sistema di pulizia dell'ago di dispensazione;
- dispensazione del montante in modo omogeneo;
- sistema di eliminazione delle bolle d'aria;
- impostazione dei parametri di lavoro da parte dell'operatore;
- possibilità di escludere il forno di asciugatura.

Requisiti auspicabili:

Requisiti auspicabili dell'apparecchiatura:

- sistema di colorazione dotato preferibilmente di due bracci robotizzati e produttività di almeno 300 vetrini/h;
- capacità dei cestelli portavetrini di almeno 20 vetrini/uno;
- coloratore con modalità di riconoscimento automatico dei cestelli e avvio del relativo protocollo, senza intervento dell'operatore;
- vetrini restituiti completamente asciutti, presenza di almeno 4 forni di asciugatura ventilati;
- sistema di verifica automatico del quantitativo di reagente ancora a disposizione per la colorazione e calcolo del numero effettivo di vetrini colorati;
- kit dedicati per la colorazione e montaggio certificati IVD e tracciabili con RFID;
- rack di scarico compatibili con scanner per vetrini presenti sul mercato (mod. Aperio GT 450 DX);
- presenza di almeno 5 stazioni di lavaggio collegabili ad acqua corrente e deionizzata di rete;
- modalità di montaggio senza pinza, al fine garantire un minore impatto su eventuali etichette presenti sul vetrino;
- possibilità di utilizzare il montavetrini per montaggio a richiesta senza passaggio dal coloratore;
- velocità di montaggio di almeno 200 vetrini/h e capacità della stazione di scarico di almeno 200 vetrini montati, senza necessità di intervento dell'operatore;

2.c Postazione di taglio comprensiva di microtomo rotativo automatico, bagno termostato e piastra raffreddante

2.c Postazione di taglio comprensiva di microtomo rotativo automatico, bagno termostato e piastra raffreddante		
	Num. Postazioni di taglio (microtomo+piastra raffreddante+bagnetto termostato)	Num. Di blocchetti/anno
Modena	13	200.000
Parma	7	100.000
Reggio Emilia	4	150.000

NOTA: per AUSL Piacenza sono da considerare in offerta solo n.3 bagnetti termostati e 12.000 lame per microtomo.

Requisiti indispensabili:

Materiale di consumo:

- Lame monouso per microtomo, in acciaio inox, con filo rivestito in teflon, ad ampia flessibilità d'impiego, breve trimming ed elevata durata;
- Disponibili in vari modelli a seconda del tipo di materiale da tagliare;

Accessori:

- Faretto con luce direzionabile.

Apparecchiature a corredo della postazione di taglio:

- Piastra raffreddante;
- Bagnetto termostato con luce interna.

Requisiti indispensabili dell'apparecchiatura:

- microtomo rotativo automatico con possibilità di attivazione della modalità manuale (esclusione della modalità automatica in caso di necessità);
- microtomo idoneo anche per il taglio delle macro sezioni;
- presenza di tastierino di controllo collegato allo strumento con o senza cavo;
- orientamento del campione orizzontale (X) e verticale(Y);
- regolazione dello spessore di sgrossamento e dello spessore di taglio;
- avanzamento campione per mezzo di motore passo-passo;
- retrazione del campione automatica e regolabile dall'utente;
- regolazione e memorizzazione della zona di sezionamento;
- regolazione arretramento e avvicinamento del porta blocchetto;
- avvio e blocco automatico in sicurezza;
- vaschetta raccolta scarti presente nell'area di lavoro dello strumento.

Requisiti auspicabili:

Requisiti auspicabili dell'apparecchiatura:

- dimensioni contenute dell'intera postazione(microtomo, bagnetto termostato e piastra raffreddante);
- tasti di regolazione arretramento e avvicinamento del porta blocchetto con almeno 2 velocità;
- regolazione dello spessore di sezione compreso almeno tra 0,5 e 100 µm e dello spessore di sgrossatura compreso almeno tra 1 e 600 µm;
- installazione di morsetto per macrosezioni, agendo solo sul morsetto da sostituire;
- movimento verticale per le macrosezioni di almeno 70 mm;
- porta campione con sistema di orientamento micrometrico, posizione zero e spie di posizionamento visibili.

2.d Criostato

2.d Criostato		
	Num. Apparecchiature richieste	Num. Casi all'anno
Modena	4	1.400
Parma	2	1.400
Reggio Emilia	5	1.400

Requisiti indispensabili:

Materiale di consumo:

- Lame monouso per microtomo, in acciaio inox, con filo rivestito in teflon, ad ampia flessibilità d'impiego, breve trimming ed elevata durata;
- Disponibili in vari modelli a seconda del tipo di materiale da tagliare;
- Refrigerante spray, mezzo di inclusione per le sezioni e tutto quanto necessario per il corretto utilizzo dell'apparecchiatura.

Accessori:

- almeno n. 10 Porta preparati/tondini per peltier di varie misure.

Requisiti indispensabili dell'apparecchiatura:

- criostato di ultima generazione da pavimento con ruote;
- congelamento rapido dei campioni con sistema peltier;
- programmazione indipendente della temperatura della camera di taglio e del campione;
- microtomo integrato, con supporto porta lama rimovibile, regolazione delle sezioni del campione e sistema motorizzato di avanzamento e retrazione del campione;
- comando esterno per avanzamento/retrazione del campione a velocità impostabile dall'utente;
- pannello di comando del criostato provvisto di display di facile lettura;
- stendifetta senza effetto elettrostatico;
- gas refrigerante privo di CFC e che rispetti tutte le indicazioni e le normative vigenti;
- sbrinamento automatico dell'apparecchiatura;
- disinfezione automatica della camera interna;
- presenza di allarmi visivi e/o acustici.

Requisiti auspicabili:

- apparecchiatura ergonomica, tale da agevolare il lavoro dell'operatore (es. altezza regolabile);
- disinfezione della camera interna preferibilmente con modalità UV-C (indicare i programmi impostabili e la durata) tale da garantire la sicurezza dell'operatore;
- apparecchiatura dotata di almeno due stazioni di congelamento ultrarapido;
- temperatura della camera e del blocco porta campioni regolata da due compressori;
- sistema di aspirazione integrato con filtro HEPA.

Tabella punteggi lotto 2

	Caratteristiche Auspicabili	P.ti MAX
Db	2.b Sistema di colorazione e montaggio vetrini integrato:	
Db.1	sistema di colorazione dotato preferibilmente di due bracci robotizzati e produttività di almeno 300 vetrini/h;	4
Db.2	capacità dei cestelli portavetrini di almeno 20 vetrini/uno;	2
Db.3	coloratore con modalità di riconoscimento automatico dei cestelli e avvio del relativo protocollo, senza intervento dell'operatore;	4
Db.4	vetrini restituiti completamente asciutti, presenza di almeno 4 forni di asciugatura ventilati;	4
Db.5	sistema di verifica automatico del quantitativo di reagente ancora a disposizione per la colorazione e calcolo del numero effettivo di vetrini colorati;	5
Db.6	kit dedicati per la colorazione e montaggio certificati IVD e tracciabili con RFID;	5
Db.7	rack di scarico compatibili con scanner per vetrini presenti sul mercato (mod. Aperio GT 450 DX);	1
Db.8	presenza di almeno 5 stazioni di lavaggio collegabili ad acqua corrente e deionizzata di rete;	3
Db.9	modalità di montaggio senza pinza, al fine garantire un minore impatto su eventuali etichette presenti sul vetrino;	5
Db.10	possibilità di utilizzare il montavetrini per montaggio a richiesta senza passaggio dal coloratore;	3
Db.11	velocità di montaggio di almeno 200 vetrini/h e capacità della stazione di scarico di almeno 200 vetrini montati, senza necessità di intervento dell'operatore;	3
Dc	2.c Postazione di taglio comprensiva di microtomo rotativo automatico, bagno termostato e piastra raffreddante:	
Dc.1	dimensioni contenute dell'intera postazione(microtomo, bagnetto termostato e piastra raffreddante);	3
Dc.2	tasti di regolazione arretramento e avvicinamento del porta blocchetto con almeno 2 velocità;	3
Dc.3	regolazione dello spessore di sezione compreso almeno tra 0,5 e 100 µm e dello spessore di sgrossatura compreso almeno tra 1 e 600 µm;	2

Dc.4	installazione di morsetto per macrosezioni, agendo solo sul morsetto da sostituire;	3
Dc.5	movimento verticale per le macrosezioni di almento 70 mm;	2
Dc.6	porta campione con sistema di orientamento micrometrico, posizione zero e spie di posizionamento visibili.	2
Dd	2.d Criostato	
Dd.1	apparecchiatura ergonomica, tale da agevolare il lavoro dell'operatore (es. altezza regolabile);	2
Dd.2	disinfezione della camera interna preferibilmente con modalità UV-C (indicare i programmi impostabili e la durata) tale da garantire la sicurezza dell'operatore;	3
Dd.3	apparecchiatura dotata di almeno due stazioni di congelamento ultrarapido;	1
Dd.4	temperatura della camera e del blocco porta campioni regolata da due compressori;	2
Dd.5	sistema di aspirazione integrato con filtro HEPA.	2
F	Assistenza tecnica (sarà valutato quanto riportato nel Questionario Tecnico LOTTO 2, punti da F.1 a F.32)	4
G	Formazione (sarà valutato quanto riportato nel Questionario Tecnico LOTTO 2, punti da G.1 a G.5)	2

LOTTO 3: Microtomo autoallineante

LOTTO 3: Microtomo autoallineante		
	Num. Apparecchiature richieste	Num. Sezioni previste all'anno
Parma	1	25.000
Reggio Emilia	1	30.000

Requisiti indispensabili:

Materiale di consumo:

- Lame monouso per microtomo, in acciaio inox, con filo rivestito in teflon, ad ampia flessibilità d'impiego, breve trimming ed elevata durata;
- Disponibili in vari modelli a seconda del tipo di materiale da tagliare;

Accessori:

- Faretto con luce direzionabile

Apparecchiature a completamento della postazione di taglio:

- Bagno termostato;
- Piastra raffreddante.

Requisiti indispensabili dell'apparecchiatura:

- microtomo da banco adatto al taglio anche di blocchetti di immunoistochimica;
- allineamento automatico del blocchetto alla lama;
- dotato di pannello di controllo touch screen;
- pulsante di emergenza per l'arresto immediato del microtomo;
- sistema di rimozione lama senza contatto con l'operatore;
- porta lama con protezione anti taglio;
- vaschetta per raccolta degli scarti integrata.

Requisiti auspicabili dell'apparecchiatura:

- implementazione di protocolli standardizzati per specifici tessuti;
- tecnologia di allineamento automatico secondo le tre dimensioni (x, y e rotazione);
- possibilità di impostare programmi di sezionamento e sgrossatura;
- tastierino di controllo collegato allo strumento con tecnologia alternativa (es: wireless, bluetooth);
- vaschetta raccolta scarti con sacchetti porta scarti della paraffina;
- spessore di taglio di almeno 0,5-100 micron, indicare gli incrementi possibili;
- spessore di sgrossatura di almeno 1 – 200 micron, indicare gli incrementi possibili;

Tabella punteggi LOTTO 3

	Microtomo autoallineante	P.ti MAX
C.7	implementazione di protocolli standardizzati per specifici tessuti;	8
C.8	tecnologia di allineamento automatico secondo le tre dimensioni (x, y e rotazione);	10
C.9	possibilità di impostare programmi di sezionamento e sgrossatura;	10
C.10	tastierino di controllo collegato allo strumento con tecnologia alternativa (es: wireless, bluetooth);	10
C.11	vaschetta raccolta scarti con sacchetti porta scarti della paraffina;	6
C.12	spessore di taglio di almeno 0,5-100 micron, indicare gli incrementi possibili;	8
C.13	spessore di sgrossatura di almeno 1 – 200 micron, indicare gli incrementi possibili;	8
F	Assistenza tecnica (sarà valutato quanto riportato nel Questionario Tecnico LOTTO 3, punti da F.1 a F.32)	8
G	Formazione (sarà valutato quanto riportato nel Questionario Tecnico LOTTO 3, punti da G.1 a G.5)	2

LOTTO 4: Stampanti per vetrini on-demand

Stampante per vetrini on-demand		
	Num. Apparecchiature richieste	Num. Vetrini stampati all'anno
Modena	15	443.000
Parma	8	250.000
Piacenza	4	150.000
Reggio Emilia	2	280.000

Nella tabella sono indicati il numero dei vetrini, provenienti anche da altre forniture, che indicativamente si prevede di stampare all'anno.

Requisiti indispensabili:

Materiale di consumo da prevedere in offerta:

- Numero di vetrini caricati e non caricati da considerare nella fornitura:
 - o Modena: 400.000 vetrini/anno (vetrini standard);
 - o Parma: 220.000 vetrini/anno (vetrini standard);
 - o Piacenza: 120.000 vetrini/anno (vetrini standard);
 - o Reggio Emilia: 40.000 vetrini/anno (una quarto del valore indicato vetrini ad elevata adesività e i restanti vetrini non caricati);
- Nastri necessari per la stampa (es. nero, a colori, ecc.).

Requisiti indispensabili dell'apparecchiatura:

- stampante per vetrini stand alone con trasferimento termico ad alta risoluzione;
- stampante che permetta di caricare diverse tipologie di vetrini;
- possibilità di stampare in automatico due diverse tipologie di vetrini, senza sostituzione del caricatore già inserito;
- stampa indelebile e nitida di caratteri alfa-numeric e codici a barre lineari o bidimensionali;
- stampante interfacciabili con il LIS aziendale (vedi Allegato M);
- stampante completa di interfaccia per la gestione del vetrino (integrata nella stampante o ad esempio su panel pc con relativo supporto);
- presenza di software per la gestione della stampa del vetrino;
- stampante completa di lettore di codice a barre, anche non integrato nell'apparecchiatura.

Requisiti auspicabili dell'apparecchiatura:

- dimensioni di ingombro della stampante contenute (indicare le dimensioni complessive del sistema necessarie per l'installazione di tutto quanto previsto per il funzionamento della stampante e sua gestione);
- stampante in grado di stampare singoli vetrini pre-allestiti e inseriti manualmente e singolarmente;
- capacità di stampare almeno 5.000 vetrini, senza la sostituzione almeno della cartuccia del nero;
- capacità del caricatore di almeno 70 vetrini;
- postazione di scarico in grado di contenere i vetrini in uscita dal blocchetto letto;
- velocità di stampa di almeno 8 vetrini/min in modalità automatica;

- alta risoluzione di stampa almeno 300 dpi;
- software di gestione della stampa del vetrino in lingua italiana e di facile utilizzo (indicare quali operazioni è possibile effettuare dal software fornito).

Tabella punteggi Lotto 4:

	Stampante per vetrini	P.ti MAX
D.1	dimensioni di ingombro della stampante contenute (indicare le dimensioni complessive del sistema necessarie per l'installazione di tutto quanto previsto per il funzionamento della stampante e sua gestione);	12
D.2	stampante in grado di stampare singoli vetrini pre-allestiti e inseriti manualmente e singolarmente;	10
D.3	capacità di stampare almeno 5.000 vetrini, senza la sostituzione almeno della cartuccia del nero;	4
D.4	capacità del caricatore di almeno 70 vetrini;	8
D.5	postazione di scarico in grado di contenere i vetrini in uscita dal blocchetto letto;	8
D.6	velocità di stampa di almeno 8 vetrini/min in modalità automatica;	4
D.7	alta risoluzione di stampa almeno 300 dpi;	4
D.8	software di gestione della stampa del vetrino in lingua italiana e di facile utilizzo (indicare quali operazioni è possibile effettuare dal software fornito).	8
F	Assistenza Tecnica e formazione (sarà valutato quanto riportato nel Questionario Tecnico LOTTO 4, punti da F.1 a F.32)	8
G	Formazione (sarà valutato quanto riportato nel Questionario Tecnico LOTTO 4, punti da G.1 a G.5)	4

LOTTO 5: Stampanti per cassette

stampante per cassette		
	Num. Apparecchiature richieste	Num. Cassette stampate/anno
Modena	7	200.000
Parma	2	100.000
Piacenza	3	55.000
Reggio Emilia	3	150.000

Requisiti indispensabili:

Materiale di consumo:

- Cassette di vari colori e relative spugnette;
- Per AO Parma sono da fornire solo 500 cassette per macrosezioni;

- Per AO Modena sono da fornire 50.000 cassette standard e 3.000 cassette per macrosezioni;
- Per AUSL Piacenza 50.000 cassette standard;
- Per AUSL Reggio Emilia 150.00 cassette standard.

Requisiti indispensabili dell'apparecchiatura:

- Stampante per cassette con tecnologia di stampa laser;
- stampa indelebile e nitida di caratteri alfa/numerici e codici a barre lineari o bidimensionali;
- stampante completa di lettore di codice a barre, anche non integrato nell'apparecchiatura;
- compatibilità della stampante con blocchetti utilizzati con inclusore automatico mod. Tissue Tek AutoTEC a120;
- Stampante completa di interfaccia per la gestione delle cassette (integrata nella stampante o ad esempio su panel pc con relativo supporto);
- stampante interfacciabile con il LIS Aziendale (vedi Allegato M);.

Requisiti auspicabili dell'apparecchiatura:

- Dimensioni di ingombro della stampante contenute (indicare le dimensioni complessive del sistema necessarie per l'installazione di tutto quanto previsto per il funzionamento della stampante e sua gestione);
- Stampante con almeno 6 caricatori e possibilità di utilizzo di cassette pre-impilate;
- alta velocità di stampa (almeno 10 cassette/min);
- alta risoluzione di stampa (almeno 600 dpi);
- possibilità di carico di almeno 300 cassette;
- stampante dotata di uno o più scivoli di raccolta delle cassette stampate.

Tabella punteggi Lotto 5

	Stampante per cassette	P.ti MAX
D.1	Dimensioni di ingombro della stampante contenute (indicare le dimensioni complessive del sistema necessarie per l'installazione di tutto quanto previsto per il funzionamento della stampante e sua gestione);	14
D.2	Stampante con almeno 6 caricatori e possibilità di utilizzo di cassette pre-impilate;	10
D.3	alta velocità di stampa (almeno 10 cassette/min);	12
D.4	alta risoluzione di stampa (almeno 600 dpi);	6
D.5	possibilità di carico di almeno 300 cassette;	8
D.6	stampante dotata di uno o più scivoli di raccolta delle cassette stampate.	8
F	Assistenza Tecnica e formazione (sarà valutato quanto riportato nel Questionario Tecnico LOTTO 5, punti da F.1 a F.32)	8
G	Formazione (sarà valutato quanto riportato nel Questionario Tecnico LOTTO 5, punti da G.1 a G.5)	4