



FSC
Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione

Strategia
Aree Interne

Area pilota Sila e Presila
crotonese e cosentina



Indagine di mercato mediante richiesta di preventivi, ai sensi dell'art. 50, comma 1, lett. b del d.lgs 36/2023, per l'affidamento del servizio di fornitura attrezzature per allestimento laboratorio Artigianato Tradizionale di cui alla scheda di intervento B.4.1.A "Go to Job: rete di laboratori territoriali per l'avvio di imprese nei settori tradizionali", inserita nell'apq della strategia dell'area interna Sila e Presila Crotonese e Cosentina.

CAPITOLATO TECNICO – LABORATORIO TESSILE

DESCRIZIONE VOCE	Q.TÀ
Ambiente virtuale interattivo dedicato al ciclo produttivo tessile, progettato come laboratorio didattico immersivo a supporto della transizione digitale e sostenibile. L'ambiente è sviluppato sulla piattaforma Spatial , compatibile con PC, dispositivi mobili e visori VR Meta Quest 3 .	
Obiettivi del progetto <ul style="list-style-type: none"> Favorire l'apprendimento esperienziale del ciclo tessile tramite simulazioni 3D e interazioni digitali. Integrare contenuti sulla transizione ecologica e sostenibile del settore. Consentire la collaborazione multiutente tra studenti e docenti in tempo reale. Fornire all'ITS Academy uno spazio personalizzabile per la formazione specialistica. 	
Descrizione dell'ambiente virtuale L'ambiente virtuale è suddiviso in cinque aree tematiche , corrispondenti alle principali fasi della filiera tessile.	
Area 1 – Materia prima e filatura <ul style="list-style-type: none"> Rappresentazione tridimensionale di fibre naturali (cotone, lana, lino) e sintetiche. Visualizzazione animata dei processi di pulitura, cardatura e filatura. Pannelli informativi e video didattici sulle proprietà delle fibre e sull'impatto ambientale delle diverse materie prime. 	1
Area 2 – Tessitura e maglieria <ul style="list-style-type: none"> Ricostruzione 3D di telai meccanici e macchine per maglieria. Animazioni esplicative dei principi di ordito e trama, con esempi interattivi di diversi tipi di tessuto. Video e modelli comparativi tra tecniche tradizionali e automatizzate. 	
Area 3 – Tintoria e finissaggio <ul style="list-style-type: none"> Laboratorio virtuale con reattori e vasche di tintura interattive. Simulazioni (semplificate) delle reazioni di colorazione e fissaggio. Moduli comparativi tra metodi tradizionali e processi ecosostenibili: <ul style="list-style-type: none"> utilizzo di coloranti naturali, riduzione del consumo idrico ed energetico, introduzione di tecnologie digitali per il controllo dei processi. 	



Area 4 – Confezione e design

- Spazio virtuale dedicato al **taglio, cucito e assemblaggio digitale** dei capi.
- Possibilità di importare modelli 3D di abiti o pattern digitali.
- Sezione dedicata al **design sostenibile** e al **fashion prototyping**.

Area 5 – Riciclo, scarti e sostenibilità

- Rappresentazione delle pratiche di **gestione degli scarti di produzione, recupero delle fibre e up-cycling**.
- Percorsi educativi interattivi sull'**economia circolare** e sulla tracciabilità dei materiali.
- Moduli video e quiz per la valutazione dell'apprendimento

Interazione e modalità di fruizione

Esplorazione libera

- L'utente può muoversi liberamente tra i reparti, osservare i macchinari in funzione e accedere a:
 - **pannelli informativi,**
 - **video integrati,**
 - **modelli 3D interattivi.**

Collaborazione multiutente

- Interazione in tempo reale tramite **avatar personalizzabili**.
- Comunicazione vocale e testuale integrata nella piattaforma Spatial.
- Possibilità per studenti e docenti di:
 - inserire propri contenuti multimediali,
 - realizzare **presentazioni collaborative**,
 - svolgere attività di gruppo e project work.

Il sistema dovrà essere completo di n.1 Visore Oculus Meta Quest 3

MACCHINA LINEARE CON INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Macchina lineare con sistema adattivo del tessuto automatico grazie ad un chip con Intelligenza Artificiale percepisce in tempo reale i cambiamenti di tessuto.

Caratteristiche Tecniche:

- Chip con intelligenza artificiale (AI)
- Coppia Motore: 5,4Nm
- Ago: 16x231
- Uso: pesante, leggero, elastico
- Lunghezza punto: 5 mm
- Altezza piedino: 1-13 mm
- Spazio di lavoro: 305x130 mm
- Velocità massima: 500 rpm
- Volume 695x295x550 mm

1



FSC
Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione

Strategia
Aree Interne

Area pilota Sila e Presila
crotonese e cosentina



MACCHINA TAGLIACUCE CON INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Macchina tagliacuce con intelligenza artificiale che rileva automaticamente in continuo lo spessore dei materiali andando ad aumentare o diminuire la coppia del trasporto e modulando la pressione del piedino che ora è attivo durante la cucitura. Macchina completa di tavolo con cassetto, sostegno, porta cono.

Caratteristiche Tecniche:

- Intelligenza artificiale
- Trasporto ultra-potente: coppia da 9.2Nm
- Calcolo del rapporto ottimale tra le forze di pressione del piedino e la forza di trasporto della griffa
- Altezza piedino: 10mm
- Numero di aghi: 2
- Numero di fili: 4
- Distanza aghi: 2 mm
- Ampiezza punto: 2x4 mm
- Lunghezza punto: 0,8-4,6 mm
- Differenziale: 0,7-2
- Velocità massima: 7000 S.p.m
- Volume 525x360x510 mm taglio ciir
- Riconoscimento di spessori automatico
- Cambio di pressione: 0,00006 secondi

1

RICAMATRICE

Questa macchina dotata di un'ampia area di ricamo presenta funzioni all'avanguardia che assicurano risultati di livello superiore.

La capacità di modifica su schermo, le tabelle filati integrate, la facile infilatura e il sensore filo garantiscono un risultato eccellente. Inoltre, il rasafilo automatico, le potenti luci LED e il rapido inserimento della bobina facilitano al massimo l'esecuzione del ricamo.

Caratteristiche Tecniche:

- Ampia area di ricamo 300 x 200 mm, ideale per i progetti più ampi
- Elevata velocità di ricamo - 1050 punti al minuto
- Puntatore a LED per il perfetto posizionamento dell'ago
- Taglio del filo automatico
- Porte USB – per facilitare l'importazione di ricami
- Ampio schermo LCD touchscreen. Modifica testo e ricami sullo schermo.
- Sensori per il filo, tensionamento automatico e facile infilatura per praticità e finiture professionali
- Colori brillanti con le luci a LED
- Bobina a inserimento rapido e avvolgimento indipendente della bobina
- Oltre 200 ricami disponibili

1



FSC
Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione

Strategia
Aree Interne

Area pilota Sila e Presila
crotonese e cosentina



TAVOLO DA STIRO COMPLETO DI CALDAIA

E' un asse da stiro completo di caldaia da 2,8 litri con ricarica automatica, in grado di fornire un'autonomia illimitata di stiratura continua. La caldaia è in rame con resistenze a fascia esterna, garantendo così un'alta efficienza ed una maggiore durata nel tempo. Il piano riscaldato permette di asciugare i capi con un massimo di assorbimento di 700W, al suo interno un motore aspirante da 150W li manterrà ben distesi sull'asse. Il piano riscaldato può essere regolato dal termostato già incluso. Aspirazione attivabile tramite la pedaliera in dotazione. L'asse da stiro è richiudibile. Le ruote lo rendono estremamente maneggevole. È inoltre molto stabile grazie ai piedi estraibili ed allungabili in acciaio.

Caratteristiche Tecniche:

- Alimentazione: 220/230v 50/60hz
- Capacità caldaia: 2,8 lt
- Ricarica caldaia: automatica
- Potenza caldaia: 900+ 900w
- Potenza elettroferro: 850w
- Potenza piano riscaldato: 700w
- Potenza motore aspirante: 150w
- Peso: 30 kg
- Dimensioni piano: 112x42 cm
- Dimensioni totali: 127x42x h90 cm
- Mobile con piano di lavoro aspirante e riscaldato
- Generatore di vapore
- Elettroferro professionale
- Asta reggicavo
- Tappetino in gomma appoggiaferro
- Tanica per acqua 10 l

1

TAVOLO DA TAGLIO

Progettato per fornire una superficie di lavoro stabile e appropriata per tagliare e manipolare tessuti in maniera comoda e precisa.

Caratteristiche:

- Piani in legno truciolato spessore mm. 30 ricoperti sopra e sotto di masonite temperata e bordati in faggio lucido
- Fresatura frontale per l'incastro di una sbarra in acciaio trafiletto per garantire una perfetta continuità del piano del tavolo
- Sottostruttura in metallo verniciato formata da elementi modulari
- Altezza da terra cm. 85
- Gambe con piedini regolabili (8 cm.) collegate fra di loro in modo da formare un sostegno per un eventuale piano di appoggio
- Dimensioni: cm. 170x180

2



FSC
Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione

**Strategia
Aree Interne**

Area pilota Sila e Presila
crotonese e cosentina



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Gambe distanti tra loro cm. 170 con piedini regolabili (cm. 8) | |
|--|--|

KIT ACCESSORI SARTORIA

Comprende:

- Kit cucito base (forbici, aghi, spilli, porta aghi, righello, clip, scatola)
- Accessori professionali (gessi, aghi, forbici, filo, metro, dritale)
- Gessetti colorati per tracciature su tessuti scuri/chiari
- Penne cancellabili per tessuto, alternativa ai gessetti, marcatura più precisa
- Astuccio rigido (PVC o tessuto) per contenere strumenti personali
- Etichette personalizzate per nominare i kit e facilitarne la gestione
- 5 squadre modellistica (curvilinee, squadra L, righello)
- Tappetino da taglio A2, superficie per taglio con cutter
- Taglierino rotativo + lame, per taglio preciso su tessuti e carta
- Riga metallica 60 cm, supporto rigido per taglio
- Carta cartamodello, per modellistica su scala reale
- Gessetti colorati extra, per marcature su tessuti scuri/chiari
- Scorta di spilli per uso continuo
- Fili colorati supplementari, set di 10 colori base in rocchetti
- Interfodera termo-adesiva, per rinforzo tessuti nei prototipi

1

ARTICOLO 2 – MODALITA' DI ESPLETAMENTO DEL SERVIZIO

Il servizio dovrà essere svolto in stretto coordinamento con il Rup della stazione appaltante;

ARTICOLO 3 – DURATA CONTRATTUALE

L'appalto decorrerà dalla data di contrattualizzazione sulla piattaforma Me.PA ed avrà la durata di 10 mesi.

L'Amministrazione, si riserva la facoltà in corso di esecuzione di modificare la durata del contratto, con comunicazione inviata a mezzo PEC all'Appaltatore, prorogandolo per il tempo strettamente necessario alla individuazione di un nuovo contraente, ivi inclusa la stipula del contratto. In tal caso l'Appaltatore è tenuto all'esecuzione delle prestazioni previste nel contratto agli stessi prezzi, patti e condizioni o più favorevoli per l'amministrazione.

ARTICOLO 4 – CORRISPETTIVO CONTRATTUALE E CLAUSOLA REVISIONALE

Il corrispettivo contrattuale globale sarà pari a quello risultante dall'eventuale ribasso offerto dall'aggiudicatario.

ARTICOLO 5 – FATTURAZIONE E PAGAMENTO



FSC
Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione

 Strategia
Aree Interne

Area pilota Sila e Presila
crotonese e cosentina


REGIONE CALABRIA

Il corrispettivo contrattuale di cui al precedente articolo sarà corrisposto da parte dell'Amministrazione contraente, secondo le seguenti modalità:

- dal momento del rilascio da parte del RUP del certificato di regolare esecuzione della prestazione, saranno avviate le procedure per la liquidazione del 75% dell'importo dell'appalto;
- Il restante 25% verrà erogato al termine della verifica di conformità delle prestazioni svolte.

ARTICOLO 6 - PENALI

Per ogni inadempimento o violazione degli obblighi previsti nel capitolato e per ogni ritardo nella consegna della fornitura, Il Gal può applicare una penale, calcolata in misura giornaliera tra lo 0,3 per mille e l'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale, da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate al ritardo, comunque non superiore complessivamente al 10 per cento del predetto ammontare netto contrattuale.

L'applicazione della penale non libera il fornitore dalla responsabilità per danni a persone o cose derivanti da vizi della fornitura.

Il pagamento della penale deve essere effettuato entro quindici giorni dalla comunicazione al fornitore via PEC della sua applicazione. Decorso infruttuosamente tale termine, l'Ente appaltante trattiene la penale sul primo corrispettivo contrattuale in pagamento oppure si avvale della garanzia definitiva. In quest'ultimo caso la predetta garanzia deve essere ripristinata entro dieci giorni a pena di risoluzione del contratto.

ARTICOLO 7 – RISOLUZIONE DEL CONTRATTO.

Il Gal può risolvere il contratto secondo quanto previsto dal d.lgs 36/2023.

ARTICOLO 8 - RECESSO

Il Gal può recedere dal contratto secondo quanto previsto dal d.lgs 36/2023.

ARTICOLO 9 – GARANZIA DEFINITIVA

Il fornitore, prima della sottoscrizione del contratto, deve costituire una garanzia definitiva, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 117 del d.lgs. 36/2023, pari al 5% dell'importo contrattuale, a tutela dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più al fornitore rispetto alle risultanze della liquidazione finale.

La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escusione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività entro quindici giorni, a semplice richiesta della Regione.

ARTICOLO 10 – DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO



Area pilota Sila e Presila
crotonese e cosentina



È vietata la cessione totale o parziale del contratto.

ARTICOLO 11 – SPESE CONTRATTUALI

Le spese di stipulazione, bolli tasse ed imposte relative al contratto sono a carico del fornitore.

ARTICOLO 12 – TRACCIABILITA' FINANZIARIA

Con la presentazione dell'offerta l'operatore si obbliga rispettare le seguenti condizioni contrattuali:

- a) l'esecutore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 13 agosto 2010 n.136 ("Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al governo in materia di antimafia") e s.m.i.;
- b) l'esecutore deve comunicare al Gal committente gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati di cui all'art. 3, comma 1, della legge 136/2010, entro sette giorni dalla loro accensione, nonché, nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. In caso di successive variazioni, le generalità e il codice fiscale delle nuove persone delegate, così come le generalità di quelle cessate dalla delega sono comunicate entro sette giorni da quello in cui la variazione è intervenuta. Tutte le comunicazioni previste nel presente comma sono fatte mediante dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, ai sensi dell'art. 21 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445;
- c) Il Gal non esegue alcun pagamento all'appaltatore in pendenza della comunicazione dei dati di cui al comma precedente. Di conseguenza, i termini di pagamento s'intendono sospesi;
- d) Il Gal risolve il contratto in presenza anche di una sola transazione eseguita senza avvalersi di banche o della società Poste italiane S.p.A., in contrasto con quanto stabilito nell'art. 3, comma 1, della legge 136/2010;
- e) l'esecutore deve trasmettere al Comune, entro quindici giorni dalla stipulazione, copia dei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate al presente contratto, per la verifica dell'inserimento dell'apposita clausola con la quale i contraenti assumono gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 136/2010, ivi compreso quello di comunicare alla Regione i dati di cui al punto 2, con le modalità e nei tempi ivi previsti.

ARTICOLO 13 – INFORMAZIONE DEI DATI PERSONALI

I dati personali forniti fornitore sono trattati secondo quanto previsto dal l.gs. 196/2003 "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dal Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento Generale sulla Protezione dei dati, di seguito GDPR)".



FSC
Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione

 Strategia
Aree Interne

Area pilota Sila e Presila
crotonese e cosentina



Nello specifico:

i dati personali forniti dall'operatore economico/fornitore verranno raccolti e trattati nel rispetto dei principi di correttezza, liceità e tutela della riservatezza, con modalità informatiche ed esclusivamente per finalità di trattamento dei dati personali dichiarati nell'offerta. I dati acquisiti a seguito della presente informativa relativa all'attività di affidamento del servizio in oggetto saranno utilizzati esclusivamente per le finalità relative al procedimento amministrativo per il quale vengono comunicati;

ARTICOLO 14 - PRIVACY E OBBLIGO DI RISERVATEZZA.

1. Il fornitore si impegna ad osservare gli obblighi derivanti dal d.lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e dal Regolamento Ue 2016/679, noto come GDPR (General Data Protection Regulation) in materia di tutela delle persone e degli altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali. A tal fine il fornitore si impegna a non divulgare a terzi qualsiasi informazione di cui dovesse venire a conoscenza durante l'esecuzione del contratto, per qualsiasi finalità estranea al corretto svolgimento del medesimo.

ARTICOLO 15 – FORO COMPETENTE

1. Per ogni controversia o lite riguardante il contratto è competente il Tribunale di Crotone

ARTICOLO 16 – NORMA DI CHIUSURA

1. Il fornitore, con la presentazione dell'offerta, riconosce e accetta in maniera piena e consapevole, tutte le prescrizioni richieste per l'espletamento del servizio, nonché tutte le clausole specifiche previste nel presente capitolato.