

## M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA

### Scheda 7: PRATO HUB EUROPEO DEL RICICLO DEL TESSILE

Titolo del progetto	Prato hub europeo del riciclo tessile
<b>Missione PNRR</b>	M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA M2C1 - ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE
<b>Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati</b>	
<b>Obiettivo generale</b>	<p>L'Unione Europea, con atti fondamentali come l'European Green Deal del novembre 2019 e il New Circular Economy Action Plan di marzo 2020, ha definito una strategia che mette al centro delle politiche di regolazione economica i valori e i principi della circolarità e della sostenibilità. All'interno di questa strategia il tessile è oggetto, sia dal lato della produzione che del consumo, di una attenzione straordinariamente forte. Il <b>distretto pratese</b> è il <b>maggiore polo tessile europeo</b> e vanta una <b>competenza storica e unica nelle produzioni riciclate</b>, in particolare laniere. Forte di questo patrimonio industriale e del credito derivante dall'aver dovuto e saputo gestire gli effetti della grande <b>ristrutturazione</b> che ha investito il settore e il proprio sistema produttivo dopo il duemila, <b>Prato</b> si candida a inserirsi nelle azioni previste dalla Missione 2 del PNRR con specifiche progettualità finalizzate al rafforzamento e al rilancio della propria posizione competitiva. Il <b>New Circular Economy Action Plan (NCEAP)</b> è molto chiaro (paragrafo 3.5) nell'evidenziare, il contributo di <b>innovazione</b> che le politiche per la sostenibilità richiedono al settore tessile e nel sottolineare quanto le strategie in questo ambito debbano contribuire al rilancio e al consolidamento della sua competitività: "Il <b>settore tessile</b> occupa la quarta posizione tra i settori che utilizzano più materie prime e acqua dopo il settore alimentare, l'edilizia abitativa e i trasporti, e la quinta posizione per quanto riguarda le emissioni di gas a effetto serra. Si stima che meno dell'1 % di tutti i prodotti tessili nel mondo siano riciclati in nuovi prodotti."</p> <p>Riconosciuto che "Il settore tessile dell'UE, composto prevalentemente da PMI, <b>ha iniziato a riprendersi dopo un lungo periodo di ristrutturazioni</b>" e che il "<b>60 % in valore dei capi di abbigliamento dell'UE è prodotto altrove</b>", il NCEAP aggiunge: "Data la complessità della catena di valore del settore tessile [...] la Commissione proporrà una strategia globale dell'UE per i tessuti, basata sui contributi dell'industria e di altri portatori di interessi <b>che mirerà a rafforzare la competitività e l'innovazione nel settore, promuovendo il mercato dell'UE dei prodotti tessili sostenibili e circolari, compreso il mercato per il riutilizzo dei tessuti</b>, lottando contro la fast fashion (moda veloce) e promuovendo nuovi modelli commerciali. A tal fine sarà predisposto un insieme esaustivo di misure tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'applicazione ai prodotti tessili del nuovo quadro in materia di prodotti sostenibili di cui alla sezione 2, parallelamente all'elaborazione <b>di misure di progettazione ecocompatibile per garantire che i prodotti tessili siano idonei alla circolarità, assicurando l'utilizzo di materie prime secondarie e limitando la presenza di sostanze chimiche pericolose, e dando alle imprese e ai consumatori privati i mezzi per scegliere tessuti sostenibili e disporre di un accesso agevole ai servizi di riutilizzo e riparazione;</b></li> <li>• <b>il miglioramento del contesto imprenditoriale e normativo per prodotti tessili sostenibili e circolari nell'UE</b>, con la messa a punto di <b>incentivi e sostegno</b> ai modelli "prodotto come servizio", ai materiali e processi di produzione circolari, e aumentando la trasparenza attraverso la cooperazione internazionale;</li> </ul>

Titolo del progetto	Prato hub europeo del riciclo tessile
<p><b>Obiettivo generale</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>elaborando orientamenti per aiutare gli Stati membri a conseguire i livelli elevati di raccolta differenziata dei rifiuti tessili</b> che devono raggiungere entro il 2025.</li> <li>• <b>incentivando la selezione, il riutilizzo e il riciclaggio dei tessili, anche attraverso l'innovazione, incoraggiando le applicazioni industriali e le misure di regolamentazione</b> come la responsabilità estesa del produttore.</li> </ul> <p>Le indicazioni del NCEAP sono riprese dal PNRR. Al punto dell'investimento 1.2 "Progetti faro di economia circolare" della Componente 1 della Missione 2, il PNRR così si esprime: "Il piano d'azione dell'UE per l'economia circolare introduce misure mirate in alcuni settori a forte valore aggiunto, con target di riciclo specifici: tra i quali RAEE, carta e cartone, plastica e <b>tessile</b>" e aggiunge: "In questo contesto, la misura intende potenziare la rete di raccolta differenziata e degli impianti di trattamento/riciclo contribuendo al raggiungimento dei seguenti target di: 55 per cento di riciclo di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE); 85 per cento di riciclo nell'industria della carta e del cartone; 65 per cento di riciclo dei rifiuti plastici (attraverso riciclaggio meccanico, chimico, "Plastic Hubs"); <b>100 per cento recupero nel settore tessile tramite "Textile Hubs"</b>.</p> <p>L'obiettivo di un recupero al 100% dei tessili non può non richiedere il complesso coordinato di azioni delineato nel NCEAP ed è quindi tale da configurare il ruolo dei Textile Hubs non soltanto come centri logistici e come impianti di trasformazione ma anche <b>come centri di ricerca e sviluppo di nuove tecnologie per il riciclo e la produzione di materie prime secondarie tessili</b>, in una visione integrata e completa, tale da includere anche le tecnologie di progettazione ecocompatibile.</p> <p>Prato si candida a inserirsi nelle azioni previste dalla Missione 2 del PNRR con specifiche progettualità che sono attualmente in elaborazione con il concorso di tutti gli attori collettivi e le istituzioni locali, in quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• maggiore polo tessile europeo;</li> <li>• per la sua competenza storica nelle produzioni riciclate;</li> <li>• area particolarmente colpita, per la sua fortissima specializzazione, dalla grande ristrutturazione che ha investito il settore tessile dopo il duemila.</li> </ul> <p>In definitiva, l'obiettivo generale del progetto risiede nella identificazione di Prato come hub strategico a livello locale e internazionale per il recupero e il riciclaggio dei prodotti tessili, attraverso interventi specifici per la ricerca, la formazione e l'accrescimento della dotazione tecnologica del contesto produttivo.</p>
<p><b>Obiettivi specifici</b></p>	<p>Insiediare a Prato il principale Textile Hub nazionale e consolidare il ruolo di Prato come polo tecnologico e operativo del riciclo tessile a livello europeo. La realizzazione dell'Hub comporta la costituzione di funzioni e servizi avanzati, che saranno posti in rete con realtà economiche/sociali/culturali sia locali che europee che internazionali.</p> <p>Gli obiettivi specifici del nuovo hub consistono in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• incrementare il livello di consapevolezza delle possibilità di recupero e riciclo del materiale tessile, sia all'interno del contesto produttivo-industriale, sia in ambito sociale;</li> <li>• definire le produzioni tessili in ottica di progettazione circolare, andando a prevedere le fasi di fine vita e recupero del bene e le sue caratteristiche tecniche;</li> <li>• incrementare le dotazioni infrastrutturali dedicate alla raccolta, recupero e riciclaggio dei materiali di scarto e a fine vita, al fine di consentire la corretta circolarità delle produzioni;</li> <li>• incrementare e qualificare le dotazioni tecnologiche in grado di favorire il riciclaggio, attraverso nuovi impianti e attrezzature dedicate, migliorative rispetto allo stato dell'arte della tecnologia;</li> </ul>

Titolo del progetto	Prato hub europeo del riciclo tessile
<p><b>Obiettivi specifici</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aumentare il riciclaggio del tessile a fine vita di almeno il 20% rispetto ai livelli attuali, sia a livello locale che nazionale;</li> <li>• individuare e formare nuove value chain, in grado di supportare l'aumento del riciclo e la riduzione della produzione di materiali di scarto o a fine vita;</li> <li>• partecipare alla creazione del network europeo degli hub per il riciclo del tessile;</li> <li>• incrementare il recupero energetico.</li> </ul> <p>Si ipotizza che i suddetti obiettivi specifici possano essere raggiunti attraverso:</p> <p><b>Obiettivo 1.</b> Istituzione di una funzione studi – ricerca – formazione:</p> <p>1.a Ufficio studi: analisi dati, studio normative e misure incentivanti, analisi mercati</p> <p>1.b Ricerca e Applicazioni sperimentali: <i>(in collaborazione con centri di ricerca italiani e esteri e con l'Università)</i>. Si studieranno nuove tecnologie di selezione, di trattamento, nuovi prodotti ecc., si realizzeranno impianti pilota (es. recupero chimico, nuovi prodotti), ci si doterà di un laboratorio chimico utile anche alle certificazioni dei materiali e dei processi. Sarà definito un sistema centralizzato, presso il nuovo hub, per la gestione del recupero del materiale a fine vita, così come degli scarti di processo.</p> <p>1.c Formazione e sensibilizzazione: <i>(in collaborazione con istituzioni scolastico/formative, con centri di ricerca e Università, con corsi di moda e di design)</i> si formerà il personale interno, si organizzeranno corsi di eco design, si collaborerà con scuole di ogni ordine e grado, si studieranno percorsi di sensibilizzazione a tutti i livelli, si progetterà un sistema di comunicazione (anche) via social. Si instaureranno rapporti e collaborazioni con tutti i settori che possono rappresentare uno sbocco per i materiali recuperati. La formazione sarà rivolta alle aziende produttrici per normativa, modalità di gestione dello scarto e materiale a fine vita; la formazione al circular design sarà un asset per le aziende tessili manifatturiere, per programmare fin dalle origini la fase del fine vita del prodotto tessile.</p> <p><b>Obiettivo 2.</b> Stoccaggio/Selezione/Trattamento:</p> <p>2.a Stoccaggio: L'hub dovrà essere in grado di ricevere materiali tessili provenienti dalle raccolte differenziate o comunque selezionati sia pre che (soprattutto) post consumo</p> <p>2.b Selezione: I materiali di cui al punto 1.a verranno selezionati al fine di eliminare eventuali corpi estranei (non tessili) quali ad esempio (giocattoli, borse, scarpe ecc.) e indirizzati a possibili diversi raggruppamenti <i>(Per la realizzazione di questa fase si potranno valutare collaborazioni con attività e competenze che già operano nel distretto)</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2.b.1. indumenti destinati al mercato dell'abbigliamento seconda mano. <i>Per la realizzazione di questa fase si potranno valutare collaborazioni con attività e grossisti che già operano nel distretto.</i></li> <li>- 2.b.2. indumenti e materiale tessile in genere che necessita di riparazione per poter beneficiare di un allungamento della propria vita e tornare quindi valido per il mercato della seconda mano <i>(punto 1.b.1). Per la realizzazione di questa fase si potranno valutare collaborazioni col mondo del sociale.</i></li> <li>- 2.b.3. materiale tessile destinato al riciclo industriale: il materiale che in fase di selezione non risulta idoneo al mercato dell'usato potrà essere destinato al riciclo industriale. In particolare qualora ci si trovi di fronte a materiale in fibre nobili quali lana, cashmere, alpaca ecc. questo potrà essere destinato al recupero delle fibre <i>(caratteristico del sistema tessile pratese col quale si instaurerà un rapporto privilegiato)</i> per ottenere materia prima utile alla produzione di nuovi filati e tessuti a forte impronta ambientale. Manufatti costituiti da fibre miste, sintetiche o artificiali verranno indirizzati (ove possibile) alla produzione di ovatte e feltri, tessuti tecnici, materiale isolante ecc.). <i>L'attività di ricerca e sperimentazione sarà particolarmente utile per individuare ulteriori tecnologie e sbocchi industriali rispetto al panorama attuale.</i></li> </ul>

Titolo del progetto	Prato hub europeo del riciclo tessile
<p><b>Obiettivi specifici</b></p>	<p>Per la selezione del materiale saranno progettati e realizzati presso il nuovo hub sistemi avanzati automatici, basati sulle più recenti tecnologie di realtà aumentata, per la cernita e lo smistamento del materiale da recupero o degli scarti in ingresso. Questa fase sarà seguita dalla successiva filiera del riciclaggio e prevede una forte componente di ricerca e sperimentazione. La fase di progettazione prevede altresì il trasferimento di tecnologie innovative per il recupero, da realizzarsi attraverso la costruzione di sistemi pilota condivisi, con particolare riferimento alla separazione di materiali tessili complessi (miste ed elastomeri). Dopo la fase di progettazione, saranno valutate ed eventualmente incluse nell'hub anche tecnologie disponibili o consolidate, già disponibili sul mercato.</p> <p>Infine, particolare attenzione sarà dedicata alla progettazione e creazione di specifiche value chain dedite alla raccolta, recupero e riciclaggio, tramite tecnologie diversificate, del materiale in ingresso all'hub (scarti, tessili a fine vita ecc.).</p> <p>Sarà posta poi in essere una estesa campagna sperimentale per lo sviluppo su vasta scala (almeno nazionale, ma è ipotizzabile anche la scala europea) del servizio fornito dall'hub, ivi compresa l'analisi dei dati delle soluzioni individuate.</p> <p>Attività collaterale sarà la disseminazione e attrazione dei player del settore tessile-abbigliamento verso l'hub pratese.</p> <p><b>Obiettivo 3.</b> Creazione delle infrastrutture</p> <p>Si mira alla creazione di un insieme di centri (possibilmente diffusi sul territorio) dove saranno istituite le diverse funzioni componenti il progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• per la parte ricerca e formazione</li> <li>• per l'installazione delle nuove tecnologie a servizio della collettività</li> <li>• per la raccolta e stoccaggio per la creazione delle value chain</li> <li>• per la governance, rappresentanza e il networking.</li> </ul> <p><b>Obiettivo 4.</b> Recupero energetico:</p> <p>E' di tutta evidenza che il riutilizzo e/o riciclo del 100% del materiale raccolto è un obiettivo a cui tendere ma non raggiungibile nel breve-medio periodo. Le attività di sperimentazione e ricerca mirano proprio ad estendere sempre più il perimetro degli usi e delle tecnologie utili al riutilizzo anche dei materiali che oggi non trovano impiego utile. Contemporaneamente, l'opera di sensibilizzazione e cultura nei confronti del sistema produttivo e del mercato finale, permetterà di orientare la produzione verso l'uso di fibre riciclabili ma, anche in questo caso, parliamo di un processo che durerà anni. Dobbiamo quindi pensare ad uno o più modi per chiudere il ciclo di vita dei materiali tessili anche in funzione della nuova normativa europea (che in Italia entrerà in vigore già dal 1 gennaio 2022) di obbligo di raccolta differenziata tra i rifiuti urbani. Questa frazione si unirà agli scarti tessili classificati come rifiuti speciali per essere convogliati verso gli Hub tessili. Il sistema produttivo locale nonché l'alta densità di popolazione fanno della piana tra Prato e Pistoia un forte consumatore di energia, vapore e calore. Un impianto che permetta il recupero energetico (ma anche la produzione di vapore) utilizzabili in loco rappresenterebbero un valore aggiunto dal punto di vista ambientale ed economico dell'intero progetto.</p>
<p><b>Fasi/azioni</b></p>	<p><b>Fase 1.</b> Individuazione dei partner fondatori.</p> <p>La realizzazione dell'Hub tessile prevede la messa a fattor comune di diverse competenze e professionalità e rappresenta un potenziale volano per l'intera realtà distrettuale dal punto di vista economico ma anche sociale, culturale e di immagine. In prima battuta si dovrà costituire una cabina di regia stabile che governerà l'intero sviluppo del progetto e che deve vedere protagonisti sia il mondo privato che quello istituzionale. Le forze che si impegneranno nel progetto andranno quindi organizzate in una forma aggregativa che consenta la necessaria operatività.</p>

Titolo del progetto	Prato hub europeo del riciclo tessile
<p><b>Fasi/azioni</b></p>	<p><b>Fase 2.</b> Pianificazione e progettazione.</p> <p>In questa fase si identificheranno il piano di costi dettagliato, si organizzeranno le risorse coinvolte, si definirà il progetto infrastrutturale di dettaglio che verrà poi sottoposto a tutti gli stakeholder per l'approvazione finale. Questa fase prevede altresì la progettazione degli impianti avanzati per il recupero e il riciclaggio e degli interventi migliorativi sulle tecnologie attualmente in uso presso le value chain individuate. Parallelamente saranno monitorate e individuate tutte le tecnologie disponibili da far aderire al nuovo hub per completare la panoramica delle possibilità di recupero e riciclaggio.</p> <p><b>Fase 3.</b> Esecuzione e monitoraggio.</p> <p>Si realizzeranno le attività e le opere pianificate. In parallelo si procederà ad un costante controllo così da monitorare che l'esecuzione sia in linea con la pianificazione. L'obiettivo è quello di mantenere il progetto nei piani prefissati, intervenendo in caso di bisogno. Anche le attività di natura "soft" saranno attuate, in particolare formazione e comunicazione, nei confronti del contesto produttivo e della più ampia società in generale.</p> <p><b>Fase 4 – Trasversale</b> – Campagna sperimentale e operatività dell'Hub.</p> <p>Individuati i partner fondatori verranno immediatamente attivate le funzioni di direzione e coordinamento delle attività. A seguire sarà implementato il Centro Studi e prenderà avvio l'attività di ricerca. Ci si impegnerà da subito anche nell'individuazione di partnership industriali utili a garantire capacità di trattamento dei materiali in modo da permettere operatività anche durante la definizione e realizzazione delle infrastrutture direttamente attinenti all'Hub. La fase sperimentale prevede una estesa campagna da realizzarsi a tutti i livelli, in quanto investirà tutti gli attori individuati nelle fasi precedenti, in particolare i centri tecnologici, le aziende delle value chain, i nuovi organi di governance e tutti gli stakeholder coinvolti nel progetto (centri smistamenti, canali commerciali, aziende municipalizzate per la raccolta, pubblica amministrazione ecc.).</p>
<p><b>Tempi di realizzazione</b></p>	<p><b>Fase 1:</b> 1 – 3 mesi (influisce la localizzazione fisica oltre che quella organizzativa)</p> <p><b>Fase 2:</b> 3 – 12 mesi (l'impianto di selezione dovrebbe essere pensato come modulabile quindi si partirebbe con x linee per poi aumentare al bisogno)</p> <p><b>Fase 3:</b> 24 mesi – 36 mesi</p> <p><b>Fase 4:</b> a partire dal termine della fase 1</p>
<p><b>Costo totale stimato dell'intervento</b></p>	<p>Da valutare in una fase di definizione del progetto più avanzata</p>