



NEXT GENERATION PRATO

DOCUMENTO
DI INDIRIZZO PER
IL RECOVERY FUND





NEXT GENERATION PRATO

Documento di indirizzo per il Recovery Fund

CABINA DI REGIA

Matteo Biffoni, Sindaco Comune di Prato

Benedetta Squittieri, Assessore innovazione e sviluppo economico Comune di Prato

Valerio Barberis, Assessore urbanistica, ambiente ed economia circolare Comune di Prato

LE ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA

**Confindustria Toscana Nord / CNA Toscana Centro / Confartigianato Prato /
Confesercenti / Confcommercio**

LE PARTI SOCIALI

CGIL / CISL / UIL

ENTI PUBBLICI/PRIVATI

Camera di Commercio di Pistoia-Prato / G.I.D.A. spa (Gestione impianti di depurazione acque)
**/ Interporto della Toscana Centrale / Fondazione Cassa di Risparmio di Prato / Azienda USL
Toscana Centro / Palazzo delle Professioni di Prato / Terapia Forestale - Podere Pian dei
Termini / IRIDRA srl / CNR IBE - Istituto per la BioEconomia / FUB - Fondazione Ugo Bordoni /
Università degli Studi di Firenze - Dipartimento di Tecnologie dell'Architettura e Design / Estra
spa / Next Technology Tecnotessile**

GRUPPO DI LAVORO TECNICO

Rosanna Tocco, Dirigente Unità di Staff Sportello Europa

Letizia Benigni, Unità di Staff Sportello Europa

Besnik Mehmeti, Unità di Staff Sportello Europa

Paolo Guarnieri, Unità di Staff Sportello Europa

Lorena Vidas, Unità di Staff Sportello Europa

SUPERVISIONE SCIENTIFICA

Leonardo Borsacchi, ARCO - PIN Polo Universitario di Prato

Daniela Tacconi, ARCO - PIN Polo Universitario di Prato

GRAFICA: Flod.it / **FOTO:** Fernando Guerra, Marco Badiani, Leo Cardini

Questo documento è stampato su carta Shiro Echo di Favini, realizzata con 100% di fibre riciclate, riciclabile, biodegradabile, certificata FSC™ e a zero emissioni grazie alla neutralizzazione della CO₂ residua.

SOMMARIO



7	IL CONTESTO
11	IL COMUNE DI PRATO
19	1. I PIANI E I PROGRAMMI DEL COMUNE DI PRATO
21	1.1 - Prato Smart City e Agenda Digitale Prato
24	1.2 - Prato Manifattura 5G e Industria 4.0
25	1.3 - Centro di Competenze 5G
26	1.4 - Casa delle Tecnologie Emergenti: CTE PRISMA
27	1.5 - Progetto connettività nelle scuole: dall'adsl ai 100 megabit verso il giga
28	1.6 - Manifatture Digitali Cinema
29	2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA
29	2.1 - Prato Circular City
30	2.2 - Il programma PINQuA
30	2.3 - Rigenerazione urbana - PIU
31	2.4 - Il Parco centrale
32	2.5 - Prato Forest City
33	2.6 - Piano di forestazione e Nature Based Solutions
34	2.7 - Prato Urban Jungle
35	2.8 - Tunnel declassata
36	2.9 - Il PAESC: Piano di adattamento ai cambiamenti climatici
37	2.10 - Riversibility
38	2.11 - Altre attività in corso
39	3. INFRASTRUTTURE PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE
39	3.1 Il PUMS: Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
43	3.2 - Sistema piste ciclabili
43	3.3 - Piano mobilità elettrica
44	3.4 - Piano per la logistica
46	3.5 - Il programma smarter italy
47	3.6 - Tramvia Firenze / Prato
48	4. L'INVESTIMENTO IN CAPITALE UMANO: NUOVE COMPETENZE PER IL DISTRETTO
48	4.1 Analisi dei fabbisogni formativi del distretto
49	4.2 Obiettivi per lo sviluppo di competenze per il distretto
49	4.3 Patto territoriale per la formazione
50	4.4 Ripensare Prato: economia, lavoro, salute, giustizia sociale
52	5. LA STRATEGIA NEXT GENERATION PRATO
55	5.1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura
59	5.2 - Rivoluzione verde e transizione ecologica
65	5.3 - Infrastrutture per una mobilità sostenibile
67	5.4 - Istruzione e ricerca
68	5.5 - Inclusione sociale
70	5.6 - Salute

6. SCHEDE PROGETTO

M1. DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ E CULTURA

- 72 **Scheda 1:** EX BANCHE - INNOVATION HUB
- 74 **Scheda 2:** PA DIGITALIZZATA
- 77 **Scheda 3:** BANDA LARGA, 5G E MONITORAGGIO SATELLITARE SMART MANUFACTURING DISTRICT
- 80 **Scheda 4:** PRATO DIGITAL TWIN
- 83 **Scheda 4a:** PRATO DIGITAL TWIN AMBIENTALE
- 84 **Scheda 4b:** PRATO DIGITAL TWIN ENERGETICO
- 85 **Scheda 4c:** PRATO DIGITAL TWIN PATRIMONIO EDILIZIO
- 87 **Scheda 4d:** PRATO DIGITAL TWIN EDILIZIA SCOLASTICA
- 88 **Scheda 5:** TURISMO E CULTURA 4.0
- 90 **Scheda 6:** FABBRICONE - POLO TEATRALE E DELLA DRAMMATURGIA

M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA

- 91 **Scheda 7:** PRATO HUB EUROPEO DEL RICICLO DEL TESSILE
- 96 **Scheda 8:** AGENZIA URBANA DEL RIUSO
- 98 **Scheda 9:** PRATO FOREST CITY - PROMUOVERE SANI STILI DI VITA
- 100 **Scheda 9a:** PIANO DI FORESTAZIONE URBANA
- 102 **Scheda 9b:** INFRASTRUTTURE PER LA TERAPIA NATURALE
- 104 **Scheda 9c:** GIARDINI TERAPEUTICI DI PROSSIMITÀ
- 105 **Scheda 9d:** NUOVI PARCHI NELLE AREE DENSE DELLA CITTÀ
- 106 **Scheda 9e:** VILLA DEL PALCO
- 107 **Scheda 9f:** HEALTH CITY MANAGER: PROMUOVERE LA SALUTE CON LE NATURE BASED SOLUTIONS
- 108 **Scheda 10:** PRATO URBAN JUNGLE - NATURE BASED SOLUTIONS NEGLI EDIFICI
- 109 **Scheda 11:** DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DEL TRIBUNALE DI PRATO
- 111 **Scheda 12:** MOBILITÀ SOSTENIBILE
- 113 **Scheda 13:** EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EDIFICI PUBBLICI
- 114 **Scheda 14:** GESTIONE IMPIANTI DEPURAZIONE ACQUE (GIDA spa)
- 117 **Scheda 15:** INTERVENTI DI IDRAULICA
- 119 **Scheda 15a:** CASSA D'ESPANSIONE E AREA NATURALE PODERE BETTI
- 120 **Scheda 16:** VALORIZZAZIONE DELLE CASCINE DI TAVOLA
- 122 **Scheda 17:** SISTEMA GORE DI PRATO

M3. INFRASTRUTTURE PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE

- 123 **Scheda 18:** INFRASTRUTTURE STRATEGICHE
- 126 **Scheda 19:** INTERPORTO TOSCANA CENTRALE

M4. ISTRUZIONE E RICERCA

- 128 **Scheda 20:** NUOVE SCUOLE COME POLI DI SERVIZIO FUNZIONALI ALLA FORMAZIONE DIGITALE, AMBIENTALE E CIRCOLARE
- 130 **Scheda 21:** SCUOLE ESISTENTI COME POLI CIVICI, CAPISALDI DELLA CITTÀ DEL QUARTO D'ORA

M5. INCLUSIONE E COESIONE

- 131 **Scheda 22:** INTERVENTI DI RIGENERAZIONE URBANA
- 133 **Scheda 23:** NUOVA EDILIZIA PUBBLICA PRATESE COME POLI CIVICI

M6. SALUTE

- 135 **Scheda 24:** PROGETTI DI SANITÀ DIGITALE

138 TAVOLA DI SINTESI

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, cioè il PNRR, è lo strumento per cogliere la grande occasione del Next Generation EU e rendere l'Italia un Paese più equo, verde e inclusivo, con un'economia più competitiva, dinamica e innovativa. Il PNRR è costituito da 6 missioni, che privilegiano riforme e progettualità con maggiore impatto sull'economia e sul lavoro: dalla digitalizzazione alla transizione verde, dalla mobilità sostenibile all'istruzione, senza dimenticare inclusione, coesione e salute.

È su queste stesse missioni, che il Comune di Prato ha deciso di impostare il suo documento strategico denominato **"Next Generation Prato"**, nel quale vengono tracciate le strategie per i prossimi anni per rispondere alle enormi opportunità che si presenteranno grazie al PNRR a farci trovare pronti come territorio e sistema produttivo.

Questo documento rappresenta il risultato di un intenso percorso di riflessione, condivisione e dialogo con i principali stakeholder circa la strategia che la città intende adottare nel prossimo futuro, affrontando temi e proponendo progettualità che assicurino una transizione ecologica e nuovi modelli economici in grado di produrre impatti positivi sul territorio. Nel contempo, rappresenta il punto di partenza che orienterà le future attività della città.

Il lavoro di co-progettazione si è sviluppato in sinergia con gli stakeholder del territorio (associazioni di categoria, sindacati, enti pubblici e privati) che sono parte attiva del tavolo sulla governance portato avanti all'interno di Prato Circular City. Il gruppo di lavoro tecnico è stato coordinato dall'ufficio Europa del Comune di Prato con la supervisione scientifica di ARCO del PIN di Prato.

Siamo partiti dalle politiche già attive sul nostro territorio, sistematizzando le molteplici iniziative e gli impegni assunti per la promozione e diffusione di un modello di sviluppo locale sostenibile, e mettendo al centro i bisogni e le potenzialità del distretto tessile.

Si è arrivati alla definizione di **24 schede progetto**. Si tratta di un portfolio progetti, molti dei quali immediatamente cantierabili, che vanno a completare percorsi già avviati o che aprono nuovi spunti di sviluppo per la città intorno ai concetti di innovazione, coesione e rigenerazione.

Questo per Prato è il momento di contrastare e superare con determinazione e visione strategica le pesanti conseguenze economiche e sociali determinate dalla pandemia Covid-19. Grazie alle risorse che verranno stanziare con il PNRR nazionale Prato diventa un ambito in cui le audaci idee progettuali rappresentano un capitolo fondamentale del racconto della città e del territorio.

Matteo Biffoni



IL CONTESTO

Il dibattito odierno sul futuro del pianeta spinge verso la definizione di strategie di sviluppo locale sostenibile capaci di affrontare decisamente il tema ambientale e di modelli di transizione in grado di produrre impatti positivi nei territori.

A livello internazionale il documento di riferimento per la crescita del pianeta è l'*Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile*, un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 da 193 Paesi membri dell'ONU, che contiene i *17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile – SDGs*. Il documento identifica le aree urbane come i luoghi decisivi per il futuro dell'umanità, verso i quali far convergere le strategie e le azioni a livello internazionale per delineare lo sviluppo sostenibile del pianeta ed è associata alla *Nuova Agenda Urbana 2030* delle Nazioni Unite, sottoscritta a Quito nel 2016.

A livello europeo, con il Patto di Amsterdam di Maggio 2016, è stato istituito il programma *Agenda Urbana per l'Unione Europa*, che riconosce in modo definitivo il ruolo centrale delle aree urbane nello sviluppo sociale, culturale ed economico per il futuro del continente e rappresenta l'attuazione, a livello europeo, dei principi, degli impegni e delle azioni previste dalla Nuova Agenda Urbana delle Nazioni Unite. Il programma individua 14 temi prioritari su cui, in altrettanti gruppi di lavoro (partnership), si confrontano aree urbane, regioni, stati membri insieme alle Direzioni Generali della Commissione, ONG e la Banca Europea degli Investimenti – EIB, per la definizione delle strategie da sviluppare nelle future programmazioni europee per le aree urbane. Il Comune di Prato ha coordinato la partecipazione dell'Italia alla partnership sul tema prioritario dell'Economia Circolare.

Nel 2020 è stato approvato il *Green Deal europeo*, la strategia per la transizione ambientale e circolare dell'economia continentale, che ha la finalità di azzerare le emissioni nette di CO₂, entro il 2050 e promuovere un modello di sviluppo sostenibile in cui la crescita sia sganciata dall'utilizzo delle risorse naturali. Si tratta di una strategia complessiva che ha l'obiettivo di porre l'Europa in una posizione di leadership nella lotta all'emergenza climatica e che rappresenta, per le risorse messe in campo e l'ambizione dichiarata, un programma di portata storica, rispetto al quale gli stati membri, le regioni e le città, dovranno sviluppare strategie altrettanto ambiziose per intercettare in modo efficace le opportunità che si apriranno.

La pandemia Covid-19 con i relativi danni economici e sociali, ha prodotto una straordinaria risposta europea per il sostegno all'economia, il rilancio della ripresa, la protezione dell'occupazione ed il supporto ai sistemi sanitari degli Stati Membri. Il programma *Next Generation Europe* ed il relativo *Recovery and resiliency facility* rappresentano una strategia senza precedenti che si fonda su tre priorità: la transizione ambientale, l'aumento della resilienza e sostenibilità sociale delle economie nazionali, la digitalizzazione e l'innovazione.

L'obiettivo è duplice: da una parte supportare gli Stati Membri sulle necessità immediate legate alle conseguenze sanitarie ed economiche derivanti dalla pandemia e dall'altra promuovere una ripresa basata su un nuovo modello economico sostenibile da un punto di vista ambientale e sociale, che proietti i sistemi dell'economia europea verso la sfida dell'innovazione digitale.





Green Deal e Recovery and resiliency facility nell'insieme rappresentano una svolta epocale nelle scelte strategiche dell'Europa, che ha indirizzato il suo sviluppo in modo radicale verso la transizione ecologica e circolare, anche prima della crisi pandemica e che ha posto al centro una nuova, decisiva, attenzione verso l'impatto sociale dello sviluppo economico nelle comunità locali

Il **Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)**, ovvero il programma di investimenti che l'Italia ha presentato alla Commissione europea nell'ambito del Next Generation EU, sarà lo strumento per rispondere alla crisi pandemica provocata dal Covid-19. Il Governo Draghi ha presentato in Consiglio dei Ministri il 23 aprile 2021 un pacchetto complessivo di interventi da 235,14 miliardi.

Il documento propone **4 sfide**:

1. migliorare la resilienza e la capacità di ripresa dell'Italia;
2. ridurre l'impatto sociale ed economico della pandemia;
3. sostenere la transizione verde e digitale;
4. innalzare il potenziale di crescita dell'economia e la creazione dell'occupazione.

Nella cornice di questi ampi obiettivi, il nostro Paese ha individuato **6 missioni** da realizzare con le risorse, ben incanalate in progetti e riforme di medio-lungo periodo:

1. Digitalizzazione, innovazione, competitività;
2. Rivoluzione verde e transizione ecologica;
3. Salute;
4. Infrastrutture per la mobilità;
5. Istruzione, formazione, ricerca e cultura;
6. Equità sociale, di genere, territoriale.

A loro volta le missioni raggruppano 16 Componenti funzionali a realizzare gli obiettivi economico-sociali definiti nella strategia del governo. Le Componenti si articolano in 47 Linee di intervento per progetti omogenei e coerenti. I singoli Progetti di investimento sono stati selezionati secondo criteri volti a concentrare gli interventi su quelli trasformativi, a maggiore impatto sull'economia e sul lavoro. Per ogni missione, i fondi prevedono ancora una ripartizione più dettagliata per riforme specifiche. Di seguito le risorse del dispositivo Next Generation EU per missione e componenti (Tav.1):

M1. DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ E CULTURA	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M1C1 - DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE E SICUREZZA NELLA PA	9,75	0,00	1,20	10,95
M1C2 - DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ NEL SISTEMA PRODUTTIVO	24,30	0,80	5,88	30,98
M1C3 - TURISMO E CULTURA 4.0	6,68	0,00	1,46	8,13
Totale Missione 1	40,73	0,80	8,54	50,07
M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M2C1 - AGRICOLTURA SOSTENIBILE ED ECONOMIA CIRCOLARE	5,27	0,50	1,20	6,97
M2C2 - TRANSIZIONE ENERGETICA E MOBILITÀ SOSTENIBILE	23,78	0,18	1,40	25,36
M2C3 - EFFICIENZA ENERGETICA E RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI	15,22	0,32	6,72	22,26
M2C4 - TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA	15,06	0,31	0,00	15,37
Totale Missione 2	59,33	1,31	9,32	69,96
M3. INFRASTRUTTURE PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M3C1 - RETE FERROVIARIA AD ALTA VELOCITÀ/CAPACITÀ	24,77	0,00	3,20	28,30
M3C2 - INTERMODALITÀ E LOGISTICA INTEGRATA	0,36	0,00	3,13	3,16
Totale Missione 3	25,13	0,00	6,33	31,46
M4. ISTRUZIONE E RICERCA	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M4C1 - POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ	19,44	1,45	0,00	20,89
M4C2 - DALLA RICERCA ALL'IMPRESA	11,44	0,48	1,00	12,92
Totale Missione 4	30,88	1,93	1,00	33,81
M5. INCLUSIONE E COESIONE	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M5C1 - POLITICHE PER IL LAVORO	6,66	5,97	0,00	12,63
M5C2 - INFRASTRUTTURE SOCIALI, FAMIGLIE, COMUNITÀ E TERZO SETTORE	11,17	1,28	0,13	12,58
M5C3 - INTERVENTI SPECIALI PER LA COESIONE TERRITORIALE	1,98	0,00	2,43	4,41
Totale Missione 5	19,81	7,25	2,56	29,62
M6. SALUTE	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M6C1 - RETI DI PROSSIMITÀ, STRUTTURE E TELEMEDICINA PER L'ASSISTENZA SANITARIA TERRITORIALE	7,00	1,50	0,50	9,00
M6C2 - INNOVAZIONE, RICERCA E DIGITALIZZAZIONE DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE	8,63	0,21	2,39	11,22
Totale Missione 6	15,63	1,71	2,89	20,22

Documento approvato dal Consiglio dei ministri il 29/04/2021

Per quanto riguarda la scansione temporale di impegni e spese, il primo 70% delle sovvenzioni del RRF verrà impegnato entro la fine del 2022 e speso entro la fine del 2023. Il piano prevede inoltre che il restante 30% sarà speso tra il 2023 e il 2025. I prestiti totali del RRF aumenteranno nel corso del tempo, in linea con l'obiettivo di mantenere un livello elevato di investimenti e altre spese relative al PNRR in confronto all'andamento tendenziale. Nei primi tre anni del PNRR, la maggior parte degli investimenti e dei "nuovi progetti" (e quindi dello stimolo macroeconomico rispetto allo scenario di base) sarà sostenuta da sovvenzioni. Nel periodo 2024-2026, viceversa, la quota maggiore dei finanziamenti per progetti aggiuntivi arriverà dai prestiti del RRF.



IL COMUNE DI PRATO



Prato con i suoi 194.809¹ abitanti è la seconda città della Toscana e la terza dell'Italia Centrale per numero di cittadini residenti. La Provincia è composta da sette comuni: Prato, Cantagallo, Carmignano, Montemurlo, Poggio a Caiano, Vaiano e Vernio e si estende su una superficie di circa 365 km².

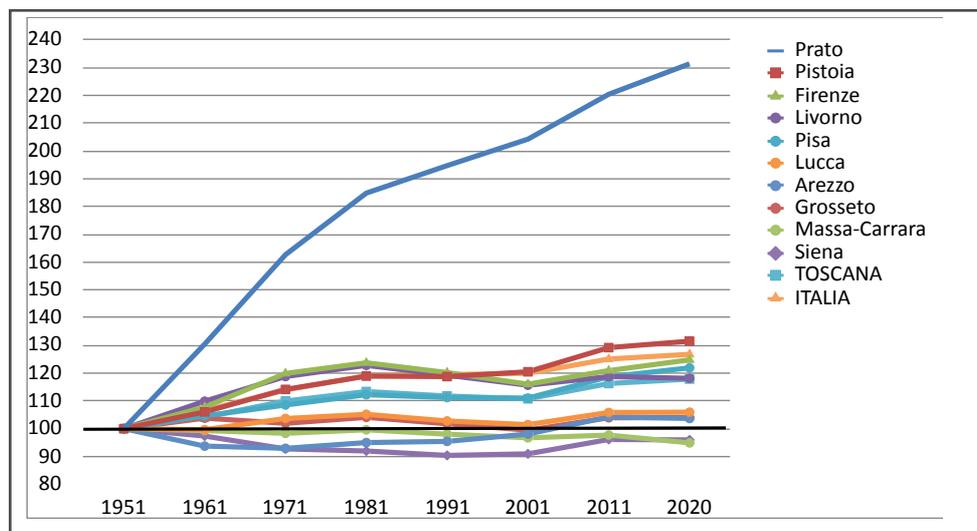
Prato è famosa in tutto il mondo per il suo distretto tessile, che rappresenta circa il 3% della produzione tessile europea, rendendolo il distretto più importante a livello continentale. Conta oltre 3.500 imprese in quella che è considerata un'industria al servizio dei grandi marchi della moda. Le strategie del distretto tessile negli anni hanno portato a scelte indirizzate alla sostenibilità e al potenziamento in ricerca e sviluppo del settore tradizionale, ovvero quello basato sulla rigenerazione delle fibre a partire da indumenti usati, che ha reso Prato in passato anticipatrice di pratiche di economia circolare e che oggi può contare sulla grande professionalità delle maestranze. Accanto al distretto tessile, a partire dagli anni '90 si è potenziato il distretto del fast fashion, che con oltre 4.000 imprese di abbigliamento, rende Prato leader in Europa e riferimento alla grande distribuzione organizzata.

Tradizione e innovazione si uniscono formando un forte binomio che ha trasformato, negli ultimi anni, in una città che ha costruito la sua ricchezza sviluppando il valore dell'accoglienza nel confronto fra culture diverse. Oggi Prato è un vivace Melting Pot culturale con oltre 130 nazioni del mondo², integrando conoscenze e stili di vita diversi.



La crescita della popolazione residente delle province toscane dal dopoguerra a oggi

(numeri indici base 1951=100, fonte: Censimenti ISTAT fino al 2011, Asia 2020)



¹ Elaborazione dati da fonti ISTAT ufficio statistica del Comune di Prato al 31/03/2021.

² Al 31.12.2019 l'incidenza della popolazione straniera residente (42.371 unità) sul totale della popolazione residente (195.089 unità) è pari al 21,7%.

Il distretto tessile pratese: sviluppo storico e valori attuali

Dal secondo dopoguerra alla fine del secolo scorso Prato si è affermata come il più grande polo tessile d'Italia e d'Europa e come uno dei principali motori manifatturieri e dell'export della Toscana. La crescita industriale ha indotto uno sviluppo economico, demografico ed urbanistico con pochi eguali a livello nazionale.

Le imprese tessili pratesi, protagoniste assolute dei valori moda nel tessile, sono da tempo partner dei maggiori brand dell'abbigliamento a livello mondiale e rappresentano il gruppo più consistente nelle più importanti fiere internazionali di settore. La loro proiezione sui mercati esteri è molto forte con circa, in aggregato, il 60% del fatturato esportato in 140 paesi del mondo.

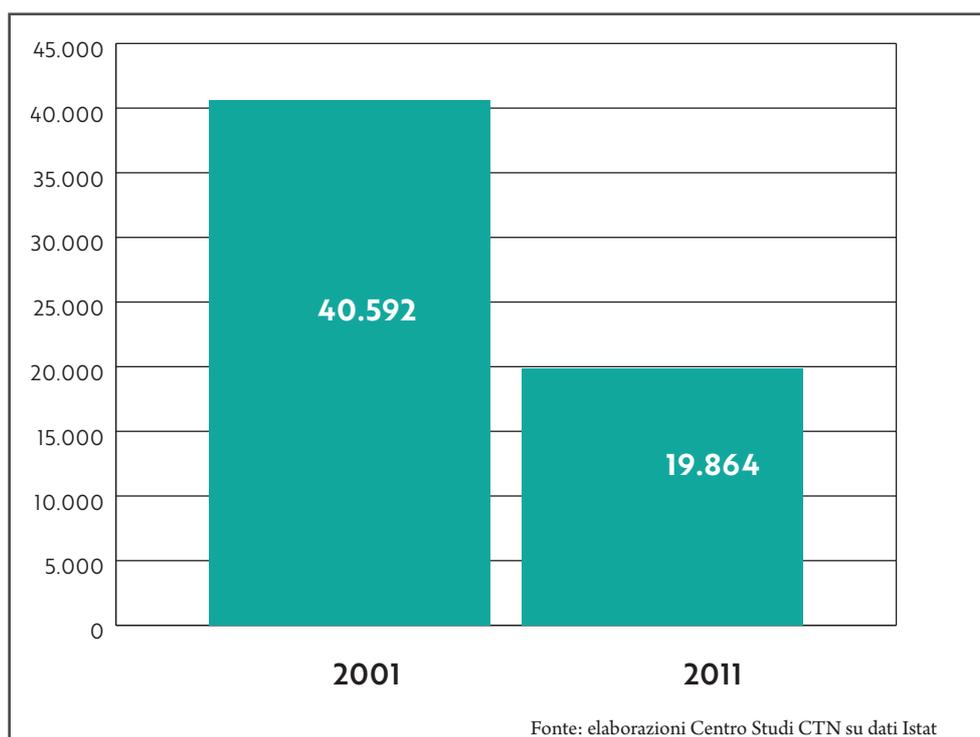
Il settore tessile a Prato <small>Ateco 13: industrie tessili; numero addetti delle unità locali delle imprese attive. Fonte: ISTAT Asia 2020</small>			Export** prodotti tessili in Italia <small>Ateco 2007: CB13-Prodotti tessili, milioni di Euro</small>		
	n° addetti UL *	Quota su Italia		Export milioni €	Quota su Italia
Italia	113.675	100%	Italia	9.854,6	100%
Distretto Prato***	18.660	16%	Distretto Prato	1.522,1	15%
Biella	9.499	8%	Biella	1.124,0	13%
Como	9.478	8%	Como	854,5	9%
Varese	7.206	6%	Milano	773,0	8%
Bergamo	6.683	6%	Bergamo	669,9	7%
Milano	5.759	5%	Vicenza	519,6	5%
Vicenza	3.847	3%	Varese	486,0	5%
Brescia	2.979	3%	Treviso	235,0	2%
Altri territori	49.565	44%	Altre province	3.670,4	37%
Fonte: elaborazioni Centro Studi CTN su dati Istat * anno 2018 *** provincia di Prato + comuni distrettuali			Fonte: elaborazioni Centro Studi CTN su dati Istat ** anno 2019, dati provvisori		

Il sistema tessile pratese si è sviluppato con i tratti caratteristici della forma organizzativa distrettuale con una accentuata specializzazione verticale delle imprese, per le singole fasi del ciclo produttivo, e con costi di transazione ridotti dal particolare clima cooperativo dell'area. Questa struttura organizzativa permane ancora oggi, con una media per unità locale di 6,9 addetti.

Buona parte dello sviluppo del tessile ha fatto leva sulla specializzazione laniera cardata largamente basata su una complessa tecnologia del riciclo di scarti di lavorazione, ritagli di confezione e capi di abbigliamento usati. Su queste produzioni Prato ha conservato una consolidata leadership internazionale che può quindi vantare straordinari valori "naturali" di circolarità e sostenibilità. Questi valori si ritrovano in altri fondamentali tratti del sistema locale: dagli anni '70, Prato ha un sistema centralizzato di depurazione delle acque reflue industriali e civili, gestito da una società pubblico-privata, e il più esteso acquedotto industriale d'Europa che consente di contenere al minimo il consumo di preziosa acqua di falda per usi non civili.

Addetti alle industrie tessili nel distretto pratese

Addetti alle unità locali delle imprese attive, ateco:13



Negli anni dal 2001 alla "grande recessione" 2008/2009, il sistema tessile pratese ha dovuto, come il resto del tessile italiano, fronteggiare un doppio e pesantissimo shock, da globalizzazione e da recessione. Pur riuscendo a conservare la posizione di leadership e i valori tratteggiati in precedenza, in soli dieci anni sono rimaste sul campo oltre la metà delle imprese e dell'occupazione nel settore.

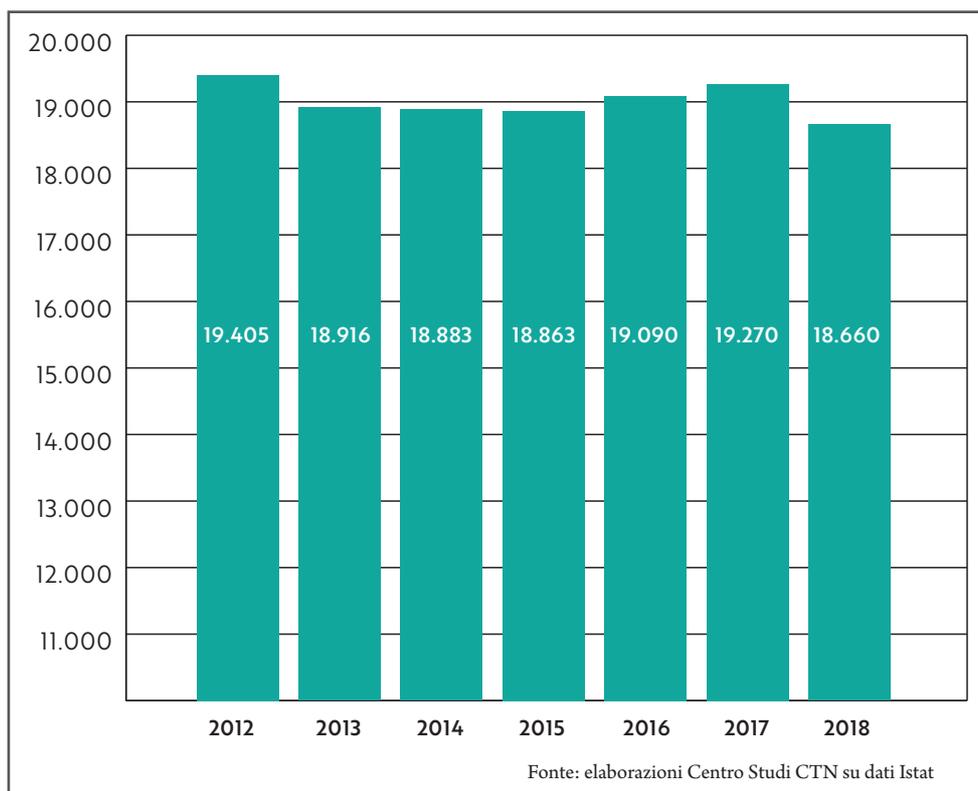
Negli anni successivi al 2011 i livelli di attività e di occupazione si sono decisamente stabilizzati. Le maggiori difficoltà sono rimaste localizzate tra le imprese conto-terziste – dove si concentra la capacità produttiva di trasformazione e i relativi costi fissi – con una redditività persistentemente più bassa rispetto alle imprese finali. Il problema della tutela dell'ecosistema e di nuove modalità di organizzazione dei rapporti tra aziende finali e di fase, ha assunto assoluta centralità nella discussione sulle prospettive strategiche del distretto pratese.





Addetti alle industrie tessili nel distretto pratese

Addetti alle unità locali delle imprese attive, ateco:13



In termini sincronici alla ristrutturazione del tessile, l'area pratese ha visto crescere nel proprio seno, a ritmi straordinari, un sistema produttivo nel settore abbigliamento largamente basato su una comunità imprenditoriale e lavorativa cinese di grandi proporzioni. In pochi anni Prato ha conquistato la leadership quantitativa nazionale anche in questo settore, pur su fasce di qualità poco o per nulla integrenti con il sistema tessile e con caratteri molto controversi per quanto riguarda la compliance alle leggi fiscali e sul lavoro.

Il settore dell'abbigliamento a Prato

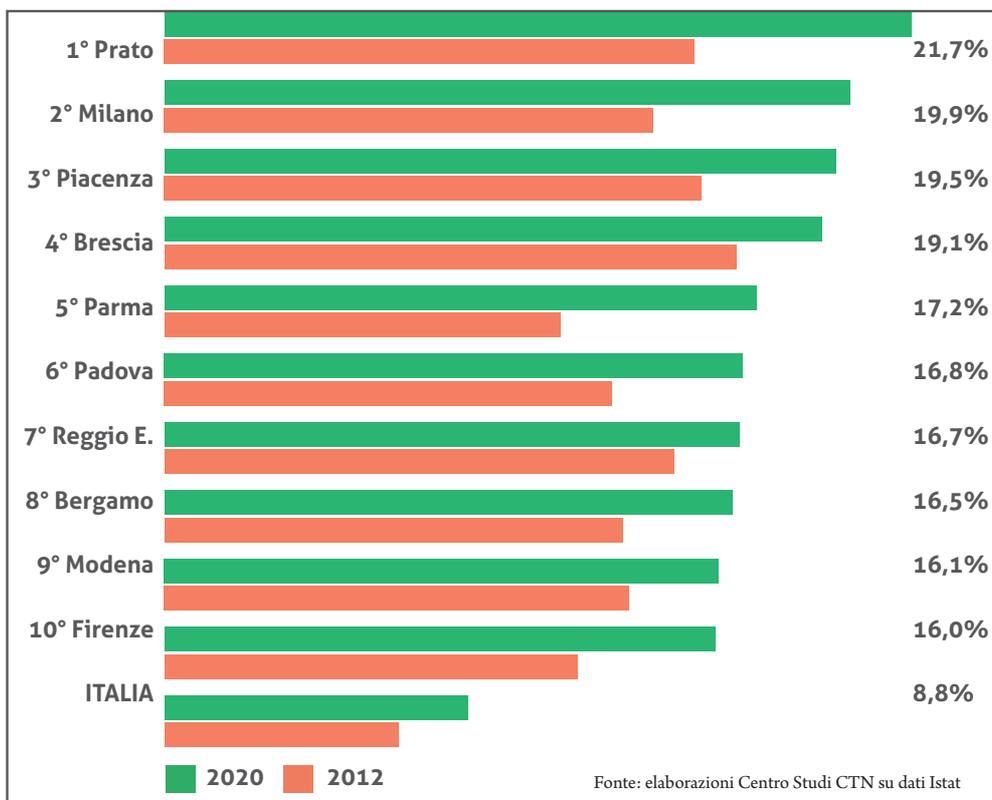
Ateco 14: confezione di articoli di abbigliamento; n° addetti unità locali imprese attive. Fonte: ISTAT Asia 2020

	n° addetti UL *	Quota su Italia
Italia	197.577	100%
Prato	21.615	11%
Napoli	12.333	6%
Firenze	9.486	5%
Milano	9.438	5%
Vicenza	8.220	4%
Mantova	7.620	4%
Padova	6.677	3%
Perugia	6.693	3%
Modena	6.220	3%
Treviso	5.378	3%
Altri territori	93.679	47%

Fonte: elaborazioni Centro Studi CTN su dati Istat * anno 2018

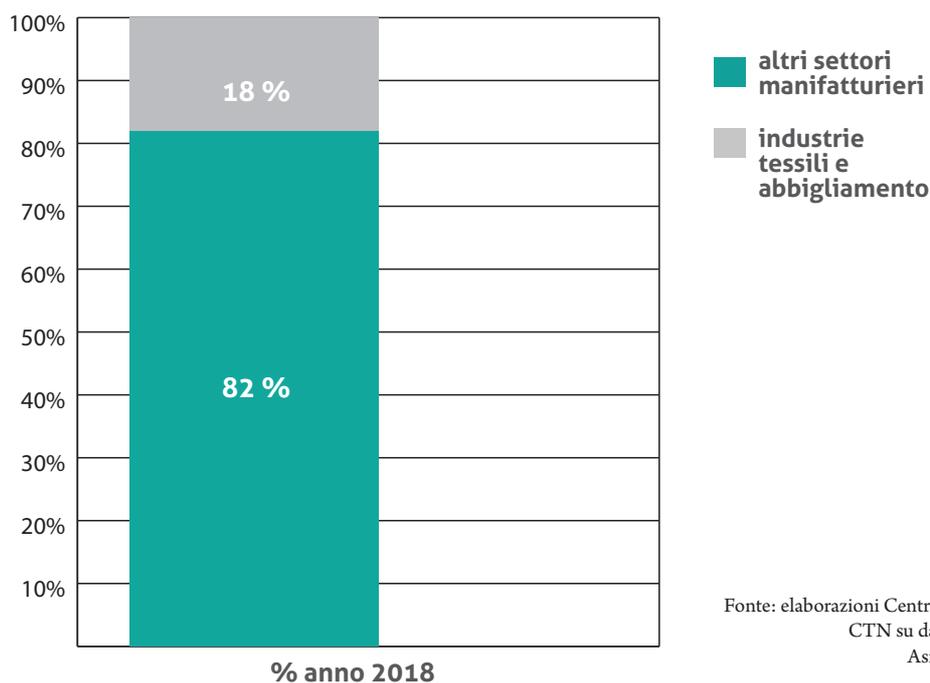
La presenza di cittadini stranieri

In percentuale sul totale residenti, anni 2020 e 2012. Primi 10 comuni



Dopo due decenni molto complessi, Prato ha mantenuto il suo profilo di realtà economicamente basata sulla manifattura con una vocazione quasi completamente concentrata nel tessile-abbigliamento. Il peso complessivo di questo aggregato sul complesso del manifatturiero resta oggi del tutto simile a quello della fine degli anni '90.

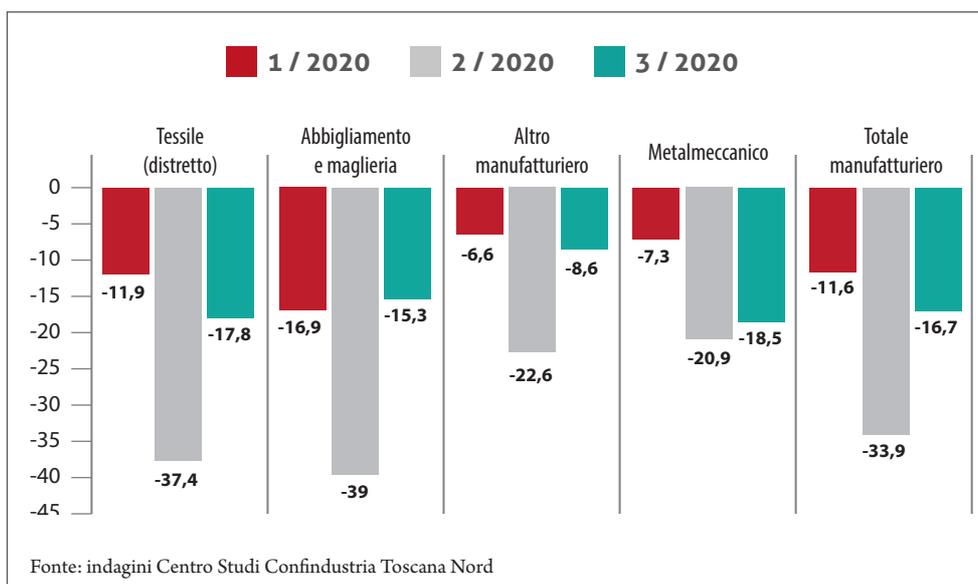
Distribuzione degli addetti alle Unità Locali nel manifatturiero pratese



I settori moda sono, nel manifatturiero, i più colpiti dalla crisi economica determinata dalla pandemia Covid-19 e quella pratese è la provincia toscana che registra la più grande contrazione della produzione ed è una delle più colpite a livello nazionale. Per Prato quella in corso si configura come la terza grande prova in soli 20 anni: se non governata con strategie all'altezza essa rischia di incidere sul percorso di assestamento degli ultimi anni con una discontinuità irreversibile.

Il suo superamento rende indispensabile la massima capacità di reazione delle imprese e il pieno sostegno degli attori pubblici con le migliori e più coraggiose scelte di politica industriale e infrastrutturale.

L'andamento dell'industria a Prato nel 2020 variazioni % trimestrali tendenziali della produzione fisica

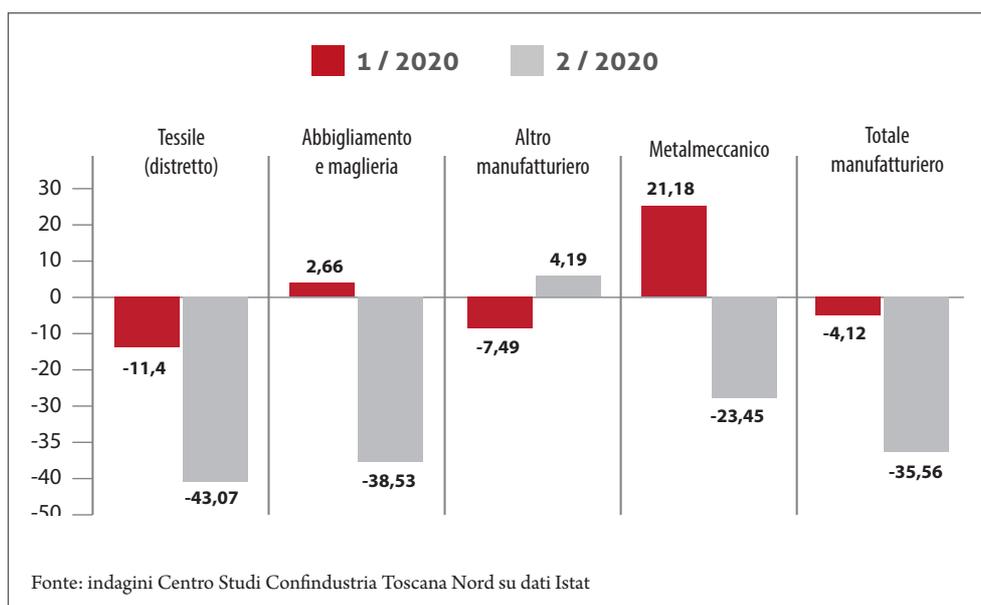


La produzione industriale nelle province toscane		
	gen-set'20 VS. gen-set '19	set '20 VS set '19
Massa-Carrara	-14,6%	-4,8%
Lucca	-11,5%	-5,3%
Pistoia	-15,1%	-6,8%
Firenze	-18,6%	-10,4%
Livorno	-12,0%	-6,2%
Pisa	-17,7%	-8,5%
Arezzo	-20,1%	-9,3%
Siena	-12,3%	-4,4%
Grosseto	-8,7%	-2,5%
Prato	-23,5%	-17,8%
Toscana	-17,0%	-9,0%

Fonte: elaborazioni su dati Istat Tratto da: IRPET, L'industria toscana secondo l'IPIR. Agosto-Settembre 2020 Barometro del Covid-19. N. 16/2020



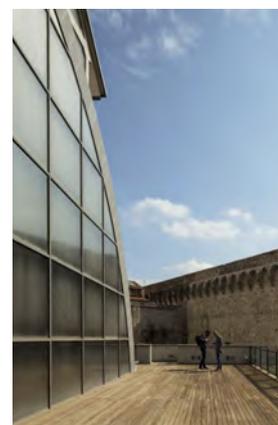
L'andamento dell'industria a Prato nel 2020
variazioni % trimestrali tendenziali dei valori all'export





I PIANI E I PROGRAMMI IN CORSO DEL COMUNE DI PRATO

Prato riveste un ruolo strategico nell'ambito regionale e di area vasta, e rispetto a questo assunto l'Amministrazione Comunale ha elaborato una visione di medio-lungo periodo, basata su un'analisi dell'esistente e improntata a una prospettiva di Sviluppo Sostenibile, come prerogativa strategica su cui concentrare la programmazione e verso la quale far convergere le azioni sia del comparto pubblico che di quello privato. Prato ha inoltre una grande tradizione nell'innovazione non soltanto nella sua produzione manifatturiera ma anche nella capacità di sperimentazione del governo locale nei servizi ai cittadini, grazie alle possibilità offerte dalle tecnologie informatiche e a nuove modalità organizzative. Negli ultimi anni il Comune ha lavorato intensamente per dotarsi di alcuni strumenti di programmazione strategica con la finalità di orientare in maniera efficiente le proprie azioni, soprattutto sui temi della transizione digitale ecologica e circolare. I principali programmi di riferimento in relazione alle missioni del PNRR sono:



MISSIONI	Piani/Programmi/Progetti Comune di Prato
Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura	1.1 Prato Smart City e Agenda Digitale Prato
	1.2 Prato Manifattura 5G e Industria 4.0
	1.3 Centro di Competenze 5G
	1.4 Casa delle Tecnologie Emergenti: CTE PRISMA
	1.5 Manifatture Digitali Cinema
Rivoluzione verde transizione ecologica	2.1 Prato Circular City
	2.2 Il programma PINQuA
	2.3 Rigenerazione urbana - PIU
	2.4 Il Parco centrale
	2.5 Prato Forest City
	2.6 Piano di forestazione e Nature Based Solutions
	2.7 Prato Urban Jungle
	2.8 Tunnel declassata
	2.9 Il PAESC: Piano di Adattamento ai cambiamenti climatici
	2.10 Riversibility
	2.11 Attività in corso (CNR IBE, DAGRI, POLIMI, Terapia Forestale).
Infrastrutture per una mobilità sostenibile	3.1 Il PUMS: Piano Urbano della Mobilità Sostenibile
	3.2 Sistema piste ciclabili
	3.3 Piano mobilità elettrica
	3.4 Piano per la logistica
	3.5 Il programma smarter italy
	3.6 Tramvia Firenze / Prato



I processi di transizione digitale richiedono visione strategica, capacità realizzativa ed efficacia della *governance*. Per rispondere a questa sfida il Comune ha approvato diversi piani come l'Agenda Urbana per Prato, il Piano per la Smart City, il progetto Prato Manifattura 5G, ed ha recentemente aderito al programma Smarter Italy³.

C'è da evidenziare che la città a livello infrastrutturale vanta il terzo posto in Italia, dopo Genova e Trieste, per la banda larga (edifici coperti da infrastruttura FTTH) e nel 2017 è stata selezionata dal Governo tra le 5 città italiane per la sperimentazione sul 5G (#Roadto5G).

Oltre alla pianificazione della città smart e al percorso di innovazione tecnologica e per reti mobili di quinta generazione, l'Amministrazione Comunale ha approvato nel 2015 un documento, l'*Agenda Urbana per Prato*, che ha delineato un Quadro Strategico Generale individuando una serie di Temi Strategici, tradotti successivamente in progetti premiati con finanziamenti regionali e nazionali. Le scelte delle politiche di governo del territorio sono state incentrate in primis sul tema del riuso, nella logica di delineare uno scenario di sviluppo sostenibile della città a "volume zero" attraverso dei progetti di recupero e di trasformazione del patrimonio edilizio esistente. In questo contesto sono esempi emblematici il *progetto di innovazione urbana – PIU-*, un programma complesso di rigenerazione urbana finalizzato alla transizione del quartiere Macrolotto zero a Distretto Creativo di Area Vasta; il progetto del *Parco Centrale* di Prato, che vedrà la realizzazione nel centro storico di un parco urbano attrezzato di oltre 3 ettari e mezzo al posto dell'edificio del vecchio ospedale Misericordia e Dolce, il cui progetto è stato oggetto di un importante concorso di progettazione internazionale vinto da Michel Desvigne Paysagiste e OBR; il *Piano Prius* che prevede un programma complessivo di rigenerazione urbana del quadrante Ovest del Centro Storico, tramite il recupero di Palazzo Pacchiani e del Bastione delle Forche a funzioni pubbliche e servizi in una logica di rilancio socio economico e turistico dell'area. Con l'approvazione del *Piano Operativo Comunale* nel 2018 la città di Prato si è dotata di uno strumento generale di pianificazione urbanistica che ha posto al centro i temi ambientali, facendo di Prato una delle città leader nel dibattito internazionale sulle città green. Nell'ambito del Piano Operativo è stato sviluppato un documento specifico, il *Action Plan sulla Forestazione Urbana*, redatto dal professor Stefano Mancuso e Stefano Boeri Architetti, che rappresenta il primo piano di questo tipo approvato in una città europea che estende alla dimensione di tutto il territorio comunale le strategie di forestazione urbana. Grazie a queste programmazioni la città ha ottenuto un finanziamento europeo al programma Urban Innovative Actions con il progetto *Prato Urban Jungle*, che sperimenta un'azione alla scala dei quartieri sull'impiego delle Nature Based Solutions nelle strategie di resilienza urbana e nel delineare degli scenari in cui le aree costruite dense delle città possano assumere un ruolo attivo e benefico sugli aspetti ambientali. Nel gennaio 2021 il Consiglio Comunale di Prato ha approvato il documento strategico di indirizzo "*Agenda Urbana Prato 2050*", un nuovo strumento che si colloca nell'ambito della proposta politica e culturale, già avviata con il Piano Operativo Comunale, di mettere al centro i temi ambientali e quelli relativi alla salute umana in tutte le scelte strategiche urbane, grazie all'attribuzione di un nuovo, decisivo, ruolo alla natura nelle città. Inoltre, l'Agenda Urbana Prato 2050 agisce nel contesto della rilevanza che le aree urbane hanno assunto in tutti gli strumenti di pianificazione europea e internazionale, promuovendo una vision per la città di Prato basata sulle priorità della transizione ecologica, l'aumento della resilienza e della sostenibilità sociale della sua economia, la digitalizzazione, la circolarità e l'innovazione, inserendosi, così, nel dibattito più generale che promuove la centralità delle politiche urbane in quelle nazionali, sostenendo la necessità di dare un forte impulso alla formazione di un'Agenda Urbana Nazionale.

³ Programma promosso dal Ministero dello Sviluppo economico (Mise), dal Ministero dell'Università e della ricerca (Miur) e dal Ministro per l'Innovazione tecnologica e la digitalizzazione.



1. DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ E CULTURA

1.1 Prato Smart City e Agenda Digitale Prato

Prato è città smart in quanto presenta un avanzato livello delle proprie infrastrutture digitali (FTTH e rete 5G), ma ha anche una grande tradizione nell'innovazione, non soltanto nella sua produzione manifatturiera ma anche per la capacità di sperimentare nel governo locale e nei servizi ai cittadini le possibilità offerte dalle tecnologie informatiche e dalle nuove tecniche organizzative. Le due strategie dell'amministrazione comunale, Agenda Digitale e Piano Smart City, rappresentano i due pilastri su cui si regge lo sviluppo dei processi di innovazione digitale della città di Prato e del suo territorio: la prima riguarda, come detto, il disegno e l'implementazione dei servizi digitali erogati direttamente dall'amministrazione, mentre il secondo costituisce il contesto di riferimento per lo sviluppo della Smart City intesa come nuovo cantiere urbano pervasivo, permanente e continuamente evolvente, aperto alla partecipazione dei cittadini e dei vari stakeholder sul territorio. Le correlazioni fra i due ambiti sono evidentemente molteplici, ma si è optato per mantenerli sostanzialmente separati, in modo da consentire una più agile focalizzazione dei vari interventi.

Nel 2015 è stato dato il via alla definizione di un documento di pianificazione specifico in collaborazione con PIN – Polo Universitario e Confservizi CISPEL Toscana. Questi hanno condotto un'indagine sul territorio di Prato, censendo i progetti e le iniziative afferenti ai settori della Smart City promossi sia dall'Amministrazione Comunale che dalle Aziende pubbliche. È stata costruita una prima mappatura dell'esistente da utilizzare per la stesura di un piano organico di sviluppo denominato "Prato Smart City". La prima versione di tale documento di piano (approvato in data 21/07/2017), di cui è previsto un aggiornamento con cadenza annuale, realizza una prima mappatura dell'esistente da utilizzare come supporto per la stesura di un piano organico di sviluppo in grado di raccogliere e strutturare le tendenze già in atto sul territorio in un insieme di attività concertate ed integrate. Le attività progettuali censite sono state mappate tenendo conto della letteratura corrente sulla Smart City che si basa su 6 ambiti principali - Economy, Environment, Governance, Mobility, People e Living - in aggiunta ai quale è stato considerato un altro importante ambito di riferimento legato alle infrastrutture abilitanti (es.: presenza di banda larga ed ultralarga, 5G, etc.). Sono stati censiti nel corso del 2016, ben 150 progetti di cui 98 in corso o realizzati, e 52 idee per nuovi interventi. Di questi 111 per iniziativa di società partecipate e 39 di competenza diretta del Comune.

Per quanto riguarda la parte attuativa del piano è stata adottata la metodologia dei cosiddetti *Smart Living Labs* (SLL), intesi come strumenti di supporto strutturale ed esperienziale ai processi di innovazione e di partecipazione pro attiva e collaborativa tra i diversi attori (incluso il co-design). Amministratori, cittadini, operatori economici e sociali interagiscono e dialogano per produrre nuovi servizi innovativi da mettere a disposizione della città consentendo di ideare, coordinare l'attuazione e monitorare nuovi progetti di intervento in tema di Smart city.

Gli SLL sono stati lo strumento ideale per sviluppare e dare vita a servizi urbani smart, vicini alle esigenze di cittadini ed utenti della città. Nel corso del 2018 ne sono stati attivati 4 sui seguenti temi:

- Biblioteca delle Idee (Progetto di innovazione urbana "Media Library");
- Piano per l'Agenda digitale del Comune di Prato (approvato a gennaio 2021);
- Ecosistema culturale pratese;
- Governance collaborativa PA-Utilities che ha dato il via alla nascita del percorso verso una control room per la big data analysis sulla mobilità grazie ad un protocollo d'intesa firmato nel maggio 2019 da tutti i fornitori di servizi ai cittadini scelti fra le aziende partecipate e non del Comune di Prato

Nello specifico, il documento programmatico *Agenda Digitale per Prato* prevede il piano d'azione attraverso il quale l'amministrazione intende sostenere lo sviluppo dei propri servizi digitali erogati ai cittadini, alle imprese e ad altri stakeholder di rilievo sul territorio comunale, con l'obiettivo di rendere tutti i servizi di cui è titolare fruibili online (anche attraverso dispositivi mobili), garantendo il requisito base di disponibilità di modulistica compilabile e inviabile tramite i canali digitali. Le azioni previste dal piano sono periodicamente revisionate ed implementate anche grazie ad incontri e consultazioni con cittadini e stakeholder e, in prospettiva, sono integrate anche con servizi digitali offerti da altri soggetti, oltre all'amministrazione comunale.

La sezione 4 del documento raccoglie l'insieme delle schede progettuali individuate in collaborazione con il Servizio Sistema Informativo, relative alle azioni di sviluppo di nuovi servizi o di aggiornamento di servizi esistenti e delle relative infrastrutture. Di seguito si riportano le schede progettuali, organizzate in ordine cronologico come segue:

Progetti in corso (PIC)

- 1) Firma grafometrica;
- 2) Piano per integrazione di PagoPA nei servizi di pagamento;
- 3) Sviluppo delle competenze digitali interne all'amministrazione;
- 4) Miglioramento della sicurezza delle infrastrutture ICT;
- 5) Estensione della rete wi-fi presso uffici e sportelli comunali;
- 6) Riorganizzazione infrastrutture hw e sw a supporto del piano di lavoro agile (POLA);
- 7) Servizio prenotazione postazione biblioteca;
- 8) Attivazione sportelli rilascio SPID.

Progetti Programmati (PP)

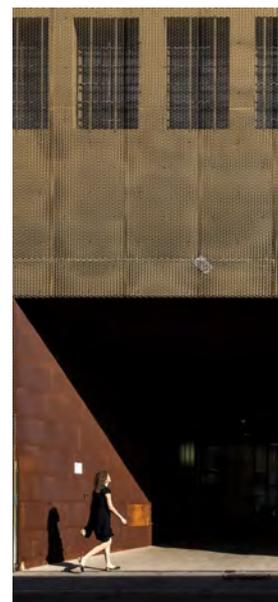
- 9) Gestione pratiche delle varianti urbanistiche;
- 10) Visualizzazione prove concorsuali;
- 11) Lancio piattaforma CRM – Nuova messaggistica - Sperimentazione di IOApp;
- 12) Introduzione modellazione BIM nella progettazione;
- 13) Digitalizzazione delle integrazioni a pratiche edilizie e SUAP;
- 14) Nuova informatizzazione degli interventi e provvedimenti di impatto sulla mobilità;
- 15) Sistema Informativo del Verde.

Progetti a breve termine (PBT)

- 16) Strumenti digitali per la promozione della partecipazione dei cittadini;
- 17) Strumenti per la mappatura dei numeri civici;
- 18) App per reportistica sul campo;
- 19) Call center unico;
- 20) Segnalazioni e sistema di ticketing;
- 21) Promozione servizi digitali del Comune e competenze digitali dei cittadini;
- 22) Aggiornamento piattaforma di autenticazione;
- 23) Soluzioni smart per ricarica e accesso wi-fi presso postazioni uffici comunali;
- 24) Estensione della piattaforma di notifica degli atti della PA ai cittadini;
- 25) Estensione della digitalizzazione delle attività del Consiglio Comunale;
- 26) Digitalizzazione dell'Archivio Storico;
- 27) Patrocini e sponsorizzazioni online;
- 28) Cambio di residenza online;
- 29) Rinnovo procedura messi notificatori;
- 30) Gestione delle infrazioni non relative al Codice della Strada;

Progetto a medio-lungo termine (PMLT)

- 31) Informatizzazione delle attività delle commissioni consiliari;
- 32) Piattaforma di Data Analytics;
- 33) Riprogettazione dell'applicativo di gestione dei servizi scolastici;
- 34) Nuove architetture per l'interoperabilità (nuovo piano triennale - interoperabilità);
- 35) Rinnovo postazioni Jolly.





1.2 Prato Manifattura 5G e Industria 4.0

Prato è caratterizzata da piccole imprese con forti specializzazioni che, alla luce dei nuovi modelli di organizzazione, si trovano a dover abbracciare la rivoluzione di Industria 4.0, alla luce dei nuovi modelli di business emergenti, con più difficoltà rispetto alle medie e grandi imprese. Promuovere il ripensamento dei propri modelli organizzativi delle imprese attraverso le nuove tecnologie emergenti come IoT, Cloud computing, big data analysis, robotica, blockchain, e 5G è uno degli obiettivi principali del Comune. L'amministrazione ha tracciato e avviato nel 2017 un percorso per rendere la città pronta alla grande sfida portata dal 5G. Il progetto "Prato Manifattura 5G" che ha visto la collaborazione fra Comune di Prato, Regione Toscana e la Fondazione Ugo Bordoni ha come settori di sviluppo prioritario il manifatturiero, la logistica e i servizi e si pone come obiettivi:

- promuovere attività di disseminazione e informazione per colmare la carenza di competenze nella PMI sui temi dell'innovazione di impresa e di industria 4.0, sul ruolo dell'automazione e della fabbrica connessa con particolare riferimento alle nuove infrastrutture abilitanti come la fibra ottica FTTH e la tecnologia 5G;
- promuovere il digitale come valore aggiunto della produzione manifatturiera;
- cogliere il vantaggio competitivo del 5G;
- sensibilizzare le imprese verso l'adozione di soluzioni digitali nel comparto manifatturiero;
- far emergere i progetti delle realtà imprenditoriali pronte alla trasformazione digitale attraverso la partecipazione alle analisi di pre-assessment, agli workshop, e l'affiancamento di innovation manager e ricercatori in grado di rafforzare i progetti di impresa.

Il percorso di sensibilizzazione e formazione verso le imprese (MIP - Moduli di Informazione e progettazione) è stato propedeutico alla nascita del Centro di Competenza sul 5G che partirà prendendo a riferimento le esigenze specifiche del settore T&M avviando un'analisi specifica delle criticità e delle carenze della filiera, anche e soprattutto partendo dall'analisi della roadmap regionale di riferimento del distretto tecnologico della moda, che ha evidenziato alcuni temi focus per rendere la manifattura dei distretti più competitiva e innovativa, e analizzando le esigenze emerse durante il progetto "Prato Manifattura 5G".

Le fasi del percorso in sintesi:

- Gennaio 2017: Sperimentazione 5G avviata dal MISE in 5 città: Milano Prato L'Aquila, Bari, Matera;
- Dicembre 2018: Moduli di Informazione e Progettazione (MIP) - per il settore manifatturiero tessile & moda;
- Dicembre 2019: Moduli di Informazione e Progettazione (MIP) - per il settore logistica;

- Settembre 2020: Lancio consultazione pubblica per il Centro di Competenze 5G della Regione Toscana finalizzato alla realizzazione di progetti di R&S nel distretto manifatturiero T&M;
- Dicembre 2020: Approvazione progetto MISE. Casa delle Tecnologie Emergenti (PRISMA – PRato Industrial SMart Accelerator) del Comune di Prato finalizzato al trasferimento tecnologico delle PMI del distretto manifatturiero T&M.



1.3 Centro di Competenze 5G

Il progetto “Prato Manifattura 5G” che ha visto la collaborazione fra Comune di Prato, Regione Toscana, Pin e centri di ricerca ha come settori di sviluppo prioritario il manifatturiero, la logistica e i servizi.

Il percorso di sensibilizzazione e formazione verso le imprese è stato propedeutico alla nascita del *Centro di Competenze sul 5G* che partirà prendendo a riferimento le esigenze specifiche del settore T&A avviando un’analisi specifica delle criticità e delle carenze della filiera, anche e soprattutto riferendosi all’analisi della roadmap regionale di riferimento del distretto tecnologico della moda, che ha evidenziato alcuni temi focus per rendere la manifattura dei distretti più competitiva e innovativa, e analizzando le esigenze emerse durante il progetto “Prato Manifattura 5G”. Il Centro di competenze ha lo scopo di finanziare e sviluppare i migliori progetti di ricerca, nell’ambito delle opportunità offerte dalle reti di quinta generazione, in relazione alle esigenze del tessuto dell’imprenditoria locale Toscana e delle attività ritenute di interesse strategico dalla Regione e dai comuni Interessati, tenuto conto delle indicazioni nazionali.

La logistica, il wearable, l’economia circolare e la gestione più efficiente delle risorse come l’acqua (acquedotto industriale), sono solo alcuni degli argomenti su cui lavorerà il Centro. In particolare il Centro svolgerà le seguenti attività:

- progettare e sviluppare soluzioni e prodotti connessi alla tecnologia 5G che potranno essere messi a disposizione delle PMI per la loro sperimentazione o utilizzazione;
- supportare le imprese nello sviluppo e nella progettazione di soluzioni prototipali provenienti dalle PMI;
- diffondere le opportunità di utilizzazione del 5G;
- promuovere sperimentazioni nella filiera di produzione manifatturiera;
- promuovere ricerca, sperimentazione e sviluppo di ecosistemi di dati per la loro valorizzazione e messa a disposizione in particolare dei soggetti operanti negli ambiti manifatturiero e impresa creativa.



1.4 Casa delle Tecnologie Emergenti: CTE PRISMA

Il progetto PRISMA - PRato Industrial SMart Accelerator - è stato finanziato dal MISE nel dicembre 2020 e si propone di creare una nuova infrastruttura di trasferimento tecnologico in grado di indagare e sfruttare il potenziale innovativo delle tecnologie emergenti – Internet of Things, Intelligenza Artificiale, Blockchain e 5G - applicate al settore Tessile & Moda e al Made in Italy. Il progetto mira a favorire la creazione e l'accelerazione di nuove imprese in questo ambito, e a trasferire le soluzioni sviluppate alle imprese del settore. PRISMA ha l'obiettivo di rendere il settore Tessile & Moda italiano – principale rappresentante del Made in Italy nel mondo - più competitivo e efficiente, accrescere il valore aggiunto attraverso un miglior utilizzo delle risorse, e aumentare la ricchezza prodotta generando nuove imprese e posti di lavoro qualificati attraverso il trasferimento tecnologico.

Gli obiettivi specifici del progetto sono:

- La creazione di un nuovo centro di trasferimento tecnologico denominato "Casa delle Tecnologie PRISMA - PRato Industrial SMart Accelerator";
- la realizzazione di progetti di ricerca e sperimentazione (R&S) congiunti fra università, centri di ricerca e imprese per lo sviluppo di nuove soluzioni basate sulle tecnologie emergenti e il 5G a favore del Made in Italy;
- la creazione e l'accelerazione di start-up negli ambiti Internet of Things, Intelligenza Artificiale e Blockchain a sostegno del settore tessile-moda;
- il trasferimento tecnologico verso le imprese manifatturiere a sostegno dell'innovazione, della competitività e dell'occupazione.

Il Comune di Prato è capofila del progetto in collaborazione con il Pin - Polo Universitario Città di Prato, il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Firenze, l'Istituto Nazionale di Ottica del CNR, Next Technology Tecnotessile, StartupItalia, Sviluppo Toscana ed Estracom.

PRISMA ha una durata di quattro anni (2021 -2024) e un budget di quasi 3 milioni di euro (2.929.700 euro), dei quali 2.723.000 euro finanziati dal MISE. PRISMA sorgerà all'interno del PIN - Polo Universitario di Prato dove troveranno spazio i laboratori e l'area formazione (300 mq2), e in Via Galcianese 34 dove si collocherà lo spazio contaminazione della CTE (450 mq2). L'area start up sarà collocata nella nuova media library del Comune nel quartiere del Macrolotto zero.

1.5 Progetto connettività nelle scuole: dall'adsl ai 100 megabit verso il Giga.

Il tema delle infrastrutture digitali è fondamentale per garantire accessibilità ai servizi per tutti i cittadini e le imprese. La città di Prato si caratterizza da oltre 10 anni per una elevata presenza di fibra ottica nel territorio comunale. Negli ultimi anni il Comune ha lavorato a incentivare la posa della fibra affinché si potesse passare dal modello FTTC al modello FTTH in tutto il territorio comunale grazie agli investimenti di vari operatori tlc locali e nazionali.

In particolare si è concluso il cablaggio in FTTH di tutti i macrolotti industriali della città e si conta di portare a compimento tale infrastruttura presso tutte le unità immobiliari (circa 80.000) grazie agli investimenti degli operatori TLC entro il 2022.

In quest'ottica, dopo il completo cablaggio degli immobili di proprietà comunale, il Comune si è concentrato nel completamento di questa infrastruttura presso tutti gli edifici scolastici di propria competenza presenti in città.

Il progetto nato nel 2015 finanziato con risorse comunali ha previsto il coinvolgimento di tutti gli istituti comprensivi e il coordinamento con le risorse messe in campo dal Piano nazionale scuola digitale destinate direttamente alle scuole.

Grazie al coordinamento dei Sistemi informativi del Comune e alla disponibilità dei dirigenti scolastici e di tutto il personale insegnante è stato possibile completare l'infrastruttura e garantire i seguenti servizi: completamento dei cablaggi ed installazione di apparati di rete presso tutti gli edifici scolastici di tutti gli istituti comprensivi del territorio comunale pratese; copertura wi-fi degli edifici scolastici; creazione di un'infrastruttura sicura di tipo MAN fra le scuole; creazione di servizi G-cloud per le scuole; telecontrollo in tempo reale degli impianti tecnologici negli edifici scolastici; introduzione del VoIP nelle scuole; progetto pilota per la videosorveglianza della Scuola Mazzoni, collegata alla rete banda ultralarga ed al sistema di video analisi per rilevamento di eventi particolari, connesso a sistema di segnalazione acustica ed avvertimento alle forze dell'ordine.





1.6 Manifatture Digitali Cinema

Il progetto Manifatture Digitali Cinema (MDC), centro di innovazione per l'audiovisivo toscano, è un progetto di rigenerazione iniziato nel 2016 attraverso la finanza e l'assistenza tecnica dell'APQ Sensi Contemporanei Toscana per il Cinema, sostenuto dall'Agenzia per la Coesione Territoriale, il MIBACT, la Regione Toscana e il Comune di Prato, con la Fondazione Sistema Toscana come ente attuatore. Il progetto ha determinato investimenti nella riqualificazione dell'immobile del Comune di Prato di Santa Caterina, all'attrezzaggio e nello sviluppo di un complesso programma di attività. MDC, attivo dal 2017, comprende spazi per le produzioni audiovisive (uffici di produzione, trucco e parrucco, sartoria, sale casting), laboratorio di costumistica (alcune produzioni realizzate: costumi delle serie tv "I Medici", "Leonardo" e per le opere teatrali "Faust", "Antigone"), aule e laboratori per attività di formazione e servizi alle produzioni (v. accoglienza e ospitalità, attualmente in corso, della nuova produzione di Enzo D'Alò, finanziata da Commissione UE). Con questa progettazione si completano gli interventi di recupero di ulteriori spazi, più precisamente dell'Ex Anagrafe monumentale e dell'ex convento, in collegamento diretto con il Parco, che permetteranno l'ampliamento del programma di formazione dedicato all'acquisizione delle competenze necessarie alla produzione audiovisiva virtuale, in vista del sempre maggior ricorso all'uso del digitale da parte delle produzioni audiovisive. Verranno realizzati, in forma di campus, dei percorsi formativi destinati ad adeguare le competenze tecniche dei professionisti del settore e ad attivare una nuova leva generazionale con lo scopo di colmare il gap tra le richieste delle produzioni internazionali e la capacità di risposta del mercato italiano. Con questa azione si coniugano innovazione, occupazione giovanile, internazionalizzazione e attrazione di investimenti sul territorio pratese e della Toscana centrale. MDC è progetto-investimento sistemico anche per le relazioni già instaurate con Fondazione Teatro Metastasio e Fondazione per le Arti Contemporanee in Toscana / Centro Pecci.



2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA

2.1 Prato Circular City

Prato Circular City è la strategia di lungo periodo attuata dal Comune di Prato a partire dal 2020 per accelerare la transizione della città verso l'economia circolare. Due sono gli obiettivi principali: 1. Rafforzare l'immagine di Prato come "città circolare", grazie alla promozione di azioni condivise, integrate e partecipate; 2. Costituire un tavolo permanente con gli stakeholder del territorio per facilitare la transizione e costruire una governance di città circolare.

La metodologia impiegata è ispirata da quella seguita dal Comune di Prato nell'ambito lavori europei della partnership dell'Agenda Urbana sull'Economia Circolare, iniziati nel 2017. Tutto il processo metodologico e organizzativo di Prato Circular City è supervisionato dal punto di vista scientifico dall'unità su Innovazione Circolare & Commodity Sostenibili di ARCO, PIN Università di Firenze..

Prato è fortemente caratterizzata dal suo distretto produttivo omogeneo, che si presenta particolarmente adatto all'implementazione di azioni innovative e virtuose di economia circolare. Peraltro questa attitudine contraddistingue anche le produzioni tradizionali del distretto tessile. Inoltre, l'emergenza pandemica obbliga a riconsiderare gli stili di vita e di convivenza, il sistema di formazione, le modalità di fruizione degli spazi, i processi produttivi.

Prato Circular City si focalizza su quattro temi verticali su cui sviluppare azioni per accelerare la transizione circolare della città:

- Distretto Tessile & Abbigliamento e simbiosi industriale
- Gestione delle risorse urbane
- Consumo circolare
- Sistemi agricoli urbani sostenibili

A questi si aggiunge trasversalmente la governance della città circolare.

La strategia di Prato Circular City attivata a luglio 2020, attraverso riunioni periodiche tra stakeholder favorirà condivisione e partecipazione per individuare delle azioni concrete in grado di generare un impatto significativo grazie alla transizione circolare. Lo scopo è quello di favorire migliori regolamenti, migliori finanziamenti, migliori conoscenze sia a livello di città che di distretto.



2.2 Il programma PINQuA

Il *Programma innovativo nazionale per la qualità dell'abitare* (PINQuA) di cui al D.L. n. 395 del 16 settembre 2020 a firma del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze e il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, prevede l'assegnazione di contributi fino a 15 milioni di euro utili ad aumentare la dotazione di alloggi popolari e sociali e riqualificare aree ad alta densità abitativa, rifunzionalizzare spazi e immobili pubblici. Le risorse messe a disposizione su questa linea sono oltre 853,81 milioni di euro in 13 anni, fino al 2033.

Il Comune di Prato partecipa con un progetto ambizioso, che prevede la riqualificazione di alcuni edifici di sua proprietà non utilizzati nella zona Soccorso da adibire a fini abitativi, di servizio e associazioni del terzo settore: l'alloggio all'inizio di via Zarini, nei pressi dell'assessorato al Sociale di via Roma, e le ex "case-minime" di via del Purgatorio, vicino al campo dell'ex Ambrosiana. Nel piano approvato con delibera di giunta ci sono due aree degradate al Soccorso da acquisire al patrimonio comunale: la ex falegnameria Puggelli, tra via Roma e la Declassata, interessata dall'incendio nel 2015 e una parte dell'immobile ex Monte dei Paschi tra via Siena e via Roma. Entrambe le aree, secondo il piano, dovrebbero essere acquistate dal Comune e restituite a nuove funzioni sociali e pubbliche: nell'ex falegnameria, la giunta Biffoni ipotizza la realizzazione di una nuova sede della Società della Salute, spazi di coworking e housing sociale. Mentre nei locali ex Mps tra via Siena e via Roma, divenuti più volte, negli anni passati, luoghi di occupazioni abusive e degrado, è auspicata la ristrutturazione ai fini di case popolari, social housing e funzioni pubbliche. Nel progetto presentato al Ministero figura anche un intervento a San Paolo, anche in questo caso in collaborazione con i privati. L'obiettivo è ristrutturare un complesso produttivo abbandonato tra via Rossini e via San Paolo (di cui nel piano operativo è già prevista l'acquisizione, tramite lo strumento della perequazione), ricavandone spazi per un centro civico, il nuovo archivio comunale e le relative aree di pertinenza. I progetti presentati dal Comune di Prato sono in attesa dell'esito della valutazione della commissione ministeriale che sceglierà i piani ammissibili a finanziamento.

2.3 Rigenerazione urbana - PIU

L'Amministrazione Comunale ha intrapreso un programma di rigenerazione urbana nel settore centrale del Macrolotto zero, denominato PIU Prato realizzato con un finanziamento Por-Fesr della Regione Toscana e co-finanziato dal Comune di Prato. Il progetto prevede l'intervento in oltre 10.000 mq di edifici e spazi privati che vengono inseriti in una strategia complessiva di rigenerazione che prevede nuove funzioni e spazi pubblici, oltre al nuovo assetto dei più importanti assi viari, in una logica di riqualificazione degli spazi pubblici nella chiave di incentivare i luoghi di socializzazione, la mobilità sostenibile, la resilienza urbana e l'integrazione nel piano Smart City. I nuovi edifici pubblici, che recuperano vecchi opifici artigianali, hanno la finalità di introdurre funzioni in grado di concretizzare la vision di Distretto Creativo di area vasta e, di conseguenza, attrarre gli investimenti e le funzioni private nel quartiere: sono previsti un Mercato Coperto per la commercializzazione dei prodotti agroalimentari di filiera corta, un coworking, una medialibrary con bar-ristorante annesso, oltre a nuovi spazi pubblici e aree verdi, tra cui un nuovo parco pubblico dotato di un playground, spazi e attrezzature per attività fisica, uno skate park e una nuova piazza per eventi pubblici.

Il progetto PIU, sviluppato dagli uffici del Comune di Prato, è risultato vincitore al prestigioso Premio Urbanistica dell'INU (Istituto Nazionale Urbanistica) a Urban-promo nella categoria Innovazioni tecnologiche nella gestione urbana. L'obiettivo

del programma PIU Prato è di insediare nel Macrolotto zero quelle funzioni pubbliche in grado di accelerare la transizione del quartiere verso una dinamica di riuso degli edifici artigianali ed industriali esistenti attraendo le attività economiche legate ai comparti creativi. Le strategie messe in atto dall'Amministrazione Comunale a partire dal 2014 si sono mosse nell'ambito della vision generale del Macrolotto zero come Distretto Creativo di Area Vasta. Al fine di procedere con la concretizzazione della vision, l'Amministrazione ha promosso attività socioculturali, percorsi partecipativi e di codesign, apertura di spazi temporanei, collaborazioni con le associazioni locali e le istituzioni culturali della città e un programma di rigenerazione urbana, interpretato come la "miccia" in grado di attrarre gli investimenti privati nel quartiere. Si rende necessaria a questo punto un'azione diretta ad accelerare i processi di transizione funzionale e l'insediamento di nuove attività economiche nel Macrolotto zero, in una logica di urban management, coordinato dall'Amministrazione Comunale. L'obiettivo è quello di sviluppare un Piano Strategico sul Macrolotto zero, finalizzato ad esplicitare il posizionamento competitivo della città di Prato nell'ambito delle Smart Cities e Circular Cities europee ed attrarre investimenti da parte degli operatori economici locali e dei fondi di investimento istituzionali nell'area. In questo quadro risultano strategiche le attività in corso legate alla transizione verso l'economia circolare e quelle legate alla promozione della transizione digitale, l'innovazione tecnologica e l'industria 4.0.



2.4 Il Parco centrale

Il progetto del Parco, ha previsto la demolizione del vecchio ospedale Misericordia e Dolce (edificio degli anni '70 con una superficie di ca. 39.000 mq) e la realizzazione di una nuova area verde di oltre 3,5 ettari, nasce da un protocollo di intesa sottoscritto da Comune di Prato, ASL Toscana Centro, Regione Toscana e Soprintendenza. La demolizione selettiva dell'ex ospedale è stata individuata come best practice dal progetto URBACT URGE. L'Amministrazione Comunale ha bandito nel 2016 un importante Concorso Internazionale di Progettazione (<http://www.ilparcocentralediprato.it/>), di cui è risultato vincitore il gruppo di Michel Desvigne Paysagiste e OBR.

Il Parco Centrale è un importante tassello nell'ambito della strategia più generale di sviluppo del Brand di Prato come città della contemporaneità della Toscana, in grado di portare l'attenzione internazionale sulla città. La creazione di un nuovo grande spazio pubblico verde, all'interno del centro medievale, in cui saranno collocate sculture di autori contemporanei, esprime pienamente l'anima di Prato rappresentando sia il radicamento al passato, con la valorizzazione delle emergenze storiche e culturali, che la vocazione al futuro attraverso la valorizzazione dell'arte contemporanea, la centralità delle politiche ambientali e delle strategie di forestazione urbana, l'attenzione all'innovazione digitale, con un progetto di architettura e paesaggio assolutamente contemporaneo. Il Parco Centrale, oltre ad essere un'importante risorsa per i cittadini rappresenterà anche un punto di attrazione turistica, costituendo la nuova porta di accesso al Centro Storico da Sud e potendo sfruttare il grande parcheggio dell'ex ospedale, Piazzale Ebensee, utilissimo per i turisti che provengono dall'Autostrada del Sole e dall' A11.



2.5 Prato Forest City

Il verde è fondamentale nelle nostre città, dal punto di vista energetico, ecologico, sociale ed economico. La mancata conoscenza dei benefici del verde comporta il rischio di sottovalutare l'importanza delle cosiddette "infrastrutture verdi". I servizi ecosistemici forniti dalle aree verdi non solo sostengono l'integrità ecologica delle città, ma proteggono la salute pubblica dei cittadini.

Il Comune di Prato ha pensato di rispondere a questa sfida stabilendo dei metodi che introducono all'interno delle politiche urbane, come tema prioritario, quello della salute dei cittadini. Lo strumento che intende riassumere tutte le azioni green di Prato e fornire una nuova chiave di lettura complessiva della città è il nuovo *Piano Operativo Comunale*, strumento di pianificazione adottato nel settembre 2018 ed approvato in via definitiva ad ottobre 2019. Il piano è subito balzato all'attenzione nazionale ed europea per l'innovazione con la quale affronta i temi del riuso della città e i temi ambientali, ed è risultato vincitore del prestigioso Premio Urbanistica nel 2019, assegnato dall'Istituto Nazionale di Urbanistica. Il Piano, infatti, ribalta la concezione tradizionale dell'urbanistica e affronta il progetto della città secondo i modelli del *Landscape Urbanism*, ovvero pianifica una città fatta di aree verdi interconnesse in modo da formare un *network* continuo di natura in città, al cui interno si trovano "isole" costruite. Il Piano Operativo del Comune di Prato, contiene un documento specifico, *le Strategie per la Forestazione Urbana*, che traduce in una serie di azioni multiscalari e con un piano di azione al 2030, Prato 2030, le strategie generali sui temi ambientali di resilienza.

2.6 Piano di forestazione e NBSs

Prato 2030 si compone di due capitoli: Green Benefits – analisi dei benefici del verde urbano di Prato, sviluppato da PNAT, coordinato dal Prof. Stefano Mancuso e Prato - Action Plan per la Forestazione Urbana, sviluppato da Stefano Boeri Architetti. Il primo capitolo, curato da Stefano Mancuso, analizza il contributo in termini di benefici ambientali fornito dagli alberi di proprietà pubblica nel Comune di Prato gestiti dal servizio di manutenzione del verde, ovvero una quota degli alberi di proprietà comunale e, quindi, una piccola quota degli alberi della città. L'obiettivo del documento è delineare uno scenario su basi scientifiche, con misuratori e indicatori della situazione esistente, sulla base del quale sviluppare le strategie di forestazione urbana. I benefici degli alberi analizzati sono relativi alla rimozione degli inquinanti aerei, la riduzione del ruscellamento, il risparmio energetico e la riduzione di CO₂, definendo oltre agli effetti ambientali, anche i relativi benefici economici equivalenti. Questa analisi in termini più generali di disciplina è fondamentale per introdurre nella pianificazione urbanistica gli strumenti conoscitivi, i dati quantitativi e gli indicatori sulla base dei quali sviluppare le scelte progettuali e, soprattutto, sviluppare il successivo monitoraggio degli interventi: le nuove strumentazioni offerte dalla smart city, la tecnologia 5G, la possibilità di digital twin, l'analisi dei big data, introducono nella dimensione della città la possibilità di una gestione urbana in continuo, rispetto alla quale le strategie di pianificazione urbana e quelle di *urban management*, sempre più risultano interconnesse in un approccio dinamico, basato su di una continua analisi e valutazione degli effetti, nella chiave di monitorare il comportamento dell'ecosistema urbano e delineare modifiche e aggiornamenti alle strategie di pianificazione. Il documento del prof. Mancuso Green Benefits – analisi dei benefici del verde urbano di Prato è risultato uno strumento fondamentale per delineare le scelte rispetto alle quali la città non solo aumenta la sua resilienza, ma soprattutto nella chiave di delineare delle strategie finalizzate a generare ambienti urbani in grado di agire attivamente rispetto ai cambiamenti climatici e in chiave di salute pubblica: la città quindi viene letta come strumento attivo per la prevenzione sanitaria dei cittadini. L'approccio scientifico risulta, dunque fondamentale: il motto "un albero al posto di una pillola" introduce nella pianificazione urbanistica le stesse modalità utilizzate in ambito di ricerca sanitaria.

Il programma Prato - Action Plan per la Forestazione Urbana, sviluppato da Stefano Boeri Architetti, è lo strumento che traduce in una vision complessiva di forestazione urbana le scelte ambientali del Piano Operativo: ispirato ai piani di azione di matrice europea è concepito come il documento guida per l'attuazione del progetto Prato 2030, nella logica di sviluppare un modello complessivo di governance a livello cittadino sul tema della forestazione, promuovere i successivi programmi attuativi sulle singole azioni previste, sia in termini progettuali che di pianificazione finanziaria e come documento principale di posizionamento delle strategie ambientali della città di Prato nella prossima programmazione europea 2021- 2027 e del Green Deal promosso dalla Commissione Europea. L'Action Plan prevede la piantumazione di 190.000 nuovi alberi tramite sei azioni: Parco fluviale e delle Gore, Verde di mitigazione delle infrastrutture, Verde capillare, Golfi agricoli periurbani e grandi parchi, Demineralizzazione urbana, Parco agricolo di cintura. Si tratta di azioni multiscalari da attuare nell'ambito di una programmazione pluriennale in cui coinvolgere tutti gli attori pubblici e privati della città, secondo un nuovo paradigma che metta al centro la natura come un nuovo destino urbano: "*botany is destiny*".





2.7 Prato Urban Jungle

Nel 2019 il Comune di Prato ha ottenuto un finanziamento dal programma Urban Innovative Actions con il progetto *Prato Urban Jungle - PUJ*, un progetto essenziale nella narrazione del Prato Green Deal, che ha accresciuto il ruolo di leadership della città tra le green cities a livello internazionale. PUJ affronta un tema decisivo per le aree urbane europee, ovvero come intervenire nelle aree dense costruite, per assegnare loro un nuovo ruolo nelle strategie ambientali urbane e inserirle all'interno della riflessione più generale della vegetalizzazione delle città. Il concetto di Urban Jungle, sviluppato da Stefano Mancuso e Stefano Boeri, promuove un nuovo paradigma urbano che vede nei quartieri densi esistenti potenziali luoghi da invadere con programmi di rinaturalizzazione intensiva, tramite l'impiego delle Nature Based Solutions, secondo un modello data driven basato su dati ambientali che provengono da un sistema di sensori dislocati nelle aree di intervento e che prevede il coinvolgimento dei cittadini tramite percorsi di co-design fin dalle fasi iniziali, in modo da condividere le strategie, gli obiettivi e individuare formule di gestione del verde condiviso tra ente pubblico e cittadini coinvolti. PUJ promuove una vision che trasforma la città densa esistente, soprattutto i quartieri delle periferie costruite nel secondo dopoguerra, da aree che generano problemi ambientali, a strumenti attivi per incrementare la resilienza urbana e per migliorare le condizioni ambientali funzionali alla salute dei cittadini. La sperimentazione di PUJ si muove alla ricerca di tecnologie estremamente economiche sia nella fase di realizzazione che di gestione, in modo da rendere appetibili, replicabili e semplici la loro applicazione in modo estensivo nelle città europee. Accanto a questa ricerca PUJ sviluppa documenti generali sull'impiego e la promozione delle Nature Based Solutions da fornire a livello europeo al livello urbanistico e edilizio. Alla scala della pianificazione urbanistica PUJ promuove il Piano di Forestazione Urbana di Prato, con le 6 Strategie nell'ambito di un progetto complessivo di città, come modello per le aree urbane europee. Inoltre sviluppa un documento, Linee guida alla progettazione di PLANT-based solutions alla scala dell'edificio e delle sue pertinenze, che definisce le differenti tipologie delle NBS, i relativi benefici ambientali e i criteri di intervento alla scala edilizia nella logica di fornire alle municipalità europee gli strumenti per redigere un apposito regolamento con la funzione di incentivare l'impiego delle NBS nel settore dell'edilizia privata e pubblica.

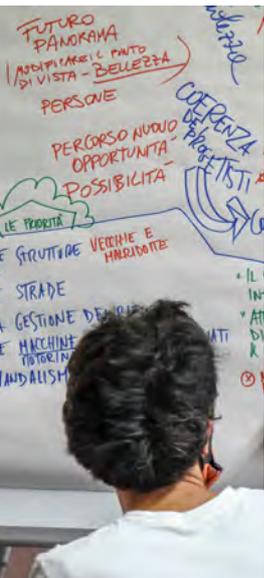
PUJ, oltre all'intervento in tre quartieri, sviluppa, in sinergia con l'Action Plan per la Forestazione Urbana, i modelli di governance finalizzati al coinvolgimento dei privati nelle strategie di forestazione, che va dal singolo cittadino a strategie di decarbonatazione per i distretti produttivi della città.

2.8 Tunnel declassata

Il viale Leonardo da Vinci, nel cuore del quartiere Soccorso, è una delle arterie principali della viabilità della città di Prato, dato che attraversa da est ad ovest il territorio comunale. Il viale è conosciuto tra i pratesi con il nome di "Declassata" e fu realizzato negli anni Trenta dello scorso secolo con funzione di autostrada Firenze-Mare. Successivamente, dato l'intenso traffico nel viale, venne realizzata una nuova autostrada (l'A11), e il viale Leonardo da Vinci divenne una strada provinciale. Con lo sviluppo urbano di Prato e la conseguente crescita della motorizzazione privata, la capacità di ricezione del traffico è divenuta insufficiente. Per questo motivo, negli anni è stato necessario realizzare il raddoppio di gran parte di questo tratto stradale e la sostituzione degli incroci con sottopassi. Attualmente quasi tutto il viale Leonardo da Vinci è a doppia corsia ad esclusione del tratto compreso tra via Marx e via Nenni, ovvero della parte tangente al centro della città. La Declassata rappresenta oggi un'arteria fondamentale per i flussi di traffico e per la vita stessa della città, svolgendo un ruolo di collegamento est-ovest. A seguito delle espansioni urbane sviluppate all'esterno del centro storico, il viale taglia e separa fisicamente la città, svolgendo funzioni di gronda per la città e contemporaneamente assume un ruolo di connessione tra i "nodi" con funzioni di livello territoriale. Negli ultimi decenni, con la crescita urbanistica della città di Prato, è emerso il problema del formarsi di notevoli rallentamenti nel traffico dovuti all'effetto "imbuto" nel passare da una sezione con due corsie per senso di marcia ad una sola corsia, provocato dal mancato raddoppio di un tratto così strategico. Il Comune di Prato ha deciso di completare il raddoppio delle carreggiate, che può rappresentare ottimo asse di collegamento con l'interporto dell'Italia Centrale situato a Prato (località Gonfienti), necessario all'industria ed al commercio di un'ampia zona industriale."

Nel 2016 l'amministrazione comunale ha siglato un accordo con il Ministero dei trasporti, Regione Toscana e ANAS (Azienda Nazionale Autonoma delle Strade). Nell'accordo si dà atto della richiesta di statalizzazione del Viale Leonardo da Vinci e si affida ad ANAS la progettazione del sottopasso. ANAS ha completato il progetto e in data 20 marzo 2018 ha fatto pervenire la documentazione che è stata sottoposta a verifica di assoggettabilità a VIA (valutazione di impatto ambientale). Prima di aprire il cantiere per il sottopasso è stata realizzata la viabilità alternativa che garantirà il transito dei veicoli durante i lavori, questi sono stati divisi in due lotti, il primo è partito a inizio giugno 2018, il secondo a ottobre 2019, e sono entrambi conclusi. L'opera ha un stanziamento di 43 milioni di euro (di cui 31 per lo scavo del tunnel) e sono stanziati dal Cipe. Si prevede l'avvio entro il 2024.





2.9 IL PAESC: Piano di Adattamento ai cambiamenti climatici

Il Comune di Prato fin dall'aprile 2014 ha condiviso e approvato la proposta formulata dalla Commissione Europea del "Patto dei Sindaci" con la quale i primi cittadini delle città europee sono chiamati, in forma strettamente volontaria, a mettere in campo azioni finalizzate alla riduzione delle emissioni climalteranti nell'ottica di contrastare i cambiamenti climatici in atto, migliorando nel contempo la qualità ambientale delle città. In questo percorso il Consiglio Comunale di Prato in data 10/12/2015 ha approvato il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) con cui sono state individuate 90 azioni che permettessero di raggiungere l'obiettivo prefissato e individuato nella riduzione del 20 % delle emissioni al 2020, in linea con le politiche e gli obiettivi della Commissione Europea. Numerosi sono stati gli incontri sia all'interno dell'Ente e sia con i portatori di interesse, durante i quali è stato composto il quadro d'insieme delle azioni e le stesse sono state condivise e associate ai vari partner che hanno condiviso il percorso di contrasto ai cambiamenti climatici, intrapreso dall'Amministrazione. Questa attività di collaborazione si è concretizzata con la firma del "Protocollo d'intenti tra il Comune di Prato ed i Partner per l'attuazione del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile" avvenuto il 9 marzo 2017. Il primo monitoraggio del PAES, che fotografava l'attuazione del Piano al 31 dicembre 2017, ha evidenziato uno stato di attuazione delle azioni di oltre il 65% rispetto agli obiettivi iniziali fissati dalla Commissione Europea. Nel contempo la Commissione Europea lanciava, nel contesto della Strategia di Adattamento dell'UE, l'iniziativa Mayors Adapt per l'adattamento ai cambiamenti climatici e faceva nascere il nuovo Patto dei Sindaci integrato per il Clima e l'Energia, al quale il Comune di Prato ha aderito con atto del Consiglio Comunale nell'ottobre 2019. L'iniziativa ha come quadro di riferimento il nuovo contesto della politica europea: il Pacchetto 2030 su Clima ed Energia, la Strategia di adattamento dell'UE adottata dagli Stati membri dell'UE e la strategia dell'Unione dell'energia, fissando obiettivi e strategie molto più ambizioni e coerenti con l'attuale situazione ambientale. L'adesione al Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia ha definito un rinnovato impegno e una visione condivisa per il 2050 al fine di affrontare le seguenti sfide, interconnesse fra loro, e con l'obiettivo di: - accelerare la decarbonizzazione dei nostri territori, contribuendo così a mantenere il riscaldamento globale medio al di sotto di 2°C; - rafforzare le nostre capacità di adattarsi agli impatti degli inevitabili cambiamenti climatici, rendendo i nostri territori più resilienti; - aumentare l'efficienza energetica e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili sui nostri territori, garantendo così l'accesso universale a servizi energetici sicuri, sostenibili e accessibili a tutti. Gli impegni assunti con l'adesione al Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia prevedono un obiettivo di riduzione delle emissioni di CO₂ di almeno il 40% entro il 2030 e l'integrazione delle politiche di adattamento agli impatti dei cambiamenti climatici. Il Comune di Prato per tradurre questi impegni politici in azioni e misure concrete e misurabili, si è impegnato formalmente ad adempiere al seguente processo graduale:

- preparare un Inventario di Base delle Emissioni e una Valutazione di Rischi e Vulnerabilità al cambiamento climatico;
- presentare un Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima (PAESC) entro due anni dall'adesione del Consiglio Comunale;
- presentare rapporti di monitoraggio almeno ogni due anni dalla presentazione del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima a fini di valutazione, monitoraggio e verifica.

Nello specifico, la città di Prato si è già dotata dell'Inventario di Base delle Emissioni relativo all'anno 2009, preso a riferimento con il PAESC e rispetto al quale sono stati individuati e calcolati gli obiettivi di riduzione delle emissioni al 2020. Il

processo per la Valutazione di Rischi e Vulnerabilità al cambiamento climatico svilupperà un quadro completo dei rischi attuali e futuri del cambiamento climatico, identificherà le opportunità che ne derivano e fornirà informazioni su come valutare la capacità di adattamento. In questo quadro il Comune di Prato ha avviato una specifica collaborazione con l'Istituto di Bio Economia (IBE) del CNR, finalizzata ad una definizione puntuale, scientifica e rigorosa dell'intero processo di valutazione. Infine il PAESC pianificherà le azioni da intraprendere per la mitigazione (riduzione delle emissioni di CO₂ e altri gas serra) e l'adattamento (contrasto agli effetti e alle vulnerabilità del cambiamento climatico). Considerata la natura trasversale del problema, affrontare la questione dell'adattamento richiederà un approccio interdisciplinare e olistico, il coinvolgimento di tutti i livelli decisionali nonché la collaborazione con i Comuni circostanti e la Regione Toscana. Le azioni di adattamento non solo aumenteranno la resilienza di fronte agli impatti potenzialmente disastrosi dei cambiamenti climatici, ma comporteranno altresì importanti benefici in termini di qualità della vita, miglioramento della salute pubblica, crescita degli investimenti, creazione di posti di lavoro e inclusione sociale, solo per citarne alcuni. Investendo nella preparazione al cambiamento climatico le città diventano più attraenti, sane e sicure. Il lavoro svolto negli ultimi anni su questo fronte ha fatto sì che fosse a Prato il primo intervento di riqualificazione energetica legato al superbonus del 110% del centro Italia. La collaborazione tra l'Amministrazione, l'Associazione Nazionale Amministratori Condominiali e Immobiliari (Anaci) e tutti i professionisti coinvolti ha permesso di partire velocemente in modo concreto con il superbonus del 110%, uno strumento che avrà effetti importanti sia sull'ambiente sia sul sistema economico del nostro territorio.



2.10 Riversibility

"Riversibility" o Parco Fluviale, è il progetto dell'amministrazione comunale che riguarda le sponde del Bisenzio - un'area di 110 ettari molto frequentata dai cittadini - per renderla più appagante e sicura. Si tratta di un progetto scientifico, studiato insieme alla ASL, alla Società della Salute e al Pin Polo Universitario di Prato, che - raccogliendo le indicazioni di un'indagine dell'Organizzazione Mondiale della Sanità - promuove la salute come bene collettivo. Le scelte progettuali e funzionali nascono da esigenze evidenziate in un percorso partecipativo molto frequentato. Il progetto promuove la fruizione dell'attuale pista ciclabile del Bisenzio come una vera e propria mobilità alternativa che collega il nord e il sud-est della città. E lo fa anche con l'inserimento, in zone considerate strategiche, di piccole attività commerciali e spazi per le associazioni posizionati su 16 nuove piazzole attrezzate. Nel dettaglio gli interventi previsti riguardano la realizzazione delle 16 piazzole attrezzate per la sosta in cui saranno presenti container riciclati (dotati di bagni pubblici e fontanello di acqua refrigerata) e "apecar" attrezzate; i container potranno ospitare caffè, piccoli bistrot, spazi per associazioni, spazi di incontro, ciclo-officine, ecc. Altri interventi previsti riguardano gli impianti per lo sport, le sistemazioni a verde ed elementi di arredo, nuove piste ciclabili e sistemazione delle piste esistenti (per un totale di 18 km), il potenziamento dell'illuminazione pubblica per massimizzare la sicurezza e il comfort dei fruitori, l'abbattimento delle barriere architettoniche e l'impiego di ausili sensoriali per rendere il Parco fruibile a tutti; la videosorveglianza 24/24 e il wi-fi gratuito.

2.11 Altre attività in corso

La città di Prato ha già dimostrato di essere un riferimento internazionale per quanto riguarda l'implementazione di politiche orientate all'ambiente e alle NBS (Natural Based Solutions). Nell'Agenda Urbana 2050 si fa riferimento alla sperimentazione avviata nella Stazione di Terapia Forestale di Pian dei Termini che ha come obiettivo lo studio delle evidenze scientifiche relative all'impatto positivo dell'ambiente naturale nei confronti delle condizioni psicofisiche delle persone.

Contestualmente si esprime la volontà di introdurre i "principi della Terapia Forestale nelle strategie delle città associando in modo sistematico il tema della salute umana alle aree verdi alla scala urbana. In particolare dovrà essere sviluppata una programmazione complessiva che integri il verde urbano e i sistemi naturali extraurbani in un'unica visione funzionale a promuovere la natura nella città in termini di salute pubblica, che veda l'integrazione del sistema dei grandi parchi esistenti e pianificati- parco di Galceti, parco dell'Ippodromo, parco delle Cascine di Tavola, parco Centrale, parco dei Ciliani, parco di San Paolo, parco delle Fonti, parco di Cafaggio, dei Golfi Agricoli, del parco fluviale del Bisenzio -Riversibility e del Sistema delle Gore con i grandi sistemi naturali della città, ovvero la Calvana e il Monteferrato.

Le azioni in programma per perseguire la mission generale di promuovere salute e prevenzione sanitaria attraverso l'introduzione della Terapia Forestale come strategia di governo dei contesti naturali urbani ed extraurbani sono:

1. Individuazione di siti naturali specifici (parchi urbani, giardini di strutture sanitarie, di scuole, forestazione extraurbana, ...);
2. Programmazione attività di salute in natura *site-specific* (collaborazioni col mondo sanitario, socio sanitario, associativo,...);
3. Coordinamento attività di ricerca di Università ed Enti sul tema salute e natura urbana;
4. Coordinamento e supporto organico per le decisioni politiche in merito alla multifunzionalità della promozione della salute e della prevenzione sanitaria;
5. Coordinamento per le strategie di salute pubblica da implementare in accordo con Regione, ASL, SdS.





3. INFRASTRUTTURE PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE

3.1 IL PUMS: Piano Urbano della Mobilità Sostenibile

La mobilità sostenibile è affidata nel Comune di Prato ad un piano strategico, Piano Urbano Mobilità Sostenibile (PUMS), coordinato con i piani urbanistici del territorio. Il PUMS di Prato, che è stato approvato all'unanimità con Delibera di Consiglio Comunale n. 51 di giugno 2017, propone una visione della mobilità per il prossimo decennio frutto dell'ascolto della città, degli obiettivi e delle strategie promosse dall'Amministrazione locale. Il PUMS è il risultato della consapevolezza di cambiamento di paradigma del sistema mobilità dei passeggeri e delle merci che ha il suo fulcro nel favorire attraverso le scelte del piano la mobilità attiva (pedonale e ciclabile), l'accessibilità ai servizi di trasporto collettivo, la e-mobility, l'innovazione sul fronte dell'utilizzo delle tecnologie, l'impiego di strumenti di logistica green. Quello della mobilità è uno scenario in rapida evoluzione che impatta notevolmente con la salute delle persone come la crisi sanitaria ha dimostrato in modo inequivocabile. Tale consapevolezza è motore delle scelte che il piano opera mettendo al centro dell'attenzione sei temi principali:

1. La qualità/accessibilità dello spazio pubblico sul duplice fronte della gestione degli spazi (strade e piazze) per la pedonalità e degli spazi dedicati al trasporto collettivo: messa in sicurezza e condizioni di accessibilità delle fermate del trasporto pubblico. Questo nella consapevolezza che la città presenta più che un deficit di infrastrutture, un deficit di qualità delle stesse. La diffusione di interventi di moderazione del traffico, di protezione degli spazi in prossimità delle scuole (prima della recente modifica normativa del Codice della Strada attuata dal Decreto Semplificazione che istituisce le "zone scolastiche") e delle residenze, porta con sé una riduzione evidente dell'uso dell'auto a favore della mobilità attiva (ciclo-pedonale). Il PUMS promuove la "Visione Rischio Zero": il tema della sicurezza è il filo conduttore di un insieme di interventi destinati a migliorare gli spostamenti pedonali e ciclabili, dando qualità allo spazio pubblico attraverso:

- aree pedonali e regolamentate sulla base della domanda di "pedonalità" del contesto determinata dalle presenze storiche, dei servizi educativi, di aree commerciali e destinate ai servizi alla popolazione, di aree verdi, ecc.;
- interventi di moderazione del traffico (passaggio da zone 30 alla città 30) nelle aree a prevalente vocazione residenziale e di servizi alla popolazione;
- azioni a favore della sicurezza stradale (gerarchia della rete viaria), con particolare attenzione alle strade di accesso alle scuole;
- messa in sicurezza degli attraversamenti pedonali e ciclabili.

2. La bicicletta come modo di trasporto della quotidianità.

La città (nella sua parte più densamente abitata) è compatta e senza pendenze; condizioni, queste, favorevoli all'uso della bicicletta soprattutto se si sviluppano interventi di ricucitura dei percorsi, di messa in sicurezza dando qualità alle relazioni tra l'area centrale e le frazioni.

Il Piano promuove una stretta integrazione tra rete ciclabile e ambiti di regolazione degli accessi (AP e ZTL) e di moderazione della velocità (Zone 30).

Il disegno della rete ciclabile ha seguito tre criteri guida:

- itinerari funzionali alla mobilità quotidiana, di tipo strategico e su relazioni medio-lunghe (collegamento centro città-frazioni e con i comuni limitrofi: valle del Bisenzio e Area della Piana, Ciclovia Firenze/Prato e Ciclovia del Sole);
- messa in relazione dei recapiti della mobilità cittadina (servizi alla popolazione: scuole, socio sanitari, commerciali, ecc.);
- completamento e riaggiornamento degli itinerari esistenti.

Si prevede inoltre lo sviluppo di ulteriori 60 km di rete ciclabile aggiuntivi rispetto alla rete.

3. Il trasporto collettivo, con attenzione alla qualità e protezione dei percorsi di accesso ai servizi, di messa in sicurezza degli impianti di fermata, dell'uso di veicoli a basso impatto e soprattutto dotando la città di un polo integrato della mobilità pubblica e privata, recuperando alle funzioni urbane spazi non più utilizzati (e fonte di degrado) a servizio della Stazione di Prato Centrale.

In particolare:

- inserimento a Prato centrale di un nodo di interscambio di primo livello ad elevata dotazione di servizi e di integrazione modale. Il nodo verrà disegnato per integrare la mobilità privata (auto, bici), con quella pubblica (servizi ferroviari e bus urbani/extrurbani), con i servizi di sharing (car e bike sharing), ed ancora con la e-mobility (dotazioni di ricarica elettrica) e la ciclabilità (velostazione);

- la riorganizzazione dei percorsi di accesso e transito dei servizi bus (in particolare i servizi extraurbani da/per la Val di Bisenzio – linea V – e la linea urbana/extraurbana LAM “Viola”) e l’integrazione e attestamento al nodo della stazione di Prato Centrale.

4. Innovazione del sistema della mobilità, operando una chiara scelta a favore della mobilità elettrica sia per la componente privata che per quella pubblica. Le misure promosse dal PUMS (regole di accesso alle ZTL e aree di sosta, azioni rispetto al regolamento edilizio, orientamento rispetto alle flotte veicolari pubbliche, sviluppo dei servizi in sharing, mobilità delle merci, ecc.) sono volte a favorire le condizioni di profittabilità per gli operatori privati nella consapevolezza che debbano essere mantenuti separati i ruoli attribuiti al soggetto pubblico (regolatore) da quello privato (investitore e gestore). Le leve che l’Amministrazione può attivare riguardano il supporto alla diffusione dei veicoli elettrici (comunicazione, informazione, formazione) e modalità di regolazione premianti per chi utilizza i veicoli elettrici (cfr. sosta e/o accesso alle aree regolamentate) forme di agevolazione più tangibili, quali riduzione delle tariffe di sosta, riserva di capacità di sosta.

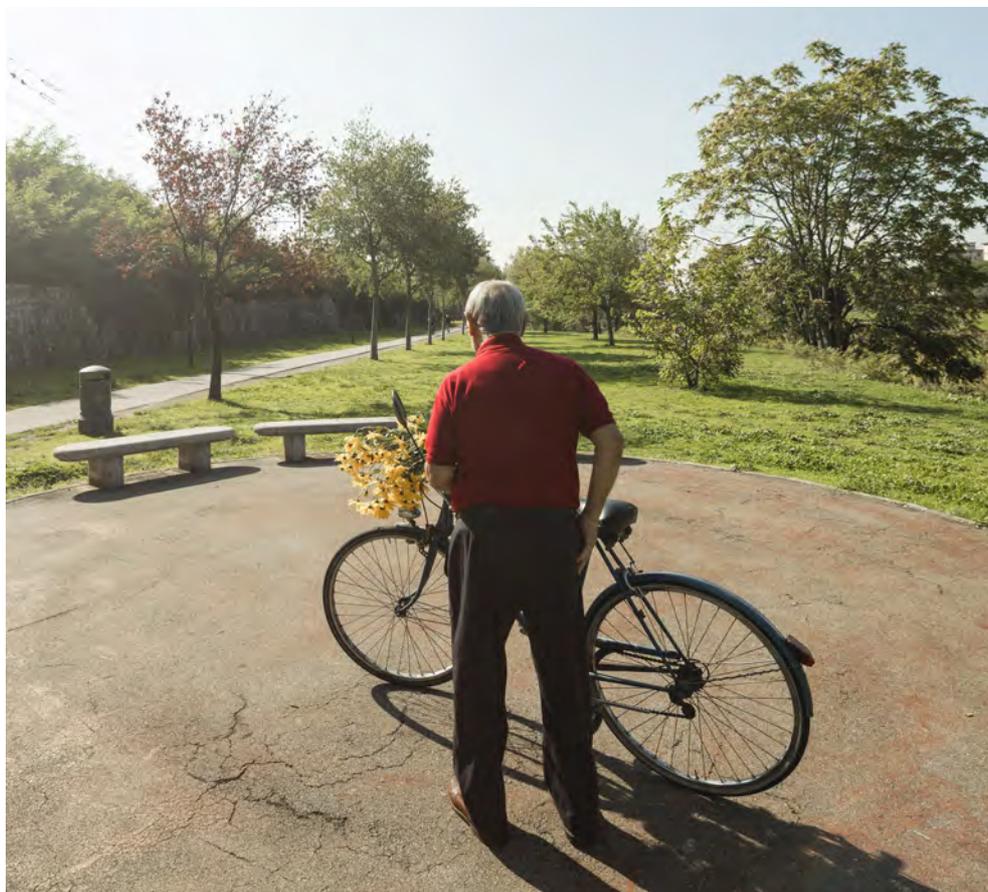
5. il tema dei flussi legati alla movimentazione delle merci. Prato ha una sua specificità come città della produzione oltre che dei consumi. Ne consegue che accanto ai flussi veicolari delle merci destinate ad approvvigionare gli esercizi commerciali della GDO (Grande Distribuzione Organizzata) e del commercio al dettaglio si registra una componente di traffico merci destinato ad alimentare il distretto industriale tessile e l’Interporto della Toscana Centrale. Su questo fronte il Piano individua le potenzialità per sviluppare una gamma di azioni modulate e integrate sul fronte della logistica urbana (green logistics), ma avendo anche la consapevolezza che la città è un sistema complesso in cui la mobilità delle merci è una delle componenti di questo sistema. A tale riguardo il Piano propone di dotare la città di un efficace sistema di regolazione e monitoraggio dei flussi veicolari attraverso l’introduzione di una Low Emission Zone, che estende l’azione di regolazione degli accessi ai veicoli a basse emissioni all’intera area urbana. Dal punto di vista della logistica urbana due sono gli obiettivi prioritari: riduzione dei flussi veicolari e riduzione degli impatti (ambientali e sociali). Facendo perno su queste due opzioni prioritarie la proposta avanzata dal PUMS intende favorire, attraverso un meccanismo di incentivi/disincentivi, i comportamenti virtuosi da parte degli operatori. In questo ambito l’opzione promossa dal PUMS comprende: 1. lo sviluppo di un accordo volontario tra gli operatori e l’Amministrazione, dove a fronte dell’utilizzo da parte degli operatori di veicoli a basso o nullo impatto (cfr. veicoli elettrici), a sagoma ridotta, e dotati di sistemi di tracciabilità dei percorsi, l’Amministrazione possa fornire condizioni di agevolazione degli accessi (fascia oraria), riduzione (o annullamento) del pass oneroso, specifiche aree di sosta per il carico/scarico; 2. sistemi di prenotazione da remoto delle piazzole di sosta, l’applicazione tecnologica è proposta per gli ambiti a ridosso dell’area centrale e “Macrolotto Zero” dove l’Amministrazione ha già avviato progetti di riqualificazione urbana e dello spazio pubblico (Piano di Innovazione Urbana - PIU); 3. la struttura della città, compatta e piana, rappresenta un ambito privilegiato per la diffusione di misure logistica green (cargo bike).

6. La centrale della mobilità, uno strumento (tecnologico e operativo) di governo della mobilità. Si tratta di sviluppare le attività di monitoraggio indispensabili al governo della mobilità e alla valutazione degli impatti generati sul sistema della mobilità e sull’ambiente dall’implementazione delle azioni del PUMS. La centrale della mobilità rappresenta lo strumento in grado di integrare le diverse azioni del PUMS: dalla diffusione di azioni a favore della mobilità ciclopedonale a quelle di monitoraggio della sicurezza stradale, ed ancora da azioni di controllo e monitoraggio dei flussi veicolari sulla rete viaria, alla gestione ottimizzata delle infrastrut-





ture dedicate alla sosta, nonché azioni che disciplinano il settore della logistica delle merci. La centrale si pone come strumento di integrazione delle politiche e al contempo come strumento in grado di innalzare i livelli di conoscenza e informazione sullo stato della mobilità cittadina in modo incrementale, a partire dalla integrazione con gli strumenti e le dotazioni in uso presso l'amministrazione comunale. L'insieme degli interventi previsti dal PUMS, mostrano la loro efficacia nel conseguire gli obiettivi del piano in termini di riduzione delle percorrenze in auto, della quota modale dell'auto e ancora rispetto alla riduzione degli impatti ambientali e di decarbonizzazione del settore (riduzione delle emissioni di CO₂) e di messa in sicurezza (riduzione dell'incidentalità). I risultati positivi del PUMS sono conseguibili attraverso l'implementazione dell'insieme delle misure proposte nello scenario di Piano, mettendo in campo tutte le azioni in grado di orientare la domanda di mobilità verso i modi di trasporti a minor o nullo impatto ambientale, così come le misure coordinate di tariffazione (della sosta) e di regolazione degli accessi (ZTL, LEZ ovvero Low Emission Zone ecc.). In termini più strategici il PUMS sottolinea l'urgenza di rendere incisiva l'interazione tra la struttura territoriale e il sistema della mobilità, nella consapevolezza che ridurre l'uso dell'auto per soddisfare i bisogni di mobilità della popolazione è strettamente correlato al modello urbano ed alla sua evoluzione. Processi di diffusione delle residenze e delle attività sul territorio portano inevitabilmente ad aumentare le distanze tra i luoghi del vivere da quelli del lavoro, studio e consumo, e di conseguenza ad aumentare la dipendenza dall'uso dell'auto per soddisfare i bisogni di mobilità. In controtendenza e nell'ottica della massimizzazione ambientale e sociale l'obiettivo da perseguire è la proposizione della "città a 15 minuti" favorendo i servizi di vicinato e quindi la possibilità di spostarsi meno ed in maniera ecosostenibile.



3.2 Sistema piste ciclabili

Il quadro degli interventi relativi alla ciclabilità previsto dal PUMS è molto articolato. Attualmente la rete ciclabile a Prato si estende per circa 90 km, principalmente lungo itinerari naturalistici o dedicati al leisure (lungo fiume Bisenzio, Fosso di Iolo, ecc.). Gli interventi lineari e puntuali previsti dal PUMS sono distribuiti in diverse parti del territorio comunale e trovano attuazione tenendo conto di differenti esigenze locali quali, ad esempio, il collegamento tra la stazione di Borgonuovo e l'ospedale, l'accesso più sicuro alle scuole (elementari e superiori), una migliore accessibilità ciclabile al centro storico, il collegamento interurbano verso i comuni limitrofi (cfr. Montemurlo). Infrastrutture puntuali per la ciclabilità – Si tratta di due passerelle ciclopedonali per il superamento di rilevanti barriere lineari quali la tangenziale Ovest (via Allende) nella zona del centro commerciale Parco Prato e il fiume Bisenzio in località Alcali (Interporto).



3.3 Piano mobilità elettrica

Il piano del Comune di Prato sulla mobilità elettrica intende incentivare lo sviluppo mediante la predisposizione di una rete di punti di ricarica, eventualmente collegati a sistemi di accumulo e generatori a fonti rinnovabili, e l'agevolazione di iniziative imprenditoriali di condivisione di mezzi elettrici (e-car sharing). Per realizzare questo piano le azioni previste sono:

- realizzazione di un sistema di aree di parcheggio dotate di pensiline fotovoltaiche e colonnine di ricarica, realizzate a partire dai parcheggi scambiatori della LAM, corredate di sistemi per l'erogazione di servizi accessori (WiMax o WiFi gratuito per la connessione dati, segnalazione servizi su mobile con apposite App gratuite per agevolare gli scambi intermodali con la mobilità extraurbana, prenotazioni servizi di ricarica per utenti privati, ecc.);
- potenziare la rete di colonnine di ricarica in centro, collocate nei parcheggi presso gli edifici pubblici; una flotta di biciclette a pedalata assistita (e-bike) disponibili ai parcheggi;
- l'adozione di misure a favore di servizi di carsharing che privilegino l'uso di auto elettriche (e-car) in condivisione;
- un maggior sostegno alla diffusione di gruppi di acquisto per mezzi elettrici. Attraverso queste azioni si stimano potenziali di risparmio energetico e di riduzione delle emissioni pari all'1% degli autoveicoli circolanti, e si può ipotizzare una stima di 2821,68 tonnellate di CO₂ evitate..



3.4 Piano per la logistica

La pandemia ci ha messi di fronte a quattro elementi chiave:

1. l'importanza e la fragilità delle supply chain;
2. la rivalutazione del fattore "tempo";
3. la strategicità della disponibilità di dati e la capacità di elaborarli in tempo reale;
4. l'imprescindibilità della sicurezza (degli scambi, dei trasporti e degli operatori).

La città di Prato, differentemente da altre aree urbane di analoghe dimensioni, risente di una duplice caratterizzazione: essere una città manifatturiera di primaria importanza in ambito nazionale e internazionale (distretto del tessile) e rappresentare il riferimento per le attività commerciali per un'area che supera i confini provinciali. Prato è dunque la città della micro-impresa e della specializzazione produttiva, dove:

- si concentra il 79% degli addetti della provincia (72.825 su 92.096 totali);
- il 71% delle attività ha meno di 5 addetti;
- il 34% delle attività è concentrato nell'industria tessile.

L'insieme di questi aspetti determina una componente di traffico veicolare legata alla movimentazione delle merci, sia per alimentare la filiera del distretto del tessile, che per quelle destinate ai consumi finali (attività commerciali, compreso l'approvvigionamento in conto proprio degli esercizi al dettaglio), nettamente superiori ai flussi medi stimati nelle aree urbane in ambito nazionale.

Nell'area comunale di Prato entrano, nella fascia mattutina (7.30-12.30) di un giorno feriale medio, 7.223 veicoli commerciali utilizzando i principali corridoi d'accesso alla città (es. Via Leonardo da Vinci, via Melis, via XVI Aprile, ecc.), che costituiscono circa il 27% dei flussi totali in ingresso.

L'indagine condotta in occasione dello studio della Camera di Commercio su un campione di poco meno di 170 operatori (commercianti al dettaglio, ingrosso e artigiani), con una prevalenza della filiera dei capi appesi (30%), ha evidenziato che il 51% circa degli esercizi commerciali utilizza autotrasportatori professionali (conto terzi) per l'approvvigionamento/ricevimento merci, il 29% utilizza l'impresa di produzione ed il 20% si auto approvvigiona (conto proprio).

A tali flussi si sommano quelli con origine e destinazione *l'Interporto della Toscana Centrale* la cui localizzazione, in prossimità del casello autostradale di Prato Est, ne consente una stretta integrazione con le reti di lunga percorrenza (cfr. A11 e A1), senza quindi gravare sulla rete viaria minore e a servizio dell'area urbana. L'interporto della Toscana centrale movimentata attualmente circa 2 milioni di ton/anno di cui 1,9 milioni su strada e le restanti 100 mila ton/anno per ferrovia. Le previsioni, associate al progetto di ampliamento dell'infrastruttura stimano, attraverso l'espansione dell'impianto, di far fronte ad un incremento delle merci movimentate di circa il 31%, arrivando così a 2,6 milioni di ton/anno, equamente ripartite tra la ferrovia e la strada, riducendo di circa 600 mila ton annue le merci movimentate su strada. Risultano inoltre elevati volumi di traffico pesante in ingresso ed uscita dai caselli autostradali dell'A1 e A11 localizzati all'interno del territorio pratese (es. Calenzano, Prato Est), dell'ordine dei 750.000 - 1.000.000 veicoli pesanti annui sia in entrata che in uscita, che provengono o sono destinati principalmente ai caselli della rete autostradale nazionale localizzati in prossimità delle città di Firenze, Bologna, Pistoia, Lucca ed Arezzo.

Nel suo insieme, la movimentazione delle merci rappresenta per la città e la sua area vasta un fattore che mette in tensione le infrastrutture (flussi veicolari) ed è

generatore di impatti sociali ed ambientali (incidentalità, inquinamento e rumore).

La movimentazione delle merci in concomitanza delle operazioni di presa e consegna presso gli esercenti ed i destinatari assume una particolare rilevanza in termini di impatto sulla viabilità e sulle condizioni della circolazione. Le operazioni di carico e scarico (spesso eseguite in doppia fila in ragione della carenza di spazi deputati o della occupazione abusiva degli stessi) causano fenomeni di congestione localizzata, oltre che situazioni di potenziale pericolo. In definitiva i problemi cruciali posti da un sistema economico-produttivo contraddistinto da elevate interazioni sia all'interno che con l'esterno come quello di Prato possono essere ricondotti alle seguenti fattispecie:

- Congestionamento a livello urbano;
- Inquinamento a livello urbano e extraurbano (aree confinanti);
- Intersezioni e sovrapposizioni tra movimentazioni infra-distrettuali e interdistrettuali;

Rigenerazione degli scarti di produzione (in un framework di Economia Circolare e Simbiosi Industriale, cioè di interconnessioni tra output di determinate attività, i quali possono essere impiegati come input di altre).

La soluzione proposta nel PUMS per ovviare a questo problema è la realizzazione di una *centrale della mobilità*. Nella sua condizione di massimo sviluppo, la Centrale della mobilità è supposta svolgere l'insieme delle funzioni, che per quanto attiene al monitoraggio e al controllo degli accessi delle ZTL sono in parte già state attivate dall'Amministrazione negli ultimi anni. Lo sviluppo della centrale è promosso secondo un approccio incrementale, per fasi di attività, in modo da pervenire nel medio periodo alla sua completa realizzazione. L'architettura del sistema e il suo sviluppo per fasi permette di tenere sotto controllo l'efficacia degli interventi e di aggiornare il sistema tenuto conto degli avanzamenti tecnologici. Laddove possibile, le funzioni e gli apparati software e hardware della centrale dovranno tenere in conto della dotazione esistente presso l'Amministrazione (telecamere per il controllo accessi in ZTL) e il monitoraggio dei sistemi di esazione della tariffaria di sosta.

Strumenti:

- Realizzazione di una piattaforma di decongestionamento, dove tutti i partner possano far confluire i flussi di informazione da loro generati oppure assorbiti, al fine di organizzare un coordinamento strategico-operativo. E' fondamentale sottolineare che saranno affrontati problemi di safety and cybersecurity delle informazioni;
- Elaborazione di meccanismi di governo reattivo in tempo reale e in prima istanza di riorganizzazione strutturale dei flussi;
- Messa a sistema dei sensori e visori installati ai fini del Progetto Pilota "5G", in modo da essere funzionali rispetto al punto 2;
- Dashboard per il monitoraggio del livello di congestionamento inquinamento, per mettere immediatamente in atto azioni di riequilibrio;
- Soluzione per lo sviluppo di sistemi di localizzazione ad elevata precisione e funzionanti anche indoor, che porti un valore aggiunto sia per la risoluzione dei problemi connessi al tracciamento di singoli colli nei magazzini, sia per il tracciamento dell'attività fisica dei singoli cittadini in aree urbane attrezzate. A tal proposito, si può ipotizzare l'uso di un lampione intelligente, dotato di capacità di connessione e di telecamera, che può essere il veicolo per dare connettività ai cittadini e al contempo fornire sicurezza;
- Microfoni coordinati tra i vari lampioni per analizzare i suoni attraverso algoritmi



di intelligenza artificiale per capire se siamo in presenza di una situazione di emergenza;

- L'uso di semafori intelligenti, capaci di inviare comunicazioni ai veicoli in transito tramite la luce visibile, rappresenta una rivoluzione in termini sia di risparmio energetico (con una stessa fonte di energia realizzo segnalazione e comunicazione), sia in termini di ottimizzazione dei flussi del traffico in condizioni normali e/o in condizioni di emergenza (ad es. ambulanza in transito);
- “*taxi merci*” come soluzione alla movimentazione di mezzi vuoti o semivuoti, ottimizzando i viaggi e favorendo la collaborazione attiva tra le aziende del distretto pratese.

3.5 Il programma Smarter Italy

Smarter Italy è il programma promosso dal Ministero dello Sviluppo economico (Mise), dal Ministero dell'Università e della ricerca (Miur) e dal Ministro per l'Innovazione tecnologica e la digitalizzazione che ha l'obiettivo di migliorare la vita delle comunità e dei cittadini attraverso la sperimentazione nei territori di soluzioni tecnologiche emergenti in diversi ambiti: mobilità, ambiente, benessere della persona e beni culturali. Il programma, che viene attuato dall'Agenzia per l'Italia digitale (AgID), parte con l'adesione di 23 Comuni selezionati di cui 11 città definite 'Smart Cities' e 12 piccoli centri definiti 'Borghi del futuro'. Il programma si basa sullo strumento degli 'appalti innovativi' con i quali, a differenza degli appalti tradizionali, lo Stato non acquista prodotti o servizi standardizzati già disponibili sul mercato, ma stimola operatori e imprese a creare soluzioni basate su tecnologie emergenti per rispondere concretamente ai fabbisogni di servizi espressi dalle realtà territoriali.

Una sfida complessa che porterà benefici ai cittadini, spingerà il contesto imprenditoriale ad innovarsi e genererà un impatto rilevante sull'efficienza della Pubblica amministrazione.

La dotazione finanziaria per la realizzazione di Smarter Italy è di oltre 90 milioni di euro, che comprende la quota iniziale di 50 milioni di euro messa a disposizione dal Ministero dello Sviluppo economico e le ulteriori risorse provenienti dal Ministero dell'Università e della Ricerca, e dal Ministro per l'Innovazione tecnologica e la digitalizzazione. I Comuni selezionati per la partecipazione al programma, che esprimeranno fabbisogni da soddisfare attraverso servizi innovativi, diventeranno laboratori di sperimentazione di tecnologie emergenti.

Alle gare appaltate da AgID potranno partecipare imprese, start-up, università, centri di ricerca, enti del terzo settore e liberi professionisti che proporranno progetti innovativi elaborati per rispondere alle esigenze indicate dei Comuni partecipanti al programma. Il Comune di Prato ha aderito al programma presentando la scheda fabbisogno del territorio, e nello specifico, la centrale della mobilità che rappresenta lo strumento in grado di integrare le diverse azioni del PUMS:

- dalla diffusione di azioni a favore della mobilità ciclopedonale;
- monitoraggio della sicurezza stradale;
- azioni di controllo e monitoraggio dei flussi veicolari sulla rete viaria;
- gestione ottimizzata delle infrastrutture dedicate alla sosta, nonché azioni che disciplinano tutto il settore della logistica delle merci.



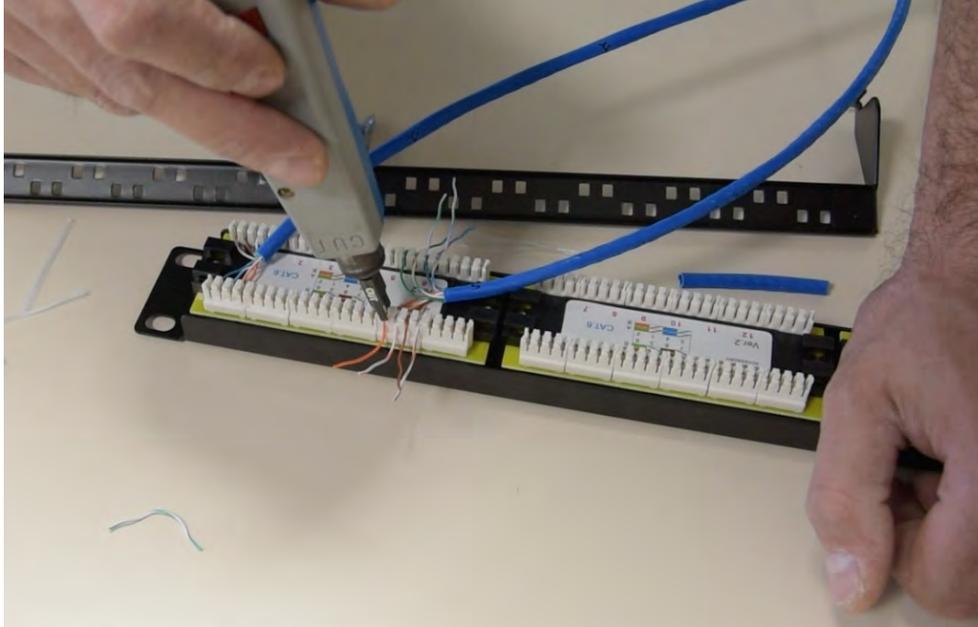
3.6 Tramvia Firenze / Prato

Il sistema produttivo pratese è connesso ad un ampio territorio che comprende numerosi comuni dell'area metropolitana (Campi Bisenzio, Calenzano, Poggio a Caiano, Carmignano, Quarrata, Agliana, Montemurlo, Montale) che insistono nelle province di Prato, Pistoia e la Città Metropolitana di Firenze.

Negli anni si è sviluppato un sistema infrastrutturale viario dedicato alle aree produttive che ha previsto la costruzione di un asse Est-Ovest (cosiddetta Asse delle Industrie), e di un asse Nord-Sud, la Seconda Tangenziale. Questo sistema collega tutte le aree produttive del territorio, garantendo l'ottimizzazione della logistica industriale, e collegandola alle infrastrutture viarie primarie, Autostrada del Sole e A11, oltre che all'Interporto della Toscana Centrale. L'Autostrada A11 attende tuttavia da tempo la realizzazione della terza corsia, nel tratto Pistoia – Prato.

Un aspetto fondamentale per lo sviluppo del sistema produttivo è un assetto della mobilità delle merci che risponda alle esigenze delle imprese, in un'ottica di logistica di area vasta; è quindi necessario che vengano date risposte alle esigenze di sviluppo e ampliamento dell'Interporto della Toscana Centrale rispetto al piano di lottizzazione presentato, al fine di recuperare le aree oggetto di vincolo archeologico, e che interessa in particolare il territorio di Campi Bisenzio.

In un'ottica di mobilità sostenibile, è prevista la realizzazione di una linea tramviaria Firenze-Prato tra l'Aeroporto di Peretola ed il Centro Pecci. Il progetto, promosso da Presidente della Regione Toscana è funzionale alle strategie di transizione ecologica, per le quali può rappresentare un driver fondamentale. Inoltre, in relazione al ruolo di Innovation Hub assegnato all'area ex Banci si propone di estendere il tracciato fino a questa area.



4. L'INVESTIMENTO IN CAPITALE UMANO: NUOVE COMPETENZE PER IL DISTRETTO

4.1 Analisi dei fabbisogni formativi del distretto

Le industrie europee del tessile, dell'abbigliamento, del cuoio e delle calzature hanno subito una profonda trasformazione nell'ultimo decennio i cui effetti stanno investendo in modo significativo l'innovazione dei prodotti con conseguenti e necessari cambiamenti nei processi. Tra i maggiori cambiamenti si registrano: un'augmentata sensibilità del consumatore verso i temi della sostenibilità ambientale e sociale; il cambiamento del quadro regolatorio; un progressivo invecchiamento della forza lavoro nel comparto. A questi fattori si aggiunge la crisi economica, sociale e finanziaria causata dalla pandemia da Covid – 19 che ha accelerato certi fenomeni e creato nuovi paradigmi, soprattutto a causa dello stop forzato imposto dai periodi di confinamento. Questo ha avuto conseguenze sul ritmo delle uscite dei campionari e sui riassortimenti ai negozi delle produzioni, sfalsando i ritmi e i tempi dell'industria.

Il distretto di Prato si trova coinvolto nei nuovi paradigmi su cui si fonderà il vantaggio competitivo delle singole aziende e delle intere filiere, ovvero digitalizzazione e sostenibilità. Prato può quindi assumere, per tradizione ed innovazione, un profilo di luogo pilota per analizzare e comprendere le trasformazioni in atto nell'industria manifatturiera tradizionale e si pone come avanguardia nella definizione di figure professionali nuove, dotate di competenze innovative, multifunzionali e aperte a nuove culture e nuove contaminazioni. Nonostante i periodi di crisi degli ultimi due decenni che hanno ridotto drasticamente il numero di imprese e di addetti nel settore, non solo a Prato ma in tutta Italia, il distretto mantiene un ruolo di primo piano a livello europeo. Sostenere il comparto è fondamentale non solo per la Toscana ma per l'Europa intera.

Come forza lavoro del distretto si registra una forte presenza, in valori assoluti, di profili professionali con un basso livello di studio. Se questo dato può essere da una parte giustificabile perché, rispetto ad altri paesi europei, il territorio ha una forte vocazione manifatturiera, dall'altra obbliga il distretto ad interrogarsi se possa essere un punto di debolezza con la transizione digitale. Tutti gli studi dimostrano quanto la digitalizzazione dei processi sposti il livello di competenze necessarie verso l'alto. La forte presenza di lavoratori poco qualificati pone delle riflessioni su quali possano essere soluzioni formative efficaci e nuove. Molta importanza dovrebbe essere data al riconoscimento delle competenze acquisite in

contesti di lavoro (non formali) quale punto di partenza per lo sviluppo di ulteriori competenze e l'attivazione di percorsi di qualificazione/riqualificazione volti alla certificazione finale. A livello Italia non esiste più un corso universitario specifico per il manifatturiero del tessile (gli ultimi corsi, presenti a Bergamo e a Biella, sono stati chiusi). Questo ha determinato una perdita di *know how* scientifico importante per le imprese ed un calo di attenzione nei confronti di un comparto industriale fondamentale per l'Italia.

4.2 Obiettivi per lo sviluppo di competenze per il distretto

Nei prossimi dieci/quindici anni assisteremo ad un importante ricambio che potrebbe essere accelerato se, a seguito della pandemia da Covid -19, dovessero essere agevolate fuoriuscite anticipate. Se il fenomeno non sarà adeguatamente gestito, si rischia una perdita di un know-how importante mettendo a rischio la sostenibilità del sistema economico. È necessaria l'istituzione di un Osservatorio sul mercato del lavoro e sulla formazione in grado di fornire dati ed elementi di verifica dei risultati occupazionali dei vari canali formativi e di sostegno alle attività di programmazione del ricambio. Deve inoltre essere integrato con l'osservatorio scolastico in maniera da poter avere consapevolezza dei flussi degli studenti in entrata ed in uscita negli anni.

Sul fronte del controllo qualità, gli unici laboratori territoriali destinati alla formazione sono quelli in dotazione presso l'Istituto T. Buzzi la cui strumentazione è tuttavia inadeguata a supportare lo sviluppo tecnologico in atto. A prescindere dalla qualità della strumentazione, la dotazione è insufficiente a coprire altri segmenti formativi (figure di addetti) numericamente importanti in termini di forza lavoro in un settore a vocazione industriale. In conclusione, quantità e qualità di attrezzature e strumentazione tecnologica è insufficiente a fronteggiare il cambiamento generato dalla digitalizzazione, alla base del quale la tecnologia è indispensabile per il trasferimento di competenze adeguate. Il distretto necessita dunque di avere a disposizione luoghi per l'apprendimento dotati di attrezzature e strumentazioni tecnologiche moderne (laboratori didattici, azienda-laboratorio) in grado di trasferire le competenze tecnico professionali necessarie a tutti i livelli professionali presenti nel manifatturiero tessile.

Occorre inoltre promuovere l'attrattività del settore verso i giovani attraverso azioni di orientamento e l'impiego dei nuovi mezzi di comunicazione e rinnovando l'immagine dell'intero settore manifatturiero tessile. Nonostante siano già in atto azioni in questo senso, bisogna continuare nell'accrescimento della consapevolezza sulle opportunità del settore. I temi della digitalizzazione e della sostenibilità possono essere una leva di attrattività per i giovani ma occorre un'importante azione di sensibilizzazione che inizi già dalle scuole medie.

4.3 Patto territoriale per la formazione

Il Comune di Prato, insieme alle associazioni di categoria, alle parti sociali, agli enti formativi, si è impegnato con la Regione Toscana alla sottoscrizione di un "Patto territoriale per la formazione". Lo scopo di questo protocollo è quello di promuovere l'allineamento dell'offerta formativa regionale ai fabbisogni delle aziende del distretto pratese, e di mettere a disposizione dei cittadini un insieme integrato di opportunità per l'acquisizione, l'aggiornamento e l'adeguamento delle competenze. Ulteriore obiettivo è quello di accrescere la capacità di risposta del sistema formativo locale ai fabbisogni di professionalità e competenze legate al settore strategico per la città di Prato, anche sulla base di un confronto continuo fra le parti stesse. In questo contesto, l'offerta formativa si orienterà anche verso la creazione di nuove professionalità che si renderanno necessarie per l'attuazione della transizione ecologica e digitale.



4.4 Ripensare Prato: economia, lavoro, salute, giustizia sociale

Consolidare e sviluppare un sistema di istruzione, di sanità e di welfare universale fondato sulla centralità dei servizi erogati, capace di soddisfare i bisogni della popolazione e consentire il raggiungimento del pieno sviluppo di ciascuna e ciascuno rappresenta un obiettivo fondamentale e un pilastro insostituibile di coesione sociale. La ripresa del nostro territorio passa da una risposta alle disuguaglianze insite nel tessuto sociale ed economico. **La Camera del Lavoro di Prato ha elaborato un documento di indirizzo denominato "Ripensare Prato"**. Gli esiti della crisi pandemica stanno delineando dei mutamenti nel sistema economico locale che, pur confermando la spiccata specializzazione nel tessile e nell'abbigliamento, ha visto un arretramento del manifatturiero, causa anche la scelta di molti privati di diversificare investendo nel settore immobiliare. In questo quadro economico i settori che in passato avevano permesso di fronteggiare la precedente crisi finanziaria e economica, cioè quelli orientati all'export e al turismo, stanno dimostrando una decisa difficoltà. Si rischia la perdita di quote di mercato, di fatturato, di capitale produttivo e di occupazione che potrebbero pregiudicare la stessa continuità e vitalità del sistema produttivo del nostro territorio. Questo porterebbe a conseguenze drammatiche sul benessere, sulla coesione sociale e sulla qualità della vita delle persone.

Lo sviluppo di Prato nel prossimo futuro deve poggiare su solide basi industriali, in grado di salvaguardare gli elementi di competitività del modello distrettuale. La riorganizzazione della filiera del tessile-abbigliamento e la ridefinizione del modello produttivo sono passaggi ineludibili per garantire un futuro al territorio. Tuttavia, il distretto deve cessare di convivere sullo stesso territorio con un sistema parallelo basato sull'illegalità e sullo sfruttamento lavorativo. Il distretto deve primeggiare a livello nazionale e internazionale su economia circolare, sostenibilità, produzioni green e innovazione digitale. Ricerca e innovazione si fondano sull'utilizzo di professionalità che trovano esempi virtuosi già nei nostri settori e che potrebbero essere ulteriormente sviluppate attraverso piani di formazione professionali dedicati.

Il lavoro dignitoso crea vantaggio non solo per i singoli lavoratori e per le loro famiglie ma per tutta l'economia locale. Il potere di acquisto alimenta la crescita e lo sviluppo di imprese sostenibili, in particolare delle piccole imprese, che a loro volta sono in grado di assumere più lavoratori, migliorandone la retribuzione e le condizioni. Il lavoro dignitoso aumenta inoltre il gettito fiscale, con conseguente ritorno in maggiori politiche sociali. La centralità di un welfare universale è infatti una necessità da perseguire per poter rispondere alla complessità dei bisogni crescenti della popolazione, come abbiamo imparato dalla pandemia. Minimizzare i fenomeni di esclusione e di marginalizzazione intervenendo sui principali fattori di rischio, supportando le situazioni di fragilità sociale ed economica si ottiene mediante il rafforzamento delle infrastrutture sociali nel loro complesso. L'obiettivo è quello di realizzare un sistema integrato di welfare pubblico universale fondato sull'accessibilità ai servizi pubblici e alle politiche idonee a rispondere ai bisogni emergenti degli individui e della collettività.

Questo periodo di pandemia ha accresciuto in ciascuno la consapevolezza che la salute è il bene principale e irrinunciabile. Gli obiettivi di salute si raggiungono attraverso l'offerta di servizi che diano risposte con interventi di continuità tra l'assistenza e la cura ospedaliera e quelle territoriali, con attività di prevenzione e di vigilanza delle attività sottoposte a controllo. Appaiono pertanto centrali le politiche di assunzione di operatori sanitari a livello locale, in modo da poter espandere le Unità Speciali di Continuità Assistenziali, i progetti dell'Infermiere di Famiglia e dell'assistenza domiciliare integrata, la vigilanza del Dipartimento della Prevenzione.

Agire sui determinanti sociali permette di migliorare la salute e il benessere della cittadinanza e quindi di ridurre le disuguaglianze, il conflitto e la dispersione delle potenzialità della collettività. Per raggiungere questi obiettivi di crescita e sviluppo è importante rafforzare i sistemi socio-sanitari così come migliorare le condizioni economiche, sociali, culturali ed ambientali della comunità.



5. LA STRATEGIA

NEXT GENERATION PRATO

Le aree urbane sono tra le principali responsabili dell'emergenza climatica in corso. Il sistema città, inteso come interconnessione tra zona abitata, zone commerciali e industriali, zone verdi e agricole, deve porsi al centro delle nuove strategie di sviluppo sostenibile e di cambiamento di paradigma nelle logiche economiche, ambientali e sociali. Per questo, le politiche urbane devono integrare pianificazione sanitaria, urbanistica, ambientale, mobilità e politiche di innovazione in un'unica strategia integrata per la costruzione di città più resilienti e più sane.

La capacità di visione di lungo periodo è una sfida attuale per istituzioni, organizzazioni, cittadini. Accanto alle numerose iniziative virtuose a livello micro, dovranno affermarsi iniziative più ampie, sistemiche ed integrate. Questo vale maggiormente in un distretto produttivo fortemente caratterizzato come quello tessile pratese.

Il cambiamento di dinamiche esistenti necessita del superamento di determinati vincoli normativi, della messa a disposizione di risorse e di finanziamenti dedicati, oltre all'aumento di consapevolezza a tutti i livelli della società. Le città hanno la responsabilità di mostrare che una nuova economia responsabile sui temi ambientali e sociali è possibile, generando nuovi paradigmi urbani basati sul riuso e su nuovi modelli di governance. Modelli in grado di riutilizzare la città esistente, coinvolgendo i cittadini con strategie di partecipazione e co-progettazione, nella logica di promuovere nuove forme sociali, una nuova responsabilità collettiva ed esplorare nuove possibilità di economia in grado di generare nuovi posti di lavoro.

Le città devono pertanto dotarsi di visioni strategiche e coraggiose di lungo periodo basate sulla centralità della salute umana e su di una rinnovata alleanza tra politiche economiche, sociali e culturali. È il momento che i temi della transizione digitale e circolare, dell'impatto sociale dei sistemi economici, del ritorno alle filiere corte, della transizione ambientale, della forestazione urbana, di soluzioni naturalistiche e di mobilità sostenibile siano visti come le grandi opportunità per generare sviluppo locale sostenibile e duraturo, resilienza e benessere dei cittadini, nel rispetto per il pianeta.

La strategia del Comune di Prato per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza si inserisce in questa filosofia.

Tre sono le nostre parole chiave:

- **INNOVAZIONE**
- **RIGENERAZIONE**
- **COESIONE**

INNOVAZIONE

Per il distretto tessile, la sfida dei mercati globali impone un cambiamento dei processi produttivi verso modelli più sostenibili e innovativi, volti a rafforzare le relazioni interdistrettuali e aumentare la competitività. I distretti industriali e le filiere dovranno poter beneficiare di adeguati investimenti, pubblici e privati, legati soprattutto ai processi della transizione digitale ed ecologica. È strategico che il distretto evolva progressivamente verso la Fabbrica 4.0, come motore di ripartenza per le imprese e per il territorio. Questo si traduce nel concentrare le risorse sul sostegno alla diffusione delle tecnologie e delle competenze digitali presso le imprese, la transizione verde, l'economia circolare, la transizione energetica. Inoltre servirà definire linee di finanziamento per progetti di filiera rivolti alla riorganizzazione delle relazioni tra le attività produttive, attraverso l'utilizzo di soluzioni tecnologiche, quali ad esempio la blockchain. A livello logistico, è previsto lo sviluppo di strategie integrate a livello regionale.

Per la Pubblica Amministrazione l'evoluzione del patrimonio applicativo dell'ente deve tendere alla creazione di una ecosistema informatico allo scopo di ampliare l'interoperabilità interna ed esterna dei dati gestiti dal Comune.

L'applicazione delle tecnologie digitali ai beni e alle attività culturali deve tradursi in una più diffusa conoscenza del patrimonio e può, se estesa al settore del turismo, ulteriormente tradursi in un aumento dell'attrattività e in una maggiore soddisfazione dei cittadini, data dalla maggiore concretezza e completezza delle esperienze e dei luoghi che il territorio può offrire.

L'offerta turistica dovrà essere ridisegnata e ampliata con lo sviluppo di prodotti legati anche al turismo industriale (v. rete ERIH-European Route of Industrial Heritage della quale il Comune fa parte), "lento" e sostenibile, volto alla conoscenza e alla scoperta dei luoghi, dei manufatti, delle strutture e dei processi che identificano lo stile di vita e di produzione tessile di Prato e in grado di favorire l'incontro tra il mondo dell'industria e il mondo della cultura.

RIGENERAZIONE

L'aumento della competitività del distretto passa anche dalla necessità di sostenere la crescita dimensionale delle imprese e i riassetti organizzativi nelle filiere produttive. Lo sviluppo di progetti di economia circolare dovrà andare in parallelo con quelli di digitalizzazione delle imprese. L'autosufficienza regionale in materia di recupero energetico e smaltimento dei rifiuti rappresenta un driver necessario al raggiungimento di un duplice obiettivo: la chiusura del ciclo dei rifiuti e l'aumento della produzione energetica da fonti rinnovabili e da cogenerazione ad alto rendimento, al fine di abbattere le emissioni climalteranti ed abbattere parallelamente i consumi energetici delle imprese, determinando una riduzione dei costi ed una maggiore competitività di sistema.

Fenomeni di urbanizzazione incontrollati nel passato hanno causato il più delle volte frammentazione, consumo ingiustificato di suolo e oltre a fenomeni di marginalità e rischio esclusione. Su questo tema, forte anche della partecipazione alla



Partnership Europea su Economia Circolare, il Comune di Prato ha compreso che l'adozione di logiche di economia circolare rappresenta un'opportunità straordinaria anche in termini urbanistici. Il riuso circolare di edifici e spazi inutilizzati è una opportunità per cambiare il volto ad aree marginali della città, assegnando nuove funzioni e servizi. Processi partecipativi e di progettazione coi residenti possono aumentare l'impatto positivo dell'intervento. La dimensione sociale degli interventi di rigenerazione urbana prevede anche la promozione della salute e di buoni stili di vita.

COESIONE

Rafforzare le filiere di produzione responsabili, favorendo le iniziative virtuose e valorizzando in un sistema più ampio capace di favorire fenomeni di simbiosi, anche tra filiere complementari e diverse. Sempre a livello urbano è possibile motivare o spingere i cittadini verso modelli di consumo più sostenibili. Gli scarti del distretto tessile & abbigliamento potranno essere avviati verso altri comparti produttivi come quelli dell'edilizia, dell'arredamento, dell'automotive. Per fare questo servono finanziamenti per la ricerca sui materiali e la standardizzazione e certificazione dei prodotti ottenuti. Inoltre, lo sviluppo del territorio, passa attraverso la realizzazione di percorsi integrati di valorizzazione dell'agroalimentare e dell'offerta turistica del territorio, sviluppati anche tramite processi di partecipazione.

L'innovazione dovrà andare in parallelo al rafforzamento del capitale umano, potendo contare su misure a sostegno di una formazione mirata su digitalizzazione, economia circolare, sostenibilità.

La Pubblica Amministrazione intende estendere la condivisione di dati con altri soggetti pubblici e privati del territorio. Per questo è auspicabile la creazione di una piattaforma di raccolta, monitoraggio e analisi massiva di dati prodotti da sorgenti sia Comunali che di altri soggetti pubblici e privati, con l'obiettivo di creare una control room virtuale basata su di un data lake condiviso a livello di area vasta.

→ In questo capitolo, in riferimento alle sei macro-missioni, saranno evidenziate le necessità che emergono dalle categorie produttive e sociali della città. Le richieste e le progettualità guardano al 2026 e sono supportate anche da un background tecnico-scientifico che inquadra gli interventi nell'ambito di una moderna città sostenibile. Sarebbe importante che, a livello regionale, potessero essere impiegate anche risorse europee, compresi i fondi strutturali della politica di coesione per il ciclo 2021-2027. Con questi finanziamenti sarebbe auspicabile sostenere e attuare progettualità per la diffusione delle tecnologie e delle competenze digitali presso le imprese, la transizione verde, anche verso l'economia circolare, la transizione energetica e l'efficientamento energetico degli immobili. Le schede dettagliate del piano di investimenti saranno riportate in forma estesa nel capitolo 6.



5.1 Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura

Il Comune ha impostato un percorso strategico sui temi della digitalizzazione e dell'Industria 4.0 già durante la scorsa amministrazione (2014-2019) sia per rendere la pubblica amministrazione più digitalizzata, sia dal punto di vista delle infrastrutture digitali per la città e il distretto, anche grazie a strumenti di sensibilizzazione e informazione verso cittadini, imprese, stakeholder.

Il **distretto produttivo** deve guardare alla digitalizzazione e all'innovazione come strumenti irrinunciabili per l'aumento della competitività e l'apertura verso nuovi mercati, con conseguente ricadute positive sull'occupazione e sull'economia cittadina.

Il sistema produttivo del distretto ritiene necessaria l'attivazione di strumenti agevolativi a fondo perduto/crediti d'imposta per il supporto alla digitalizzazione di prodotti e collezioni, archivi aziendali e processi produttivi e organizzativi. Si propone inoltre di innalzare l'aliquota di agevolazione prevista dal credito d'imposta per gli investimenti in innovazione tecnologica, design e ideazione estetica, incrementando contestualmente i massimali. Per aumentare la competitività sui temi della sostenibilità richiede agevolazioni fra gli altri, per l'ottenimento di certificazioni ambientali di prodotto e di processo. Innovazione e digitalizzazione porteranno alla progressiva virtualizzazione di fiere, di eventi promozionali e di workshops sui principali mercati internazionali. Le imprese del distretto dovranno adeguare le loro strategie commerciali con la creazione di show room virtuali, la realizzazione di marketplace o piattaforme per favorire l'incontro tra domanda e offerta di articoli tessili unitamente alle correlate campagne promozionali, ovvero qualunque forma di e-commerce. Necessario anche il rilancio strutturale del "Piano straordinario per la promozione del Made in Italy e l'attrazione degli investimenti". In questo contesto, è auspicabile la collaborazione tra imprese anche dal punto di vista promozionale e commerciale supportando la commercializzazione on-line dei loro prodotti. Una necessità già oggi, ma che nel prossimo futuro, dovrà passare efficacemente anche dal dialogo con i sistemi informatici gestionali aziendali. A titolo di esempio, le voci di spesa da prevedere potrebbero essere digitalizzazione campionari e prodotti, creazione archivi prodotti digitali, creazione di piattaforme di info-commerce per la comunicazione, la gestione dei contatti, degli archivi digitali e della logistica relativa ai campioni, disegno e creazione di applicazioni dedicate.

Risulta fondamentale definire linee di finanziamento per progetti di filiera rivolti alla riorganizzazione delle relazioni tra le attività produttive, attraverso l'utilizzo di soluzioni tecnologiche, quali ad esempio la blockchain. Una maggiore trasparenza lungo la filiera sarà quella in cui tutti gli attori, quali produttori di materie prime, imprese che si occupano di logistica e trasporti, industrie che operano sulle materie prime a vari livelli di trasformazione,



aziende che lavorano su packaging e marketing e, infine i retailer potranno conferire dati e informazioni e controllare, con la massima trasparenza, i dati di tutti gli altri attori. La visione è quella di arrivare a "Filieri aperte".

Il sistema produttivo distrettuale dovrà poter contare su misure a sostegno di una formazione mirata ad accompagnare i processi di cambiamento in atto.

Parallelamente, l'ammodernamento della **Pubblica Amministrazione** dovrà produrre trasparenza e semplificazione. Interventi specifici di digitalizzazione dei processi di back office creeranno un efficientamento dei processi operativi e dei flussi comunicativi sia tra i diversi uffici che verso i cittadini. Questo potrà avvenire per mezzo di ulteriori interventi di digitalizzazione dei processi di back office e di restyling dei servizi on line per aderire al principio del mobile first.

La condivisione di dati tra pubbliche amministrazioni dovrà passare attraverso la creazione di una piattaforma di raccolta, monitoraggio e analisi massiva di dati prodotti da sorgenti sia Comunali che di altri soggetti pubblici e privati, a livello di area vasta. Serviranno azioni di informazione, formazione, promozione sull'uso dei servizi digitali con particolare attenzione alla promozione dell'uso delle infrastrutture nazionali strategiche (tra le quali App IO, SPID, PagoPA), anche a seguito dell'integrazione di tutti i servizi comunali nelle suddette infrastrutture. Sempre di carattere strategico è ritenuta la creazione di una piattaforma per eParticipation a supporto dei processi decisionali dell'ente. Il Comune di Prato intende anche promuovere e creare di concerto con le altre amministrazioni pubbliche dell'area e soggetti privati, spazi di coworking in tutta l'area provinciale al fine di facilitare lo smart working dei lavoratori pubblici e privati e ridurre la mobilità di area. Innovazione e digitalizzazione, in connessione stretta con le politiche scolastiche e quelle di cittadinanza, dovranno accrescere le **competenze condivise, le conoscenze diffuse**, il patrimonio materiale e immateriale della Città di Prato.

Detto patrimonio può contare da un lato su una rete di istituzioni culturali di livello nazionale e internazionale - dalla Fondazione Teatro Metastasio alla Fondazione per le Arti Contemporanee in Toscana, dalla Fondazione Museo del Tessuto al Polo Universitario - e dall'altro su una diffusa attitudine alla relazione continua - dalla rete scolastica RISPO al Palazzo della Musica, dal Palazzo delle Professioni al Sistema Biblioarchivistico Pratese - relazione finalizzata alla condivisione degli obiettivi e delle strategie.

Incrementare la percentuale di cittadini che accedono al patrimonio in ragione di una conoscenza sempre più consapevole e strutturata così da rendere i cittadini i primi ambasciatori della vocazione, non solo ma prevalentemente contemporanea, della Città. Questo potrà favorire positivamente anche **l'attrattività turistica**.

All'interno delle politiche per il turismo, le opportunità di spettacolo dal vivo, quelle artistiche, enogastronomiche e naturalistiche dovranno essere affiancate dallo sviluppo di un turismo industriale 4.0. e di un turismo sostenibile e lento.

Anche per questo - e non solo per quanto appena sopra in relazione agli obiettivi di politiche culturali - occorrerà modernizzare le infrastrutture materiali e immateriali del patrimonio storico industriale della città e del distretto, migliorando la sua comprensione e la sua fruibilità digitale. L'offerta turistica dovrà essere sostenibile e integrata. Sostenibile perché armonizzata con il paesaggio ambientale ed urbanistico, quasi fosse un elemento di cittadinanza, Integrata perché connessa con i beni e le attività, in primo ma non esclusivo luogo di carattere culturale, pianificate, progettate ed eseguite dalle istituzioni culturali della città. Anche per questo si ritiene fondamentale la creazione di una piattaforma big data in collaborazione con tutte le istituzioni culturali e museali dell'area provinciale al fine di analizzare il patrimonio, i beni, le attività, la domanda effettiva e potenziale in questo settore

emergente dell'economia locale e progettare interventi mirati e concertati.

Di seguito il dettaglio delle necessità e delle proposte degli stakeholder su *Digitalizzazione, innovazione e competitività del sistema produttivo*:

Distretto tessile & moda

- Finanziamenti alle imprese per acquisto macchinari industria 4.0.
- Finanziamenti per progetti di tracciabilità di filiera.
- Finanziamenti per progetti di blockchain, per consentire nuove relazioni di filiera tra gli attori coinvolti e riorganizzare il processo produttivo.
- Innalzamento aliquota credito d'imposta su investimenti in innovazione tecnologica (Ricerca e Sviluppo, Innovazione, Design e ideazione estetica).
- Incentivi nel quadro dei fondi strutturali regionali per sostenere investimenti in Ricerca e Sviluppo, digitalizzazione, macchinari.

Digitalizzazione PMI e Fondo di Garanzia

- Proroga garanzia Fondo nazionale e SACE.
- Rifinanziamento e potenziamento della Nuova Sabatini.
- Contributi/crediti di imposta per digitalizzazione prodotti e processi produttivi: collezioni, archivi, marketplaces, virtualizzazione di fiere.
- Contributi per campagne promozionali.
- Crediti d'imposta/contributi per inserimento figure professionali con competenze digitali.
- Rafforzamento progetto Garanzia Toscana.
- Banda larga, 5G e monitoraggio satellitare.
- Infrastrutture per le unità immobiliari rimanenti.
- Sperimentazione e costruzione dell'infrastruttura 5G con frequenze dedicate alle aziende del distretto tessile.

Politiche industriali di filiera e internazionalizzazione

- Finanziamenti per favorire processi sostenibili e economia circolare.
- Valorizzazione del ciclo integrato dei rifiuti.
- Programmi di tracciabilità di filiera e finanziamenti per programmi di blockchain.
- Rilancio piano straordinario fiere, anche attraverso virtualizzazione.
- Finanziamenti per l'internazionalizzazione gestito da SIMEST, che offre la possibilità di ottenere un contributo a fondo perduto del 50%.
- Sostegni finanziari a campagne promozionali e commerciali di imprese singole e aggregate "on-line" e con strumenti digitali.
- Incentivi alla patrimonializzazione delle imprese del distretto.
- Incentivi all'acquisizione di competenze per la promozione e internazionalizzazione delle imprese quali Temporary export manager, Digital manager.
- Rafforzamento strumenti per incentivare l'internazionalizzazione delle imprese attraverso i fondi strutturali regionali.



Interventi di innalzamento della sicurezza informatica delle infrastrutture IT comunali

- Evoluzione del patrimonio applicativo dell'ente verso la creazione di un'ecosistema informatico allo scopo di ampliare l'interoperabilità interna ed esterna dei dati gestiti dal Comune.
- Ulteriori interventi di digitalizzazione dei processi di backoffice per la creazione di un ambiente paperless negli uffici.
- Restyling dei servizi on line per aderire al principio del mobile first.
- Creazione di una piattaforma di raccolta, monitoraggio e analisi massiva di dati prodotti da sorgenti sia Comunali che di altri soggetti pubblici e privati. Con l'obiettivo di creare una control room virtuale basata su di un data lake condiviso a livello di area vasta.
- Azioni di informazione/formazione/promozione sull'uso dei servizi digitali con particolare attenzione alla promozione dell'uso delle infrastrutture nazionali strategiche quali: App IO, SPID, PagoPA.
- Integrazione di tutti i servizi comunali con PagoPA e IO
- Estensione del già ampio set di servizi on-line disponibili per i cittadini per giungere alla disponibilità di tutti i servizi in modalità on-line.
- Creazione, di concerto con le altre amministrazioni pubbliche dell'area e soggetti privati, di spazi di coworking in tutta l'area provinciale al fine di facilitare lo smart working dei lavoratori pubblici e privati e ridurre la mobilità di area.
- Creazione di una piattaforma per eParticipation a supporto dei processi decisionali dell'ente.
- Interventi di valorizzazione del capitale umano sia del settore IT che degli altri uffici ampliando le relative competenze digitali.

Conoscenza, Cultura, Turismo

- Condivisione delle linee guida, dei beni e delle attività e dei big data di tutte le istituzioni culturali emanate, partecipate o controllate dal Comune di Prato al fine di immaginare e progettare didattica integrata 0-99, anche in collaborazione con istituti scolastici di ogni ordine e grado nonché al fine di coordinare le attività e condividere linee progettuali nel nome della **non** separazione delle diverse accezioni di *cultura* (umanistica, scientifica, artistica, performativa etc...);
- Istituzione di un Itinerario artistico integrato del patrimonio storicizzato e di quello contemporaneo;
- Creazione di una piattaforma dell'area provinciale al fine di analizzare la domanda effettiva e potenziale nel turismo come settore emergente dell'economia locale declinato in primo luogo come turismo lento e sostenibile;

Si vedano schede dettagliate:

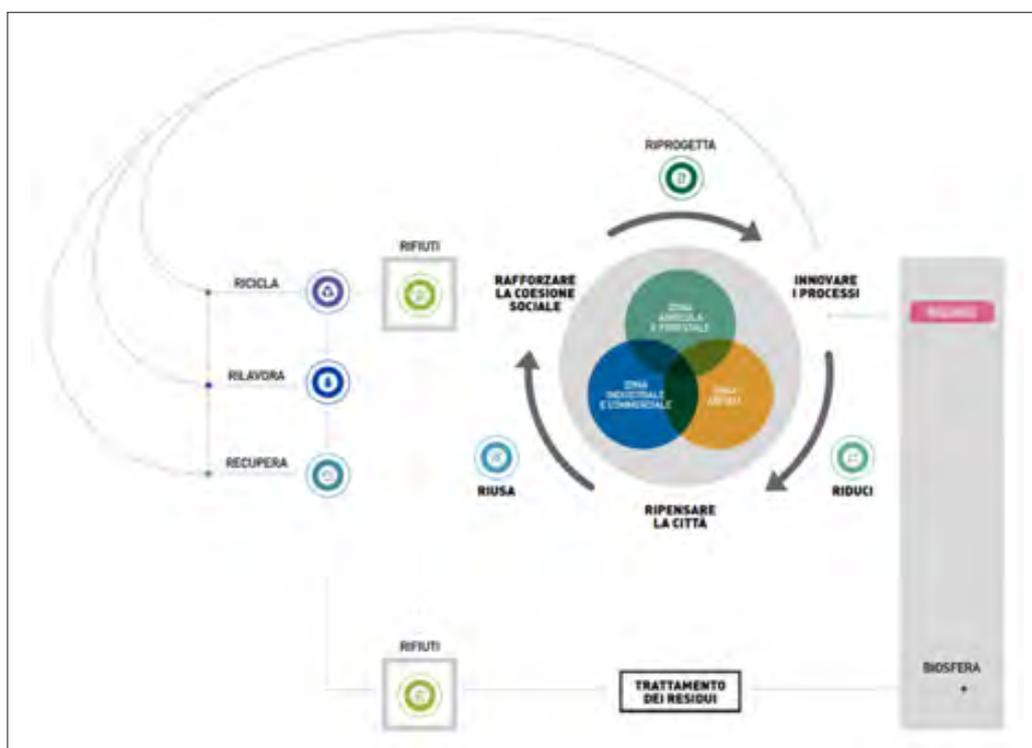
- **Scheda 1: EX BANCHE - INNOVATION HUB**
- **Scheda 2: PA DIGITALIZZATA**
- **Scheda 3: BANDA LARGA, 5G E MONITORAGGIO SATELLITARE SMART MANUFACTURING DISTRICT**
- **Scheda 4: PRATO DIGITAL TWIN**
- **Scheda 4a: PRATO DIGITAL TWIN AMBIENTALE**
- **Scheda 4b: PRATO DIGITAL TWIN ENERGETICO**
- **Scheda 4c: PRATO DIGITAL TWIN PATRIMONIO EDILIZIO**
- **Scheda 4d: PRATO DIGITAL TWIN EDILIZIA SCOLASTICA**
- **Scheda 5: TURISMO E CULTURA 4.0**
- **Scheda 6: FABBRICONE - POLO TEATRALE E DELLA DRAMMATURGIA**

5.2 Rivoluzione verde e transizione ecologica

La centralità dei temi ambientali e della natura nelle politiche urbane di Prato deve essere intesa come una dimensione caratterizzante della città. Il ruolo dell'Amministrazione in questo senso è quello di promuovere il dibattito pubblico tramite la programmazione generale, i progetti specifici, l'implementazione di azioni, l'adeguamento dei regolamenti, il coinvolgimento degli stakeholder del territorio e un lavoro quotidiano basato sulla costruzione di modelli di governance. La vera sfida è far passare la centralità delle strategie ambientali da azione dell'Amministrazione Pubblica a progetto di città, condiviso a tutti i livelli e per il quale tutti sentano di dover dare un contributo. Accelerare la transizione ecologica e circolare a livello urbano è possibile tramite l'adozione di un modello sistemico ed integrato. Prato, caratterizzata da un sistema produttivo omogeneo su base distrettuale, può vedere accelerate le dinamiche di transizione ecologica e circolare. Occorrono comunque politiche mirate a sostenere operativamente il sistema produttivo territoriale nella transizione. In particolare, servono strumenti finanziari e progettualità condivise che incentivano ulteriori innovazioni di prodotto e di processo. In questo, l'accesso alle risorse del PNRR può rappresentare l'acceleratore dell'innovazione ambientale distrettuale, facendo di Prato e del suo sistema produttivo un modello di leadership continentale nella sfida dell'economia circolare.

Applicare un approccio circolare a un territorio e più in particolare ad un'area urbana mette l'Amministrazione Pubblica, le attività produttive, le parti interessate e i cittadini di fronte alla ricerca di soluzioni per ridurre il consumo di nuove risorse prevenendone l'esaurimento.

Il modello di **città circolare** di Prato attraverso un approccio olistico e integrato, promuove un nuovo concetto di governo urbano, che riunisce amministrazioni pubbliche, imprese, terzo settore, università e cittadini. Lo schema seguente rappresenta le interconnessioni a livello di città tra l'area residenziale, quella industriale e commerciale, e quella agricola e forestale.



(fonte immagine: Borsacchi L., Pinelli P., (2019), *Sustainable and innovative practices of small and medium-sized enterprises in the water and waste management sector*, in: Autori vari. *Innovation Strategies in Environmental Science*, pp. 255-290 Elsevier, ISBN:978-0-12-817382-4)



L'applicazione di un approccio integrato di questo tipo, contribuisce a livello urbano e a livello di distretto, al miglioramento delle iniziative di ricerca e innovazione nell'ambito dell'economia circolare nonché ad accrescere nei cittadini la consapevolezza basata su processi e servizi sostenibili, che potrà anche tradursi nell'avvio di iniziative imprenditoriali e conseguente generazione di occupazione. Per le imprese, la transizione ecologica e circolare passa attraverso il ripensamento dei cicli produttivi, dedicando risorse specifiche per innovare i processi.

Anche la pianificazione territoriale dunque deve essere affrontata secondo un approccio circolare. Il riutilizzo di edifici e spazi esistenti, in particolare quelli inutilizzati, con conseguente modifica delle funzioni originarie, avviene ripensando la città con la creazione di nuove opportunità economiche e sociali senza il consumo di nuovo suolo, includendo l'ottimizzazione delle prestazioni ambientali degli edifici in tutto il loro ciclo di vita.

Oltre all'aspetto ambientale, la città circolare non deve tralasciare le dinamiche economiche e sociali. Se prendiamo gli interessi e i fabbisogni che possono emergere dall'area dove si concentrano le attività commerciali e produttive, essi possono talvolta non coincidere e addirittura andare in contrasto con quelli dei cittadini che risiedono all'interno o nelle vicinanze dell'area. Politiche sostenibili sono necessarie per ridurre rifiuti, emissioni e reflui impattanti, per diminuire così la conflittualità sociale. Attraverso l'approccio di città circolare, anche grazie al dialogo e alla partecipazione, si può agire per rafforzare la coesione sociale. Questo obiettivo si ottiene anche attraverso un approccio inclusivo, basato su un principio di condivisione. Anche il riutilizzo creativo può essere considerato un'opportunità per stimolare nuove idee imprenditoriali, anche in ambito sociale, attraverso iniziative di economia della condivisione.

A sostegno del **sistema distrettuale**, diventa strategica la realizzazione della fognatura dedicata ai reflui industriali nei tre lotti produttivi: Macrolotto 2, Macrolotto 0, Montemurlo. In questo modo si completa il percorso circolare delle acque reflue industriali, che una volta sottoposte a trattamento nell'impianto di depurazione di Gida, possono essere reimpiegate nei processi di produzione o per nuovi impieghi, in conformità con il nuovo quadro normativo europeo di riferimento. L'emergente problema legato al fine vita dei capi di abbigliamento, unitamente alle preferenze ed esigenze dei consumatori che hanno orientato la produzione di indumenti verso il largo uso di fibre sintetiche, impatta anche sul distretto. In questo contesto, considerando anche l'introduzione dal 2022 in Italia dell'obbligatorietà della raccolta differenziati di indumenti usati, l'obiettivo da perseguire è l'incremento significativo del recupero nel settore tessile tramite "Textile Hubs". Prato può valorizzare su questo le proprie competenze tecniche nella cernita e nel riciclo, affermando la sua leadership come distretto europeo del riciclo del tessile. La rivoluzione verde e la transizione ecologica dei processi produttivi necessita inoltre di sostegni economici, a fondo perduto o in forma di crediti di imposta, necessario a stimolare e a sostenere le strategie di investimento delle imprese in macchinari, attrezzature e tecnologie secondo una logica che privilegi e premi: la riduzione della produzione di rifiuti per quantità prodotta, che venga successivamente avviata a recupero e reimmessa nel ciclo produttivo; l'ottimizzazione nell'utilizzo delle risorse idriche; la riduzione delle emissioni di CO₂ e NO_x. A questi elementi, applicati alla filiera del distretto, ma anche altre tipologie di imprese presenti sul territorio, oltre alla filiera dell'agroalimentare locale, sarebbe importante associare un supporto all'acquisizione di servizi qualificati per la sostenibilità delle filiere: strumenti per la qualità e la tracciabilità dei processi; sistemi di gestione per la sostenibilità ambientale e la responsabilità sociale d'impresa; formazione mirata allo sviluppo di competenze da inserire negli organici delle imprese.



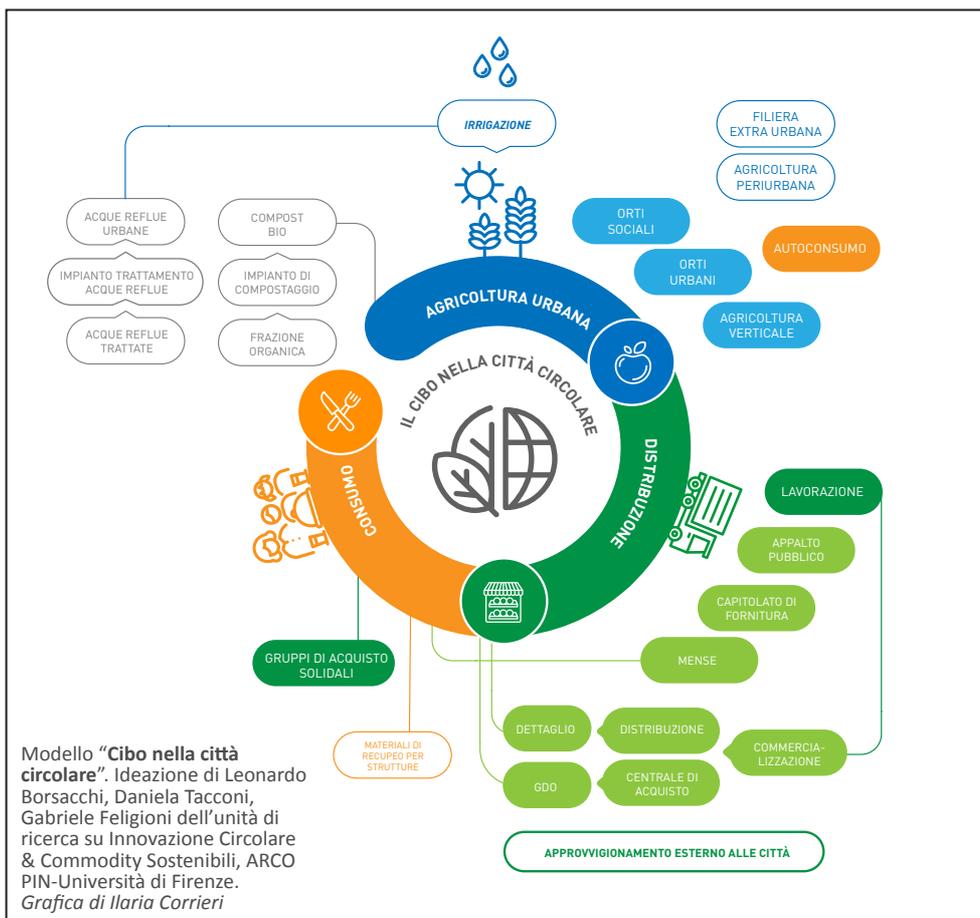
Al fianco dell'innovazione industriale e produttiva, occorre sostenere il cambiamento culturale nell'approccio al **consumo**. Per il settore tessile, sarà fondamentale incentivare gli acquisti dei capi d'abbigliamento realizzati con materiali tessili rigenerati, dotati di specifiche certificazioni, abbattendo l'aliquota iva al 5%. Fondamentale sarà il rafforzamento del Green Public Procurement e gli acquisti verdi da parte della Pubblica Amministrazione.

Nell'attuazione di soluzioni di rigenerazione urbana, promuovendo l'uso sostenibile di suolo, non si può tralasciare la razionalizzazione normativa e l'aumento della consapevolezza. Riduzione, riutilizzo e riciclo di materiali da costruzione e demolizione svolgono un ruolo importante nelle politiche di **riuso circolare di spazi e edifici**. Inoltre, la prospettiva inaugurata dal Piano Operativo introduce anche una stretta sinergia tra pianificazione urbanistica e programmazione ambientale. L'obiettivo è di arrivare a sviluppare un monitoraggio dei dati ambientali della città provenienti dai sistemi di rilevamento (satelliti geostazionari, voli regionali e nazionali iperspettrali, ecc), che permetta un'analisi costante nel tempo ed una valutazione sulla base di indicatori specifici. Ulteriore prospettiva sull'esempio della demolizione selettiva del vecchio ospedale cittadino, è quella di demolire l'edificio che ospita il tribunale e costruirlo secondo i nuovi parametri di edilizia sostenibile e green che l'amministrazione sta perseguendo.

In un'ottica di **mobilità sostenibile**, è prevista la realizzazione di una linea tramviaria Firenze-Prato tra l'Aeroporto di Peretola ed il Centro Pecci. Il progetto è totalmente funzionale alle strategie di transizione ecologica, per le quali può rappresentare un driver fondamentale. Inoltre, in relazione al futuro ruolo all'area ex Banci la proposta è quella di estendere il tracciato fino a questa area.

A Prato, strategie di miglioramento tecnologico ed efficientamento energetico, potranno essere affiancate all'utilizzo di **soluzioni naturalistiche** (NBS - Nature Based Solutions), in modo da inserire il patrimonio edilizio esistente residenziale e direzionale all'interno della strategia ambientale più complessiva, che prevede un nuovo paradigma in cui la città costruita esistente assuma il significato di struttura urbana attiva nei confronti dei temi ambientali e per la salute umana. La città costruita esistente, ovvero gli edifici e gli spazi mineralizzati, verranno radicalmente ripensata, come un luogo da vegetalizzare completamente, secondo un processo che prevede il coinvolgimento dei cittadini con modelli di coprogettazione.

Ulteriormente, sul territorio di Prato, la creazione di un **sistema agricolo urbano e periurbano circolare** potrà contribuire a soddisfare diverse esigenze di approvvigionamento e al tempo stesso sostenere l'economia locale, sviluppando politiche alimentari dedicate su scala urbana. Lo sviluppo di politiche di agricoltura urbana per la città rappresenterà un'opportunità di sviluppo anche in relazione alle buone pratiche già intraprese sul territorio agricolo periurbano (ad esempio il Parco Agricolo della Piana) e nei comuni limitrofi della provincia (esempio la val di Bisenzio e il biodistretto del Montalbano), oltre all'esperienza di comunità rurale e spirituale di Villa al Palco. Con la creazione di un sistema agricolo urbano circolare (come rappresentato nella figura seguente) è possibile mettere il cibo al centro di flussi interconnessi che si sviluppano nell'area urbana e in collegamento diretto con le immediate vicinanze.



Il modello di "Cibo nella città circolare", punta ad ottenere un punto di equilibrio tra domanda e offerta di prodotti agricoli per la città, che non deve necessariamente arrivare all'autosufficienza, bensì ad un sistema integrato e armonizzato di relazioni tra città e campagna che ottimizzi la produzione ai reali fabbisogni in qualità e quantità. L'affermazione di un sistema agricolo urbano circolare e di questa visione integrata della produzione e del consumo di cibo passa anche attraverso l'accesso alle conoscenze scientifiche, alle tecnologie, agli incentivi e alle facilitazioni finanziarie disponibili per tutte le parti interessate. Per questo saranno necessarie risorse adeguate per promuovere la valorizzazione di reti tra produttori agricoli, aziende di trasformazione e commercializzazione, ristorazione e ricettività turistica con lo scopo di creare filiere corte e tipiche in un disegno complessivo di valorizzazione dell'offerta agroalimentare pratese.

Di seguito il dettaglio delle necessità e delle proposte degli stakeholder su *Rivoluzione verde e transizione ecologica*:

Distretto tessile & abbigliamento

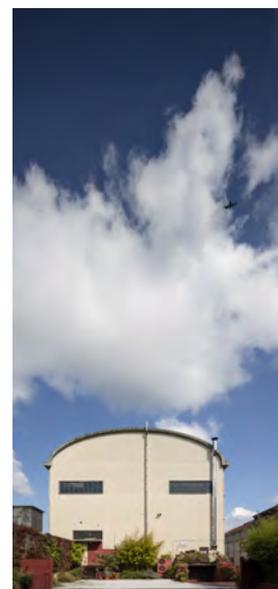
- Finanziamenti imprese per R&S e connessioni con istituti di ricerca nazionali per l'utilizzo di scarti tessili in nuove produzioni nei settori dell'abbigliamento, dell'edilizia, dell'arredamento, dell'automotive.
- Finanziamenti per analisi LCA di prodotto e impronta ambientale.
- Finanziamenti per programmi internazionali di comunicazione e promozione di Distretto.
- Finanziamenti per programmi di ricognizione a livello distrettuale delle iniziative e degli indicatori per la misurazione dell'economia circolare.
- Incentivi economici per i prodotti tessili che utilizzano fibre provenienti da riuso, ad esempio abbattimento IVA.
- Costruzione di tavolo di coordinamento per opportunità di finanziamento a valere su fondi EU (Green Deal e Recovery) anche in sinergia con possibilità di impiego di strumenti finanziari della BEI.
- Realizzazione di impianti per la chiusura del ciclo: adeguamento previsioni impiantistiche sulla base di sostenibilità a prossimità.
- Incentivazione di progetti nell'ambito dei fondi strutturali regionali per l'efficientamento dei processi produttivi.
- Finanziamenti alle imprese per ricerca e sviluppo e connessioni con istituti di ricerca per l'implementazione di programmi di forestazione urbana, sulla base del Piano di Azione sulla Forestazione Urbana del Comune di Prato, per le strategie distrettuali sullo sviluppo di prodotti carbon neutral.
- Incentivi economici e detrazioni fiscali per le aziende che promuovono programmi di forestazione alla scala urbana.

Valorizzazione del ciclo dei rifiuti

- Incentivi economici per la produzione di materiali per costruzioni realizzati con materie prime seconde, ad esempio riduzione aliquota IVA.
- Avanzamento normativo per l'*end of waste*.
- Istituzione di un osservatorio sull'innovazione del mercato del lavoro, nuove forme di welfare aziendale.
- Finanziamento di studi sulle dinamiche di impatto sociale del sistema distrettuale, nella formazione di filiere corte e resilienza sociale.
- Contributi a fondo perduto per investimenti in tecnologie/macchinari e volti alla riduzione della produzione di CO₂ e NO_x.
- Contributi/crediti di imposta, per tecnologie-investimenti nel miglioramento della gestione delle risorse naturali
- Contributi alle aziende per progetti di realizzazione di *Life Cycle Assessment* su specifiche famiglie e tipologie di prodotti.
- Contributi a progetti di economia circolare nell'ambito dei fondi strutturali regionali.

Mobilità locale sostenibile

Estensione della linea tramviaria prevista dall'Aeroporto di Peretola al Centro Peci fino al Digital Innovation Hub dell'Ex Banci



- Forestazione urbana e soluzioni naturalistiche (NBS)
- Finanziamenti diretti alle città sulla base di presenza di Piano di Forestazione Urbana complessivo (come finanziamenti PUMS).
- Finanziamenti per ricerca e sviluppo e connessioni con istituti di ricerca per lo studio sulle modalità e gli indicatori atti alla definizione dei benefici ambientali delle NBS negli edifici esistenti.
- Estensione dei benefici fiscali legati a Superbonus 110% alle NBS.
- Riforme normative atte a inserire le NBS all'interno delle strategie nazionali legate a Superbonus 110% (da promuovere con cabina di regia con istituti ricerca, reti imprese edili e vivaismo).
- Gestione sostenibile delle risorse idriche
- Finanziamenti per ricerca e sviluppo per studi su nuovi utilizzi di acque recuperate post-trattamento.
- Collaborazione proattiva tra l'impianto di trattamento acque reflue (Gida) e i produttori locali per superamento di vincoli tecnologici e barriere normative.
- Aumento consapevolezza nei consumatori sull'uso irriguo di acque recuperate.
- Contributo finanziario al completamento della fognatura dedicata ai reflui industriali realizzata da Progetto Acqua 4.0.

Sistemi Agricoli Urbani Sostenibili

- Finanziamenti per sviluppare un programma complessivo di politiche alimentari sostenibili su scala urbana "Cibo nella città circolare" con attivazione di una cabina di regia e di un modello di governance con produttori agricoli, amministrazione comunale, GDO, reti imprese, mercati locali, mense pubbliche.
- Creazione e valorizzazione di reti tra produttori agricoli, aziende di trasformazione e commercializzazione, ristorazione e ricettività turistica con lo scopo di creare filiere corte e tipiche in un disegno complessivo di valorizzazione dell'offerta agroalimentare pratese.
- Finanziamenti alle imprese per rafforzare la filiera corta e la presenza di prodotti agroalimentari locali nelle mense pubbliche.
- Finanziamenti alle imprese per ricerca e sviluppo per l'attuazione di percorsi virtuosi per la minimizzazione degli scarti agroalimentari ed il consumo responsabile, in chiave di economia circolare.
- Finanziamenti per sviluppare un programma urbano di serre idroponiche e agricoltura verticale da associare a gestori sociali di residenze popolari, anche attingendo a fondi di Cassa Depositi e Prestiti (in Toscana fondo FHT).
- Creazione di sistemi idrici integrati per il riuso di acque reflue trattate per irrigazione agricola, idroponica e florovivaistica.
- Realizzazione di percorsi integrati di valorizzazione dell'agroalimentare e dell'offerta turistica del territorio, anche attraverso processi partecipativi.

Si vedano schede dettagliate:

Scheda 7: PRATO HUB EUROPEO DEL RICICLO DEL TESSILE

Scheda 8: AGENZIA URBANA DEL RIUSO

Scheda 9: PRATO FOREST CITY - PROMUOVERE SANI STILI DI VITA

Scheda 10: PRATO URBAN JUNGLE - NBSs NEGLI EDIFICI

Scheda 11: DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DEL TRIBUNALE DI PRATO

Scheda 12: MOBILITÀ SOSTENIBILE

Scheda 13: EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EDIFICI PUBBLICI

Scheda 14: GESTIONE IMPIANTI DEPURAZIONE ACQUE (GIDA spa)

Scheda 15: INTERVENTI DI IDRAULICA

Scheda 16: VALORIZZAZIONE DELLE CASCINE DI TAVOLA

Scheda 17: SISTEMA GORE DI PRATO

Scheda 22: INTERVENTI DI RIGENERAZIONE URBANA



5.3 Infrastrutture per una mobilità sostenibile

Le città stanno andando incontro ad una revisione complessiva delle strategie di mobilità e utilizzo dello spazio e del tempo secondo modelli operativi basati sulla rapidità e sperimentabilità, anche temporanea, delle azioni da mettere in campo. In questo senso va letta la decisa iniziativa verso la mobilità pedonale e quella ciclabile, vista come unica soluzione che contemperi mobilità sostenibile e abbattimento degli inquinanti.

Il **sistema distrettuale** è connesso ad un ampio territorio che comprende numerosi comuni dell'area metropolitana (Campi Bisenzio, Calenzano, Poggio a Caiano, Carmignano, Quarrata, Agliana, Montemurlo, Montale) che insistono nelle province di Prato, Pistoia e la Città Metropolitana di Firenze. Negli anni si è sviluppato un sistema infrastrutturale viario che collega tutte le aree produttive del territorio, garantendo l'ottimizzazione della logistica industriale, e collegandola alle infrastrutture viarie primarie, Autostrada del Sole e A11, oltre che all'Interporto della Toscana Centrale. Un aspetto fondamentale per lo sviluppo del sistema produttivo è un assetto della mobilità delle merci che risponda alle esigenze degli imprenditori, in un'ottica di logistica di area vasta; è quindi necessario che vengano date risposte alle esigenze di sviluppo e ampliamento dell'Interporto della Toscana Centrale rispetto al piano di lottizzazione presentato, al fine di recuperare le aree oggetto di vincolo archeologico, e che interessa in particolare il territorio di Campi Bisenzio.



La digitalizzazione delle attività interportuali passerà attraverso il rinnovo del hardware e software esistente e lo sviluppo di nuovi servizi. Questo si tradurrà nella riduzione dell'impatto ambientale attraverso lo sviluppo di una logistica intelligente a livello urbano e di distretto tessile e lo sviluppo di strategie commerciali e di infrastrutture intermodali a livello regionale.

Allo stesso tempo si rende necessario rafforzare una **mobilità delle merci** che risponda alle esigenze delle imprese, in un'ottica di logistica di area vasta per lo sviluppo del sistema produttivo distrettuale e promuovere una mobilità sostenibile alternativa a quella basata su combustibili fossili con l'obiettivo di accentuare gli effetti negativi sul clima. Attraverso i programmi "Interporto Digitale" e "Soluzioni Verdi per la logistica urbana" si intende sviluppare un portale che contenga le funzioni di controllo degli accessi all'interporto, oltre a sistema di track & tracing dei passaggi interni, sistema di facility management, miglioramento dei livelli di sicurezza informatica. Prevista anche l'integrazione con il portale dell'Agenzie delle Dogane e i sistemi di operatori presenti in interporto. Una logistica più intelligente verrà messa al servizio del distretto tessile e della distribuzione urbana di merci per le quali verranno attrezzate e digitalizzate aree dedicate di stoccaggio e smistamento. Ulteriore impulso alla sostenibilità sarà garantito tramite l'acquisto di nuove attrezzature e la sostituzione degli esistenti (locomotori, reach stacker, RTG) con modelli meno impattanti (LGN, Hydrogen, Hybrid).

Le politiche urbane e di inclusione sociale della città riconoscono il ruolo delle **Frazioni** e il valore identitario che rappresentano, sviluppando un sistema di mobilità sostenibile di collegamento e promuovere la distribuzione capillare dei servizi pubblici e privati nell'ambito di tutti i centri della città, ovvero le Frazioni ed il Centro Storico. Un progetto di città che promuove e valorizzi il policentrismo di Prato e lo proietta nelle nuove dinamiche urbane della "Città del quarto d'ora", ovvero un modello urbano grazie al quale i cittadini possono raggiungere tutti i servizi in soli 15 minuti a piedi o in bicicletta. Le Frazioni di Prato rappresentano, quindi, un asset territoriale fondamentale nella logica di garantire la tenuta e l'inclusione sociale e costituiscono i capisaldi di un modello policentrico su cui impostare un rinnovato progetto di Città Pubblica inclusiva, che affonda le sue origini nel passato e costruisce le basi per un futuro sostenibile e resiliente.

Di seguito il dettaglio delle necessità e delle proposte degli stakeholder su *Infrastrutture per una mobilità sostenibile*:

Mobilità locale sostenibile

- Estensione della linea tramviaria prevista dall'Aeroporto di Peretola al Centro Pecci fino al Digital Innovation Hub dell'Ex Banci

Si vedano schede dettagliate:

Scheda 18: INFRASTRUTTURE STRATEGICHE

Scheda 19: INTERPORTO TOSCANA CENTRALE



5.4 Istruzione e ricerca

Per la ripartenza del Paese è essenziale sviluppare una strategia pluriennale di investimenti nel settore dell'istruzione. Saranno necessari consistenti investimenti che dovranno promuovere la centralità del sistema dell'istruzione pubblico come veicolo di sviluppo culturale, sociale ed economico.

In questo quadro l'edilizia scolastica costituisce un elemento essenziale, rappresentando l'infrastruttura pubblica più importante che esiste in tutte le città. Le scuole devono essere lette come i presidi delle politiche pubbliche e dovranno essere investite da un nuovo ruolo tramite il loro ripensamento complessivo nella chiave di un ammodernamento edilizio, architettonico, funzionale, infrastrutturale, in linea con l'evoluzione dei modelli educativi e l'implementazione delle competenze digitali degli studenti.

I **pleSSI scolastici** dovranno diventare nuovi poli civici ampliando l'offerta delle funzioni pubbliche oltre quelle originarie in modo da configurarsi sempre di più come presidi pubblici interconnessi alle dinamiche sociali dei quartieri in cui sorgono, nella logica di costruire una "**città del quarto d'ora**" e servizi di prossimità ai cittadini. Si inseriscono in questa dinamica le politiche di inclusione e di coesione sociale.

La città di Prato è da sempre un'eccellenza nei modelli educativi e pedagogici - improntati crescentemente all'inclusione di tutte le differenze, non solo di cittadinanza e di lingua - e nell'edilizia scolastica da anni sta promuovendo una strategia di investimenti pubblici volti a promuovere le scuole come poli di funzioni pubbliche allargate. Dal terzo settore alle attività culturali, anche in connessione con le istituzioni cittadine (si pensi alla rete di scuole ad indirizzo musicale e a Palazzo Martini-Palazzo della Musica), alle attività sportive, gli edifici scolastici diventeranno nodi strategici di un network complessivo che costituisce la Città Pubblica e che comprende anche le attrezzature sportive, i presidi sanitari e socioassistenziali, gli edifici per il culto e le associazioni, i parchi, giardini pubblici, le piazze ed il sistema dei percorsi dedicati alla mobilità sostenibile.

In aggiunta, il **sistema produttivo distrettuale** dovrà poter contare su adeguate misure a sostegno di una formazione mirata ad accompagnare i processi di cambia-

mento, soprattutto negli ambiti di digitalizzazione, economia circolare, sostenibilità. Tali interventi di up skilling dovranno essere sviluppati nelle realtà di minori dimensioni anche per le figure imprenditoriali. Sarà dunque fondamentale poter contare su contributi a fondo perduto, crediti d'imposta o voucher agevolati tesi a introdurre in azienda nuove competenze professionali di Digital marketing, Social communication e advertising, e per la creazione di nuove figure professionali come il Temporary export manager o il Sustainability manager.

In questo quadro emergerà anche il ruolo del cosiddetto **Ex Banci**. Esso verrà pensato e riletto come un centro per l'innovazione del Sistema Produttivo della Regione Toscana, funzionale alle strategie di transizione digitale, ecologica e circolare dei distretti economici. Sarà concepito per diventare un luogo in grado di offrire un insieme di funzioni innovative legate alle imprese, alla ricerca, al trasferimento tecnologico, a partire dal comparto tessile e del sistema dei servizi toscani, ospitando anche percorsi formativi garantiti dall'Università di Firenze. Questo *hub*, concepito in linea con molteplici esperienze a livello europeo, potrà sperimentare forme di collaborazione tra il settore pubblico e quello privato, incluso quelle finalizzate alla promozione ed alla creazione di opportunità di impresa.

Di seguito il dettaglio delle necessità e delle proposte degli stakeholder su Istruzione e ricerca:

Nuove professioni e competenze green e digitali

- Incentivazione per la progettazione di percorsi formativi per figure innovative come il Sustainability manager.
- Incentivi all'acquisizione di competenze per la promozione e internazionalizzazione delle imprese quali Temporary export manager, Digital manager; Social communication e advertising manager.
- Progettazione di percorsi formativi innovativi su economia circolare, sostenibilità, agricoltura sostenibile.
- Implementazione di corsi di formazione per aumentare le competenze tecnico-professionali, digitali e manageriali dei professionisti del Servizio Sanitario Nazionale (SSN).

Nota: proposte e richieste specifiche per attività di ricerca e studi sono indicati in 4.1 e 4.2

Si vedano schede dettagliate:

Scheda 20: NUOVE SCUOLE COME POLI DI SERVIZIO FUNZIONALI ALLA FORMAZIONI DIGITALE, AMBIENTALE E CIRCOLARE

Scheda 21: SCUOLE ESISTENTI COME POLI CIVICI, CAPISALDI DELLA CITTÀ DEL QUARTO D'ORA

5.5 Inclusione sociale

Una città inclusiva, oltre all'aspetto sociale, deve tenere conto anche delle dinamiche economiche e ambientali. Se prendiamo gli interessi e i fabbisogni che possono emergere dall'area dove si concentrano le attività commerciali e produttive, essi possono talvolta non coincidere e addirittura andare in contrasto con quelli dei cittadini che risiedono all'interno o nelle vicinanze dell'area. Politiche sostenibili sono necessarie per diminuire così la conflittualità sociale. Attraverso l'approccio di città circolare e innovativa, anche grazie al dialogo e alla partecipazione, si può agire per promuovere la coesione e ridurre i fenomeni di marginalità sociale.



Questo obiettivo si ottiene anche attraverso un approccio inclusivo, basato su principi di **condivisione**. Attraverso attività di riuso creativo si possono stimolare nuove idee imprenditoriali, anche in ambito sociale, attraverso iniziative di economia della condivisione. La Città di Prato ha definito una vision generale sui temi ambientali e sociali nella logica di promuovere sani stili di vita, migliorare la salute fisica delle persone, i loro rapporti, e la capacità di occuparsi della qualità dei luoghi della vita collettiva. Nell'ambito di questa strategia rientra la creazione nuovi spazi per aggregazione, nuovi edifici per l'associazionismo, un sistema complessivo di nuovi arredi urbani e attrezzature per l'attività fisica all'aperta.

Il riuso di spazi ed edifici, associato ad interventi più ampi di ripensamento di aree della città, non deve tralasciare lo sviluppo umano, sociale ed economico, assicurando un approccio integrato negli interventi. Vanno superati, attraverso una **rigenerazione urbana sostenibile**, i risultati della rapida e incontrollata urbanizzazione dei decenni passati.

L'emergenza sanitaria mondiale da Covid-19 ha costretto le città, e anche Prato, a rispondere, oltre alle misure di confinamento e di distanziamento sociale, riconsiderando le abitudini e gli stili di vita, di convivenza, di lavoro. L'aumento di situazioni di disagio tra i cittadini, ha comportato l'adozione di strumenti di sostegno a carattere locale anche grazie al ruolo rilevante dell'associazionismo presente in città. Se interventi temporanei sono stati attuati per rispondere all'emergenza sanitaria e probabilmente la loro utilità cesserà nel **post-pandemia**, è già ampio il dibattito anche sul futuro delle città. La pratica del lavoro agile e da remoto renderà via via sempre più inutile l'ufficio come luogo fisico? Gli edifici che oggi ospitano gli uffici saranno destinati a restare progressivamente vuoti? Appare più che mai necessario per urbanisti e decisori locali ipotizzare fin da ora per il futuro una riconsiderazione di spazi ed aree anche alla luce di questi possibili mutamenti.

Di seguito il dettaglio delle necessità e delle proposte degli stakeholder su *Inclusione sociale*:

rigenerazione urbana e riqualificazione degli edifici

- Incentivazione di progetti di efficientamento degli immobili utilizzati per l'attività di impresa attraverso le risorse dei fondi strutturali.
- Finanziamenti per interventi di efficientamento energetico di edifici di edilizia scolastica pubblica.
- Realizzazione di "Comunità energetiche" negli insediamenti di edilizia residenziale pubblica.

Si veda scheda dettagliata:

Scheda 23: NUOVA EPP COME POLI CIVICI

5.6 Salute

L'aumento del livello di qualità della vita e della salute passerà anche dal piano di forestazione urbana e le giungle urbane. Il motto è **"un albero al posto di una pillola!"**. Attraverso le strategie di mobilità sostenibile si intende migliorare l'accessibilità alle destinazioni e ai punti chiave della città; garantire sicurezza, salute, accessibilità e informazione per tutti; ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico, le emissioni di inquinanti nell'aria e i consumi energetici; aumentare l'efficienza del trasporto di persone e merci, ottimizzando i costi e riducendo l'impatto ambientale; migliorare il paesaggio urbano a beneficio dei cittadini, dell'attrattività e dell'economia del territorio.

In questa prospettiva il verde urbano potrà essere diviso in due grandi declinazioni: il verde pubblico, inteso come verde a decoro degli spazi pubblici, delle strade, ecc. e il **verde per la salute** inserito in programmi di forestazione urbana e di prevenzione sanitaria, monitorato costantemente con un network di sensori dedicato, la cui realizzazione e, soprattutto, la cui gestione dovrà essere finanziata nell'ambito del sistema del welfare nazionale e regionale, in quanto strumento di salute pubblica.

È importante sviluppare una sinergia con gli Assessorati della Regione Toscana, la Società della Salute ed il Servizio Sanitario della Regione Toscana, nella logica di promuovere una programmazione di politiche urbane e sanitarie allineate con le strategie dei programmi comunitari, in grado di attivare fondi europei per il finanziamento delle azioni e degli investimenti. Per questo occorre promuovere e rafforzare **un'assistenza di prossimità** vicina ai bisogni dei cittadini attraverso meccanismi di innovazione, ricerca e digitalizzazione dell'assistenza sanitaria che garantiscano il potenziamento della rete dei servizi distrettuali, nonché il consolidamento di quella ospedaliera ad essa integrata.

Di seguito il dettaglio delle necessità e delle proposte degli stakeholder su Salute:

Forestazione urbana per la promozione della salute pubblica

- Finanziamenti per la realizzazione e gestione delle aree di verde urbano a cui viene riconosciuto il ruolo di strumenti di resilienza urbana e salute pubblica all'interno delle risorse di prevenzione sanitaria nazionale.
- Finanziamenti per R&S e connessioni con istituti di ricerca per lo studio sulle modalità e gli indicatori atti alla definizione del verde urbano come strumento di prevenzione sanitaria; e per lo studio sulle modalità di introduzione della terapia forestale nelle aree di verde urbano e foreste urbane.
- Riforme normative atte a spostare la realizzazione e la gestione delle aree di verde urbano a cui viene riconosciuto il ruolo di strumenti di resilienza urbana e salute pubblica all'interno delle strategie e le risorse di prevenzione sanitaria nazionale.
- Potenziare il sistema sanitario ospedaliero grazie alle nuove tecnologie abilitanti e tramite applicazioni per la telemedicina e la teleassistenza.

Si veda scheda dettagliata:

Scheda 24: PROGETTI DI SANITÀ DIGITALE

An aerial photograph of a residential building complex. The image shows several long, multi-story buildings with various roof types, including brown tiled roofs and dark grey roofs. A central street runs vertically through the middle of the complex, with cars parked along its sides. The buildings are arranged in a grid-like pattern, with some buildings having multiple stories and others being shorter. The overall scene depicts a dense urban environment.

SCHEDE PROGETTO

M1. DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ E CULTURA

Scheda 1: EX BANCII - INNOVATION HUB

Titolo del progetto	Ex Banci - Innovation Hub			
Missione PNRR	M1. DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ E CULTURA M4. ISTRUZIONE E RICERCA M4C2 - DALLA RICERCA ALL'IMPRESA			
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati				
Obiettivo generale	<p>Realizzare un hub per l'innovazione tecnologica, tale da porsi come riferimento per il tessuto produttivo di Prato e di tutta l'alta Toscana in particolare (ma non solo) nelle catene del Valore dell'Economia Circolare, Efficienza Energetica, Digitale, Tessile, Moda.</p> <p>Il progetto è quello di creare un Innovation Hub (IH) nell'area ex Banci che favorisca la transizione ecologica e circolare dei distretti industriali e dei servizi toscani. Tale area è tangenziale all'asse urbano di Viale Leonardo da Vinci, la c.d. Declassata, che attraversa la città in direzione est-ovest e si colloca esattamente al centro dell'area metropolitana, rappresentando il tratto pratese dell'asse di connessione viario più importante dopo l'Autostrada A11, ma soprattutto un asse strategico lungo il quale implementare azioni di sviluppo di livello regionale e nazionale. In generale nelle strategie portate avanti dall'Amministrazione, la Declassata nel tratto pratese, grazie alla presenza di funzioni ed edifici strategici a livello di area vasta (Centro per la Cultura Contemporanea Luigi Pecci, Ex Banci, Sede Estra-Consiag), alla connessione con le aree produttive (i Macrolotti industriali), alla vicinanza ad altre aree strategiche della città di Prato (in particolare il Centro Storico ed il Macrolotto zero), viene identificata come hub metropolitano legato all'innovazione dei comparti economici strategici, con funzioni pubbliche e private di livello nazionale e regionale. Un boulevard di connessione metropolitana, un luogo legato all'innovazione, a servizio dei settori manifatturieri dell'area vasta e della Toscana, che sia in grado, grazie alla concentrazione di funzioni e a forme di promozione strutturate di marketing territoriale, di far convergere investimenti nazionali e stranieri e di divenire attrattivo e funzionale alla collocazione di imprese locali ed all'insediamento delle imprese nazionali ed estere legate ai settori economici innovativi.</p> <p>L'Innovation Hub nell'area ex Banci viene concepito in modo innovativo, in linea con molteplici esperienze a livello europeo, che sperimenti forme di collaborazione tra il settore pubblico e quello privato e che sia finalizzato alla promozione ed alla creazione di opportunità di business. Esso assume un ruolo strategico nelle politiche a supporto della transizione digitale, ecologica, circolare e della resilienza dei sistemi economici della Regione Toscana. Per il sistema dei servizi toscani, l'Innovation Hub ha la duplice funzione di promuovere servizi innovativi ai cittadini da sviluppare nell'ambito delle strategie di Smart City e di porsi come il soggetto deputato a promuovere la simbiosi industriale tra i distretti toscani, l'industria 4.0, l'uso della blockchain nella tracciabilità delle filiere, strategie di decarbonizzazione dei prodotti. Con particolare riferimento al distretto industriale tessile e della moda, l'Innovation Hub - Ex Banci si colloca nel contesto delle specifiche opportunità competitive che il Recovery and resiliency facility e la Strategia dell'UE in materia di prodotti tessili sostenibili, determinano nei prossimi anni per il distretto tessile pratese.</p> <p>Con questa chiave di lettura anche di Consiag, società proprietaria dell'area, assume un ruolo strategico nella definizione delle strategie regionali sui servizi pubblici e nella possibilità di sviluppare sinergie con il sistema della ricerca e del trasferimento tecnologico alle imprese a livello nazionale.</p>			

Titolo del progetto	Ex Banci - Innovation Hub
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Rafforzare il livello di conoscenza e di consapevolezza delle imprese rispetto alle opportunità offerte dalla trasformazione digitale, anche nell'ambito del Piano Nuovo Piano Nazionale Transizione 4.0 e della Strategia Europea per la Digitalizzazione dell'industria; • Favorire l'innovazione nel settore delle utilities pubbliche fornendo un luogo di incontro e di elaborazione di strategie comuni tra le varie società impegnate nel settore, che possa usufruire di servizi innovativi e personale qualificato nell'ottica di una sempre più necessaria unificazione delle offerte ad una comunità di persone e imprese che chiede risposte avanzate nella direzione della sostenibilità e della qualità di vita. Processi innovativi e sinergie che hanno anche l'obiettivo non secondario di migliorare l'offerta di servizi pubblici ai cittadini con azioni di Smart City. • Stimolare e promuovere la domanda di innovazione del sistema produttivo e dei servizi toscani, rafforzare il livello di conoscenze e di consapevolezza, assumere un ruolo strategico nelle politiche a supporto della transizione e della resilienza dei sistemi economici della Regione Toscana, attraverso la collaborazione tra il settore pubblico, il mondo accademico e di ricerca, il terzo settore e le imprese.
Fasi/Azioni	<ol style="list-style-type: none"> 1) Accordo con Consiag, proprietario dell'area ex-Banci 2) Redazione, Adozione ed Approvazione definitiva di un Piano Attuativo suddiviso in Unità Minime di Intervento 3) Redazione, Presentazione e rilascio di Permessi a Costruire per ogni UMI; 4) Realizzazione intervento per UMI (stralci funzionali) e successiva messa in esercizio delle attività.
Tempi di realizzazione	5 anni
Costo totale stimato dell'intervento	70 Milioni di Euro

Scheda 2: PA DIGITALIZZATA

Titolo del progetto	Ulteriori interventi di digitalizzazione dell'attività Amministrativa
Missione PNRR	M1. DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ E CULTURA M1C1 - DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE E SICUREZZA NELLA PA
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	 
Obiettivo generale	Promuovere la trasformazione in senso digitale di tutti i procedimenti amministrativi, ai fini della semplificazione, disponibilità on-line e riducendone tempi e costi.
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare l'efficienza del lavoro della PA, ivi incluso il dialogo tra eletti e cittadinanza. • Migliorare l'offerta di servizi ai cittadini. • Favorire l'interoperabilità delle banche dati della PA.
Fasi/Azioni	<p>Il progetto è contraddistinto dai seguenti interventi:</p> <p>Intervento 1: Informatizzazione delle attività delle commissioni consiliari</p> <p>Il problema affrontato è relativo alla gestione delle commissioni consiliari che attualmente è manuale. L'intervento consentirà di gestire i meeting online e, attraverso un apposito software, la gestione delle sedute delle diverse commissioni consiliari attraverso la creazione di un ordine del giorno per ogni seduta di ogni commissione, con l'iscrizione delle varie proposte e la successiva gestione degli esiti della discussione con diretto impatto sull'iter delle proposte di atto. Si potrà inoltre predisporre la gestione delle registrazioni e dei verbali delle sedute ed attivare strumenti di partecipazione digitale a supporto dell'attività politica dei singoli consiglieri. I risultati attesi prodotti da questo intervento saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'informatizzazione completa della gestione delle sedute delle commissioni consiliari. • Il tracciamento completo dell'iter delle proposte con tutti i passaggi in commissione. • La possibilità di effettuare statistiche sulle attività delle commissioni. <p>A livello di impatto, ciò consentirà di aumentare l'efficienza e la qualità del lavoro delle commissioni e migliorare il dialogo tra eletti e cittadinanza.</p> <p>Intervento 2: Piattaforma di Data Analytics</p> <p>Il problema affrontato da questo intervento riguarda la mancanza di una piattaforma efficiente per la gestione dei Big Data prodotti dai diversi progetti attivi in città, che consenta ai Servizi coinvolti di effettuare attività di studio, programmazione e valutazione degli interventi. L'intervento si propone l'implementazione di una piattaforma di Data Analytics che consenta di gestire in modo sinottico i dati acquisiti da sensori, sonde e smartphone (Big Data, IoT, 5G) e di realizzare analisi e modellazioni, con l'obiettivo di gestire in maniera collaborativa e più efficiente i servizi della città. I risultati attesi riguarderanno l'attivazione di una piattaforma di Data Analytics nonché l'elaborazione e la condivisione di analisi di dati provenienti da sensori e da applicativi. Ciò si tradurrà in una maggiore capacità di valutazione integrata degli eventi e delle situazioni che si sviluppano sul territorio nella possibilità di integrare e gestire dati provenienti da diverse fonti.</p>

Titolo del progetto	Ulteriori interventi di digitalizzazione dell'attività Amministrativa
<p>Fasi/Azioni</p>	<p>Intervento 3: Ri-progettazione dell'applicativo di gestione dei servizi scolastici</p> <p>Tale intervento riguarda la gestione dei servizi scolastici del territorio (mensa, trasporti scolastici, gite scolastiche, etc.) che necessitano di essere migliorati e modernizzati. L'intervento si propone di scegliere sul mercato un nuovo pacchetto applicativo, più completo possibile, in grado di gestire i servizi di supporto alle attività scolastiche in carico al Comune. Il pacchetto dovrebbe avere anche una componente APP per migliorare il dialogo con i genitori degli scolari e la raccolta di dati di servizio presso le strutture scolastiche. Sarebbe auspicabile che tale pacchetto fosse già orientato ad erogare tali servizi di dialogo mediante l'APP ministeriale IO.</p> <p>Gli impatti attesi da questo intervento andrebbero nella direzione di aumentare l'efficacia e l'efficienza nella gestione del servizio di refezione scolastica e migliorare la collaborazione fra il sistema scolastico e le famiglie.</p> <p>Intervento 4: Nuove architetture per l'interoperabilità (nuovo piano triennale interoperabilità)</p> <p>Tale intervento affronta il problema dell'interoperabilità delle architetture SW, in particolare il passaggio da un sistema di integrazione attualmente basato su interazioni n:m tra i vari SW alla creazione di un vero e proprio "ecosistema" informatico. Si tratterà di analizzare l'attuale modello di interoperabilità e studiare possibili nuove architetture, in linea con il piano triennale per l'informatica della PA e le tendenze di mercato. Sulla base dell'analisi effettuata, verrà individuato un prodotto SW per la creazione di un BUS di interoperabilità, con preferenza verso l'adozione di soluzioni di tipo FLOOS. Infine, saranno riviste tutte le integrazioni fatte, migrandole a questo nuovo modello basato su architettura SOAP a BUS (ecosistema). A livello di impatti prodotti, l'intervento consentirà di migliorare l'interoperabilità dei sistemi e massimizzare lo scambio dati per la creazione di servizi nuovi o l'efficiamento di quelli esistenti, dell'efficienza e della semplicità delle procedure interne dei soggetti coinvolti e dei servizi per il cittadino. Inoltre, esso permetterà di ridurre la complessità del sistema informatico comunale e della gestione delle sue evoluzioni e la possibilità di integrare altri soggetti gestori di servizi pubblici nell'ecosistema, minimizzando gli sprechi di tempi, fondi e ridondanze</p> <p>Intervento 5: Rinnovo postazioni Jolly</p> <p>L'intervento riguarda l'obsolescenza sia hw che sw degli attuali terminali Jolly che sono costosi da mantenere e non adeguati alle esigenze emerse negli ultimi anni. Inoltre, la loro dislocazione sul territorio non è ottimizzata dal punto di vista dell'accesso da parte dell'utenza. Attualmente il territorio è coperto da 17 postazioni Jolly poste sul territorio comunale, con un'alta concentrazione nel centro cittadino. Alcuni sono poi distribuiti in base alla vicinanza con un servizio di altro utilizzo (Cimitero di Chiesanuova, VV.UU, ...) ed altri ancora in allocazioni che nel tempo sono diventate meno strategiche (Centro Sociale di V. Milano, Circolo ricreativo di Viaccia, Circolo Martini). Il pagamento dei servizi tramite Jolly tuttora costituisce l'8% degli incassi, a fronte di una percentuale di movimenti nettamente superiore, dovuti anche all'assenza di spese di commissione. L'intervento si propone quindi di reperire sul mercato una piattaforma più moderna, in grado di gestire i vecchi servizi esistenti sul self-service attuale ma anche di implementare nuove modalità di interazione tra cittadini ed amministrazione (conference call con uffici, scansione documenti, etc..). La piattaforma individuata va inoltre integrata con tutti i sistemi SW di back-office esistenti che prevedono l'erogazione di servizi in modalità self-service, integrando il set più ampio possibile di sistemi di pagamento elettronico. Va inoltre studiata una dislocazione più appropriata rispetto ai bisogni della popolazione.</p>
<p>Tempi di realizzazione</p>	<p>Intervento 1: Informatizzazione delle attività delle commissioni consiliari: 2022-2023</p> <p>Intervento 2: Piattaforma di Data Analytics: 2021-2025</p> <p>Intervento 3: Ri-progettazione dell'applicativo di gestione dei servizi scolastici: 2021-2022</p> <p>Intervento 4: Nuove architetture per l'interoperabilità (nuovo piano triennale interoperabilità): 2021-2023</p> <p>Intervento 5: Rinnovo postazioni Jolly: 2022-2024</p>

Titolo del progetto	Ulteriori interventi di digitalizzazione dell'attività Amministrativa
<p>Costo totale stimato dell'intervento</p>	<p>Il costo totale stimato per il progetto è di 600.000,00 di Euro, così suddiviso fra gli interventi:</p> <p>Intervento 1: Informatizzazione delle attività delle commissioni consiliari: 25.000 €</p> <p>Intervento 2: Piattaforma di Data Analytics: 150.000 €</p> <p>Intervento 3: Ri-progettazione dell'applicativo di gestione dei servizi scolastici: 75.000 €</p> <p>Intervento 4: Nuove architetture per l'interoperabilità (nuovo piano triennale interoperabilità): 150.000 €</p> <p>Intervento 5: Rinnovamento postazioni Jolly: 200.000 €</p>

Scheda 3: BANDA LARGA, 5G E MONITORAGGIO SATELLITARE SMART MANUFACTURING DISTRICT

Titolo del progetto	Tecnologia 5G per la realizzazione dello "Smart Manufacturing District" di Prato
Missione PNRR	M1. DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ E CULTURA M1C2 - DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ NEL SISTEMA PRODUTTIVO
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	
Obiettivo generale	<p>Definizione e implementazione dell'infrastruttura 5G per la connettività delle aziende del distretto tessile, al fine di abilitare servizi innovativi in vari ambiti industriali quali: logistica, monitoraggio e manutenzione delle apparecchiature, gestione avanzata dei processi di produzione. Per realizzare ciò si prevede di fornire il servizio di connettività 5G su tutta l'area attraverso la copertura delle singole aziende del distretto e al contempo si prevede di dotare di infrastruttura 5G su tutta la tratta di interscambio stradale-ferroviario (trasporto intermodale) al fine di sfruttare i benefici delle rete di quinta generazione anche in termini di servizi per la logistica e il tracciamento delle merci.</p>
Obiettivi specifici	<p>L'utilizzo della rete 5G, quale fattore abilitante di applicazioni innovative come ad esempio nei distretti industriali, nei trasporti, nella movimentazione delle merci, pone un problema di spectrum management legato alla armonizzazione dello spettro radio e nella individuazione delle frequenze radio da impiegare.</p> <p>La disponibilità del 5G (a titolo di esempio indicativo e non esaustivo) favorisce:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoraggio infrastrutturale del distretto industriale di Prato: Tramite sensori fissi e flotte di droni autonomi, collegati secondo il paradigma IoT (<i>Internet of Things</i>) si prevede la possibilità di svolgere mappature 3D nel distretto e lo stato delle infrastrutture (viarie e ferroviarie) a scopo preventivo. • Monitoraggio dei macchinari e processi: tramite l'elaborazione dei dati raccolti mediante l'utilizzo di telecamere e sensori sarà possibile realizzare un sistema di monitoraggio avanzato, fornendo informazioni in tempo reale, ed evitando rallentamenti di produzione dovuti a malfunzionamenti; • Logistica 4.0 e Veicoli digitalizzati: i veicoli all'interno delle aziende potranno sfruttare i dati raccolti attraverso sensori di bordo per la manutenzione predittiva dei mezzi, ottimizzare la logistica, raccogliere informazioni per la corretta gestione delle merci; • Guida autonoma veicoli all'interno delle aziende: il controllo del veicolo può essere eseguito da un sistema elettronico in assenza di autista, mitigando ad esempio i rischi dovuti ad incidenti.; • Servizio di connettività: l'infrastrutturazione del distretto permetterà la sinergia con i piani di deployment di reti pubbliche di telecomunicazione contribuendo alla diffusione della banda larga e del 5G nel Paese. <p>Obiettivi del progetto sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valutazioni di impatto sull'uso delle Private 5G Network con frequenze locali. Quest'ultima opzione già adottata da settori industriali in Germania nel 2019 permette alle aziende di definire una propria rete con il vantaggio della gestione autonoma e riservata dei propri dati di produzione e individuazione di nuovi modelli di business per il comparto manifatturiero. • Individuazione e deployment di servizi pilota nell'area del distretto Pratese nell'ambito industria 4.0. • Individuazione e deployment di servizi pilota che prevedano l'integrazione della tecnologia 5G con quella satellitare con lo scopo di garantire la resilienza delle attività produttive.

Titolo del progetto	Tecnologia 5G per la realizzazione dello "Smart Manufacturing District" di Prato
Fasi/Azioni	<p>Azione 1: "Utilizzo di frequenze licenziate".</p> <p>Avvalendosi di un operatore MNO (Mobile Network Operator), è possibile ottenere una porzione di rete ("slice") dedicata, realizzata secondo i differenti requisiti necessari al settore industriale di Prato. Ciò prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definizione di una slice per il settore tessile in grado di soddisfare requisiti di copertura in termini di segnale radio ricevuto al di sopra della soglia minima di connettività; - Definizione di una slice per il settore tessile in grado di soddisfare requisiti di capacità, in termini di numero massimo di dispositivi che possano sottendere una stazione radiobase; - Definizione di una slice per il settore tessile in grado di soddisfare requisiti di affidabilità, in termini di latenza ridotta, per promuovere soluzioni che richiedano la disponibilità delle informazioni in tempo reale per varie applicazioni (es. guida assistita o autonoma dei veicoli, manutenzione di processi industriali, ecc.). <p>Azione 2: "Utilizzo di frequenze locali".</p> <p>Tale soluzione, già adottata dal 2019 in altri paesi europei quali la Germania, permette di utilizzare porzioni di spettro che non sono state assegnate tramite frequenze licenziate. In questo modo è possibile realizzare una propria rete, anche per stakeholder non appartenenti al mondo delle telecomunicazioni. Tale soluzione permette di gestire la rete in autonomia, aprendo così nuovi scenari di business in cui i differenti settori industriali diventano parte attiva del processo e non più solo il fruitore del servizio. Va ricordato che tale scenario comporta inevitabilmente il dover sostenere costi di infrastrutturazione iniziali (CAPEX), e di gestione (OPEX) aggiuntivi, causati dalla necessità di realizzare e gestire autonomamente la rete di comunicazione. Pertanto, in tale azione si prevede l'analizzare i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sperimentazione connettività 5G nel distretto manifatturiero mediante uso di frequenze locali in grado di soddisfare i medesimi requisiti di copertura, capacità, affidabilità come nel caso di una "slice" dedicata da un operatore di Telecomunicazioni. - Individuazione differenti modelli di investimento necessari da parte dei stakeholder che possono essere delle seguenti tipologie: <ul style="list-style-type: none"> - Modello di investimento A - Rete privata: utilizzo di frequenze locali senza avvalersi di un operatore MNO. L'infrastrutturazione di rete così definita si baserà su rete privata e l'eventuale connessione ad una rete pubblica avverrà tramite WAN o VPN; - Modello di investimento B - Soluzione integrata con rete pubblica MNO: possibilità di stringere accordi con un MNO con il quale si condivide la rete; in particolare ci si può avvalere delle infrastrutture già esistenti dell'operatore e condividere le nuove installazioni sulle tratte viarie. - Modello di investimento C - "Slicing" di rete pubblica MNO: utilizzo della rete pubblica MNO con definizione della rete logica (slicing) necessaria per soddisfare i requisiti per l'infrastrutturazione. - Modello di investimento D- Neutral Host: utilizzo di frequenze dell' MNO e infrastrutturazione a carico dello stakeholder. In questo caso il paradigma potrebbe invertirsi ed essere lo stakeholder che possiede l'infrastruttura fisica ad "affittare" porzioni di rete ("slice") all'operatore TLC garantendo una copertura efficiente a tutta la popolazione laddove lo stakeholder si dovesse trovare ad operare in regioni geografiche rurali in questo modo contribuendo alla costruzione di una rete di connettività su tutto il territorio nazionale. <p>Azione 3: "5G e satellite".</p> <p>L'integrazione del satellite nel 5G risulta essere una delle sfide delle prossime evoluzioni del 5G (3GPP Release 16- Release 17) per cui studi mirati in tale ambito permetterebbero di avere un vantaggio competitivo nell'ambito delle future tecnologie di telecomunicazione soprattutto nel settore della manutenzione predittiva di strutture industriali e di trasporto (es. infrastrutture ferroviarie). Tale azione prevede:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Prove sperimentali su raccolta dati da IoT e instradamento delle informazioni tramite rete terrestre 5G e/o rete satellitare a seconda della disponibilità della rete e della tipologia di dato da trasmettere 2) Definizione di servizi di manutenzione predittiva avanzata, sulla base delle analisi delle prove sperimentali effettuate, applicabili in differenti ambiti: gestione processi industriali, monitoraggio infrastrutture viarie e ferroviarie ecc.

Titolo del progetto	Tecnologia 5G per la realizzazione dello "Smart Manufacturing District" di Prato
Tempi di realizzazione	<p>Azione 1: analisi fattibilità slice 5G operatore MNO corrispondente requisiti di connettività per distretto tessile-2021 (3 mesi)</p> <p>Azione 2: analisi fattibilità frequenze locali 5G corrispondente requisiti di connettività per distretto tessile-2021 (6 mesi)</p> <p>Azione 3: sperimentazione e infrastrutturazione rete 5G con frequenze locali: 2021-2022 (12 mesi)</p> <p>Azione 4: 5G e Satellite: 2021-2022 (12 mesi)</p>
Costo totale stimato dell'intervento	<p>Il costo totale stimato per il progetto è di 1 Milione di Euro, così suddiviso fra le azioni:</p> <p>Azione 1: analisi fattibilità slice 5G operatore MNO corrispondente requisiti di connettività per distretto tessile: 50.000 €</p> <p>Azione 2: analisi fattibilità frequenze locali 5G corrispondente requisiti di connettività per distretto tessile: 150.000 €</p> <p>Azione 3: sperimentazione e infrastrutturazione rete 5G con frequenze locali: 2021-2022 (12 mesi): 600.000 €</p> <p>Azione 4: 5G e Satellite: 2021-2022 (12 mesi): 200.000 €</p>

Scheda 4: PRATO DIGITAL TWIN

Titolo del progetto	Digital Twin della città di Prato
Missione PNRR	M1. DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ E CULTURA M1C1 - DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE E SICUREZZA NELLA PA
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	
Obiettivo generale	<p>Digital twin ambientale:</p> <p>Realizzare un modello digitale della città di Prato come strumento di simulazione in logica digital-twin, costituito da un insieme di dati di monitoraggio e modelli matematici in grado di riprodurre il comportamento biofisico e biochimico del tessuto urbano, e quindi le interazioni tra atmosfera, vegetazione, aree urbanizzate, qualità dell'aria. Il digital-twin diviene uno strumento su cui verificare l'impatto climatico ed ambientale del sistema urbano, implementare analisi di scenario e politiche di governance, ed ottenere un benchmarking tra proposte alternative di intervento per massimizzare il ritorno degli investimenti ed accelerare l'avvicinamento agli obiettivi ambientali e di neutralità climatica previsti nel Green Deal.</p> <p>Digital twin energetico:</p> <p>Costruire una struttura dati di riferimento che possa servire alla realizzazione del digital twin ambientale del territorio e che consenta successivamente la realizzazione di un sistema, rapidamente aggiornabile, atto ad ideare nuovi servizi innovativi.</p> <p>Digital twin patrimonio edilizio:</p> <p>Sviluppare un processo virtuoso che acceleri la transizione ecologica e digitale, attivando un sistema innovativo capace di supportare gli interventi di rigenerazione degli edifici pubblici e orientarli alla sostenibilità ambientale, alla consapevolezza e al benessere dei cittadini.</p> <p>Digital twin edilizia scolastica:</p> <p>Contesto: L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha già delineato linee guida per ottenere un'adeguata ventilazione di ambienti indoor contro il coronavirus. Numerosi paesi prevedono il monitoraggio della CO₂ nelle linee guida nazionali. La Harvard School of Public Health ha predisposto già nel 2020 linee guida specifiche per la riapertura delle scuole, che prevedono il monitoraggio della CO₂ per calcolare la qualità dell'aria nelle aule.</p> <p>Obiettivo: Un sistema capillare di monitoraggio permette di diminuire il rischio di contagi mantenendo la qualità degli ambienti, tramite una gestione basata su dati e informazioni oggettive, contribuendo anche alla digitalizzazione delle infrastrutture in logica smart-city.</p> <p>Definizione e implementazione di una rete di monitoraggio della qualità dell'aria all'interno degli edifici scolastici finalizzata ad una ottimale gestione degli ambienti dal punto di vista della sicurezza, della qualità dell'aria e del comfort climatico.</p>

Titolo del progetto	Tecnologia 5G per la realizzazione dello "Smart Manufacturing District" di Prato
<p>Obiettivi specifici</p>	<p>Digital twin ambientale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infrastruttura dati: realizzare una infrastruttura digitale in logica open data che contenga dati urbani ed ambientali provenienti da sorgenti eterogenee: reti di sensori IoT (Internet of Things) su ambiente e qualità dell'aria già esistenti e di futura implementazione; reti certificate sulla qualità dell'aria; dati satellitari del sistema comunitario Copernicus; dati aerei. • Infrastruttura modellistica: realizzare una serie di modelli a due diverse scale: <ol style="list-style-type: none"> 1. una scala di dettaglio in grado di simulare il comportamento bio-fisico di porzioni di tessuto urbano, alla risoluzione di alcuni metri; 2. Una scala di intera città tramite l'impiego di un modello atmosferico in grado di simulare l'interazione tra atmosfera e biosfera, dotato di più griglie di calcolo a risoluzioni crescenti (continentale->regionale->urbana) fino alla scala urbana di Prato. • Supporto decisionale: realizzare uno strumento di supporto alle decisioni, basato sul fatto che ogni scelta di pianificazione non ha effetti univoci ma molteplici, date le complesse interazioni bidirezionali che esistono tra il tessuto antropizzato, la vegetazione, il ciclo dell'acqua e del carbonio, la dinamica degli inquinanti e della qualità dell'aria. Istruito dai modelli e dalla base dati, il sistema di supporto decisionale permetterà di effettuare analisi di impatto e di scenario, nonché di comparare opzioni di intervento con approcci costi/benefici. <p>Digital twin energetico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione e scansione di tutto il tessuto stradale e degli edifici presenti sui fronti strada del territorio comunale attraverso rilievi speditivi di nuvole di punti digitali (point cloud) con il contestuale rilievo della posizione di tutti i sottoservizi esistenti nella carreggiata stradale attraverso scansioni georadar e successivo inserimento in sistemi GIS (Geografic Information System) per la consultazione e gestione dei dati rilevati. • Implementazione di ulteriori progetti, collegati al progetto principale, come: la digitalizzazione di servizi innovativi per il turismo (realtà virtuale, realtà aumentata ecc.), della manutenzione della rete stradale e delle opere d'arte civili stradali, dei cantieri stradali per gli interventi di manutenzione delle reti cittadine, l'inserimento dei progetti BIM (Building Information Modelling) nel contesto digitale urbano, l'analisi termografica dei fabbricati inserita nel contesto ambientale, ecc. • Inserimento di sensori geolocalizzati, con conseguenti dati da essi provenienti, che potranno interagire fra loro per analisi digitali integrate di ogni tipo di informazione con modelli di simulazione predittiva dei sensori provenienti dal territorio. (attraverso anche l'uso di sistemi di Intelligenza Artificiale). • Realizzazione di una relazione energetica integrata di tutto il territorio comunale dove ipotizzare l'applicazione dei più moderni sistemi di integrazione e produzione energetica innovativa presenti all'estero, nell'ottica di accelerare il percorso di decarbonizzazione, già molto avanzato nei paesi esteri competitor delle nostre imprese. L'analisi servirà per capire il gap di trasformazione energetica concorrenziale oggi esistente e quanto necessario fare per recuperarlo rendendosi promotori della trasformazione green del territorio. La relazione di analisi dovrà prevedere quanto necessario per integrare fisicamente e logicamente le reti dei servizi esistenti (Rete telecomunicazioni, reti acquedotto, fognatura, gas metano) eventuali progettazioni di nuove reti ad idrogeno a servizio delle attività economiche esistenti e l'auspicabile riconversione delle reti di gas metano esistenti in reti di distribuzione di miscele di gas diversi (idrogeno, biometano ecc.), la sostituzione o potenziamento dei servizi a rete presenti non idonei all'accelerazione della transizione energetica nell'ottica di un sistema integrato di sviluppo energetico green della città. La relazione dovrà permettere quindi la pianificazione e il coordinamento di quanto necessario per prevedere l'accesso agli specifici fondi di promozione alla transizione verde previsti dalla comunità europea.

Titolo del progetto	Tecnologia 5G per la realizzazione dello "Smart Manufacturing District" di Prato
<p>Obiettivi specifici</p>	<p>Digital twin patrimonio edilizio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favorire la transizione digitale nella gestione del patrimonio edilizio pubblico; • Migliorare il quadro conoscitivo per accelerare il raggiungimento dei target di sostenibilità ambientale ed energetica a scala di edificio (collegandosi agli obiettivi di smart city a scala più ampia); • Ottimizzare la smart governance e la pianificazione degli interventi di efficientamento puntando ad una transizione ecologica più veloce ; • Realizzare progetti pilota nelle scuole, uffici e nell'edilizia residenziale pubblica per migliorare la qualità dell'abitare ; • Coinvolgere e sensibilizzare gli utenti e attivare comportamenti consapevoli e virtuosi ; • Migliorare le competenze tecniche dei tecnici della PA per accelerare la transizione ecologica e digitale. <p>Digital twin edilizia scolastica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione di una rete di monitoraggio della qualità dell'aria all'interno degli edifici scolastici del distretto pratese. • Individuazione e deployment di servizi pilota per la gestione della sicurezza e del comfort climatico. • Individuazione e deployment di servizi pilota per la gestione automatizzata degli impianti di climatizzazione ed aerazione degli edifici.

Scheda 4a: PRATO DIGITAL TWIN AMBIENTALE

Titolo del progetto	Digital Twin ambientale della città di Prato
<p>Fasi/Azioni</p>	<p>Azione 1: "Realizzazione data hub". Verrà realizzata una infrastruttura dati che faccia pieno utilizzo dei dati già messi a disposizione dal sistema comunitario Copernicus unendoli a basi di dati a scala locale. Copernicus già dispone di dati atmosferici e di qualità dell'aria (sistema CAMS), dati satellitari di uso del suolo e legati allo stato vegetazionale (sistema Sentinel), che verranno integrati con dati e strumenti per spingere il livello di dettaglio fino all'ambito cittadino: dati locali provenienti da reti di sensori IoT, dati da rilievi aerei ad alta risoluzione; dati di emissioni di CO₂ in ambiente urbano provenienti da siti già operativi. Alcune di queste tecnologie e sorgenti di dati sono già in fase di sviluppo ed installazione (reti IoT, sito di misura delle emissioni di CO₂ urbane).</p> <p>Azione 2: "Realizzazione modello full-scale" A livello modellistico, i dati CAMS a scala europea verranno assimilati in una catena modellistica (WRF-CHEM) composta da vari modelli numerici in grado di passare da una risoluzione spaziale tipica per il dominio europeo (~20km) ad una risoluzione molto elevata (~1km) in grado di risolvere la dinamica di un tessuto urbano come la città di Prato. Questo set di modelli integrerà la dinamica atmosferica, della qualità dell'aria, del trasferimento radiativo e dei gas serra sull'intero territorio cittadino.</p> <p>Azione 3: "Realizzazione modello plot-scale" Per spingere il livello di dettaglio al di sotto della scala di 1 km verrà impiegata una modellistica già in fase di implementazione per il progetto europeo Prato Urban Jungle (PUJ), in grado di descrivere le interazioni tra inquinanti e vegetazione urbana a livello di edifici e di interventi localizzati, e valutare i servizi ecosistemici forniti dalla vegetazione. Questa modellistica verrà impiegata su aree test selezionate di 1x1km e messa in relazione alla modellistica WRF a più larga scala in modo da avere un insieme integrato di strumenti di simulazione.</p> <p>Azione 4: "Realizzazione supporto decisionale" Il modello di supporto decisionale sarà un sistema geo spaziale interfacciato alle banche dati ed ai risultati della modellistica (Azioni 1-2-3), in grado di recepire una pianificazione urbana sotto forma di una modifica di uso del suolo (interventi di forestazione, de-sealing, sostituzione di materiali per edifici e suolo antropizzato, gestione delle pratiche agricole) e/o di emissioni di specie inquinanti e climalteranti (efficientamento energetico, politiche di mobilità). Gli impatti di ciascuna modifica sul sistema climatico e sulla qualità dell'aria verranno quantificati tramite indicatori e permetteranno sia una analisi di scenario sia il benchmarking di soluzioni finalizzato a quantificare gli impatti sulla componente climatica (carbon neutrality) e ambientale (qualità dell'aria, salute pubblica).</p>
<p>Tempi di realizzazione</p>	<p>Azione 1: "Realizzazione data hub": 6 mesi Azione 2: "Realizzazione modello full-scale": 6 mesi Azione 3: "Realizzazione modello plot-scale": 9 mesi Azione 4: "Realizzazione supporto decisionale": 12 mesi</p>
<p>Costo totale stimato dell'intervento</p>	<p>Il costo totale stimato per il progetto è di 300 mila Euro, così suddiviso fra le azioni:</p> <p>Azione 1: "Realizzazione data hub": 70.000€ Azione 2: "Realizzazione modello full-scale": 80.000€ Azione 3: "Realizzazione modello plot-scale": 50.000€ Azione 4: "Realizzazione supporto decisionale": 100.000€</p>

Scheda 4b: PRATO DIGITAL TWIN ENERGETICO

Titolo del progetto	Modello Digital Twin per il territorio della città di Prato e analisi dello scenario energetico necessario per pianificare il percorso di decarbonizzazione del comprensorio pratese a vantaggio della competitività del territorio.
Fasi/Azioni	<p>Azione 1: Rilievo e scansione di tutte le strade comunali e del centro storico di Prato. Il rilievo porterà all'ottenimento di nuvole di punti di tutto l'ambiente esistente e dell'esterno edifici che si affacciano sulle strade comunali e la ulteriore scansione mediante georadar della posizione dei servizi esistenti in sede stradale nel sottosuolo. Sarà inoltre possibile il rilievo delle opere di ingegneria stradale (ponti, sottopassi ecc.) esistenti nelle strade rilevate.</p> <p>Azione 2: Processamento dei dati e interpretazione degli stessi per restituire un rilievo tridimensionale del soprassuolo e del sottosuolo esistente nel percorso di rilievo.</p> <p>Azione 3: Inserimento dei dati processati in un sistema GIS 3D a disposizione degli uffici comunali, dei professionisti, delle imprese del territorio e del turismo per fornire nuovi servizi digitali innovativi.</p> <p>Azione 4: Predisposizione di un portfolio di progetti integrati che possano utilizzare tale piattaforma digitale per lo sviluppo di servizi innovativi a disposizione delle imprese e dei cittadini del territorio.</p> <p>Azione 5: Predisposizione di una relazione del piano di decarbonizzazione e trasformazione energetica del territorio comunale (e poi provinciale) per l'analisi di accelerazione del percorso di trasformazione green dell'economia del territorio e dei servizi a rete esistenti in funzione della possibilità di utilizzo dei fondi messi a disposizione dalla EU per la trasformazione energetica green dei territori e il rilancio economico post COVID 19.</p>
Tempi di realizzazione	<p>Azione 1: Rilievo e scansione del territorio: 5 Mesi</p> <p>Azione 2: Processamento dei dati rilevati: 12 mesi (da eseguirsi in parallelo alla fase 1)</p> <p>Azione 3: Inserimento dati in sistema GIS : 5 mesi</p> <p>Azione 4: Predisposizione portfolio progetti integrati: 3 mesi</p> <p>Azione 5: Relazione percorso decarbonizzazione: 5 mesi</p>
Costo totale stimato dell'intervento	<p>Il costo totale stimato per il progetto è di 950 mila Euro, così suddiviso fra le azioni:</p> <p>Azione 1: 100.000 €</p> <p>Azione 2: 600.000 €</p> <p>Azione 3: 90.000 €</p> <p>Azione 4: 60.000 €</p> <p>Azione 5: 100.000 €</p>

Scheda 4c: PRATO DIGITAL TWIN PATRIMONIO EDILIZIO

Titolo del progetto	I-building platform - Piattaforma integrata Digital Twin per la gestione intelligente del patrimonio edilizio pubblico e degli interventi di riqualificazione energetica, rigenerazione e monitoraggio.
Fasi/Azioni	<p>Il progetto intende sperimentare un sistema conoscitivo e predittivo per la gestione digitale integrata e intelligente sia dei dati geometrici, architettonici, distributivi, funzionali che sulle performance degli edifici (funzionali, energetici e strutturali), in grado di mappare le criticità e orientare le priorità di intervento per la rigenerazione e l'efficientamento energetico del patrimonio edilizio esistente, l'integrazione architettonica di energie rinnovabili e la gestione distribuita dell'energia a scala urbana. Questo è possibile grazie all'applicazione dei più recenti avanzamenti delle tecnologie digitali di gestione dell'informazione relativa all'edificio [BIM - Building Information Modelling] per sviluppare un Digital Twin, come modello virtuale dell'edificio reale che possa essere in grado di dialogare anche con un sistema di monitoraggio dei dati ambientali rilevati in continuo (sensori) e arricchirsi dei dati qualitativi provenienti dai feedback degli utenti. L'intelligibilità del flusso di dati tra l'edificio reale e il modello virtuale, e la sua gestione collaborativa, permettono non solo di conoscere il comportamento ambientale ed energetico dell'edificio esistente in tempo reale, ma anche di simulare scenari migliorativi di intervento, rappresentando un supporto decisionale interattivo, condiviso e basato su dati reali, che consente di ottimizzare i processi di pianificazione, riqualificazione e progettazione. Visto il numero cospicuo di edifici pubblici (110 edifici dedicati a scuole e terziario e più di 1800 alloggi di edilizia residenziale pubblica), il valore aggiunto sarà quello di dotarsi di una Dashboard di visualizzazione del quadro conoscitivo di ogni singolo edificio e dell'intero patrimonio edilizio e di Action Plan interattivo, che permetterà di indirizzare le scelte strategiche e le misure delle PA, orientando e valorizzando le risorse economiche per la realizzazione di "progetti" di efficientamento e rigenerazione architettonica. Il maggior risultato sarà dotare le Amministrazioni di una <i>Piattaforma</i> per la raccolta, lo scambio, l'implementazione e la gestione di <i>smart data</i> che consenta di valutare le effettive prestazioni e fabbisogni energetici di tutti gli edifici pubblici (<i>Carta di Identità dell'edificio</i>) confrontandoli con la percezione di benessere degli utenti, supportando una programmazione strategica degli interventi e monitorando il raggiungimento degli obiettivi di performance raggiunti (<i>target energetico ambientale</i> e <i>post occupancy evaluation</i>). Si punta inoltre alla definizione dei possibili scenari di riqualificazione facendo convergere gli obiettivi funzionali e ambientali e orientando le decisioni verso soluzioni integrate ed efficienti, creando sinergia con i diversi stakeholders in modo da rendere l'intero iter progettuale un processo partecipato, multilevel e bottom up.</p> <p>Fase 1: Sistematizzare i dati e le informazioni relative ad ogni edificio pubblico</p> <p>I dati sugli edifici pubblici attualmente gestiti in modo diversificato e sotto molteplici competenze, rappresentano l'elemento principale della barriera conoscitiva, che fino ad oggi rende difficile l'intervento di riqualificazione del patrimonio. Grazie all'applicazione del BIM si punta a mettere a sistema tutti i dati di diversa tipologia attualmente presenti in modo frammentario e parziale. L'attività partirà da alcuni edifici pilota campione, scelti tra le diverse tipologie di edilizia scolastica – terziario – ERP e si estenderà a tutto il patrimonio pubblico (gestito dal Servizio Energia).</p> <p>Fase 2: Creazione modello virtuale</p> <p>La realizzazione del Digital Twin diventa strategica: realizzando un modello virtuale predittivo di valutazione degli scenari (tecnologici ed economici), sarà possibile simulare, configurare, prefigurare e verificare combinazioni ottimali di soluzioni tecnologiche sul sistema edificio-impianto. Nei casi in cui sarà possibile effettuare il monitoraggio ambientale/indoor (Pilot), grazie al Digital twin – che dialoga in modo bidirezionale con i sensori posti nel contesto reale – sarà possibile arricchire i livelli informativi del modello con sviluppo dei dati, informazioni e feedback esperienziali (IOT) che potrà così crescere, modificarsi e perfezionarsi nel tempo: <i>Augmented Digital Twin</i>. L' <i>Augmented Digital Twin</i> potrà rappresentare successivamente lo strumento "vivo" e dinamico per la gestione e manutenzione dei complessi edilizi.</p>

Titolo del progetto	I-building platform - Piattaforma integrata Digital Twin per la gestione intelligente del patrimonio edilizio pubblico e degli interventi di riqualificazione energetica, rigenerazione e monitoraggio.
Fasi/Azioni	<p>Fase 3: Realizzazione Data-base e Dashboard</p> <p>Creazione di un database e implementazione di uno strumento <i>dashboard</i> che consenta di agevolare la lettura e l'utilizzo dei dati mediante filtri specifici, al fine di condividere le informazioni con i diversi attori del processo e configurarsi come uno strumento di supporto decisionale per la PA. Si propone un approccio interdisciplinare che tenga conto delle nuove esigenze di innovazione tecnologica digitale, adottando uno strumento ICT per una gestione più efficiente dei dati, la lettura incrociata delle criticità, che possa dialogare con sistemi digitali a scala più ampia (Smart city/Digital city) con una logica di accesso e condivisione degli "open data" su una piattaforma user friendly.</p> <p>Fase 4: Monitoraggio performance su Pilot</p> <p>Realizzazione di un protocollo monitoraggio su tre tipologie (scuola - ufficio - Erp) e installazione di sensori per la sperimentazione reale virtuale, ambiente fisico Digital twin. Sarà utile per testare e monitorare sul sistema integrato edificio-impianto (nelle tre diverse tipologie) l'efficacia degli interventi di efficientamento, grazie al coinvolgimento attivo degli end-user, perfezionando contemporaneamente il modello con i dati di monitoraggio in regime dinamico e i feedback degli utenti (IOT). Saranno realizzati uno o più Pilot in cui confrontare diverse soluzioni progettuali, supportate sia da campagne di misure sperimentali di tipo microclimatico e termofisico sul modello Adaptivity and Sustainability, <i>Indoor Air Quality, Human Centric Lighting, Human Health and Safety</i>, sia dalla valutazione della percezione reale, dell'incidenza del comportamento (<i>smart human behaviour</i>) e dell'experience degli utenti.</p> <p>Fase 5: Comunicazione e sensibilizzazione degli end-user – Smart Human behaviour</p> <p>Realizzazione di una campagna di comunicazione e sensibilizzazione per arricchire le conoscenze degli end-user e stimolare comportamenti virtuosi. Inoltre la conoscenza del comportamento dell'utente, permetterà di formare ed orientare il soggetto verso una interazione consapevole (e.g. studenti e docenti) per la migliore gestione e tutela/conservazione della qualità dell'ambiente interno (IEQ).</p> <p>Fase 6: Creazione di un LIVING LAB - Formazione e supporto ai tecnici per la transizione digitale</p> <p>Creazione di un Living Lab, secondo un approccio <i>collaborative learning</i>, per stimolare l'interazione e lo scambio di conoscenze, come Network of Excellence anche a scala internazionale. Il LL diventa il framework, la cabina di regia (Amministrazione + Ufficio tecnico + DIDA BexLab) per coordinamento strategico delle attività di progetto, al fine di definire un approccio metodologico condiviso per la gestione dei processi di efficientamento e riqualificazione, definendo nuovi scenari di sostenibilità energetica ed ambientale nonché di garanzia e tutela della salute e del benessere degli occupanti;</p>
Tempi di realizzazione	<p>Fase 1 + Fase 2 (relativa a 110 edifici + 1800 alloggi ERP): 36 mesi</p> <p>Fase 3: 30 mesi</p> <p>Fase 4: 24 mesi</p> <p>Fase 5: 36 mesi</p> <p>Fase 6: 36 mesi</p>
Costo totale stimato dell'intervento	<p>Il costo totale stimato per il progetto è di 740 mila Euro, così suddiviso fra le fasi:</p> <p>Fase 1 + Fase 2 (relativa a 110 edifici + 1800 alloggi ERP): 480.000 euro</p> <p>Fase 3: 70.000 euro</p> <p>Fase 4: 120.000 euro</p> <p>Fase 5: 30.000 euro</p> <p>Fase 6: 40.000 euro</p>

Scheda 4c: PRATO DIGITAL TWIN EDILIZIA SCOLASTICA

Titolo del progetto	SMART AIR sistema di monitoraggio della qualità dell'aria per la gestione intelligente degli edifici scolastici di Prato
Fasi/Azioni	<p>Azione 1: "Definizione caratteristiche tecniche sensoristica". Questa azione è necessaria in quanto il mercato dei sensori ambientali e di misura delle concentrazioni di CO₂ e della qualità dell'aria è ancora poco sviluppato ed esistono molteplici tecnologie low-cost disponibili, che differiscono in termini di accuratezza ed affidabilità. L'azione mira quindi a definire il quadro tecnico scientifico della sensoristica al fine di delineare il miglior compromesso costi/benefici e definire i parametri che dovranno essere rispettati dalla sensoristica, nonché definire le modalità con cui le informazioni possono essere impiegate in modo semplice ed immediato dal personale scolastico.</p> <p>Azione 2: "Applicazione pilota e linee guida locali" Una applicazione pilota in un plesso scolastico verrà realizzata nei tempi più brevi, permettendo la predisposizione delle linee guida a livello locale, cioè di singolo ambiente scolastico, che saranno rese disponibili al personale scolastico sotto forma di azioni da intraprendere (es. ventilazione) al verificarsi di condizioni di allarme evidenziate dai sensori.</p> <p>Azione 3: "Installazione rete sensori" Verrà realizzata l'intera rete di sensori installata presso 77 plessi scolastici del territorio comunale nel complesso degli ambienti tra classi ed ambienti comuni (mense, palestre). I sensori agiranno sia in modalità locale dando informazioni ai responsabili del singolo ambiente, sia in modalità integrata in connessione con gli altri impianti smart (es riscaldamento) già presenti o previsti.</p> <p>Azione 4: "Realizzazione data hub gestionale e linee guida generali" Verrà creata una unità centralizzata di archiviazione e gestione dei dati complessivi della rete, in modo da verificare le strategie ottimali di gestione degli spazi e predisporre linee guida a livello aggregato, anche volte a identificare le maggiori criticità sul territorio e prendere le dovute iniziative correttive ed informative. Questa struttura verrà gestita da uffici tecnici in coordinamento con la gestione degli altri apparati smart legati all'efficientamento energetico.</p>
Tempi di realizzazione	<p>Azione 1: "Definizione caratteristiche tecniche sensoristica" 3 mesi</p> <p>Azione 2: "Applicazione pilota e linee guida locali" 6 mesi</p> <p>Azione 3: "Installazione rete sensori" 12 mesi</p> <p>Azione 4: "Realizzazione data hub gestionale e linee guida generali" 12 mesi</p>
Costo totale stimato dell'intervento	<p>Azione 1: "Definizione caratteristiche tecniche sensoristica" 10.000 €</p> <p>Azione 2: "Applicazione pilota e linee guida locali" 30.000 €</p> <p>Azione 3: "Installazione rete sensori" 600.000 €</p> <p>Azione 4: "Realizzazione data hub gestionale e linee guida generali" 60.000 €</p>

Scheda 5: TURISMO E CULTURA 4.0

Titolo del progetto	Turismo Industriale
Missione PNRR	M1. DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ E CULTURA M1C3. TURISMO E CULTURA 4.0
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	   
Obiettivo generale	<p>Aumentare l'attrattività di Prato, attraverso la lettura coordinata e la rappresentazione dell'identità manifatturiera del territorio. Detta cangiante identità non è solo come testimonianza ancora attuale del fare impresa ma anche espressione della vocazione produttiva, innovativa, delle sue istituzioni culturali (nessuna delle quali è di mera ospitalità) del suo territorio, vero snodo di connessione tra creatività, innovazione e sostenibilità, nel mondo della moda come nel teatro, nei musei come nel distretto, negli itinerari consolidati come in quelli non ancora immaginati.</p> <p>Il territorio di Prato, pur possedendo molteplici risorse ambientali, culturali, paesaggistiche, enogastronomiche, non ha una tradizione consolidata di attenzione allo sviluppo turistico. Le attuali strategie di sviluppo sul tema puntano all'individuazione dell'anima del luogo, della sua vocazione, al fine di valorizzarla e darne una rappresentazione adeguata, veritiera e - per questo - attrattiva. A una narrazione avvincente e ricca di proposte, deve essere necessariamente affiancata la capacità di organizzare la destinazione turistica come sistema coordinato e integrato di servizi a cui tutti gli attori del territorio attivamente. La creazione di un prodotto turistico originale ed emozionante legato al Turismo Industriale è il progetto di sviluppo che fa parte del Piano Operativo 2020 presentato dal Comune di Prato a Regione Toscana/Toscana Promozione. L'emergenza COVID19 ha ritardato lo svolgersi del progetto che verrà sviluppato più compiutamente nel 2021.</p>
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare dei prodotti turistici legati al Turismo Industriale con forme di turismo "lento" e sostenibile, volte alla conoscenza e alla scoperta dei luoghi, dei manufatti, delle strutture e dei processi che identificano lo stile di vita e di produzione tessile di Prato e a favorire l'incontro tra il mondo dell'industria e il mondo della cultura. • Modernizzare le infrastrutture materiali e immateriali del patrimonio storico industriale della città e del distretto, migliorando anche la sua fruibilità digitale.
Fasi/Azioni	<p>Fase 1: Progettazione e sviluppo del prodotto turistico</p> <p>La proposta progettuale complessiva, promossa dal Comune di Prato in qualità di ente capofila, ha come presupposto la concertazione con la Provincia, gli altri Comuni dell'ambito e gli operatori privati, per la progettazione, gestione e valorizzazione del prodotto attraverso due aspetti integrati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la narrazione dell'identità manifatturiera del territorio, non solo come testimonianza del passato, heritage, ma anche come luogo contemporaneo della moda, della creatività, dell'innovazione e della sostenibilità. Un mix di azioni volte a valorizzare il patrimonio manifatturiero in costante evoluzione e innovazione, attraverso la creazione di un'offerta di visita da strutturare anche in collaborazione con il Museo del Tessuto di Prato e il Museo delle Macchine Tessili.

Titolo del progetto	Turismo Industriale
Fasi/Azioni	<p>In particolare, si ipotizzano percorsi in grado di consentire ai turisti e ai cittadini di visitare non solo i due musei, ma anche luoghi dell'archeologia industriale e fabbriche storiche, tramandate di padre in figlio. Luoghi che sono ponti ideali tra il passato e il presente lungo l'asse di una cultura d'impresa che ha fatto di Prato un luogo unico, luoghi della memoria, della formazione, della produzione e dell'innovazione continua: non semplici musei o archivi ma un percorso tra tessuti unici al mondo e archeologia industriale. Collezioni inedite che raccontano la storia, il costume la moda. I percorsi includeranno siti di archeologia industriale, visita a istituzioni culturali, trekking urbani e extraurbani in cui unire visite a luoghi di produzione attivi a esperienze culturali (fruizioni di eventi teatrali, musicali, performance artistiche), laboratoriali, culturali, enogastronomiche. Sarà dato particolare risalto allo <i>storytelling</i> e alle attività pratiche e didattiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> • un'evoluzione dell'attuale sistema di shop in fabbrica che favorisca la conoscenza e l'acquisto di prodotti di qualità e la valorizzazione dell'offerta locale, da realizzarsi attraverso l'apertura di un POP-UP Store, dove commercializzare sia prodotti finiti (scarpe, maglie, plaid, ecc..) di aziende del territorio che prodotti artigianali e gadget appositamente realizzati dall'artigianato locale, utilizzando tessuti e materiali prodotti nel distretto realizzati con tessuti made in Prato. <p>Fase 2: Sviluppo piattaforma turistica Fase 3: Attività comunicazione e marketing</p>
Tempi di realizzazione	<p>Progettazione e sviluppo del prodotto turistico: 6 mesi Sviluppo piattaforma turistica: 4 mesi Attività comunicazione e marketing: 6 mesi.</p>
Costo totale stimato dell'intervento	<p>Il costo totale stimato per il progetto è di 530 mila Euro, così suddiviso fra le azioni:</p> <p>Progettazione e sviluppo del prodotto turistico: 150.000 Sviluppo piattaforma turistica: 280.000 euro Attività comunicazione e marketing: 100.000 euro.</p>

Scheda 6: FABBRICONE - POLO TEATRALE E DELLA DRAMMATURGIA

Titolo del progetto	Fabbricone - Polo Teatrale e della drammaturgia
Missione PNRR	M1. DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ E CULTURA M1C3. TURISMO E CULTURA 4.0
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	 
Obiettivo generale	<p>Il progetto persegue l'obiettivo di salvaguardare, attraverso l'acquisizione e il recupero funzionale, la parte degli edifici appartenenti alla prima fase di realizzazione (fine ottocento) del complesso manifatturiero noto come fabbricone, lasciando inalterati i principali cambiamenti d'uso avvenuti nel corso degli anni (attività commerciali e teatrali). L'acquisizione e la ristrutturazione degli spazi consentirà di attuare, da un lato, un intervento di riqualificazione urbana che si colloca in una parte densamente popolata della città, e dall'altro di sostenere la strutturazione di un polo culturale con una solida capacità di gestione delle attività culturali grazie alla presenza della Fondazione Teatro Metastasio.</p> <p>L'area del Fabbricone ha un importante significato nella storia economica e urbanistica della città di Prato. Nel 1888 due industriali austriaci fondarono il più grande lanificio a ciclo completo della città. Proprio in virtù delle sue dimensioni e delle sue tecnologie, il Lanificio Kössler e Mayer venne subito denominato dai "Pratesi" come "Fabbricone".</p> <p>Nel 1974 in un magazzino doganale preso in affitto dal Comune nell'area del Fabbricone prende avvio il lavoro del Laboratorio di Luca Ronconi; da quel momento in poi la Fondazione Teatro Metastasio utilizza quello spazio che è poi diventato il Teatro Fabbricone. Successivamente la dotazione del Teatro Metastasio si amplia con l'affitto di ulteriori due magazzini, il primo, prende il nome di Fabbrichino (si tratta di una porzione di un magazzino parallelo a quello del Teatro Fabbricone) utilizzato prevalentemente per l'allestimento di spettacoli rivolti ai ragazzi; il secondo, più ampio, viene utilizzato come falegnameria, laboratorio e deposito di materiali di scena.</p>
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Riqualificare l'area del Teatro Fabbricone (gestito dalla Fondazione Teatro Metastasio) allo scopo di renderla più funzionale alle attività produttive, formative e di rappresentazione che negli anni si sono consolidate, ed integrare l'area con il tessuto urbano del quartiere e migliorarne la connettività con il centro storico della città; • Favorire la localizzazione negli spazi riqualificati di un Centro di ricerca e documentazione sulla drammaturgia italiana che, insieme alle sale teatrali, di prova, formazione e laboratorio scenico, costituiscano i principali driver del nuovo polo culturale della città.
Fasi/Azioni	Fase 1: Progettazione dell'intervento e realizzazione
Tempi di realizzazione	2022-2027
Costo totale stimato dell'intervento	23.000.000 €

M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA

Scheda 7: PRATO HUB EUROPEO DEL RICICLO DEL TESSILE

Titolo del progetto	Prato hub europeo del riciclo tessile
Missione PNRR	M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA M2C1 - ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	
Obiettivo generale	<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 distretto pratese è il maggiore polo tessile europeo e vanta una competenza storica e unica nelle produzioni riciclate, in particolare laniere. Forte di questo patrimonio industriale e del credito derivante dall'aver dovuto e saputo gestire gli effetti della grande ristrutturazione che ha investito il settore e il proprio sistema produttivo dopo il duemila, Prato 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 New Circular Economy Action Plan (NCEAP) è molto chiaro (paragrafo 3.5) nell'evidenziare, il contributo di innovazione 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 settore tessile 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, ha iniziato a riprendersi dopo un lungo periodo di ristrutturazioni" e che il "60 % in valore dei capi di abbigliamento dell'UE è prodotto altrove", 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 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, 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"> • l'applicazione ai prodotti tessili del nuovo quadro in materia di prodotti sostenibili di cui alla sezione 2, parallelamente all'elaborazione 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; • il miglioramento del contesto imprenditoriale e normativo per prodotti tessili sostenibili e circolari nell'UE, con la messa a punto di incentivi e sostegno ai modelli "prodotto come servizio", ai materiali e processi di produzione circolari, e aumentando la trasparenza attraverso la cooperazione internazionale;

Titolo del progetto	Prato hub europeo del riciclo tessile
<p>Obiettivo generale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • elaborando orientamenti per aiutare gli Stati membri a conseguire i livelli elevati di raccolta differenziata dei rifiuti tessili che devono raggiungere entro il 2025. • incentivando la selezione, il riutilizzo e il riciclaggio dei tessili, anche attraverso l'innovazione, incoraggiando le applicazioni industriali e le misure di regolamentazione come la responsabilità estesa del produttore. <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 tessile" 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"); 100 per cento recupero nel settore tessile tramite "Textile Hubs".</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 come centri di ricerca e sviluppo di nuove tecnologie per il riciclo e la produzione di materie prime secondarie tessili, 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"> • maggiore polo tessile europeo; • per la sua competenza storica nelle produzioni riciclate; • area particolarmente colpita, per la sua fortissima specializzazione, dalla grande ristrutturazione che ha investito il settore tessile dopo il duemila. <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>Obiettivi specifici</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"> • 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; • 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; • 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; • 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;

Titolo del progetto	Prato hub europeo del riciclo tessile
<p>Obiettivi specifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • aumentare il riciclaggio del tessile a fine vita di almeno il 20% rispetto ai livelli attuali, sia a livello locale che nazionale; • 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; • partecipare alla creazione del network europeo degli hub per il riciclo del tessile; • incrementare il recupero energetico. <p>Si ipotizza che i suddetti obiettivi specifici possano essere raggiunti attraverso:</p> <p>Obiettivo 1. 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>Obiettivo 2. 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"> - 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> - 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> - 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>

Titolo del progetto	Prato hub europeo del riciclo tessile
<p>Obiettivi specifici</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>Obiettivo 3. 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"> • per la parte ricerca e formazione • per l'installazione delle nuove tecnologie a servizio della collettività • per la raccolta e stoccaggio per la creazione delle value chain • per la governance, rappresentanza e il networking. <p>Obiettivo 4. 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>Fasi/azioni</p>	<p>Fase 1. 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>Fasi/azioni</p>	<p>Fase 2. 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>Fase 3. 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>Fase 4 – Trasversale – 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>Tempi di realizzazione</p>	<p>Fase 1: 1 – 3 mesi (influisce la localizzazione fisica oltre che quella organizzativa)</p> <p>Fase 2: 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>Fase 3: 24 mesi – 36 mesi</p> <p>Fase 4: a partire dal termine della fase 1</p>
<p>Costo totale stimato dell'intervento</p>	<p>Da valutare in una fase di definizione del progetto più avanzata</p>

Scheda 8: AGENZIA URBANA DEL RIUSO

Titolo del progetto	Agenzia urbana del riuso
Missione PNRR	M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA M2C1 - ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	
Obiettivo generale	<p>Gli edifici esistenti non utilizzati o sottoutilizzati nelle città devono essere oggetto di un ripensamento: si dovrebbe infatti non pensare a cosa si fa dell'edificio ma cosa si fa con l'edificio. Questa nuova modalità di pensiero sulla città parte dal tema del riuso temporaneo e arriva alla definizione di strategie urbane atte a sviluppare modelli e di riuso di parti di città funzionali alla vision complessiva della città.</p> <p>Da questo punto di vista gli edifici inutilizzati sono un potenziale enorme per le città in termini di spazio a disposizione e per l'attivazione di specifiche strategie di politiche urbane. Il tema vero quindi è passare dall'urban planning ad un nuovo modello di urban re-use management, in cui dalla pianificazione della città si passa alla gestione della città: come si sviluppa la transizione funzionale della città verso nuove, innovative funzioni a livello sociale ed economico.</p> <p>Gli edifici inutilizzati possono quindi diventare spazi nei quali attivare pratiche sociali innovative, insediare hub di innovazione economica, start up houses, economia della cultura e della creatività, ecc. In questa logica di definizione di strategie di urban re-use management è immaginabile la necessità a livello di amministrazione urbana dell'istituzione di Agenzie Urbane che agiscano da facilitatori nella transizione funzionale di parti della città, che possono avere il duplice obiettivo: quello di gestire gli immobili pubblici inseriti nel programma urbano di riuso e quello di connettere la potenziale domanda di nuove funzioni con gli immobili di proprietà privata (private to private match), seguendo modelli diversificati per gli immobili pubblici e quelli privati.</p>
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Arrivare in 3 anni al 40% degli spazi urbani inutilizzati rifunzionalizzati; • Promuovere e ripensare le funzioni del territorio sviluppando nuove sinergie tra pubblico, privato e sociale; • Creare un nuovo modello di sviluppo con il territorio attraverso l'istituzione di un'agenzia urbana del riuso; • Valorizzare il territorio e attivare pratiche sociali innovative.
Fasi/azioni	<p>Fase 1: Verifica dello stock di edifici non utilizzati a livello urbano nelle diverse analisi: proprietà (privata, pubblica, ong, ecc.) e tipologia edificio (industriale, residenziale, scuola, edificio militare, stazioni, ecc.). In questa fase verrà elaborato un archivio degli edifici non utilizzati – inventario degli edifici vuoti della città (heritage map). In questa analisi devono essere identificati primariamente i criteri ed un punteggio di riutilizzabilità. Gli elementi per la formazione di un database nella forma di una due diligence sugli edifici non utilizzati deve comprendere questi temi: geolocalizzazione, elementi quantitativi, grafici, immagini, proprietà, tipologia, coefficiente di riutilizzabilità</p>

Titolo del progetto	Agenzia urbana del riuso
<p>Fasi/azioni</p>	<p>Fase 2: Definizione del modello di Agenzia Urbana sul riuso che agisca alla scala urbana come struttura di facilitazione tra l'offerta di spazi ed edifici pubblici e privati esistenti e pronti al riuso e la domanda di spazi privata/pubblica. Il ruolo dell'Agenzia in relazione alla domanda può essere duplice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da una parte può veicolare e raccogliere la domanda esistente all'interno della città; - dall'altra la funzione dell'Agenzia può essere quella di creare la domanda di utilizzo degli spazi vuoti in base alle strategie urbane di sviluppo economico, coesione sociale e delle politiche culturali. <p>Il ruolo dell'agenzia è quello di: - tenere costantemente aggiornato l'inventario dello stock degli edifici inutilizzati nella forma di una due diligence (proprietà, tipologia, riutilizzabilità); - coordinare, intercettare, aggregare e promuovere la formazione della domanda di spazi inutilizzati; - sviluppare strategie di riuso degli edifici e degli spazi urbani secondo modelli diversificati in base alle esigenze e alla vision delle città e in base alla domanda (se esistente o da generare), quindi ad esempio stabilendo un Piano del Riuso Urbano che definisce: - la localizzazione e le strategie nelle diverse aree urbane, - sviluppa modelli di riuso in base alle diverse aree, - sviluppa modelli di riuso e in base alla domanda e modelli diversificati nel tempo (fase iniziale di promozione di riuso temporaneo, per poi passare a fase più strutturata di riuso).</p> <p>Fase 3: Definizione delle strategie diversificate di riuso in funzione della:</p> <ul style="list-style-type: none"> - proprietà pubblica: L'obiettivo è quello di passare dal modello patrimoniale al modello di efficienza e valore socio-economico del riuso, in questo senso devono essere individuati dei modelli economici per valutare l'efficacia e la convenienza socio-economica della messa a disposizione (anche gratuita) degli immobili di proprietà pubblica ad operatori privati (ong, associazioni culturali, fab lab, economia della cultura e della creatività, associazioni sportive, start up, ecc.), tenendo conto delle diverse normative europee sulle strategie sulla proprietà pubblica. - proprietà privata: si possono immaginare due approcci diversi: - definizione di incentivi (fiscali, tassa rifiuti, IVA ecc.) mirati all'introduzione negli edifici inutilizzati delle funzioni strategiche definite a livello di politiche urbane, per facilitare il privato a mettere a disposizione l'immobile nell'inventario; - definizione di modelli di business che siano in grado di attivare relazioni economiche privato-privato: in questo senso l'attività dell'Agenzia Urbana è fondamentale. - tipologia industriale: È la tipologia più facile nell'immaginare un suo riutilizzo immediato, ma anche la più complessa in alcune realtà urbane per la quantità di stock inutilizzato esistente. In questa tipologia le funzioni da inserire possono essere quelle sociali, creative, legate alla cultura, allo sport, hub dell'innovazione, fab lab, industria 4.0, start up house, coworking, ecc. Un focus importante su questo punto è l'integrazione con la collaborative economy, in relazione a pop up laboratories. - tipologia altra: Da verificare tramite una due diligence sulla possibilità del riutilizzo ma in prima istanza c'è il tema dello stock residenziale inutilizzato in funzione di sbocco per il social housing. <p>Fase 4: Istituzione e implementazione dell'agenzia urbana sul riuso.</p>
<p>Tempi di realizzazione</p>	<p>Fase 1: 6 mesi Fase 2: 6 mesi Fase 3: 6 mesi Fase 4: 12 mesi</p>
<p>Costo totale stimato dell'intervento</p>	<p>Il costo totale stimato per il progetto è di 1.050 mila Euro, così suddiviso fra le azioni:</p> <p>Fase 1: 70.000,00 Fase 2: 50.000,00 Fase 3: 80.000,00 Fase 4: 850.000,00</p>

Scheda 9: PRATO FOREST CITY - PROMUOVERE SANI STILI DI VITA

Titolo del progetto	Prato Forest City
Missione PNRR	M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA M2C1 - ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	
Obiettivo generale	<p>Con Prato Forest City l'amministrazione si pone l'ambiziosa sfida di promuovere sani stili di vita, e quindi di migliorare la salute dei propri cittadini, attraverso le infrastrutture verdi e le NBSs.</p> <p>Strumenti utili a raggiungere l'obiettivo sono quelli dello sviluppo delle politiche generali sullo spazio pubblico sulla base della Carta di Toronto dell'OMS, promuovere il verde urbano secondo i principi dei Giardini Terapeutici e della Terapia Forestale, vero tool di medicina preventiva. Questa disciplina, attraverso il metodo scientifico, analizza la relazione terapeutica tra uomo ed ambiente forestale ed i suoi effetti benefici. Si tratta di un ambito di ricerca interdisciplinare ed inclusivo che integra studi su vegetali, esseri umani, salute ed economia.</p> <p>Obiettivo di Prato Forest City è promuovere le aree di verde urbano e le aree naturali della città come un'infrastruttura complessiva alla scala del territorio comunale, di prossimità ai cittadini che agisca per il benessere psico-fisico in termini di prevenzione sanitaria. Una infrastruttura verde dotata di tutte le dotazioni per agevolare le attività all'aperto (fitness, studio, lavoro, sport, terapie, ecc) dotata di una sensoristica in grado di monitorare le condizioni ambientali e abilitare programmi di Salute Digitale. L'amministrazione prevede quindi una serie di interventi di larga scala che abbiano l'obiettivo generale di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costruire una infrastruttura territoriale basata sul sistema dei grandi parchi esistenti e le aree naturali protette della città, nella logica di strutturare una strategia complessiva che associ la natura a progetti di prevenzione sanitaria e salute digitale. • Istituire la figura dell' Health City Manager come figura di coordinamento tra le strategie urbanistiche, ambientali, di mobilità e di verde urbano del Comune di Prato con quelle di prevenzione sanitaria e salute pubblica della Società delle Salute, dell'Ospedale Santo Stefano e dell'Azienda Usl Toscana Centro. • Implementare il Piano di Forestazione Urbana di Prato per migliorare le condizioni ambientali complessive della città, nella logica di sviluppare una strategia generale finalizzata a costruire una sinergia tra politiche urbanistiche, ambientali e sanitarie, rispetto alle quali il ruolo della natura in città sia letto in una chiave di prevenzione sanitaria per i cittadini. <p>Il motto: un albero al posto di una pillola!</p>
Obiettivi specifici	<p>Implementare una strategia territoriale che strutturi una infrastruttura naturale principale, intesa come ossatura portante di un nuovo paradigma urbano che si fondi sulla relazione tra natura e salute umana, basata sui grandi parchi esistenti - ripensati nella logica dei giardini terapeutici - e le grandi riserve di naturalità - nelle quali sviluppare strategie di terapia forestale -con la finalità di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costruire una rete principale di aree di verde urbano e di aree naturali interconnesse e infrastrutturate in modo da valorizzare e implementare gli stili di vita sani nei cittadini sulla base dei principi della Carta di Toronto dell'OMS.

Titolo del progetto	Prato Forest City
<p>Obiettivi specifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastrutturare il sistema dei grandi parchi con percorsi, attrezzature, aree per fitness, aree per i cani, ecc e con un sistema di sensoristica dedicato a progetti di salute digitale, per incentivare gli stili di vita sani: Parco di Galceti, Parco ex Ippodromo, Parco Fluviale - progetto Riversibility, Cascine di Tavola, Parco Centrale; • Ripensare le aree esterne del presidio ospedaliero Santo Stefano come aree dedicate alla cura con la natura, secondo i principi dei giardini terapeutici, e inserirle nel sistema dei grandi parchi, il Parco di Santo Stefano; • Realizzare nuove infrastrutture verdi e giardini terapeutici di prossimità a servizio dei cittadini; • Sviluppare un programma di interventi ambientalmente e paesaggisticamente compatibili per le aree naturali protette della Calvana e del Monteferrato (in sinergia con CAI) che strutturino strategie di terapia forestale interconnesse con le aree di verde urbano; • Sviluppare una piattaforma digitale (basata su una sensoristica dedicata) che permetta di sviluppare programmi di Sanità Digitale alla scala urbana e come sistema di programmazione delle azioni e monitoraggio degli effetti da parte della struttura dell'Health City Manager; • promuovere il verde urbano come luogo nel quale sviluppare programmi di lunga durata per terapie post Covid-19.

Le azioni della scheda 9b della scheda 9c e della scheda 9d sono complementari e integrano in una vision unitaria la strategia della città di Prato sulla declinazione della natura urbana come strategia di prevenzione sanitaria, monitorata con strumenti e sensori funzionali ad attivare programmi di salute digitale.

Scheda 9a: PIANO DI FORESTAZIONE URBANA

Titolo del progetto	Piano di Forestazione Urbana
Fasi/azioni	<p>Fase 0: Redazione del Piano di Forestazione Urbana e implementazione degli studi e programmi per la sua attuazione</p> <p>Il Comune di Prato si è dotato di un Piano di Forestazione Urbana dal 2018. A partire dall'approvazione sono state attivate convenzioni e ricerche con istituti universitari e di ricerca nazionali per l'analisi delle condizioni ambientali della città, un loro costante monitoraggio, la pianificazione esecutiva delle attività di forestazione e le modalità di coinvolgimento dei privati nel finanziamento.</p> <p>Sono in fase di completamento le analisi e gli studi volti a delineare le modalità complessive per l'implementazione delle 6 strategie che prevede il Piano:</p> <p>Convenzione CNR - IBE (Istituto di Bioeconomia):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studio complessivo delle condizioni ambientali della città provenienti dai dati satellitari Sentinel; • Studio di dettaglio delle condizioni ambientali e dell'albedo dei materiali alla scala urbana provenienti dai dati di volo iperspettrale realizzato da Regione Toscana - ASI; • Sviluppo di un digital twin complessivo del territorio comunale funzionale all'analisi delle condizioni ambientali; • Installazione di sensore per l'acquisizione del dato complessivo di emissioni di CO₂ della città. <p>Convenzione DAGRI (Dipartimento di Agraria di Firenze):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione delle relazioni tra verde urbano e salute pubblica; • Definizione di una strategia alla scala comunale per l'implementazione del verde urbano come politica di prevenzione sanitaria; • Definizione delle differenti essenze da utilizzare nell'implementazione delle 6 azioni del Piano di Forestazione in termini di compatibilità ambientale, assorbimento di CO₂, aspetti paesaggistici, ecc; <p>Convenzione DASTU (Dipartimento di Architettura e Studi Urbani di Milano):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definizione della strategia complessiva di implementazione del Piano di Forestazione alla scala del territorio comunale tramite l'individuazione delle aree di proprietà comunale (parchi, giardini, aree di verde scolastico, sportivo, edilizia residenziale pubblica, ecc), di altri enti pubblici (Provincia, Regione, ASL, ecc) e private nelle quali piantumare alberi; • Definizione delle linee guida progettuali per lo sviluppo delle 6 azioni del Piano di Forestazione; • Definizione dei modelli di governance per il coinvolgimento dei cittadini e delle imprese nel finanziamento del Piano di Forestazione; <p>Fase 1: Redazione del Piano di Piantumazione di Forestazione Urbana</p> <p>Redazione del Piano di Piantumazione da parte del Comune di Prato, Ufficio Forestazione, insieme alla società in house Consiag Servizi Comuni srl, in una proiezione temporale pluriennale al 2030. Il programma verrà sviluppato in sinergia con il distretto del Vivaismo di Pistoia al fine di promuovere contratti pluriennali funzionali alla coltivazione delle essenze e delle quantità necessarie.</p> <p>Il Piano di Piantumazione conterrà le strategie complessive, la pianificazione dei progetti, il cronoprogramma delle piantumazioni, il sistema di georeferenziazione, il sistema di monitoraggio (anche tramite sensoristica), il modello di gestione e le modalità di coinvolgimento dei privati.</p>

Titolo del progetto	Piano di Forestazione Urbana
Obiettivi specifici	<p>Fase2: Piantumazione delle alberature</p> <p>Avvio delle attività di piantumazione a partire dalla stagione agronomica 2021-2022.</p> <p>Le attività di piantumazione nelle aree pubbliche si divideranno in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • piantumazioni dirette in aree di proprietà comunale; • piantumazioni in aree di proprietà di altri enti pubblici, con i quali sviluppare apposite convenzioni; • piantumazioni in aree di proprietà comunale promosse da finanziamenti privati; <p>Per quanto riguarda le aree pubbliche saranno individuate le aree nelle quali sviluppare programmi esclusivi di piantumazione di alberi e le aree nelle quali sviluppare progetti più completi di verde pubblico attrezzato (con percorsi, aree per attività all'aperto, aree fitness, aree per sgambatura cani, ecc).</p> <p>Le attività di piantumazione nelle aree private si divideranno in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • piantumazioni in aree private con finanziamenti privati ; • piantumazioni in aree private con contributi pubblici, da sviluppare con appositi bandi; • piantumazioni in aree private destinate dal Piano Operativo come aree di forestazione con contributi pubblici, da sviluppare apposite convenzioni. • tutte gli alberi piantati in aree private con contributi pubblici saranno gestiti e mantenuti direttamente dai privati (fino all'eventuale acquisizione delle aree al patrimonio pubblico); • tutti gli alberi piantati in aree private con finanziamenti privati saranno inseriti nel sistema complessivo di monitoraggio per la valutazione generale dei benefici ambientali.
Tempi di realizzazione	<p>Fase 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redazione del Piano di Piantumazione di Forestazione Urbana: • entro 2021 per Piano di Piantumazione stagione agronomica 2021-22; • entro 2022 per Piano di Piantumazione fino al 2030. <p>Fase 2: Piantumazione delle alberature (2021 - 2023).</p>
Costo totale stimato dell'intervento	<p>Fase 1: Redazione del Piano di Piantumazione di Forestazione Urbana e dei relativi sistemi di monitoraggio e gestione nell'ambito del Piano Prato Smart City: 500.000 €</p> <p>Fase2: Piantumazione delle alberature - si prevede la messa a dimora di 10.000 alberi / anno finanziate con risorse pubbliche divise in aree pubbliche e private (per le quali promuovere bandi specifici).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3.500.000 / anno (di cui una quota per aree pubbliche e per contributi pubblici per le aree private da definire sulla base del Piano di Piantumazione annuale). • contributo complessivo al 2026 - 21.000.000 €. • contributo complessivo al 2030 - 35.000.000 €. • realizzazione di 10 pozzi per prelievo acqua di falda 700.000 €.

Scheda 9b: INFRASTRUTTURE PER LA TERAPIA NATURALE

Titolo del progetto	Piano Natura e salute: i Grandi Parchi e le Aree Naturali Protette come infrastruttura territoriale per la terapia naturale. La figura dell' Health City Manager
Fasi/azioni	<p>Fase 1: Sviluppo piattaforma digitale Sviluppo di una piattaforma digitale da associare all'implementazione di un sistema di sensoristica collocata nelle aree di verde urbano, finalizzata all'implementazione di una funzione di Health City Manager per programmi di Sanità Digitale.</p> <p>Fase 2: Progettazione dei grandi parchi e delle aree naturali Progettazione dei grandi parchi come sistema territoriale dedicato alla salute pubblica e agli stili di vita sani:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parco di Galceti; • Parco ex Ippodromo; • Parco Fluviale Bisenzio - progetto Riversibility; • Cascine di Tavola; • Parco Centrale e compound Ex Macelli - Officina Giovani; • Ripensare le aree esterne del presidio ospedaliero Santo Stefano come aree dedicate alla cura con la natura, secondo i principi dei giardini terapeutici, e inserirle nel sistema dei grandi parchi, il Parco di Santo Stefano; <p>Progettazione delle aree naturali protette come sistema territoriale dedicato alla terapia forestale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Area Naturale Protetta della Calvana: valorizzazione dei percorsi naturalistici e stazioni di terapia forestale; • Area naturale Protetta del Monteferrato: interventi di protezione ambientale, valorizzazione dei percorsi naturalistici e stazioni di terapia forestale ; <p>Fase 3: Realizzazione degli interventi Realizzazione della strategia dei grandi parchi come sistema territoriale dedicato alla salute pubblica.</p>
Tempi di realizzazione	<p>Fase 1: Sviluppo piattaforma digitale e istituzione dell'Health City Manager: entro giugno 2022;</p> <p>Fase 2: Progettazione dei grandi parchi e delle aree naturali: entro giugno 2022;</p> <p>Fase 3: realizzazione degli interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parco di Galceti: nuova infrastrutturazione complessiva - entro 2024; • Parco ex Ippodromo: interventi puntuali di infrastrutturazione - entro 2022; • Parco Fluviale Bisenzio - progetto Riversibility: completamento tratto ciclabile Nord a Santa Lucia; tre nuove passerelle pedonali (Viale Galilei, Via Firenze, Mezzana); n°10 nuove aree per attività fitness; n° 5 nuove aree gioco bambini; Riqualificazione complessiva Gioca Giò; n° 5 aree per cani - entro 2025; • Cascine di Tavola: interventi puntuali di infrastrutturazione e valorizzazione dei percorsi naturalistici - entro 2023; • Parco Centrale: interventi puntuali - entro 2023; Interventi Ex Macelli-Officina Giovani - entro 2024; • Parco Santo Stefano: infrastrutturazione complessiva come giardino terapeutico - entro 2023; • Area Naturale Protetta della Calvana - entro 2023; • Area naturale Protetta del Monteferrato - entro 2025.

Titolo del progetto	Piano Natura e salute: i Grandi Parchi e le Aree Naturali Protette come infrastruttura territoriale per la terapia naturale. La figura dell' Health City Manager
<p>Tempi di realizzazione</p>	<p>Fase 1: Sviluppo piattaforma digitale e istituzione dell'Health City Manager: 500.000 €</p> <p>Fase 2: Progettazione dei grandi parchi e delle aree naturali: 1.250.000 € (10% investimento)</p> <p>Fase 3: realizzazione degli interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parco di Galceti - 2.000.000 €; • Parco ex Ippodromo - 300.000 €; • Parco Fluviale - progetto Riversibility: • Completamento tratto ciclabile Nord a Santa Lucia - 2.000.000€; • 3 nuove passerelle pedonali (Viale Galilei, Via Firenze, Mezzana) - 2.500.000 €; • n°10 nuove aree per attività fitness - 500.000 €; • n° 5 nuove aree gioco bambini- 250.000 € • Riqualificazione complessiva Gioca Giò - 500.000€ • n° 5 aree per cani - 250.000 € ; • Cascine di Tavola - 300.000 €; • Parco Centrale - 150.000 €; • Compound Ex Macelli - Officina Giovani - 500.000 € • Parco di Santo Stefano - 500.000 €; • Area Naturale Protetta della Calvana - 1.000.000 €; • Area naturale Protetta del Monteferrato - 2.000.000 €. <p>Costo complessivo: 12.750.000 €</p>

Scheda 9c: GIARDINI TERAPEUTICI DI PROSSIMITÀ

Titolo del progetto	Natura e salute: Il verde urbano come infrastruttura diffusa di giardini terapeutici di prossimità a servizio dei cittadini
Fasi/azioni	<p>Fase 1: Progettazione degli interventi</p> <p>Progettazione del sistema del verde urbano diffuso come sistema territoriale dedicato alla salute pubblica e agli stili di vita sani:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Giardini pubblici; • Aree di verde scolastico; • Aree di verde sportivo; • Aree di verde ERP; <p>Fase 2: Realizzazione degli interventi</p> <p>Realizzazione della strategie di interventi di verde urbano diffuso.</p>
Tempi di realizzazione	<p>Fase 1: Progettazione del sistema del verde urbano diffuso: entro giugno 2022;</p> <p>Fase 2a: realizzazione degli interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Giardini pubblici - entro 2024; • Aree di verde scolastico - entro 2024; • Aree di verde sportivo- entro 2024; • Aree di verde ERP- entro 2024; <p>Fase 2b: contributi alle aree di verde collegate alle strutture dei servizi privati di utilità pubblica - entro 2024.</p>
Costo totale stimato dell'intervento	<p>Fase 1: Progettazione del sistema del verde urbano diffuso: 2.200.000 € (10% investimento);</p> <p>Fase 2a: realizzazione degli interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Giardini pubblici - 10.000.000€; • Aree di verde scolastico - 5.000.000 €; • Aree di verde sportivo- 5.000.000€; • Aree di verde ERP- 2.000.000€; <p>Fase 2b: contributi alle aree di verde collegate alle strutture dei servizi privati di utilità pubblica - 3.000.000 €</p> <p>Costo complessivo: 22.000.000 €.</p>

Scheda 9d: NUOVI PARCHI NELLE AREE DENSE DELLA CITTÀ

Titolo del progetto	Natura e salute: i nuovi grandi parchi nelle aree dense della città
Fasi/azioni	<p>Fase 1: Progettazione dei grandi parchi e delle aree naturali Progettazione dei grandi parchi come sistema territoriale dedicato alla salute pubblica e agli stili di vita sani :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parco di San Paolo; • Parco dei Ciliani; • Parco delle Fonti; • Parco di Grignano. <p>Fase 2: Realizzazione degli interventi Realizzazione della strategia dei grandi parchi come sistema territoriale dedicato alla salute pubblica.</p>
Tempi di realizzazione	<p>Fase 1: Progettazione dei nuovi grandi parchi: entro giugno 2023; Fase 2: realizzazione degli interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parco di San Paolo - entro 2026; • Parco dei Ciliani - entro 2026; • Parco delle Fonti - entro 2026; • Parco di Grignano - entro 2026.
Costo totale stimato dell'intervento	<p>Fase 1: Progettazione dei nuovi grandi parchi: 3.500.000 € (10% investimenti); Fase 2: realizzazione degli interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parco di San Paolo (parco urbano - 10 ettari) 15.000.000 €; • Parco dei Ciliani (parco agriurbano- 12 ettari) 8.000.000 €; • Parco delle Fonti (parco agriurbano- 16 ettari) 9.000.000 €; • Parco di Grignano (parco agriurbano- 5 ettari) 3.000.000 €; <p>*NB nei costi non c'è l'acquisizione delle aree</p>

Scheda 9e: VILLA DEL PALCO

Titolo del progetto	Agricoltura e Spiritualità: Orto Giardino Laudato Si'
Fasi/azioni	<p>Il progetto intende realizzare all'interno della Villa del Palco un modello di utilizzo degli spazi in piena armonia con la natura, con il creato e con tutti gli esseri viventi; un laboratorio ecologico, economico e sociale finalizzato all'individuazione delle dimensioni ottimali di uno spazio vitale sostenibile, resiliente e sufficiente in maniera autonoma al sostentamento di una comunità formata da un numero dato di individui. L'intervento può inserirsi in una visione più ampia di valorizzazione dell'agricoltura urbana e peri-urbana, in coerenza con la strategia di "Cibo nella città circolare".</p> <p>Fase 1: Analisi di contesto e ricerca al fine di realizzare uno studio del territorio circostante.</p> <p>Realizzazione di uno studio del territorio circostante al fine di individuare le tipologie vegetali atte a fornire servizi ecosistemici ed a costituire habitat per le specie animali sia migratorie che stanziali e per gli insetti pollinatori.</p> <p>Fase 2: Progettazione di fattibilità, definitiva ed esecutiva.</p> <p>Redazione di un progetto esecutivo con dettaglio degli interventi e fabbisogno finanziario necessario alla loro realizzazione.</p> <p>Fase 3: Esecuzione lavori</p> <p>Creazione di infrastruttura blu e verde in funzione di resilienza e di miglioramento della capacità del territorio di adattamento ai cambiamenti climatici.</p>
Tempi di realizzazione	<p>Fase 1: Analisi di contesto e ricerca al fine di realizzare uno studio del territorio circostante: 3 mesi</p> <p>Fase 2: Progettazione di fattibilità, definitiva ed esecutiva: 3 mesi</p> <p>Fase 3: Esecuzione lavori: 6 mesi</p>
Costo totale stimato dell'intervento	<p>Il costo totale stimato per il progetto è di 710 mila Euro, così suddiviso fra le fasi:</p> <p>Fase 1: Analisi di contesto e ricerca al fine di realizzare uno studio del territorio circostante: 30 mila euro</p> <p>Fase 2: Progettazione di fattibilità, definitiva ed esecutiva: 35 mila Euro</p> <p>Fase 3: Esecuzione lavori: 645 mila Euro</p>

Scheda 9f: HEALTH CITY MANAGER: PROMUOVERE LA SALUTE CON LE NBSS

Titolo del progetto	Health City Manager: promuovere le politiche sulla salute nelle città attraverso le NBSs
Fasi/azioni	<p>Fase 1: Procedura di selezione dell'<i>Health City Manager</i> e sviluppo protocollo d'intesa tra Comune di Prato, USL Toscana Centro e Società della Salute;</p> <p>Fase 2: Sviluppo di un programma complessivo di interventi alla scala urbana che promuovano la vegetalizzazione delle aree dense costruite della città, tramite l'impiego delle Nature Based Solutions, in modo da attribuire loro un ruolo ambientalmente attivo e funzionale alla salute dei cittadini.</p> <p>Fase 3: Sviluppo di una piattaforma digitale (basata su una sensoristica dedicata) che permetta di sviluppare programmi di Sanità Digitale alla scala urbana e come sistema di programmazione delle azioni e monitoraggio degli effetti da parte della struttura dell'<i>Health City Manager</i>;</p> <p>Fase 4: Realizzazione delle infrastrutture verdi a supporto dei progetti di salute;</p> <p>Fase 5: Sperimentazione</p>
Tempi di realizzazione	<p>Fase 1: 2 mesi</p> <p>Fase 2: 3 mesi</p> <p>Fase 3: 8 mesi</p> <p>Fase 4: 17 mesi</p> <p>Fase 5: 24 mesi</p>
Costo totale stimato dell'intervento	<p>Il costo totale stimato per il progetto è di 2.08 milioni di Euro, così suddiviso fra le fasi:</p> <p>Fase 1: 150.000,00 euro</p> <p>Fase 2: 20.000,00 euro</p> <p>Fase 3: 160.000,00 euro</p> <p>Fase 4: 1.000.000,00 euro</p> <p>Fase 5: 750.000,00 euro</p>

Scheda 10: PRATO URBAN JUNGLE - NBSs NEGLI EDIFICI

Titolo del progetto	Prato Urban Jungle - NBSs negli edifici
Missione PNRR	M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA M2C1 - ECONOMIA CIRCOLARE E AGRICOLTURA SOSTENIBILE
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	
Obiettivo generale	<p>La città di Prato con il programma Prato Urban Jungle si pone l'ambiziosa sfida di promuovere sani stili di vita, e quindi di migliorare la salute dei propri cittadini, attraverso le infrastrutture verdi e le NBSs nelle aree dense della città edificate.</p> <p>L'amministrazione prevede quindi una serie di interventi di larga scala che abbiano l'obiettivo generale di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vegetalizzare le aree costruite dense della città, nella logica di strutturare una strategia complessiva che associ la natura a progetti di prevenzione sanitaria e salute digitale. • Implementare il programma Prato Urban Jungle per migliorare le condizioni ambientali complessive della città, nella logica di sviluppare una strategia generale finalizzata a costruire una sinergia tra politiche urbanistiche, ambientali e sanitarie, rispetto alle quali il ruolo della natura in città sia letto in una chiave di prevenzione sanitaria per i cittadini. <p>Il motto: un albero al posto di una pillola!</p>
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare interventi di NBS negli edifici pubblici. • Promuovere contributi per gli interventi di NBS negli edifici privati. • Associare interventi di NBS a quelli di efficientamento energetico degli edifici privati esistenti attivati grazie ai finanziamenti superbonus 110%, bonus facciate e sisma bonus.
Fasi/azioni	<p>Fase 1a: interventi di Nature Based Solutions negli edifici pubblici Progettazione e realizzazione di interventi di vegetalizzazione con NBS nei 10 edifici pubblici della Scheda 12 (EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EDIFICI PUBBLICI);</p> <p>Fase 1b: interventi di Nature Based Solutions negli edifici privati Redazione di bandi annuali per l'attribuzione di contributi per la realizzazione di interventi di NBS negli edifici privati :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sviluppo di una programmazione pluriennale e definizione delle linee guida per l'attribuzione dei contributi; • redazione di bandi annuali per l'attribuzione dei contributi ai soggetti privati.
Tempi di realizzazione	<p>Fase 1a: Giugno 2021 – Maggio 2025</p> <p>Fase 1b:</p> <ul style="list-style-type: none"> • linee guida: entro dicembre 2021 • redazione bandi annuali entro febbraio di ogni anno
Costo totale stimato dell'intervento	<p>Fase 1a: 3.000.000 €</p> <p>Fase 1b:</p> <ul style="list-style-type: none"> • linee guida: 50.000 € • contributi di 2.000.000 €/anno

Scheda 11: DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DEL TRIBUNALE DI PRATO

Titolo del progetto	Demolizione selettiva e ricostruzione sostenibile e green del Tribunale di Prato
Missione PNRR	M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA M2C3 - EFFICIENZA ENERGETICA E RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	    
Obiettivo generale	<p>Con questo intervento si mira a dare risposta ad una problematica che la città di Prato sta avendo da diversi anni: l'inadeguatezza della sede del suo tribunale. Sull'esempio della demolizione selettiva del vecchio ospedale cittadino, il Misericordia e Dolce, l'obiettivo di questa progettualità è quella di demolire l'edificio, di proprietà comunale, e di costruirne uno nuovo secondo i nuovi parametri di edilizia sostenibile e green che l'amministrazione sta perseguendo. La demolizione selettiva consiste nelle operazioni di separazione in frazioni omogenee, anche tramite l'utilizzo di macchinari e attrezzature, che ha come obiettivo primario la massimizzazione di rifiuto da C&D indirizzato al processo di riuso e riciclo (<i>end of waste</i>). La progettazione del nuovo edificio dovrà rispondere ai criteri di sostenibilità energetica per la riduzione del consumo energetico e delle emissioni di anidride carbonica. L'edificio sarà un vero "smart buildings", i cosiddetti "edifici intelligenti", sistemi gestiti in maniera automatizzata e integrata per ridurre i consumi e migliorare il comfort abitativo. Altro asset decisivo per la progettazione dell'edificio è il tema green: seguendo i principi e le linee guida emerse nel progetto Prato Urban Jungle, l'integrazione del verde nell'edificio sarà un utile strumento per il risparmio energetico in quanto migliorerà l'isolamento termico dell'involucro e aiuterà a regolare l'umidità dell'aria. Inoltre, contribuirà alla riduzione del fenomeno delle "isole di calore", migliorando il microclima nell'area e apportando un significativo vantaggio economico nella gestione energetica dell'edificio. Inoltre il verde urbano integrato nell'edificio svolgerà anche l'importante funzione di regolare il deflusso delle acque piovane che la progressiva cementificazione del territorio ha ridotto, con conseguenti problemi alluvionali</p>
Obiettivi specifici	<p>L'intervento mira a ricostruire il Tribunale di Prato situato in Piazzale Falcone e Borsellino, 8.</p> <p>Piano interrato: 6.000,00 mq Piano Terra: 6.000,00 Mq Primo Piano: 6.000,00 Mq Secondo Piano: 4.700,00 Mq Terzo Piano: 2.700,00 Mq</p> <p>Totale Uffici: 19.400,00 Mq Totale Parcheggi E Archivi: 6.000,00 Mq Totale Superficie Lorda: 25.400,00 Mq</p> <p>TRIBUNALE DI PRATO QUADRO ESIGENZIALE</p> <p>superfici lorde attuali 19.400 mq maggiorate del 20% per nuovi uffici e aule e giudice di pace = 29.280 mq superfici attuali archivi e parcheggi interrati 6.000 mq superficie complessiva 35.280 mq.</p>

Titolo del progetto	Demolizione selettiva e ricostruzione sostenibile e green del Tribunale di Prato
Fasi/azioni	Demolizione selettiva (comprensivo di gara ed esecuzione lavori): 18 mesi (la demolizione avverrà a fine lavori del nuovo edificio) Progettazione preliminare: 8 mesi Progettazione definitivo/esecutivo: 10 mesi successivi Gara d'appalto: 6/8 mesi Esecuzione lavori: 24/30 mesi
Tempi di realizzazione	Demolizione selettiva (comprensivo di gara ed esecuzione lavori): da definire Progettazione preliminare: da definire Progettazione definitivo/esecutivo: da definire Gara d'appalto: da definire Esecuzione lavori: da definire
Costo totale stimato dell'intervento	Stima parametrica costi per nuova realizzazione <ul style="list-style-type: none"> • Costo stimato nuova costruzione € 4.233.600,00 • Costo stimato demolizione selettiva tribunale attuale € 152.200,00 • Sistemazione area esterna a verde/parcheeggi viabilità pedonale € 629.000,00 • Altri oneri di quadro economico: € 500.000,00 Totale nuovo edificio/demolizione attuale tribunale/ sistemazioni esterne,comprensivo di spese tecniche, iva: € 58.212.800,00

Scheda 12: MOBILITÀ SOSTENIBILE

Titolo del progetto	Mobilità sostenibile
<p>Missione PNRR</p>	<p>M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA M2C2 - ENERGIA RINNOVABILE, IDROGENO, RETE E MOBILITÀ SOSTENIBILE</p>
<p>Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati</p>	
<p>Obiettivo generale</p>	<p>Obiettivo generale è quello di incentivare la mobilità sostenibile, non solo promuovendo l'utilizzo di mezzi a bassa emissione di agenti inquinanti, ma anche mettendo a disposizione una serie di servizi, rivolti ai cittadini, per ridurre il traffico e avere una qualità dell'aria e di vita migliore.</p>
<p>Obiettivi specifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre la dipendenza negli spostamenti quotidiani dal modo auto (e moto), a favore di modi di trasporto a minore impatto (piedi, bici, TPL) con particolare attenzione agli spostamenti interni alla città. • Ridurre le emissioni di gas climalteranti (CO₂) derivanti dal settore dei trasporti. • Riqualificare gli spazi urbani.
<p>Fasi/Azioni</p>	<p>Il progetto è composto dalle seguenti azioni principali promosse dal PUMS di Prato (2017):</p> <p>Intervento 1: Promozione della mobilità elettrica. Tale azione è perseguita attraverso il rinnovo della flotta veicolare pubblica e dalla diffusione nell'ambito territoriale di punti di ricarica ad uso pubblico e privati. La presenza a Prato di un modello residenziale unifamiliare rappresenta un punto di forza per incentivare la diffusione di sistemi di ricarica dei veicoli a casa. Analogamente i progetti di riconversione e riqualificazione delle residenze e delle aree produttive/commerciali potranno essere l'ambito di integrazione delle politiche di mobilità con quelle urbanistiche, ad esempio promuovendo e/o prescrivendo l'inserimento di wall box per la ricarica, la presenza di un numero congruo di punti di ricarica condominiali e così via. I vantaggi della diffusione in ambito residenziale (e non solo) delle infrastrutture di ricarica ad uso privato (e/o dedicato) potrebbe portare alla definizione di una struttura tariffaria premiale in grado di ottimizzare la ricarica dei veicoli nelle ore notturne.</p> <p>L'attività prevede la redazione di un piano della mobilità elettrica che dovrà comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piano delle colonnine di ricarica • Azioni a favore della mobilità elettrica nell'ambito degli interventi di riqualificazione urbana • Sviluppo dei servizi di mobilità elettrica (bike/car /sharing)

Titolo del progetto	Mobilità sostenibile
<p>Fasi/Azioni</p>	<p>Intervento 2: Realizzazione di un Hub della mobilità pubblica e privata. Tale azione prevede la riorganizzazione del nodo di interscambio di Prato Centrale, attraverso l'utilizzo di una parte delle aree non più impiegate dallo scalo merci situato nei pressi della stazione principale. La presenza dell'Interporto della Toscana Centrale e la interconnessione con la linea ferroviaria ha portato ad un evidente depotenziamento delle funzioni dello scalo ferroviario di Prato Centrale, lasciando inutilizzata una parte consistente di aree adiacenti alla città consolidata con evidenti effetti di abbandono e degrado. Al tempo stesso la città ha l'urgente necessità di riorganizzare i propri nodi della mobilità pubblica, dando dignità e valore al paesaggio urbano e ottimizzando al tempo stesso i flussi veicolari da e per la stazione. Il nodo di interscambio di Prato Centrale sarà disegnato per integrare la mobilità privata (auto, bici), con quella pubblica (servizi ferroviari e bus urbani/extraurbani), con i servizi non convenzionali, quali ad esempio i servizi di sharing (car e bike sharing), ed ancora con la e-mobility (dotazioni di ricarica elettrica) e la ciclabilità (velostazione). La realizzazione dell'hub del trasporto pubblico permetterà di liberare la piazza della stazione dalla sosta dei veicoli sia pubblici che privati, riorganizzando gli spazi in modo da innalzare le condizioni accessibilità e fruizione dei servizi multimodali.</p> <p>Intervento 3: Ciclabilità, pedonalità, moderazione del traffico.</p> <p>Il PUMS del Comune di Prato assegna alla ciclabilità un ruolo primario volto a soddisfare la domanda di mobilità di tipo quotidiano. Attualmente la rete ciclabile a Prato si estende per circa 95 km, principalmente lungo itinerari naturalistici o dedicati al leisure (lungo fiume Bisenzio, Fosso di Iolo, ecc.). Il tema della ciclabilità richiede nell'ambito di Prato uno specifico trattamento volto a superare l'attuale visione dell'uso della bicicletta per svago per affermarsi come una delle modalità di trasporto anche e soprattutto per gli spostamenti sistematici. La bassa quota modale riferita alla bicicletta in città non è sicuramente coerente con le caratteristiche orografiche e con la dimensione del territorio pratese. La rete ciclabile e ciclopedonale individuata dal PUMS è volta a rendere conveniente in termini di relazioni servite, tempo di percorrenza, comfort e sicurezza lo spostarsi in bicicletta non solo per chi vive-lavora in centro ma anche per chi dalle frazioni raggiunge i poli attrattori della mobilità cittadina (luoghi di lavoro e studio, servizi pubblici, ecc.). A partire dallo schema di rete individuato dal PUMS l'Amministrazione ha in corso la redazione del piano di settore "Biciplan" che sarà elaborato a norma dell'articolo 6 della legge n°2/2018. Il Biciplan fornirà il dettaglio progettuale degli itinerari ciclabili individuati, delle misure di supporto (servizi alla ciclabilità, informazione, promozione, comunicazione, ecc.) nonché delle azioni di monitoraggio della domanda servita e della quota modale soddisfatta dalla modalità ciclabile.</p>
<p>Tempi di realizzazione</p>	<p>La tempistica complessiva di realizzazione del progetto è di 2 anni.</p> <p>Intervento 1: da luglio 2021 a giugno 2023</p> <p>Intervento 2: da luglio 2021 a giugno 2023</p> <p>Intervento 3: da luglio 2021 a giugno 2023</p>
<p>Costo totale stimato dell'intervento</p>	<p>17 Milioni di Euro</p>

Scheda 13: EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EDIFICI PUBBLICI

Titolo del progetto	Riqualificazione energetica degli edifici pubblici
Missione PNRR	M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA M2C3 - EFFICIENZA ENERGETICA E RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	
Obiettivo generale	Migliorare l'efficienza energetica e la performance antisismica degli edifici pubblici e ridurre l'emissione di gas climalteranti.
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Contenimento dei consumi energetici del patrimonio edilizio pubblico e privato, con contestuale installazione di impianti domotici nelle strutture. • Miglioramento del comfort ambientale e della qualità dell'aria indoor.
Fasi/Azioni	<p>Riqualificazione energetica dell'involucro e degli impianti di 10 edifici comunali (scuole e uffici)</p> <p>Il tema dell'efficientamento energetico degli edifici pubblici è stato oggetto già da diversi anni di diverse progettualità espresse dal Comune di Prato. All'interno del PAES sono varie le azioni che rimandano alle attività già fatte e a quelle programmate in termini di efficientamento energetico degli immobili comunali. Gli interventi proposti si concentrano sia sulla riqualificazione energetica dell'involucro esterno degli edifici scolastici, sia su interventi volti alla riqualificazione impiantistica degli stessi con l'obiettivo di raggiungere la classe energetica A4 (edificio a energia quasi zero). In particolare, verrà prevista la realizzazione di cappotti termici, la sostituzione degli infissi, l'installazione di frangisole, la coibentazione delle coperture e l'installazione di sistemi di Building Automation per il controllo delle temperature nei singoli ambienti scolastici.</p> <p>Per ciascun edificio verranno realizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ricognizione e verifica del censimento impiantistico • diagnosi energetica • studio di fattibilità • progetto definitivo/esecutivo • gara d'appalto • esecuzione lavori
Tempi di realizzazione	Giugno 2021 – Maggio 2025
Costo totale stimato dell'intervento	12 Milioni di Euro

Scheda 14: GESTIONE IMPIANTI DEPURAZIONE ACQUE (GIDA spa)

Titolo del progetto	Riqualficazione energetica degli edifici pubblici
<p>Missione PNRR</p>	<p>M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA M2C4 - TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA</p>
<p>Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati</p>	
<p>Obiettivo generale</p>	<p>Garantire la sicurezza dell’approvvigionamento idrico a scopo industriale e una riduzione della dispersione delle acque attraverso una gestione efficace, efficiente e sostenibile della risorsa idrica.</p>
<p>Obiettivi specifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare la gestione sostenibile delle acque reflue lungo l’intero ciclo, combinando innovazione tecnologica, transizione ecologica e miglioramento della qualità ambientale. • Trasformare GIDA in una “fabbrica verde” attraverso impianti che consentano il recupero energetico e dei fanghi, e la produzione di acque reflue depurate ad uso irriguo
<p>Fasi/Azioni</p>	<p>Il progetto è composto dai seguenti interventi principali:</p> <p>Intervento 1: Scrubber doppio stadio con biofiltro. L’intervento ha come obiettivo la riduzione delle emissioni odorogene. Le lavorazioni previste consistono sinteticamente in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • modifiche ai punti emissivi esistenti, denominati E1 ed E3, per il convogliamento dell’aria trattata alla nuova piattaforma; • realizzazione di una nuova piattaforma di trattamento delle emissioni in atmosfera; • installazione di sistemi di dosaggio reagenti all’interno di alcune vasche di accumulo; • realizzazione di un impianto elettrico. <p>L’intervento, già autorizzato, è in corso di realizzazione.</p> <p>Intervento 2: Impianto depurazione e trattamento rifiuti liquidi di Calice. L’intervento vuole migliorare le performance ambientali, aumentando la portata trattabile dall’impianto di depurazione e la riduzione delle portate di bypass in condizioni di pioggia. L’intervento è diviso in due lotti. Il primo lotto prevede l’adeguamento delle sezioni di grigliatura grossolana e fine; l’adeguamento dell’equalizzazione fuori linea; interventi civili al comparto di denitrificazione; l’adeguamento del processo biologico a cicli alternati e quello del locale compressori e sistemi di fornitura d’aria; la realizzazione di una nuova platea chemicals e di una nuova sezione di addensamento fanghi dinamico; l’adeguamento centrifuga e pozzo surnatanti; la realizzazione dell’impianto elettrico.</p> <p>Il primo lotto, per il quale è disponibile la progettazione esecutiva, è stato già autorizzato dagli Enti preposti. Il secondo lotto consiste nelle seguenti attività: la realizzazione di un nuovo sistema di ripartizione ai chiarificatori secondari; il ripristino funzionalità e interventi di miglioria sedimentatori vecchia e nuova linea; il ripristino funzionalità del sistema di coagulazione flocculazione della vecchia linea; l’adeguamento pozzo fanghi vecchia linea. Per il secondo lotto il progetto è già stato autorizzato e validato ed è in corso di redazione il bando di gara.</p>

Titolo del progetto	Riqualficazione energetica degli edifici pubblici
<p>Fasi/azioni</p>	<p>Intervento 3: Essiccamento termico e cogenerazione. L'intervento si propone di ridurre i volumi di fango da smaltire verso terzi e l'impatto odorigeno. Esso prevede l'installazione di un impianto di essiccamento termico a bassa temperatura e di un gruppo di cogenerazione a gas naturale. In sintesi l'intervento prevede la realizzazione di un impianto di essiccamento termico in grado di trattare 10.000 ton/y di fanghi disidratati, quella dell'edificio in cui sarà collocato l'essiccatore e di una torre di raffreddamento; un sistema di trattamento dell'aria esausta composto da scrubber doppio stadio e biofiltro; un sistema di cogenerazione alimentato a gas naturale con potenzialità termica < 1MW; i collegamenti per alimentare l'essiccatore con i cascami termici dell'essiccatore; i collegamenti per sfruttare l'energia elettrica prodotta dai cogeneratori, opere architettoniche di mitigazione e la sistemazione delle aree, della viabilità ed opere a verde.</p> <p>Per tale intervento è stato concluso l'iter di verifica di assoggettabilità a VIA con esclusione dalla procedura di VIA e concluso l'iter di modifica sostanziale AUA con rilascio del relativo decreto regionale.</p> <p>Intervento 4 – Adeguamento dell'impianto di Baciacavallo – Linea Acque. L'intervento si propone di migliorare l'efficienza e l'efficacia della linea acque, con particolare riferimento al comparto biologico e ai trattamenti preliminari e primari. Sono previsti interventi per la mitigazione delle emissioni odorigene. In sintesi, tale intervento prevede il miglioramento dei trattamenti preliminari e primari; l'installazione di un sistema di diffusori e di miscelatori nelle vasche di ossidazione per l'inserimento di un sistema di trattamento a "cicli alternati"; il miglioramento della sezione di sedimentazione secondaria; la copertura delle vasche di equalizzazione e dei trattamenti preliminari e dei relativi canali con l'inserimento di n. 3 impianti di trattamento dell'area esausta con scrubber e biofiltro a cui è convogliata anche l'aria esausta dei pozzetti fanghi della sedimentazione primaria; la copertura e trattamento aria esausta del sistema di pre-trattamento dei fanghi di fosse settiche</p> <p>Intervento 5: Adeguamento dell'impianto di Baciacavallo – Linea Fanghi. L'intervento intende migliorare la gestione della linea fanghi rendendo più efficienti i sistemi esistenti ed inserendo nuove sezioni di trattamento. Esso prevede interventi per la mitigazione delle emissioni odorigene e il trattamento di tutti i fanghi prodotti dagli impianti GIDA (Baciacavallo, Calice, Vaiano, Cantagallo e Vernio), che saranno poi inviati al nuovo termovalorizzatore. L'intervento prevede l'inserimento di una sezione di ispessimento dinamico a valle dell'ispessimento statico esistente; l'inserimento di una sezione di digestione anaerobica mesofila con relativo gasometro e gas cleaning; lo spostamento della sezione di disidratazione esistente in nuovo capannone che ospiterà anche l'essiccamento; la realizzazione di un impianto di essiccamento termico a bassa temperatura; la realizzazione di un sistema di cogenerazione da 3,4 MWe alimentato con biogas e gas naturale in grado di soddisfare gran parte della richiesta di energia elettrica dell'impianto di Baciacavallo e i cui cascami termici alimenteranno la digestione anaerobica e l'essiccamento; la realizzazione di un impianto di trattamento dell'aria esausta composto da scrubber doppio stadio e biofiltro; la realizzazione di un nuovo capannone, opere architettoniche e di mitigazione e la sistemazione della viabilità e delle aree a verde.</p> <p>Intervento 6: Adeguamento dell'impianto di Baciacavallo – Sostituzione impianto di incenerimento fanghi. L'intervento si propone di sostituire l'attuale impianto di incenerimento fanghi con un nuovo termovalorizzatore in grado di trattare tutti i fanghi prodotti dagli impianti GIDA, dopo essere stati opportunamente essiccati. L'impianto sarà dotato di un sistema di recupero energetico tramite ORC.</p> <p>L'intervento prevede: la realizzazione di un nuovo impianto di trattamento termico in grado di trattare fanghi essiccati con la tecnologia del letto fluido; la linea di bonifica fumi comprendente un ciclone, un filtro a maniche e un lavaggio ad umido doppio stadio; un sistema di recupero energetico dai fumi caldi tramite ciclo ORC; la realizzazione di un capannone per ospitare tutto l'impianto; opere architettoniche di mitigazione; sistemazione delle aree e delle viabilità.</p> <p>Per gli interventi ai n. 4-5-6 di cui sopra è stato già concluso l'iter di VIA del progetto che prevede anche l'adeguamento della linea fanghi e la sostituzione dell'inceneritore dell'impianto di Baciacavallo.</p>

Titolo del progetto	Riqualificazione energetica degli edifici pubblici
Tempi di realizzazione	<p>La tempistica complessiva di realizzazione del progetto è di 6 anni.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intervento 1: da novembre 2020 a marzo 2021 - Intervento 2, 1° lotto: da settembre 2022 a giugno 2023 - Intervento 2, 2° lotto: da agosto 2021 a maggio 2022 - Intervento 3: da gennaio 2022 a luglio 2022 - Intervento 4: da settembre 2022 a dicembre 2024 - Intervento 5: da gennaio 2025 a giugno 2026 - Intervento 6: da settembre 2025 a settembre 2027
Costo totale stimato dell'intervento	<p>Il costo totale stimato per il progetto è di 60,55 Milioni di Euro, così suddiviso fra gli interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intervento 1: 0,58 Milioni di Euro - Intervento 2, 1° lotto: 3,54 Milioni di Euro - Intervento 2, 2° lotto: 2,2 Milioni di Euro - Intervento 3: 5,83 Milioni di Euro - Intervento 4: 8,7 Milioni di Euro - Intervento 5: 16,3 Milioni di Euro - Intervento 6: 23,1 Milioni di Euro

Scheda 15: INTERVENTI DI IDRAULICA

Titolo del progetto	NBS (Nature Based Solutions) per la riduzione delle problematiche di allagamento della zona di San Paolo
Missione PNRR	M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA M2C4 - TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	
Obiettivo generale	<p>Il quartiere San Paolo di Prato presenta una serie di criticità dal punto di vista idraulico. Difatti, il quartiere è soggetto a fenomeni di allagamento per insufficienza della rete fognaria mista, concentrati in particolare in via San Paolo e via dell'Alberaccio (di seguito riferite, per semplicità, solo come via San Paolo). Il progetto, quindi, propone l'utilizzo di soluzioni naturali (NBS – Nature-based Solutions) per contribuire alla riduzione degli allagamenti del quartiere San Paolo..</p>
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Rendere più resiliente il quartiere per mezzo di tecniche di retrofitting delle aree verdi esistenti e di nuove aree verdi nei parcheggi esistenti, inserendo elementi di drenaggio urbano sostenibile (SuDS – Sustainable drainage systems) quali aree di bioritenzione/ rain garden in grado di infiltrare e accumulare le acque di runoff before-pipe, cioè prima che le stesse finiscano nella rete di fognatura mista a servizio del quartiere • Rendere multi-obiettivo alcune porzioni del futuro parco San Paolo con soluzioni end-of-pipe, cioè gestendo nelle aree verdi del futuro parco le acque di pioggia una volta che le stesse sono entrate in fognatura, trattando e accumulando le acque di sfioro in eccesso con soluzioni NBS, cioè fitodepurazione e bacini di detenzione asciutti integrati nelle aree a parco.
Fasi/Azioni	<ul style="list-style-type: none"> • Fase 1: soluzioni before-pipe con retrofitting aree verdi esistenti con target accumulo volumi in eccesso con tempo di ritorno 2 anni (circa n° 80 interventi di piccole dimensioni) • Fase 2: soluzioni end-of-pipe nel Parco San Paolo (n°2 interventi di grandi dimensioni) • Fase 3: soluzioni end-of-pipe con retrofitting aree verdi esistenti con target accumulo volumi in eccesso con tempo di ritorno 10 anni (circa n° 400 interventi di piccole dimensioni)
Tempi di realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> • Fase 1 e Fase 2: 2-5 anni • Fase 3: 5-10 anni
Costo totale stimato dell'intervento	<p>Fase 1 e Fase 2: IDRAULICA: Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua Fognature urbane Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti, con problemi tecnici di tipo speciale D05 per euro 933.000,00</p> <p>PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITÀ FORESTE: Opere di riqualificazione e risanamento di ambiti naturali, rurali e forestali o urbani finalizzati al ripristino delle condizioni originarie, al riassetto delle componenti biotiche ed abiotiche. P03 per euro 350.000,00</p> <p>INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ: Manutenzione. V.01 per 1.247.000.</p>

Titolo del progetto	NBS (Nature Based Solutions) per la riduzione delle problematiche di allagamento della zona di San Paolo
<p>Costo totale stimato dell'intervento</p>	<p>Fase 3: IDRAULICA: Impianti per provvista, condotta, distribuzione d'acqua Fognature urbane Condotte subacquee in genere, metanodotti e gasdotti , con problemi tecnici di tipo speciale D05 per euro 1.300.000,00</p> <p>PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGROALIMENTARE, ZOOTECNICA, RURALITA' FORESTE: Opere di riqualificazione e risanamento di ambiti naturali, rurali e forestali o urbani finalizzati al ripristino delle condizioni originarie, al riassetto delle componenti biotiche ed abiotiche. P03 per euro 860.000,00</p> <p>INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA': Manutenzione. V.01 per 4.100.000.</p>

Scheda 15a: CASSA D'ESPANSIONE E AREA NATURALE PODERE BETTI

Titolo del progetto	Cassa d'espansione e area naturale Podere Betti
Missione PNRR	M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA M2C4 - TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	
Obiettivo generale	<p>Obiettivo del progetto è la realizzazione di una cassa di espansione connessa al T. Ombrone P.se ed al Fosso Ficarello, finalizzata alla riduzione del rischio idraulico sia nelle aree contermini dei comuni di Prato e Quarrata che in quelle situate a valle nei comuni potenzialmente interessati dalle esondazioni del T.Ombrone.</p> <p>La cassa è già prevista dagli strumenti di pianificazione dell'Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale e del Comune di Prato, entro il quale è interamente compresa, ed è già stata oggetto di progettazione di fattibilità tecnico-economica.</p> <p>L'area di intervento è interamente compresa all'interno del sito della rete Natura 2000 "Stagni della piana fiorentina e pratese" (ZSC-ZPS IT5140011), pertanto il progetto ha come presupposto essenziale il corretto inserimento ambientale e paesaggistico e la valorizzazione della ZSC, con ampliamento, mediante la creazione di nuove zone umide, degli ambienti e degli elementi paesaggistici che costituiscono la rete ecologica locale.</p>
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione del rischio idraulico in un'ampia porzione della pianura pratese e pistoiese interessata dalle esondazioni del T.Ombrone P.se e del Fosso Ficarello • Miglioramento del reticolo locale di drenaggio delle acque meteoriche • Valorizzazione del sito della rete Natura 2000 "Stagni della piana fiorentina e pratese" (ZSC-ZPS IT5140011) insistente sull'area, con ampliamento, mediante la creazione di nuove zone umide, degli ambienti e degli elementi paesaggistici che costituiscono la rete ecologica locale. • Promozione della fruibilità collettiva del sito, mediante realizzazione di percorsi didattici ed aree di sosta attrezzate, da utilizzare in condizioni di massima sicurezza
Fasi/Azioni	<ul style="list-style-type: none"> • Fase 1: Esecuzione del Piano di Caratterizzazione dei terreni e delle acque sotterranee, propedeutico al rilascio del Provvedimento Autorizzativo Unico Regionale • Fase 2: Progettazione definitiva ed esecutiva dell'intervento • Fase 3: Acquisizione aree e realizzazione
Tempi di realizzazione	<p>Fase 1: entro 2021 Fase 2: entro 2022 Fase 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione aree e gara di appalto dei lavori entro 2023 • Avvio cantiere entro 2024 • Conclusione cantiere entro 2026
Costo totale stimato dell'intervento	<p>Fase 1: 60.000 € Fase 2 + fase 3: 14.200.000 €, dei quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7.900.000 € per lavori e sicurezza • 3.700.000 € per espropri ed indennizzi • 2.600.000 € per spese tecniche, indagini, collaudo, imprevisti, IVA

Scheda 16: VALORIZZAZIONE DELLE CASCINE DI TAVOLA

Titolo del progetto	Valorizzazione ambientale, culturale e turistica delle Cascine di Tavola
Missione PNRR	M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA M2C4 - TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	
Obiettivo generale	<ul style="list-style-type: none"> • Favorire il recupero ambientale del parco comunale delle Cascine di Tavola con specifico riferimento alla funzione culturale-architettonica del parco, anche in relazione alla valorizzazione della presenza medicea nel territorio, promuovendo delle sinergie con la fattoria Medicea e la villa Medicea di Poggio a Caiano. • Valorizzare la presenza delle Cascine di Tavola nel quadro del sistema delle Ville Medicee Patrimonio Unesco, candidandole ad entrare nel medesimo sistema Unesco, nella logica di un rafforzamento del loro ruolo da un punto di vista storico-culturale, ambientale, per la salute dei cittadini e ai fini turistici.
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Favorire il recupero della funzione storico-culturale del parco attraverso il riallagamento dei canali che al tempo dei Medici erano navigabili con piccole imbarcazioni. • Promuovere la maggiore fruibilità del parco da parte di cittadini e turisti in collegamento con la villa Medicea di Poggio a Caiano con la creazione di percorsi culturali inseriti in un contesto che rispecchia le peculiarità delle Cascine di Tavola ai tempi della Signoria. • Recuperare gli edifici di proprietà pubblica presenti nelle Cascine di Tavola.
Fasi/Azioni	<p>Riallagamento dei canali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nello specifico verranno individuati e ristrutturati i manufatti e gli organi di caricamento e convogliamento delle acque all'interno del parco con ripristino della funzionalità idraulica dell'opera avendo cura di individuare quelle che erano le peculiarità funzionali ed ingegneristiche. • Verranno valutate le modalità di caricamento dei canali sia mediante l'utilizzo della risorsa idrica sotterranea che mediante opere di adduzione che facciano riferimento al vecchio sistema gorile pratese con captazione al Cavalciotto, anche nell'ottica di sostenibilità dell'intervento con generazione di energia elettrica da fonti rinnovabili. <p>Recupero dei manufatti e degli edifici</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il progetto prevede il recupero delle antiche case coloniche e dei manufatti presenti nel parco: ponticelli storici, sistema idraulico di chiuse, paratoie e traverse • La possibilità di rendere accessibili e fruibili gli edifici interni al parco favorirà la crescita di visibilità dell'area con valorizzazione delle enormi caratteristiche storico-culturali dell'area che rappresenta uno dei più grandi esempi di convivenza dei esigenze ricreative-agricole-paesaggistiche esistenti nella piana pratese fine dai tempi del rinascimento il quale conciliava la possibilità di fruire dei canali in termini di navigabilità con la possibilità di garantire irrigazione alle aree agricole adiacenti. Il parco inoltre era utilizzato come punto di ritrovo con la possibilità di effettuare passeggiate in scenari dal verde lussureggiante. La vicinanza della villa medicea e di molte evidenze culturali, prima fra tutte la città di Firenze, garantirebbero una continua visibilità del parco col raggiungimento del bersaglio di completo autosostentamento economico e manutentivo dell'ampia porzione di territorio interessata dal progetto. La gestione degli edifici interni al parco garantirebbe inoltre la possibilità di occupazione per personale addetto alla gestione e manutenzione stabile delle opere sia in termini di accoglienza che informazione storico culturale mediante specifici tour informativi.

Titolo del progetto	Valorizzazione ambientale, culturale e turistica delle Cascine di Tavola
Fasi/Azioni	<p>In sintesi, il progetto è composto dalle seguenti azioni principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ricostruzione storica delle evenienze architettoniche- culturali e del sistema idraulico presenti all'interno del parco al fine di individuare lo scenario di riqualificazione e valorizzazione del patrimonio esistente. • Individuazione specifica degli interventi di ristrutturazione relativi ai fabbricati esistenti con valutazione degli scenari di gestione degli stessi al fine di consentirne l'autosostentamento economico mediante piano finanziario specifico. • Approfondimento geologico ed ingegneristico volto alla quantificazione degli apporti idrici da fornire ai canali per renderne possibile il riallagamento. • Progettazione architettonica ed idraulica del sistema dei canali e degli interventi di ristrutturazione degli edifici esistenti. • Realizzazione lavori e successivo collaudo. • Gestione del parco
Tempi di realizzazione	3 anni
Costo totale stimato dell'intervento	15.000.000 €

Scheda 17: SISTEMA GORE DI PRATO

Titolo del progetto	Valorizzazione del sistema del parco fluviale e delle Gore
Missione PNRR	M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA M2C4 - TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	
Obiettivo generale	<p>Il Sistema del Parco fluviale del Bisenzio da una parte rafforzerà il ruolo del Progetto Riversibility, che ha avviato il recupero ambientale lungo il fiume e le relative pratiche sociali, dall'altra vuole porsi come vera e propria infrastruttura verde e blu della Città di Prato. Infatti, oltre all'importante ruolo di connessione con gli ecosistemi montani e pedemontani e di rafforzamento delle vie ciclopedonali, il sistema del Parco fluviale consente di usufruire dell'elemento acqua come mitigatore dell'effetto isola di calore in Città, riducendo la domanda di energia, e offrendo benefici ambientali, oltre che di risparmio delle risorse. La strategia permette di rafforzare il Sistema del Parco fluviale del Bisenzio e di rivitalizzare la rete delle Gore, circa 53 km di canali di dirottamento delle acque che si distacca dal Bisenzio a Nord di Prato e si estende fino all'Ombrone, ad Ovest di Prato. La rete delle Gore ha dato un prezioso contributo allo sviluppo di Prato nel corso dei secoli e la sua parziale riapertura potrà essere il volano per nuove forme di ecoturismo nella piana anche grazie al recupero degli edifici e dei mulini che punteggiano le Gore.</p>
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Fasce ambientali di salvaguardia degli ecosistemi fluviali - Demineralizzazione di alcune aree, attraverso l'uso di pavimentazioni permeabili e rinaturalizzazione dei suoli con alberi e arbusti. Percorsi ciclo-pedonali lungo il fiume Bisenzio ne amplieranno la fruizione. • Valorizzazione del patrimonio storico -Il sistema delle Gore - Riapertura parziale delle Gore nel sistema urbano come elementi di incremento del valore ecologico e testimoniale oltre che come possibili fonti per la produzione di energia rinnovabile • Valorizzazione del patrimonio storico - i mulini e le gualchiere Favorire la conoscenza del patrimonio storico dei vecchi mulini e delle gualchiere attraverso percorsi cicloturistici ed il recupero delle strutture abbandonate • Parco fluviale del Fiume Bisenzio - Attraverso il rafforzamento dei percorsi ad alta sensibilità paesaggistica si permetterà una maggiore fruizione dei luoghi, aumentandone le pratiche sociali e valorizzando i percorsi collinari come previsto dal progetto di riqualificazione del Parco "Riversibility".
Fasi/Azioni	<p>Fase 1: Progettazione preliminare dell'infrastruttura verde Fase 2: Progettazione definitiva/esecutiva Fase 3: Gara d'appalto e affidamento lavori Fase 4: Realizzazione dell'infrastruttura verde</p>
Tempi di realizzazione	<p>Fase 1: 6 mesi Fase 2: 6 mesi Fase 3: 4 mesi Fase 4: 12 mesi</p>
Costo totale stimato dell'intervento	Budget totale: 4 milioni

M3. INFRASTRUTTURE PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Scheda 18: INFRASTRUTTURE STRATEGICHE

Titolo del progetto	Infrastrutture strategiche per la città e il tessuto produttivo
Missione PNRR	M3. INFRASTRUTTURE PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE M3C2 - INTERMODALITÀ E LOGISTICA INTEGRATA
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	  
Obiettivo generale	<ul style="list-style-type: none"> • Rafforzare una mobilità delle merci che risponda alle esigenze delle imprese, in un'ottica di logistica di area vasta per lo sviluppo del sistema produttivo distrettuale. • Promuovere una mobilità sostenibile e "dolce", alternativa a quella basata su combustibili fossili con l'obiettivo di mitigare gli effetti negativi sul clima.
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Completamento dell'Asse delle Industrie - Seconda Tangenziale e Campi Bisenzio allo scopo di ottimizzare il collegamento del Casello di Prato Est con il Macrolotto Industriale 2. • Realizzazione delle terza corsia sull'A11 Pistoia-Prato e infrastrutture viarie di collegamento • Ampliamento dell'Interporto della Toscana Centrale • Tramvia Firenze-Prato • Collegamento stradale tra viabilità principale comunale e stazione ferroviaria di Prato Borgonuovo per integrazione modale • Potenziamento viabilità principale comunale mediante realizzazione di sovrappasso stradale della prima tangenziale ovest di Prato sulla S.S. 719 (Declassata - v.le da Vinci). • Migliorare le connessioni urbane Nord-Sud per incentivo alla mobilità "dolce". • Rafforzamento del sistema di trasporto pubblico attraverso la realizzazione di una linea tramviaria urbana Questura – Stazione Centrale, in grado di trasportare 2.000 passeggeri ora per direzione.
Fasi/Azioni	<ul style="list-style-type: none"> • Completamento dell'Asse delle Industrie - Seconda Tangenziale e Campi Bisenzio: l'asse delle industrie attraversa il territorio comunale in direzione est-ovest ed è connesso alla viabilità principale del Comune di Prato, ad Est con via Aldo Modò- v.le della Repubblica- casello autostradale Prato Est, ad Ovest con via dell'Unione Europea, casello autostradale Prato Ovest attraverso una bretella provvisoria che costringe la circolazione su viabilità comunale di tipo locale. • Connessione Est: attraverso il prolungamento dell'asse delle industrie verso il Comune di Campi Bisenzio si ottiene il completamento della viabilità principale infracomunale, ottenendo da un lato il miglioramento della vivibilità di quartieri residenziali di Prato (frazione di San Giorgio e Santa Maria a Colonica) e dall'altro la connessione dei macrolotti industriali pratesi con la zona industriale dell'Osmannoro posta tra i comuni di Campi Bisenzio e Firenze • Connessione Ovest: il sistema della seconda tangenziale ad Ovest trova completamento attraverso la connessione tra via Castruccio/via Manzoni alla rotatoria di ponte alle Vanne, previsto nel lotto 4b del progetto complessivo. L'obiettivo è quello di rendere più funzionale, soprattutto nell'ottica del trasporto merci, il collegamento con v.le dell'Unione Europea, con il casello di Prato Ovest e con il macrolotto industriale del Comune di Montemurlo, già connesso alla seconda tangenziale di Prato.

Titolo del progetto	Infrastrutture strategiche per la città e il tessuto produttivo
<p>Fasi/Azioni</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rafforzare l'asse viario strategico che collega la costa con la città capoluogo, lungo la direttrice che solca la parte più inurbata della regione; collegamento tra i due aeroporti di Firenze e Pisa, infrastrutture da potenziare per creare un sistema aeroportuali toscano • Raddoppio del Ponte Lama, con lo scopo di collegare Prato con la zona industriale/commerciale di Capalle e come principale viabilità di accesso dell'Interporto della Toscana Centrale; • Estensione della linea tramviaria prevista dall'Aeroporto di Peretola al Centro Pecci fino al Innovation Hub dell'Ex Banci di cui alla scheda 1 • Collegamento stradale tra viabilità principale comunale, v.le Nam Dinh e via della Pace, e stazione ferroviaria di Prato Borgonuovo per integrazione modale sia attraverso la connessione della viabilità principale comunale con la stazione ferroviaria di Prato Borgonuovo allo scopo di incentivare l'utilizzo del trasporto ferroviario (ferrovia Firenze-Pistoia-Lucca) nei confronti dei residenti nei quartieri della zona Sud-Ovest di Prato (circa 50.000 abitanti) sia attraverso il miglioramento della circolazione stradale nel nodo di traffico di via della Pace, attualmente gestito con rotatoria di superficie. • Collegamento stradale via della Pace - via A.Garibaldi e Via di Montemurlo allo scopo di completare il collegamento tra la Prima Tangenziale e l'area industriale di Montemurlo ai fini del traffico pesante e consentire la deviazione della circolazione stradale attualmente presente in via Pistoiese, antica strada comunale che rappresenta il collegamento storico con i comuni limitrofi di Montemurlo, Montale e Pistoia, con benefici notevoli per la vivibilità di quartieri residenziali di Narnali, Viaccia ed il recupero di spazi utilizzabili per il trasporto pubblico e per la mobilità ciclabile. • Migliorare le connessioni urbane Nord-Sud per incentivo alla mobilità "dolce". Il tracciato in rilevato della ferrovia esistente Firenze-Pistoia-Lucca è caratterizzato dalla presenza di sottopassaggi dedicati alla ricucitura della parte urbana tagliata dalla ferrovia. Gli attuali sottopassi (n. 10) risalgono al periodo di realizzazione della linea ferroviaria, di fine '800 e sono caratterizzati da passaggi stretti ed in promiscuità tra veicoli e pedoni/ciclisti. Mediante la realizzazione di nuovi passaggi nel rilevato ferroviario, affiancati agli esistenti, viene messo in sicurezza il percorso per pedoni e ciclisti con possibilità di nuove connessioni mediante piste ciclabili urbane. • Rafforzamento del sistema di trasporto pubblico attraverso la realizzazione di una linea tramviaria urbana Questura – Stazione Centrale, in grado di trasportare 2.000 passeggeri ora per direzione. Il progetto prevede l'integrazione del sistema urbano di trasporto pubblico con il sistema metropolitano attraverso: • La connessione tra la linea ferroviaria esistente Firenze-Pistoia-Lucca presso la stazione centrale di Prato e la nuova linea metropolitana prevista dalla programmazione regionale toscana tra l'aeroporto di Firenze, il Museo di arte contemporanea "Luigi Pecci" di Prato ed l'Innovation Hub previsto nell'area Ex Banci a Prato. • Il rafforzamento delle connessioni urbane tramite potenziamento servizio di trasporto pubblico attraverso la connessione di poli attrattori quali: la stazione centrale, il centro storico, il tribunale, i quartieri residenziali, le scuole.
<p>Tempi di realizzazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tramvia Firenze-Prato: • Completamento dell'Asse delle Industrie - Seconda Tangenziale e Campi Bisenzio: 3 anni (1 anno per acquisizione di aree attualmente non nella disponibilità del Comune, per progettazione definitiva ed esecutiva, 2 anni per l'esecuzione dei lavori) • Realizzazione delle terza corsia sull'A11 Pistoia-Prato e infrastrutture viarie di collegamento: • Collegamento stradale tra viabilità principale comunale e stazione ferroviaria di Prato Borgonuovo per integrazione modale: 3 anni (1 anno per progettazione definitiva ed esecutiva ed acquisizione delle aree e 2 anni per realizzazione intervento)

Titolo del progetto	Infrastrutture strategiche per la città e il tessuto produttivo
Tempi di realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> • Collegamento stradale via della Pace - via A. Garibaldi: 4 anni (1 anno per progettazione definitiva ed esecutiva, 1 anno per acquisizione delle aree, 2 anni per esecuzione lavori) • Migliorare le connessioni urbane Nord-Sud per incentivo alla mobilità "dolce": 3 anni (1 anno per progettazione definitiva ed esecutiva, 2 anni per realizzazione lavori) • Rafforzamento del sistema di trasporto pubblico attraverso la realizzazione di una linea tramviaria urbana Questura – Stazione Centrale: 4 anni (2 anni per progettazione definitiva ed esecutiva, 2 anni per realizzazione lavori)
Costo totale stimato dell'intervento	<ul style="list-style-type: none"> • Tramvia Firenze-Prato: da definire • Completamento dell'Asse delle Industrie - Seconda Tangenziale e Campi Bisenzio: 7 milioni di Euro • Realizzazione delle terza corsia sull'A11 Pistoia-Prato e infrastrutture viarie di collegamento: FINANZIATA • Collegamento stradale tra viabilità principale comunale e stazione ferroviaria di Prato Borgonuovo per integrazione modale: 5 milioni di Euro • Collegamento stradale via della Pace - via A. Garibaldi: 6 milioni di Euro • Migliorare le connessioni urbane Nord-Sud per incentivo alla mobilità "dolce": 6 milioni di Euro • Rafforzamento del sistema di trasporto pubblico attraverso la realizzazione di una linea tramviaria urbana Questura – Stazione Centrale: 60 milioni di Euro <p>Budget totale dell'intervento: 84.000.000 €</p>

Scheda 19: INTERPORTO TOSCANA CENTRALE

Titolo del progetto	Interporto della Toscana Centrale 4.0
Missione PNRR	M3. INFRASTRUTTURE PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE M3C2 - INTERMODALITÀ E LOGISTICA INTEGRATA
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	 
Obiettivo generale	Aumentare la digitalizzazione delle attività interportuali nella gestione dei flussi di traffico e ridurre l'impatto ambientale della logistica sul territorio.
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalizzare le attività interportuali attraverso il rinnovo del hardware e software esistente e lo sviluppo di nuovi servizi; • Ridurre l'impatto ambientale attraverso lo sviluppo di una logistica intelligente a livello urbano e di distretto tessile e lo sviluppo di strategie commerciali e di infrastrutture intermodali a livello regionale.
Fasi/Azioni	<p>Il progetto è composto dalle seguenti azioni principali:</p> <p>1. Interporto Digitale Tale azione comprende le seguenti attività:</p> <ol style="list-style-type: none"> lo sviluppo di un portale che contenga le seguenti funzioni <ul style="list-style-type: none"> controllo degli accessi all'interporto sistema di track & tracing dei passaggi interni; sistema di facility management Gestione delle emergenze Prenotazione slot logistici Monitoraggio e pubblicazione KPI obiettivi HSSQE (Health & Safety, Security, Quality, Environment) la copertura wifi per tutti gli operatori nell'area intermodale il rinnovamento del hardware per migliorare i livelli di cyber security lo sviluppo e l'integrazione di sistemi tvcc, pannelli a messaggio variabile, sistema voce l'integrazione con il portale dell'Agenzie delle Dogane e i sistemi di operatori presenti in interporto <p>2. Soluzioni Verdi per la logistica urbana Tale azione si sviluppa attraverso le seguenti attività:</p> <ol style="list-style-type: none"> Logistica intelligente per la distribuzione urbana che presuppone l'acquisizione di un'area di magazzino (2.000 mq) attrezzato, di una flotta adeguata di mezzi a propulsione elettrica, la definizione del territorio e del settore merceologico di riferimento, l'acquisizione di software e di know how per gestire la distribuzione di ultimo miglio La logistica intelligente per il distretto tessile per la quale è necessario l'acquisizione di un'area di magazzino (2.000 mq) attrezzato, flotta adeguata di mezzi a propulsione elettrica e software destinato a far incontrare domanda ed offerta di trasporto nel distretto tessile, facendo emergere sinergie, minori costi e riduzione delle emissioni Acquisto nuovi equipment e/o sostituzione degli esistenti (locomotori, reach stacker, RTG) con modelli meno impattanti (LGN, Hydrogen, Hybrid), illuminazione LED per le aree a comune e magazzini

Titolo del progetto	Interporto della Toscana Centrale 4.0
Fasi/Azioni	<p>3. Sviluppo strategie per la logistica a livello regionale</p> <p>Tale azione si sviluppa attraverso le seguenti attività:</p> <p>a) sviluppo di una strategia commerciale di intermodalità a livello regionale consistente nell'utilizzo di ZLS come tavolo per lo sviluppo di strategie comuni e sfruttamento delle sinergie, la partecipazione congiunta delle principali infrastrutture logistiche toscane alle principali fiere e manifestazioni commerciali nonché lo sviluppo di un portale unico commerciale per potenzialità operative ed immobiliari;</p> <p>b) sviluppo di una strategia di infrastrutture intermodali a livello regionale consistente principalmente nell'accelerazione dei lavori su infrastrutture ferroviarie e nell'ottenimento da RFI di uno sconto pedaggi per compensare il gap infrastrutturale</p> <p>c) Connessione intermodale toscana imperniata su sconti su manovre primarie e secondarie per connessioni interregionali e il ferrobonus regionale per connessioni interregionali</p>
Tempi di realizzazione	<ul style="list-style-type: none"> • Intervento 1: Interporto Digitale entro fine 2022 • Intervento 2.a: Logistica intelligente per la distribuzione urbana entro dicembre 2023 • Intervento 2.b: Logistica intelligente per il distretto tessile entro giugno 2023 • Intervento 2.c: Acquisto nuovi equipment e/o sostituzione degli esistenti entro giugno 2024 • Intervento 3: Sviluppo strategie per la logistica a livello regionale entro giugno 2022
Costo totale stimato dell'intervento	<p>Il costo totale stimato per il progetto è di 8 Milioni di Euro, così suddiviso fra gli interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervento 1 - Interporto Digitale: 1 Milione di Euro • Intervento 2 - Soluzioni Verdi per la logistica urbana: 4 Milioni di Euro • Intervento 3 - Sviluppo strategie per la logistica a livello regionale: 3 Milioni di Euro

M4. ISTRUZIONE E RICERCA

Scheda 20: NUOVE SCUOLE COME POLI DI SERVIZIO FUNZIONALI ALLA FORMAZIONI DIGITALE, AMBIENTALE E CIRCOLARE

Titolo del progetto	Nuovi edifici scolastici capisaldi della formazione digitale, ambientale e circolare
Missione PNRR	M4. ISTRUZIONE E RICERCA M4C1 - POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	 
Obiettivo generale	<p>Rafforzare il sistema degli edifici scolastici come luoghi di apprendimento in ambienti innovativi, che applichino i principi della didattica promossi da INDIRE e che applichino i principi di edilizia sostenibile, digitale, circolare e ambientalmente attiva tramite l'impiego delle NBS.</p> <p>I nuovi edifici scolastici devono porsi come capisaldi di un sistema pubblico di edifici diffusi in grado di interfacciarsi con il contesto in cui si inseriscono, introducendo il paradigma della forestazione urbana e costruendo il sistema di servizi di prossimità della città del quarto d'ora.</p> <p>Accanto ai nuovi edifici i plessi scolastici più obsoleti esistenti e nelle aree urbane con problemi sociali di inclusione e di abbandono scolastico, devono essere ripensati nella chiave di lettura sovra esposta con interventi di ristrutturazione complessiva.</p>
Obiettivi specifici	<p>opere da realizzare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ampliamento scuola infanzia via Cefalonia 2) spazio polivalente scuola primaria Pizzidimonte 3) ampliamento scuola sec I grado Dalla Chiesa 4) nuova scuole sec I grado, primaria e palestra Pier Cironi 5) nuova scuola sec. primo grado comprensivo nord 6) nuova mensa scuola Marcocci edificio da certificare leed 7) nuova scuola sec. I grado a Fontanelle 8) riqualificazione e ristrutturazione plesso scolastico don Milani 9) ampliamento scuola infanzia Bruno Munari
Fasi/Azioni	<p>Studio di fattibilità: da definire Progetto definitivo: da definire Progetto esecutivo: da definire Gara pubblica: da definire Esecuzione lavori: da definire</p>
Tempi di realizzazione	<p>Studio di fattibilità: da definire Progetto definitivo: da definire Progetto esecutivo: da definire Gara pubblica: da definire Esecuzione lavori: da definire</p>

Titolo del progetto	Nuovi edifici scolastici capisaldi della formazione digitale, ambientale e circolare
Fasi/Azioni	1) ampliamento scuola infanzia via Cefalonia: 900.000,00 2) spazio polivalente scuola primaria Pizzidimonte: 850.000,00 3) ampliamento scuola sec I grado Dalla Chiesa: 4.500.000,00 4) nuova scuole sec I grado, primaria e palestra Pier Cironi: 12.500.000,00 5) nuova scuola sec. primo grado comprensivo nord: 9.000.000,00 6) nuova mensa scuola Marcocci edificio da certificare leed: 500.000,00 7) nuova scuola sec. I grado a Fontanelle: 4.500.000,00 8) riqualificazione e ristrutturazione plesso scolastico don Milani: 4.000.000,00 9) ampliamento scuola infanzia Bruno Munari: 900.000,00 costo totale interventi: 37.650.000,00

Scheda 21: SCUOLE ESISTENTI COME POLI CIVICI, CAPISALDI DELLA CITTÀ DEL QUARTO D'ORA

Titolo del progetto	Scuole come Poli Civici capisaldi della città del quarto d'ora
Missione PNRR	M4. ISTRUZIONE E RICERCA M4C1 - POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	 
Obiettivo generale	<p>Il sistema degli edifici scolastici comunali e provinciali esistenti rappresenta una infrastruttura distribuita in modo omogeneo ed organico nel territorio che eroga servizi per l'istruzione e per le attività sportive più in generale, grazie all'utilizzo delle palestre scolastiche dal sistema dell'Associazione e delle Società Sportive.</p> <p>Obiettivo dell'azione è quello di rafforzare il ruolo di poli civici degli edifici scolastici, nella logica della città del quarto d'ora, implementando la relazione con il contesto urbano e sociale in cui sono inseriti grazie alla realizzazione di nuove strutture adiacenti o in prossimità che rendano possibile una nuova funzione sociale anche associata al ruolo del terzo settore, azioni tra comune e ASL locali, ecc.</p>
Obiettivi specifici	<p>Realizzare un insieme sistematico di opere funzionali a delineare il ruolo di poli civici degli edifici scolastici consistenti in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nuovi piccoli edifici e padiglioni posti tra l'edificio scolastico ed il quartiere con funzioni sociali, associative, socio-assistenziali (coworking di quartiere, servizi sanitari, spazi per didattica e lavoro a distanza, laboratori, ecc.); • ripensare eventuali spazi sottoutilizzati da ripensare nella chiave della città del quarto d'ora con funzioni sociali, associative, socio-assistenziali. <p>Gli interventi sono previsti in 15 poli scolastici esistenti</p>
Fasi/Azioni	<p>Progettazioni: da definire Esecuzione lavori: da definire</p>
Tempi di realizzazione	<p>Progettazioni: entro giugno 2023 Esecuzione lavori: partenza cantieri entro 2024</p>
Costo totale stimato dell'intervento	<p>Progettazioni (10%importo lavori): 1.500.000 € Esecuzione lavori: 15.000.000 € Costo totale interventi: 15.500.000 €</p>

M5. INCLUSIONE E COESIONE

Scheda 22: INTERVENTI DI RIGENERAZIONE URBANA

Titolo del progetto	Interventi di rigenerazione urbana
Missione PNRR	M5. INCLUSIONE E COESIONE M5C2.2 RIGENERAZIONE URBANA E HOUSING SOCIALE
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	
Obiettivo generale	<p>Promuovere interventi di rigenerazione urbana e sociale nelle frazioni della città di Prato, secondo il modello avviato con il programma PINQuA che prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • strategie di riqualificazione del patrimonio edilizio pubblico da destinare a edilizia sociale (ERP e Social Housing); • strategie di riqualificazione del patrimonio edilizio pubblico da destinare a funzioni sociali e con la collaborazione del mondo del terzo settore; • strategie di riqualificazione dello spazio pubblico per sviluppare azioni di mobilità sostenibile e interventi anche nella forma temporanea dell'urbanismo tattico
Obiettivi specifici	<p>Il Comune di Prato nell'ambito del Piano Operativo, lo strumento di pianificazione urbanistica, ha sviluppato una strategia urbana complessiva sulla costruzione della "Città Pubblica", ovvero il network di edifici pubblici (istituzionali, scuole, cultura, sport, ecc), edifici privati del terzo settore e dell'associazionismo (socio culturale, sport, istruzione, cultura, socio assistenziale, ecc), l'insieme delle aree pubbliche aperte (parchi, giardini, aree sportive, aree scolastiche, aree sociali, ecc) ed il sistema dedicato alla mobilità dolce, definendo un modello urbano basato sulle prossimità dei servizi a tutti i cittadini. Prato, grazie al sistema delle frazioni che formano una città policentrica, accoglie e sviluppa da sempre il modello della città del quarto d'ora ed il Piano Operativo lo promuove e lo sviluppa ulteriormente tramite il sistema degli "Ambiti Strategici"</p> <p>Il Comune di Prato ha partecipato al programma PINQuA con una strategia generale applicata alla porzione SUD e SUD-Ovest del Centro storico, per i quartieri di San Paolo, Macrolotto zero ed il Soccorso.</p> <p>Obiettivo della presente scheda è sviluppare interventi coordinati nelle diverse frazioni di Prato sul modello PINQuA con richieste di finanziamento di 15.000.000 € per ogni settore urbano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frazioni del Settore nord • Frazioni del Settore Ovest • Frazioni del Settore Sud-Ovest • Frazioni del settore Sud • Frazioni del Settore Sud-Est • Frazioni del Settore Est
Fasi/Azioni	<p>Progettazione masterplan: da definire. Progettazione definitivo/esecutivo: da definire. Gara d'appalto: da definire. Esecuzione lavori: da definire.</p>

Tempi di realizzazione	Progettazione preliminare: entro 2021. Progettazione definitivo/esecutivo: entro Giugno 2023. Gara d'appalto: entro Dicembre 2023. Esecuzione lavori: avvio lavori inizio 2024.
Costo totale stimato dell'intervento	Budget totale dell'intervento: 60.000.000 €

Scheda 23: NUOVA EPP COME POLI CIVICI

Titolo del progetto	Progetto Sperimentale per l'Innovazione Sociale e Energetica nell'Edilizia residenziale pubblica a Prato
Missione PNRR	M5. INCLUSIONE E COESIONE M5C2: INFRASTRUTTURE SOCIALI, FAMIGLIE, COMUNITÀ E TERZO SETTORE
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	
Obiettivo generale	<p>La città di Prato può configurarsi come un territorio nel quale sperimentare nuove modalità di risposta al tema della casa, un luogo nel quale sviluppare un approccio che tenga insieme le questioni residenziali e quelle sociali in una visione unitaria che porti la questione abitativa all'interno del tema più generale delle politiche di welfare. L'edilizia sociale è storicamente in Italia uno dei veicoli privilegiati per la promozione di uno sviluppo sociale, economico e sostenibile del territorio. Le esperienze degli ultimi anni sul territorio di Prato hanno dimostrato che è possibile raggiungere alte prestazioni energetiche all'interno dei limiti economici imposti all'edilizia residenziale pubblica. Il progetto ha lo scopo di aggredire tre delle più importanti criticità che emergono nell'ambiente dell'edilizia residenziale pubblica del territorio pratese:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la carenza storica di abitazioni pubbliche da destinare alle fasce di popolazione più fragile • parte del patrimonio residenziale pubblico risulta vetusto e energivoro • la tendenza all'auto-isolamento dei quartieri di edilizia residenziale pubblica rispetto alla comunità cittadina.
Obiettivi specifici	<p>1. Razionalizzazione ed ottimizzazione del patrimonio ERP esistente, con progetti mirati ad ottenere nuove unità immobiliari, diminuire i costi di gestione e manutenzione e migliorare la qualità degli edifici, alzando il potenziale rating dei beni di proprietà comunale. Dal punto di vista edilizio i progetti riguarderanno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suddivisione od accorpamento di alloggi; • Riqualficazione dei fabbricati per migliorare i profili energetici, sismici e del costo di manutenzione nonché della qualità della vita e della facilità di gestione • Ristrutturazione di edifici o parti di essi, anche con demolizioni e ricostruzioni • Ampliamento di edifici ERP, mediante aggiunta di minori corpi di fabbrica, rialzamento su strutture indipendenti; • Reperimento di alloggi temporanei da utilizzarsi come alloggi volano nel caso di operazioni su edifici in uso che necessitano del trasferimento degli assegnatari. <p>2. Implementare la realizzazione di "Comunità energetiche" negli insediamenti ERP, con la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili, finalizzate all'autoproduzione e all'autoconsumo di energia.</p> <p>3. Aumentare la qualità abitativa degli insediamenti E.R.P. implementando funzioni di socialità e formazione con la realizzazione di "Poli civici" aperti al quartiere ed a tutta la cittadinanza. Nei nuovi ambienti potranno trovare spazio specifiche attività di formazione e avviamento al lavoro, attività di volontariato o funzioni sociali e di socialità in genere.</p>

Titolo del progetto	Progetto Sperimentale per l’Innovazione Sociale e Energetica nell’Edilizia residenziale pubblica a Prato
Fasi/azioni	<p>Azione 1: "Analisi del patrimonio esistente" La conoscenza approfondita del patrimonio edilizio e.r.p., sia dal punto di vista edilizio che dal punto di vista dell’effettivo utilizzo da parte degli utenti, è indispensabile per programmare i possibili interventi di razionalizzazione del loro utilizzo e della loro fruizione. In questa fase verranno individuati gli insediamenti in cui sarà possibile attuare interventi di razionalizzazione delle distribuzioni interne degli alloggi e di aumento volumetrico per incrementare le unità abitative in lotti già edificati.</p> <p>Azione 2: "Progettazione e programmazione interventi" Progettazione, anche con indizione di concorsi di idee e di progettazione, degli interventi edilizi individuati come prioritari. Programmazione dell’eventuale spostamento degli inquilini per la realizzazione degli interventi più invasivi con il reperimento o costruzione di alloggi temporanei da utilizzarsi come alloggi volano. Si stima che con interventi di razionalizzazione delle distribuzioni delle unità immobiliari esistenti e la realizzazione di volumi addizionali, sia possibile incrementare il patrimonio E.R.P. del Comune di Prato del 10%, quindi di circa 170 unità. Si stima inoltre che con interventi di riqualificazione energetica del patrimonio E.R.P. con il salto di almeno due classi energetiche per edificio, si possano abbattere i consumi energetici mediamente del 30%.</p> <p>Azione 3: "Realizzazione interventi" In base alle progettazioni eseguite nella fase antecedente, gli interventi verranno suddivisi in lotti specifici la cui esecuzione verrà affidata nelle modalità previste dalla normativa vigente in materia di appalti pubblici.</p> <p>Azione 4: "Gestione e avviamento Poli Civici finalizzati all’inclusione sociale" Una volta realizzati gli interventi edilizi, sarà necessario individuare gestori sociali per i "Poli Civici" che avvieranno le attività specifiche alle finalità individuate per ogni infrastruttura con funzione aggregativa realizzata.</p>
Tempi di realizzazione	<p>Azione 1: "Analisi del patrimonio esistente" 6 mesi</p> <p>Azione 2: "Progettazione interventi" 12 mesi</p> <p>Azione 3: "Realizzazione interventi" 48 mesi</p> <p>Azione 4: "Gestione e avviamento Poli Civici finalizzati all’inclusione sociale" 12 mesi</p>
Costo totale stimato dell’intervento	<p>Il costo totale stimato per il progetto è di 39 milioni di Euro, così suddiviso fra le azioni:</p> <p>Azione 1: "Analisi del patrimonio esistente" € 500.000,00</p> <p>Azione 2: "Progettazione e programmazione interventi" € 4.000.000,00</p> <p>Azione 3: "Realizzazione interventi" € 34.000.000,00</p> <p>Azione 4: "Gestione e avviamento Poli Civici finalizzati all’inclusione sociale" € 500.000,00</p>

M6. SALUTE

Scheda 24: PROGETTI DI SANITÀ DIGITALE

Titolo del progetto	Rafforzare il sistema sanitario attraverso le nuove tecnologie abilitanti
Missione PNRR	M6. SALUTE M6C2 - INNOVAZIONE, RICERCA E DIGITALIZZAZIONE DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE
Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDG) collegati	 
Obiettivo generale	<p>Promuovere e rafforzare un'assistenza di prossimità vicina ai bisogni dei cittadini attraverso meccanismi di innovazione, ricerca e digitalizzazione dell'assistenza sanitaria che garantiscano il potenziamento della rete dei servizi distrettuali, nonché il consolidamento di quella ospedaliera ad essa integrata.</p>
Obiettivi specifici	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenire con azioni di rafforzamento sia del sistema ospedaliero sia, in particolare, della rete dell'assistenza territoriale, al fine di garantire omogeneità nella capacità di dare risposte integrate (di natura sanitaria e sociosanitaria), nonché equità di accesso alle cure; • Rafforzare la resilienza e la tempestività di risposta del sistema sanitario alle patologie infettive emergenti gravate da alta morbilità e mortalità, nonché ad altre emergenze sanitarie; • Dare impulso alla sanità digitale, disporre di soluzioni digitali per piani di presa in carico multidisciplinari e multiprofessionali in grado di integrare processi di cura ed assistenza, nonché di supportare la vicinanza e la comunicazione alle persone; • Potenziare la digitalizzazione nella struttura ospedaliera del Santo Stefano; • Rafforzare la compagine del personale sanitario, anche sotto il profilo formativo, al fine sviluppare le competenze tecnico-professionali, digitali e manageriali dei professionisti del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) nonché di colmare le carenze relative sia ad alcune figure specialistiche, sia nel campo della medicina generale
Fasi/azioni	<ul style="list-style-type: none"> • Azione 1: Redazione di un piano strategico volto a potenziare il sistema sanitario ospedaliero grazie alle nuove tecnologie abilitanti e tramite applicazioni per la telemedicina, la teleassistenza, l'aderenza terapeutica, il monitoraggio di parametri vitali, fisiologici e correlati agli stili di vita come soluzioni concrete grazie alla sensoristica avanzata, la miniaturizzazione dei dispositivi, l'IoT e la diffusione capillare della connettività (wifi, fibra, 5G); • Azione 2: Sperimentazione delle tecnologie in 3 settori focus • Azione 3: Modernizzazione digitale dell'ospedale • Azione 4: Implementazione di corsi di formazione per aumentare le competenze tecnico-professionali, digitali e manageriali dei professionisti del Servizio Sanitario Nazionale (SSN).

Titolo del progetto	Rafforzare il sistema sanitario attraverso le nuove tecnologie abilitanti
Tempi di realizzazione	<p>Azione 1: 6 mesi</p> <p>Azione 2: 24 mesi</p> <p>Azione 3: 12 mesi</p> <p>Azione 4: 24 mesi</p>
Costo totale stimato dell'intervento	<p>Il costo totale stimato per il progetto è di 3,3 milioni di euro, così suddiviso fra le azioni:</p> <p>Azione 1: € 250.000,00</p> <p>Azione 2: € 1.000.000,00</p> <p>Azione 3: € 1.750.000,00</p> <p>Azione 4: € 300.000,00</p>

A word cloud centered around the main title 'Prato verde tessile'. The words are arranged in a cluster, with 'Prato' in large blue letters at the top, 'verde' in large green letters in the middle, and 'tessile' in large orange letters at the bottom. Other words include 'SALUTE' (green), 'economico' (red), 'scuola' (orange), 'resilienza' (purple), 'coesione' (red), 'distretto' (purple), 'circolare' (orange), 'sociale' (pink), 'lavoro' (red), 'sostenibilità' (green), 'rigenerazione' (green), 'salute' (orange), and 'verde' (green). The words are oriented in various directions, some vertically and some horizontally.

NEXT GENERATION PRATO - TAVOLA DI SINTESI

M1. DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ E CULTURA	S1: EX BANCHE - INNOVATION HUB
	S2: PA DIGITALIZZATA
	S3: BANDA LARGA, 5G E MONITORAGGIO
	S4: PRATO DIGITAL TWIN
	S5: TURISMO E CULTURA 4.0
	S6: FABBRICONE - POLO TEATRALE
M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA	S7: HUB EUROPEO DEL RICICLO TESSILE
	S8: AGENZIA URBANA DEL RIUSO
	S9: PRATO FOREST CITY
	S10: PRATO URBAN JUNGLE
	S11: TRIBUNALE DI PRATO
	S12: MOBILITÀ SOSTENIBILE
	S13: EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EDIFICI
	S14: DEPURAZIONE ACQUE
	S15: INTERVENTI DI IDRAULICA
	S15a: CASSA D'ESPANSIONE – PODERE BETTI
	S16: CASCINE DI TAVOLA
S17: SISTEMA GORE DI PRATO	
M3. INFRASTRUTTURE PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE	S18: INFRASTRUTTURE STRATEGICHE
	S19: INTERPORTO TOSCANA CENTRALE
M4. ISTRUZIONE E RICERCA	S20: NUOVE SCUOLE
	S21: SCUOLE E CITTÀ DEL QUARTO D'ORA
M5. INCLUSIONE E COESIONE	S22: RIGENERAZIONE URBANA
	S23: NUOVA EDILIZIA PUBBLICA PRATESE
M6. SALUTE	S24: PROGETTI DI SANITÀ DIGITALE

Le attività previste nei progetti del piano Next Generation Prato coprono i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030. L'importo totale del piano è stimato in oltre 688 milioni, al netto di quanto previsto per il progetto descritto nella scheda 7.

Obiettivi di Sviluppo Sostenibile

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
							X	X		X	X					
								X	X							
							X	X		X	X					
		X	X							X		X		X		
							X	X	X	X						
							X	X								
							X	X		X	X					
							X	X		X	X					
	X	X								X		X		X		
		X								X		X		X		
						X				X	X	X			X	
		X								X	X	X				
						X				X	X	X				
						X				X	X	X				
						X				X	X	X	X	X		
								X		X		X				
							X	X								
							X	X								
			X	X					X							
						X				X	X	X				
X				X		X								X		
		X														X

