



**FOCUS FERRARA**

**Allegato A**

**SCHEDA PROGETTO**

**Polo Tecnologico e Industriale di Ferrara**

<p><b><u>Soggetto proponente</u></b></p>	<p>Il progetto è stato redatto dal Tavolo Tecnico istituito dal Comune di Ferrara, in qualità di capofila, composto da Comune di Ferrara, Provincia di Ferrara e IFM ScAp, con la partecipazione delle Società coinsediate nel Polo (Lyondell Basell Srl, Versalis SpA, Yara Italia SpA, SEF Srl, Eni Rewind Srl, Tarapol Srl, Sapio Srl, General Cavi Srl oltre alla stessa IFM ScAp).</p> <p>Il progetto è stato anche condiviso con i principali stakeholder territoriali comprese la Regione Emilia Romagna, l'Università degli Studi di Ferrara, le Associazioni sindacali, le Associazioni di Categoria, Regione, ARPAE, ecc...</p>
<p><b><u>Soggetto attuatore</u></b></p>	<p>Le singole Società coinsediate nel Polo Industriale e Tecnologico ognuna per quanto di rispettiva competenza e di proprietà degli impianti e delle aree e il Consorzio Ifm per gli impianti a gestione diretta – eventuali altri investitori</p>
<p><b><u>Partnership</u></b></p>	<p>Per la realizzazione del progetto di sito deve essere attivata una partnership pubblico-privata che preveda la partecipazione e il sostegno oltre ai privati direttamente interessati, di Enti terzi capaci di transitare fondi (europei, ministeriali e/o regionali) sui progetti condivisi</p>
<p><b><u>Motivazioni ed obiettivi</u></b></p>	<p>L'emergenza ambientale e il cambiamento climatico sono realtà che stanno provocando impatti e fenomeni di frequenza e intensità importanti e verosimilmente irreversibili su tutto il nostro pianeta con conseguenze anche sulla salute dell'uomo.</p> <p>L'Emilia Romagna ha vissuto una gravissima crisi idrica che ha portato la Regione all'attivazione dello Stato di Emergenza con conseguente drastica riduzione dei prelievi e che comporta – a garanzia del funzionamento del Polo stesso - il prelievo di acqua fluviale a profondità sempre maggiori.</p> <p>Il Polo industriale e Tecnologico di Ferrara, risorsa fondamentale per il territorio, riscontra ulteriori particolari criticità anche a causa della crisi geopolitica che ha determinato un innalzamento dei costi per la fornitura delle risorse energetiche e delle attuale crisi idrica legata ai cambiamenti climatici che ha portato alla condivisione della necessità di promuovere un nuovo modello di sviluppo all'insegna della sostenibilità puntando al risparmio energetico, all'incremento delle fonti rinnovabili, all'economia circolare, e azioni di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici.</p> <p>Per tale motivo, nell'ambito di un confronto diretto tra Enti Territoriali e in virtù di un Ordine del giorno condiviso dal Consiglio comunale di Ferrara, in data 06/04/2022, il Comune di Ferrara come capofila ha istituito un Tavolo Tecnico composto da Comune Di Ferrara, Provincia di Ferrara, Ifm Scpa e tutte le società coinsediate nel Polo Petrolchimico Industriale e Tecnologico di Ferrara (Lyondell Basell Srl, Versalis SpA, Yara Italia SpA, SEF Srl, Eni Rewind, Celanese Srl, Sapio Srl),</p>



## FOCUS FERRARA

alla presenza di rappresentanti dell'Università di Ferrara e della Regione Emilia Romagna.

Il Tavolo Tecnico ha individuato le principali criticità presenti all'interno del Polo industriale e Tecnologico con particolare riferimento a:

- Prelievo di una portata elevata dal fiume Po (portata variabile da circa 2.400 a 3.300 m<sup>3</sup>/ora) per usi interni allo stabilimento (impianto antincendio, acqua di raffreddamento, ecc.) con una necessaria implementazione delle opere di presa che consentano il prelievo ad una quota più bassa rispetto alla bocca di presa attualmente utilizzata a causa dello stato di emergenza idrica;
- Scarichi di acque meteoriche e di raffreddamento in corpo idrico superficiale senza nessun riutilizzo;
- Dispersione acque post utilizzo e dispersioni acque nel terreno;
- Elevato consumo di energia elettrica;
- Edifici poco performanti dal punto di vista energetico;
- Cicli produttivi che possono essere migliorati per migliorare le performance energetiche;

ed ha individuato e condiviso sei grandi linee di intervento ed i relativi progetti attuativi riportati di seguito:

- Revamping del Ciclo idrico del Polo Chimico di Ferrara con interventi volti al recupero e riutilizzo delle acque di processo e meteoriche;
- Produzione di energia da fonti rinnovabili e scambio sul posto;
- Interventi di efficientamento energetico degli edifici ;
- Interventi di efficientamento energetico dei cicli produttivi;
- Il Polo Chimico come protagonista nel PAESC del Comune di Ferrara;
- Interventi per il recupero della materia prima seconda

I Progetti sono stati individuati ed elaborati grazie al pieno coinvolgimento e alla attiva partecipazione delle società che operano nel sito e degli Enti territoriali

Gli stessi vanno intesi come Progetti di Sito in quanto interessano, in termini di risultati attesi, non solo tutte le società coinsediate, ma anche l'intero territorio ferrarese in quanto orientati all'efficientamento energetico, alla resilienza, al risparmio idrico, ai cambiamenti climatici e alla riconversione green della più importante realtà industriale della provincia

L'attuazione dei Progetti di Sito individuati determinerebbe una progressiva riduzione del "metabolismo basale" delle aziende coinsediate, con importanti benefici attesi per l'intero territorio in termini di riduzione dei consumi di energia da fonti non rinnovabili e di sostenibilità ambientale.

Nell'ambito della definizione dei progetti sono state contestualmente individuate le priorità di intervento e con priorità massima è stato individuata la messa a terra del progetto Revamping del Ciclo idrico del Polo Chimico di Ferrara con interventi volti al recupero e riutilizzo delle acque di processo e meteoriche che consentirebbe una riduzione del prelievo di acqua dal Fiume Po per uso interno



## FOCUS FERRARA

	<p>agli stabilimenti pari circa al 40% che consentirebbe di limitare gli impatti legati ai fenomeni siccitosi.</p>
<p><b><u>Fasi operative</u></b></p>	<p>Il progetto è già stato redatto e condiviso con tutte le Società coinsediate all'interno del Polo Industriale e Tecnologico.</p> <p>E' stato inoltre presentato a tutti gli stakeholder territoriali nell'ambito di riunioni specifiche.</p> <p>E' stata sottoscritta da parte degli stakeholder una manifestazione di intenti a livello territoriale al fine di avviare concretamente un percorso di prospettiva che coinvolga e impegni i portatori di interesse (ognuno per competenza) attraverso la condivisione di un Accordo di Programma, Protocollo di Intesa (o altro strumento operativo efficace).</p> <p>Sono iniziate le interlocuzioni con il MASE per la stesura dell'Accordo di Programma, Protocollo di Intesa (o altro strumento operativo efficace) che si ritiene necessario per l'attuazione del progetto di sito.</p> <p>Si dovrà procedere alla stesura e alla condivisione e sottoscrizione dell'Accordo di Programma, Protocollo di Intesa (o altro strumento operativo efficace).</p>
<p><b><u>Coerenza con strumenti di programmazione e</u></b></p>	<p>Il progetto è coerente con gli strumenti di programmazione Europei e regionali, allineandosi agli obiettivi ambientali, sociali, economici e scientifici di tali strumenti.</p> <p>Patto per il Lavoro e per il Clima che ha tra i suoi obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ l'azzeramento delle emissioni climalteranti per raggiungere la <b>neutralità carbonica</b> prima del <b>2050</b>, in linea con la strategia europea, e del passaggio al <b>100% di energie rinnovabili</b> entro il <b>2035</b>. Una transizione giusta che esige da un lato un sostegno rilevante agli investimenti delle imprese partendo dal sistema produttivo attuale e dalle sue principali filiere e dall'altro agli investimenti nella creazione di nuove imprese e nuovi lavori. Un progetto necessario per la Pianura Padana che rappresenta l'area a maggior concentrazione produttiva e manifatturiera d'Italia, ma anche quella più esposta sul piano ambientale, a partire naturalmente dalla qualità dell'aria;</li><li>○ imprimere un'accelerazione agli interventi di <b>mitigazione</b> e di <b>adattamento</b> agli impatti dei cambiamenti climatici. Ciò impone alla regione di mettersi alla guida della transizione, con un percorso che sia pragmatico, progressivo, efficace e misurabile e che non metta a rischio il capitale produttivo e quello naturale, l'occupazione delle persone e il benessere della società, ma sia invece un <b>motore di nuovo e diverso sviluppo</b>. È questa la sfida più stringente che abbiamo dinnanzi.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>● Il Patto prevede come linee di intervento per il raggiungimento dei suoi obiettivi:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Accompagnare la <b>transizione ecologica</b> delle <b>imprese</b> di ogni dimensione orientandone e incentivandone gli investimenti verso le</li></ul></li></ul>



## FOCUS FERRARA

	<p><b>energie rinnovabili</b> e verso processi e prodotti a minor impatto ambientale, mettendole nelle condizioni di cogliere le opportunità della transizione verde attraverso aiuti mirati, semplificazioni normative e misure che sostengano il cambiamento verso modelli di produzione e consumi sostenibili.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sviluppare <b>nuove filiere green</b> con attenzione sia alla filiera clima/energia che alle filiere industriali di recupero dei materiali.</li> <li>○ Investire in <b>ricerca e innovazione</b> orientandola verso campi ad alto potenziale strategico come l'idrogeno, l'elettrico e la chimica verde.</li> <li>○ Sviluppare la domanda di prodotti, servizi e lavori pubblici sempre più innovativi e sostenibili attraverso lo strumento del <b>Green Procurement</b> e del pre-commercial procurement (forme di partenariato tra industria e PA);</li> <li>○ Accrescere la <b>tutela e valorizzazione</b> della <b>risorsa idrica</b>, migliorando lo stato degli ecosistemi, incentivandone un utilizzo sostenibile anche mediante la <b>riduzione dei consumi</b> e degli sprechi sia nel settore residenziale, quanto in quello industriale ed agricolo (Water Footprint), migliorandone la qualità e la disponibilità, con la prospettiva di dimezzare le perdite di rete, accrescendo, innovando e migliorando la capacità di stoccaggio, riutilizzando le acque reflue e quelle piovane, cogliendo l'opportunità di candidare progetti all'interno del PNRR;</li> </ul> <p>Il progetto risponde perfettamente agli obiettivi delle normative europee, nazionali e regionali trattandosi di un Progetto di Sito finalizzato all'efficientamento energetico, alla resilienza, al risparmio idrico, ai cambiamenti climatici e alla transizione ecologica del Polo Industriale e Tecnologico di Ferrara, in quanto asse industriale portante della città e dell'intero territorio.</p>
<p><b><u>Livello di progettazione / cantierabilità</u></b></p>	<p>Il progetto si compone di progetti attuativi individuati per le 6 linee di intervento sopra descritte.</p> <p>Per alcuni progetti attuativi è già stato effettuato lo studio di fattibilità e si deve predisporre il progetto definitivo/esecutivo.</p> <p>Per tali progetti, una volta definita la loro finanziaria anche con eventuali interventi pubblici, potranno essere accantierati in breve termine anche entro il 2024.</p> <p>Per altri progetti attuativi è necessario predisporre lo studio di fattibilità e le successive fasi di progettazione.</p>
<p><b><u>Competenze necessarie</u></b></p>	<p>Tutte le competenze necessarie sono già presenti sul territorio e all'interno delle Società coesediate nel Polo Industriale</p>



## FOCUS FERRARA

<b><u>Risorse</u></b>	<p>Pubbliche (locali, regionali, nazionali, europee). Private relativamente alla quota di finanziamento.</p>
<b><u>Impatto sociale</u></b>	<p>L'attuazione degli interventi proposti e descritti determineranno oltre ai benefici ambientali anche dei benefici economici e sociali in quanto diminuiscono i costi del "metabolismo basale" dell'intero Polo Industriale e Tecnologico generando maggiore attrattività del sito, utile e necessaria ad eventuali ampliamenti delle attività presenti e da parte di nuovi investitori.</p>
<b>Impatto di genere</b>	
<b>Impatto occupazionale quali-quantitativo</b>	<p>Si prevede che il progetto abbia un significativo impatto sull'occupazione, sia a livello qualitativo che quantitativo. Sul breve medio termine, con l'attuazione dei progetti previsti con priorità alta, si ritiene che si possano essere concretizzati investimenti da parte delle società coinsediate nel Polo per ampliamenti e ci potrebbero essere anche investimenti di Società non ancora insediate determinando maggiore occupazione. Inoltre, si ritiene che il progetto possa creare posti di lavoro ad alto valore qualitativo, visti gli interventi proposti che risultano essere altamente tecnologici che devono essere poi gestiti.</p> <p>Sul lungo termine, l'impatto del progetto sull'occupazione nel settore sarà ancora più alto in considerazione del fatto che verranno attuati anche i progetti caratterizzati da priorità medio e bassa. Con l'attuazione di tali progetti il Polo Industriale assumerà un ruolo importante nella Sostenibilità ambientale, incrementando notevolmente la sua attrattività per investitori esterni e per gli ampliamenti delle Società esistenti che potranno contare su un Sito riconosciuto come sostenibile. Soprattutto sul lungo periodo è prevista la creazione di posti di lavoro ad alto valore qualitativo, visti gli interventi proposti che risultano essere altamente tecnologici che devono essere poi gestiti.</p>
<b>Impatto ambientale</b>	<p>L'attuazione dei progetti attuativi determineranno effetti positivi e consentiranno il raggiungimento degli obiettivi del progetto che sono per lo più rivolti a:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ efficientamento energetico sia degli edifici che dei cicli produttivi;</li><li>○ azioni di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici.</li></ul> <p>Per quanto riguarda i benefici ambientali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Con riferimento alle azioni di adattamento ai cambiamenti climatici, stante anche la crisi idrica che ha caratterizzato l'anno 2022, sicuramente l'intervento di revamping del ciclo idrico del Polo Industriale e Tecnologico risulta essere quello prioritario perché consentirà di ridurre i prelievi dal Fiume PO del 53% pari ad un risparmio di 9.000.000 di m<sup>3</sup>/anno di acque prelevate ai fini</li></ul>



### FOCUS FERRARA

industriali che potranno essere utilizzate per altri scopi con particolare riferimento all'idropotabile e agli usi agricoli.

- Gli interventi di efficientamento energetico degli edifici e dei cicli produttivi determineranno una riduzione del consumo di energia prodotta da fonti fossili il che determinerà importanti riduzioni dell'emissione di CO<sub>2</sub> in atmosfera che risulta essere una delle principali cause dei cambiamenti climatici, così come gli interventi proposti per il processo della cattura della CO<sub>2</sub> emessa.

La riduzione della CO<sub>2</sub> emessa è un obiettivo importante perché risulta essere una delle azioni di mitigazione ai cambiamenti climatici e assolutamente in linea con il processo di de carbonizzazione dell'industria e per il raggiungimento degli obiettivi europei.

L'attuazione degli interventi proposti e descritti determineranno oltre ai benefici ambientali sopra descritti anche dei benefici economici in quanto diminuiscono i costi del "metabolismo basale" delle aziende coinsediate nel Polo Industriale e Tecnologico generando maggiore attrattività del sito per ampliamenti delle attività presenti e da parte di nuovi investitori.

**Comuni  
interessati**

Provincia di Ferrara e Provincia di Rovigo