



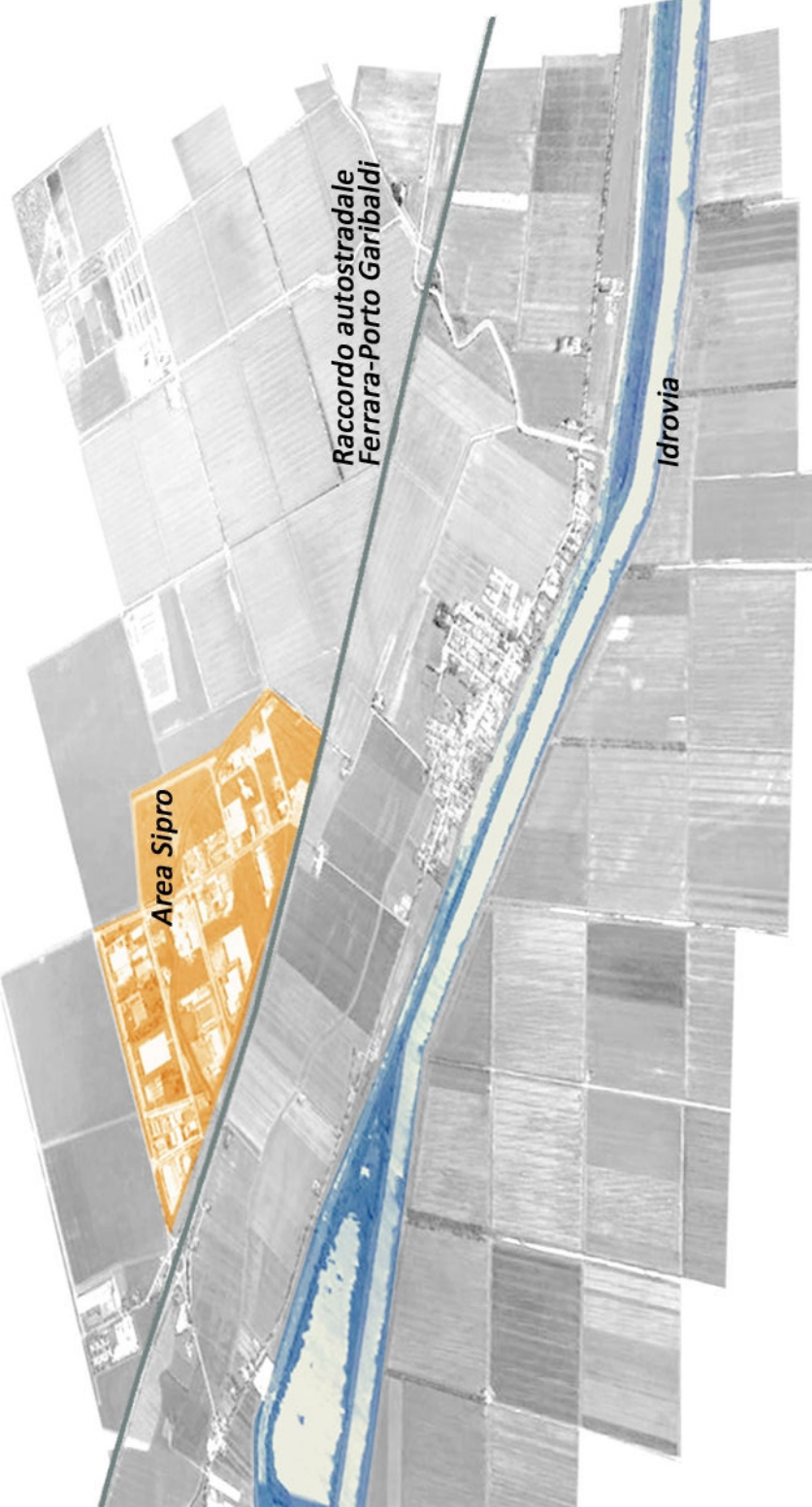
Progetto Life IRIS

Area SIPRO - San Giovanni di Ostellato (Fe)

Area SIPRO di San Giovanni di Ostellato



presentazione

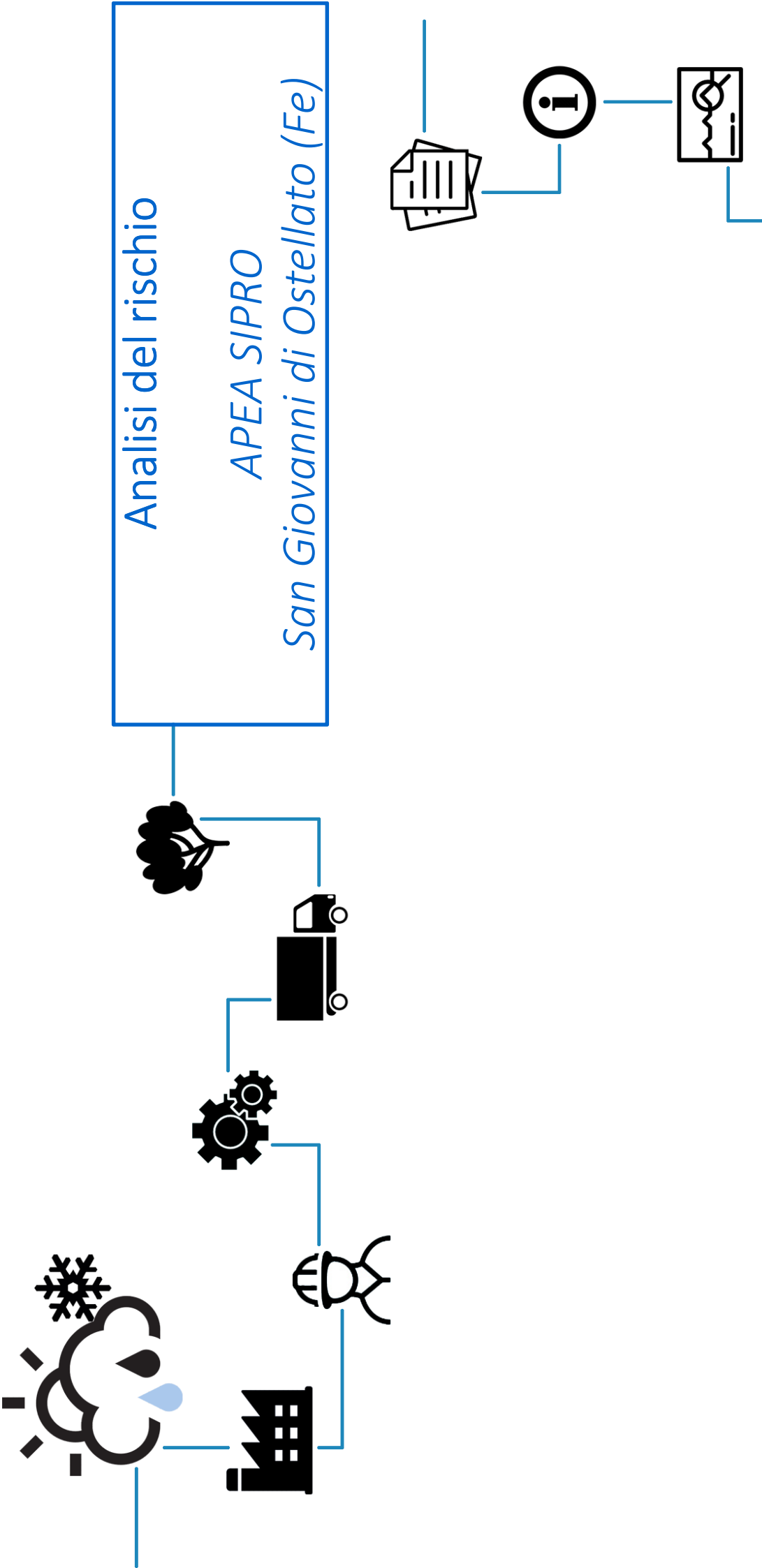


L'area S.I.PRO. di San Giovanni di Ostellato (localizzata a circa 8 km dal centro di Ostellato) è uno dei comparti produttivi più estesi della Provincia di Ferrara.

L'area una superficie di 1.135.644 mq

All'interno dell'Area Sipro, al momento, sono attive 24 aziende e circa 650 addetti.

Le principali attività insediate operano nei settori di: meccanica, chimica, carpenteria, servizi ambientali.



Analisi del rischio

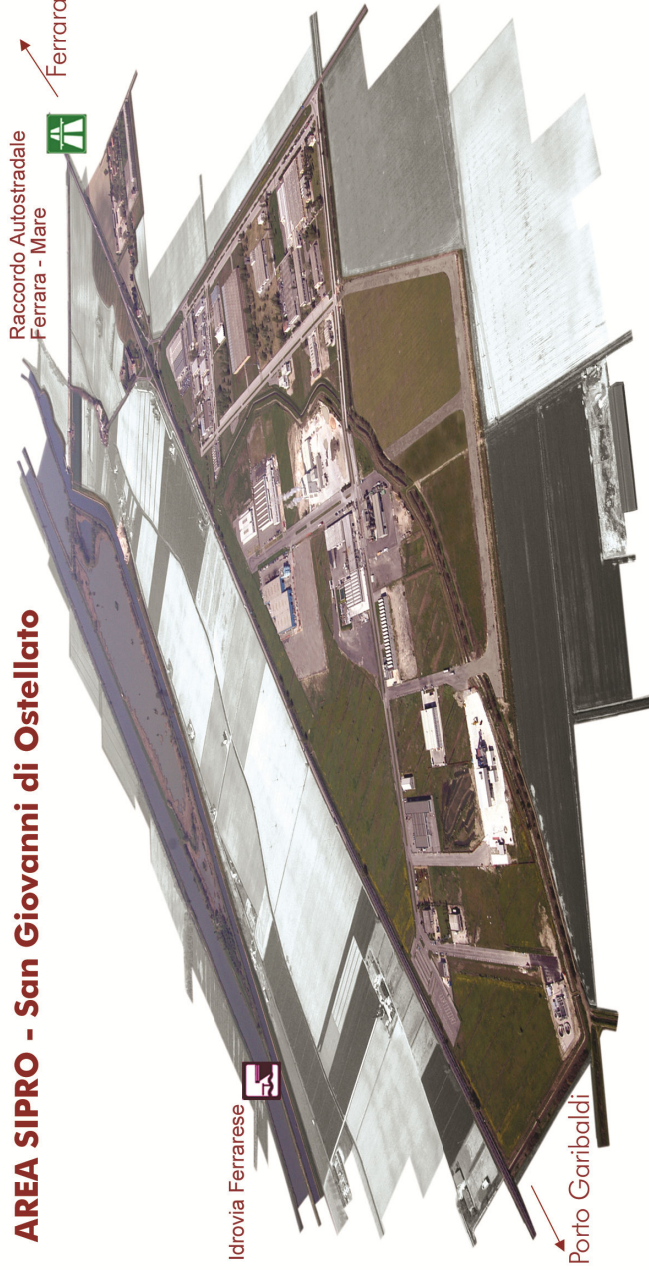


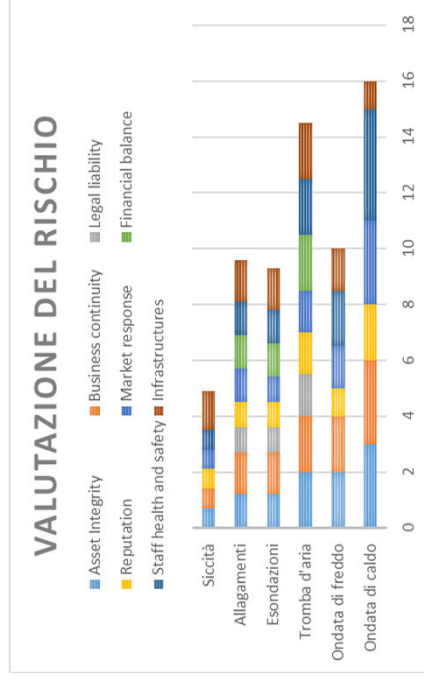
metodologia

La metodologia adottata per valutare i principali fattori di rischio dell'Area Sipro:

- Predisposizione del questionario sulla base delle tipologie di rischio individuate e invio dello stesso a tutte le aziende
- Elaborazione delle risposte – il questionario è stato compilato da 5 aziende su 24. Le 5 aziende sono le più importanti e il cui numero di addetti rappresenta circa l'80% dei dipendenti complessivi dell'area.
- Stima della probabilità di accadimento degli eventi meteorologici attraverso l'utilizzo di fonti istituzionali (ARPA-Dexter, IPCC)
- Attribuzione della magnitudo a ogni danno per ogni evento climatico
- Calcolo del rischio: probabilità di accadimento x magnitudo

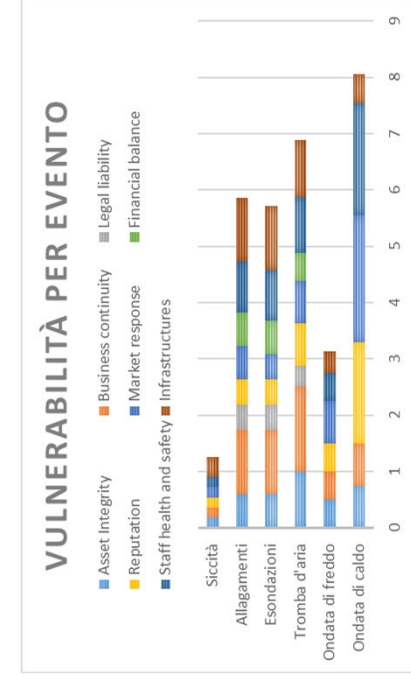
AREA SIPRO - San Giovanni di Ostellato





Sulla base della metodologia di **valutazione del rischio** proposta è stata valutata la vulnerabilità dell'area per ogni singola tematica di rischio.

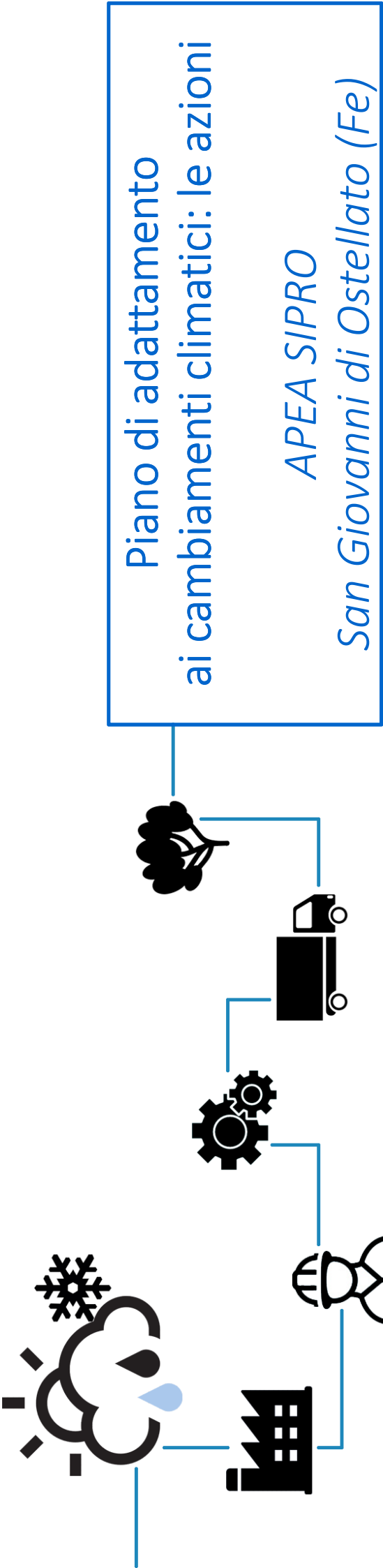
Una volta individuate le principali variabili meteorologiche da tenere in osservazione per l'area, per ognuna si sono analizzati i dati storici e le previsioni disponibili. Grazie a questa analisi è stato possibile individuare, per ogni tipologia di rischio, la relativa **probabilità di accadimento**.



Con la collaborazione delle 24 aziende dell'area, mediante questionario è stata stimata l'ipotetica magnitudo per ogni tipologia di rischio, indipendentemente dalla probabilità di accadimento dell'evento meteorologico estremo.

Una volta raccolte le informazioni sia per probabilità di accadimento che per magnitudo è stato valutato il rischio per ogni evento climatico.

Dall'elaborazione dei risultati ottenuti è emerso che gli eventi climatici a più alto rischio sono **“ondata di caldo”, “tromba d'aria” e “allagamento/esondazioni”**.



Piano di adattamento



obiettivi

Obiettivo principale del piano di adattamento ai cambiamenti climatici è stato analizzare il contesto dell'area APEA SIPRO di San Giovanni di Ostellato e poi individuare una serie di azioni preventive e soluzioni operative per **aumentare la resilienza delle imprese dell'area** agli eventi climatici estremi.

Si vogliono quindi porre le basi per:

- Migliorare le attuali **conoscenze** sui cambiamenti climatici e sui loro impatti;
- Promuovere la **partecipazione** ed aumentare la consapevolezza dei portatori di interesse nell'attuazione di strategie e piani di adattamento settoriali attraverso un processo di comunicazione, coinvolgimento e dialogo;
- Supportare la **sensibilizzazione** degli stakeholder attraverso una capillare attività di formazione, informazione e comunicazione;
- Attuare **meccanismi assicurativi e finanziari ad hoc** atti ad incentivare la realizzazione di interventi che aumentino la resilienza dell'area e della singola azienda agli effetti di eventi estremi causati dal cambiamento climatico.

Il Piano di Adattamento è stato approvato dal Consiglio di Amministrazione in data 22/11 e pubblicato sul sito di Sipro.

Piano di adattamento



azioni

Azione 1 – Adaption Helpdesk per le aziende

SIPRO ha già messo in pratica una rete di sportelli in supporto gratuito alle imprese, localizzata in alcuni dei 24 Comuni ferraresi.

L'obiettivo dell'azione è attivare nuovi **servizi helpdesk** (aprendo un nuovo punto informativo interno all'area e potenziando gli sportelli esistenti) al fine di aggiungere alle tematiche attualmente trattate anche altre più strettamente connesse con:

- cambiamenti climatici ed eventi estremi annessi, in merito ad azioni di mitigazione e adattamento;
- assistenza tecnica per la realizzazione di interventi di mitigazione e adattamento;
- assistenza su come finanziare gli interventi di mitigazione e adattamento tramite fondi strutturali regionali o tramite accordi assicurativi;
- la stesura, sulla base dell'esperienza, di buone prassi da esportare in altri contesti.

Modalità di realizzazione:

Si prevede l'impiego di un operatore che

- presiederà a rotazione le postazioni attualmente già avviate e anche questa in via di avviamento,
- si occuperà di curare e seguire la chat,
- si terrà aggiornato
- curerà l'aggiornamento del sito web

Piano di adattamento



azioni

Azione 2 – Formazione per le aziende

L'informazione, la comunicazione, la consultazione e la partecipazione pubblica hanno un ruolo strategico per la condivisione e la legittimazione del percorso di elaborazione di un Piano d'area di Adattamento ai Cambiamenti Climatici.

Saranno pianificati una serie di **incontri**, **laboratori didattici** e **workshop formativi** orientati alla sensibilizzazione degli operatori locali sulle tematiche di resilienza urbana e alla promozione di azioni concrete di adattamento al cambiamento climatico.

Modalità di realizzazione:

Workshop formativi organizzati in collaborazione con il Consorzio CAP e l'Agenzia AESS di Modena e rivolti alle aziende delle due aree produttive.

Per il 2017 sono previsti 4 incontri (indicativamente ad aprile e settembre a Modena, giugno e dicembre ad Ostellato) durante i quali saranno chiamati esperti ad approfondire le varie tematiche.



Azione 3 – Industrial Adaptation Assessment

Si ritiene interessante e utile valutare la vulnerabilità di ogni singola azienda, facente parte del comparto, agli eventi meteorologici individuati come possibile minaccia per l'area oggetto di interesse.

Si offre pertanto consulenza ad ogni azienda nella redazione di un **piano di adattamento e mitigazione aziendale** orientato alla riduzione del grado di vulnerabilità. In via preliminare si procede con la compilazione di una checklist da parte dell'azienda richiedente, in modo da permettere una valutazione preventiva di vulnerabilità, confermata e approfondita con un successivo sopralluogo in azienda.

Il risultato di tale analisi sarà la pianificazione di uno o più interventi mirati e proposti ad hoc con relativi piani economico-finanziari di attuazione.

Unendo le informazioni raccolte da questa esperienza sarà inoltre possibile creare un modello di riferimento per la valutazione della vulnerabilità aziendale ai cambiamenti meteorologici.

Piano di adattamento



azioni

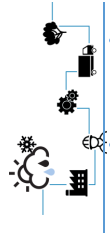
Azione 4 – Supporto nell’elaborazione di un Piano di Adattamento Aziendale ai Cambiamenti Climatici

Il Piano di Adattamento Climatico troverà applicazione nell’area APEA SIPRO di San Giovanni di Ostellato.

Tra le azioni del Piano in tema di sensibilizzazione ai soggetti interessati, si valuta un intervento di supporto informativo e tecnico per la stesura di un Piano di Adattamento Aziendale ai Cambiamenti Climatici focalizzato alle singole realtà che ne sono interessate e ne fanno richiesta.

Tale azione ricade nell’ambito del coinvolgimento e della partecipazione delle imprese presenti nell’area al fine di trasferire all’intero settore produttivo l’importanza delle azioni che con il presente Piano si occorre intraprendere e realizzare ai fini di mitigare e rendere resiliente la realtà industriale ad eventuali eventi estremi dovuti ai soli cambiamenti climatici.

Piano di adattamento



azioni

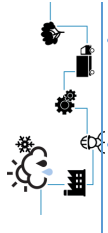
Azione 5 – Adattamento e mitigazione ONDA DI CALORE

Gli studi climatologici concordano sul fatto che nei prossimi decenni le ondate di calore potrebbero presentarsi con maggior frequenza, intensità e durata, in particolare nel bacino mediterraneo. Per il periodo 2021-2050 le proiezioni prevedono per il Nord d'Italia un aumento dei giorni “ad alto rischio per la salute” di circa 15-25 giorni per stagione estiva rispetto al periodo di riferimento, mentre per il periodo 2071-2100 l’incremento atteso sarà di circa 25-35 giorni.

Modalità di realizzazione:

Tavolo di lavoro con istituzioni e stakeholder.

Selezione e piantumazione nuovi alberi a maggiore capacità di adattamento nell’area verde Sipro (circa 50.000mq).



Azione 6 – Adattamento e mitigazione ESONDAZIONE FIUMI

La strategia di difesa dalle alluvioni del fiume Po si concentra su due capisaldi: la prima di difesa passiva o tradizionale, e la seconda di gestione del rischio residuale.

La difesa passiva prevede interventi infrastrutturali, più o meno consistenti, quali le arginature e le casse di espansione. Si tratta di interventi il cui funzionamento è relativamente certo e hanno un impatto psicologico positivo sulle popolazioni protette.

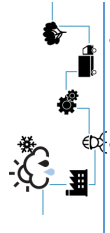
La strategia passiva non è, in assoluto, in grado di garantire un livello di sicurezza al territorio e alle popolazioni e attività insediate. La fragilità del sistema difensivo è strutturale, è cioè dipendente dalla impossibilità di difendersi da tutti i possibili eventi di piena, a causa degli alti costi necessari e dell’impatto delle opere sul territorio. Occorre quindi gestire il rischio residuo e i Piani di Gestione del Rischio Alluvioni servono proprio a questo.

Dalla analisi di pericolosità indicata in “Allegato 7_Atlante” al Pgra redatto dall’Autorità di Bacino del Fiume Po – ultimo aggiornamento di Marzo 2016 - si evince che in ambito di reticolo principale, i distretti Burana-Po di Volano, Asta del Po e Delta del Po sono le tre aree più vulnerabili in caso di alluvione in termini di superficie allagabile.

Modalità di realizzazione:

Realizzazione di un muro o barriera anti-alluvione disposto lungo il confine dell’area e che sia almeno di 1.6m (indicativamente 3km sul lato nord, a sud si utilizza l’esistente rilevato della superstrada Ferrara-Porto Maggiore con relativa predisposizione di paratoie mobili a protezione dei varchi).

Piano di adattamento



azioni

Azione 7 – Salvaguardia Ecosistemi endemici e in via di insediamento

La zona industriale APEA SIPRO di San Giovanni di Ostellato insiste in un territorio a destinazione agricola e confina con le anse vallive di Ostellato, aree d’interesse naturalistico ed oggi riconosciute dalla provincia di Ferrara “Oasi di Protezione della Fauna”.

Le Anse Vallive di Ostellato sono quattro anse paludose in zona umida e di acqua dolce che ospitano numerose specie animali e vegetali. Sono infatti presenti ben 150 specie di uccelli acquatici, nidificanti e di passo, quali aironi (bianco maggiore, cenerino e rosso), trampolieri e rapaci.

All’interno dell’oasi sono svolte regolarmente diverse attività, quali birdwatching, passeggiate a piedi, in bicicletta e a cavallo, pesca sportiva e canoa.

Modalità di realizzazione:

Diffusione di buone pratiche ambientali, anche mediante utilizzo di strumenti di condivisione sul web
Piantumazione nuovi alberi (azione n.3)



Azione 8 – Adattamento e mitigazione SICCAITA’

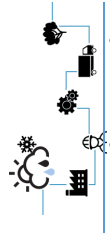
Negli ultimi decenni, il clima nel bacino del fiume Po è cambiato: i dati su quest’area ci dicono che per il futuro dobbiamo attenderci un aumento delle temperature e una diminuzione delle precipitazioni (con l’eccezione dell’area alpina in inverno), ma anche ondate di calore, piogge intense e violente, periodi di siccità prolungata, ovvero i cosiddetti eventi estremi dei rapporti scientifici, fenomeni che si manifestano con una frequenza e un’intensità tali da poter essere definiti eccezionali. Come conseguenza, la disponibilità idrica in estate è destinata a diminuire, mentre la frequenza degli eventi di piena ad aumentare, con potenziali ricadute sulle attività produttive e sulla popolazione insediata nel bacino del fiume Po.

Modalità di realizzazione:

Tavoli di lavoro

Realizzazione sistema di raccolta acqua piovana e irrigazione smart

Piano di adattamento



azioni

Azione 9 – Adattamento e mitigazione TROMBA D'ARIA

Le trombe d'aria sono delle "idrometeore", ossia fenomeni meteorologici osservabili nell'atmosfera, che traggono la loro origine dalle modificazioni del vapore acqueo che si trasforma in un insieme di particelle d'acqua, liquide o solide, in sospensione (nubi) o in caduta (precipitazioni).

Si parla di "trombe d'aria" quando tali fenomeni coinvolgono aree sulla terra ferma.

Le condizioni favorevoli alla nascita di una tromba d'aria sono da ricercarsi:

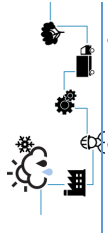
- negli ambienti fortemente instabili, caratterizzati da venti variabili a seconda dell'altezza;
- dalla presenza di un "cuscinco" inferiore di aria calda e umida, sovrastato da aria fredda e secca in quota, che sollevandosi e condensandosi dà origine a forti temporali.

Nella Pianura Padana, durante i mesi di luglio e agosto, l'aria al suolo è afosa e l'eventuale sopraggiungere di una perturbazione dal vicino arco alpino può innescare le condizioni favorevoli alla formazione di trombe d'aria.

Modalità di realizzazione:

Piantumazione nuovi alberi (azione n.3)

Piano di adattamento



azioni

Azione 10 – Adattamento e mitigazione SURRISCALDAMENTO

Il surriscaldamento estivo degli edifici e delle aree costruite, genera una serie di effetti tra cui il cosiddetto **effetto isola di calore**, che consiste nella persistenza di livelli di temperatura più elevati rispetto alle aree adiacenti, anche nelle ore notturne. Il surriscaldamento porta discomfort termico e relativi problemi di salubrità, maggiori consumi energetici per il condizionamento, minore durabilità degli elementi edili più esposti, inquinamento locale da degradazione chimica e fisica dei materiali, etc.

E' oggi disponibile sul mercato una gamma di materiali edili, chiamati genericamente “materiali cool” o “materiali freddi” le cui proprietà garantiscono un minor assorbimento della radiazione solare assieme ad una maggiore capacità di emissione della radiazione infrarossa da parte delle coperture e delle pavimentazioni esterne. Si tratta di materiali di finitura tra cui pitture, smalti, guaine e lastre di copertura, e materiali di pavimentazione, tutti caratterizzati da valori di riflettanza solare ed emissività termica distintivi.

Benefici diretti (all'utente finale) dalla installazione:

- Minore fabbisogno di energia per raffrescamento, e di conseguenza, minori costi di condizionamento
- Maggiore comfort negli edifici
- Minor stress strutturale sulle coperture
- Minore degradazione chimica e fisica dei materiali (coperture, membrane isolanti, isolamento termico, etc.)
- Riduzione dello smog fotochimico
- Riduzione dei picchi di domanda elettrica, consumo, ed emissioni di CO₂ a monte.

Piano di adattamento



soggetti coinvolti

Le azioni proposte coinvolgono un vasto numero di attori locali, sia pubblici che privati.

I principali stakeholder locali che hanno preso parte all'attuazione del Piano e che concorreranno alla sua attuazione sono:

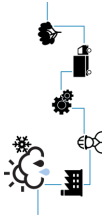
- **Sipro Spa**
- **Aziende insediate nell'Area APEA Sipro di San Giovanni di Ostellato (n. 24)**
- **Comune di Ostellato**
- **AESS**
- **CAP Modena**
- **Ente Parco Delta del Po**
- **Autorità di Bacino del Fiume Po**
- **C.A.D.F Spa**

| Soggetti attuatori | Aziende dell'area APEA SIPRO | SIPRO | AESS | CAP Modena | Professionisti Consulenti esterni | Comune di Ostellato | Parco Delta del Po | C.A.D.F. Spa |
|--------------------|------------------------------|-------|------|------------|-----------------------------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Azioni | | | | | | | | |
| Azione n.01 | | | | | | | | |
| Azione n.02 | | | | | | | | |
| Azione n.03 | | | | | | | | |
| Azione n.04 | | | | | | | | |
| Azione n.05 | | | | | | | | |
| Azione n.06 | | | | | | | | |
| Azione n.07 | | | | | | | | |
| Azione n.08 | | | | | | | | |
| Azione n.09 | | | | | | | | |
| Azione n.10 | | | | | | | | |

Prossime attività in programma



- Approfondimento calendario e programma dei 4 seminari per le aziende di Modena e Ostellato
- Programmazione incontri di formazione con le singole aziende con il coinvolgimento di tecnici ed esperti
- Collaborazione tra azienda multinazionale insediata nell'area e tecnici per la redazione di un Piano di Adattamento aziendale
- Convocazione tavolo di lavoro con istituzioni e stakeholder



Grazie per l'attenzione

Sipro Agenzia Provinciale per lo Sviluppo Spa
Via Cairoli, 13 – Ferrara
www.siproferrara.com