



I Primi Risultati: Applicazione del «Risk Assessment» 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 compatti produttivi più estesi della Provincia di Ferrara e ospita al suo interno diverse tipologie di aziende e servizi.

L'area una superficie di **1.135.644 mq** ed è suddivisa in **3 comparti** in base alle successive espansioni realizzate nel corso degli anni:
1° comparto = 378.220 mq
2° comparto = 618.037 mq
3° comparto = 139.387 mq

Area SIPRO di San Giovanni di Ostellato

presentazione



Attualmente ogni singolo comparto è suddiviso in vari lotti di proprietà delle aziende che nel corso degli anni si sono insediate mentre le strade e le aree destinate a verde e parcheggi sono di proprietà del Comune di Ostellato.

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.

Area SIPRO di San Giovanni di Ostellato

presentazione

SIPRO è il Soggetto Responsabile di 3 APEA sul territorio (Ostellato, Codigoro, Argenta).

Nel 2010 il Comune di Ostellato ha recepito la decisione del Comitato di Indirizzo APEA e ha nominato Sipro Soggetto Responsabile dell'APEA "San Giovanni di Ostellato".

Il 23/12/2010 la Provincia di Ferrara e la Regione Emilia Romagna hanno sottoscritto la convenzione per la realizzazione e il finanziamento degli interventi energetici nell'area ecologicamente attrezzata di Ostellato.

Nell'arco di 12 mesi dalla sottoscrizione della convezione, SIPRO ha realizzato su terreni di sua proprietà all'interno dell'area 3 impianti fotovoltaici a terra con cessione totale dell'energia prodotta per un totale di 1.475 kwp.



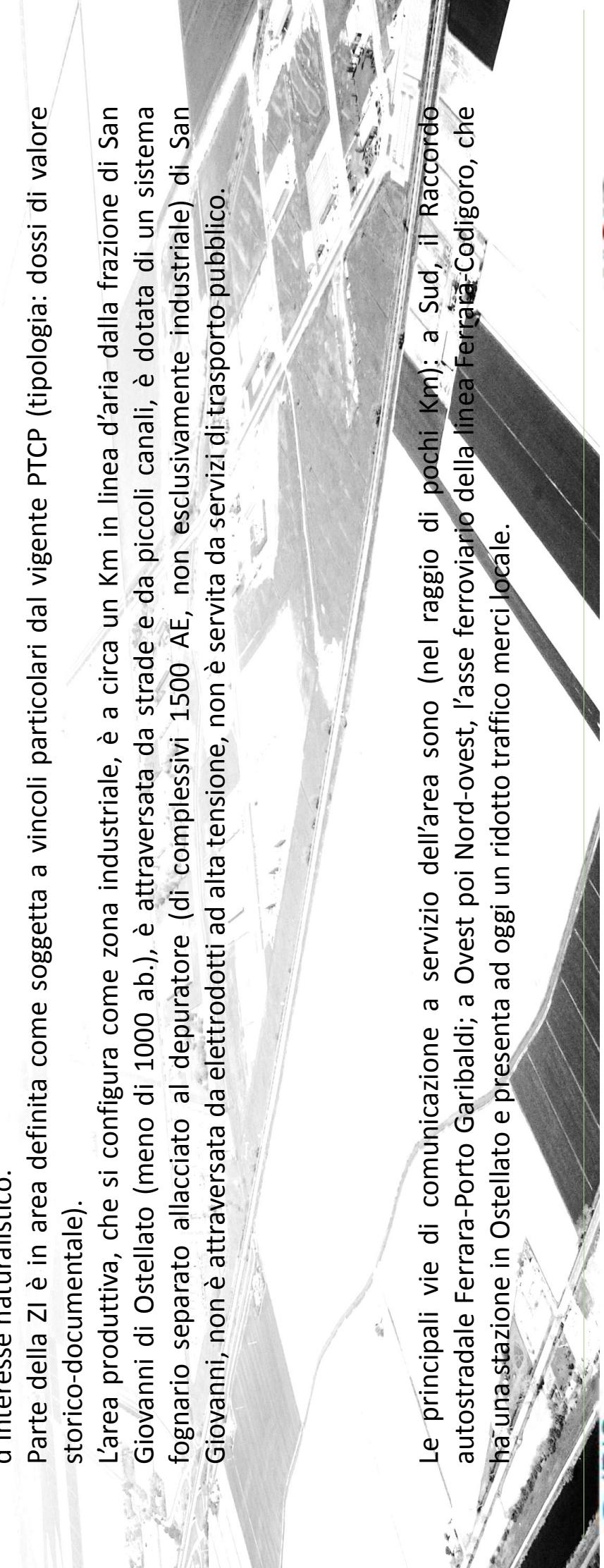
Area SIPRO di San Giovanni di Ostellato

analisi di contesto

Il contesto territoriale è di tipo agricolo (prevalentemente seminativo), tranne a Sud, dove la ZI confina con aree d'interesse naturalistico.

Parte della ZI è in area definita come soggetta a vincoli particolari dal vigente PTCP (tipologia: dossier di valore storico-documentale).

L'area produttiva, che si configura come zona industriale, è a circa un Km in linea d'aria dalla frazione di San Giovanni di Ostellato (meno di 1000 ab.), è attraversata da strade e da piccoli canali, è dotata di un sistema fognario separato allacciato al depuratore (di complessivi 1500 AE, non esclusivamente industriale) di San Giovanni, non è attraversata da elettrodotti ad alta tensione, non è servita da servizi di trasporto pubblico.



Le principali vie di comunicazione a servizio dell'area sono (nel raggio di pochi Km): a Sud, il Raccordo autostradale Ferrara-Porto Garibaldi; a Ovest poi Nord-Ovest, l'asse ferroviario della linea Ferrara-Codigoro, che ha una stazione in Ostellato e presenta ad oggi un ridotto traffico merci locale.

Area SIPRO di San Giovanni di Ostello

quadro climatico

L'Area Sipro è localizzata nella parte più orientale dell'Emilia Romagna e della Pianura Padana, a ridosso della fascia costiera che affaccia sul Mar Adriatico.

La zona appartiene alla fascia temperato fredda, anche se la parte più orientale, grazie alla presenza del mare presenta caratteri climatici più mediterranei.

La posizione del mare a est fa sì che tale influsso sia più evidente nel periodo tra marzo e ottobre, quando divengono particolarmente sensibili i venti orientali di più ampio raggio.

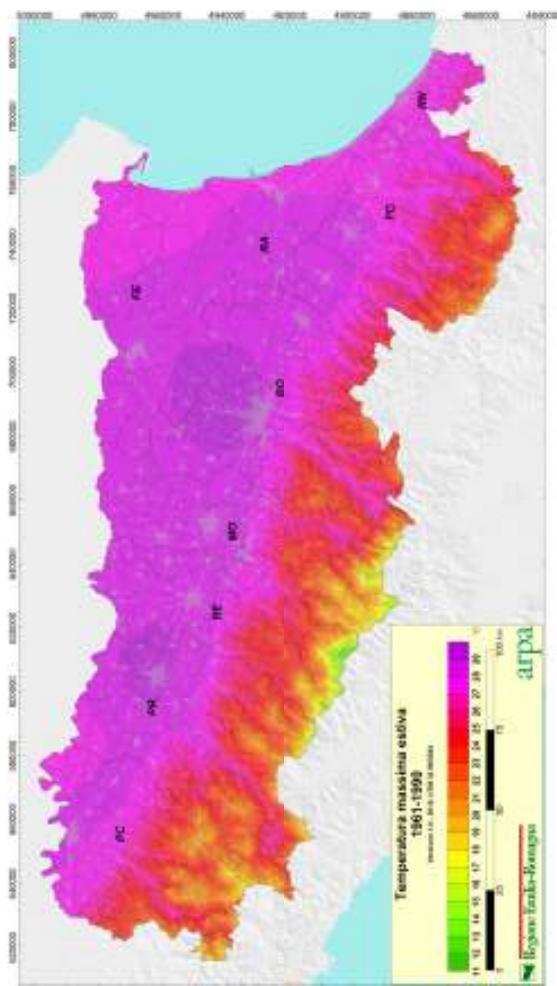
Durante l'inverno la pianura padana rappresenta un bacino di aria relativamente fredda, ad alta pressione, che sosspinge i venti con direzione ovest est sulla fascia costiera adriatica. Il frequente spostamento verso sud ovest, nei mesi invernali e primaverili, di queste alte pressioni, o la loro relativa attenuazione rispetto all'aria anticiclonica russo-asiatica, può dar via libera alla Bora, che è un'altra caratteristica peculiare della fascia litoranea.

Nell'estate invece la situazione termico barometrica si inverte determinando venti da est (che sulla costa si traducono nelle classiche "levantare") o più frequentemente venti di sud est (il cosiddetto Scirocco).

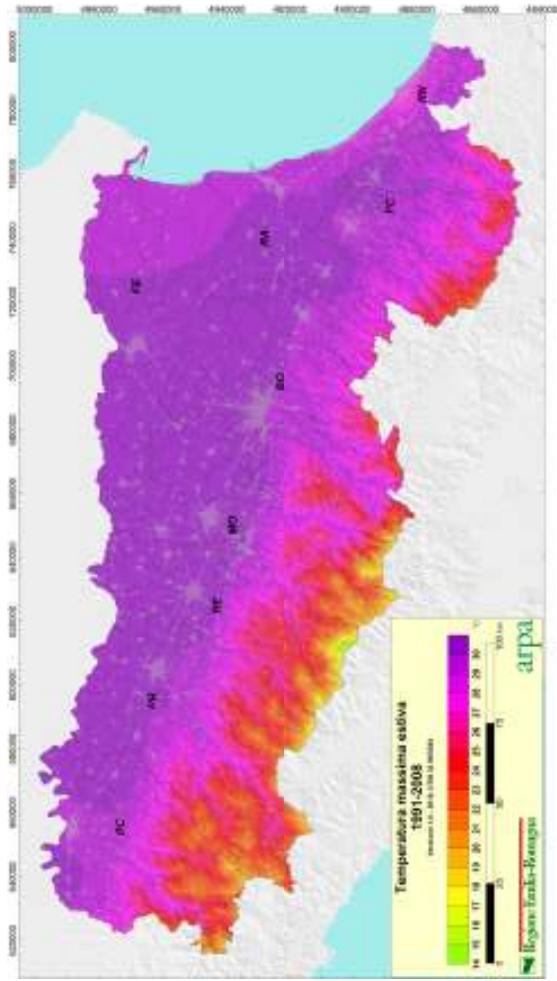
Area SIPRO di San Giovanni di Ostellato

temperatura

Carta tematica delle temperature massime estive in Emilia-Romagna dal 1961 al 1990.



Carta tematica delle temperature massime estive in Emilia-Romagna dal 1991 al 2008.



Confrontando queste carte tematiche è evidente l'innalzamento delle temperature degli ultimi anni.

La fascia corrispondente alla pianura emiliana è sicuramente l'area in cui questo fenomeno risulta più visibile, tuttavia questa tendenza all'innalzamento delle temperature massime ha forti ripercussioni anche sulla fascia pedemontana e dell'appennino.

Area SIPRO di San Giovanni di Ostellato

temperature

Gli ultimi anni presentano caratteristiche climatiche anomalie rispetto alle medie. Tali fenomeni si iscrivono in una tendenza al progressivo riscaldamento dell'atmosfera terrestre (effetto serra), con conseguenti diminuzioni delle precipitazioni nelle fasce subequatoriali e subtropicali. Fra i possibili futuri "scenari" è ipotizzabile una maggiore variabilità ed asprezza del clima, con maggior frequenza di eventi meteorologici finora considerati eccezionali.

Sulla base dei dati elaborati da ARPA il quadro delle temperature nella zona di Ostellato dal 2006 al 2013 è il seguente:

Temperature S.G. di Ostellato (°c)						
Anni	2006	2007	2008	2009	2010	2011
t-max (°c)	37,6	39	37,9	36,8	36,6	37,6
t-media (°c)	13,49	13,97	14,15	13,93	13,02	14,02
t-min (°c)	-7,8	-5,8	-5,9	-12,6	-10,5	-4,8
						-12,2
						-4

Area SIPRO di San Giovanni di Ostellato

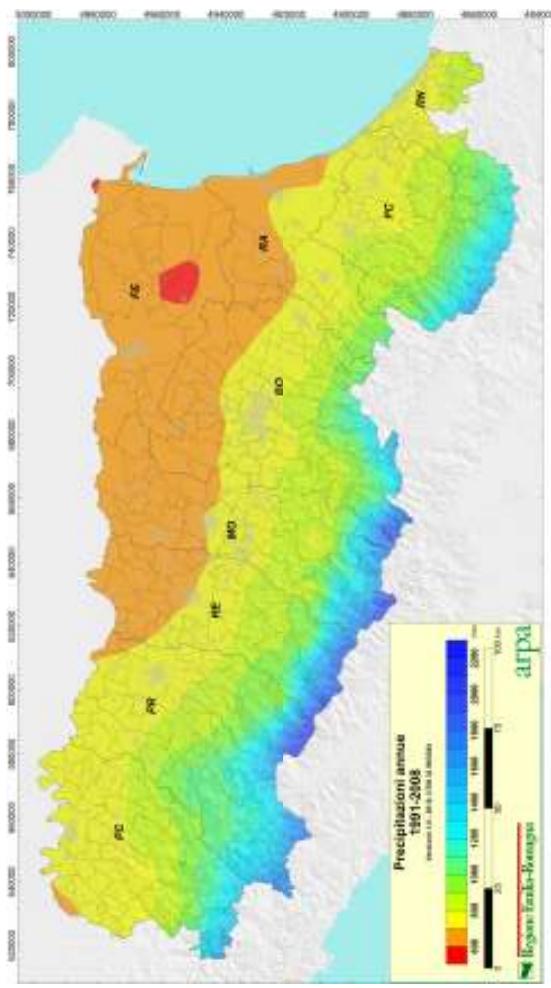
precipitazioni

Nelle aree di pianura le precipitazioni medie annue oscillano da 500 a 1000 mm, nell'area di studio si hanno valori che variano da 650 mm a 700 mm, nell'area delimitata risultano inferiori ai 600 millimetri.

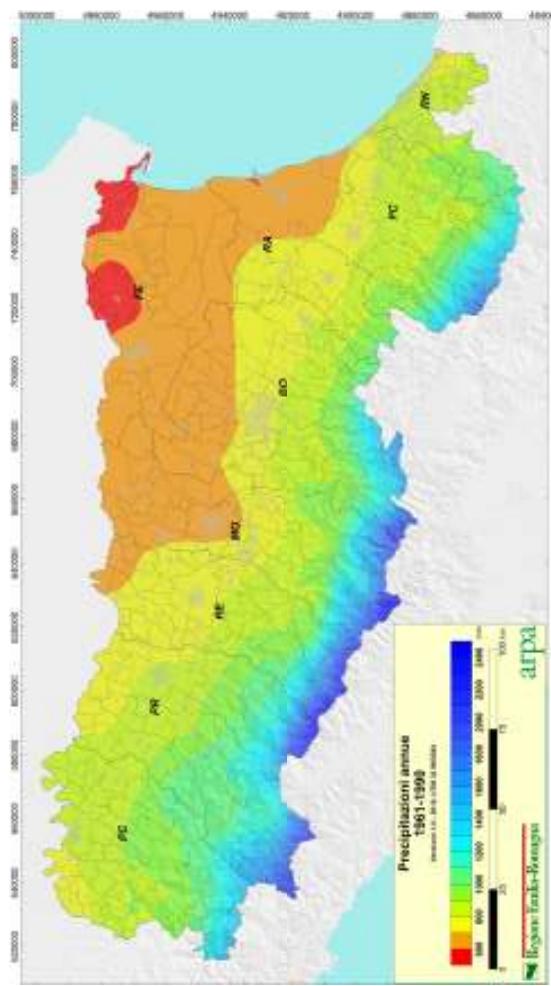
In particolare è meno frequente la neve.

I massimi di piovosità autunnali e primaverili, tipici della pianura, qui manifestano spesso la tendenza a saldarsi in un periodo unico invernale, con scarsità di precipitazioni in primavera.

Carta tematica delle precipitazioni annue in Emilia-Romagna dal 1991 al 2008.



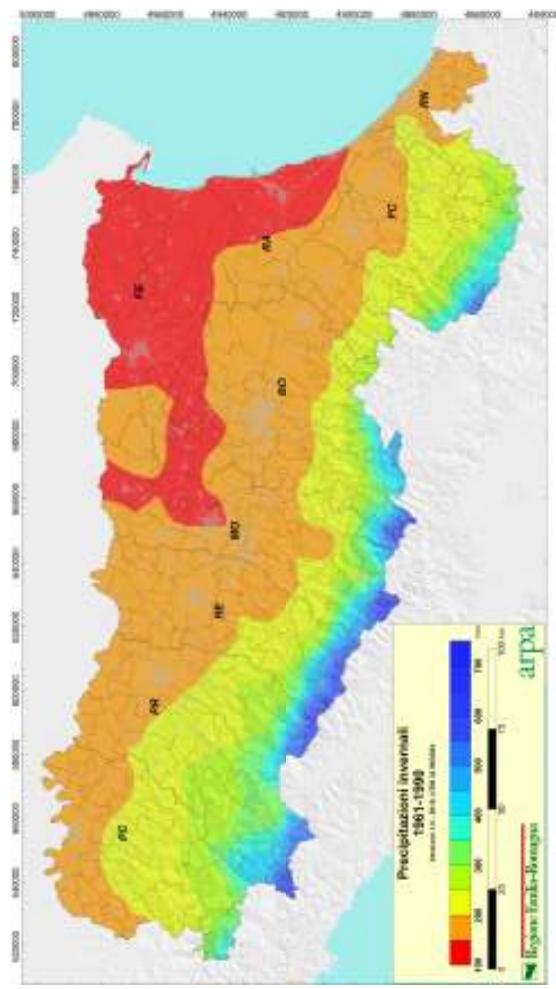
Carta tematica delle precipitazioni annue in Emilia-Romagna dal 1961 al 1990.



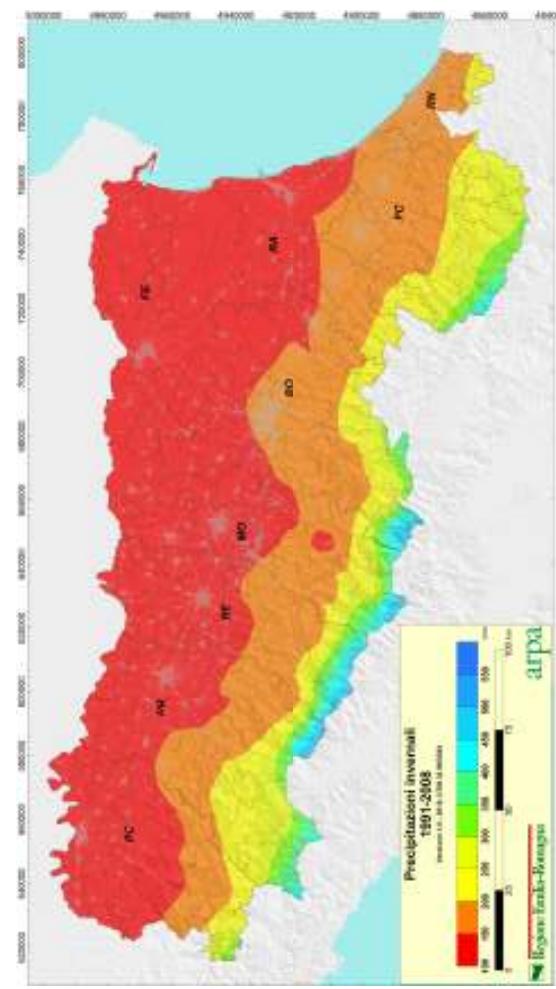
Area SIPRO di San Giovanni di Ostello

precipitazioni

Carta tematica delle precipitazioni invernali annue in Emilia-Romagna dal 1961 al 1990.



Carta tematica delle precipitazioni invernali annue in Emilia-Romagna dal 1991 al 2008.



Area SIPRO di San Giovanni di Ostellato

tipologie di rischi e danni

Per la valutazione dei rischi e della vulnerabilità sono stati presi in considerazioni i seguenti eventi metereologici:

Ondata di calore
Ondata di freddo

Tromba d'aria

Precipitazioni estreme e conseguenti esondazioni fluviali/allagamenti
Siccità

Le 8 tipologie di rischio individuate su cui è stata realizzata la matrice danno/evento sono:

Asset integrity;
Business continuity;
Legal liability;
Reputation;
Market response;
Financial balance;
Staff health and safety;
Infrastructures.

Area SIPRO di San Giovanni di Ostellato

matrice danni/eventi

Modalità di compilazione della matrice per ogni tipologia di danno e rischio individuato

rischi	danni specifici/eventi	precipitazioni						innalzamento dei mari e corpi idrici	siccità
		ondate di calore	onda di freddo	tromba d'aria	esondazioni fluviali	allagamenti	frane e smottamenti		
	danneggiamenti (e conseguenti guasti) agli asset	x	x	x	x	x	x		
	alterazione della funzionalità e dell'efficienza degli stessi asset	x	x	x	x	x	x	x	x
Asset integrity	diminuzione dei livelli di sicurezza ed affidabilità degli asset	x	x	x	x	x	x	x	x
	obsolescenza «precoce» degli asset	x	x	x	x	x	x		

Area SIPRO di San Giovanni di Ostellato

valutazione del rischio

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 delle stesse 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 metereologici 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

Dall'analisi effettuata gli eventi climatici che presentano un rischio più elevato sono:
ONDATA DI CALORE in particolare per le tipologie asset integrity, business continuity, staff health and safety
TROMBA D'ARIA in particolare per le tipologie business continuity, infrastructures

Area SIPRO di San Giovanni di Ostellato

valutazione della vulnerabilità

Sipro, in qualità di Soggetto Gestore dell'area, e le aziende stesse hanno già adottato misure e opere infrastrutturali in grado di mitigare gli effetti di alcuni eventi climatici straordinari.

Dalle valutazioni svolte emerge che la vulnerabilità più alta si ottiene in corrispondenza della tipologia Market response e Reputation per gli eventi ONDATA DI CALDO e SICCITA'

Dall'analisi effettuata anche sulla base dei riscontri avuti dalle principali aziende dell'area non sono emersi fattori di rischio e di vulnerabilità elevati.

Quel che comunque è stato valutato positivamente è l'interesse per un tema così delicato e attuale e la necessità di un processo condiviso e partecipato per trovare soluzioni e azioni di mitigazione degli effetti del cambiamento climatico.

Grazie per l'attenzione

**Sipro Agenzia Provinciale per lo Sviluppo SpA
Via Cairoli, 13 – Ferrara**

www.siproferrara.com



tel. +39 051 6450411 | fax +39 051 6450310
info@lifeiris.eu | <http://www.lifeiris.eu>

