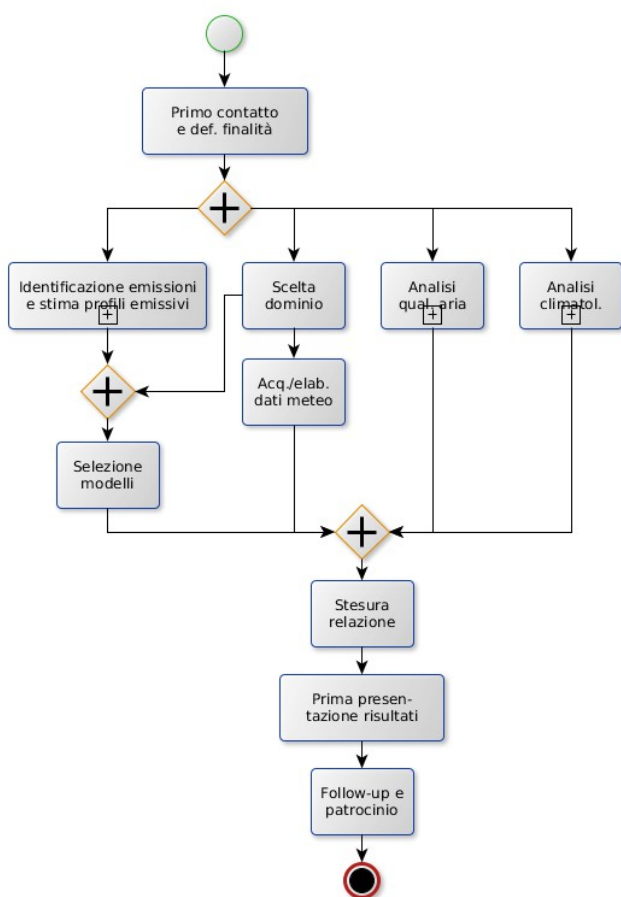


Nell'ambito di una procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, ST si occupa di tutti gli aspetti inerenti la **Componente Atmosfera** che risulteranno necessari a comporre lo Studio di Impatto Ambientale che sarà sottoposto alla Conferenza dei Servizi.

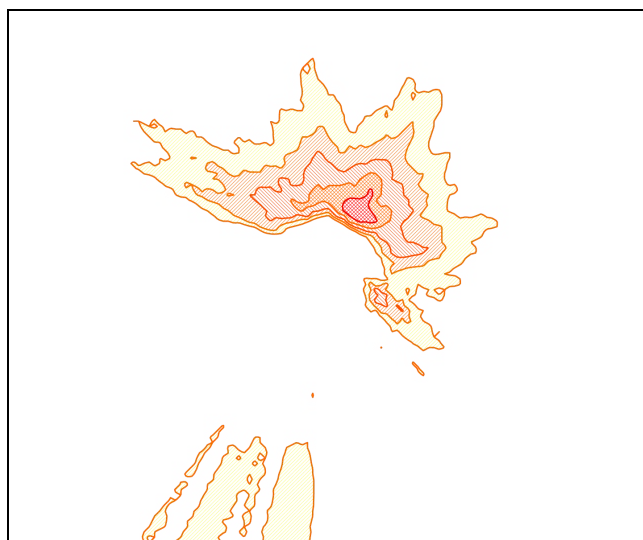
Caratteristiche

L'attività si svolge secondo il seguente digramma di processo:



Questa attività si svolge all'interno di un gruppo di lavoro composto da diversi specialisti delle altre componenti ambientali sotto un unico coordinamento.

Il primo passo è quello di coordinarsi con il

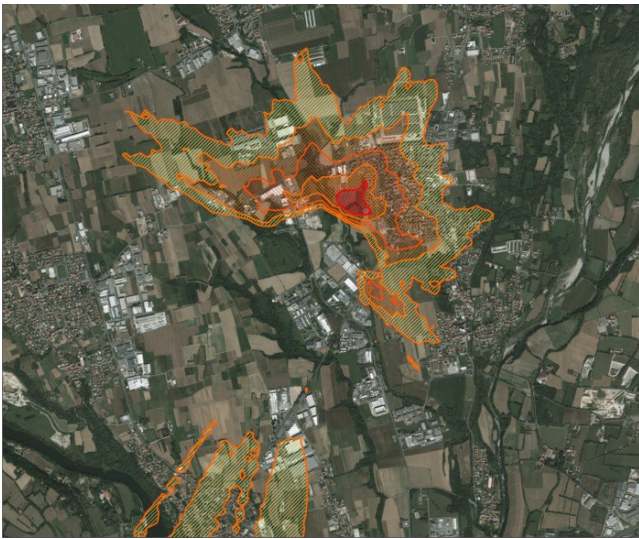


Curve di Isolivello delle ricadute

Committente Progettista o con il responsabile del Quadro Progettuale per analizzare insieme i dati tecnici relativi alle sorgenti di emissioni di inquinanti atmosferici. Sarà eseguita un'analisi della geometria dei camini con relative portate, temperature e velocità di efflusso, oltre alla composizione chimica delle emissioni per verificarne la congruenza interna e i requisiti di presentazione dei dati alle Autorità di controllo. Si tratta di un supporto preliminare spesso importante per inquadrare correttamente il rispetto dei limiti di emissione autorizzati.

Il secondo passo è quello di costruire il profilo orario di emissione delle sorgenti previste. Il modello di simulazione infatti richiede questo livello di dettaglio del profilo di emissione, necessario per calcolare anche gli indicatori statistici delle ricadute massime orarie (percentili).

Una volta descritte le diverse sorgenti di emissione in termini di flusso di inquinanti e modalità di scarico in atmosfera, viene definito il dominio territoriale di calcolo, l'analisi climatologica o meteorologica per poi



Mappa delle ricadute

passare alla fase della simulazione modellistica della dispersione degli inquinanti.

L'analisi della meteorologia locale è richiesta sia come specifico capitolo descrittivo (descrizione del clima locale), sia per la costruzione dell'input meteo al modello.

La costruzione dell'input meteo, con andamento a livello orario, è necessario per qualsiasi modello di simulazione che si utilizza. ST applica il corretto modello di simulazione in funzione del tipo di studio da eseguire: modelli gaussiani stazionari e lagrangiani (puff o particelle).

ST è specializzata nella elaborazione dei dati meteo anche provenienti da sensori meteorologici innovativi (anemometro ultrasonico triassiale, SODAR/RASS) che provenienti da stazioni meteorologiche convenzionali.

La scelta del modello è legata alla complessità della simulazione richiesta. In generale è opportuno basarsi su modelli di tipo non stazionario o modelli lagrangiani che, con il loro "effetto memoria", tengono conto in modo più corretto della non

omogeneità del campo di vento e le situazioni di calma di vento. Un modello utilizzato frequentemente è la catena CALMET/CALPUFF prodotto dall'US-EPA adatta soprattutto per la simulazione di sorgenti puntuali (industrie, centrali termoelettriche, inceneritori, ecc.) o areali (insediamenti industriali/urbani, depuratori delle acque, impianti trattamento rifiuti, ecc.).

Quando si tratta di simulare sorgenti stradali (autostrade, progetti di varianti viabilistiche, ecc.) sono più adatti modelli specifici, come il modello CALINE sempre dell'US-EPA. La presenza di tunnel stradale introduce una complessità maggiore nelle sezioni di sbocco che devono essere simulate da modelli dedicati (come il modello GRAL dell'Università di Graz).

A valle della simulazione si procede alla presentazione dei risultati mediante la produzione di curve di isolivello delle ricadute inquinanti sovrapposto alla mappa del territorio in esame. I risultati delle 8760 medie orarie vengono elaborati statisticamente (Proceduta MIXGO) e sintetizzati nelle mappe dei parametri statistici richiesti per ogni inquinante dalla normativa vigente (mediane, percentili).

I risultati delle simulazioni vengono prima discussi con il Proponente anche allo scopo di rimodulare anche i dati di progetto per meglio sostenere il processo di autorizzazione attraverso la Conferenza dei Servizi.