

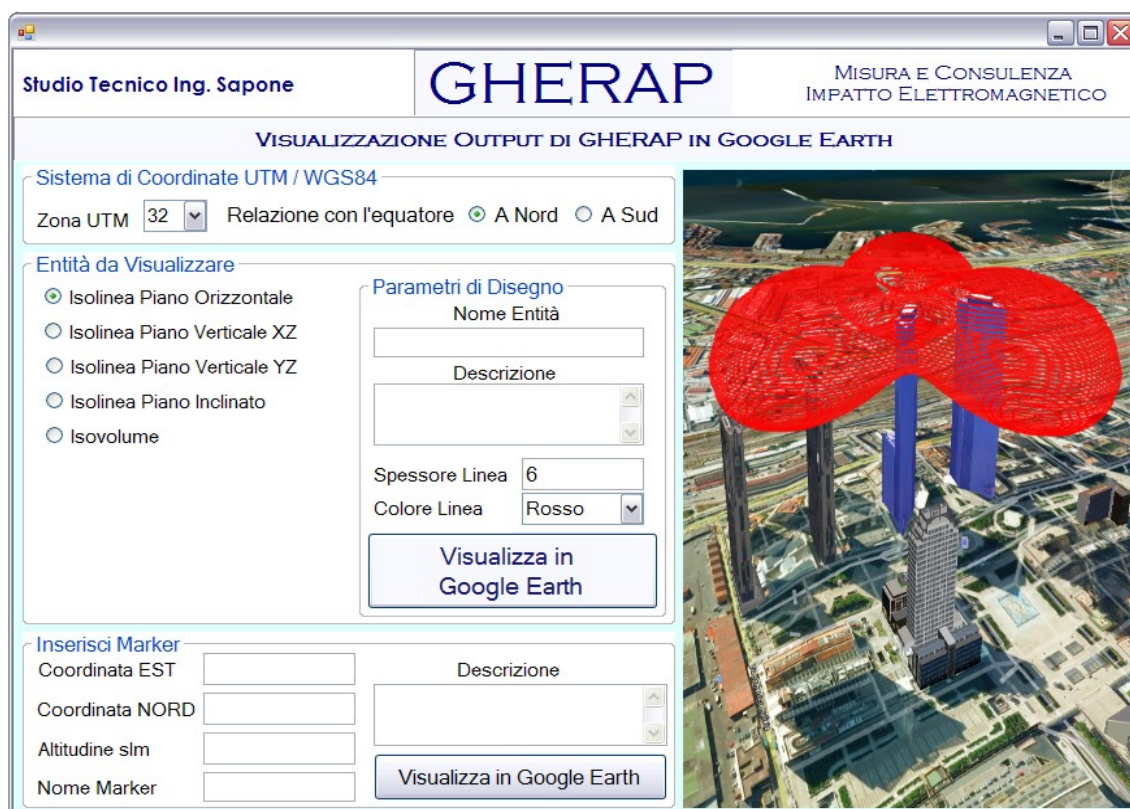
Misura e Consulenza Impatto Elettromagnetico

## VISUALIZZAZIONE IN GOOGLE EARTH DEI DATI GHERAP

Dopo l'introduzione della possibilità di visualizzazione in Google Earth (d'ora in poi GE) dei dati generati da SELF3D (software previsionale per il calcolo dell'induzione magnetica con algoritmo di tipo tridimensionale), è stata introdotta questa possibilità anche per il software GHERAP.

E' comunque da sottolineare, in virtù del fatto che il formato kml (o il suo compresso kmz) sia ormai diventato uno standard "de facto" in tema di rappresentazione di dati geografici in ambiente WEB GIS, che la visualizzazione dei file generati da GHERAP non riguarda solo GE ma tutti i client in grado di operare su files kml/kmz. Alcuni di essi (spesso appartenenti al mondo "open source") permettono l'introduzione di DEM esterni.

L'interfaccia della nuova funzionalità è mostrata di seguito:



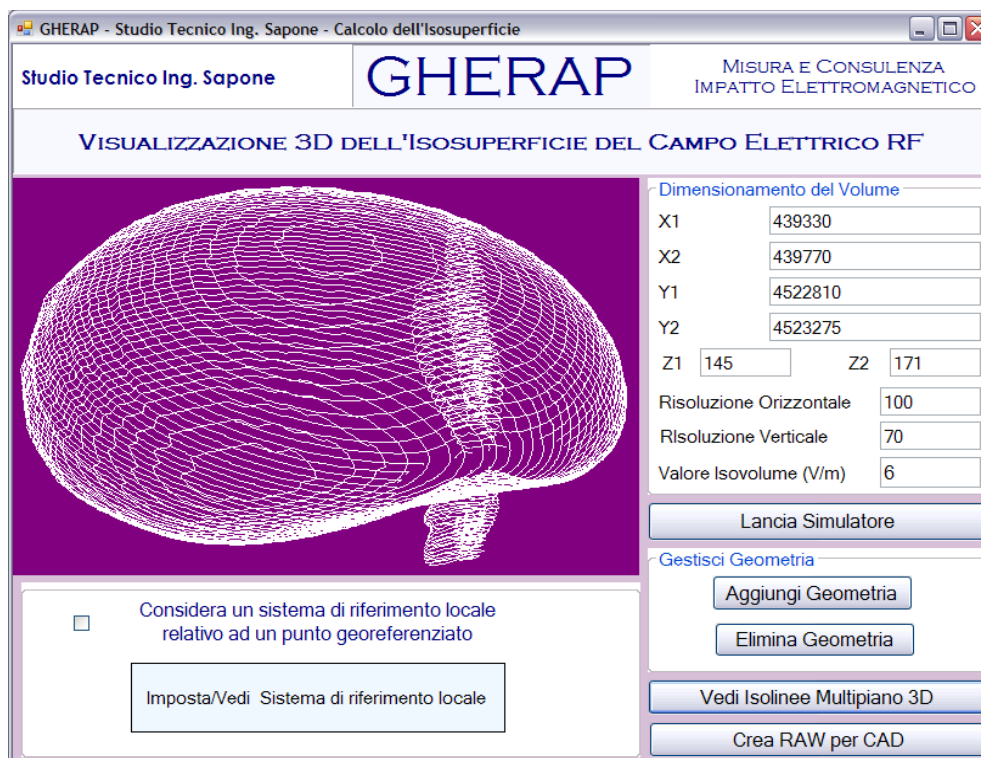
Per la visualizzazione in GE è necessario che le coordinate delle antenne siano fornite nel formato UTM/WGS84. A questo scopo, nella parte superiore della finestra, è presente un rettangolo di inserimento dei parametri caratteristici della proiezione UTM.

Bisognerà quindi inserire il fuso UTM, che per l'Italia può essere il 32, il 33 o il 34 (quest'ultimo solo per una parte del Salento), e la posizione rispetto all'equatore (per l'Italia è chiaramente la scelta Nord).

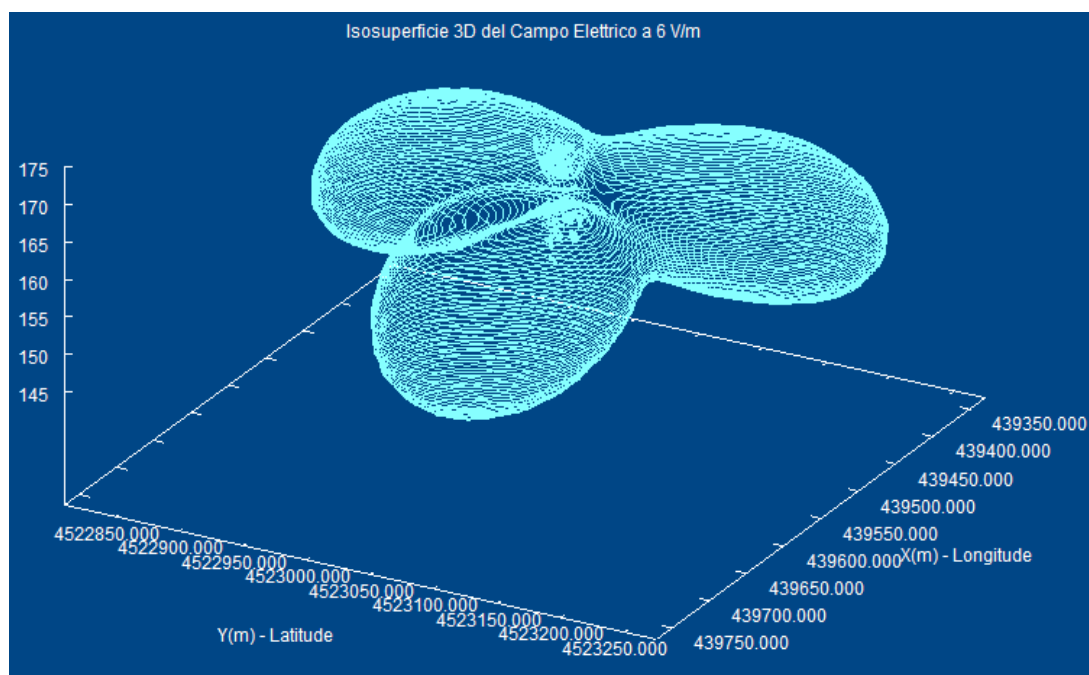
Nel rettangolo "entità da visualizzare" bisogna scegliere il tipo di dato da visualizzare in GE. La prima scelta riguarda l'isolinea sul piano orizzontale, l'ultima è inerente all'isovolume. Analizziamo quest'ultimo caso.

## Misura e Consulenza Impatto Elettromagnetico

I dati che identificano l'isovolume vengono generati da GHERAP utilizzando il modulo predisposto e la cui interfaccia è rappresentata nella figura seguente:



Dopo aver effettuato la simulazione, con la pressione del pulsante “Vedi Isolinee Multipiano 3D” vengono generate le linee identificanti l'isovolume, come di seguito esemplificato:

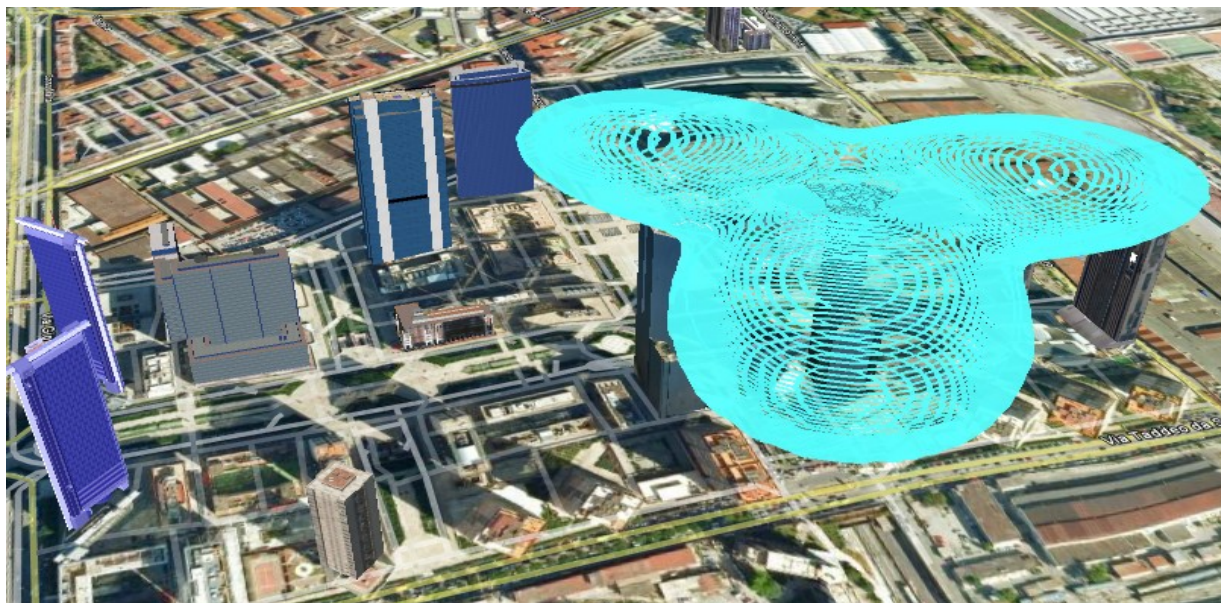


Utilizzando, quindi, la finestra relativa alla visualizzazione in GE, è sufficiente optare per la scelta “isovolume” e premere il pulsante “Visualizza in Google Earth”.

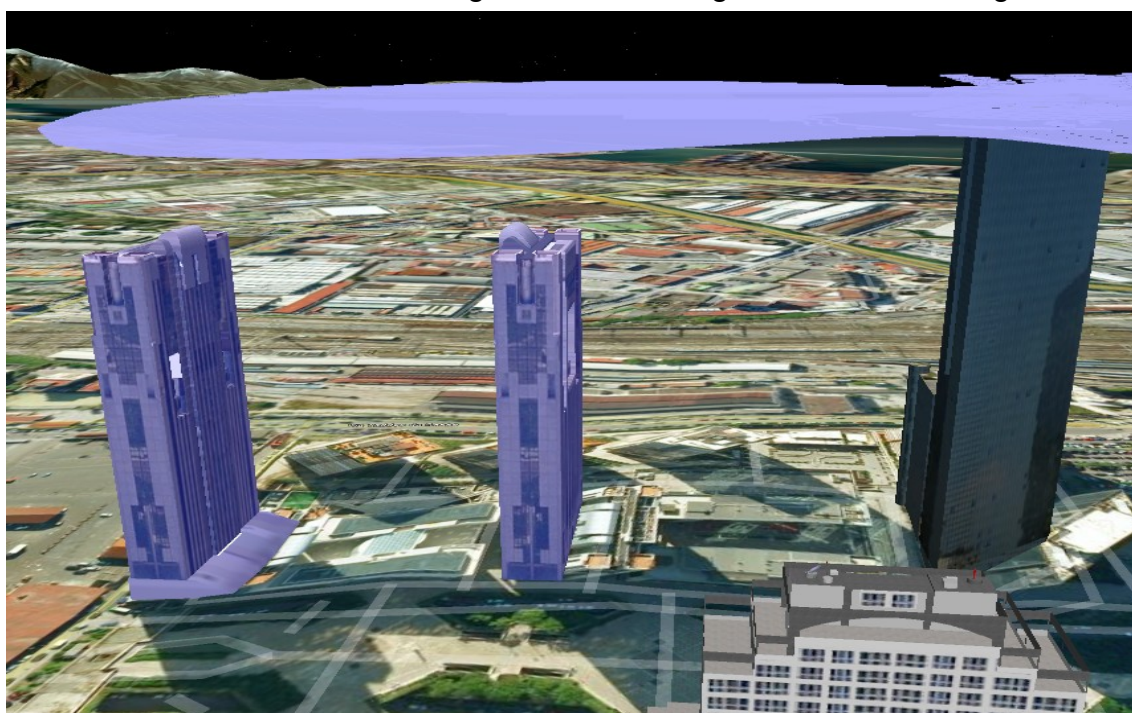
## Misura e Consulenza Impatto Elettromagnetico

Verranno avviati una serie di processi interni a GHERAP finalizzati alla creazione del contenuto da visualizzare in GE. Infine, è lo stesso GHERAP a lanciare GE, con la conseguente classica visualizzazione della terra che ruota e si ingrandisce sino a mostrare l'isolinea o l'isovolume generati dallo stesso GHERAP.

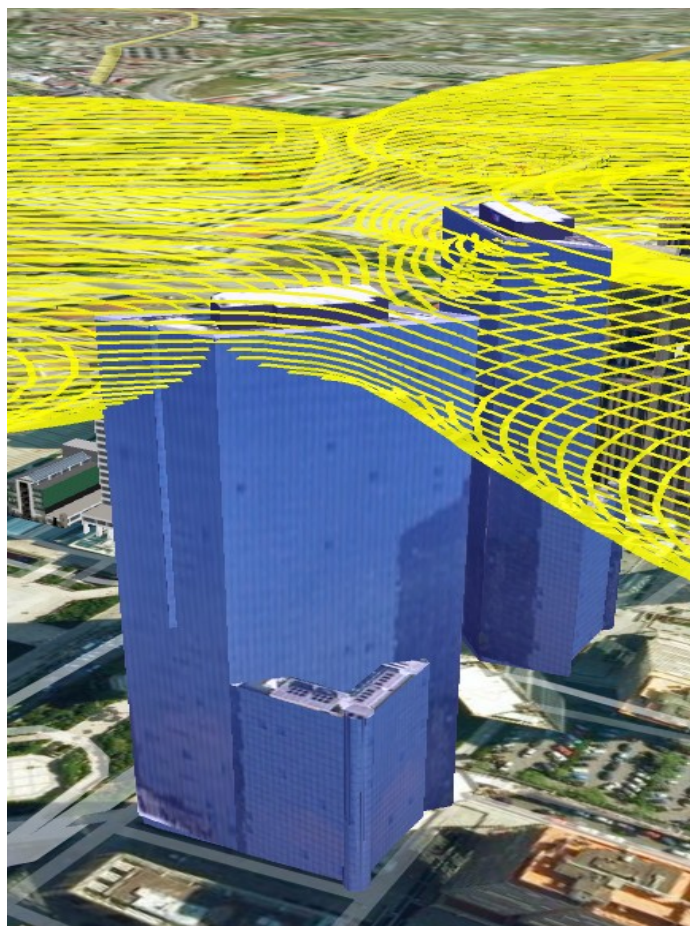
Nel caso di isovolume abbiamo questa visualizzazione, relativa ad una zona della città di Napoli, e relativa ad un sito trisetoriale:



Chiaramente il grafico può essere ruotato a piacere per osservare da varie angolazioni la presenza o assenza di intersezioni degli isovolumi con gli abitati, come in figura:



Nella figura seguente è invece evidenziato un caso in presenza di intersezione tra l'isovolume e l'abitato:



Infine, osserviamo come nel rettangolo in basso, denominato “Inserisci Marker” nella finestra di visualizzazione di questa nuova funzionalità di GHERAP, è possibile inserire in un dato punto del territorio un marker con ad esso associato una serie di informazioni (da inserire nel campo “Descrizione”). Queste possono riguardare, ad esempio, i parametri di simulazione che sono stati utilizzati.

Grazie per il tempo dedicatomi

LUIGI RAFFAELE SAPONE