



REGIONE LIGURIA

---

### Servizio di Trasformazione Coordinate

Questo servizio permette la trasformazione di singoli punti o di file in formato "Shape" tra i seguenti sistemi di coordinate:

Coordinate Piane:

- ETRS89-ETRF2000/UTM32N (EPSG:7791)
- ETRS89-ETRF89/UTM32N (EPSG:25832)
- GAUSS-BOAGA/Fuso Ovest (EPSG:3003)

Coordinate Geografiche:

- ETRS89-ETRF2000 (EPSG:6706)
- ETRS89-ETRF89 (EPSG:4258)
- ROMA40 (EPSG:4806)

Sono permesse le trasformazioni tra tutti i sistemi sia piani, sia geografici.

Al fine di garantire la massima precisione nella trasformazione i calcoli sono eseguiti sulla base dei "grigliati" nazionali forniti dall'Istituto Geografico Militare.

Le realizzazioni ETRF89 ed ETRF2000 sono riferite al Sistema di Riferimento Geodetico ETRS89.

I dati, in coordinate geografiche, espressi nel Sistema di Riferimento Geodetico ROMA40 sono calcolati rispetto al meridiano di Roma "Monte Mario".



## REGIONE LIGURIA

---

### I sistemi di riferimento e la codifica EPSG

L' European Petroleum Survey Group o EPSG è un'organizzazione scientifica con collegamenti con l'industria europea del petrolio composta da specialisti in geodesia applicata, analisi e cartografia riferita alla ricerca del petrolio.

Questo ente ha classificato, catalogandoli con un codice univoco numero, i sistemi di riferimento utilizzati nell'ambito G.I.S. (Per esempio il **Sistema di riferimento: Roma40 Gauss Boaga fuso ovest** ha codifica univoca **EPSG: 3003**).

### Trasformazione di punti

Il servizio permette la trasformazione di coordinate di singoli punti.

Per effettuare la trasformazione è necessario indicare i valori X e Y, espressi nel sistema di riferimento di input prescelto e compresi nel range delle coordinate di ingombro del territorio ligure.

Il range di ingombro della regione Liguria, espresso in coordinate Gauss-Boaga, è:

- coordinate X, valore minimo: 1378000, valore massimo: 1586000
- coordinate Y, valore minimo: 4846000, valore massimo: 4948000

Il sistema presenta in output i valori X e Y calcolati nel sistema di riferimento di output scelto.

### Trasformazione di file Shape

Per trasformare il file Shape è necessario per prima cosa "zippare" lo Shape, ovvero creare un file.zip contenente tutti i 3 file che compongono lo Shape (file .shp, .dbf e .shx).

Il file.zip non deve superare la dimensione massima di 30 MB.

Quindi effettuare l'upload del file.zip utilizzando il tasto "Browse...".



## REGIONE LIGURIA

---

E' necessario indicare il sistema di riferimento di input (sistema in cui sono codificati i dati Shape di input) e il sistema di riferimento di output (sistema in cui si desidera trasformare lo Shape).

Il sistema effettua la trasformazione in modalità sincrona e una volta terminata l'elaborazione viene presentato un link ad un file.zip contenente lo Shape trasformato, che l'utente può scaricare e utilizzare nei propri sistemi.

### Messaggi di errore

Nel caso in cui nello Shape siano contenuti punti che ricadono fuori del territorio coperto dai grigliati IGM viene visualizzato il seguente messaggio:

**Attenzione: alcune trasformazioni planimetriche sono avvenute in assenza di grigliati.  
La precisione risulterà inferiore.**

Nel caso in cui nello Shape siano contenuti punti che ricadono fuori del territorio italiano o nel caso in cui l'utente seleziona un sistema di riferimento di input non corretto l'elaborazione viene interrotta e viene visualizzato il seguente messaggio:

**Non è stato possibile convertire i dati: sono presenti punti che ricadono al di fuori dei limiti geografici di validità del programma.**

**Possibili cause:**

- **I dati non sono compresi interamente nei limiti geografici del territorio italiano.**
- **E' stato indicato un Sistema di Coordinate di Input errato.**