

Ministero per i beni e le attività culturali
ISTITUTO CENTRALE PER IL CATALOGO E
LA DOCUMENTAZIONE

Narrando i territori della Grande Guerra attraverso i
monumenti, le lapidi, i parchi e i viali della
rimembranza

*MICROMANUALE PER LA GEOREFERENZIAZIONE DELLE LAPIDI E DEI
MONUMENTI – SCHEDA OA 3.00*



SOMMARIO

PREMESSA.....	3
GEOREFERENZIAZIONE.....	4
1.1 GEOREFERENZIAZIONE SCHEDA OA.....	5

In copertina: Parco della Rimembranza di Montepulciano, immagine tratta dal testo: Lupi Dario, *Parchi e viali della rimembranza*, R. Bemporad e Figlio, Firenze, 1923.

PREMESSA

Nell'ambito del progetto di ricerca dedicato ai Parchi e Viali della Rimembranza denominato "Narrando i territori della Grande Guerra attraverso i monumenti ai caduti, parchi della rimembranza", si definiscono di seguito le linee guida per la georeferenziazione per la catalogazione di lapidi e monumenti della Grande Guerra con la scheda *Opera/Oggetto d'arte - OA 3.00*

La definizione della posizione sul territorio dei beni può avvenire essenzialmente in due modalità:

- attraverso la geocodifica dei dati di localizzazione geografico-amministrativa;
- mediante la georeferenziazione del bene in un apposito ambiente web-GIS.

La **geocodifica** (*geocoding*) trasforma i dati di localizzazione geografico-amministrativa in una coppia di coordinate geografiche riferite ad un punto: avviene tramite il riconoscimento dell'indirizzo in una apposita banca dati e consente una prima individuazione del bene sul territorio. Questa operazione in SIGECweb può essere effettuata dall'utente (*geocoding interattivo*) o essere eseguita in automatico dal sistema al momento della verifica scientifica della scheda o durante i processi di importazione¹.

La **georeferenziazione** invece, a differenza della geocodifica che può risultare spesso approssimativa, consente di individuare con precisione il bene sul territorio.

Elena Plances, Coordinamento generale del Progetto, ICCD

REDAZIONE

Sabina Ventura, Esperto tecnico-scientifico - Segreteria tecnica del Progetto, collaboratore ICCD

REVISIONE

Maria Letizia Mancinelli, Responsabile Qualità degli standard catalografici, ICCD

Barbara Barbaro, Responsabile Qualità dei processi di catalogazione, ICCD

Valentina Musetti, Esperto tecnico-scientifico - Segreteria tecnica del Progetto, collaboratore ICCD

¹ Cfr. il *Micromanuale per il geocoding*.

GEOREFERENZIAZIONE

La georeferenziazione è la tecnica che permette di associare ad un dato, in formato digitale, una coppia di coordinate geografiche (x, y), che ne fissino la posizione sulla superficie terrestre, secondo un determinato sistema di riferimento.

Il paragrafo GE – GEOREFERENZIAZIONE non è obbligatorio ma la sua compilazione è fortemente consigliata al fine di individuare il bene sul territorio, in maniera sicuramente più precisa rispetto al geocoding che, soprattutto in zone rurali o esterne ai centri urbani, può presentare delle imprecisioni anche notevoli.

È possibile georeferenziare il bene schedato mediante la definizione di un punto (**georeferenziazione puntuale**), la definizione di una linea (**georeferenziazione lineare**) oppure la definizione di un poligono (**georeferenziazione areale**).



Possono presentarsi due casi:

- A) Georeferenziazione da coordinate note - conosci i dati relativi alla georeferenziazione (tipo, metodo, coordinate, sistema di riferimento, base cartografica, *etc*) e li inserisci **MANUALMENTE** nelle voci della scheda di catalogo.
- B) Georeferenziazione interattiva su modulo cartografico - operi direttamente nel web-GIS, georeferenziando un punto, una linea o un poligono su una *Editing Map*. Automaticamente il GIS inserirà alcuni dati, quali le coordinate geografiche, il sistema geografico di riferimento, la base cartografica.

Per la localizzazione del bene in SIGECweb con la scheda **OA**, è possibile effettuare e salvare una georeferenziazione **INTERATTIVA** direttamente su modulo cartografico.

Al momento, però, non è possibile modificare la georeferenziazione creata, per un'anomalia temporanea. Si consiglia, pertanto, di effettuarla quando si è sicuri del posizionamento.

1.1 GEOREFERENZIAZIONE SCHEDA OA

Per la compilazione della scheda *OA 3.00* è prevista la sola georeferenziazione **puntuale**, in quanto si tratta di *beni mobili*, che non hanno un particolare sviluppo spaziale. La georeferenziazione va fatta nel punto in cui dove si trova **precisamente** la lapide o il monumento.

Ipotizziamo di compilare una scheda *OA 3.00* relativa ad una lapide contenuta all'interno di un Parco della Rimembranza.

Compiliamo il paragrafo obbligatorio *LC – LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA AMMINISTRATIVA*, inserendo i dati relativi alla localizzazione attuale del bene schedato: Stato, Regione, Provincia, Comune, Località. Completiamo il paragrafo anche con le informazioni relative all'indirizzo, qualora in nostro possesso.

Dopo aver effettuato il **GEOCODING INTERATTIVO**, come spiegato nell'apposito manuale², passiamo a georeferenziare il bene.

Field Name	Description
GPL	Tipo di localizzazione
GPD	DESCRIZIONE DEL PUNTO
GPDPIX	Coordinata X
GPDPIY	Coordinata Y
GPC	CARATTERISTICHE DEL PUNTO
GPCT	Tipo
GPCL	Quota s.l.m.
GPCL	Quota minima s.l.m. dell'area rappresentata
GPCL	Quota massima s.l.m. dell'area rappresentata
GPM	Metodo di georeferenziazione
GPT	Tecnica di georeferenziazione
GPP	Proiezione e Sistema di riferimento
GPB	BASE DI RIFERIMENTO
GPBB	Descrizione sintetica
GPBT	Data
GPBO	Note

Per accedere alla finestra del GIS di Sigecweb,

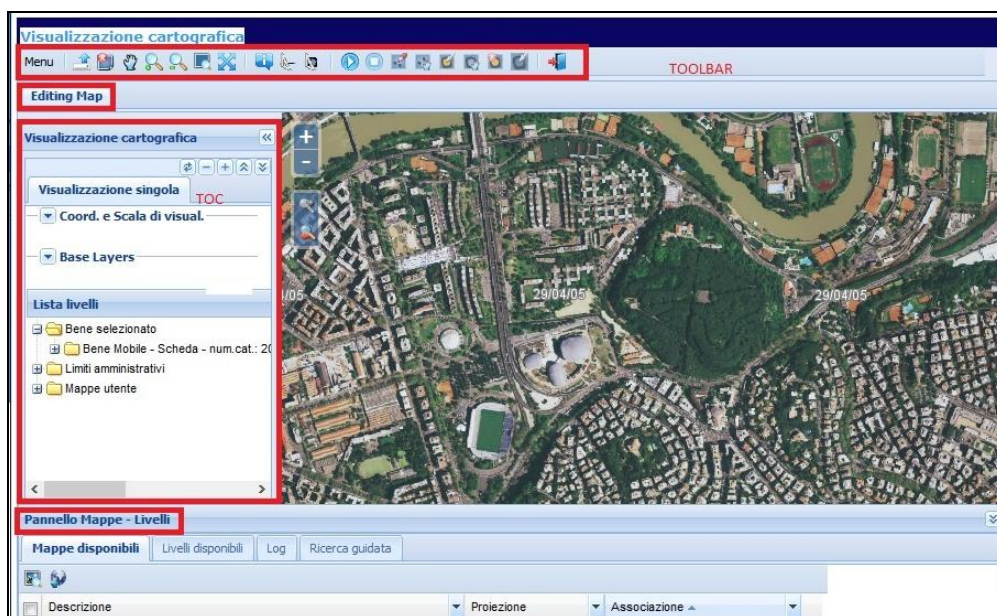
- clicca l'icona con il Mondo all'interno del paragrafo *GP – GEOREFERENZIAZIONE TRAMITE PUNTO*

² Cfr. il *Micromanuale per il geocoding per il censimento dei parchi e viali della rimembranza*.

**Narrando i territori della Grande Guerra
attraverso i monumenti, le lapidi, i parchi e i viali della rimembranza
MicroManuale per il geocoding**



Si apre la maschera **Visualizzazione cartografica**, la quale presenta:



- una **Toolbar** (*Barra degli Strumenti*), la quale permette di accedere facilmente alle varie funzioni possibili;
- la **Tab** (*linguetta*) dell' *Editing Map* (mappa editabile)
- la finestra della **TOC** (*Table of Contents*) o finestra dei contenuti della *Visualizzazione cartografica*
- in basso un **Pannello con Mappe e Livelli** disponibili.

All'interno della **TOC** della *Visualizzazione cartografica* visualizzi:

- **Coord. e Scala di visualizzazione**, la quale permette di evidenziare le coordinate geografiche x, y e la scala di visualizzazione della mappa.
- **Lista Livelli**, all'interno della quale sono presenti tre cartelle:

**Narrando i territori della Grande Guerra
attraverso i monumenti, le lapidi, i parchi e i viali della rimemranza
MicroManuale per il geocoding**

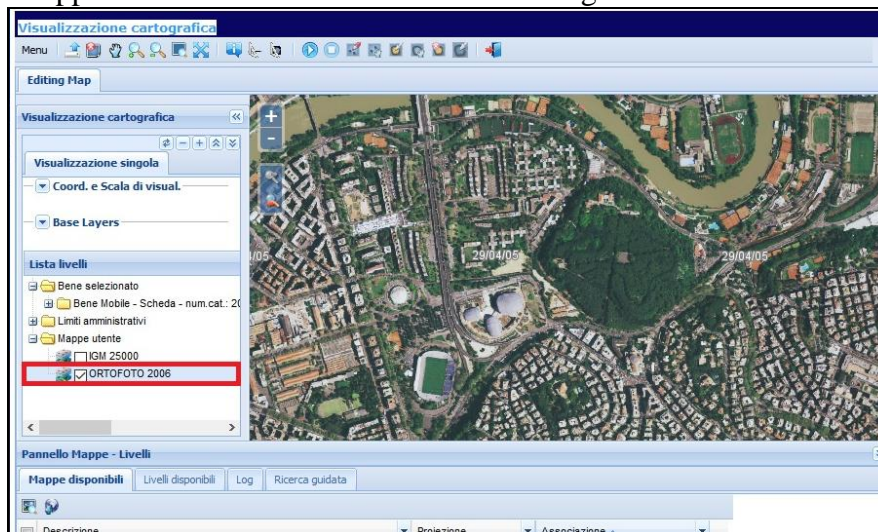
- **BENE SELEZIONATO**, con la sottocartella *Bene Mobile Scheda - num. Catalogo*, con l'indicazione della presenza di Georeferenziazioni (puntuali o lineari o areali), di *Geocoding* di primo livello (localizzazione fisica del bene) e del Livello di Georeferenziazione.



- **LIMITI AMMINISTRATIVI**, con l'indicazione dei limiti di Regioni – Province – Comuni
- **MAPPE UTENTE**.

Per iniziare una sessione di *Editing* devi prima selezionare un **livello** della mappa sul quale operare, che sia stata precedentemente autorizzata dall'amministrazione per poter georeferire il bene da catalogare. Nel caso in esame, i singoli Enti **hanno associato** le mappe IGM 25.000 e Ortofoto 2006, consigliate dall'ICCD, a tutte le campagne di catalogazione che afferiscono al progetto.

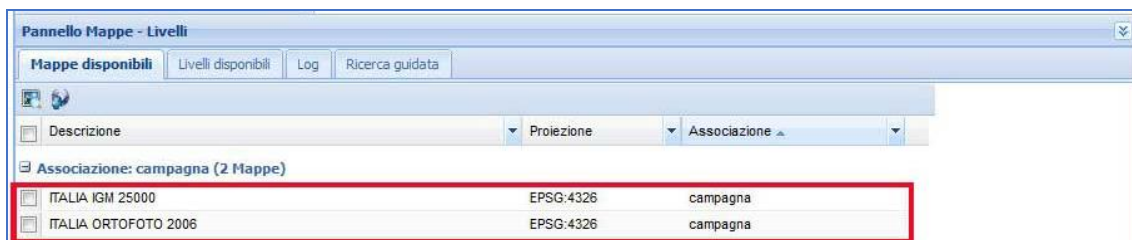
Quando passi nella modalità **Editing Map** il web-GIS di norma carica automaticamente le mappe associate a quella determinata attività di catalogazione (in questo caso IGM 25.000 e Ortofoto 2006); ciascuna mappa associata costituisce un Livello cartografico.



Nell'esempio riportato è già associata e visibile l'**ortofoto del 2006**, messa disposizione come servizio WMS (Web Map Service) dal Ministero dell'Ambiente.

**Narrando i territori della Grande Guerra
attraverso i monumenti, le lapidi, i parchi e i viali della rimembranza**
MicroManuale per il geocoding

Nel caso in cui la mappa editabile non compaia direttamente nella cartella **Lista Livelli** della *TOC*, sarà necessario caricarla, scegliendola tra quelle che compaiono nell'elenco **Pannello Mappe – Livelli** presente in fondo alla maschera.



Nel riquadro **Mappe disponibili** seleziona le due carte, spuntando il riquadro a sinistra, poi:

- Clicca l'*Icona con il Mondo* (**Main – Aggiungi mappa**)
- Clicca lo Zoom + della finestra fino ad inquadrare l'area desiderata.

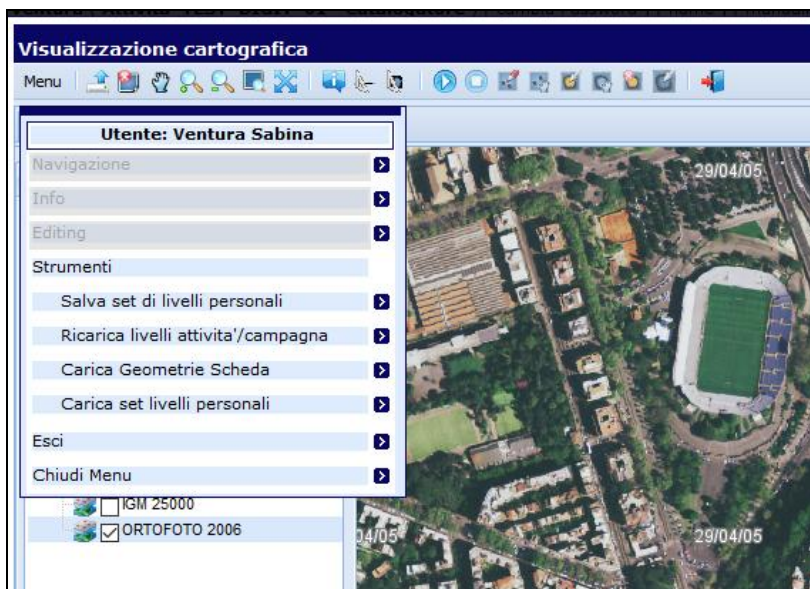


Nella cartella **Lista Livelli** della *TOC*, compaiono i livelli cartografici associati, in ordine dal primo all'ultimo, entrambi con il segno di spunta:

- IGM 25.000
- Ortofoto 2006.

Se le mappe non sono comparse in automatico nella finestra e hai dovuto caricarle dal pannello **Mappe disponibili**, puoi salvare la tua configurazione dal **Menù** in alto a sinistra, utilizzando la funzione **Strumenti > Salva set di livelli personali**. In questo modo ogni volta che aprirai la finestra del web-GIS troverai le due mappe già caricate nella *TOC*.

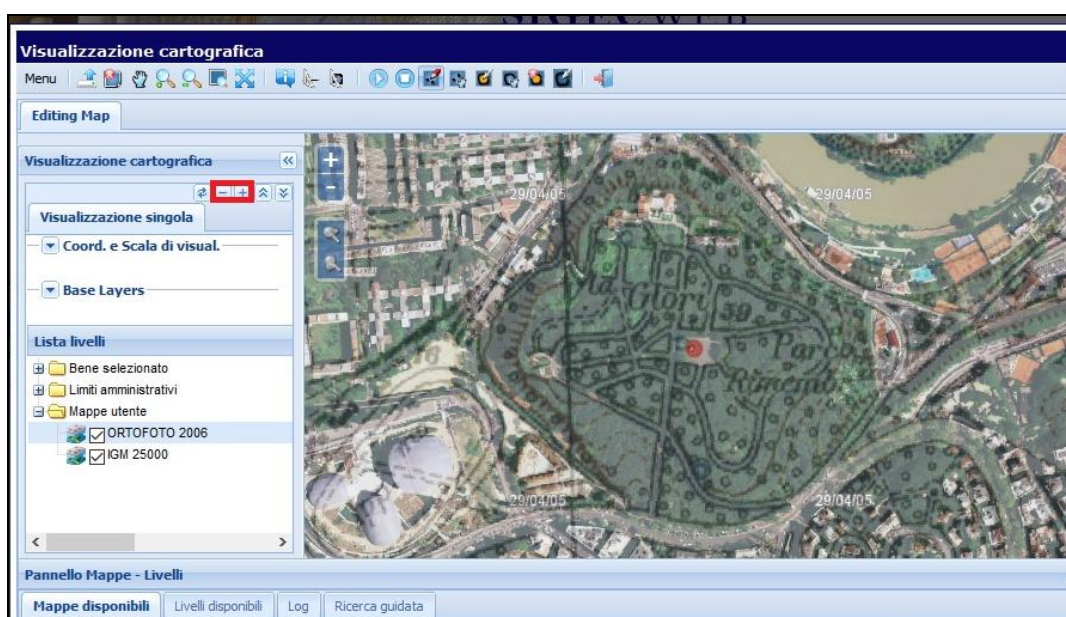
**Narrando i territori della Grande Guerra
attraverso i monumenti, le lapidi, i parchi e i viali della rimembranza**
MicroManuale per il geocoding



Puoi operare su entrambi i livelli, sovrapposti, ed in questo caso puoi cambiare anche l'ordine di sovrapposizione, selezionando il livello da spostare e poi cliccando i pulsanti **Sposta livello in primo piano/ Sposta livello in secondo piano**.



Se apri tutte le mappe insieme, sovrapponendole, puoi giocare con l'opacità per rendere più o meno trasparente un livello rispetto all'altro.



**Narrando i territori della Grande Guerra
attraverso i monumenti, le lapidi, i parchi e i viali della rimemoranza
MicroManuale per il geocoding**

Selezionando il livello dell'IGM 25.000, per esempio, e cliccando il pulsante **Meno** (- Opacità), rendi meno trasparente la cartografia dell'IGM al 25.000 rispetto alle Ortofoto 2006.

Nel caso tu abbia selezionato nella TOC un livello **non valido** – per esempio i Limiti Regionali ISTAT – oppure nel caso tu non abbia selezionato alcun livello, comparirà una finestra con la scritta *Il livello selezionato non risulta valido per la georeferenziazione*.



La *Toolbar* o barra degli strumenti presenta una serie di pulsanti, con i quali puoi disegnare la geometria ed eventualmente modificarla, selezionarla, spostarla e cancellarla.



I COMANDI SONO:

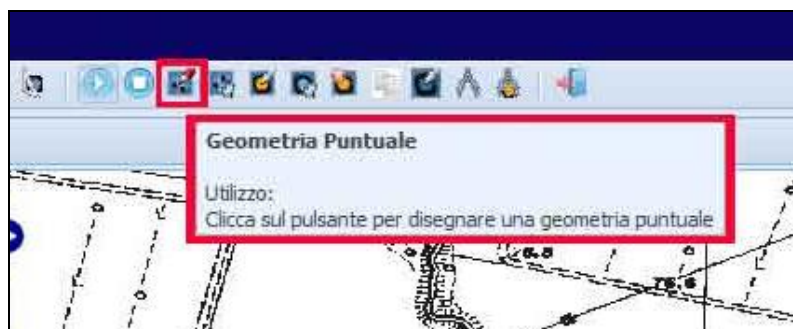
- **Inizia sessione di *editing***
- **Termina sessione di *editing***
- **Geometria (puntuale, lineare, areale)**
- **Modifica Geometria**
- **Seleziona Geometria**
- **Cancella Geometria Selezionata**
- **Copia Geometria da Livello**
- **Pulisci selezione**
- **Calcola perimetro**
- **Calcola area.**

Per attivare gli strumenti di disegno è necessario innanzitutto cliccare sul **triangolino** che avvia la sessione di *editing*, presente nella *Toolbar*.

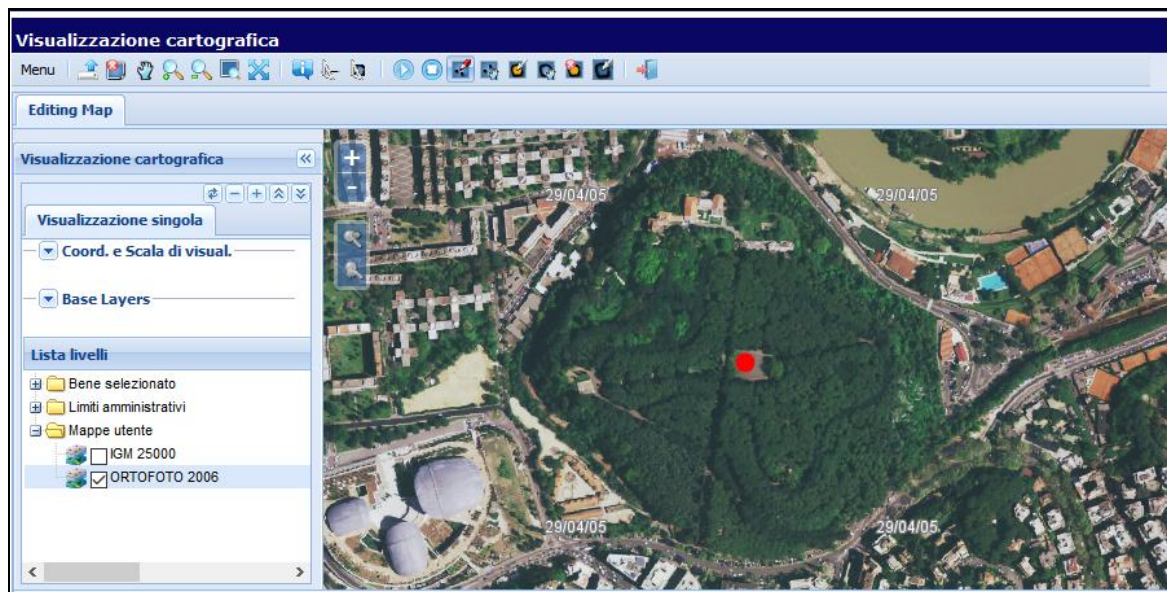
**Narrando i territori della Grande Guerra
attraverso i monumenti, le lapidi, i parchi e i viali della rimembranza**
MicroManuale per il geocoding



Clicca sul pulsante **Geometria puntuale** per disegnare una geometria puntuale.

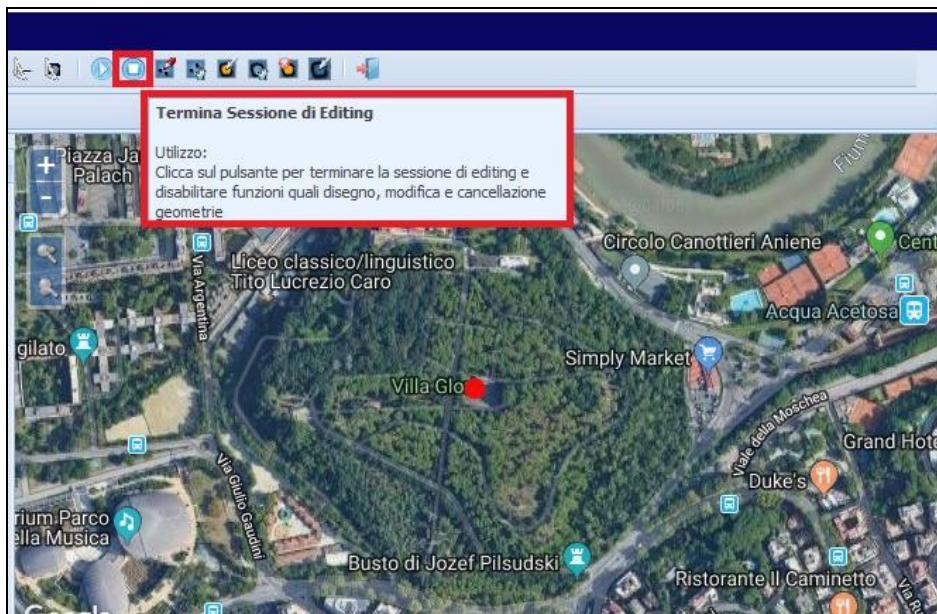


Il cursore del mouse si trasforma in un puntatore a croce (stella blu): individua il punto esatto sulla mappa e clicca. Su quel punto si crea un pallino rosso.

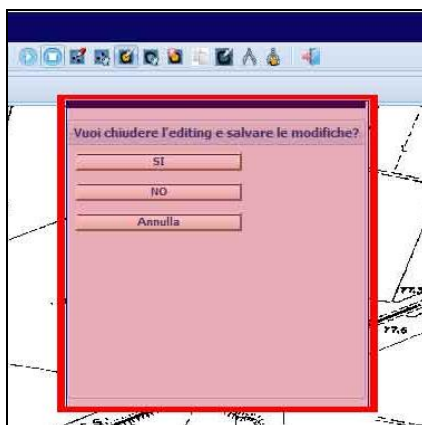


Al momento, per un'anomalia temporanea, non è possibile selezionare, modificare o cancellare la georeferenziazione creata. Si consiglia, pertanto, di effettuarla quando si è sicuri del posizionamento.

**Narrando i territori della Grande Guerra
attraverso i monumenti, le lapidi, i parchi e i viali della rimembranza**
MicroManuale per il geocoding



Quando hai finito, clicca il pulsante **Termina sessione di editing** per disabilitare le funzioni di disegno geometrie.



Compare il Menù a tendina **Vuoi chiudere l'editing e salvare le modifiche?**

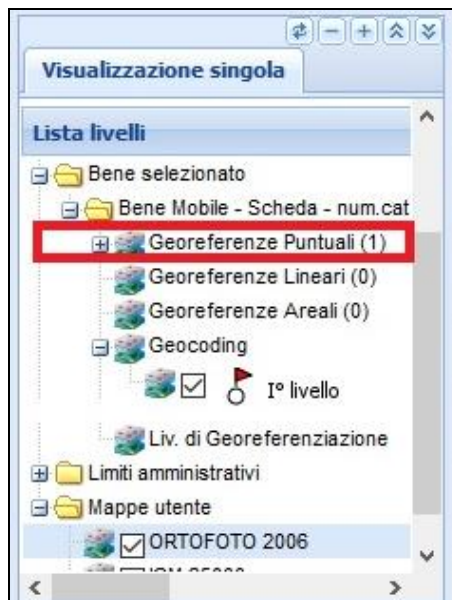
- Clicca **Sì**, nel caso tu voglia salvare le modifiche
- Clicca **NO**, nel caso tu non voglia salvare le modifiche
- Clicca **Annulla**, in caso di ripensamento.

**Narrando i territori della Grande Guerra
attraverso i monumenti, le lapidi, i parchi e i viali della rimemoranza**
MicroManuale per il geocoding



Nel caso tu abbia cliccato *Sì*, compare la finestra **Salvataggio geometria** con il messaggio: *Geometria puntuale salvata con sistema di riproiezione interno di SigecWeb.*

- Clicca **OK**.



Se vai nella **Lista Livelli** della TOC ed apri la cartella *SCHEDE* e la relativa sottocartella *Scheda - num. cat.*, comparirà nell'elenco la presenza di una **geometria puntuale**.



Per tornare alla scheda, clicca il pulsante **Esci**.

Una volta tornati alla scheda, si vedrà che il GIS ha inserito automaticamente alcuni dati, quali le coordinate (GPD PX – Coordinata X, GPD PY – Coordinata Y), il sistema spaziale di riferimento (GPP – Proiezione e Sistema di riferimento), la base cartografica di riferimento (GPB – Base di riferimento).

**Narrando i territori della Grande Guerra
attraverso i monumenti, le lapidi, i parchi e i viali della rimembranchia
MicroManuale per il geocoding**

Sarà necessario poi provvedere alla compilazione delle altre obbligarietà di contesto previste dal paragrafo GP.

Nel dettaglio:

GPL - Tipo di localizzazione

Indicare il tipo di localizzazione che viene descritta nel paragrafo.

Clicca l'Icona con il lucchetto alla destra della stringa gialla. Si apre la finestra del vocabolario chiuso relativa al tipo di localizzazione. Puoi scegliere fra:

Nell'ambito della schedatura relativa al progetto, scegliere la stringa **LOCALIZZAZIONE FISICA**.

GPM - Metodo di georeferenziazione

Indicare il metodo utilizzato per l'acquisizione del punto, cioè se la sua individuazione sia stata effettuata in modo esatto o approssimato.

Clicca l'Icona con il lucchetto alla destra della stringa gialla. Si apre la finestra del vocabolario chiuso relativa al metodo. Puoi scegliere fra:

- *punto approssimato*
- *punto esatto*

**Narrando i territori della Grande Guerra
attraverso i monumenti, le lapidi, i parchi e i viali della rimembranchia
MicroManuale per il geocoding**

primi | precedenti | successivi | ultimi (1 - 2 di 2) | pagina vai

Selezione:

Termine Termini Ripetibili

- * punto approssimato
- * **punto esatto**

Dettaglio termine

Termine

Livello Termine

Alias livello

Termine non preferenziale

Definizione

Ricerca

Conditone Termine

Livello ricerca Livello corrente Tutti i livelli

Nell'ambito della schedatura relativa al progetto, è necessario effettuare il sopralluogo; pertanto si selezionano **punto esatto** e si dà conferma.

GPT - Tecnica di georeferenziazione

Indicare la tecnica utilizzata per l'acquisizione delle coordinate del punto.

Clicca l'Icona con il lucchetto alla destra della stringa gialla. Si apre la finestra del vocabolario chiuso relativa al metodo.

Ricerca termini nel vocabolario Vocabolario chiuso_GPT

primi | precedenti | successivi | ultimi (1 - 9 di 9) | pagina vai

Selezione:

Termine Termini Ripetibili

- * **rilievo da cartografia con sopralluogo**
- * rilievo da cartografia senza sopralluogo
- * rilievo da foto aerea con sopralluogo
- * rilievo da foto aerea senza sopralluogo
- * rilievo da satellite
- * rilievo tradizionale
- * rilievo tramite GPS
- * rilievo tramite punti di appoggio fiduciali o trigonometrici
- * stereofotogrammetria

Dettaglio termine

Termine

Livello Termine

Alias livello

Termine non preferenziale

Definizione

Ricerca

Conditone Termine

Livello ricerca Livello corrente Tutti i livelli

Selezionare la stringa **rilievo da foto aerea con sopralluogo** se si è effettuata la georeferenziazione sul livello "Ortofoto 2006" oppure la stringa **rilievo da cartografia con sopralluogo** se si è effettuata la georeferenziazione sul livello IGM 25.000. Si ricorda che per la compilazione della scheda è necessario il **SOPRALLUOGO**.

Ulteriori informazioni possono essere richieste all'indirizzo:

ic-cd.grandeguerraparchi@beniculturali.it