

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 DEI PARCHI E VIALI DELLA
RIMEMBRANZA – MODI 4.00*



ICCD - luglio 2019

SOMMARIO

PREMESSA.....	1
1 GEOREFERENZIAZIONE.....	2
1.1 GEOREFERENZIAZIONE PUNTUALE MODI.....	3
1.2 GEOREFERENZIAZIONE LINEARE MODI.....	10

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 dei beni censiti nel sistema SIGECweb.

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.

Il manuale illustra la georeferenziazione per il censimento dei parchi e viali della Rimembranza con la compilazione del *Modulo Informativo - MODI 4.00*.

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*.

1 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 in maniera precisa 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 il **MODI**, allo stato attuale è possibile inserire le coordinate geografiche solo **MANUALMENTE**.

Pertanto, si richiede:

- per i parchi solo la georeferenziazione puntuale al centro dell'area;
- per i viali la georeferenziazione lineare con due punti (inizio, fine).

Tali coordinate saranno salvate sulla scheda ma, per il momento, non sono modificabili né visualizzabili in cartografia per un'anomalia temporanea.

1.1 GEOREFERENZIAZIONE PUNTUALE MODI

Ipotizziamo di stare compilando una scheda relativa ad un parco: andremo ad eseguire una GEOREFERENZIAZIONE PUNTUALE, inserendo MANUALMENTE una coppia di coordinate geografiche. Le coordinate possono essere prese *al centro del parco, all'ingresso del parco, sulla linea mediana del viale*.

Prima di procedere alla georeferenziazione, è sempre consigliabile compilare prima il paragrafo obbligatorio LC – LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA AMMINISTRATIVA, in cui inserire 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, ed effettuiamo anche il processo di *Geocoding interattivo*, cioè l'operazione di localizzazione del nostro bene su una base di riferimento geografica effettuata automaticamente dal sistema sulla base delle indicazioni di localizzazione di tipo non geografico (indirizzo, località, comune, ecc.)².

Scheda salvata correttamente	
PG 3.00 2000000024: parco, Parco della Rimembranza	
* OGT - OGGETTO	
OGTD - Definizione tipologica	parco
OGTO - Qualificazione	pubblico
OGTN - Denominazione	Parco della Rimembranza
+ OGA - ALTRA DENOMINAZIONE	
* LC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA	
PVCS - Stato	ITALIA
PVCR - Regione	Lazio
PVCP - Provincia	RM
PVCC - Comune	Roma
PVCL - Località	
PVCE - Altra ripartizione amministrativa o località	
PVCI - Indirizzo	Viale Maresciallo Pilsudski
PVCV - Altre vie di comunicazione	

A questo punto è possibile effettuare la georeferenziazione del bene.

Apriamo il paragrafo GE – GEOREFERENZIAZIONE.

In questo paragrafo vengono registrati i dati che permettono di georeferenziare il bene catalogato mediante la definizione di un punto, individuato da una coppia di coordinate agganciate al sistema di riferimento specificato. Il paragrafo presenta delle obbligarietà di contesto (individuate dal simbolo di asterisco nero) che vanno compilate tutte al fine di superare il controllo formale.

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

Scheda salvata correttamente
MODI 4.00 ICCD_MODI_1800838240651:

GE - GEOREFERENZIAZIONE ?

- GEL - Tipo di localizzazione
- GET - Tipo di georeferenziazione
- GEP - Sistema di riferimento
- GEC - COORDINATE
 - GEC(1)
 - GECX - Coordinata x
 - GECY - Coordinata y
 - GECZ - Coordinata z
 - GECS - Note
- GPT - Tecnica di georeferenziazione
- GPM - Metodo di posizionamento
- GPB - BASE CARTOGRAFICA
 - GPBB - Descrizione sintetica

GEL - TIPO DI LOCALIZZAZIONE

Indicare il tipo di localizzazione che viene descritta nel paragrafo. La compilazione del campo presenta un'obbligatorietà di contesto.

Vocabolario chiuso

- localizzazione fisica
- luogo di rilevamento.

Ricerca termini nel vocabolario Vocabolario chiuso_GEL_MODI

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

Selezione:

Termine	Termini Ripetibili
* localizzazione fisica	<input type="checkbox"/>
* luogo di rilevamento	<input type="checkbox"/>

Dettaglio termine

Termine

Livello Termine

Alias livello

Termine non preferenziale

Definizione

Ricerca

Condizione Termine

Livello ricerca Livello corrente Tutti i livelli

Seleziona LOCALIZZAZIONE FISICA, e successivamente scegli il tasto CONFERMA in basso.

GET - TIPO DI GEOREFERENZIAZIONE

Indicare il tipo di georeferenziazione che viene descritta nel paragrafo: di tipo puntuale, lineare o areale. La compilazione del campo presenta un'obbligatorietà di contesto.

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

MicroManuale per la georeferenziazione dei parchi e viali della Rimembranza - MODI 4.00

The screenshot shows a web interface for searching terms in a closed vocabulary. The title is "Ricerca termini nel vocabolario Vocabolario chiuso_GET". At the top, there are navigation links: "primi", "precedenti", "successivi", "ultimi (1 - 3 di 3)", "pagina", and "vai". Below this is a "Selezione:" section with a "Termine" dropdown menu. The selected term is "georeferenziazione puntuale", which is highlighted with a red box. Other terms listed are "georeferenziazione lineare" and "georeferenziazione areale". To the right of the list is a "Termini Ripetibili" checkbox and a "Dettaglio termine" section with input fields for "Termine", "Livello Termine", "Alias livello", "Termine non preferenziale", and "Definizione". At the bottom, there is a "Ricerca" section with a "Condizione" dropdown (set to "uguale a"), a "Termine" input field, and "Livello ricerca" options: "Livello corrente" (selected) and "Tutti i livelli". There are "esegui" and "indietro" buttons. At the very bottom, there are "svuota", "conferma" (highlighted in red), and "chiudi" buttons.

Selezioniamo GEOREFERENZIAZIONE PUNTUALE e successivamente scegliamo il tasto CONFERMA in basso.

GEP – SISTEMA DI RIFERIMENTO

Il campo richiede l'inserimento del sistema di riferimento cui appartengono le coordinate che andremo ad inserire.

The screenshot shows a web interface for searching terms in a closed vocabulary. The title is "Ricerca termini nel vocabolario Vocabolario chiuso_GEP". At the top, there are navigation links: "primi", "precedenti", "successivi", "ultimi (1 - 8 di 8)", "pagina", and "vai". Below this is a "Selezione:" section with a "Termine" dropdown menu. The selected term is "WGS84", which is highlighted with a red box. Other terms listed are "WGS84 UTM32", "WGS84 UTM33", "ETRS89", "ETRS89 UTM32", "ETRS89 UTM33", "GAUSS-BOAGA Est", and "GAUSS-BOAGA Ovest". To the right of the list is a "Termini Ripetibili" checkbox and a "Dettaglio termine" section with input fields for "Termine", "Livello Termine", "Alias livello", "Termine non preferenziale", and "Definizione". At the bottom, there is a "Ricerca" section with a "Condizione" dropdown (set to "uguale a"), a "Termine" input field, and "Livello ricerca" options: "Livello corrente" (selected) and "Tutti i livelli". There are "esegui" and "indietro" buttons. At the very bottom, there are "svuota", "conferma" (highlighted in red), and "chiudi" buttons.

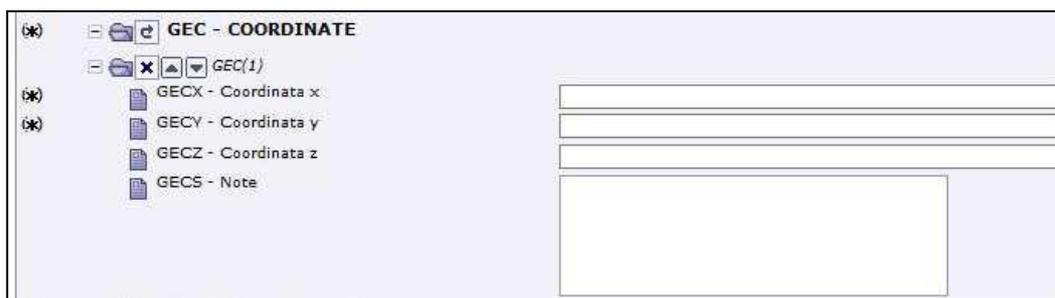
Selezioniamo WGS84 e successivamente scegliamo il tasto CONFERMA in basso.

GEC - COORDINATE

Passiamo quindi all'individuazione delle coordinate geografiche che andremo ad inserire nel paragrafo GEC - COORDINATE.

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

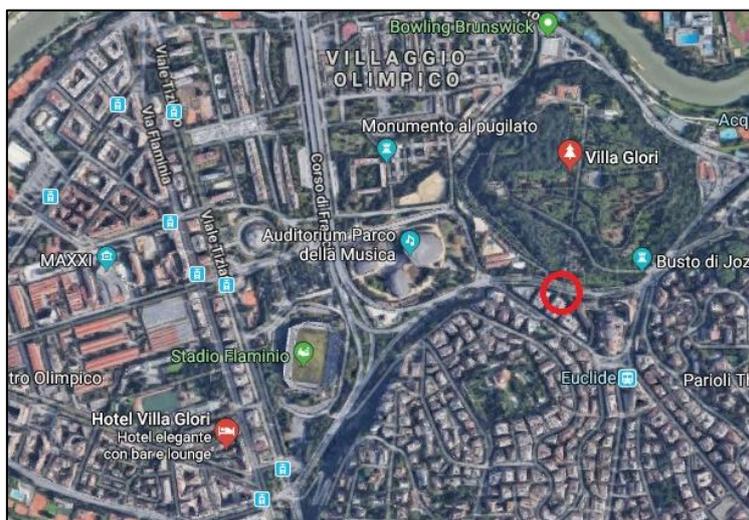
MicroManuale per la georeferenziazione dei parchi e viali della Rimembranza - MODI 4.00



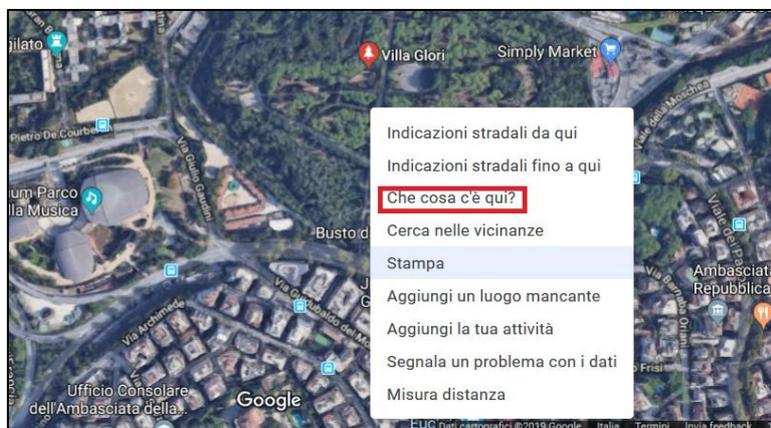
Per l'individuazione delle coordinate di un bene possono essere utilizzati diversi metodi e diverse basi cartografiche.

In questo primo esempio l'individuazione delle coordinate geografiche del nostro bene avviene utilizzando come base cartografica il portale GOOGLE MAPS.

Immaginiamo di aver individuato, l'ingresso parco il bene di nostro interesse (nella mappa in basso è individuato dal cerchio rosso).



Clicchiamo quindi con il tasto destro del mouse sul punto di nostro interesse. Si aprirà il seguente menu a tendina, dal quale selezioniamo la voce CHE COSA C'È QUI?



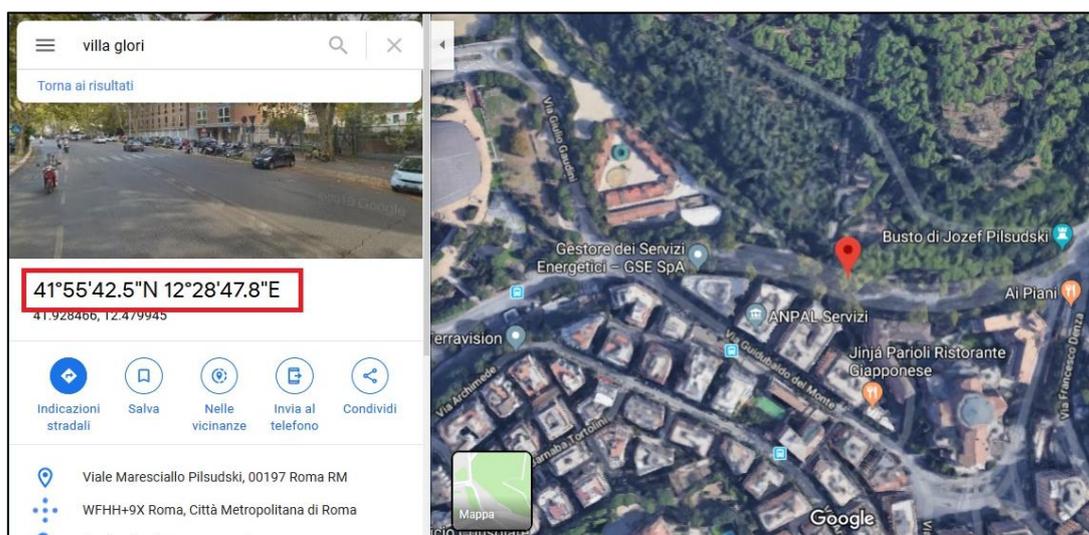
**Narrando i territori della Grande Guerra
attraverso i monumenti, le lapidi, i parchi e i viali della rimembranza**

MicroManuale per la georeferenziazione dei parchi e viali della Rimembranza - MODI 4.00

Il menu a tendina si chiuderà e al suo posto comparirà un indicatore di posizione in corrispondenza del nostro punto e un riquadro in basso che ci fornirà un riepilogo delle informazioni di localizzazione del punto stesso. Facciamo quindi un click (con il tasto sinistro del mouse) sulle coordinate in basso nel riquadro.



Comparirà quindi un riquadro a sinistra in cui le coordinate che il sistema ha individuato sono editabili, quindi anche selezionabili.



Dopo aver verificato che si tratti proprio delle coordinate riferite al nostro bene (attraverso l'indicatore di posizione in rosso sulla mappa di google), selezioniamo le due coordinate e le inseriamo in SIGECWEB, nel sottoparagrafo GEC – COORDINATE.

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

MicroManuale per la georeferenziazione dei parchi e viali della Rimembranza - MODI 4.00



ATTENZIONE! L'ordine delle coordinate in SIGECWEB è invertito rispetto a quello di GOOGLE MAPS. GOOGLE MAPS infatti fornisce come prima coordinata la latitudine (y) e come seconda la longitudine (x), quindi nell'ordine (y, x) anziché nell'ordine (x, y) che è quello richiesto da SIGECWEB.

GECS - NOTE

In questo campo specificare informazioni aggiuntive sulle modalità di georeferenziazione dell'entità in esame, in forma di testo libero.

Esempi:

- georeferenziazione al centro del parco*
- georeferenziazione all'ingresso del parco*
- georeferenziazione sulla linea mediana del viale*

Dopo aver inserito le coordinate, compiliamo anche gli altri campi che presentano una Obbligatorietà di contesto (individuati dall'asterisco nero).



Il CAMPO GPT – TECNICA DI GEOREFERENZIAZIONE ci chiede la modalità con cui abbiamo ricavato le coordinate geografiche. È collegato ad un vocabolario chiuso che ci rimanda alla seguente finestra:

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

MicroManuale per la georeferenziazione dei parchi e viali della Rimembranza - MODI 4.00

The screenshot shows a search interface for the 'Vocabolario chiuso_GPT'. The search results list several terms related to surveying methods. The first term, 'rilievo da cartografia con sopralluogo', is highlighted with a red box. Below the list, the search criteria are set to 'Condizione: uguale a' and 'Livello ricerca: Livello corrente'. The 'conferma' button is highlighted with a red box.

Nel nostro caso si tratta di RILIEVO DA CARTOGRAFIA CON SOPRALLUOGO, che selezioniamo, seguito dal tasto CONFERMA in basso.

Il campo GPM – METODO DI POSIZIONAMENTO invece, ci chiede il metodo, più o meno approssimato, utilizzato per l'individuazione del bene in esame. È collegato anch'esso ad un vocabolario chiuso e ci rimanda alla seguente finestra:

The screenshot shows a search interface for the 'Vocabolario chiuso_GPM'. The search results list several terms related to positioning methods. The first term, 'posizionamento esatto', is highlighted with a red box. Below the list, the search criteria are set to 'Condizione: uguale a' and 'Livello ricerca: Livello corrente'. The 'conferma' button is highlighted with a red box.

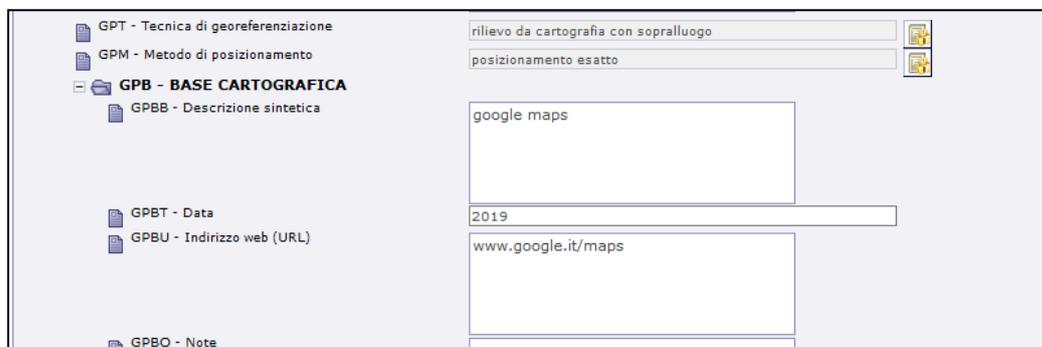
Nel nostro caso selezioniamo POSIZIONAMENTO ESATTO e scegliamo il tasto CONFERMA in basso.

Nel campo GPB – DESCRIZIONE SINTETICA è necessario inserire la base geografica utilizzata come riferimento. Nel nostro caso scriveremo “google maps” oppure “open street map”. Gli altri due campi, GPBT – DATA e GPBU – INDIRIZZO WEB (URL), non sono obbligatori ma nel

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

MicroManuale per la georeferenziazione dei parchi e viali della Rimembrandza - MODI 4.00

nostro caso possono essere facilmente compilati rispettivamente con “2019” e www.google.it/maps oppure “www.openstreetmap.org”.



Allo stato attuale, per un’anomalia temporanea, non è possibile VISUALIZZARE IN CARTOGRAFIA la georeferenziazione creata.

1.2 GEOREFERENZIAZIONE LINEARE MODI

Ipotizziamo di stare compilando una scheda relativa ad un viale: andremo ad eseguire una GEOREFERENZIAZIONE LINEARE, inserendo MANUALMENTE due coppie di coordinate geografiche, una all’INIZIO, l’altra alla FINE del viale.



GET – TIPO DI GEOREFERENZIAZIONE

Il campo ci consente di scegliere tra una georeferenziazione di tipo puntuale, lineare o areale.

**Segreteria Progetto Grande Guerra Parchi e Viali della Rimembrandza
email: ic-cd.grandeguerraparchi@beniculturali.it**

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

MicroManuale per la georeferenziazione dei parchi e viali della Rimembranza - MODI 4.00

Ricerca termini nel vocabolario Vocabolario chiuso_GEP

primi | precedenti | successivi | ultimi (1 - 3 di 3) | pagina vai

Selezione:

Termine Termini Ripetibili

- * georeferenziazione puntuale
- * **georeferenziazione lineare**
- * georeferenziazione areale

Dettaglio termine

Termine

Livello Termine

Alias livello

Termine non preferenziale

Definizione

Ricerca

Condizione uguale a Termine Livello ricerca Livello corrente Tutti i livelli

Selezioniamo GEOREFERENZIAZIONE LINEARE e successivamente scegliamo il tasto CONFERMA in basso.

GEP – SISTEMA DI RIFERIMENTO

Il campo richiede l'inserimento del sistema di riferimento cui appartengono le coordinate che andremo ad inserire.

Ricerca termini nel vocabolario Vocabolario chiuso_GEP

primi | precedenti | successivi | ultimi (1 - 8 di 8) | pagina vai

Selezione:

Termine Termini Ripetibili

- * **WGS84**
- * WGS84 UTM32
- * WGS84 UTM33
- * ETRS89
- * ETRS89 UTM32
- * ETRS89 UTM33
- * GAUSS-BOAGA Est
- * GAUSS-BOAGA Ovest

Dettaglio termine

Termine

Livello Termine

Alias livello

Termine non preferenziale

Definizione

Ricerca

Condizione uguale a Termine Livello ricerca Livello corrente Tutti i livelli

Nel nostro caso scegliamo WGS84 e successivamente scegliamo il tasto CONFERMA in basso.

GEC - COORDINATE

Passiamo quindi all'individuazione delle COPPIE di coordinate geografiche che andremo ad inserire nel paragrafo GEC - COORDINATE.

Il campo strutturato GEC è **ripetitivo**. Cliccando sulla freccetta a sinistra della scritta GEC è possibile ripetere quante coppie di coordinate geografiche si desidera.



Individuare le coppie di coordinate seguendo il metodo sopra descritto (cfr. pagg. 8-9) ed inserirle manualmente nelle stringhe.

GECS - NOTE

In questo campo specificare informazioni aggiuntive sulle modalità di georeferenziazione dell'entità in esame, in forma di testo libero. Per esempio, che la coppia di coordinate geografiche sono state prese all'inizio e alla fine del viale.

Dopo aver inserito le coordinate, compiliamo anche gli altri campi che presentano una Obbligatorietà di contesto (individuati dall'asterisco nero).



Il CAMPO GPT – TECNICA DI GEOREFERENZIAZIONE ci chiede la modalità con cui abbiamo ricavato le coordinate geografiche. È collegato ad un vocabolario chiuso che ci rimanda alla seguente finestra:

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

MicroManuale per la georeferenziazione dei parchi e viali della Rimembranza - MODI 4.00

The screenshot shows a search interface for the 'Vocabolario chiuso_GPT'. The search results list several terms, with 'rilievo da cartografia con sopralluogo' highlighted. The search criteria at the bottom show 'Condizione: uguale a' and 'Livello ricerca: Livello corrente'. The 'conferma' button is highlighted in red.

Nel nostro caso si tratta di RILIEVO DA CARTOGRAFIA CON SOPRALLUOGO, che selezioniamo, seguito dal tasto CONFERMA in basso.

Il campo GPM – METODO DI POSIZIONAMENTO invece, ci chiede il metodo, più o meno approssimato, utilizzato per l'individuazione del bene in esame. È collegato anch'esso ad un vocabolario chiuso e ci rimanda alla seguente finestra:

The screenshot shows a search interface for the 'Vocabolario chiuso_GPM'. The search results list several terms, with 'posizionamento esatto' highlighted. The search criteria at the bottom show 'Condizione: uguale a' and 'Livello ricerca: Livello corrente'. The 'conferma' button is highlighted in red.

Nel nostro caso selezioniamo POSIZIONAMENTO ESATTO e scegliamo il tasto CONFERMA in basso.

Nel campo GPB – DESCRIZIONE SINTETICA è necessario inserire la base geografica utilizzata come riferimento. Nel nostro caso scriveremo “google maps” oppure “open street map”. Gli altri due campi, GPBT – DATA e GPBU – INDIRIZZO WEB (URL), non sono obbligatori ma nel

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

MicroManuale per la georeferenziazione dei parchi e viali della Rimembranza - MODI 4.00

nostro caso possono essere facilmente compilati rispettivamente con “2019” e www.google.it/maps oppure “www.openstreetmap.org”.

The screenshot shows a software interface for georeferencing. On the left, there is a sidebar with a tree structure of folders and files. The main area contains several input fields and buttons. The fields are: 'rilievo da cartografia con sopralluogo', 'posizionamento esatto', 'google maps', '2019', and 'www.google.it/maps'. There are also two small icons in the top right corner of the main area.

Allo stato attuale, per un’anomalia temporanea, non è possibile VISUALIZZARE IN CARTOGRAFIA la georeferenziazione creata.

Ulteriori informazioni possono essere richieste all’indirizzo:
ic-cd.grandeguerraparchi@beniculturali.it