

SCHEMA FISICO DELLE BANCHE DATI GEOGRAFICHE VETTORIALI DA ALLEGARE ALLA PROPOSTA DI INTERVENTO FINANZIATO CON IL PIANO METROPOLITANO DI RESISTENZA E RESILIENZA - PMRR

Introduzione

Città metropolitana di Milano, attraverso il PMRR, finanzia **progetti proposti dai Comuni** e coerenti con il Piano strategico triennale del territorio metropolitano 2025/2027.

All'atto di presentare la propria proposta di intervento è necessario individuare geograficamente l'ambito dell'intervento e i relativi progetti di cui è composto.

Il proponente ha a disposizione un applicativo geografico attraverso il quale realizza un elaborato cartografico di inquadramento in formato pdf e lo allega alla proposta.

Oltre a questo, devono essere prodotte le banchedati geografiche vettoriali dei singoli progetti, anche esse allegate in formato compresso alla proposta di intervento, costruite secondo le specifiche sotto riportate.

Per la compilazione degli attributi è necessario disporre degli identificativi:

COD_INT: Codice intervento come appare nel MODELLO per la PROPOSTA DI INTERVENTO

COD_PROG: Codice progetto come appare nel MODELLO per la PROPOSTA DI INTERVENTO

Schema esemplificativo di restituzione delle banchedati

Si rappresenta la corretta schematizzazione di un intervento denominato "COM15002.S.M2" costituito da due distinti progetti "PR001" (arancione) rappresentabili da diversi elementi lineari, poligonali e puntuali e "PR002" (fucsia).

Nei riquadri è mostrata la corretta compilazione degli attributi nelle tre diverse banchedati



STRUTTURA FISICA DELLE BANCHEDATI

Banchedati interventi

Definizione

Il SIT metropolitano, ai fini della maggiore affidabilità dei dati, per disporre di ulteriori elementi utili alla valutazione e per ampliare e arricchire la banca dati territoriale della città metropolitana, richiede ai Comuni partecipanti di trasmettere la posizione geolocalizzata degli interventi anche in formato shapefile.

È fondamentale che la geometria scelta rispecchi correttamente la natura dell'intervento

Gli shapefile, in funzione della tipologia di intervento, possono essere predisposti in tre diversi formati geometrici:

- **Poligonale:** da utilizzare per interventi che interessano edifici, aree urbane, spazi pubblici o superfici estese.
- **Lineare:** da utilizzare per interventi con sviluppo lineare, come ad esempio le piste ciclabili o reti informatiche;
- **Puntuale:** idoneo per interventi puntuali come ad esempio semafori, sensori, dispositivi tecnologici;

Struttura fisica

Di seguito si riporta la struttura degli attributi di uno shapefile (identica per le tre possibili varianti geometriche), corrispondenti alle diverse tipologie di intervento.

Shapefile: Intervento_poligoni.shp , Intervento_lineee.shp, Intervento_punti.shp

Tabella: Intervento_poligoni.dbf, Intervento_lineee.dbf, Intervento_punti.dbf

Campi

NOME CAMPO	TIPO	LUNGHEZZA
ID	Numerico	10
PROVINCIA	Testuale	100
COMUNE	Testuale	50
ISTAT	Numerico	10
COD_INT	Testuale	50
COD_PROG	Testuale	10
DESCR	Testuale	254
NOTE	Testuale	254

Descrizione dei valori dei campi

ID

L'ID è un numero univoco associato a ciascuna geometria e consente di identificare in modo univoco ogni elemento rappresentato nello shapefile.

PROVINCIA

Nome della provincia in cui sarà realizzato l'intervento

COMUNE

Nome del Comune in cui sarà realizzato l'intervento

ISTAT

Codice ISTAT del comune in cui sarà realizzato l'intervento

COD_INT

Il codice dell'intervento è un codice univoco associato a ciascun intervento. Ogni Comune può presentare un massimo di due interventi: uno come Comune singolo e uno in qualità di Comune capofila oppure di un'aggregazione di Comuni.

Il codice è composto dal prefisso "COM" seguito dal **codice ISTAT** del Comune; a questo si aggiunge la lettera "S" nel caso di **Comune singolo** oppure la lettera "A" nel caso di **Comune capofila di un'aggregazione**, e infine l'indicazione della **Missione** di riferimento. **COM.ISTAT.S/A.M1/2/3/4/5**

Il codice così strutturato consente di identificare in modo univoco il progetto in relazione al Comune proponente, alla forma di partecipazione e alla Missione del PMRR.

Il codice intervento viene generato automaticamente dal sistema ed è riportato nel box presente nella prima pagina della scheda di progetto, in alto a destra.

COD_PROG

Codice identificativo univoco del progetto, si riferisce a ciascun progetto presentato; uno stesso Comune può presentare più progetti.

Questo codice è composto dal prefisso "PR" seguito da una sequenza numerica progressiva e deve essere riportata in modo coerente in tutta la documentazione relativa al progetto.

Il codice progetto viene generato automaticamente a seguito della compilazione della scheda di proposta di intervento ed è riportato nella prima casella della tabella associata alla descrizione di ciascun progetto.

NOTE

Il campo "note" è facoltativo e può essere utilizzato per inserire eventuali annotazioni, descrizioni aggiuntive o precisazioni utili alla comprensione dell'intervento.

ISTRUZIONI PER LA CONSEGNA DEGLI SHAPEFILE

Uno shapefile è un formato di dati geografici vettoriali molto utilizzato nei software GIS (come ArcGIS e QGIS) per rappresentare oggetti spaziali puntuali, lineari o poligonali insieme ai relativi attributi descrittivi.

È importante ricordare che lo shapefile non è un singolo file, ma un insieme di più file che devono essere sempre consegnati insieme, all'interno della stessa cartella e con lo stesso nome.

Perché uno shapefile possa essere letto correttamente dal sistema, devono essere presenti i seguenti file:

- **.shp** → contiene la geometria (punti, linee, poligoni)
- **.shx** → indice delle geometrie
- **.dbf** → tabella degli attributi, cioè i dati associati alle geometrie
- **.prj** → definisce il sistema di riferimento (fondamentale per l'allineamento geografico)
- **.cpg** → specifica la codifica dei caratteri utilizzata nella tabella attributi

Altri file accessori potrebbero essere generati automaticamente dai software GIS, ma non sono strettamente necessari.

Modalità corretta di invio

Per consentire alla Città Metropolitana di aprire e validare correttamente i dati:

- È obbligatorio comprimere tutti i file dello shapefile in un unico file **.zip**.
- Il file **.zip** deve contenere tutte le estensioni (.shp, .shx, .dbf, .prj, .cpg, ecc.). Se anche uno solo dei file obbligatori mancasse, lo shapefile risulterebbe incompleto e il sistema non sarebbe in grado di leggerlo correttamente.

Gli shapefile non completi o non compressi in formato .zip verranno rifiutati dal sistema.