

Piattaforma Digitale Nazionale Dati

Documentazione tecnica e-service di Regione Lombardia

## *Monitoraggio Incidenti Stradali – GEOMIS*

Versione 1.0

## Indice

1. Introduzione.....	3
2. Scenari d'uso .....	3
3. Autenticazione .....	3
4. Descrizione degli ambienti.....	3
5. Metodi di chiamata .....	4
5.1 Metodo getIncidentiByComune.....	4
5.1.1 Parametri di Richiesta .....	4
5.1.2 Esempio di risposta .....	5
5.2 Metodo getIncidentiByBuffer .....	6
5.2.1 Parametri di Richiesta .....	6
5.2.2 Esempio di risposta .....	7
6. Uso dei codici di stato http .....	8

## 1. Introduzione

Il servizio restituisce il numero di incidenti ISTAT che insistono in un'area di interesse (buffer o comune della Regione Lombardia) e che si riferiscono ad un determinato intervallo temporale. Per intervallo temporale si intende una finestra di 3 anni a partire dall'anno definito come parametro in input.

Per qualsiasi esigenza relativa all'e-service è possibile richiedere assistenza alla seguente mail:

[assistenza\\_api@regione.lombardia.it](mailto:assistenza_api@regione.lombardia.it)

## 2. Scenari d'uso

Il servizio permette di attuare un monitoraggio del numero di incidenti stradali con morti e/o feriti registrati in Regione Lombardia su base triennale (dati ISTAT), per poter analizzare il fenomeno ed attuare efficacemente interventi infrastrutturali di contrasto all'incidentalità, azioni mirate di sensibilizzazione, campagne informative e supportare le azioni degli operatori su strade con maggiori fattori di rischio.

In particolare, è possibile conoscere:

- Il numero di incidenti registrati in un dato Comune.
- Il numero di incidenti registrati in un'area, definita da una circonferenza, espressa dalla longitudine e dalla latitudine di un punto geografico e relativo raggio espresso in metri.

## 3. Autenticazione

L'autenticazione sarà gestita attraverso la piattaforma PDND che genera un voucher di 30 minuti e di tipo Bearer JWT. Tale e-service non prevede ulteriori pattern di interoperabilità MODI.

## 4. Descrizione degli ambienti

Gli URL Base rispettivamente dell'ambiente di collaudo e produzione in PDND sono i seguenti:

- URL Base di Collaudo: <https://api.integrazione.lispa.it/c/pdndbasic/erogazione/geomis-api/v1.0.0>
- URL Base di Produzione: TBD

## 5. Metodi di chiamata

Di seguito sono descritti i metodi messi a disposizione dal servizio con i relativi parametri da valorizzare:

- `getIncidentiByComune`
- `getIncidentiByBuffer`

### 5.1 Metodo `getIncidentiByComune`

Il metodo restituisce il numero di incidenti che insistono sul territorio del comune passato in input e relativamente ad un intervallo temporale di 3 anni a partire dall'anno passato in input.

- **ENDPOINT:** URL Base + “GPServer/getIncidentiByComune/execute?f=json”
- **METODO:** POST
- **HEADER:**
  - Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
  - Authorization: Bearer Token\_Di\_Accesso

#### 5.1.1 Parametri di Richiesta

Viene richiesto di passare i seguenti parametri nel corpo della richiesta:

Nome campo	Descrizione	Tipo dato	Obbligatorio
codISTAT	Codice ISTAT del comune. Il codice va espresso come concatenazione del codice regione 03 e del codice ISTAT del comune (esempio: 03015101)	text	SI
year	Anno a partire dal quale calcolare l'intervallo temporale di 3 anni	number	SI

Di seguito un esempio di parametri passata nel body:

Params ● Authorization ● Headers (9) Body ● Scripts Settings

☐ none
 ☐ form-data
 ☒ x-www-form-urlencoded
 ☐ raw
 ☐ binary
 ☐ GraphQL

	Key	Value	Description
<input checked="" type="checkbox"/>	codISTAT	.	
<input checked="" type="checkbox"/>	year	.	
	Key	Value	Description

### 5.1.2 Esempio di risposta

Di seguito si descrivono nel dettaglio i campi principali della risposta:

Nome attributo	Descrizione
paramName	Tipo di output. Nello specifico l'output è rappresentato da un messaggio testuale
datatype	Tipo di dato in output
value.numeroIncidenti	Output della richiesta Rappresenta il numero di incidenti a fronte dei parametri passati in input.
value.status	Descrive se la richiesta è andata a buon fine. Valori ammessi: 0 – esito chiamata ko per parametri in input errati 1 – esito chiamata ok per parametri in input corretti

#### Esempio di risposta:

```
{
  "results": [{
    "paramName": "msgOutput",
    "dataType": "GPString",
    "value": {
      "numeroIncidenti": 4,
      "status": 1
    }
  }],
  "messages": []
}
```

Se ci sono problemi nella validazione dei campi in input, il value sarà un oggetto con la descrizione dei problemi riscontrati nei parametri di input. Inoltre, in caso di errori nei parametri di input, il value.status = 0.

## 5.2 Metodo getIncidentiByBuffer

Il metodo restituisce il numero di incidenti che insistono sul territorio definito dal buffer passato in input e relativamente ad un intervallo temporale di 3 anni a partire dall'anno passato in input.

- ENDPOINT: URL Base + "GPSTerver/getIncidentiByBuffer/execute?f=json"
- METODO: POST
- HEADER:
  - Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
  - Authorization: Bearer Token\_Di\_Accesso

### 5.2.1 Parametri di Richiesta

Viene richiesto di passare i seguenti parametri nel corpo della richiesta:

Nome campo	Descrizione	Tipo dato	Obbligatorio
coordinates	Coordinate X e Y del centro del buffer. Le coordinate sono separata da una ",". Usare il "." Come separatore delle migliaia  Usare il sistema di riferimento WGS_1984_Web_Mercator_Auxiliary_Sphere WKID: 3857 Authority: EPSG	double	SI
year	Anno a partire dal quale calcolare l'intervallo temporale di 3 anni	number	SI
buffer	Raggio del buffer espresso in metri.	Double	SI
spatialReference	WKID del sistema di riferimento utilizzato per le coordinate del centro del buffer.  Per il sistema di riferimento WGS_1984_Web_Mercator_Auxiliary_Sphere WKID: 3857	number	SI

### 5.2.2 Esempio di risposta

Di seguito si descrivono nel dettaglio i campi principali della risposta:

Nome attributo	Descrizione
paramName	Tipo di output. Nello specifico l'output è rappresentato da un messaggio testuale
datatype	Tipo di dato in output
value.numeroIncidenti	Output della richiesta Rappresenta il numero di incidenti a fronte dei parametri passati in input.
value.status	Descrive se la richiesta è andata a buon fine. Valori ammessi: 0 – esito chiamata ko per parametri in input errati 1 – esito chiamata ok per parametri in input corretti

#### Esempio di risposta:

```
{
  "results": [{
    "paramName": "msgOutput",
    "dataType": "GPString",
    "value": {
      "numeroIncidenti": 4,
      "status": 1
    }
  }],
  "messages": []
}
```

Se ci sono problemi nella validazione dei campi in input, il value sarà un oggetto con la descrizione dei problemi riscontrati nei parametri di input. Inoltre, in caso di errori nei parametri di input, il value.status = 0.

## 6. Uso dei codici di stato http

È importante utilizzare i codici di stato http, in quanto questi possono essere letti anche da utenti non umani.

Code	Code summary	Descrizione
<b>Successful code</b>		
200	Ok	Richiesta andata a buon fine
<b>Error code</b>		
400	Invalid URL	Il server non può elaborare la richiesta a causa di un errore del client (e.g. sintassi della richiesta non corretta).
401	Unauthorized	Possibili due significati: a) L'autenticazione è stata richiesta e non è andata a buon fine; b) L'autenticazione non è ancora stata fornita.
403	Forbidden	Nessuna risorsa corrispondente trovata nell'API per la richiesta specificata.
500	Service not started	Servizio non disponibile