

## Piattaforma Digitale Nazionale Dati

## Documentazione tecnica e-service di Regione Lombardia

*InfoAria*

## Versione 1

## Indice

1. Introduzione.....	1
2. Autenticazione.....	1
3. Descrizione degli ambienti.....	2
4. Metodi di chiamata.....	2
4.1 Metodo PM10 limitazioniAttive .....	2
4.1.1 Parametri di richiesta .....	2
4.1.2 Esempio di Risposta .....	3
4.1.3 Codici di risposta .....	6
5. Uso dei codici di stato HTTP.....	8

## 1. Introduzione

Il servizio consente di cercare all'interno della banca dati regionale i comuni del Bacino Padano che aderiscono all'Accordo Aria; per ogni comune verranno indicate le misure temporanee di contrasto all'inquinamento attive.

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. 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.

### 3. 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/e015pm10>
- URL Base di Produzione: <https://api.servizirl.it/c/pdndbasic/erogazione/e015pm10>

### 4. Metodi di chiamata

Di seguito sono descritti i metodi messi a disposizione del servizio con i relativi parametri da valorizzare.

#### 4.1 Metodo PM10 limitazioniAttive

Il presente servizio permette di ricercare le limitazioni attive sui comuni del Bacino Padano (Regioni: Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, Piemonte).

- ENDPOINT: URL Base + “/services/cerca/limitazioniAttive”
- METODO: GET
- HEADER:
  - Content-Type: application/Json
  - Authorization: Bearer Token\_Di\_Accesso

##### 4.1.1 Parametri di richiesta

Viene richiesto di inserire i parametri della richiesta:

Nome campo	Descrizione	Tipo Dato
codRegione	Codice istat a 2 cifre delle regioni che fanno parte del Bacino Padano	Stringa
codProvincia	Codice istat a 3 cifre delle province che fanno parte delle regioni del Bacino Padano.	Stringa
codComune	Codice istat a 6 cifre dei comuni che fanno parte delle regioni del Bacino Padano.	Stringa
codCittaMetro	Codice città Metropolitano.	Stringa
bloccoAttivo	Flag che indica se effettuare la ricerca sui comuni che hanno un blocco attivo relativamente al traffico.	Boolean

returnGeometry	Flag che indica se il servizio deve restituire la geometria del comune.	Boolean
----------------	---	---------

Almeno uno dei filtri tra codRegione, codProvincia e codComune è obbligatorio. Nel caso in cui venissero usati più di uno dei suddetti filtri, il servizio agirebbe nel seguente modo:

- Se inseriti codRegione e codProvincia e codComune il servizio filtra solo per codComune;
- Se inseriti codRegione e codProvincia il servizio filtra per codProvincia;
- Se inseriti codRegione e codComune il sistema filtra per codComune; • Se inseriti codProvincia e codComune il sistema filtra per codComune.

Eventuali incongruenze tra i precedenti parametri non sono verificate dal servizio, quindi, se venissero inseriti codRegione non congruente con codProvincia il sistema, non filtrando su codProvincia, non verificherebbe la congruenza tra provincia e regione.

Il filtro codRegione è valido solo se *bloccoAttivo = true*.

#### 4.1.2 Esempio di Risposta

I campi che vengono popolati dal servizio nell'oggetto **features.attributes** sono i seguenti:

Nome attributo	Descrizione	Formato	Cardinalità	Valori ammissibili	Note
OBJECTID	Id del comune	numerico	1		
SHAPE.AREA	Area del poligono che forma il comune	numerico	1		
SHAPE.LEN	Perimetro del poligono che forma il comune	numerico	1		
ADESIONE	Adesione all'Accordo Area	stringa	1	valori restituiti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• non si applicano limitazioni al traffico</li> <li>• si applicano limitazioni al traffico</li> </ul>	Non aderisce al protocollo  Aderisce al protocollo
PROVINCIA	Provincia	stringa	1		

LIMITAZIONI	Limitazioni Attive	stringa	0/1	valori restituiti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NESSUNA</li> <li>• LIMITAZIONE</li> <li>• LIMITAZIONI</li> <li>TRAFFICO I LIVELLO</li> <li>• ATTIVE DA DOMANI</li> <li>•</li> <li>• LIMITAZIONI</li> <li>TRAFFICO II LIVELLO</li> <li>ATTIVE DA DOMANI •</li> <li>LIMITAZIONI</li> <li>TRAFFICO I LIVELLO</li> <li>ATTIVE</li> <li>• LIMITAZIONI</li> <li>• TRAFFICO II LIVELLO</li> <li>ATTIVE</li> <li>• ULTIMO GIORNO</li> <li>ATTIVE</li> <li>LIMITAZIONI</li> <li>TRAFFICO I LIVELLO</li> <li>• ULTIMO GIORNO</li> <li>ATTIVE</li> <li>LIMITAZIONI</li> <li>TRAFFICO II LIVELLO</li> <li>• LIMITAZIONI</li> <li>• RISCALDAMENTO E</li> <li>AGRICOLTURA I</li> <li>• LIVELLO ATTIVE DA</li> <li>DOMANI</li> <li>• LIMITAZIONI</li> <li>• RISCALDAMENTO E</li> <li>AGRICOLTURA II</li> </ul>	sempre valorizzato se codice di adesione al protocollo = 0 o 1
-------------	--------------------	---------	-----	---	---

				<ul style="list-style-type: none"> <li>LIVELLO ATTIVE DA DOMANI</li> <li>LIMITAZIONI</li> <li>RISCALDAMENTO E AGRICOLTURA I</li> <li>LIVELLO ATTIVE</li> <li>LIMITAZIONI</li> <li>RISCALDAMENTO E AGRICOLTURA II</li> <li>LIVELLO ATTIVE</li> <li>ULTIMO GIORNO ATTIVE</li> <li>LIMITAZIONI</li> <li>RISCALDAMENTO E AGRICOLTURA I</li> <li>LIVELLO</li> <li>ULTIMO GIORNO ATTIVE</li> <li>LIMITAZIONI</li> <li>RISCALDAMENTO E AGRICOLTURA II</li> <li>LIVELLO</li> </ul>	
COD_REG	Codice Regione	stringa	1		
COD_PR	Codice della Provincia	stringa	1		
CODICE_ISTAT	Codice ISTAT comune	stringa	1		
NOME_COM	Nome Comune	stringa	1		
DT_ULTIMO_AGG	Data ultimo aggiornamento dati (formato millisecondi)	stringa	1		<p>Coincide con la data Ultima Emissione per Regioni Piemonte, Veneto, Emilia e con la DATA di elaborazione dei Criteri Protocollo per</p> <p>Region e Lombardia</p>
COD_ADESIONE	Codice di adesione all'Accordo Aria	stringa	1	<p>valori restituiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (non aderisce al protocollo)</li> <li>1 (aderisce al protocollo)</li> </ul>	

COD_CITTA_METRO	Codice Istat città metropolitana	Stringa	1		
DESC_CITTA_METRO	Descrizione della città metropolitana	Stringa	1		

#### 4.1.3 Codici di risposta

Il sistema restituirà le persone presenti nella data data. Di seguito un esempio di risposta in formato JSON.

```
{ "features":
  [
    {
      "attributes":
        {
          "OBJECTID":
            1335,

          "SHAPE.AREA": 84370258.6988396,

          "SHAPE.LEN": 48432.9303987665,

          "ADESIONE": "si applicano limitazioni al traffico",
          "PROVINCIA": "LODI",

          "LIMITAZIONI": "LIMITAZIONI TRAFFICO II LIVELLO ATTIVE",
          "COD_REG": "03",

          "COD_PR": "098",

          "CODICE_ISTAT": "098031", "NOME_COM":
            "LODI",
          "DT_ULTIMO_AGG":
            1522195200000,

          "COD_ADESIONE": 1, "COD_CITTA_METRO":
            null,
          "DESC_CITTA_METRO": null
        },
      "geometry": {
        "rings":
          [ [
            [
              1057949.1096,
              5676540.678800002
```

```

    ]
    ,
    [
        1058548.0241999999,
        5676646.691
    ]
    ,
    [
        1058551.893100001,
        5676583.931999996
    ]
    ,
    [
        1058631.3244000003,
        5676560.613899998
    ]
    ,
    [
        1060509.0408999994,
        5676207.739500001
    ],
    .....
    ]
    ]
    }
    }
    ]
    }

```

I risultati della richiesta sono strutturati come un array di oggetti JSON denominati features. Gli oggetti sono costituiti da 2 elementi:

- **attributes**, contenente i campi descrittivi del comune
- **geometry**, contenente le coordinate dei vertici del poligono che rappresenta il comune. Nel caso la richiesta non produca risultati il servizio restituirebbe un oggetto JSON come:

```

{
  features
  : []
}

```

}

## 5. 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. I codici descritti di seguito sono comuni a tutti i servizi descritti:

Code (codice)	Code Summary	Descrizione
<b>Successful code</b>		
200	OK	La richiesta è andata a buon fine.
201	Created	Indica che la richiesta HTTP ha portato alla creazione di una risorsa.
<b>Error code</b>		
400	Bad request	Il server non può elaborare la richiesta a causa di un errore del client (e.g. sintassi della richiesta non corretta: formato JSON non valido).
401	Unauthorized	Possibili due significati: a) L'autenticazione è stata richiesta e non è andata a buon fine; L'autenticazione non è ancora stata fornita.
403	Forbidden	Nessuna risorsa corrispondente trovata nell'API per la richiesta specificata.
415	Unsupported Media Type	L'entità richiesta ha un tipo di supporto che il server o la risorsa non supporta. Di seguito sono riportati i tipi di contenuto supportati: application/json, application/x-www-form-urlencoded e multipart/form-data. Se si invia un tipo di contenuto diverso dal tipo di contenuto supportato, viene visualizzato questo codice di stato.
429	Too many requests	Soglie di limitazione superate.  L'intestazione http Retry-After specifica il numero di secondi di attesa prima di riprendere le chiamate API.
500	Internal server error	Si è verificato un errore del server.
501	Not implemented	Quando il server non riconosce il metodo di richiesta o non è in grado di soddisfare la richiesta.



503	Server unavailable	Risorse del server superate, servizio temporaneamente non disponibile.
-----	-----------------------	--