

## Piattaforma Digitale Nazionale Dati

### Documentazione tecnica e-service di Regione Lombardia

# *Allerte di Protezione Civile della Regione Lombardia*

Versione 1

## Indice

1. Introduzione.....	3
2. Autenticazione .....	3
3. Descrizione degli ambienti.....	3
4. Metodi di chiamata.....	3
4.1 Metodo/Funzione_1_<allIntervalliPrevisione> .....	3
4.1.1 Esempio di Risposta .....	4
4.2 Metodo/Funzione_2_<allIntervalliPrevisione> .....	4
4.2.1 Esempio di risposta .....	4
4.3 Metodo/Funzione_3_<allRischiZoneRischio>.....	6
4.3.1 Esempio di risposta .....	6
4.4 Metodo/Funzione_4_<allProvince>.....	8
4.4.1 Esempio di risposta .....	8
4.5 Metodo/Funzione_5_<comuni> .....	9
4.5.1 Parametri di richiesta .....	9
4.5.2 Esempio di risposta .....	9
4.6 Metodo/Funzione_6_<zoneOmogenee>.....	14
4.6.1 Parametri di richiesta .....	14
4.6.2 Esempio di risposta .....	14
4.7 Metodo/Funzione_7_<allertamentoComuni>.....	18
4.7.1 Parametri di richiesta .....	18
4.7.2 Esempio di risposta .....	19
4.8 Metodo/Funzione_8_<livelliAllertamentoZoneOmogenee>.....	21
4.8.1 Parametri di richiesta .....	21
4.8.2 Esempio di risposta .....	23
4.9 Metodo/Funzione_9_<allFasiOperative> .....	24

4.9.2 Esempio di risposta .....	24
4.10 Metodo/Funzione_10_<archivioAllerte>.....	26
4.10.1 Parametri di richiesta .....	26
4.10.2 Esempio di risposta .....	27
5. Uso dei codici di stato http .....	28
Gestione dell'Errore .....	29
Errore .....	30

## 1. Introduzione

Il servizio espone i dati emessi quotidianamente dalla Protezione Civile - Centro Funzionale Monitoraggio Rischi Naturali - di Regione Lombardia per i livelli di allerta dei rischi naturali previsti sul territorio regionale nelle 36 ore successive. Sono a disposizione i dati (alfanumerici e geografici) relativi agli intervalli di previsione e ai livelli di allertamento riferiti a ciascuna zona omogenea per tipo di rischio.

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/gcwse015/api/app>
- URL Base di Produzione: <https://api.servizirl.it/c/pdndbasic/erogazione/gcwse015/api/app>

## 4. Metodi di chiamata

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

### 4.1 Metodo allIntervalliPrevisione

Il servizio restituisce un elenco di date, che costituiscono un arco temporale di 36 ore successive alla data corrente. Nello specifico: le date sono troncate all'ora e l'elenco è ordinato in ordine crescente.

- ENDPOINT: URL\_BASE+ "/cerca/allIntervalliPrevisione"
- METODO: GET
- HEADER:
  - Content-Type: application/Json
  - Authorization: Bearer Token\_Di\_Accesso

#### 4.1.1 Esempio di Risposta

Il metodo restituisce in formato json un oggetto così composto:

Nome attributo	Descrizione	Formato	Cardinalità	Valori ammissibili	Note
<b>intervalliPrevisione</b>	Identifica l'elenco delle date che formano gli intervalli di previsione	Array di stringhe	0..1	**	Le date sono espresse da stringhe nel seguente formato: dd/mm/yyyy hh24:00  Corrispondono agli intervalli di previsione di 36 successive all'ora corrente (inclusa)  Il campo <b>intervalliPrevisione</b> non è presente se error.code è diverso da 0
<b>error</b>	Identifica l'eventuale errore nella risposta del servizio	Oggetto Complesso di Tipo Errore	1		Il campo <b>error</b> è sempre presente. Se nella chiamata al servizio non si verifica nessun errore

#### 4.2 Metodo allLivelliAllertamento

Restituisce l'elenco dei livelli di allertamento. Per ciascun livello di allertamento il servizio restituisce il codice numerico, la descrizione ed il colore.

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

##### 4.2.1 Esempio di risposta

Il metodo restituisce in formato json un oggetto così composto:

Nome attributo	Descrizione	Formato	Cardinalità	Valori ammissibili	Note
<b>livelliAllertamento</b>	Elenco di oggetti di tipo Livello di Allertamento	Array di Errore	0..1		Il campo <b>livelliAllertamento</b> non è presente se error.code è diverso da 0
<b>error</b>	Identifica l'eventuale errore nella risposta del servizio	Oggetto Complesso di tipo Errore	1		Il campo <b>error</b> è sempre presente. Se nella chiamata al servizio non si verifica nessun errore allora error.code sarà uguale a 0.

I campi che compongono l'oggetto LivelloAllertamento sono descritti nella seguente tabella:

Nome attributo	Descrizione	Formato	Cardinalità	Valori ammissibili	Note
<i>codiceLivello</i>	Codice che identifica il livello di allertamento	Intero	1	- <b>1</b> : nessuna previsione <b>0</b> : livello di allertamento assente <b>1</b> : livello di allertamento ordinario <b>2</b> : livello di allertamento moderato <b>3</b> : livello di allertamento elevato	
<i>denominazioneLivello</i>	Nome del livello di allertamento	Stringa	1	<b>Nessuna Previsione</b> : se codiceLivello -1 <b>Codice Verde</b> : se codiceLivello 0 <b>Codice Giallo</b> : se codiceLivello 1 <b>Codice Arancione</b> : se codiceLivello 2 <b>Codice Rosso</b> : se codiceLivello 3	
<i>colore</i>	Indica il colore in formato esadecimale del livello di allertamento	Stringa	1	<b>EDEDED</b> : grigio se codiceLivello -1 <b>47AE45</b> : verde se codiceLivello 0 <b>F3E600</b> : giallo se codiceLivello 1 <b>F49819</b> : arancione se codiceLivello 2 <b>E52621</b> : rosso se codiceLivello 3	

## 4.3 Metodo allRischiZoneRischio

Restituisce l'elenco dei rischi gestiti dal sistema GESTCOM – Gestione Comunicati. Per ogni rischio il metodo restituisce anche l'identificativo univoco della classificazione della zona di rischio associata.

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

### 4.3.1 Esempio di risposta

Il metodo restituisce in formato json un oggetto così composto:

Nome attributo	Descrizione	Formato	Cardinalità	Valori ammissibili	Note
<i>rischiZoneRischio</i>	Elenco di oggetti di tipo Rischio	Array di Errore	0..1		Il campo <i>rischiZoneRischio</i> non è presente se <i>error.code</i> è diverso da 0
<i>error</i>	Identifica l'eventuale errore nella risposta del servizio	Oggetto Complesso di Tipo Errore	1		Il campo <i>error</i> è sempre presente. Se nella chiamata al servizio non si verifica nessun errore allora <i>error.code</i> sarà uguale a 0

I campi che compongono l'oggetto Rischio sono descritti nella seguente tabella:

Nome attributo	Descrizione	Formato	Cardinalità	Valori ammissibili	Note
<i>tipologiaRischio</i>	Codice che identifica la tipologia del Rischio	Intero	1		
<i>codiceRischio</i>	Codice che identifica il rischio	Intero	1		
<i>label</i>	Etichetta che unisce il nome del rischio con il nome dello scenario di rischio	Stringa	1		
<i>denominazioneRischio</i>	Denominazione del rischio	Stringa	1		
<i>codiceScenario</i>	Codice che identifica lo scenario di rischio	Intero	1		Il campo è valorizzato a 0 quando non è presente uno scenario per il rischio

<i>denominazioneScenario</i>	Denominazione dello scenario di rischio	Stringa	1		Il campo è valorizzato "NON VALORIZZATO" quando non è presente uno scenario per il rischio
<i>codiceZonaRischio</i>	Codice della classificazione zona-rischio associata	Intero	1		Il campo è valorizzato a 0 quando non è presente una classificazione zona – rischio per il rischio
<i>ordinamento</i>	Indica l'ordinamento all'interno della lista dei rischi	Intero	1		

## 4.4 Metodo allProvince

Restituisce l'elenco dei livelli di allertamento per ogni provincia della Regione Lombardia.

- ENDPOINT: URL\_BASE+ "/cerca/allProvince"
- METODO: GET
- HEADER:
  - Content-Type: application/Json
  - Authorization: Bearer Token\_Di\_Accesso

### 4.4.1 Esempio di risposta

Il metodo restituisce in formato json un oggetto così composto:

Nome attributo	Descrizione	Formato	Cardinalità	Valori ammissibili	Note
<i>provinces</i>	Elenco di oggetti di tipo Provincia	Array di Errore	0..1		Il campo <i>provinces</i> non è presente se <i>error.code</i> è diverso da 0
<i>error</i>	Identifica l'eventuale errore nella risposta del servizio	Oggetto Complesso di Tipo Errore	1		Il campo <i>error</i> è sempre presente. Se nella chiamata al servizio non si verifica nessun errore allora <i>error.code</i> sarà uguale a 0

I campi che compongono l'oggetto Provincia sono descritti nella seguente tabella:

Nome attributo	Descrizione	Formato	Cardinalità	Valori ammissibili	Note
<i>siglaProv</i>	Sigla della Provincia	Stringa	1		
<i>codiceIstatProv</i>	Codice Istat della provincia a tre cifre	Stringa	1		
<i>denominazioneProv</i>	Denominazione della Provincia	Stringa	1		



## 4.5 Metodo comuni

Restituisce l'elenco di ogni comune appartenente alla provincia di input al metodo. Per ogni comune il metodo restituisce le informazioni anagrafiche del comune.

- ENDPOINT: URL\_BASE+ "/cerca/comuni"
- METODO: GET
- HEADER:
  - Content-Type: application/Json
  - Authorization: Bearer Token\_Di\_Accesso

### 4.5.1 Parametri di richiesta

Il metodo accetta i parametri in input descritti nella tabella seguente:

Parametro	Descrizione	Formato	Valori ammessi	Note
<code>codiceIstatProv</code>	Codice ISTAT Provincia	Stringa	I valori ammessi per questo campo sono quelli restituiti dal Errore	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Obbligatorio.</i></li><li>• Il servizio filtra sui comuni appartenenti alla provincia con codice contenuto nel parametro.</li></ul>
<code>returnGeometry</code>	Flag per il ritorno della geometria	Booleano	-true: ritorna la geometria del poligono -false: non ritorna la geometria del poligono	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Non obbligatorio.</i></li><li>• Valore di default true.</li></ul>
<code>formato</code>	Formato della risposta	Stringa	<ul style="list-style-type: none"><li>• json: la risposta è il formato json</li><li>• geojson: la risposta è in formato geojson</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Non obbligatorio.</li><li>• Valore di default geojson</li></ul>

### 4.5.2 Esempio di risposta

Se il formato di input è uguale a **GEOJSON** il servizio restituisce un json strutturato nel seguente modo:

```
{
  "type":
  "FeatureColle
  ction",
  "crs": {
    "type":
    "name",
    "proper
```

```

        "ties":
        {
            "name": "EPSG:4326"
        }
    },
    "features": [{
        "type":
        "Feature",
        "geometry": {
            "type": "Polygon",
            "coordinates": [[]]
        },
        "properties": {}
    },
    {
        "type":
        "Feature",
        "geometry": {
            "type": "Polygon",
            "coordinates": [[]]
        },
        "properties": {}
    }
    ]
}

```

Il GEOJSON è costituito dagli oggetti:

- type: contenente il valore FeatureCollection;
- crs: oggetto composto dai sottocampi:
  - type: contenente il valore name;
  - properties: oggetto composto dal campo:
    - name: contenente il valore EPSG:4326, che indica il sistema di riferimento delle coordinate.
- Features: array di oggetti json costituiti dai campi:
  - type: contenente il valore name;
  - geometry: Il campo non è restituito se returnGeometry=false. Il campo è composto dai sottocampi:
    - type: che rappresenta la tipologia della geometria. Contiene sempre il valore Polygon.

- coordinates: Array di coordinate x e y nel sistema di riferimento EPSG:4326.  
Il campo ha la seguente struttura: [[x1, y1], ..., [xn, yn]] dove [xi, yi] rappresenta la coppia di coordinate dell'i-esimo vertice.
- properties: oggetto contenente i valori di anagrafica del comune.

Se il formato di input è uguale a *JSON* il servizio restituisce un oggetto in formato JSON strutturato nel seguente modo:

```
{
  "displayFieldName": "ISTAT",
  "fieldAliases": {
    "ISTAT": "ISTAT",
    "NOME": "NOME",
    "PROV": "PROV",
    "PROV_NOME": "PROV_NOME",
    "PROV_SIGLA": "PROV_SIGLA"
  },
  "fields": [
    {
      "name": "ISTAT",
      "type": "esriFieldTypeString",
      "alias": "ISTAT",
      "length": 8
    },
    {
      "name": "NOME",
      "type": "esriFieldTypeString",
      "alias": "NOME",
      "length": 35
    },
    {
      "name": "PROV",
      "type": "esriFieldTypeString",
      "alias": "PROV",
      "length": 3
    },
    {
      "name": "PROV_NOME",
      "type": "esriFieldTypeString",
      "alias": "PROV_NOME",
      "length": 21
    },
    {
      "name": "PROV_SIGLA",
      "type": "esriFieldTypeString",
      "alias": "PROV_SIGLA",
      "length": 2
    }
  ],
  "features": [
    {
      "attributes": {},
      "geometry": {}
    },
    {
      "attributes": {},

```

```

        "geometry": {}
    }
]
}

```

Il JSON è costituito dagli oggetti:

- **DisplayFieldName**: contenente il valore *ISTAT*.
- **FieldAliases**: contiene gli alias per i campi di anagrafica.
- **Fields**: array di oggetti json in cui sono descritti i campi di anagrafica restituiti, in termini di
  - **name**: nome del campo;
  - **type**: tipologia del campo;
  - **alias**: alias del campo;
  - **length**: lunghezza del campo;
- **features**: oggetto costituito da 2 elementi:
  - **Attributes**: contenente i campi valori di anagrafica del comune
  - **Geometry**: il campo non è restituito se **returnGeometry=false**.  
 Il campo è formato da:
    - **rings**: Array di coordinate x e y nel sistema di riferimento EPSG:4326.  
 Il campo ha la seguente struttura:  $[[x_1, y_1], \dots, [x_n, y_n]]$  dove  $[x_i, y_i]$  rappresenta la coppia di coordinate dell'i-esimo vertice.

Nel caso la richiesta non produca risultati il servizio restituisce un JSON (sia nel caso di formato GEOJson sia nel caso di formato Json) in cui il campo features è un array **vuoto**:

```

{
    ...
    ...
    ...
    features: []
}

```

I valori di anagrafica dei comuni riportati sia nel formato GEOJSON sia nel formato JSON sono descritti nella tabella sottostante:

Nome attributo	Descrizione	Formato	Cardinalità	Valori ammissibili	Note
ISTAT	Codice Istat a 8 cifre del comune	Stringa	1		
NOME	Nome del comune	Stringa	1		
PROV	Codice Istat a 3 cifre della provincia a cui appartiene il comune	Stringa	1		
PROV_NOME	Nome della provincia a cui appartiene il comune	stringa	1		
PROV_SIGLA	Provincia	stringa	1		

## 4.6 Metodo zoneOmogenee

Restituisce l'elenco delle zone omogenee appartenenti alla classificazione zona-rischio in input al metodo. Per ogni zona omogenea il metodo restituisce le informazioni anagrafiche della zona omogenea.

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

### 4.6.1 Parametri di richiesta

Il metodo accetta i parametri in input descritti nella tabella seguente:

Parametro	Descrizione	Formato	Valori ammessi	Note
codiceZonaRischio	Codice univoco della classificazione zona- rischio	Stringa	I valori ammessi per questo campo sono quelli resituiti dal Errore	<i>Obbligatorio.</i> Il servizio filtra sulle zone omogenee appartenenti alla classificazione zona-rischio in input.
returnGeometry	Flag per il ritorno della geometria	Booleano	-true: ritorna la geometria del poligono -false: non ritorna la geometria del poligono	<i>Non obbligatorio.</i> Valore di default false
formato	Formato della risposta	Stringa	-json: la risposta è il formato json -geojson: la risposta è in formato geojson	<i>Non obbligatorio.</i> Valore di default geojson

### 4.6.2 Esempio di risposta

Se il formato di input è uguale a **GEOJSON** il servizio restituisce un json strutturato nel seguente modo:

```
{
  "type": "FeatureCollection",
  "crs": {
    "type": "name",
    "properties": {
      "name": "EPSG:4326"
    }
  },
  "features": [
    {
      "type": "Feature",
      "geometry": {
        "type": "Polygon",
        "coordinates": [
          []
        ]
      }
    }
  ],
}
```

```

        "properties": {}
    },
    {
        "type": "Feature",
        "geometry": {
            "type": "Polygon",
            "coordinates": [
                []
            ]
        },
        "properties": {}
    }
]
}

```

Il GEOJSON è costituito dagli oggetti:

- type: contenente il valore FeatureCollection;
- crs: oggetto composto dai sottocampi:
  - type: contenente il valore name;
  - properties: oggetto composto dal campo:
    - name: contenente il valore EPSG:4326, che indica il sistema di riferimento delle coordinate.
- Features: array di oggetti json costituiti dai campi:
  - type: contenente il valore name;
  - geometry: Il campo non è restituito se returnGeometry=false. Il campo è composto dai sottocampi:
    - type: che rappresenta la tipologia della geometria. Contiene sempre il valore Polygon.
    - coordinates: Array di coordinate x e y nel sistema di riferimento EPSG:4326. Il campo ha la seguente struttura: [[x1, y1], ..., [xn, yn]] dove [xi, yi] rappresenta la coppia di coordinate dell'i-esimo vertice.
  - properties: oggetto contenente i valori di anagrafica del comune.

Se il formato di input è uguale a **JSON** il servizio restituisce un oggetto in formato JSON strutturato nel seguente modo:

```

{
  "displayFieldName": "ISTAT",
  "fieldAliases": {
    "ISTAT": "ISTAT",
    "NOME": "NOME",
    "PROV": "PROV",
    "PROV_NOME": "PROV_NOME",
    "PROV_SIGLA": "PROV_SIGLA"
  },
  "fields": [
    {
      "name": "ISTAT",
      "type": "esriFieldTypeString",
      "alias": "ISTAT",
      "length": 8
    },
    {
      "name": "NOME",

```

```

        "type": "esriFieldTypeString",
        "alias": "NOME",
        "length": 35
    },
    {
        "name": "PROV",
        "type": "esriFieldTypeString",
        "alias": "PROV",
        "length": 3
    },
    {
        "name": "PROV_NOME",
        "type": "esriFieldTypeString",
        "alias": "PROV_NOME",
        "length": 21
    },
    {
        "name": "PROV_SIGLA",
        "type": "esriFieldTypeString",
        "alias": "PROV_SIGLA",
        "length": 2
    }
],
"features": [
    {
        "attributes": {},
        "geometry": {}
    },
    {
        "attributes": {},
        "geometry": {}
    }
]
}

```

Il JSON è costituito dagli oggetti:

- **displayFieldName**: contenente il valore *ISTAT*
- **fieldAliases**, contiene gli alias per i campi di anagrafica.
- **fields**, array di oggetti json in cui sono descritti i campi di anagrafica restituiti, in termini di
  - **name**: nome del campo
  - **type**: tipologia del campo
  - **alias**: alias del campo
  - **length**: lunghezza del campo
- **features**: oggetto costituito da 2 elementi:
  - **attributes**, contenente i campi valori di anagrafica della zona omogenea.
  - **geometry**, il campo non è restituito se **returnGeometry=false**. Il campo è formato da:
    - **rings**: Array di coordinate x e y nel sistema di riferimento EPSG:4326. Il campo ha la seguente struttura:  $[[x_1, y_1], \dots, [x_n, y_n]]$  dove  $[x_i, y_i]$  rappresenta la coppia di coordinate dell'i-esimo vertice.

Nel caso la richiesta non produca risultati il servizio restituisce un JSON (sia nel caso di formato GEOJson sia nel caso di formato Json) in cui il campo features è un array vuoto:

```
{
```



```

...

...

...

features: []

}

```

I valori di anagrafica delle zone omogenee riportati sia nel formato GEOJSON sia nel formato JSON sono descritti nella tabella sottostante:

Nome attributo	Descrizione	Formato	Cardinalità	Valori ammissibili	Note
CD_ZONA	Identificativo della Zona Omogenea	Numero	1		
DS_ZONA	Codice della Zona Omogenea	Stringa	1		
DN_ZONA	Nome della Zona Omogenea	Stringa	1		
CD_ZONA_RISCHIO	Codice della classificazione zona-rischio	stringa	1		
DN_ZONA_RISCHIO	Nome della classificazione zona-rischio	stringa	1		

## 4.7 Metodo allertamentoComuni

Restituisce l'elenco dei livelli di allertamento per ogni comune, appartenenti alla provincia in input al metodo. Per ogni comune il metodo restituisce le informazioni anagrafiche del comune.

- ENDPOINT: URL\_BASE+ "/cerca/allertamentoComuni"
- METODO: GET
- HEADER:
  - Content-Type: application/Json
  - Authorization: Bearer Token\_Di\_Accesso

### 4.7.1 Parametri di richiesta

Il metodo accetta i parametri in input descritti nella tabella seguente:

Parametro	Descrizione	Formato	Valori ammessi	Note
<i>codiceRischio</i>	Codice Rischio	Intero	I valori ammessi per questo campo sono quelli restituiti dal Errore	<i>Obbligatorio.</i>
<i>dataPrevisione</i>	Data della previsione per cui si vogliono recuperare i livelli di allertamento	Stringa	I valori ammessi per questo campo sono quelli restituiti dal Errore	<i>Non obbligatorio.</i>  La data deve essere una stringa nel seguente formato <i>dd/mm/yyyy hh24:00.</i>  Se presente il servizio restituisce i dati di previsione sull'ora in input, se non presente il servizio restituisce i dati di previsione per l'intervallo delle 36 ore successive all'ora corrente per ogni istat comune passato in input e per il rischio passato in input. Se non viene passato nessun istat comune saranno restituiti tutti i comuni interessati dal rischio in input
<i>codiceIstatComune</i>	Codice Istat del comune	Stringa	I valori ammessi per questo campo sono quelli restituiti dal Errore	<i>Non obbligatorio.</i>

#### 4.7.2 Esempio di risposta

Il metodo restituisce in formato json un oggetto così composto:

Nome attributo	Descrizione	Formato	Cardinalità	Valori ammissibili	Note
allertamento	Identifica l'elenco dei livelli di allertamento per i comuni	Oggetto Complesso di tipo Errore	0..1		Il campo <i>allertamento</i> non è presente se <i>error.code</i> è diverso da 0
linkDownloadAvviso	Link per il download dell'eventuale documento di allertamento pubblicato in <del>GESTCOM</del> associato all'ultima previsione per il rischio richiesto.	Stringa			
linkAllertaLOM	Link alla webapp allertaLOM	Stringa			
dataEmissionePrevisione	Data dell'ultima previsione in corso per il rischio richiesto	Stringa			La data è espressa da una stringa nel seguente formato <i>dd/mm/yyyy hh24:00</i> .  Se non c'è una previsione in corso vale null
dataEmissioneAllerta	Data dell'eventuale documento di allertamento in corso per il rischio richiesto	Stringa			La data è espressa da una stringa nel seguente formato <i>dd/mm/yyyy hh24:00</i> .  Se non esiste un documento in corso vale null
error	Identifica l'eventuale errore nella risposta del servizio	Oggetto Complesso di Tipo Errore	1		Il campo <b>error</b> è sempre presente. Se nella chiamata al servizio non si verifica nessun errore allora <i>error.code</i> sarà uguale a 0

I campi che compongono l'oggetto AllertamentoComuni sono descritti nella seguente tabella:

Nome attributo	Descrizione	Formato	Cardinalità	Valori ammissibili	Note
<i>dataPrevisione</i>	Data della previsione	Stringa	1		La data è espressa da una stringa nel seguente formato <i>dd/mm/yyyy hh24:00</i>
<i>codiceRischio</i>	Codice del rischio	Stringa	1		Il codice del rischio rappresenta il codice del rischio passato in input
<i>codiceLivello</i>	Codice del livello di allertamento	Stringa	1	I valori ammessi per questo campo sono quelli restituiti dal Errore	
<i>codiceIstatComune</i>	Codice Istat a 8 cifre del comune per cui è stato fatto l'allertamento	Stringa	1		Se il parametro di input <i>codiceIstatComune</i> è valorizzato è equivalente al valore di questo campo

## 4.8 Metodo livelliAllertamentoZoneOmogenee

Restituisce l'elenco dei livelli di allertamento per tutte le zone omogenee o per la sola zona omogenea. Inoltre, è possibile ottenere data e ora dell'ultima previsione per il rischio richiesto e il link per il download del relativo avviso di allertamento pubblicato in GESTCOM e il link al sistema GESTCOM - Gestione Comunicati.

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

### 4.8.1 Parametri di richiesta

Il metodo accetta i parametri in input descritti nella tabella seguente:

Parametro	Descrizione	Formato	Valori ammessi	Note
<i>codiceRischio</i>	Codice Rischio	Intero	I valori ammessi per questo campo sono quelli restituiti dal Errore	<i>Obbligatorio.</i>
<i>dataPrevisione</i>	Data della previsione per cui si vogliono recuperare i livelli di allertamento	Stringa	I valori ammessi per questo campo sono quelli restituiti dal Errore	<i>Non obbligatorio.</i> La data deve essere una stringa nel seguente formato <i>dd/mm/yyyy hh24:00</i> Se presente il servizio restituisce i dati di previsione sull'ora in input, se non presente il servizio restituisce i dati di previsione per l'intervallo delle 36 ore successive all'ora corrente per ogni zona omogenea passata in input e per il rischio passato in input. Se non viene passata nessuna zona omogenea saranno restituiti tutte le zone che compongono il rischio in input.

<i>codiceZonaOmogenea</i>	Codice della zona omogenea	Stringa	I valori ammessi per questo campo sono quelli restituiti dal Errore	<i>Non obbligatorio.</i>
---------------------------	----------------------------	---------	---	--------------------------

#### 4.8.2 Esempio di risposta

Il metodo restituisce in formato json un oggetto così composto:

Nome attributo	Descrizione	Formato	Cardinalità	Valori ammissibili	Note
<i>allertamento</i>	Identifica l'elenco dei livelli di allertamento per i comuni	Oggetto Complesso di tipo Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.	0.1		Il campo <i>allertamento</i> non è presente se <i>error.code</i> è diverso da 0
<i>linkDownloadAvviso</i>	Link per il download dell'eventuale documento di allertamento pubblicato in GESTCOM associato all'ultima previsione per il rischio richiesto.	Stringa			
<i>dataEmissionePrevisione</i>	Data di emissione dell'eventuale previsione in corso per il rischio richiesto	Stringa			La data è espressa da una stringa nel seguente formato <i>dd/mm/yyyy hh24:00</i> .
<i>dataEmissioneAllerta</i>	Data di emissione dell'eventuale documento di allerta in corso per il rischio richiesto	Stringa			La data è espressa da una stringa nel seguente formato <i>dd/mm/yyyy hh24:00</i> .
<i>error</i>	Identifica l'eventuale errore nella risposta del servizio	Oggetto Complesso di Tipo Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.	1		Il campo <i>error</i> è sempre presente. Se nella chiamata al servizio non si verifica nessun errore allora <i>error.code</i> sarà uguale a 0

I campi che compongono l'oggetto AllertamentoZoneOmogenee sono descritti nella seguente tabella:

Nome attributo	Descrizione	Formato	Cardinalità	Valori ammissibili	Note
<i>dataPrevisione</i>	Data della previsione	Stringa	1		La data è espressa da una stringa nel seguente formato <i>dd/mm/yyyy hh24:00</i>
<i>codiceRischio</i>	Codice del rischio	Stringa	1		Il codice del rischio rappresenta il codice del rischio passato in input
<i>codiceLivello</i>	Codice del livello di allertamento	Stringa	1	I valori ammessi per questo campo sono quelli restituiti dal Errore	
<i>codiceZonaOmogenea</i>	Codice della zona omogenea per cui è stato fatto l'allertamento	Stringa	1		Se il parametro di input <i>codiceZonaOmogenea</i> è valorizzato è equivalente al valore di questo campo

## 4.9 Metodo allFasiOperative

Restituisce l'elenco delle fasi operative con annesso codice e nominativo.

- ENDPOINT: URL\_BASE+ "/cerca/allFasiOperative"
- METODO: GET
- HEADER:
  - Content-Type: application/Json
  - Authorization: Bearer Token\_Di\_Accesso

### 4.9.2 Esempio di risposta

Il metodo restituisce in formato json un oggetto così composto:

Nome attributo	Descrizione	Formato	Cardinalità	Valori ammissibili	Note
<i>fasiOperative</i>	Elenco di oggetti di tipo Fasi Operative	Array di Errore	0.1		Il campo <i>livelliAllertamento</i> non è presente se <i>error.code</i> è diverso da 0
<i>error</i>	Identifica l'eventuale errore nella risposta del servizio	Oggetto Complesso di tipo Errore	1		Il campo <i>error</i> è sempre presente. Se nella chiamata al servizio non si verifica nessun errore allora <i>error.code</i> sarà uguale a 0



I campi che compongono l'oggetto FaseOperativa sono descritti nella seguente tabella:

Nome attributo	Descrizione	Formato	Cardinalità	Valori ammissibili	Note
<i>faseOperativa</i>	Codice che identifica la fase operativa	Intero	1	0 - livello di allertamento assente - livello di allertamento ordinario - livello di allertamento moderato 3 - livello di allertamento elevato	
<i>descrFaseOperativa</i>	Nome della fase operativa	Stringa	1	- 1 se faseOperativa = 0  Attenzione se faseOperativa = 1  Preallarme se faseOperativa = 2  Allarme se faseOperativa = 3	

#### 4.10 Metodo `archivioAllerte`

Restituisce l'elenco delle allerte di Protezione civile emesse a partire da dicembre 2019 ad oggi.

- ENDPOINT: Url Base + `"/cerca/ArchivioAllerte"`
- METODO: POST
- HEADER:
  - Content-Type: `application/Json`
  - Authorization: `Bearer Token_Di_Accesso`

##### 4.10.1 Parametri di richiesta

Il metodo accetta i parametri in input descritti nella tabella seguente:

Parametro	Descrizione	Formato	Valori ammessi	Note
<code>dataEmissione</code>	Data emissione documento	Stringa in formato <code>dd/MM/yyyy HH:mm</code>		<i>Non obbligatorio.</i>  Se viene passata il servizio restituisce tutti i documenti di allerta emessi dopo la data passata in input. Se non viene passata il servizio restituisce tutti i documenti di allerta presenti in banca dati che rispettano eventualmente gli altri filtri di ricerca
<code>cdTipologiaRischio</code>	Codice tipologia Rischio	Intero	I valori ammessi sono quelli restituiti dal metodo Errore nel campo <code>tipologiaRischio</code>	<i>Non obbligatorio.</i>
<code>faseOperativa</code>	Codice Fase operativa	Intero	I valori ammessi sono quelli restituiti dal metodo Errore nel campo <code>faseOperativa</code> .	<i>Non obbligatorio.</i>
<code>stato</code>	Codice Stato	Intero	I valori ammessi sono quelli restituiti dal metodo Errore nel campo <code>codiceLivello</code> dal 1 in poi.	<i>Non obbligatorio.</i>

#### 4.10.2 Esempio di risposta

Il metodo restituisce in formato json un oggetto così composto:

Nome attributo	Descrizione	Formato	Cardinalità	Valori ammissibili	Note
<i>documenti</i>	Identifica l'elenco dei livelli di allertamento per i comuni	Oggetto Complesso di tipo Errore	0.1		Il campo <i>alertamento</i> non è presente se <i>error.code</i> è diverso da 0
<i>error</i>	Identifica l'eventuale errore nella risposta del servizio	Oggetto Complesso di Tipo Errore	1		Il campo <i>error</i> è sempre presente. Se nella chiamata al servizio non si verifica nessun errore allora <i>error.code</i> sarà uguale a 0

I campi che compongono l'oggetto AllertamentoComuni sono descritti nella seguente tabella:

Nome attributo	Descrizione	Formato	Cardinalità	Valori ammissibili	Note
<i>tipoDocumento</i>	Tipologia di documento	Intero	1	1	
<i>descrizioneTipoDocumento</i>	Descrizione tipologia Documento	Stringa	1	ALLERTA	
<i>dataEmissione</i>	Data di emissione dell'allerta	Stringa	1		La data è espressa da una stringa nel seguente formato <i>dd/mm/yyyy hh24:00</i>
<i>faseOperativa</i>	Codice Fase operativa	Intero	1		
<i>descFaseOperativa</i>	Descrizione Fase Operativa	Stringa	1		
<i>codiceDocumento</i>	Codice identificativo numerico del documento	Intero	1		
<i>numeroDocumento</i>	Numero del documento	Stringa	1		È composto da <i>anno.progressivo numerico</i> nell'anno
<i>cdTipologiaRischio</i>	Codice tipologia rischio	Intero	1		

<i>nomeTipologiaRischio</i>	Nome tipologia rischio	Stringa	1		
<i>dataInizioValidita</i>	Data inizio validità dell'allerta	Stringa	1		La data è espressa da una stringa nel seguente formato <i>dd/mm/yyyy hh24:00</i>
<i>dataFineValidita</i>	Data fine validità dell'allerta	Stringa	1		La data è espressa da una stringa nel seguente formato <i>dd/mm/yyyy hh24:00</i>
<i>stato</i>	Codice dello stato (livello) dell'allerta	Intero	1		
<i>descStato</i>	Descrizione dello stato (livello) dell'allerta	Stringa	1		
<i>titolo</i>	Titolo dell'allerta	Stringa	1		

## 5. Uso dei codici di stato http

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; b) 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.

## Gestione dell'Errore

Quando l'invocazione del servizio risponde con un errore, il servizio restituisce in formato json un oggetto di tipo Errore

Il servizio gestisce i seguenti casi di errore:

1. Quando un metodo non restituisce errori l'oggetto errore è valorizzato con code uguale 0 e message uguale a stringa vuota

```
{
  "error": {
    "message": "",
    "code": 0
  }
}
```

2. Quando un metodo è invocato senza valorizzare i parametri obbligatori

```
{
  "error": {
    "message": "Bad Request, il parametro [nome parametro] è obbligatorio",
    "code": 1
  }
}
```

3. Quando un metodo è invocato con un parametro passato nel formato sbagliato

```
{
  "error": {
    "message": " Bad Request, valore non valido per il parametro [nome parametro]",
    "code": 2
  }
}
```

4. Quando un metodo è invocato con un parametro il cui valore non è presente in anagrafica

```
{
  "error": {
    "message": "Bad Request, il valore per il parametro [nome parametro] non è presente in anagrafica",
    "code": 3
  }
}
```

5. Quando un metodo non restituisce risultati

```
{
  "error": {
    "message": "Dati non trovati in banca dati",
    "code": 4
  }
}
```

6. Quando si verificano errori di altra natura non menzionati nei casi precedenti

```
{
  "error": {
    "message": "Servizio non disponibile ",
    "code": 503
  }
}
```

## Errore

I campi che compongono l'oggetto errore sono descritti nella seguente tabella:

Nome attributo	Descrizione	Formato	Cardinalità	Valori ammissibili	Note
message	Messaggio di errore	Stringa	1		
code	Codice dell'errore	Intero	1		