SERVIZI DI INTEROPERABILITÀ
API Catastali Fascicolo

Sommario

1. INTRODUZIONE 4
1.1 PREMESSA 4
1.2 ACRONIMI E GLOSSARIO 4
1.3 REGISTRO DELLE MODIFICHE 4
2. DESCRIZIONE DEI SERVIZI 5
2.1 INVIO RICHIESTA ASINCRONA 6
• Input 6
• Output 11
2.2 CONSULTAZIONE RICHIESTA 11
• Input 11
• Output 11
2.3 STRUTTURE INPUT 19
Entità General 19
Entità Feature 19
Entità Geometry 20
Entità Coordinates 20
Entità Properties 20
Entità Crs 22
2.4 STRUTTURE OUTPUT 23
Entità FeatureResult 23
Entità Input 23
Entità Input 23
Entità CartographicMatch 24
Entità PolygonCheck 24
Entità CadastralKey 24
Entità Attributes 25
Entità Comparison 25
Entità Cadastral 26
Entità LandParcel 26
Entità ParcelOwner 27
Entità CadastralKey 27
Entità InputCrs 27
Entità Metadata 27
Entità CadastralByFiscalCode 28
Entità NationalOwner 28
Entità OwnerLand 28
Entità OwnerLandRecord 28
Entità OwnerBuilding 29
Entità OwnerBuildingRecord 29
Entità Summary 30
Entità Error 30

Entità ConnectionErrors 30
3. CODICI DI RITORNO HTTP 31
4. SICUREZZA 32
5. ALLEGATI 33

1. INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

Il presente documento descrive i servizi per la richiesta asincrona dei dati catastali del fascicolo, il controllo cartografico delle particelle e la ricerca nazionale dei beni per codice fiscale o partita IVA, utilizzando dati recuperati dalle sorgenti originali SISTER e OPENKAT.

1.2 ACRONIMI E GLOSSARIO

Termine	Descrizione
AGEA	Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura
API	Interfaccia di programmazione applicativa
JSON / GeoJSON	Formato dei messaggi e rappresentazione JSON delle geometrie
SISTER / OPENKAT	Sorgenti dei dati catastali considerate dal contratto
CRS / SRID	Sistema di riferimento delle coordinate e relativo identificativo
UUID	Identificativo univoco della richiesta
IoU	Rapporto tra area di intersezione e area di unione

1.3 REGISTRO DELLE MODIFICHE

1.0	Prima emissione		21/10/2026

2. DESCRIZIONE DEI SERVIZI

I servizi saranno accessibili su internet ai seguenti indirizzi generici, a seconda dell'ambiente di interesse:

- https://preese-interop.sian.it/ (Ambiente di COLLAUDO)
- https://interop.sian.it/ (Ambiente di PRODUZIONE)

Per gli OP intra-SIAN i Servizi saranno accessibili sulla intranet SIAN ai seguenti indirizzi generici, a seconda dell'ambiente di interesse:

- https://flexgateway-interop-stagepsn.cdpcoll-agea01.sian.it (Ambiente di COLLAUDO)
- https://flexgateway-interop-prodpsn.cdpprod-agea01.sian.it (Ambiente di PRODUZIONE)

Per effettuare l'invocazione ai servizi è necessario specificare nell'header della chiamata una chiave apiKey (X-API-KEY) valida per l'autenticazione, da richiedere a DataGovernance(data.governance@agea.gov.it).

Il path completo per accedere ai servizi va composto premettendo l'indirizzo generico di cui sopra all'url specifico del servizio.

Tutti i servizi restituiranno in Output l'esito del servizio (cfr. **CODICI DI RITORNO – ESITO DEL SERVIZIO**) e in caso di errore la relativa descrizione.

Per ogni servizio si riporta di seguito la descrizione, l'input e l'output previsti.

Per le specifiche OpenAPI fare riferimento al paragrafo SPECIFICHE OPEN API

PREMESSA SULLE SORGENTI SISTER E OPENKAT

Gli esempi e il dizionario dei campi di questo documento sono stati costruiti sui dati SISTER. Quando la sorgente è OPENKAT, l'API espone soltanto i dati effettivamente disponibili e mappati: un dato non presente nella sorgente OPENKAT viene omesso dal JSON, non valorizzato artificialmente a null o con un default.

Il confronto seguente deriva dagli schemi correnti presenti nel repository e deve essere validato funzionalmente prima di stabilizzare il contratto pubblico.

• Dati con equivalente diretto o ragionevolmente mappabile: codice fiscale, nominativo, luogo/data di nascita, diritto e quota; provincia (codice), ufficio, comune amministrativo, foglio, particella/numeratore, subordinato del fabbricato e indirizzo.

• Terreni - dati SISTER senza equivalente diretto nel modello OPENKAT corrente: section nel significato SISTER, parcel_class, partita SISTER, quality, ha, are, ca, dominical_income e agricultural_income.

• Fabbricati - dati SISTER senza equivalente diretto nel modello OPENKAT corrente: section nel significato SISTER, parcel_class, partita, category, census_zone e income/rendita catastale.

• Aggiornamento fonte: OPENKAT dispone di source_date_at per i terreni, ma non di un equivalente source_last_update per i fabbricati; created_at/updated_at descrivono la persistenza locale e non devono essere presentati come data della fonte.

• Campi da mappare con cautela: denominator, zone e pt_num/pt_sezione hanno semantica OPENKAT specifica e non sono equivalenti automatici a section, census_zone o partita SISTER.

• Dati aggiuntivi OPENKAT, oggi non presenti negli esempi SISTER: subject_id e owner_type; comune catastale distinto dal comune amministrativo; status e tipo particella; openkat_id/external_id; id_plan, id_ident e stadium; quote numeriche e comunione dei beni. La loro eventuale esposizione richiede un'estensione esplicita del contratto JSON.

Lista dei Servizi esposti da Interoperabilita:

Servizio	URL	Input	Output
Invio richiesta Asincrona	POST /requests	Body JSON, application/json	Identificativo e stato oppure errori di validazione
Consultazione richiesta	GET /requests/{requestId}	requestId nel percorso	Stato e risultato completo o parziale, oppure errore

2.1 INVIO RICHIESTA ASINCRONA

Questo servizio consente di sottomettere una richiesta asincrona per ottenere i dati catastali del fascicolo. La richiesta viene validata, persistita in storage e processata in background da un worker.

URL (POST): /rest/fascicolo/dati-catastali/api/v1/requests

Per effettuare l'invocazione al servizio è necessario specificare nell'header della chiamata una chiave apiKey (X-API-KEY) valida per l'autenticazione.

- ***Input***

La richiesta deve essere un FeatureCollection GeoJSON con:

Nome	**Tipo**		**Molt.**	**Dim.**	**Obbl.**	**Descrizione**
Type	string		1		X	Deve essere "FeatureCollection"
general	General		1		X	Oggetto generale contenente externalId e taxIdentificationNumber
features	Array<Feature>		1..100		X	Array di feature con properties per il fascicolo
crs	Crs		1		X	L'entità CRS consente di dichiarare il sistema di riferimento spaziale delle coordinate contenute nelle geometrie GeoJSON trasmesse al servizio. Nel payload di riferimento utilizzato per il collaudo, il sistema dichiarato è EPSG:32633 (WGS 84 / UTM Zone 33N). Il valore viene utilizzato dal motore di interoperabilità per interpretare correttamente le

						coordinate dei poligoni e per eseguire eventuali trasformazioni verso il SRID utilizzato dai servizi catastali di backend.

Esempio input:


```
{
 "type": "FeatureCollection",
 "general": {
  "externalId": "XX-00123102",
  "taxIdentificationNumber": "XXXXXXXXXXX"
 },
 "features": [
  {
   "type": "Feature",
   "geometry": {
    "type": "Polygon",
    "coordinates": [
     [
      [
       367510.23580176465,
       4622921.449796282
      ],
      [
       367516.58153453807,
       4622893.683522448
      ],
      [
       367519.35341863445,
       4622881.731835672
      ],
      [
       367543.82193219604,
       4622890.314060449
      ],
      [
       367549.6688136957,
       4622891.883124903
      ],
      [
       367578.43923476903,
       4622900.485422533
      ],
      [
```

367625.0592955589,
4622914.174910737
],
[
367677.7652342162,
4622929.729461457
],
[
367718.7894095043,
4622942.115884301
],
[
367711.0027052938,
4622969.279148599
],
[
367667.2717163055,
4622984.063075644
],
[
367661.6578456324,
4622985.864940011
],
[
367657.28593172756,
4622984.166903305
],
[
367629.3904754735,
4622972.1416956745
],
[
367603.54097898037,
4622960.913505361
],
[
367591.2682196027,
4622955.912407736
],
[
367575.83654735074,
4622954.972166047
],
[
367563.1918147283,
4622953.9509736

```
      ],
      [
       367535.29833461833,
       4622936.8358799685
      ],
      [
       367510.23580176465,
       4622921.449796282
      ]
     ]
    ]
   },
   "properties": {
    "tipo": "POLYGON",
    "partGeom": "oracle.sql.STRUCT@46b8dd5c",
    "idFoglio": "257469",
    "numeFogl": "29",
    "estrCata": "C864-_-29-00057-",
    "supeDich": "10311",
    "areaPoligono": 10311,
    "dataInizVali": "02/08/2023",
    "id": "148334067",
    "flagPubbl": "",
    "dataInse": "02/08/2023",
    "decoTipoCond": "142",
    "numePart": "00057",
    "numPoints": 20,
    "decoStato": "1320",
    "idFeat": "4345440",
    "dataFineVali": "",
    "fusoInput": "3004",
    "userNameInse": "FIFABRIZI",
    "idComune": "257",
    "flagCondTota": "1",
    "flagAgri": "",
    "idSezione": "15651",
    "decoCasoPart": "",
    "dataAggi": "",
    "idFasc": "5168762",
    "codiSuba": "",
    "codiNazi": "C864",
    "superficieCondotta": "10311",
    "dataInizCond": "25/07/2023",
    "decoLiveVali": "2548",
    "idIsaz": "",
    "idCopa": "148334067",
```

```
        "decoFonteDato": "245",
        "idParticella": "28143717",
        "seziCens": " ",
        "supeCataVali": "10370",
        "descComu": "XXXXXXXX",
        "featureLabel": "148334067",
        "dataFineCond": "",
        "idNoti": "",
        "idProv": "55",
        "istatc": "028",
        "supeGrafVali": "10311",
        "descDecoTipoCond": "PROPRIETA'",
        "userNameAggi": "",
        "codiBelf": "C864",
        "indiceTabella": "148334067",
        "nomeLayer": "PARTICELLE_CONDOTTE",
        "epsgOriginale": "3004",
        "epsg": "3004",
        "epsg3263x": "32633",
        "supeGraf": 10310,
        "hidden": false,
        "condInPer": true
      },
      "id": 21
    }
  ],
  "crs": {
    "type": "name",
    "properties": {
      "name": "EPSG:32633"
    }
  }
}
```

- ***Output***

Nome	Tipo	Molt.	Descrizione
externalId	String	1	ID client copiato da input
requestId	String	1	UUID v4 generato, usato per polling successive
requestStatus	String	1	ACCEPTED

Esempio output:

{
"externalId": "POC-001",
"requestId": "f84da4f3-3dd4-4a5c-be38-28d3713806c4",
"requestStatus": "ACCEPTED"
}

2.2 CONSULTAZIONE RICHIESTA

Questo servizio consente di interrogare lo stato di una richiesta precedentemente sottomessa, senza effettuare elaborazioni. La GET non avvia processamento, interroga solo lo stato.

URL (GET): /rest/fascicolo/dati-catastali/api/v1/requests/{{requestId}}

Per effettuare l'invocazione al servizio è necessario specificare nell'header della chiamata una chiave apiKey (X-API-KEY) valida per l'autenticazione.

- ***Input***

requestId (String - UUID dalla risposta POST precedente)

- ***Output***

Stato	Descrizione
ACCEPTED	Richiesta accettata e in coda
IN_PROGRESS	Elaborazione in corso
SUCCESS	Elaborazione completata (con o senza errori nelle feature)
ERROR	Errore durante l'elaborazione
NOT_VALID	Dati non validi (stato terminale)

Esempio:***Stato: ACCEPTED***

{
"externalId": "POC-001",
"requestId": "f84da4f3-3dd4-4a5c-be38-28d3713806c4",
"requestStatus": "ACCEPTED"
}

Se l'output è in stato SUCCESS oltre allo stato restituira un array di features con la seguente struttura dati.

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
externalId	String / Null	Condizionale	Identificativo del client copiato dall'input.
requestId	String (UUID)	Condizionale	Identificativo univoco della richiesta.
requestStatus	String	Condizionale	Stato del job: ACCEPTED, IN_PROGRESS, SUCCESS, ERROR o NOT_VALID.
features	Array<FeatureResult>	Condizionale	Risultati delle feature nello stesso ordine dell'input.
connection_errors	ConnectionErrors	Condizionale	Errori di accesso alle sorgenti.
cadastral_by_fiscal_code	CadastralByFiscalCode	Condizionale	Ricerca nazionale dei beni per codice fiscale o partita IVA.
summary	Summary	Condizionale	Riepilogo dei controlli e dei risultati.
errors	Array<Error>	Condizionale	Errori generali della richiesta.

Sotto un json di esempio:


```
{
 "externalId": "XX-00123101",
 "requestId": "f84da4f3-3dd4-4a5c-be38-28d3713806c4",
 "requestStatus": "SUCCESS",
 "features": [
  {
   "input": {
    "id": "6",
    "idFasc": "2891647",
    "idFeat": "14874063",
    "idCopa": "39268284"
   },
   "polygon_check": {
    "status": "found",
    "check": true,
    "matches": [
     {
      "attributes": {
       "cadastral_reference": "E560_000800.629",
       "municipality_code": "E560",
       "section": "",
       "sheet": "8",
       "cartography_sheet": "0008",
       "parcel": "629"
      },
      "geometry_ewkt": "POLYGON((550200 4893900, 550210 4893900, 550210 4893910, 550200 4893900))",
      "srid": 32632,
```

```
    "comparison": {
     "check_executed": true,
     "polygon_check": true,
     "status": "match",
     "input_valid": true,
     "database_valid": true,
     "exact_equal": false,
     "intersects": true,
     "input_area_m2": 5394.0,
     "database_area_m2": 5465.0,
     "intersection_area_m2": 5371.5,
     "hausdorff_distance_m": 0.0158,
     "distance_m": 0.0,
     "iou": 0.9829
    }
   }
  ]
 },
 "cadastral": {
  "status": "found",
  "records": [
   {
    "didimora_id": 53805704,
    "municipality": "LEVANTO",
    "sheet": "8",
    "parcel": "629",
    "parcel_class": "3",
    "quality": "ULIVETO",
    "ha": "0",
    "are": "54",
    "ca": "65",
    "dominical_income": "Euro: 5,64",
    "agricultural_income": "Euro: 12,70",
    "updated_at": "2026-05-30",
    "owners": [
     {
      "fiscal_code": "ZPPGNN55T24E560R",
      "fullname": "XXX",
      "place_of_birth": "XXX",
      "date_of_birth": "1955-12-12",
      "ownership": "Proprietà",
      "share": "1/3"
     },
     {
      "fiscal_code": "ZPPMCR51D50E560W",
      "fullname": "XXX",
      "place_of_birth": "XX",
      "date_of_birth": "1951-04-10",
      "ownership": "Proprietà",
      "share": "1/3"
     },
     {
      "fiscal_code": "RPANNA29L66E560Q",
      "fullname": "XXX",
      "place_of_birth": "XXX",
      "date_of_birth": "1929-07-26",
      "ownership": "Proprietà",
```

```
          "share": "1/3"
         }
        ]
       }
      ]
     },
     "errors": [],
     "cadastral_key": {
      "municipality_code": "E560",
      "section": "",
      "sheet": "8",
      "cartography_sheet": "0008",
      "parcel": "629"
     },
     "input_crs": {
      "used_srid": 32632,
      "metadata": {
       "epsg": "3003",
       "epsgOriginale": "3003",
       "epsg3263x": "32632"
      },
      "source": "demo",
      "conflicting_metadata": false
     }
    },
    {
     "input": {
      "id": "7",
      "idFasc": "2891647",
      "idFeat": "14874058",
      "idCopa": "33601092"
     },
     "polygon_check": {
      "status": "found",
      "check": true,
      "matches": [
       {
        "attributes": {
         "cadastral_reference": "E560_000800.624",
         "municipality_code": "E560",
         "section": "",
         "sheet": "8",
         "cartography_sheet": "0008",
         "parcel": "624"
        },
        "geometry_ewkt": "POLYGON((550083.64 4893985.55, 550081.70 4893991.50, 550081.99 4894000.21,
550078.51 4893995.11, 550071.59 4893989.62, 550074.31 4893986.14, 550083.64 4893985.55))",
        "srid": 32632,
        "comparison": {
         "check_executed": true,
         "polygon_check": true,
         "status": "match",
         "input_valid": true,
         "database_valid": true,
         "exact_equal": false,
         "intersects": true,
         "input_area_m2": 83.0,
```

```
      "database_area_m2": 90.0,
      "intersection_area_m2": 82.88,
      "hausdorff_distance_m": 0.0071,
      "distance_m": 0.0,
      "iou": 0.9211
     }
    }
  ]
},
"cadastral": {
  "status": "found",
  "records": [
   {
    "didimora_id": 33601092,
    "municipality": "XXX",
    "sheet": "8",
    "parcel": "624",
    "parcel_class": "3",
    "quality": "ULIVETO",
    "ha": "0",
    "are": "0",
    "ca": "90",
    "dominical_income": "Euro: 0,09",
    "agricultural_income": "Euro: 0,21",
    "updated_at": "2026-05-30",
    "owners": [
     {
      "fiscal_code": "DFLNGL66R02E560J",
      "fullname": "XXX",
      "place_of_birth": "XXX",
      "date_of_birth": "1966-10-02",
      "ownership": "Proprietà",
      "share": "3/4"
     },
     {
      "fiscal_code": "XXXXXXXXXXXXXXXX",
      "fullname": "XXX",
      "place_of_birth": "XXX",
      "date_of_birth": "1971-05-21",
      "ownership": "Proprietà",
      "share": "1/4"
     }
    ]
   }
  ]
},
"errors": [],
"cadastral_key": {
  "municipality_code": "E560",
  "section": "",
  "sheet": "8",
  "cartography_sheet": "0008",
  "parcel": "624"
},
"input_crs": {
  "used_srid": 32632,
  "metadata": {
```

```
      "epsg": "3003",
      "epsgOriginale": "3003",
      "epsg3263x": "32632"
     },
     "source": "demo",
     "conflicting_metadata": false
    }
   },
   {
    "input": {
     "id": "18",
     "idFasc": "2891647",
     "idFeat": "14874003",
     "idCopa": "33600988"
    },
    "polygon_check": {
     "status": "found",
     "check": true,
     "matches": [
      {
       "attributes": {
        "cadastral_reference": "E560_000800.537",
        "municipality_code": "E560",
        "section": "",
        "sheet": "8",
        "cartography_sheet": "0008",
        "parcel": "537"
       },
       "geometry_ewkt": "POLYGON((550095.91 4894008.08, 550091.88 4894008.53, 550087.21 4893993.92, 550091.66 4893988.97, 550099.57 4893989.27, 550141.19 4894003.73, 550127.94 4894005.00, 550113.82 4894003.20, 550105.71 4893998.80, 550103.08 4893998.74, 550098.40 4893999.71, 550096.67 4894001.85, 550095.91 4894008.08))",
       "srid": 32632,
       "comparison": {
        "check_executed": true,
        "polygon_check": true,
        "status": "match",
        "input_valid": true,
        "database_valid": true,
        "exact_equal": false,
        "intersects": true,
        "input_area_m2": 431.0,
        "database_area_m2": 445.0,
        "intersection_area_m2": 430.73,
        "hausdorff_distance_m": 0.0103,
        "distance_m": 0.0,
        "iou": 0.9684
       }
      }
     ]
    },
    "cadastral": {
     "status": "found",
     "records": [
      {
       "didimora_id": 33600988,
       "municipality": "XXX",
```

```
    "sheet": "8",
    "parcel": "537",
    "parcel_class": "U",
    "quality": "PASCOLO ARB",
    "ha": "0",
    "are": "4",
    "ca": "45",
    "dominical_income": "Euro: 0,46",
    "agricultural_income": "Euro: 0,23",
    "updated_at": "2026-05-30",
    "owners": [
     {
      "fiscal_code": "XXXXXXXXXXXXXXXX",
      "fullname": "XXX",
      "place_of_birth": "XXX",
      "date_of_birth": "1955-12-24",
      "ownership": "Proprietà",
      "share": "1/3"
     },
     {
      "fiscal_code": "XXXXXXXXXXXXXXXX",
      "fullname": "XXX",
      "place_of_birth": "XXX",
      "date_of_birth": "1951-04-10",
      "ownership": "Proprietà",
      "share": "1/3"
     },
     {
      "fiscal_code": "XXXXXXXXXXXXXXXX",
      "fullname": "XXX",
      "place_of_birth": "XXX",
      "date_of_birth": "1929-07-26",
      "ownership": "Proprietà",
      "share": "1/3"
     }
    ]
   }
  ]
},
"errors": [],
"cadastral_key": {
  "municipality_code": "E560",
  "section": "",
  "sheet": "8",
  "cartography_sheet": "0008",
  "parcel": "537"
},
"input_crs": {
  "used_srid": 32632,
  "metadata": {
   "epsg": "3003",
   "epsgOriginale": "3003",
   "epsg3263x": "32632"
  },
  "source": "demo",
  "conflicting_metadata": false
}
```

```
    }
   ],
   "connection_errors": {},
   "cadastral_by_fiscal_code": {
    "fiscalCode": "XXXXXXXXXXXXXXXX",
    "status": "found",
    "owners": [
     {
      "fiscal_code": "XXXXXXXXXXXXXXXX",
      "fullname": "XXX",
      "place_of_birth": "XXX",
      "date_of_birth": "1966-10-02",
      "land": {
       "status": "found",
       "records": [
        {
         "municipality": "LEVANTO",
         "sheet": "8",
         "parcel": "624",
         "quality": "ULIVETO",
         "ha": "0",
         "are": "0",
         "ca": "90"
        }
       ]
      },
      "buildings": {
       "status": "found",
       "records": [
        {
         "municipality": "XXX",
         "address": "Via Roma 15",
         "category": "A02",
         "income": "Euro: 450,50"
        }
       ]
      }
     }
    ],
    "errors": []
   },
   "summary": {
    "feature_count": 3,
    "polygon_checks_passed": 3,
    "features_with_errors": 0,
    "cadastral_by_fiscal_code_check": true
   }
  }
```

2.3 STRUTTURE INPUT

Entità General

Campo	Tipo	Obbligatorio	Descrizione
externalId	String	Sì	Identificativo della richiesta assegnato dal sistema chiamante. Deve essere non vuoto e avere una lunghezza massima di 200 caratteri.
taxIdentificationNumber	String	Sì	Codice fiscale di 16 caratteri alfanumerici maiuscoli oppure partita IVA di 11 cifre, senza spazi. Utilizzato per la ricerca nazionale dei beni.

Entità Feature

Campo	Tipo	Obbligatorio	Descrizione
type	String	Sì	Tipo dell'elemento GeoJSON. Valore previsto: "Feature".
id	Integer / String / Null	No	Identificativo dell'elemento Feature presente nell'esempio. Distinto dal campo properties.id.
geometry	Geometry	Sì	Geometria GeoJSON della particella da sottoporre al controllo cartografico.
properties	Properties	Sì	Attributi catastali, identificativi, amministrativi e tecnici associati alla feature.

Entità Geometry

Campo	Tipo	Obbligatorio	Descrizione
type	String	Sì	Tipo di geometria. Valori ammessi dal contratto: "Polygon" oppure "MultiPolygon".
coordinates	Array <coordinates>	Sì	Insieme delle coordinate 2D della geometria. Le coordinate devono essere finite; ogni anello deve essere chiuso e contenere almeno quattro posizioni.

Entità Coordinates

Campo	Tipo	Obbligatorio	Descrizione
coordinates[][][]	Array<Number, Number>	Sì per Polygon	Coppia di coordinate [X, Y] che rappresenta una posizione del poligono.
coordinates[][][][]	Array<Number, Number>	Sì per MultiPolygon	Coppia di coordinate [X, Y] contenuta negli anelli dei poligoni che compongono un MultiPolygon.
X	Number	Sì	Coordinata orizzontale nel sistema di riferimento utilizzato dal chiamante.
Y	Number	Sì	Coordinata verticale nel sistema di riferimento utilizzato dal chiamante.

Entità Properties

Campo	Tipo	Obbligatorio	Descrizione
codiBelf	String	Sì	Codice catastale o Belfiore del comune.
numeFogl	String numerica	Sì	Numero del foglio catastale.
numePart	String	Sì	Numero della particella catastale.
seziCens	String	No	Sezione censuaria o catastale; può essere vuota.
id	String / Integer / Null	No	Identificativo originale della feature.
idFasc	String / Integer / Null	No	Identificativo del fascicolo.

idFeat	String / Integer / Null	No	Identificativo tecnico della feature.
idCopa	String / Integer / Null	No	Identificativo COPA associato alla feature.
featureLabel	String	No	Etichetta identificativa della feature.
idComune	String	No	Identificativo interno del comune.
idFoglio	String	No	Identificativo interno del foglio.
idParticella	String	No	Identificativo interno della particella.
idProv	String	No	Identificativo interno della provincia.
idSezione	String	No	Identificativo interno della sezione.
idIsaz	String	No	Identificativo ISAZ del sistema sorgente.
idNoti	String	No	Identificativo di notifica.
indiceTabella	String	No	Indice tabellare della feature.
codiNazi	String	No	Codice nazionale del comune.
codiSuba	String	No	Codice del subalterno.
estrCata	String	No	Rappresentazione sintetica degli estremi catastali.
descComu	String	No	Denominazione del comune.
istatc	String	No	Codice ISTAT del territorio.
nomeLayer	String	No	Nome del layer GIS di provenienza.
epsg	String	No	Codice EPSG dichiarato.
epsgOriginale	String	No	Codice EPSG originario.
epsg3263x	String	No	Codice EPSG UTM 3263x indicato.
fusoInput	String	No	Fuso o riferimento delle coordinate in input.
numPoints	Integer	No	Numero di punti della geometria.
partGeom	String	No	Rappresentazione tecnica interna della geometria.
tipo	String	No	Tipo geometrico, ad esempio POLYGON.
areaPoligono	Integer / Number	No	Area calcolata del poligono.
superficieCondotta	String	No	Superficie della particella condotta.

supeCataVali	String	No	Superficie catastale validata.
supeDich	String	No	Superficie dichiarata.
supeGraf	Integer / Number	No	Superficie grafica.
supeGrafVali	String	No	Superficie grafica validata.
condInPer	Boolean	No	Indica se la conduzione è nel periodo valido.
hidden	Boolean	No	Flag di visibilità della feature.
flagCondTota	String	No	Indicatore di conduzione totale.
flagAgri	String	No	Indicatore agricolo.
flagPubbl	String	No	Indicatore di pubblicazione.
dataInizCond	String	No	Data di inizio conduzione.
dataFineCond	String	No	Data di fine conduzione.
dataInizVali	String	No	Data di inizio validità.
dataFineVali	String	No	Data di fine validità.
dataInse	String	No	Data di inserimento.
dataAggi	String	No	Data di aggiornamento.
decoCasoPart	String	No	Codifica del caso particolare.
decoFonteDato	String	No	Codifica della fonte dato.
decoLiveVali	String	No	Codifica del livello di validazione.
decoStato	String	No	Codifica dello stato.
decoTipoCond	String	No	Codifica del tipo di conduzione.
descDecoTipoCond	String	No	Descrizione del tipo di conduzione.
userNameInse	String	No	Utente che ha inserito il dato.
userNameAggi	String	No	Utente che ha aggiornato il dato.

Entità Crs

Campo	**Tipo**	**Obbligatorio**	**Descrizione**
Type	String	Sì	Tipo di definizione del sistema di riferimento.
properties	String	Sì	Contiene il dettaglio del sistema di riferimento utilizzato.

2.4 STRUTTURE OUTPUT

Entità FeatureResult

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
input	Input	Sì	Identificativi originali della feature.
polygon_check	PolygonCheck	Sì	Esito del controllo cartografico.
cadastral	Cadastral	Sì	Risultato della ricerca catastale per feature.
errors	Array<Error>	Sì	Errori della feature; array vuoto se assenti.
cadastral_key	CadastralKey	Condizionale	Chiave catastale normalizzata.
input_crs	InputCrs	Condizionale	Sistema di riferimento applicato.

Entità Input

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
id	String / Integer / Null	Sì	Identificativo originale.
idFasc	String / Integer / Null	Sì	Identificativo del fascicolo.
idFeat	String / Integer / Null	Sì	Identificativo della feature.
idCopa	String / Integer / Null	Sì	Identificativo COPA.

Entità Input

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
status	String	Sì	Esito: found, not_found, error o not_checked.
matches	Array<CartographicMatch>	Sì	Candidati cartografici trovati.
check	Boolean	Sì	True se almeno un candidato supera il confronto geometrico.

Entità CartographicMatch

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
attributes	Attributes	Sì	Attributi della riga cartografica.
geometry_ewkt	String / Null	Sì	Geometria cartografica in formato EWKT.
srid	Integer	Sì	SRID della geometria cartografica.
comparison	Comparison	Sì	Esito e misure del confronto geometrico.

Entità PolygonCheck

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
status	stringa	Sì	Esito del blocco: found, not_found, error; not_checked nei blocchi non ancora verificati.
matches	array<Attributes >	Sì	Candidati cartografici trovati; ciascuno include attributi, geometria e confronto.
check	booleano	Sì	True se almeno un candidato supera il confronto geometrico; false negli altri casi.

Entità CadastralKey

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
municipality_code	stringa	Sì	Codice catastale/Belfiore del comune.
section	stringa	Sì	Sezione catastale; stringa vuota o null quando non valorizzata dalla sorgente.
sheet	stringa	Sì	Foglio normalizzato come numero in stringa, senza zeri iniziali.
cartography_sheet	stringa	stringa	Foglio numerico normalizzato con almeno quattro cifre, ad esempio 0008.
parcel	stringa	stringa	Particella in stringa senza zeri iniziali; il valore interamente zero diventa 0.

Entità Attributes

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
sheet	String	Condizionale	Foglio catastale nella rappresentazione della sorgente.
parcel	String	Condizionale	Numero della particella.
section	String / Null	Condizionale	Sezione catastale.
attachment	String	Condizionale	Identificativo dell'allegato cartografico.
development	String	Condizionale	Identificativo dello sviluppo cartografico.
gml_timestamp	String	Condizionale	Timestamp GML della sorgente.
municipality_code	String	Condizionale	Codice catastale o Belfiore.
cadastral_reference	String	Condizionale	Riferimento catastale completo.

Entità Comparison

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
check_executed	Boolean	Sì	Indica se il confronto è stato eseguito.
polygon_check	Boolean	Sì	Esito booleano del confronto.
input_valid	Boolean	Condizionale	Validità della geometria in input.
database_valid	Boolean	Condizionale	Validità della geometria candidata.
input_reason	String	Condizionale	Motivazione di validità dell'input.
database_reason	String	Condizionale	Motivazione di validità della candidata.
exact_equal	Boolean	Condizionale	Uguaglianza topologica.
intersects	Boolean	Condizionale	Intersezione tra geometrie.
input_area_m2	Number	Condizionale	Area input in metri quadrati.
database_area_m2	Number	Condizionale	Area candidata in metri quadrati.
intersection_area_m2	Number	Condizionale	Area di intersezione.
hausdorff_distance_m	Number	Condizionale	Distanza di Hausdorff.
distance_m	Number	Condizionale	Distanza minima.
iou	Number / Null	Condizionale	Rapporto intersezione/unione.
status	String	Sì	Stato del confronto.

comparison_srid	Integer	Condizionale	SRID metrico usato nel confronto.
error	Error	Condizionale	Errore tecnico del confronto.

Entità Cadastral

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
status	String	Sì	Esito: found, not_found, error o not_checked.
records	Array<LandParcel>	Sì	Terreni trovati; array vuoto in assenza di risultati.

Entità LandParcel

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
didimora_id	Integer	Condizionale	Identificativo interno del terreno.
province_code	String	Condizionale	Sigla della provincia.
province	String	Condizionale	Denominazione della provincia.
office_name	String	Condizionale	Ufficio catastale.
municipality_code	String	Condizionale	Codice catastale del comune.
municipality	String	Condizionale	Denominazione del comune.
section	String / Null	Condizionale	Sezione catastale.
sheet	String	Condizionale	Foglio catastale.
parcel	String	Condizionale	Particella catastale.
parcel_class	String / Null	Condizionale	Classe catastale.
partita	String	Condizionale	Partita catastale.
quality	String	Condizionale	Qualità catastale.
ha	String	Condizionale	Ettari.
are	String	Condizionale	Are.
ca	String	Condizionale	Centiare.
dominical_income	String / Null	Condizionale	Reddito dominicale.
agricultural_income	String / Null	Condizionale	Reddito agrario.
outcome_msg	String / Null	Condizionale	Messaggio della sorgente.
source_last_update	String	Condizionale	Ultimo aggiornamento della sorgente.
owners	Array<ParcelOwner>	Sì	Intestatari del terreno.
owners_status	String	Sì	Esito lettura intestatari.
owners_error	Error	Condizionale	Errore tecnico della lettura intestatari.

Entità ParcelOwner

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
fiscal_code	String	Condizionale	Codice fiscale dell'intestatario.
fullname	String	Condizionale	Nome completo o denominazione.
place_of_birth	String	Condizionale	Luogo di nascita.
date_of_birth	String	Condizionale	Data di nascita.
land_parcel_id	Integer	Condizionale	Identificativo del terreno.
owner_id	Integer	Condizionale	Identificativo dell'intestatario.
ownership	String	Condizionale	Diritto o titolo di possesso.
share	String	Condizionale	Quota di possesso.

Entità CadastralKey

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
municipality_code	String	Sì	Codice catastale o Belfiore.
section	String / Null	Sì	Sezione catastale.
sheet	String	Sì	Foglio normalizzato.
cartography_sheet	String	Sì	Foglio cartografico a quattro cifre.
parcel	String	Sì	Particella normalizzata.

Entità InputCrs

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
used_srid	Integer	Sì	SRID effettivamente applicato.
metadata	Metadata	Sì	Metadati CRS originali.
source	String	Sì	Origine della scelta dello SRID.
conflicting_metadata	Boolean	Sì	Indica un conflitto tra metadati e SRID applicato.

Entità Metadata

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
epsg	Valore JSON	Sì	Valore originale di properties.epsg.
epsgOriginale	Valore JSON	Sì	Valore originale di properties.epsgOriginale.
epsg3263x	Valore JSON	Sì	Valore originale di properties.epsg3263x.

Entità CadastralByFiscalCode

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
fiscalCode	String	Sì	Codice fiscale o partita IVA ricercato.
status	String	Sì	Esito della ricerca.
owners	Array<NationalOwner>	Sì	Intestatari trovati.
errors	Array<Error>	Sì	Errori del blocco.

Entità NationalOwner

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
id	Integer	Condizionale	Identificativo interno dell'intestatario.
fiscal_code	String	Condizionale	Codice fiscale.
fullname	String	Condizionale	Nome completo o denominazione.
place_of_birth	String	Condizionale	Luogo di nascita.
date_of_birth	String	Condizionale	Data di nascita.
created_at	String	Condizionale	Data/ora di creazione del record.
updated_at	String	Condizionale	Data/ora di aggiornamento.
land	OwnerLand	Sì	Terreni dell'intestatario.
buildings	OwnerBuilding	Sì	Fabbricati dell'intestatario.

Entità OwnerLand

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
status	String	Sì	Esito della lettura dei terreni.
records	Array<OwnerLandRecord>	Sì	Terreni associati all'intestatario.
error	Error	Condizionale	Errore tecnico del blocco terreni.

Entità OwnerLandRecord

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
ownership	String	Condizionale	Diritto o titolo di possesso.
share	String	Condizionale	Quota di possesso.
id	Integer	Condizionale	Identificativo del terreno.
province_code	String	Condizionale	Sigla provincia.
province	String	Condizionale	Provincia.
office_name	String	Condizionale	Ufficio catastale.

municipality_code	String	Condizionale	Codice comune.
municipality	String	Condizionale	Comune.
section	String / Null	Condizionale	Sezione.
sheet	String	Condizionale	Foglio.
parcel	String	Condizionale	Particella.
subaltern	String	Condizionale	Subalterno.
parcel_class	String / Null	Condizionale	Classe catastale.
partita	String	Condizionale	Partita catastale.
quality	String	Condizionale	Qualità del terreno.
ha	String	Condizionale	Ettari.
are	String	Condizionale	Are.
ca	String	Condizionale	Centiare.
dominical_income	String / Null	Condizionale	Reddito dominicale.
agricultural_income	String / Null	Condizionale	Reddito agrario.
outcome_msg	String / Null	Condizionale	Messaggio della sorgente.
source_last_update	String	Condizionale	Ultimo aggiornamento della sorgente.

Entità OwnerBuilding

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
status	String	Sì	Esito della lettura dei fabbricati.
records	Array<OwnerBuildingRecord>	Sì	Fabbricati associati all'intestatario.
error	Error	Condizionale	Errore tecnico del blocco fabbricati.

Entità OwnerBuildingRecord

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
id	Integer	Condizionale	Identificativo della relazione di titolarità.
ownership	String	Condizionale	Diritto o titolo.
share	String	Condizionale	Quota.
province_code	String	Condizionale	Sigla provincia.
province	String	Condizionale	Provincia.
office_name	String	Condizionale	Ufficio catastale.
municipality_code	String	Condizionale	Codice comune.
municipality	String	Condizionale	Comune.
section	String / Null	Condizionale	Sezione.
sheet	String	Condizionale	Foglio.
parcel	String	Condizionale	Particella.
subaltern	String	Condizionale	Subalterno.
parcel_class	String / Null	Condizionale	Classe.

partita	String	Condizionale	Partita.
address	String	Condizionale	Indirizzo.
category	String	Condizionale	Categoria catastale.
census_zone	String / Null	Condizionale	Zona censuaria.
income	String	Condizionale	Rendita catastale.
outcome_msg	String / Null	Condizionale	Messaggio della sorgente.
source_last_update	String	Condizionale	Ultimo aggiornamento della sorgente.

Entità Summary

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
feature_count	Integer	Sì	Numero di feature elaborate.
polygon_checks_passed	Integer	Sì	Numero di controlli cartografici superati.
features_with_errors	Integer	Sì	Numero di feature con errori.
cadastral_by_fiscal_code_check	Boolean	Sì	Esito complessivo della ricerca per codice fiscale.

Entità Error

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
code	String	Condizionale	Codice API dell'errore.
message	String	Condizionale	Descrizione dell'errore.
field	String	Condizionale	Percorso del campo da correggere.
stage	String	Condizionale	Fase interessata.
type	String	Condizionale	Classe dell'eccezione.
sqlstate	String / Null	Condizionale	Codice PostgreSQL.
featureIndex	Integer	Condizionale	Indice della feature.
didimora_id	Integer	Condizionale	Terreno coinvolto.
owner_id	Integer	Condizionale	Intestatario coinvolto.

Entità ConnectionErrors

Campo	Tipo	Obbligatorietà	Descrizione
cartography	Error	Condizionale	Errore di connessione o configurazione cartografica.
cadastral	Error	Condizionale	Errore di connessione alla sorgente catastale.

3. CODICI DI RITORNO HTTP

HTTP Code	Significato
200	OK - Risposta corretta
202	ACCEPTED - Richiesta accettata e in elaborazione
400	BAD REQUEST - Input JSON non valido
415	UNSUPPORTED MEDIA TYPE - Content-Type non JSON
413	PAYLOAD_TOO_LARGE - Body > 2 MiB
503	SERVICE UNAVAILABLE - Storage non disponibile

4. SICUREZZA

Si rimanda al documento tecnico “Interoperabilita_Gestione Sicurezza” nella sua versione più aggiornata.

5. ALLEGATI