



**ÍNDEX DEL DOCUMENT:**

1.	INTRODUCCIÓ.....	2
2.	SERVEIS DE GEODIFICACIÓ DIRIGIDA.....	3
2.1	LLISTA DE MUNICIPIS.....	3
2.2	INFORMACIÓ D'UN MUNICIPI.....	5
2.3	LLISTA DE TIPUS DE VIES.....	8
2.4	LLISTA DE VIES D'UN MUNICIPI.....	9
2.5	INFORMACIÓ D'UNA VIA.....	12
2.6	LLISTA DE PORTALS D'UNA VIA.....	15
2.7	INFORMACIÓ D'UN PORTAL.....	19
3.	SERVEI DE GEOCODIFICACIÓ LLIURE DE NÚMEROS DE PORTAL.....	21
4.	SERVEI DE GEOCODIFICACIÓ INVERSA.....	24

## 1. INTRODUCCIÓ

En aquest document es descriuen una sèrie de serveis web REST que tenen l'objectiu de proveir de diverses funcionalitats habituals relacionades amb la normalització i georeferenciació dels municipis i les adreces i números de portal.

La Infraestructura de Dades Espacials de les Illes Balears ( en endavant **IDEIB**) és la forma de distribució i difusió de la informació geogràfica del Govern de les Illes Balears amb la utilització de mitjans telemàtics seguint els estàndards europeus i estatals.

El viari unificat de les Illes Balears (en endavant **VUIB**) és una base de dades geogràfica de la xarxa viària de les Illes Balears que té l'objectiu de servir de guia de carrers i permetre la georeferenciació a partir d'adreces postals.

S'han desenvolupat tres tipus de serveis:

- **Serveis de geocodificació dirigida** (apartat 2), pensat per quan es vulgui fer un procés de cerca d'adreces seleccionant primer un municipi d'una llista de municipis de les Illes Balears o una illa, a continuació una cerca entre dels carrers del municipi i, per acabar, la selecció d'un número de portal
- **Servei de geocodificació lliure** de números de portal (apartat 3), que permet fer una cerca d'una adreça introduint un text lliure
- **Servei de geocodificació inversa** (apartat 4) , que retorna l'adreça més propera a partir d'unes coordenades

Per aquelles altres funcionalitats que surtin de les oferides pels serveis web del VUIB, es podran utilitzar directament els serveis publicats per la Infraestructura de Dades Espacials de les Illes Balears (**IDEIB**) fent servir les especificacions de l' OGC (Open Geospatial Consortium), en concret a través de WMS i WFS, així com altres serveis REST no estàndards (ArcGIS REST).

Tots els serveis que retornen geometries ho fan per defecte en el sistema de referència ETRS89 i projectats en UTM (fus 31N). No obstant això, els serveis també poden respondre en el sistema de referència WGS84 (amb coordenades geogràfiques -longitud i latitud- en graus decimals) utilitzant el paràmetre wgs84 dels serveis.

## 2. SERVEIS DE GEODIFICACIÓ DIRIGIDA

### 2.1 LLISTA DE MUNICIPIS

Aquest servei permet recuperar un llistat dels municipis de les Illes Balears. Si no es proporciona cap paràmetre es retornen tots el municipis de les Illes Balears. Si es proporciona el paràmetre opcional *illa*, es retornen només els municipis de l'illa indicada. Si es proporciona el paràmetre opcional *inici*, es retornen només els municipis que contenen aquest paràmetre al començament del seu nom.

URL: <http://ideib.caib.es/adreces/rest/municipis>

Paràmetres:

- *illa* (paràmetre de querystring, opcional, cadena de caràcters): nom de la illa (Mallorca, Menorca, Eivissa o Formentera)
- *inici* (paràmetre de querystring, opcional, cadena de caràcters): començament del nom del municipi. No fa distinció entre majúscules i minúscules
- *mig* (paràmetre de querystring, opcional, cadena de caràcters): fragment del nom del municipi a qualsevol posició (no només a l'inici). No fa distinció entre majúscules i minúscules

Resposta:

Llista (*array*) de municipis, ordenats alfabèticament, cada un amb els següents atributs:

- *id* (cadena de 5 caràcters): codi del municipi
- *nom* (cadena de caràcters): nom del municipi

En el cas en què no trobi cap resultat, retorna un array buit:

```
[]
```

Exemples:

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/municipis>

retorna la llista de tots els municipis de les Illes Balears, ordenats alfabèticament:

```
[{"id": "07002", "nom": "ALAIOR"},
{"id": "07001", "nom": "ALARÓ"},
{"id": "07003", "nom": "ALCÚDIA"},
{"id": "07004", "nom": "ALGAIDA"},
{"id": "07005", "nom": "ANDRATX"},
{"id": "07901", "nom": "ARIANY"},
{"id": "07006", "nom": "ARTÀ"},
{"id": "07007", "nom": "BANYALBUFAR"},
{"id": "07008", "nom": "BINISSALEM"},
{"id": "07009", "nom": "BÚGER"},
{"id": "07010", "nom": "BUNYOLA"},
```

```

{"id": "07011", "nom": "CALVIÀ"},
{"id": "07012", "nom": "CAMPANET"},
{"id": "07013", "nom": "CAMPOS"},
{"id": "07014", "nom": "CAPDEPERA"},
{"id": "07015", "nom": "CIUTADELLA DE MENORCA"},
{"id": "07016", "nom": "CONSELL"},
{"id": "07017", "nom": "COSTITX"},
{"id": "07018", "nom": "DEIÀ"},
{"id": "07026", "nom": "EIVISSA"},
{"id": "07064", "nom": "ES CASTELL"},
{"id": "07037", "nom": "ES MERCADAL"},
{"id": "07902", "nom": "ES MIGJORN GRAN"},
{"id": "07019", "nom": "ESCORCA"},
{"id": "07020", "nom": "ESPORLES"},
{"id": "07021", "nom": "ESTELLENC"},
{"id": "07022", "nom": "FELANITX"},
{"id": "07023", "nom": "FERRERIES"},
{"id": "07024", "nom": "FORMENTERA"},
{"id": "07025", "nom": "FORNALUTX"},
{"id": "07027", "nom": "INCA"},
{"id": "07028", "nom": "LLORET DE VISTALEGRE"},
{"id": "07029", "nom": "LLOSETA"},
{"id": "07030", "nom": "LLUBÍ"},
{"id": "07031", "nom": "LLUCMAJOR"},
{"id": "07033", "nom": "MANACOR"},
{"id": "07034", "nom": "MANCOR DE LA VALL"},
{"id": "07032", "nom": "MAÓ / MAHÓN"},
{"id": "07035", "nom": "MARIA DE LA SALUT"},
{"id": "07036", "nom": "MARRATXÍ"},
{"id": "07038", "nom": "MONTUÏRI"},
{"id": "07039", "nom": "MURO"},
{"id": "07040", "nom": "PALMA DE MALLORCA"},
{"id": "07041", "nom": "PETRA"},
{"id": "07042", "nom": "POLLENÇA"},
{"id": "07043", "nom": "PORRERES"},
{"id": "07045", "nom": "PUIGPUNYENT"},
{"id": "07044", "nom": "SA POBLA"},
{"id": "07046", "nom": "SANT ANTONI DE PORTMANY"},
{"id": "07049", "nom": "SANT JOAN"},
{"id": "07050", "nom": "SANT JOAN DE LABRITJA"},
{"id": "07048", "nom": "SANT JOSEP DE SA TALAIA"},
{"id": "07051", "nom": "SANT LLORENÇ DES CARDASSAR"},
{"id": "07052", "nom": "SANT LLUÍS"},
{"id": "07053", "nom": "SANTA EUGÈNIA"},
{"id": "07054", "nom": "SANTA EULÀRIA DES RIU"},
{"id": "07055", "nom": "SANTA MARGALIDA"},
{"id": "07056", "nom": "SANTA MARIA DEL CAMÍ"},
{"id": "07057", "nom": "SANTANYÍ"},
{"id": "07058", "nom": "SELVA"},
{"id": "07047", "nom": "SENCELLES"},
{"id": "07059", "nom": "SES SALINES"},
{"id": "07060", "nom": "SINEU"},
{"id": "07061", "nom": "SÓLLER"},
{"id": "07062", "nom": "SON SERVERA"},
{"id": "07063", "nom": "VALLDEMOSSA"},
{"id": "07065", "nom": "VILAFRANCA DE BONANY"}

```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/municipis?illa=Menorca>

retorna la llista de tots els municipis de l'illa de Menorca, ordenats alfabèticament:

```

[{"id": "07002", "nom": "ALAIOR"},
{"id": "07015", "nom": "CIUTADELLA DE MENORCA"},

```

```
{ "id": "07064", "nom": "ES CASTELL" },
{ "id": "07037", "nom": "ES MERCADAL" },
{ "id": "07902", "nom": "ES MIGJORN GRAN" },
{ "id": "07023", "nom": "FERRERIES" },
{ "id": "07032", "nom": "MAÓ / MAHÓN" },
{ "id": "07052", "nom": "SANT LLUÍS" }
```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/municipis?inici=santa>

retorna la llista dels municipis de les Illes Balears que comencen per “Santa”, ordenats alfabèticament:

```
[ { "id": "07053", "nom": "SANTA EUGÈNIA" },
  { "id": "07054", "nom": "SANTA EULÀRIA DES RIU" },
  { "id": "07055", "nom": "SANTA MARGALIDA" },
  { "id": "07056", "nom": "SANTA MARIA DEL CAMÍ" },
  { "id": "07057", "nom": "SANTANYÍ" } ]
```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/municipis?inici=aa>

retorna la llista de tots els municipis que comencen per Aa. Com que no n'hi ha cap, retorna un array buit:

```
[ ]
```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/municipis?mig=maria>

retorna la llista dels municipis de les Illes Balears que contenen “maria”, ordenats alfabèticament:

```
[ { "id": "07035", "nom": "MARIA DE LA SALUT" },
  { "id": "07056", "nom": "SANTA MARIA DEL CAMÍ" } ]
```

## 2.2 INFORMACIÓ D'UN MUNICIPI

Aquest servei permet recuperar els atributs i geometria d'un municipi a partir del seu codi.

URL: <http://ideib.caib.es/adreces/rest/municipi/id>

Paràmetres:

- *id* (paràmetre de path, obligatori, cadena de caràcters): el codi del municipi
- *geometria* (paràmetre de querystring, opcional, número enter): indica si també es recupera la geometria (1) o no (diferent de 1). Per defecte no es recupera

- *wgs84* (paràmetre de querystring, opcional, número enter): indica si el sistema de referència espacial de la geometria i de les coordenades X i Y és WGS84 (1) o ETRS89-UTM31N (diferent de 1). Per defecte és ETRS89-UTM31N

### Resposta:

Atributs del municipi:

- *id* (cadena de 5 caràcters): codi del municipi
- *nom* (cadena de caràcters): nom del municipi
- *illa* (cadena de caràcters): nom del municipi
- *superficie* (número real - *float*): superfície del municipi
- *x* (número real - *float*): coordenada X del punt representatiu del municipi (ajuntament)
- *y* (número real - *float*): coordenada Y del punt representatiu del municipi (ajuntament)
- *geometria* (array): geometria del municipi contenint l'array dels seus vèrtexs (serà null si el paràmetre geometria no és 1)

En el cas en què el codi de municipi no existeixi, el servei retorna el següent missatge:

```
{"error": "id de municipi no trobat"}
```

### Exemples:

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/municipi/07040>

retorna la informació del municipi de Palma (codi 07040), sense incloure la geometria:

```
{"id": "07040", "nom": "PALMA DE MALLORCA",  
"illa": "MALLORCA", "superficie": 2.08557336903639E8,  
"x": 475563.55151428, "y": 4378536.3080703, "geometria": null}
```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/municipi/07034?geometria=1>

retorna la informació del municipi de Mancor de la Vall (codi 07034), inclouent la seva geometria:

```
{"id": "07034", "nom": "MANCOR DE LA VALL",  
"illa": "MALLORCA", "superficie": 1.98744621836833E7,  
"x": 488368.69438031, "y": 4401236.2927845, "geometria": [[ [489343.21800000034, 440  
3707.8836], [489637.21129999996, 4403310.881100001], [490140.2022000002, 4402930.8  
774999995], [490662.18499999996, 4401671.879000001], [490478.18599999975, 4401550.  
8802000005], [490777.18090000004, 4401368.8798999999], [490532.1831, 4401297.88099  
9999], [490597.18200000003, 4401258.8809999999], [490483.1830000002, 4401213.8815]  
, [490457.1831, 4401190.8817], [490505.18149999995, 4401079.8819999999], [490452.18  
209999986, 4401072.882200001], [490347.18340000045, 4401078.8824000005], [490320.  
1831, 4401014.8827], [490176.18290000036, 4400793.8837], [490275.17559999997, 44001  
08.8858], [490332.17059999984, 4399771.8884999999], [490865.1501000002, 4399073.90  
1900001], [490703.15110000037, 4399031.9021000005], [490653.1512000002, 4399009.9
```

023], [490624.1509999996,4398981.9026999995], [490581.15029999986,4398924.9035], [490519.1496000001,4398857.9045], [490374.1485000001,4398726.9060999999], [49029.1523000002,4398833.9037], [490194.15359999985,4398877.9027999999], [489383.1612,4398817.9004], [489247.1623999998,4398802.9001], [489212.1635999996,4398838.8993999995], [488943.1682000002,4399051.8928999999], [488827.17069999967,4399172.8897999999], [488448.16390000004,4398880.8877000001], [488407.16449999996,4398906.8868], [488375.16469999996,4398920.8862], [488265.1644000001,4398911.8846], [488164.1637000004,4398883.8834000001], [488096.16289999999,4398848.8827], [488055.16220000014,4398817.8823000001], [488017.1621000003,4398813.8818], [487977.1622999997,4398825.8811000001], [487888.16229999997,4398830.8796999995], [487748.15859999973,4398665.8787999999], [487716.15589999966,4398542.8792], [487400.1485999996,4398212.876], [487203.15299999993,4398425.8714000005], [487128.1540000001,4398475.8698999999], [487109.15720000025,4398625.8688999999], [487025.1677000001,4399124.8654], [486662.15969999997,4398763.8614000001], [486591.15849999999,4398711.8604000001], [486390.16870000003,4399204.8564], [486158.17559999997,4399544.853], [486099.18219999997,4399862.8521], [486068.1836000001,4399967.853], [486037.18510000035,4400113.855], [486027.18549999997,4400152.8555999999], [485883.18499999996,4400120.8537000001], [485800.18609999996,4400230.8548000001], [485860.18680000026,4400292.8564], [486017.18819999974,4400410.8597], [486014.19020000007,4400602.8629], [486154.19159999955,4400719.8657000001], [486197.19400000013,4400943.8695], [486419.19720000003,4401241.8749], [486621.19950000001,4401464.8785999995], [486784.20110000002,4401610.8808999999], [486914.203300000017,4401832.8837], [486953.20440000016,4401936.885], [487032.20600000024,4402106.8869], [486985.20650000003,4402150.8873999999], [486788.20789999998,4402291.8894], [486741.20880000014,4402375.8905], [486699.20940000005,4402432.8914], [486655.20980000003,4402475.89200001], [486612.20999999996,4402490.8924], [486556.21009999998,4402496.8926], [486507.21019999996,4402509.8928999999], [486455.21030000004,4402514.8931000001], [486417.21040000002,4402524.8934], [486397.21069999997,4402555.8939], [486427.21140000004,4402619.8947], [486422.21179999997,4402658.8953000001], [486362.21179999997,4402661.8956], [486331.21200000003,4402674.8959], [486273.21250000004,4402716.8967], [486513.21640000027,4403113.9013], [486584.21769999999,4403244.9026999995], [486619.21879999999,4403350.9037999995], [486839.21970000025,4403465.9036], [486938.21899999996,4403403.9021000005], [487116.2193,4403452.9013], [487304.219999999974,4403542.9008000001], [487381.2215,4403703.9015999995], [487638.22250000015,4403833.9003], [487682.22329999997,4403930.9006999999], [487867.22479999997,4404109.9], [487951.22489999998,4404133.8992], [488017.225800000013,4404241.8991], [488231.22670000046,4404367.8972], [488523.22780000046,4404631.8932000001], [488630.22780000046,4404706.8912], [488844.2262000004,4404416.8895999999], [489062.223399999955,4404135.8866000001], [489343.21800000034,4403707.8836]]]

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/municipi/07034?geometria=1&wgs84=1>

també retorna la informació del municipi de Mancor de la Vall (codi 07034), incloent la seva geometria, però ara en el sistema de referència WGS84 (latitud i longitud en graus decimals). Els atributs X i Y també es retornen en aquest sistema de referència.

```
{ "id": "07034", "nom": "MANCOR DE LA VAL·LA", "illa": "Mallorca", "superficie": 1.9874462216199998E7, "x": 2.8710151, "y": 3.9.7503398, "geometria": [[ [2.8755470307979736, 39.783249439562496], [2.8789866627596995, 39.77967602902345], [2.884866090268128, 39.77625812280095], [2.8909792234568985, 39.764920251413635], [2.8888327568898498, 39.76382799605819], [2.8923260725641597, 39.76219143572432], [2.8894668169841604, 39.76154903589024], [2.890226211919717, 39.761198359865375], [2.8888959766131337, 39.76079164094492], [2.8885927753997698, 39.76058411815598], [2.889154733170611, 39.7595845295903], [2.8885361055666023, 39.75952086775904], [2.8873102355044544, 39.759573746946664], [2.886995969252952, 39.75899679293182], [2.8853181892049142, 39.757003907356406], [2.8864839449068467, 39.75083309674339], [2.8871541896728807, 39.7477973404364], [2.893384968956817, 39.74151423287097], [2.8914948363001507, 39.74113405484569], [2.890911592179075, 39.74093528555587], [2.890573526287752, 39.740682685278166], [2.890724776471023, 39.740168637458964], [2.8893498333157117, 39.73956427617728], [2.8876594577224015, 39.738382330049475], [2.8859656630895034, 39.73934474906494], [2
```

.885556542699541, 39.739740787392854], [2.8760924862372663, 39.739190437709034], [2.874505513583233, 39.73905357721491], [2.8740964594210223, 39.73937749537894], [2.8709534745223855, 39.7412931588476], [2.8695975926288395, 39.74238185005541], [2.8651791961303203, 39.739745804828296], [2.864700237698457, 39.739979504778674], [2.8643265222842182, 39.740105206054075], [2.8630428725266075, 39.74002259249106], [2.861864601462218, 39.73976889991321], [2.8610716032515353, 39.739452590161264], [2.8605936526137024, 39.73917269725646], [2.8601502334417273, 39.73913611860085], [2.859683184295547, 39.73924367115984], [2.8586443890020647, 39.739287449319136], [2.857013501860592, 39.737798760047035], [2.856642307869293, 39.73669005038368], [2.8529606973749067, 39.7337120475059], [2.850657639572425, 39.73562824110552], [2.8497814076376367, 39.73607760751581], [2.8495567712552585, 39.73742883871886], [2.8485667308523284, 39.74192361111427], [2.8443372852350874, 39.73866529803819], [2.8435097099327677, 39.738195645764215], [2.841153833070868, 39.74263443914985], [2.8384389981870366, 39.74569412820691], [2.83774371231491, 39.748558390853425], [2.837379660459194, 39.749503959193454], [2.8370147292164707, 39.75081895248326], [2.836897177548702, 39.75117018996176], [2.835216972185519, 39.75087947394322], [2.834245769502346, 39.75186922127607], [2.834944820856402, 39.75242886309285], [2.8367749944198484, 39.75349468214502], [2.8367359139178516, 39.755224610376544], [2.8383677573872474, 39.756281110057536], [2.8388650507245736, 39.758300114801855], [2.841450565539815, 39.76098875488076], [2.843804298845312, 39.763001244683153], [2.845704378061113, 39.764319293046896], [2.847217739285511, 39.76632157630074], [2.8476710272402666, 39.76725924048822], [2.848590058839531, 39.76879218708804], [2.8480404302056606, 39.76918792020781], [2.845737464360774, 39.77045533216836], [2.8451870035367866, 39.77121146209235], [2.844695455528556, 39.771724392228855], [2.844180829523262, 39.77211114442443], [2.8436784425044057, 39.77224562474987], [2.8430244432476326, 39.77229880477553], [2.8424520340394954, 39.77241516385652], [2.8418447585686946, 39.772459390495165], [2.841400848945039, 39.77254888896353], [2.8411666817658205, 39.77282788792163], [2.8415156620185154, 39.77340502179593], [2.8414564776111657, 39.77375634219847], [2.8407558169066625, 39.77378241612131], [2.8403935727369656, 39.77389905317769], [2.839715454341997, 39.77427655211151], [2.842509762321164, 39.77785744673582], [2.843336192004421, 39.77903890645454], [2.843742758580782, 39.77999453934308], [2.8463095574972876, 39.78103413100196], [2.8474668921567847, 39.78047701572726], [2.8495445791394634, 39.78092121740253], [2.851738284167891, 39.7817349484874], [2.8526344129627046, 39.783186729004], [2.8556332849359363, 39.78436180395816], [2.8561453256490097, 39.78523642629558], [2.8583025738828005, 39.78685188744784], [2.85928315905254, 39.78706931647937], [2.860052005425907, 39.78804333921445], [2.862549076915639, 39.78918158253558], [2.8659548172562905, 39.79156420328891], [2.867203241945607, 39.79224137977589], [2.8697076255751974, 39.78963126803572], [2.8722583714387357, 39.787102230581596], [2.8755470307979736, 39.783249439562496]]]

## 2.3 LLISTA DE TIPUS DE VIES

Aquest servei permet recuperar tots els tipus de vies del VUIB. Si es proporciona el paràmetre opcional *inici*, es retornen només els tipus de via que comencen per aquest paràmetre.

URL: <http://ideib.caib.es/adreces/rest/tipusvies>

Paràmetres:

- *inici* (paràmetre de querystring, opcional, cadena de caràcters): començament del nom del tipus de via. No fa distinció entre majúscules i minúscules
- *mig* (paràmetre de querystring, opcional, cadena de caràcters): fragment del nom del tipus de via a qualsevol posició (no només a l'inici). No fa distinció entre majúscules i minúscules

Resposta:



Llista (*array*) de cadenes de caràcters, cada una contenint un nom de tipus de via, ordenats alfabèticament

En el cas en què no trobi cap resultat, retorna un array buit:

```
[ ]
```

**Exemples:**

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/tipusvies>

retorna el llistat de tots els tipus de vies, ordenats alfabèticament:

```
[ "AUTOPISTA", "AVINGUDA", "BAIXADA", "BARRI", "CAMÍ", "CAMINOI", "CARRER", "CARRERA",
  "CARRERÓ", "CARRETERA", "COSTA", "GRAN VIA", "LLOC", "MOLL", "PAS", "PASSATGE",
  "PASSEIG", "PLA", "PLAÇA", "PLACETA", "RACÓ", "RAMBLA", "RONDA", "TRAVESSERA",
  "URBANITZACIÓ", "VIA", "VIAL", "ZONA" ]
```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/tipusvies?inici=ca>

retorna el llistat de tots els tipus de vies que comencen per “ca”, ordenats alfabèticament:

```
[ "CAMÍ", "CAMINOI", "CARRER", "CARRERA", "CARRERÓ", "CARRETERA" ]
```

## 2.4 LLISTA DE VIES D'UN MUNICIPI

Aquest servei permet recuperar les vies d'un municipi. Aquest servei es pot emprar quan es vol omplir un camp de selecció amb els noms de les vies d'un municipi, o quan es vol utilitzar “autocompletar” (*intellisense*) per omplir un nom de carrer (és a dir, que mentre es van escrivint les primeres lletres, va apareixent una llista de noms de vies candidates).

**Nota:** L'actual implementació d'aquest servei té una restricció: per als municipis grossos, el sistema no permet recuperar totes les vies de cop, s'hauria de fer paginant amb els paràmetres *maxi offset*.

**URL:** <http://ideib.caib.es/adreces/rest/vies/idMunicipi>

**Paràmetres:**

- *idMunicipi* (paràmetre de path, obligatori, cadena de 5 caràcters): el codi INE del municipi
- *tipusVia* (paràmetre de querystring, opcional, cadena de caràcters): tipus de la via (segons els valors del servei de llistat de tipus de vies)
- *inici* (paràmetre de querystring, opcional, cadena de caràcters): començament del nom de la via. No fa distinció entre majúscules i minúscules

- *mig* (paràmetre de querystring, opcional, cadena de caràcters): fragment del nom de la via a qualsevol posició (no només a l'inici). No fa distinció entre majúscules i minúscules
- *max* (paràmetre de querystring, opcional, número enter): indica el màxim de resultats que retorna el servei (sense límit si no s'indica)
- *offset* (paràmetre de querystring, opcional, número enter): en el cas d'especificar el paràmetre *max*, permet aplicar un *offset* per paginar els resultats (per defecte és 0). Per exemple, si *max* és 10 i *offset* és 20, es retornaran els resultats del 21 al 30.

### Resposta:

Llista (*array*) de vies, ordenades alfabèticament pel nom, cada una amb els següents atributs. El resultat pot estar limitat segons els paràmetres *max* i *offset*.

- *id* (cadena de caràcters): codi de la via, propi del VUIB
- *idIne* (cadena de caràcters): codi de la via definit per l'INE
- *nom* (cadena de caràcters): nom oficial de la via segons l'INE
- *tipusVia* (cadena de caràcters): tipus de la via (segons els valors del servei de llistat de tipus de vies)
- *idMunicipi* (cadena de 5 caràcters): codi del municipi (una via només pertany a un municipi; si una via interurbana travessa varis municipis, la via es fragmentarà)
- *nucli* (cadena de caràcters): nom del nucli (o nuclis) de població pel(s) qual(s) passa la via

En el cas en què no trobi cap resultat, retorna un array buit:

```
[ ]
```

### Exemples:

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/vies/07050>

retorna el llistat de totes les vies del municipi de Sant Joan de Labritja (07050), ordenades alfabèticament:

```
[{"id": "70500000107", "idIne": "0705002876", "nom": "AJUNTAMENT. DE L'",
"tipusVia": "CARRER", "idMunicipi": "07050", "nucli": "SANT JOAN DE LABRITJA"},
{"id": "70500000011", "idIne": "0705002806", "nom": "CALA. DE SA",
"tipusVia": "CARRER", "idMunicipi": "07050", "nucli": "SANT JOAN DE LABRITJA"},
{"id": "7050604000000990", "idIne": "44192", "nom": "C-733",
"tipusVia": "CARRETERA", "idMunicipi": "07050", "nucli": " " }
...
{"id": "70500000136", "idIne": "0705002860", "nom": "VICENT SERRE",
"tipusVia": "CARRER", "idMunicipi": "07050", "nucli": "SANT MIQUEL DE BALANSAT"}]
```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/vies/07064?max=4&offset=8>

retorna el llistat de totes les vies del municipi de Ciutadella de Menorca (07064), ordenades alfabèticament. En aquest cas, mostra 4 vies (*max=4*), començant a partir per la 9a (*offset=8*), de la 9 a la 12:

```
[{"id": "70640000091", "idIne": "0706400395", "nom": "BATLLE PONS",
"tipusVia": "CARRER", "idMunicipi": "07064",
"nucli": "ES CASTELL"},
{"id": "70640000079", "idIne": "0706400350", "nom": "BELLAVISTA",
"tipusVia": "CARRER", "idMunicipi": "07064",
"nucli": "ES CASTELL"},
{"id": "70640000141", "idIne": "0706400362", "nom": "BINIATAP. DE",
"tipusVia": "CAMÍ", "idMunicipi": "07064",
"nucli": "SON VILAR, POLIGON INDUSTRIAL DES CASTELL"},
{"id": "70640000058", "idIne": "0706400283", "nom": "BINIATAP. DE",
"tipusVia": "CARRER", "idMunicipi": "07064",
"nucli": "SON VILAR"}]
```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/vies/07024?tipusVia=avinguda>

retorna el llistat de les avingudes del municipi de Formentera (07024), ordenades alfabèticament:

```
[{"id": "70240000177", "idIne": "0702401619", "nom": "MEDITERRANIA",
"tipusVia": "AVINGUDA", "idMunicipi": "07024",
"nucli": "LA SAVINA"},
{"id": "70240000021", "idIne": "0702401621", "nom": "MIRAMAR",
"tipusVia": "AVINGUDA", "idMunicipi": "07024",
"nucli": "ES PUJOLS"},
{"id": "70240000064", "idIne": "0702401622", "nom": "PORTO-SALÈ",
"tipusVia": "AVINGUDA", "idMunicipi": "07024",
"nucli": "SANT FRANCESC DE FORMENTERA"},
{"id": "70240000224", "idIne": "0702401350", "nom": "SANTA MARIA",
"tipusVia": "AVINGUDA", "idMunicipi": "07024",
"nucli": "SANT FRANCESC DE FORMENTERA"}]
```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/vies/07040?inici=ara>

retorna el llistat de vies del municipi de Palma (07040) que comencen per “ara”, ordenades alfabèticament:

```
[{"id": "70400003333", "idIne": "0704000110", "nom": "ARAGO",
"tipusVia": "CARRER", "idMunicipi": "07040",
"nucli": "POLÍGON INDUSTRIAL DE SON CASTELLÓ I SA INDIOTERIA, PALMA"},
{"id": "70400003259", "idIne": "0704000111", "nom": "ARAGONES",
"tipusVia": "CARRER", "idMunicipi": "07040",
"nucli": "PALMA"},
{"id": "70400001147", "idIne": "0704002323", "nom": "ARANJASSA (L')",
"tipusVia": "CARRER", "idMunicipi": "07040",
"nucli": "S'ARANJASSA"}]
```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/vies/07040?mig=riera>

retorna el llistat de vies del municipi de Palma (07040) que contenen “riera”, ordenades alfabèticament:

```
[{"id": "70400001648", "idIne": "0704000105", "nom": "ANTONI RIERA I XAM",
"tipusVia": "CARRER", "idMunicipi": "07040",
"nucli": "PALMA"},
{"id": "70400001667", "idIne": "0704000157", "nom": "BAIX RIERA",
"tipusVia": "CARRER", "idMunicipi": "07040",
"nucli": "PALMA"},
{"id": "70400001995", "idIne": "0704008489", "nom": "CECILIA RIERA",
"tipusVia": "CARRER", "idMunicipi": "07040",
"nucli": "PALMA"},
{"id": "70400002159", "idIne": "0704002149", "nom": "GASPAR RIERA",
"tipusVia": "CARRER", "idMunicipi": "07040",
"nucli": "CALA MAJOR"},
{"id": "70400002166", "idIne": "0704000730", "nom": "GENERAL RIERA",
"tipusVia": "CARRER", "idMunicipi": "07040",
"nucli": "PALMA"},
{"id": "70400002632", "idIne": "0704000730", "nom": "GENERAL RIERA",
"tipusVia": "CARRER", "idMunicipi": "07040",
"nucli": "PALMA"},
{"id": "70400002570", "idIne": "0704000041", "nom": "MIQUEL ANGEL RIERA",
"tipusVia": "CARRER", "idMunicipi": "07040",
"nucli": "PALMA"},
{"id": "70400002586", "idIne": "0704001090", "nom": "MIQUEL RIERA I PER",
"tipusVia": "PLAÇA", "idMunicipi": "07040",
"nucli": "POLÍGON INDUSTRIAL DE SON CASTELLÓ I SA INDIOTERIA"}]
```

## 2.5 INFORMACIÓ D'UNA VIA

Aquest servei permet recuperar els atributs i geometria d'una via a partir del seu codi VUIB o INE.

URL: <http://ideib.caib.es/adreces/rest/via/id>

Paràmetres:

- **id** (paràmetre de path, obligatori, cadena de caràcters): el codi de la via. Aquest id fa referència al codi VUIB per defecte, o bé al codi INE en el cas que el paràmetre “ine” sigui 1
- **ine** (paràmetre de querystring, opcional, número enter): indica si la cerca és pel codi INE (1) o pel codi VUIB (diferent de 1).
- **geometria** (paràmetre de querystring, opcional, número enter): indica si també es recupera la geometria (1) o no (diferent de 1). Per defecte no es recupera
- **wgs84** (paràmetre de querystring, opcional, número enter): indica si el sistema de referència espacial de la geometria i de les coordenades X i Y és WGS84 (1) o ETRS89-UTM31N (diferent de 1). Per defecte és ETRS89-UTM31N

Resposta: Atributs de la via:

- *id* (cadena de caràcters): codi de la via, propi del VUIB
- *idIne* (cadena de caràcters): codi de la via definit per l'INE
- *nom* (cadena de caràcters): nom oficial de la via segons l'INE
- *nomAlternatiu* (cadena de caràcters): el nom alternatiu apareixerà en el cas d'existir un altre nom per la mateixa via
- *tipusVia* (cadena de caràcters): tipus de la via (segons els valors del servei de llistat de tipus de vies)
- *idMunicipi* (cadena de 5 caràcters): codi del municipi (una via només pertany a un municipi; si una via interurbana travessa varis municipis, la via es fragmentarà)
- *nucli* (cadena de caràcters): nom del nucli (o nuclis) de població pel(s) qual(s) passa la via
- *longitud* (número real - *float*): longitud de la via en metres
- *x* (número real - *float*): coordenada X del punt representatiu de la via (punt central)
- *y* (número real - *float*): coordenada Y del punt representatiu de la via (punt central)
- *geometria* (array): geometria de la via contenint l'array dels seus vèrtexs (serà null si el paràmetre geometria no és 1)

En el cas en què el codi de via no existeixi, el servei retorna el següent missatge:

```
{"error": "id de via no trobat"}
```

### Exemples:

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/via/70020000020>

retorna la informació de l'avinguda Nelson d'Alaior (codi VUIB 70020000020), sense incloure la geometria:

```
{
  "id" : "70020000020",
  "idIne" : "0700200835",
  "nom" : "NELSON",
  "nomAlternatiu" : "DE NELSON",
  "tipusVia" : "AVINGUDA",
  "idMunicipi" : "07002",
  "nucli" : "SON VITAMINA",
  "longitud" : 558.2481683017451,
  "x" : 599512.45902014,
  "y" : 4414244.86304647,
  "geometria" : null
}
```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/via/0701000037?ine=1&geometria=1>

retorna la informació del carrer Margalides del municipi de Bunyola (codi INE 0701000037), incloent la geometria:

```
{
  "id" : "70100000061",
  "idIne" : "0701000037",
  "nom" : "MARGALIDES",
  "nomAlternatiu" : " ",
  "tipusVia" : "CARRER",
  "idMunicipi" : "07010",
  "nucli" : "PALMANYOLA",
  "longitud" : 1426.8109057503,
  "x" : 471603.53002985,
  "y" : 4389639.00995209,
  "geometria" : [ [ [ 471624.0499999998, 4389911.9399 ], [
471712.9901999999, 4390214.7531 ] ], [ [ 471767.5999999996, 4390401.41 ], [
471803.5999999996, 4390523.0399999999 ], [ 471852.6900000004, 4390691.6899 ], [
471939.33999999985, 4390985.6699 ] ], [ [ 471618.03249999974,
4389632.4037999995 ], [ 471617.24000000002, 4389631.91 ], [
471613.29000000004, 4389631.5499000001 ], [ 471610.41999999999, 4389632.84 ], [
471603.53000000026, 4389639.0099 ], [ 471561.38999999966, 4389681.74 ], [
471559.41999999999, 4389685.6799 ], [ 471559.28000000026, 4389691.0298999995
], [ 471575.3099999996, 4389744.0599000001 ], [ 471621.37000000001,
4389902.7899999999 ] ], [ [ 471712.9901999999, 4390214.7531 ], [
471722.01999999955, 4390244.5299999999 ], [ 471741.00999999998,
4390310.6400000001 ], [ 471767.5999999996, 4390401.41 ] ] ] ]
}
```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/via/0701000037?>

[ine=1&geometria=1&wgs84=1](#)

també retorna la informació del carrer Margalides del municipi de Bunyola (codi INE 0701000037), incloent la geometria, però ara amb el sistema de referència WGS84 (longitud i latitud en graus decimals):

```
{
  "id" : "70100000061",
  "idIne" : "0701000037",
  "nom" : "MARGALIDES",
  "nomAlternatiu" : " ",
  "tipusVia" : "CARRER",
  "idMunicipi" : "07010",
  "nucli" : "PALMANYOLA",
  "longitud" : 1426.8109057503,
  "x" : 2.66898666,
  "y" : 39.65608058,
  "geometria" : [ [ [ 2.6692141285803284, 39.658540406426155 ], [
2.670237945050577, 39.66127175692661 ] ], [ [ 2.6708665828096136,
39.662955374990574 ], [ 2.6712810719610136, 39.66405247154977 ], [
2.6718461758453445, 39.66557365533176 ], [ 2.672843872546129,
39.66822531630666 ] ], [ [ 2.669155990527236, 39.65602153431053 ], [
2.669146773839633, 39.656017058765684 ], [ 2.6691007455233002,
39.65601368303135 ], [ 2.66906723549321, 39.656025211761 ], [
2.668986655963534, 39.65608057486033 ], [ 2.6684936049088623,
39.656464180119116 ], [ 2.6684704715575336, 39.656499613810055 ], [
2.6684686093201817, 39.656547813651216 ], [ 2.6686531854631634,
39.65702615705312 ], [ 2.6691832806512865, 39.65845787516229 ] ], [ [
2.670237945050577, 39.66127175692661 ], [ 2.670341935554502,
```

```
39.661540351005286 ], [ 2.6705604847678273, 39.662136642163695 ], [
2.6708665828096136, 39.662955374990574 ] ] ]
}
```

## 2.6 LLISTA DE PORTALS D'UNA VIA

Aquest servei permet recuperar els portals o punts quilomètrics d'una via (incloent les seves coordenades), a partir del codi VUIB o INE de la via. Opcionalment es pot introduir un número de portal (*numero*) per recuperar únicament el(s) portal(s) amb aquest número. Opcionalment, també es pot introduir l'extensió (*extensio*), per exemple en el portal "13A", el número és "13" i l'extensió "A".

Si el servei troba el número de portal o punt quilomètric especificat, retornarà les seves coordenades (nivell de precisió 1). En el cas en què no es trobi el número cercat, es retornarà la posició del centre del tram que el conté (nivell de precisió 2). Si tampoc no troba cap tram que contengui aquest número, o si no s'ha introduït cap número, es retornarà la posició central de la via (nivell de precisió 3).

En el cas en què es vulguin recuperar tots els portals o punts quilomètrics d'una via, s'ha d'utilitzar el paràmetre *tots* amb el valor 1. En aquest cas, es poden utilitzar també els paràmetres *max* i *offset* per paginar els resultats.

URL: <http://ideib.caib.es/adreces/rest/portals/idVia>

### Paràmetres:

- *idVia* (paràmetre de path, obligatori, cadena de caràcters): el codi de la via. Segons el paràmetre *ine* fa referència al codi VUIB (per defecte) o al de l'INE
- *ine* (paràmetre de querystring, opcional, número enter): indica si la cerca és pel codi INE (1) o pel codi VUIB (diferent de 1). Per defecte es fa pel codi VUIB
- *numero* (paràmetre de querystring, opcional, cadena de caràcters): número del portal (sense tenir en compte l'extensió) o punt quilomètric.
- *extensio* (paràmetre de querystring, opcional, cadena de caràcters): caràcters que ha de contenir l'extensió del número del portal al començament.
- *tots* (paràmetre de querystring, opcional, número enter): si el seu valor és 1, es recuperaran tots els portals i punts quilomètrics de la via, independentment de si s'ha introduït un número de portal o una extensió. En cas contrari, es cercarà pel paràmetre *numero*.
- *max* (paràmetre de querystring, opcional, número enter): indica el màxim de resultats que retorna el servei (sense límit si no s'indica)

- *offset* (paràmetre de querystring, opcional, número enter): en el cas d'especificar el paràmetre *max*, permet aplicar un *offset* per paginar els resultats (per defecte és 0). Per exemple, si *max* és 10 i *offset* és 20, es retornaran els resultats del 21 al 30.
- *wgs84* (paràmetre de querystring, opcional, número enter): indica si el sistema de referència espacial de les coordenades X i Y és WGS84 (1) o ETRS89-UTM31N (diferent de 1). Per defecte és ETRS89-UTM31N

### Resposta:

Llista (*array*) de portals (ordenats de menor a major per número i extensió), cada un amb els següents atributs:

- *id* (cadena de caràcters): codi VUIB que identifica un portal o punt quilomètric de manera unívoca
- *idVia* (cadena de caràcters): codi VUIB de la via
- *idVialne* (cadena de caràcters): codi de la via definit per l'INE
- *numero* (cadena de caràcters): número del portal o punt quilomètric
- *extensio* (cadena de caràcters): afegit al número de portal (típicament una lletra, com la "A" en "13A")
- *cp* (cadena de caràcters): codi postal
- *tipus* (cadena de caràcters): "Portal" indica que és un número de portal i "PK" que és un punt quilomètric
- *x* (número real – *float*): Coordenada X
- *y* (número real – *float*): Coordenada Y
- *precisio* (número enter): indica la precisió de les coordenades, de la següent manera:
  - 1, precisió de portal: s'ha trobat el número de portal i extensió cercat
  - 2, precisió de tram de via: no s'ha trobat el número de portal, però s'ha trobat un tram de via que comprèn aquest número. Les coordenades retornades són les del punt mig del tram
  - 3, precisió de carrer: no s'ha trobat el número de portal a cap tram de la via. Les coordenades retornades són les del punt mig de la via

En el cas en què no trobi cap resultat, retorna un array buit:

[]

### Exemples:

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/portals/70260000487?tots=1>



retorna el llistat de tots els portals del carrer Lluís Tur i Palau d'Eivissa (codi VUIB 70260000487):

```
[{"id": "70260011398", "idVia": "70260000487", "idViaIne": "0702600042",
"numero": "10", "extensio": " ", "cp": "07800", "tipus": "Portal",
"x": 364426.9877000004, "y": 4307964.998, "precisio": 1},
{"id": "70260011406", "idVia": "70260000487", "idViaIne": "0702600042",
"numero": "11", "extensio": " ", "cp": "07800", "tipus": "Portal",
"x": 364420.77809999976, "y": 4307966.839400001, "precisio": 1},
{"id": "70260011414", "idVia": "70260000487", "idViaIne": "0702600042",
"numero": "12", "extensio": " ", "cp": "07800", "tipus": "Portal",
"x": 364415.12009999994, "y": 4307968.512599999, "precisio": 1},
{"id": "70260011424", "idVia": "70260000487", "idViaIne": "0702600042",
"numero": "13", "extensio": " ", "cp": "07800", "tipus": "Portal",
"x": 364410.3487999998, "y": 4307969.917099999, "precisio": 1},
{"id": "70260011437", "idVia": "70260000487", "idViaIne": "0702600042",
"numero": "14", "extensio": " ", "cp": "07800", "tipus": "Portal",
"x": 364402.9879999999, "y": 4307972.0867, "precisio": 1},
{"id": "70260011448", "idVia": "70260000487", "idViaIne": "0702600042",
"numero": "15", "extensio": " ", "cp": "07800", "tipus": "Portal",
"x": 364396.77859999985, "y": 4307973.917199999, "precisio": 1},
{"id": "70260011453", "idVia": "70260000487", "idViaIne": "0702600042",
"numero": "16", "extensio": " ", "cp": "07800", "tipus": "Portal",
"x": 364391.4271999998, "y": 4307975.4925999995, "precisio": 1},
{"id": "70260011463", "idVia": "70260000487", "idViaIne": "0702600042",
"numero": "17", "extensio": " ", "cp": "07800", "tipus": "Portal",
"x": 364386.9352000002, "y": 4307976.818700001, "precisio": 1},
{"id": "70260011473", "idVia": "70260000487", "idViaIne": "0702600042",
"numero": "18", "extensio": " ", "cp": "07800", "tipus": "Portal",
"x": 364380.3877999997, "y": 4307978.7566, "precisio": 1},
{"id": "70260011481", "idVia": "70260000487", "idViaIne": "0702600042",
"numero": "19", "extensio": " ", "cp": "07800", "tipus": "Portal",
"x": 364369.90500000026, "y": 4307980.615599999, "precisio": 1},
{"id": "70260011472", "idVia": "70260000487", "idViaIne": "0702600042",
"numero": "20", "extensio": " ", "cp": "07800", "tipus": "Portal",
"x": 364343.97640000004, "y": 4307979.173900001, "precisio": 1},
{"id": "70260011434", "idVia": "70260000487", "idViaIne": "0702600042",
"numero": "21", "extensio": " ", "cp": "07800", "tipus": "Portal",
"x": 364321.48309999984, "y": 4307973.0876, "precisio": 1},
{"id": "70260011411", "idVia": "70260000487", "idViaIne": "0702600042",
"numero": "22", "extensio": " ", "cp": "07800", "tipus": "Portal",
"x": 364307.2909000004, "y": 4307969.794, "precisio": 1}]
```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/portals/70260000487?>

[tots=1&max=4&offset=8](#)

també retorna el llistat dels portals del carrer Lluís Tur i Palau d'Eivissa (codi VUIB 70260000487), però en aquest cas, mostra només 4 portals (*max=4*), començant a partir del 9è (*offset=8*), del 9è al 12è:

```
[{"id": "70260011473", "idVia": "70260000487", "idViaIne": "0702600042",
"numero": "18", "extensio": " ", "cp": "07800", "tipus": "Portal",
"x": 364380.3877999997, "y": 4307978.7566, "precisio": 1},
{"id": "70260011481", "idVia": "70260000487", "idViaIne": "0702600042",
"numero": "19", "extensio": " ", "cp": "07800", "tipus": "Portal",
"x": 364369.90500000026, "y": 4307980.615599999, "precisio": 1},
{"id": "70260011472", "idVia": "70260000487", "idViaIne": "0702600042",
"numero": "20", "extensio": " ", "cp": "07800", "tipus": "Portal",
"x": 364343.97640000004, "y": 4307979.173900001, "precisio": 1},
```

```
{ "id": "70260011434", "idVia": "70260000487", "idViaIne": "0702600042",
  "numero": "21", "extensio": " ", "cp": "07800", "tipus": "Portal",
  "x": 364321.48309999984, "y": 4307973.0876, "precisio": 1 }
```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/portals/0704000029?>

[ine=1&numero=13&extensio=b](http://ideib.caib.es/adreces/rest/portals/0704000029?ine=1&numero=13&extensio=b)

retorna el llistat dels portals de l'Avinguda Alexandre Rosselló de Palma (codi INE 0704000029), amb número 13 i extensió B:

```
[ { "id": "70400185645", "idVia": "70400001595", "idViaIne": "0704000029",
  "numero": "13", "extensio": "B", "cp": "07002", "tipus": "Portal",
  "x": 470445.60439999996, "y": 4380440.75, "precisio": 1 }
```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/portals/0704000029?>

[ine=1&numero=13&extensio=b&wgs84=1](http://ideib.caib.es/adreces/rest/portals/0704000029?ine=1&numero=13&extensio=b&wgs84=1)

també retorna el llistat dels portals de l'Avinguda Alexandre Rosselló de Palma (codi INE 0704000029), amb número 13 i extensió B, però utilitzant el sistema de referència WGS84 (longitud i latitud en graus decimals) :

```
[ { "id": "70400185645", "idVia": "70400001595", "idViaIne": "0704000029",
  "numero": "13", "extensio": "B", "cp": "07002", "tipus": "Portal",
  "x": 2.655899708242007, "y": 39.57316279357213, "precisio": 1 }
```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/portals/70150000301?numero=150>

retorna el llistat dels portals del l'Avinguda de la Constitució de Maó (codi VUIB 70150000301) amb el número 150. Com que aquest número no existeix, retorna les coordenades del centre de la via (precisió 3):

```
[ {
  "id" : "",
  "idVia" : "70150000301",
  "idViaIne" : "0701501467",
  "numero" : "",
  "extensio" : "",
  "cp" : "",
  "tipus" : "",
  "x" : 571810.28197488,
  "y" : 4428335.91601359,
  "precisio" : 3
} ]
```

## 2.7 INFORMACIÓ D'UN PORTAL

Aquest servei permet recuperar els atributs d'un portal o punt quilomètric (incloent les seves coordenades X i Y) a partir del seu codi.

URL: <http://ideib.caib.es/adreces/rest/portal/id>

Paràmetres:

- *id* (paràmetre de path, obligatori, cadena de caràcters): el codi del portal o punt quilomètric
- *wgs84* (paràmetre de querystring, opcional, número enter): indica si el sistema de referència espacial de les coordenades X i Y és WGS84 (1) o ETRS89-UTM31N (diferent de 1). Per defecte és ETRS89-UTM31N

Resposta: Atributs del portal:

- *id* (cadena de caràcters): codi únic que identifica un portal o punt quilomètric de manera unívoca
- *idVia* (cadena de caràcters): codi VUIB de la via
- *idVialne* (cadena de caràcters): codi de la via definit per l'INE
- *numero* (cadena de caràcters): número del portal o punt quilomètric
- *extensio* (cadena de caràcters): afegit al número de portal (típicament una lletra, com la "A" en "13A")
- *cp* (cadena de caràcters): codi postal
- *tipus* (cadena de caràcters): "Portal" indica que és un número de portal i "PK" que és un punt quilomètric
- *x* (número real - *float*): Coordenada X
- *y* (número real - *float*): Coordenada Y
- *precisio* (número enter): indica la precisió de les coordenades. En aquest servei sempre serà 1, que indica que la precisió és a nivell de portal

En el cas en què el codi de portal no existeixi, el servei retorna el següent missatge:

```
{"error": "id de portal no trobat"}
```

Exemple:

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/portal/70400185645>

retorna la informació del portal amb codi 70400185645 (Avinguda Alexandre Rosselló 13B de Palma):

```
{
  "id" : "70400185645",
  "idVia" : "70400001595",
  "idViaIne" : "0704000029",
  "numero" : "13",
  "extensio" : "B",
  "cp" : "07002",
  "tipus" : "Portal",
  "x" : 470445.6043999996,
  "y" : 4380440.75,
  "precisio" : 1
}
```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/portal/70400185645?wgs84=1>

també retorna la informació del portal amb codi 70400185645 (Avinguda Alexandre Rosselló 13B de Palma), però utilitzant el sistema de referència WGS84 (longitud i latitud en graus decimals):

```
{
  "id" : "70400185645",
  "idVia" : "70400001595",
  "idViaIne" : "0704000029",
  "numero" : "13",
  "extensio" : "B",
  "cp" : "07002",
  "tipus" : "Portal",
  "x" : 2.655899708242007,
  "y" : 39.57316279357213,
  "precisio" : 1
}
```

### 3. SERVEI DE GEOCODIFICACIÓ LLIURE DE NÚMEROS DE PORTAL

Aquest servei permet fer una cerca d'una adreça introduint un text lliure. L'adreça se cerca tenint en compte el tipus i nom de la via, el número de portal i l'extensió i el nom del nucli de població i el nom del municipi. Com més informació es proporcioni, més acurat serà el resultat.

URL: <http://ideib.caib.es/adreces/rest/lliure/adreca>

#### Paràmetres:

- *adreca* (paràmetre de path, obligatori, cadena de caràcters): adreça que s'ha de cercar. Pot contenir tot o part del nom i tipus de via, número de portal, nucli de població i municipi, en qualsevol ordre
- *wgs84* (paràmetre de querystring, opcional, número enter): indica si el sistema de referència espacial de les coordenades X i Y és WGS84 (1) o ETRS89-UTM31N (diferent de 1). Per defecte és ETRS89-UTM31N

#### Resposta:

Llista (*array*) de portals o punts quilomètrics candidats amb els següents atributs:

- *adreca* (cadena de caràcters): adreça trobada, incloent el tipus de via, nom de la via, nom del nucli, nom del municipi i codi postal
- *x* (número real - *float*): coordenada X
- *y* (número real - *float*): coordenada Y
- *idPortal* (cadena de caràcters): codi VUIB del portal o punt quilomètric
- *idVia* (cadena de caràcters): codi VUIB de la via
- *idVialne* (cadena de caràcters): codi de la via definit per l'INE

En el cas en què no trobi cap resultat, retorna un array buit:

[ ]

#### Exemples:

La següent petició:

[http://ideib.caib.es/adreces/rest/lliure/alexandre rosselló 13](http://ideib.caib.es/adreces/rest/lliure/alexandre%20rossello%2013)

retorna la informació de l'adreça Alexandre Rosselló 13 a les Illes Balears. En concret, retorna una adreça d'Alaró, una altra de Montuïri i altres tres de Palma (12, 13A i 13B):

```
[{"adreca": "CARRER ALEXANDRE ROSSELLO , 13 , 07340 ALARÓ (o ALEXANDRE ROSSELLÓ) ", "idVia": "70010000034", "idViaIne": "0700100003", "idPortal": "70010218750", "x": 482017.2243857447, "y": 4395108.558749067},
```

```
{
  "adreca": "CARRER ALEXANDRE ROSSELLO , 13 , 07230 MONTUÏRI (o ALEXANDRE ROSSELLÓ) ",
  "idVia": "70380000065", "idViaIne": "0703800001", "idPortal": "70380116388",
  "x": 498443.31405469717, "y": 4380027.125262686},
  {
    "adreca": "AVINGUDA ALEXANDRE ROSSELLO , 13 , 07002 PALMA DE MALLORCA (o ALEXANDRE ROSSELLÓ) ",
    "idVia": "70400001595", "idViaIne": "0704000029", "idPortal": "70400184882",
    "x": 470468.5933232064, "y": 4380416.869788236},
    {
      "adreca": "AVINGUDA ALEXANDRE ROSSELLO , 13 B , 07002 PALMA DE MALLORCA (o ALEXANDRE ROSSELLÓ) ",
      "idVia": "70400001595", "idViaIne": "0704000029", "idPortal": "70400185645",
      "x": 470445.6061561133, "y": 4380440.747982345},
      {
        "adreca": "AVINGUDA ALEXANDRE ROSSELLO , 13 A , 07002 PALMA DE MALLORCA (o ALEXANDRE ROSSELLÓ) ",
        "idVia": "70400001595", "idViaIne": "0704000029", "idPortal": "70400185154",
        "x": 470460.53085861274, "y": 4380425.244777231},
        {
          "adreca": "CARRER ALEXANDRE ROSSELLO , 13 , 07519 MARIA DE LA SALUT (o ALEXANDRE ROSSELLÓ) ",
          "idVia": "70350000039", "idViaIne": "0703500182", "idPortal": "70350203437",
          "x": 506565.9562191664, "y": 4390876.795502958}
        ]
      }
```

La següent petició:

[http://ideib.caib.es/adreces/rest/lliure/alexandre rosselló 13 Palma](http://ideib.caib.es/adreces/rest/lliure/alexandre%20rossell%C3%B3%2013%20Palma)

retorna la informació de l'adreça Alexandre Rosselló 13 de Palma. Ara retorna només els tres resultats de Palma:

```
[{
  "adreca": "AVINGUDA ALEXANDRE ROSSELLO , 13 , 07002 PALMA DE MALLORCA (o ALEXANDRE ROSSELLÓ) ",
  "idVia": "70400001595", "idViaIne": "0704000029", "idPortal": "70400184882",
  "x": 470468.5933232064, "y": 4380416.869788236},
  {
    "adreca": "AVINGUDA ALEXANDRE ROSSELLO , 13 B , 07002 PALMA DE MALLORCA (o ALEXANDRE ROSSELLÓ) ",
    "idVia": "70400001595", "idViaIne": "0704000029", "idPortal": "70400185645",
    "x": 470445.6061561133, "y": 4380440.747982345},
    {
      "adreca": "AVINGUDA ALEXANDRE ROSSELLO , 13 A , 07002 PALMA DE MALLORCA (o ALEXANDRE ROSSELLÓ) ",
      "idVia": "70400001595", "idViaIne": "0704000029", "idPortal": "70400185154",
      "x": 470460.53085861274, "y": 4380425.244777231}
    ]
  }
```

La següent petició:

[http://ideib.caib.es/adreces/rest/lliure/alexandre rosselló 13 Palma?wgs84=1](http://ideib.caib.es/adreces/rest/lliure/alexandre%20rossell%C3%B3%2013%20Palma?wgs84=1)

També retorna la informació de l'adreça Alexandre Rosselló 13 de Palma, però ara utilitzant el sistema de referència WGS84:

```
[{
  "adreca": "AVINGUDA ALEXANDRE ROSSELLO , 13 , 07002 PALMA DE MALLORCA (o ALEXANDRE ROSSELLÓ) ",
  "idVia": "70400001595", "idViaIne": "0704000029", "idPortal": "70400184882",
  "x": 2.6561684254809292, "y": 39.57294841778408},
  {
    "adreca": "AVINGUDA ALEXANDRE ROSSELLO , 13 B , 07002 PALMA DE MALLORCA (o ALEXANDRE ROSSELLÓ) ",
    "idVia": "70400001595", "idViaIne": "0704000029", "idPortal": "70400185645",
    "x": 2.6558997287778796, "y": 39.57316277545297},
    {
      "adreca": "AVINGUDA ALEXANDRE ROSSELLO , 13 A , 07002 PALMA DE MALLORCA (o ALEXANDRE ROSSELLÓ) ",
      "idVia": "70400001595", "idViaIne": "0704000029", "idPortal": "70400185154",
      "x": 2.6560741836232316, "y": 39.57302360122746}
    ]
  }
```

La següent petició:

[http://ideib.caib.es/adreces/rest/lliure/alexandre\\_rossello\\_13\\_Manacor](http://ideib.caib.es/adreces/rest/lliure/alexandre_rossello_13_Manacor)

retorna la informació de l'adreça Alexandre Rosselló 13 de Manacor. En aquest cas, com que a Manacor no existeix aquesta adreça, retorna un array buit:

[]

## 4. SERVEI DE GEOCODIFICACIÓ INVERSA

El servei de geocodificació inversa obté l'adreça més propera (portal o punt quilomètric) a unes coordenades X i Y. Es pot especificar una distància màxima entre el punt i l'adreça.

URL: <http://ideib.caib.es/adreces/rest/invers>

Paràmetres:

- *x* (obligatori, paràmetre de querystring, número real – *float*): coordenada X
- *y* (obligatori, paràmetre de querystring, número real – *float*): coordenada Y
- *distancia* (opcional, paràmetre de querystring, número real – *float*): distància màxima a considerar. Si la adreça més propera està més lluny que aquest paràmetre, no retornarà cap resultat. Per defecte, no s'especifica cap distància màxima.
- *wgs84* (paràmetre de querystring, opcional, número enter): indica si el sistema de referència espacial de les coordenades X i Y és WGS84 (1) o ETRS89-UTM31N (diferent de 1). Per defecte és ETRS89-UTM31N

Resposta:

Adreça més propera, amb els següents atributs:

- *adreca* (cadena de caràcters): adreça trobada, incloent el tipus de via, nom de la via, nom del nucli, nom del municipi i codi postal
- *x* (número real – *float*): coordenada X
- *y* (número real – *float*): coordenada Y
- *idPortal* (cadena de caràcters): codi VUIB del portal o punt quilomètric
- *idVia* (cadena de caràcters): codi VUIB de la via
- *idVialne* (cadena de caràcters): codi de la via definit per l'INE

En el cas en què no s'hagin especificat els paràmetres *x* i *y*, el servei retorna el següent missatge:

```
{"error": "coordenades x i y no especificades correctament"}
```

En el cas en què la petició no recuperi cap portal, el servei retorna el següent missatge:

```
{"error": "cap adreça propera a aquest punt"}
```

Exemples:

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/invers?x=470440&y=4380439>

retorna la informació del portal més proper a les coordenades 470440, 4380439. En aquest cas, es tracta de l'adreça Alexandre Rosselló 13 B de Palma:



```
{"adreca":"AVINGUDA ALEXANDRE ROSSELLO , 13 B , 07002 PALMA DE MALLORCA (o ALEXANDRE ROSSELLÓ) ",
"idVia":"70400001595","idViaIne":"0704000029","idPortal":"70400185645",
"x":470445.6061561133,"y":4380440.747982345}
```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/invers?x=2.6559&y=39.5732&wgs84=1>

retorna la informació del portal més proper a les coordenades 2.6559, 39.5732 en sistema de referència WGS84. En aquest cas també es tracta de l'adreça Alexandre Rosselló 13 B de Palma:

```
{"adreca":"AVINGUDA ALEXANDRE ROSSELLO , 13 B , 07002 PALMA DE MALLORCA (o ALEXANDRE ROSSELLÓ) ",
"idVia":"70400001595","idViaIne":"0704000029","idPortal":"70400185645",
"x":2.6558997287778796,"y":39.57316277545297}
```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/invers?x=467630&y=4395650&distancia=10>

retorna la informació del portal més proper a les coordenades 467630, 4395650, que estigui com a màxim a 10 metres. En aquest cas, es tracta de l'adreça Carrer Chopin 1 de Valldemossa:

```
{"adreca":"CARRER CHOPIN , 1 , 07170 VALLDEMOSSA",
"idVia":"70630000007","idViaIne":"0706300242","idPortal":"70630220179",
"x":467632.8765752253,"y":4395644.867244384}
```

La següent petició:

<http://ideib.caib.es/adreces/rest/invers?x=467630&y=4395650&distancia=3>

retorna la informació del portal més proper a les coordenades 467630, 4395650, que estigui com a màxim a 3 metres. En aquest cas, no en troba cap:

```
{"error":"cap adreça propera a aquest punt"}
```