

# Web service Analisi

Documentazione degli endpoint

## Sommario

1	Autenticazione .....	4
1.1	Request.....	4
1.1.1	URI Endpoint.....	4
1.1.2	Parametri .....	4
1.2	Response.....	4
2	Tipologie valutabili .....	5
2.1	Request.....	5
2.1.1	URI Endpoint.....	5
2.1.2	Parametri .....	5
2.2	Response.....	5
3	Punti di interesse visibili per calcolo esposizione e panoramicità .....	8
3.1	Request.....	8
3.1.1	URI Endpoint.....	8
3.1.2	Parametri .....	8
3.2	Response.....	8
4	Valutazione automatica scenari valutativi (SMART).....	10
4.1	Request.....	10
4.1.1	URI Endpoint.....	10
4.1.2	Parametri .....	10
4.2	Response.....	11
5	Valutazione automatica dell'immobile (AVM).....	13
5.1	Request.....	13
5.1.1	URI Endpoint.....	13
5.1.2	Parametri .....	13
5.2	Response.....	14
6	Osservatorio valori.....	15
6.1	Request.....	15
6.1.1	URI Endpoint.....	15
6.1.2	Parametri .....	15
6.2	Response.....	15
7	Dizionari .....	17
7.1	tipologia_id.....	17

7.2	stato_id.....	17
7.3	classe_energetica.....	18
7.4	riscaldamento.....	18
7.5	tipo_proprieta.....	19
7.6	finiture_qualita.....	19
7.7	impianti_qualita.....	19
7.8	cucina_valore.....	19

# 1 Autenticazione

Autentica l'utente sul sistema per ottenere un access\_token con validità di 4 ore.

## 1.1 Request

### 1.1.1 URI Endpoint

Method	URL	ENV
POST	<PRO-URL>/oauth/token	PRO
POST	<DEV-URL>/oauth/token	SANDBOX

### 1.1.2 Parametri

Type	Params	Values
HEAD	Authorization	string*
POST	grant_type	string*
POST	username	string*
POST	password	string*

#### Authorization

**Authorization** contiene il valore di "Basic + base64(clientID:secretkey)"

## 1.2 Response

Status	Response
200	{ "access_token": "df4f52fb023d2d6a72f6f1a3aa8d5a7ab8e3f04c", "token_type": "Bearer", "expires_in": 14399, "refresh_token": "4a185a8fcd09c59aed4d4c6ce331bc47657a7f92", "scope": "all" }
	tutte le future chiamate devono contenere <b>access_token</b> nel header
400	{"error": "invalid_client"}
400	{"error": "invalid_request"}
400	{"error": "invalid_grant"}
500	{"error": "internal_error"}

## 2 Tipologie valutabili

### 2.1 Request

#### 2.1.1 URI Endpoint

Method	URL	ENV
GET	<PRO-URL>/tipologie	PRO
GET	<DEV-URL>/tipologie	SANDBOX

#### 2.1.2 Parametri

Type	Params	Values
HEAD	Authorization	string*
GET	latitudine	float*
GET	longitudine	float*

#### Authorization

**Authorization** contiene il valore di "Bearer + token" ricevuto dalla richiesta `oauth/token`

#### latitudine

latitudine dell'immobile da valutare

#### longitudine

longitudine dell'immobile da valutare

### 2.2 Response

Status	Response
200	<pre>{   "tipologie": [     {       "tipologia_id": 1,       "tipologia": "Appartamento",       "vendita": true,       "affitto": true     },     {       "tipologia_id": 2,       "tipologia": "Abitazione economica",       "vendita": true,       "affitto": true     },     { </pre>

```
"tipologia_id": 5,
"tipologia": "Villa",
"vendita": true,
"affitto": true
},
{
"tipologia_id": 6,
"tipologia": "Loft/Open space",
"vendita": true,
"affitto": true
},
{
"tipologia_id": 8,
"tipologia": "Mansarda",
"vendita": true,
"affitto": true
},
{
"tipologia_id": 11,
"tipologia": "Stabile/Palazzo",
"vendita": true,
"affitto": true
},
{
"tipologia_id": 12,
"tipologia": "Rustico/Casale",
"vendita": true,
"affitto": true
},
{
"tipologia_id": 13,
"tipologia": "Attico",
"vendita": true,
"affitto": true
},
{
"tipologia_id": 15,
"tipologia": "Villetta a schiera",
"vendita": true,
"affitto": true
},
{
"tipologia_id": 16,
"tipologia": "Appartamento di lusso",
```

	<pre>         "vendita": true,         "affitto": true       }     ]   } </pre>
400	<code>{"error": "unauthorized_request"}</code>
401	<code>{"error": "invalid_token"}</code>
422	<code>{"error": "input_validation_error"}</code>
500	<code>{"error": "internal_error"}</code>

### 3 Punti di interesse visibili per calcolo esposizione e panoramicità

#### 3.1 Request

##### 3.1.1 URI Endpoint

Method	URL	ENV
GET	<PRO-URL>/poi	PRO
GET	<DEV-URL>/poi	SANDBOX

##### 3.1.2 Parametri

Type	Params	Values
HEAD	Authorization	string*
GET	latitudine	float*
GET	longitudine	float*

#### Authorization

**Authorization** contiene il valore di "Bearer + token" ricevuto dalla richiesta `oauth/token`

#### latitudine

latitudine dell'immobile da valutare

#### longitudine

longitudine dell'immobile da valutare

#### 3.2 Response

Status	Response
200	<pre>{   "strade": [     {       "id": 1,       "nome": "Cavedio / Corte interna",       "esposizione": "I"     },     {       "id": 2,       "nome": "Pezzo medio Montovolo Tavernola",       "esposizione": "N,O,S"     }   ],   "poi": [</pre>



	<pre> {   "id": 1,   "tipo": "edificio",   "nome": "Chiesa di San Martino di Prada",   "punteggio": 1,   "esposizione": "E",   "distanza": 278 }, {   "id": 2,   "tipo": "edificio",   "nome": "Palazzo Prada",   "punteggio": 0,   "esposizione": "N",   "distanza": 762 } ] </pre>
400	{"error": "unauthorized_request"}
401	{"error": "invalid_token"}
422	{"error": "input_validation_error"}
500	{"error": "internal_error"}

## 4 Valutazione automatica scenari valutativi (SMART)

Il sistema di generazione automatica di scenari valutativi permette di ottenere tutte le informazioni necessarie per derivare il valore dell'immobile o il prezzo di affitto.

### 4.1 Request

#### 4.1.1 URI Endpoint

Method	URL	ENV
POST	<PRO-URL>/smart	PRO
POST	<DEV-URL>/smart	SANDBOX
POST	<PRO-URL>/smart/affitto	PRO
POST	<DEV-URL>/smart/affitto	SANDBOX

#### 4.1.2 Parametri

Type	Params	Values
HEAD	Authorization	string*
HEAD	Content-Type	application/json*
POST	{json object}	json*

#### Authorization

**Authorization** contiene il valore di "Bearer + token" ricevuto dalla richiesta `oauth/token`

#### body

```
{
  "latitudine": 45.46427,
  "longitudine": 9.18951,
  "tipologia_id": 1,           #vedere dizionario
  "stato": 2,                 #vedere dizionario
  "anno": 1970,
  "superficie_mq": 110,
  "piano": 3,
  "ascensore": "true",
  "balcone_mq": 0,
  "garage_mq": 0,
  "giardino_mq": 0,
  "locali": 2,
  "riscaldamento": 1,       #vedere dizionario
  "bagni": 2,
  "classe_energetica": 3,    #vedere dizionario
  "indirizzo": "",
  "esposizione": "S",
  "panoramicit _distanza": 100,
  "panoramicit _qualita": 6,
  "tipo_propriet ": 3,
  "finiture_qualita": 3,     #vedere dizionario
  "impianti_qualita": 2,    #vedere dizionario
  "cucina_valore": 3,       #vedere dizionario
  "output": 2
}
```

## 4.2 Response

Status	Response
200	<pre>{   "uid": "416sf2bpbk8r69mol",   "VALORE": {     "superficie": 110,     "superficie_interna": 110,     "superficie_esterna": 0,     "icr": 80,     "omi": 281000,     "omi_dettaglio": {       "omi_val_poligoni_id": [         "L378B8",         "L378B9"       ],       "omi_val_vendita_min": 2250,       "omi_val_vendita_max": 2850,       "omi_val_locazione_min": 0,       "omi_val_locazione_max": 0,       "omi_val_diz_stato_omi_id": 2,       "prezzo_vendita_mq": 2556,       "prezzo_locazione_mq": 0     },     "omi_range": {       "prezzo_omi_mq_min": 2250,       "prezzo_omi_mq": 2556,       "prezzo_omi_mq_max": 2850     },     "offerta_stat": 310000,     "offerta_stat_dettaglio": {       "n_immobili": 20,       "min_offerta": 2274,       "max_offerta": 3342,       "prezzo_mercato_mq": 2819     },     "offerta_geo": 305000,     "offerta_geo_dettaglio": {       "prezzo_mercato_mq": 2773     }   },   "TRATTATIVA": {     "percentuale": 10.5,     "storico": {       "2017_1": 10.5,       "2017_2": 11.2,       "2017_3": 9.7,       "2017_4": 8.9,       "2018_1": 9.4,       "2018_2": 9.5,       "2018_3": 9.4,       "2018_4": 10.1,       "2019_1": 7.6,       "2019_2": 8.3,       "2019_3": 10.5     }   } }</pre>
400	<pre>{"error": "unauthorized_request"}</pre>

401	<code>{"error": "invalid_token"}</code>
422	<code>{"error": "input_validation_error"}</code>
500	<code>{"error": "internal_error"}</code>

## 5 Valutazione automatica dell'immobile (AVM)

Valutazione automatica dell'immobile per vendita e affitto.

### 5.1 Request

#### 5.1.1 URI Endpoint

Method	URL	ENV
POST	https://webservice.realitycs.it/avm	PRO
POST	https://dev-api.realitycs.it/avm	SANDBOX
POST	https://webservice.realitycs.it/avm/affitto	PRO
POST	https://dev-api.realitycs.it/avm/affitto	SANDBOX

#### 5.1.2 Parametri

Type	Params	Values
HEAD	Authorization	string*
HEAD	Content-Type	application/json*
POST	{json object}	json*

#### Authorization

**Authorization** contiene il valore di "Bearer + token" ricevuto dalla richiesta `oauth/token`

#### body

```
{
  "latitudine": 45.46427,
  "longitudine": 9.18951,
  "tipologia_id": 1,
  "stato": 2,
  "anno": 1970,
  "superficie_mq": 110,
  "piano": 3,
  "ascensore": "true",
  "balcone_mq": 0,
  "garage_mq": 0,
  "giardino_mq": 0,
  "locali": 2,
  "riscaldamento": 1,
  "bagni": 2,
  "classe_energetica": 3,
  "indirizzo": "",
  "esposizione": "S",
  "panoramicita_distanza": 100,
  "panoramicita_qualita": 6,
  "tipo_proprieta": 3,
  "finiture_qualita": 3,
  "impianti_qualita": 2,
  "cucina_valore": 3,
  "superfici": {
    "abitazione": 110,

```

```

    "mansarda": 0,
    "box_garage": 0,
    "posto_auto": 0,
    "cantina": 0,
    "soppalco": 0,
    "soffitta": 0,
    "balcone": 0,
    "terrazzo": 0,
    "giardino": 0,
    "terreno": 0,
    "esterno": 0,
    "parti_comuni": 0,
    "altro": 0
  }
}

```

## 5.2 Response

Status	Response
200	<pre> {   "uid": "3vdf810mk74n22jb",   "VALORE": {     "superficie": 85,     "superficie_interna": 85,     "superficie_esterna": 0,     "avm": 499000,     "avm_dettaglio": {       "avm_min": 474000,       "avm_max": 524000,       "avm_mq": 5871,       "avm_idx": 2,       "avm_tipo": "calcolato",       "avm_ordinario": true     }   } } </pre>
400	{"error": "unauthorized_request"}
401	{"error": "invalid_token"}
422	{"error": "input_validation_error"}
500	{"error": "internal_error"}

## 6 Osservatorio valori

### 6.1 Request

#### 6.1.1 URI Endpoint

Method	URL	ENV
GET	https://webservice.realitycs.it/comune/:id_comune	PRO
GET	https://dev-api.realitycs.it/comune/:id_comune	SANDBOX
GET	https://webservice.realitycs.it/zona/:id_zona	PRO
GET	https://dev-api.realitycs.it/zona/:id_zona	SANDBOX

#### 6.1.2 Parametri

Type	Params	Values
HEAD	Authorization	string*

#### Authorization

**Authorization** contiene il valore di "Bearer + token" ricevuto dalla richiesta `oauth/token`

### 6.2 Response

Status	Response
200	<pre>{   "id": 15146,   "comune": "Milano",   "provincia": "Milano",   "regione": "Lombardia",   "periodo": "08-2020",   "vendita": {     "prezzo_mq_min": 364,     "prezzo_mq": 4765,     "prezzo_mq_max": 21429   },   "affitto": {     "prezzo_mq_min": 1.8,     "prezzo_mq": 19.5,     "prezzo_mq_max": 39.3   } }</pre>
	<pre>{   "id": "10070",</pre>

	<pre> "zona": "Città Studi, Susa", "comune": "Milano", "provincia": "Milano", "regione": "Lombardia", "periodo": "08-2020", "vendita": {   "prezzo_mq_min": 1100,   "prezzo_mq": 4880,   "prezzo_mq_max": 8400 }, "affitto": {   "prezzo_mq_min": 3.5,   "prezzo_mq": 17.7,   "prezzo_mq_max": 32.5 } } </pre>
400	<code>{"error": "unauthorized_request"}</code>
401	<code>{"error": "invalid_token"}</code>
422	<code>{"error": "input_validation_error"}</code>
500	<code>{"error": "internal_error"}</code>



## 7 Dizionari

### 7.1 tipologia\_id

1	Appartamento
2	Abitazione economica
5	Villa
6	Loft/Open space
8	Mansarda
11	Stabile/Palazzo
12	Rustico/Casale
13	Attico
15	Villetta a schiera
16	Appartamento di lusso

### 7.2 stato\_id

1	Nuovo / In costruzione
2	Ottimo / Ristrutturato
3	Buono / Abitabile
4	Non ristrutturato

### 7.3 classe\_energetica

1	A
2	A+
3	B
4	C
5	D
6	E
7	F
8	G
9	Non classificabile
10	Indice di prestazione energetica in attesa di classificazione
11	Immobile esente da certificazione energetica

\* usare id = 2 per categorie A1 A2 A3 A4

### 7.4 riscaldamento

1	No
2	Autonomo
3	Condominiale

## 7.5 tipo\_proprieta

1	Lusso
2	Signorile
3	Media
4	Economica

## 7.6 finiture\_qualita

1	Lusso
2	Signorile
3	Normale
4	Economica

## 7.7 impianti\_qualita

1	Alta/Nuovi
2	Media/Buoni
3	Bassa/Vecchi

## 7.8 cucina\_valore

1	Lusso
2	Signorile

3	Normale
4	Economica
5	Non presente

