
G3W-SUITE Documentation

Release 0.1

GIS3W Team

08 ott 2020

1	Istallazione classica	3
1.1	Installazione di node.js e Yarn	3
1.2	Creazione di una virtualenv	3
1.3	Creazione di Virtualenv	4
1.4	Installazione di G3W-SUITE	4
1.5	Deploy di G3W-SUITE	5
1.6	Passi per l'installazione manuale	6
1.7	Continuous integration testing	7
2	Dockerizzazione	9
2.1	Configurazione	9
2.2	Build	10
2.3	Run	11
2.4	Ports	11
2.5	Volumes	11
2.6	Prima configurazione	11
2.7	Caching	11
2.8	Personalizzazione dello stile	11
2.9	Ottimizzazione delle prestazioni	12
2.10	Amministrazione PostgreSQL	12
3	Impostazioni	15
3.1	Impostazioni di base	15
3.2	Client settings	16
3.3	Impostazioni per il portale fi frontend	16
3.4	Impostazioni generali di layout	16
3.5	Client layout settings	17
3.6	Editing setting	19
4	Introduzione	21
4.1	Versione	23
5	Infrastruttura Tecnologica	25
6	Gestione ed organizzazione dati geografici e progetti QGIS	29
6.1	Dati su DB PostGreSQL/PostGis	29
6.2	Dati su GeoDatabase SpatiaLite o su file system	29

7	Organizzazione gerarchica dei servizi WebGis e Tipologie di Utenti (Ruoli)	33
7.1	Tipologie di Utenti (Ruoli)	34
7.2	Organizzazione gerarchica dei contenuti	35
7.3	Tabella riassuntiva delle politiche di accesso e amministrazione	37
8	QGIS: impostazioni dei progetti cartografici	39
8.1	QGIS: proprietà del progetto	40
8.2	Layout di stampa	45
8.3	QGIS: proprietà dei layer	45
8.4	Ottimizzazione delle prestazioni	49
9	G3W-FRONTEND: il portale di accesso	51
9.1	Le sessioni del portale di accesso	51
10	G3W-ADMIN: il pannello di Amministrazione	57
10.1	Descrizione dell'interfaccia	57
10.2	Personalizzazione portale accesso	58
10.3	Gestione Utenti e Gruppi	65
10.4	Macrogruppi Cartografici	68
10.5	Gruppi Cartografici	70
10.6	Pubblicazione di nuovi servizi WebGis	75
10.7	Aggiornare/Gestire servizi WebGis	78
10.8	Strumenti e funzioni aggiuntive	80
10.9	Creazione strumenti di ricerca	82
10.10	Multilingua	85
11	G3W-CLIENT: il client cartografico	87
11.1	Aspetti generici	87
11.2	Navigazione e interazione con la mappa	90
11.3	Pannello Strumenti	92
12	Editing on line	97
12.1	Attivazione e configurazione	97
12.2	Strumenti di editing on line a livello di client cartografico	102

G3W-SUITE è un frame-work, basato su Django e scritto in linguaggio Python che consente di gestire in modo integrato i diversi componenti di QGIS per la realizzazione del proprio Sistema Informativo Geografico e per la pubblicazione su WebGis di progetti QGIS in modo semplice e intuitivo.

G3W-SUITE è interamente basato su componenti **software Open Source costruiti attorno a QGIS**:

- **QGIS Desktop:** per la gestione dei dati geografici, editing e realizzazione di progetti cartografici di alta qualità
- **QGIS Server:** per la pubblicazione dei progetti QGIS come servizi OGC

L'attuale politica di sviluppo prevede la compatibilità dell'applicazione G3W-SUITE solo con l'ultima versione LTR di QGIS.

L'attuale release è compatibile con la versione `3.4 LTR`.

La prossima versione (la cui release è programmata per **Luglio 2020**) sarà compatibile con la **versione `3.10 LTR`.**

G3W-SUITE è un'applicazione modulare client-server per la pubblicazione e gestione di progetti QGIS, costituita da 2 componenti principali

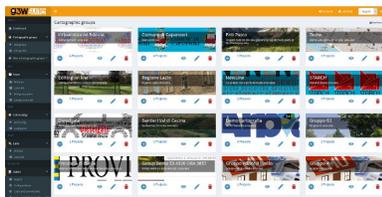
- **G3W-ADMIN:** la componente di Amministrazione (gestione progetti, ACL, OGC, proxy server, API REST server...)
- **G3W-CLIENT:** il client cartografico per la consultazione ed interazione con i servizi OGC

Ulteriori moduli OS opzionali sono:

- **Portale cartografico:** per l'accesso alle informazioni di base, contenitori tematici e servizi WebGis
- **Modulo di Cache:** modulo per la gestione della cache dei singoli layer basato su TileStache

Attraverso l'interfaccia web della componente di Amministrazione è possibile:

- **pubblicare progetti QGIS** in modo diretto e strutturato
- **organizzare servizi webgis** in contenitori tematici-funzionali di vari livelli
- **gestire utenti** e gruppi di utenti definendo ciascuno di essi **ruoli funzionali diversi**
- creare e gestire **strumenti di ricerca**
- permettere l'**editing on line**
- attivare **specifici moduli funzionali**
- definire le **autorizzazioni per accedere ai servizi e per utilizzare i moduli funzionali** a livello di singolo utente



The screenshot displays the G3W-Suite web application interface. The main area is a map showing a city street grid with several buildings highlighted in blue. On the left, there is a sidebar with navigation options: 'Metadata', 'Print', 'Search', 'Metadata', 'Type of building', 'Text', 'Save search', 'Tools', 'Map', and 'Layers'. The 'Layers' section is expanded to show 'Public buildings management' with sub-options for 'Public buildings', 'Public buildings', 'Public buildings', 'Public buildings', and 'Public buildings'. The top right corner of the map area contains a search bar and various map controls. On the right side, a 'Results' panel is open, displaying a table of public buildings. The table has columns for 'ID', 'Name', and 'Address'. Below the table, there are two sections: 'General info' and 'Technical data'. The 'General info' section contains fields for 'ID', 'Name', 'Address', 'Type', and 'Year of construction'. The 'Technical data' section contains a 'Photo' field with a thumbnail image and a 'Description' field with a 'View' button. Below the 'Results' panel, there is a 'Fabricati (2)' section with a table of data.

ID	Name	Address
1	Carabinieri Palace	Via Albricci Orlandi 607 Via Venezia

General info		Technical data	
General info		Technical data	
ID	1	Photo	
Name	Carabinieri Palace	Description	View
Address	Via Albricci Orlandi 607 Via Venezia	Link	View
Type	Commercial		
Year of construction	2008		

Code	Type	Height
1017	000	10+
1017	000	11+

Istallazione classica

The following instructions are for a Ubuntu 18.04 LTS.

1.1 Installazione di node.js e Yarn

G3W-ADMIN usa il gestore di pacchetti javascript [Yarn](#) e [Node.js](#)

```
sudo apt-get install -y nodejs-legacy npm
```

per l'installazione di Yarn, seguire le istruzioni disponibili qui:

<https://yarnpkg.com/en/docs/install#debian-stable>

note

If your account is connected to the provider, we'll try to setup the webhook automatically. If something fails, you can still setup the webhook manually.

1.2 Creazione di una virtualenv

Virtualenv

Le seguenti istruzioni sono basate su Python versione 3.6

Installa python pip

```
sudo apt-get install python3-pip
```

ora possiamo installare virtualenvwrapper

```
sudo pip3 install virtualenvwrapper
```

Per attivare virtualenvwrapper all'accesso al sistema, aggiungi le seguenti righe al file di configurazione "bashrc" del tuo utente

```
nano ~/.bashrc
....
export WORKON_HOME=<path_to_virtualenvs_directory>
source /usr/local/bin/virtualenvwrapper.sh
```

1.3 Creazione di Virtualenv

Per creare un virtualenv è sufficiente chiamare il comando mkvirtualenv seguito dal nome identificativo per virtualenv

```
mkvirtualenv g3wsuite
```

1.4 Installazione di G3W-SUITE

Il primo passo è installare i pacchetti di librerie di sviluppo per il modulo python da installare con requirements.txt

```
sudo apt-get install -y \
  libxml2-dev \
  libxslt-dev \
  postgresql-server-dev-all \
  libgdal-dev \
  python-dev
```

dopo è necessario installare il modulo python corretto per la libreria GDAL, controllare la versione e installare il modulo corretto

```
export CPLUS_INCLUDE_PATH=/usr/include/gdal
export C_INCLUDE_PATH=/usr/include/gdal

pip install GDAL==<installed_version or closest>
```

1.4.1 Impostiamo il file local_config.py

G3W-ADMIN è un'applicazione Django e per funzionare è necessario impostare un file config.py. Per iniziare copiamo il file local_settings.example.py, impostiamo il database e settiamo le altre configurazioni:

```
cd g3w-admin/g3w-admin/base/settings
cp local_settings_example.py local_settings.py
```

imposta il nome del database, la media root e il nome della sessione dei cookies:

```
...

DATABASES = {
    'default': {
        'ENGINE': 'django.contrib.gis.db.backends.postgis',
        'NAME': '<db_name>',
        'USER': '<db_user>',
        'PASSWORD': '<db_user_password>',
```

(continues on next page)

(continua dalla pagina precedente)

```

        'HOST': '<db_host>',
        'PORT': '<db_port>',
    }
}
...
DATASOURCE_PATH = '<static_path_to_gis_data_source>'
...
MEDIA_ROOT = '<path_to_media_root>'
...
SESSION_COOKIE_NAME = '<unique_session_id>'

```

1.4.2 Con comandi paver

G3W-ADMIN ha una serie di comandi `paver` CLI per amministrare la suite. Dopo aver preparato l'ambiente è sufficiente invocare `paver install task`

```
paver install
```

1.4.3 Avviare G3W-SUITE

Per eseguire l'applicazione con `paver`

```
paver start
```

e per stopparla

```
paver stop
```

G3W-ADMIN è un'applicazione Django, quindi è possibile eseguire l'applicazione con i comandi standard `manage.py` di Django

```
./manage.py runserver
```

1.5 Deploy di G3W-SUITE

Come altre applicazioni Django, G3W-SUITE può essere implementato dalle sue funzionalità `wsgi`. Sul Web se semplice trovare tutorial per deployare un'applicazione Django.

Il modo più semplice è usare [Apache2](#) come WEB server e il suo modulo `mod_wsgi`.

Alternative solutions are:

- Le soluzioni alternative sono:
- [Apache2](#) + `mod_proxy` + [Gunicorn](#)
- [Nginx](#) + [Uwsgi](#)

- Nginx + Gunicorn

1.6 Passi per l'installazione manuale

L'installazione consigliata è basata sull'utilizzo dello script paver come menzionato sopra, ma nel caso in cui sia necessario personalizzare il processo di installazione, ecco i passaggi di costruzione e configurazione:

1.6.1 Creazione static js code

```
# Install yarn (requires root):
curl -sS https://dl.yarnpkg.com/debian/pubkey.gpg | apt-key add -
echo "deb https://dl.yarnpkg.com/debian/ stable main" | \
tee /etc/apt/sources.list.d/yarn.list
apt-get update && sudo apt install -y yarn
# Back to unprivileged user, from the repository directory, run:
yarn --ignore-engines --ignore-scripts --prod
nodejs -e "try { require('fs').symlinkSync(require('path').resolve('node_modules/
↪@bower_components'), 'g3w-admin/core/static/bower_components', 'junction') } catch_
↪(e) { }"
```

Assicurati che i build component siano disponibili in modalità statica e raccolti in un secondo momento

```
cd g3w-admin/core/static
ln -s "../../../../../node_modules/@bower_components" bower_components
```

1.6.2 Requisiti di installazione

Probabilmente all'interno di un virtual env:

```
pip install -r requirements.tx
```

1.6.3 Settaggio di Django

```
python manage.py collectstatic --noinput
python manage.py migrate --noinput
```

Installa alcuni dispositivi per EPSG e altre opzioni di suite:

```
for FIXTURE in 'BaseLayer.json' 'G3WGeneralDataSuite.json' 'G3WMapControls.json'
↪'G3WSpatialRefSys.json'; do
python manage.py loaddata core/fixtures/${FIXTURE}
done
```

Sincronizza le voci dell'albero dei menu (riesegui questo comando nel caso in cui tu abbia installato moduli opzionali e non siano visibili nella struttura dei menu dell'amministratore):

```
python manage.py sitetree_resync_apps
```

1.7 Continuous integration testing

CI tests are automatically run on CircleCI for the `dev` branch only.

La configurazione del Docker Compose utilizzata nei test CI è disponibile su [docker-compose.yml](#).

Un'altra configurazione per l'esecuzione dei test locali è fornita con [docker-compose-local.yml](#) e può essere utilizzata anche per i test locali eseguendo:

```
docker-compose -f docker-compose-local.yml up
```

L'immagine di prova viene creata dall'immagine di dipendenza e eseguirà tutti i passaggi di installazione e compilazione dal repository locale.

L'immagine di dipendenza viene creata da [Dockerfile.deps](#).

Questa dockerizzazione si basa su un progetto di Alessandro Pasotti (@elpaso, <https://github.com/elpaso>)

2.1 Configurazione

Crea un file `.env` (o copia `.env.example` e rinominalo in `.env`) e posizionalo nella directory principale, il file conterrà le credenziali del database (cambia `your password`) e altre impostazioni:

```
# External hostname, for docker internal network aliases
WEBGIS_PUBLIC_HOSTNAME=demo.g3wsuite.it/
WEBGIS_DOCKER_SHARED_VOLUME=/tmp/shared-volume-g3w-suite

# DB setup
G3WSUITE_POSTGRES_USER_LOCAL=g3wsuite
G3WSUITE_POSTGRES_PASS=<your_password>
G3WSUITE_POSTGRES_DBNAME=g3wsuite
G3WSUITE_POSTGRES_HOST=postgis
G3WSUITE_POSTGRES_PORT=5432

# Caching
G3WSUITE_TILECACHE_PATH=/shared-volume/tile_cache/
TILESTACHE_CACHE_BUFFER_SIZE=256

# URL of the QGIS Server
G3WSUITE_QDJANGO_SERVER_URL=http://qgisserver/ows/

# Set G3W-SUITE debug state
G3WSUITE_DEBUG = 1 (0 default)
```

2.2 Build

2.2.1 G3W-SUITE

L'immagine della suite principale può essere creata con:

```
docker build -f Dockerfile.g3wsuite.dockerfile -t g3wsuite/g3w-suite-dev:latest --no-cache .
```

L'immagine del contenitore è compilata da <https://github.com/g3w-suite/g3w-admin.git> --branch dev

Il Docker hub name per questa immagine è `g3wsuite/g3w-suite-dev:latest`

2.2.2 PostGis

L'immagine di Postgis può essere costruita con:

```
docker build -f Dockerfile.postgis -t g3wsuite/postgis:11.0-2.5 .
```

La Docker hub name per questa immagine è `g3wsuite/postgis: 11.0-2.5`

2.2.3 QGIS Server

L'immagine di QGIS Server è costruita da <https://github.com/elpaso/qgis-server-docker/tree/production>

Il nome del Docker Hub per questa immagine è `g3wsuite/qgis3-server:ltr-ubuntu`

2.2.4 Configurazione aggiuntiva HTTPS

- controlla il nome di dominio nel file `.env` e in `config/nginx/django_ssl.conf`
- lanciare `mkdir -p /shared-volume/ssl/certs/`
- lanciare `sudo openssl dhparam -out /shared-volume/ssl/certs/dhparam-2048.pem 2048`
- lanciare `docker pull certbot/certbot`
- lanciare `./run_certbot.sh`
- make sure the certs are renewed by adding a cron job with `crontab -e` and add the following line: `0 3 * * * /home/g3w-suite/rl.g3wsuite.it/run_certbot.sh`
- se hai disabilitato HTTPS, puoi spostare `config/nginx/django_ssl.conf` nella sua posizione originale e riavviare il Docker compose per abilitare HTTPS

2.3 Run

```
docker-compose up -d
```

2.4 Ports

- web application: 8080

2.5 Volumes

Dati, progetti, caricamenti e database sono archiviati in un volume condiviso `shared-volume`, il volume deve essere su un dispositivo di archiviazione permanente e deve esservi applicato un criterio di backup.

2.6 Prima configurazione

- accediamo al pannello di amministrazione web dell'applicazione utilizzando le credenziali predefinite (admin/admin)
- cambiare la password per l'utente amministratore e per qualsiasi altro eventuale utente di esempio

2.7 Caching

La tile cache può essere configurata e cancellata per singolo livello attraverso il pannello di amministrazione della applicazione e permane fino a quando non viene disabilitata o cancellata.

Suggerimento: abilita la cache su vettoriali lineari e poligonali.

2.8 Personalizzazione dello stile

I templates possono essere sovrascritti inserendo gli override in `config/g3w-suite/overrides/templates`, è necessario un riavvio del servizio Docker per rendere effettive le modifiche.

Anche il logo viene sovrascritto (tramite `config/g3w-suite/settings_docker.py` che è montato come volume), le modifiche al file delle impostazioni richiedono il riavvio del servizio Docker.

Un CSS personalizzato viene aggiunto alle pagine, il file si trova in `config/g3w-suite/overrides/static/style.css` e può essere modificato direttamente, le modifiche hanno effetto immediato.

2.9 Ottimizzazione delle prestazioni

Regole generali (in nessun ordine particolare: sono tutte obbligatorie)

1. imposta la visibilità dipendente dalla scala per l'intero layer o per alcune features filtrate (esempio: mostra solo le strade principali fino alla scala 1: 1E+6)
2. quando per la stilizzazione dei layer si utilizza il metodo categorizzato o la classificazione basata su regole oppure quando si attiva la visibilità dipendente dalla scala, è fortemente consigliato creare indici sulle colonne coinvolte nell'espressione della regola (esempio: "create indice idx_elec_penwell_ious on elec_penwell_ious (owner);")
3. avvia il progetto con solo pochi livelli attivi all'avvio
4. non rendere attivi di default i livelli base XYZ come (Google base maps)
5. non utilizzare il rendering basato sul metodo categorizzato o basato su regole con troppe categorie (esempio: elec_penwell_public_power), ciò rallenta il rendering della mappa
6. abilitare la semplificazione del rendering per layer non puntuali, impostarlo su Distanza 1.2 e selezionare Abilita semplificazione provider se disponibile

2.10 Amministrazione PostgreSQL

PostgreSQL è in esecuzione in un contenitore Docker, per accedere al contenitore è possibile seguire le istruzioni seguenti:

2.10.1 Controlla il nome del contenitore

```
$ docker ps | grep postgis
84ef6a8d23e6      g3wsuite/postgis:11.0-2.5      "/bin/sh -c /docker-..."  2 days_
↪ago            Up 2 days                      0.0.0.0:5438->5432/tcp      g3wsuitedocker_
↪postgis_1
```

Nell'esempio il nome del contenitore è g3wsuitedocker_postgis_1

2.10.2 Accedi al contenitore

```
$ docker exec -it g3wsuitedocker_postgis_1 bash
```

2.10.3 Diventa utente postgres

```
root@84ef6a8d23e6:/# su - postgres
```

2.10.4 Connetti a PostGis

```
postgres@84ef6a8d23e6:~$ psql
psql (11.2 (Debian 11.2-1.pgdg90+1))
Type "help" for help.

postgres=#
```


Le variabile seguenti possono essere aggiunte/modificate nel `local_settings.py`

3.1 Impostazioni di base

3.1.1 G3WADMIN_PROJECT_APPS

Lista di moduli “custom” che forniscono servizi di map serving oltre il modulo *qdjango*

3.1.2 G3WADMIN_LOCAL_MORE_APPS

Lista di moduli accessori che è possibile aggiungere, p.e. il modulo `g3w-admin-caching` (<https://github.com/g3w-suite/g3w-admin-caching>) e altri moduli django di terze parti. Moduli accessori di G3W-SUITE:

- `g3w-admin-caching` (<https://github.com/g3w-suite/g3w-admin-caching>)
- `g3w-admin-filemanager` (<https://github.com/g3w-suite/g3w-admin-filemanager>)
- `g3w-admin-frontend` (<https://github.com/g3w-suite/g3w-admin-frontend>)

3.1.3 DATASOURCE_PATH

Path alla cartella locale dei dati geografici (shp, Spatialite, raster, ecc..).

Importante: L'ultima parte del path deve essere a comune con il datasource del dato dentro al progetto QGIS. P.e.:

QGIS project: `<datasource>/<path>/<to>/geo_data/<geodata>.shp</datasource>`

local_settings.py: `DATASOURCE_PATH = /<local_server_<path>/<to>/geo_data`

Richiesto.

3.1.4 USER_MEDIA_ROOT

Directory locale in cui mettere i media file dell'utente. E' necessario nel il modulo di editing per gestire i media da caricare in una sessione di editing.

3.2 Client settings

3.2.1 CLIENT_OWS_METHOD

Default is "GET", set to "POST" for to do OWS calling from webgis client with METHOD *POST*

3.3 Impostazioni per il portale fi frontend

3.3.1 FRONTEND

Di default è `False`, impostare a `True` per attivare il portale frontend di **G3W-SUITE** come `g3w-admin-frontend`. Se impostato a `True` la url di base della sezione admin di G3W-SUITE diventerà `/admin/`.

3.3.2 FRONTEND_APP

Nome del modulo aggiunto a `G3WADMIN_LOCAL_MORE_APPS` t da usare come *portale-frontend*. P.e.:

```
G3WADMIN_LOCAL_MORE_APPS = [  
    ...  
    'frontend',  
    ...  
]  
  
FRONTEND = True  
FRONTEND_APP = 'frontend'
```

3.4 Impostazioni generali di layout

3.4.1 G3WSUITE_POWERD_BY

Di base è `True`, impostare a `False` per non mostrare le informazioni di *attribuzione* nella parte bassa della sezione admin.

3.4.2 G3WSUITE_CUSTOM_STATIC_URL

A custom url from to load custom static files as images, css, etc..

3.4.3 G3WSUITE_MAIN_LOGO

Immagine del logo principale. Perché l'impostazione abbia effetto è necessario impostare G3WSUITE_CUSTOM_STATIC_URL

3.4.4 G3WSUITE_RID_LOGO

Immagine ridotta del logo principale. Perché l'impostazione abbia effetto è necessario impostare G3WSUITE_CUSTOM_STATIC_URL

3.4.5 G3WSUITE_LOGIN_LOGO

Immagine della pagina di login. Perché l'impostazione abbia effetto è necessario impostare G3WSUITE_CUSTOM_STATIC_URL

3.4.6 G3WSUITE_CUSTOM_TITLE

Titolo html delle pagine di **G3W-SUITE**. Se non impostato, il titolo è: *g3w-admin* per la sezione di admin e *g3w-client* per il client webgis

3.4.7 G3WSUITE_FAVICON

Immagine favorite icon. Perché l'impostazione abbia effetto è necessario impostare G3WSUITE_CUSTOM_STATIC_URL

3.4.8 G3WSUITE_CUSTOM_CSS

Una lista di url a file css che saranno aggiunte alla pagine della sezione *admin* a al *client*. Perché l'impostazione abbia effetto è necessario impostare G3WSUITE_CUSTOM_STATIC_URL. P.e.:

```
G3WSUITE_CUSTOM_CSS = [
    G3WSUITE_CUSTOM_STATIC_URL + 'css/custom.css'
]
```

3.5 Client layout settings

3.5.1 G3W_CLIENT_SEARCH_TITLE

Titolo personalizzato della sezione *search* del client webgis.

3.5.2 G3W_CLIENT_HEADER_CUSTOM_LINKS

Una lista di dizionari python di links personalizzati da aggiungere nella barra in alto principale del client. P.e.:

```
G3W_CLIENT_HEADER_CUSTOM_LINKS = [
    {
        'url': 'https://gis3w.it',
        'title': 'Gis3W company',
        'target': '_blank'
        'img': 'https://gis3w.it/wp-content/uploads/2016/10/logo_qgis-1-100x100.png?
↪x22227'
    },
    {
        'title': 'Modal 1',
        'content': '<p>Html example content to show in modal</p>',
        'type': 'modal',
        'position': 10
    },
]
```

3.5.3 G3W_CLIENT_LEGEND

Un dizionario python di parametri per personalizzare il layout della immagine di legenda generata dal servizio WMS GetLegendGraphics di **QGIS-server**, P.e.:

```
G3W_CLIENT_LEGEND = {
    'color': 'red',
    'fontsize': 8,
    'transparent': True,
    'boxspace': 4,
    'layerspace': 4,
    'layertitle': True,
    'layertitlespace': 4,
    'symbolspace': None,
    'iconlabelspace': 2,
    'symbolwidth': 8,
    'symbolheight': 4
}
```

3.5.4 G3W_CLIENT_RIGHT_PANEL

Impostazioni delle proprietà del pannello di destra del client webgis. Al momento solo la proprietà *width* è gestita. P.e.:

```
G3W_CLIENT_RIGHT_PANEL = {
    'width': 33
}
```

3.6 Editing setting

3.6.1 EDITING_SHOW_ACTIVE_BUTTON

Di base è `True`, Impostare a `False` per non mostrare i bottoni di attivazione/disattivazione editing nella pagina della lista dei layer di un progetto.

3.6.2 EDITING_ANONYMOUS

Di base è `False`. Impostare a `True` per dare al possibilità di editing anche all'utente *anonymous*.

3.6.3 EDITING_LOGGING

Di base è `False`: Impostare a `True` per attivare il logging delle azione di editing di ogni singolo utente.

G3W-SUITE è un'applicazione client-server modulare per la gestione e la pubblicazione di progetti cartografici interattivi.

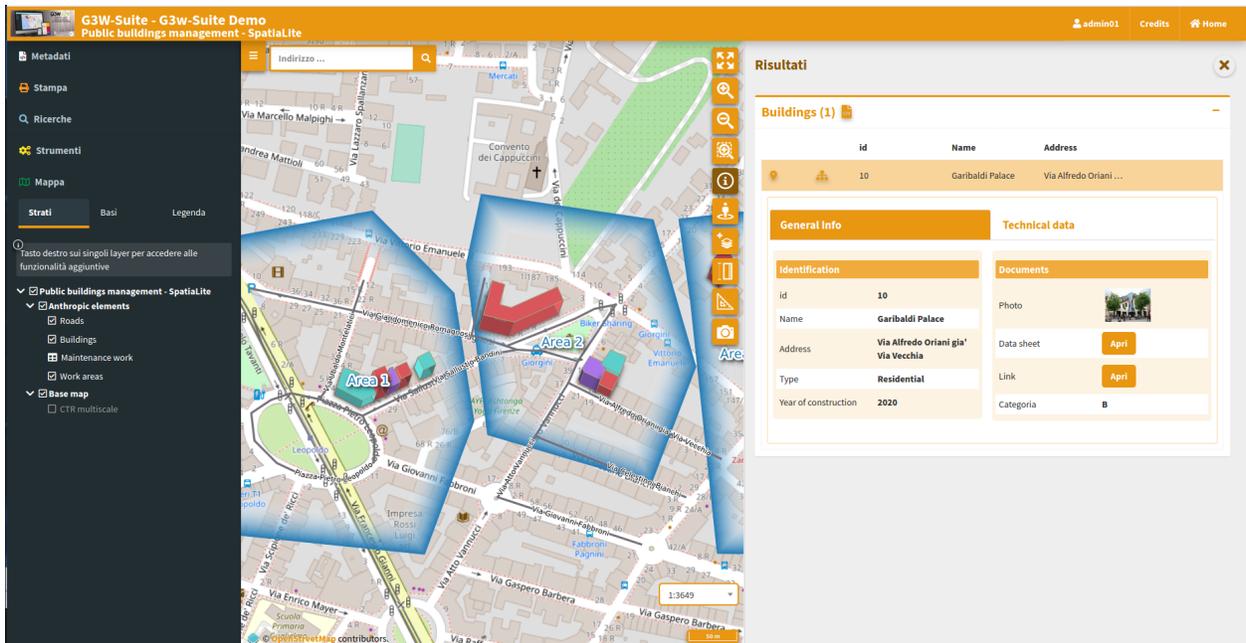
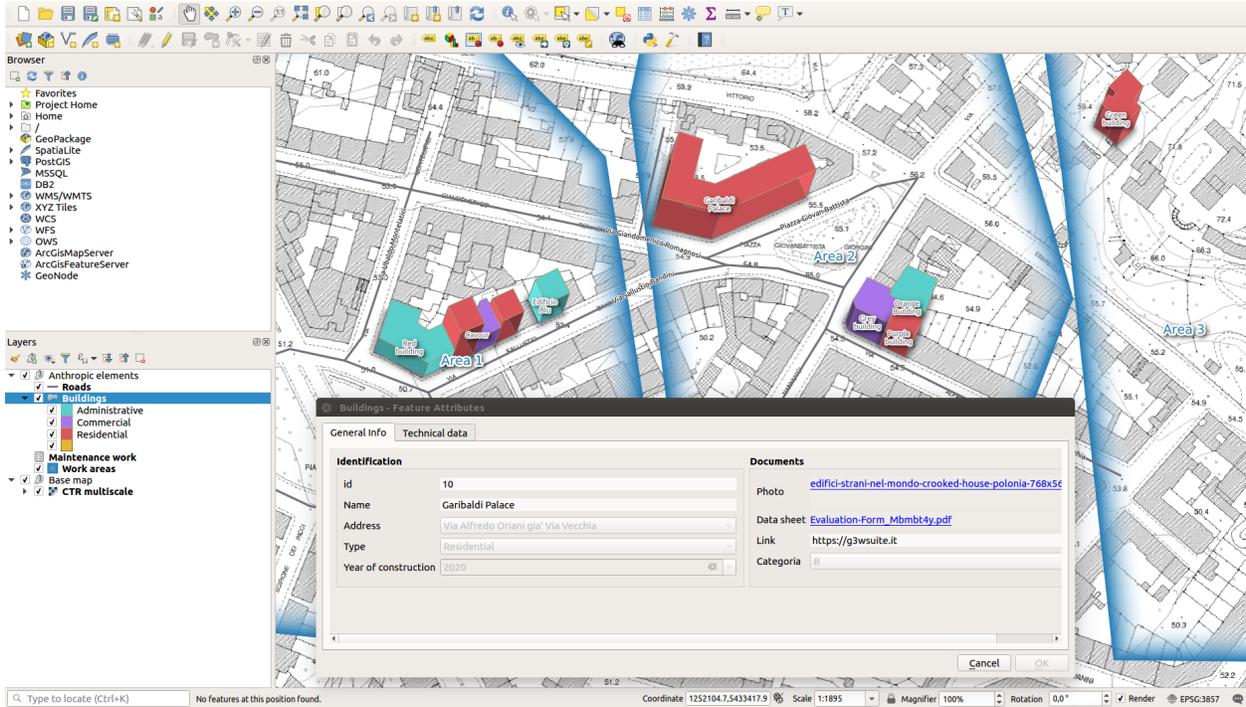
Il framework nasce dalla necessità di avere un software in grado di **pubblicare, in totale autonomia e in maniera semplice e veloce su un client webgis, progetti cartografici realizzati con QGIS**

All'interno del manuale saranno analizzati i seguenti aspetti:

- **organizzazione ed ottimizzazione dati e progetti QGIS per la pubblicazione web**
- **organizzazione dei contenuti cartografici in maniera gerarchica: macro gruppi e gruppi cartografici**
- **gestione utenti e sistemi di controllo degli accessi in consultazione e gestione dei servizi webgis**
- **gestione della funzione di editing on line per la creazione di gestionali cartografici web**

L'attuale release è compatibile con la versione 3 . 4 LTR.

La prossima versione (la cui release è programmata per **Luglio 2020**) sarà compatibile con la **versione 3 . 10 LTR.**



4.1 Versione

Al momento per la suite non è utilizzato un sistema di versionamento classico, sono presenti 3 branch principali di riferimento

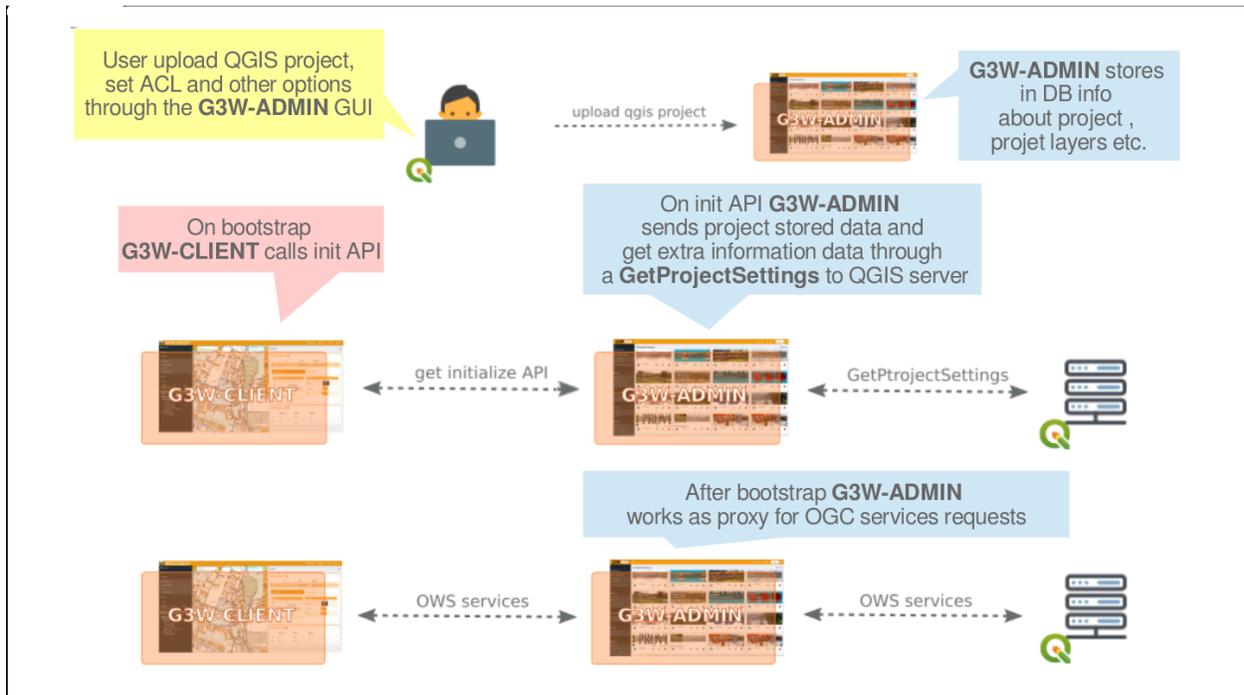
Infrastruttura Tecnologica

Il sistema di pubblicazione è basato su una serie di strumenti e software OS

- **PostgreSQL/PostGis**: per la gestione dei dati dell'applicativo
- **PostgreSQL/PostGis** o **SQLite/Spatialite**: per la gestione dei dati geografici
- **QGIS Server LTR** come server per i servizi OGC
- **G3W-ADMIN - la componente di Amministrazione**: sviluppata in **Python** usando **Django**
- **G3W-CLIENT - il client cartografico**: basato su **OpenLayer3** e sviluppato con **tecnologia reattiva tramite Vue.js**
- Le librerie principali utilizzate per la gestione e la visualizzazione della parte geografica e l'interazione con l'utente sono: **OpenLayer**, **Bootstrap**, **jQuery**, **Lodash** e **Vue.js**.
- **Gulp.js** come task runner



Di seguito si riporta uno schema relativo al **flusso operativo** dell'applicazione



Gestione ed organizzazione dati geografici e progetti QGIS

In questo paragrafo si descrive come organizzare dati e progetti QGIS in locale e come sincronizzarli sull'ambiente server ai fini della pubblicazione.

6.1 Dati su DB PostgreSQL/PostGis

Nel caso i dati geografici utilizzati per realizzare i vostri progetti cartografici QGIS siano situati su **PostgreSQL/PostGis DB**, sarà sufficiente **permettere l'accesso al DB dall'indirizzo IP su cui è installato l'applicativo**.

6.2 Dati su GeoDatabase SpatiaLite o su file system

Nel caso i dati geografici utilizzati per realizzare i vostri progetti cartografici QGIS siano situati su **GeoDB SpatiaLite** o su altro tipo di file fisico (**.shp, .kml, .tif...**) situati sul proprio PC locale, sarà necessario:

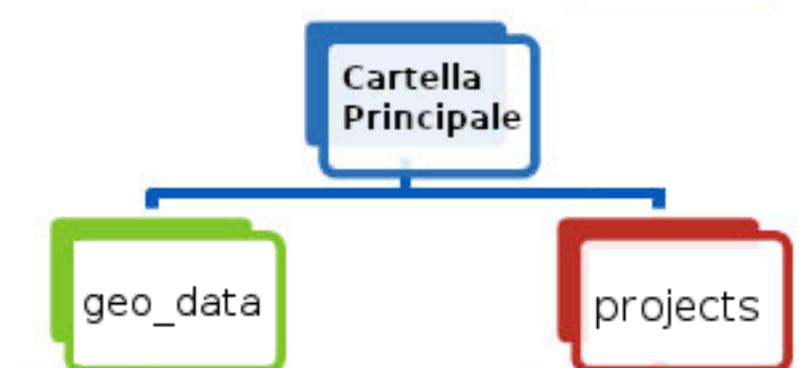
- **organizzare dati e progetti in directory e sottodirectory locali predefinite**
- **uploadare/sincronizzare** i dati geografici sulle corrispondenti directory poste **sul server di installazione dell'applicativo**

Naturalmente saranno possibili anche soluzioni miste con dati geografici su PostgreSQL/PostGis, SpatiaLite ed altri formati.

6.2.1 Organizzazione dati e progetti

Dati su file fisici e/o su GeoDB Spatialite e progetti cartografici QGIS **devono essere organizzati** nel rispetto delle seguenti indicazioni:

- una **directory principale** nominata e posizionata secondo l'esigenze dell'utente e contenente
 - una **sub-directory** **geo_data** che deve contenere i **dati geografici** utilizzati per i vari progetti cartografici, tali dati possono anche essere organizzati in ulteriori sub-directory senza limiti di nidificazione.
 - una sub directory nominata **projects** che ospiterà i **progetti QGIS** da pubblicare.



NB: il nome della directory locale dedicata ai dati geografici deve corrispondere al nome definito per il set di variabili ****DATASOURCE_PATH**** durante l'installazione. Vedi paragrafo dedicato

Tale directory è adibita anche a contenere immagini utilizzate nei **layout di stampa associati ai progetti cartografici QGIS**.

6.2.2 Sincronizzazione dati geografici su spazio server

In caso di file fisici, i dati presenti nella directory locale **geo_data** devono essere sincronizzati con quelli presenti nell'omonima directory sul server in cui è installato l'applicativo G3W-SUITE.

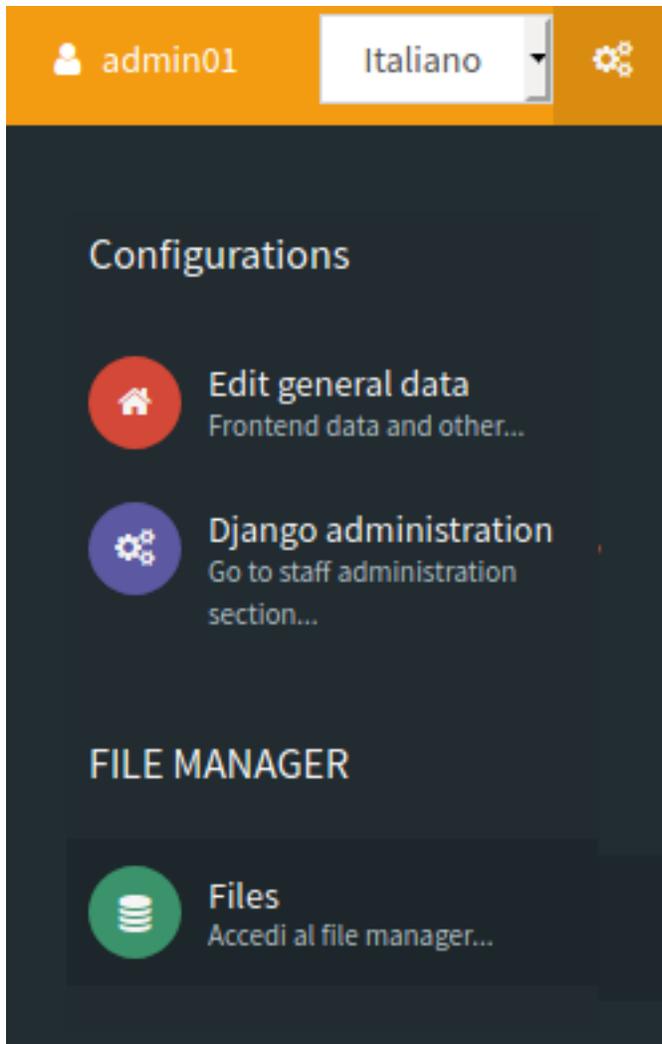
All'interno di tale directory vanno caricati i file fisici riportati in locale nella cartella **geo_data** rispecchiando l'eventuale struttura in subdirectory.



Nel pannello di Amministrazione l'icona **Configurazioni** posta nell'angolo in alto a destra permette di accedere ad un menù a tendina.

Si scelga la voce **File Manager** per accedere allo strumento dedicato





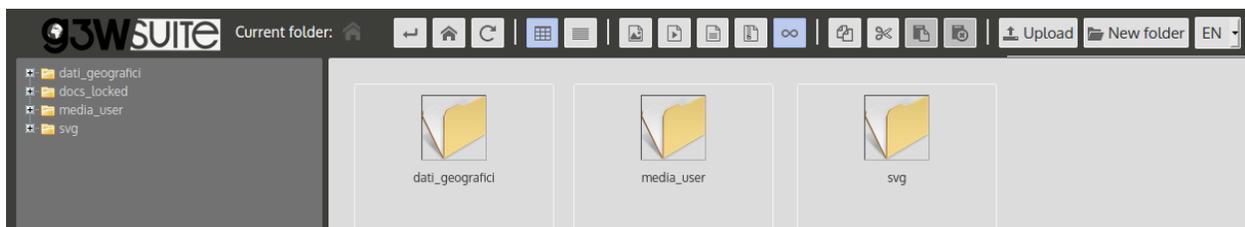
Tramite tale strumento è possibile gestire i file fisici geografici sul server in modo semplice ed intuitivo.

Queste le directory definite durante l'installazione della suite:

- **geo_data**: la cartella in cui archiviare i **dati geografici** ed eventuali **immagini inserite nei layout di stampa**
- **media_user**: la cartella esposta su web, per la gestione dei file multimediali
- **svg**: una cartella per gestire simboli SVG extra usati a livello di progetto QGIS

Tutte le cartelle possono contenere sub-directory senza limiti di annidamento

NB: i nomi di queste directory sono definiti dalle impostazioni di base impostate durante l'installazione della suite. Vedi paragrafo dedicato



Organizzazione gerarchica dei servizi WebGis e Tipologie di Utenti (Ruoli)

This paragraph allows you to understand how G3W-SUITE makes it possible to manage the individual WebGis services in a structured and hierarchical way.

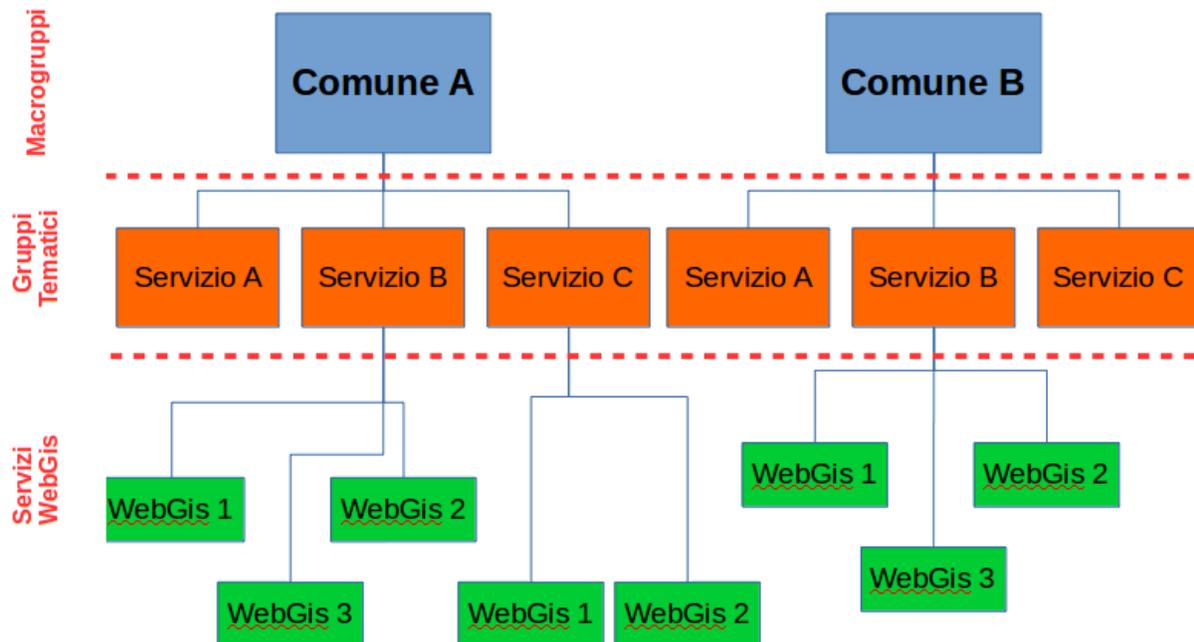
In G3W-SUITE è possibile organizzare i servizi WebGis su due livelli tematici/funzionali

- **MacroGruppi Cartografici**
 - **Gruppi Cartografici**

These organizational levels can be associated with different types of users (Editor 1, Editor2 and Viewer) in order to manage the access/management powers to the individual elements in a granular way.

L'immagine seguente mostra un esempio relativo all'utilizzo funzionale di questi livelli organizzativi all'interno di un Unione di Comuni.

Ad ogni servizio WebGis potranno essere associati politiche di accesso e singoli moduli funzionali.



7.1 Tipologie di Utenti (Ruoli)

The user management session allows you to create **Users** and **Users Groups** and associate them with specific roles:

- **Admin1:** utente con pieni poteri **compresi** quelli di amministrazione Django (configurazione di base della suite)
- **Admin2:** utente con pieni poteri **esclusi** quelli di amministrazione Django (configurazione di base della suite)
- **Editor1:** utente **amministratore di uno o più MacroGruppi Cartografici** per i quali avrà la possibilità di
 - creare utenti e/o gruppi di utenti
 - creare Gruppi Cartografici ed, eventualmente, assegnarli ad un utente Editor 2
 - pubblicare servizi WebGIS e definirne la policy di accesso
 - attivare e configurare alcune tipologie di moduli funzionali
- **Editor2:** **amministratore di uno o più Gruppi Cartografici** per i quali avrà la possibilità di
 - pubblicare/aggiornare servizi WebGIS e definirne la policy di accesso
 - attivare e configurare alcune tipologie di moduli funzionali
- **Viewer:** utente con permesso di accesso in **consultazione a servizi WebGIS** caratterizzati da autenticazione. L'utente può anche utilizzare singoli Moduli funzionali se gli sono stati attribuiti i relativi permessi
- **Anonymus User:** utente da associare ai **servizi WebGIS e/o ai Moduli funzionali ad accesso libero**

7.2 Organizzazione gerarchica dei contenuti

Il seguente paragrafo è dedicato a comprendere al meglio i rapporti tra le diverse tipologie di utenti ed i diversi elementi della suite (MacroGruppi, Gruppi cartografici, servizi WebGis...).

In G3W-SUITE è possibile gestire i servizi Webgis in modo più o meno strutturato

- **un livello organizzativo** (Gruppi Cartografici)
- **due livelli organizzativi** (MacroGruppi e Gruppi Cartografici)

Tali livelli gerarchici possono essere utilizzati a **scopo organizzativo** (contenitori tematici) o **funzionale** (contenitori gestiti da utenti/ruoli diversi).

E' infatti possibile associare i due tipi di contenitori (MacroGruppi e Gruppi Cartografici) ad utenti con ruoli/poteri diversi (Editor1 ed Editor2) che diverranno così gli Amministratori di tutti i loro contenuti.

In particolare gli **utenti Editor1 saranno anche in grado di creare/gestire utenti che potranno essere associati ai Gruppi Cartografici e ai servizi WebGis presenti nel MacroGruppo di riferimento.**

Di seguito saranno meglio descritti i casi relativi ad uno o due livelli organizzativi.

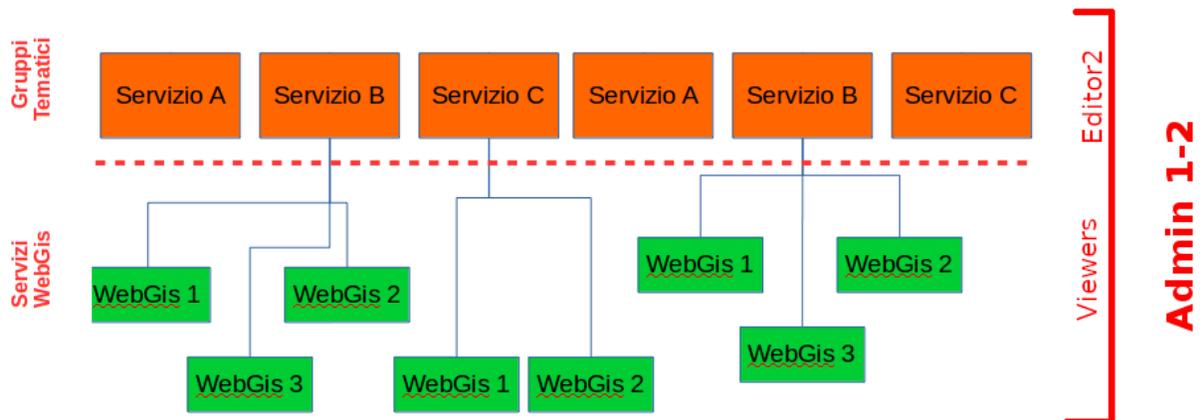
7.2.1 Un livello organizzativo (assenza di MacroGruppi)

In caso di assenza dell'accoppiata MacroGruppi/Editor1, l'utente di tipo **Admin** sarà l'unico amministratore della suite e potrà quindi:

- creare **utenti** (singoli e/o gruppi) di varia tipologia
- creare **Gruppi Cartografici**
- pubblicare **servizi WebGis** all'interno dei singoli **Gruppi Cartografici**
- attivare alcuni **moduli specifici** su singoli **servizi WebGis**

Al momento della creazione di un Gruppo Cartografico, l'utente Admin può definire:

- l'eventuale utente (singolo/gruppo) **Editor2** a cui associare il Gruppo stesso
- gli utenti (singoli/gruppi) **Viewers** che avranno accesso a tale contenitore



Nel caso in cui il Gruppo Cartografico sia associato ad un utente o ad un gruppo di utenti di tipo **Editor 2**, questi potranno pubblicare/aggiornare autonomamente servizi WebGis posti in tale contenitore

Gli utenti **Editor 2** potranno anche definirne le politiche di accesso ai servizi WebGis pubblicati, basandosi sui soli utenti di tipo **Viewers** associati al Gruppo Cartografico dall'utente Admin.

Anche l'utente **Admin** potrà pubblicare **servizi WebGis** all'interno di un Gruppo Cartografico ed, eventualmente associarli ad un utente (singolo e/o gruppo) di tipo **Editor 2**.

7.2.2 Due livelli organizzativi (presenza di MacroGruppi)

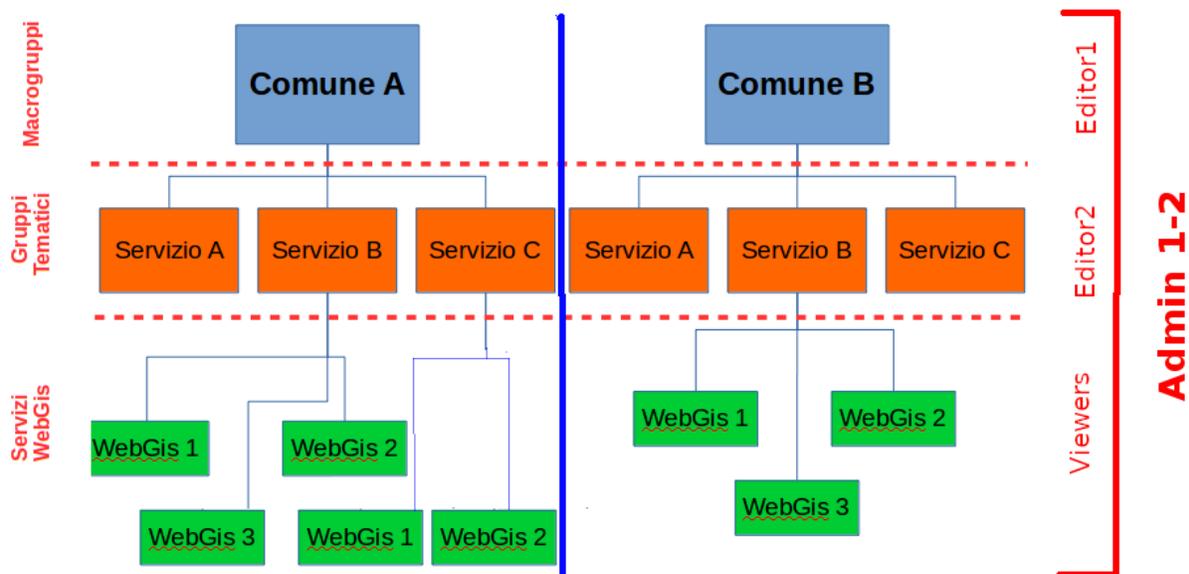
I **Macrogruppi** possono essere creati dal solo utenti di tipo **Admin**.

Ogni **Macrogruppo** può essere associato ad un solo utente di tipo **Editor1**

Ogni **MacroGruppo può essere considerato come un compartimento stagno** all'interno del quale l'utente Editor 1 associato (amministratore del MacroGruppo), potrà creare utenti e gruppi di utenti che saranno resi disponibili per definire i permessi di accesso relativamente ai contenuti (Gruppi Cartografici, servizi WebGis, moduli funzionali...) del solo MacroGruppo di riferimento.

In questo modo sarà possibile creare delle entità totalmente indipendenti tra loro, i MacroGruppi, che saranno gestite, in modo esclusivo, dall'utente Editor1 ad essi associato.

Chiaramente gli utenti Amministratori (Admin 1 e Admin 2) continueranno ad avere pieni poteri su tutti i MacroGruppi creati.



Come precedentemente specificato, l'utente **Editor 1** potrà:

- creare **utenti** (singoli e/o gruppi) di tipo Editor2 e Viewer
- creare **Gruppi Cartografici** all'interno del proprio **Macrogruppo**
- pubblicare **servizi WebGis** all'interno dei propri **Gruppi Cartografici**
- attivare alcuni **moduli specifici** su singoli **servizi WebGis**

Al momento della creazione di un Gruppo Cartografico, l'utente Editor 1 può definire:

- l'eventuale utente (singolo/gruppo) **Editor 2** a cui associare il Gruppo stesso
- gli utenti (singoli/gruppi) **Viewers** che avranno accesso a tale contenitore

7.3 Tabella riassuntiva delle politiche di accesso e amministrazione

Di seguito una tabella riepilogativa dei poteri associati alle diverse tipologie di utenti.

Ruolo	Descrizione	Utenti	MacroGruppi Cartografici	Gruppi Cartografici	Servizi WebGis	Editing
Admin1	Amministratore avanzato con possibilità di agire sulla componente di Amministrazione di Django	Gestisce utenti Editor1, Editor2 e Viewer	Crea e gestisce MacroGruppi Cartografici e li associa ad user Editor1	Crea e gestisce Gruppi Cartografici Gestisce i permessi di accesso/gestione sul Gruppo	Pubblica/gestisce servizi WebGis Gestisce i permessi di accesso/gestione sul servizio	Agisce su tutti i layer su cui è attivata la funzione di editing
Admin2	Amministratore base	Gestisce utenti Editor1, Editor2 e Viewer	Crea e gestisce MacroGruppi Cartografici e li associa ad user Editor1	Crea e gestisce Gruppi Cartografici Gestisce i permessi di accesso/gestione sul Gruppo	Pubblica/gestisce servizi WebGis Gestisce i permessi di accesso/gestione sul servizio	Agisce su tutti i layer su cui è attivata la funzione di editing
Editor1	Utente gestore avanzato	Gestisce utenti Editor2 e Viewer Gli utenti creati da un utente Editor1 non sono gestibili da altri utenti Editor1	Gestisce contenuti del MacroGruppo Cartografico a lui assegnato	Crea e gestisce Gruppi Cartografici all'interno del MacroGruppo Cartografico di sua competenza Gestisce i permessi di accesso/gestione sul Gruppo limitatamente agli utenti da lui creati	Pubblica/gestisce servizi WebGis all'interno dei gruppi di sua competenza Gestisce i permessi di accesso/gestione sul servizio limitatamente agli utenti da lui creati	Agisce sui layer su cui è attivata la funzione di editing, se contenuti nel MacroGruppo Cartografico di sua competenza
Editor2	Utente gestore semplice	-	-	Gestisce Gruppi Cartografici a lui assegnati	Pubblica/gestisce servizi WebGis all'interno di Gruppi Cartografici di sua competenza	Agisce sui layer su cui è attivata la funzione di editing, se contenuti nel Gruppo Cartografico di sua competenza
Viewer	Utente visualizzatore	-	Visualizza MacroGruppi Cartografici sul front-end in base alle credenziali associate	Visualizza Gruppi Cartografici sul front-end in base alle credenziali associate	Consulta servizi WebGis in base alle credenziali associate	Agisce su tutti i layer su cui è attivata la funzione di editing, in base alle credenziali associate

QGIS: impostazioni dei progetti cartografici

In questo paragrafo si descrive come ottimizzare i propri progetti QGIS ai fine della pubblicazione come servizio WebGis.

Grazie all'integrazione con QGIS Server, tutti gli aspetti di simbologia associati ai singoli layer sono automaticamente riprodotti sul servizio WebGis

Alcuni parametri e opzioni definite a livello di progetto QGIS vanno ad incidere sulla funzionalità e sui contenuti del servizio WebGis, come ad esempio:

- il **nome identificativo del servizio webgis** pubblicato G3W-SUITE
- i **metadati di base** associati
- le **capabilities del servizio**
- l'**estensione geografica visualizzata all'avvio** del servizio WebGis
- i **sistemi di proiezioni** per cui i servizi OGC saranno disponibili
- eventuale **esclusione di layout di stampa** sul servizio WebGis
- quali **strati dovranno risultare interrogabili** e ricercabili tramite WMS
- quali **strati dovranno risultare interrogabili** tramite WFS
- quali **campi** e con quali **alias** devono essere resi visibili, in seguito ad interrogazione, per ciascun dato vettoriale
- la **struttura del query form** visibile sul servizio WebGis
- i layout di stampa associati

Nei paragrafi successivi verranno descritte le impostazioni relative al progetto cartografico QGIS che avranno maggior risvolti in relazione al servizio WebGis pubblicato.

8.1 QGIS: proprietà del progetto

Dal menù **Progetto** → **Proprietà** si acceda alla finestra **Proprietà del progetto** e da qui si accede a tre sottomenù di nostro interesse:

- **Generale**
- **Sorgente dei dati**
- **QGIS server**

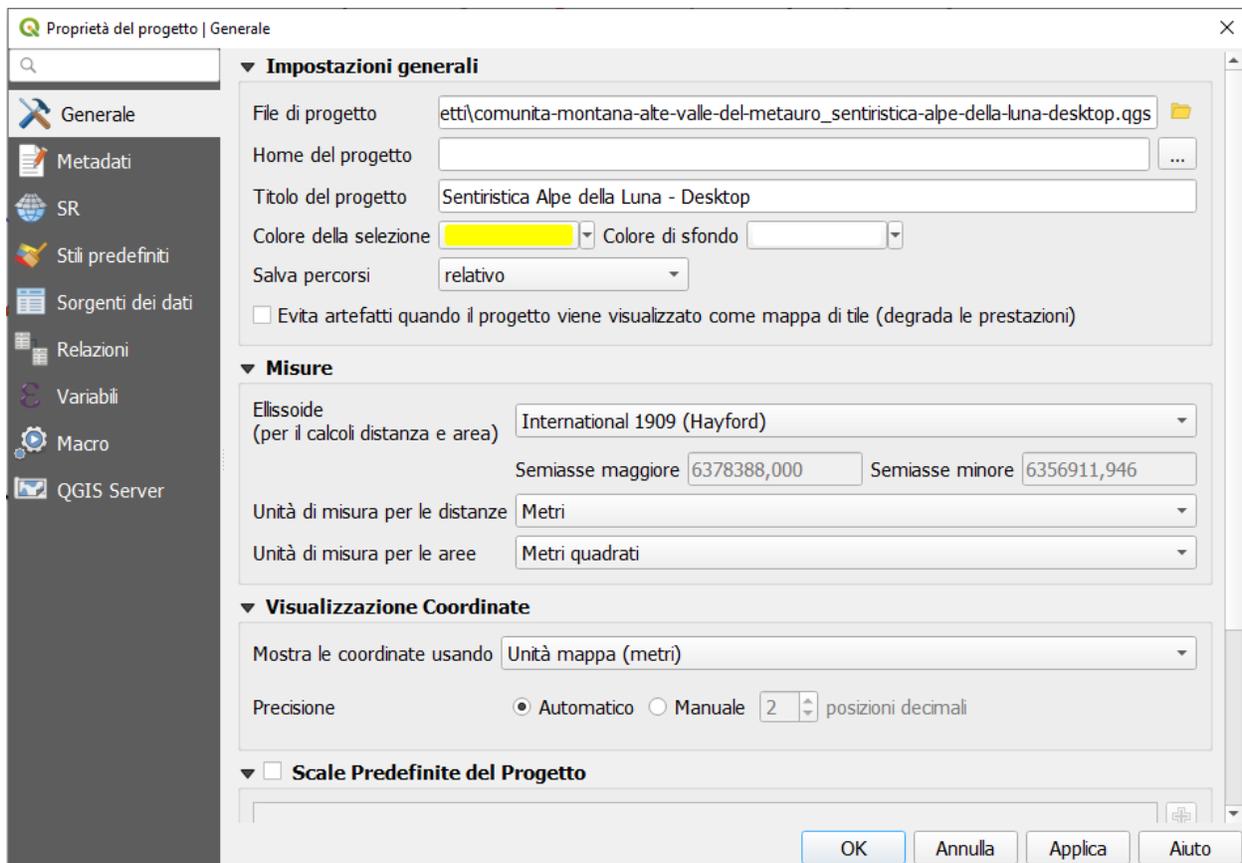
8.1.1 Generale

Impostazioni generali

In questa sezione è possibile definire il titolo del progetto e, conseguentemente, il **titolo del servizio WebGis**.

Il contenuto della voce **Titolo del progetto** sarà usato a livello di applicazione per **identificare univocamente il progetto pubblicato**; per questa ragione non sarà possibile assegnare lo stesso titolo a differenti progetti pubblicati su WebGis

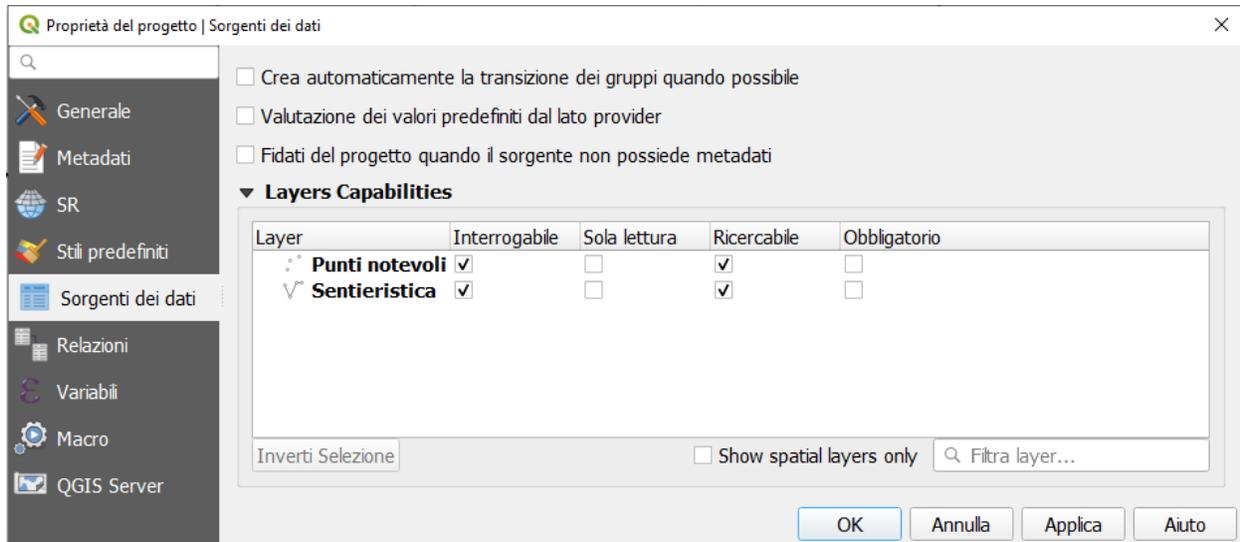
N.B. Si sconsiglia l'utilizzo di caratteri speciali o numeri nel titolo del progetto



8.1.2 Sorgente dei dati

In questo sottomenù si definiscono i **layer interrogabili** a livello di servizio WebGis.

Vista il checkbox **Interrogabile** per rendere il alyer interrogabile a livello WebGis



8.1.3 QGIS Server

Capabilities del servizio

In questa sezione è possibile definire le **capabilities del servizio WebGis pubblicato**.

Tali informazioni, insieme a quelle associate alla struttura dati dei singoli layer del progetto, verranno **visualizzate associate al servizio WebGis nella sessione Metadati**.

Vedi anche [paragrafo dedicato](#)

▼ **Capabilities del Servizio**

Breve descrizione	<input type="text" value="carta_turistica"/>
Titolo	<input type="text" value="Carta Turistica del Parco Nazionale"/>
Organizzazione	<input type="text" value="Gis3W SNC"/>
Risorsa online	<input type="text" value="Il sito web del service provider."/>
Persona	<input type="text" value="Leonardo Lami"/>
Posizione	<input type="text" value="Distributore"/>
E-Mail	<input type="text" value="lami@gis3w.it"/>
Telefono	<input type="text" value="333 3333333"/>
Riassunto	<input type="text" value="Carat sentieristica e punti di interesse della zona Alpe della Luna"/>
Canoni	<input type="text" value="Nessuna condizione applicata"/>
Vincoli di accesso	<input type="text" value="Nessuno"/>
Lista delle parole chiave	<input type="text" value="qgis, webgis, natura, parco"/>

Capabilities WMS – Estensione di pubblicazione

In questa sezione è possibile definire l’**estensione geografica** visualizzata all’avvio del servizio WebGis.

La procedura più semplice da seguire è quella di impostare sulla mappa la vista geografica desiderata e cliccare poi sul tasto **“Imposta all’estensione della mappa”**.

▼ Capabilities WMS

▼ Estensione pubblicata

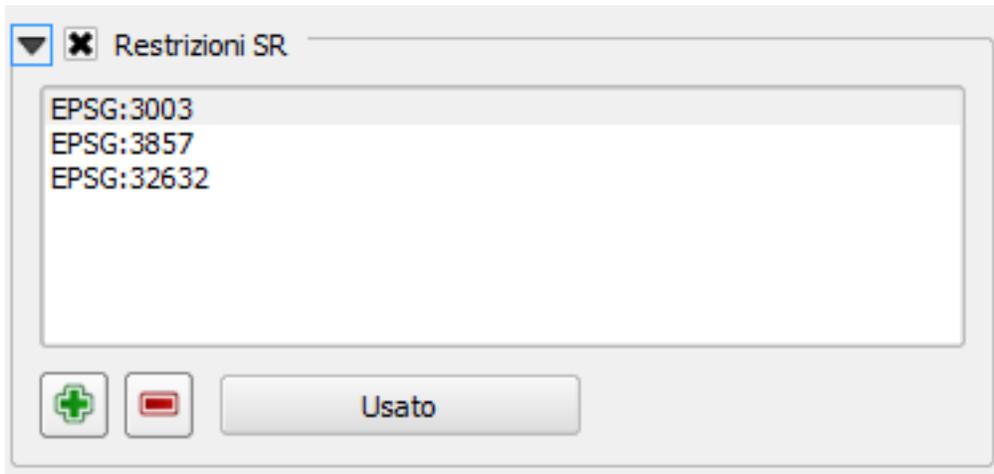
X Min	<input type="text" value="1653439.68470208067446947"/>
Y Min	<input type="text" value="4852728.6875"/>
X Max	<input type="text" value="1663836.62779791932553053"/>
Y Max	<input type="text" value="4862023.8125"/>

Capabilities WMS – Restrizioni SR

In questa sezione è possibile definire i **sistemi di proiezioni** per cui il progetto è disponibile relativamente ai **servizi OGC**.

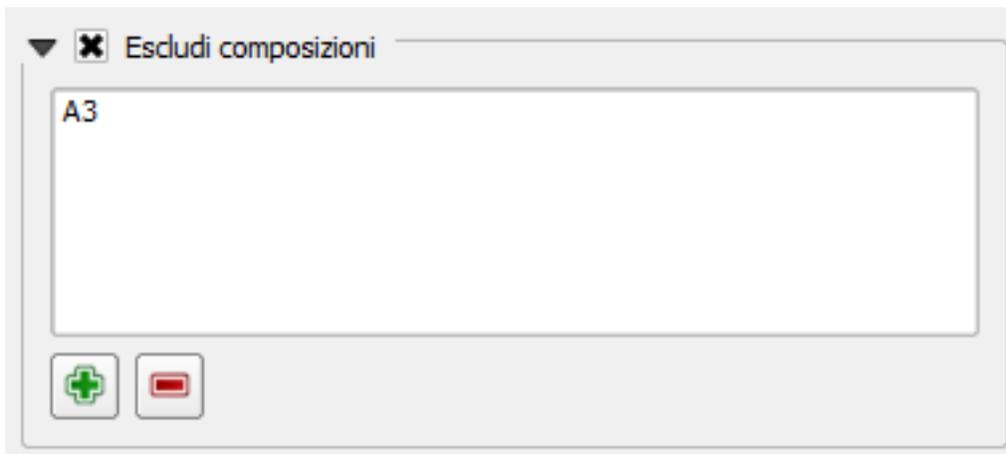
E' chiaramente necessario inserire il sistema di proiezione su cui è stato realizzato il progetto QGIS, il SR in questione è aggiunto cliccando sul tasto **“Usato”**.

Altri sistemi di riferimento geografico sono implementabili cliccando sul **tasto +** e scegliendo dalla lista dei sistemi di riferimento.



Capabilities WMS – Escludi composizioni

In questa sezione è possibile **escludere**, dalla disponibilità del servizio WebGis, alcune tra i **layout di stampa** che sono associati al progetto cartografico.



Capabilities WMS – Aspetti generici

Due aspetti ulteriori sono gestibili relativamente alle capabilities WMS

- in generale si consiglia di utilizzare l'opzione **Usa gli id dei layer come nomi** al fine di **velocizzare** le operazioni di interrogazione e ricerca
- per poter rendere attivo sul WebGis la funzione di ****zoom** ai risultati di **una ricerca** o a quelli di un interrogazione occorre attivare l'opzione **Aggiungi la geometria alla risposta dell'oggetto**

Usa gli id del layer come nomi

Aggiungi la geometria alla risposta dell'oggetto

Permetti la definizione di sorgenti dati nelle richieste server

Segmenta la geometria dell'informazione dell'elemento

Precisione della geometria GetFeatureInfo (numero dei decimali)

URL pubblicato

Massimi per la richiesta GetMap

Larghezza Altezza

Qualità delle immagini JPEG (10 : immagine piccola - 100 : qualità migliore)

Default scale for legend

Capabilities WFS

In questa sezione è possibile definire le quali **layer siano esposti come WFS**

Il servizio WFS è necessario nel caso si vogliono utilizzare le seguenti modalità di interrogazione:

- **query bybox**
- **query bypolygon**

E sufficiente spuntare la **check box** relativa alla colonna **Pubblicato**

▼ **Capacità WFS (influenza anche l'esportazione di DXF)**

	Layer	Pubblicato	a geometria (numer	Aggiorna	Inserisci	Elimina
0	COMBINAZIONI_...	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	Indirizzi alunni ritorno	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Accessi	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Alunni Andata 2017-18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Alunni Ritorno Elementari 2017-18	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Alunni Ritorno Materne-Medie 2017-18	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Seleziona tutto Deseleziona tutto

URL pubblicato

8.2 Layout di stampa

Eventuali layout di stampa associati al progetto QGIS pubblicato saranno automaticamente associati al servizio WebGis pubblicato.

I layout di stampa devono contenere un solo elemento Mappa.

Eventuali immagini presenti nei layout di stampa dovranno essere posizionate nella cartella locale **geo_data** (in eventuale subdirectory) e sincronizzata su server.

Vedi anche il paragrafo dedicato [Sincronizzazione dati geografici su spazio server](#).

8.3 QGIS: proprietà dei layer

8.3.1 Simbologia

La vestizione associata ai singoli layer viene **replicata autonomamente** sul servizio WebGis.

Nel caso di utilizzo di **icone SVG esterne** (aggiunte a quelle base di QGIS, tramite il menù **Impostazioni** → **Opzioni** → **Sistema** → **Percorsi SVG**), queste devono essere caricate sul server per poter essere utilizzate da QGIS-Server.

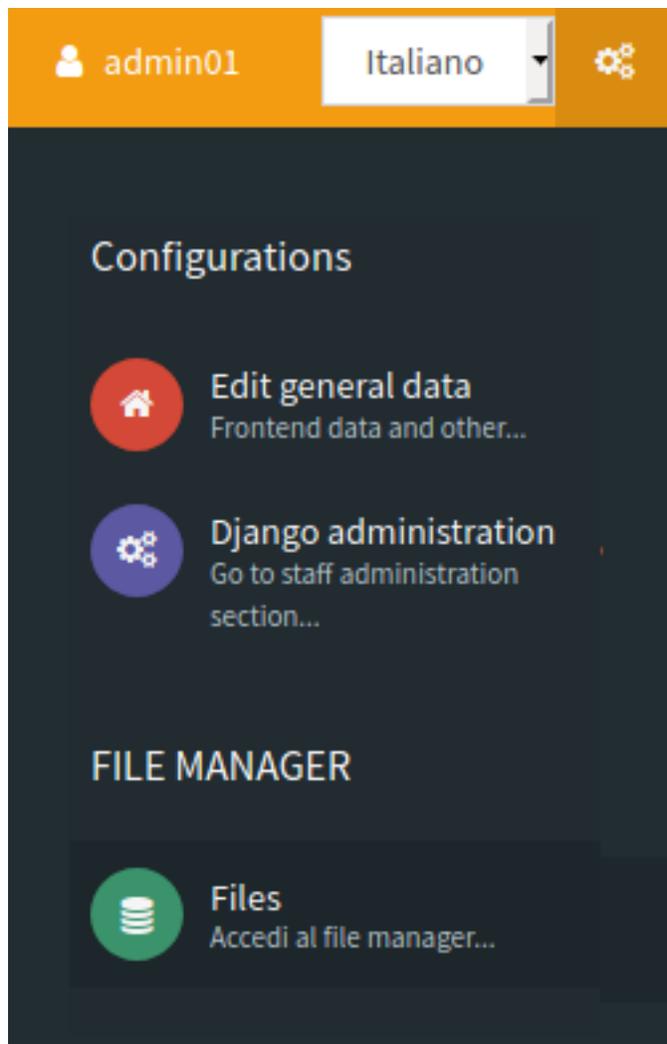
Gestire icone SVG personalizzate

Nella procedura di installazione dell'applicativo G3W-SUITE viene creata sul server una **directory nominata svg** che nasce per ospitare le icone SVG personalizzate.

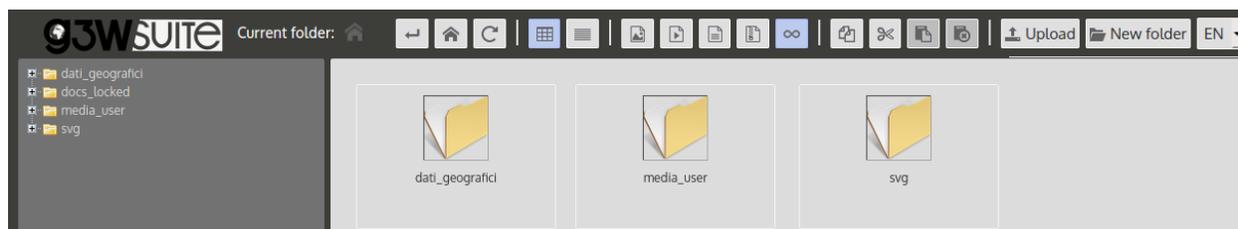
All'interno di tale directory è possibile quindi ospitare icone SVG, anche organizzate in subdirectory.

Nel pannello di Amministrazione l'**icona Configurazioni** posta nell'angolo in alto a destra permette di accedere ad un menù che comprende la voce **File Manager**.





Tramite tale strumento è possibile gestire le icone SVG sul server in modo semplice ed intuitivo.



La cartella SVG sul server deve riflettere la struttura in sottocartelle della directory dedicata a raccogliere le icone SVG extra da parte di QGIS

NB: il nome di questa directory viene definito dalle impostazioni di base impostate durante l'installazione della suite. Vedi [paragrafo dedicato](#)

NB: si ricorda che lo strumento **File Manager** permette di gestire anche la sincronizzazione dei dati geografici (nel caso di utilizzo di file fisici) e la gestione dei file multimediali.

Vedi anche il [paragrafo dedicato](#)

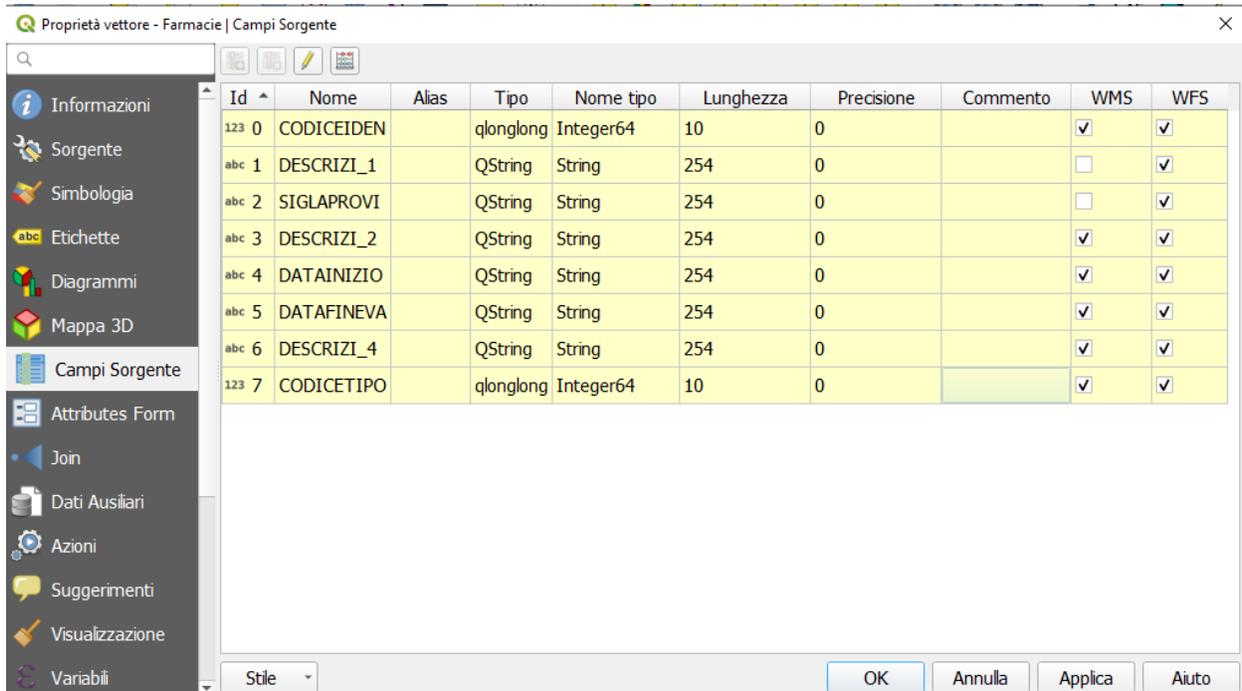
8.3.2 Definizione dei campi consultabili per ogni layer

All'interno del progetto di QGIS è possibile anche definire, per ogni vettore, quali siano i campi disponibili in seguito ad interrogazione WMS sul servizio WebGis.

Per definire queste impostazioni si accede alle proprietà di uno dei vettori definiti precedentemente come interrogabili e si sceglie il sottomenù **Campi Sorgente** nella finestra **Proprietà vettore**.

In tale sottomenù è riportato l'elenco dei campi del vettore in esame.

La spunta del checkbox della colonna **WMS** definisce se i valori contenuti in tale campo saranno disponibili o meno in seguito all'interrogazione sul servizio WebGis.



8.3.3 Visualizzazione di contenuti multimediali

Contenuti multimediali (**immagini, pdf, URL web...**) possano essere **visualizzati in modo interattivo** sul client cartografico in seguito a pubblicazione del progetto come servizio WebGis.

Nel caso di **link web** è sufficiente riportarli (preceduti dal prefisso **http://** o **https://**) all'interno del campo degli attributi dedicato

Per il caso di **file multimediali** è invece necessario:

- caricare il file multimediale nell'apposita cartella **media_user** (cartella esposta su web) presente nella sessione **File Manager** del Pannello di Amministrazione della suite
- inserire, nel campo degli attributi dedicato, il link web a tale file

Il link al file può essere ricavato nel seguente modo:

- **dominio applicativo + media_user + path di eventuali sottocartelle + nome del file**

Esempio:

- dominio applicativo: **https://dev.g3wsuite.it**

- file `scheda_A.pdf` situato nella cartella `/media_user/schede/`
- link web: `https://dev.g3wsuite.it/media_user/schede/scheda_A.pdf`

In seguito ad interrogazione del layer in oggetto attraverso il client cartografico, in base al tipo di contenuto multimediale, avremmo i seguenti casi:

- **immagine:** visualizzazione dell'anteprima nel form, click sull'anteprima per la visualizzazione in sovrapposizione dell'immagine a dimensioni reali
- **link web o file multimediali:** visualizzazione di tasto arancione con la scritta Apri per permettere la consultazione del contenuto

Public buildings (1) —

	id	Name	Address
	21	Garibaldi Palace	Via Alfredo Ori...

General Info

Technical data

Identification

id	21
Name	Garibaldi Palace
Address	Via Alfredo Oriani gia' Via Vecchia
Type	Residential
Year of construction	2006

Documents

Photo

Data sheet Open

Link Open

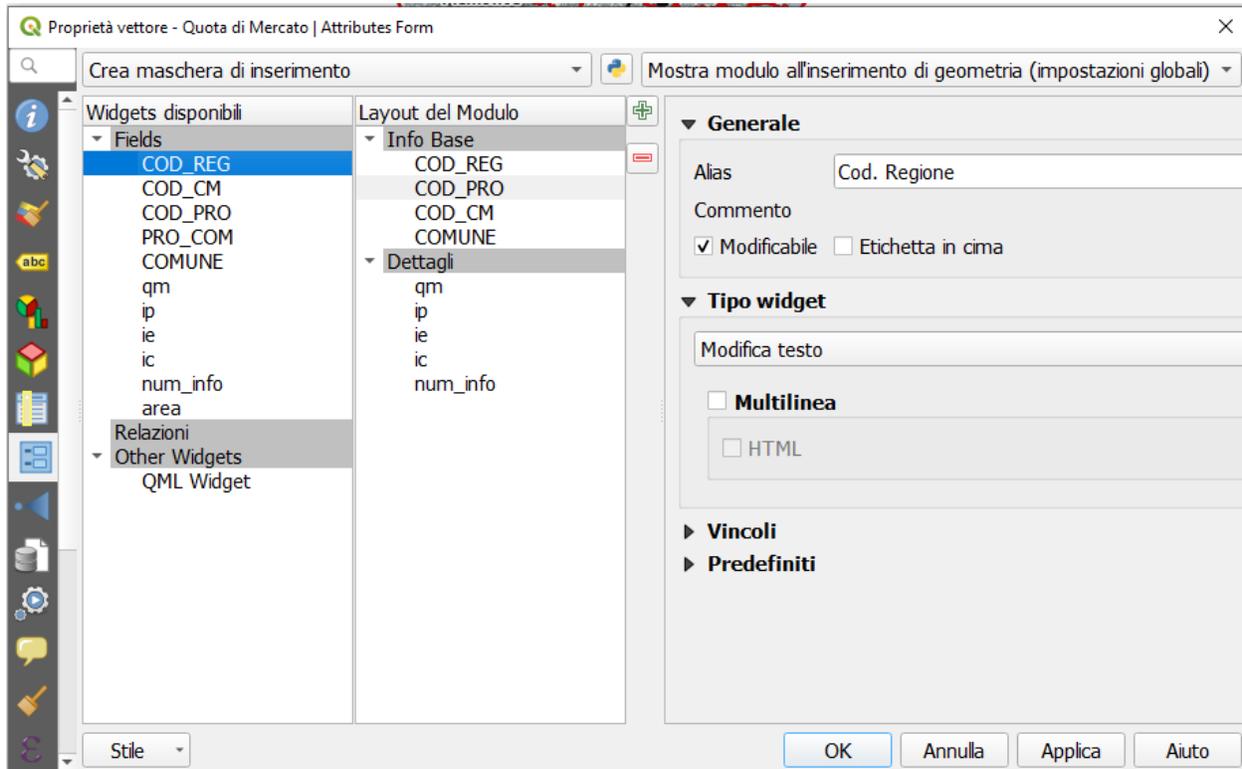
Categoria B

8.3.4 Definizione del form di visualizzazione degli attributi

Per ogni layer è possibile **definire la struttura del form degli attributi** associato alla visualizzazione dei risultati in seguito ad operazioni di interrogazione.

Su QGIS è infatti possibile andare a costruire una maschera di inserimento (query form) personalizzato creando **Schede e Gruppi tematici** e definendo la distribuzione dei singoli campi ed i loro alias all'interno di essi.

Tale organizzazione strutturale sarà **replicata direttamente sul query form** sul servizio WebGis come riportato nell'immagine precedente



8.4 Ottimizzazione delle prestazioni

8.4.1 Regole obbligatorie

- I layer PostgreSQL/PostGis e SQLite/Spatialite devono avere una **chiave primaria**
- I layer PostgreSQL/PostGis e SQLite/Spatialite devono avere **solo una colonna geometrica**
- **non utilizzare il campo di tipo numerico** nei layer PostgreSQL/PostGis
- il campo chiave primaria e tutti i campi coinvolti nella funzione di ricerca, join, relazioni 1:N o modifica devono essere **pubblicati come WMS**
- **Non utilizzare virgole per gli alias** associati ai layer.
- gli stili definiti tramite i dati ausiliari non sono gestiti dalla suite
- Inserire nei layout di stampa **un solo elemento Mappa**.

8.4.2 Suggerimenti

- quando si utilizza la vestizione categorizzata/basata su regole, **creare indici sulle colonne coinvolte** nell'espressione della regola
- avviare il progetto con solo **pochi layer attivati** di default
- non superare i tre livelli di annidamento nei gruppi di layer definiti nella TOC

G3W-FRONTEND: il portale di accesso

In questo paragrafo si descrivono le diverse sezioni del portale di accesso e la modalità di login al Pannello di Amministrazione

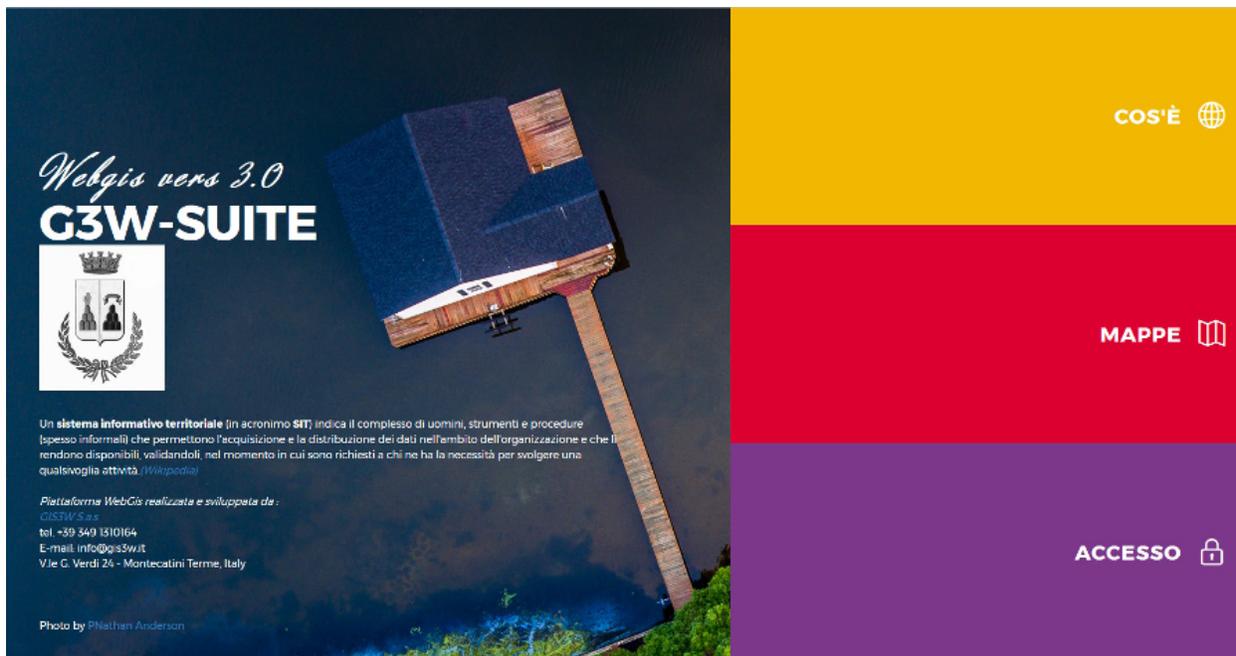
9.1 Le sessioni del portale di accesso

L'applicativo G3W-SUITE sarà **raggiungibile tramite un qualsiasi browser internet** (FireFox e Chrome fortemente consigliati) tramite l'**indirizzo URL definito in fase di installazione**.

Nel caso abbiate installato anche il modulo relativo al front-end dal relativo repository **GitHub repository**, l'accesso all'applicazione avverrà tramite tale portale

La pagina iniziale conterrà una breve e personalizzabile presentazione del servizio ed un menù laterale con le seguenti voci:

- **About it**
- **Mappe**
- **Login**



La maggior parte delle informazioni riportate nel portale di accesso sono definibili dalla sessione **Configurazioni** → **Edit General Data** raggiungibile dall'icona posta nell'angolo in alto a destra nel Pannello di Amministrazione.



9.1.1 About it

La sessione **About it** mostra una serie di informazioni di base relative alla struttura responsabile del Portale Cartografico.

ABOUT IT
HOME

G3W-SUITE is a geo suite administration system

G3W-Suite è una soluzione ideata per semplificare la pubblicazione e la gestione di servizi WebGIS da parte di qualsiasi tipologia di utente per le più disparate necessità.

L'infrastruttura permette di pubblicare direttamente i **progetti cartografici realizzati con il software OS QGIS** mantenendo le caratteristiche grafiche e informative ad esso associate.

Il **pannello di Amministrazione** permette di gestire permessi di accesso ed attivare moduli funzionali in base alle proprie esigenze tra cui editing geometrico e relazionale.

Se sei interessato a questa soluzione consulta il **sito dedicato**.

Scopri, inoltre, i numerosi **moduli dedicati alle PA**.

G3W-Suite is a solution designed to simplify the publication and management of WebGIS services by any type of user and for the most disparate needs.

The infrastructure allows to publish directly the **cartographic projects realized with the OS QGIS** software maintaining the graphic and informative characteristics associated to it.

The **Administration panel** allows you to manage access permissions and activate functional modules according to your needs, including geometric and relational editing.

If you are interested in this solution, consult the dedicated website.

GIS3W SNC

+39 393 8534336

info@gis3w.it

V.le G. Verdi - Montecatini Terme (PT) - Italy

9.1.2 Mappe

In G3W-SUITE è possibile organizzare i singoli servizi WebGIS in contenitori gerarchici (MacroGruppi e Gruppi Cartografici)

Accedendo alla sessione **Mappe** si visualizzeranno i singoli **Macrogruppi** (se presenti), l'accesso al Macrogruppo permetterà di visualizzare i **Gruppi Cartografici** associati e da questi accedere all'elenco dei singoli servizi **WebGIS**.

I MacroGruppi, i Gruppi e i servizi WebGIS elencati saranno quelli ad accesso libero.

Nel caso possediate un utente per l'accesso, potete autenticarvi tramite la sessione **Login** ed inserendo gli **user** e **password** in vostro possesso.

In seguito all'autenticazione la pagina **Mappe** mostrerà anche i MacroGruppi, i Gruppi e i servizi WebGIS ad accesso riservato e su cui l'utente ha permessi di accesso.



[HOME](#)



[HOME](#)

MAPPE

Accesso alle Cartografie tematiche - webgis

Sono detti **WebGIS** i **sistemi informativi geografici** (GIS) pubblicati su **web**. Un WebGIS è quindi l'estensione al web degli applicativi nati e sviluppati per gestire la **cartografia** numerica. Un progetto WebGIS si distingue da un progetto GIS per le specifiche finalità di comunicazione e di condivisione delle informazioni con altri utenti.

Con i WebGIS le applicazioni GIS tradizionalmente sviluppate per utenze stand-alone o in ambienti **LAN** possono essere implementate su **web server** (anche detto map-server) consentendo l'interazione attraverso **internet** con la cartografia e con i dati ad essa associati. Gli esempi più noti di WebGIS sono gli applicativi web per la localizzazione cartografica, gli stradari oppure gli atlanti on line. Le applicazioni WebGIS sono utilizzabili attraverso i **browser** internet, talvolta con l'impiego di specifici **plugin**, oppure per mezzo di software discinti come **Google Earth**. Altri esempi tipici di applicazioni GIS pubblicate in versione WebGIS sono i **sistemi informativi territoriali** (SIT) delle Regioni e di diversi Comuni: questi rendono accessibili ai cittadini informazioni di carattere ambientale, urbanistico, territoriale offrendo una navigazione su base cartografica delle stesse.

[\[Wikipedia\]](#)



PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA



REGOLAMENTO URBANISTICO VIGENTE - VARIANTE 1



IMPIANTI DI TELEFONIA MOBILE E PIANO DI SVILUPPO



REGOLAMENTI URBANISTICI DECADUTI E NON PIÙ IN VIGORE



VINCOLI PAESAGGISTICI, COMUNALI SOVRAORDINATI



[HOME](#)

GROUP MAPS

Vincoli paesaggistici, comunali, sovraordinati



Catasto aree percorse dal fuoco
Catasto delle aree percorse dal fuoco, redatta in ottemperanza della Legge R.T. n.39 del 21/03/2000 e smi

[Mostra mappa](#)



CASTORE **CASTORE**
Catasto storico regionali Catasto storico regionali

Catasto Leopoldino, e periodizzazione dell'edificato
Il progetto contiene cartografie presenti sul Sito della Regione Toscana (GEOscopio) tra cui Ortofoto, Catasto Leopoldino, Periodizzazione dell'edificato

[Mostra mappa](#)



Vincoli delle tutele sovraordinate
Aree dei vincoli sovraordinati, (fasce di rispetto metanodotti, elettrodotti, aree non idonee per l'installazione a terra di impianti fotovoltaici, corsi d'acqua pubblica, fasce di rispetto viabilità sovracomunali, aree di rispetto dei pozzi e sorgenti ad uso acquedottistico) i tematismi sono stati estrapolati dalla tavola QC.6 del PS approvato e dal Ru vigente (delibera C.C. n.10 del 18/03/2015)

[Mostra mappa](#)



Vincolo Idrogeologico
Vincolo idrogeologico estrapolato dalla tav.6 della Variante Generale al P.S. Approvato con Delibera Consiglio Comunale n. 10 del 05/03/2015 e pubblicata sul BURT n.13 del 01/04/2015.

9.1.3 Login

Nel caso possediate un utente per l'accesso, potete autenticarvi tramite questa sessione inserendo gli **user** e **password** in vostro possesso.

Se siete utente **Amministratore** o **Editor di 1 o 2 livello**, potrete anche accedere alla sessione di Amministrazione.

Una volta loggati si accede alla sessione viola **Amministrazione** e da qui, tramite il tasto **Amministrazione** al relativo pannello.



LOGIN

HOME

Esegui il login per accedere alla sezione di amministrazione

L'accesso al pannello di Amministrazione permette di:

- creare macro-gruppi e gruppi tematici
- creare utenti e gruppi di utenti definendo permessi di accesso e gestione ai singoli servizi WebGis e ai moduli collegati
- pubblicare progetti QGIS come servizi WebGis
- attivare e gestire la cache sui singoli progetti/layer
- definire ed attivare ricerche personalizzate
- attivare e gestire relazioni 1:n
- attivare la funzionalità di editing on line (anche relazionale) sui singoli layer
- attivare i moduli funzionali di tuo interesse

Se sei una PA, consulta i moduli dedicati ai vari Servizi della Pubblica Amministrazione.

Access to the Administration panel allows:

- create macro-groups and thematic groups
- create users and user groups by defining access and management permissions to the individual WebGis services and to the connected modules
- publish QGIS projects as WebGis services
- activate and manage the cache on individual projects / layers
- define and activate personalized searches
- activate and manage relations 1: n
- activate the online editing feature (also relational) on the individual layers
- activate the functional modules of your interest

LOGIN



G3W-ADMIN: il pannello di Amministrazione

In questa sezione si descrive come gestire i vari aspetti e funzionalità della Suite:

- *personalizzazione del portale di accesso*
- *creazione e gestione utenti (singoli e gruppi)*
- *creazione di MacroGruppi e Gruppi cartografici e definizione delle politiche di accesso e gestione*
- *Pubblicazione/Gestione di nuovi servizi WebGis*
- *aggiornamento e gestione di servizi WebGis (tool di ricerca e funzioni aggiuntive)*

10.1 Descrizione dell'interfaccia

Il Pannello di Amministrazione permette di gestire tutti gli aspetti legati alla pubblicazione e alla configurazione dei progetti QGIS come servizi WebGis

La pagina principale del Pannello di Amministrazione mostra:

- **una barra in alto:**
 - **Frontend:** per tornare sul portale di accesso
 - **Nome utente:** per modificare il proprio profilo e uscire dall'applicazione
 - **Linguaggio*:** lingua dell'interfaccia
- Un'icona rappresentante **ingranaggi**  per accedere ai seguenti menù:
 - > **Edit general data:** per settare le informazioni mostrate sul front-end.
 - > **Amministrazione Django** (solo per Admin1) per settare aspetti avanzati di configurazione Django
 - > **Files:** per accedere allo strumento **File Manager** per caricare/sincronizzare dati sul server»

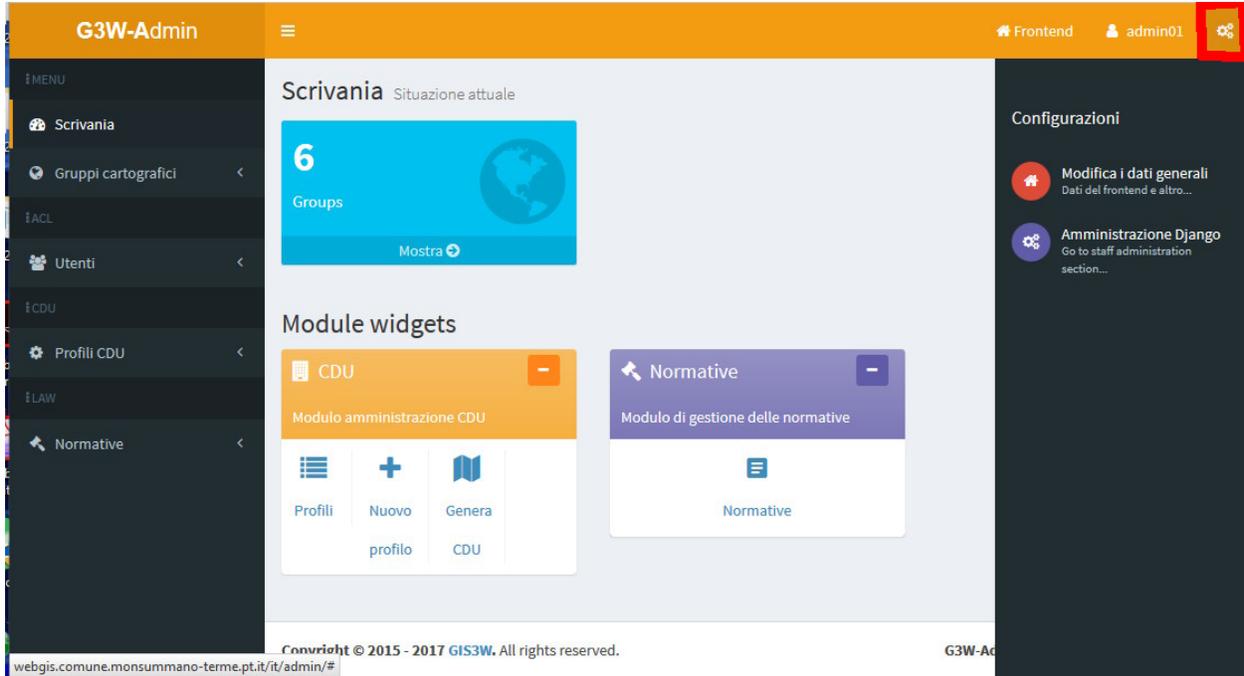
- **un menù testuale a sinistra:**
 - **Scrivania:** per accedere alla home del Pannello di Amministrazione
 - **Gruppi Cartografici:** per creare/gestire i Gruppi Cartografici
 - **MacroGruppi Cartografici:** per creare/gestire i MacroGruppi Cartografici
 - **Utenti:** per creare/gestire utenti singoli e/o gruppi di utenti dell'applicativo
 - **Lista moduli attivi:** per creare/gestire i moduli funzionali attivi nella vostra installazione
- **una interfaccia grafica a centro pagina**
 - **Dashboard:** con l'accesso ai Gruppi Cartografici tematici
 - **Widget del modulo:** per accedere velocemente alla gestione dei moduli attivi

10.2 Personalizzazione portale accesso

Dalla pagina principale del **Pannello di Amministrazione** è possibile personalizzare le informazioni riportate nel Portale di accesso.



Per modificare queste impostazioni si clicca sull'icona **Configurazioni** posta in fondo alla barra in alto e si clicca poi sulla voce **Modifica i dati generali** che apparirà nel menù sottostante.



Nel form **Dati generali della suite** è possibile definire:

- **Dati Home:** info che appariranno nella **home page** del portale
- **Dati Chi Siamo:** info che appariranno nella sessione **About it**
- **Dati Gruppi di Mappa del Frontend:** info che appariranno nella sessione **Mappe**
- **Dati Login Frontend:** info che appariranno nella sessione **Accesso/Amministrazione**
- **Dati Social Media:** link ai canali social che appariranno nella sessione **About it**
- **Map Client data:** titolo che verrà visualizzato come **intestazione principale del client cartografico**

10.2.1 Dati Home

Informazioni che appariranno nella **home page del front-end**

ATTENZIONE: i contenuti caratterizzati da * sono obbligatori.

 Dati home

Titolo*

G3W-SUITE

Sottotitolo

Webgis vers 3.0

Descrizione home

A Normal text ▾ **Bold** *Italic* Underline Small “ ” ☰ ☷ ☶ ☵ ☴ ☳ ☲ ☱ ↻ 

Un **sistema informativo territoriale** (in acronimo **SIT**) indica il complesso di uomini, strumenti e procedure (spesso informali) che permettono l'acquisizione e la distribuzione dei dati nell'ambito dell'organizzazione e che li rendono disponibili, validandoli, nel momento in cui sono richiesti a chi ne ha la necessità per svolgere una qualsivoglia attività. ([Wikipedia](#))

Piattaforma WebGis realizzata e sviluppata da :

[GIS3W S.a.s.](#)

tel. +39 349 1310164

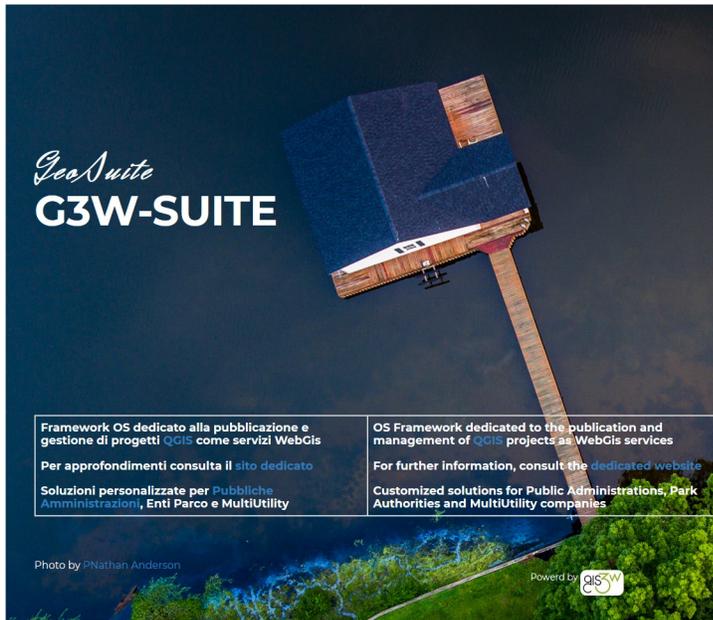
E-mail: info@gis3w.it

V.le G. Verdi 24 - Montecatini Terme, Italy

Suite logo

 [Clicca o trascina i file per caricarlo](#)

./logo_start_hfThJzb.jpg  [Cancella](#) Delete failed



10.2.2 Dati Chi Siamo

Informazioni che appariranno nella sessione **About it**

ATTENZIONE: i contenuti caratterizzati da * sono obbligatori.

Dati chi siamo

Titolo sezione 'Il progetto'

Sistema Informativo Territoriale

Nome del progetto*

Comune di Monsummano Terme

Telefono del progetto

referente : Geom Sabato Tedesco Tel. +39 0572 959319

Email del progetto

urbanistica@comune.monsummano-terme.pt.it

Indirizzo del progetto

Via E. Fermi 75h, Monsummano Terme, Italy

Descrizione pagina 'Il progetto'

A Normal text ▾

Bold

Italic

Underline

Small

“

☰

☰

☰

☰

↻

🖼️

Eventuali segnalazione per malfunzionamenti possono essere indirizzate a : s.tedesco@comune.monsummano-terme.pt.it ^

Un **Geographic Information System** (acronimo: **GIS**) è un sistema progettato per ricevere, immagazzinare, elaborare, analizzare, gestire e rappresentare dati di tipo geografico. L'acronimo GIS è spesso usato per significare la scienza o gli studi sulle informazioni geografiche (dette anche geospaziali); gli studi sulle informazioni geospaziali si riferiscono a discipline accademiche o professioni che usano i GIS.

In termini semplici, col GIS si possono unire cartografie, eseguire analisi statistiche e gestire i dati attraverso tecnologie database.

ABOUT IT

HOME

G3W-SUITE is a geo suite administration system

G3W-Suite è una soluzione ideata per semplificare la pubblicazione e la gestione di servizi WebGIS da parte di qualsiasi tipologia di utente per le più disparate necessità.

L'infrastruttura permette di pubblicare direttamente i **progetti cartografici realizzati con il software OS QGIS** mantenendo le caratteristiche grafiche e informative ad esso associate.

Il **pannello di Amministrazione** permette di gestire permessi di accesso ed attivare moduli funzionali in base alle proprie esigenze tra cui editing geometrico e relazionale.

Se sei interessato a questa soluzione consulta il **sito dedicato**.

Scopri, inoltre, i numerosi **moduli dedicati alle PA**.

G3W-Suite is a solution designed to simplify the publication and management of WebGIS services by any type of user and for the most disparate needs.

The infrastructure allows to publish directly the **cartographic projects realized with the OS QGIS** software maintaining the graphic and informative characteristics associated to it.

The **Administration panel** allows you to manage access permissions and activate functional modules according to your needs, including geometric and relational editing.

If you are interested in this solution, consult the **dedicated website**.

10.2.3 Dati Gruppi di Mappa del Frontend

Informazioni che saranno visualizzate nella sessione **Mappe**

ATTENZIONE: i contenuti caratterizzati da * sono obbligatori.

 **Dati gruppi di mappa del frontend**

Titolo pagina gruppi cartografici*

Accesso alle Cartografie tematiche - webgis

Descrizione pagina gruppi cartografici

A Normal text ▾
Bold
Italic
Underline
Small
“
☰
☷
☰
☷
↻
🖼️

Sono detti **WebGIS** i [sistemi informativi geografici](#) (GIS) pubblicati su [web](#). Un WebGIS è quindi l'estensione al web degli applicativi nati e sviluppati per gestire la [cartografia](#) numerica. Un progetto WebGIS si distingue da un progetto GIS per le specifiche finalità di comunicazione e di condivisione delle informazioni con altri utenti.

Con i WebGIS le applicazioni GIS tradizionalmente sviluppate per utenze stand-alone o in ambienti [LAN](#) possono essere implementate su [web server](#) (anche detto *map-server*) consentendo l'interazione attraverso [internet](#) con la cartografia e con i dati ad essa associati. Gli esempi più noti di WebGIS sono gli applicativi web per la localizzazione cartografica, gli stradari oppure gli atlanti on-line. Le applicazioni WebGIS sono utilizzabili attraverso i [browser](#) internet, talvolta con l'impiego di specifici [plugin](#), oppure per mezzo di software distinti come [Google Earth](#). Altri esempi tipici di applicazioni GIS pubblicate in versione WebGIS sono i [sistemi informativi territoriali](#) (SIT) delle Regioni e di diversi Comuni: questi rendono

MAPPE

HOME

Access the Cartographic Group of interest

G3W-Suite permette di creare Macro-Gruppi e Gruppi cartografici per organizzare tematicamente i propri servizi WebGIS.

Accedi al gruppo cartografico di tuo interesse per consultare le demo dedicate.

G3W-Suite allows you to create cartographic Macro-Groups and Groups to organize thematically your WebGIS services.

Access the Cartographic Group you are interested in to see the dedicated demos.

10.2.4 Dati Login Frontend

Informazioni che saranno visualizzate nella sessione **Accesso/Amministrazione**

ATTENZIONE: i contenuti caratterizzati da * sono obbligatori.

 **Dati login frontend**

Descrizione pagina di login

A Normal text ▾
Bold
Italic
Underline
Small
“
☰
☷
☰
☷
↻
🖼️

Un **sistema informativo territoriale** (in acronimo **SIT**) indica il complesso di uomini, strumenti e procedure (spesso informali) che permettono l'acquisizione e la distribuzione dei dati nell'ambito dell'organizzazione e che li rendono disponibili, validandoli, nel momento in cui sono richiesti a chi ne ha la necessità per svolgere una qualsivoglia attività. ([Wikipedia](#))

LOGIN

HOME

Esegui il login per accedere alla sezione di amministrazione

<p>L'accesso al pannello di Amministrazione permette di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • creare macro-gruppi e gruppi tematici • creare utenti e gruppi di utenti definendo permessi di accesso e gestione ai singoli servizi WebGis e ai moduli collegati • pubblicare progetti QGIS come servizi WebGis • attivare e gestire la cache sui singoli progetti/layer • definire ed attivare ricerche personalizzate • attivare e gestire relazioni 1:n • attivare la funzionalità di editing on line (anche relazionale) sui singoli layer • attivare i moduli funzionali di tuo interesse <p>Se sei una PA, consulta i moduli dedicati ai vari Servizi della Pubblica Amministrazione.</p>	<p>Access to the Administration panel allows:</p> <ul style="list-style-type: none"> • create macro-groups and thematic groups • create users and user groups by defining access and management permissions to the individual WebGIS services and to the connected modules • publish QGIS projects as WebGIS services • activate and manage the cache on individual projects / layers • define and activate personalized searches • activate and manage relations 1: n • activate the online editing feature (also relational) on the Individual layers • activate the functional modules of your interest
--	---

10.2.5 Dati Social Media

Link ai canali social che saranno visualizzate nella sessione **About it**

ATTENZIONE: i contenuti caratterizzati da * sono obbligatori.

 **Dati social media**

Facebook link

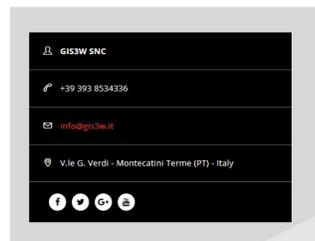
 <https://www.facebook.com/gis3w.sas/>

Twitter link

 https://twitter.com/_gis3w_

Google+ link

 <https://plus.google.com/+Gis3wlt>



10.2.6 Map Client Data

Titolo che verrà visualizzato come **intestazione principale del client cartografico**.

 **Map client data**

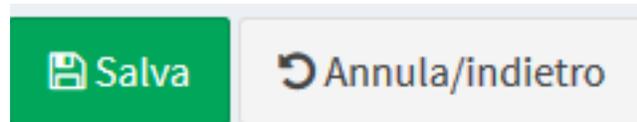
Main map title

G3W-Suite



In questa ultima sessione è possibile anche definire un testo che si andrà ad aggiungere a quello predefinito, consultabile dal tasto **Credits** sul client cartografico.

Successivamente alla compilazione dei vari form si clicca sul **pulsante Salva** per confermare le scelte.



10.3 Gestione Utenti e Gruppi

Nel menù laterale sinistro è presente la voce **UTENTI** con quattro sottovoci:

- **Aggiungi utente**
- **Lista utenti**
- **Aggiungi gruppo utenti**
- **Lista gruppi utenti**

10.3.1 Aggiungi utente

Tramite questo form è possibile inserire nuovi utenti e definirne le caratteristiche.

- **Anagrafica:** nome, cognome ed indirizzo mail
- **Dati di accesso:** nome utente e password
- **User backend**
- **ACL/Roles**
 - **Privilegi di superutente** (solo utenti di tipo Admin1 e Admin2)
 - **Privilegi di staff:** amministrazione profonda dell'applicativo (solo utenti Admin1)
 - Ruoli principali di appartenenza (**Editor Level 1, Editor Level 2 o Viewer**)
 - **User Editor groups:** eventuale gruppo di utenti Editor2 di appartenenza
 - **User Viewer groups:** eventuale gruppo di utenti Viewer di appartenenza
- **Dati utente:**

– Dipartimento e immagine da associare al profilo:

The screenshot displays the 'Utenti di sistema' (System users list and property) interface. It is divided into several sections:

- Anagrafica:** Contains input fields for 'Nome', 'Cognome', and 'Indirizzo email'.
- Dati di accesso:** Contains fields for 'Nome utente*' (with a note: 'Obbligatorio. 30 caratteri o meno. Solo lettere, cifre e @/!/+/_'), 'Password*', and 'Conferma password*'. A note at the bottom states: 'Inserisci la stessa password inserita sopra, come verifica.'
- ACL/Ruoli:** Features two radio buttons for 'Privilegi di superutente' (with the note: 'Attribuisce all'utente tutti i privilegi, senza che sia necessario assegnarli esplicitamente.') and 'Privilegi di staff' (with the note: 'Stabilisce se l'utente può accedere a questo sito di amministrazione.'). Below is a 'Gruppo' dropdown menu and the instruction: 'Scegliona un gruppo per questo utente'.
- Dati utente:** Includes a 'Department' dropdown menu and an 'Avatar' section with a dashed border and a link: 'Clicca o trascina i file per caricarlo'.

Successivamente alla compilazione dei vari form si clicca sul **pulsante Salva** per confermare le scelte.



10.3.2 Lista utenti

Tramite questo form è possibile consultare la lista degli utenti abilitati e le loro caratteristiche:

- Username
- Ruolo
- eventuali Gruppi di utenti di appartenenza
- eventuali MacroGruppi Cartografici associati (solo per utenti Editor1)
- privilegi di Super utente e/o Staff
- E-mail, nome e cognome
- Data di creazione
- Info su creazione utente (G3W-SUITE o LDAP)

Utenti Dashboard Utenti Lista utenti

Visualizza 10 elementi Cerca:

Azioni	Username	Roles	User groups	Macro groups	Super utente	Staff	Email	Nome	Cognome	Created	Amministrazione
 	admin01									16/07/2019	
 	demo	Editor Level 2						Demo	Basic demo	06/09/2019	g3wsuite
 	editor1	Editor Level 1						Editor1		16/08/2019	g3wsuite
 	editor2	Editor Level 2	Editor Service 0					Editor2		16/08/2019	g3wsuite
 	p.claps	Editor Level 2					pierluigi.claps@polito.it	Pierluigi	Claps	14/11/2019	g3wsuite
 	r.pispico	Editor Level 1		ARPA Piemonte			rocco.pispico@arpa.piemonte.it	Rocco	Pispico	01/10/2019	g3wsuite
 	ramat	Editor Level 1		RAMAT			info@g-ramat.it	Giuliano	Ramat	09/10/2019	g3wsuite
 	s.grasso	Editor Level 1		Politecnico Torino			susanna.grasso@gmail.com	Susanna	Grasso	27/09/2019	g3wsuite
 	studiosit	Editor Level 1		Studio SIT						18/09/2019	g3wsuite
 	viewer1	Viewer Level 1						Viewer1		16/08/2019	g3wsuite

Vista da 1 a 10 di 12 elementi Precedente 1 2 Successivo

Tramite le icone posto a capo di ciascuna riga è possibile:

-  **Modifica:** per modificare le caratteristiche dell'utente
-  **Cancella:** per eliminare definitivamente un utente

10.3.3 Aggiungi Gruppo utenti

Tramite questo form è possibile inserire nuovi gruppi di utenti e definirne il ruolo.

E' possibile creare solo due tipologie di gruppi di utente:

- **Editor:** in cui possono essere inseriti solo utenti di tipo Editor2
- **Viewer:** in cui possono essere inseriti solo utenti di tipo Viewer

L'associazione tra utente e gruppi di utenti viene realizzata a livello di gestione del singolo utente.

Nell'apposito form di creazione dei gruppi di utente si definiscono:

- **Nome**
- **Ruolo** (Editor o Viewer)

System user groups System users list and property Scrivania

Gruppo

Nome*

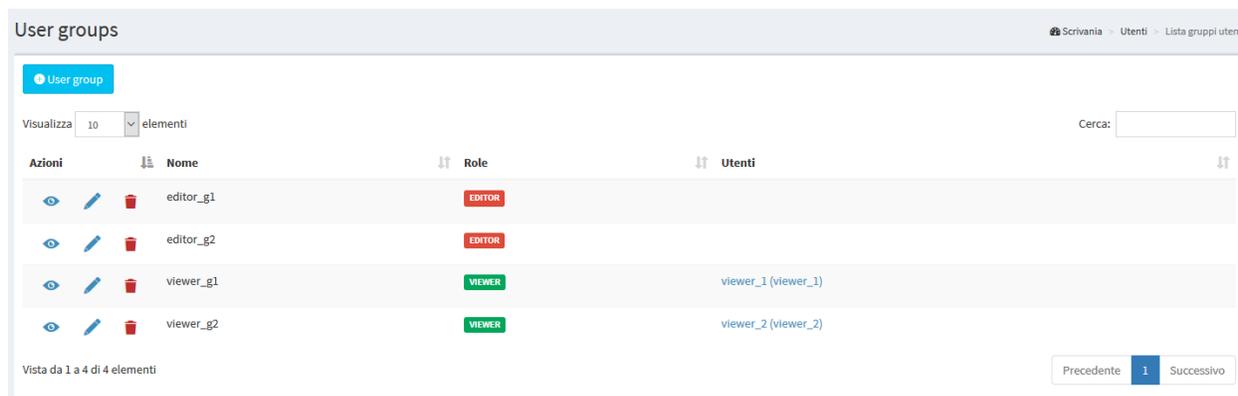
Role*

Successivamente alla compilazione del form si clicca sul **pulsante Salva** per confermare le scelte.

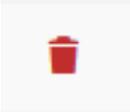


10.3.4 Lista gruppi utenti

Tramite questo form è possibile consultare la lista dei gruppi di utenti abilitati, le loro caratteristiche e i singoli utenti appartenenti al gruppo.



Tramite le icone posto a capo di ciascuna riga è possibile:

- 
Mostra dettagli: per consultare le caratteristiche del gruppo
- 
Modifica: per modificare le caratteristiche del gruppo
- 
Cancella: per eliminare definitivamente un gruppo e quindi l'associazione con gli utenti appartenenti al gruppo stesso

10.4 Macrogruppi Cartografici

In questa sezione è possibile visualizzare la lista dei Macrogruppi Cartografici, gestirli e crearne di nuovi.

ATTENZIONE: utilizza I MacroGruppi Cartografici solo se ne hai bisogno.

Vedi capitolo [Organizzazione gerarchica dei servizi WebGis](#) e [Tipologie di Utenti \(Ruoli\)](#) per approfondimenti su questo aspetto.

Un Macrogruppo nasce, ad esempio, per **raccogliere una serie di Gruppi Cartografici appartenenti ad un medesimo Ente** (singolo Comune all'interno di un Unione di Comuni) o più semplicemente per avere contenitori principale che contengono raggruppamenti di secondo livello (Gruppi).

Nel menù laterale sinistro è presente la voce **MacroGruppi Cartografici** con due sottovoci:

- **Aggiungi MacroGruppo**: per creare un nuovo MacroGruppo Cartografico
- **Lista MacroGruppi**: per accedere alla lista dei MacroGruppi presenti

10.4.1 Aggiungi MacroGruppo

Tramite questa voce, disponibile per il solo utente **Admin**, sarà possibile creare un nuovo MacroGruppo Cartografico ed associarlo ad un utente di tipo Editor1 che ne diverrà l'amministratore.

Vediamo in dettaglio le varie sottosessioni del form di creazione del gruppo.

ACL Utenti

Editor users: si definisce l'utente Editor di I livello che diverrà l'amministratore del gruppo. Tale utente potrà gestire il MacroGruppo creandovi Gruppi tematici, pubblicando progetti e creando Utenti o Gruppi di Utenti associati.

Dati generali

- **Identificativo*: un identificativo generico interno (non mostrato nel front end)
- **Titolo***: titolo descrittivo del MacroGruppo (apparirà nella lista dei MacroGruppi)
 - **Utilizza il titolo per il client**
 - *Utilizza il logo per il client***
- **Descrizione**: descrizione associata al macroGruppo a livello di front end
- **Logo img***: il logo da associare al MacroGruppo nel frontend e, eventualmente, nell'intestazione del client

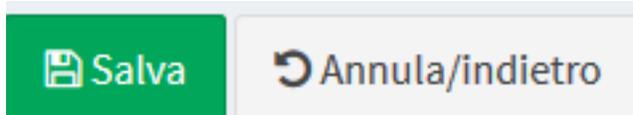
Per impostazione predefinita, l'intestazione del client della mappa, per ogni servizio WebGis, è composto da:

- titolo principale (se impostato a livello di gestione dei Dati Generali)
- logo e titolo associato al Gruppo Cartografico
- titolo del servizio WebGis.

Se si selezionano le opzioni **Usa titolo e logo del MacroGroup per il client**, l'intestazione del client della mappa, per ciascun servizio WebGis, sarà invece composto da:

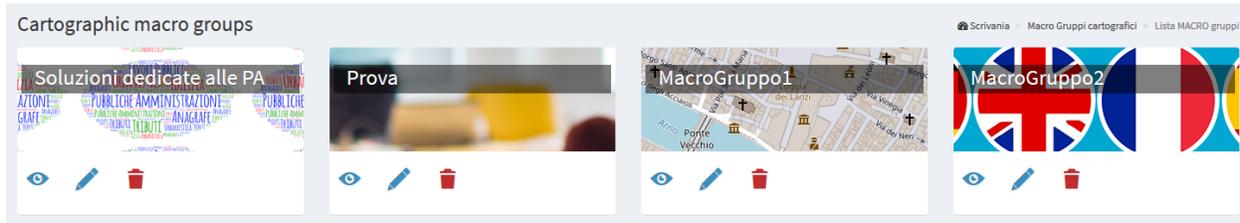
- titolo principale (se impostato a livello di gestione dei Dati Generali)
- logo e titolo associato al MacroGruppo Cartografico
- titolo del servizio WebGis.

Successivamente alla compilazione del form si clicca sul pulsante Salva per confermare le scelte.



10.4.2 Lista MacroGruppi

Dal menù si accede alla lista dei MacroGruppi Cartografici presenti.



Sono presenti poi una serie di pulsanti per accedere alle funzioni specifiche:

-  **Mostra i dettagli** del MacroGruppo
-  **Modifica** caratteristiche del MacroGruppo
-  **Cancella** MacroGruppo

ATTENZIONE: la rimozione di un gruppo MacroGruppo cartografico comporterà:

- la **rimozione di tutti i Gruppi Cartografici** in esso contenuti
- la rimozione di tutti i progetti cartografici contenuti nei singoli Gruppi
- la **rimozione di tutti i widget** (es. ricerche) che rimarrebbero orfani dopo la rimozione dei progetti cartografici contenuti nel gruppo. Vedi capitolo Widget per maggiori informazioni.

Ordine di visualizzazione dei MacroGruppi nel FrontEnd

Tramite la funzione di Drag&Drop è possibile definire l'ordine dei MacroGruppi nella lista. Tale ordine si rifletterà nel FrontEnd.

10.5 Gruppi Cartografici

In questa sezione è possibile visualizzare la lista dei Gruppi Cartografici presenti, gestirli e crearne di nuovi.

Un Gruppo Cartografico nasce per **raccogliere una serie di progetti cartografici appartenenti, ad esempio, ad un medesimo tematismo** (Regolamento Urbanistico, carte turistiche...) e caratterizzati dallo stesso sistema di proiezione.

Da ricordarsi che, in fase di visualizzazione dei servizi WebGis, sarà possibile passare da un progetto cartografico ad un altro, lasciando fissa l'estensione geografica visualizzata, solo tra i progetti contenuti nello stesso gruppo cartografico.

Nel menù laterale sinistro è presente la voce **Gruppi Cartografici** con due sottovoci:

- **Aggiungi Gruppo:** per creare un nuovo gruppo cartografico
- **Lista Gruppi:** per accedere alla lista dei gruppi presenti

E' possibile accedere alla lista dei gruppi anche cliccando sul tasto **Mostra** presenti nel box **Gruppi** sulla **Scrivania**.

10.5.1 Aggiungi Gruppo

Tramite questa voce è possibile creare un nuovo gruppo tematico.

Creando un gruppo tematico si vanno anche a definire alcune caratteristiche e moduli funzionali che l'interfaccia WebGis mostrerà per tutti i progetti cartografici pubblicati all'interno del gruppo.

Vediamo in dettaglio le varie sottosessioni del form di creazione del gruppo.

Dati generali

- ***Nome** : un identificativo generico interno (non mostrato nel front end)
- **Titolo***: titolo descrittivo del gruppo (apparirà nella lista dei Gruppi Cartografici)
- **Descrizione**: descrizione libera del gruppo (apparirà accedendo al gruppo)
- **Linguaggio***: lingua dell'interfaccia

RICORDA: Per impostazione predefinita, l'intestazione del client della mappa, per ogni servizio WebGis, è composto da:

- titolo principale (se impostato a livello di gestione dei Dati Generali)
- logo e titolo associato al Gruppo Cartografico
- titolo del servizio WebGis.

Se si selezionano le opzioni **Usa titolo e logo del MacroGroup per il client**, l'intestazione del client della mappa, per ciascun servizio WebGis, sarà invece composto da:

- titolo principale (se impostato a livello di gestione dei Dati Generali)
- logo e titolo associato al MacroGruppo Cartografico
- titolo del servizio WebGis.

Logo immagine

- **Header logo img***: il logo da visualizzare in alto a sinistra dell'interfaccia WebGis
- **Link logo**: un eventuale link da associare al logo

ACL Utenti

Si gestiscono accessi e poteri di modifica.

Le opzioni presenti varieranno in base al tipo di utente (Admin o Editor1) che crea/gestisce il Gruppo

- **Utente Editor1**: si definisce l'utente (**Editor1**) gestore del Gruppo. La voce è presente solo quando è l'utente di tipo Admin a creare il Gruppo. In caso il Gruppo sia creato da un utente di tipo Editor1, il Gruppo viene associato direttamente a tale utente
- **Utente Editor2**: si definisce l'utente (**Editor2**) gestore del Gruppo.
- **Utenti Viewers**: si definiscono i singoli utenti (**Viewers**) che hanno le credenziali per visualizzare il contenuto del gruppo. Scegliendo l'utente anonimo (AnonymusUser) il gruppo sarà ad accesso libero

- **Editor user groups:** si definiscono i **gruppi di utenti (Editor2) gestori del Gruppo.**
- **Viewer user groups:** si definiscono i **gruppi di utenti (Viewer) che hanno le credenziali per visualizzare il contenuto del gruppo.**

L'opzione **Propaga i permessi per gli utenti Viewer (singoli e gruppi)** ti consente di propagare gli utenti Viewer (individui e/o gruppi) associati al Gruppo a TUTTI i servizi WebGis presenti in esso.

Tale opzione annulla eventuali differenziazioni nelle politiche di accesso applicate ai servizi WebGis contenuti nel Gruppo.

ACL Utenti

Editor1 user

Editor1 (editor1)

Set Editor Level 1 owner

Editor2 user

Viewer2 (viewer2)

Utenti Viewers

x Viewer2 (viewer2) x Viewer3 (viewer3) x (AnonymousUser)

Editor user groups

x Editor Service B

Viewer user groups

x Viewer Service A

Propaga i permessi dei **NUOVI** utenti viewer e gruppi di utenti viewer aggiunti

MacroGruppo

Eventuale definizione del MacroGruppo di appartenenza.

Questa opzione è disponibile solo se è l'utente Admin a creare il Gruppo Cartografico.

Nel caso in cui il Gruppo sia creato da un utente di tipo Editor1, il Gruppo verrà associato automaticamente al MacroGruppo associato all'Editor1 stesso.

GEO dati

Sistema di proiezione associato al gruppo.

N.B. Tutti i progetti caricati nel gruppo dovranno essere associati a questo SRID.

Definizione MapControls e BaseLayer disponibili

In questo box è possibile definire:

- **Mapcontrols***: elenco degli strumenti (pulsanti) disponibili sul client WebGis:
 - **zoomtoextent**: zoom all'estensione iniziale
 - **zoom**: zoom in e zoom out
 - **zoombox**: strumento di zoom basato su disegno di un rettangolo
 - **query**: interrogazione puntuale strati geografici
 - **querybbox**: interrogazione tramite box degli strati (**N.B.** gli strati interrogabili devono essere pubblicati come servizi WFS sul progetto QGIS)
 - **querybypolygon**: sarà possibile interrogare automaticamente le features di uno o più strati che cadono all'interno di un elemento poligonale di uno strato guida. (Es. cosa c'è dentro una particella catastale?). - **N.B.** gli strati interrogabili devono essere pubblicati come servizi WFS sul progetto QGIS
 - **overview**: presenza di mappa panoramica
 - **scaleline**: presenza della barra di scala
 - **scale**: strumento per la definizione della scala di visualizzazione
 - **mouseposition**: visualizzazione coordinate posizione del mouse
 - **geolocation**: strumento di geolocalizzazione (utile per consultazione da tablet)
 - **nominatin**: strumenti ricerca indirizzi e toponimi basato su OSM
 - **streetview**: StreetView di Google sulla tua mappa
 - **length**: strumento di misura di tratti lineari
 - **area**: strumento di misura di superfici
 - **addlayers**: strumento per caricare temporaneamente su WebGis strati vettoriali .kml e .shp (zippati)
 - **screenshot**: strumento per realizzare uno screenshot dell'area di mappa
- **Baselayer**: scelta delle mappe di base che risulteranno disponibili sul client WebGis
- **Background color**: scelta del colore di sfondo delle mappe (bianco di default)

Layers di base e caratteristiche di default della mappa

Mapcontrols*

× zoomtoextent
× zoom
× zoombox
× query
× querybbox
× querybypolygon
× overview
× scaleline

× geolocation
× streetview
× length
× area

Baselayers

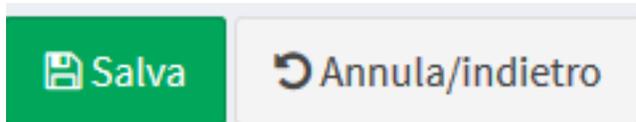
× OSM (OpenStreetMap)

Background color

#ffffff

Copyrigh

Termini di utilizzo: descrizione dei termini di utilizzo della mappa e di qualsiasi altra info
Successivamente alla compilazione dei vari form si clicca sul **pulsante Salva** per confermare le scelte.



10.5.2 Lista Gruppi Cartografici

Dal menù si accede alla lista dei **Gruppi Cartografici** presenti.

Per ogni gruppo sono riportati Titolo e Sottotitolo definiti al momento della creazione.

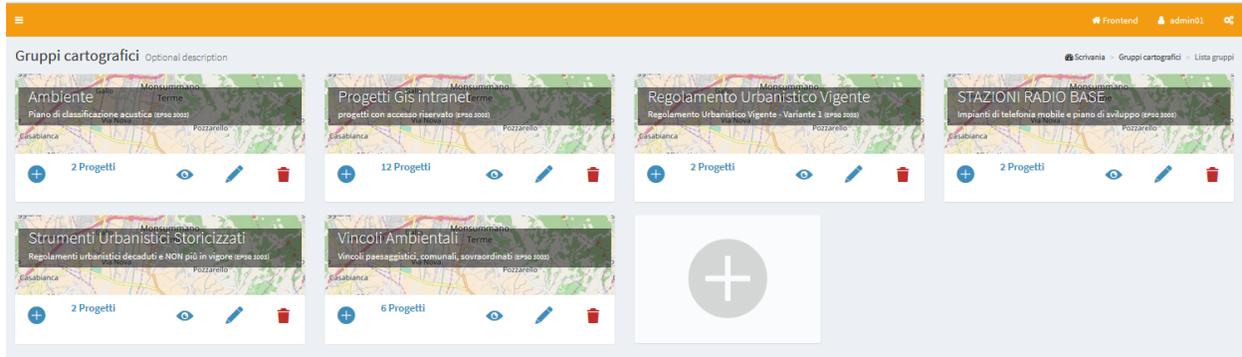
Sono presenti inoltre una serie di pulsanti per accedere alle funzioni specifiche:

-  **Aggiungi un nuovo progetto** da pubblicare su servizio WebGis
- Numero e link ai progetti pubblicati** all'interno del Gruppo
-  **Mostra i dettagli** del gruppo
-  **Modifica** caratteristiche del gruppo
-  **Cancella** gruppo

ATTENZIONE: la rimozione del gruppo cartografico comporterà:

- la **rimozione di tutti i servizi WebGis** in esso contenuti
- la **rimozione di tutti i widget** (es. ricerche) che rimarrebbero orfani dopo la rimozione dei servizi WebGis contenuti nel gruppo. Vedi capitolo Widget per maggiori informazioni.

E" infine presente un grosso **tasto +** per accedere al form di creazione di un nuovo gruppo.



Ordine di visualizzazione dei Gruppi cartografici nel FrontEnd

Tramite la funzione di **Drag&Drop** è possibile definire l'ordine dei Gruppi nella lista.

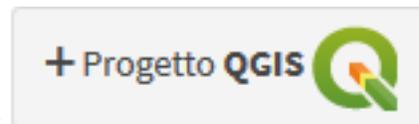
Tale ordine si rifletterà all'interno dei MacroGruppi di appartenenza.

NB: attualmente nella lista dei Gruppi non è presente la suddivisione nei MacroGruppi di appartenenza ma il fatto che un Gruppo possa essere associato ad un solo MacroGruppo permette comunque di gestire in modo intuitivo quello che sarà l'ordine di visualizzazione.

10.6 Pubblicazione di nuovi servizi WebGis

10.6.1 Pubblicare un nuovo progetto cartografico QGIS

È possibile pubblicare nuovi progetti QGIS:



- **dalla lista dei gruppi cartografici:** cliccare sul tasto **+ Progetto QGIS** posto sotto il box del gruppo cartografico nel quale si vuole, appunto, pubblicare il progetto.
- **dalla lista dei progetti cartografici pubblicati all'interno di un gruppo:** cliccando sulla voce

Nel form a cui si avrà accesso potremmo definire gli aspetti del progetto in pubblicazione:

Progetto QGIS

File QGIS*: caricare il progetto cartografico di QGIS da pubblicare (file .qgz o .qgs)

ACL Utenti

Gestione poteri di accesso e gestione

Le opzioni presenti varieranno in base al tipo di utente (Admin, Editor1 o Editor2) che crea/gestisce il servizio WebGis

- **Utente Editor1:** si definisce l'utente (Editor1) gestore del servizio WebGis.

La voce è presente solo quando è l'utente di tipo Admin a creare il servizio WebGis.

Nel caso in cui il servizio WebGis sia pubblicato da un utente di tipo Editor1, il servizio WebGis viene associato direttamente a tale utente

- **Utente Editor2:** si definisce l'utente (**Editor2**) gestore del servizio WebGis.

La voce è presente solo quando è l'utente di tipo Admin od Editor1 a creare il servizio WebGis. Nel caso in cui il servizio WebGis sia pubblicato da un utente di tipo Editor2, il servizio WebGis viene associato direttamente a tale utente

- **Utenti Viewers:** si definiscono i singoli utenti (**Viewers**) che hanno le credenziali per visualizzare il servizio WebGis. Scegliendo l'utente anonimo (**AnonymusUser**) il gruppo sarà ad accesso libero
- **Gruppi di utenti Editor:** si definiscono i gruppi di utenti (**Editor2**) gestori del servizio.
- **Gruppi di utenti Viewer:** si definiscono i gruppi di utenti (**Viewer**) che hanno le credenziali per visualizzare il servizio WebGis.

The screenshot shows the 'ACL Utenti' configuration page. It features a dark blue header with a user icon and the text 'ACL Utenti'. Below the header, there are several sections with white backgrounds and dark blue borders:

- Editor1 user:** A dropdown menu currently displaying 'Editor1 (editor1)'.
- Editor2 user:** A dropdown menu currently displaying 'Roberto Grisolia (robbygri)'. Below it, the text 'Set Editor Level 1 owner' is visible.
- Utenti Viewers:** A horizontal container with two blue buttons, each with a white 'x' icon and the text 'Viewer1 (viewer1)' and 'Viewer2 (viewer2)' respectively.
- Editor user groups:** A horizontal container with one blue button with a white 'x' icon and the text 'Editor Service B'.
- Viewer user groups:** A horizontal container with one blue button with a white 'x' icon and the text 'Viewer Service A'.

BaseLayer predefinito

In questa sessione si va a definire quale strato di base deve essere attivo all'avvio.

La scelta è limitata alla lista degli strati di base attivati per il gruppo cartografico nel quale si lavora.

E' possibile anche non definire nessun strato di base attivo all'avvio.

Descrizione

- **Titolo pubblico:** titolo del servizio webGis, mostrato a livello di front end e sulla barra del client.
- **Descrizione:** Descrizione libera del progetto che apparirà a livello del portale pubblico.
- **Thumbnail (Logo):** logo da associare al progetto. Tale immagine sarà visibile in associazione con il progetto

Il titolo associato al servizio WebGis segue questa logica di definizione:

- Titolo pubblico: se settato

- Titolo del progetto QGIS: se settato sulle **Proprietà del progetto**
- Name of the QGIS project file

URL alias

- E' possibile impostare un alias per la parte finale dell'URL della mappa. Sono concessi solo caratteri alfanumerici, no spazi o caratteri speciali

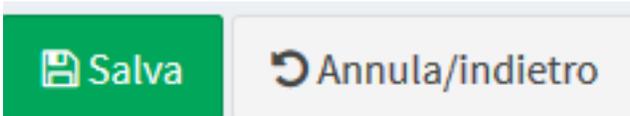
Opzioni e azioni

Queste opzioni permettono di definire il tipo di interrogazione WMS/WFS da realizzare e il numero massimo di risultati ottenibili in seguito ad interrogazione.

- **Numero massimo di risultati per query**
- **Tipo di controllo per la query puntuale**
- **Tipo di controllo per la query per BBOX**
- **Tipo di controllo per la query per poligono**

ATTENZIONE: i contenuti caratterizzati da * sono obbligatori.

Successivamente alla compilazione dei vari form si clicca sul **pulsante Salva** per confermare le scelte.



Se l'operazione va a buon fine vedremo apparire il nuovo progetto all'interno della lista dei progetti inclusi nel gruppo tematico in cui si stava lavorando.

+ Progetto QGIS					
Tipo di progetto QGIS					
Panoramica	Azioni	Logo	Titolo	Created/Modified	Widgets
<input type="radio"/>			Il viaggio di Ulisse	creato: Sabato 23 Novembre 2019 10:47 modificato: Domenica 01 Dicembre 2019 20:50	
<input type="radio"/>			Prova_webgis_ogis-ogs	creato: Venerdì 03 Gennaio 2020 11:02 modificato: Venerdì 03 Gennaio 2020 11:02	
<input type="radio"/>			Test Metadati	creato: Sabato 30 Novembre 2019 08:28 modificato: Sabato 30 Novembre 2019 11:00	

GROUP MAPS HOME

Vincoli paesaggistici, comunali, sovraordinati

- Catasto aree percorse dal fuoco**
Catasto delle aree percorse dal fuoco, redatta in ottemperanza della Legge R.T. n.39 del 21/03/2000 e smic
- Catasto Leopoldino, e periodizzazione dell'edificato**
Il progetto contiene cartografie presenti sul Sito della Regione Toscana (GEOscopio) tra cui Ortofoto, Catasto Leopoldino, Periodizzazione dell'edificato
- Vincoli delle tutele sovraordinate**
Aree dei vincoli sovraordinati, (fasce di rispetto metanodotti, elettrodotti, aree non idonee per l'installazione a terra di impianti fotovoltaici, corsi d'acqua pubblica, fasce di rispetto viabilità sovracomunali, aree di rispetto dei pozzi e sorgenti ad uso acquedottistico) i tematismi sono stati estrapolati dalla tavola QC.6 del PS approvato e dal Ru vigente (delibera C.C. n.10 del 18/03/2015)
- Vincolo Idrogeologico**
Vincolo idrogeologico estrapolato dalla tav.6 della Variante Generale al P.S. Approvato con Delibera Consiglio Comunale n. 10 del 05/03/2015 e pubblicata sul BURT n.13 del 01/04/2015.

10.6.2 Ordine di visualizzazione dei Gruppi cartografici nel FrontEnd

I singoli servizi WebGis saranno disposti, all'interno dei Gruppi Tematici di appartenenza, in ordine alfabetico basato sul titolo del servizio.

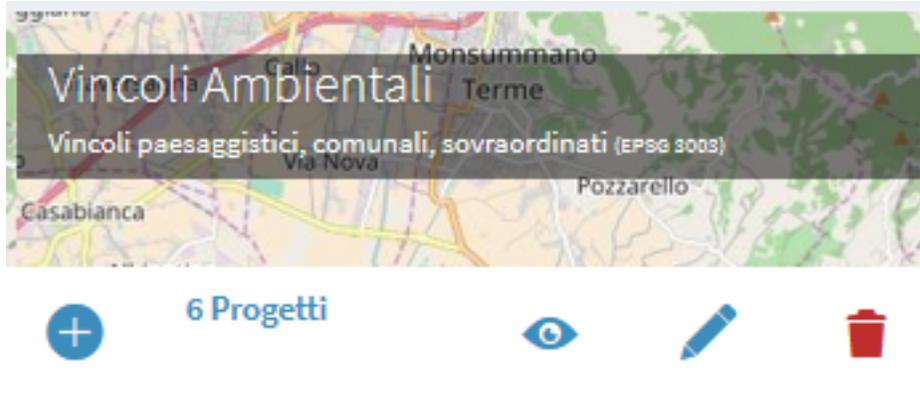
10.7 Aggiornare/Gestire servizi WebGis

Per **aggiornare** un servizio WebGis pubblicato accedi alla lista dei progetti presenti nel Gruppo Cartografico.

Clicca sull'icona **Edit**  posta in testa al servizio WebGis e ricaricare il file QGIS con le modifiche apportate nel relativo form.

Clicca sul tasto **SALVA** per confermare la modifica.

Sempre partendo dalla lista dei servizi WebGis è possibile gestire numerosi aspetti funzionali ad essi associati.



10.7.1 Strumenti base

In questa sezione è quindi possibile visualizzare la lista dei progetti cartografici presenti, visualizzarli, gestirli e crearne di nuovi.

Progetti Projects list of group Dashboard > Gruppi cartografici > Lista progetti Basic demo

Group Basic demo   

Accedi al tutorial on line per scoprire caratteristiche e funzionalità della demo:

<https://g3wsuite.it/demo-it/>

Access the online tutorial to discover features and functionality of the demo:

<https://g3wsuite.it/en/demo-eng/>

+ Progetto QGIS 

Tipo di progetto QGIS

Panoramica	Azioni	Logo	Titolo	Created/Modified	Widgets
<input type="radio"/>	     		Il viaggio di Ulisse	creato: Sabato 23 Novembre 2019 10:47 modificato: Domenica 01 Dicembre 2019 20:50	
<input type="radio"/>	     		Prova_webgis_qgis.qgs	creato: Venerdì 03 Gennaio 2020 11:02 modificato: Venerdì 03 Gennaio 2020 11:02	
<input type="radio"/>	     		Test Metadati	creato: Sabato 30 Novembre 2019 08:28 modificato: Sabato 30 Novembre 2019 11:00	

Tramite le singole icone, poste a livello di ogni progetto, è possibile:

-  **Visualizzare su interfaccia WebGis il progetto cartografico:** per verificare la visualizzazione da parte dell'utente
-  **Accedere alla lista degli strati** presenti all'interno del progetto e definirne aspetti funzionali
-  **Visualizzare le specifiche del progetto**
-  **Aggiornare un progetto cartografico:** aggiornamento del file QGIS e delle altre opzioni correlate al progetto
-  **Rimuovere un progetto cartografico. Attenzione:** rimuovendo un progetto si rimuovono anche tutti i widget (es. ricerche) che rimarrebbero orfani dopo la rimozione del progetto
-   **Scaricare il progetto QGIS associato**
-  **Testare le Capabilities WMS del layer**

10.7.2 Impostazione della mappa panoramica per i servi WebGis

In questa sessione è possibile anche definire quale, tra i progetti cartografici caricati all'interno del gruppo, dovrà essere utilizzato come mappa panoramica.

Per impostare la mappa panoramica è sufficiente spuntare il check box relativo al progetto prescelto nella colonna **Panoramica**.

10.8 Strumenti e funzioni aggiuntive

Una volta pubblicato un progetto cartografico, tramite l'icona **Lista layer**  è possibile accedere alla lista degli stati geografici che lo compongono e definire alcuni aspetti di tipo funzionale che saranno abilitati a livello del client.

Layers list

Dati Struttura

Visualizza 10 elementi Cerca:

Actions	No legend	Download	WMS External	Type	WFS	Nome	Etichetta
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	CTR multiscale	CTR multiscale
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Maintenance interventions	Maintenance interventions
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Public buildings	Public buildings
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Public park	Public park
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Roads	Roads
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Work Areas	Work Areas

Vista da 1 a 6 di 6 elementi Precedente **1** Successivo

Accanto ad ogni strato sono riportate una serie di icone e checkbox:

- 
Cache del layer: permette di attivare e gestire la cache del singolo layer a livello del progetto
- 
Editing layer: mostra se sullo strato è attiva la funzione di editing on line e permette di attivarla e definirla
- 
Lista dei widget: mostra quanti widget (es. ricerche) sono associati a tale strato e permette di attivarne di nuovi
- No legend:** permette di definire se lo strato deve avere o meno pubblicata la legenda a livello di TOC del client WebGis
- Download:** permette il download del layer, in formato .shp, a livello di TOC del client WebGis
- WMS external:** per velocizzarne il caricamento, i layer WMS presenti in un progetto QGIS vengono gestiti in modo diretto da Django e non da QGIS-Server. Questa modalità impedisce però l'applicazione di eventuali vestizioni (es. trasparenze) definite a livello di progetto. La scelta dell'opzione WMS external fa sì che il layer WMS venga gestito direttamente da QGIS-Server e che quindi siano applicate le vestizioni ad esso associate.
- 
Type: illustra il tipo di dato (WMS, PostGis, SpatiaLite, GDAL/OGR. . .)
- WFS:** una spunta mostra se il layer è pubblicato o meno come servizio WFS
- Nome:** nome del layer
- Etichetta:** alias del layer applicata a livello di progetto QGIS

10.9 Creazione strumenti di ricerca

In G3W-SUITE è possibile creare dei widget di ricerca che saranno disponibili a livello di client cartografico.

Ogni ricerca verrà **salvata facendo riferimento agli identificativi del layer associato** (IP, DB name, schema, layer name).

Questo aspetto permette, una volta creato un widget di ricerca per un layer, di averlo **disponibile su tutti i progetti in cui è presente il layer in oggetto**, senza dover ogni volta ricostruire il widget ex-novo.

Nella lista degli strati presenti all'interno del progetto **si individua lo strato su cui creare ed associare il widget di**

ricerca e si clicca sull'icona **Lista Widget**



Cliccando sull'icona sarà mostrata la lista dei widget già attivi (o attivabili) associati allo strato.

Tali widget potranno essere **modificati, eliminati o scollegati** utilizzando le apposite icone.

ATTENZIONE: l'eliminazione di una ricerca la eliminerà da tutti i progetti in cui quella ricerca è attiva.

Per **disattivare una ricerca** da un progetto è sufficiente scollegarla tramite la check-box presente sulla destra.

Per **creare una nuova Ricerca** si clicca sul link **Nuovo widget**.

Nel pop-up che apparirà si sceglierà il **Tipo Cerca**.

Nel form è possibile definire:

- **Titolo del form**
 - **Tipo:** Cerca
 - **Nome:** nome che utilizzerà G3W-SUITE per registrare internamente il widget di ricerca.
- **Configurazione generale delle ricerca e risultati**
 - **Titolo ricerca:** titolo che identifica la ricerca che diverrà disponibile nel pannello **Ricerche** dell'interfaccia WebGis
- **Impostazioni campo di ricerca**
 - **Campo:** campo su cui realizzare la ricerca

- **Widget:** metodo di inserimento valore da ricercare nputBox: compilazione manuale SelectBox: valori mostrati tramite menù a tendina (solo per layer PostGis o SpatiaLite)
- **Alias:** alias assegnato al campo che comparirà nel form di ricerca
- **Descrizione:** descrizione assegnata al campo
- **Operatore comparizione:** operatore di comparazione (=, <, >, ><, >=, <=, **LIKE**, **ILIKE**) tramite qui verrà realizzata la query di ricerca. Gli operatori LIKE e ILIKE saranno disponibili solo per layer PostGis o SpatiaLite
- **Dipendenza:** questo parametro (facoltativo) permette, solo nel caso di widget SelectBox, di elencare la lista dei valori di un campo filtrati in base al valore definito per i campi precedenti. Lo strumento permette, ad esempio, di mostrare, nel menù a tendina dedicato alla scelta delle particelle catstali, solo le particelle collegate al foglio scelto nell'opzione precedente. Tale funzione è disponibile solo per layer PostGis o SpatiaLite.

Il tasto **Aggiungi** permette di aggiungere ulteriori campi per la costruzione della query di ricerca attualmente gestibili tramite il solo operatore AND.



Nell'esempio sottostante si mostra la compilazione del form di creazione di un widget di ricerca dedicato ad un layer di cartografia catastale.

Titolo del form ✕

Tipo* **Nome***

Configurazione generale delle ricerca e risultati

Titolo Ricerca

Impostazioni campo di ricerca ✕

Campo	Widget	Alias	Descrizione	Operatore con
<input type="text" value="foglio"/>	<input type="text" value="SelectBox"/>	<input type="text" value="Foglio"/>		<input "="" type="text" value="="/>
Dipendenza				
<input type="text" value="-----"/>				

Impostazioni campo di ricerca ✕

Campo	Widget	Alias	Descrizione	Operatore con
<input type="text" value="codbo"/>	<input type="text" value="SelectBox"/>	<input type="text" value="Particella"/>		<input "="" type="text" value="="/>
Dipendenza				
<input type="text" value="foglio"/>				

+ Aggiungi

✕ Chiudi
✓ Ok

Una volta compilato il form si clicca sul tasto **OK** per salvare le impostazioni.

Salvate le impostazioni il widget realizzato comparirà nella lista dei Widget associati al layer.

Il widget risulterà già **collegato** e quindi **disponibile nell'interfaccia WebGis**.

The screenshot shows the G3W-Suite interface. On the left, a search panel titled "Type of buildings" is visible, with a search button labeled "Cerca". The main map area shows a street view with two areas highlighted: "Area 1" (yellow) and "Area 2" (blue). On the right, a results panel titled "Risultati Type of buildings" displays a table with two rows of data:

id	Name	Address
18	Red building	Via Giandomenico ...
22	Orange Building	Via Atto Vannucci

IMPORTANTE: il widget di ricerca creato sarà ora disponibile (scollegato) per tutti i progetti in cui lo strato a cui è stato associato sarà presente.

Questo permetterà di non dover ricreare più volte il widget e di decidere in quale progetti attivare la ricerca e in quali no.

10.10 Multilingua

Di default la suite gestisce due lingue: **inglese** e **italiano**.

Altri linguaggi possono essere aggiunti.

10.10.1 Client cartografico

Sulla barra in alto è possibile scegliere, tramite menù a tendina, la lingua dell'intera interfaccia del client.



10.10.2 Amministrazione

Anche per il pannello di Amministrazione, tramite il medesimo menù a tendina, è possibile definire la lingua dell'intera interfaccia della console.



10.10.3 Front End

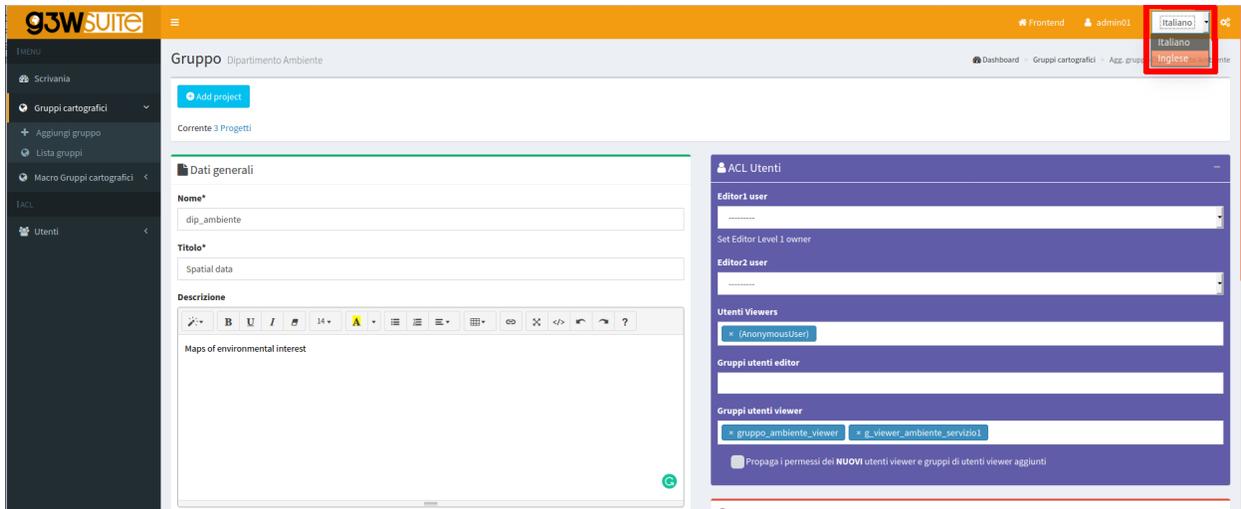
I contenuti fissi del front end sono già disponibili nelle due lingue di base.

I contenuti variabili, ovvero quelli definibili dall'utente, sono invece sottoposti a traduzione:

- Sessioni **Home**, **About**, **Maps** e **Login**: contenuti definibili e traducibili nella sessione **Edit General Data** del Pannello di Amministrazione
- Sessioni **MacroGruppi Cartografici**, **Gruppi Cartografici** e **Servizi WebGis**: contenuti definibili e traducibili nei form di definizione di tali elementi, limitatamente alle voci:
 - **Titolo pubblico**
 - **Descrizione**

Per realizzare la traduzione di tali contenuti si procede in tal modo:

- accedere al form per la creazione dell'elemento (**MacroGruppo**, **Gruppo** o **Servizio WebGis**)
- definire una delle lingue disponibili dal menù a tendina in alto a destra
- compilare il form nella lingua prescelta
- salvare le impostazioni



Successivamente

- riaccedere in modifica al form
- cambiare la lingua
- compilare i contenuti traducibili nella nuova lingua si salvano le impostazioni
- salvare il nuovo settaggio

Sul front end saranno disponibili Titoli e Descrizioni dei vari elementi nelle lingue definite.

G3W-CLIENT: il client cartografico

11.1 Aspetti generici

L'applicazione ha un'interfaccia responsiva costituita da sessioni espandibili e riducibili. La **barra di testa** contiene i seguenti elementi:

Il colore dell'interfaccia dipende dalla tipologia di utente loggato.

The header contains the following elements:

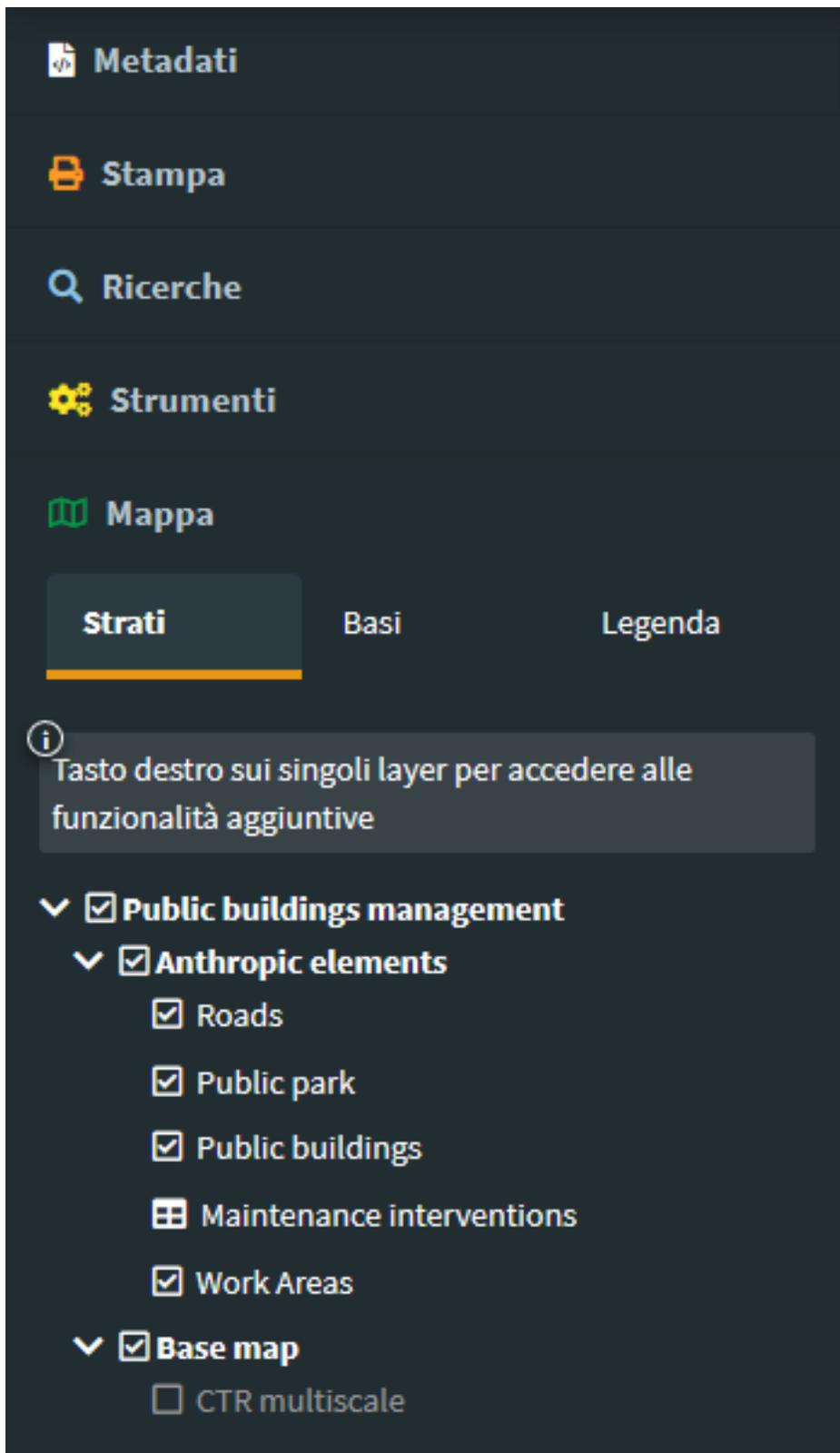
- **Logo, titolo e sottotitolo**, derivanti da:
 - titolo principale (impostato a livello di Dati Generali) o nome MacroGruppo, in base alle impostazioni
 - nome Gruppo Cartografico
 - titolo servizio WebGis
- **Cambia mappa**: che permette di passare da un servizio WebGis, posto all'interno del solito Gruppo Tematico, ad un altro mantenendo estensione e scala di visualizzazione
- **Identificativo dell'utente**: nel caso sia stato effettuato l'accesso al sistema
- **Credits**
- **Home**: per accedere al FrontEnd



Il **Pannello Strumenti** è posto a sinistra e contiene i seguenti oggetti:

- **Metadati**: contenuto definito su progetto QGIS
- **Stampa**: strumento di stampa basato sui layout definiti su progetto QGIS
- **Ricerche**: con i tool di ricerca definiti tramite pannello di Amministrazione
- **Mappa**: contenente:

- **Strati:** elenco strutturato degli strati, definito su progetto QGIS
- **Basi:** scelta della mappa di base tra quelle definite a livello di creazione Gruppo Tematico
- **Legenda:** legenda grafica dei vari strati
- **Strumenti:** sessione che raccogli i vari strumenti eventualmente attivati sul servizio WebGis



L'area di mappa posta centralmente che presente i vari mapcontrols per la navigazione e l'interazione con la mappa, mapcontrols definiti a livello di Gruppo Cartografico.

11.2 Navigazione e interazione con la mappa

Di seguito si riportano le icone e la descrizione delle funzionalità dei diversi `MapControls` attivati a livello di Gruppo Cartografico.

-  **zoomtoextent:** zoom all'estensione iniziale
-  **zoom:** zoom in e zoom out
-  **zoombox:** strumento di zoom basato su disegno di un rettangolo
-  **query:** interrogazione puntuale strati geografici
-  **querybbox:** interrogazione tramite box degli strati - **N.B.** gli strati interrogabili devono essere pubblicati come servizi WFS sul progetto QGIS
-  **querybypolygon:** sarà possibile interrogare automaticamente le features di uno o più strati che cadono all'interno di un elemento poligonale di uno strato guida. (Es. cosa c'è dentro una particella catastale?). - **N.B.** gli strati interrogabili devono essere pubblicati come servizi WFS sul progetto QGIS
-  **geolocation:** strumento di geolocalizzazione (utile per consultazione da tablet)
-  **nominatin:** strumenti ricerca indirizzi e toponimi basati su OSM
-  **streetview:** StreetView di Google sulla tua mappa
-  **lunghezza:** strumento di misura di tratti lineari
-  **area:** strumento di misura di superfici

- 
addlayers: strumento per caricare temporaneamente su WebGis strati vettoriali GeoJson ,KML e SHP (zippati)
- 
snapshot: strumento per realizzare snapshot dell'area di mappa

Si precisa che la funzione di interrogazione agisce, di default, con il metodo del carotaggio fornendo informazioni relativamente a tutti i layer che sottostanno al punto in cui si clicca con il mouse o si disegna un riquadro.

Per interrogare un singolo layer occorre che questo sia precedentemente selezionato a livello di TOC.

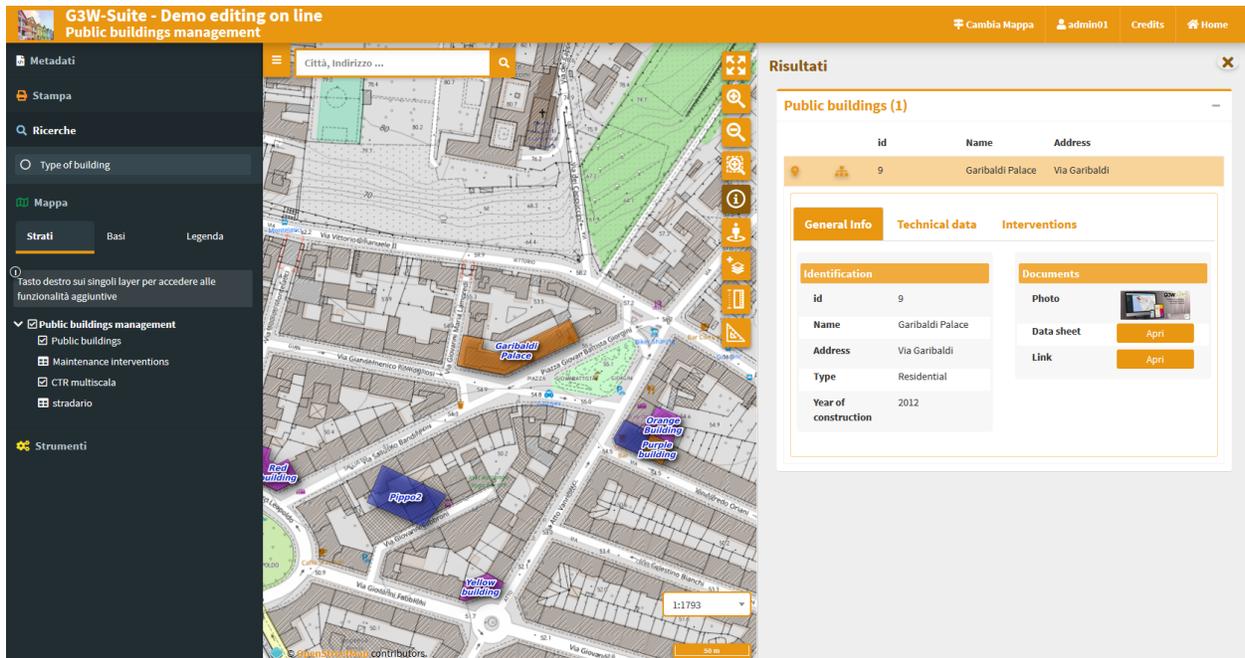
Si ricorda che le modalità di interrogazione basate su **querybbox** e **querybypolygon** necessitano della pubblicazione dei layer come servizi WFS a livello di progetto QGIS.

NB: Si ricorda che, in seguito alla visualizzazione dei risultati, sarà possibile zoommare sulla feature associata ai singoli risultati soltanto se a livello di progetto QGIS è stata attivata l'opzione **Aggiungi la geometria alla risposta dell'oggetto** a livello di menù **Progetto** → **Proprietà Progetto, sessione QGIS Server**.

11.2.1 Form dei risultati

A livello di progetto QGIS (**Proprietà del vettore** → **Attributes Form**), per ogni layer, è possibile definire degli specifici form per la visualizzazione strutturata dei risultati di un'interrogazione (schede, gruppi...)

Lo stesso form sarà riportato a livello di interrogazione sul client cartografico.



The screenshot displays the G3W-Suite interface. On the left, a dark sidebar contains a TOC (Table of Contents) with layers like 'Public buildings management', 'Maintenance interventions', and 'CTR multiscala'. The main map area shows a street view with buildings highlighted in orange and blue. On the right, a 'Risultati' (Results) panel is open, showing a table with one result: 'Garibaldi Palace' at 'Via Garibaldi'. Below the table, there are tabs for 'General Info', 'Technical data', and 'Interventions'. The 'General Info' tab is active, displaying fields for 'id', 'Name', 'Address', 'Type', and 'Year of construction'. A 'Documents' section includes a 'Photo' field with a thumbnail and 'Data sheet' and 'Link' fields, each with an 'Apri' (Open) button.

Eventuali collegamenti a foto determineranno la visualizzazione di un'anteprima cliccabile, eventuali collegamenti a link o ad altri contenuti multimediali determineranno la visualizzazione del tasto Apri che permetterà al consultazione del collegamento.

Per approfondimenti su questo punto vedi il paragrafo **Visualizzazione di contenuti multimediali**.

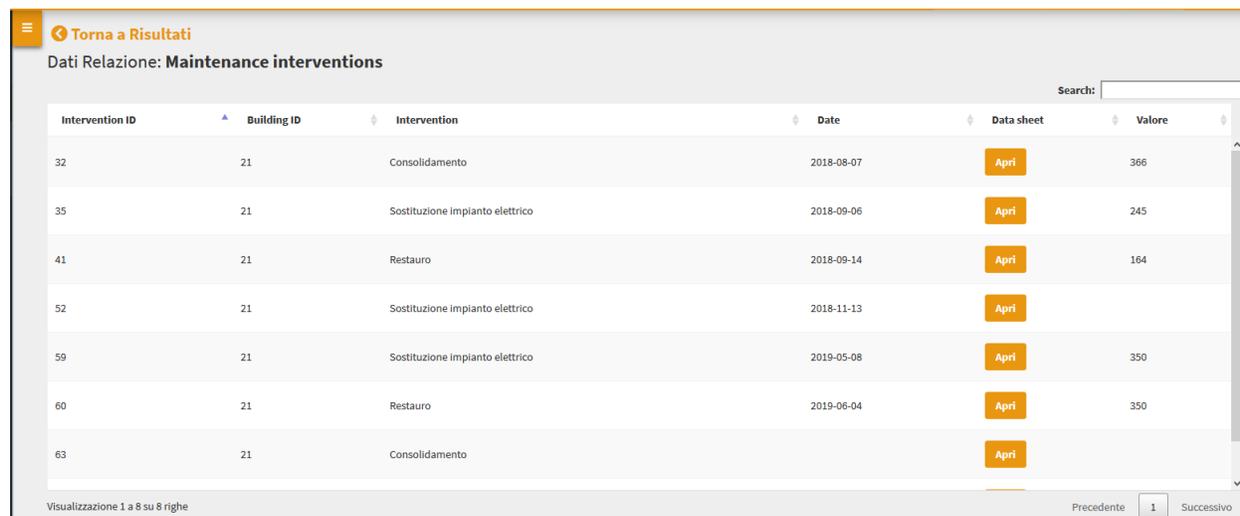
11.2.2 Visualizzazione di dati relazionati in modalità 1:N

Nel caso in cui, a livello di progetto QGIS, siano stati associati ad un layer uno o più relazioni di tipo 1:n, in seguito ad interrogazione/ricerca applicata al layer stesso, a livello di form dei risultati sarà presente l'icona **Visualizza relazioni**



Cliccando sull'icona si accederà alla lista delle relazioni presenti e, da queste, alla lista dei record figli associati alle singole relazioni. In caso di una sola relazione 1:n verranno visualizzati direttamente i layer figli della relazione in oggetto.

Un filtro, applicato genericamente ai contenuti di tutti i campi, permetterà di filtrare la lista dei records figli.



Intervention ID	Building ID	Intervention	Date	Data sheet	Valore
32	21	Consolidamento	2018-08-07	Apri	366
35	21	Sostituzione impianto elettrico	2018-09-06	Apri	245
41	21	Restauro	2018-09-14	Apri	164
52	21	Sostituzione impianto elettrico	2018-11-13	Apri	
59	21	Sostituzione impianto elettrico	2019-05-08	Apri	350
60	21	Restauro	2019-06-04	Apri	350
63	21	Consolidamento		Apri	

In the case of links to multimedia contents, the previews of the images and/or the **Open button** will be displayed for consultation of different types of content.

11.3 Pannello Strumenti

11.3.1 Metadati

I Metadati riportati in questa sessione derivano da quelli impostati a livello di progetto QGIS.

Tale contenuto è diviso in tre sessioni: **Generale, Info Spaziali e Strati**.

- **General:** reports the **metadata defined on the QGIS project** in the item: **Project** → **Properties (QGIS Server session, Service Capabilities)** In case of login as anonymous user the URL of the WMS service is shown.
- **Spatial:** reports the **EPSG code** of the projection system associated with the QGIS project and the **BoundingBox** relating to the initial publication extension, defined in the item: **Project** → **Properties (QGIS Server session, WMS Capabilities, Advertised extent)**
- **Layer:** riporta i metadati associati ai singoli layer. Metadati definiti a livello delle Proprietà del layer

Regolamento Urbanistico



TITOLO	Regolamento Urbanistico 2010	
NOME	WMS	
DESCRIZIONE	<p>Il Regolamento Urbanistico del Comune di Quarrata è stato approvato ai sensi della L.R. 1/2005 con delibera del Consiglio Comunale n. 94 del 31 luglio 2008.</p> <p>Il presente Piano verrà sostituito dal Piano Operativo, che, ai sensi della L.R. 65/2014, è lo strumento della pianificazione urbanistica comunale.</p> <p>Accedi alle norme del Regolamento Urbanistico</p> <p>Accedi alle tavole in PDF del Regolamento Urbanistico</p>	
PAROLE CHIAVE	infoMapAccessService	
TASSE	no conditions apply	
LIMITI DI ACCESSO	None	
CONTATTI	<p>✉ Email</p> <p>👤 Riferimenti</p> <p>☎ Telefono</p>	<p>l.lami@comune.quarrata.pt.it</p> <p>Organizzazione Comune di Quarrata</p> <p>Posizione publisher</p> <p>Persona Leonardo Lami</p> <p>0573 771250</p>

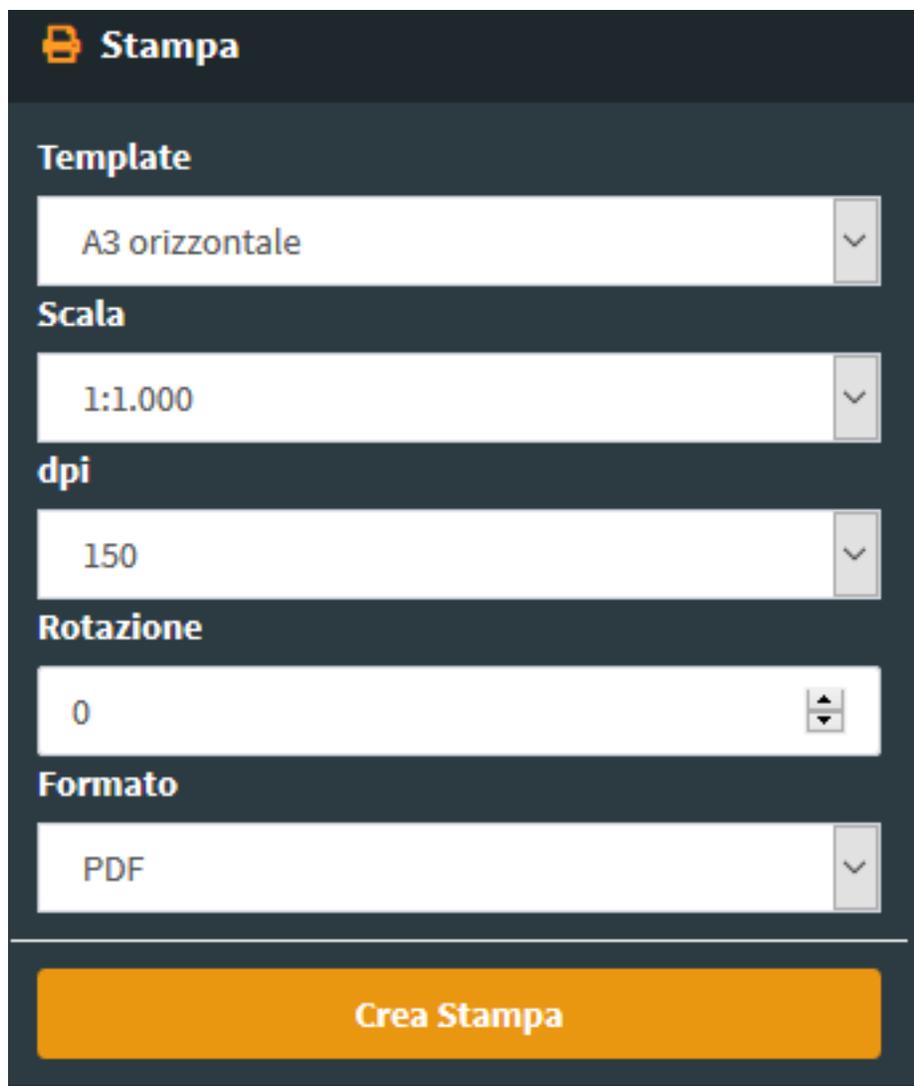
11.3.2 Stampa

Strumento di stampa basato sui layout definiti su progetto QGIS.

Lo strumento permette di scegliere:

- **Template:** layout di stampa tra quelli associati al progetto QGIS pubblicato
- **Scala:** scala di stampa
- **DPI:** risoluzione di stampa
- **Rotazione:** angolo di rotazione
- **Formato:** stampa in PDF o JPEG

Sulla mappa un'area rettangolare illuminata permetterà di definire l'area di stampa.



Stampa

Template

A3 orizzontale

Scala

1:1.000

dpi

150

Rotazione

0

Formato

PDF

Crea Stampa

11.3.3 Ricerche

Il menù Ricerche contiene la lista dei tool di ricerca definiti tramite pannello di Amministrazione.

Si sceglie la ricerca di interesse, si compilano i campi richiesti e si clicca sul **tasto Cerca**.

Sul lato destro del client si aprirà il **pannello con la lista dei risultati**, per ogni risultato saranno visualizzati i primi tre campi della tabella associata.

Posizionandosi sui singoli risultati, la features corrispondente verrà evidenziata in mappa; cliccando sui singoli risultati si potranno consultare tutti gli attributi associati alla feature.

Le **icone a forma di goccia** permetteranno di **zoomare all'estensione** relativa alle features complessive risultanti o a quella delle singole features.

L'icona **CSV** permette di **scaricare** gli attributi associate alle features risultanti in formato CVS.



11.3.4 Mappa

- **Strati:** elenco strutturato degli strati, definito su progetto QGIS
- **Basi:** scelta della mappa di base tra quelle definite a livello di creazione Gruppo Cartografico
- **Legenda:** legenda grafica dei vari strati
 - Legenda:** legenda grafica dei vari strati. Il tasto destro sul nome del singolo layer mostra le seguenti voci:
- **Zoom to layer:** per zoommare all'estensione del layer
- **Open the attribute table:** to consult the associated attribute table
- **Download shapefile:** per scaricare lo strato come shapefile; disponibile solo per layer PostGis e SpatiaLite in seguito ad attivazione della funzione dal pannello di amministrazione
- **WMS URL:** URL del servizio WMS relativo al progetto, o URL del servizio WMS originario di eventuali layer WMS

La tabella degli attributi è dotata di **funzione di paginazione, highlight e zoom** alle features associate.

In caso di presenza di **link a contenuti multimediali**, saranno **visualizzabili le anteprime delle immagini e/o il tasto Apri** per la consultazione di diversa tipologia di contenuto.

Un **filtro**, applicato genericamente ai contenuti di tutti i campi, permetterà di filtrare la lista dei records visualizzati.

id	Name	Address	Year of construction	Photo	Link	Data sheet	Height	Volume	Surface (mq)	Architectural barriers	Date checks barriers	Fire exits	Fire exits check date	Fire system	Fire system che
15	Green building	A103	2008-01-01		Apri	Apri	27	120		Verificato	2018-06-04	Verificato	2018-08-07	Checked	2018-08-06
16	Blue building	A106	2016-04-03		Apri	Apri	16	150		Checked	2018-08-29	Not checked	2018-08-29	Checked	2018-08-29
17	Purple building	A106	2013-01-01		Apri	Apri	11	200		Checked	2018-08-06	Checked	2018-08-07	Not checked	2018-09-03
18	Red building	A108	2015-01-01		Apri	Apri	11	150		Verificato	2018-10-19	Non verificato	2019-10-31	Verificato	2018-10-24
19	Grey building	A107	2013-01-01		Apri	Apri	18			Not checked	2018-08-07	Checked	2018-08-02	Checked	

Visualizzazione 1 a 10 su 17 righe

Precedente 1 2 Successivo

12.1 Attivazione e configurazione

La piattaforma G3W-SUITE permette di gestire e realizzare editing su **layer PostgreSQL/PostGis or SQLite/Spatialite** presenti all'interno dei progetti pubblicati.

Lo strumento permette anche di gestire anche l'editing di tipo relazionale (1:n).

Le impostazioni dell'editing vengono definite in parte a livello di progetto QGIS (struttura form di editing, widget associati ai singoli attributi, relazioni 1:n) ed in parte a livello di Amministrazione (utenti con potere di editing, scala di attivazione, eventuali geoconstraints).

Si precisa che tale funzione gestisce l'**editing multi utente** tramite un sistema di **features-lock**.

Quando un utente abilitato attiva la funzione di editing a livello di client cartografico, le features visibili in mappa in quel momento saranno bloccate, relativamente all'aspetto di editing, per tutti gli altri utenti abilitati che potranno comunque editare features presenti fuori da tale estensione geografica.

Tale blocco verrà disattivato al momento in cui l'utente uscirà dalla modalità di editing.

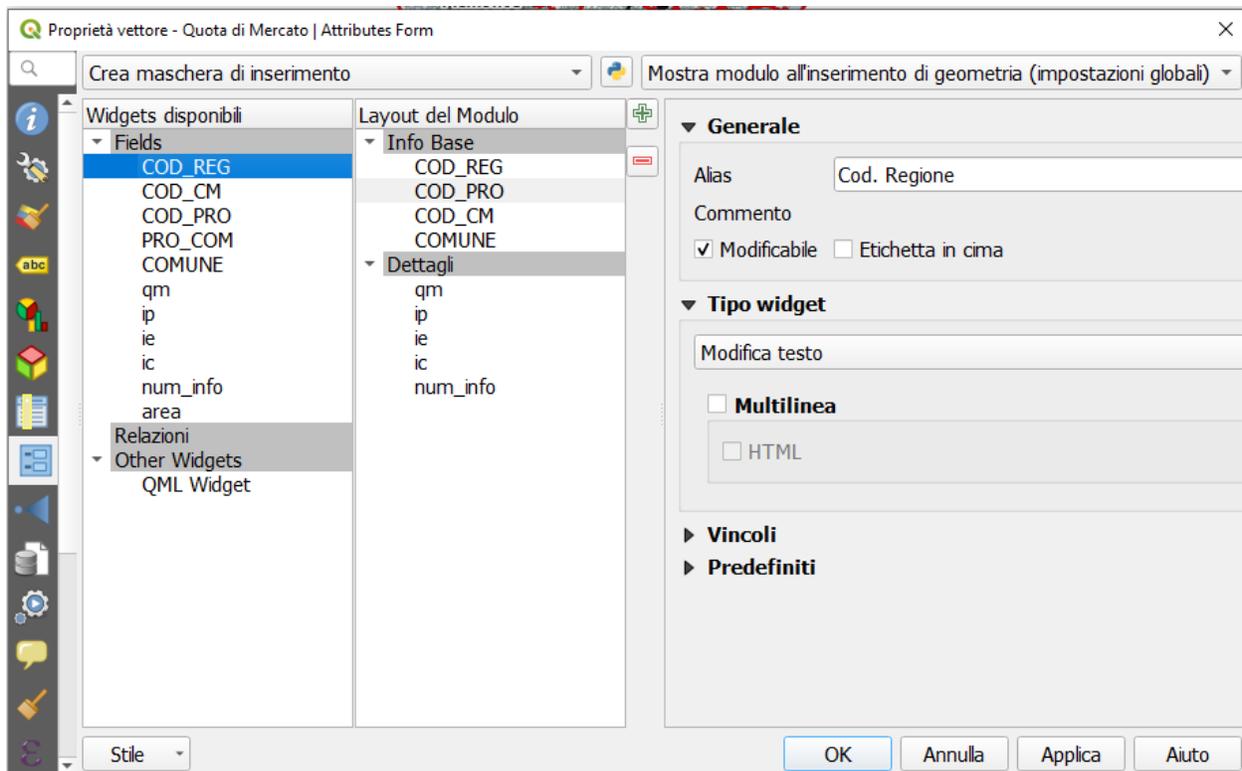
12.1.1 Impostazioni a livello di progetto QGIS

Definizione del form di editing degli attributi

A livello di progetto QGIS, per ogni layer è possibile definire la struttura del form degli attributi associato alla visualizzazione dei risultati in seguito ad operazioni di interrogazione.

La stessa struttura sarà utilizzata in modalità di editing web per l'inserimento/modifica degli attributi associati alle features.

La definizione della struttura del form è gestibile, su QGIS, dalle **Proprietà del vettore, nella sezione Attribute Form**.



Definizione dei widget di editing associati ai singoli attributi

A livello di progetto QGIS (sempre da **Proprietà del vettore**, sezione **Attribute Form**) è possibile definire per ogni attributo un alias e un widget di editing.

L'alias e i widget di editing definiti a livello di progetto saranno disponibili in fase di editing web con alcune limitazioni.

Di seguito si riportano i widget disponibili ed eventuali limitazioni:

- **Casella di controllo**
- **Data/ora:** gestione della sola data
- **Allegato***
- **Intervallo**
- **Modifica testo** con escluse le opzioni:
 - multilinea
 - html
- **Valori univoci**
- **Mappa valori**
- **Relazione valore** con escluse le opzioni:
 - ordina per valore
 - consenti selezioni multiple
 - espressione del filtro

Relativamente al **widget Allegato** occorre precisare che l'associazione di un file multimediale ad una features prevede che tale file venga **salvato su uno spazio dedicato (esposto sul web) sul server** e che l'associazione avvenga tramite un **URL che fa riferimento a tale file**.

Questa soluzione permette di consultare gli allegati associati anche caricando il layer in oggetto direttamente da QGIS o da altro software GIS.

Ulteriori impostazioni a livello di singolo layer

Nella sezione **Attribute Form** delle **Proprietà del layer** è possibile anche definire se:

- l'attributo sia o meno modificabile in fase di editing
- eventuali valori predefiniti

L'obbligatorietà della compilazione del campo e/o la sua univocità saranno invece definite basandosi esclusivamente sulle caratteristiche del campo associate a livello di tabella PostgreSQL/PostGis.

Editing tabelle relazionate in modalità 1:n

Nel caso in cui, a livello di progetto QGIS, siano stati associati ad un layer uno o più relazioni di tipo 1:n (menù **Progetto** → **Proprietà . . .**, sezione **Relazioni**), sarà possibile realizzare **editing relazionale anche sulla piattaforma webgis**.

Anche per le tabelle relazionate in modalità 1:n sarà possibile definire struttura del form degli attributi, alias e widget di editing a livello di progetto QGIS.

Tali configurazioni e strumenti saranno automaticamente disponibili sulla piattaforma webgis.

12.1.2 Impostazioni di Amministrazione

Attivazione della funzione di editing

Per attivare le funzioni di editing on line su un layer PostgreSQL/PostGis presente in progetto QGIS pubblicato come servizio WebGis occorre accedere, all'interno del pannello di amministrazione di G3W-ADMIN, alla **sezione Layer list** del progetto stesso.

Nella lista dei layer si identifica il layer PostgreSQL/PostGis o SQLite/Spatialite su cui si vuole attivare la funzione

di editing e si clicca sull'**icona Editing layer**  posta sulla sinistra.

Cliccando sull'icona si aprirà una finestra modale che permetterà di:

- definire la **scala a cui sarà possibile attivare la funzione di editing** a livello di webgis (solo per tabelle geometriche)
- definire gli **utenti** di tipo Viewer (singoli o gruppi) **abilitati all'editing on line**

Relativamente all'ultimo aspetto si precisa che:

- gli utenti Viewers (singoli o gruppi) disponibili nel menù a tendina saranno **limitati a quelli che hanno permesso di accesso in consultazione al progetto WebGis** in cui è contenuto il layer
- utenti di tipo Editor I e Editor II "proprietari" del progetto risultano **abilitati di default** alla funzione di editing on line

Attivazione del layer di editing ✕

Spunta o despunta per attivare/deattivare la possibilità di editare il layer

Attivo

Scala

5000
▾

Valore di scala oltre la quale la modalità di editing si attiva

Seleziona i viewer con 'permesso di visualizzazione' del progetto che possono editare il layer:

Viewers

✕ Viewer1 (viewer1)

Selezione l'utente viewer che può editare i layer

User viewer groups

✕ Viewer Service A

Seleziona il viewer groups che può editare il layer

✕ Chiudi
✓ Ok

Attivazione editing relazionale

Per permettere l'editing sulla tabella relazionata in modalità 1:n con un layer **occorre attivare (sempre con le stesse modalità) la funzione di editing anche per la tabella relazionata** presente nella lista dei layer del progetto.

Creazione Geo-constraints

La funzione di editing on line permette di gestire anche dei geo-constraints ovvero definire dei **vincoli spaziali che permettono all'utente di inserire/modificare features solo se queste intersecono o sono contenute all'interno di specifiche features di un secondo layer di tipo poligonale.**

Per attivare un vincolo geografico occorre cliccare, sempre a livello della lista dei layers del progetto, sull'icona

Lista dei constraints  che apparirà una volta attivata la funzione di editing on line.

Cliccando sull'icona si aprirà la lista degli eventuali vincoli già presenti e la voce **+ Nuovo vincolo** per creare un nuovo geo-constraints.



Le icone poste accanto ad eventuali vincoli già presenti permettono di modificare/cancellare il vincolo stesso.

Cliccando sulla voce **+ Nuovo vincolo** si aprirà una finestra modale che permetterà di definire il layer poligonale (tra quelli presenti nel progetto) su cui dovrà basarsi il vincolo stesso.

Un volta definito il layer il vincolo apparirà nella lista e potrà essere parametrizzato tramite l'icona **Rules** 

Cliccando su tale icona si aprirà infatti una finestra modale che, tramite il tasto **Aggiungi** , permetterà di definire, per ogni utente e/o gruppo di utenti, la/le features del layer definito come geo-constraints, all'interno delle quali sarà permesso l'editing.

La regola potrà essere definita tramite **linguaggio SQL** libero che dovrà fare riferimento agli attributi ed ai valori del layer definito come geo-constraints

In seguito alla definizione dei singoli SQL l'**icona Salva**  permetterà di validare l'SQL, ciò allo scopo di garantire un corretto funzionamento del constraints stesso.

Una volta inseriti e validati tutti i vincoli si cliccherà sul tasto **Chiudi** per confermare le regole.

Regole del vincolo ✕

<p>Viewer</p> <p>Viewer1 (viewer1) ▼</p>	<p>SQL</p> <p>id=1</p>	<p> </p>
<p>User viewer group</p> <p>----- ▼</p>		
<p>Viewer</p> <p>----- ▼</p>	<p>SQL</p> <p>id=2</p>	<p> </p>
<p>User viewer group</p> <p>Viewer Service A ▼</p>		

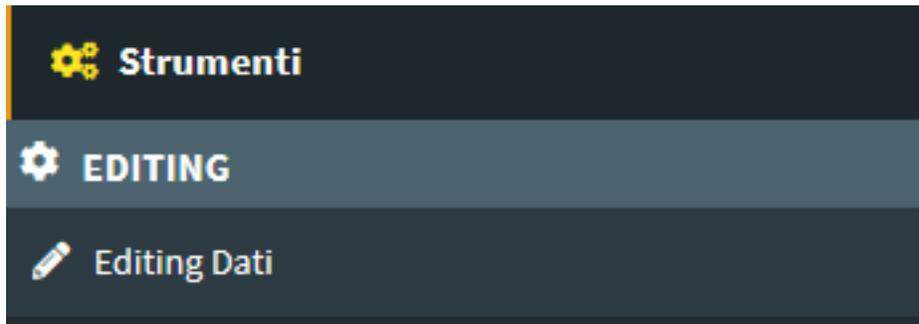
+ Aggiungi

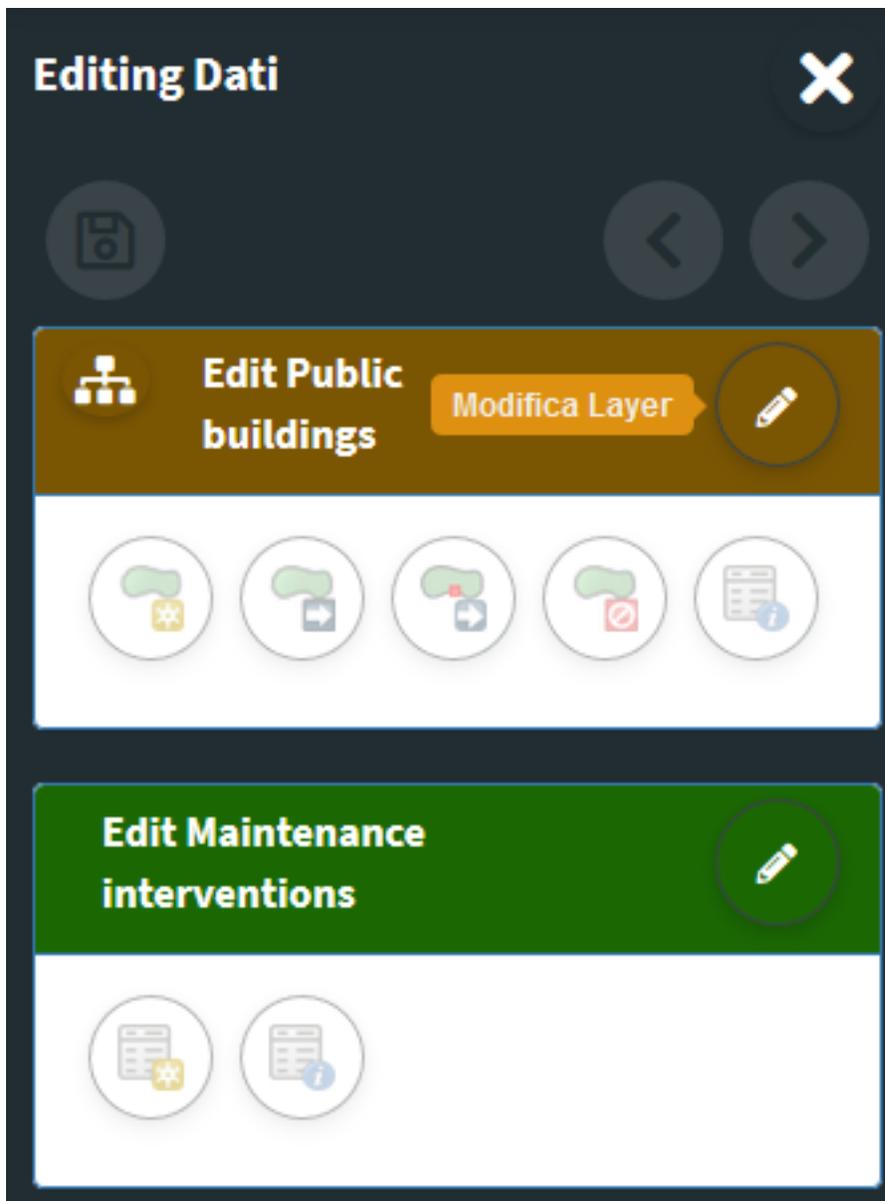
✕ Chiudi

12.2 Strumenti di editing on line a livello di client cartografico

12.2.1 Editing diretto

Una volta attivata e configurata la funzione di editing on line su uno o più layer di un progetto WebGis, accedendo in consultazione a tale servizio (come utente accreditato all'editing) il client cartografico mostrerà sulla colonna di sinistra il menù `Strumenti**` al cui interno sarà disponibile, oltre ad altre eventuali voci, quella relativa all'editing.





Cliccando sulla voce **Editing dati** il menù laterale mostrerà gli strumenti di editing per tutti i layer su cui è attivata tale funzione.

L'attivazione effettiva della funzione di editing per i singoli layer avverrà cliccando sull'icona **Modifica layer**.

Creare ed editare features

Gli strumenti a disposizione sono i seguenti:

Strati geometrici



- **Aggiungi feature:** per aggiungere una feature alla tabella geometrica



- **Muovi feature**



- **Aggiorna vertici features:** per modificare al forma di una geometria



- **Cancella feature**



- **Modifica features:** per modificare gli attributi associati ad una feature esistente

L'attivazione degli strumenti **Aggiungi features** e **Aggiorna vertici features** relativamente ad un layer geometrico permette di attivare anche la funzione di snap intralayer.

Layer alfanumerici



- **Aggiungi features:** per aggiungere un record alla tabella alfanumerica



- **Modifica features:** per modificare gli attributi di un record esistente

Ogni volta che si aggiungerà una nuova feature/record o si andrà a modificare una feature/record esistente sul client verrà visualizzato il form di editing degli attributi ed i rispettivi widget di editing come definiti a livello di progetto QGIS.

Sistema Informativo Territoriale Aree Naturali Protette
Gestione pratiche di indennizzo per danni da fauna selvatica su colture, zootecnia e opere/strutture sul territorio

Editing Dati

Edita attributi danni da fauna su zootecnia

Scheda anagrafica | I scheda attributi zootecnia | II scheda attributi zootecnia | III scheda attributi zootecnia

Numero pratica * 122156543564erw Anno della pratica * 2019

Numero protocollo * 56456 Data protocollo * 2019-12-04

Compilatore (Cognome e Nome) ewrwerwerwe

Data segnalazione evento * 2019-12-04 Data primo sopralluogo 2019-11-27 Stato della pratica * Annullata

Area naturale protetta * Antiche Città di Fregellae e Fabrateria Nova e del Lago di San Giovanni L... Ente gestore Comando Unità per la Tutela Forestale, Ambientale e Agroalimentare (...)

Dati del richiedente

Cognome * ewrwerwerw Nome * wewewewew

Denominazione ditta * ewrwerwer Indirizzo ewrwerw

* Campi richiesti

Salva Cancell

Eventuali **campi obbligatori** saranno contrassegnati con un asterisco.

Eventuali **vincoli non soddisfatti** saranno evidenziati con messaggi di warning specifici riportati in rosso.

Le modifiche apportate potranno essere salvate solo dopo aver soddisfatto eventuali **vincoli di obbligarietà e/o univocità**.

Per tale motivo il tasto **SALVA** sarà **disabilitato** fino a quando non saranno soddisfatti tutti i constraints.

Salvataggio modifiche

Il salvataggio di tutte le modifiche realizzate in una sessione di editing può essere realizzato in due modi:

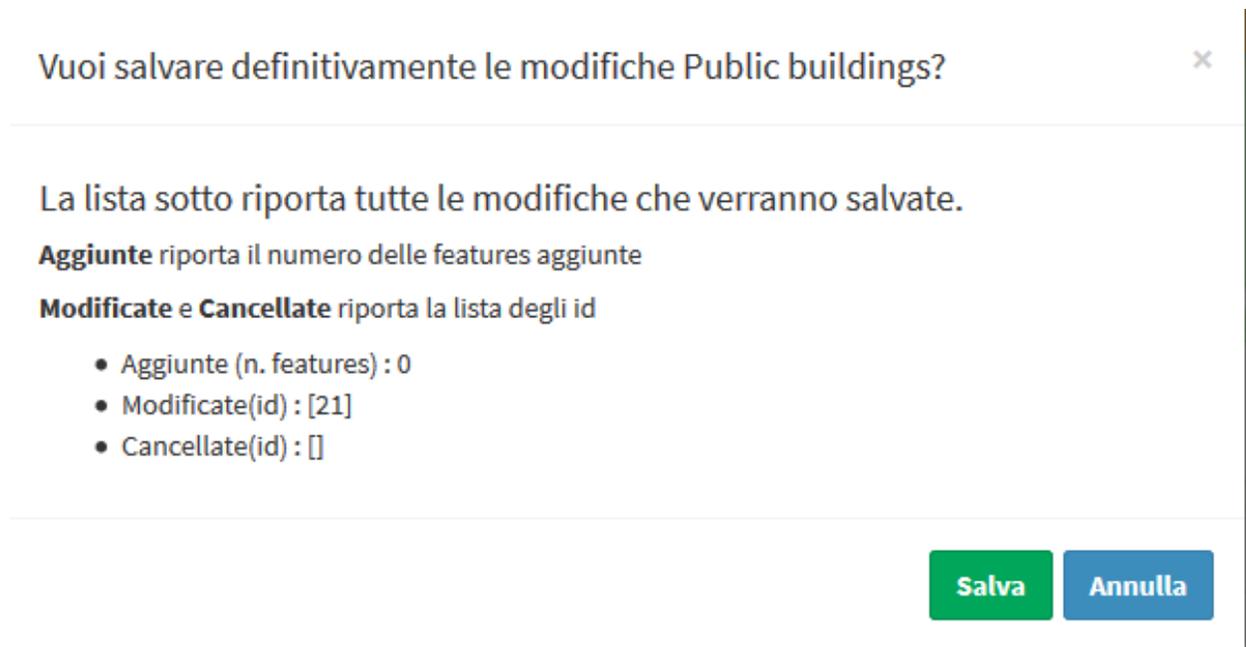


- cliccando sull'**icona a forma di dischetto** posta in alto a sinistra. Le modifiche realizzate verranno salvate e si potrà proseguire realizzando nuove modifiche



- disattivando l'editing cliccando sull'icona **Edit layer**

Disattivando la funzione di editing verrà visualizzata una finestra modale che riporterà la lista delle modifiche realizzate e la richiesta di conferma o meno del salvataggio delle stesse.



Si ricorda che in fase di editing le **icone undo/redo** permettono di eliminare/ripristinare le ultime modifiche realizzate.

12.2.2 Editing di tabelle relazionate 1:n

G3W-SUITE permette di realizzare editing relazionale; perché ciò sia possibile occorre che:

- sul progetto QGIS pubblicato ci siano uno o più layer geografici relazionati (1:n) con una o più tabelle alfanumeriche
- sul pannello di amministrazione sia stata attivata la funzione di editing sia sul layer padre che sui layer figli
- l'utente operatore sia abilitato alla funzione di editing su tali layer

L'attivazione, a livello di client cartografico, della modalità di editing sul layer padre determina, automaticamente, la possibilità di andare a gestire anche le informazioni sulla tabella relazionata.

L'inserimento di una nuova geometria o la modifica di una esistente determina la visualizzazione del form degli attributi suddiviso in due o più macro schede, una per il layer padre e le altre per i layer figli

Edita attributi Public buildings

General Info

Identification

id: 21

Name *: Garibaldi Palace

Address: Via Alfredo Oriani glia' Via Vecchia

Type: Residential

Year of construction *: 2010

Edita relazione Maintenance interventions

Technical data

Documents

Photo: Schermata%20del%202019-11-28%2011-40-39.png

Data sheet: Scheda%20rilevamento%20edifici_vxeMLDQ.pdf

Link: https://g3wsuite.it

Spostandosi sulla macro scheda relativa ad uno dei layer figli verrà visualizzata la lista dei records già associati alla feature editata

Edita attributi Public buildings

Cerca ...

Edita relazione Maintenance interventions

+ 🔗

Intervention ID	Building ID	Intervention	Date	Data sheet	Strumenti
32	21	Consolidamento	2018-08-07	http://134.209.192.50/it/me/qdjang0/12/Scheda_rilevamento_edifici_yWcEqvo.pdf	🗑️ 📄 📄
35	21	Sostituzione impianto elettrico	2018-09-06	http://134.209.192.50/it/me/qdjang0/12/Scheda_rilevamento_edifici_yWcEqvo.pdf	🗑️ 📄 📄
41	21	Restauro	2018-09-14	http://134.209.192.50/it/me/qdjang0/12/Scheda_rilevamento_edifici_yWcEqvo.pdf	🗑️ 📄 📄

Visualizzazione 1 a 8 su 8 righe

Precedente 1 Successivo

In questa macroscheda sarà possibile:

- **creare ed aggiungere un nuovo records** relazionato alla feature editata
- **associare un records esistente** (collegato ad altre features o orfano) alla feature editata
- **modificare i records** attualmente associati alla feature editata

Creazione nuovo records relazionato



Cliccando sull'icona **Crea ed aggiungi una nuova relazione** (posta in alto a destra) si aprirà il form degli attributi relativo al layer figlio in oggetto (eventualmente strutturato come da progetto QGIS).

Sarà compilare i singoli attributi e salvare il nuovo record. **La modifica deve essere validata cliccando sul tasto Salva in fondo alla scheda.**

Associazione di un record già esistente



Cliccando sull'icona **Collega relazioni esistenti a questa feature** (posta in alto a destra) si potrà associare un record, già collegato ad altre features o orfano, alla feature editata.

Nella nuova finestra visualizzata:

- la **lista di tutti i records** orfani o associati alle altre features;
- un **filtro generico** permetterà di individuare il record di interesse;
- **clickando sul checkbox** posto in testa ai singoli record e cliccando il **tasto Salva**, tali records verranno associati alle feature editata ed, eventualmente, dissociati da altre features

Modifica di un record già associato

Alla destra di ogni records associato alla feature editata compaiono una serie di icone:



- **Annulla relazione:** per dissociare il record dalla feature editata, il record non verrà cancellato ma diverrà orfano



- **Elimina feature:** eliminare definitivamente il record



- **Modifica feature:** modificare i valori associati agli attributi di tale record; la modifica deve essere validata cliccando sul **tasto Salva** in fondo alla scheda.

Salvataggio modifiche

Il salvataggio delle modifiche sulla tabella relazionale viene gestito tramite il salvataggio delle modficihe a livello del alyer padre



- cliccando sull'**icona a forma di dischetto** (posta in alto a sinistra). Le modifiche realizzate verranno salvate e si potrà proseguire realizzando nuove modifiche



- disattivando l'editing cliccando sull'icona **Edit layer**

Disattivando la funzione di editing verrà visualizzata una finestra modale che riporterà la lista delle modifiche realizzate e la richiesta di conferma o meno del salvataggio delle stesse.

