

Mappatura e censimento pubblica illuminazione con SIT PI

Lo scopo principale del **SIT PI** è quello di realizzare una *fotografia* dello stato di fatto dell'intero impianto PI con relativi quadri e forniture. Il SIT PI è realizzato con software libero e Open Source (nessuno costo aggiuntivo su licenze software).

Con la *mappatura* si realizza la georeferenziazione di tutti i punti luce e relativi quadri e forniture, con il *censimento* si raccolgono le caratteristiche salienti di ogni punto mappato (tali caratteristiche dipendono da ciò che si vuole evidenziare dal censimento): altezza sorgente luminosa dal piano stradale, lunghezza sbraccio, materiale del supporto (Acciaio, Alluminio, Ghisa, Cemento ecc..), tipologia armatura (stradale, lanterna, arredo urbano, globo ecc..), tipo di lampada (SAP, vapori di mercurio, ioduri ecc..), potenza lampada ecc...; tutti i punti luce saranno fotografate.

Le fasi principali per la realizzazione del SIT PI sono:

1. definizione dello scopo del censimento;
2. acquisizione dati a disposizione del Comune (dwg, dxf, ctr; dati sui POD ecc...);
3. progettazione del database in funzione del punto 1.;
4. progettazione del file di progetto QGIS/Qfield, maschere inserimento/modifica dati;
5. mappatura punti luce;
6. censimento caratteristiche punti luce definite al punto 1.;
7. mappatura e censimento dati relativi ai quadri e forniture (necessita presenza del manutentore dell'impianto per apertura armadietti, definizione aree di competenza delle forniture, potenza e tipo lampada);

Le fasi sopra citate si espletano senza soluzione di continuità ad eccezione del punto 7 che verrà realizzato a fine censimento.

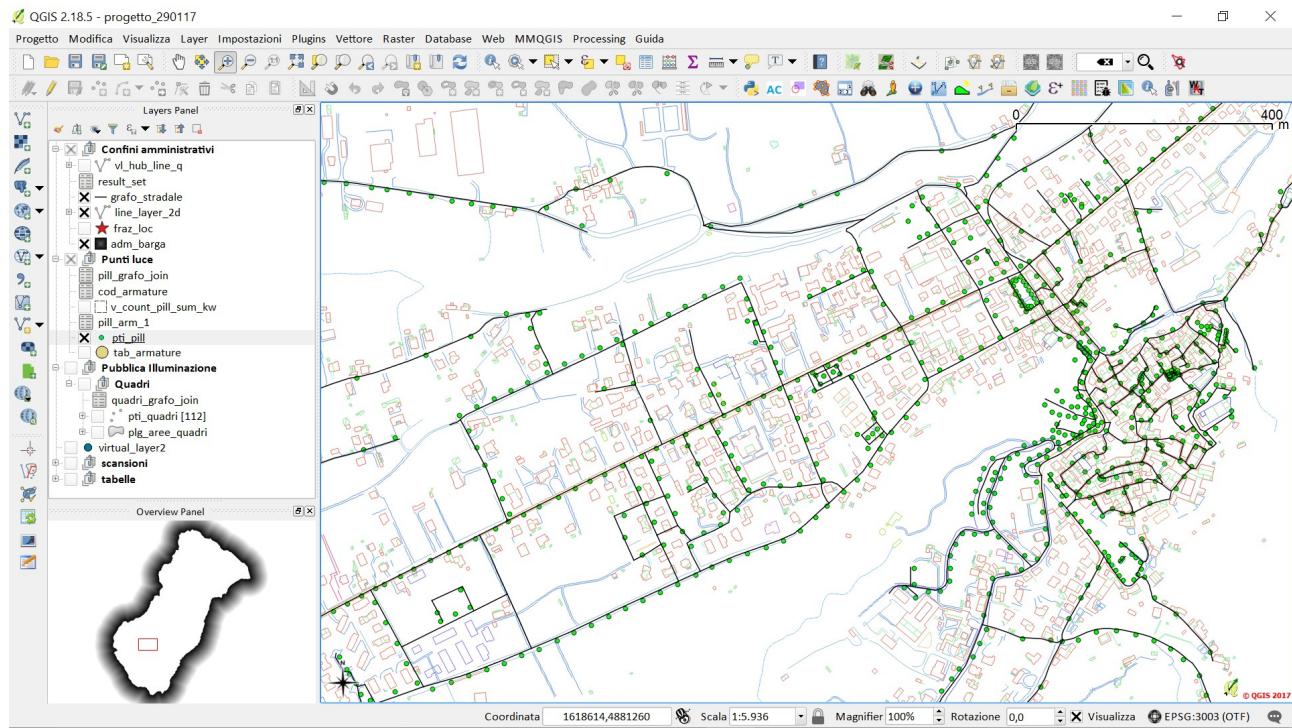
A lavoro concluso il Comune avrà a disposizione:

1. un geo-database (SpatiaLite) con tutti i dati censiti e mappati;
2. un progetto in QGIS che si collegherà al geo-database;
3. tutte le foto dei punti luce, visibili nel progetto;
4. tutte le foto dei quadri e forniture visibili nel progetto;

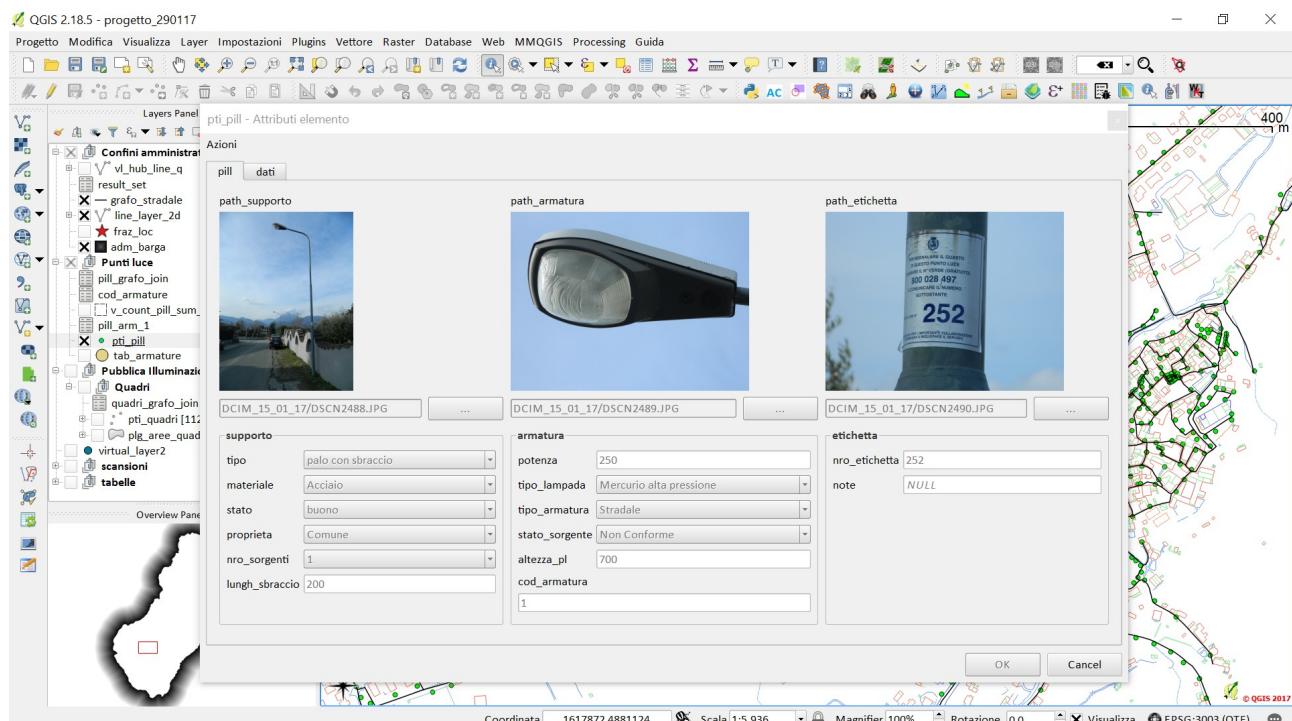
Grazie al progetto in QGIS sarà possibile:

1. visualizzazione dei dati mappati e censiti, comprese di foto;
2. tematizzazione ed etichettatura in funzione di uno o più dati censiti;
3. possibilità di inserimento o modifica dati tramite semplice maschere;
4. ricerca punti luce, tramite semplice maschere, attraverso uno o più dati censiti;
5. analisi dati tramite query preimpostate: per ogni fornitura sarà possibile conoscere:
 1. numero di punti luce;
 2. numero di armature;
 3. potenza complessiva assorbita;
6. creazione di report per singolo punto luce o per fornitura;
7. creazione di Atlas a vari formati A0, A2, A3, A4, ecc...;
8. tenere uno storico sulla manutenzione dell'impianto (da definire le caratteristiche);
9. installazione di QGIS e database in una PC e quattro ore di formazione.

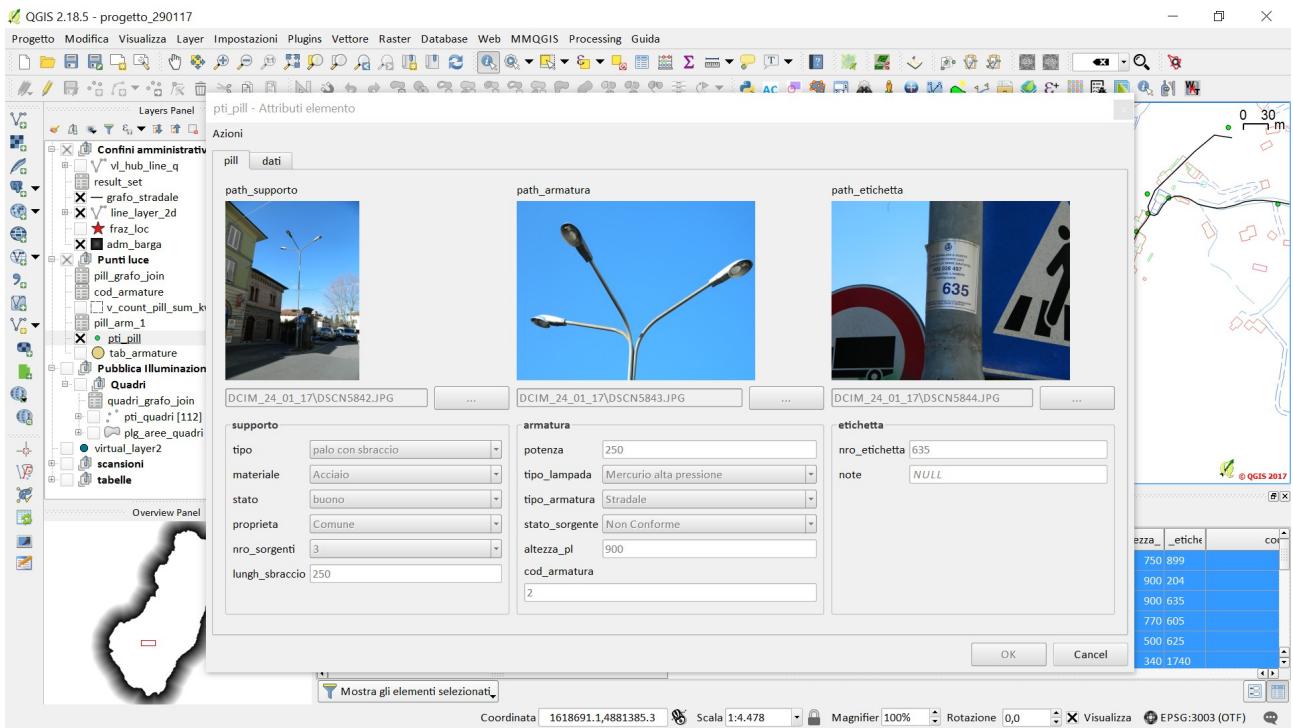
Alcuni screenshot del SIT PI realizzato in altri Comuni:



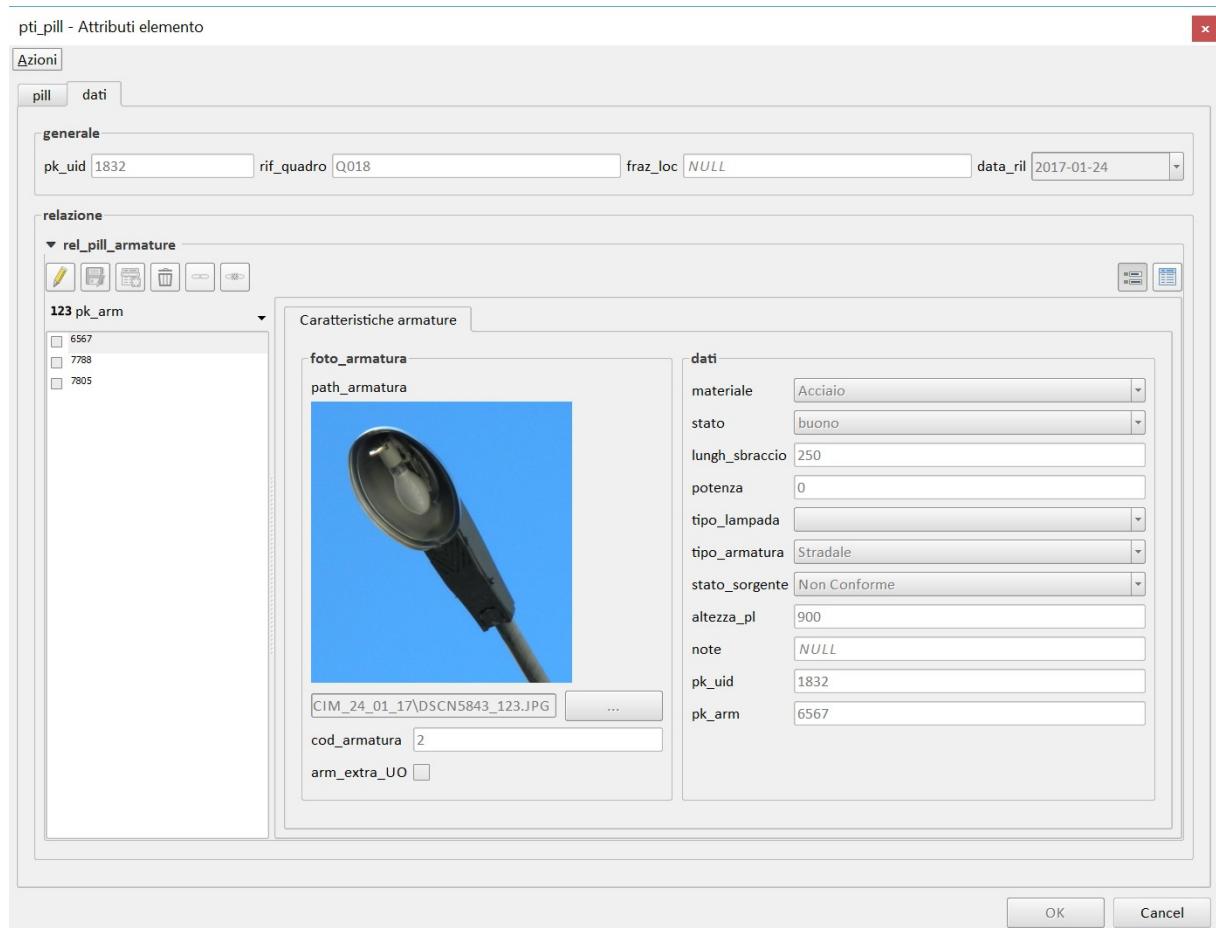
Interfaccia QGIS – punti luce georeferenziati – dxf edificato – grafo stradale



Interfaccia QGIS – maschera inserimento dati punti luce – inserimento dati tramite mappe valori predefinite e customizzabili.



Interfaccia QGIS – maschera inserimento dati punti luce – gestione di punti luce a più armature



Interfaccia QGIS – maschera inserimento dati armature – gestione di punti luce a più armature

Select features by value

pill dati

path_supporto path_armatura path_etichetta

Case sensitive Exclude field Case sensitive Exclude field Case sensitive Exclude field

supporto

tipo	Please select	Exclude field
materiale	Please select	Exclude field
stato	Please select	Exclude field
proprieta	Please select	Exclude field
nro_sorgenti	Please select	Exclude field
lungh_sbraccio		Exclude field

armatura

potenza		Exclude field
tipo_lampada	Please select	Exclude field
tipo_armatura	Please select	Exclude field
stato_sorgente	Please select	Exclude field
altezza_pl		Exclude field
cod_armatura		Exclude field

etichetta

nro_etichetta		Case sensitive	Exclude field
note		Case sensitive	Exclude field

Reset form **Select features** **Chiudi**

Interfaccia QGIS – maschera ricerca dati – tasto funzione F3 – la ricerca del dato è possibile farla per semplice campo o più campi; ogni campo è caratterizzato da mappe valori

QGIS 2.18.5 - progetto_290117

Progetto Modifica Visualizza Layer Impostazioni Plugins Vettore Raster Database Web MMQGIS Processing Guida

Layers Panel

17 matching features selected 4

Select features by value

pill dati

path_supporto path_armatura path_etichetta

Case sensitive Exclude field Case sensitive Exclude field Case sensitive Exclude field

supporto

tipo	Please select	Exclude field
materiale	Please select	Exclude field
stato	Please select	Exclude field
proprieta	Please select	Exclude field
nro_sorgenti	3	Equal to (=)
lungh_sbraccio		Exclude field

armatura

potenza		Exclude field
tipo_lampada	Please select	Exclude field
tipo_armatura	Please select	Exclude field
stato_sorgente	Please select	Exclude field
altezza_pl		Exclude field
cod_armatura		Exclude field

etichetta

nro_etichetta		Case sensitive	Exclude field
note		Case sensitive	Exclude field

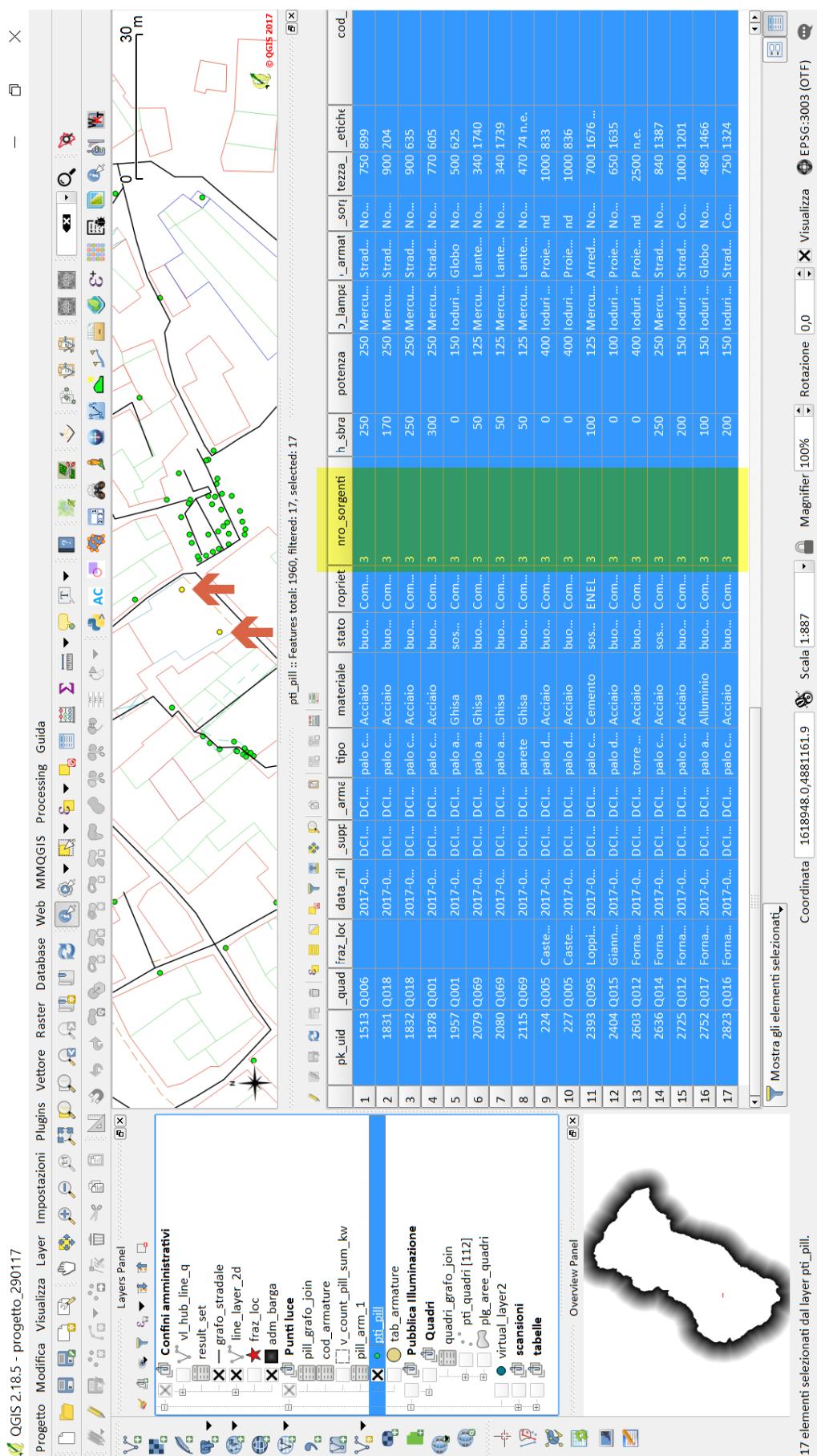
Reset form **Select features** **Chiudi**

17 elementi selezionati dal layer pti_pill.

5 1957 Q001 2017-0... DCI... DCI... palo a... Ghisa sos... Com... 3 0 150 Ioduri... Glob... No... 500 625
6 2079 Q009 2017-0... DCI... DCI... palo a... Ghisa buo... Com... 3 50 125 Mercur... Lante... No... 340 1740

Mostra gli elementi selezionati

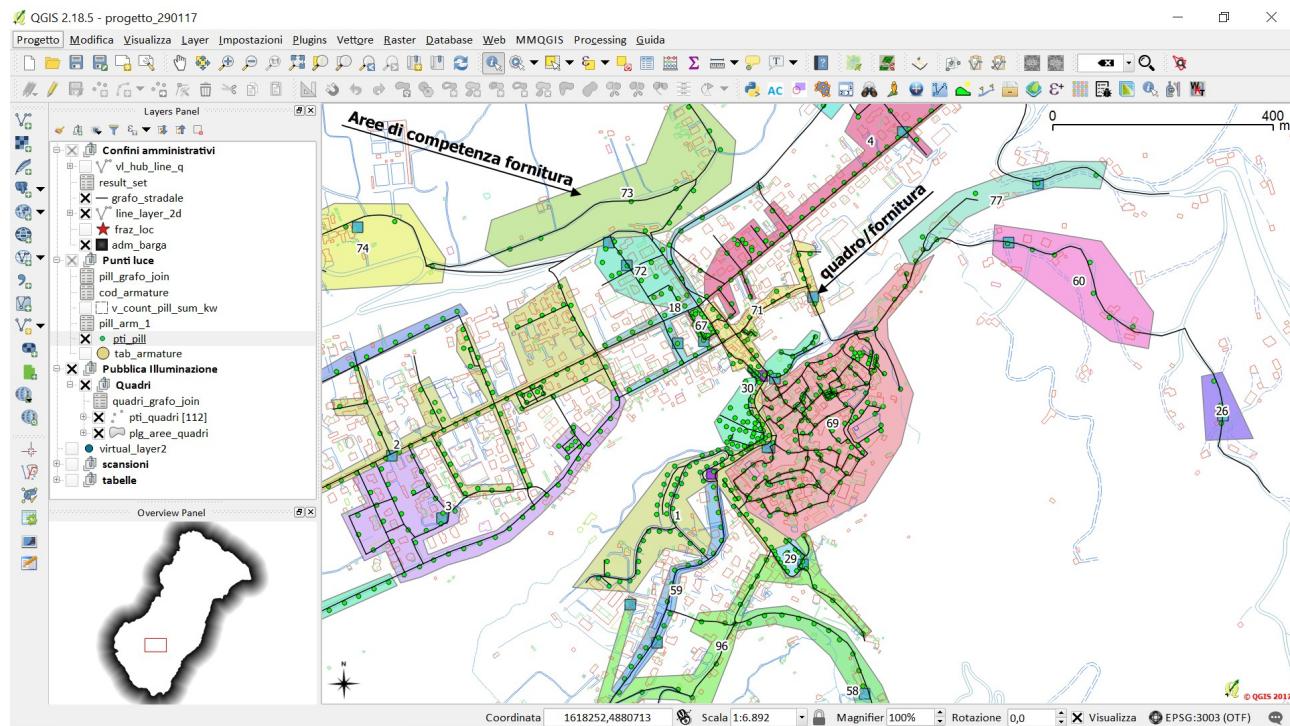
Interfaccia QGIS – maschera ricerca dati – tasto funzione F3 – esempio ricerca tramite numero di sorgenti, il sistema evidenzierà sulla mappa il risultato della ricerca:



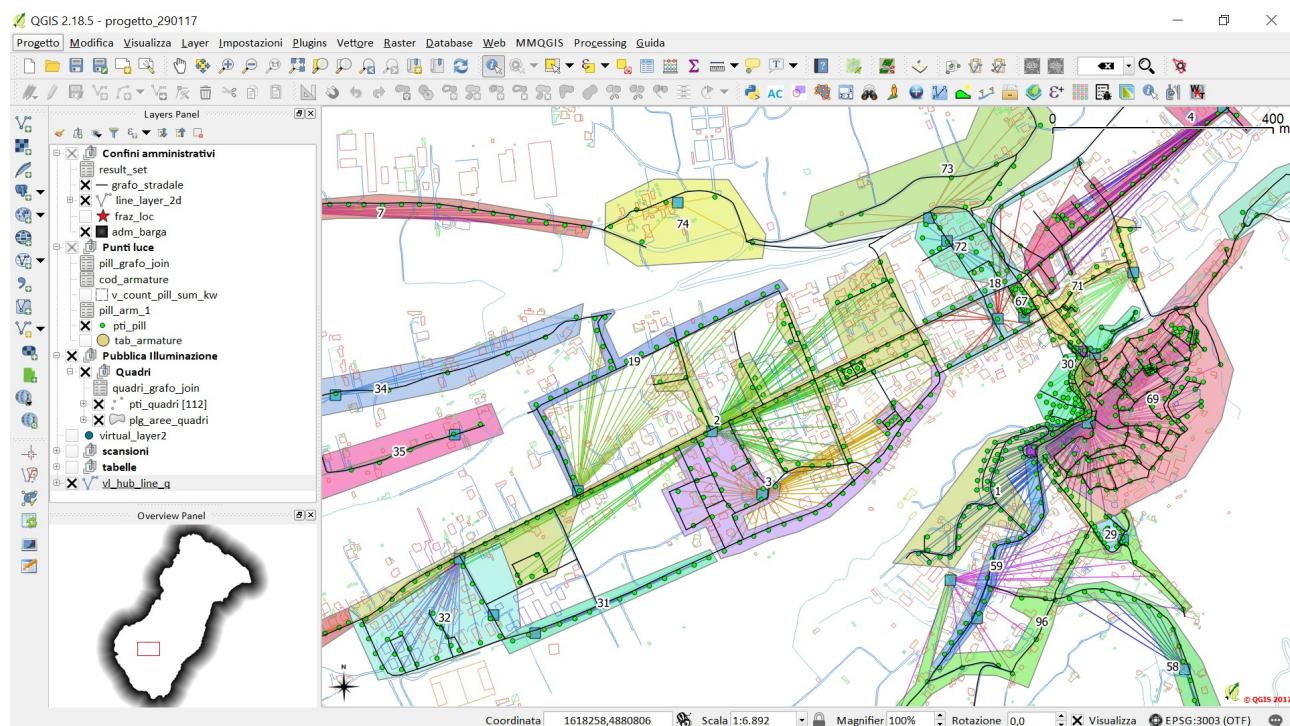
17 elementi selezionati dall'layer pti_pilli.

Coordinate | 1618948.04881161.9 | Scala 1:887 | Rotazione 0.0 | Magnifier 100% | Visualizza | EpSG:3003 (OTF)

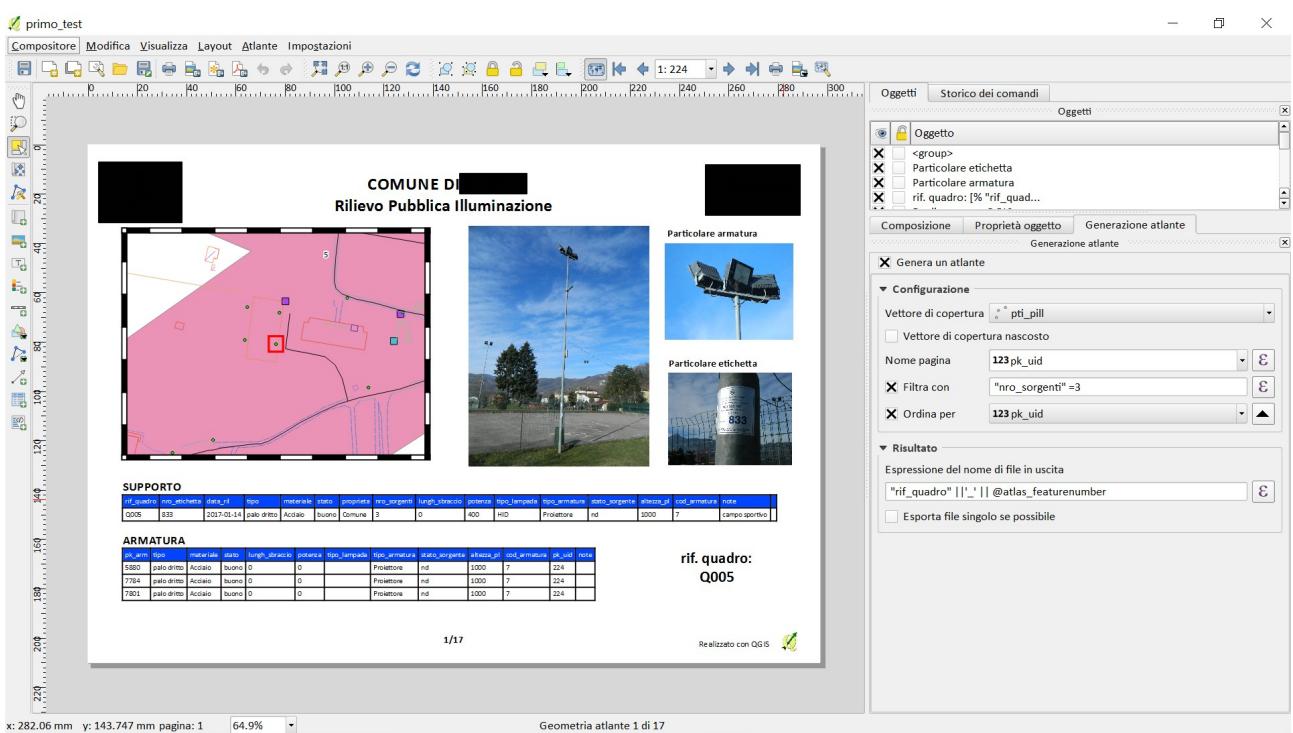
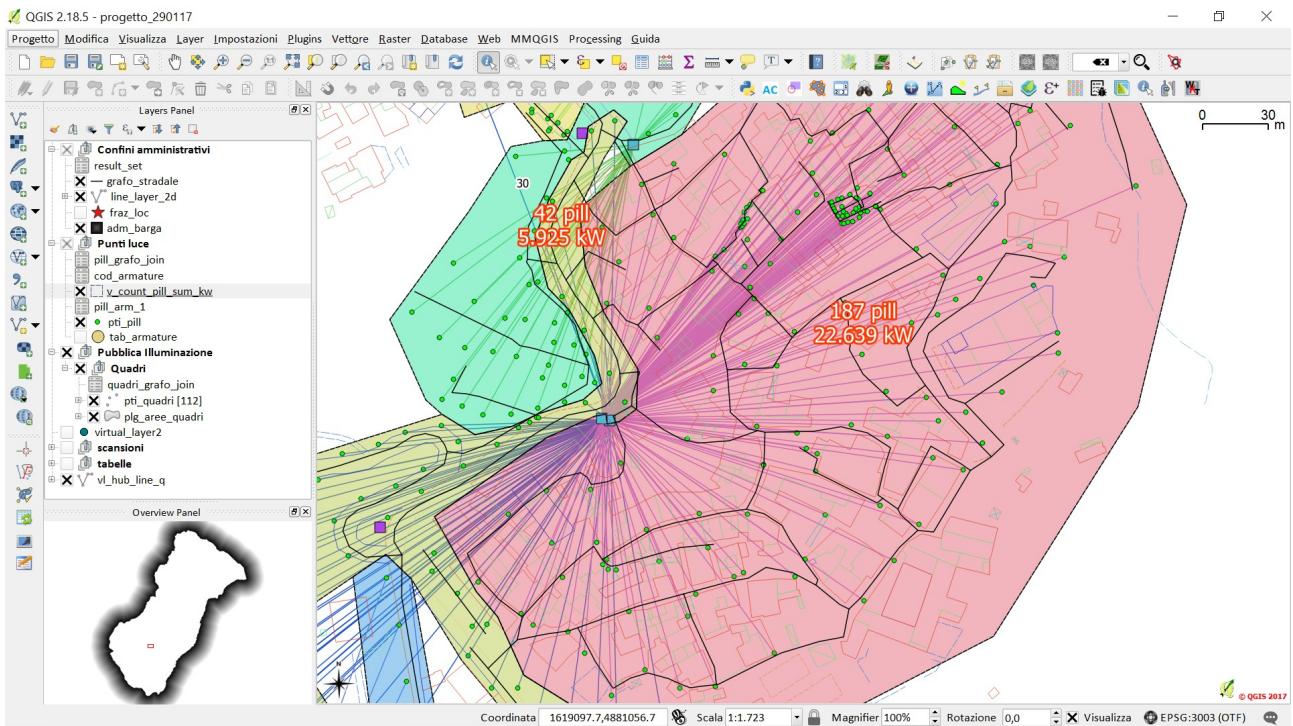
Interfaccia QGIS – maschera ricerca dati – tasto funzione F3 – esempio ricerca tramite numero di sorgenti, tabella attributi con dati selezionati.



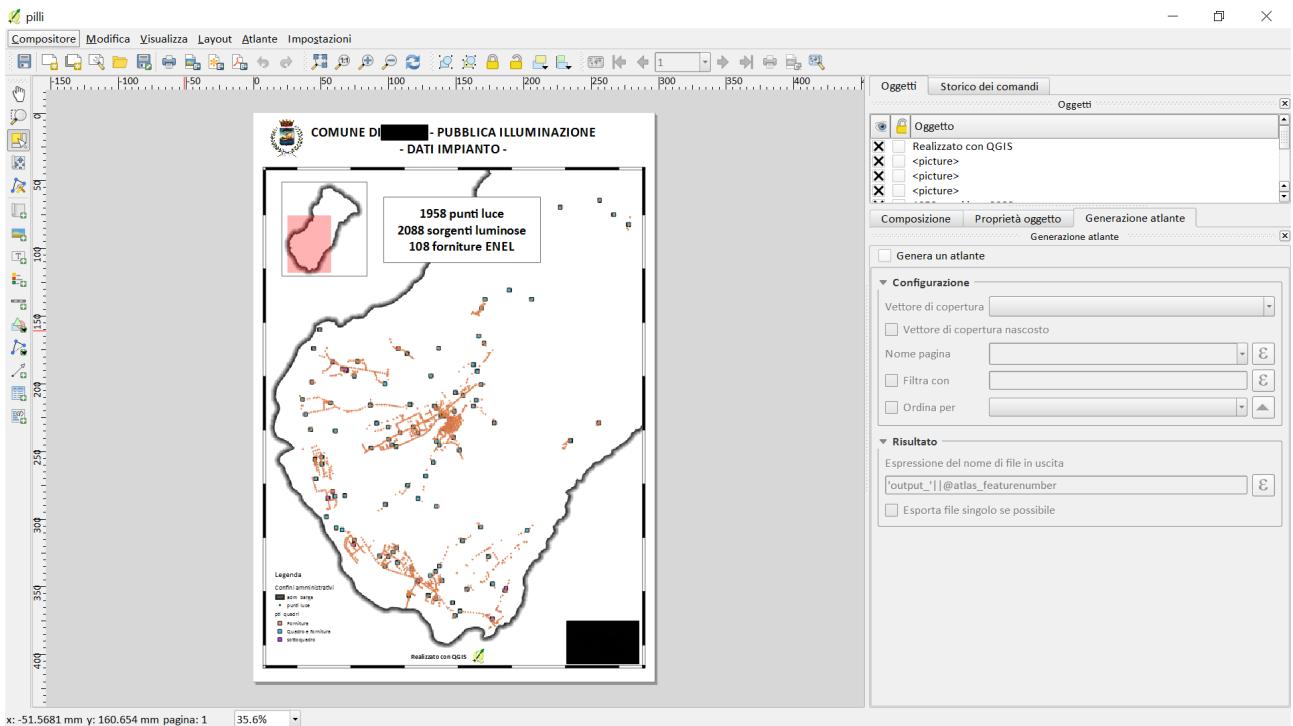
Interfaccia QGIS – aree di competenza quadro/fornitura – fornitura/quadri



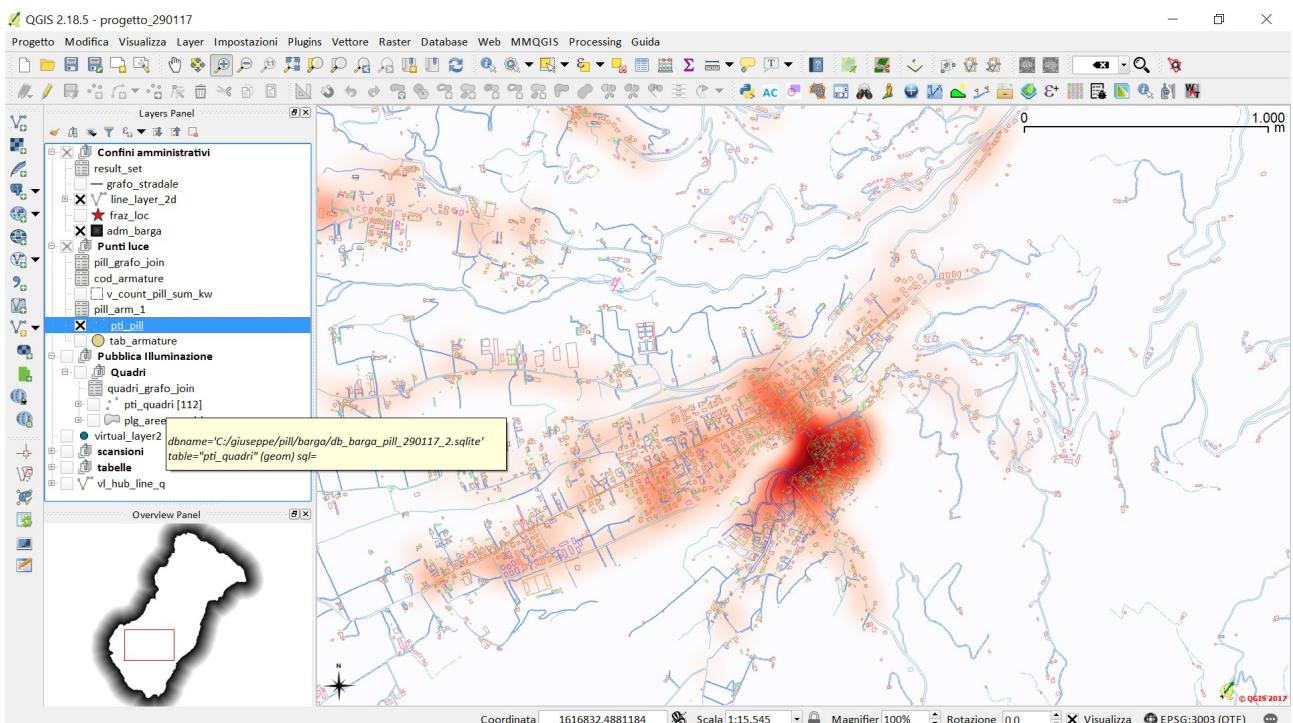
Interfaccia QGIS – aree di competenza quadro/fornitura – fornitura/quadri – hub-line per definire la lunghezza minima delle linee elettriche.



Interfaccia QGIS – compositore di stampe – atlas – generate in automatico con un semplice clik del mouse



Interfaccia QGIS – compositore di stampe – atlas – generate in automatico con un semplice clik del mouse – distribuzione quadri e forniture su tutto il territorio.



Interfaccia QGIS – heat map – mappa di concentrazione dei punti luce in funzione delle loro potenza.