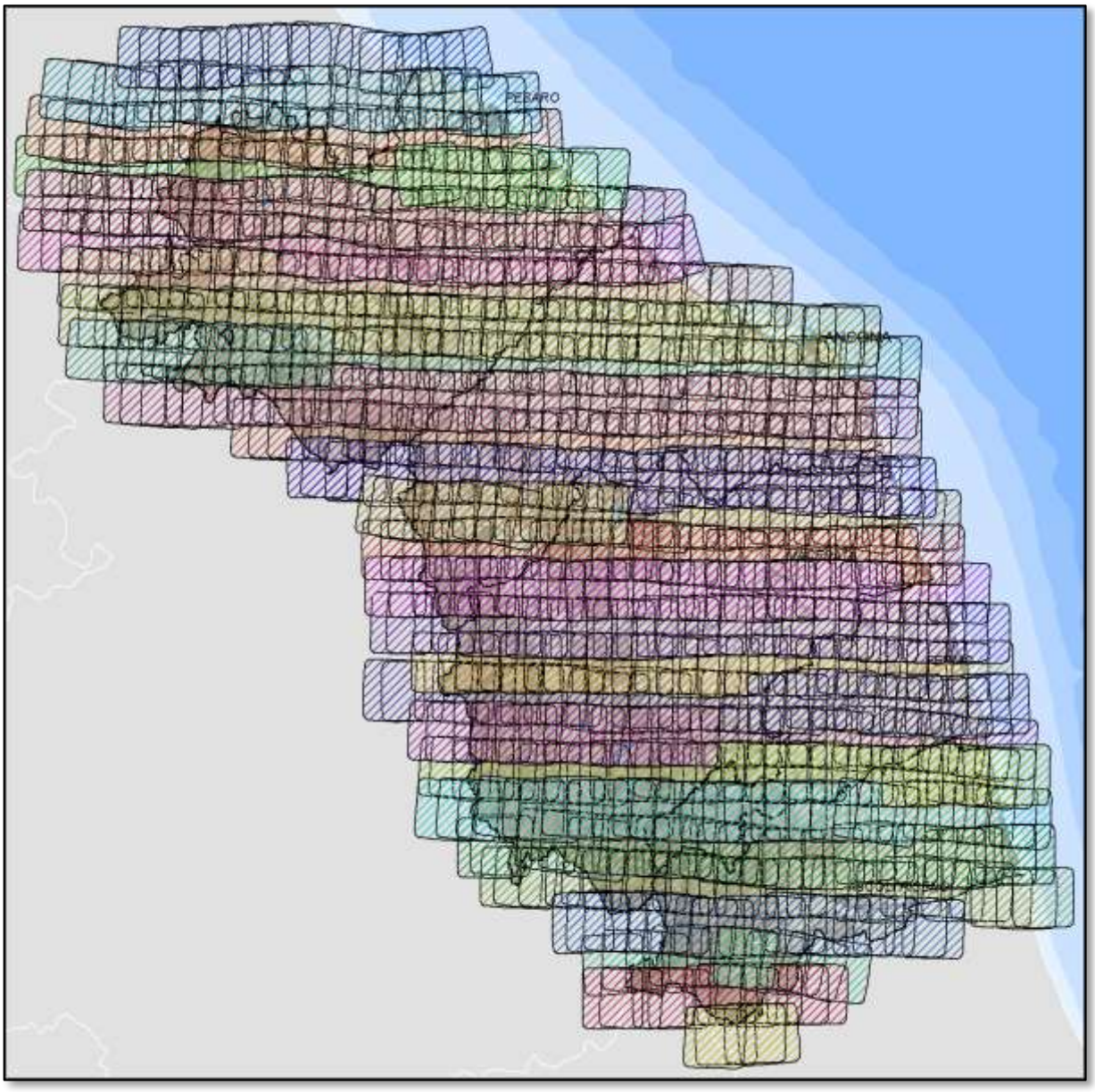
GIUNTA REGIONE MARCHE
SERVIZIO TUTELA, GESTIONE E ASSETTO DEL TERRITORIO
P.F. Urbanistica Paesaggio, Informazioni Territoriali, Edilizia ed Espropriazione

SISTEMA INFORMATIVO PER LA CONSULTAZIONE DEI PIANI DI VOLO DELL'ARCHIVIO CARTOGRAFICO REGIONALE

SPECIFICHE TECNICHE



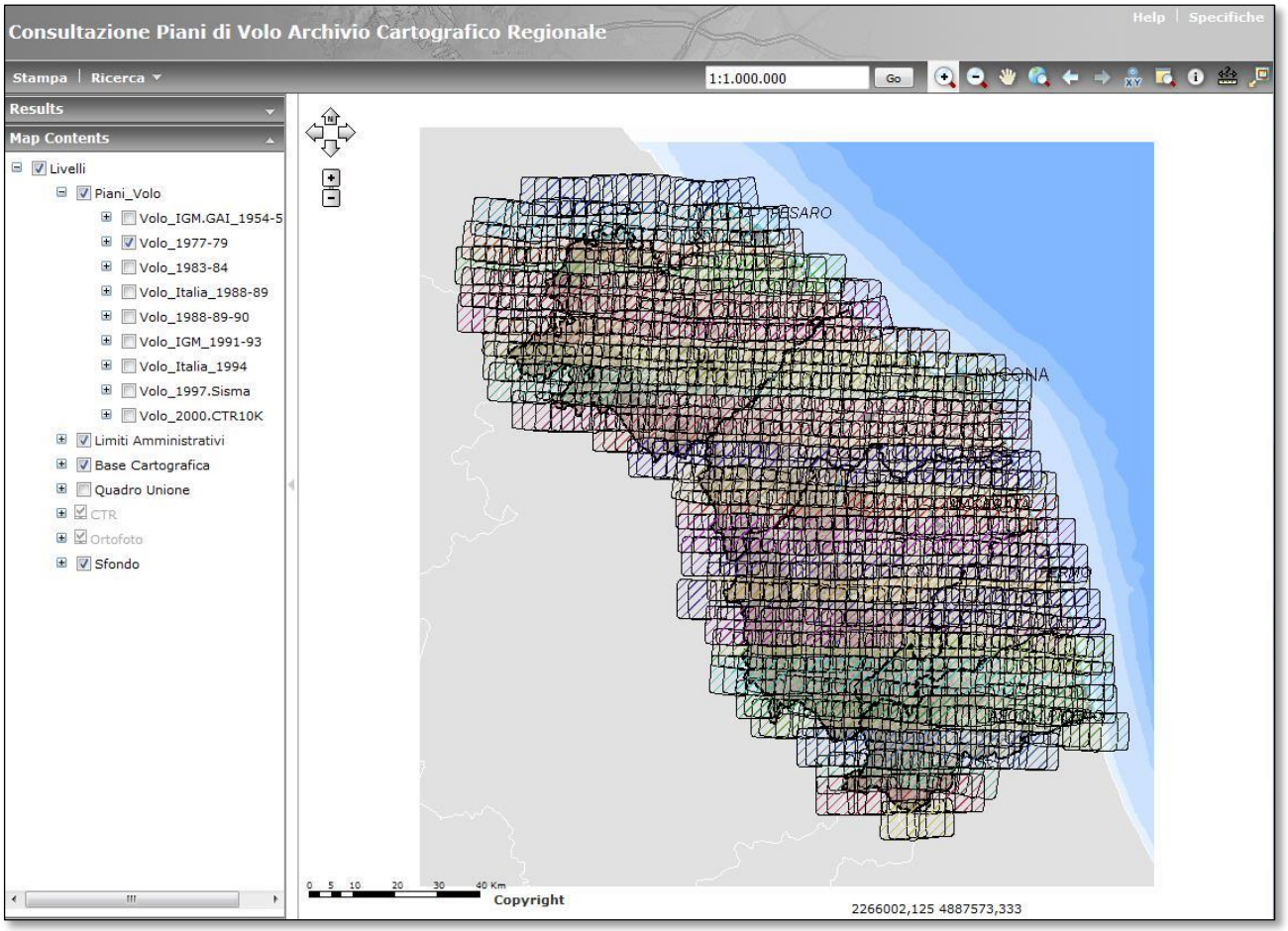
Ver. 1.0

INDICE

DESCRIZIONE CONTENUTI....2
DESCRIZIONE INTERFACCIA....3
DESCRIZIONE STRUMENTI....3
INFORMAZIONI DEI PIANI DI VOLO....5
STRUMENTI DI RICERCA....8
Ricerca per Comune....8
Ricerca pe Toponimo....9
Ricerca per Dati Catastali....11
STRUMENTO DI STAMPA....12
DESCRIZIONE LIVELLI....15
BENI PAESAGGISTICI....15
LIMITI AMMINISTRATIVI....17
BASE CARTOGRAFICA....18
QUADRO UNIONE....18
CTR....18
ORTOFOTO....18
SFONDO....19
RIFERIMENTI....19

DESCRIZIONE CONTENUTI

Il Web Gis per la Consultazione dei Piani di Volo presenti nell'Archivio Cartografico Regionale della Regione Marche rappresenta, sulla base cartografica regionale, il ricoprimento relativo ad ogni fotogramma presente nell'Archivio Cartografico Regionale distinto per strisciata e per volo aereo.
La base cartografica vettoriale visualizzata alle differenti scale deriva dalle informazioni contenute nella Carta Tecnica Regionale (CTR scala 1:1000), ad aumentare del livello di ingrandimento si incrementa il grado di dettaglio della rappresentazione, fino a visualizzare la CTR nella sua versione a stampa. Per migliorare la riconoscibilità dei luoghi e far apprezzare la loro trasformazione nel tempo c'è la possibilità di visualizzare, solo alle scale di dettaglio, una serie di ortofoto che coprono il periodo temporale dal 1977 al 2013.
Tutti gli strati informativi, a partire dai livelli dei Piani di Volo distinti per anno, sono interrogabili restituendo le principali informazioni relative all'elemento grafico selezionato.
Le perimetrazioni delle aree relative alla ricopertura di ogni fotogramma acquisito da volo aereo sono da considerare indicative.
Per permettere una migliore fruizione del sistema sono previste delle funzioni di ricerca strutturate per Comune, per Toponimo, per Foglio catastale.
Il sistema permette inoltre di creare delle stampe delle aree di interesse.



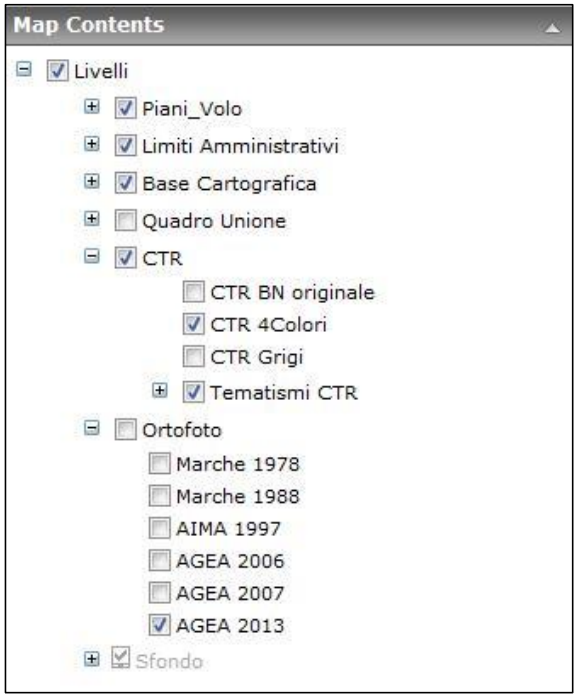
DESCRIZIONE INTERFACCIA

DESCRIZIONE STRUMENTI

Gli strumenti presenti nel sistema (zoom, pan, vista estensione, viste precedente, vista successiva, ricerca per coordinate, info, misure, scala, mappa dei contenuti) vengono descritti accuratamente nella pagina dell' Help consultabile direttamente dall'interfaccia grafica cliccando nel tasto omonimo.

Nella mappa dei contenuti sono elencati tutti gli strati cartografici raggruppati per temi omogenei. Al variare della scala cambiano i livelli visibili che sono riconoscibili dal nome visualizzato in neretto.
La visibilità dei singoli livelli viene regolata con l'attivazione della "casella di spunta".

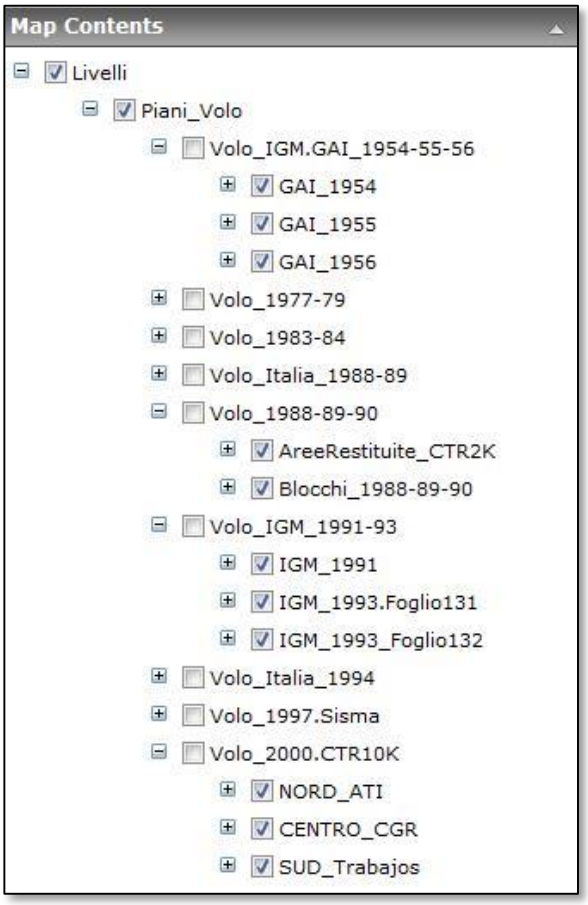
Ad esempio alle scale di dettaglio (al di sopra del 1:15.000) è possibile visualizzare diversi basi cartografiche, tipo la Carta Tecnica Regionale nelle sue varianti oppure le Ortofoto nei vari anni di presa.



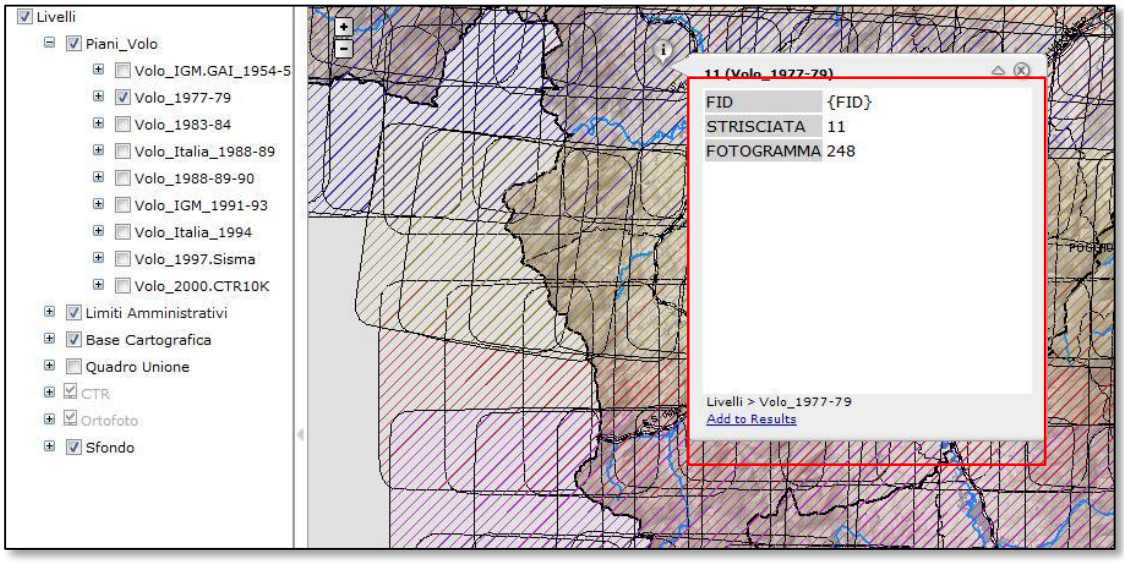
Le coordinate del sistema sono espresse nel sistema di riferimento proiettato Gauss Baoga-Roma40-fuso est (EPSG3004).

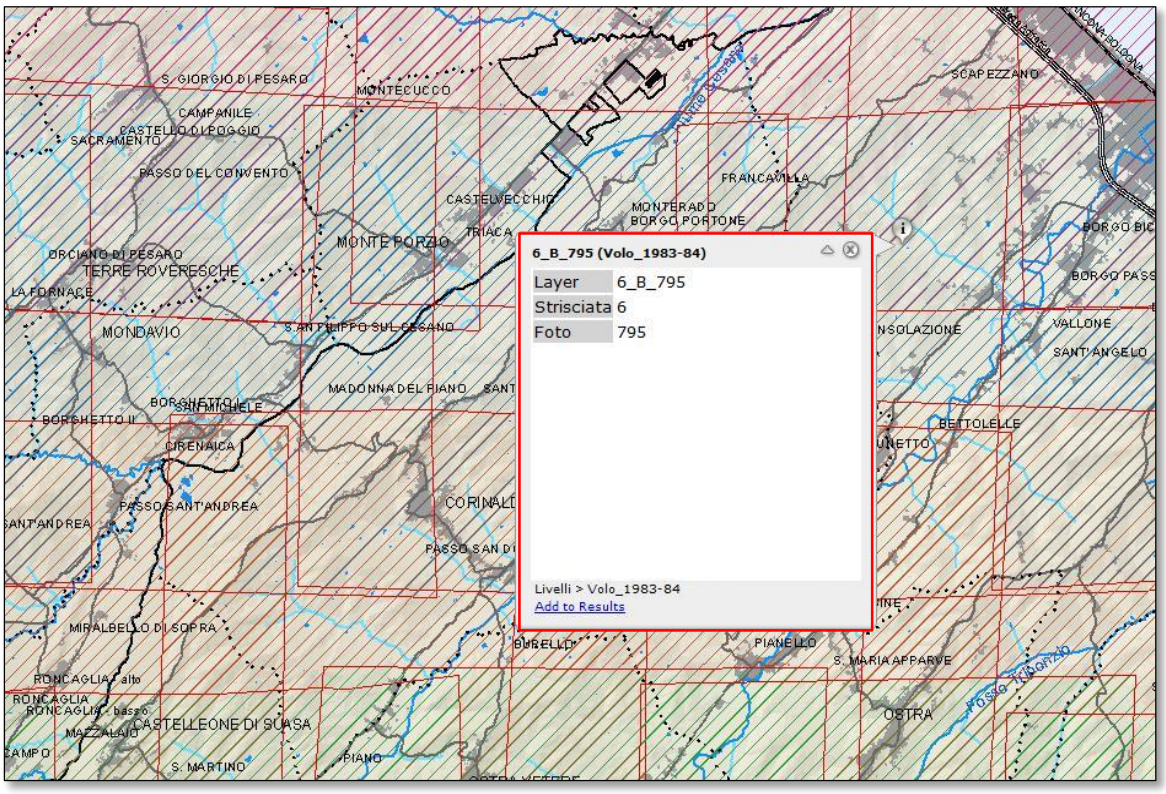
INFORMAZIONI DEI PIANI DI VOLO

I Piani di volo dell'archivio cartografico regionale consultabili nel sistema, sono inseriti su differenti livelli in base all'anno della realizzazione a partire dal più storico (anni 1954-55-56) al più recente (anno 2000).
I nomi di ciascun livello indicano la proprietà del volo (solo se diversa da quella regionale) e gli anni di realizzazione del volo.
Tale gruppo è posizionato come primo livello di visualizzazione nella mappa dei contenuti così da permettere all'utente di ottenere come prima informazione sulla mappa proprio quella relativa al piano di volo. Il Web Gis sia avvia con il piano del volo storico IGM aperto ma basta attivare e disattivare i vari livelli per visualizzare uno o più piani di volo contemporaneamente.

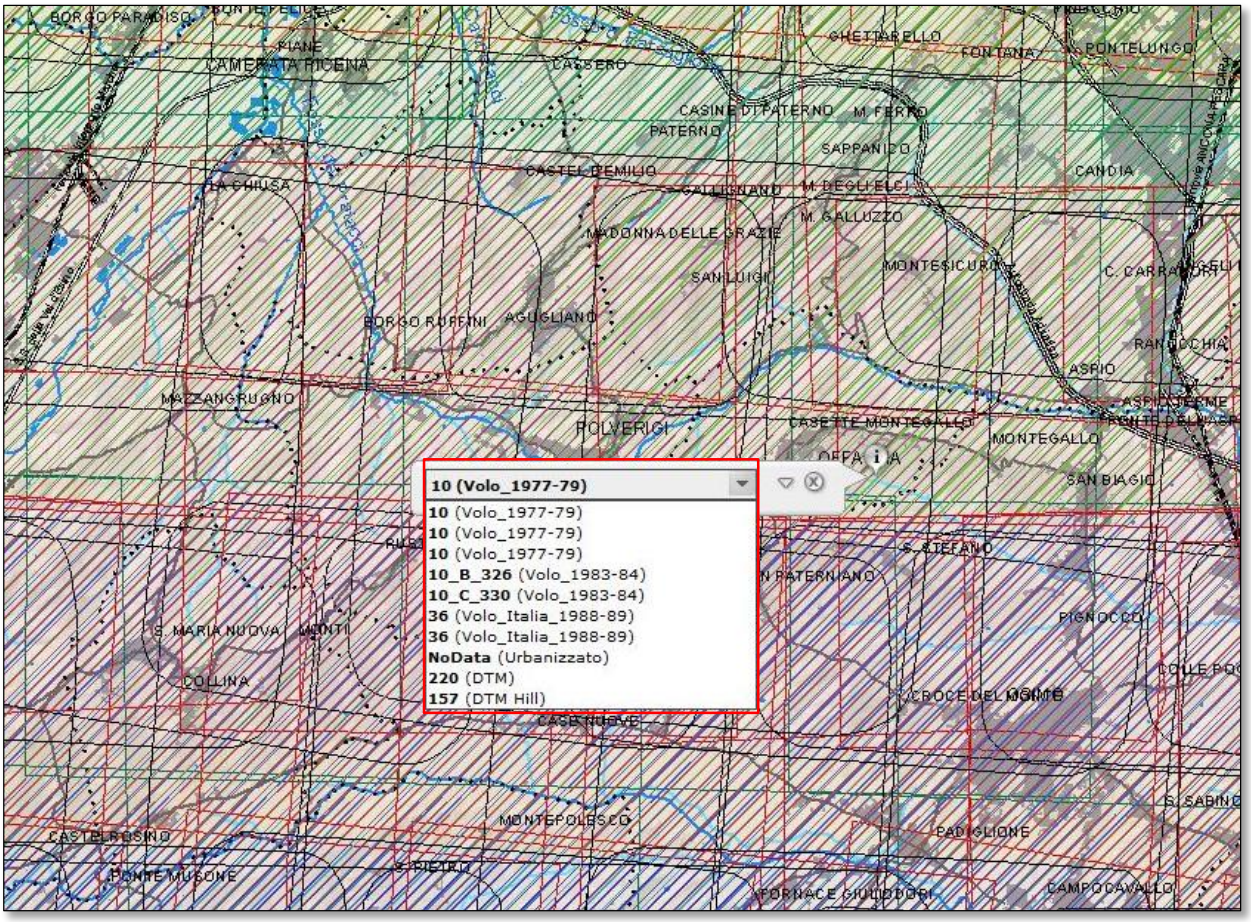


Ogni livello, appartenente al gruppo dei Piani di Volo interrogato, fornisce differenti informazioni relative al volo ma per tutti viene restituito il valore della strisciata e del fotogramma consultabile presso l'archivio cartografico della Regione Marche negli uffici della P.F. Urbanistica Paesaggio, Informazioni Territoriali, Edilizia ed Espropriazione.

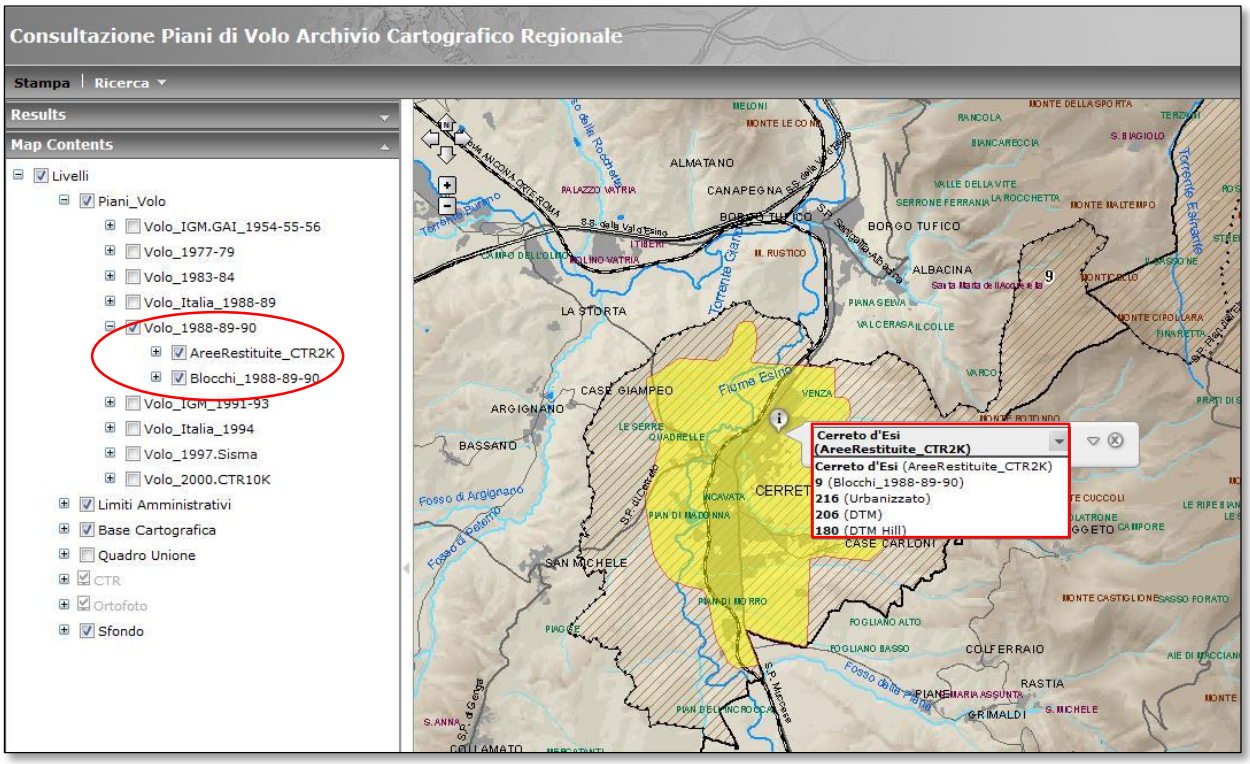




Tenendo aperti più livelli è possibile visualizzare, sempre con lo strumento i, tutte le informazioni del punto che si interroga.



Solo il Volo "basso" 1988-89-90 per comuni marchigiani con popolazione inferiore ai 10.000 abitanti, è strutturato diversamente (non essendone disponibili ad oggi i reticoli del piano di volo in formato digitale ma solo come lucidi cartacei). Dentro tale livello troviamo dunque il file dei comuni raggruppati per blocchi restituiti e il file "indicativo" della aeree restituite.



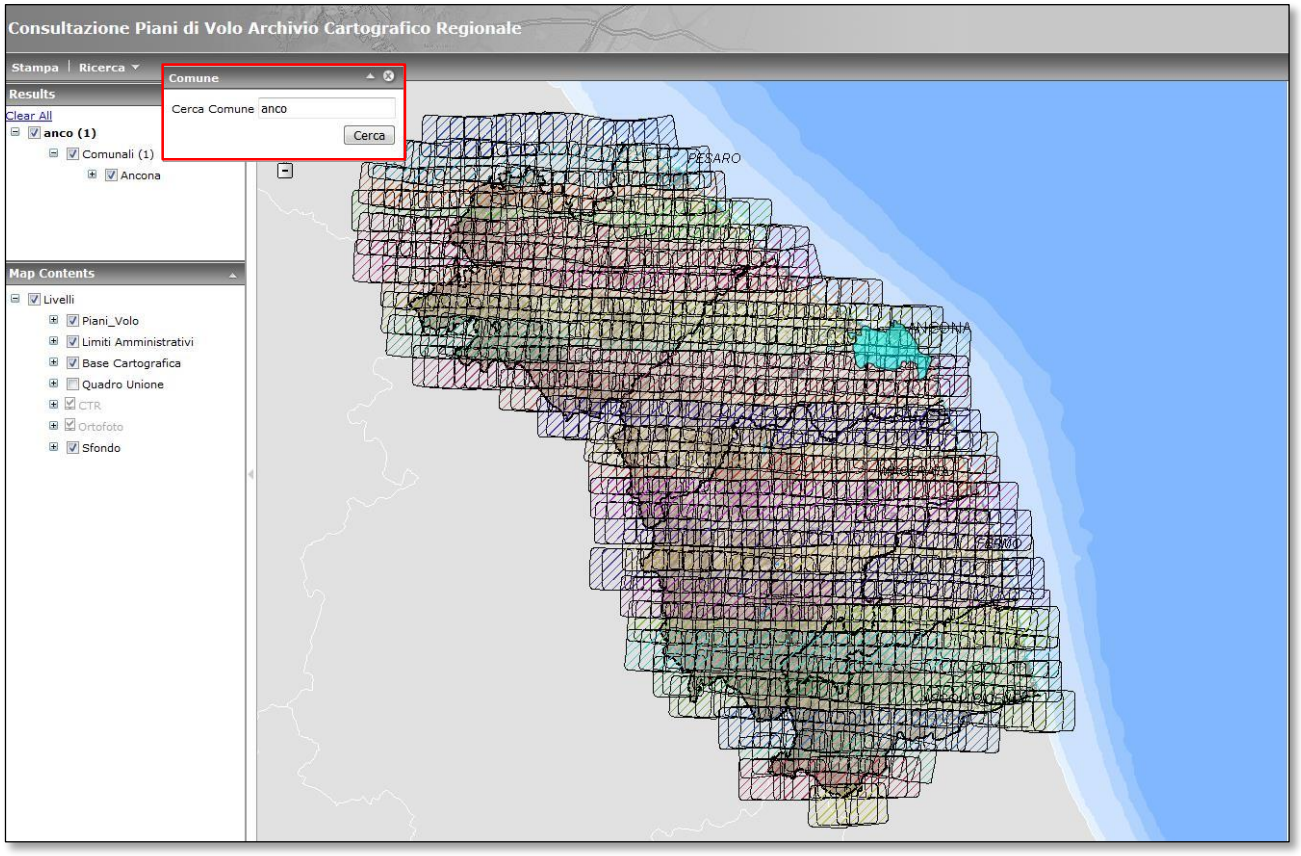
STRUMENTI DI RICERCA

Per permettere una migliore fruizione del sistema sono previste delle funzioni di ricerca strutturate per Comune, per Toponimo, per Foglio catastale.

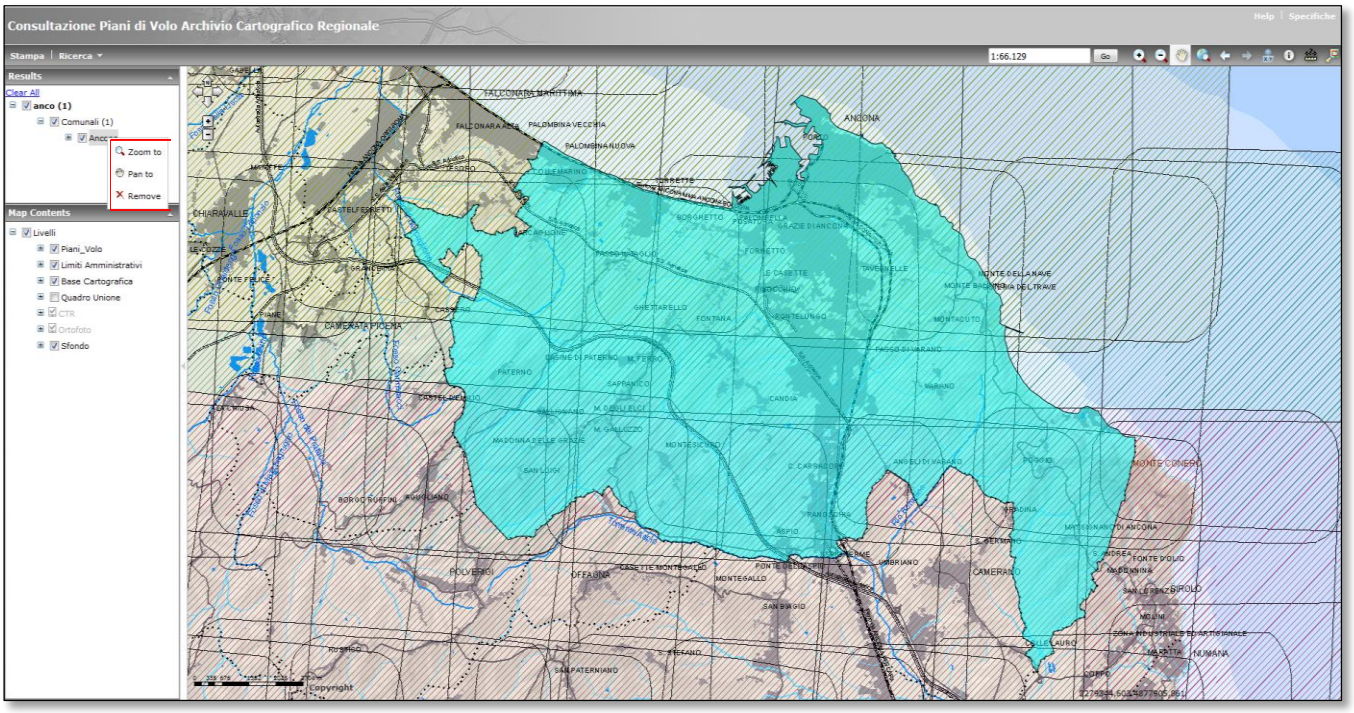
Le tre ricerche sono tutte inserite dentro il tasto **Ricerca** che si apre a tendina e permette di scegliere la tipologia di ricerca che si vuole effettuare.

Ricerca per Comune

Il Comune viene cercato all'interno del sistema inserendo il nome completo o anche parte del nome. Sulla finestra dei risultati appare l'elenco dei comuni relativi della ricerca effettuata e nella mappa si colorano di azzurro i comuni individuati.

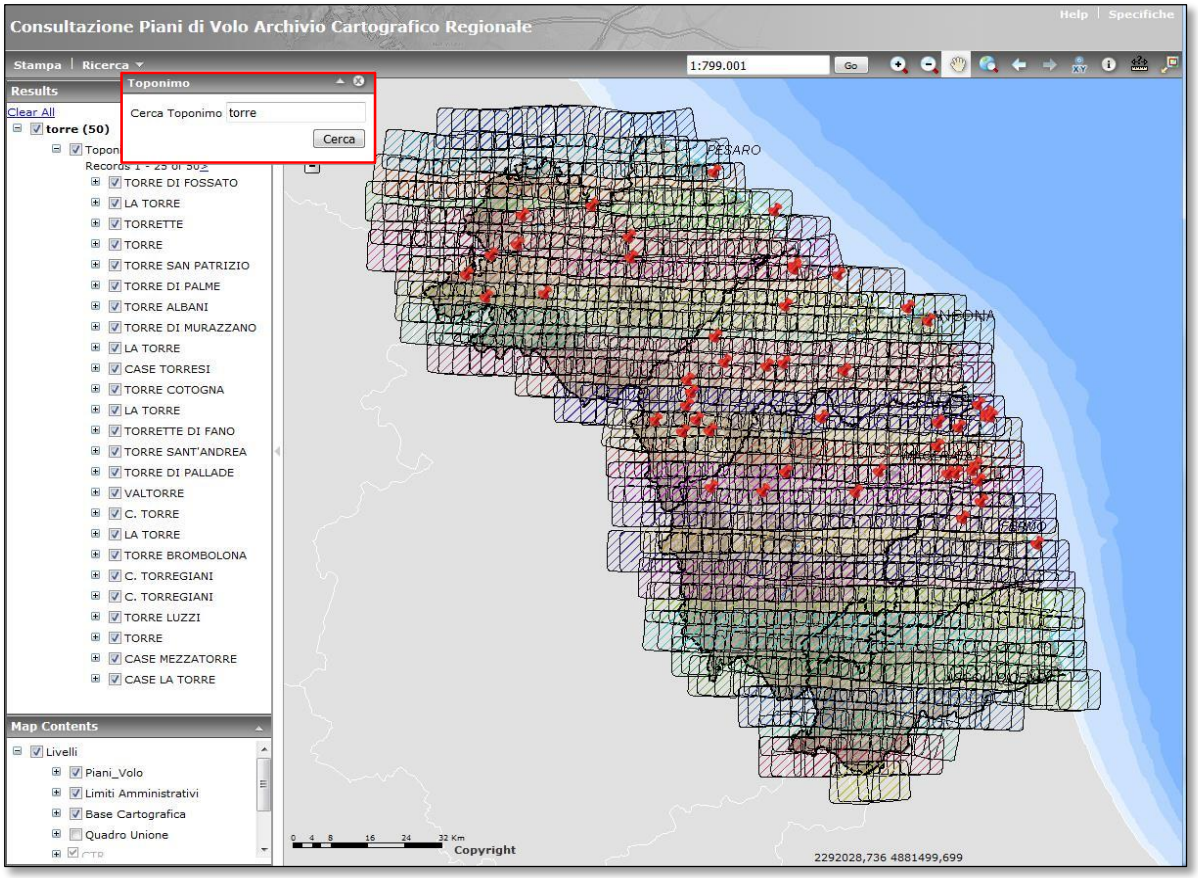


Dalla finestra dei risultati è possibile ottenere le informazioni di base relative al Comune cercato e di visualizzarne l'estensione nella mappa utilizzando lo strumento "zoom to" presente nel menu contestuale attivabile con il tasto destro del mouse.

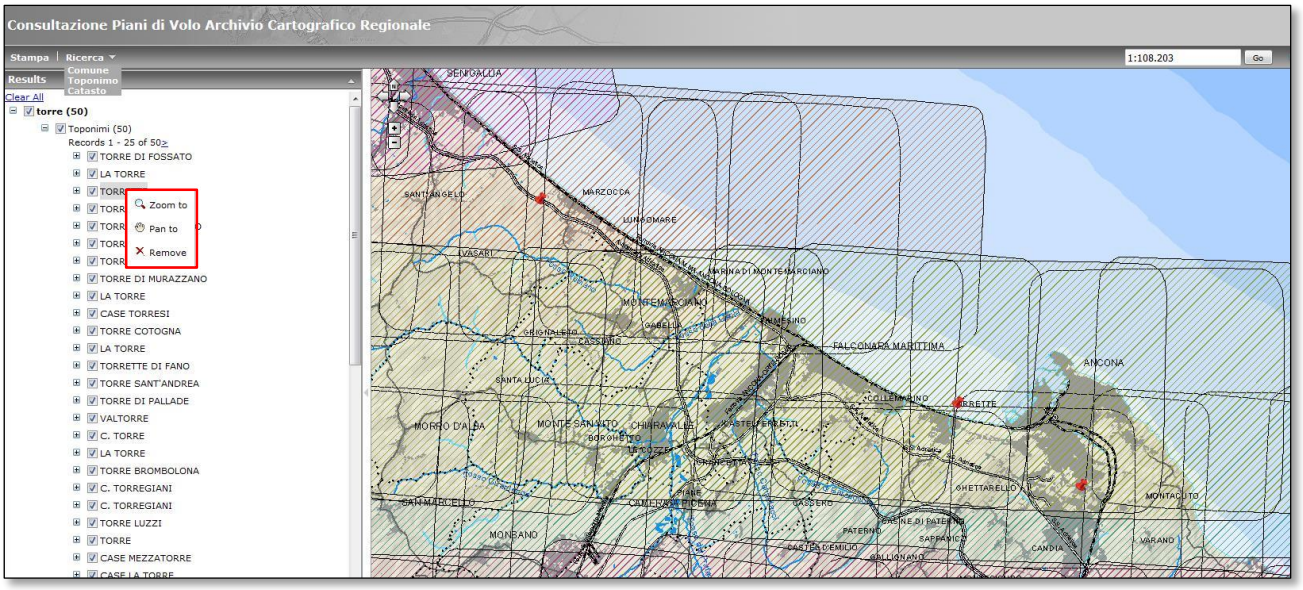


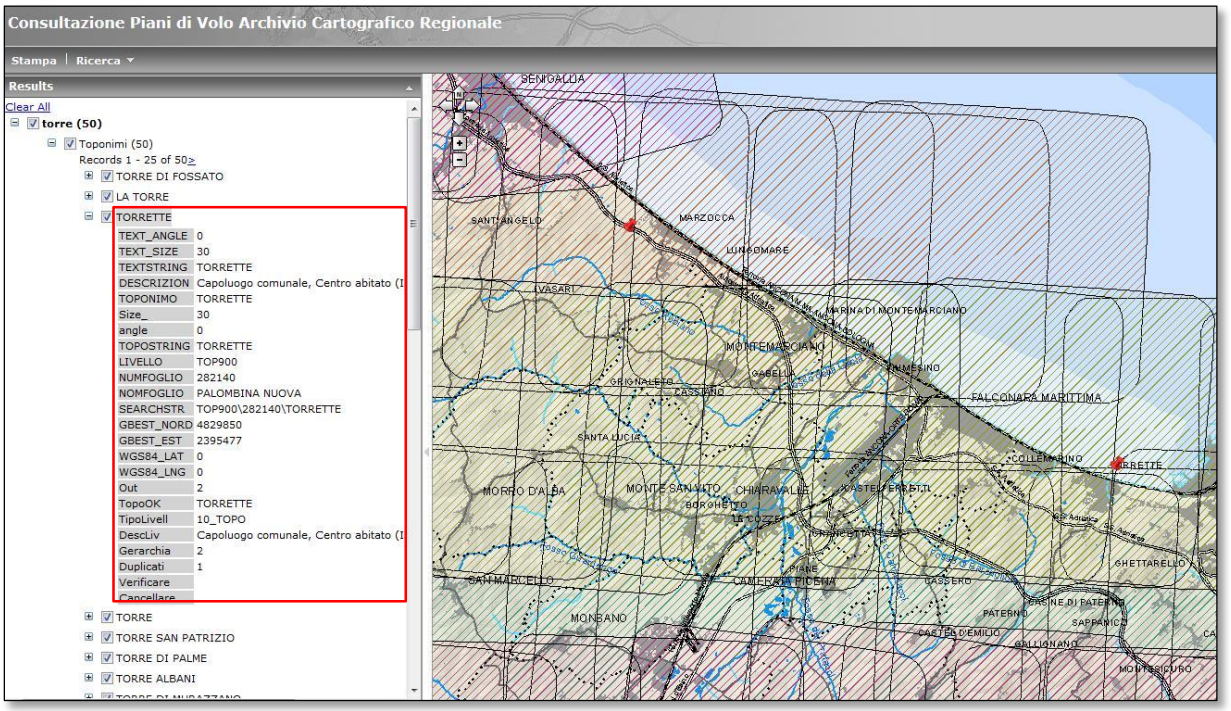
Ricerca per Toponimo

Il Toponimo viene cercato inserendo il nome completo o parte del nome. Sulla finestra dei risultati appare l'elenco dei toponimi relativi della ricerca effettuata e nella mappa compaiono i segnaposto in corrispondenza dei luoghi individuati.



Dalla finestra dei risultati è possibile ottenere le informazioni di base relative al Toponimo cercato e di visualizzarne l'estensione nella mappa utilizzando lo strumento "zoom to" presente nel menu contestuale attivabile con il tasto destro del mouse.

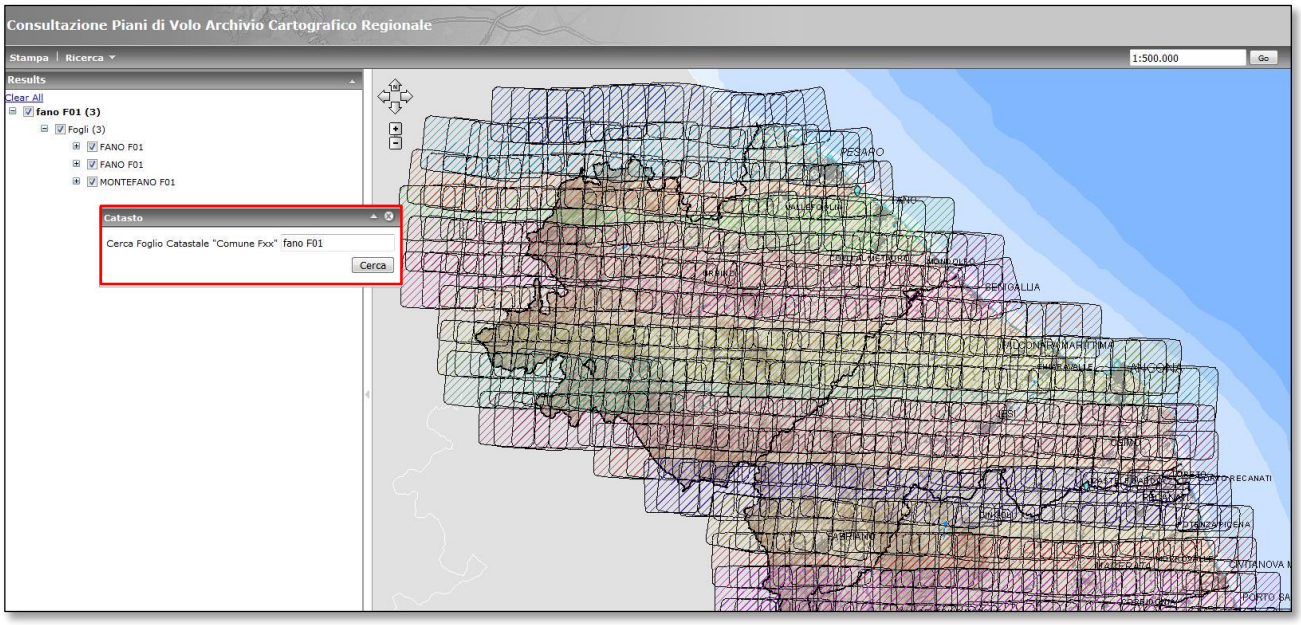




Ricerca per Dati Catastali

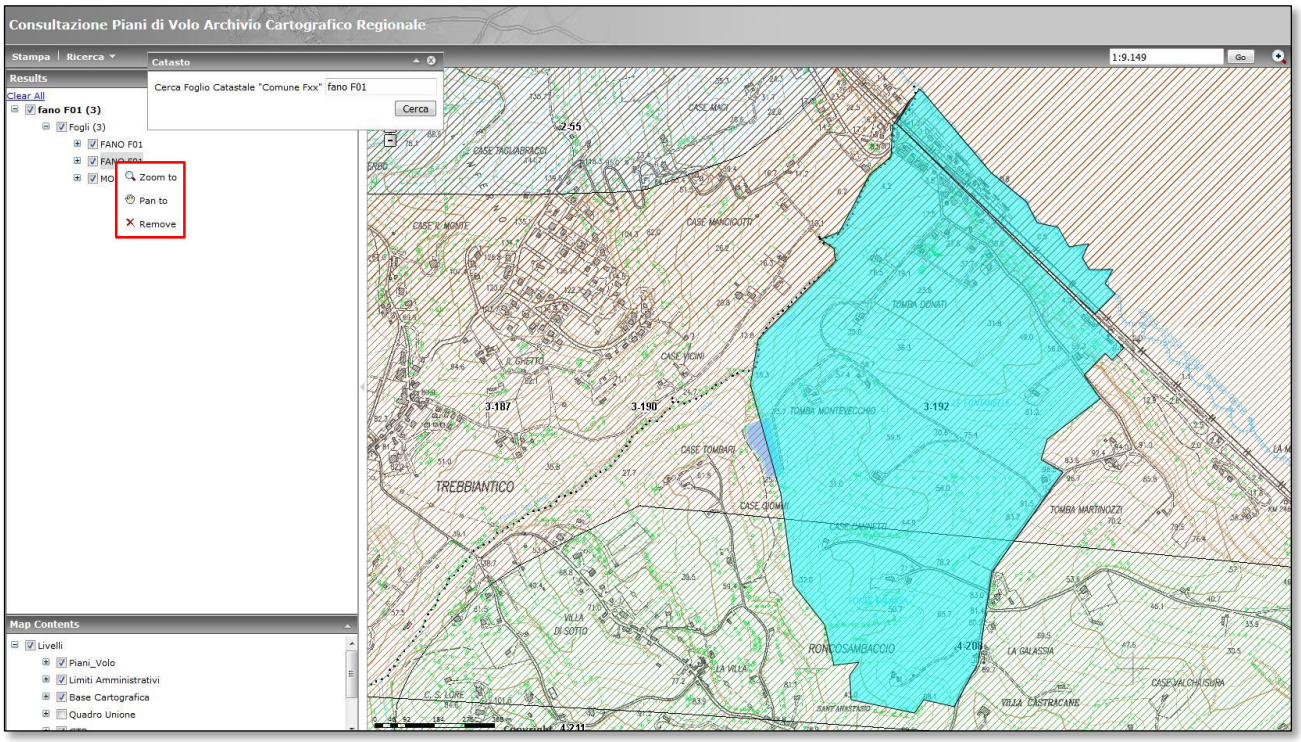
La ricerca avviene per Comune e Foglio catastale. Il formato da immettere per la ricerca è “comune Fn” (nome del comune, spazio, lettera F, numero del foglio con almeno due cifre).

Per cercare ad esempio il Foglio N°1 del comune di Fano è necessario scrivere “Fano F01”**.** Inoltre è possibile effettuare la ricerca anche solo per comune (o parte di esso) o per foglio catastale.



Dalla finestra dei risultati è possibile visualizzarne l’estensione nella mappa utilizzando lo strumento “zoom to” presente nel menu contestuale attivabile con il tasto destro del mouse.

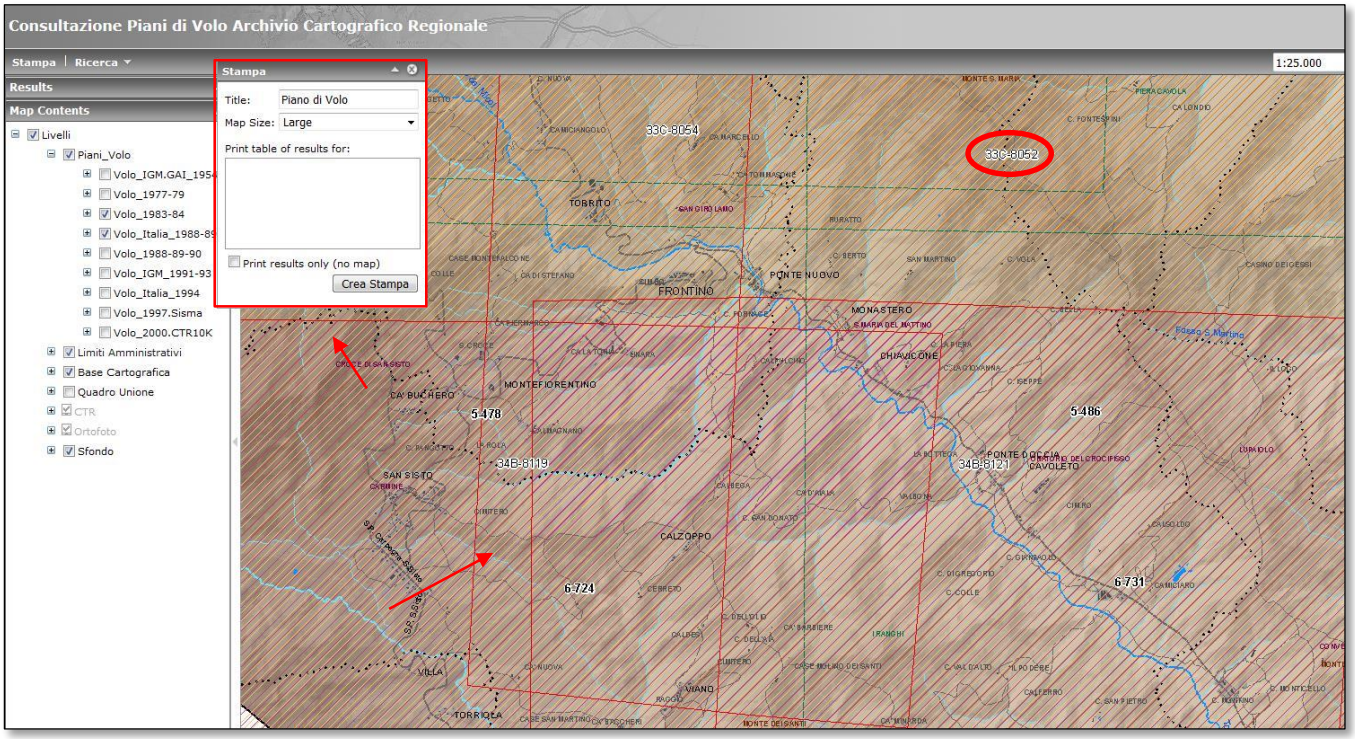
La perimetrazione del foglio catastale è indicativa perché finalizzata solo allo strumento di ricerca.



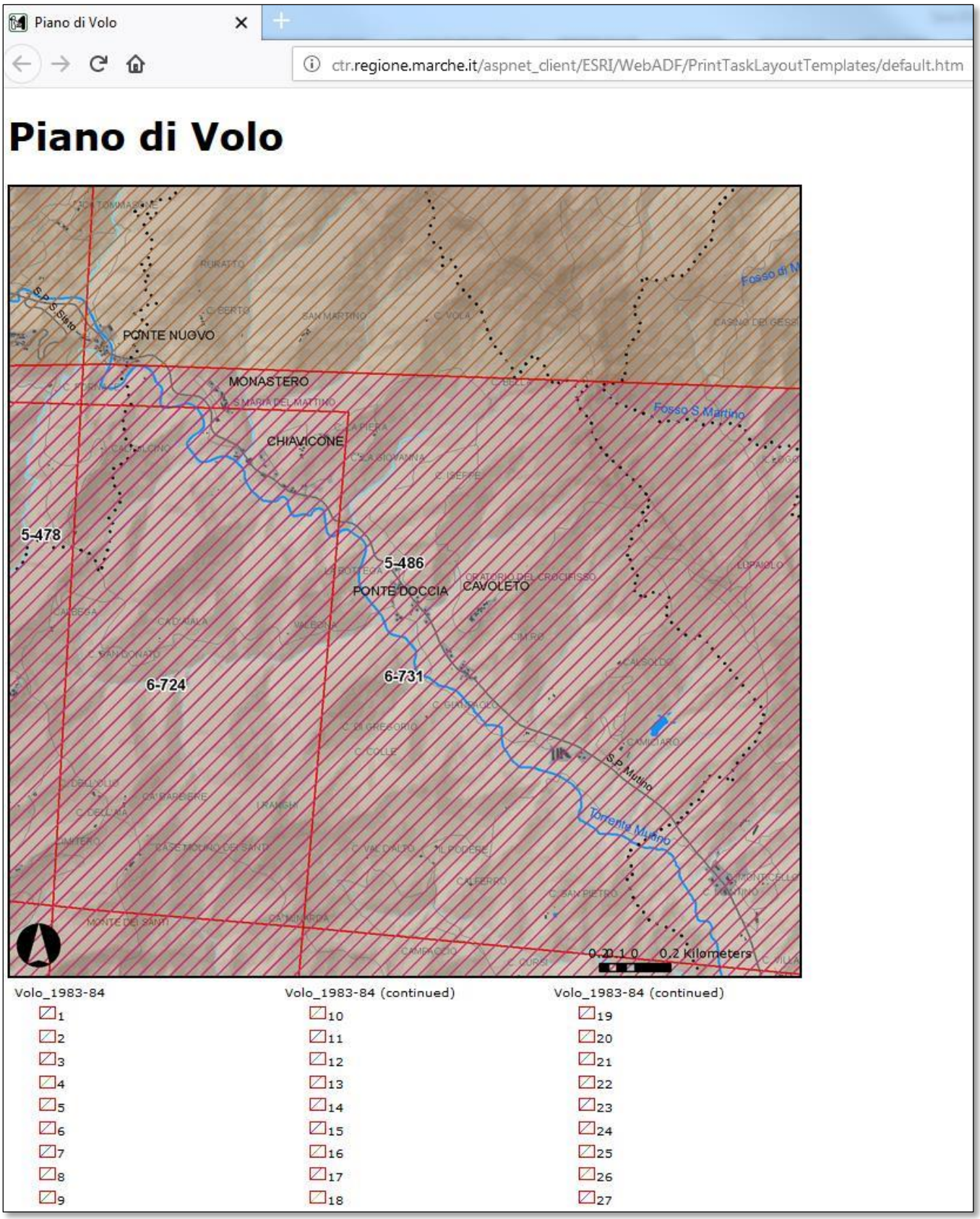
STRUMENTO DI STAMPA

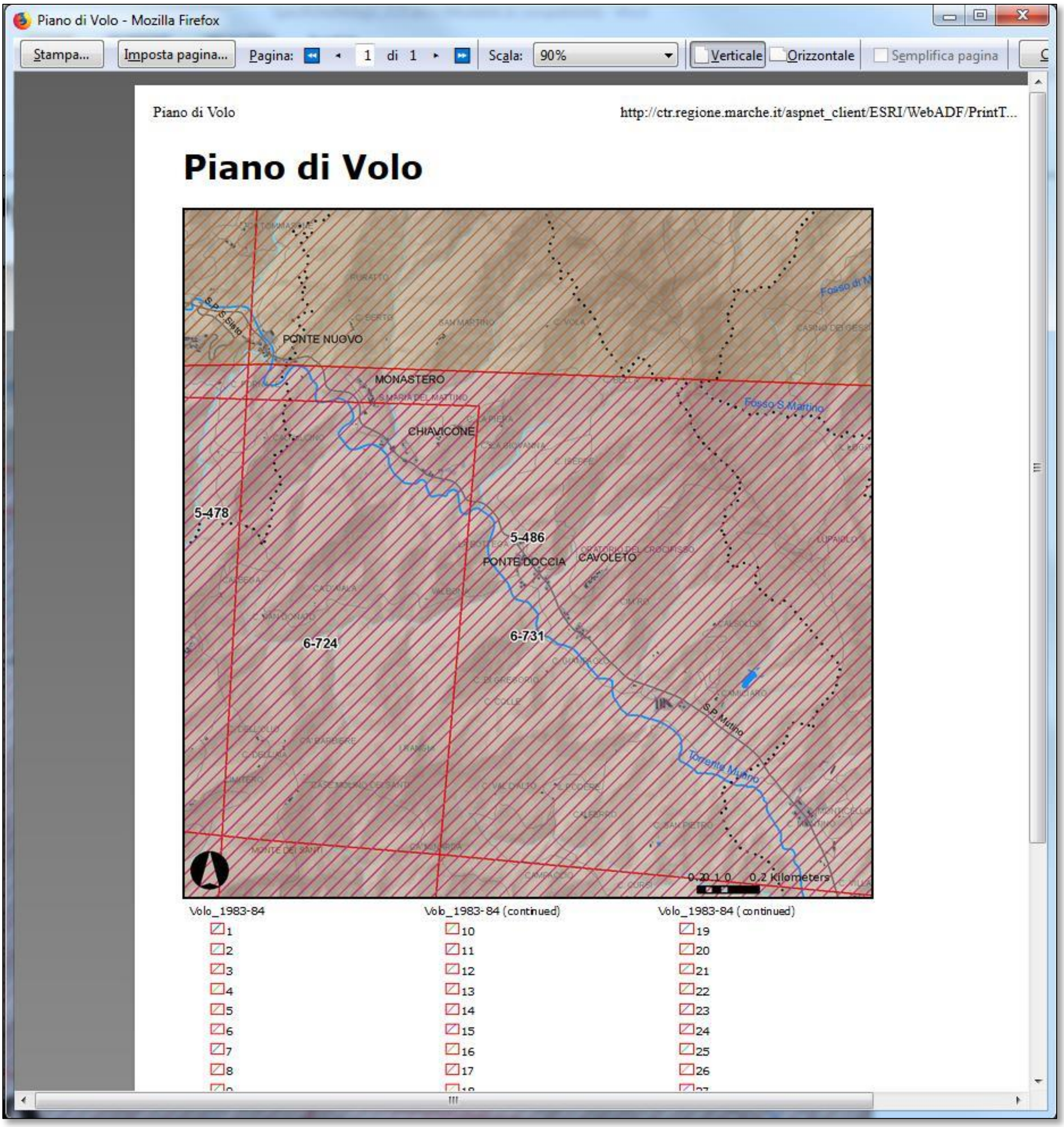
Il sistema permette la creazione di layout di stampa a tutte le scale di rappresentazione con il tasto stampa.

Nel caso di ricerca effettuata (con il tasto ricerca) è possibile includere nella stampa i risultati ottenuti selezionando dalla finestra di dialogo l'opzione "stampa tabella dei risultati ("print table of results for").
Se non interessa stampare i risultati della ricerca basta cliccare il tasto "crea stampa" dopo essersi posizionati alla scala di visualizzazione scelta. Si precisa che inserendo valori di scala sotto il 25.000 è possibile per ogni Piano di Volo aereo attivato, visualizzare il valore della strisciata e del fotogramma in una etichetta posizionata all'interno del singolo fotogramma.



Attivando il "crea stampa" si aprirà una nuova pagina (diversa in base al motore di ricerca) da cui è possibile o direttamente lanciare la stampa oppure salvare il file come un pdf /immagine. Nel risultato di stampa è presente anche la legenda relativa ai livelli dei Piani di Volo.


Piano di Volo
ctr.regione.marche.it/aspnet_client/ESRI/WebADF/PrintTaskLayoutTemplates/default.htm
Piano di Volo
PONTE NUOVO
MONASTERO
S.MARIA DEL MATTINO
CHIAVICONE
5-478
5-486
PONTE DOCCIA
CAVOLETO
6-724
6-731
Fosso S.Martino
S.P. Mutino
Torrente Muano
0 0.1 0 0.2 Kilometers
Volo_1983-84
1
2
3
4
5
6
7
8
9
Volo_1983-84 (continued)
10
11
12
13
14
15
16
17
18
Volo_1983-84 (continued)
19
20
21
22
23
24
25
26
27


Piano di Volo - Mozilla Firefox
Stampa...
Imposta pagina...
Pagina: 1 di 1
Scala: 90%
Verticale
Orizzontale
Semplifica pagina
Piano di Volo
http://ctr.regione.marche.it/aspnet_client/ESRI/WebADF/PrintT...
Piano di Volo
PONTE NUOVO
MONASTERO
CHIAVICONE
5-478
5-486
PONTE DOCCIA
CAVOLETO
6-724
6-731
S.P. Sisto
Fosso S.Martino
S.P. Musino
Torrente Musino
0.2 0.1 0 0.2 Kilometers
Volo_1983-84
1
2
3
4
5
6
7
8
Volo_1983-84 (continued)
10
11
12
13
14
15
16
17
Volo_1983-84 (continued)
19
20
21
22
23
24
25
26

DESCRIZIONE LIVELLI

PIANI DI VOLO

Le Riprese aeree disponibili presso l'archivio cartografico della Regione Marche negli uffici della P.F. Urbanistica Paesaggio, Informazioni Territoriali, Edilizia ed Espropriazione e di cui sono disponibili i piani di volo o aree restituite in formato vettoriale sono le seguenti:

- VOLO GAI IGMI 1955
- VOLO MARCHE 1977/78/79
- VOLO MARCHE 1983/84
- VOLO ITALIA 1988/89
- VOLO PER COMUNI MARCHIGIANI CON POPOLAZIONE INFERIORE AI 10.000 ABITANTI 1988/89/90
- VOLO IGMI 1991
- VOLO ITALIA 1994
- VOLO DELLE ZONE COLPITE DAL SISMA - SETTEMBRE 1997
- VOLO C.T.R. MARCHE 1999/2000

Si riportano qui di seguito le caratteristiche principali di ogni volo.

<u>VOLO GAI IGMI 1955 (proprietà dell'IGMI)</u>

- Copertura: intera Regione Marche
- Utilizzazione: analisi e raffronti su base storica
- Strisciate: E W/W E - N-S/S-N
- Disponibilità: copie/carta 23x23 solo per consultazione
- Quota media di volo: m. 4.800 Focale: mm. 153.3
- Scala media fotogrammi: 1:31.000
- Copertura media per fotogramma: Ha. 5.000

<u>VOLO MARCHE 1977/78/79 (proprietà REGIONE MARCHE)</u>

- Copertura: intera regione
- Utilizzazione: impianto ortofotocarta regionale scala 1:10.000
- Strisciate: n. 27 direzione E W/W E sul l'asse delle sezioni scala 1:10.000
- Disponibilità: copie/carta 23x23 per consultazione. Per duplicazione richiedere autorizzazione alla cessione
- Quota media di volo: m. 5.700
- Focale: mm. 153 ca
- Scala media fotogrammi: 1:37.000
- Copertura media per fotogramma: Ha. 7.000

VOLO MARCHE 1983/84 (proprietà REGIONE MARCHE)

- Copertura: intera regione
- Utilizzazione: aggiornamento ortofotocarta regionale scala 1:10.000 (n. 100 sezioni)
- Strisciate: n. 27 direzione E W/'W E sull'asse delle sezioni scala 1:10.000
- Disponibilità: copie/carta 23x23 per consultazione. Per duplicazione richiedere autorizzazione alla cessione
- Quota media di volo: m. 5.700. Focale: mm. 153 ca
- Scala media fotogrammi: 1:37.000
- Copertura media per fotogramma: Ha. 7.000

VOLO ITALIA 1988/89 (proprietà CGR – PARMA)

- Copertura: intera regione
- Utilizzazione: aggiornam.to ortofotocarta scala 1:10.000 (n. 176 sezioni)
- Strisciate: n. 14 direzione E W/W-E su asse cartografia 1:25.000 IGMI
- Disponibilità: diapositive e copie/carta 23x23 solo per consultazione
- Quota relativa di volo: m. 11.500. Focale: mm. 153,34
- Scala media fotogrammi: 1:75.000
- Copertura media per fotogramma: Ha. 30.000

VOLO PER COMUNI MARCHIGIANI CON POPOLAZIONE INFERIORE Al 10.000 ABITANTI 1988/89/90 (proprietà REGIONE MARCHE)

- Copertura: interi territori comunali per complessivi Ha. 710.000
- Utilizzazione: rilievi aerofotogrammetrici scala 1:2.000
- Strisciate: eseguite in blocchi di volo (raggruppamenti di territori comunali con quote s.l.m. mediamente simili) per un totale di 23 blocchi
- Disponibilità: copie/carta 23x23 per consultazione. Per duplicazione richiedere autorizzazione alla cessione
- Quota relativa di volo: m. 1.200. Focale: mm. 153 ca
- Scala media fotogrammi: 1:8.000
- Copertura media per fotogramma: Ha. 300

VOLO IGMI 1991 (proprietà IGMI)

- Copertura: intera regione
- Utilizzazione: aggiornamenti carte tematiche
- Strisciate: E-W/W E F. 131 - N-S/S N trasversali lungo la costa
- Disponibilità: copie/carta 23x23 solo per consultazione
- Quota media di volo: 5.200. Focale: mm. 153 ca
- Scala media fotogrammi: 1:36.000
- Copertura media per fotogramma: Ha. 6.500

VOLO ITALIA 1994 (proprietà CGR-PARMA)

- Copertura: intera regione
- Utilizzazione: aggiornamenti carte tematiche
- Strisciate: n.14 direzione E-W/W-E
- Disponibilità: copie/carta 23x23 solo per consultazione
- Quota relativa di volo: m.11.500. Focale : mm.150
- Scala media fotogrammi: 1 :75.000
- Copertura media per fotogramma: Ha. 30.000

VOLO DELLE ZONE COLPITE DAL SISMA - SETTEMBRE 1997 (proprietà CGR - PARMA)

Le foto, relative a due voli effettuati nei giorni 26 e 29 settembre, hanno le seguenti caratteristiche:

- n. 913 fotogrammi in b/n che comprendono parzialmente o totalmente i territori dei Comuni di: Sassoferrato-Genga-Fabriano-Esanatoglia-Matelica- Fiuminata-Pioraco-Camerino-Sefro-Serravalle-Muccia-Fiordimonte-Pievebovigliana- Montecavallo-Pievetorina-Visso-Ussita ; scala media del fotogramma di circa 1:13.000.
- n. 54 fotogrammi a colori, con scala media compresa fra 1:3.000 e 1:8.000, relativi ai seguenti abitati: Fabriano (n.16 fotogrammi) - Serra-valle7Paraveto/Gelagna (n.5 fotogrammi) - Serravalle/Castello (n.9 fo-togrammi) - Cesi (n.4 fotogrammi) - Costa (n.10 fotogrammi) - S.Martino/Collecurti (n.9 fotogrammi)

VOLO CTR 1:10.000 (Agosto 1999 – Maggio/Giugno 2000) (*proprietà REGIONE MARCHE*)

- Copertura: intera regione suddivisa in tre blocchi
- Utilizzazione: restituzione Carta Tecnica Regionale 1:10.000
- Strisciate: n. 67 direzione E-W/W-E, n. 7 parallele alla linea di costa o al limite del blocco
- Disponibilità: copie/carta 23x23 per consultazione. Per duplicazione richiedere autorizzazione alla cessione
- Quota relativa di volo: m.11.500. Focale : mm.153 ca
- Scala media fotogrammi: 1:30.000 – 1:33.000
- Copertura media fotogrammi: Ha. 4.300

I livelli dei piani di volo (per ogni ripresa aerea) in formato vettoriale sono stati ottenuto o digitalizzando la scansione del file raster del piano di volo (dove non era presente il file originale vettoriale) o effettuando una conversione ed elaborazione del file originale Cad fornito dalla ditta realizzatrice del volo.

LIMITI AMMINISTRATIVI

Limiti amministrativi 2018 – Rappresentazione dei Limiti Amministrativi relativa ai Comuni e alle Province della Regione Marche, ricavati mediante verifica degli elementi fisici presenti nella Carta Tecnica Regionale (scala 1:10.000) con le informazioni sui confini derivanti dalla cartografia catastale. Aggiornamento al 2018.

Limiti Amministrativi CTR - Rappresentazione dei Limiti Amministrativi relativa ai Comuni e alle Province della Regione Marche, come riportata nella Carta Tecnica Regionale (scala 1:10.000), aggiornata alle modifiche amministrative avvenute fino a giungo 2015.

BASE CARTOGRAFICA

Toponimi – elaborazione dei toponimi rappresentati nella Carta Tecnica Regionale (scala 1:10.000).

Viabilità - elaborazione del Grafo della viabilità della Regione Marche realizzato sulla base delle informazioni contenute nella Carta Tecnica Regionale (scala 1:10.000). Aggiornamento anno 2011.

Idrografia – rappresentazione del reticolo idrografico Principale, secondario e minore elaborata utilizzando le informazioni cartografiche presenti nel la banca dati dell'idrografia regionale realizzata sulla base delle informazioni contenute nella Carta Tecnica Regionale (scala 1:10.000). Aggiornamento 2007.

Edificato - Il tema dell'edificato è stato realizzato estraendo dalla Carta Tecnica Regionale (scala 1:10.000) i livelli relativi agli edifici (060101-Edificio civile, 060102-Edificio civile in costruzione, 060301-Chiesa, 061101-Edificio industriale). Aggiornamento: anno 2000.

Urbanizzato – rappresentazione delle aree urbanizzate della Regione Marche aggiornate all'anno 2010, realizzata utilizzando le informazioni cartografiche relative allo *Studio sull'evoluzione dell'urbanizzato della Regione Marche a partire dal 1954 fino al 2010*.

Base cartografica: Carta Tecnica Regionale (scala 1:10.000).

QUADRO UNIONE

Fogli – Reticolo Fogli 1:50.000. Taglio geografico della nuova carta d'Italia in scala 1:50.000 prodotta dall'IGMI con dimensioni pari a 20' in longitudine e 12' in latitudine.

Sezioni – Reticolo Sezioni 1:10.000. Il taglio geografico delle Sezioni è pari ad un sedicesimo della nuova carta d'Italia in scala 1:50.000 prodotta dall'IGMI con dimensioni pari a 3' di latitudine e 5' di longitudine.

Elementi 5K - Reticolo Elementi 1:5.000. Il taglio geografico degli Elementi è pari ad un quarto delle Sezioni 1:10.000 con dimensioni pari a 1'30" di latitudine e 2'30" di longitudine.

Elementi 2K - Reticolo Elementi 1:2.000. Il taglio geografico degli Elementi è pari ad un sedicesimo delle Sezioni 1:10.000 con dimensioni pari a 45" di latitudine e 1' 15" di longitudine.

CTR

Originale – Riproduzione in formato immagine B/N della Carta Tecnica Regionale (scala 1:10.000) nella sua vestizione e contenuti originali. Aggiornamento anno 2000.

Elaborata - Riproduzione in formato immagine (scala di grigi e colori) della Carta Tecnica Regionale (scala 1:10.000) tematizzata per raggruppamento di livelli informativi senza lo stato informativo dei Confini Amministrativi. Aggiornamento anno 2000.

Laghi - Elaborazione dei livelli della Carta Tecnica Regionale (scala 1:10.000) che rappresentano i Laghi della Regione Marche. Aggiornamento anno 2000.

Fiumi Rappresentabili - Elaborazione dei livelli della Carta Tecnica Regionale (scala 1:10.000) che rappresentano i corsi d'acqua rappresentabili della Regione Marche. Aggiornamento anno 2000.

Vegetazione – Elaborazione dei livelli della Carta Tecnica Regionale (scala 1:10.000) che rappresentano la copertura vegetale. Aggiornamento anno 2000.

ORTOFOTO

MARCHE1978 – Ortofoto BN ricavate dai fotogrammi dei voli commissionati dalla Regione Marche negli anni 1977-78-79. Scala nominale 1:10.000.

MARCHE1988 - Ortofoto BN ricavate dai fotogrammi dei voli "VOLO ITALIA" 1988/89 (proprietà del volo CGR - PARMA). Scala nominale 1:10.000.

AIMA 1997 – Ortofoto BN digitali di proprietà dell'AIMA ora AGEA (AGenzia per le Erogazioni in Agricoltura). Acquisizione del 1997, risoluzione Pixel 1m, scala nominale 1:10.000.

AGEA 2006 - Ortofoto BN digitali di proprietà dell' AGenzia per le Erogazioni in Agricoltura (AGEA). Copertura parziale del Territorio della Regione Marche, complementare al volo del 2007. Acquisizione del 2006, risoluzione Pixel 1m, scala nominale 1:10.000.

AGEA 2007 - Ortofoto a Colori digitali di proprietà dell' AGenzia per le Erogazioni in Agricoltura (AGEA). Copertura parziale del Territorio della Regione Marche, complementare al volo del 2006. Acquisizione del 2007, risoluzione Pixel 1m, scala nominale 1:10.000.

AGEA 2013 - Ortofoto a Colori digitali di proprietà dell' AGenzia per le Erogazioni in Agricoltura (AGEA). Acquisizione del giugno/luglio 2013, risoluzione Pixel 50cm, scala nominale 1:10.000.

SFONDO

DTM – Modello Digitale del Terreno della Regione Marche, Livello 2 – passo 20m, derivato dalla informazioni altimetriche contenute nella Carta Tecnica Regionale, scala 1:10.000.

DTMTINITALY - Modello Digitale del Terreno, passo 10m, di proprietà INGV (http://tinitaly.pi.ingv.it/)

RIFERIMENTI

Il Sistema Informativo dei Piani di Volo della Regione Marche è stato realizzato dalla P.F. Urbanistica Paesaggio, Informazioni Territoriali, Edilizia ed Espropriazione.

Per maggiori informazioni o segnalazioni contattare le seguenti mail:
funzione.urbanistica@regione.marche.it
massimiliano.gabrielli@regione.marche.it
alessia.lacerra@regione.marche.it
luca.ambrosini@regione.marche.it