# REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI CUNEO

COMUNE DI CARRU'

COMMITTENTE

**CALSO S.p.A.**
Sede Legale:
V.le Prof. Gabetti, 23/b
12063 Dogliani
Tel. 0173.70343 / Fax 0173.721524
PEC: calso@legalmail.it

TITOLO

## INTERVENTI DI MIGLIORIA DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE URBANE DI CARRU' - LOC. MOLINOTTO
## LOTTO I

# PROGETTO DEFINITIVO

DESCRIZIONE

*E7:*
*RELAZIONE PAESAGGISTICA*
*E FOTOGRAFICA*

PROGETTISTA

*Dott. Ing. Andrea Borsarelli*
V. Eretta, 57/A - 12016 Peveragno
GSM 338-7541578
Email: borsarelliandrea@gmail.com

ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO
1353 Dott. Ing. Andrea Borsarelli

Gennaio 2021

Il presente elaborato è protetto ai termini di legge: è fatto divieto di divulgazione e/o riproduzione parziale o integrale

# INDICE

**1. PREMESSE ..... 2**

**2. VALUTAZIONE PAESAGGISTICA ..... 2**

2.1. RICHIEDENTE ..... 2
2.2. TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO ..... 2
2.3. OPERA CORRELATA ..... 3
2.4. CARATTERE DELL'INTERVENTO ..... 3
2.5. DESTINAZIONE D'USO DEL MANUFATTO ESISTENTE O DELL'AREA INTERESSATA ..... 3
2.6. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E/O DELL'OPERA ..... 3
2.7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO ..... 3
2.8. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO ..... 4
2.9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA ..... 6
2.10. PRESENZA DI AREE TUTELATE PER LEGGE (ART. 142 DEL D.LGS. 42/04) ..... 6
2.11. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA TUTELATA ..... 6
2.12. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA CON ALLEGATA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO ..... 6
2.13. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA ..... 7
2.14. MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO ..... 8
2.15. INDICAZIONI DEI CONTENUTI PRECETTIVI DELLA DISCIPLINA PAESAGGISTICA VIGENTE IN RIFERIMENTO ALLA TIPOLOGIA DI INTERVENTO: CONFORMITA' CON I CONTENUTI DELLA DISCIPLINA ..... 8

**3. CONCLUSIONI ..... 8**

ALLEGATO A - RELAZIONE FOTOGRAFICA

# 1. PREMESSE

La presente relazione, congiuntamente ai vari allegati, costituisce parte integrante dell'istanza di autorizzazione paesaggistica formulata dalla Calso S.p.A. per i lavori di "Interventi di miglioria dell'impianto di depurazione acque reflue urbane di Carrù Loc. Molinotto – lotto I".

L'impianto in questione si trova in prossimità della sponda sinistra del corpo idrico denominato Rivo di Carrù, in un'area periferica a sud-est e ad una quota altimetrica inferiore a quella del capoluogo di Carrù. L'area del depuratore è recintata e, come riportato negli allegati grafici, individuata allo scopo nel PRGC comunale con la sigla Fi.

Relativamente alle strutture presenti, agli ingombri e agli impatti paesaggistici, l'intervento ed il suo impatto sono scarsamente rilevanti. Si prevede, infatti, l'installazione di macchine di processo con conseguente ampliamento dell'area recintata del depuratore in una zona già destinata a tale utilizzo sia a livello urbanistico che per il convogliamento ed il trattamento delle acque reflue.

Le opere necessitano di autorizzazione paesaggistica in quanto ricadono entro i 150 m dal corpo idrico superficiale denominato Rivo di Carrù, ovvero entro la fascia definita ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..

Si tratta di interventi su un impianto tecnologico di pubblica utilità esistente, aventi ridotti impatti sul contesto paesaggistico, necessari per il miglioramento della funzionalità dell'impianto stesso.

Gli interventi in progetto determinano un ridotto ampliamento dell'attuale confine del depuratore e possono definirsi quali interventi di implementazione di apparecchiature tecnologiche e opere connesse.

Si compila al riguardo la "*scheda per la presentazione della richiesta di autorizzazione paesaggistica per le opere il cui impatto paesaggistico e' valutato mediante una documentazione semplificata*", allegata al D.P.C.M. 12/12/2005.

# 2. VALUTAZIONE PAESAGGISTICA

## *2.1. RICHIEDENTE*

Società: Calso S.p.A.

Sede legale: Viale Prof. Gabetti, 23/B – 12063 Dogliani

Sito di interesse: Comune di Carrù, depuratore comunale delle acque reflue urbane. Proprietà: Comune di Carrù. Foglio 16, particella n. 360.

## *2.2. TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO*

LAVORI DI MIGLIORIA DEL DEPURATORE COMUNALE ACQUE REFLUE DI CARRU' IN LOCALITA' MOLINOTTO.

Per maggiori dettagli, si rimanda alla documentazione di progetto allegata.

### 2.3. OPERA CORRELATA

Interventi di miglioria – opere accessorie in soprasuolo correlate ad impianto di depurazione delle acque reflue urbane di Carrù. Impianti di urbanizzazione. Impianto al servizio e correlato alla depurazione della fognatura urbana, infrastruttura a rete di pubblico interesse.

### 2.4. CARATTERE DELL'INTERVENTO

Permanente - fisso

### 2.5. DESTINAZIONE D'USO DEL MANUFATTO ESISTENTE O DELL'AREA INTERESSATA

Nel PRGC, l'area è individuata con la classificazione Fi – depuratore.
Attualmente il sito è già occupato dall'impianto di depurazione delle acque reflue urbane. Gli interventi in questione si sviluppano principalmente in zona adiacente all'attuale area recintata del depuratore, in zona a destinazione Fi – depuratore secondo il PRGC vigente, già in uso per il convogliamento ed il trattamento delle acque reflue; sono previsti, inoltre, minimi interventi presso i manufatti esistenti all'interno del depuratore.

### 2.6. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E/O DELL'OPERA

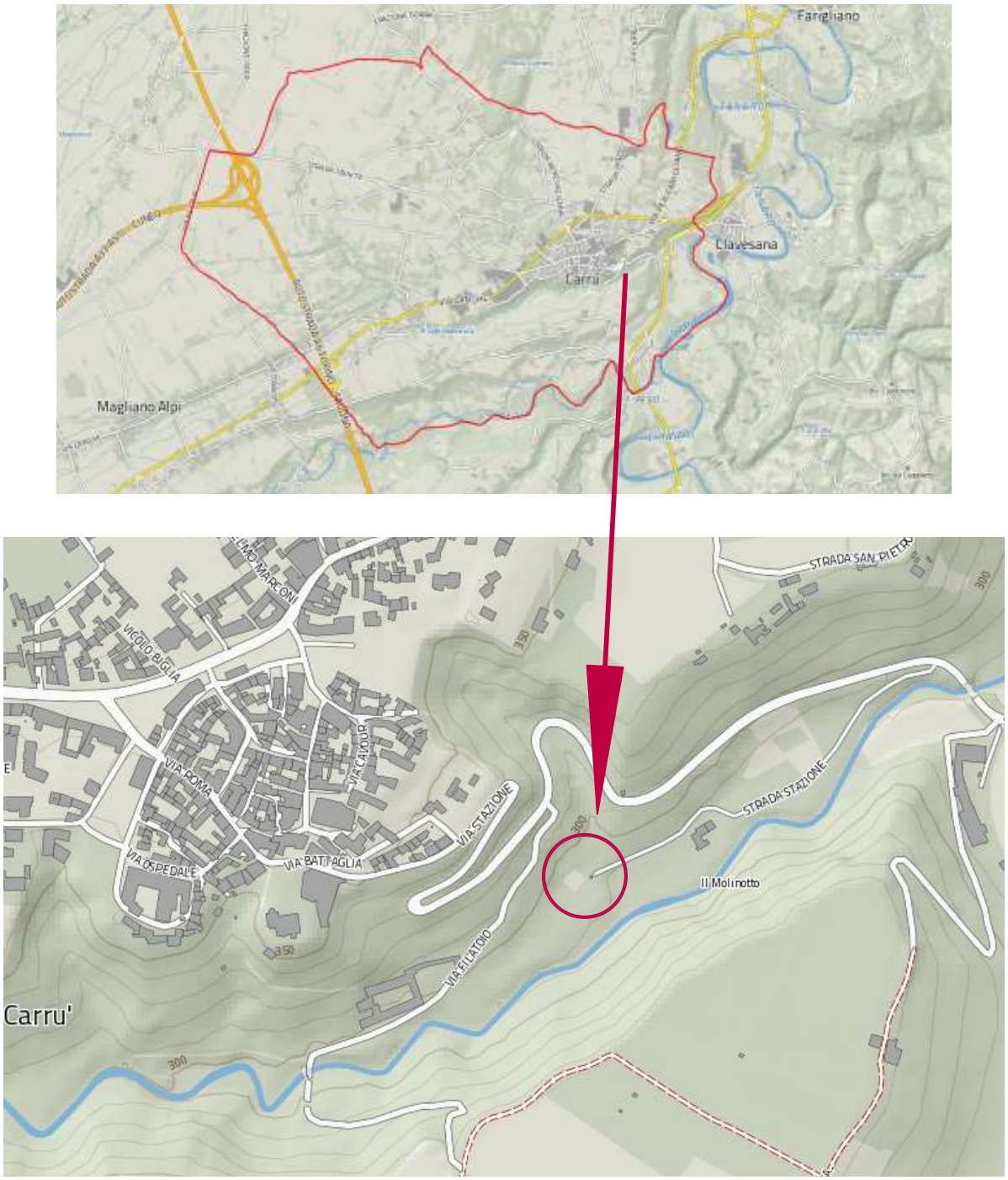
L'impianto di depurazione esistente è situato in loc. Molinotto, a sud-est del capoluogo, in prossimità del corpo idrico superficiale denominato Rivo di Carrù, di infrastrutture viarie e di area produttiva in ambito agricolo. In generale, il contesto paesaggistico in cui ricade l'intervento può essere definito un contesto agricolo parzialmente urbanizzato.

### 2.7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

L'impianto di depurazione esistente è collocato in prossimità di una scarpata parzialmente vegetata. Le apparecchiature elettromeccaniche e le opere in calcestruzzo esistenti dell'impianto si sviluppano parzialmente fuori terra; tuttavia, il sito del depuratore è scarsamente visibile data la sua collocazione ad una quota altimetrica inferiore a quella del capoluogo di Carrù ed a ridosso di una scarpata vegetata.
Gli interventi in progetto, eseguiti all'interno e nelle immediate vicinanze alle opere esistenti, non andranno a modificare in modo significativo l'impatto visivo dell'attuale impianto di depurazione.

## 2.8. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO

Relativamente all'inquadramento del sito (estratto di mappa catastale, PRGC e vista aerea), vedasi la tavola n. 1. Per semplicità, nelle seguenti figure si riporta la localizzazione del sito.




Analizzando la documentazione tecnica relativa ai vincoli territoriali (fonte Geoportale del Comune di Carrù), si può notare che la zona di intervento ricade:

- entro i 150 m dal corpo idrico superficiale denominato Rivo di Carrù;
- in zona principalmente con classe geologica II ed in parte minimale in classe IIIa.2;
- in area con vincolo idrogeologico.

Dalla carta della capacità d'uso dei suoli del Piano Territoriale Provinciale (PTP), emerge che il sito ricade in una fascia di classe IV (suoli con limitazioni molto evidenti che restringono la scelta delle colture e richiedono una gestione molto attenta per contenere la degradazione).

Dal Piano Paesaggistico Regionale 2017 (PPR), approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017, si rileva quanto segue.

Il Comune di Carrù ricade nell'ambito 59 (Pianalto della Stura di Demonte). Nello specifico, l'unità di paesaggio è denominata Canale di Carrù ed è di tipo naturale/rurale o rurale insediato a media rilevanza e integrità.

L'ambito in questione, ai piedi delle Alpi Marittime, è incuneato fra i torrenti Stura, Tanaro e Pesio (limiti cerniera), e si estende nella pianura cuneese terrazzata fra Cherasco, Carrù e Magliano Alpi. Si articola in ambienti posti a quote differenti anche di alcune decine di metri, spesso ondulati, che determinano continui cambiamenti d'orizzonte e creano condizioni ecologiche piuttosto differenziate. L'area ha rappresentato fin dall'antichità una fascia omogenea di transizione tra le propaggini del sistema orografico alpino e le prime frange della pianura padana. A sud dell'ambito l'insediamento risulta strettamente connesso con la viabilità, che ne determina uno sviluppo lineare (tratto fra Carrù e Morozzo, lungo il canale Cavour), caratterizzando un'area di frangia per gli ambiti contigui (54 Valle Stura e 61 Valli Monregalesi).

Sia la superficie terrazzata di Bene Vagienna sia i due altipiani di Isola e di Salmour, sollevatisi dalla pianura come isolotti cingenti l'abitato, sono contraddistinti da suoli riferibili a episodi evolutivi del Tanaro, nonché tettonici, verificatisi nel corso dell'era quaternaria. Si possono riconoscere aree omogenee separate da dislivelli anche notevoli, che permettono l'agevole definizione di "sottoambiti" di paesaggio aventi caratteri percettivi propri.

Il territorio è dominato dalla presenza dei terrazzi di Salmour e del Beinale, che si elevano di alcune decine di metri sul livello attuale della pianura, disegnando vaste superfici dalle terre fortemente ondulate, di colore rosso intenso, la cui difficile lavorabilità e le pressoché nulle possibilità di irrigazione hanno determinato l'insediarsi di un'agricoltura frammentata, in cui si alterna il prato alla cerealicoltura vernina. Estesi robinieti, a cui si succedono relitti popolamenti più naturaliformi, colonizzano le scarpate, specialmente quelle in esposizione nord. Il livello fondamentale di quest'ambito deve essere considerato quello dell'alta pianura. In quest'ambito, tuttavia, non vi è contatto con i versanti montani, ma l'alta pianura si salda da un lato con le superfici dei terrazzi antichi e, verso il basso, con quelle degli alvei alluvionali e della media pianura recente. Le ondulazioni della superficie si fanno meno intense e il paesaggio agrario lascia intendere un utilizzo più intensivo, grazie all'irrigazione e alle buone potenzialità delle terre. Fra i due terrazzi del Beinale e di Salmour si insinua poi una stretta fascia di terre, alquanto depresse, che conservano viva l'impronta lasciata da antichi percorsi fluviali. Si tratta di ambienti assai interessanti sotto il profilo paesaggistico e naturalistico, in cui la posizione morfologica ha favorito l'accumulo delle

acque, generando zone acquitrinose e palustri poi in parte bonificate, offrendo terre anche fertili all'agricoltura. L'uso agrario vede ancora oggi la netta prevalenza della praticoltura, anche se non mancano le superfici a mais, in estensione. I letti alluvionali del Tanaro e dello Stura, invece, costituiscono il livello altitudinalmente meno elevato e il confine orientale e nord-occidentale di quest'ambito. I due alvei hanno però caratteri paesaggistici sensibilmente diversi. Quello dello Stura, infatti, si presenta rettilineo, ghiaioso, prevalentemente occupato da una forte alternanza di robinie, querco-carpineti e formazioni riparie; quello del Tanaro, invece, appare assai più modellato dall'erosione, con andamento sinuoso, ricco di piccoli terrazzi a uso agrario e con poche superfici forestali. Esistono infine molte superfici forestali di discreto interesse, molto simili a quelle dello Stura nel reticolo di idrografia minore, anche se in molti casi con infiltrazioni a dominanza di robinia. Si segnala, infine, la presenza di attività estrattive, consistenti nella coltivazione di cave di inerti da calcestruzzo.

## 2.9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Vedasi l'Allegato A.

## 2.10. PRESENZA DI AREE TUTELATE PER LEGGE (art. 142 del D.lgs. 42/04)

Fiumi, torrenti, corsi d'acqua.

## 2.11. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA TUTELATA

L'area tutelata in questione è l'area all'interno dei 150 m dal Rivo di Carrù nel Comune di Carrù.
Nel tratto di interesse, sono presenti:

- il depuratore comunale esistente, oggetto specifico di intervento;
- la strada di accesso al sito di depurazione che si dirama dalla vicina Strada della Stazione;
- aree agricole in riva, caratterizzate da vegetazione spontanea;
- edifici ad uso produttivo in ambito agricolo.

## 2.12. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA CON ALLEGATA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO

L'intervento è articolato principalmente in alcune modifiche a ridosso dell'attuale recinzione del depuratore, nello specifico in un'area interposta tra i principali manufatti interni al depuratore e la vasca di testa impianto, esistente e prevalentemente interrata, utilizzata per la sghiaiatura/dissabbiatura statica iniziale. L'area oggetto dei principali interventi è, pertanto, già in uso per il convogliamento ed il trattamento delle acque reflue.
Sinteticamente, i principali interventi riguarderanno i pretrattamenti iniziali del refluo con l'installazione di una nuova grigliatura grossolana ed una macchina compatta per la grigliatura fine, dissabbiatura areata con classificatore delle sabbie e rimozione grassi. Per il loro posizionamento, laddove non sia possibile utilizzare l'attuale andamento del piano campagna per motivazioni legate alla funzionalità e gestione del depuratore, sono previsti scavi/sbancamenti e sistemazioni dei dislivelli con scogliere in massi. Sono, inoltre, previsti interventi di minor entità presso le opere esistenti all'interno del confine attuale del depuratore.

Tutti gli interventi non comportano modifiche sostanziali di quanto esistente, ovvero un impianto tecnologico all'aperto.

L'opera viene eseguita coniugando l'utilizzo di tecnologie avanzate, i necessari dispositivi di sicurezza per gli operatori, l'inserimento paesaggistico dell'impianto e costi sostenibili per l'opera.
Per maggiori dettagli, si rimanda alla documentazione di progetto allegata.

## *2.13. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA*

L'intervento in progetto risulta indispensabile per migliorare la funzionalità dell'impianto che risulta presidio ambientale del Comune di Carrù.
Le opere non comporteranno un peggioramento relativamente all'inserimento paesaggistico dell'opera stessa. Tale assunzione è avvalorata da diversi aspetti di seguito elencati.

- Gli interventi verranno effettuati presso un sito dove è già presente un impianto tecnologico di pubblica utilità.
- L'intervento prevede l'inserimento di due macchinari per il pretrattamento delle acque reflue (grigliatura grossolana e macchina compatta). L'ubicazione scelta per entrambe le macchine è frutto di valutazioni che coniugano le esigenze funzionali e gestionali dell'impianto di depurazione con un ottimale inserimento paesaggistico. A tal fine, sono previste scogliere con massi per la sistemazione dei dislivelli dell'area.
- L'opera in progetto, come del resto l'intero sito di depurazione, si colloca in un'area ad una quota altimetrica inferiore rispetto alle abitazioni del capoluogo di Carrù, addossata ad una riva scarsamente visibile; non andrà, pertanto, a modificare in modo significativo l'impatto visivo dell'attuale impianto di depurazione.

In conclusione, sulla base della natura dell'intervento e delle opere di mitigazione intraprese non si prevedono effetti negativi sulla matrice paesaggio né durante la fase di cantiere né successivamente. E' altresì da considerare l'effetto positivo dell'intervento, che migliorerà la funzionalità e gestibilità del depuratore, con conseguenti benefici ambientali e di conservazione dell'ambiente naturale.

### *2.14. MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO*

Gli accorgimenti di mitigazione dell'opera in progetto sono i seguenti:

- localizzazione dei macchinari in progetto in un'area interposta tra le principali opere interne al depuratore e la vasca esistente di testa impianto: utilizzo, pertanto, di area già in uso per il convogliamento ed il trattamento delle acque reflue;
- realizzazione di scogliere con massi per la sistemazione dei dislivelli;
- per quanto possibile, compatibilmente con le esigenze funzionali e gestionali dell'impianto di depurazione, mascheramento delle apparecchiature collocandole ad una quota inferiore rispetto al piano campagna;
- laddove possibile, mantenimento delle attuali quote del piano campagna e limitazione dell'area di intervento alle zone strettamente necessarie al posizionamento dei macchinari ed alla creazione delle aree di accesso e di manovra al loro servizio;
- delimitazione della nuova zona oggetto di interventi con una recinzione analoga all'esistente.

E' opportuno rimarcare che l'attuale localizzazione del sito di depurazione, in adiacenza ad una zona in riva ed in un contesto a basso impatto visivo, costituisce di fatto il miglior inserimento paesaggistico sia delle opere esistenti che di quelle in progetto.

### *2.15. INDICAZIONI DEI CONTENUTI PRECETTIVI DELLA DISCIPLINA PAESAGGISTICA VIGENTE IN RIFERIMENTO ALLA TIPOLOGIA DI INTERVENTO: CONFORMITA' CON I CONTENUTI DELLA DISCIPLINA*

Alla luce degli approfondimenti condotti nei precedenti capitoli, l'intervento può essere valutato conforme e compatibile.

## 3. CONCLUSIONI

L'intervento in progetto è caratterizzato da impatti visivi contenuti sia dalla natura degli interventi stessi, sia dagli accorgimenti progettuali previsti per migliorarne l'inserimento nel contesto esistente.

# ALLEGATO A – RELAZIONE FOTOGRAFICA

Fig. 1: vista generale dell'impianto di depurazione di Carrù Loc. Molinotto – FOTO 1

Fig. 2: dettaglio dell'area di posizionamento delle opere in progetto – FOTO 2

Fig. 3: dettaglio dell'area di posizionamento delle opere in progetto – FOTO 3

Area di inserimento
delle opere in progetto

Fig. 4: localizzazione delle immagini fotografiche