

PSC



COMUNE DI GASPERINA (Provincia di Catanzaro)



PIANO STRUTTURALE COMUNALE (Legge Urbanistica Regionale n.19 del 16 Aprile 2002 e s.m.i.)

QUADRO CONOSCITIVO

Tav. Geo 00.1

RELAZIONE GEOMORFOLOGICA INTRODUTTIVA

Gruppo di Progetto

Prof. Arch. Francesco di Paola (Capogruppo), Arch. Antonluca Di Paola (Componente)

Dott. Ing. Annamaria Ranieri (Collaboratore)

Studio Geomorfologica

Geol. Fabio Procopio, Geol. Angelo Alberto Stamile (Collaboratore)

Studio Agronomico

Dott. For. Giovanni Leuzzi

Il Sindaco: Gregorio Gallelo

Il R.U.P.: Ing. Salvatore Lupica

Data: Luglio 2014

PREMESSA.	2
1. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO, CARTOGRAFICO E AEROFOTOGRAFICO DEL TERRITORIO COMUNALE.	5
2. ARTICOLAZIONE DELLO STUDIO.	8

Premessa.

L'Amministrazione Comunale di Gasperina (CZ), per la redazione della componente geomorfologica del Piano Strutturale Comunale ha affidato allo Studio di Geologia del Dott. Geol. Fabio PROCOPIO lo studio geomorfologico del territorio comunale.

Il presente studio geomorfologico, quindi, si inserisce in un programma di studi e ricerche che ha come obiettivo la predisposizione del nuovo Strumento Urbanistico Generale del Comune di Gasperina (CZ) (Piano Strutturale Comunale) così come definito dalla legislazione della Regione Calabria L. R. n.° 19 del 16-04-2002 e relative Linee Guida – *Legge urbanistica della Calabria “Norme per la tutela, governo, ed uso del territorio”*.

Lo studio costituisce la prima fase di lavoro finalizzata all'approfondimento delle conoscenze geomorfologiche per il territorio comunale di Gasperina ed alla redazione di quegli elaborati geologici che sono di supporto al Piano Strutturale Comunale. A tal fine viene fornito un quadro geologico-tecnico di dettaglio su tutto il territorio comunale, attraverso studi di carattere geologico-strutturale, geomorfologico-morfodinamico, idrologico-idrogeologico e sismico che si conclude con la definizione della *Pericolosità Geomorfologica, idraulica e sismica* dell'intero territorio comunale.

Tali elaborati costituiscono il punto di riferimento per giungere alla definizione della vocazione delle singole aree in modo da rendere le strategie di sviluppo il più possibile compatibili con l'assetto geologico-ambientale e con lo stato delle risorse del territorio. Infine vengono forniti quegli elementi che costituiranno la base per la definizione della *fattibilità* degli interventi previsti sul territorio stesso.

In tal senso, l'obiettivo principale dello studio geomorfologico di supporto alla pianificazione è di fornire un quadro conoscitivo del territorio mirato alla individuazione e localizzazione delle trasformazioni ammissibili o, meglio ancora, auspicabili e di ridurre al minimo l'impatto delle scelte urbanistiche effettuate per le singole aree, attraverso una regolamentazione delle successive fasi di attuazione degli interventi (Piani attuativi e/o Interventi diretti).

Il presente lavoro si propone quindi di fornire un quadro conoscitivo di carattere geologico applicativo con il seguente duplice obiettivo: Individuare i processi di

evoluzione e le strategie di sviluppo delle singole realtà territoriali in modo compatibile con le situazioni di rischio geologico e con lo stato delle risorse del territorio; Acquisire uno strumento efficace per una corretta gestione del territorio nel breve e medio periodo.

Relativamente alle normative che direttamente o indirettamente interessano la geologia applicata alla pianificazione urbanistica e territoriale, ci limitiamo a riportare le normative di riferimento specifico per la redazione delle indagini geologico-tecniche di supporto agli Strumenti Urbanistici Generali Comunali:

R.D.L. 3267/23 -- Vincolo idrogeologico;

L. n.° 64 del 02-02-74 – Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche;

D.P.R. 803/75 -- Regolamento di polizia mortuaria;

D. M. 11-03-1988 -- Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce e successive modificazioni;

Circolare del Min. LL.PP. n.°30483 del 24-09-88 – L. 02-02-74 n.° 64 – art. 1 D. M. 11-03-88 Istruzioni riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione;

L. 431/85 (Galasso) -- Tutela zone di particolare interesse ambientale (vincolo paesaggistico);

DPR n. 285 del 10/09/90 -- approvazione del regolamento di polizia mortuaria;

L. 394/91 -- legge quadro sulle aree protette;

D. M. 16-01-96 -- Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche;

Circolare del Min. LL.PP. n.° 65 del 10-04-97 – Istruzioni per l'applicazione delle norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16-01-1996;

Ordinanza del P.C.M. del 12-06-98 – Legge n. 449 del 27-12-1997 Individuazione delle zone ad elevato rischio sismico del territorio nazionale;

D.P.C.M. del 20-09-98 – Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2 del D.L. n.° 180 del 11-06-98;

Delibera del Consiglio Regionale n.° 115 del 28-12-2001 – D.L. 180/98 e successive modificazioni, Piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico; Inoltre segue le prescrizioni metodologiche riportate nelle *Linee Guida* per “*studi relativi alla valutazione ed alla zonazione della pericolosità e del rischio di frana*” (testo aggiornato dal Comitato Istituzionale ABR con Delibera del C.I. n°27 del 02/08/2011);

L. R. n.° 19 del 16-04-2002 e relative Linee Guida e s.m.i. – Norme per la tutela, governo, ed uso del territorio – Legge urbanistica della Calabria;

Ordinanza n. 3274 del 20 marzo 2003 e successive integrazioni e modificazioni – Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica;

D. M. del 14-01-2008 – Norme tecniche per le costruzioni;

Circolare 2 febbraio 2009, n. 617 del C. S. LL. PP. – Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni";

Legge Regionale n. 35 del 19/10/2009 e s.m.i. - Procedure per la denuncia, il deposito e l'autorizzazione di interventi di carattere strutturale e per la pianificazione territoriale in prospettiva sismica.

1. Inquadramento Geografico, Cartografico e Aerofotografico del territorio comunale.

Il Comune di Gasperina *fig. 1.1* si estende in direzione NO-SE tra la quota massima di 684 metri (Monte Paladino) e la quota minima di 20 metri s.l.m. (Piana costiera) sul versante orientale delle Serre nel settore sud orientale della provincia di Catanzaro. E' inserito tra i Comuni di: Montauro a nord; Montepaone a sud ed a est; Palermiti ad ovest.

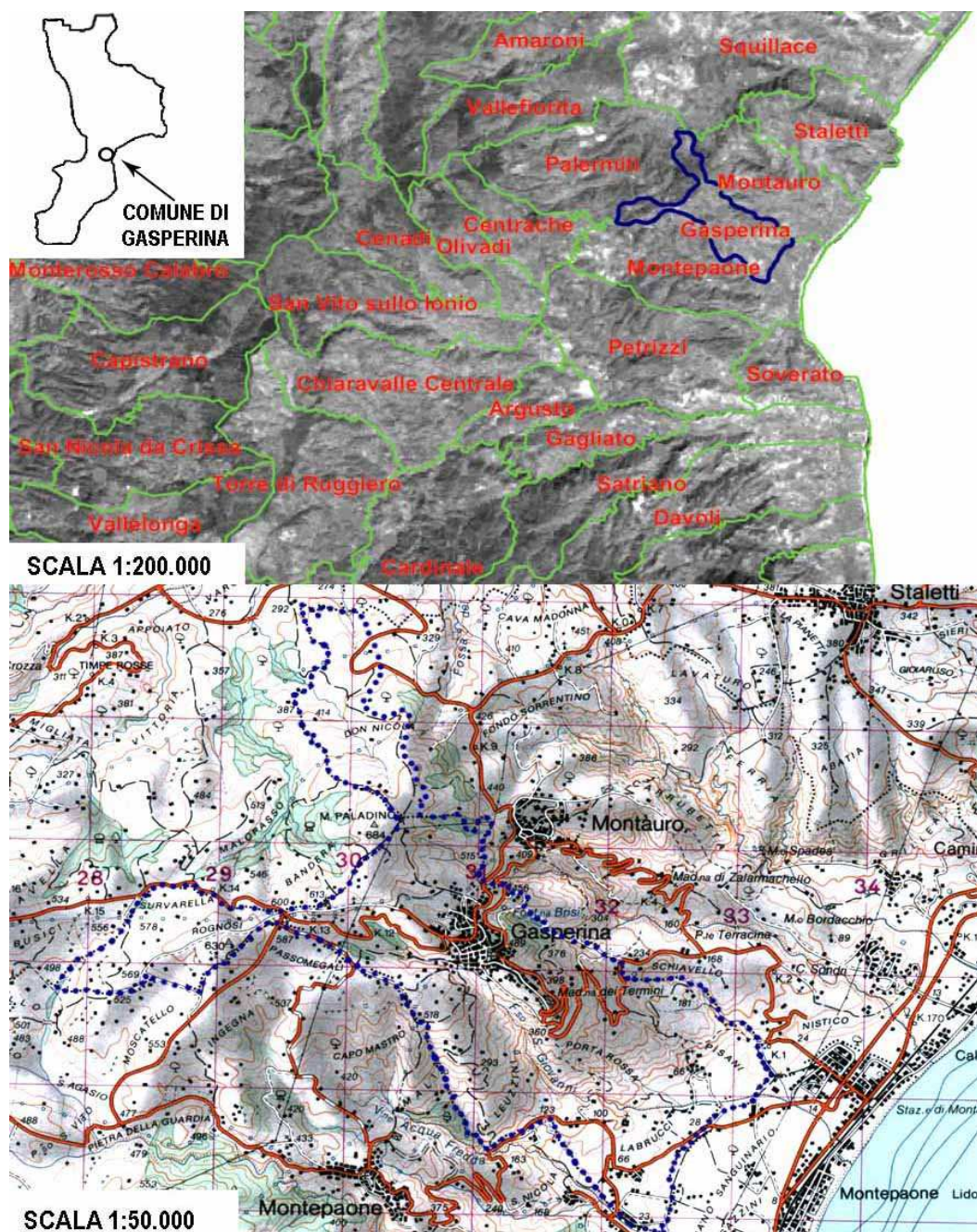


Fig. 1.1 – Carta d’Inquadramento Geografico del territorio comunale di Gasperina.

La superficie totale del territorio comunale è di circa 7,00 Km². Le zone insediative sono riconducibili essenzialmente a due.

La prima è costituita dal Centro storico di Gasperina che è situato sulla sommità sub-pianeggiante di una dorsale collinare allungata in direzione NW-SE ad una quota di circa 400 metri s.l.m. da cui si accede tramite la strada provinciale che collega Montauro Scalo, Gasperina, Palermiti, Vallefiorità.

La seconda da piccoli insediamenti abitativi posti nella piana alluvionale, non costituiscono un tessuto urbano continuo e rappresentano, attualmente, le zone di espansione.

Il territorio comunale di Gasperina s'inquadra nella seguente cartografia:

- **Cartografia topografica e tecnica riguardante il territorio di Gasperina:**
 - Foglio 580 “*Soverato*” della Carta IGM in scala 1:50.000 I edizione del 1989;
 - Fogli 580 sez. I “*Squillace*”, 580 sez. IV “*San Vito sullo Jonio*” e nei Fogli 242 III NO “*Squillace*”, 242 III SO “*Soverato*” delle Carte IGM in scala 1:25.000 voli rispettivamente del 1990 e del 1953;
 - Fogli 242 III NO Sez. C “*Vallefiorita*”, 242 III SO Sez. A “*Stazione di Montauro*” e 242 III SO Sez. D “*Gasperina*” della Carta Tecnica della Calabria, a cura della CasMez in scala 1:10.000, volo 1954;
 - Fogli 580022, 580061, 580073, 580074 della Carta Tecnica Regionale 2004 della Calabria, in scala 1:5.000 volo 2001.

- **Cartografia geologica** – Il territorio del Comune di Gasperina ricade nei Fogli 242 III NO “*Squillace*”, 242 III SO “*Soverato*” della Carta Geologica della Calabria a cura della CasMez in scala 1:25.000.

- **Riferimenti aerofotografici** – I riferimenti aerofotografici raccolti ed esaminati sono i seguenti:
 - Volo I.G.M. 1990 e 1995, in scala 1:33.000;
 - Ortofoto digitale n.° 580020, 580030, 580060 e 580070 del 2000 in scala nominale 1:10.000.

○ **Cartografia del Piano di Assetto Idrogeologico della Calabria P.A.I.**

- *Rischio e/o Pericolo di Frana* – Elaborati: 15.1 “Carta inventario dei centri abitati instabili” Tav. FCI079056; 15.2 “Carta inventario delle frane e delle relative aree a rischio” Tav. FRI079056, Comune di Gasperina scala 1:10.000;
- *Rischio Idraulico* – Elaborati: 15.3 “Aree Vulnerate ed elementi a Rischio” Tav. AV79056; 15.4 “Perimetrazione Aeree a Rischio Idraulico” Tav. RI79056, Comune di Gasperina scala 1:25.000;

2. Articolazione dello studio.

Come base cartografica per la redazione delle tavole grafiche relative al P.S.C. è stato eseguito un *collage* con ritaglio finale del territorio comunale dei Fogli 580022, 580061, 580073, 580074 della Carta Tecnica Regionale 2004 della Calabria, in scala 1:5.000 volo 2001. La stessa cartografia è stata adoperata per generare il Modello digitale del terreno, con tecniche Gis, per ricavare i parametri morfologici del Comune di Gasperina.

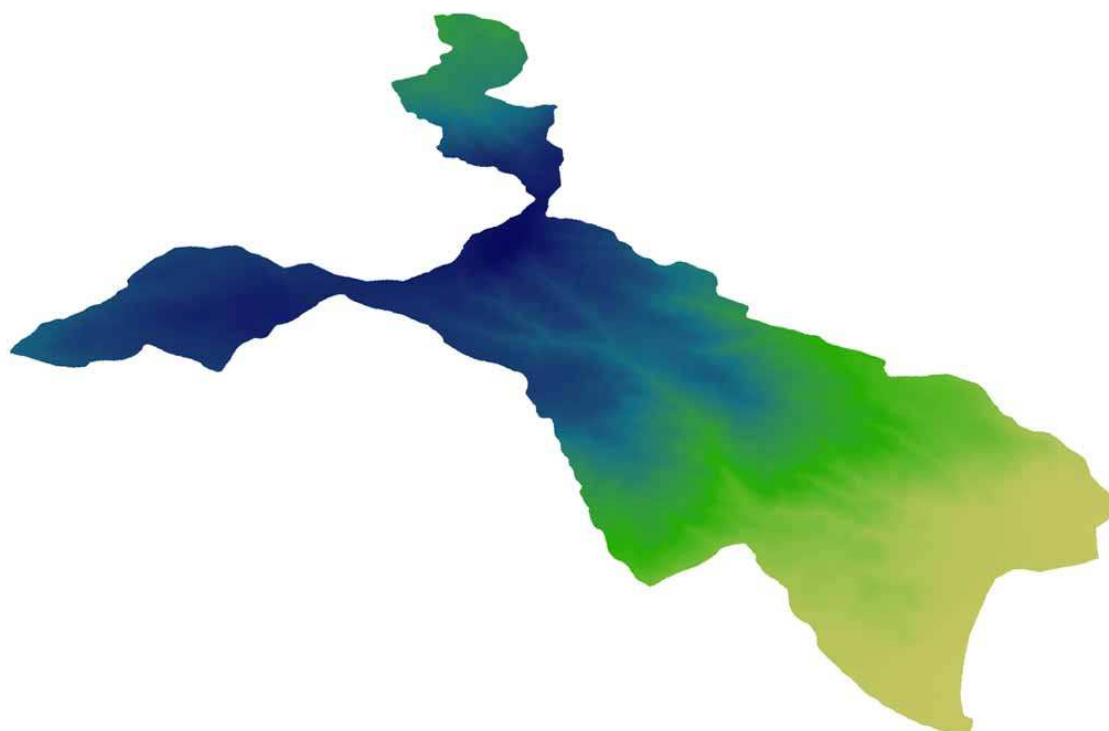


Fig. 2.1 – Modello Digitale del Terreno celle 2m x 2m del territorio comunale di Gasperina.

Lo studio si è articolato in quattro momenti principali:

- raccolta dati esistenti;
- rilevamento di campagna;
- Realizzazione di indagini geognostiche ad hoc;
- elaborazione e interpretazione dei dati.

La raccolta dei dati esistenti, fase di lavoro non priva di difficoltà, è stata effettuata reperendo il materiale di interesse per la nostra ricerca, disponibile presso i vari enti

pubblici (Comune di Gasperina, Provincia di Catanzaro, Regione Calabria, Genio Civile di Catanzaro, Autorità di Bacino Regione Calabria, Cnr IRPI di Rende) con i quali è stato possibile un confronto e scambio di idee che hanno contribuito all'approfondimento delle conoscenze sul territorio. Oltre alla raccolta della cartografia di base, delle foto aeree, dei dati meteo-climatici, dei dati idrogeologici, sono stati reperiti dati stratigrafici e geognostici sul sottosuolo, dati storici relativi ad eventi alluvionali, dati generali relativi a precedenti lavori effettuati nell'area di studio.

Alla raccolta dei dati esistenti, è seguita una fase di rilevamento geologico-geomorfologico di campagna, condotto alla scala 1:5.000, che ha costituito la fase fondamentale per la acquisizione dei dati necessari alla stesura degli elaborati di base quali la carta geologico-strutturale, idrogeologica, geomorfologica e litotecnica, oltre che per una conoscenza ambientale del territorio nel senso più ampio del termine.

Attraverso l'esame dei risultati del rilevamento di campagna integrati dalla analisi dei dati esistenti, e dalle indagini geognostiche eseguite, si è proceduto alla fase interpretativa i cui risultati sono esposti nelle tavole con relative note illustrative fuori testo di seguito elencate:

- **Inquadramento geologico**
 - **Tav.la Geo01.1** – Nota illustrativa alla Carta d'inquadramento generale geologico e strutturale;
 - **Tav.la Geo01.2** – Carta d'inquadramento generale geologico e strutturale, scala 1:5.000;
 - **Tav.la Geo01.3** – Carta d'inquadramento generale geologico e strutturale – Sezioni geologiche, scala 1:5.000;
- **Inquadramento meteo-climatico, idrologico-idrogeologico**
 - **Tav.la Geo02.1** – Inquadramento meteo-climatico, idrologico-idrogeologico - nota illustrativa alla Carta idrogeologica e del sistema idrografico;
 - **Tav.la Geo02.2** – Carta idrogeologica e del sistema idrografico, scala 1:5.000;

- **Inquadramento morfologico-morfodinamico**
 - **Tav.ia Geo03.1** – Inquadramento morfologico morfodinamico - nota illustrativa alle Carte: Geomorfologica, Altimetrica, Clivometrica, Esposizione dei versanti, Stabilità dei versanti;
 - **Tav.ia Geo03.2** – Carta geomorfologica, scala 1:5.000;
 - **Tav.ia Geo03.3** – Carta altimetrica, scala 1:5.000;
 - **Tav.ia Geo03.4** – Carta clivometrica, scala 1:5.000;
 - **Tav.ia Geo03.5** – Carta esposizione dei versanti, scala 1:5.000;
 - **Tav.ia Geo03.6** – Carta della stabilità dei versanti, scala 1:5.000;

- **Sismicità del territorio comunale di Gasperina**
 - **Tav.ia Geo04.1** – Sismicità del territorio comunale di Gasperina - nota illustrativa alla Carta di microzonazione sismica locale;
 - **Tav.ia Geo04.2** – Carta microzonazione sismica locale, scala 1:5.000;

- **Indagini e caratteristiche litotecniche dei terreni**
 - **Tav.ia Geo05.1** – Indagini e caratteristiche litotecniche dei terreni - nota illustrativa alle Carte: Ubicazione delle indagini, Litotecnica;
 - **Tav.ia Geo05.2** – Carta ubicazione delle indagini, scala 1:5.000;
 - **Tav.le Geo05.3 a, b, c, d, e, f, g, h, i, l, m, n, o** – Raccolta elaborati indagini geognostiche e geofisiche per il territorio di Gasperina;
 - **Tav.ia Geo05.4** – Elaborati indagini per la redazione del P.S.C. di Gasperina;
 - **Tav.ia Geo05.5** – Carta litotecnica, scala 1:5.000;

- **Vincolo Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Calabria**
 - **Tav.ia Geo06.1** – Nota illustrativa alla Carta vincolo P.A.I.;
 - **Tav.ia Geo06.1** – Nota illustrativa alla Carta vincolo P.A.I.;
 - **Tav.ia Geo06.3** – Norme di Atuazione e Misure di Salvaguardia del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.);

Dall'analisi delle carte di base precedentemente descritte si è pervenuti alla redazione delle carte di sintesi delle criticità geologiche espresse negli elaborati relativi alla:

○ **Pericolosità Geologica e Sismica**

- **Tav.1a Geo07.1** – Nota illustrativa alle Carta di Sintesi della Pericolosità Geologica;
- **Tav.1a Geo07.2** - Carta di Sintesi della Pericolosità Geologica, scala 1:5.000;

L'insieme delle Tav.le: **Geo07.2 Carta di Sintesi della Pericolosità Geologica**, e **Geo06.2 Carta Vincolo P.A.I.**, rappresentano la sintesi finale per quanto riguarda le criticità geologiche, sismiche ed i vincoli del P.A.I. e rappresentano il punto di partenza preliminare per una corretta pianificazione territoriale.

In seguito in base alle scelte di pianificazione adottate vengono riportate nella **Tav.1a Geo8.2 Carta di Sintesi della Pericolosità Geologica, Fattibilità Geologica delle Azioni di Piano** e relative *Note illustrative Tav.1a Geo8.1*, le azioni di piano fattibili con le relative prescrizioni per i diversi ambiti, nonché una proposta di normativa geologica, impostata su pochi articoli, da inserire nel R.E.U.