

Ultimo aggiornamento

10/09/2026

Scala dell'analisi

Italiana

Analisi della città prodotta da

ISPRA

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Università di Genova

Informazioni generali della città

Genova è situata nel settore più interno del Golfo Ligure, sviluppandosi sull'esiguo fronte costiero compreso tra il massiccio dell'Appennino e il Mar Ligure. Tale configurazione geografica ne ha determinato la vocazione marittima e la rilevanza storica come capitale di una delle più longeve Repubbliche Marinare, nonché la sua propensione ad essere alluvionata. Il suo patrimonio culturale e storico è di inestimabile valore, evidenziato dal vasto nucleo antico. Esempio eminente sono i Palazzi dei Rolli (Patrimonio UNESCO), realizzati tra il XVI e XVII sec.

Fig.1 Carta geologica sintetica del comune di Genova (Paliaga et al., 2018)

Aspetto geologico

Genova si sviluppa su un complesso assetto geologico determinato dalla sua posizione al margine del sistema montuoso alpino-appenninico. La città è costruita su rilievi costieri formati circa 30 milioni di anni fa, risultando in una morfologia estremamente acclive. Il substrato è prevalentemente costituito da rocce sedimentarie e metamorfiche. Troviamo in particolare le Ofioliti, frammenti della crosta oceanica Tethysiana portati in superficie dalla tettonica. Queste includono gabbri, peridotiti e serpentine, che conferiscono al paesaggio le sue caratteristiche cromatiche scure e frastagliate. Le formazioni sono spesso intensamente fagliate e fratturate, un elemento cruciale per l'ingegneria e l'urbanistica cittadina. Questa complessa struttura geologica, con strati di flysch calcarei e argillosi, ha imposto vincoli significativi allo sviluppo urbano, influenzando la stabilità dei versanti e le fondazioni delle ardite costruzioni genovesi.

Fig.2 Sezione geologica area del Porto Vecchio a Genova (Brandolini et al., 1996)

UGF SCORE INDEX

304

DESCRIZIONE CLASSE UGF

UGF-4 - Possibili conseguenze rilevanti a causa dell'assetto geologico e dei relativi fenomeni geologici e/o climatici, sul sito di insediamento urbano. La conoscenza e la consapevolezza relativa alla geologia urbana, agli effetti del cambiamento climatico e ai possibili fenomeni geologici sono imprescindibili per tutti. Gli amministratori, urbanisti e progettisti devono prendere atto di dette criticità nella pianificazione urbanistica e gestionale, specialmente in relazione a:

Alluvioni

Frane

Sprofondamenti antropogenici

Maremoti

Indice di pericolosità geologica

Basso Moderato Alto

Total Stress score

Shock / Stress : 2,05

Total Shock score

Pressione antropica sul sottosuolo

Bassa Moderata Alta

GEO BENEFITS INDEX

POTENZIALE GEOTERMICO (SUPERFICIALE)

Medium

PATRIMONIO GEOLOGICO

Genova ha un ricco geo-patrimonio in Liguria, con siti di interesse scientifico, didattico e turistico, come affioramenti rocciosi e morfologie costiere, anche se di interesse prettamente locale. In dettaglio sono presenti 4 geositi, di cui due di interesse geologico (Terre Rosse di Molassana e la Scogliera di Nervi – in Figura) e due geomorfologici/geologici applicati (Frana di Via Digione e Marmitta di Rio Baiardetta – in Figura). Figure da schede geositi Regione Liguria.

ACQUE SOTTERRANEE

Presenza/produttività delle acque sotterranee

Local and limited groundwater

Tipo acquifero prevalente

(La Vigna 2022)

Tipologia prevalente

Hard-rock GW city

2° tipologia prevalente

Coastal GW city

HRGC

CGC

Nome dell'autore

Gianluigi Di Paola, Maria Paola Campolunghi

Nome del revisore

Francesco Faccini

Doi

Vers. tool

10.2