



Comune di Ferrandina

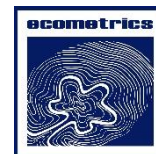
Provincia di Matera



Piano di Protezione Civile

Parte A.1 - Analisi del territorio

Redazione a cura di



Giugno 2021

PREMESSA	3
STRUTTURA DEL PIANO	5
CARTOGRAFIA DI PIANO	6
ANALISI DEL TERRITORIO	7
DATI DEMOGRAFICI	8
POPOLAZIONE SCOLASTICA	10
PERSONE NON AUTOSUFFICIENTI	10
CARATTERISTICHE CLIMATICHE	11
CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE	12
CARATTERISTICHE GEOLOGICHE	12
CARATTERISTICHE IDROGRAFICHE	14
RETI DI MONITORAGGIO	17
PARAMETRI METEO-CLIMATICI	17
IDROMETRIA	17
PLUVIOMETRIA	17
ANEMOMETRIA	18
LIVELLO DEGLI INVASI	18
PARAMETRI GEOTECNICI	19
INCENDI BOSCHIVI	19
INFRASTRUTTURE DI COLLEGAMENTO	19
STRADALI	19
FERROVIARIE	19
PUNTI DI ACCESSIBILITÀ	19
RETI TECNOLOGICHE	19
BENI CULTURALI	21

PREMESSA

L'impianto normativo esistente in ambito di Protezione Civile attribuisce ai **Sindaci** le prime responsabilità in ordine alle attività di pianificazione di Protezione Civile e di direzione dei soccorsi.

A tal proposito, è opportuno ricordare quanto indicato dall'art. 12 (*"Funzioni dei Comuni ed esercizio della funzione associata nell'ambito del Servizio Nazionale della Protezione Civile"*) del d. lgs. 1/2018, il cosiddetto *"Codice della Protezione Civile"* (pubblicato in GU in data 22.01.2018 n. 17 ed emanato in attuazione della *legge 16 marzo 2017, n. 30*, recante *"Delega al Governo per il riordino delle disposizioni legislative in materia di sistema nazionale della protezione civile"*).

Esso recita:

1. *Lo svolgimento, in ambito comunale, delle attività di pianificazione di protezione civile e di direzione dei soccorsi con riferimento alle strutture di appartenenza, è funzione fondamentale dei Comuni*
2. *Per lo svolgimento della funzione di cui al comma 1, i Comuni, anche in forma associata, nonché in attuazione dell'articolo 1, comma 1, della legge 7 aprile 2014, n. 56, assicurano l'attuazione delle attività di protezione civile nei rispettivi territori, secondo quanto stabilito dalla pianificazione di cui all'articolo 18, nel rispetto delle disposizioni contenute nel presente decreto, delle attribuzioni di cui all'articolo 3, delle leggi regionali in materia di protezione civile, e in coerenza con quanto previsto dal decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, e successive modificazioni e, in particolare, provvedono, con continuità*
 - a. *all'attuazione, in ambito comunale delle attività di prevenzione dei rischi di cui all'articolo 11, comma 1, lettera a)*
 - b. *all'adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla pianificazione dell'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale*
 - c. *all'ordinamento dei propri uffici e alla disciplina di procedure e modalità di organizzazione dell'azione amministrativa peculiari e semplificate per provvedere all'approntamento delle strutture e dei mezzi necessari per l'espletamento delle relative attività, al fine di assicurare la prontezza operativa e di risposta in occasione o in vista degli eventi di cui all'articolo 7*
 - d. *alla disciplina della modalità di impiego di personale qualificato da mobilitare, in occasione di eventi che si verificano nel territorio di altri comuni, a supporto delle amministrazioni locali colpite*
 - e. *alla predisposizione dei piani comunali o di ambito, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, di protezione civile, anche nelle forme associative e di cooperazione previste e, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali, alla cura della loro attuazione*
 - f. *al verificarsi delle situazioni di emergenza di cui all'articolo 7, all'attivazione e alla direzione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare le emergenze*
 - g. *alla vigilanza sull'attuazione da parte delle strutture locali di protezione civile dei servizi urgenti*
 - h. *all'impiego del volontariato di protezione civile a livello comunale o di ambito, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali*
3. *L'organizzazione delle attività di cui al comma 2 nel territorio comunale è articolata secondo quanto previsto nella pianificazione di protezione civile di cui all'articolo 18 e negli indirizzi regionali, ove sono disciplinate le modalità di gestione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del comune, in conformità a quanto previsto dall'articolo 3, comma 2, lettere b) e c)*
4. *Il comune approva con deliberazione consiliare il piano di protezione civile comunale o di ambito, redatto secondo criteri e modalità da definire con direttive adottate ai sensi dell'articolo 15 e con gli indirizzi regionali di cui all'articolo 11, comma 1, lettera b); la deliberazione disciplina, altresì, meccanismi e procedure per la revisione periodica e l'aggiornamento del piano, eventualmente rinviandoli ad atti del Sindaco, della Giunta o della competente struttura amministrativa, nonché le modalità di diffusione ai cittadini*
5. *Il Sindaco, in coerenza con quanto previsto dal decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, e successive modificazioni, per finalità di protezione civile è responsabile, altresì:*

- a. *dell'adozione di provvedimenti contingibili e urgenti di cui all'articolo 54 del decreto legislativo 18 agosto 2000 n. 267, al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli per l'incolumità pubblica, anche sulla base delle valutazioni formulate dalla struttura di protezione civile costituita ai sensi di quanto previsto nell'ambito della pianificazione di cui all'articolo 18, comma 1, lettera b)*
 - b. *dello svolgimento, a cura del Comune, dell'attività di informazione alla popolazione sugli scenari di rischio, sulla pianificazione di protezione civile e sulle situazioni di pericolo determinate dai rischi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo*
 - c. *del coordinamento delle attività di assistenza alla popolazione colpita nel proprio territorio a cura del Comune, che provvede ai primi interventi necessari e dà attuazione a quanto previsto dalla pianificazione di protezione civile, assicurando il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale in occasione di eventi di emergenza di cui all'articolo 7, comma 1, lettere b) o c)*
6. *Quando la calamità naturale o l'evento non possono essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del comune o di quanto previsto nell'ambito della pianificazione di cui all'articolo 18, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture operative regionali alla Regione e di forze e strutture operative nazionali al Prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando i propri interventi con quelli della Regione; a tali fini, il Sindaco assicura il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale in occasione di eventi di emergenza, curando altresì l'attività di informazione alla popolazione*

La **prima risposta all'emergenza**, qualunque sia la natura dell'evento che la genera e l'estensione dei suoi effetti, deve essere quindi garantita dalla **struttura locale** di Protezione Civile, a partire da quella **comunale**, preferibilmente attraverso l'attivazione del **Centro Operativo Comunale (C.O.C.)**, dove sono rappresentate le diverse componenti che operano nel contesto locale.

A livello comunale, il **Sindaco** assume la **direzione dei servizi di emergenza** che insistono sul territorio del Comune, nonché il **coordinamento dei servizi di soccorso** e di **assistenza alla popolazione** colpita e provvede ai **primi interventi** necessari a fronteggiare l'emergenza, dando attuazione a quanto previsto dalla pianificazione di emergenza.

In particolare, anche utilizzando il potere di **ordinanza**, il Sindaco, attraverso il personale della sua struttura comunale, chiede l'ausilio delle componenti e strutture di Protezione Civile presenti e operanti sul territorio (Vigili del Fuoco, Forze di Polizia, strutture sanitarie, enti gestori della rete idrica, elettrica, del gas, dei rifiuti e della telefonia, volontariato locale, ecc.)

STRUTTURA DEL PIANO

Conformemente al documento di “*Linee Guida per la Pianificazione Comunale di Protezione Civile*” (Regione Basilicata, Deliberazione n. 24 del 19 gennaio 2016), il presente Piano di Protezione è stato articolato in 3 documenti principali:

- **Parte A.1** – “*Analisi del territorio*”
- **Parte A.2** – “*Scenari degli eventi attesi*”
- **Parte B** – “*Modello di intervento e pianificazione di emergenza*”

La **Parte A.1** - “*Analisi del territorio*” compone un **inquadramento generale** dell’area di Ferrandina e, in particolare, indaga gli **aspetti**:

- demografici
- climatici
- geo-morfologici
- geologici
- idrografici
- di monitoraggio
- infrastrutturali
- di reti tecnologiche
- culturali

La **Parte A.2** - “*Scenari degli eventi attesi*” sviluppa le **analisi di pericolosità** con individuazione degli eventuali **scenari di rischio** per **criticità** di carattere:

- idrogeologico
- idraulico
- sismico
- incendi di interfaccia
- industriale
- sanitario
- incidenti stradali

La **Parte B** - “*Modello di intervento e pianificazione di emergenza*”, infine, giunge a definire il **Modello di Intervento** sviluppandosi nelle **sezioni** relative a:

- Organi di Protezione Civile
- Sistemi di Allertamento
- Risorse di Protezione Civile
- Strutture Rilevanti
- Lineamenti della Pianificazione e Strategia Operativa
- Struttura Comunale di Protezione Civile
- Procedure Operative

Costituiscono **parte integrante** del Piano le **cartografie**:

- di inquadramento generale
- di declinazione degli scenari di rischio

CARTOGRAFIA DI PIANO

Questo l'elenco degli **elaborati cartografici** prodotti, che costituiscono **parte integrante** del Piano di Protezione Civile: Le Tabelle seguenti definiscono **nomenclatura** delle **Tavole** e la relativa **scala**

Inquadramento

Codice	Carta	Scala
1A	Inquadramento generale	1:50.000

Risorse di Protezione Civile

Codice	Carta	Scala
1B	Aree di Emergenza. Strutture Strategiche e Rilevanti	1:5.000

Pericolosità e Scenari di Rischio

Codice	Carta	Scala
INQUADRAMENTO PERICOLOSITA'		
Idraulica		
2A.NORD	Esondazione del Fiume Basento. Fasce PAI (Autorità di Bacino della Basilicata)	1:10.000
2A.SUD	Esondazione del Fiume Basento. Fasce PAI (Autorità di Bacino della Basilicata)	1:10.000
2B	Esondazione del Torrente Salandrella. Fasce PAI (Autorità di Bacino della Basilicata) Criticità idrauliche sul Torrente Vella. (censimento Comune di Ferrandina)	1:10.000
Idrogeologica		
2C	Frane e Dissesti Ferrandina. (Fonte: PAI 2016)	1:5.000
Sismica		
2D	Zone di Confluenza verso le Aree di Attesa	1:3.500
Incendi		
2E	Analisi di Rischio. Incendi di Interfaccia	1:20.000
Neve		
2F	Tratti di viabilità critici in caso di nevicata	1:5.000
Diga		
2G	Collasso diga del Camastra, bacino del Basento. Area potenzialmente colpita	1:25.000
TAVOLE DI SCENARIO		
Idraulico		
ZONA_2	Esondazione Fiume Basento (Zona Industriale)	1:5.000
ZONA_3	Allagamento Vecchia Provinciale Basentana. Canale con recapito nel Fiume Basento	1:4.000
ZONA_4	Esondazione Torrente Vella Contrada Varisana	1:3.000
PUNTO_2	Allagamento sede stradale Galleria SS407	1:3.000
Idrogeologico		
ZONA_1	Frana complessa Contrada Castelluccio	1:2.000
ZONA_2	Frana complessa Contrada Castelluccio	1:2.000
ZONA_3	Frana complessa Santa Lucia	1:2.000
ZONA_8	Frana complessa Via Olmi. Versante in scorrimento	1:2.000
ZONA_9	Frana complessa sotto il cimitero	1:2.000
ZONA_10	Frana complessa Via Caracciolo	1:2.000
ZONA_12	Frana complessa sotto le fornaci	1:2.000
ZONA_13	Frana complessa canalone Ovest e Via Stefano Pirretti	1:2.000
ZONA_16	Frana complessa Loc. Casaleni	1:3.000
Incendi		
INC01	Incendio interfaccia SP Ferrandina - Salandra	1:10.000

ANALISI DEL TERRITORIO

Il **Comune di Ferrandina** è situato nella **Provincia di Matera** e si estende per **262 km² c.ca.** Il territorio comunale è interamente compreso fra i **50 m** e i **570 m s.l.m.**

Codice Istat	Comune
077008	Ferrandina

Tabella 1. Codice ISTAT del Comune di Ferrandina

Il Comune di Ferrandina **confina con** le seguenti Municipalità:

- a Nord: **Grottole**
- a Nord-Est: **Miglionico**
- a Est: **Pomarico**
- a Sud-Est: **Pisticci**
- a Sud: **Craco**
- a Ovest: **San Mauro Forte**
- a Nord-Ovest: **Salandra**

Il **Palazzo comunale** è ubicato a **480 m. s.l.m.** e la **parte edificata** è compresa, tra metri **420** e **500 m s.l.m.**

Questi i **referimenti** degli Uffici Comunali:

Comune di Ferrandina	Piazza Plebiscito 75013 – Ferrandina (MT)	Tel +39.0835.7561 Fax +39.0835.756245 PEC: comune.ferrandina.mt@cert.ruparbasilicata.it
----------------------	--	---

Tabella 2. Riferimenti Uffici Comunali di Ferrandina

Per quanto concerne le **strutture logistico-operative**, si deve rilevare che:

- **Centro Operativo Misto (C.O.M.):** il territorio di Ferrandina risulta compreso nel **Centro Operativo Misto (C.O.M.) “di Grassano”** (struttura operativa decentrata, che coordina le attività in emergenza di più Comuni, con ubicazione di norma baricentrica rispetto alle Municipalità afferenti). Oltre a Ferrandina, afferiscono al C.O.M. le seguenti Municipalità: Grassano (in qualità di capofila), Calciano, Garaguso, Grottole, Irsina, Salandra e Tricarico
- **Forze dell’Ordine:** per quanto concerne l’**Arma dei Carabinieri**, Ferrandina rientra nell’area di competenza della **Stazione Carabinieri - Ferrandina** (Piazza Caduti in Guerra, 2) mentre per la **Polizia di Stato** si fa riferimento al **Commissariato di Pisticci** (Via Pier Paolo Pasolini - Pisticci) e alla **Questura di Matera** (Via Gattini, 12 - Matera). Carabinieri Forestali Stazione di Salandra (0835 673 018 Via Regina Margherita- Salandra)
- **Soccorso Tecnico:** la competenza territoriale su Ferrandina spetta al **Distaccamento di Ferrandina** (S.S. 407 Basentana, Km 68+800) e al Comando Provinciale dei **Vigili del Fuoco** di Matera (Via Giuseppe Giglio, 3 - Matera)
- **Soccorso Sanitario:** il territorio comunale rientra nel territorio di competenza del **Dipartimento Emergenza Urgenza – 118 Basilicata**, coordinato dalla **Azienda Sanitaria Locale (ASP) di Potenza** (Via Potito Petrone, 6 - Potenza).

Come evidenziato in Figura, l’**organizzazione** del Dipartimento Emergenza Urgenza - 118 Basilicata prevede:

- Centrale Operativa unica regionale ubicata a Potenza
- 26 PTS di 1° livello (Ambulanza di Primo Soccorso con Autista soccorritore e Infermiere)
- 1 PTS di 2° livello (Auto medica con un Autista Infermiere e Medico)
- 11 PTS di 4° livello (Ambulanza Avanzata con Autista soccorritore, Infermiere e Medico)
- 7 PPI o PTS di 3° livello (Postazioni fisse di Primo Soccorso in sede di Ospedali Distrettuali non accreditati al trattamento di pazienti Acuti)
- 2 HEMS Elicotteri di soccorso sanitario (con base a Potenza e Matera)

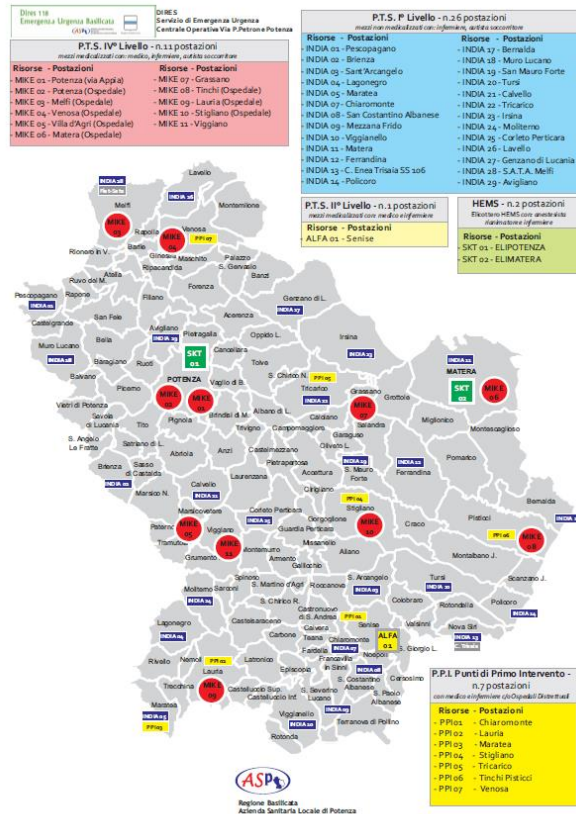


Figura 1. Organizzazione territoriale del Dipartimento Emergenza Urgenza - 118 Basilicata

Il sistema di Emergenza/Urgenza Sanitaria interfaccia con:

- 1 DEA di II° livello con sede presso l'Azienda Ospedaliera "Ospedale San Carlo" di Potenza
- 1 DEA di I° livello con sede presso l'Ospedale "Madonna delle Grazie" di Matera
- 4 Pronto Soccorso Attivi (Policoro, Melfi, Villa D'Agri e Lagonegro)
- 1 Centro Regionale Riferimento Trapianti
- 1 Centro Riferimento Oncologico – Struttura Ospedaliera con sede a Rionero in Vulture (PZ)
- **Distretto Sanitario:** il Comune di Ferrandina rientra nelle competenze dell'**Azienda Sanitaria Locale di Matera** (Via Montescaglioso – Matera)

DATI DEMOGRAFICI

La Tabella successiva riporta (fonte: ISTAT) il numero di abitanti, la data di riferimento del rilevamento e la densità abitativa complessiva sul territorio comunale:

Abitanti	Data	Densità (ab x Km2)
8.269	1° gennaio 2020	31,6

Tabella 3. Abitanti residenti nel Comune di Ferrandina al 1° gennaio 2020 (fonte: ISTAT)

Nel periodo estivo e in occasione di feste e manifestazioni varie, sono ulteriormente presenti dalle 500 alle 2.000 persone, a seconda del periodo e della portata dell'evento.

La Figura seguente mostra l'andamento (fonte ISTAT) della popolazione residente in Ferrandina nell'intervallo temporale 2001 – 2019:

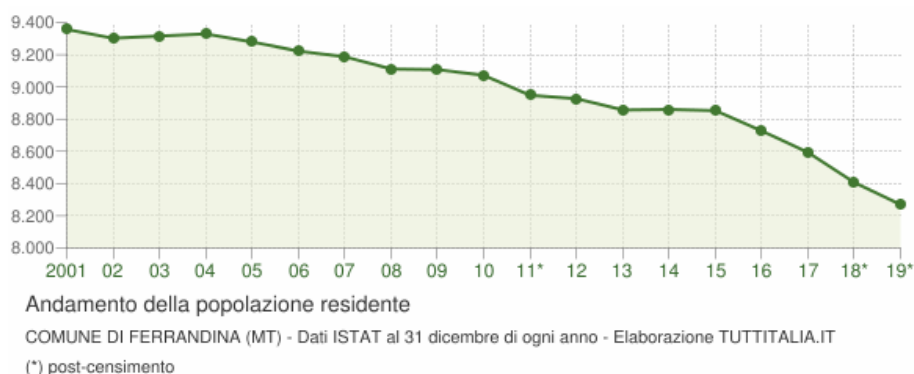


Figura 2. Andamento della popolazione residente sul Comune di Ferrandina, nell'intervallo temporale 2001 – 2019 (fonte: ISTAT)

Sempre da fonte ISTAT è possibile derivare la **struttura demografica** della popolazione, sino al 2020. Gli ultimi dati rilevati evidenziano che i **minori** sotto i 15 anni rappresentano il 11,1% della cittadinanza residente, mentre gli **anziani**, come si definiscono convenzionalmente coloro che hanno almeno 65 anni, costituiscono il 24,5% dei residenti complessivi. La Figura successiva mostra l'**andamento** della struttura demografica, per l'intervallo temporale 2002 – 2020:

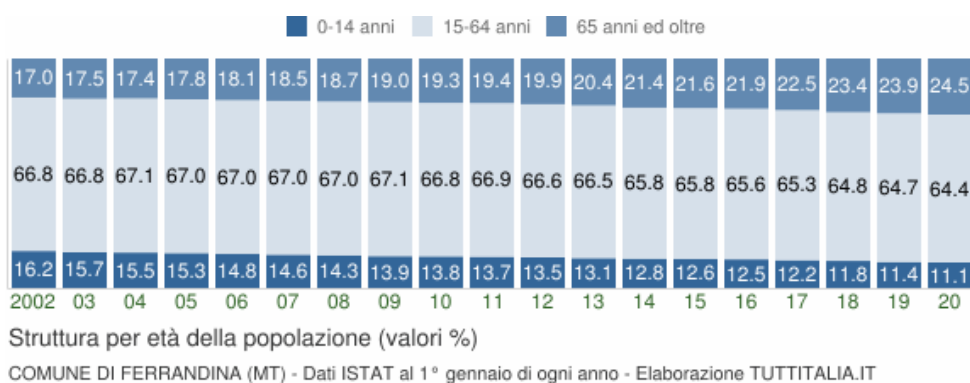


Figura 3. Andamento della struttura demografica della popolazione residente sul Comune di Ferrandina, nell'intervallo temporale 2002 – 2020 (fonte: ISTAT)

Ancora da fonte ISTAT è possibile derivare il tasso di **cittadini stranieri** che risiedono in Ferrandina. Gli ultimi dati disponibili evidenziamo la presenza di **128 unità** (1,1 % del totale).

La Figura successiva evidenzia l'andamento degli **stranieri residenti**, rilevato nell'intervallo temporale 2003 – 2019:



Figura 4. Andamento della popolazione con cittadinanza straniera residente sul Comune di Ferrandina, nell'intervallo temporale 2003 – 2019 (fonte: ISTAT)

La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dalla **Romania**, con il 23,3% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita da **Albania** (13,0%) e **Ucraina** (10,3%):

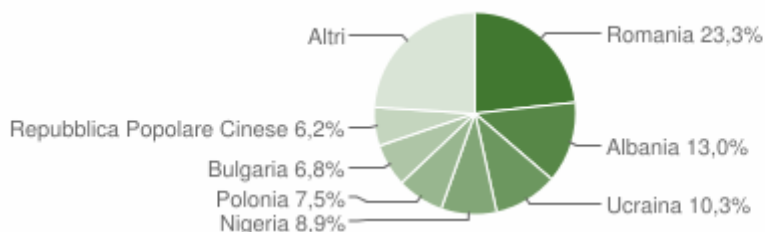


Figura 5. Importanza numerica relativa delle diverse comunità straniere residenti in Comune di Ferrandina (fonte: ISTAT)

POPOLAZIONE SCOLASTICA

Il quadro inerente la **popolazione scolastica** è stato indicato dalla Amministrazione Comunale in fase di stesura del Piano. A Ferrandina sono presenti **970 studenti** c.^{ca.}, ripartiti fra le **strutture scolastiche** riportate nella Tabella seguente:

Scuola	Indirizzo	Alunni	Disabili	Docenti	Referente	Telefono
<i>Scuole dell'Infanzia</i>						
"Kindu" (pubblica)	Via Caduti di Kindu	55	1	10	Maria Carmela Galtieri	+39.0835.554962
"Matteotti" (pubblica)	Via Matteotti	97	-	11	Maria Lamarra	+39.0835.757397
"Sant'Antonio" (privata)	Via Salita Cappuccini	28	-	2	Suor Maria Ausilia Lo Russo	+39.345.3061020 +39.0835.556007
<i>Scuole Primarie</i>						
"Francesco D'Onofrio" (scuola pubblica)	Via B. Lanzillotti	285	7	32	Maria Antonietta Galtieri e Maristella Martoccia	+39.0835.554550
<i>Scuole Secondarie di I° grado</i>						
"Giovanni Paolo II" (pubblica)	Via B. Lanzillotti	211	5	29	Tiziana Giannelli e Luciano Magnocavallo	+39.0835.755126
<i>Istituti Superiori</i>						
"Bernalda Ferrandina", Liceo Scientifico - IPIA	Via B. Lanzillotti	145	2	29	Maria Grazia Blotti (Liceo Scientifico)	+39.0835.555201
					Nicola Damico (IPIA)	
"F.Cassola" - ITIS	Via B. Lanzillotti	154	8	38	Nicola Damico (IPIA)	+39.0835.556009

Tabella 4. Istituti scolastici presenti sul Comune di Ferrandina (fonte: Comune di Ferrandina, 2020)

PERSONE NON AUTOSUFFICIENTI

Secondo i dati forniti dagli Uffici Comunali, al momento della stesura del Piano a Ferrandina risultavano residenti **218 persone non autosufficienti**. La Tabella che segue riassume il quadro delle disabilità, per tipologia:

Tipo disabilità	Numero disabili
Allettati	1
Autismo	1
Biflagia spastica	1
Cerebropatia neonatale	1
Deficit cognitivo, con pass per portatore di handicap	1
Encefalopatia	2
Ipovedenti, con pass per portatore di handicap	1
Nefropatici, trapianti renali, ecc.	1
Paraplegia	2
Paraplegia flaccida	1
Pass per portatore di Handicap	202

Sindrome di down	2
Tetra paresi spastica con cecità	1
Tetraparesi spastica	1
Totale	218

Tabella 5. Censimento disabili sul territorio di Ferrandina (fonte: Comune di Ferrandina, 2021)

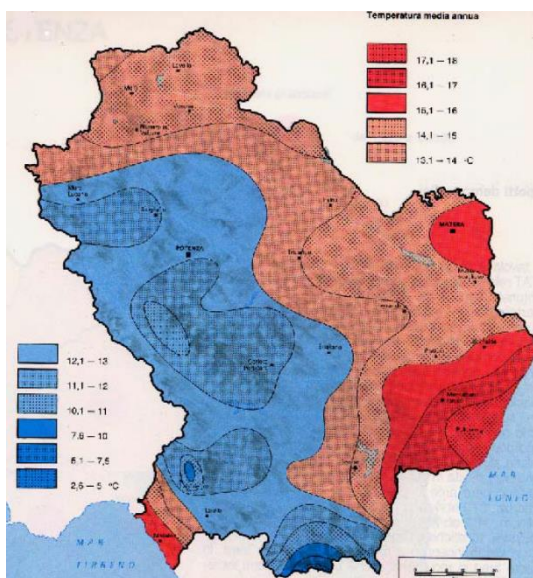
CARATTERISTICHE CLIMATICHE

Caratteristiche climatiche di sintesi per l'area di Ferrandina, derivate dal portale <https://it.climate-data.org/>, sono riportate nella Tabella successiva:

	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giù.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.
Medie Temperatura (°C)	6.7	7.3	10.2	13.6	18.3	23.6	26.5	26.3	21.2	16.9	12.1	8
Temperatura minima (°C)	2.8	2.9	5.5	8.3	12.5	17.2	19.9	20.1	16.2	12.5	8.3	4.3
Temperatura massima (°C)	11.2	12	15.3	18.8	23.8	29.5	32.6	32.5	26.5	21.8	16.6	12.2
Precipitazioni (mm)	55	55	58	53	38	26	17	17	41	54	70	61
Umidità(%)	78%	74%	72%	68%	62%	51%	45%	48%	62%	73%	78%	79%
Giorni di pioggia (g.)	6	6	6	7	5	4	3	3	5	5	6	6

Tabella 6. Caratteristiche climatiche di sintesi per l'area di Ferrandina (fonte: <https://it.climate-data.org/>)

Dai dati sopra riportati, si evince che:



- **temperature:**
 - **medie:** i mesi con temperature medie più elevate sono, rispettivamente, luglio (26.5 °C) e agosto (26.3 °C); quelli con temperature medie più basse sono, invece, gennaio (6.3 °C) e febbraio (7.3 °C)
 - **minime:** i valori minimi di temperatura si registrano a gennaio (2.8 °C) e febbraio (2.9 °C)
 - **massime:** i valori massimi di temperatura si registrano, invece, nei mesi di luglio (32.6 °C) e agosto (32.5 °C)

Figura 6. Distribuzione, sul territorio regionale, delle temperature medie annue (fonte: "Piano di Emergenza Provinciale" della Provincia di Matera)

- **precipitazioni:**
 - **annue:** le precipitazioni annue si attestano su valori di inferiori ai 600 mm
 - **mensili:** i mesi più piovosi sono novembre (70 mm) e dicembre (61 mm); quelli meno piovosi sono invece luglio e agosto (17 mm)
 - **giorni di pioggia:** aprile (7 giorni) e luglio-agosto (3 giorni) sono, rispettivamente i mesi con i valori massimi e minimi di giornate di pioggia

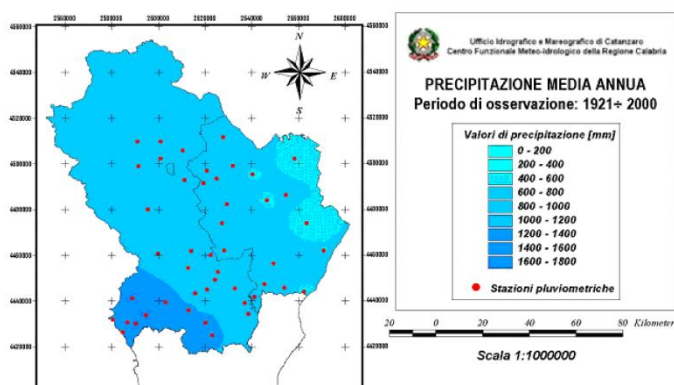


Figura 7. Precipitazioni medie annue, per il periodo 1921 – 2000 (fonte: "Piano di Emergenza Provinciale" della Provincia di Matera)

CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE

Un inquadramento delle **caratteristiche geomorfologiche** dell'area di Ferrandina può essere tratto dalla "*Relazione Geologica*" allegata al "*Regolamento Urbanistico*" del Comune di Ferrandina (Studio di Geologia dr. geol. Mario Bitonto, 2012) e che ha interessato l'**ambito urbano** di Ferrandina.

Secondo tale fonte, la **dorsale collinare** su cui è impostato l'abitato di Ferrandina risulta aggredita da fenomeni di **erosione accelerata** e da **frane** che, innescatesi sin dall'emersione post-calabrianiana, sono risalite **lungo i versanti**, andando a coinvolgere porzioni sempre più elevate in quota.

Questi fenomeni, essenzialmente legati a **erosioni lineari** dovute ai **corsi d'acqua**, si individuano soprattutto alle **medie e basse quote**, laddove le **argille** risultano **affioranti**, dando origine a **morfologie** spesso di **tipo calanchivo**.

La demolizione di rilevanti volumi di materiale, a opera di tali processi, ha generato geometrie dei **versanti fortemente instabili**, andando ad asportare le zone al **piede** sia di vecchi fenomeni di dissesto, sia di porzioni fino ad oggi non coinvolte in fenomeni di frana.

I fenomeni franosi, che hanno interessato porzioni rilevanti della dorsale, sono riconducibili a due **tipi principali**: **scorrimenti traslazionali** e **crolli**.

La loro distribuzione è legata allo **stadio evolutivo** del versante, che può essere così riassunto:

- i fenomeni erosivi, scalzando al piede il versante, creano le condizioni perché si verifichi o si siano verificati **scorrimenti traslazionali**. A seguito di questo fenomeno, il versante assume una **nuova conformazione morfologica**, caratterizzata da una **scarpata subverticale** in corrispondenza della sua **porzione più elevata**, laddove si sviluppa il ciglio del franamento, e da **pendenze varie**, ma sempre minori di quelle delle zone di ciglio, **all'interno del corpo di frana**.
Esempi tipici di quanto sopra descritto trovano riscontro nei due **movimenti** in **località Fosso Camardi e Castelluccio**
- la fenomenologia di cui sopra fa sì che si verifichino **crolli** in corrispondenza del **piastrone conglomeratico sommitale**, in corrispondenza delle **scarpate subverticali**, e **ri-mobilizzazione** in seno al corpo franoso, sotto forma di "*scorrimenti traslativi*"

La **configurazione attuale** della **dorsale** su cui si sviluppa l'abitato è funzione della litologia affiorante e delle modificazioni subite, nel tempo, a seguito dei fenomeni franosi. Il profilo dei versanti è caratterizzato da una **porzione sommitale fortemente acclive**, data la presenza di affioramenti della sequenza conglomeratico-sabbiosa in posto, mentre la restante parte si adagia su **pendenze minori**, legata alla presenza di **tipi litologici argillosi** e da accumuli di **frana**.

Sono stati rilevati settori dell'abitato interessati da **processi franosi progressi (paleofrane)**, obliterati (o parzialmente mascherati) dalla urbanizzazione intensiva nel tempo: ci si riferisce, in particolare, alla zona di **S. Lucia** (versante orientale) e al **settore** compreso tra la **Villa Comunale (Corso Vittorio Emanuele)** e la **parte bassa (Via Stefano Pirretti)**.

Nel settore di **S. Lucia**, la presenza di numerose **aste torrentizie** con **testate prossime a pareti fortemente acclivi** può ingenerare, in un prossimo futuro, fenomeni di **ampliamento** e **arretramento** delle stesse testate, tenuto conto della alta **erodibilità degli affioramenti**.

Da quanto sopra detto emerge la necessità di **preservare** le **pareti subverticali**, prive di qualsivoglia protezione, in ambedue i settori, al fine di **evitare** che il processo di smantellamento possa interessare da vicino il **tessuto urbano esistente**

CARATTERISTICHE GEOLOGICHE

Come per gli aspetti geomorfologici, anche l'inquadramento generale sulle **caratteristiche geologiche** dell'area può essere tratto dalla "*Relazione Geologica*" allegata al "*Regolamento Urbanistico*" del Comune di Ferrandina (Studio di Geologia dr. geol. Mario Bitonto, 2012) che, si ricorda, ha interessato l'**ambito urbano** di Ferrandina.

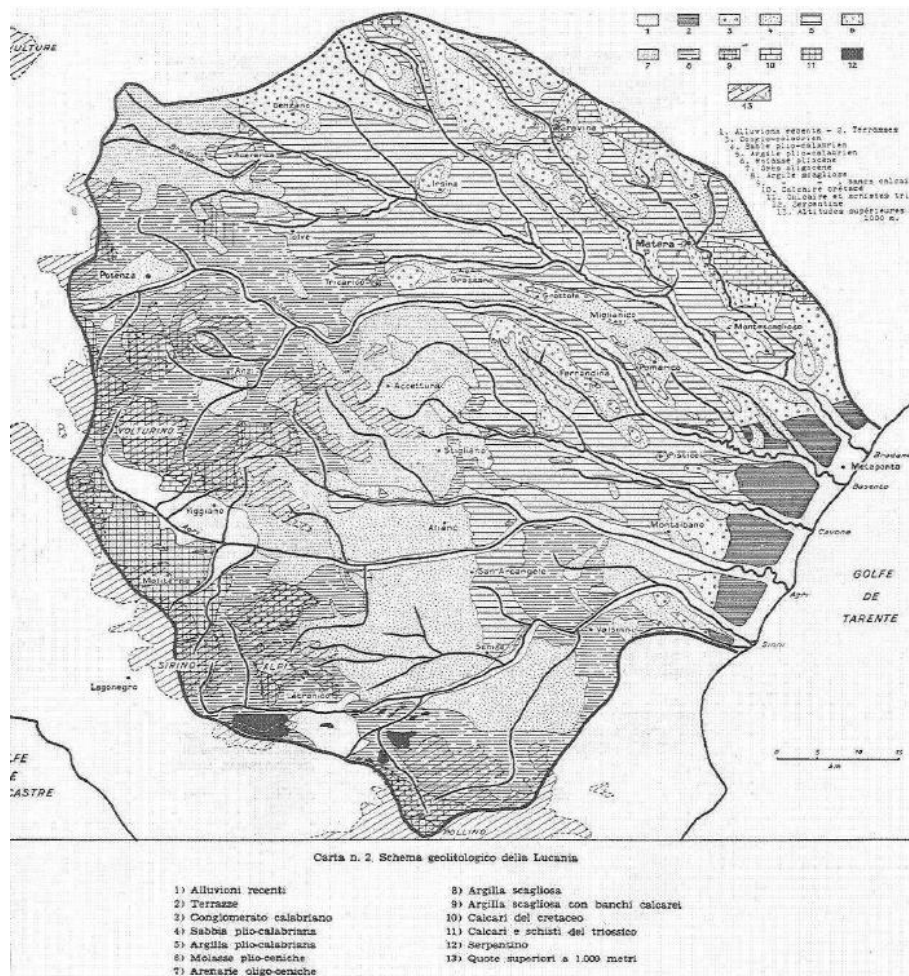


Figura 8. Schema geo litologico della Lucania (fonte: “Relazione Geologica” allegata al “Regolamento Urbanistico” del Comune di Ferrandina)

La Relazione evidenzia che l’abitato di Ferrandina poggia su un **terrazzo marino**, costituente la **porzione terminale** della **successione sedimentaria** appartenente al **complesso post-orogeno di colmamento** della “*Fossa Bradanica*”.

Si tratta di una potente **serie sedimentaria** di **origine plastica** (argilla – sabbia - conglomerati) che si è depositata nell’ambito di un episodio di **ingressione marina** verificatosi nel Pliocene-Pleistocene inferiore e conclusosi con la definitiva regressione del mare Pleistocenico medio-superiore verso l’attuale Golfo di Taranto.

Le **formazioni** comprese nell’area esaminata si succedono, dal basso verso l’alto, secondo il seguente **ordine**:

- **argille azzurre subappenniniche** (Pliocene)
- **sabbie di Monte Marano** (Pliocene Superiore)
- **conglomerati di Irsina** (Pliocene Superiore)
- **detriti di frana** (Recente - Attuale)

Sulle formazioni in posto poggiano, localmente, **coperture detritico eluviali** di modesto spessore e **coperture di frana** generatesi, nel tempo, a seguito di **fenomeni erosivi** e successivi **crolli** di intere pareti dei termini di chiusura conglomeratico-sabbiosi.

I singoli termini formazionali possono essere così sinteticamente **descritti**:

- **argille azzurre subappenniniche**: affiorano estesamente nella **parte bassa** dei versanti che circondano l’abitato di Ferrandina. Si tratta di argille depositatesi nelle zone più profonde e lontane del mare pleistocenico, in un ambiente neritico, contenenti foraminiferi bentonici che, per l’associazione fossilifera e Hyaline Baltica che le caratterizza, vengono attribuite al Calabriano. **Litologicamente** sono costituite da **argille sabbiose** e **marnose** di colore grigio-azzurro, più o meno coesive. Sottili orizzonti sabbiosi, grigiastri, si intercalano a intervalli più o meno regolari nell’intera successione.

Nella **parte alta** della formazione, al passaggio con le sabbie sovrastanti, si assiste ad un graduale **aumento** della **frazione sabbiosa**. Si determina quindi una variazione di colore e l'infittirsi di livelli francamente sabbiosi fino al completo passaggio alla formazione costituente il tetto della serie stratigrafica.

Il **contatto** tra le **argille** e la sovrastante **formazione sabbiosa** è individuabile sul **pendio** del **fosso Camardi**, su cui si affaccia la **città vecchia di Ferrandina** e al margine occidentale della **frana Castelluccio**

- **sabbie di Monte Marano**: da un punto di vista stratigrafico **mascherano** le argille subappenniniche, in concordanza e in continuità di sedimentazione. Affiorano nella **parte medio-sommitale** del rilievo e rappresentano, unitamente ai conglomerati di Irsina, le litofacies regressive del ciclo sedimentario plio-pleistocenico.

La **litofacies** di cui si compone la formazione sono **molto variabili** e vanno dalle sabbie argillose alle sabbie specificatamente giallastre e ocracee, per finire a livelli arenitici e conglomeratici. Lo **spessore complessivo** risulta mediamente valutabile intorno ad **80 m**.

La **stratificazione** risulta in genere abbastanza **marcata**, specie nei punti dove sottili intercalazioni argilloso-marnose e livelletti di arenarie tenere (sabbie cementate) separano le bancate sabbiose.

Le sabbie sono interessate, inoltre, da accentuati fenomeni di **stratificazione incrociata** e di **discordanze angolari** tra strati litologicamente differenti (sabbie-arenarie), appartenenti alla medesima formazione sabbiosa. Tali strutture sedimentarie sono in genere **ben esposti** ovunque affiori la roccia sana e non coperta o alterata dagli agenti erosivi, come nelle scarpate di frana, negli scavi e nelle cavità artificiali che circondano l'abitato di Ferrandina.

Nella successione sabbiosa, infine, si rinvencono **lenti** e **inclusioni ghiaiose**. In particolare, nella parte sommitale, a monte della località Costa del Canneto, è stato osservato un livello conglomeratico continuo, dello spessore di una decina di metri

- **conglomerati di Irsina**: nell'ambito dell'area in esame, i **conglomerati** di chiusura del ciclo regressivo bradanico sono rappresentati da tre sottili lembi, risparmiati dall'erosione e costituenti le **parti sommitali** del rilievo. Si tratta di conglomerati a **matrice sabbiosa** e **cemento generalmente calcareo**, con grado di cementazione variabile.

I ciottoli contenuti non conglomerati sono di provenienza appenninica e di natura calcarea, calcarea marnosa, arenacea, calcarea silicea, ecc. Essi, in genere, sono ben arrotondati e appiattiti con dimensioni in media di 2÷6 cm.

Nell'ambito della formazione si alternano **livelli sabbioso-arenitici** che, verso l'alto, assumono un colore rossastro caratterizzante anche la matrice degli ultimi livelli conglomeratici. Nell'insieme, detti litotipi presentano una stratificazione indistinta e uno spessore massimo in affioramento di una ventina di metri. L'età può essere attribuita al Calabrian Superiore e, forse, al Siciliano basale

- **detriti di frana**: I prolungati **processi di smantellamento**, dovuti a **fenomeni erosivi** e **franosi** che hanno interessato la porzione sommitale conglomeratico-sabbiosa, hanno determinato il formarsi di un'ampia e spessa **coltre detritica**, rastremata lungo i fianchi e accumulata a valle dove può raggiungere **spessori molto forti**.

Tali coltri rappresentano, in genere, un **ammasso eterogeneo** a componente sabbioso-limosa prevalente, con aliquote dei due termini variabili da punto a punto. Non mancano nell'insieme blocchi conglomeratici di grosse dimensioni, staccatisi dalla sommità della collina

L'accumulo, in genere sciolto o dotato di scarso addensamento, include sempre un abbondante **scheletro ghiaioso** ad elementi con spigoli arrotondati e, localmente, come detto, grandi blocchi di conglomerato

CARATTERISTICHE IDROGRAFICHE

Come evidenziato dalla **Relazione** del "*Piano Gestione del Rischio di Alluvioni*" (Autorità di Bacino della Basilicata, marzo 2016), l'area di Ferrandina ricade nel territorio di competenza dell'**Autorità di Bacino della Basilicata (AdB - ITADBR171)**, istituita con **L.R. della Basilicata 25 gennaio 2001, n. 2** e che rappresenta una struttura di **rilievo interregionale** comprendente porzioni di territorio delle regioni Basilicata, Puglia e Calabria, con una **superficie** di 8.830 Km² c.^{ca.}

Il territorio dell'Autorità di Bacino comprende i seguenti **bacini idrografici**:

- bacini regionali del **Basento**, **Cavone** e **Agri**, ricadenti all'interno del territorio della Regione Basilicata
- bacino interregionale del **Bradano**, che si sviluppa prevalentemente nel territorio della Regione Basilicata e solo in parte in quello della regione Puglia

- bacino interregionale del **Fiume Sinni**, che si sviluppa prevalentemente nel territorio della Regione Basilicata e solo per una modesta porzione nella Regione Calabria e che comprende anche il bacino interregionale del Torrente San Nicola e bacini di corsi d'acqua secondari con foce nel Mar Jonio, al confine tra Basilicata e Calabria
- bacino idrografico del **Fiume Noce**, che ricade per la maggior parte in Basilicata e solo in parte nella Regione Calabria e che include anche i bacini regionali lucani tirrenici

L'area di Ferrandina è interamente ricompresa all'interno dei bacini idrografici del **Fiume Basento** e del **Fiume Cavone**:



Figura 9. Bacini idrografici di competenza dell'Autorità di Bacino della Basilicata (fonte: "Piano Gestione del Rischio di Alluvioni" - Autorità di Bacino della Basilicata, marzo 2016)

Un inquadramento delle **caratteristiche idrauliche** dell'area di Ferrandina può essere desunto dallo strato informativo che, all'interno del **database topografico comunale**, mappa la distribuzione territoriale delle **aste fluviali**. Note di carattere geo-morfologico sui corrispondenti bacini idrografici possono invece essere tratte dal documento "*Schede rischio idraulico e idrogeologico (intersezione rete stradale con reticolo idrografico)*" (Comune di Ferrandina, Ufficio di Protezione Civile, 2019).

Su Ferrandina sono presenti i seguenti **corsi d'acqua** e **bacini idrografici** principali:

- **Fiume Basento**: scorre lungo la piana alluvionale sita nella porzione orientale del territorio comunale, sulla quale si affaccia il terrazzo quaternario "*Ferrandina - Salandra*", ove insiste il centro abitato principale. Il corso d'acqua, che a Est rappresenta il confine naturale con le municipalità di Grottole, Miglionico e Pomarico, defluisce poi nel territorio del comune di Pisticci. Suoi principali affluenti, in sponda destra, sono rappresentati, da Nord a Sud, dai seguenti corsi d'acqua: Fosso delle Rose, Fosso Lo Spineto, Vallone del Monaco, Fosso del Concone, Fosso Marciano e Torrente Vella

Note geo-morfologiche tratte dal documento "*Schede rischio idraulico e idrogeologico (intersezione rete stradale con reticolo idrografico)*" (Comune di Ferrandina, Ufficio di Protezione Civile, 2019):
al bordo superiore del terrazzo quaternario "*Ferrandina - Salandra*", che degrada verso la piana alluvionale del Fiume Basento, si trova una ripida scarpata di ciottoli e ghiaie variamente cementati da limo e sabbia limosa. Il terreno è

semi-coerente, permeabile e relativamente resistente all'erosione e alla disaggregazione da parte degli agenti atmosferici. Il fianco collinare o di vallata è composto in prevalenza da argille grigie e grigio azzurre, mediamente limose e poco sabbiose, coesive, impermeabili. In alcuni tratti di pendio, meno acclive, si riscontrano resti del materasso ciottoloso e terrigeno, ossidato, derivato da terrazzi marini, in alto, e da terrazzi fluviali, in basso. I primi sono più regolari e maggiormente ossidati, mentre i secondi sono ridotti a mucchi di pietrame accatastato da solerti agricoltori per far posto alla preparazione dei suoli agricoli a coltivazione meccanizzata. I terreni sono qui mediamente permeabili e poco coesivi. Il fondo valle è composto di alluvioni fluviali o torrentizie, grossolane e molto permeabili, sciolte e poco degradate in superficie. Il piede collinare è ricoperto da detrito di falda e talora, al limite tra le pendici argillose e la piana alluvionale, si hanno notevoli accumuli di terreni di tipo colluviale. Questo terreno è soffice, non consolidato, limoso e poco permeabile. Pertanto, esso può riservare insidie alla fondazione delle opere edilizie

- **Torrente Vella:** attraversa l'intero territorio comunale, con direttrice NNO-SSE, scorrendo a Ovest del centro abitato principale. Il torrente ha origine in territorio di Salandra e sfocia nel Basento all'estremità Sud-Est del territorio comunale, poco prima che il Fiume entri in territorio di Pisticci. I suoi principali affluenti sono rappresentati dal Fosso Camardi e dal Fosso Cervallo, in sponda sinistra, e dal Fosso Cannosa, in sponda destra

Note geo-morfologiche tratte dal documento "*Schede rischio idraulico e idrogeologico (intersezione rete stradale con reticolo idrografico)*" (Comune di Ferrandina, Ufficio di Protezione Civile, 2019):

i l comprensorio parte dagli altopiani verso Salandra e poi, per fossi e calanchi, attraverso argille grigie e grigio azzurrine, giunge fino alle alluvioni di fondo valle alla confluenza con il Basento. A differenza del versante basentano, qui non vi sono resti di terrazzi fluviali e quelli marini sono limitati alla parte alta. Le ghiaie e sabbie della placca "*Ferrandina - Salandra*", degradano quasi dolcemente alle argille sottostanti e le piccole falde di acqua danno origine a sorgenti di cui solo due hanno carattere applicativo in permanenza. Il paesaggio è tipicamente giovanile e le incisioni vallive sono spesso incassate tra pareti di argilla brulle e franose. Nella parte superiore del bacino, si trovano placche di terreno pianeggiante derivate da degradazione eluviale dei terreni sabbiosi e argillosi che per alcuni periodi hanno avuto apporti idrici e temperature elevate fino alla formazione di suoli residuali veri e propri. Questi terreni assumono interessi agricoli e per eventuali insediamenti rurali

- **Torrente Il Gruso:** come il precedente, defluisce con direttrice NNO-SSE e il suo bacino idrografico insiste sulla porzione di territorio a Ovest del Torrente Vella. Il torrente nasce in comune di Salandra e sfocia nel Torrente Cavone (o Salandrella) all'estremità Sud-Ovest del territorio comunale. Suoi principali affluenti, entrambi in sponda sinistra, sono rappresentati dal Fosso della Cisterna e dal Fosso Magliana

Note geo-morfologiche tratte dal documento "*Schede rischio idraulico e idrogeologico (intersezione rete stradale con reticolo idrografico)*" (Comune di Ferrandina, Ufficio di Protezione Civile, 2019):

il Torrente Gruso ha un bacino in terreno tipicamente argilloso, con un diffuso paesaggio calanchivo. Fanno eccezione le aree agricole del Piano dell'Ulivo, delle Piane e del Piano Stuorto, dove si trovano ampie placche di terreni eluviali a copertura del sottosuolo argilloso. Alla confluenza del Gruso nel Salandrella, compaiono terreni colluviali al limite con il materasso alluvionale del Cavone (o Salandrella)

- **Torrente Cavone (o Salandrella):** scorre all'estremità occidentale del territorio comunale, costituendo il confine naturale con i comuni di San Mauro Forte, da cui proviene, e Craco, verso il quale defluisce. I suoi affluenti principali, tutti in sponda sinistra, sono rappresentati dal Fosso Rusciano, Fosso del Turo, Fosso Raganelle, Fosso Cilamo e dal Torrente Il Gruso

Note geo-morfologiche tratte dal documento "*Schede rischio idraulico e idrogeologico (intersezione rete stradale con reticolo idrografico)*" (Comune di Ferrandina, Ufficio di Protezione Civile, 2019):

Il limite occidentale del Comune di Ferrandina corre al centro del torrente Salandrella: questo torrente, a valle del ponte della SS 176, prende il nome di Cavone e da qui il nome di "*cavonica*" dato alla strada in esecuzione lungo il fondo valle del torrente. Il versante sinistro del Salandrella e le vallecole secondarie, che si riversano nel torrente principale, sono composti ovunque di argille grigie e grigio-azzurrine, normalmente consolidate, coesive e impermeabili. Si differenzia solo il promontorio sottostante la località Le Rocche, costituito da argille scagliose (olistostroma o argille puddingoidi). I pianori tra la valle del Gruso e quella del Salandrella vera e propria sono caratterizzati da resti di terrazzi fluviali di notevole estensione e con morfologia pianeggiante. Terreni a base di limo e sabbia con ciottoli e poca argilla che danno luogo a ottime coltri vegetali essendo permeabili, sciolte o poco coesive e

notevolmente umidificate. Al piede delle scarpate argillose vi sono accumuli di terreni di tipo colluviale che sfumano nella piana alluvionale, ciottolosa e permeabile

RETI DI MONITORAGGIO

Ai fini della Pianificazione di Emergenza di Protezione Civile risulta estremamente importante poter **prevedere**, con ragionevole anticipo, fenomeni meteorologici avversi o comunque poter seguire l'evoluzione degli stessi **in tempo reale**.

I sistemi di monitoraggio utilizzabili ai fini di Protezione Civile sono:

- reti di **monitoraggio meteo-climatico**: consentono la misurazione dei parametri meteo-climatici quali precipitazioni meteoriche, temperatura, velocità del vento, altezza della neve
- reti di **monitoraggio idraulico**: consentono la misurazione di parametri di riferimento per la stima delle altezze idriche di corsi d'acqua o bacini lacustri
- reti di **monitoraggio geotecnico**: consentono la misurazione di parametri geotecnici, indicatori dello stato di attività dei fenomeni franosi
- reti di **monitoraggio antincendio boschivo**: consentono l'avvistamento e l'osservazione dell'evoluzione di incendi boschivi

A seguire si riporta l'analisi territoriale relativa alla **distribuzione** delle stazioni di monitoraggio ambientale ubicate a Ferrandina o in zone limitrofe e che risultano utilizzabili ai fini della prevenzione e previsione di Protezione Civile per il Comune di Ferrandina

Parametri meteo-climatici

Le **stazioni di monitoraggio** cui è possibile fare riferimento sono quelle afferenti alla **rete di monitoraggio del Centro Funzionale Decentrato (C.F.R.)** della Regione Basilicata. Il relativo [portale](#) riporta sezioni per la consultazione dei dati **in tempo reale**.

Con particolare riferimento alle **grandezze idrometriche, pluviometriche e anemometriche**, potenziali **precursori di criticità** di carattere **idro-meteo**, nei paragrafi successivi si compone il quadro delle stazioni di monitoraggio attualmente operative

Idrometria

Come anticipato in sede di **inquadramento idraulico**, il territorio di Ferrandina insiste sui **bacini idrografici del Fiume Basento e del Fiume Cavone**.

La Tabella successiva riporta l'elenco degli **idrometri** del Centro Funzionale Decentrato di Regione Basilicata che insistono sulle porzioni dei bacini **a monte** di Ferrandina:

Nome stazione	Bacino	Comune	Indirizzo
Potenza O.A.	Basento	Potenza	Ponte sul Fiume Basento
San Demetrio	Basento	Brindisi Montagna	Contrada San Demetrio
Campomaggiore	Basento	Campomaggiore	Ponte sul Fiume Basento
Grassano Scalo	Basento	Grassano	Ponte sul Fiume Basento

Tabella 7. Elenco degli idrometri a monte del territorio di Ferrandina (fonte: Centro Funzionale Decentrato di Regione Basilicata)

Come si evince dai dati sopra riportati, mentre sul bacino del **Fiume Basento** insistono **4 idrometri** utili a monitorare il livello del corso d'acqua prima che esso penetri in Ferrandina, con riferimento al bacino del **Fiume Cavone** è importante sottolineare che **non esistono stazioni idrometriche** localizzate **a monte** del territorio comunale.

Pluviometria

La Tabella che segue contiene l'elenco dei **pluviometri** impiegabili come utile riferimento per l'**analisi di dati di pioggia** nell'**area vasta** in cui insiste Ferrandina:

Nome	Indirizzo	Comune	Bacino
Potenza	Sede Regione Basilicata	Potenza	Basento
Torre Accio	Ponte sul Fiume Basento	Pisticci	Basento
Ferrandina SP	Calvario	Ferrandina	Basento
Albano di Lucania	Centro Sportivo Comunale	Albano di Lucania	Basento
Basento freatimetro	Contrada Mercuragno	Bernalda	Basento
Grassano SP	Zona PIP	Grassano	Basento
Laurenzana	Serbatoio Acquedotto Lucano	Laurenzana	Basento
Potenza O.A.	Ponte sul Fiume Basento	Potenza	Basento
Avigliano	Scuola Materna	Avigliano	Basento
Abriola a Sellata Pierfaone	Sellata	Abriola	Basento
Tricarico	Tempa Santa Maria	Tricarico	Basento
Salandra	Impianti Sportivi Comunali	Salandra	Basento
Vaglio di Basilicata	Vaglio di Basilicata	Vaglio di Basilicata	Basento
Anzi	Area Cimiteriale	Anzi	Basento
Craco Peschiera	Ponte sul Fiume Cavone	Pisticci	Cavone
Cavone SS 106	Ponte sul Fiume Cavone	Scanzano Jonico	Cavone
Terra Montonata	Terra Montonata	Pisticci	Cavone
San Mauro Forte	Casa Mandamentale	San Mauro Forte	Cavone
San Giuliano	Ponte sul Fiume Bradano	Matera	Bradano
Bradano a S. Lucia	Santa Lucia	Matera	Bradano
Pomarico frana	Pomarico	Pomarico	Bradano

Tabella 8. Elenco dei pluviometri attivi nell'area vasta su cui insiste Ferrandina (fonte: Centro Funzionale Decentrato di Regione Basilicata)

Tali strumenti misurano le **grandezze**: Precipitazioni cumulate, Pioggia 1 ora, Pioggia 3 ore, Pioggia 6 ore, Pioggia 12 ore e Pioggia 24 ore

Anemometria

Per quanto attiene i **dati di vento**, gli **anemometri** di riferimento sono elencati nella Tabella successiva:

Nome	Indirizzo	Comune	Regione
Gorgoglione	Croce di San Canio	Gorgoglione	Basilicata
Terra Montonata	Terra Montonata	Pisticci	Basilicata
Vaglio di Basilicata	Vaglio di Basilicata	Vaglio di Basilicata	Basilicata
Oppido Lucano	Serbatoio Idrico Lucano	Oppido Lucano	Basilicata
Ginosa	-	Ginosa	Puglia
Spinazzola	-	Spinazzola	Puglia
Masseria Modesti	-	Ruvo di Puglia	Puglia

Tabella 9. Elenco degli anemometri attivi nell'area vasta su cui insiste Ferrandina (fonte: Centro Funzionale Decentrato di Regione Basilicata e Centro Funzionale Decentrato di Regione Puglia)

Per coprire i **quadranti di provenienza orientale**, oltre ai dati degli strumenti del Centro Funzionale Decentrato di Regione Basilicata, si suggerisce la consultazione del [portale](#) con i dati in telemisura del **Centro Funzionale Decentrato della Protezione Civile della Regione Puglia**

Livello degli invasi

Sul [portale](#) dell'**Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale – Sede Basilicata** è possibile consultare i dati, in tempo reale, inerenti il **volume invasato** (m³) e la **quota livello invaso** (m s.l.m.) per tutte le **dighe** presenti sul territorio lucano.

I dati sono forniti dall'**Ente per lo Sviluppo dell'Irrigazione e la Trasformazione Fondiaria in Puglia, Lucania e Irpinia (E.I.P.L.I.)**

Parametri geotecnici

Sul territorio di Ferrandina **non** risulta attivo alcun sistema di monitoraggio di carattere geotecnico

Incendi boschivi

Sul territorio di Ferrandina **non** sono presenti postazioni fisse per il monitoraggio degli incendi boschivi

INFRASTRUTTURE DI COLLEGAMENTO

Stradali

Il territorio di Ferrandina è caratterizzato dalla presenza di infrastrutture viarie **di interesse sovralocale**, elencate nella Tabella che segue:

Denominazione	Descrizione
S.S. 407 "Basentana"	Scorrendo lungo il corso del Fiume Basento, nella porzione orientale di Ferrandina, attraversa il territorio comunale da Nord a Sud
S.P. "Ferrandina – Macchia"	Consente l'accesso al centro abitato lato Sud, connettendosi con la S.S. 407 all'altezza della zona industriale
S.P. "Ferrandina – Stigliano"	Provenendo da Ovest, garantisce l'accesso ai settori occidentali del centro abitato
S.P. "Ferrandina – Salandra"	Provenendo da Nord, è la principale via di accesso alla porzione settentrionale di Ferrandina

Tabella 10. Principali vie di comunicazione stradali presenti sul territorio di Ferrandina

Il centro abitato di Ferrandina dista poco meno di **40 km** da **Matera** e **80 km** c.^{ca} da **Potenza**.

Ferrandina è poi attraversata da una rete di **strade comunali**, che solcano il centro abitato principale e lo collegano alle sue diverse frazioni

Ferrovie

Il territorio di Ferrandina è attraversato dalla **linea ferroviaria "Battipaglia-Potenza-Metaponto"**. La linea collega la **costa tirrenica** con quella **ionica** oltrepassando la catena montuosa degli Appennini. Essa parte da **Battipaglia** (SA), in Campania, e attraversa tutta la Basilicata fino a raggiungere la zona di **Metaponto** (MT), sul Mar Ionio.

L'infrastruttura corre nel **settore orientale** di Ferrandina, fiancheggiando la S.S. 407 "*Basentana*".

Sul territorio comunale insiste la **stazione** di "*Ferrandina Scalo-Matera*", sita a Nord della zona industriale

Punti di accessibilità

In fase di stesura di Piano, l'Amministrazione di Ferrandina ha comunicato che, sul territorio comunale, **non** sono presenti **piazzole omologate all'atterraggio di elicotteri**.

Allo scopo viene però abitualmente impiegato il **parcheggio antistante il Campo Sportivo Comunale**

RETI TECNOLOGICHE

Le **reti tecnologiche** rappresentano elemento di notevole importanza ai fini della Protezione Civile. Durante una emergenza, infatti, esse possono essere causa di maggior disagio se colpite dall'evento stesso; oppure, al contrario, possono agevolare l'intervento se preservate da qualsiasi danno e in perfette condizioni di utilizzo.

Sul territorio comunale insistono diverse **tipologie di reti**:

- elettrodotti (AT e MT)
- rete di illuminazione pubblica
- rete gas (distribuzione)

- rete fognaria
- rete idrica
- rete di distribuzione idrica agraria

La Tabella che segue riporta, per ciascun tipo di infrastruttura, la denominazione e i contatti del **gestore** per **comunicazioni in emergenza**:

Rete tecnologica	Gestore	Referente Gestore	Contatti
Rete di Distribuzione Energia Elettrica	E-DISTRIBUZIONE	Ing. Claudio Giuseppe Lo Russo. Responsabile	Segnalazione guasti 800.900.800 - 803.500 - +39.0971.1987011 Circuito nazionale 800.900.150 Segnalazione guasti da cellulare 1995050055 Referente Ing. Lo Russo Claudio Cell. +39.329.2403818 giuseppeclaudio.lorusso@e-distribuzione.com PEC: e-distribuzione@pec.e-distribuzione.it
Rete Illuminazione Pubblica	TECNEL di Francesco Evangelista - Impianti Elettrici	Francesco Evangelista	+39.0835.554183 +39.335.6616785 tecnelevangelista@gmail.com
Rete gas metano	ITALGAS	Angelo Raffaele Rondinone	Fughe gas 800.900.999 +39.0835.271214 +39.335.1305704
Rete gas metano		Dipendente operatore locale Donato Pipio	+39.333.2928932
Rete Idrica	Acquedotto Lucano S.p.A.	Ing. Elena Artuso	+39.0835.268357 +39.328.2918545 +39.334.6148088
Rete Fognaria			elena.artuso@acquedottolucano.it
Telefonia	BRESI s.r.l.	Donato Sileo	+39.339.2266000
Telefonia	TELECOM	Emanuele Belfiore	+39.331.6028852
Telefonia	Telefonia 5G	Abbinante	+39.329.6417592
Eventuali altre reti esterne gas metano	ENI	Michele Barbato	+39.0835.462112 Sala Controllo Cento Olio Pisticci +39.345.1448097 mchele.barbato@eni.com

Tabella 11. Gestori delle reti tecnologiche presenti sul territorio di Ferrandina e relativi contatti (fonte: Amministrazione Comunale)

Per quanto riguarda le **telecomunicazioni**, infine, la società **TIM S.p.A.** possiede riferimenti dedicati esclusivamente alla **gestione delle crisi/emergenze** di Protezione e Difesa Civile, attivi **h24** per **365 giorni all'anno**:

Soggetto	Telefono
Control Room Security TIM S.p.A.	N. Verde Nazionale 800.861.077
	Tel. +39.02.55214884 - +39.02.54104859
	Fax web +39.0641.861507
	Referente Locale : Sig. Rizzo Leonardo
	E-mail: avvisi.meteo@telecomitalia.it
pec: avvisi.meteo@pec.telecomitalia.it	

Tabella 12. Riferimenti della Control Room Security di TIM S.p.A.

Gli Operatori di tale struttura, non appena contattati, provvederanno immediatamente ad avvisare i **Responsabili** di riferimento del territorio interessato affinché vengano attivate tutte le attività previste per la gestione degli eventi, secondo il **modello organizzativo** adottato in TIM S.p.A.

BENI CULTURALI

Secondo i dati del portale "[Vincoli in Rete](#)", piattaforma che ospita la completa digitalizzazione dei servizi e delle risorse culturali del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, sul territorio di Ferrandina si trovano i **beni culturali architettonici e archeologici** evidenziati nella Tabella che segue:

Codice	Tipo scheda	Tipo bene	Denominazione	Ente competente
3189822	Architettura	Casa	Ex casa cantoniera	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
3006062	Architettura	Palazzo	Palazzo D'Amato Cantorio	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
3003454	Architettura	Palazzo	Palazzo La Capra	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
3003435	Architettura	Palazzo	Palazzo Rago	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
549780	Architettura	Casa	Abitazione	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
555126	Architettura	Casa	Casa cantoniera al km.115 + 698,04 tratta ferroviaria Matera - Pisticci	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
478368	Architettura	-	Edificio in Ferrandina sito in Corso Vittorio Emanuele	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
708741	Architettura	Palazzo	Palazzo Piccinni - Lavecchia	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
469903	Architettura	Casa	Casa cantoniera, linea ferroviaria Potenza - Metaponto, km 237 + 785	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
469898	Architettura	Casa	Casa cantoniera, linea Potenza - Metaponto, km 239 + 417	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
555166	Architettura	Casa	Casa cantoniera al km. 114 + 096,95 tratta Matera - Montalbano Jonico	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
557156	Architettura	Palazzo	Palazzo Lisanti	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
224730	Architettura	Convento	Convento di S. Francesco	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
224736	Architettura	Convento	Convento dei Cappuccini	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
139646	Architettura	Chiesa	Chiesa di S. Domenico	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
139659	Architettura	Chiesa	Chiesa Madre (S. Maria della Croce)	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
343924	Architettura	Palazzo	Convento di S. Chiara	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
344090	Architettura	Palazzo	Palazzo del Municipio	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
195835	Architettura	Palazzina	Palazzi	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
206791	Architettura	Castello	Avanzi del Castello di Uggiano	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata

348839	Monumenti archeologici	Necropoli	Tombe	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
317253	Monumenti archeologici	-	Zona archeologica di Trimititi	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
3003442	Architettura	Palazzo	Palazzo Centola	-
3005677	Architettura	Castello	Castello di Uggiano	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
3006459	Architettura	Palazzo	Ex Stazione di Posta	-
3006699	Architettura	Convento	Ex Convento Santa Chiara	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
3073495	Architettura	Convento	Ex Monastero e Chiesa S. Francesco	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata
3003492	Architettura	Convento	Convento San Francesco	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio della Basilicata

Tabella 13. Beni culturali architettonici e archeologici censiti in territorio di Ferrandina (fonte: piattaforma "Vincoli in rete")