

COMMITTENTE



DIREZIONE STAZIONI - INGEGNERIA E INVESTIMENTI STAZIONI

PROGETTAZIONE

MANDATARIA



CODING S.R.L.

MANDANTE



POLITECNICA SOC. COOP.



SWS ENGINEERING S.P.A.

SOGGETTO TECNICO

DIREZIONE STAZIONI - INGEGNERIA STAZIONI

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

NUOVA FERMATA DI ACI CASTELLO (CT)

PFTE PER APPALTO INTEGRATO PER LA REALIZZAZIONE DELLA
NUOVA FERMATA DI ACI CASTELLO (CT)
E RELATIVA CONNESSIONE URBANA

AMBIENTE

Relazione di Prefattibilità Ambientale

SCALA -

PROGETTO	ANNO	SOTTOPROG.	LIVELLO	O.PRN.	DISCIPL.	TIPO ELB.	F. FUNZ.	PROGRESSIV.	REV.
3 2 6	2 2 2	S 0 1	P F	0 0	A M	R T	0 0	0 0 1	A

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato Il progettista	Data	Autorizzato Il Soggetto Tecnico	Data
A	Emissione Finale		5.5.22	L. Nardoni	5.5.22		5.5.22	R. Vangeli	

POSIZIONE ARCHIVIO

LINEA

L 6 5 2

SEDE TECNICA

L O X X X X

NOME DOC.

NUMERAZIONE

INDICE

1	INQUADRAMENTO	2
1.1	PREMESSA	2
1.2	QUADRO NORMATIVO	2
2	INQUADRAMENTO GENERALE ED URBANISTICO DEL SITO.....	4
2.1	LOCALIZZAZIONE DEL SITO	4
2.2	INQUADRAMENTO URBANISTICO DEL SITO.....	6
3	DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO.....	7
4	STATO DELL'AMBIENTE	11
4.1	Temperatura.....	11
4.2	Piovosità	14
4.3	ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO AI FINI DELLA QUALITA DELL'ARIA.....	16
4.4	RUMORE E INQUINAMENTO ACUSTICO.....	22
4.5	SUOLO E SOTTOSUOLO	22
4.6	RISCHIO SISMICO.....	24
5	VALUTAZIONE DI COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA	27
5.1	PIANIFICAZIONE COMUNALE	27
5.2	PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO REGIONE SICILIA (PAI)	31
5.3	SISTEMA DEI VINCOLI	33
5.3.1.	RISCHIO IDRAULICO.....	33
5.3.2.	RISCHIO GEOMORFOLOGICO	35
5.3.3.	VINCOLI PAESAGGISTICI	36
5.3.4.	VINCOLI PER LE AREE DI RILEVANZA NATURALISTICO AMBIENTALE	42
6	CONCLUSIONI	45

1 INQUADRAMENTO

1.1 PREMESSA

La presente **Relazione di Prefattibilità Ambientale**, unitamente alla documentazione indicata nell'elenco elaborati, fa parte della *"PROGETTAZIONE DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA – NUOVA FERMATA DI ACI CASTELLO"*.

L'elaborato è reso secondo quanto indicato all'art. 20 "Studio di prefattibilità ambientale" del DPR 207/2010 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163", rimasto ancora in vigore a seguito dell'emanazione del "Codice dei contratti pubblici" di cui al D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 (D.lgs 50/2016) e ss.mm.ii. La presente relazione specifica l'inserimento ambientale degli aspetti progettuali, nonché i criteri costruttivi e gestionali al fine di dimostrare la fattibilità ambientale degli stessi.

Considerando che il presente progetto di fattibilità tecnica ed economica "NUOVA FERMATA DI ACI CASTELLO" si configura come una modifica della linea ferroviaria esistente finalizzato anche a "migliorare il rendimento e le prestazioni ambientali dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV alla parte seconda del presente decreto", come recitato nell'art. 6 comma 9 del DLgs 152/2006, ed "in ragione della presunta assenza di potenziali impatti ambientali significativi e negativi", la presente relazione sarà inviata all'Autorità Competente, unitamente alla Lista di Controllo per la Valutazione Preliminare, al fine di individuare l'eventuale ulteriore procedura da avviare.

Oltre a tale relazione saranno inviati all'Autorità Competente tutti gli elementi informativi ritenuti utili alla comprensione del progetto.

1.2 QUADRO NORMATIVO

La legislazione di riferimento per la redazione del presente studio è la seguente:

- ❖ Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici";
- ❖ d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»;
- ❖ Art. 48, comma 7, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, convertito nella legge 29 luglio 2021, n. 108 – Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC;

- ❖ Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n°152 “Norme in materia ambientale” con particolare riferimento alla PARTE SECONDA – Procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e per l’Autorizzazione Ambientale Integrata (IPPC) ed ai relativi allegati;
- ❖ Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 “Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137”
- ❖ LEGGE 6 dicembre 1991, n. 394 “Legge quadro sulle aree protette”.

2 INQUADRAMENTO GENERALE ED URBANISTICO DEL SITO

2.1 LOCALIZZAZIONE DEL SITO

L'area interessata dal presente *Progetto di fattibilità tecnica ed economica* ricade all'interno del territorio comunale di **Aci Castello** (Figura 1) facente parte della Città Metropolitana di Catania. Il comune dista circa 10 km da Catania e, affacciandosi sul Mar Ionio, è localizzato nella parte orientale del territorio afferente alla Città Metropolitana.

Nella seguente *Figura 1*, si mostra l'ubicazione del territorio comunale di **Aci Castello** all'interno del territorio della Città Metropolitana di Catania.

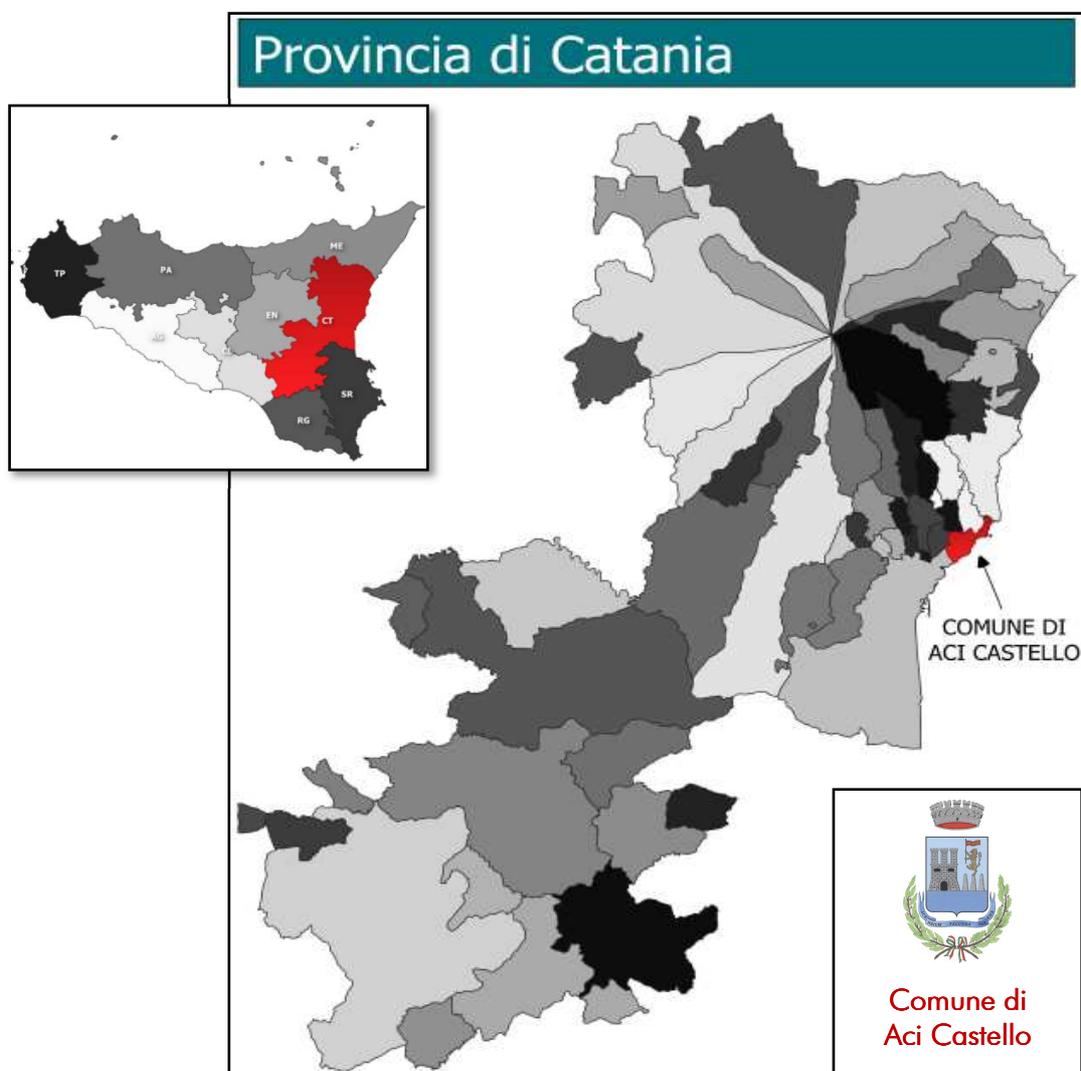


FIGURA 1 – Stralcio elaborato IN01 – Planimetria di Inquadramento Urbanistico e Analisi dei Vincoli -
Localizzazione del Comune di Aci Castello

Il Comune conta una popolazione di 17'890 abitanti residenti al 31/12/2021 (dato Istat <http://www.demo.istat.it>), concentrati per la maggior parte nel capoluogo comunale situato ad una altitudine di 15 metri sul livello del mare ed avente le seguenti coordinate geografiche **Lat:** 37° 33' 16,34"; **Long:** 15° 8' 48,33". L'abitato, che sorge ai piedi di una rupe lavica a strapiombo sul mare, sulla quale si erge l'antico castello che domina la costa ionica, mostra forti segni di espansione edilizia e mostra un andamento plano-altimetrico pianeggiante.

La superficie complessiva del territorio comunale è pari a 8.65 Km² con una densità abitativa di 2.164,51 ab/Km². Oltre che all'interno del capoluogo comunale, la popolazione si distribuisce nella frazione di Acitrezza, Badalà e Nizzeti, nonché in alcune case sparse. Il territorio, comprendente anche l'isola marittima Isole dei Ciclopi (area speciale). Il territorio di **Acì Castello** è caratterizzato dalla presenza di agavi, palme e alberi di limoni, presenta un profilo geometrico irregolare, con variazioni altimetriche accentuate.

Nella seguente *Figura 2* si mostra la localizzazione del sito rispetto al territorio comunale di **Acì Castello**.



FIGURA 2 – Stralcio elaborato IN01 – Planimetria di Inquadramento Urbanistico e Analisi dei Vincoli-Localizzazione del Progetto.

Da un punto di vista geografico, il sito oggetto della presente progettazione, risulta essere ubicato in zona periferica rispetto al centro abitato, inoltre dalla consultazione dei dati geografici si evince che l'area che ospiterà la fermata ferroviaria si trova ad un'altitudine di 60 m s.l.m.

Sulla base del sistema geografico di riferimento **WGS84-fuso 33**, ha le seguenti coordinate: **37°33'21.54" N, 15° 8'25.50" E**. La localizzazione del sito è riportata all'interno dell'elaborato Stralcio elaborato IN01 – Planimetria di Inquadramento Urbanistico e Analisi dei Vincoli.

2.2 INQUADRAMENTO URBANISTICO DEL SITO

I riferimenti catastali del sito in oggetto sono quelli riportati nella seguente *tabella 1*:

Comune	Foglio	Particelle
Aci Castello	6-10	1662-64-67-842-843-1860-844-1861-1881-1863-1872-1864

TABELLA 1 – Dati catastali del sito

Nella seguente *Figura 3* si riporta la perimetrazione dell'area oggetto di intervento su planimetria catastale, dalla quale si possono evincere le particelle catastali interessate dall'intervento:

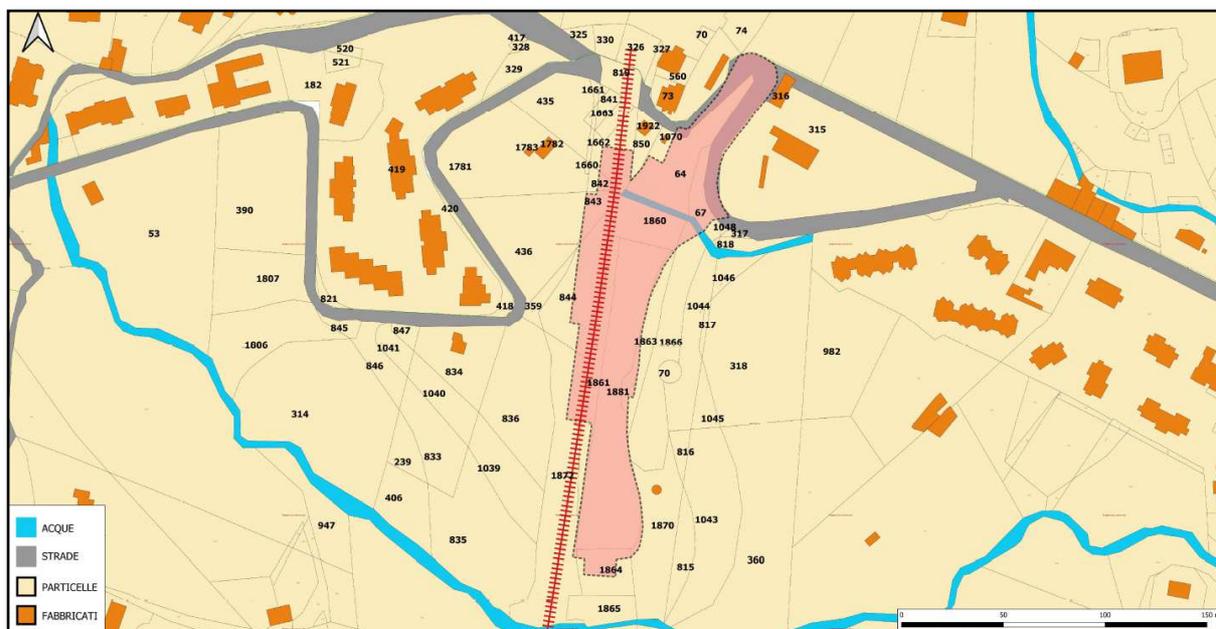


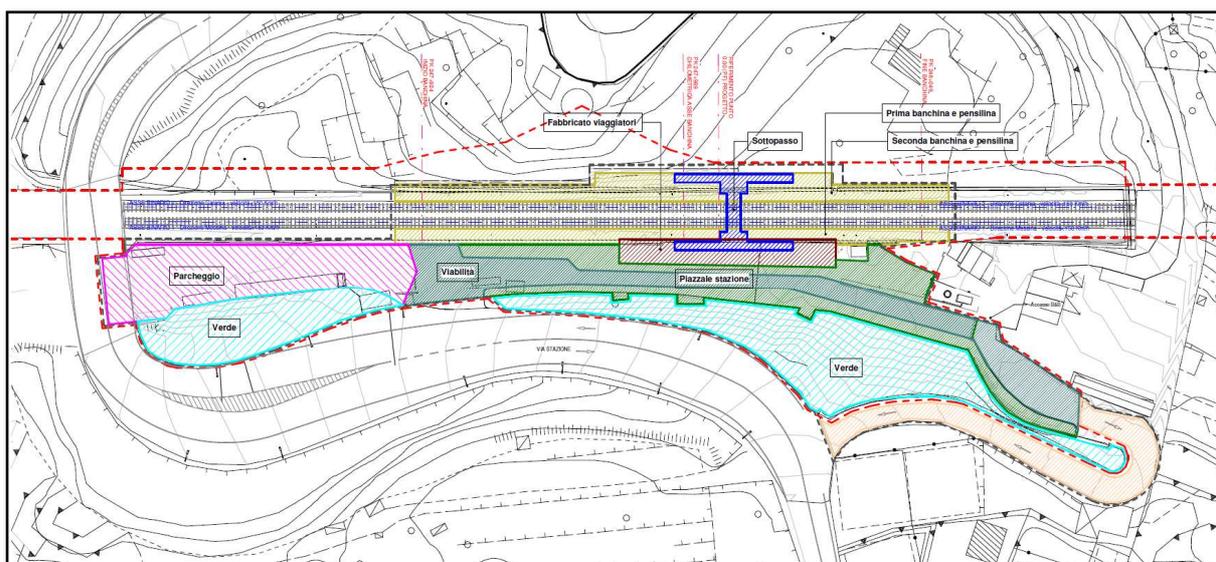
FIGURA 3 – Stralcio elaborato IN01 – Planimetria di Inquadramento Urbanistico e Analisi dei Vincoli- Perimetrazione area di intervento su planimetria catastale

3 DESCRIZIONE GENERALE DELL'INTERVENTO

La realizzazione della fermata ferroviaria di Aci Castello interesserà il tratto ferroviario di Via Stazione per una superficie complessiva di intervento di circa 6'556 mq. L'intervento, nel suo complesso riguarderà la realizzazione dei seguenti elementi costruttivi:

1. Fabbricato Viaggiatori;
2. Banchine e Pensiline;
3. Viabilità
4. Piazzale Stazione;
5. Sottopasso;

Nella seguente *figura 4* si mostra la planimetria generale dell'intervento con la localizzazione dei suddetti elementi.



LEGENDA	
AREE DI INTERVENTO	
	AREA INTERVENTO FABBRICATO VIAGGIATORI
	AREA INTERVENTO BANCHINE E PENSILINE
	AREA DI INTERVENTO DI VIABILITA'
	AREA DI INTERVENTO PARCHEGGIO
	AREA DI INTERVENTO PIAZZALE STAZIONE
	SOTTOPASSO
	RIFACIMENTO MANTO STRADALE E DISPOSIZIONE SENSO UNICO DI MARCIA
	AREA VERDE- NUOVA PIANTUMAZIONE
LIMITI E PROPRIETA'	
	LIMITE DI PROPRIETA' DEL GRUPPO FS
	LIMITE DI INTERVENTO
BINARI	
	ASSE BINARIO

FIGURA 4 – Planimetria generale intervento- Aci Castello Principale distanze e connessioni

Di seguito si riporta una descrizione generale degli interventi previsti da progetto:

– **Fabbricato Viaggiatori**

Il progetto per la nuova fermata di Aci Castello prevede un Fabbricato Viaggiatori realizzato mediante la costruzione di 2 blocchi chiusi ed un atrio di attesa delimitato perimetralmente da “pelli” esterne di rivestimento parzialmente aperte, composte da struttura in acciaio e pannelli in alluminio microforato.



FIGURA 5 – Schema e layout funzionale fermata di Aci Castello

I 2 blocchi chiusi saranno destinati ad ospitare 3 locali tecnici ed 1 locale per servizi igienici. Di seguito lo schema planimetrico del fabbricato viaggiatori

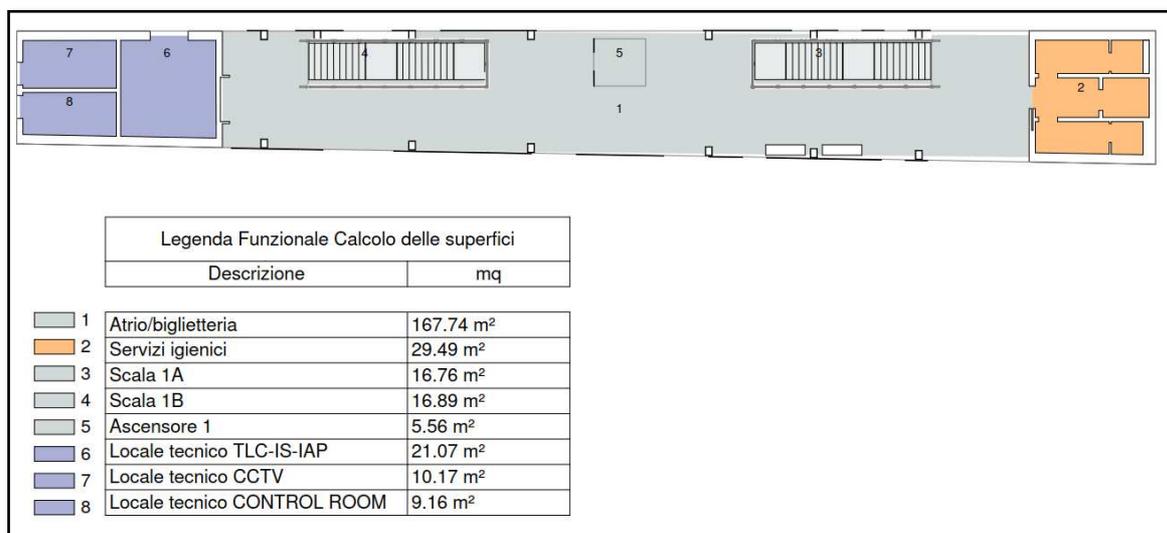


FIGURA 6 – Schema fabbricato viaggiatori

Le facciate di progetto, presenteranno lamelle in alluminio che funzionano come frangisole, agganciate alla maglia principale della struttura e sottostruttura di connessione, e pannelli in alluminio microforato. La colorazione è pensata in finitura "tipo acciaio cortèn" applicata all'alluminio.

– **Banchina e Pensiline**

La zona delle banchine è legata alle dimensioni del Fabbricato Viaggiatori. Nello specifico, è prevista la realizzazione di 2 banchine, la prima di superficie pari a 431,11 mq e la seconda di superficie pari a 331 mq. I marciapiedi di stazione saranno di lunghezze totale di 150 m e di larghezza tale da garantire su tutta la lunghezza il PPO (marciapiede 2, larghezza min. 3,50 m - marciapiede 1, larghezza min. 3,50 m).

Le banchine saranno dotate di scale ed ascensori vetrati di ingresso e accesso alla fermata, nonché di percorsi tattili. La pavimentazione sarà realizzata in gres.

Per quanto riguarda la dimensione delle pensiline, quella a copertura del marciapiede 1 sarà di lunghezza pari a 62,34 m e larghezza pari a 11,84 m, mentre quella del marciapiede 2 avrà lunghezza pari a 57,60 m e larghezza di 7,94 m. Le pensiline saranno realizzate con struttura in profili in acciaio e rivestimento in pannelli di alluminio per estradosso.

– **Viabilità**

L'intervento prevede una viabilità di accesso carrabile con fermata Kiss and Ride e PRM, una zona separata a parcheggi, composte dal verde e alberature di progetto, parcheggi sosta breve, navetta e fermata bus in ingresso all'area permettendo agevolmente lo sbarco degli utenti e il raggiungimento degli ingressi e servizi della nuova fermata.

L'intervento previsto per la fermata di Aci Castello riguarda anche un belvedere in affaccio sull'area esterna che potrà far ammirare il panorama naturale della stazione.

– **Piazzale stazione ed aree a verde**

L'intervento prevede la sistemazione delle aree esterne alla fermata ferroviaria. Le aree esterne riguarderanno: la piazza belvedere di arrivo alla fermata con un nuovo muro di contenimento, rivestimento, arredi e pavimentazione in masselli autobloccanti in calcestruzzo vibro-compreso. Anche le aree esistenti a verde (della scarpata) saranno bonificate e diverranno delle aree verdi di progetto, su cui il muro belvedere si affaccerà, favorendo la fruibilità pedonale.

– **Sottopasso**

L'intervento interessa anche la creazione di un sottopasso, il quale si comporrà di pareti doppie realizzate con sottostruttura per alloggiamento impianti, le pareti saranno rivestite in gres con n.3 luci lineari e le scale in gres in continuità con la pavimentazione di progetto.



FIGURA 7 – schema e layout funzionale fermata di Acic Castello

4 STATO DELL'AMBIENTE

Le seguenti informazioni sono state estrapolate dal Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria della Regione Sicilia, redatto ai sensi del D. Lgs. n. 155/2010, approvato dalla Giunta della Regione Siciliana con D.G.R. n. 268 del 18 luglio 2018.

4.1 Temperatura

La temperatura media annua a livello della Regione Sicilia (Fig. 08) si attesta attorno ai valori di 14-15 °C. I valori più alti si registrano sulle Isole di Lampedusa e Linosa (19-20 °C), a seguire si registrano medie di 18-19 °C sulle fasce costiere, con ampia penetrazione verso l'interno in corrispondenza della Piana di Catania, della Piana di Gela, delle zone di Pachino e Siracusa e dell'estrema punta meridionale della Sicilia. Ai limiti inferiori si osservano i valori registrati sui maggiori rilievi montuosi: 12-13 °C su Peloritani, Erei e Monti di Palermo, fino agli 8-9 °C su Madonie, Nebrodi e medie pendici dell'Etna.

Per la regione Sicilia, gli andamenti delle temperature massime e minime (Fig. 09 e Fig. 10) presentano situazioni analoghe in funzione della latitudine, dell'altitudine e degli altri aspetti geomorfologici e vegetazionali che influenzano le rilevazioni. Le temperature massime nei mesi più caldi (luglio o agosto) toccano i 28-30 °C, nelle aree interne di media e bassa collina esse possono salire fino a 32-34 °C, e scendere in quelle settentrionali più elevate fino ai 18-20 °C, con valori minimi sull'Etna di circa 16-18 °C. Le variazioni delle temperature minime dei mesi più freddi (gennaio o febbraio) vanno da 8-10 °C dei litorali, ai 2-4 °C delle zone interne di collina, a qualche grado sotto lo zero sulle maggiori vette dei Nebrodi, dei Peloritani e sull'Etna.

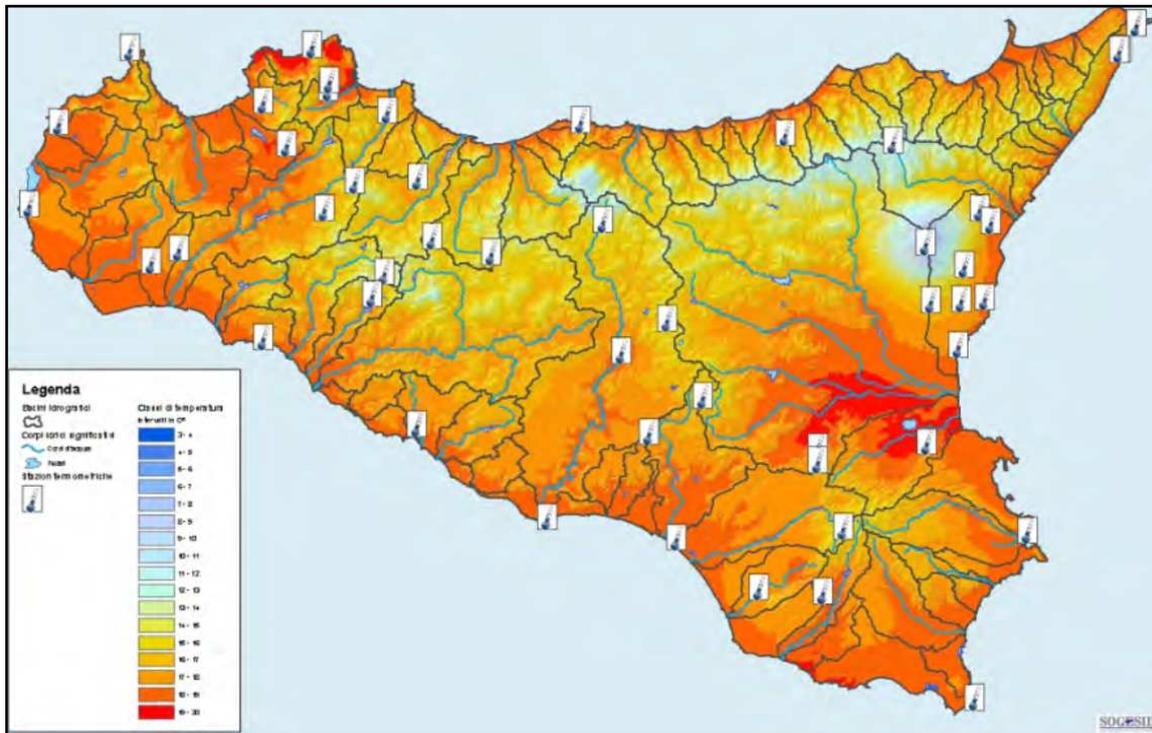


FIGURA 08 – Temperature medie annue della Regione Sicilia, 1965–1994.

Fonte: Piano Regionale di Tutela della Qualità dell’Aria della Regione Sicilia 2018.

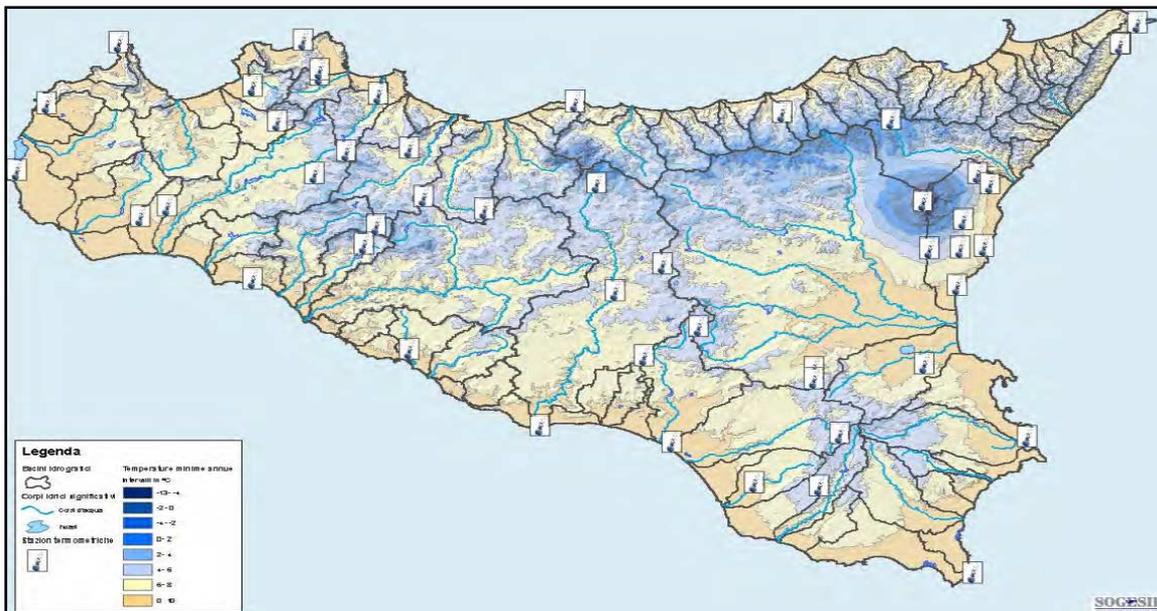


FIGURA 09 – Temperature minime annue della Regione Sicilia, 1965–1994.

Fonte: Piano Regionale di Tutela della Qualità dell’Aria della Regione Sicilia 2018.

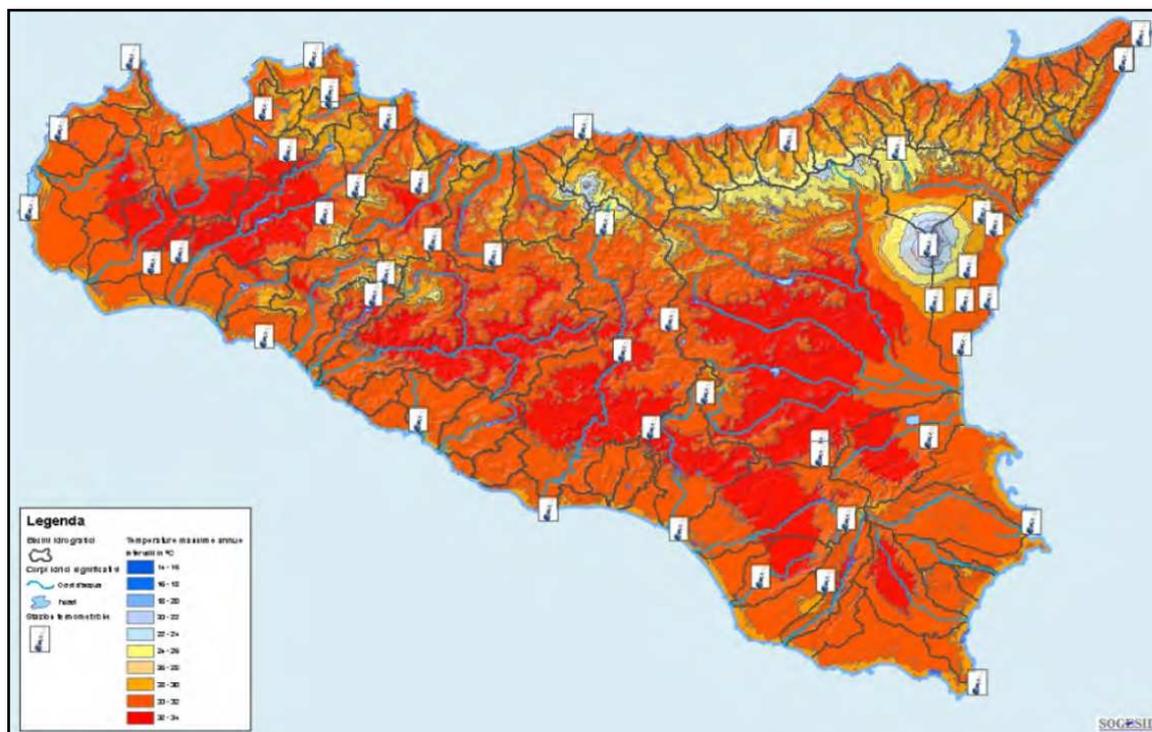


FIGURA 10 – Temperature massime annue della Regione Sicilia, 1965–1994.

Fonte: Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria della Regione Sicilia 2018.

Il 2012 è stato un anno più caldo rispetto al lungo periodo 1961-1990. In media si è registrato un'anomalia di +1.16°C sul territorio regionale, con valori più marcati nelle zone nord-occidentali. I mesi con le più alte anomalie positive sono stati giugno, luglio, agosto e novembre, mentre temperature più basse della media mensile sono state registrate solo nei mesi di gennaio, febbraio e dicembre.

Anche la Temperatura Massima e la Temperatura Minima sono state superiori alla media di lungo periodo rispettivamente di circa +1.1°C e 0.8°C³⁴.

Fattori climatici a livello di Aci Castello:

Il clima è caldo e temperato in Aci Castello. In accordo con Köppen e Geiger la classificazione del clima è Csa (C: climi temperati delle medie latitudini, s: stagione secca estiva; a: estati calde) con 16.4 °C di temperatura media all'anno.

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Medie Temperatura (°C)	8.6	8.7	11	13.7	17.7	22.3	25.3	25.5	21.6	18.1	13.8	10.2
Temperatura minima (°C)	5.6	5.4	7.3	9.9	13.7	17.9	20.8	21.4	18.2	15.1	11	7.5
Temperatura massima (°C)	12	12.2	14.8	17.5	21.6	26.4	29.6	29.7	25.2	21.4	16.9	13.3

FIGURA 11 – Data: 1991 – 2021; Temperatura media (°C), Temperatura minima (°C), Temperatura massima (°C)

Fonte: CLIMATE-DATA.ORG

Dalla figura precedente si osserva una maggior temperatura nel mese di agosto con 25.5°C, invece, il mese con temperature più basse viene osservato in gennaio con 8.6°C.

4.2 Piovosità

Dalla carta delle precipitazioni medie annue dell'isola, riferite al periodo 1964 – 1995 (Figura 12), si evidenzia che le aree più piovose coincidono coi principali complessi montuosi, dove cadono in media da 600-700 mm fino a 1.400-1.600 mm di pioggia all'anno, con punte di 1.800-2.000 mm alle maggiori quote dell'Etna, sui Monti di Palermo (1.000-1.200 mm) e sugli Iblei (500-700 mm).

Nelle zone sudorientali e nelle aree dell'estremo limite occidentale e meridionale la quantità di pioggia può scendere al di sotto di 300 mm; per il resto dell'isola la piovosità media si attesta attorno a valori variabili da un minimo di 300-400 mm fino a un massimo di 700-800 mm annui².

Alla stessa maniera, i dati di precipitazione media mensile sono stati spazializzati sul territorio regionale. Di seguito si riportano le mappe ottenute divise per periodo stagionale:

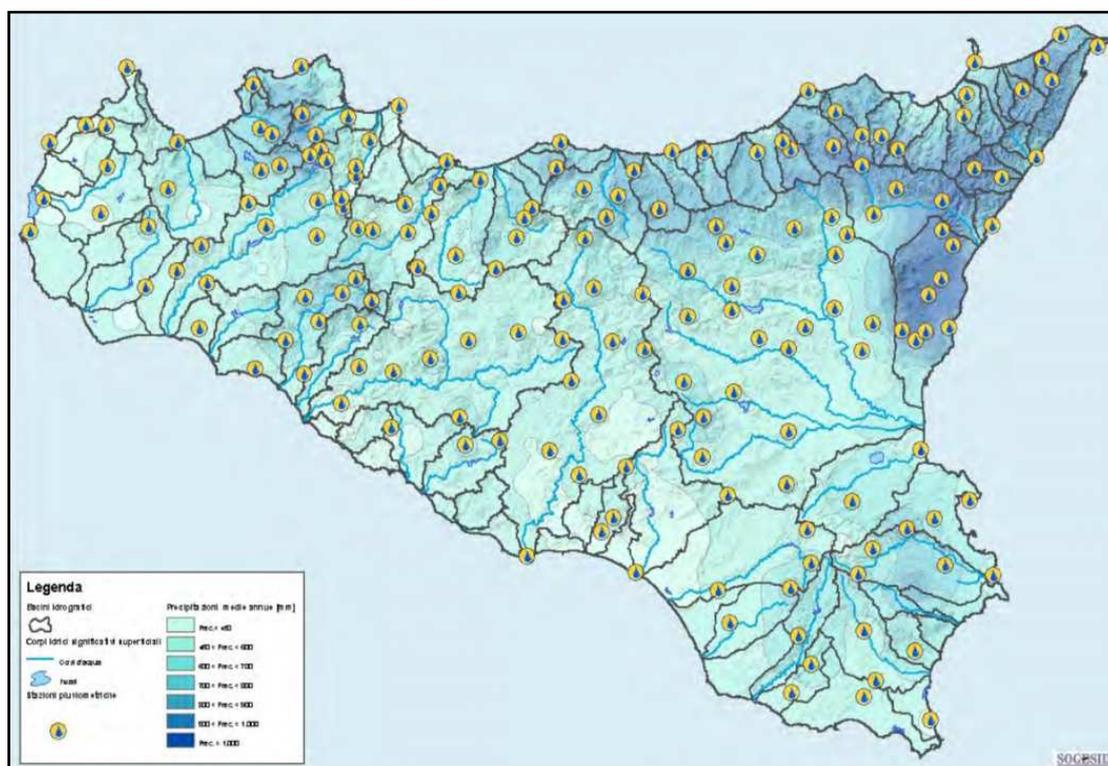


FIGURA 12– Precipitazioni medie annue periodo 1964 – 1995, (classi comprese fra <di 50 mm e > di 1000). Fonte: Piano Regionale di Tutela della Qualità dell’Aria della Regione Sicilia 2018.

Nel 2012 le precipitazioni cumulate annuali in Sicilia (Figura 13) sono state complessivamente superiori del 20% circa rispetto al lungo periodo (1951-1980). Hanno contribuito maggiormente le precipitazioni registrate nei mesi di luglio e febbraio a far registrare una marcata anomalia soprattutto nei territori orientali e meridionali dell’isola.

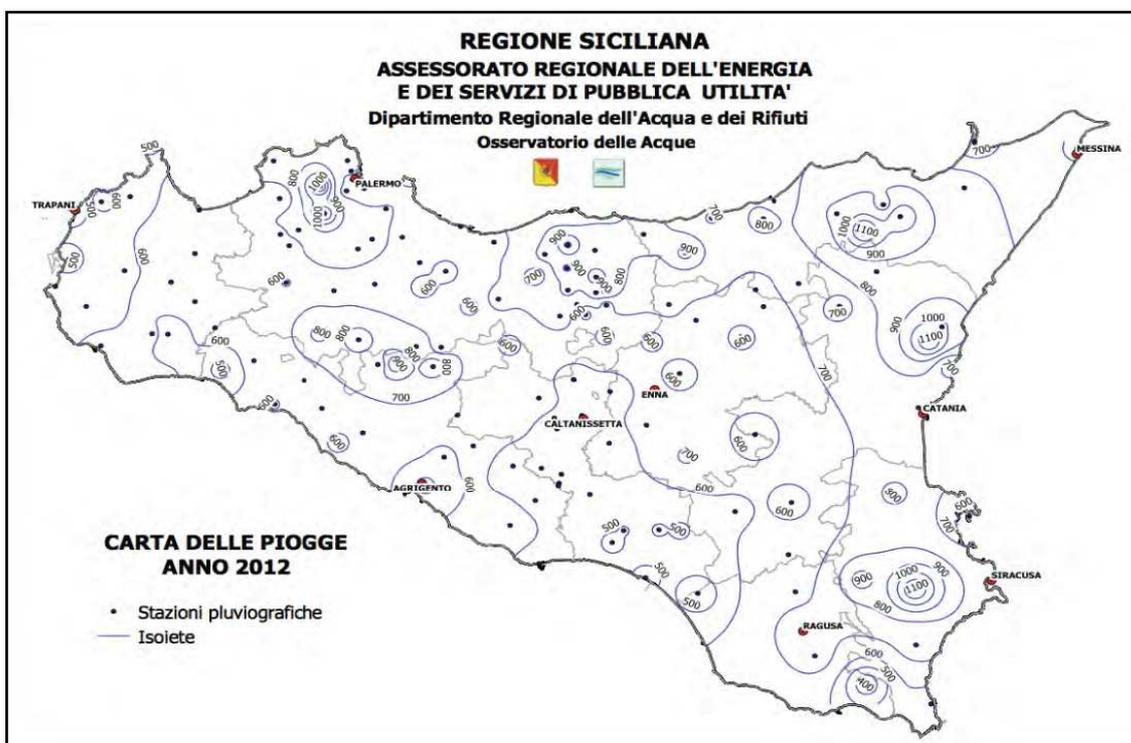


FIGURA 13–Carta delle Piogge – Anno 2012. Fonte: Piano Regionale di Tutela della Qualità dell’Aria della Regione Sicilia 2018.

L'umidità relativa più bassa nel corso dell'anno è a luglio (57,41 %) e il mese con la più alta umidità è novembre (79,00 %).

Fattori climatici a livello di Aci Castello:

Dalla figura seguente si osserva che l'umidità relativa più bassa si presenta a luglio (57.41 %), e il mese con più alta umidità è novembre (79.00 %), si verifica anche che il mese più secco è luglio con 4 mm di Pioggia, e gennaio si rileva come il mese con maggiori pioggia con una media di 92 mm.

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Precipitazioni (mm)	92	66	51	36	17	12	4	9	52	80	88	83
Umidità(%)	79%	76%	74%	72%	67%	61%	57%	59%	70%	77%	79%	79%
Giorni di pioggia (g.)	7	5	5	5	3	2	1	1	5	6	7	7

FIGURA 14 –Data: 1999 - 2019

Fonte: CLIMATE-DATA.ORG

4.3 ZONIZZAZIONE DEL TERRITORIO AI FINI DELLA QUALITA DELL’ARIA

L'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente ha approvato la "Zonizzazione e classificazione del territorio della Regione Siciliana ai fini della qualità dell'aria per la protezione della salute umana" con D.A. n. 97/GAB del 25/06/2012 (1). Mediante la zonizzazione, la pubblica amministrazione suddivide il proprio territorio in zone alle quali viene riconosciuta o attribuita una determinata funzione con conseguente attribuzione di vincoli ed altri limiti da osservare per ciascuna zona.

Nella figura di seguito riportata rappresenta la mappa dove sono evidenziati i limiti della zona IT1914 Aree Industriali, dei tre agglomerati urbani: IT1912 Catania, IT1911 Palermo e IT1913 Messina e della rimanente zona Altro IT1915.

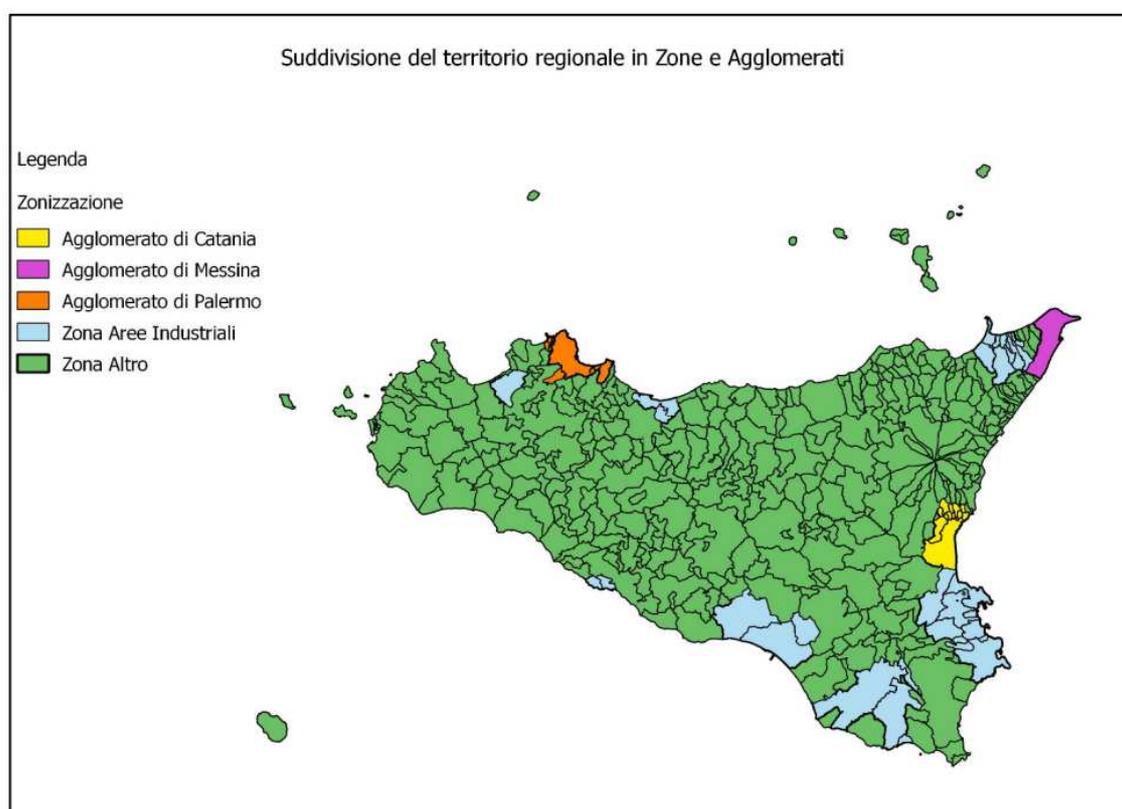


FIGURA 15– Zonizzazione del territorio della Regione Sicilia. Fonte: Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria della Regione Sicilia 2018.

L'attuale classificazione delle zone ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente è quella riportata nel D.D.G. n. 449 del 10/06/2014 nonché nel D.D.G. n.738 del 06/09/2019 con cui il Dipartimento Regionale Ambiente ha approvato la revisione del programma di valutazione relativo al Progetto di razionalizzazione del monitoraggio della qualità dell'aria in Sicilia.

La classificazione di cui ai decreti D.D.G. n. 449 del 10/06/2014 e D.D.G. n.738 del 06/09/2019, già riportata nel decreto dell'Assessore Regionale del Territorio ed Ambiente n.97/GAB del 25 giugno 2012, con cui è stata approvata la nuova Zonizzazione e Classificazione del territorio regionale siciliano, ai sensi del decreto legislativo n.155 del 2010 ai fini della qualità dell'aria per la protezione della salute umana, si è basata sui dati disponibili in relazione al quinquennio 2005– 2009.

Il piano riporta una descrizione dettagliata dello stato del fattore ambientale a partire dalla ricomposizione dell'inventario delle emissioni per inquinante e per territori interessati, dal quale emerge, con evidenza, la concentrazione delle criticità in prossimità dei grandi agglomerati urbani e delle aree industriali, con magnitudine dell'impatto sull'atmosfera proporzionalmente crescente al carico insediativo, alla tipologia e intensità delle attività produttive. L'inventario è stato riscontrato con i rilevamenti derivanti dalle reti di monitoraggio e con i dati meteorologici.

Il piano riporta, pertanto, la zonizzazione del territorio, presupposto su cui si organizza l'attività di valutazione della qualità dell'aria ambiente. A seguito della zonizzazione del territorio, ciascuna zona è classificata allo scopo di individuare le modalità di valutazione mediante misurazioni e altre tecniche.

Il criterio guida per la zonizzazione del territorio è stato quello di identificare le aree omogenee del territorio regionale che presentano un livello di criticità simile rispetto ai fattori determinanti che influiscono sulla qualità dell'aria. Essa è riassunta come segue:

- IT1911 Agglomerato di Palermo Include il territorio del Comune di Palermo e dei Comuni limitrofi, in continuità territoriale con Palermo
- IT1912 Agglomerato di Catania Include il territorio del Comune di Catania e dei Comuni limitrofi, in continuità territoriale con Catania
- IT1913 Agglomerato di Messina Include il Comune di Messina
- IT1914 Aree Industriali Include i Comuni sul cui territorio insistono le principali aree industriali ed i Comuni sul cui territorio la modellistica di dispersione degli inquinanti atmosferici individua una ricaduta delle emissioni delle stesse aree industriali
- IT1915 Altro Include l'area del territorio regionale non inclusa nelle zone precedenti.

Come si evince dalla zonizzazione sopra riportata, l'area di progetto in esame, ricade nella classificazione "IT1912: Agglomerato di Catania Include il territorio del Comune di Catania e dei Comuni limitrofi, in continuità territoriale con Catania".

Sulla base degli interventi descritti nel Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria per Sicilia sono state individuate le seguenti misure di piano valutate negli scenari di proiezione degli inquinanti in atmosfera al 2017, 2022 e 2027, all'interno della Zona IT1912.

- Le emissioni di ossidi di azoto diminuiscono complessivamente del 10% al 2017, 22% al 2022 e 35% al 2027; la riduzione è guidata dal settore dei *Trasporti stradali* (con riduzioni del 4% al 2017, 16% al 2022 e 29% al 2027) dove si somma alle riduzioni già presenti nello scenario tendenziale il contributo delle misure di riduzione del traffico nei centri urbani maggiori; a questa riduzione si aggiunge, in virtù delle misure di piano, un contributo molto rilevante di tutto il settore industriale ed in particolare della *Combustione nell'industria dell'energia e delle trasformazioni delle fonti dell'energia* (riduzione del 21% al 2017, 40% al 2022 e 61% al 2027) e permane, rispetto allo Scenario tendenziale regionale, anche se in misura inferiore per effetto delle misure adottate, un aumento nel settore *Altre sorgenti mobili e macchine*, del 7% nel 2017, 6% nel 2022 e 9% nel 2017;
- le emissioni di *particelle sospese con diametro inferiore a 10 micron* diminuiscono complessivamente del 47% al 2017, 52% al 2022 e 58% al 2027; la riduzione è guidata dal settore delle *Altre sorgenti/Natura* con una riduzione fino al 93% nel 2027 dovuta alle ipotesi introdotte sulla riduzione degli incendi boschivi; analizzando gli altri macro settori, riduzioni importanti provengono anche dai *Trasporti stradali* (2% al 2017, 14% al 2022 e 25% al 2027) in cui, anche in questo caso, alla evoluzione evidenziata nello scenario tendenziale, si aggiungono le misure sul traffico nei centri urbani maggiori. Infine un'importante riduzione si rileva negli *Impianti di combustione non industriali* (5% al 2022 e 10% al 2027) come risultato delle misure introdotte sulla combustione della legna;
- le emissioni di *particelle sospese con diametro inferiore a 2,5 micron* diminuiscono complessivamente del 53% al 2017, del 59% al 2022 e del 66% al 2027; la riduzione è guidata dal settore delle *Altre sorgenti/Natura* con una riduzione fino al 93% nel 2027 dovuta alle ipotesi introdotte sulla riduzione degli incendi boschivi; riduzioni importanti anche dai *Trasporti stradali* (3% al 2017 e del 15% al 2022 e 27% al 2027) e dagli *Impianti di combustione non industriali* (5% al 2022 e 10% al 2027) per le stesse misure evidenziate per le particelle con diametro fino a 10 micron;
- le emissioni di *ossidi di zolfo* sono sempre dominate dalle sorgenti naturali con le attività vulcaniche; con riferimento alle sorgenti antropiche si assiste ad una riduzione consistente nel settore della *Combustione nell'industria dell'energia e delle trasformazioni delle fonti*

dell'energia (45% a partire dal 2017 e 94% nel 2027 in conseguenza delle misure di piano) e nel settore dei *Processi senza combustione* (36% nel 2017 già nello scenario tendenziale e fino al 81% nel 2027 in conseguenza delle misure di piano) e permane, rispetto allo Scenario tendenziale regionale anche se in misura inferiore per effetto delle misure adottate, un aumento nel settore *Altre sorgenti mobili e macchine*, del 12% nel 2017, 11% nel 2022 e 10% nel 2017;

- le emissioni di *composti organici volatili non metanici*, in lieve diminuzione (fino al 8% al 2027), sono sempre dominate dalle sorgenti naturali con le emissioni biogeniche dalla vegetazione; con riferimento alle sorgenti antropiche si assiste ad una riduzione consistente nel settore dei *Trasporti stradali* (del 10% al 2022 e 23% al 2027) ed ancora nel settore delle *Altre sorgenti/Natura* con una riduzione del 85% per gli incendi boschivi a partire dal 2017; in conseguenza della misura di piano sugli allevamenti di bestiame assistiamo infine ad una riduzione del 4-7% delle emissioni in *Agricoltura*;
- per le emissioni di ammoniaca, dominate dall'Agricoltura per circa il 90%, in conseguenza della misura di piano sugli allevamenti di bestiame assistiamo ad una riduzione fino al 8%;
- le emissioni di *benzene* si riducono sia nel settore dei *Trasporti stradali* (del 7% al 2017, 17% al 2022 e 29% al 2027) che nel settore delle *Altre sorgenti/Natura* con una riduzione fino al 93% per gli incendi boschivi al 2027 grazie alle misure introdotte dal Piano;
- le emissioni di *benzo(a)pirene* si riducono nel settore delle *Altre sorgenti/Natura* con una riduzione fino al 93% per gli incendi boschivi al 2027 dovuta alle ulteriori ipotesi introdotte dal piano; le emissioni di metalli pesanti diminuiscono complessivamente del 30% circa a partire dal 2017; la riduzione è guidata dai settori della Combustione nell'industria dell'energia e delle trasformazioni delle fonti dell'energia fino al 68% al 2027 e dei Trasporti stradali con riduzioni del 4% al 2017, 10% al 2022 e 15% al 2027.

Con riferimento ai differenti macrosettori:

- nel macrosettore 01 relativo alla Combustione nell'industria dell'energia e delle trasformazioni delle fonti dell'energia si assiste ad una riduzione degli ossidi di azoto (del 21% al 2017, 40% al 2022 e 61% al 2027), e degli ossidi di zolfo (del 36% al 2017, 58% al 2022 e 81% al 2027) in misura maggiore rispetto allo scenario tendenziale. Non varia invece la riduzione delle particelle sospese (26-28% dal 2017) e dei metalli pesanti (68% al 2017);

- con riferimento agli Impianti di combustione non industriali (macrosettore 02) si prevede una riduzione delle emissioni per tutti gli inquinanti in linea con lo scenario tendenziale per gli ossidi di azoto (10-25%) ed i composti organici volatili non metanici (3-5%) ed in misura maggiore per il particolato fine (5-10%):
- negli Impianti di combustione industriale e processi con combustione (macrosettore 03) si assiste a una diminuzione significativa delle emissioni di ossidi di azoto (fino al 38% nel 2027) e pressoché costante per il particolato fine (17-18%) in linea con lo scenario tendenziale;
- nei Processi senza combustione (macrosettore 04) si prevede una rilevante diminuzione nelle emissioni di ossidi di azoto (fino al 74% nel 2027) e ossidi di zolfo (fino al 81% nel 2017) rispetto allo scenario tendenziale;
- nei Trasporti stradali (macrosettore 07), si assiste ad una riduzione degli ossidi di azoto (4% al 2017, 16% al 2022 e 29% al 2027), del particolato fine con diametro inferiore a 10 micron (2% al 2017, 14% al 2022 e 25% al 2027), del particolato fine con diametro inferiore a 2,5 micron (3% al 2017, 15% al 2022 e 27% al 2027), dei composti organici volatili non metanici (del 10% al 2022 e 23% al 2027), del benzene (del 7% al 2017, 17% al 2022 e 29% al 2027) e dei metalli pesanti (4% al 2017, 10% al 2022 e 15% al 2027) dovute sia alla modifica del parco circolante già evidenziato nello scenario tendenziale che alle misure specifiche nei comuni maggiori quantificate nelle misure di piano;
- nelle Altre sorgenti mobili e macchine (macrosettore 08), a seguito degli interventi previsti sui porti si assiste a un aumento più contenuto delle emissioni di ossidi di azoto (7% al 2017, 8% al 2022 e 9% al 2027) conseguenti alle ipotesi di sviluppo dei traffici portuali e aeroportuali;
- nel Trattamento e smaltimento rifiuti (macrosettore 09) si assiste alla forte riduzione delle emissioni di composti organici volatili dalle discariche (7% al 2022 e 20% al 2027) dovuta alla limitazione della frazione biodegradabile dei rifiuti avviata a discarica imposta nelle misure di Piano;
- nell'Agricoltura (macrosettore 10) si assiste alla riduzione delle emissioni di composti organici volatili (del 4% al 2022 e 7% al 2027) ed ammoniacca (fino al 8% nel 2027) dovuta alle misure introdotte sugli allevamenti; infine, nel macrosettore 11 Altre sorgenti/natura la forte riduzione (fino al 93% nel 2027) delle emissioni di ossidi di azoto, particolato fine con diametro inferiore a 10 micron e con diametro inferiore a 2,5 micron è dovuta alle ipotesi introdotte sulla riduzione degli incendi boschivi.

4.4 RUMORE E INQUINAMENTO ACUSTICO

Con inquinamento acustico si intende per legge "l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi".

L'inquinamento acustico è quindi prodotto dall'insieme di rumori provenienti da più fonti, in grado di condizionare l'equilibrio psicofisico del soggetto percettore.

La popolazione risulta frequentemente esposta a rumori diurni continuati che sfiorano la soglia limite dei 65 dB, oltre cui il suono inizia a porre problemi fra i quali i più frequenti sono

- oltre alla sensazione generica di fastidio
- i disturbi del sonno e del riposo, lo stress fisiologico, i danni cardiovascolari e psichici, le interferenze sul rendimento, concentrazione e apprendimento,
- oltre ai danni economici rappresentati da spese sanitarie, astensioni dal lavoro, deprezzamento degli alloggi e ridotte possibilità di destinazioni urbanistiche plurime.

Dal punto di vista normativo, la Legge quadro 447/1995 sull'inquinamento acustico ha introdotto i concetti di valori di emissione, immissione, attenzione e qualità.

Il DCPM del 14 novembre 1997 ha invece fissato, in relazione alle classi di destinazione d'uso del territorio, i valori di limite emissione delle sorgenti sonore (singole e nel loro insieme), i valori di attenzione, i valori di qualità < 3dB rispetto ai valori limite assoluti d'immissione, il valore limite differenziale, confermando inoltre l'obbligo dei comuni di effettuare la zonizzazione acustica.

Nel caso di specie, il Comune di Favara non dispone di un Piano di Classificazione acustica del proprio territorio: i limiti delle emissioni acustiche, ai sensi del DPCM 01/03/1991, sono 70 dB(A) nel periodo diurno e 60 dB(A) nel periodo notturno.

4.5 SUOLO E SOTTOSUOLO

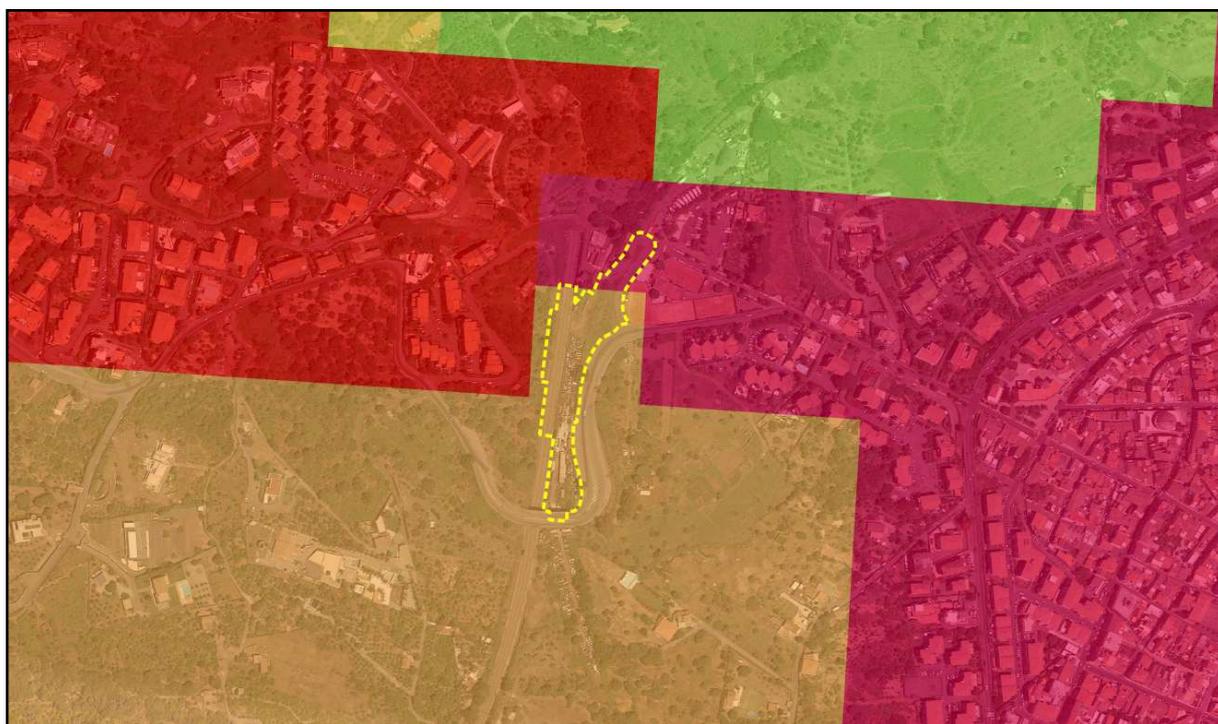
La Sicilia è un'isola con una complessa storia geologica che si rispecchia nella grande varietà di rocce - sedimentarie, magmatiche e metamorfiche - che qui affiorano e la cui genesi ricade in un intervallo temporale che va dal Paleozoico fino al Pleistocene, una storia quindi di circa 300 milioni di anni.

Le rocce di origine sedimentaria sono presenti in gran parte della Sicilia e diffuse in particolare nella parte settentrionale dell'Isola (Monti di Trapani e Palermo, Madonie e Nebrodi), nella parte centrale (Monti Sicani), nella parte meridionale (sedimenti della Fossa di Caltanissetta) e nella parte sud-orientale (Altopiano Ibleo). Le rocce di origine magmatica sono localizzate nella parte orientale della Sicilia, in corrispondenza di apparati vulcanici quali l'Etna, il più grande vulcano attivo d'Europa, e le Isole Eolie; rocce vulcaniche sono presenti anche a Ustica e a Pantelleria, strutture vulcaniche ormai spente. Infine, le rocce di origine metamorfica sono presenti nella parte nord-orientale della Sicilia in corrispondenza dei Monti Peloritani.

❖ USO DEL SUOLO

L'attuale uso del suolo è stato cartografato nel progetto "Corine Land Cover 2012". L'area interessata dall'intervento ricade in maniera preponderante in "Frutteti e frutti minori" e per una piccola parte in area "Zone residenziali a tessuto continuo".

Nella seguente figura si mostra uno stralcio della planimetria dell'uso del suolo.



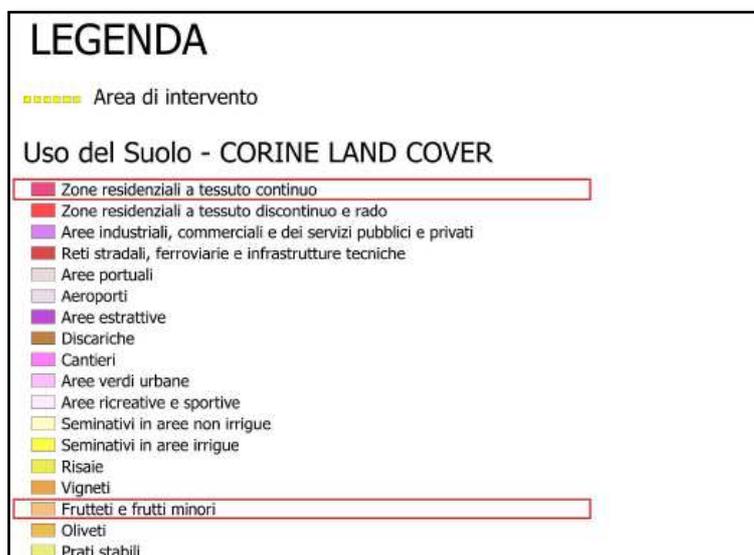


FIGURA 16 – Stralcio elaborato IN01 – Planimetria di Inquadramento Urbanistico e Analisi dei Vincoli-
Uso del suolo – Corine Land Cover

4.6 RISCHIO SISMICO

L'Italia in linee generali è un paese altamente sismico. Ad eccezione della Sardegna, di parte della Puglia, di parte della Val Padana e delle Alpi centro- occidentali, dove il rischio sismico è basso, l'intero territorio nazionale è soggetto a fenomeni medio-alti di sismicità.

In modo del tutto equivalente alla definizione generale di rischio, quello sismico può essere definito come il prodotto tra la probabilità che un determinato terremoto si verifichi in un certo intervallo di tempo (PERICOLOSITA') ed il danno, sia in termini economici che in perdite di vite umane (ESPOSIZIONE), che esso causerebbe nelle parti meno resistenti dell'ecosistema umano (VULNERABILITA').

Nel 2003 sono stati emanati i criteri di nuova classificazione sismica del territorio nazionale, basati sugli studi e le elaborazioni più recenti relative alla pericolosità sismica del territorio, ossia sull'analisi della probabilità che il territorio venga interessato in un certo intervallo di tempo (generalmente 50 anni) da un evento che superi una determinata soglia di intensità o magnitudo.

Con l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 individua in Italia quattro zone, a pericolosità decrescente, nelle quali è stato riclassificato il territorio nazionale.

Il provvedimento detta i principi generali sulla base dei quali le Regioni, a cui lo Stato ha delegato l'adozione della classificazione sismica del territorio (Decreto Legislativo n. 112 del 1998 e Decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 2001 - "Testo Unico delle Norme per l'Edilizia"),

hanno compilato l'elenco dei comuni con la relativa attribuzione ad una delle quattro zone, a pericolosità decrescente, nelle quali è stato riclassificato il territorio nazionale.

Zona 1 - È la zona più pericolosa. La probabilità che capiti un forte terremoto è alta.

Zona 2 - In questa zona forti terremoti sono possibili.

Zona 3 - In questa zona i forti terremoti sono meno probabili rispetto alla zona 1 e 2.

Zona 4 - È la zona meno pericolosa: la probabilità che capiti un terremoto è molto bassa.

A ciascuna zona, inoltre, viene attribuito un valore dell'azione sismica utile per la progettazione, espresso in termini di accelerazione massima su roccia (zona 1=0.35 g, zona 2=0.25 g, zona 3=0.15 g, zona 4=0.05 g).

Dalla classificazione sismica aggiornata a marzo 2022 per il Dipartimento della Protezione Civile, il Comune di Favara ricade nella Zona 2 (rischio medio-alta).

Zona	Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni	Accelerazione orizzontale massima convenzionale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico
1	$0,25 < ag \leq 0,35g$	0,35g
2	$0,15 < ag \leq 0,25g$	0,25g
3	$0,05 < ag \leq 0,15g$	0,15g
4	$\leq 0,05g$	0,05g

FIGURA 17 – Classifica del rischio sismico

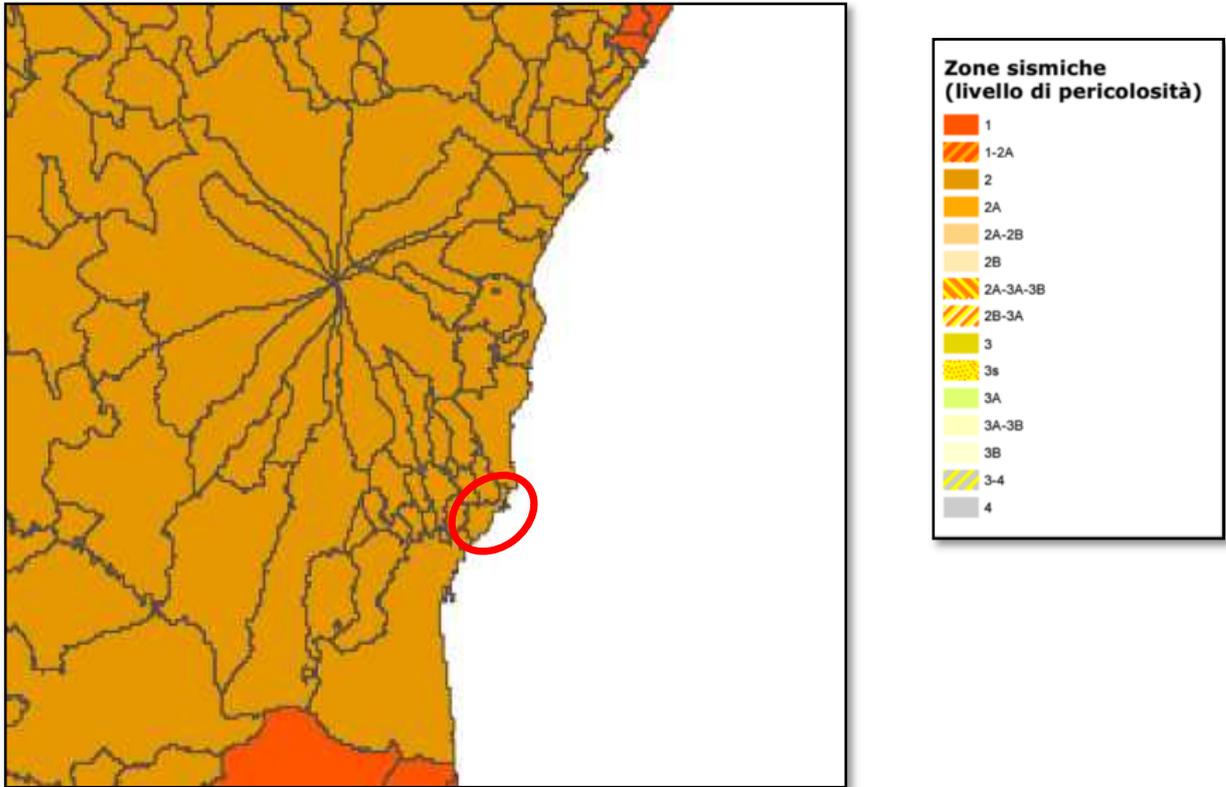


FIGURA 18– Classifica del rischio sismico per il Comune di Aci Castello

5 VALUTAZIONE DI COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA

In questa sezione viene affrontata l'analisi complessiva della pianificazione territoriale ed urbanistica afferente all'ambito di interesse progettuale. L'analisi di piani e programmi fornisce, inoltre, gli elementi conoscitivi circa le relazioni ed i rapporti di coerenza tra il progetto stesso e gli strumenti di pianificazione e programmazione generali e settoriali a vari livelli istituzionali.

A valle del sistema programmatico e pianificatorio, è stato inoltre valutato il complesso dei vincoli ambientali, paesaggistici e delle tutele con cui l'ambito in esame potrebbe interferire.

5.1 PIANIFICAZIONE COMUNALE

Il P.R.G., ovvero il piano regolatore generale, è uno strumento che permette all'Ente locale di proporre una migliore composizione urbanistica e la futura composizione del territorio comunale, operando un delicato bilanciamento con le condizioni ambientali e le esigenze della popolazione.

La disciplina di riferimento è espressa dall'art. 7 e ss della L. n. 1150/42 e contiene, a completamento di disposizioni generali di carattere programmatico, previsioni di localizzazione e di zonizzazione. Le prime permettono di individuare, all'interno perimetro comunale, le aree da destinare all'edificazione di grandi opere pubbliche, di competenza statale o comunale.

In altre parole, le **disposizioni di localizzazione** definiscono la collocazione delle opere di urbanizzazione cd. primaria, come la rete delle vie di comunicazione stradali o ferroviarie ed il sistema di fognatura, e le opere di urbanizzazione cd. secondaria, *id est* le opere pubbliche di interesse collettivo e sociale, come scuole ed ospedali. In ragione del loro contenuto, le predette disposizioni producono un immediato effetto conformativo delle proprietà interessate, ponendo vincoli di inedificabilità sui terreni dove insisteranno le opere programmate.

Viceversa, le **previsioni di zonizzazione** suddividono il contesto territoriale in aree omogenee ed assegnano ad ognuna di esse una determinata destinazione urbanistica o ne modificano la vocazione.

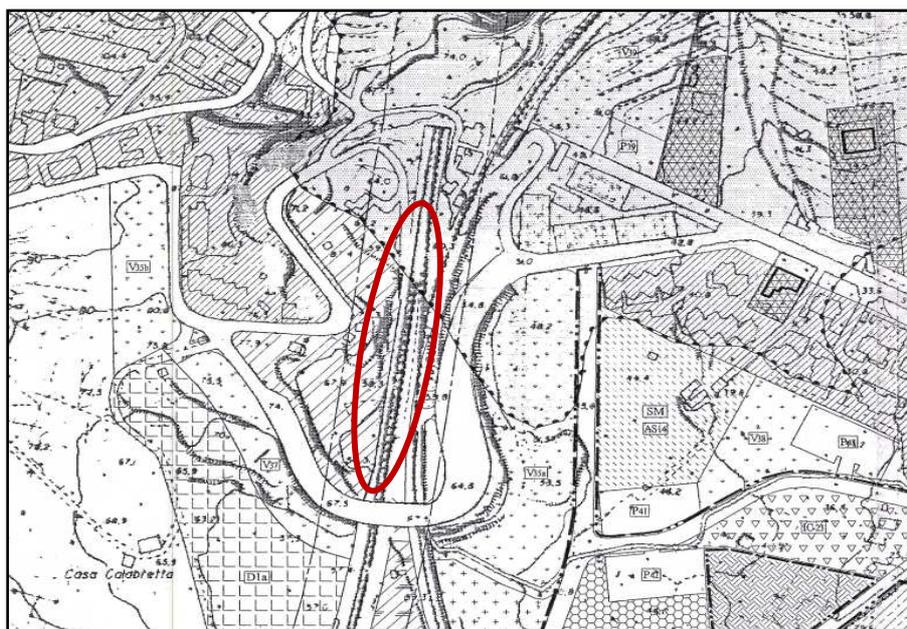
Infatti, il piano regolatore generale contiene le seguenti informazioni:

- Le principali vie di comunicazione, siano esse stradali, ferroviarie o navigabili;
- La divisione del territorio di competenza in zone omogenee;
- Le norme attuative;
- Le zone dedicate a edifici pubblici;

- I vincoli paesaggistici e di carattere storico;
- L'applicazione delle indicazioni contenute nel piano regolatore spetta ai piani attuativi, appositamente studiati per far fronte a questa esigenza.

Infine, il procedimento di formazione del PRG, delineato dagli art. 8 e ss della l. 1150/42, ed è diviso in due fasi: la prima, di competenza comunale, si conclude con l'adozione del piano, e la seconda, di competenza regionale, termina con la sua approvazione in funzione di controllo.

Nella seguente figura 19 si riporta la localizzazione dell'area oggetto di intervento sullo strumento urbanistico attualmente vigente per il territorio comunale di Aci Castello, ovvero il Piano Regolatore Generale approvato con il Decreto Assessoriale del 27 maggio 2005:



LEGENDA					
	ZONA A1 CENTRO STORICO		ZONA Cv DI ESPANSIONE TURISTICO-STAGIONALE		VERDE PUBBLICO
	ZONA A2 EDILIZIA E VERDE PRIVATO VINCOLATI		ZONA AL EDILIZIA ALBERGHIERA		PARCHEGGIO
	ZONA B1a DI COMPLETAMENTO		ZONA D1 ARTIGIANALE E COMMERCIALE		IC INTERESSE COMUNE
	ZONA B1b DI COMPLETAMENTO		ZONA D2 ARTIGIANALE E COMMERCIALE ESISTENTE		AS ATTREZZATURE SCOLASTICHE
	ZONA B2a DI COMPLETAMENTO		ZONA D3 FERROVIARIA		PC PROTEZIONE CIVILE
	ZONA B2b DI COMPLETAMENTO		ZONA D4 PORTUALE		Pp AREA PEDONALE
	ZONA Br DI COMPLETAMENTO DEL RESIDUO URBANO DA RISTRUTTURARE		ZONA E1 AGRICOLA CONSOLIDATA		S EDILIZIA SOCIALE
	ZONA C1 DI ESPANSIONE		ZONA E2 AGRICOLA MARGINALE		Sp SPORTIVE PRIVATE
	ZONA C2 DI ESPANSIONE PER EDILIZIA SOPRACONSUMI E/O COMMERCIALE		ZONA Vpr VERDE PRIVATO		Sp* SPORTIVE PRIVATE ESISTENTI
					AC AREA COSTIERA
					* RESANAMENTO IDROGEOLOGICO

FIGURA 19 – Inquadramento dell'area oggetto di intervento su P.R.G.

Dalla consultazione del P.R.G. del Comune di Aci Castello, si evince come l'area oggetto della presente progettazione ricade parzialmente in **Zona C1** "di espansione" ed in zona di "Risanamento Idrogeologico".

Dalla consultazione della Relazione del P.R.G. del comune di Aci Castello, si evince che le zone C, riguardano "zone di espansione sono distribuite tra Aci Castello, Ficarazzi e Cannizzaro e localizzate in contiguità, o, laddove non possibile, in prossimità dell'edificato esistente o previsto con precedenti atti deliberativi relativi ai programmi costruttivi".

Di seguito si riportano i dati di espansione e capienza dell'area di espansione a cui fa riferimento il sito oggetto di intervento, ricavati dallo stesso PRG:

1. Località: Acicastello Nord	Zona C1
▪ Superficie totale	mq 9.760
▪ Viabilità	mq 180
▪ Superficie fondiaria	mq 8.592
▪ Indice di edificabilità fondiaria	mc/mq 1.0
▪ Abitanti (sup. fond. x 1/1000)	n°86
▪ Sup. per opere di urb. Primarie (abx11.5)	mq 988
Di cui: per verde	mq 773
Per parcheggi	mq 988

Ai sensi dell'art. 22/1 - Zona omogenea C1 - Zone di espansione delle **Norme Tecniche di Attuazione**:

Vengono classificate "zona C1" le parti di territorio comunale destinati a nuovi insediamenti abitativi.

In questa zona il P.R.G. si attua esclusivamente attraverso:

A) prescrizioni esecutive di cui all'art. 2 della l.r. 71/78;

B) piano particolareggiato di iniziativa pubblica;

C) piano di lottizzazione convenzionata mediante comparto edificatorio di cui all'art.10 bis

Dalla consultazione dell'art. 39 delle **Norme Tecniche di Attuazione**, si evince che le aree individuate come zona di Risanamento idrogeologico e di riequilibrio ambientale, vengono considerati come "poco stabili", "instabili", "con particolari configurazioni morfologiche" e caratterizzate dagli affioramenti dei corpi lavici sub-marini in seno ed a tergo degli affioramenti argillosi.

In riferimento alle attuali caratteristiche della zona, questa non consente la realizzazione di alcun intervento trasformativo del territorio, le norme di attuazione rendono in prima istanza possibili soltanto gli interventi di cui alle lettere a) "interventi di manutenzione ordinaria", b) "interventi di manutenzione straordinaria" e c) "interventi di restauro e di risanamento conservativo" dell'art. 20 della l.r. 71/78) escludendo quelli che comportano l'aumento della consistenza edilizia (volume e superficie utile) esistente, la demolizione, ricostruzione e la nuova edificazione.

In aggiunta a tali interventi, affinché possa avere piena validità l'intero corpo delle previsioni di piano relative ad ognuna delle zone omogenee, dovrà essere predisposto il "*Piano di Risanamento Ambientale*" finalizzato al recupero ed al ripristino delle condizioni di equilibrio fisico (idrogeologico e geomorfologico) e dell'assetto urbano.

Tale piano deve individuare:

- *il complesso delle opere di regimentazione e di sistemazione idraulica, di consolidamento e di stabilizzazione dei terreni, nonché il relativo ordine di priorità;*
- *le eventuali aree non idonee alla trasformazione e/o edificazione;*
- *le eventuali aree in cui le condizioni geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche e geotecniche consentano la trasformazione e/o edificazione a seguito del risanamento ambientale dell'area;*
- *eventuali sub-comparti di attuazione*

In ogni caso, per quanto riguarda l'area perimetrata dal PRG del comune di Aci Castello, come zona di *Risanamento idrogeologico e di riequilibrio ambientale*, si rimanda a quanto previsto dal Piano di Bacino Stralcio per l'assetto Idrogeologico Regione Sicilia (PAI), piano sovraordinato e di più recente elaborazione, che riperimetra le aree a rischio idraulico ed individua le procedure necessarie per gli interventi di trasformazione del territorio.

5.2 PIANO DI BACINO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO REGIONE SICILIA (PAI)

Con il Decreto legislativo 152/2006 si è voluto disciplinare una pianificazione di lungo periodo delle complesse attività di prevenzione del rischio idrogeologico di manutenzione del territorio. Il Codice Ambientale ha, tra l'altro, assorbito i contenuti della precedente legge 183/1989. Le aree che possono essere interessate dal rischio idrogeologico sono individuate nel PAI (Piano di Assetto Idrogeologico). Esso è uno strumento che ha sostanzialmente tre funzioni:

- *Conoscitiva*, che consiste nello studio dell'ambiente fisico e del sistema antropico;
- *Normativa*, destinata alle attività connesse alla tutela del territorio e delle acque, fino alla valutazione della pericolosità;
- *Programmatica*, che fornisce le possibili metodologie di intervento finalizzate a seguito della mitigazione del rischio.

Con il Piano per l'Assetto Idrogeologico viene avviata, nella Regione Siciliana, la pianificazione di bacino, intesa come lo strumento fondamentale della politica di assetto territoriale delineata dalla Legge 183/89, della quale ne costituisce il primo stralcio tematico e funzionale. Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, di seguito denominato Piano Stralcio o Piano o P.A.I., redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter, della L. 183/89, dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/98, convertito con modificazioni dalla L. 267/98, e dell'art. 1 bis del D.L. 279/2000, convertito con modificazioni dalla L. 365/2000, ha valore di Piano Territoriale di Settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio siciliano.

Il **P.A.I.** ha sostanzialmente tre funzioni:

- La funzione conoscitiva, che comprende lo studio dell'ambiente fisico e del sistema antropico, nonché della ricognizione delle previsioni degli strumenti urbanistici e dei vincoli idrogeologici e paesaggistici;
- La funzione normativa e prescrittiva, destinata alle attività connesse alla tutela del territorio e delle acque fino alla valutazione della pericolosità e del rischio idrogeologico e alla conseguente attività di vincolo in regime sia straordinario che ordinario;
- La funzione programmatica, che fornisce le possibili metodologie d'intervento finalizzate alla mitigazione del rischio, determina l'impegno finanziario occorrente e la distribuzione temporale degli interventi.

Ai fini della valutazione della compatibilità idraulica e di frana dell'intervento proposto, si riporta la caratterizzazione dell'area in esame ai sensi del vigente Piano di Assetto Idrogeologico. Relativamente al rischio e pericolosità frane, ed al rischio inondazioni, si riportano di seguito, gli stralci di cartografia specifici.

Per quanto riguarda le aree a rischio e pericolosità idrogeologica, viene riportata la seguente suddivisione:

- ❖ R1: Rischio moderato, per il quale i danni sociali, economici ed al patrimonio ambientale sono marginali;
- ❖ R2: Rischio medio, per il quale sono possibili problemi minori agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- ❖ R3: Rischio elevato, per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socioeconomiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
- ❖ R4: Rischio molto elevato, per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture del patrimonio.
- ❖ Pericolosità da frana molto elevata P4: sono consentiti esclusivamente: gli interventi di demolizione senza ricostruzione; gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità degli edifici esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie o di volume e senza cambiamenti di destinazione d'uso; le opere di bonifica e sistemazione dei movimenti franosi.
- ❖ Pericolosità da frana elevata P3: sono generalmente consentiti, oltre agli interventi ammessi nelle aree a pericolosità molto elevata, anche gli interventi di ampliamento di edifici esistenti per l'adeguamento igienico-sanitario e la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue.
- ❖ Pericolosità da frana media P2: gli interventi ammissibili sono quelli previsti dagli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica. Gli interventi generalmente sono soggetti ad uno studio di compatibilità.
- ❖ Pericolosità da frana moderata P1: generalmente consentita ogni tipologia di intervento prevista dagli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.
- ❖ Siti di attenzione SA: porzioni di territorio ove vi sono informazioni di possibili situazioni di

dissesto a cui non è ancora stata associata alcuna classe di pericolosità. Ogni determinazione relativa ad eventuali interventi è subordinata alla redazione di un adeguato studio geomorfologico volto ad accertare il livello di pericolosità sussistente nell'area.

5.3 SISTEMA DEI VINCOLI

5.3.1. RISCHIO IDRAULICO

Nella seguente Figura 20 si riporta uno stralcio dell'elaborato IN01 – Planimetria di Inquadramento Urbanistico e Analisi dei Vincoli, all'interno della quale sono state riportate le aree a *Rischio Idraulico* e di *Pericolosità Idraulica* individuate dal **P.A.I.** della Regione Sicilia.

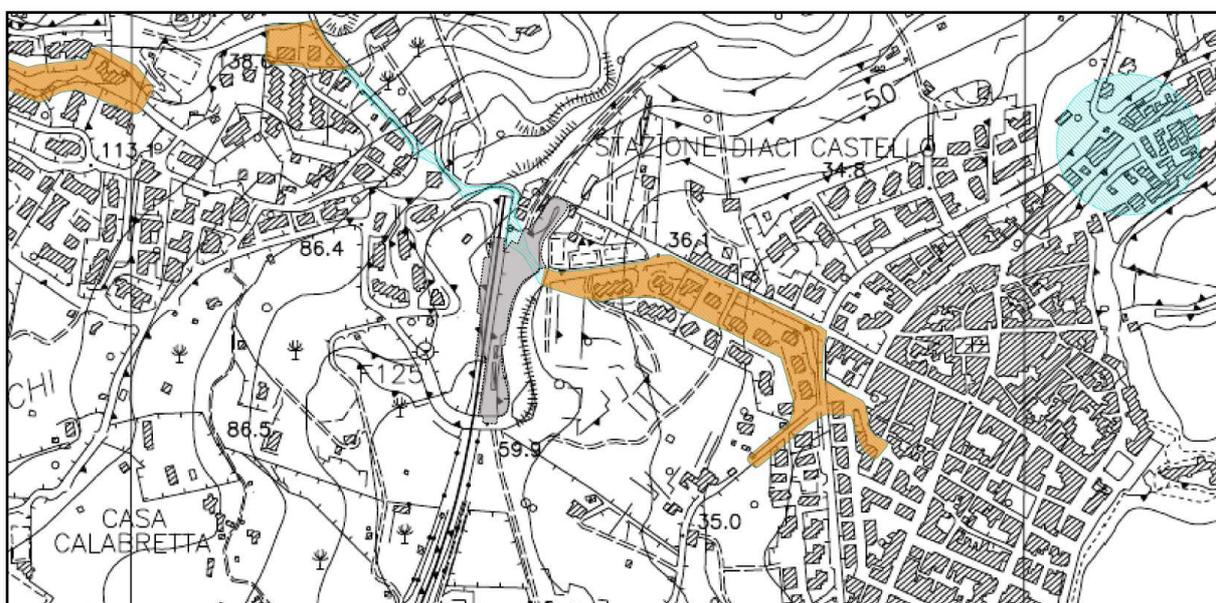


FIGURA 20 – Stralcio elaborato IN01 – Planimetria di Inquadramento Urbanistico e Analisi dei Vincoli-
Carta di rischio idraulico.

Dalla consultazione del suddetto elaborato, si evince che l'area oggetto di intervento è interessata solo in una piccola porzione del territorio classificato come "Siti di attenzione idraulica".

I "Siti di attenzione idraulica" sono siti che necessitano di studi e approfondimenti relativi alle condizioni geomorfologiche e/o idrauliche per la determinazione del relativo livello di pericolosità.

▪ Articolo 15 del PAI - Sicilia

Siti d'attenzione

- 15.1. Nelle aree classificate come "siti d'attenzione", l'Autorità competente provvede ad effettuare le indagini e gli studi necessari per la classificazione dell'effettivo livello di pericolosità e di rischio.
- 15.2. I soggetti pubblici o privati possono effettuare di loro iniziativa studi volti alla definizione della pericolosità e del rischio dei siti di attenzione e proporre la classificazione seguendo le procedure indicate nell'art. 7.
- 15.3. Nei "siti di attenzione", nelle more della classificazione di cui ai commi precedenti, l'attività edilizia e di trasformazione del territorio è disciplinata secondo quanto specificato per le aree a pericolosità più elevata.

▪ Articolo 17 del PAI - Sicilia

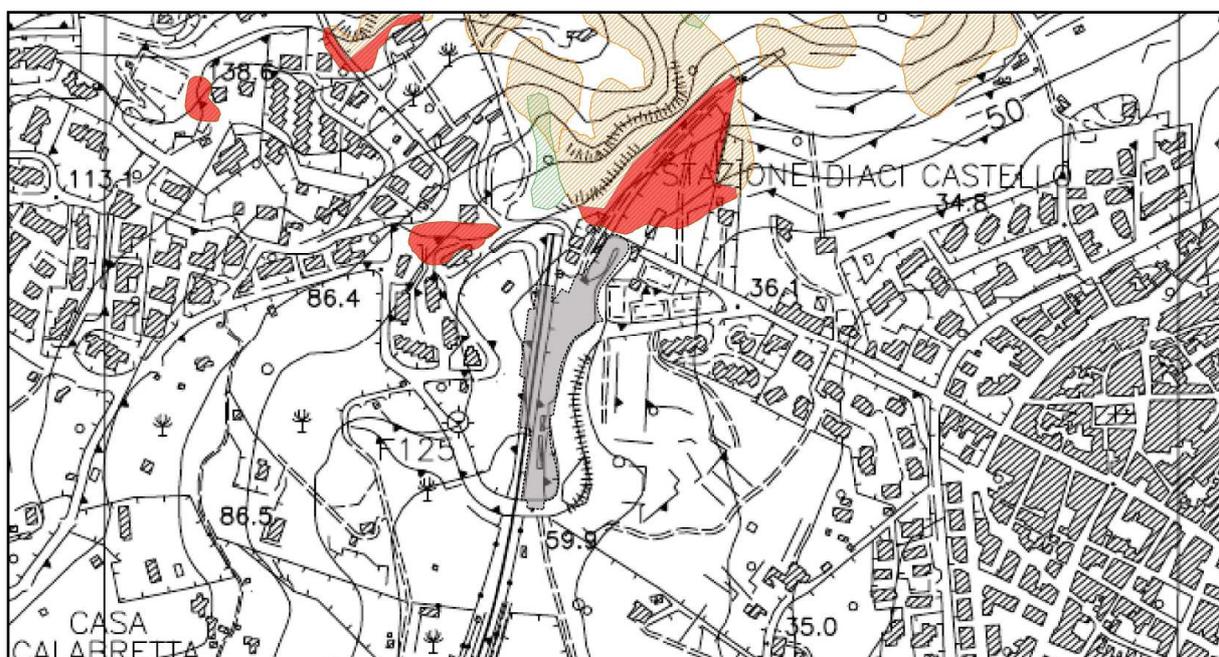
Verifica di compatibilità di interventi o attività in aree perimetrate

- 17.1. La realizzazione di interventi, compresi quelli di mitigazione e consolidamento, e lo svolgimento di specifiche attività nelle aree classificate dal P.A.I. in condizioni di pericolosità e di sito d'attenzione, sono subordinati ad una verifica di compatibilità con gli obiettivi del Piano, e devono garantire il rispetto delle procedure e delle limitazioni previste dalle presenti norme.
- 17.2. La verifica di compatibilità si conclude con un "parere di compatibilità" rilasciato sulla base di un apposito "studio di compatibilità". La procedura può essere avviata da soggetti pubblici (Enti Locali, Enti pubblici e società di pubblico servizio) e privati. Nel caso di soggetti privati la richiesta di parere deve essere presentata per il tramite del Comune, e da questi formalmente condivisa per gli aspetti di competenza.
- 17.3. Per le aree a pericolosità "P3", "P4", e per i "siti di attenzione" il parere di compatibilità è rilasciato dall'Autorità competente.
- Il parere è rilasciato con le modalità e nei casi previsti dalle presenti norme. Ai fini del rilascio

del parere gli Enti Locali, gli Enti pubblici e le società di pubblico servizio, trasmettono uno studio di compatibilità che, sulla base di indagini di dettaglio, e con riferimento alle specifiche tematiche coinvolte (geomorfologia, idraulica e morfodinamica costiera), permette di effettuare valutazioni sull'ammissibilità delle attività e/o degli interventi proposti. Lo studio di compatibilità deve essere redatto sulla base degli indirizzi contenuti in Appendice B, C e D.

5.3.2. RISCHIO GEOMORFOLOGICO

Nella seguente Figura 21 si riporta uno stralcio dell'elaborato IN01 – Planimetria di Inquadramento Urbanistico e Analisi dei Vincoli, all'interno della quale sono state riportate le aree a *Rischio Geomorfologico* e di *Pericolosità Geomorfologica* individuate dal **P.A.I.** della Regione Sicilia.



LEGENDA

 Area di intervento

Pericolosità Geomorfologica

 Pericolosità moderata (P1)

 Pericolosità media (P2)

 Pericolosità elevata (P3)

 Pericolosità molto elevata (P4)

Rischio Geomorfologico

 Rischio moderato (R1)

 Rischio medio (R2)

 Rischio elevato (R3)

 Rischio molto elevato (R4)

FIGURA 21 – Stralcio elaborato IN01 – Planimetria di Inquadramento Urbanistico e Analisi dei Vincoli-
Carta del rischio geomorfologico.

Dalla consultazione del suddetto elaborato, si evince che l'area oggetto di intervento non è interessata da aree a Rischio o Pericolosità Geomorfologica individuate dal **P.A.I.** della Regione Sicilia.

5.3.3. VINCOLI PAESAGGISTICI

Il vigente "Codice dei beni culturali e ambientali" (D.lgs. 42/2004 modificato dal D.lgs. 63/2008) prevede, all'articolo 142, un ampio elenco delle tipologie di aree e porzioni di territorio tutelate per legge. Tale normativa ricalca le orme della precedente (ottobre 1999 n° 490), con l'unica differenza che quest'ultima definiva i "beni" tutelati per legge, anziché le "aree".

Il nuovo regolamento di semplificazione relativo all'individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata, D.P.R. 13 febbraio 2017, n.31, attua la previsione dell'art.12, comma 2 del decreto-legge 31 maggio 2014 n.83. Con tale regolamento vengono ampliate e precisate le ipotesi di lieve entità, nonché allo scopo di operare ulteriori semplificazioni procedurali in materia di autorizzazione paesaggistica.

Nello specifico, le "Aree tutelate per legge" di cui all'art. 142 del D.lgs. 42/2004 comma 1, sono le seguenti:

- a) I territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;

- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- j) i vulcani;
- k) le zone di interesse archeologico.

I beni paesaggistici tutelati ai sensi del Decreto Legislativo 42 del 2004 ed individuati per l'area oggetto di intervento, sono riportati all'interno dell'elaborato Stralcio elaborato IN01 – Planimetria di Inquadramento Urbanistico e Analisi dei Vincoli, di cui se ne riporta di seguito uno stralcio:

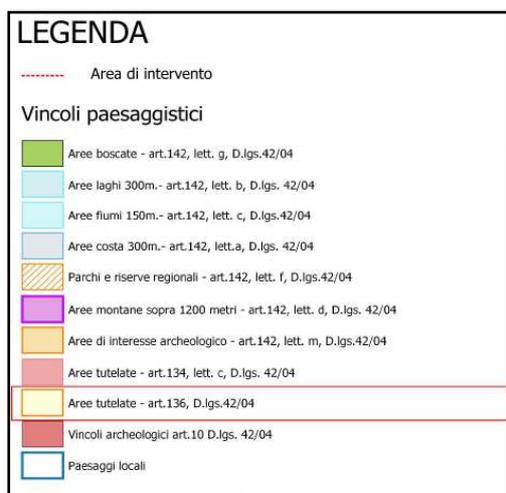
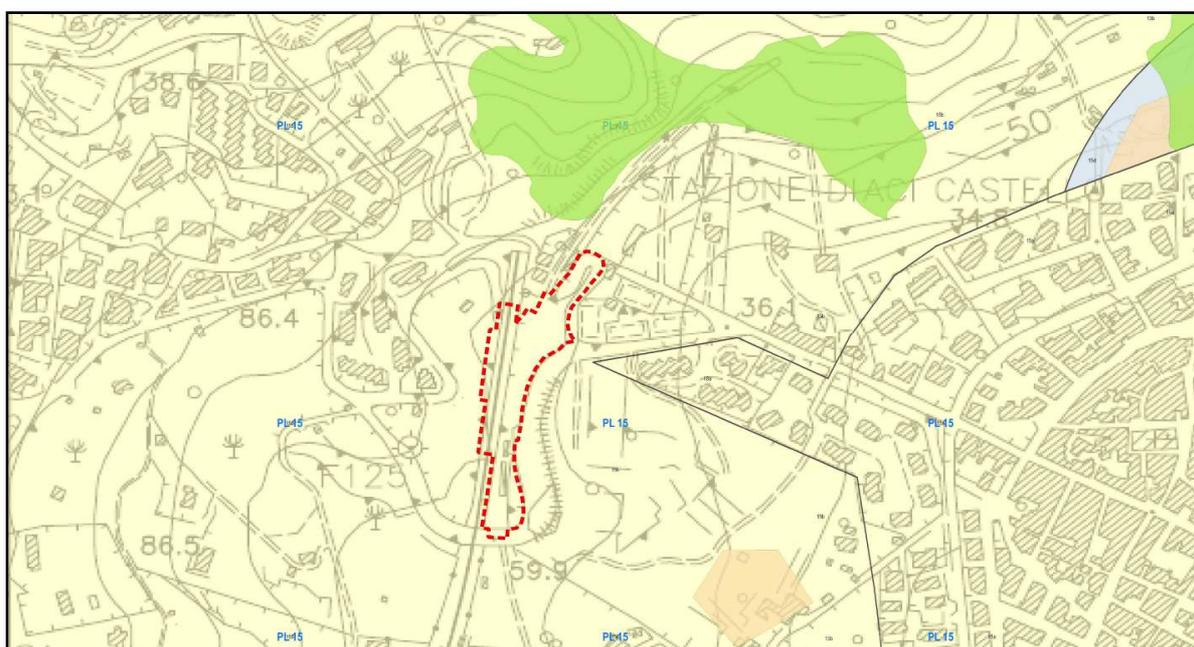


FIGURA 22 – Stralcio elaborato IN01 – Planimetria di Inquadramento Urbanistico e Analisi dei Vincoli-
Vincoli Paesaggistici.

Dalla consultazione del suddetto elaborato si evince che l'unico vincolo paesaggistico che interessa l'area oggetto di intervento è quello previsto dal D.lgs. 42/04 all'art. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico"

I principali tipi di modificazioni che possono incidere con maggiore rilevanza sono:

- modificazioni della morfologia, quali sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazioni, viabilità secondaria, ecc.) o utilizzati per allineamenti di edifici, ecc.;
- modificazioni della compagine vegetale;
- modificazione della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico e loro incidenza sull'assetto paesaggistico;
- modificazioni dell'assetto insediativo-storico;
- modificazione dell'assetto scenico o panoramico;
- modificazioni dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo);
- modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale;
- modificazione dei caratteri strutturanti del territorio agricolo (elementi caratterizzati, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare, ecc.).

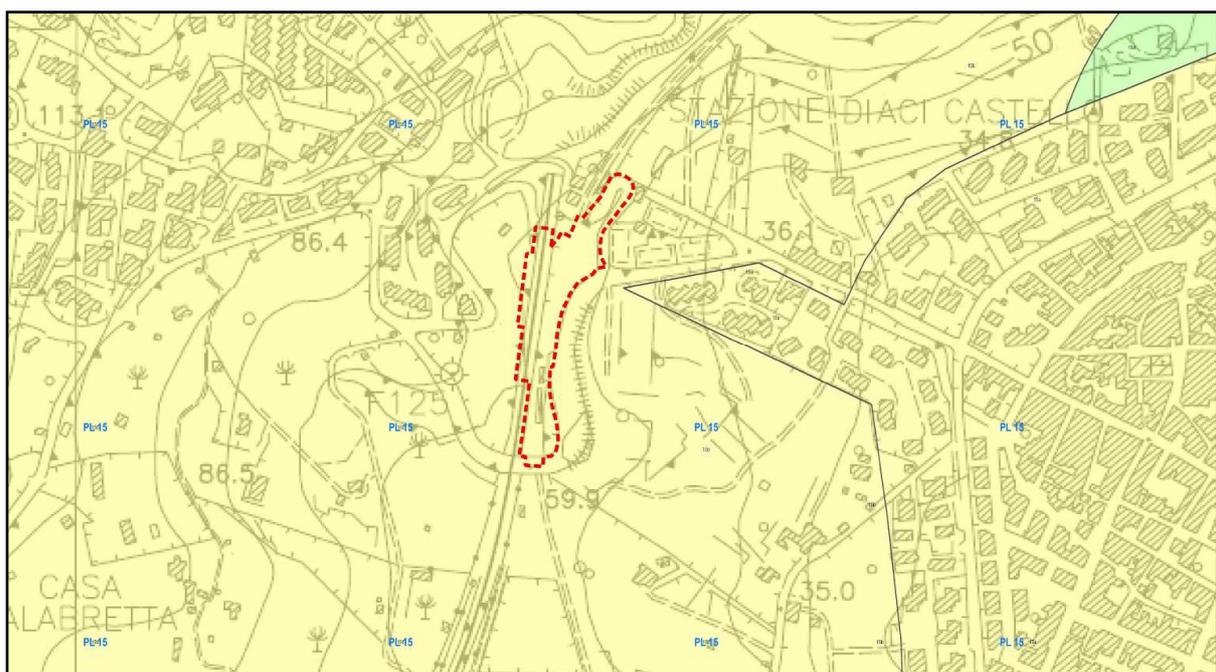




FIGURA 23 – Stralcio elaborato IN01 – Planimetria di Inquadramento Urbanistico e Analisi dei Vincoli-Regimi Normativi

Dalla consultazione del suddetto elaborato si evince che l'area d'intervento ricade nel Livello di Tutela 1 - Art. 20 delle N.d.A, ed è un'area caratterizzata da valori percettivi dovuti essenzialmente al riconosciuto valore della configurazione geomorfologica, emergenze percettive (componenti strutturanti); visuali privilegiate e bacini di intervisibilità (o afferenza visiva). In tali aree la tutela si attua attraverso i procedimenti autorizzatori di cui all'art. 146 del D.Lgs. 42/04

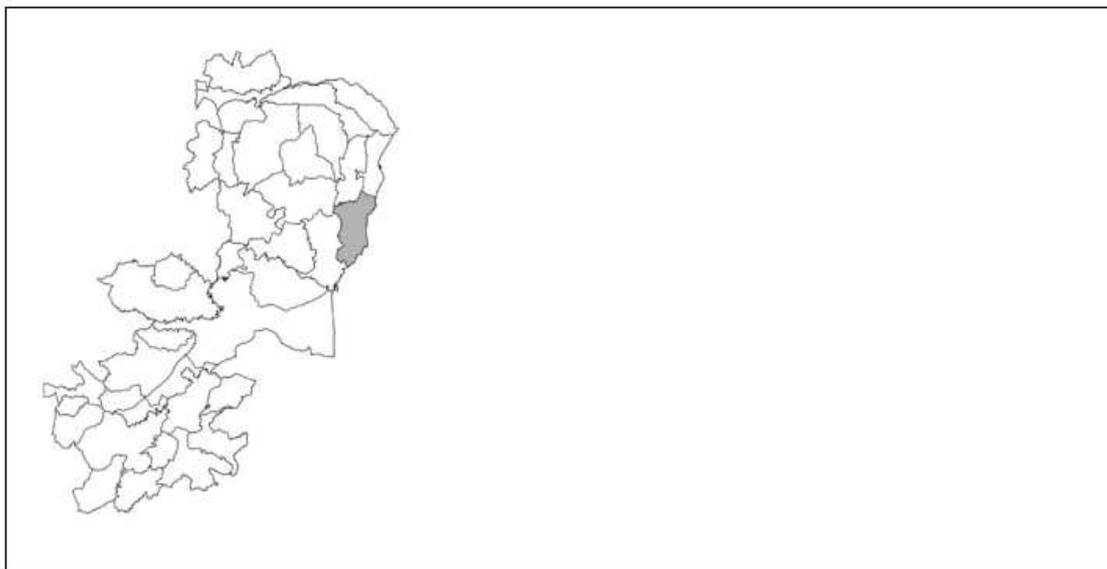
Si può affermare che le opere previste da progetto non determineranno modifiche sostanziali ai vari fattori in precedenza menzionati.

La Regione Siciliana, sulla base delle indicazioni espresse dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, ha provveduto alla pianificazione paesaggistica ai sensi del D.lgs. 42/04 e s.m.i., su base provinciale secondo l'articolazione in ambiti regionali così come individuati dalle medesime Linee Guida.

Con D.A. n. 031/GAB del 3 ottobre 2018 è stata disposta l'adozione del Piano Paesaggistico degli Ambiti regionali 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17 ricadenti nella provincia Catania.

Sulla base del suddetto Piano Paesaggistico l'area di intervento, sita nel comune di Aci Castello, ricade nel **Paesaggio locale n° 15** denominato "Area Metropolitana: Terre d'Acì"

PAESAGGIO LOCALE N. 15
"Area metropolitana: Terre d'Acì"



INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Paesaggio Locale 15 ricade nei territori comunali di:

Acì Bonaccorsi, Acì Catena, Acireale, Acì Sant'Antonio, Acì Castello, Viagrande, Valverde e Santa Venerina.

Esso ricade nelle seguenti tavolette nella carta dell'I.G.M. 1:25.000:

F. 262 III SE Giarre

F. 270 IV NE Acireale

F. 270 IV SE Catania

Il paesaggio locale comprende quella parte di territorio che risale, attraverso imponenti salti di quota, dalla fascia costiera della timpa di Acireale fino ai confini del Parco dell'Etna. E' caratterizzato in maniera forte dalle superfici coltivate ad agrumeto alle quali si alternano importanti centri abitati costieri.

FIGURA 24 – Paesaggio Locale 15 “Area metropolitana:Terre d’Acì”

Secondo quanto riportato nel suddetto Piano, il **Paesaggio locale n° 15**, presenta i seguenti “Valori Paesaggistici”:

La naturalità del paesaggio locale è rappresentata da due aree alle quali è stato attribuito un elevato valore paesaggistico: quella della Timpa di Acireale, dove ad una morfologia di elevato interesse percettivo si affianca una vegetazione naturale degna di rilievo, e quella racchiusa nell'area complessa denominata 'Frammenti dell'antico bosco di Acì', in cui lembi boscati di dimensioni ridotte costituiscono la memoria storica di un ampio sistema boschivo ricordato sin dall'antichità.

Nello specifico, l'area oggetto di intervento, ricade all'interno dell'indirizzo di tutela denominato “15.b. Paesaggio agrario o urbanizzato e delle aste fluviali, aree di interesse archeologico

comprese". Pertanto, per la suddetta area sono previsti il seguente regime normativo:

Livello di Tutela 1

Obiettivi specifici. Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico attraverso misure orientate a:

- mantenimento dell'attività e dei caratteri agricoli del paesaggio;
- conservazione dei valori paesaggistici, contenimento dell'uso del suolo, salvaguardia degli elementi caratterizzanti il territorio;
- recupero paesaggistico con particolare attenzione alla qualità architettonica del costruito in funzione della mitigazione dell'impatto sul paesaggio;
- eliminazione dei detrattori ambientali, garantendo il recupero dei beni e dei valori paesistici e naturalistici;
- tutela del paesaggio agricolo da fattori di inquinamento antropico concentrato (vedi depositi, cave d'inerti, discariche ecc.);
- per i nuovi impianti arborei e/o la loro riconversione si dovrà mantenere la distanza minima adeguata dalle sponde dei corsi d'acqua, al fine di consentirne, sia la corretta percezione visiva, che la loro rinaturalizzazione;
- rimozione dei detrattori ambientali lungo l'alveo delle aste fluviali;
- utilizzo dell'ingegneria naturalistica per qualunque intervento sul corso d'acqua e sulle aree di pertinenza;
- contenimento delle eventuali nuove costruzioni, che dovranno essere a bassa densità, di dimensioni tali da non incidere e alterare il contesto generale del paesaggio agricolo e i caratteri specifici del sito e tali da mantenere i caratteri dell'insediamento sparso agricolo e della tipologia edilizia tradizionale;
- tutela, riqualificazione e ripristino degli elementi di importanza naturalistica ed ecosistemica, al fine del mantenimento dei corridoi ecologici fluviali, elementi fondamentali della rete ecologica;
- tutela dei valori percettivi del paesaggio e delle emergenze geomorfologiche;

In queste aree non è consentito:

- realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica;
- attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve

le esigenze di attività agricole esistenti;

- realizzare discariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiali di qualsiasi genere;
- realizzare cave;
- realizzare impianti eolici.

Per le aree di interesse archeologico valgono inoltre le seguenti prescrizioni:

- mantenimento dei valori del paesaggio agrario a protezione delle aree di interesse archeologico;
- tutela secondo quanto previsto dalle norme per la componente "Archeologia" e, in particolare, qualsiasi intervento che interessi il sottosuolo deve avvenire sotto la sorveglianza di personale della Soprintendenza.

5.3.4. VINCOLI PER LE AREE DI RILEVANZA NATURALISTICO AMBIENTALE

Il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la salvaguardia delle aree di rilevanza naturalistica è rappresentato dalla rete **Natura 2000**. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della **Direttiva 92/43/CEE "Habitat"** per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La rete Natura 2000 è costituita dai **Siti di Interesse Comunitario (SIC)**, identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e comprende anche le **Zone di Protezione Speciale (ZPS)** istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Le aree che compongono la rete Natura 2000 non sono riserve rigidamente protette dove le attività umane sono escluse; la Direttiva Habitat intende garantire la protezione della natura tenendo anche "*conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali*" (Art. 2). Soggetti privati possono essere proprietari dei siti Natura 2000, assicurandone una gestione sostenibile sia dal punto di vista ecologico che economico.

La Direttiva riconosce il valore di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra attività antropiche e natura. Alle aree agricole, per esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva. Nello stesso titolo della Direttiva viene

specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

Un altro elemento innovativo è il riconoscimento dell'importanza di alcuni elementi del paesaggio che svolgono un ruolo di connessione per la flora e la fauna selvatiche (art. 10). Gli Stati membri sono invitati a mantenere o all'occorrenza sviluppare tali elementi per migliorare la coerenza ecologica della rete Natura 2000.

In Italia, i SIC, le ZSC e le ZPS coprono complessivamente circa il 19% del territorio terrestre nazionale e più del 13% di quello marino.

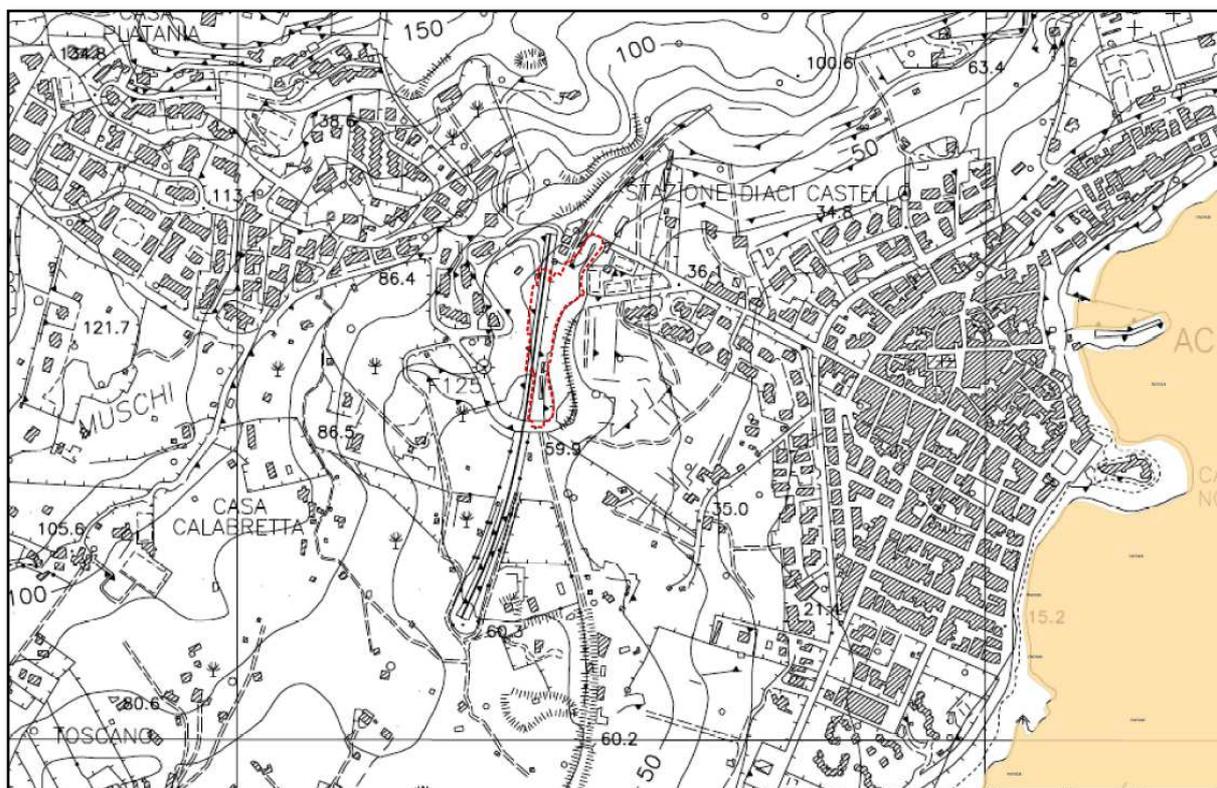


FIGURA 25 – Stralcio elaborato IN01 – Planimetria di Inquadramento Urbanistico e Analisi dei Vincoli- Localizzazione dell'area di intervento rispetto alle aree Rete Natura 2000.

Pur essendo presenti aree protette della Rete Natura nell'intorno del sito di progetto, esse si trovano comunque completamente al di fuori da esso e ad una distanza minima di circa 700 metri dalle aree di cantiere.

L'area interessata dal presente progetto è localizzata a circa 710 m ad ovest della Zona Speciale di Conservazione (ZSC) identificata dal codice **ITA070028** – Fondali di Acicastello, caratterizzata da un'estensione pari a 628 ha.

Considerata la distanza rilevata rispetto alle due ZSC precedentemente menzionate, nonché l'entità delle opere previste, si può affermare che l'impatto (incidenza) generato dalla realizzazione del progetto non è in alcun modo significativo.

6 CONCLUSIONI

La valutazione degli eventuali impatti sull'ambiente delle opere in progetto è basata sull'individuazione delle diverse componenti naturalistiche ed antropiche interessate, sia in fase di cantiere sia che in fase di esercizio.

Nella fase preliminare sono state analizzate le relazioni tra il progetto e gli strumenti di pianificazione e programmazione di livello internazionale, nazionale, regionale e locale, oltre alla compatibilità con il sistema dei vincoli ambientali, paesaggistici e idrogeologici, ai sensi del Codice Appalti. La ricognizione dei caratteri distintivi dell'area è stata completata individuando le aree protette e lo stato iniziale dei luoghi.

L'entità del progetto è tale da ritenere le componenti ambientali biologiche - fauna, flora, vegetazione, habitat ed ecosistemi naturali, non passibili di impatti negativi.

Non saranno ravvisabili impatti sul microclima locale. Gli impatti sulla qualità dell'aria e quelli derivanti dal rumore, pur se inevitabili, sono giudicati come inesistenti.

Dall'analisi degli aspetti ambientali e dalla valutazione delle scelte progettuali si può affermare che la realizzazione della nuova fermata di Aci Castello si integra correttamente con l'ambiente ed il territorio circostante.

Il funzionamento delle opere previste genererà quindi impatti positivi derivanti direttamente dalla diminuzione del traffico sulla rete viaria e dall'incremento della mobilità intra ed extra regionale, portando così ad assegnare un giudizio positivo agli effetti complessivi del progetto.

Per quanto detto, si ritiene che l'opera in progetto **sia compatibile** con l'ambiente di destinazione.