



REGIONE SICILIANA



COMUNE DI RAGALNA

**Progetto di “Adeguamento e completamento
dell’asilo nido sito nella scuola elementare Piano
Vite”**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)
RAPPORTO PRELIMINARE**
(ai sensi del D.L.vo n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i., art.13 comma 1)

PROGETTISTA e REDATTORE DEL RAPPORTO PRELIMINARE
ING. VALENTINA LA ROSA

INDICE

ELENCO ACRONIMI.....	3
1. PREMESSA.....	4
2. INTRODUZIONE.....	9
3. RIFERIMENTI NORMATIVI E PROCEDURALI.....	10
3.1 Valutazione ambientale strategica.....	10
4. OBIETTIVI E STRATEGIA DEL PROGETTO	11
5. IL QUADRO AMBIENTALE.....	12
5.1 Fauna, flora, biodiversità e paesaggio	12
5.2 Ambiente urbano e beni materiali, Patrimonio culturale, architettonico e archeologico	13
5.3 Suolo.....	14
5.4 Acqua	15
5.5 Aria e fattori climatici	15
5.6 Popolazione e salute umana	15
5.7 Energia e rifiuti	16
5.8 Mobilità e trasporti.....	16
6. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE.....	16
7. POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE.....	18
8. MISURE PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE	19
9. CONCLUSIONI.....	19

ELENCO ACRONIMI

<i>Acronimo</i>	<i>Definizione</i>
AC	<i>Autorità Competente</i>
AP	<i>Autorità Procedente</i>
APAT	<i>Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici</i>
ARPA	<i>Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente</i>
ARTA	<i>Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente</i>
ASPIM	<i>Aree Specialmente Protette di Importanza Mediterranea</i>
ATO	<i>Ambito Territoriale Ottimale</i>
BAT	<i>Best Available Techniques</i>
CE (o COM)	<i>Commissione Europea</i>
CIPE	<i>Comitato Interministeriale Programmazione Economica</i>
DDG	<i>Decreto del Dirigente Generale</i>
Direttiva	<i>Direttiva 2001/42/CEE</i>
D.L.vo	<i>Decreto legislativo</i>
DPR	<i>Decreto del Presidente della Repubblica</i>
DUP	<i>Documento Unico di Programmazione</i>
GURI	<i>Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana</i>
GURS	<i>Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana</i>
IBA	<i>Important Bird Areas</i>
LR	<i>Legge Regionale</i>
MATT	<i>Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Italia)</i>
PAI	<i>Piano per l'Assetto Idrogeologico</i>
PAR FAS 2007-2013	<i>Programma Attuativo Regionale Fondo Aree Sottoutilizzate 2007-2013</i>
Piano	<i>Piano regionale faunistico-venatorio</i>
PMA	<i>Piano di Monitoraggio Ambientale</i>
RMA	<i>Rapporto di Monitoraggio Ambientale</i>
PO FESR 2007-2013	<i>Programma Operativo FESR 2007-2013 (Sicilia)</i>
PFr	<i>Piano Forestale regionale</i>
PTPR	<i>Piano Territoriale Paesistico Regionale</i>
PSR Sicilia 2007-2013	<i>Programma di Sviluppo Rurale Sicilia 2007-2013</i>
RA	<i>Rapporto Ambientale</i>
RES	<i>Rete Ecologica Siciliana</i>
RP	<i>Rapporto Preliminare</i>
SCMA	<i>Soggetti Competenti in Materia Ambientale</i>
SIC	<i>Siti di Importanza Comunitaria</i>
SIN	<i>Siti d'Importanza Nazionale</i>
VAS	<i>Valutazione Ambientale Strategica</i>
ZPS	<i>Zone di Protezione Speciale</i>

1. PREMESSA

La presente relazione costituisce elaborato ai fini della Verifica di Assoggettabilità a VAS della proposta di variante al PRG vigente nel Comune di Ragalna, richiesta dall'Amministrazione comunale, per la reiterazione di un vincolo in zona F, attrezzature scolastiche, e la classificazione di un lotto di terreno agricolo attualmente in zona agricola E1 del P.R.G. a verde attrezzato a servizio della scuola Piano Vite.

L'amministrazione comunale intende realizzare l'adeguamento ed il completamento dell'asilo nido sito nel complesso della scuola elementare Piano Vite.

Al fine di poter costituire un plesso in grado di mantenere la continuità scolastica nel passaggio fisiologico del bambino dall'asilo nido alla scuola dell'infanzia, si è ritenuto importante organizzare la logistica scolastica tale da destinare l'intero plesso all'infanzia, destinandolo ad asilo nido e scuola dell'infanzia.

Nell'ambito di tale progetto è prevista la realizzazione di:

- Un corpo aggiunto affiancato all'esistente scuola con una superficie di circa 80 mq da realizzare in corrispondenza di uno spiazzo attualmente pavimentato all'interno dello stesso lotto scolastico di proprietà del comune;
- Un parcheggio da posizionare nel lotto, di terzi, che nel PRG è individuato in zona F con vincolo ad attrezzature scolastiche. Tale parcheggio verrà realizzato occupando un'area complessiva di circa 470,00 mq con pavimentazione in conglomerato bituminoso, di opportuni spessori e gli stalli distinti con pavimentazione autobloccante di diverso colore a seconda delle destinazioni;
- Un'area attrezzata a giochi da realizzare in un lotto adiacente, di terzi, per un'estensione complessiva di 86 mq. L'area a giochi verrà realizzata con una superficie in gomma antiurto per un'area di circa 55 mq ed un corridoio in pavimento autobloccante per una superficie di circa 31 mq.



Area da destinare a parcheggio a servizio della scuola (in giallo scuola esistente)



Area da attrezzare a giochi ed adibire a verde attrezzato

L'area di progetto è sita su terreni in parte di proprietà dell'amministrazione comunale per un lotto di circa 2410 mq che è utilizzato per la scuola e le attività all'aperto, ed in parte in terreni da acquisire per un'area di circa 7.000 mq, da inglobare all'area della scuola, per creare un verde attrezzato a servizio della scuola.

L'area da espropriare, attualmente è incolta, sono presenti, senza sesto regolare, alberi di ulivo, pistacchi e querce ed arbusti e vegetazione spontanea.

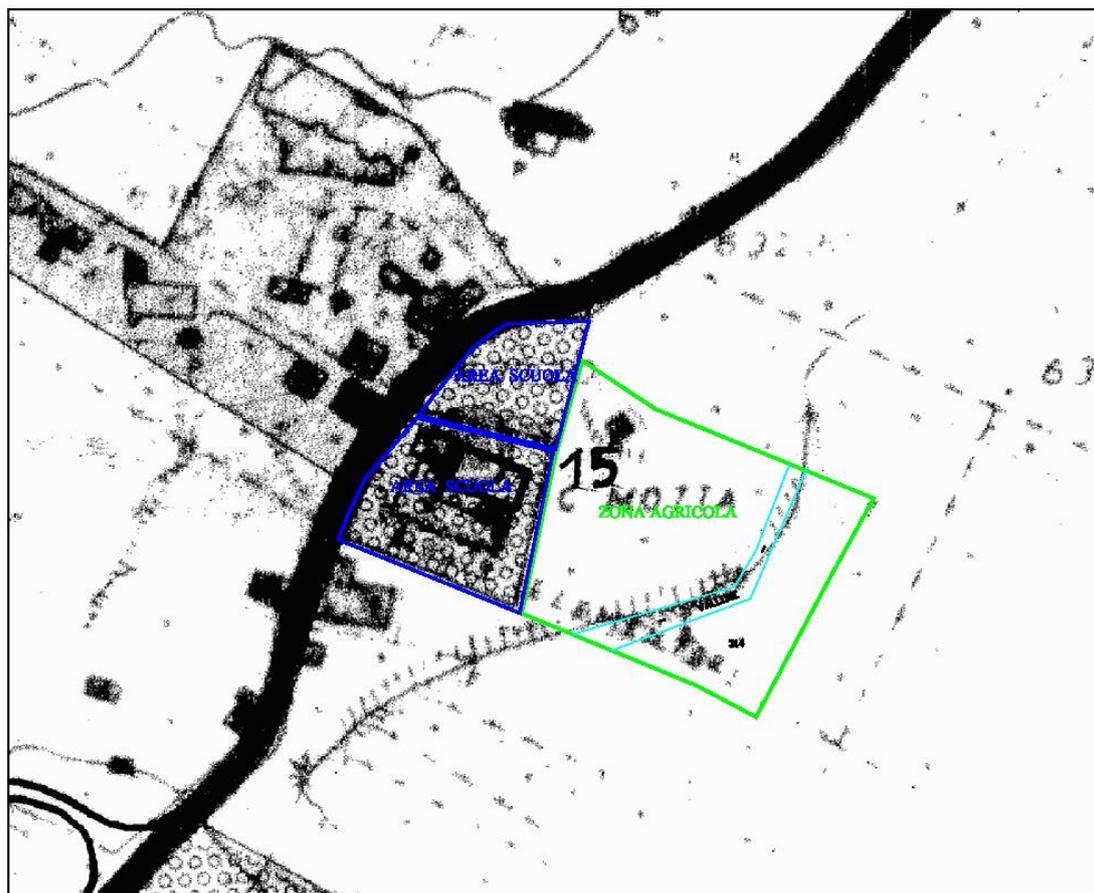
Il progetto non prevede interventi invasivi ma piuttosto di tutela e conservazione di un habitat da poter far fruire in sicurezza ai bambini e ragazzi delle scuole, al fine di sensibilizzarne il rispetto verso proprio patrimonio paesaggistico e farne apprezzare la bellezza e la particolarità.

Nella parte da adibire a parcheggio perimetralmente sono presenti degli alberi di ulivo che si intende preservare mediante la realizzazione di aiuole. Attualmente, in tale area vengono occasionalmente sostate le auto ed il fondo si presenta già battuto e con scarsa vegetazione spontanea.

➤ **STATO ATTUALE PRG E REGIME VINCOLI**

Per quanto riportato nel piano regolatore del comune di Ragalna, approvato con Decreto Assessoriale n. 345 del 21-09-1983, i terreni oggetto della presente sono destinati:

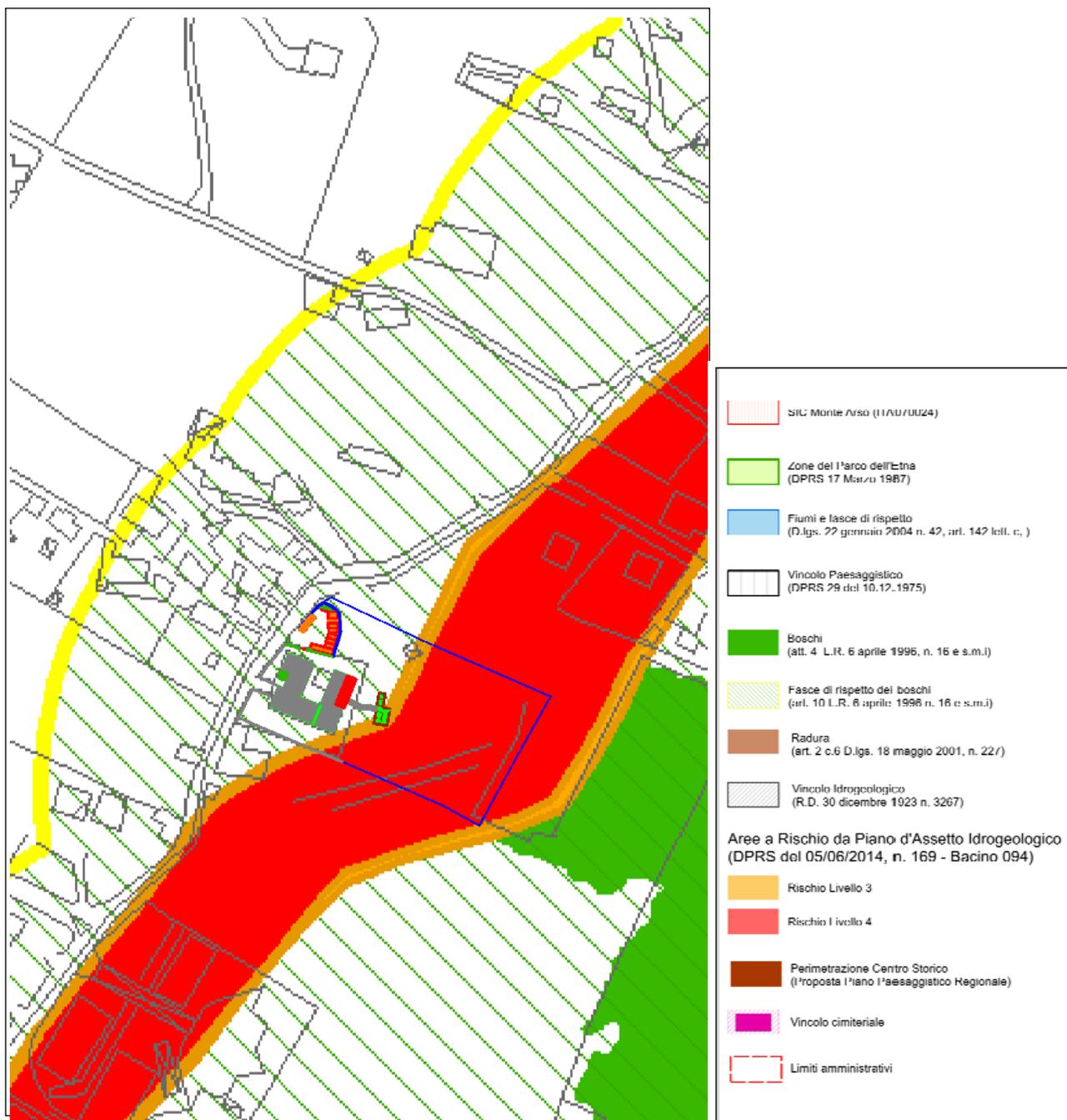
- Il lotto di proprietà del comune dell'esistente scuola elementare per una superficie di circa 2.410,00 mq ricade in zona F destinata ad attrezzature scolastiche con un indice di densità fondiaria pari ad 2,00 mc/mq;
- Il lotto adiacente all'esistente scuola elementare, per una superficie di circa 1.270,00 mq da PRG ricade in zona F pertanto vincolato ad attrezzature scolastiche con un indice di densità fondiaria pari ad 2,00 mc/mq
- La rimanente area circostante a zona agricola E1 con un indice di densità fondiaria pari ad 0,03 mc/mq



Stralcio PRG in vigore

- Zona F - attrezzature scolastiche
- Zona agricola E1

L'area oggetto dell'intervento ricade, inoltre, all'interno della fascia di rispetto di un bosco limitrofo, come riportato in figura.



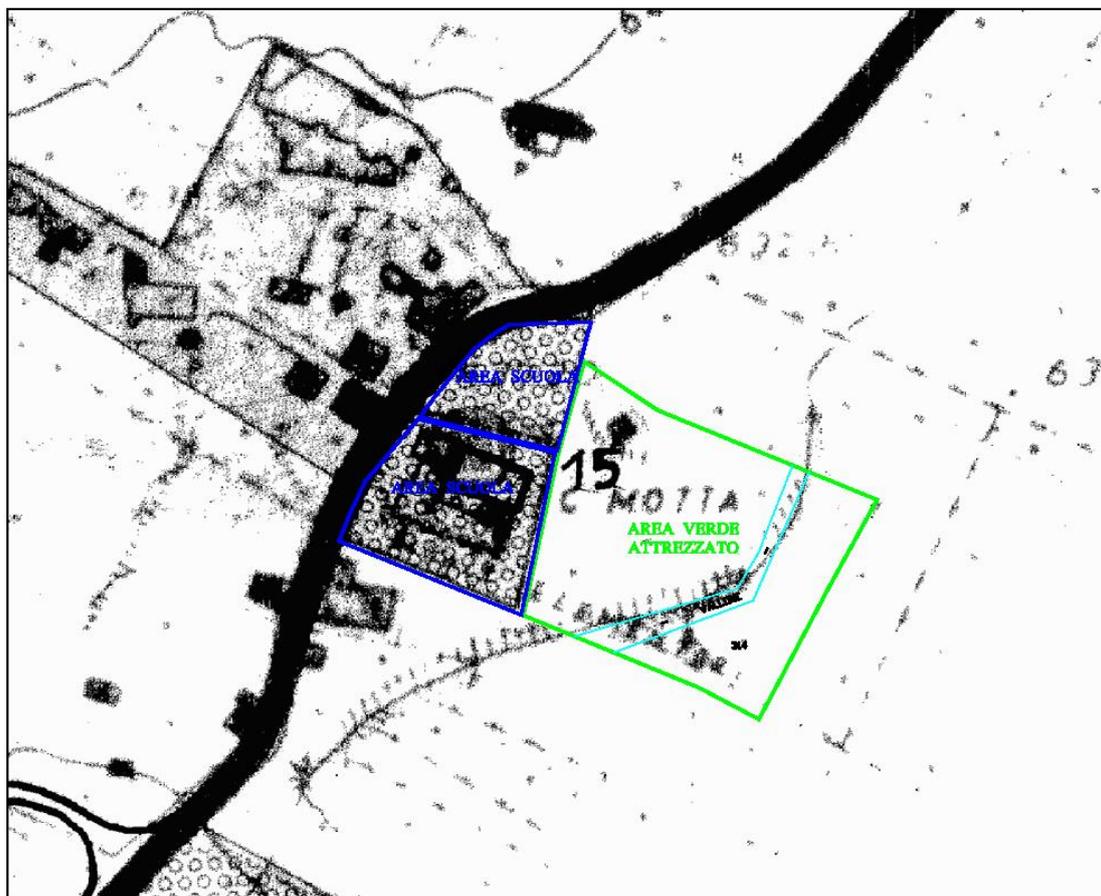
- Stralcio carta dei vincoli presenti nell'area oggetto d'intervento -

➤ **PROPOSTA DI VARIANTE AL PRG**

La Proposta di variante oggetto delle presente consiste:

- Per il lotto adiacente all'esistente scuola elementare, per una superficie di circa 1.270,00 mq che venga reiterato il vincolo a zona F ad attrezzature scolastiche;
- La rimanente area circostante venga destinata a verde attrezzato a servizio della scuola per una superficie di circa 5.730,00 mq

Per un maggiore dettaglio si riporta di seguito uno stralcio di PRG così come proposto.



Stralcio PRG in variante

-  Zona F - attrezzature scolastiche (di cui una parte a parcheggio a servizio della scuola)
-  Zona verde attrezzato

2. INTRODUZIONE

La V.A.S., Valutazione Ambientale Strategica, o più genericamente Valutazione Ambientale prevista a livello europeo, recepita a livello nazionale e regolamentata a livello regionale, riguarda i programmi e i piani sul territorio, e deve garantire che siano presi in considerazione gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani.

Scopo della "Verifica di assoggettabilità" è la decisione di assoggettare il piano (o programma) a VAS. Il decreto presidenziale 23/2014 specifica all'art. 2 i piani da sottoporre a VAS (oggetto della disciplina), e all'art. 8 comma 1 norma la verifica di assoggettabilità a VAS dei piani.

In adempimento del D.L.vo n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i. il Comune di Ragalna (CT) è chiamato a corredare la redigenda *variante generale del Piano Regolatore Generale* (di seguito "Piano"), della specifica documentazione al fine di consentire la verifica d'assoggettabilità a *Valutazione Ambientale Strategica* (di seguito "procedura di VAS"), secondo le disposizioni di cui agli artt. da 13 a 18 del Decreto sopra citato.

Il presente documento, che si configura quale "Rapporto Preliminare" redatto dall'autorità procedente, ai sensi dell'art. 13, comma 3 e Allegato VI del D.Lgs. n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i., accompagnato da una scheda tecnica riepilogativa e dalla progetto sono a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, del pubblico, affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi presentando le proprie osservazioni e fornendo nuovi ed ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

In questa fase i "soggetti" interessati dalla "procedura di VAS" sono l'*autorità competente* e l'*autorità procedente*.

Tabella "autorità competente" ed "autorità procedente"

	Struttura competente	Indirizzo	Posta elettronica	Sito web
Autorità Competente ¹	Assessorato regionale territorio e ambiente, Dipartimento territorio ed ambiente, Servizio 1 VAS-VIA	Via Ugo La Malfa 169, 90146 Palermo	dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it	http://si-vvi.artasicilia.it/si-vvi/articolo12.aspx
Autorità Procedente ²	Comune di Ragalna (CT)	Via Paternò 32, 95030 Ragalna	comunediragalna.ct.proto.collo@pec.it	http://www.comune.ragalna.ct.it/

Sempre in questa fase sono interessati, ai sensi dell'art. 5, lettera s) del D.l.vo n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i., i *Soggetti Competenti in Materia Ambientale*, il cui elenco, come riportato in art.59 L.R. n.6 del 14 Maggio 2009 (Gurs n.22. Parte I, del 20 Maggio 2009) Deliberazione n.200 del 10/06/2009 Allegato A pag.7 , per il livello comunale, sovracomunale e provinciale, sono i seguenti:

N.	Denominazione
1	Assessorato Regionale del Territorio e Ambiente, Dipartimento regionale dell'Ambiente
2	Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente - Dipartimento regionale dell'Urbanistica, Servizio 3
3	Arpa Sicilia (Dipartimento Provinciale)

¹ *Autorità competente (AC)*: la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti [art. 5, comma 1, lettera p) del D.L.vo 152/2006 e s.m.i.].

² *Autorità procedente (AP)*: la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispose il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma [art. 5, comma 1, lettera q) del D.L.vo 152/2006 e s.m.i.].

4	Comuni limitrofi: Belpasso, Paternò, S. Maria di Licodia, Biancavilla
5	Ufficio del Genio Civile di Catania
6	Soprintendenza per i Beni Culturale ed Ambientali di Catania
7	Azienda Unità Sanitaria Locale provincia di Catania - AUSL
8	Ispettorato provinciale ripartizione foreste di Catania
9	Provincia regionale di Catania
10	Protezione civile di Catania
11	Provincia Regionale di Catania quale Ente gestore SIC, ZPS

3. RIFERIMENTI NORMATIVI E PROCEDURALI

Di seguito si riporta una descrizione dei riferimenti normativi e procedurali della *valutazione ambientale strategica* (par. 3.1).

3.1 Valutazione ambientale strategica

La norma di riferimento a livello comunitario per la *valutazione ambientale strategica* (VAS) è la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 (GU L 197 del 21/7/2001), *concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*. Essa si pone l'obiettivo "di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente". La stessa Direttiva, inoltre, risponde alle indicazioni della convenzione internazionale firmata ad Aarhus nel 1998, fondata sul diritto all'informazione, sul diritto alla partecipazione alle decisioni e sull'accesso alla giustizia.

La Direttiva 2001/42/CE è stata recepita a livello nazionale dal D.L.vo n. 152 del 3/4/2006, recante "Norme in materia ambientale" (GURI n. 88 del 14/4/2006, Suppl. Ord. n. 96), così come modificato dal D.L.vo n. 4 del 16/01/2008, recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.L.vo n. 152 del 3 aprile 2006, recante Norme in materia ambientale" (GURI n. 24 del 29/1/2008).

La Regione Siciliana mediante Decreto Presidenziale n. 23 del 08.07.2014 ha emanato il proprio Regolamento della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi dell'art. 59 della L.R. n. 6 del 14.05.2009 così come modificato dall'art. 11, comma 41, della L.R. n. 26 del 09.05.2012.

Il "la variante al PRG" in questione, pertanto, qualora dovesse essere assoggettata a VAS seguirà l'iter normativo dettato dall'art. 7 del D.P n. 23 del 08.07.2014 di cui all'art. 11 del D.Lgs n. 152/2006, il quale prevede le seguenti fasi:

- l'elaborazione del *rapporto ambientale* (art. 13);
- lo svolgimento di *consultazioni* (art. 14);
- la *valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni* (art. 15);

- la *decisione* (art. 16);
- l'informazione sulla *decisione* (art 17);
- il *monitoraggio* (art. 18).

4. OBIETTIVI E STRATEGIA DEL PROGETTO

Gli obiettivi strategici del PROGETTO, sono quelli di consentire la fruizione per i bambini delle scuole di ambiti naturalistici mediante la cura, l'esplorazione, l'utilizzo di terreni limitrofi, favorendone l'accessibilità attraverso la creazione di spazi e attività per lo sport all'aperto, il tempo libero, la ricezione.

La Tabella seguente descrive l'obiettivo generale del progetto in relazione ai principali obiettivi specifici e alle relative azioni da intraprendere per il loro raggiungimento

Tabella degli "Obiettivi e strategia del Piano"

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni/interventi
Gestire e realizzare la fruizione per i bambini delle scuole di ambiti naturalistici mediante la cura, l'esplorazione, l'utilizzo di terreni limitrofi, favorendone l'accessibilità attraverso la creazione di aree attrezzate e attività per lo sport all'aperto, il tempo libero, la ricezione	Funzione Ricettiva - Ricreativa	<ul style="list-style-type: none"> • Delimitazione aree destinate alla fruizione • Delimitazione aree destinate alla costruzione di strutture da adibire alla cultura ed allo sport
	Funzione di identificazione culturale e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e naturale	<ul style="list-style-type: none"> • Delimitazione aree destinate a parchi e giardini destinati allo studio di fauna e flora • Delimitazione area destinata a parco naturalistico con percorsi per brevi e facili trekking e itinerari naturalistici
	Funzione di tutela dell'ambiente e della biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> • Delimitazione fascia di rispetto del vallone Rosario • Delimitazione aree da rispettare per la presenza di habitat prioritari

5. IL QUADRO AMBIENTALE

Analisi della situazione ambientale

Di seguito si riporta una sintesi del *quadro ambientale* di riferimento del “progetto”, attraverso gli *aspetti ambientali*: *fauna, flora, biodiversità, popolazione, salute umana, aria, fattori climatici, acqua, suolo, paesaggio, patrimonio culturale architettonico e archeologico e beni materiali* (ai sensi dell’Allegato VI, lettera f, del D.L.vo n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i.) e l’*interrelazione* dei suddetti fattori: *energia, rifiuti, mobilità e trasporti, ambiente urbano*).

Il territorio comunale di Ragalna ricade nel versante meridionale del Monte Etna; ha forma quasi triangolare secondo la direzione NO-SE e si sviluppa per circa 15 Km fino alla strada provinciale che collega Belpasso a S. Maria di Licodia.

Ha una estensione territoriale complessiva di circa 36 Km² e confina ad Est con il territorio comunale di Belpasso, a Sud con quello di Paternò e ad Ovest con quelli di S. Maria di Licodia e Biancavilla, a Nord con i territori di Belpasso e Biancavilla.

Cartograficamente, trova collocazione nelle tavolette “M. Etna Sud”, “M. Minardo”, “Adrano” e “Belpasso”, rispettivamente del Foglio 262 III SO, Foglio 261 II SE, Foglio 269 I NE e Foglio 270 IV NO della Carta d’Italia, in scala 1:25.000, edite dall’I.G.M..

Altimetricamente il territorio è compreso tra le quote 2845 m s.l.m., in prossimità del cratere centrale del M. Etna, e 438 m s.l.m., nella parte più bassa al limite con il territorio comunale di Santa Maria di Licodia.

L’area oggetto d’intervento si trova nella parte a sud del territorio.

5.1 Fauna, flora, biodiversità e paesaggio

Flora

La flora del territorio ragalnese, così come quella dell’intero Parco dell’Etna è estremamente varia e ricca di continui e repentini mutamenti; ciò dipende dalla diversa compattezza del terreno e dal continuo rimaneggiamento del substrato ad opera delle colate laviche che si succedono nel tempo, nonché dall’altitudine ed all’esposizione dei versanti. Partendo dai piani altitudinali più bassi, dove un tempo erano le foreste di leccio, ecco i vigneti, i nocioleti ed ancora i boschi di querce, pometi e castagni. Intorno ed anche oltre i 2.000 metri troviamo il Faggio che, in Sicilia, raggiunge il suo limite meridionale e la betulla.

Fauna

All’interno del territorio Ragalnese ricadono delle Aree protette e siti Natura. Tali aree estrapolate dalla cartografia dei siti Natura 2000 (RN2000), costituita da aree destinate alla conservazione della biodiversità. Le aree, denominate SIC (Siti di Importanza Comunitaria), hanno l’obiettivo di garantire il mantenimento ed il ripristino di habitat e specie particolarmente minacciati, in particolare sono presenti:

- SIC IT070009 “Fascia Altomontana dell’Etna”

Si tratta di un sito di notevole interesse naturalistico e paesaggistico, in quanto coincide con l’area sommitale dell’Etna e cambia continuamente il suo aspetto apparente, a causa delle continue colate laviche. Su questi versanti si riscontra una vegetazione esclusiva del vulcano.

Il sito è compreso tra i 1800 e 3300 m ed in relazione alle quote è interessata da un bioclimate oromediterraneo. La particolarità della zona più elevata è il deserto vulcanico caratterizzato dall’assenza quasi totale di vegetazione. Tra i 2000 e i 2700 m circa sulle superfici non totalmente coperte da colate laviche recenti si riscontra una vegetazione orofila pulvinare. Sotto i 2000 m sono presenti le formazioni forestali rappresentate da faggete, limitatamente a suoli più maturi, da pinete a *Pinus nigra ssp. calabrica* nelle stazioni più rocciose, e da betulleti a *Betula aetnensis* nei tratti più sabbiosi.

- SIC IT070012 “Pineta di Adrano e Biancavilla”

L'importanza di questo sito risiede nella presenza di estese pinete orofile a pino calabro, dal rilevante ruolo paesaggistico.

Quest'area è localizzata sul versante occidentale dell'Etna tra 1500 e 2000 m, s.l.m., ed è rappresentata da antiche colate laviche. Il bioclimate rientra nel supramediterraneo subumido inferiore e in parte nell'oromediterraneo subumido superiore. Le superfici sono coperte prevalentemente da pinete a *Pinus nigra* ssp. *calabrica*, talora frammiste a piccoli lembi di faggete o di pioppete. A quote più basse si rinvengono formazioni a *Quercus congesta*. Nelle stazioni più aperte e rocciose si insediano cespuglieti diradati e praticelli effimeri.

Le vulnerabilità del sito dipendono esclusivamente da processi naturali abiotici e biotici. In particolare l'attività eruttiva del vulcano e l'infestazione, per alcune porzioni dei boschi a Pino laricio di processionaria, che, sta mettendo a rischio la sopravvivenza di numerosissimi esemplari.

- SIC IT070024 "Monte Arso"

Di particolare rilievo è in quest'area la presenza di formazioni boschive sempreverdi che spesso ricoprono estese superfici.

Quest'area ricade nel versante occidentale dell'Etna a quote comprese fra 900 e 1100 m e risulta caratterizzata da antiche colate laviche. Il bioclimate rientra nel mesomediterraneo subumido inferiore. Ben rappresentate sono le formazioni boschive, quali querceti caducifogli misti a dominanza di *Quercus virgiliana*, frammisti spesso a boschi a *Quercus ilex*. Significativa è la presenza di *Celtis aetnensis*, diffusa soprattutto nelle formazioni boschive. Si rinvengono inoltre boscaglie a *Genista aetnensis*.

Sito ad elevata vulnerabilità per l'eccessiva pressione del pascolo, la ceduzione incontrollata, una diffusa pratica dell'abusivismo edilizio e per i frequenti incendi. Le sue ridotte dimensioni ed il contesto fortemente antropizzato in cui esso è inserito contribuiscono ad isolarlo e ad enfatizzare gli effetti negativi dei summenzionati fattori di modificazione.

L'area oggetto del presente intervento non ricade in nessuna di queste aree protette in quanto si trova ad un'altitudine inferiore. L'area attualmente incolta è interessata da una vegetazione spontanea di cespugli ed arbusti e dalla presenza di ulivi, pistacchi e querce che nel presente progetto non verranno intaccati. L'intenzione dell'amministrazione Comunale è quella di lasciare lo spazio a verde e di fare degli interventi minimi che ne consentano la fruizione da parte dei bambini e/o dei ragazzi delle scuole.

5.2 Ambiente urbano e beni materiali, Patrimonio culturale, architettonico e archeologico

Il Comune di Ragalna è costituito prevalentemente da suoli vulcanici di antica e recente formazione effusiva.

Nella parte Nord si riscontrano prevalentemente colate laviche delle eruzioni più recenti (del 1971 e del 1983) ancora non metamorfizzate come quelle provenienti dal più antico cratere di S. Barbara a quota 1.830 m s.l.m.. Gli altri suoli sono invece costituiti da terreni lavici (tufiti) già metamorfizzati e boscati o ricoperti da colture agrarie tipiche.

A quota 1.730 si erge l'antico cratere di Monte Venere (in territorio di Nicolosi) che sovrasta maestosamente il paesaggio boscato di Serra la Nave, un'area destinata ad infrastrutture di servizio per la fruizione del parco (zona C alto montana) dove esistono già gli insediamenti del Grande Albergo dell'Etna e della Sede Stellare dell'Osservatorio Astrofisico di Catania.

Scendendo di quota la morfologia del territorio è caratterizzata dagli antichi conetti vulcanici emergenti di Monte Parmintelli e di Monte Arso. In questa parte è possibile godere di spettacolari vedute panoramiche verso Catania ed il centro della Sicilia.

Nella zona Sud si trovano interessanti gallerie di scorrimento lavico come la Grotta Catanese, opportunamente destinata dal comune a parco pubblico con punto visita attrezzato, la grotta della Rocca e una terza grotta ad Ovest del Villaggio S. Francesco.

Ad Est dell'abitato si estende in declivio la colata del 1536, in buona parte metamorfizzata secondo le tipiche biocenosi etnee, con macchie di lecci, cespugli ed arbusti spontanei (ginestre).

I monumenti più significativi sono: Chiesa Madonna del Carmelo del XIX secolo, Chiesa S. Barbara, Cappella S. Rita, Chiesa Don Bosco e Madonna delle Nevi.

Nel territorio comunale esterno al centro abitato si trovano masserie sparse con palmenti del secolo scorso, alcuni di grande pregio architettonico e ambientale, testimonianze della trascorsa cultura agricola (quale il nuovo museo Palmento Arena), ed anche numerose costruzioni rurali di piccole dimensioni, adibite a deposito e ricovero dei contadini o dei pastori, che per la loro conformazione caratterizzano e arricchiscono il paesaggio rurale (vedi le antiche masserie rurali, i "pagghiari" in pietra, le tipiche cisterne).

5.3 Suolo

Il territorio comunale di Ragalna può essere suddiviso in una zona Nord, interamente compresa entro il perimetro del Parco dell'Etna e una zona Sud, urbanizzata.

La prima si estende fra quota 1.000 e quota 2.845, la seconda, che comprende il centro abitato, si estende da quota 500 a quota 1.000 m s.l.m..

Le lave ed i terreni vulcanici presenti, hanno spesso consistenza litoide e permeabilità elevata, limitano l'esplicarsi dell'azione erosiva del drenaggio superficiale; spesso solo in corrispondenza di terreni piroclastici e lungo il bordo di flussi lavici si riconoscono linee di impluvio ed aste torrentizie.

Data l'estensione del territorio comunale e la sua forma, per semplicità di esposizione lo si è diviso in più settori:

- Settore settentrionale: è la porzione di territorio prossima al cratere centrale dell'Etna, fino ad una quota di 2350 m s.l.m. che risente dell'azione disgregatrice dovuta al gelo-disgelo ed al carico del manto nevoso in periodo invernale. Nella parte alta del territorio gli elementi morfologici dominanti sono rappresentati dai conetti e fessure eruttive, orli di colate.
- Settore occidentale: ha un andamento regolare con deboli pendenze interrotte ad Ovest dal conetto di M. Arso (1105 m s.l.m.). Il motivo morfologico dominante è quello a "terrazze" con modeste scarpate, ricollegabili alla messa in posto di colate laviche sovrapposte le cui superfici sono a lastroni o a corde. Nell'area occupata dai prodotti di M. Arso sono presenti diverse cavità (gallerie di scorrimento lavico) di media estensione quali la Grotta della Catanese.
- Settore centrale: è occupata dagli insediamenti urbani principali del centro abitato comunale. Le irregolarità morfologiche dell'area sono legate alla coesistenza di colate laviche, depositi piroclastici e piccoli conetti eruttivi, il più importante dei quali caratterizza località Rocca. Altre apprezzabili variazioni morfologiche sono date, ad Ovest, dal cratere di Monte Capreria; mentre nella parte Nord del settore, nell'area del Parco dell'Etna, i conetti di Monte Parmentelli, di Monte Elici, e, più a Nord, di Monte Nero ecc. danno un ulteriore aspetto dinamico al paesaggio.
- Settore orientale: è occupato da successioni di colate laviche, la più recente del 1780, che determinano una morfologia aspra ed articolata che racchiude anche tracce di aste torrentizie discontinue e poco marcate.
- Settore Nord occidentale Qui sono riscontrabili dagale di estensione rilevante nelle quali l'alterazione superficiale delle vulcaniti preetnee ha consentito lo sviluppo di una intesa vegetazione boschiva. Dal punto di vista paesaggistico, gli elementi caratterizzati sono i ricoprimenti lavici, con tonalità di colore da grigio scuro a nero, peculiari del versante meridionale etneo.

Nell'uso del suolo, il territorio comunale di Ragalna ha una caratterizzazione prettamente agricola, particolarmente varia, con impianti di colture in buono stato di condizione.

Alle quote più alte, oltre i 1.200 m s.l.m., si ha prevalenza di boschi di pini larici (Serra la Nave) e di castagni. Nella zona di Monte Arso e in contrada Milia si estendono i frutteti (peri e meli), ben coltivati, su piccole estensioni di terreni terrazzati. A Nord di contrada Eredità vi sono coltivazioni di vite, mandorli e ciliegi.

Attorno al centro abitato prevalgono i vigneti e le chiuse (coltivazioni promiscue di piante di olivo, ficodindia, mandorlo e pistacchio), ma sono anche largamente presenti le sciare e i terreni incolti e degradati.

A Sud del centro abitato si hanno colture promiscue (pistacchi, mandorli e ficodindia) ed in aree limitate sono presenti le colture ad ortaggi, mentre in direzione Nord-Ovest, in contrada Mancusa-Monte Capreria vi sono oliveti; mentre ancora più a Sud, in prossimità con il territorio del Comune di Paternò, vi sono agrumeti irrigui.

Riguardo al rischio sismico, gli studi geologici hanno evidenziato che le particolari discontinuità tettoniche presenti nell'ambito del territorio comunale possono amplificare ed accentuare gli effetti dei fenomeni sismici.

5.4 Acqua

Il deflusso idrico sotterraneo è strettamente dipendente dalla morfologia del substrato sedimentario argilloso sottostante ai prodotti vulcanici etnei.

Sulla base dei dati bibliografici e di specifiche indagini eseguite in precedenti lavori nell'ambito del territorio comunale, la quota del substrato impermeabile risulta compresa tra 450 e 650 metri sul livello del mare. All'interno del territorio sono presenti pochi pozzi profondi da 234 a 150 m dal piano campagna.

Nel territorio comunale sono stati rilevati e censiti soltanto 4 pozzi, tre dei quali non utilizzati, e soltanto uno utilizzato a scopo idropotabile.

L'area oggetto d'intervento è attraversata dal torrente Rosario. In fase esecutiva, per la sicurezza dei bambini, l'asta torrentizia verrà recintata, senza alterarne né il percorso, tanto meno la sezione idraulica.

5.5 Aria e fattori climatici

Il Clima del territorio ragalnese è caratterizzato da una forte variabilità dovuta alle rivelanti differenze di quota riscontrabili: si passa infatti dai 2.800 metri circa s.l.m., delle aree prossime al cratere centrale, a circa 440 metri s.l.m., delle porzioni di territorio prossime alla strada provinciale Belpasso - S. Maria di Licodia.

Pertanto il territorio può suddividersi in due zone: la prima comprendente la fascia montana e la seconda quella pedemontana.

La zona pedemontana, ovvero l'area del centro abitato, risente dell'esposizione a Sud - Ovest e quindi dell'azione dei venti occidentali che determinano spesso variabilità delle condizioni atmosferiche anche nell'arco diurno e sensibili escursioni termiche giornaliere.

La fascia montana vicina alla sommità del vulcano è esposta all'azione dei venti sia da Ovest che da Est unitamente alle correnti fredde d'alta quota. Nella stagione invernale in questa porzione di territorio le precipitazioni hanno caratteristiche nevose.

La parte centrale del territorio, ove sono presenti le aree di maggiore urbanizzazione (Ragalna Est e Ragalna Ovest), presenta condizioni climatiche con precipitazioni medie abbondanti distribuite nell'arco Autunno-Primavera. In tali aree la temperatura media nella stagione invernale è di circa 5°-6°, nelle stagioni intermedie varia tra 12°-15°, mentre nel periodo estivo presenta valori compresi tra 21°-22°.

La piovosità media annua della parte meridionale del territorio comunale risulta compresa tra 600 e 800 mm, mentre nella zona settentrionale, più umida, varia tra 800 - 1200 mm.

L'area oggetto d'intervento ricade nella parte centrale del territorio e presenta le caratteristiche climatiche sopraesposte.

5.6 Popolazione e salute umana

Il Comune non comprende frazioni vere e proprie ed ai censimenti 1991 - 2001 - 2011 contava rispettivamente 2.590 - 3.100 - 3.676 abitanti residenti.

5.7 Energia e rifiuti

La proposta di progetto in questione, non prevede interventi diretti sugli aspetti energia e rifiuti.

Il Comune di Ragalna fa parte dell'ATO CT3-Simeto Ambiente S.p.A. in quanto, con deliberazione di G.M. n. 92 del 29 settembre 2004, veniva approvato lo schema di contratto di servizio tra il Comune di Ragalna e l'ATO CT3 Simeto Ambiente S.p.A.. Quest'ultima ha affidato il servizio relativamente alla "gestione integrata dei rifiuti" al gestore unico Consorzio SIMCO (costituito dalle società GESENU S.p.A., DUSTY s.r.l., OIKOS S.p.A. e MOSEMA S.p.A.).

Attualmente i rifiuti provenienti dal comune di Ragalna vengono conferiti nella discarica sita in C.da Tiritì in località Motta S. Anastasia, discarica classificata per rifiuti non pericolosi, di una superficie di mq. 290.000 e volume autorizzato di mc 1.623.000, gestita dalla OIKOS S.p.A..

5.8 Mobilità e trasporti

Allo stato attuale riguardo l'assetto viario, il comune di Ragalna è assai penalizzato da una viabilità esterna che rende difficili gli scambi con i territori vicini dell'Area Metropolitana Catanese e con le direttrici esterne e in particolare verso l'Etna. Il comune è inoltre penalizzato da una viabilità interna al centro abitato assolutamente insufficiente e spesso con caratteristiche di larghezza e di pendenza del tutto inaccettabili.

Sono presenti delle linee di trasporto extraurbane che collegano Ragalna-Catania e Ragalna-Paternò.

Il parcheggio previsto nell'intervento, contribuirà positivamente alla mobilità lungo la Via Paternò (strada principale), poiché eviterà la sosta della auto lungo la strada, sia dei genitori, agli orari di entrata e di uscita, sia degli insegnanti, rendendo quel tratto più fluido e meno intasato.

6. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

Per l'individuazione degli *obiettivi di protezione ambientale* del "progetto" si è fatto riferimento a quelli già individuati ed approvati per altri Piani e Programmi regionali di riferimento (Piano di monitoraggio del PO FESR 2007-2013, PSR Sicilia 2007-2013, etc.) e pertinenti al "progetto" in questione. Nella tabella sottostante si riporta, per singolo *aspetto ambientale*, una sintesi del principale *quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio* da cui scaturiscono i relativi *obiettivi di protezione ambientale* (Tabella). (la tabella ha scopi dimostrativi non esaustivi ed è suscettibile di modifiche)

Tabella "obiettivi di protezione ambientale"

Temi ambientali	Quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio	Obiettivi di protezione ambientale
Fauna, flora, biodiversità e paesaggio	<ul style="list-style-type: none">• COM(2006) 216, Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre - Sostenere i servizi ecosistemici per il benessere umano;• Direttiva 1992/43/CEE, Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat);• Direttiva 1979/409/CEE, Conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva Uccelli);• Convenzione europea del Paesaggio (2002);• Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve.	Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e la biodiversità
Patrimonio culturale, architettonico e archeologico	<ul style="list-style-type: none">• Convenzione europea del Paesaggio;• Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR)	Migliorare la qualità della vita dei cittadini e tutelare e valorizzare il patrimonio culturale
Suolo	<ul style="list-style-type: none">• COM (2006) 232, Proposta di direttiva quadro per la protezione del suolo;• COM(2005) 670, Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali;• COM (2006) 231, Strategia tematica per la protezione del suolo;• Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI).	Prevenire e ridurre i rischi idrogeologici e d'inquinamento del suolo e del sottosuolo
Acqua	<ul style="list-style-type: none">• Direttiva 2007/60/CE, Valutazione e gestione dei rischi di alluvioni;• Direttiva 2006/118/CE del 12/12/2006, sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento;	Raggiungere un buono stato delle acque superficiali e sotterranee

Temi ambientali	Quadro di riferimento normativo, programmatico e pianificatorio	Obiettivi di protezione ambientale
	<ul style="list-style-type: none"> • Decisione 2001/2455/CE, relativa all'istituzione di un elenco di sostanze prioritarie in materia di acque e che modifica la direttiva 2000/60/CE; • Direttiva 2000/60/CE del 23/10/2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque; • Direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento; • Direttiva 91/676/CE, inerente la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole; • Direttiva 91/626/CE, inerente le misure per ridurre gli impatti delle fonti di inquinamento puntuale e diffuso delle acque; • Direttiva 91/271/CE, inerente il trattamento delle acque reflue urbane; • Direttiva 80/778/CEE sulle acque destinate al consumo umano (modificata dalla direttiva 98/83/CE); • D.L.vo n. 30 del 16/03/2009, recante "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento"; • D.L.vo 152/2006, recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i.; • Piano di tutela delle acque in Sicilia. 	
Aria e fattori climatici	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2008/50/CE, Qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa; • COM(2008) 30, Due volte 20 per il 2020, l'opportunità del cambiamento climatico per l'Europa; • Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente. 	Ridurre le emissioni di gas inquinanti e climalteranti
Popolazione e salute umana	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2004/35/CE, Responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale; • COM(2003) 338 sulla strategia europea per l'ambiente e la salute; • Programma d'azione comunitario a favore della protezione civile (2000-06); • Piano sanitario regionale 2000-2002 e Atto di indirizzo per la politica sanitaria del triennio 2007-2009 e per l'aggiornamento del piano sanitario regionale; • Linee guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni. 	Proteggere la popolazione e il territorio dai fattori di rischio
Energia	<ul style="list-style-type: none"> • COM(2008) 781, Secondo riesame strategico della politica energetica, Piano d'azione dell'UE per la sicurezza e la solidarietà nel settore energetico; • COM(2007) 1, Una politica energetica per l'Europa; • Libro verde sull'efficienza energetica (2005). • Piano Energetico Ambientale Regionale Sicilia (PEARS). 	Promuovere politiche energetiche sostenibili
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> • Direttiva 2008/1/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 gennaio 2008, sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento; • Direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, relativa ai rifiuti; • COM(2005) 666, Portare avanti l'utilizzo sostenibile delle risorse - Una strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti; • Direttiva 1999/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti; • Piano di gestione dei rifiuti in Sicilia. 	Ridurre la produzione dei rifiuti e la loro pericolosità
Mobilità e trasporti	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione della Commissione - Programma di azione europeo per la sicurezza stradale - Dimezzare il numero di vittime della strada nell'Unione europea entro il 2010: una responsabilità condivisa; • Piano regionale dei trasporti e della mobilità. 	Promuovere modalità di trasporto sostenibili
Ambiente urbano	<ul style="list-style-type: none"> • COM/2005/0718, Strategia tematica sull'ambiente urbano; • Piano Regolatore Generale Comunale 	Migliorare la qualità della vita dei cittadini

Tali *obiettivi di protezione ambientale* permetteranno di indirizzare le azioni/interventi del "progetto" in chiave ambientale e verificare, attraverso le misure per il monitoraggio, il loro raggiungimento.

7. POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

Di seguito vengono valutati (qualitativamente) gli *effetti ambientali significativi* che l'attuazione del "Progetto" potrebbe comportare sul *quadro ambientale*. Tutto ciò attraverso una matrice che mette in relazione al *macroaree di intervento* del "Progetto" con gli *aspetti ambientali*. Per gli interventi valutati significativi o incerti sull'ambiente sono state individuate, anche, misure atte ad impedire, ridurre e compensare tali impatti e ad assicurare l'integrazione del principio di sostenibilità ambientale.

Le opere di mitigazione e compensazione si fondano sul principio che ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni. Le misure di mitigazione, in particolare, sono misure volte a ridurre o contenere gli impatti ambientali previsti, affinché l'entità di tali impatti si mantenga sempre al di sotto di determinate soglie di accettabilità e in modo da garantire il rispetto delle condizioni che rendono il progetto accettabile dal punto di vista del suo impatto ambientale.

Tabella "matrice di valutazione delle macroaree"

Quadro ambientale	Area Parcheggio	Impatti e Misure di mitigazione	Area a verde	Impatti e Misure di mitigazione
Fauna, flora, biodiversità e paesaggio	+	La fauna e la flora presenti non verranno intaccate dal progetto e si avrà cura di preservare gli alberi presenti	+	La fauna e la flora presenti non verranno intaccate dal progetto e si avrà cura di preservare gli alberi presenti
Ambiente urbano e beni materiali	-	Si ha un miglioramento dell'ambiente urbano	0	Nessun impatto
Patrimonio culturale, architettonico e archeo.	0	Nessun impatto	0	Nessun impatto
Suolo	?	Si avrà cura di evitare qualsiasi contaminazione del suolo	+	Fatta eccezione per una piccola porzione di terreno, il suolo presente resterà inalterato
Acqua	0	Le opere in progetto non sono tali da modificare o condizionare il fattore acqua, in quanto nel parcheggio è prevista la raccolta delle acque meteoriche ed il convogliamento nelle rete di acque bianche	0	Le opere in progetto non sono tali da modificare o condizionare il fattore acqua, in quanto il torrente non verrà alterato
Aria e fattori climatici	0	Le opere in progetto non sono tali da modificare o condizionare le caratteristiche climatiche dell'area	0	Le opere in progetto non sono tali da modificare o condizionare le caratteristiche climatiche dell'area
Popolazione e salute umana	-	Si avrà un miglioramento delle attrezzature scolastiche	-	Si avrà una maggiore percezione dell'ambiente
Energia	0	Non si avrà nessun consumo di energia	0	Non si avrà nessun consumo di energia
Rifiuti	0	Nessun impatto	0	Nessun impatto
Mobilità e trasporti	-	Si ha un miglioramento della mobilità	0	Nessun impatto

Legenda degli impatti:	Significativo (-)	Incerto (?)	Non Significativo (+)	Nulla (0)
------------------------	-------------------	-------------	-----------------------	-----------

8. MISURE PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE

L'autorità procedente, in fase di redazione del *rapporto ambientale*, redigerà un *piano di monitoraggio ambientale* (di seguito PMA) ai sensi delle disposizioni dell'art. 18 del D.L.vo 152/2006 e s.m.i., che abbia i seguenti obiettivi:

- il controllo degli *impatti significativi sull'ambiente* derivanti dall'attuazione del "Piano";
- individuazione delle responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio;
- la verifica del raggiungimento degli *obiettivi di protezione ambientale* prefissati;
- l'individuazione tempestiva degli *impatti negativi imprevisti* e le opportune misure correttive da adottare.

Per il raggiungimento di tali obiettivi il PMA individuerà i soggetti a cui affidare ruoli e responsabilità e la sussistenza delle risorse economiche necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

Il PMA, inoltre, darà adeguata informazione sulle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive da adottare attraverso un *rapporto di monitoraggio ambientale* (RMA) che sarà pubblicato sui siti web dell'*autorità competente*, dell'*autorità procedente* e dell'*Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente* (ARPA Sicilia). Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio saranno tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al "Piano" e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.

Gli aspetti da monitorare saranno dunque:

- Effetti della variante del PRG sull'ambiente;
- Efficacia di tale variante.

L'autorità procedente curerà la rendicontazione pubblica dei risultati del monitoraggio attraverso un rapporto di monitoraggio che sarà pubblicato sul sito web dell'autorità procedente.

9. CONCLUSIONI

Dopo aver esaminato le caratteristiche, modalità e finalità del progetto oggetto della presente, approfondite le indagini volte alla individuazione del grado di naturalità e/o antropizzazione dell'area in esame, si ritiene di poter affermare che, il progetto non determina, eventuali effetti significativi sull'ambiente

Il progetto è mirato alla riqualificazione, tutela, gestione e fruizione del territorio, non determinerà conseguenze indesiderate sulla flora, sulla fauna, sugli habitat e sul paesaggio, pertanto si propone la non assoggettabilità alla procedura di "Valutazione Ambientale Strategica" di cui il D.Lgs 152/06 e s.m.i..