



REGIONE SICILIANA  
CITTÀ METROPOLITANA DI PALERMO  
COMUNE DI TERRASINI

**PIANO DI LOTTIZZAZIONE “CASA COSUMANO”**

**Fg. Mappa n. 5, particelle nn. 153, 154, 155, 156, 157, 158, 320, 649, 650**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA  
E VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE**

**Articolo 13, comma 5, D.Lgs. 156/2006 e ss.mm.ii.**

ELABORATO:  
**RAPPORTO AMBIENTALE - SINTESI NON TECNICA**

| PROPONENTE:                            |            | AUTORITÀ<br>PROCEDENTE:        | PROFESSIONISTA:                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |             |
|----------------------------------------|------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| <b>G.I.G.A.<br/>COSTRUZIONI S.r.l.</b> |            | <b>COMUNE DI<br/>TERRASINI</b> |  <b>Dott. For. Paolo Contrino</b><br>Via G. Marinuzzi n. 112 - 90129 Palermo<br><a href="http://www.geaconsulting.it">www.geaconsulting.it</a> - <a href="mailto:info@geaconsulting.it">info@geaconsulting.it</a> |             |             |
| REV.                                   | DATA       | DESCRIZIONE                    | ELABORATO                                                                                                                                                                                                                                                                                             | VERIFICATO  | APPROVATO   |
| 0                                      | 25/10/2024 | PRIMA EMISSIONE                | GEA CONSULTING                                                                                                                                                                                                                                                                                        | P. CONTRINO | P. CONTRINO |
|                                        |            |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |             |
|                                        |            |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |             |
|                                        |            |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |             |

## SOMMARIO

|                                                                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. PREMESSA.....                                                                                                                                                  | 5  |
| 2. INFORMAZIONI GENERALI .....                                                                                                                                    | 15 |
| 2.1 FINALITÀ, CONTENUTI E OBIETTIVI DELLA SINTESI NON TECNICA .....                                                                                               | 15 |
| 2.2 OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE NEL CONTESTO TERRITORIALE E NORMATIVO<br>- LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PIANO DI LOTTIZZAZIONE ..... | 17 |
| 2.3 MOTIVAZIONE DEL PIANO .....                                                                                                                                   | 30 |
| 2.4 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA NEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE .....                                                                                     | 31 |
| 3. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO .....                                                                                                                       | 33 |
| 3.1 SCENARIO AMBIENTALE E OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ .....                                                                                                        | 33 |
| 3.2 RAPPORTO DEL PIANO CON LA PIANIFICAZIONE E LA PROGRAMMAZIONE .....                                                                                            | 43 |
| 3.3 VALUTAZIONE AMBIENTALE DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO .....                                                                                                        | 46 |
| 3.4 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE.....                                                                                                         | 51 |
| 3.5 STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE .....                                                                                                                          | 53 |
| 4. MONITORAGGIO .....                                                                                                                                             | 78 |
| 4.1 OBIETTIVI E STRATEGIA DEL PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE .....                                                                                              | 78 |
| 5. CONSIDERAZIONI FINALI .....                                                                                                                                    | 82 |

## ELENCO ACRONIMI

| ACRONIMO | DEFINIZIONE                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------|
| AC       | Autorità Competente                                              |
| AP       | Autorità Procedente                                              |
| ARPA     | Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente                |
| ARTA     | Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente                     |
| CE       | Commissione Europea                                              |
| CEE      | Comunità Economica Europea                                       |
| D.Lgs.   | Decreto legislativo                                              |
| DA       | Decreto Assessoriale                                             |
| DDG      | Decreto del Direttore Generale                                   |
| DM       | Decreto Ministeriale                                             |
| DPR      | Decreto del Presidente della Repubblica                          |
| EECONET  | European Ecological Network                                      |
| GURI     | Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana                     |
| GURS     | Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana                       |
| ISPRA    | Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale     |
| IUCN     | International Union for Conservation of Nature                   |
| LIPU     | Lega Italiana Protezione Uccelli                                 |
| LR       | Legge Regionale                                                  |
| MATTM    | Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare |
| MiPAAF   | Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali       |
| MiTE     | Ministero della Transizione Ecologica                            |
| NCT      | Nuovo Catasto Terreni                                            |
| NTA      | Norme Tecniche di Attuazione                                     |
| PAI      | Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico                       |
| PdG      | Piano di Gestione                                                |
| PdL      | Piano di Lottizzazione                                           |
| PMA      | Piano di Monitoraggio Ambientale                                 |
| PPAR     | Piano Territoriale Paesistico Regionale                          |
| PRG      | Piano Regolatore Generale                                        |
| RES      | Rete Ecologica Siciliana                                         |
| RMA      | Rapporto di Monitoraggio Ambientale                              |
| RNO      | Riserva Naturale Orientata                                       |

**Committente:**  
G.I.G.A. Costruzioni S.r.l.

**Progetto:**  
Piano di lottizzazione "Casa Cosumano", Comune di Terrasini, contrada Agliandroni

**Elaborato:** Rapporto Ambientale – sintesi non tecnica

Rev. 0 del 25/10/2024

Pag. 4 di 82

|       |                                                  |
|-------|--------------------------------------------------|
| RP    | Rapporto Preliminare                             |
| SBI   | Società Botanica Italiana                        |
| SCMA  | Soggetti Competenti in Materia Ambientale        |
| SIC   | Sito di Importanza Comunitaria                   |
| SITR  | Sistema Informativo Territoriale Regionale       |
| SUAP  | Sportello Unico Attività Produttive              |
| UE    | Unione Europea                                   |
| VAS   | Valutazione Ambientale Strategica                |
| VInCA | Valutazione di Incidenza Ambientale              |
| WWF   | World Wide Fund for Nature o World Wildlife Fund |
| ZPS   | Zona di Protezione Speciale                      |
| ZSC   | Zona Speciale di Conservazione                   |

## 1. PREMESSA

In linea con le norme per la valutazione degli effetti determinati da piani e programmi sull'ambiente, ed in riferimento alle Leggi di riferimento nazionali (D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.), il documento "Rapporto Ambientale" è redatto ai sensi dell'ex art 13 comma 5 del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Fondamentali alle prime analisi del documento sono risultati i seguenti documenti:

1. Elaborati della Zonizzazione generale e di dettaglio e relative Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del Piano Regolatore Generale (PRG) di Terrasini (PA);
2. Studio Geologico Generale e studi propedeutici alla Variante proposta al Piano Regolatore Generale;
3. Studio Agricolo Forestale del Comune di Terrasini e Carta di Utilizzazione dei Suoli (ai sensi dell'art. 3 L.R. 30.04.1991 n.15);
4. Piano Stralcio d'Assetto Idrogeologico (PAI);
5. Dati ARPA Sicilia - Annuario Dati Ambientali 2022 (<https://www.arpa.sicilia.it/documentazioneambientale/>);
6. Parere n. 44 del 16/02/2022 - rettificato, reso dalla Commissione Tecnica Specialistica (CTS) per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale nella seduta del 13/05/2022, decretato dalla autorità competente (Assessorato Regionale Territorio e Ambiente - Dipartimento Regionale Urbanistica) con D.D.G. n. 176 del 01/06/2022.

Il Quadro Conoscitivo sviluppato è stato elaborato mediante le analisi ed il filtraggio dei dati ambientali ed è stato redatto nel modo più completo possibile per effettuare le prime valutazioni in linea all'ex art.13 comma 1 del Decreto Legislativo n.152/2006 ed s.m.i..

La prima attività condotta per porre le basi dello studio è stata un'attenta ed accurata ricerca della documentazione presente.

Sono state inoltre descritte tutte le fonti di informazione attraverso piani esistenti e rapporti o studi elaborati *ad hoc*. In tal senso, sono stati raccolti tutti i dati disponibili (desunti da basi informative tematiche e banche dati on line e pubblicati). In ogni capitolo inerente le singole analisi dei dati, sono state riportate le fonti di riferimento ed attinenza dei Dati Ambientali analizzati così come prevede il processo di massima trasparenza della procedura di Valutazione Ambientale Strategica. La bontà dei Dati Ambientali disponibili è stata verificata quantitativamente e qualitativamente mediante alcuni criteri specifici: la precisione; la deviazione (bias); la rappresentatività; la completezza; la comparabilità.

L'area interessata dal Piano di lottizzazione in esame dista poche decine di metri dai confini della Zona Speciale di Conservazione ITA020009 "Cala Rossa e Capo Rama" (Fig. A): si valuteranno pertanto i reali o potenziali effetti sulle componenti habitat e fauna tutelate attraverso la redazione dello Studio di Incidenza Ambientale e l'attivazione della relativa Procedura di Valutazione d'Incidenza.

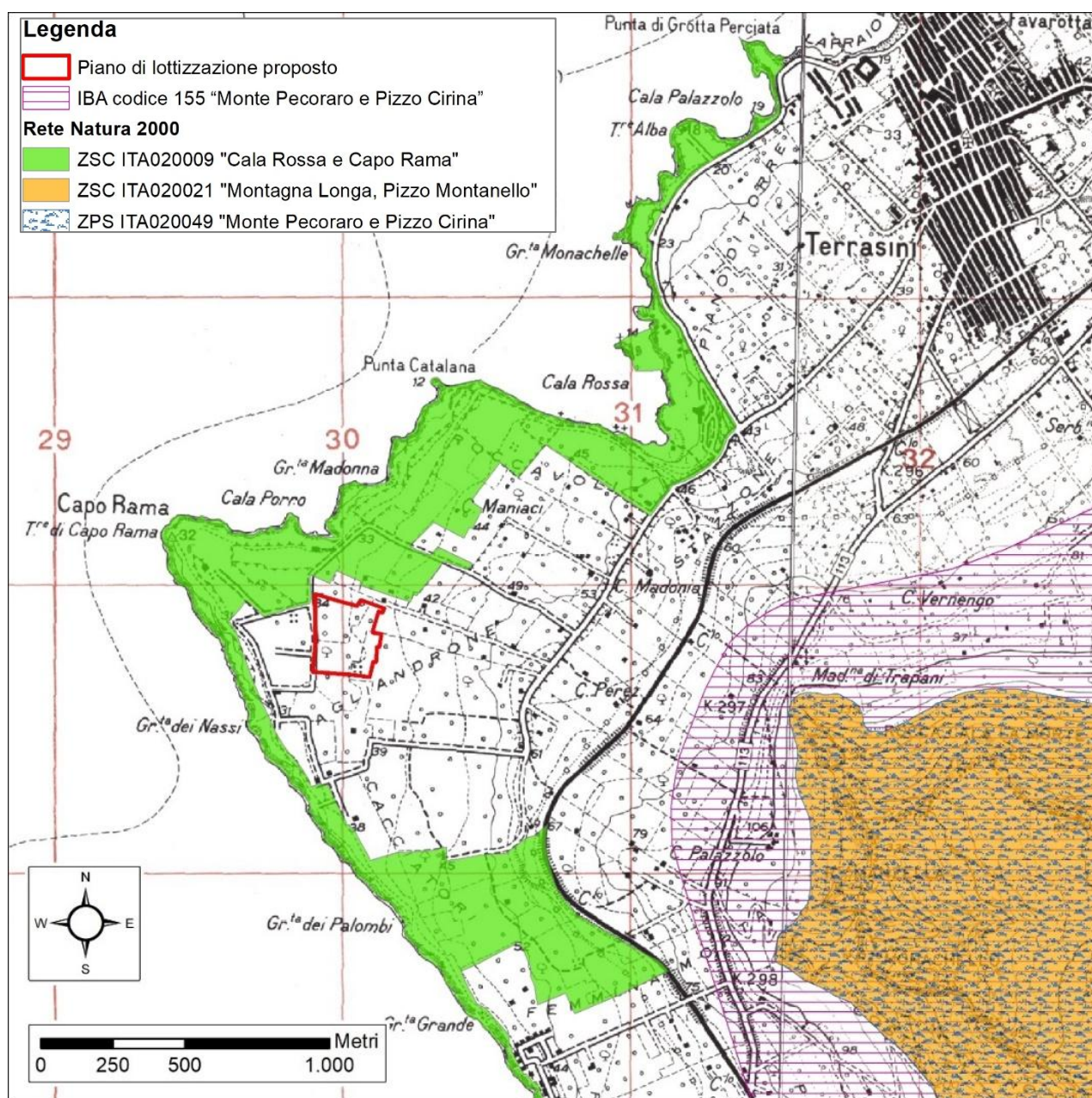
Ai sensi dell'articolo 10, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., la VAS comprende le procedure di Valutazione di Incidenza Ambientale laddove nell'ambito d'influenza territoriale del piano, progetto o programma proposto, siano presenti Siti della Rete Natura 2000, come nel caso specifico: lo Studio di Incidenza Ambientale è pertanto parte integrante del presente Rapporto Ambientale.

Per completezza di esposizione, a sud-est dell'area oggetto del PdL proposto si sviluppano la ZSC ITA020021 "Montagna Longa, Pizzo Montanello" e la ZPS ITA020049 "Monte Pecoro e Pizzo Cirina", aree inglobate nell'IBA n. 155 "Monte Pecoro e Pizzo Cirina". Tuttavia, l'area interessata dal PdL in esame dista circa 1,6 km dai confini dei predetti Siti: tale distanza, unita all'assenza di aree naturali che possano garantire continuità territoriale fra i Siti della Rete Natura 2000 presenti lungo la costa e quelli presenti verso monte, oltre all'elevato grado di antropizzazione dell'area e alla frammentazione dovuta alle infrastrutture esistenti (strade, ferrovia, autostrada), porta a ritenere che i Siti "Montagna Longa, Pizzo Montanello" e "Monte Pecoro e Pizzo Cirina" non possano in alcun modo subire potenziali influenze dal PdL in esame e vengono pertanto esclusi dalle successive analisi.

Lo Studio di Incidenza Ambientale è redatto ai sensi dell'articolo 6 del DPR 120/2003 e s.m.i., in ottemperanza alle disposizioni di cui alla L.R. 8 maggio 2007 n. 13 e al D.A. ARTA 36/GAB del 14 febbraio 2022 e ss.mm.ii, in linea con quanto disposto dalle Linee guida nazionali per la Valutazione di incidenza - Direttiva 92/43/CEE «Habitat» art. 6, paragrafi 3 e 4 (allegato 1) - del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 21 ottobre 2019.

Lo studio è strutturato secondo quanto previsto dall'art. 6 della Direttiva Habitat e dall'art. 5 del DPR 357/97 al fine di individuare, stimare e valutare gli effetti del Piano proposto sull'ecosistema dei Siti Natura 2000, in funzione delle caratteristiche specifiche e degli obiettivi di conservazione.

**Figura A - Localizzazione dell'area di intervento rispetto ai Siti Natura 2000 presenti**



In adempienza del Parere CTS n. 44/2022 del 16/02/2022 e del D.Lgs. n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i., il Proponente è chiamato a corredare il redigendo Piano di Lottizzazione delle osservazioni pervenute dai SCMA durante la prima fase di consultazione del Rapporto preliminare per il tramite dell'Autorità Procedente, Comune di Terrasini (PA), secondo le disposizioni di cui all'ex art.13 del Decreto sopra citato e del Modello metodologico procedurale della valutazione ambientale strategica (VAS) di piani e programmi.

Il Modello metodologico procedurale della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi è stato approvato con DGR n. 200 del 10/6/2009 (Allegato A), ai sensi dell'art. 59, comma 1 della L.R. n. 6 del 14/5/2009 (GURS n. 22 del 20/05/2009).

Il Comune di Terrasini, nella qualità di Autorità procedente, ha fatto istanza all'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente di attivazione della procedura di verifica di assoggettabilità alla V.A.S. del Piano di lottizzazione, ai sensi dell'art.12 del citato D.lgs 152/2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 8 del "Regolamento della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi nel territorio della Regione Siciliana" di cui al D.P.R.S. n. 23 del 08 luglio 2014. Questo report individuava, descriveva e valutava gli impatti significativi che l'attuazione del Piano proposto potrebbe avere sull'ambiente, al fine di assicurare che l'attività antropica prevista fosse compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, nel rispetto della qualità della vita e dell'ambiente.

Il Rapporto preliminare ha fornito all'Autorità Ambientale le informazioni necessarie alla decisione di assoggettare il Piano di lottizzazione dalla procedura di valutazione ambientale strategica integrata con la Valutazione di Incidenza ambientale. Infatti il piano è stato già sottoposto a procedura di verifica di assoggettabilità (art.12 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.), conclusasi con provvedimento D.D.G. 176 del 01/06/2022.

Con nota n. 0033053 del 15/11/2023 il Comune di Terrasini ha dunque richiesto l'attivazione della procedura di VAS relativo al PdL indicato in oggetto ed ha trasmesso il Rapporto Preliminare Ambientale, con il quale il Servizio 1 - Dipartimento Urbanistica dell'ARTA, con la nota prot. n. 17735 del 28.11.2023, ha avviato le consultazioni (fase di scoping) assegnando alla procedura **Cod. Proc. 2849**.

Al termine del processo di consultazione preliminare (fase di scoping), da parte dei soggetti competenti in materia ambientale sono pervenuti alcuni pareri con osservazioni ed indicazioni, dai quali tuttavia emerge che non vi siano criticità ambientali nella valutazione degli eventuali impatti significativi che il Piano di lottizzazione potrebbe produrre.

Nel marzo 2024 il Servizio 1 - Dipartimento Urbanistica dell'ARTA ha trasmesso il parere CTS n.107 del 01.03.2024 ed ha infine disposto che il Comune di Terrasini proceda alla redazione del Rapporto

Ambientale nel rispetto delle indicazioni fornite sia dalla stessa commissione sia dai contributi pervenuti dai Soggetti Competenti in Materia Ambientale.

I "soggetti" coinvolti nella procedura di VAS sono l'Autorità Competente<sup>(1)</sup> a cui è riservata l'adozione del Provvedimento di verifica di assoggettabilità alla VAS; l'Autorità Procedente<sup>(2)</sup> che elabora o recepisce il Piano, il Proponente del piano di lottizzazione in esame (Tab. B); i Soggetti competenti in materia ambientale (SCMA), ovvero le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici, che per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del Piano e il cui elenco è concordato tra Autorità procedente e Autorità competente; il Pubblico Interessato<sup>(3)</sup> e il Pubblico<sup>(4)</sup>.

*Tabella B: individuazione "Autorità competente", "Autorità procedente" e "Proponente"*

|                            | <b>Struttura competente</b>                                                                                                                                          | <b>Indirizzo</b>                                         |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Autorità Competente</b> | Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente<br><br>Dipartimento dell'Urbanistica<br><br>Unità di Staff 2 - Procedure V.A.S. e verifiche di assoggettabilità | Via Ugo La Malfa n. 169<br>90146 Palermo                 |
| <b>Autorità Procedente</b> | Comune di Terrasini                                                                                                                                                  | Piazza Falcone e Borsellino n. 1<br>90049 Terrasini (PA) |
| <b>Soggetto Proponente</b> | G.I.G.A. Costruzioni s.r.l.                                                                                                                                          | Viale Della Croce Rossa n. 33<br>90144 Palermo           |

<sup>(1)</sup> *Autorità competente (AC): la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità a VAS, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti di VIA, nel caso di progetti ovvero il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale o del provvedimento comunque denominato che autorizza l'esercizio [art. 5, comma 1, lettera p) del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.].*

<sup>(2)</sup> *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 predispone 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.Lgs. 152/2006 e s.m.i.].*

<sup>(3)</sup> *Pubblico interessato: il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse.*

<sup>(4)</sup> *Pubblico: una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone.*

Il documento **Rapporto Ambientale**, redatto in ottemperanza all'art. 13 del D.Lgs n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i. così come modificato dal D.Lgs. n. 4 del 16/01/2008, recante *"Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale"*, ha lo scopo di individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi che l'attuazione del Piano proposto potrebbe avere sull'ambiente e, al fine di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, nel rispetto della qualità della vita e dell'ambiente.

Le informazioni riportate riguardano le caratteristiche del piano-programma, le caratteristiche degli effetti dovuti alla sua attuazione e le caratteristiche delle aree potenzialmente coinvolte da essi.

Nel **Rapporto Ambientale** sono stati individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito di applicazione territoriale del piano o programma.

Al fine di poter superare le criticità emerse nella procedura di Verifica di Assoggettabilità e dello screening di Valutazione di Incidenza Ambientale, il documento integra le informazioni del contesto di riferimento, ritenute carenti nella procedura svolta in precedenza, riguardanti la stessa tipologia di intervento sul medesimo sito.

A titolo di promemoria si riportano le motivazioni espresse nel parere CTS n. 44/2022 del 16/02/2022 relative al procedimento cod. 378 PA73-6 Piano di lottizzazione "CASA COSUMANO" per insediamento turistico stagionale, Comune di Terrasini (PA).

#### **"CONSIDERAZIONI E VALUTAZIONI AMBIENTALI CONCLUSIVE"**

*CONSIDERATA E VALUTATA la documentazione della proposta di Piano di Lottizzazione (PdL) trasmessa e le note che sono state fornite dal servizio 2 del Dipartimento Regionale Urbanistica ARTA Sicilia e contenute sul nuovo portale regionale inerente la proposta di attuazione urbanistica; CONSIDERATO il Piano di lottizzazione "Casa Cosumano", che prevede la suddivisione dell'area interessata in n.33 lotti e che su ogni lotto sarà edificato un fabbricato, costituito da due unità immobiliari, adibite a civile abitazione, con due piani fuori terra, per un'altezza complessiva massima di mt.8,00 ed una cubatura complessiva di 21.801,12 metri cubi;*

*CONSIDERATO che la proposta di Piano è in stretta attuazione al vigente Piano Regolatore Generale del comune di Terrasini approvato con D.A. n.43 del 27/03/77 e con D.A. n. 185 del 10/11/1979 e ricade in Zona Territoriale Omogenea "C6" "residenza turistico-stagionale diradata"; CONSIDERATO e RILEVATO che dalla consultazione del portale del Comune di Terrasini è emerso che in data 02/07/2021 è stato avviato il procedimento di formazione del Piano Urbanistico Generale (PUG) in attuazione di quanto disposto dall'art. 26 della L.R. 19/202 e che sono state assunte come*

*Linee Guida le "Direttive Generali per la formazione della variante generale al PRG" approvate con Delibera del Consiglio Comunale n. 36 del 20/05/2010, che non è stato possibile esaminare; VERIFICATO, tramite la consultazione sia del portale SIVVI dell'ARTA e sia del Portale del Comune di Terrasini, che sono stati avviate le procedure per l'approvazione di vari Piani di Lottizzazione, nella gran parte dei casi in attuazione del PRG vigente;*

*CONSIDERATO E VALUTATO che il RPA non ha fornito elementi conoscitivi e studi volti a confermare l'attuale fabbisogno di aree destinate a scopi residenziali, nella considerazione che lo strumento urbanistico vigente e a cui fa riferimento il Piano di Lottizzazione in oggetto risulta ormai essere datato e non più coerente con le componenti sociali, ambientali, ed economiche del territorio comunale di Terrasini e con gli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti a livello nazionale ed europeo e comunque privo di Valutazione Ambientale Strategica;*

*CONSIDERATO l'elevato numero di piani di lottizzazione avviati nel comune e la relativa percentuale significativa di territorio comunale occupato e il sovradimensionamento del PRG vigente in rapporto alla popolazione attualmente insediata, si ritiene necessario che venga effettuata la valutazione degli effetti cumulo di tutti i piani attuativi del PRG secondo quanto stabilito dall'Allegato VI alla Parte II del D.Lgs n. 152/2006 e ss.mm.ii.;*

*VALUTATO che il RPA non ha proceduto ad effettuare alcuna valutazione sull'eventuale carattere cumulativo degli impatti che potrebbero generarsi con l'attuazione del Piano di lottizzazione in oggetto, in considerazione delle numerose proposte di Piani di lottizzazione presentate dal comune di Terrasini;*

*CONSIDERATO, che l'area interessata dal Piano di attuazione è soggetta, al Vincolo Paesaggistico, Codice del Paesaggio D.lgs. n. 42/2004, art. 142 lett. a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare, e art. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico";*

*CONSIDERATO e VALUTATO che nella documentazione di progetto non viene indicato il cronoprogramma dei lavori;*

*CONSIDERATO e VALUTATO che nel PdL non viene descritta la tipologia e le caratteristiche dell'impianto di illuminazione esterna ed in particolare non vengono indicate le eventuali misure per il contenimento dell'inquinamento luminoso;*

*CONSIDERATO che il RPA ed il PdL non hanno verificato il rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica delle acque meteoriche al fine di mitigare e razionalizzare il deflusso verso le reti di drenaggio urbano secondo quanto previsto dal Dipartimento Regionale dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia nel DDG n. 102 del 23/06/2021;*

*CONSIDERATO che l'area di interesse del Piano è priva dei servizi di urbanizzazione primaria della rete fognaria acque bianche e nere;*

*CONSIDERATO che non è stata verificata ed analizzata la possibilità del recupero acque piovane per uso irriguo delle previste aree verdi;*

*CONSIDERATO e VALUTATO che il PdL non è conforme al Legge 90/2013 che stabilisce che da gennaio 2021 tutti i nuovi edifici dovranno essere costruiti "ad energia quasi zero" (NZEB "Nearly Zero Energy Building") in ottemperanza della Direttiva Europea 31/2010/UE;*

*CONSIDERATO che il PdL prevede una cubatura di 21.801,12 metri cubi, quindi al di sopra del limite di 5.000 metri cubi fissato dall'Allegato 5 della Deliberazione del Comitato dei ministri per la tutela delle acque dall'inquinamento del 4 febbraio 1977. Criteri, metodologie e norme tecniche generali di cui all'art. 2, lettere b), d) ed e), della legge 10 maggio 1976, n. 319, recante norme per la tutela delle acque dall'inquinamento, per cui è necessario effettuare il trattamento del refluo attraverso un impianto di depurazione adeguatamente dimensionato sulla base di una relazione idrogeologica redatta da professionista abilitato; il progetto dell'impianto di depurazione e smaltimento dovrà essere presentato al Comune per la preventiva autorizzazione prima della sua realizzazione;*

*VALUTATO che l'area di interesse del Piano è priva della rete pubblica per lo smaltimento delle acque meteoriche ed il PdL prevede che le acque piovane saranno disperse nel sottosuolo per mezzo di fossi di dispersione, pur affermando nel Rapporto preliminare che i terreni interessati dal PdL sono poco permeabili;*

*VALUTATO che nel RPA non è stata effettuata un'adeguata analisi per la valutazione degli impatti che potrebbero generarsi con l'attuazione del piano in oggetto soprattutto in termini di consumo del suolo, ambiente idrico e paesaggio;*

*CONSIDERATO che l'area interessata dal PdL non ricade in ambiti di protezione ambientale ma è prossima al perimetro della ZSC ITA020009 "Cala Rossa e Capo Rama" da cui dista circa 45 m; per questo motivo la Ditta proponente ha redatto una Relazione di Incidenza Ambientale (RIA);*

*CONSIDERATO E VALUTATO che la Relazione di Incidenza Ambientale non è stata redatta sulla base del Formulario Standard aggiornato al 2019 pubblicato sul sito del Ministero dell'ambiente all'indirizzo <https://www.mite.gov.it/pagina/schede-e-cartografie>;*

*CONSIDERATO e VALUTATO che la RIA redatta in fase di screening risulta carente in quanto: manca l'analisi floristica e faunistica del sito di intervento;*

*CONSIDERATO e VALUTATO che si ritiene condivisibile il parere preventivo endoprocedimentale negativo alla VInCA che ha rilasciato l'Ente Gestore della Riserva Naturale Orientata "Capo Rama" ed in particolare le sue motivazioni;*

*CONSIDERATO e VALUTATO che sulla base della documentazione trasmessa non si possono escludere incidenze significative sulle specie ed habitat protetti dalla ZSC ITA020009 "Cala Rossa e Capo Rama" in riferimento in particolare a suoi obiettivi di conservazione;*

*VALUTATO in conclusione che sulla base della documentazione trasmessa e per le considerazioni sopra esposte, non si può escludere che la proposta di Piano di Lottizzazione in oggetto possa determinare impatti significativi sulle componenti ambientali, paesaggistiche e sul patrimonio culturale delle aree interessate".*

Appare inoltre utile riportare in seguito le indicazioni contenute nel Parere CTS n. 107\_2024 VAS del 01/03/2024:

- 1) Il RA dovrà essere articolato nel rispetto delle indicazioni contenute nell'allegato VI della parte seconda del vigente Codice dell'Ambiente e il relativo indice dovrà essere strutturato in relazione a ciascuno dei 10 punti in esso elencati, ognuno dei quali dovrà essere congruamente sviluppato;*
- 2) Il RA dovrà approfondire le soluzioni proposte per il superamento dei rilievi dalla C.T.S. nel parere n. 44/2022;*
- 3) Il RA dovrà dare evidenza di come si intenda attuare la preservazione degli ulivi, presenti nell'area interessata dal PDL, tutelati ai sensi del D.Lgs Luogotenenziale 27 luglio 1945, n. 475 "Divieto di abbattimento di alberi di olivo";*
- 4) Nel RA dovrà essere sviluppato, anche in forma schematica e sintetica, il raffronto tra le azioni / interventi della proposta di Piano ed i relativi obiettivi ambientali ed il raffronto degli obiettivi ambientali della proposta di variante con gli obiettivi ambientali dei pertinenti Piani e Programmi, funzionale per la verifica della sostenibilità della variante;*
- 5) Nel RA gli obiettivi ambientali dovranno riferirsi a tutte le strategie e strumenti di rango comunitario, nazionale e regionale per ciascuna delle componenti ambientali considerate;*
- 6) Nel RA deve essere prodotta la descrizione delle varie componenti ambientali con adeguato approfondimento relativo alla specifica area di intervento del PDL. In particolare le analisi dello stato dell'ambiente per componenti ambientali devono il più possibile fare riferimento alla scala del Piano ed al rapporto con il territorio comunale; in particolare dovranno essere effettuati approfondimenti sulle seguenti componenti ambientali: paesaggio, vegetazione e flora, fauna, inquinamento luminoso, inquinamento acustico, mobilità e traffico e rifiuti;*
- 7) Nel RA dovranno essere individuati e stimati impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi per tutte le componenti considerate;*
- 8) Nel RA dovrà essere sviluppata l'analisi e la valutazione delle alternative di Piano, bisogna analizzare e descrivere in maniera approfondita il cosiddetto scenario "0" corrispondente allo stato attuale dell'area di interesse e della sua evoluzione nell'ipotesi di non attuazione della proposta del Piano in oggetto;*

9) Nel RA dovrà essere formulata la proposta del PMA, contenente: gli indicatori selezionati, individuati e graduati sulla base del ciclo DPSIR e della proposta di variante i Soggetti coinvolti e interessati le risorse professionali e materiali, ed i relativi costi, la reportistica del PMA; la data del primo aggiornamento, la frequenza dell'aggiornamento dei report di monitoraggio;

10) Il RA dovrà prevedere tutti gli accorgimenti tecnici affinché nelle aree di pertinenza degli edifici sia perseguita e incentivata l'intercettazione ed il riuso delle acque meteoriche mediante: adeguate superficie drenanti (l'intercettazione delle acque meteoriche dovrà essere per lo più assorbita da sistemazioni arboree o arbustive) e/o ad esempio l'utilizzo per l'irrigazione, l'alimentazione di eventuali sistemi antincendio e la pulizia delle superfici pavimentate, favorire ed incrementare, ove possibile, l'infiltrazione locale delle acque meteoriche promuovendo tutte le soluzioni che incrementano il drenaggio sostenibile (SUDS), migliorando le condizioni di permeabilità superficiali e incentivando la raccolta separata evitandone il collettamento nelle reti fognarie (fatte salve le acque di prima pioggia che devono in ogni caso essere inviate alla rete fognaria), incrementare le aree permeabili al fine di mitigare il più possibile gli effetti di impermeabilizzazione del suolo in relazione agli obiettivi indicati dalla Strategia tematica per la protezione del suolo della Commissione Europea 2006;

11) Il RA dovrà evidenziare la conformità della proposta di PDL alla Legge 90/2013 che stabilisce che da gennaio 2021 tutti i nuovi edifici dovranno essere costruiti "ad energia quasi zero" (NZEB "Nearly Zero Energy Building") in ottemperanza della Direttiva Europea 31/2010/UE;

12) Il RA dovrà verificare il rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica delle acque meteoriche al fine di mitigare e razionalizzare il deflusso verso le reti o le direttrici di drenaggio secondo quanto previsto dal Dipartimento Regionale dell'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia nel DDG n. 102 del 23/06/2021;

13) Il RA dovrà indicare puntualmente le azioni finalizzate ai raggiungimenti degli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati dalla proposta di variante;

14) Nel RA dovranno essere puntualmente descritte le misure di attenuazione, mitigazione e compensazione dei potenziali impatti ambientali e paesaggistici derivanti dagli interventi previsti dando evidenza di come gli stessi sono stati integrati negli elaborati del Piano;

15) L'elaborato "Sintesi non Tecnica" dovrà essere strutturato sulla base delle "Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale (art. 13 comma 5, D.lgs. 152/2006)" redatto dal MATTM, Direzione per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali."

L'elaborato "Sintesi non Tecnica" è stato strutturato sulla base delle "Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale (art. 13 comma 5, D.Lgs. 152/2006)" redatto dal MATTM, Direzione per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali.

## 2. INFORMAZIONI GENERALI

### 2.1 Finalità, contenuti e obiettivi della Sintesi non Tecnica

La Sintesi non Tecnica (SNT) è il documento finalizzato a divulgare i principali contenuti del Rapporto Ambientale, al fine di rendere più comprensibili al pubblico i relativi contenuti, spesso complessi e di carattere prevalentemente tecnico e specialistico. Parte integrante del Piano di lottizzazione, rappresenta un documento che sintetizza e rende di più facile consultazione le analisi e le valutazioni inerenti il Piano stesso, già effettuate all'interno del **"Rapporto ambientale"**.

I suoi contenuti sono messi a disposizione delle Autorità e del pubblico, in modo che possano disporre di una effettiva opportunità di esprimere il proprio parere.

I contenuti e la struttura divulgativa della SNT sono coerenti con le Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale (art. 13 comma 5, D.Lgs. 152/2006), per cui è stato esplicitato il contenuto e gli obiettivi divulgativi che si intendono perseguire.

Il Rapporto Ambientale ha preso in considerazione i possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano, individuando, descrivendo e valutando quelli potrebbero avere ripercussioni sull'ambiente e sul patrimonio culturale e le ragionevoli alternative che potrebbero adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito di applicazione territoriale del piano stesso.

Il percorso di costruzione degli obiettivi del Piano è stato finalizzato a garantire uno sviluppo economico compatibile con l'equità sociale e gli ecosistemi, operante in regime di equilibrio ambientale (ecologia, equità, economia). La rispondenza di questi obiettivi, delle strategie e delle azioni del Piano di lottizzazione con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile dei diversi piani territoriali vigenti hanno permesso di definire la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

L'impianto metodologico alla base del quale è stata fondata la procedura è stato correlato alle specifiche situazioni, così come sono state legate a valutazioni "ad hoc" l'individuazione degli impatti sull'ambiente.

È evidente che, in funzione della singola situazione analizzata, non tutti gli obiettivi ambientali e sociali risultano coinvolti, da cui emerge che una fase fondamentale del processo sia stata legata alla selezione degli elementi ambientali (ad es. le componenti, i comparti e/o matrici ambientali) sui quali l'analisi è poi andata a focalizzarsi.

In sostanza sono stati individuati tutti quegli elementi che sono interessati, direttamente o indirettamente, da interazioni con il piano di lottizzazione e per i quali è risultato necessario realizzare una valutazione ambientale a un prefissato livello di approfondimento.

L'approccio scelto nell'ambito del Rapporto Ambientale ha trovato fondamento sulla costruzione di tabelle, nelle quali le varie componenti ambientali sono state utilizzate come chiavi di lettura per

individuare le linee di potenziale impatto. Le valutazioni sono state effettuate analizzando sia la fase di cantiere, sia quella di esercizio che vede il funzionamento a regime della nuova area residenziale. Per completezza di esposizione si elencano di seguito i siti on line dove è possibile consultare le fonti e i documenti utilizzati per la stesura del Rapporto Ambientale:

- Cartografie tematiche Rete Natura 2000 disponibili su geoportale della Regione siciliana (Fonte: <http://www.sitr.regione.sicilia.it/geoportale/it>);
- Carta delle Pericolosità e dei Rischi Geomorfologici del PAI (Fonte: <http://www.sitr.regione.sicilia.it/pai>);
- Cartografie tematiche piano paesistico regionale Regione Sicilia Sicilia (Fonte: <https://www2.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/pianopaesistico.html>);
- Cartografie tematiche Piano territoriale provinciale di Palermo (Fonte: [http://www.cittametropolitana.pa.it/pls/provpa/v3\\_s2ew\\_CONSULTAZIONE.mostra\\_pagina?id\\_pagina=11063](http://www.cittametropolitana.pa.it/pls/provpa/v3_s2ew_CONSULTAZIONE.mostra_pagina?id_pagina=11063));
- Cartografie tematiche del Piano forestale della Regione Sicilia (Fonte: <https://sif.regione.sicilia.it/ilportale/piano-forestale>);
- Cartografie tematiche del Piano di Tutela delle Acque della Regione Sicilia (Fonte: <https://www.regione.sicilia.it/istituzioni/regione/strutture-regionali/presidenza-regione/autorita-bacino-distretto-idrografico-sicilia/piano-tutela-acque-2008>);
- Documentazione relativa al Piano dei Trasporti della Regione Siciliana (fonte: [https://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR\\_PORTALE/PIR\\_LaStrutturaRegionale/PIR\\_AssInfrastruttureMobilita/PIR\\_InfrastruttureMobilitaTrasporti/PIR\\_Areetematiche/PIR\\_Altricontenuti/PIR\\_4115326.436191696/PIR\\_PIANOREGIONALEDEITRASPORTI](https://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssInfrastruttureMobilita/PIR_InfrastruttureMobilitaTrasporti/PIR_Areetematiche/PIR_Altricontenuti/PIR_4115326.436191696/PIR_PIANOREGIONALEDEITRASPORTI))

## **2.2 Obiettivi e strategie del piano di lottizzazione nel contesto territoriale e normativo**

### **- Localizzazione e caratteristiche del Piano di Lottizzazione**

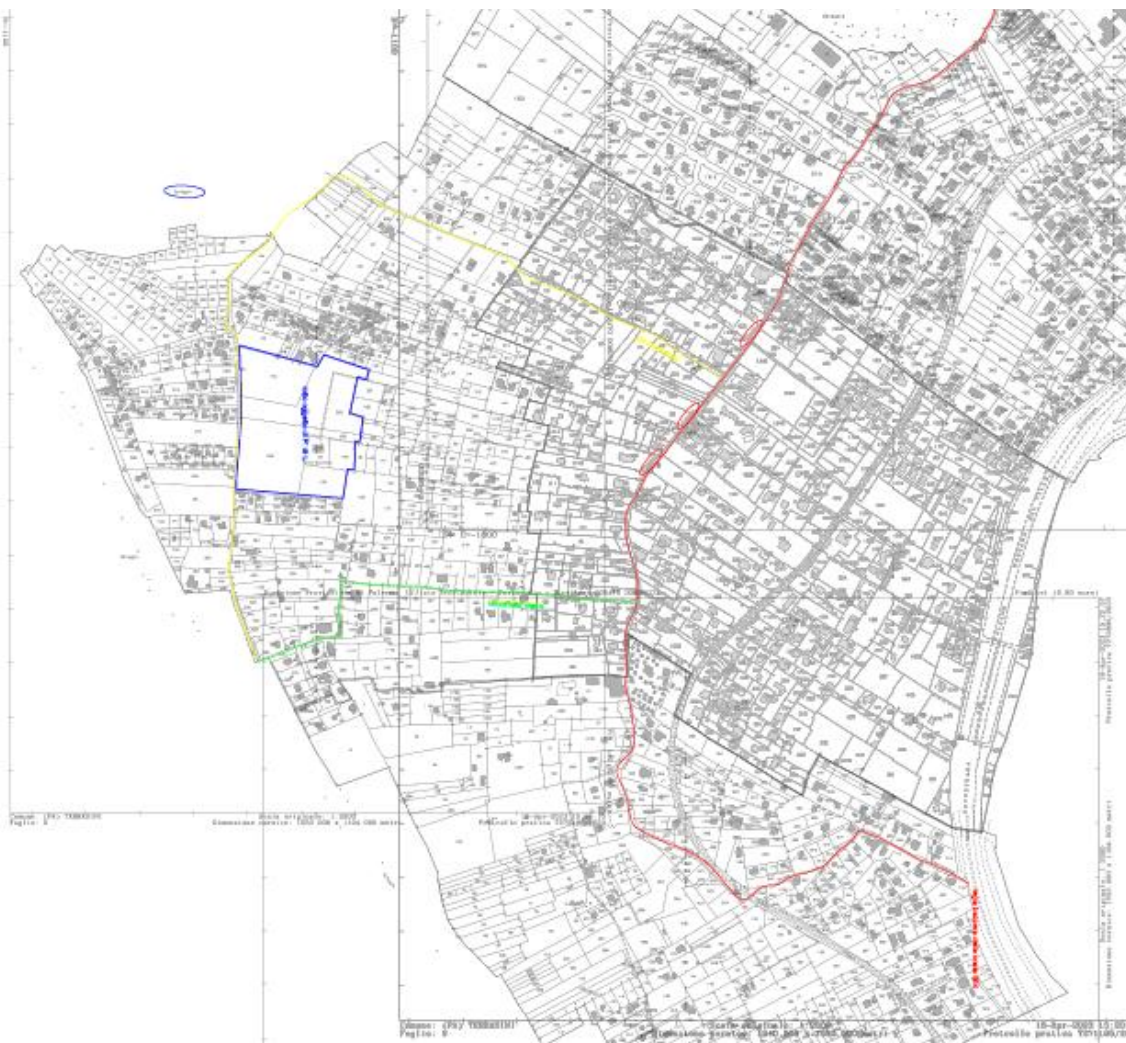
Il Piano di Lottizzazione (PdL) "Casa Cosumano" per insediamenti stagionali ad uso turistico, viene proposto in un terreno sito nel Comune di Terrasini in contrada Agliandroni, a cura del Sig. Scalici Giuseppe in qualità di Amministratore Delegato e legale rappresentante della Società G.I.G.A. Costruzioni s.r.l. con sede in Palermo.

Posta a circa 2,6 Km a sud-ovest dal centro abitato, l'area interessata dal PdL è prevalentemente pianeggiante e confina ad ovest con via Capo Rama e dai restanti lati con proprietà aliene in parte edificate (Fig. 2.1/A). Al fondo vi si accede dalla strada via Capo Rama, via Caletta Verde e via dei Gerani, queste si dipartono dalla oggi via Agliandroni, ex Regia Trazzera della Costa 554 Litorale Golfo di Castellammare-Isola delle Femmine (Fig. 2.1/B).

*Figura 2.2/A - Stralcio foto aerea (fonte Google Maps®) del 09/04/2022*



*Figura 2.2/B - Stralcio carta catastale con indicazione viabilità di accesso al fondo e regia trazzera (per una migliore consultazione si rimanda alla Tavola 1.1 presente fra la documentazione depositata)*



**Legenda:**

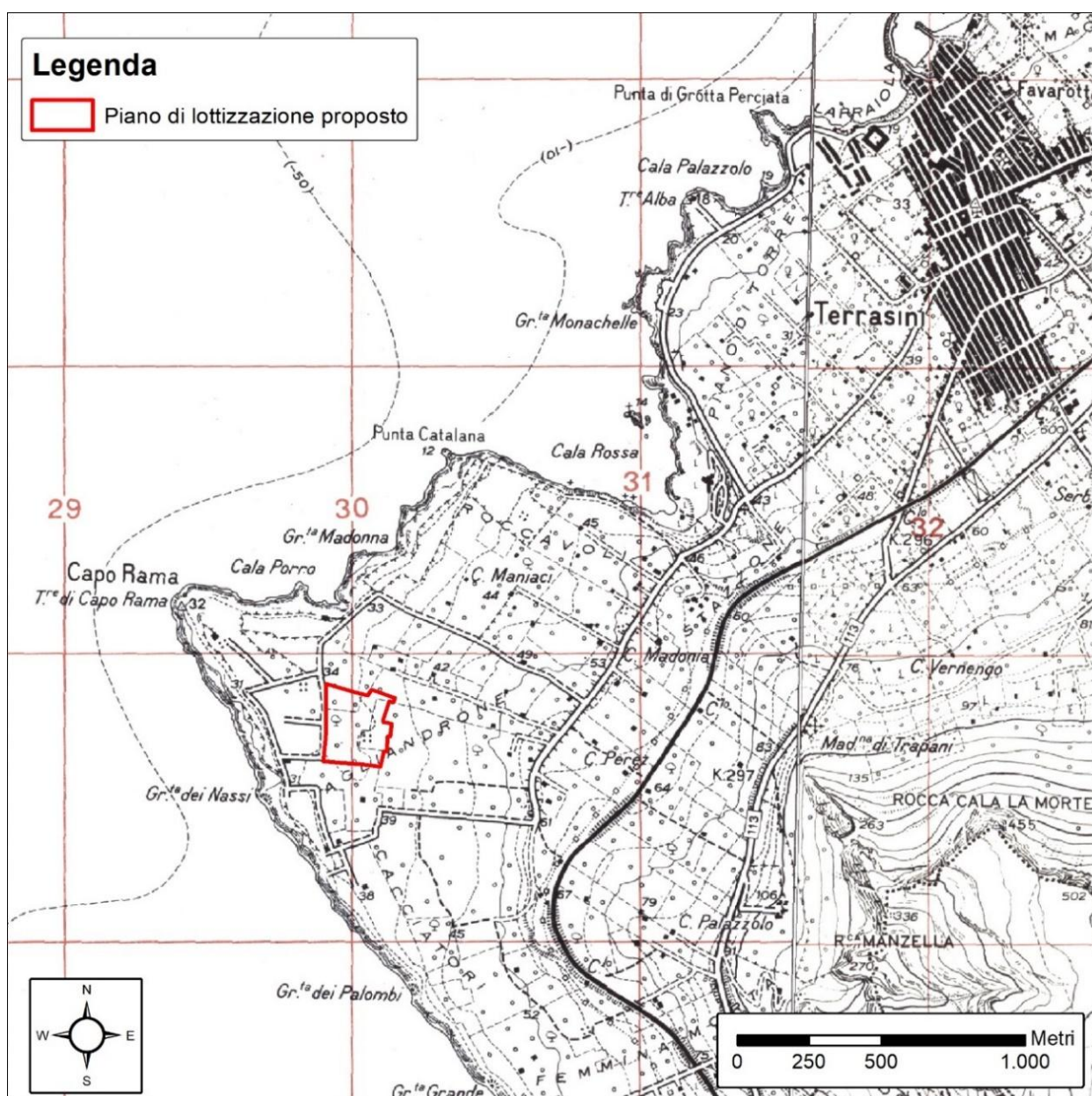
-  via Agliandroni ex Regia Trazzera della Costa 554 Litorale Golfo di Castellammare-Isola delle Femmine
-  via Capo Rama
-  via Caletta Verde
-  via dei Gerani
-  Piano di lottizzazione proposto

Il PdL è catastalmente individuato al N.C.T. di Terrasini al foglio 5, particelle 153-154-155-156 f.r.-157-158-320-649-650 per una superficie complessiva di progetto di m<sup>2</sup> 56.152,00.

L'area oggetto di lottizzazione è pianeggiante ed occupa un'area caratterizzata da ex coltivi (uliveto e seminativi) ormai da tempo abbandonati ed ampiamente pascolati (cfr. Cap. 9 report fotografico).

Il Piano di Lottizzazione "Casa Cosumano" è sito nel comune di Terrasini in località Agliandroni, nella Città metropolitana di Palermo. Topograficamente è raffigurato nelle Tavole I.G.M. scala 1:25.000 n. 249 III N.O. (Palermo).

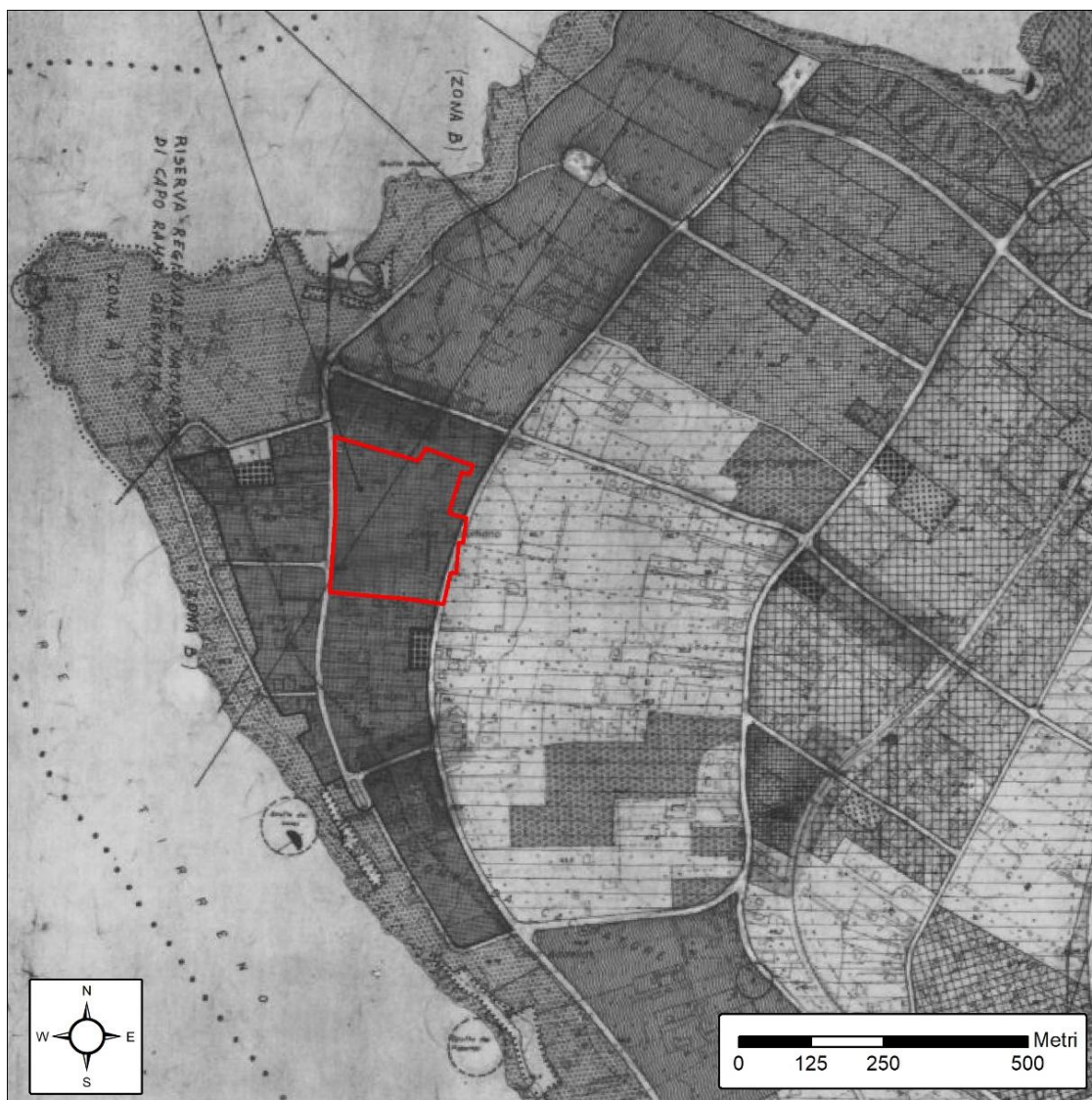
Figura 2.2/C - Corografia



È stata adottata una soluzione progettuale che non produce danni al funzionamento territoriale e non ne abbassa la qualità paesaggistica. Il PdL è composto da un solo comparto ed un solo lotto. Il lotto è in parte recintato da un muro e si presenta come un pascolo arborato, in cui sono presenti essenzialmente alberi di ulivo ed una barriera di *Ephedra fragilis* in compresenza con alcuni esemplari di *Quercus calliprinos* lungo il muro perimetrale in pietra confinante con via Capo Rama. Tutte le piante presenti sono state oggetto di rilievo strumentale al fine di integrarle nella proposta progettuale, inserendo i manufatti e le opere edili senza effettuare estirpazioni o abbattimenti. La lottizzazione avverrà previa demolizione di quanto resta del fabbricato rurale presente nel fondo con conseguente rimozione degli sfabbricidi e conferimento in discarica autorizzata al ricevimento. Le opere di urbanizzazione primaria e secondaria di interesse pubblico da cedere al Comune sono state previste in larga misura rispetto agli standard urbanistici e sono state dislocate parallelamente alla via Capo Rama, sia per una facile fruizione degli spazi da parte del cittadino che per preservare la predetta vegetazione esistente lungo il muro di confine in pietra da salvaguardare (fig. 2.1A).

In funzione del Piano regolatore Generale del Comune di Terrasini approvato con D.A. n. 211/D.R.U. del 26/05/1999 e della Sentenza TAR Sicilia Sezione Prima n. 616/2013 del 13 Marzo 2013, l'area di intervento rientra in zona territoriale omogenea "C6" "residenza turistico-stagionale diradata".

**Figura 2.2/D - Stralcio tavola P.25 - Piano Regolatore Generale Comune di Terrasini, Zone territoriali omogenee**



### Legenda

 Piano di lottizzazione proposto

 C/6. residenza turistico-stagionale diradata

L'art. 33 delle N.T.A. del PRG in esame prevede per le zone "C6" le seguenti prescrizioni:

*"1. In tali zone sono ammesse abitazioni stagionali.*

*2. In queste zone il piano si attua per intervento urbanistico preventivo con una superficie minima di intervento  $S_m = m_q 10.000$ , applicando i seguenti indici:*

*a)  $S_f$  = sup. fondiaria, suddivisa in lotti minimi di intervento non inferiori ciascuna a  $m_q 1500$ ;*

*b)  $I_t$  = indice di fabbricabilità territoriale =  $0,40 mc/m_q$ ;*

*c) Superficie per opere di urbanizzazione primaria:*

*1. parcheggi = 2,50 mq/ab.;*

*2. verde attrezzato = 4,50 mq/ab.;*

*d) H = altezza massima = ml. 7,50;*

*e) distanza minima dai confini = ml 5,00;*

*f) Q = rapporto di copertura = 20%;*

*g) tipologia = case isolate, mono-bi familiare e/o pluri-familiare."*

Il regime vincolistico vigente nell'area oggetto di interventi, come meglio specificato al § 5, è il seguente:

- Vincolo paesaggistico (Legge 29/06/1939 n. 1497 e Legge 08/08/1985 n. 431 e s.m.i.);
- Vincolo aeronautico in altezza (Legge n. 58/63 e D.M. 3/15 del 2/01/1985 e s.m.i.);
- Fascia di rispetto stradale D.P.R. 16/12/1992 n° 495 (particelle 320-650-158);

Nella redazione del presente piano di lottizzazione si è cercato di fornire il maggior numero possibile di indicazioni, al fine di consentire una razionale attività edificatoria con le relative prescrizioni, individuando tutte le aree da destinare ad uso pubblico, i lotti edificabili con i relativi tipi edilizi e tutte le indicazioni necessarie a definire le altezze, la lunghezza dei fronti e quanto altro occorra per stabilire le caratteristiche urbanistiche ed architettoniche dell'intervento appresso indicati.

### **Opere di interesse pubblico**

Le opere di interesse pubblico da cedere al Comune, quale le opere di urbanizzazione primaria e secondaria, previste in larga misura rispetto agli standard urbanistici, sono dislocate parallelamente alla via Capo Rama, sia per una facile fruizione degli spazi da parte del cittadino che per preservare la vegetazione esistente lungo il muro di confine in pietra in quanto specie da salvaguardare.

### **Ingressi al lotto**

Gli ingressi al lotto oggetto di piano, sia al parcheggio pubblico che alla viabilità interna sono quattro di ampiezza diversa e sono stati previsti in corrispondenza degli spazi liberi da vegetazione, lungo la via Capo Rama. Un accesso come corsia di servizio sarà realizzato su via dei Gerani, dove la stessa via termina.

### **Dati metrici di progetto**

Le 66 unità abitative di piano sono composte n° 33 edifici bifamiliari a due elevazioni fuori terra, per una superficie di m<sup>2</sup> 108,30 ciascuno, per un un totale di superficie coperta di piano pari a m<sup>2</sup>

**Committente:**  
G.I.G.A. Costruzioni S.r.l.

**Progetto:**  
Piano di lottizzazione "Casa Cosumano", Comune di Terrasini, contrada Agliandroni

**Elaborato:** Rapporto Ambientale – sintesi non tecnica

Rev. 0 del 25/10/2024

Pag. 23 di 82

3.573,90, con un rapporto di copertura pari a 7,40%, ampiamente inferiore al 20% massimo consentito per zona in esame.

I dati metrici, come da tabella seguente in virtù delle caratteristiche e della superficie rilevata dell'area in esame e considerate le previsioni di P.R.G., risultano essere:

*Tabella 2.2/A - Caratteristiche dimensionali Piano di Lottizzazione*

| DATI METRICI                                                     |        |                               |                      |              |
|------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------|----------------------|--------------|
| SUPERFICIE FONDO                                                 |        |                               |                      |              |
|                                                                  | Foglio | Particella                    | Superficie catastale |              |
|                                                                  | 5      | 153                           | 11116,00 mq          |              |
|                                                                  | 5      | 154                           | 10930,00 mq          |              |
|                                                                  | 5      | 155                           | 4864,00 mq           |              |
|                                                                  | 5      | 156                           | 265,00 mq            |              |
|                                                                  | 5      | 157                           | 2056,00 mq           |              |
|                                                                  | 5      | 158                           | 2605,00 mq           |              |
|                                                                  | 5      | 320                           | 5760,00 mq           |              |
|                                                                  | 5      | 649                           | 17364,00 mq          |              |
| 5                                                                | 650    | 1192,00 mq                    |                      |              |
| Somma                                                            |        |                               | 56.152,00 mq         |              |
|                                                                  |        |                               |                      |              |
| DESTINAZIONE URBANISTICA : Zona C6 densità territoriale          |        |                               | 0,4 mc/mq            |              |
|                                                                  |        |                               |                      |              |
| VOLUME CONSENTITO                                                |        | 56.152,00 mq x 0,40 mc/mq     |                      | 22460,80 mc  |
| CUBATURA DI PROGETTO                                             |        | n° 66 u.i. x 330,32 mc        |                      | 21801,12 mc  |
|                                                                  |        |                               |                      |              |
| ABITANTI DA INSEDIARE ab. 1/100xmc n°                            |        | 1/100 abitanti/mc x 21.801,12 |                      | 218 abitanti |
|                                                                  |        |                               |                      |              |
|                                                                  |        |                               |                      |              |
| URBANIZZAZIONE PRIMARIA                                          |        |                               |                      |              |
| Verde pubblico attrezzato                                        |        |                               |                      |              |
| verde pubblico prescritto 4,50 mq/abitanti                       |        | 218 abitanti x 4,50 mq/ab     |                      | 981,00 mq    |
| verde pubblico di progetto =                                     |        | 4.048,74 mq                   |                      |              |
| Parcheggio pubblico                                              |        |                               |                      |              |
| parcheggio pubblico prescritto 2,50 mq/abitanti                  |        | 218 abitanti x 2,50 mq/at     |                      | 545,00 mq    |
| parcheggio pubblico di progetto=                                 |        | 1056,30 mq                    |                      |              |
|                                                                  |        |                               |                      |              |
| URBANIZZAZIONE SECONDARIA                                        |        |                               |                      |              |
| parco giochi-attrez. per l'istruzione prescritto 11 mq/ab.       |        | 218 abitanti x 11,00 mq /a    |                      | 2398,00 mq   |
| parco giochi-attrez. per l'istruzione di progetto=               |        | 2773,48, mq                   |                      |              |
|                                                                  |        |                               |                      |              |
| CALCOLO SUPERFICIE COPERTA = n° 66 unità immobiliari x mq 54,15= |        |                               | 3573,90 mq           |              |

**Committente:**  
G.I.G.A. Costruzioni S.r.l.

**Progetto:**  
Piano di lottizzazione "Casa Cosumano", Comune di Terrasini, contrada Agliandroni

**Elaborato:** Rapporto Ambientale – sintesi non tecnica

Rev. 0 del 25/10/2024

Pag. 24 di 82

| <b>RAPPORTO DI COPERTURA</b>                                                                                |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| rapporto di copertura prescritto 20%                                                                        |             |
| rapporto di copertura di progetto=<br>superficie coperta / superficie del lotto= 3.573,90 mq / 48.273,00 mq | 7,40%       |
| <b>CALCOLO SUPERFICIE A PARCHEGGIO ai sensi dell'art. 40 della L.R. 19/72 s.m.i</b>                         |             |
| Superficie a parcheggio prescritta 1/10 mc/mq=                                                              |             |
| 1/10 mc/mq x cubatura di progetto= 1/10 mc/mq x 21.801,12 mc                                                | 2.180,11 mq |
| Superficie a parcheggio di progetto                                                                         | 3.054,63 mq |

*Figura 2.3/E - Stralcio planimetria del PdL proposto con aree a verde (per una migliore consultazione si rimanda alla Tavola 5 "Planimetria generale (sistemazione aree esterne)", originale in scala 1:500, presente fra gli elaborati a corredo del PdL proposto)*



## Parcheggio pubblico e la viabilità interna

Il parcheggio pubblico e la viabilità interna, sia carrabile con gli annessi parcheggi privati che ciclo/pedonale, seguono l'andamento orografico del fondo al fine di evitare forti scavi di sbancamento, se non solo per l'asporto del materiale di natura terrosa di cm 20 in media, per la realizzazione del sottofondo di cm 40 di spessore costituito da materiale di natura rocciosa proveniente dagli scavi per la realizzazione degli impianti tecnologici e piano di posa delle fondazioni degli edifici, vista la natura geologica del suolo afferente alla categoria "A" di cui alla tabella 3.2. II delle NTC 2008 per la resistenza meccanica a compressione che per l'elevata permeabilità, questi avranno una pavimentazione drenante ecocompatibile a basso spessore da realizzare con una colorazione che utilizza di pigmenti naturali e secondo le caratteristiche tecniche, prestazionali e funzionali dalla società Biostrasse srl, per una migliore salvaguardia dell'ambiente, degli operatori ed utilizzatori.

## Parcheggi privati

I parcheggi privati in prossimità delle residenze con adeguata corsia di manovra sono collegati in circuito alla via Capo Rama; la messa a dimora degli alberi di frassino orniello (*Fraxinus ornus*) e bagolaro (*Celtis australis*) a delimitare gli spazi di sosta contribuiscono nel complesso alla mitigazione dell'intervento edilizio.

Importante sarà la messa a dimora di specie autoctone nelle aree destinate a verde privato e condominiale, quali: leccio (*Quercus ilex*), quercia da sughero (*Quercus suber*), quercia spinosa (*Quercus calliprinos*), alaterno (*Rhamnus alaternus*), lentisco (*Pistacia lentiscus*), corbezzolo (*Arbutus unedo*), alloro (*Laurus nobilis*), mirto (*Myrtus communis*), filliree (*Phillyrea spp.*), olivastro (*Olea europaea* var. *Sylvestris*), terebinto (*Pistacia terebinthus*), ginestra comune (*Spartium junceum*), ginestra spinosa (*Calicotome infesta*), palma nana (*Chamaerops humilis*), erica multiflora (*Erica multiflora*), assenzio arbustivo (*Artemisia arborescens*), rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), cisto (*Cistus spp.*), timo (*Thymus spp.*), lavanda (*Lavandula spp.*).

## Scavi e materiali in esubero

I materiali in esubero provenienti dalle lavorazioni di scavo verranno con apposita programmazione lavorativa riutilizzati in contemporanea alla loro produzione al fine di ridurre al minimo l'area di stoccaggio all'interno della proprietà, i materiali di natura rocciosa circa mc 4800 verranno riutilizzati in parte come massetto di sottofondo per la viabilità interna (parcheggio con corsia più marciapiedi ect) per un reimpiego di m<sup>3</sup> 3500, e in parte per la costruzione del muro in pietra a secco perimetrale di ml 1100 circa per un reimpiego di circa 850 m<sup>3</sup>, mentre quelli di natura terrosa circa m<sup>3</sup> 2100 provenienti dal sedime degli edifici per m<sup>3</sup> 720 circa e sedime viabilità interna ed impianti m<sup>3</sup> 1400

circa saranno riutilizzati ad integrazione del terreno utile nelle aree a verde, vedi (tabella 2) (Tab. 2.3/C).

**Tabella 2.3/C - Destinazione materiali provenienti dalle operazioni di scavo**

| Calcolo m <sup>3</sup> di scavo materiale di natura rocciosa |                              |              |                            |                             |      |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------------|------|
| Opere                                                        | Superficie<br>m <sup>2</sup> | Altezza<br>m | Prodotto<br>m <sup>3</sup> | Reimpiego<br>m <sup>3</sup> | %    |
| Unità abitative                                              | 3574                         | 0,3          | 1072,2                     |                             |      |
| Parcheggio viab interna                                      | 3054                         | 0,4          |                            | 1221,6                      |      |
| Corsia                                                       | 600                          | 0,4          |                            | 240                         |      |
| Marciapiede                                                  | 608                          | 0,4          |                            | 243,2                       |      |
| Viabilità pubblica                                           | 273                          | 0,4          |                            | 109,2                       |      |
| Vasca idrica                                                 | 420                          | 4            | 1680                       | 336                         | 0,2  |
| Impianto elettrico                                           | 520                          | 0,6          | 312                        | 234                         | 0,75 |
| Illuminazione pubblica                                       | 70                           | 0,6          | 42                         | 31,5                        | 0,75 |
| Impianto fognario                                            | 580                          | 1            | 580                        | 435                         | 0,75 |
| Fosse imhoff,                                                | 183                          | 3            | 549                        | 329,4                       | 0,6  |
| Allaccio alle unità abit.                                    | 250                          | 0,6          | 150                        | 90                          | 0,6  |
| Stazione di pompaggio                                        | 40                           | 3            | 120                        | 72                          | 0,6  |
| Impianto idrico antinc.                                      | 600                          | 0,6          | 360                        | 270                         | 0,75 |
| Muro di confine                                              | 700                          | 1,2          |                            | 840                         |      |
| Parcheggio pubblico                                          | 1056                         | 0,4          |                            | 422,4                       |      |
|                                                              |                              |              | <b>4865,2</b>              | <b>4874,3</b>               |      |

| Calcolo mc di scavo materiale di natura terrosa |                              |              |                            |                             |   |
|-------------------------------------------------|------------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------------|---|
| Opere                                           | Superficie<br>m <sup>2</sup> | Altezza<br>m | Prodotto<br>m <sup>3</sup> | Reimpiego<br>m <sup>3</sup> | % |
| Unità abitative                                 | 3574                         | 0,2          | 714,8                      | 714,8                       | 1 |
| Parcheggio viab interna                         | 3054                         | 0,2          | 610,8                      | 610,8                       | 1 |
| Corsia                                          | 600                          | 0,2          | 120                        | 120                         | 1 |
| Marciapiede                                     | 608                          | 0,2          | 121,6                      | 121,6                       | 1 |
| Viabilità pubblica                              | 273                          | 0,2          | 54,6                       | 54,6                        | 1 |
| Vasca idrica                                    | 420                          | 0,2          | 84                         | 84                          | 1 |
| Impianto elettrico                              | 520                          | 0            | 0                          | 0                           | 1 |
| Illuminazione pubblica                          | 70                           | 0            | 0                          | 0                           | 1 |
| Impianto fognario                               | 580                          | 0            | 0                          | 0                           | 1 |
| Fosse imhoff,                                   | 183                          | 0            | 0                          | 0                           | 1 |
| Allaccio alle unità abit.                       | 250                          | 0,2          | 50                         | 50                          | 1 |
| Stazione di pompaggio                           | 40                           | 0,2          | 8                          | 8                           | 1 |
| Impianto idrico antinc.                         | 600                          | 0            | 0                          | 0                           | 1 |
| Muro di confine                                 | 900                          | 0,2          | 180                        | 180                         | 1 |
| Parcheggio pubblico                             | 1056                         | 0,2          | 211,2                      | 211,2                       | 1 |
|                                                 |                              |              | <b>2155</b>                | <b>2155</b>                 |   |

La realizzazione degli edifici avverrà previo scavo ad una profondità media di circa cm 50, di cui cm 20 circa di materiale di natura terrosa (per una produzione di m<sup>3</sup> 715 circa) e cm 30 di materiale natura rocciosa (per una produzione di m<sup>3</sup> 1072,17), come emerge dai saggi effettuati (Fig. 2.3.3/D).

Le 66 unità abitative di piano sono composte n° 33 edifici bifamiliari a due elevazioni fuori terra, per una superficie di mq 108,30 ciascuno, per un un totale di superficie coperta di piano pari a m<sup>2</sup> 3.573,90, con un rapporto di copertura pari a 7,40% < al 20% max.

Sarà necessario uno scavo di circa cm 50, di cui cm 20 circa per una produzione di m<sup>3</sup> 715,00 circa di materiale di natura terrosa e cm 30 per una produzione di m<sup>3</sup> 1072,17 di materiale natura rocciosa, Gli scavi per la rete elettrica, realizzati sotto il sedime della viabilità pubblica e privata (parcheggio e corsia) daranno vita alla produzione al netto di quanto reimpiegato di circa 95 m<sup>3</sup> di materiale di natura rocciosa.

Riguardo la rete telefonica di ml 600 circa in cavidotto interrato per cm 30, gli scavi saranno relizzati sotto il sedime del marciapiede e non daranno vita alla produzione di materiale di scavo in quanto ricadono nello spessore del massetto di sottofondo dei camminamenti e strada interna.

Gli scavi a sezione per la realizzazione della rete idrica, antincendio e fognaria saranno relizzati sotto il sedime della viabilità pubblica e privata (parcheggio e corsia e camminamenti) e daranno vita alla produzione, al netto di quanto reimpiegato, di circa 1500 m<sup>3</sup> di materiale di natura rocciosa.

### **Tipologie edilizie e particolari delle rifiniture**

Gli edifici saranno realizzati in conglomerato di cemento armato del tipo pilastri e travi. I solai saranno realizzati in latero cemento per uno spessore totale di 20 cm; la muratura prevista è in blocchi di *poroton* 600 o similari per una maggiore coibentazione termica.

Ai sensi del D.Lgs 192/2005 e s.m.i, in osservanza dei requisiti minimi di prestazione energetica, le strutture saranno rifinite nel seguente modo:

- i solai di copertura degli edifici saranno definiti con massetto di cemento su sottostante polistirene espanso di cm 5, impermeabilizzante con monocomponente (Monolastic Mapei o simili) e pavimentati con marmette in cemento 20 x 20 o simili;
- i prospetti saranno definiti con un rivestimento a cappotto dello spessore di cm 5 con sovrastante applicazione di collanti e rasanti fino all'intonaco di finitura nei colori delle terre naturali;
- sotto il solaio di calpestio del piano terra sarà realizzato un vespaio areato a distacco del sedime sottostante;
- le vetrate degli infissi interni saranno a camera d'aria con vetro selettivo;

- sui terrazzi di copertura verranno installati dei pannelli solari e fotovoltaici resi impercettibili alla vista dai muri d'attico di altezza mt. 1 dal calpestio.

Gli interni avranno, le pareti definite con intonaco civile (gesso o tonachino), i pavimenti e i rivestimenti dei servizi saranno in gres porcellanato e ceramica smaltata.

La pavimentazione esterna sarà realizzata in selciato. I davanzali delle finestre e le soglie dei vani esterni saranno in pietra. I pergolati saranno realizzati in legno lamellare.

### **Verde privato**

Saranno messe a dimora specie autoctone, quali: leccio (*Quercus ilex*), quercia da sughero (*Quercus suber*), quercia spinosa (*Quercus calliprinos*), alaterno (*Rhamnus alaternus*), lentisco (*Pistacia lentiscus*), corbezzolo (*Arbutus unedo*), alloro (*Laurus nobilis*), mirto (*Myrtus communis*), filliree (*Phillyrea spp.*), olivastro (*Olea europaea var. Sylvestris*), terebinto (*Pistacia terebinthus*), ginestra comune (*Spartium junceum*), ginestra spinosa (*Calicotome infesta*), palma nana (*Chamaerops humilis*), erica multiflora (*Erica multiflora*), assenzio arbustivo (*Artemisia arborescens*), rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), cisto (*Cistus spp.*), timo (*Thymus spp.*), lavanda (*Lavandula spp.*).

### **Impianti elettrici**

Gli impianti elettrici interrati, sia pubblici limitati al solo parcheggio per ml 200 circa di scavo che privati per ml 1250 circa di scavo, tra essi indipendenti, saranno conformi alla normativa C.E.I. dotati di tutti i sistemi di sicurezza e rete di messa a terra, secondo le normative D.M. 37/08 e s.m.i.. Il progetto è redatto ipotizzando una rete a bassa tensione monofase e distribuzione a pettine alimentato da una cabina elettrica (enel) di 3 x 2 mt di lato.

I corpi illuminanti privati sono stati disposti lungo i due lati della strada in prossimità dei parcheggi, atti a soddisfare un illuminamento medio di 20 Lux, minimo di 8 Lux, così come da normativa.

### **Rete telefonica**

La rete telefonica di ml 600 circa sarà tutta in cavidotto interrato per cm 30 con pozzetti di ispezione e di derivazione sui singoli lotti secondo le prescrizioni della società telefonica.

### **Rete idrica**

La rete idrica per le infrastrutture pubbliche e la lottizzazione sarà sotto traccia ad una profondità media di cm 80 con tubi in polietilene resistenti alle alte pressioni per consentire una sufficiente erogazione ai punti di utenza. L'alimentazione sarà garantita dal serbatoio di accumolo interrato da realizzare a monte del PL di circa m<sup>3</sup> 88 a fronte di un consumo medio giornaliero stimato in circa

mc 37, alimentato dalla condotta idrica posta su via dei Gerani che sarà collegata a quella comunale di via agli Androni.

La rete antincendio è prevista con 18 erogatori soprasuolo a colonna, posti ad una distanza media di m 60,00 l'uno dall'altro e con le caratteristiche previste dalla Norma UNI 10779/2002 e s.m.i.

### **Impianto fognario**

L'impianto fognario con vasca biologica prevista in progetto prevede il trattamento e lo smaltimento dei reflui di natura civile, conforme agli standard richiesti dal D.Lgs. 152/06 – Tab. A e s.m.i, con allaccio alla fognatura dinamica comunale di via Cala Rossa, abilitata al recapito delle acque miste. L'impianto di scarico delle acque reflue previsto in progetto sarà realizzato con linee esterne ai singoli lotti ed interrate, che convogliano le acque dei servizi di due/tre corpi di fabbrica verso l'impianto di depurazione a vasca biologica tipo Imhoff, n° 15 di diametro 2.50 mt per 250 di altezza, con capacità di 55 abitanti equivalenti a fronte di una esigenza di 14/21 a.e. previsti. I liquami una volta chiarificati saranno convogliati a mezzo collettore principale dimensionato secondo gli standard usuali (diametro nominale di 200 mm) con una pendenza media di 0,5%, e una portata max di 26 l/s, completo di pozzetti di ispezione posti ad una distanza media di 50 mt, verso l'impianto di sollevamento opportunamente dimensionato, composto da una prima vasca di raccolta di m<sup>3</sup> 12 a valle dell'area di intervento, che prevede la mandata con una coppia di pompe per una portata di m<sup>3</sup> 72/h verso una seconda stazione di pompaggio a monte del PdL con le stesse caratteristiche tecnico-funzionali che a sua volta, mediante tubazione ad una profondità media di cm 80 con tubi in polietilene da 80 mm resistenti alle alte pressioni su via dei Gerani, sarà collegata alla già realizzata e funzionante stazione, posta a margine della via Agli Androni di proprietà della stessa ditta facente parte del già realizzando PdL "Le Rose", che provvederà alla mandata lungo alla stessa alla citata fognatura dinamica comunale di via Cala Rossa, abilitata al recapito delle acque miste.

Le previste condotte a gravità saranno in PVC del diametro variabile da ø 100 a ø 200 mm posate all'interno di scavo a sezione su letto di sabbia e ricoperti con materiale idoneo. Tutte le condotte esterne sono previste ad una profondità maggiore rispetto alle linee di alimentazione idrico-potabile in corrispondenza dei singoli blocchi servizi, si prevede la collocazione di pozzetti sifonati completi di chiusini in ghisa, dove la tubazione d'uscita si collega con la condotta principale. All'interno dei singoli servizi igienici è prevista una rete di scarico con tubazione in PVC pesante rosso, con sezioni variabili da ø 40 e ø 100 mm, completi di sifoni, curve e braghe necessarie, in modo tale da realizzare l'impianto a perfetta regola d'arte. Le condotte principali, poste in opera con le pendenze tecniche necessarie, sono convogliate verso un pozzetto di arrivo liquami e da quest'ultimo mediante un raccordo in PVC collegato con la vasca di depurazione tipo Imhoff.

## 2.3 Motivazione del piano

In funzione di questa situazione il percorso di costruzione degli obiettivi del Piano di lottizzazione è stato finalizzato prioritariamente al miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale territoriale, alla valorizzazione dell'identità e della peculiarità del paesaggio e alla stabilizzazione ecologica del contesto.

Per garantire altresì uno sviluppo economico compatibile con l'equità sociale e gli ecosistemi, si è operato senza trascurare un possibile consolidamento in funzione economica, socioculturale e paesistica del patrimonio e delle residuali attività agricole presenti.

Il piano si pone anche l'obiettivo in definitiva di qualificare il residuale patrimonio d'interesse naturalistico e di conservare e qualificare il seppur scarso patrimonio d'interesse storico, il tutto in funzione del riequilibrio ecologico e di valorizzazione fruitiva.

Si tratta di strategie di sviluppo sostenibile, in accordo a quanto stabilito dall'art. 34, comma 5, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., coerenti con le strategie e le azioni dei diversi piani territoriali analizzati: viene dunque proposto uno sviluppo economico in regime di equilibrio ambientale (ecologia, equità, economia), compatibile con i processi economici e sociali, nonché con gli ecosistemi presenti.

Non sono emersi in definitiva situazioni di incompatibilità tra il Piano di lottizzazione di contrada Agli Androni e gli obiettivi ai quali tende la pianificazione territoriale sovraordinata; si rileva che il piano consentirà una riorganizzazione urbanistica e territoriale in funzione dell'uso e della valorizzazione del patrimonio paesistico-ambientale.

E' bene ricordare che nella fase di consultazione del Rapporto Ambientale Preliminare relativo alla proposta di Piano, sono stati invitati (nota Servizio 1 - DRU prot. n. 17735 del 28.11.2023) alla pronuncia del relativo parere di competenza i seguenti Soggetti Competenti in materia ambientale (S.C.M.A.):

1. Dipartimento Regionale dell'Urbanistica
2. Dipartimento Regionale dell'Ambiente
3. Corpo Forestale della Sicilia
4. Ispettorato ripartimentale delle foreste di Palermo
5. Dipartimento dell'acqua e dei rifiuti
6. Dipartimento dell'energia
7. Dipartimento delle infrastrutture, della mobilità e dei trasporti
8. Dipartimento dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana
9. Dipartimento dell'agricoltura
10. Dipartimento Regionale per le attività sanitarie
11. Dipartimento dello Sviluppo Rurale e Territoriale
12. Dipartimento delle attività produttive

13. Azienda Regionale delle Foreste demaniali
14. Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Palermo
15. Dipartimento della Protezione Civile.
16. Ufficio del Genio Civile di Palermo
17. ASP Palermo
18. ARPA Sicilia
19. Città Metropolitana di Palermo
20. Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia
21. Dipartimento Regionale Tecnico

## **2.4 La Valutazione Ambientale Strategica nel processo di pianificazione**

L'impianto metodologico alla base del quale è stata fondata la procedura di VAS è legato alle situazioni specifiche e all'individuazione degli specifici impatti sull'ambiente.

Sono stati individuati tutti quegli elementi che sono interessati, direttamente o indirettamente, da interazioni con il piano di lottizzazione e per i quali è risultato necessario realizzare una valutazione ambientale a un prefissato e condiviso livello di approfondimento.

E' emersa la necessità di approfondire la valutazione degli impatti potenziali: oltre che con i potenziali impatti ambientali generati dalle opere previste nell'ambito del Piano, è stato declinato uno specifico schema analitico e metodologico capace di mettere in luce come gli interventi futuri e previsti dal progetto del Piano potrebbero ragionevolmente interagire con i comparti e con le matrici ambientali dell'area.

Il primo passo dunque è stato quello di individuare gli elementi del Piano da analizzare dal punto di vista delle ricadute ambientali.

L'approccio scelto nell'ambito del Rapporto Ambientale ha trovato fondamento sulla costruzione di tabelle, nelle quali le varie componenti ambientali sono state utilizzate come chiavi di lettura per individuare le linee di potenziale impatto. Sono stati considerati tutti gli impatti, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.

Oltre che per l'ambiente, è stata valutata la presenza di rischi anche nei confronti della salute umana, quale conseguenza diretta degli impatti sui vari comparti/matrici ambientali.

Queste implicazioni sono state affrontate in questo contesto inserendo fra le matrici e i comparti di analisi anche quello della "popolazione e salute umana".

Le matrici o comparti ambientali considerati nella valutazione dei potenziali effetti e impatti in definitiva sono riconducibili a:

- popolazione e rischio per la salute umana (sinteticamente indicato in tabelle e grafici come "popolazione"), comprendente le minacce alla salute, all'incolumità e allo stato di benessere psicosociale;
- flora e vegetazione, per poter distinguere la quantità e la qualità delle specie vegetali;
- fauna, da intendersi sia in forma stanziale (essenzialmente micro mammiferi, insetti e avifauna stanziale), che migratrice (essenzialmente avifauna connessa al passaggio migratorio);
- habitat, da intendersi come lo spazio idoneo alla vita di specie animali e vegetali;
- suolo, inteso come la pedosfera interessata da interventi diretti e indiretti;
- acque superficiali e per uso potabile, ossia i corpi idrici presenti nell'area e i volumi idrici legati alla rete di distribuzione dell'acquedotto;
- assetto idrogeomorfologico, ossia la conformazione fisica del terreno e i suoi rapporti con le acque di ruscellamento;
- acque sotterranee, con riferimento alla falda freatica;
- clima e qualità dell'aria;
- paesaggio, patrimonio culturale (anche architettonico e archeologico), beni materiali;
- rumore;
- inquinamento elettromagnetico e da fonti luminose (sinteticamente indicato in tabelle e grafici come "elettromagnetismo");
- disponibilità di energia;
- rifiuti, sia di tipo urbano non pericoloso (derivanti dalla fase di esercizio) che speciali derivanti dalla fase di cantiere;
- mobilità e trasporti (sinteticamente indicato in tabelle e grafici come "mobilità").

Sono stati considerati tutti gli impatti ritenuti in qualche modo significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.

È evidente infatti che mentre alcuni di essi hanno carattere esclusivamente temporaneo, altri a medio e lungo termine, se non addirittura permanenti.

### 3. SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO

#### 3.1 Scenario ambientale e obiettivi di sostenibilità

Il piano di lottizzazione in esame prevede un riassetto del territorio abbastanza modesto e manifesta la volontà di conferire un ordine urbanistico tra i nuclei storici urbani e rurali e le previsioni di nuova espansione, completando i tessuti edilizi esistenti e rilanciando l'attività economica attraverso un nuovo Scenario Strategico che tenga assieme le diverse espressioni che risultano dalle anime del turismo, della produzione locale sino alla ricomposizione fisico-territoriale.

Tabella 3.1/A - Matrice delle strategie, degli obiettivi e delle azioni della proposta di PdL

| STRATEGIE                               | OBIETTIVI                                                                                                                            | AZIONI                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>S1 Conformazione</b>                 | <b>A. Adeguare le previsioni del PdL agli altri strumenti di pianificazione del territorio</b>                                       | <b>A.1.</b> Verifica della coerenza e della compatibilità della proposta di PdL con gli strumenti sovraordinati e di settore (Piano d'Assetto idrogeologico, Piano Forestale,...) |
|                                         |                                                                                                                                      | <b>A.2.</b> Verifica della coerenza e della compatibilità della proposta di PdL con le prescrizioni definite dal D.Lgs. 42/04                                                     |
|                                         |                                                                                                                                      | <b>A.3.</b> Verifica della coerenza della proposta di PdL con le risultanze dello Studio Agricolo Forestale                                                                       |
|                                         |                                                                                                                                      | <b>A.4.</b> Verifica della coerenza della proposta di PdL con le risultanze dello Studio Geologico e nella fattispecie con la carta della suscettività all'edificazione           |
|                                         |                                                                                                                                      | <b>A.5.</b> Verifica della coerenza della proposta di PdL con le risultanze delle invarianti strutturali definite dal quadro vincolistico                                         |
| <b>S2. Ricucitura e Riordino urbano</b> | <b>B. Qualità del tessuto urbano e riequilibrio degli spazi pubblici</b>                                                             | <b>B.1.</b> Verifica degli standards ai sensi del DM 1444/68                                                                                                                      |
|                                         | <b>C. Riorganizzazione e riassetto urbanistico e normativo dell'area oggetto del PdL a completamento di tessuto urbano esistente</b> | <b>C.1.</b> Riassetto e armonizzazione del tessuto urbano attraverso la localizzazione delle aree interessate dalla proposta di PdL                                               |

Per definire un quadro dello stato ambientale dell'area oggetto dell'intervento e delle zone limitrofe sono stati individuati i principali elementi di sensibilità, vulnerabilità e criticità ambientale di diretto interesse per la scala di piano in esame.

#### Fauna, flora, biodiversità e paesaggio

L'area di intervento ricade all'interno del Piano Paesaggistico dell'Ambito 4 "Rilievi e pianure costiere del Palermitano". Nel secondo dopoguerra l'intenso processo di urbanizzazione che da Palermo si è esteso nei territori circostanti tende a formare un tessuto urbano ed edilizio uniforme e a cancellare le specificità storico ambientali. L'urbanizzazione, a seconda della situazione geografica, si è ristretta e dilatata invadendo con un tessuto fitto e diffuso, in cui prevalgono le seconde case, tutta la zona pianeggiante e dopo avere inglobato i centri costieri tende a saldarsi con quelli collinari.

Le colline costiere si configurano come elementi isolati o disposti a corona intorno alle pianure o come contrafforti inclinati rispetto alla fascia costiera.

Entrando nel dettaglio del lotto in esame, per quanto concerne la configurazione orografica, esso è costituito da un terreno pianeggiante senza particolari emergenze naturalistiche, la cui altimetria varia dai 30 mt ai 36 m. s.l.m..

Il sito non appartiene a sistemi territoriali di forte connotazione geologica e idrogeologica, nè a sistemi naturalistici particolari (geositi, biotipi, riserve, parchi naturali, boschi); non è altresì connotato da sistemi insediativi storici (centri storici, edifici storici diffusi) in quanto trovasi in zona periferica rispetto al centro storico di Terrasini.

Assenti gli assetti colturali tipici, tranne che per le specie endemiche a crescita spontanea. Si registra la presenza di alberi di ulivo ed una barriera di *Ephedra fragilis* con un piccolo nucleo di *Quercus calliprinos* lungo il muro perimetrale in pietra confinante con via Capo Rama, per i quali si prevedono interventi di recupero e mantenimento in loco al fine di preservarli per poi costituire parte dell'arredo a verde definitivo del PdL proposto.

Non si rilevano sistemi tipologici rurali quali nuclei rurali storici, masserie, bagli, ecc.; assenti anche le tessiture territoriali storiche (viabilità storica, regie trazzere) o sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovra locale (sistema dei bagli e masserie, sistema delle ville).

Non si rilevano altresì percorsi panoramici o punti privilegiati di percorsi panoramici o l'appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica (in rapporto visivo diretto con luoghi celebrati dalla devozione popolare, dalle guide turistiche, dalle rappresentazioni pittoriche e letterarie).

Da quanto esposto emerge l'assenza di elementi discordanti fra il proposto PdL "Casa Cosumano" e le linee guida piano territoriale paesistico regionale Ambito 4 "Rilievi e pianure costiere del Palermitano".

L'area di intervento è caratterizzata da un andamento sub-pianeggiante (pendenza media <5%). Nei ristretti limiti del lotto in esame l'andamento è assimilabile ad un pianoro sub-orizzontale all'interno del quale non si osserva alcun tipo di dissesto o di cedimento in atto.

**Lineamenti idrologici** L'area di intervento è ubicata su un pendio a bassa inclinazione che raccorda il versante Nord Occidentale di Monte Palmeto alla falesia di contrada Roccavoli, posta ad una quota media sul livello del mare di 35 m.

Nell'area oggetto del PdL non è stata riscontrata la presenza di pozzi o sorgenti utilizzate per l'approvvigionamento idrico comunale.

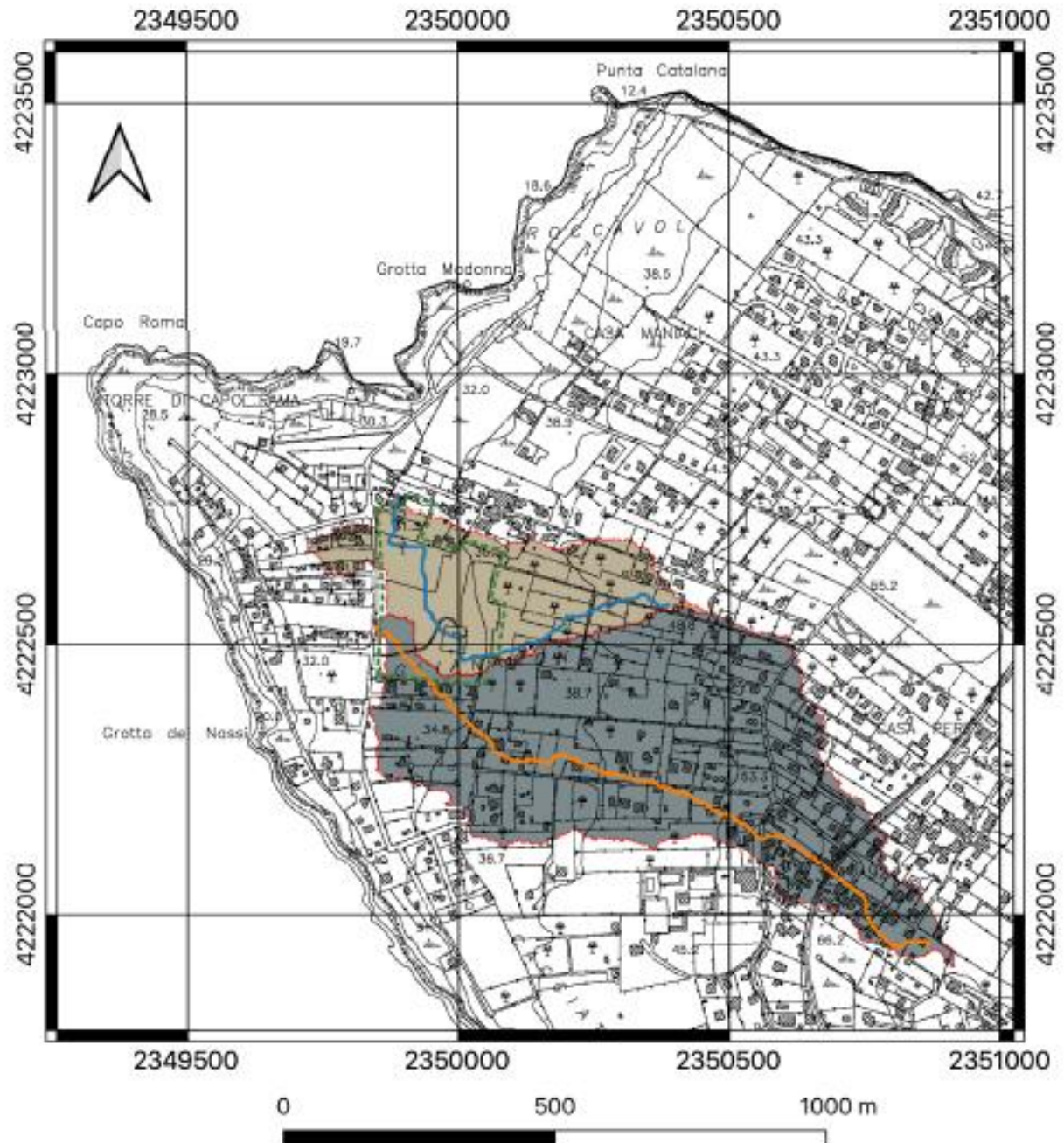
In base alle risultanze dello studio geologico, litostratigrafico e idrogeologico oltretutto allo studio sull'invarianza idraulica ed idrologica effettuato dal Dott. Geologo Vito Gaglio cui si rimanda per eventuali dettagli e/o approfondimenti e considerate le caratteristiche granulometriche e di permeabilità dei complessi litologici affioranti, si può affermare che l'area in esame, si presenta nel complesso idonea alla realizzazione del PdL come da progetto in esame.

Si sottolinea che nell'applicazione del principio di invarianza idraulica è necessario fare sempre ricorso ai Sistemi di Drenaggio Urbano Sostenibile (SUDS) ottemperando alle seguenti condizioni:

1. Mantenimento in condizioni di permeabilità naturale della porzione più ampia possibile della superficie oggetto di trasformazione, privilegiando lo sviluppo in verticale delle costruzioni e minimizzazione della costipazione del suolo naturale rimodellato.
2. Riuso delle acque di pioggia defluenti dalle coperture, tenendo conto dei reali fabbisogni e dei vincoli di qualità per gli usi compatibili quali: irrigazione, innaffiamento giardini, acque grigie e lavaggio pavimentazioni esterne e autoveicoli.
3. Infiltrazione nel suolo o negli strati superficiali del suolo, compatibilmente con le caratteristiche del suolo ed escluso in caso di presenza di falde freatiche poco profonde;
4. Scarico in corpo idrico superficiale, naturale o artificiale entro i limiti della sua capacità di portata, previa eventuale laminazione e trattamento di depurazione.

Risulta necessaria la presenza di una vasca per l'accumulo e il trattamento delle acque di "prima pioggia".

**Figura 3.1/B - Localizzazione dei bacini idrografici interferenti con l'area di intervento**



La superficie di intervento totale è di 56.152,00 m<sup>2</sup>, così suddivisa:

- Superficie coperta manufatti di pertinenza: 4.594,00 m<sup>2</sup> (impermeabile)
- Superficie semipermeabile di 5.590 m<sup>2</sup>
- Superficie permeabile di 45.968 così suddivisa:

Per il calcolo dei volumi minimi per l'invarianza idraulica il volume da laminare/infiltrare sarà = 164,67 m<sup>3</sup>.

Uso del suolo e vegetazione - L'area interessata dal progetto rientra per lo più nella classe degli "ex coltivi" mentre sia la parte di nord ovest che quella di sud est nella classe "oliveti". Gli uliveti presenti sono per lo più di vecchio impianto, con presenza diffusa anche di individui secolari e plurisecolari. Si osservano diversi esemplari di olivo (*Olea europaea* var. *europaea*) anche nella parte nord orientale ed un carrubo (*Ceratonia siliqua*) nei pressi di quel che resta del fabbricato rurale denominato "Casa Cosumano". La maggior parte della proprietà è caratterizzata da vegetazione erbacea degradata sia dal sovrappascolo che ha depauperato la vegetazione erbacea naturale (caratterizzata da specie infestanti, annue e perenni, sia sinantropiche che nitrofilo-ruderali, molto comuni in zona), che dalla presenza diffusa di specie esotiche invasive (come *Opuntia stricta*, pomo di Sodomia *Solanum linnaeanum* e un individuo di acacia orrida *Vachellia karroo*). Il suolo è periodicamente seminato a sulla (*Hedysarum coronarium*) per il miglioramento del predetto pascolo. Le aree esterne alla proprietà sono caratterizzate dalla stessa vegetazione descritta prima e da una diffusa antropizzazione (case, uliveti e giardini privati).

Per quanto riguarda la presenza di vegetazione naturale di interesse conservazionistico, lungo tutto il confine occidentale è presente una siepe discontinua, caratterizzata da specie arbustive autoctone tipiche della macchia mediterranea, con predominanza di efedra fragile (*Ephedra fragilis*) e presenza sporadica di camedrio femmina (*Teucrium fruticans*), edera spinosa (*Smilax aspera*), asparago spinoso (*Asparagus stipularis*), asparago bianco (*Asparagus albus*), un olivastro (*Olea europaea* var. *sylvestris*) e un piccolo nucleo relitto di quercia spinosa (*Quercus calliprinos*); detta siepe è in evidente stato di degrado sia per vari disturbi antropici (compreso il suddetto sovrappascolo) che per la presenza diffusa di specie alloctone invasive come *Opuntia stricta* e *Aloe* sp.. Sia lungo il confine settentrionale che quello orientale sono presenti diverse piccole siepi di efedra mentre un grande individuo di efedra è presente nei pressi del fabbricato rurale suddetto.

Consumo di suolo - Il Rapporto di monitoraggio dei consumi di suolo anno 2022 a cura dell'Arpa Sicilia evidenzia che a livello provinciale è la provincia di Siracusa (con 140 ettari) a mostrare il maggior consumo di suolo in ettari nell'ultimo anno, seguita da quelle di Catania (con 124 ettari) ed Enna, entrambe con un valore di 69 ettari. A livello comunale fra le città siciliane con la maggiore

quantità di territorio trasformato in un anno, la prima è Aidone (+41 ettari), seguita da Augusta (+25 ettari) e Catania (+24 ettari). Analizzando, invece, la densità di consumo di suolo (2021-2022), intesa come metri quadrati consumati per ettaro di territorio comunale, i valori maggiori si riscontrano a Ficarazzi (47,44), Gravina di Catania (40,41) e Camporotondo Etneo (37,46). Complessivamente il consumo di suolo in Sicilia, nel 2022, in percentuale sulla superficie territoriale si mantiene al 6,52%, valore identico a quello dell'anno precedente.

**Figura 3.1/C - Grafico Superficie di suolo consumato per anno (ha) 2022. Fonte: Portale Consumo di Suolo in Italia, Database indicatori consumo di suolo a Terrasini**



**Figura 3.1/D - Grafico Incremento per anno di suolo consumato rispetto al periodo precedente (ha) 2022. Fonte: Portale Consumo di Suolo in Italia, Database indicatori consumo di suolo a Terrasini**



I dati mostrano che il territorio di Terrasini ha avuto un incremento tra il 2021 e 2022 di 1,3 ettari, mentre al 2022 il suolo complessivamente consumato è di 408,4 ettari.

Rispetto alla proposta in esame va evidenziato che la superficie di intervento totale è di 56.152,00 m<sup>2</sup>, così suddivisa:

- Superficie coperta manufatti di pertinenza: 4.594,00 m<sup>2</sup> (impermeabile)

di cui: - unità abitative 3.574 m<sup>2</sup>

- Impianto idrico antinc. 600 m<sup>2</sup>

- vasca idrica 420 m<sup>2</sup>

-Superficie semipermeabile di 5.590 m<sup>2</sup> così suddivisa:

- parcheggi viabilità interna 3.054 m<sup>2</sup>

- corsia 600 m<sup>2</sup>

- marciapiedi 608 m<sup>2</sup>

- viabilità pubblica 273 m<sup>2</sup>

- parcheggio pubblico 1.056 m<sup>2</sup>

Il parcheggio pubblico e la viabilità interna, sia carrabile con gli annessi parcheggi privati che ciclo/pedonale, avranno una pavimentazione drenante ecocompatibile a basso spessore.

- Superficie permeabile di 45.968 m<sup>2</sup> così suddivisa:

- verde attrezzato 8.837 m<sup>2</sup>

-urbanizzazione primaria

(verde attrezzato pubblico) 4.010 m<sup>2</sup>

- urbanizzazione secondaria 5.171 m<sup>2</sup>

- verde di pertinenza abit. 27.950 m<sup>2</sup>

Si può calcolare che verrà mantenuta la funzionalità ecosistemica del suolo che verrà ridotto e compromesso per una percentuale dell'8%, mentre la superficie permeabile verrà valorizzata nelle sue funzioni ecosistemiche mediante l'impianto di un considerevole numero di piante di arredo, scelte tra quelle adatte al contesto mediterraneo.

Elementi del paesaggio - L'elemento che caratterizza il paesaggio della zona è l'edificato diffuso con abitazioni unifamiliari e plurifamiliari residenziali e stagionali, da una a due elevazioni fuori terra, con aree pertinenziali piantumate con varie essenze arboreo-arbustive, anche esotiche. Fra le coltivazioni agrarie prevalgono gli uliveti ma si riscontrano anche piccoli agrumeti e orti.

Il Piano di lottizzazione insiste su una zona priva di biotopi e geotipi selezionati. L'area interessata dalle opere edili è priva di elementi di pregio floristico, essendo caratterizzata da un ex coltivo erbaceo privo di elementi qualitativi, con esemplari di olivo che verranno preservati in loco. La

realizzazione dell'intervento in esame costituirà occasione di riqualificazione grazie all'impiego di specie autoctone tipiche della macchia mediterranea per la realizzazione delle aree a verde.

Si registra la presenza di alberi di ulivo ed una barriera di *Ephedra fragilis* con un nucleo di *Quercus calliprinos* lungo il muro perimetrale in pietra confinante con via Capo Rama, per i quali si prevedono interventi di mantenimento in loco al fine di preservarli per poi costituire parte dell'arredo a verde definitivo del PdL proposto.

**Ecosistemi** - L'area oggetto del Piano di lottizzazione in esame sebbene confini con i territori protetti della RNO Capo Rama, è inserita in un contesto caratterizzato da una notevole connotazione antropica, al margine di aree urbanizzate del comune di Terrasini.

L'area di intervento non interferisce con "corridoi ecologici", "nodi" o "aree cuscinetto". Si registra, infatti, l'assenza di aree naturali che possano garantire continuità territoriale fra i Siti della Rete Natura 2000 presenti lungo la costa e quelli presenti verso monte: le infrastrutture esistenti (strade, ferrovia, autostrada), insieme alle recinzioni perimetrali delle diverse unità abitative e/o proprietà terriere, costituiscono, per definizione, elementi di frammentazione oltre che barriere fisiche vere e proprie che impediscono o limitano il naturale movimento della fauna (mammiferi, anfibi e rettili).

**Clima acustico e qualità dell'aria** - La zona in esame è posta a ridosso di aree già urbanizzate del comune di Terrasini, caratterizzate da abitazioni unifamiliari e plurifamiliari, residenziali e stagionali. L'area mostra una notevole attività antropica specie nel periodo primaverile-estivo: ai margini del lotto in esame, si riscontrano degli assi viari comunali percorsi dai residenti in zona e da quanti vi transitano occasionalmente. La realizzazione dell'intervento riguarda la realizzazione di insediamenti stagionali ad uso turistico, con emissioni legate quindi al solo impianto di riscaldamento, peraltro ad alta efficienza ed in linea con le normative vigenti.

In merito alle emissioni sonore, le nuove installazioni risultano essere in linea con le prescrizioni normative di settore. Non si ravvisano, pertanto, ricadute significative sul clima acustico e sulla qualità dell'aria che possano alterarne le condizioni attuali.

**Inquinamento luminoso** - L'inquinamento luminoso rappresenta un impatto di una certa intensità e sarà pertanto prevista la riduzione al minimo della luce inutilmente dispersa nelle aree circostanti, evitando le immissioni di luce sopra l'orizzonte mediante l'utilizzo di apparecchi totalmente schermati il cui unico flusso, proiettato verso l'alto, rimane quello riflesso dalle superfici. Le sorgenti luminose saranno infatti dirette verso il basso, poste su palo a frusta a mt. 5,00 dalla superficie stradale e saranno di tipo LED SMD con fascio luminoso di 100°.

L'illuminazione della viabilità diretta verso il basso causa un minore impatto sull'avifauna sia nidificante notturna che migratrice notturna, oltre che sulla chiroterofauna ed entomofauna notturna. Un'eccessiva illuminazione, ancor più rivolta verso l'alto, potrebbe, infatti, disorientare molte delle specie rientranti nelle categorie suddette con ripercussioni negative, anche irreversibili, sulla loro ecologia e biologia (alterazione dei ritmi biologici).

In virtù delle scelte progettuali adottate e alla luce delle considerazioni esposte, non si prevedono potenziali interferenze ambientali correlabili all'intervento in esame.

**Accessibilità dell'area** - L'accesso all'area oggetto del PdL in esame avviene attraverso il margine ovest del lotto, confinante con la via Capo Rama, o in alternativa, provenendo da sud attraverso via Caletta Verde; un altro accesso dal margine nord-est è possibile attraverso la via dei Gerani.

**Recettori antropici sensibili** - Negli intorno dell'area interessata dal Piano di lottizzazione in esame non ne sono segnalati.

**Reti tecnologiche** - La fornitura idrica è assicurata dal serbatoio interrato da realizzare a monte del PdL di circa mc. 88, alimentato dalla condotta idrica posta su via dei Gerani, collegata a quella comunale di via Agliandroni. La rete idrica per le infrastrutture pubbliche e per la lottizzazione sarà sotto traccia ad una profondità media di cm 80, con tubi in polietilene resistenti alle alte pressioni per consentire una sufficiente erogazione ai punti di utenza.

La *rete elettrica* prevede un approvvigionamento tramite appositi cavidotti che si dipartono dalla cabina Enel in progetto in prossimità dell'ingresso della lottizzazione da via Capo Rama, a sua volta collegata alla rete esistente lungo la predetta via. Il progetto è stato redatto ipotizzando una rete a bassa tensione monofase e distribuzione a pettine nelle singole unità abitative. Gli impianti saranno conformi alla normativa C.E.I. e dotati di tutti i sistemi di sicurezza e reti di messa a terra. L'impianto di illuminazione pubblica sarà realizzato ai sensi di quanto previsto dal D.M. 37/08 e s.m.i.. I corpi illuminanti saranno disposti lungo i due lati della strada e in prossimità dei parcheggi, con un interasse medio di m 25, atto a soddisfare un illuminamento medio di 20 Lux, minimo di 8 Lux, come da normativa.

La *rete telefonica* sarà realizzata in cavidotto con pozzetti di ispezione e di derivazione sui singoli lotti, secondo le prescrizioni impartite dalla società telefonica.

La *rete antincendio* è prevista con 18 erogatori soprasuolo a colonna posti ad una interdistanza media di m 60,00 e realizzati come da Norma UNI 10779/2002 e s.m.i.

**Rete smaltimento acque bianche:** Le acque bianche meteoriche, in atto classificate ai sensi dell'art. 113 comma 2 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e nel rispetto del comma 4 dello stesso articolo, verranno disperse in superficie, in conformità allo studio idrogeologico redatto dal Geologo Dott. Vito Gaglio.

**Rete smaltimento acque nere:** L'impianto fognario con vasca biologica prevista in progetto prevede il trattamento e lo smaltimento dei reflui di natura civile, in conformità agli standard richiesti dal D.Lgs 152/2006 - Tab. A e s.m.i, con allaccio alla fognatura dinamica comunale di via Calarossa abilitata al recapito delle acque miste. L'impianto di scarico delle acque reflue sarà realizzato con linee esterne interrato che convogliano le acque dei servizi di due/tre corpi di fabbrica verso l'impianto di depurazione a vasca biologica tipo imhoff; i liquami, una volta chiarificati, saranno convogliati a mezzo collettore principale verso l'impianto di sollevamento opportunamente dimensionato. Tale impianto è composto da una prima vasca di raccolta a valle dell'area di intervento, che prevede la mandata verso una seconda stazione di pompaggio, a monte del PdL, con le stesse caratteristiche tecnico-funzionali; quest'ultima, sarà realizzata su via dei Gerani e verrà collegata alla funzionante stazione posta a margine della via Agliandroni di proprietà della stessa ditta, che provvederà alla mandata alla citata fognatura dinamica comunale di via Calarossa abilitata al recapito delle acque miste. Tutte le condotte esterne sono previste ad una profondità maggiore rispetto alle linee di alimentazione idrico-potabile.

In merito alle reti tecnologiche e ai relativi impianti, non si prevedono potenziali interferenze correlabili all'intervento in esame.

**Popolazione -** Osservando le serie storiche dell'andamento demografico comunale è possibile rilevare i trend che hanno modificato la composizione della popolazione del Comune di Terrasini. I dati forniti dall'Ufficio Anagrafe riportano che la popolazione è cresciuta con un trend di residenti sempre positivo negli ultimi cinque anni:

|            |                 |
|------------|-----------------|
| 31/12/2019 | abitanti 12.691 |
| 31/12/2020 | abitanti 12.842 |
| 31/12/2021 | abitanti 12.931 |
| 31/12/2022 | abitanti 13.074 |
| 31/12/2023 | abitanti 13.146 |
| 09/07/2024 | abitanti 13.227 |

Si passa dalla tendenza in calo della popolazione verificatasi nel ventennio precedente ad un incremento nel periodo successivo. Inoltre variano i fabbisogni abitativi in termini di nuove abitudini abitative: essendo aumentato il tempo che si trascorre nella propria abitazione, cambiano di conseguenza le esigenze di spazio.

Secondo gli ultimi studi è in netta crescita la fetta di popolazione regionale che ha intenzione di cambiare casa nei prossimi anni. Lo stimolo a cercare una nuova soluzione abitativa riguarderebbe principalmente sia la quantità di spazio sia la qualità: una buona parte di questi vorrebbe un giardino o un terrazzo. Entrambe le necessità sembrano diretta conseguenza di quanto in molti abbiano

dovuto sperimentare durante la pandemia da covid-19, ad esempio la mancanza di un'area verde privata e il bisogno di una zona per poter lavorare o studiare da casa in tranquillità. Alle soluzioni in appartamento si preferisce, infine, la tipologia a villette prevista dalle nuove lottizzazioni.

### 3.2 Rapporto del piano con la pianificazione e la programmazione

#### Vincolo idrogeologico - Regio Decreto Legge 30 dicembre 1923, n. 3267

Il Regio Decreto-Legge n. 3267/1923 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani" vincola per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che possono subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque; un secondo vincolo è posto sui boschi che per loro speciale ubicazione, difendono terreni o fabbricati da caduta di valanghe, dal rotolamento dei sassi o dalla furia del vento.

Per i territori vincolati sono segnalate una serie di prescrizioni sull'utilizzo e la gestione. Il vincolo idrogeologico deve essere tenuto in considerazione soprattutto nel caso di territori montani dove tagli indiscriminati e/o opere di edilizia possono creare gravi danni all'ambiente.

#### **Interferenze dirette fra il piano di lottizzazione e le aree sottoposte a vincolo:**

☐ PRESENTI ☒ ASSENTI

#### Decreto Legislativo 22 Gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.

Il Decreto Legislativo 22 Gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 Luglio 2002, n. 137", abrogando il precedente D.Lgs. 490/99, detta una nuova classificazione degli oggetti e dei beni da sottoporre a tutela e introduce diversi elementi innovativi per quanto concerne la gestione della tutela stessa.

In dettaglio, il nuovo Decreto, così come modificato dai Decreti Legislativi n. 156 e n. 157, entrambi del 24/03/2006, identifica, all'art. 1, come oggetto di "tutela e valorizzazione" il "patrimonio culturale" costituito dai "beni culturali e paesaggistici" (art. 2).

Il "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio", dispone l'apposizione del vincolo paesaggistico ai territori di cui all'art. 142 "Aree tutelate per legge", lettere a) b), c), d), e), f), g), h), i), l), m) e all'art. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico".

#### **Interferenze dirette fra il piano di lottizzazione e le aree sottoposte a vincolo:**

☒ PRESENTI ☐ ASSENTI

L'area interessata dal piano di lottizzazione proposto interferisce con le seguenti aree sottoposte al vincolo di cui al D.Lgs 42/2004 per cui è stata presentata istanza di autorizzazione paesaggistica presso la Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo:

- art. 142 "aree tutelate per legge", lett. a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- art. 136 "Immobili ed aree di notevole interesse pubblico".

### Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva "Habitat" (art. 3), è costituita dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC), che al termine del loro iter istitutivo prendono il nome di Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS): tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale o parziale sovrapposizione alla completa separazione.

L'area interessata dal Piano di lottizzazione "Casa Cosumano" è posta ad una distanza minima di circa 45 metri dai confini dei Siti Natura 2000 presenti (ZSC ITA020009 "Cala Rossa e Capo Rama"). Tuttavia, gli interventi edili all'interno del lotto avverranno ad una distanza minima di circa 180 metri dai predetti confini, lasciando quindi un'ampia fascia "cuscinetto" adibita a verde pubblico e privato fra il PdL e la ZSC.

### **Interferenze dirette fra il piano di lottizzazione e le aree sottoposte a vincolo:**

☐ PRESENTI ☒ ASSENTI

### Aree naturali protette - Riserva Naturale Orientata (RNO) "Capo Rama"

La RNO "Capo Rama" è stata istituita con Decreto 274/44 del 23 giugno 2000 e affidata in gestione al WWF Italia. L'allegato 2 al predetto Decreto costituisce il Regolamento recante le modalità d'uso e i divieti vigenti.

L'area oggetto di intervento non interferisce con i territori protetti della RNO in esame che è localizzata ad una distanza minima di 45 metri circa dai confini della stessa; tuttavia, gli interventi edili all'interno del lotto avverranno ad una distanza minima di circa 180 metri dai predetti confini, lasciando quindi un'ampia fascia "cuscinetto" adibita a verde pubblico e privato fra il PdL e la RNO. Tale distanza, insieme alle peculiarità dell'area di intervento, ampiamente antropizzata, non lasciano prevedere potenziali interferenze dirette o indirette; si rimanda, tuttavia, allo Studio di Incidenza Ambientale per considerazioni ed analisi più circostanziate.

### **Interferenze dirette fra il piano di lottizzazione e le aree sottoposte a vincolo:**

☐ PRESENTI ☒ ASSENTI

**Dall'analisi vincolistica effettuata, non emergono particolari elementi di criticità che possano condizionare la realizzazione del Piano di lottizzazione "Casa Cosumano".**

Dall'esame degli elaborati del quadro conoscitivo del Piano di lottizzazione in esame e del PRG comunale vigente, l'area oggetto di intervento risulta assoggettata ai seguenti ulteriori vincoli:

- vincolo aeronautico in altezza (Legge n. 58/63 e D.M. 3/15 del 2/01/1985 e s.m.i.);
- fascia di rispetto stradale D.P.R. n. 495 del 16/12/1992.

La relazione tecnica del Piano di lottizzazione e i relativi allegati cartografici, tengono conto dei predetti vincoli: in dettaglio, per la tipologia di intervento proposto, non si rende necessaria alcuna autorizzazione relativa al vincolo aeronautico, mentre in merito alla fascia di rispetto stradale si segnala l'assenza di interventi edili in tali aree, confermando la coerenza del PdL proposto con tali disposizioni e la relativa assenza di interferenze.

Si segnala altresì l'assenza di interferenze con le aree boscate e relative fasce di rispetto (L.R. 13/1999 e s.m.i.) di cui allo Studio Agricolo Forestale del Comune di Terrasini.

Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI)

L'area in oggetto ricade nel Bacino Idrografico del Fiume Nocella ed Area tra il F. Nocella e F. Jato (042) - Area territoriale tra Punta Raisi e F. Nocella (041).

Piano di zonizzazione acustica

Il comune di Terrasini non si è ancora dotato di un Piano di zonizzazione acustica. Secondo quanto previsto dall'art. 8 comma 1 del D.P.C.M. 14/11/1997, in attesa che i comuni si dotino di un Piano di zonizzazione acustica, ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera a), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, si applicano i limiti di cui all'art. 6, comma 1, del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".

Quest'ultimo DPCM individua 4 zone:

1. A (decreto Ministeriale 1444/68);
2. B (decreto Ministeriale 1444/68);
3. Tutto il territorio nazionale;
4. Zone esclusivamente industriali.

L'area interessata dalle opere in progetto ricade in Zona 3, "tutto il territorio nazionale", in cui i limiti di accettabilità per le emissioni sonore sono fissati in Leq(A) 70 per il limite diurno e in Leq(A) 60 per quello notturno.

### Piano comunale di protezione civile

Il Comune di Terrasini è attualmente sprovvisto di un Piano Comunale di Protezione Civile. In data 5/06/2018 è stata firmata la convenzione, della durata di un anno, tra il Comune di Terrasini e l'Istituto nazionale superiore formazione operativa di Protezione Civile per la redazione del Piano di emergenza comunale, indispensabile strumento per fronteggiare le situazioni di emergenza in caso di calamità naturali.

### **3.3 Valutazione ambientale degli obiettivi del piano**

Il Piano di lottizzazione "Casa Cosumano" non aumenterà le pressioni sull'ambiente a seguito della sua realizzazione in quanto risulta essere conforme allo strumento urbanistico vigente.

Per le caratteristiche dei luoghi e per le dimensioni del Piano, si considerano esclusi anche gli eventuali impatti di carattere transfrontaliero. Data la natura dell'intervento, relativamente alla componente Paesaggio non sono attesi effetti rilevanti che possano alterare la valenza dei luoghi e si ritiene che il Piano non muterà significativamente la percezione degli stessi. Il carico urbanistico atteso è estremamente limitato, dato l'indice fondiario pari a 0,4 mc/mq.

L'aumento delle emissioni derivanti dall'inquinamento luminoso e dagli impianti di riscaldamento sarà estremamente limitato vista l'adozione delle nuove tecnologie previste per il risparmio energetico e l'ottimizzazione dell'uso di fonti energetiche tradizionali e alternative; quelle indotte dal traffico veicolare si considerano non significative.

Il PdL prevede la conservazione degli esemplari ulivo presenti all'interno del lotto e di quelli di *Ephedra fragilis* con un nucleo di *Quercus calliprinos* presenti lungo il muro perimetrale in pietra confinante con via Capo Rama; tutte le piante presenti sono state, infatti, oggetto di rilievo strumentale al fine di integrarle nella proposta progettuale, inserendo i manufatti e le opere edili senza effettuare estirpazioni o abbattimenti.

La fase di cantiere sarà realizzata attraverso un'unica concessione per far sì che le lavorazioni relative alle opere di urbanizzazione da cedere al Comune e quelle relative alle singole costruzioni e agli allacci alle reti pubbliche, possano essere realizzate simultaneamente.

L'intervento sarà effettuato in ottemperanza al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. concernente le prescrizioni minime di sicurezza da adottare nei cantieri temporanei o mobili. Le lavorazioni saranno realizzate tutte all'interno del lotto interessato dal Piano, tuttavia, sono prevedibili fin d'ora potenziali interferenze riassumibili in:

- incremento di mezzi lungo la rete viaria comunale per il trasporto dei materiali di costruzione;
- possibili emissioni rumorose e vibrazionali dovute all'utilizzo di mezzi/apparecchiature rumorose;

- possibili sollevamenti di polveri sia per la movimentazione terra che per il passaggio di mezzi o veicoli movimento terra entro l'area di cantiere.

In generale, la fase di cantiere avrà avvio con la posa in opera della recinzione. Si prevede la realizzazione di baracche di cantiere per le varie necessità, la realizzazione di un impianto idrico e fognario provvisorio per le baracche e di un impianto elettrico di cantiere.

Si provvederà successivamente allo scotico del terreno superficiale, quale preparazione per la collocazione delle strutture di fondazione delle nuove costruzioni, alla realizzazione delle strade e delle aree a verde da cedere al Comune. Infine, si proseguirà con il completamento dei fabbricati e da ultimo con le opere di urbanizzazione accessorie.

Al fine di mitigare gli effetti sull'ambiente, sarà utilizzato ogni idoneo accorgimento per limitare il sollevamento e la diffusione di polveri (bagnamento piste di servizio durante le stagioni calde e asciutte, copertura cumuli materiali depositati o trasportati, sospensione operazioni di scavo e trasporto materiali durante le giornate ventose, aree lavaggio pneumatici per i mezzi in uscita dal cantiere, ecc.). I mezzi e le attrezzature utilizzate saranno conformi alle norme in materia di emissioni acustiche e atmosferiche in genere.

Produzione di rifiuti - I rifiuti prodotti saranno dovuti a scarti di lavorazione; tale materiale sarà per lo più inviato presso un impianto di stoccaggio di una ditta specializzata per un eventuale reimpiego secondo le norme di legge. Si valutano circa 102 mc di materiale che dovrà essere conferito in discarica e/o smaltito da ditte specializzate.

Altri rifiuti prodotti dal cantiere saranno riferibili ai prodotti di confezionamento dei diversi materiali impiegati: si tratta in genere di carta e cartone, legno, plastica e ferro o altri materiali metallici. Si prevede l'utilizzo di appositi cassoni all'interno del sedime di cantiere dove smaltire in modo differenziato questi materiali, per poi conferirli a ditte specializzate per il loro riciclo.

Fabbisogno idrico - Si prevede l'allacciamento alla rete idrica comunale esistente prevedendo una richiesta di circa 15 mc per unità abitativa per le lavorazioni di cantiere. Altri consumi poco significativi saranno legati ai servizi igienici degli addetti.

Scarichi Idrici - Gli scarichi di reflui, derivanti dai servizi sanitari per il personale a vario titolo impegnato nelle attività di cantiere, verranno gestiti attraverso l'utilizzo di bagni chimici da svuotare periodicamente tramite ditte specializzate.

Illuminazione - approvvigionamento energia elettrica - È previsto un impianto apposito di cantiere e l'allaccio alla rete elettrica pubblica.

Viabilità e traffico indotto - Si prevede di realizzare un solo varco di entrata/uscita nei pressi della viabilità esistente, lungo la via dei Gerani. In merito al numero dei mezzi pesanti impiegati lungo le strade per l'approvvigionamento dei materiali si valuta quanto segue:

- la fase di scavo avverrà in 3 mesi circa non continuativi. Si valutano circa 2.500 mc di materiale che verrà reimpiegato all'interno del lotto nel rispetto delle norme di settore vigenti (art. 186, parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.): i materiali rocciosi verranno riutilizzati come massetto di sottofondo per la viabilità interna e per la costruzione del muro in pietra a secco perimetrale; quelli di natura terrosa, ad integrazione del terreno vegetale nelle aree a verde.
- l'approvvigionamento di inerti per la produzione di calcestruzzo avverrà attraverso gli impianti di betonaggio: si stima l'utilizzo di circa 75 mc per unità abitativa pari a complessivi 2.500 mc circa.

In relazione alla durata del cantiere si valutano complessivamente n. 280 viaggi.

Di concerto con il progettista e con il proponente, analizzando la viabilità presente per il transito dei mezzi in entrata ed in uscita dal cantiere, si è convenuto di utilizzare l'accesso di via dei Gerani che si innesta direttamente nella via Agliandroni, in modo da escludere il transito all'interno o al margine di aree vincolate (Fig. 6.2.5/A). L'aumento del traffico indotto si ritiene, tuttavia, poco significativo rispetto ai livelli attuali, data l'eccessiva urbanizzazione e frequentazione antropica dei luoghi in esame.

I mezzi utilizzati saranno inoltre conformi alle norme in materia di emissioni acustiche e atmosferiche e saranno altresì adottati tutti gli accorgimenti necessari per mitigare gli eventuali effetti sull'ambiente (copertura cumuli materiali trasportati, sospensione operazioni di trasporto materiali durante le giornate ventose, aree lavaggio pneumatici per i mezzi in uscita dal cantiere, ecc.).

*Figura 3.3/A - Viabilità di accesso al cantiere*



**Legenda:**

-  ZSC ITA020009 "Cala Rossa e Capo Rama"
-  RNO "Capo Rama"
-  Piano di lottizzazione proposto
-  Via dei Gerani
-  Via Agliandroni (porzione)



Rumore e vibrazioni - Allo stato attuale non si può ipotizzare la tipologia delle apparecchiature utilizzate in cantiere nelle diverse fasi lavorative e la durata giornaliera di impiego delle stesse. I mezzi e macchinari utilizzati saranno tuttavia conformi alle disposizioni legislative vigenti.

Questo tipo di valutazione potrà essere effettuata nella fase esecutiva di realizzazione delle opere, con l'ausilio del responsabile dell'impresa appaltatrice e del Direttore dei lavori, in accordo con gli Enti preposti al controllo, valutando l'impatto acustico delle attività temporanee di cantiere e apponendo, laddove necessario o prescritto, delle barriere fonoassorbenti o altre soluzioni ritenute idonee.

Emissioni in atmosfera - La valutazione preventiva dell'inquinamento atmosferico per effetto dell'utilizzo delle apparecchiature di cantiere e dei veicoli per l'approvvigionamento dei materiali necessari, è allo stato attuale di difficile interpretazione. I mezzi e macchinari utilizzati saranno tuttavia conformi alle disposizioni legislative vigenti.

In termini qualitativi l'impatto è legato soprattutto alla sospensione di polveri. Per mitigare tale effetto saranno previste delle vasche per il lavaggio degli pneumatici dei mezzi in uscita dal cantiere al fine di limitare la dispersione delle polveri sulle strade urbane, oltre alla copertura degli eventuali cumuli di materiali posti e/o trasportati all'interno del cantiere e alla bagnatura delle piste di transito durante la stagione calda e asciutta.

Rischio di incidenti - Le diverse fasi di lavoro e la metodologia operativa adottata, saranno predisposte in ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i per la sicurezza nei cantieri e nei luoghi di lavoro.

### **Pressioni attese dal piano di lottizzazione**

Nel quadro sinottico seguente sono state riassunte le pressioni specifiche attese dall'attuazione del Piano in esame, distinte nelle diverse categorie.

| <b>Categorie di pressione</b> | <b>Pressioni attese in fase di cantiere</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Pressioni attese in fase di gestione</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>Componente ambientale interessata</b>                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CONSUMI</b>                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Consumi risorsa idrica</li><li>- Consumi di Unità ecosistemiche esistenti</li><li>- Asportazione del suolo</li><li>- Sbancamenti ed escavazioni</li><li>- Impermeabilizzazioni del suolo</li><li>- Consumi energetici</li></ul>                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Consumi risorsa idrica</li><li>- Impermeabilizzazione suolo</li><li>- Consumi energetici</li><li>- Perdita di elementi di naturalità (terreno incolto)</li></ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Acqua</li><li>- Suolo</li><li>- Risorse energetiche</li><li>- Ambiente biotico (vegetazione, flora)</li></ul>                                                              |
| <b>EMISSIONI</b>              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Emissioni in atmosfera</li><li>- da riscaldamento</li><li>- da traffico indotto</li><li>- da mezzi di cantiere</li><li>- Rumore da apparecchiature di lavoro</li><li>- Rumore da traffico indotto</li><li>- Vibrazioni da traffico indotto</li><li>- Scarichi idrici temporanei</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Emissioni in atmosfera</li><li>- da riscaldamento</li><li>- da aumento traffico locale</li><li>- Produzione acque reflue</li><li>- Inquinamento luminoso</li><li>- Rumore e vibrazioni da aumento traffico veicolare</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Aria</li><li>- Acqua</li><li>- Ambiente fisico (rumore, vibrazione, inquinamento luminoso)</li><li>- Salute umana</li><li>- Ambiente biotico (ecosistemi, fauna)</li></ul> |
| <b>INGOMBRI</b>               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Accumuli di materiali</li><li>- Depositi di materiali di scavo</li></ul>                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Volumi fuori terra delle opere edili</li></ul>                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Paesaggio</li></ul>                                                                                                                                                        |
| <b>INTERFERENZE</b>           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Rifiuti solidi urbani / rifiuti speciali</li><li>- Aumento dei rifiuti nelle aree di cantiere</li></ul>                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Aumento del grado di artificializzazione del Territorio</li><li>- Aumento rifiuti urbani</li></ul>                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Ecosistemi (zona di margine tra edificato e agroecosistemi)</li></ul>                                                                                                      |

### 3.4 Misure di mitigazione e compensazione ambientale

Nel prospetto seguente sono riassunti gli impatti relativi alle pressioni e le mitigazioni previste dal piano.

| <b>Categorie di pressione</b> | <b>Impatti potenziali attesi</b>       | <b>Risposte previste dal Piano</b>                                                                                    | <b>Mitigazioni previste</b>                                                                                                                                                  | <b>Indicazioni per il monitoraggio</b>                                                                                                    |
|-------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CONSUMI</b>                | Consumo di suolo                       | Realizzazione verde pertinenziale                                                                                     | Contenimento dell'impermeabilizzazione delle superfici (6,4% della superficie del lotto) e realizzazione viabilità e parcheggi con pavimentazione drenante ecocompatibile    | Verifica applicazioni delle condizioni in fase esecutiva                                                                                  |
|                               | Incremento consumo risorsa idrica      | Previsione di rete fognaria separata per acque meteoriche e acque domestiche e utilizzo sistemi per riduzione consumi |                                                                                                                                                                              | Verifica dell'impianto realizzato                                                                                                         |
|                               | Incremento consumo risorse energetiche |                                                                                                                       | Utilizzo di fonti di energia alternativa quali impianto solare termico per l'80% dei consumi e fotovoltaico per una riduzione di 20.068 Kwh/annui per l'intera lottizzazione | Rapporto energia alternativa utilizzata/energia totale utilizzata pari al 35%.<br>Acqua calda sanitaria: 80% di energia da solare termico |
| <b>EMISSIONI</b>              | Aumento emissioni da riscaldamento     |                                                                                                                       | Esposizione delle strutture al sole e tecniche costruttive isolanti                                                                                                          | Verifica applicazioni delle condizioni in fase esecutiva                                                                                  |
|                               | Aumento inquinamento luminoso          |                                                                                                                       | Adozione di soluzioni progettuali adatte al contenimento: corpi illuminanti schermati e rivolti verso il basso per evitare l'abbagliamento e limitare la luce diffusa        | Verifica applicazioni delle condizioni in fase esecutiva                                                                                  |

**Committente:**  
G.I.G.A. Costruzioni S.r.l.

**Progetto:**  
Piano di lottizzazione "Casa Cosumano", Comune di Terrasini, contrada Agliandroni

**Elaborato:** Rapporto Ambientale – sintesi non tecnica

Rev. 0 del 25/10/2024

Pag. 52 di 82

| <b>Categorie di pressione</b> | <b>Impatti potenziali attesi</b>                                                | <b>Risposte previste dal Piano</b>                                                                          | <b>Mitigazioni previste</b>                                                                       | <b>Indicazioni per il monitoraggio</b>                          |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                               | <i>Aumento impatti da traffico (emissioni, rumore)</i>                          | <i>Coordinamento della viabilità di piano con l'esistente</i>                                               |                                                                                                   | <i>Verifica applicazioni delle condizioni in fase esecutiva</i> |
| <i>INGOMBRI</i>               | <i>Volumi fuori terra degli edifici</i>                                         | <i>Progettazione dei nuovi edifici con due elevazioni fuori terra</i>                                       |                                                                                                   | <i>Verifica applicazioni delle condizioni in fase esecutiva</i> |
| <i>INTERFERENZE</i>           | <i>- Aumento della superficie edificata<br/>- Aumento rifiuti solidi urbani</i> | <i>Inserimento dei nuovi fabbricati ed utilizzo materiali di finitura in armonia con il contesto locale</i> | <i>Conferimento dei rifiuti tramite il servizio di raccolta differenziata per un loro riciclo</i> | <i>Verifica applicazioni delle condizioni in fase esecutiva</i> |

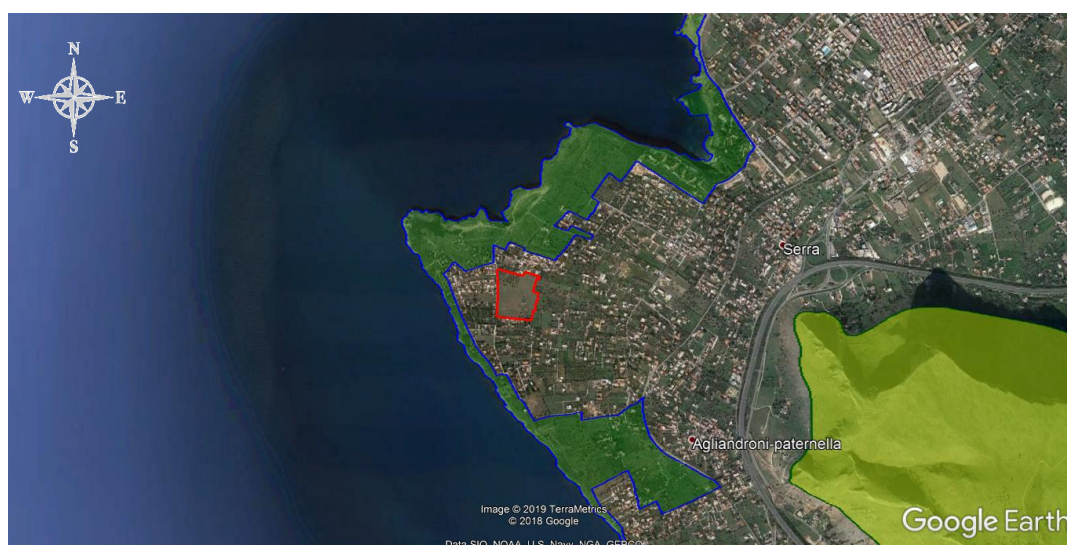
### 3.5 Studio di Incidenza Ambientale

Lo studio è volto ad esaminare gli eventuali effetti del Piano di lottizzazione "Casa Cosumano", proposto in località Agliandroni nel comune di Terrasini, sul Sito Natura 2000 ivi presente. Nello specifico, si valuteranno i reali o potenziali effetti degli interventi previsti sulle componenti habitat, vegetazione, flora e fauna tutelate nella Zona Speciale di Conservazione (ZSC) ITA020009 "Cala Rossa e Capo Rama".

Il lotto in esame è posto all'esterno del perimetro della predetta ZSC, ad una distanza minima di circa 45 metri: tuttavia, gli interventi edili all'interno del lotto avverranno ad una distanza minima di circa 180 metri dai predetti confini (cfr. tavole di progetto).

La localizzazione del progetto rispetto all'area tutelata è visualizzata nelle Fig. 3.5/A-B-C.

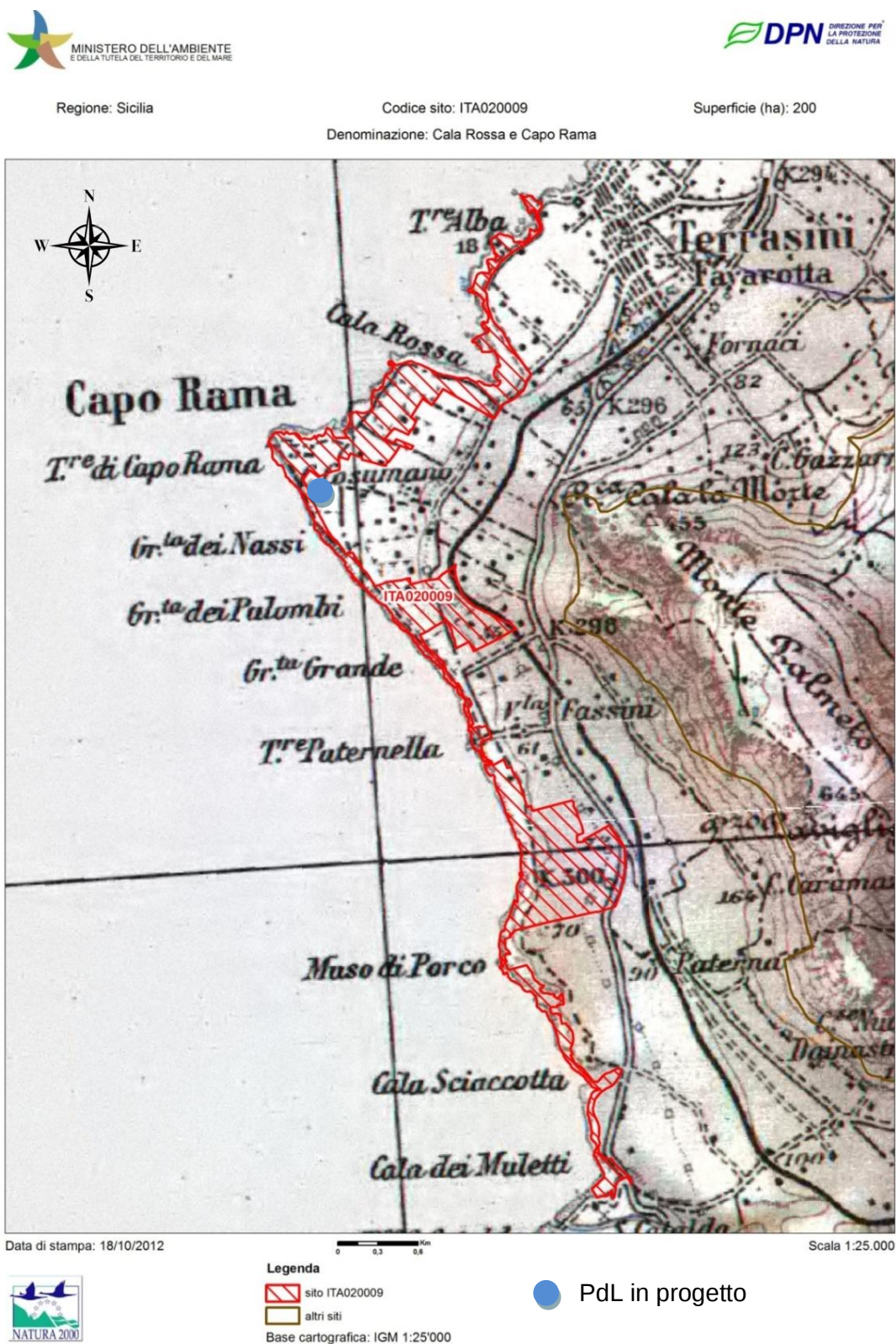
*Figura 3.5/A - Localizzazione del PdL rispetto alla ZSC ITA020009 (in azzurro i confini del sito Natura 2000 "Cala Rossa e Capo Rama", in verde l'area tutelata, in rosso i confini dell'area interessata dal progetto)*



*Figura 3.5/B - Localizzazione del PdL rispetto alla ZSC ITA020009 (particolare della figura 3.5/A)*



Figura 3.5/C - Localizzazione del PdL rispetto alla Mappa della ZSC ITA020009 (fonte: MATTM)



Il recepimento delle Direttive da parte dell'Italia ha introdotto l'obbligatorietà della procedura per la Valutazione di Incidenza per ogni piano, progetto o attività, con incidenza significativa, indipendentemente dalla tipologia e dal limite dimensionale, e ha specificato il ruolo e le competenze di Regioni e Province Autonome nella costruzione e gestione della rete Natura 2000.

Nello specifico la procedura stabilisce che ogni piano o progetto che interessa un sito Natura 2000, debba essere accompagnato da uno studio di incidenza ambientale, per valutare gli effetti che il piano, progetto o attività può avere sul sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dello stesso.

**Con il D.D.G. ARTA 17 maggio 2016, n. 401** *"Approvazione in via definitiva del Piano di Gestione (PdG) Cala Rossa e Capo Rama"* si è approvato il Piano di Gestione di un Sito Rete Natura 2000, previsto dall'Art. 6 della Direttiva Habitat e dall'art. 4 del DPR di recepimento n° 120/2003; è uno strumento di pianificazione che ha l'obiettivo di garantire il mantenimento del delicato equilibrio ecologico alla base della tutela di habitat e specie e di individuare modelli innovativi di gestione. Esso deve determinare le più idonee strategie di tutela e gestione che consentano la conservazione e la valorizzazione di tali aree. L'articolo 6 della Direttiva Habitat stabilisce, infatti, che gli Stati membri definiscano le misure di conservazione da adottare per preservare i siti della Rete Natura 2000. Il PdG costituisce, dunque, il principale strumento strategico di indirizzo, gestione e pianificazione di SIC, ZSC e ZPS.

Il percorso logico della Valutazione di Incidenza Ambientale, delineato nella guida metodologica "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC", redatta dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente, si compone di 4 fasi principali:

- Fase 1, verifica (screening): processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti e che porta allo svolgimento di una valutazione d'incidenza completa qualora quest'ultima risulti significativa (principio di precauzione);
- Fase 2, valutazione "appropriata": analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione con l'individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;
- Fase 3, analisi di soluzioni alternative: individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;

- Fase 4, definizione delle misure di compensazione: individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

La lottizzazione in progetto interesserà un'ampia superficie da tempo utilizzata da attività antropiche prima agricole e poi zootecniche, abbastanza impattanti da causare una scarsa se non nulla evoluzione della vegetazione esistente. L'area è completamente isolata dal contesto più naturale presente all'interno della ZSC "Cala Rossa e Capo Rama" e della Riserva Naturale Orientata "Capo Rama". Il PdL può essere ritenuto compatibile dal punto di vista ambientale per una serie di motivazioni:

- è stata scelta una soluzione progettuale che non abbassa la qualità paesaggistica;
- il progetto, con un rapporto di copertura pari al 7,4%, si caratterizza per la forte volontà di ridurre al minimo le superfici pavimentate ed evitare l'eccessiva cementificazione del territorio, lasciando gran parte del terreno permeabile;
- previo rilievo strumentale, sono stati censiti e cartografati, al fine di preservarli in loco, tutti gli individui arbustivi e arborei di interesse sia agricolo che naturalistico/conservazionistico;
- la lottizzazione è stata progettata in modo tale da non espiantare e/o eliminare le specie vegetali suddette e preservare il muro di confine in pietra a secco locale adiacente Via Capo Rama. La vegetazione suddetta e il muro in pietra verranno infatti inglobati all'interno del verde pubblico e privato e del parco giochi. La vegetazione naturale presente verrà quindi protetta e potrà evolversi senza più il disturbo del pascolo bovino e di altre attività umane. Fa eccezione il piccolo ficodindieto in stato di abbandono, caratterizzato tuttavia dalla presenza di una specie vegetale esotica di interesse agrario, presente nell'angolo di nord est, che verrà espantato per fare posto alla riserva idrica e antincendio;
- la vegetazione presente all'interno del verde attrezzato pubblico e privato e del parco giochi attrezzato (siepe naturale adiacente Via Capo Rama e uliveto secolare presente a nord ovest) verrà preservata in loco e sarà libera di evolversi verso ecosistemi più naturali ed evoluti;
- gli accessi al parcheggio pubblico e alla viabilità interna alla lottizzazione sono stati previsti in corrispondenza degli spazi liberi da vegetazione naturale presenti lungo Via Capo Rama;
- il parcheggio pubblico e la viabilità interna, sia carrabile (con annessi parcheggi privati) che ciclo/pedonale, seguiranno l'andamento orografico del fondo al fine di limitare scavi e sbancamenti e avranno una pavimentazione drenante, ecocompatibile a basso spessore, da realizzare con una colorazione in tinta con i pigmenti naturali;
- la pavimentazione esterna dei singoli fabbricati sarà realizzata in selciato anch'esso drenante;

- gli scavi più profondi saranno molto localizzati e limitati alle fosse chiarificatrici tipo Imhoff, ai locali tecnici interrati (di cui due impianti di sollevamento reflui e una riserva idrica e antincendio) e alla rete idrica e fognaria che verranno interrate al di sotto della viabilità interna;
- gli scavi per le fondamenta dei corpi di fabbrica saranno limitati al solo suolo vegetale (20-30 cm di profondità) e non sarà interessata la roccia sottostante;
- i parcheggi privati, progettati in prossimità delle residenze, saranno circondati da siepi e piantumati con alberi di orniello (*Fraxinus ornus*) e bagolaro (*Celtis australis*), mentre le aree destinate a verde privato e condominiale saranno interessate dalla piantumazione di specie della macchia mediterranea. La vegetazione autoctona suddetta contribuirà nel complesso alla mitigazione dell'intervento edilizio;
- i corpi illuminanti privati saranno disposti lungo i due lati della strada, in prossimità dei parcheggi, con sorgente luminosa diretta verso il basso e posta su palo a frusta a mt. 5,00 dalla superficie stradale, del tipo LED SMD con fascio luminoso di 100°. L'orientamento verso il basso dei corpi illuminanti causerà un minore impatto sull'avifauna sia nidificante che migratrice notturna, sulla chiroterofauna e sull'entomofauna notturna. Per evitare l'inquinamento luminoso sarà prevista la riduzione al minimo della luce inutilmente dispersa nelle aree circostanti, evitando le immissioni di luce sopra l'orizzonte mediante l'utilizzo di apparecchi totalmente schermati;
- la rete idrica per le infrastrutture pubbliche e per la lottizzazione sarà sotto traccia (lungo la viabilità interna) ad una profondità media di cm 80 e sarà alimentata tramite un serbatoio interrato (di mq 100 e 4 m di profondità) da realizzare a monte della lottizzazione, nei pressi di Via dei Gerani. Quest'ultimo sarà alimentato dalla condotta idrica posta nella suddetta Via dei Gerani che sarà collegata a quella comunale di via Agliandroni;
- l'impianto fognario, con vasca biologica, prevede il trattamento e lo smaltimento dei reflui di natura civile con allaccio alla fognatura dinamica comunale di Via Calarossa abilitata al recapito delle acque miste. L'impianto di scarico delle acque reflue sarà realizzato con linee esterne, interrate ad una profondità media di cm 80 (lungo la viabilità interna), che convogliano le acque dei servizi dei 33 corpi di fabbrica verso i 16 impianti di depurazione a vasca biologica tipo Imhoff. I liquami, una volta chiarificati, saranno convogliati prima verso l'impianto di sollevamento composto da una prima vasca di raccolta posta a valle dell'area di intervento e poi verso una seconda stazione di pompaggio posta a monte del piano (adiacente a Via dei Gerani), con le stesse caratteristiche tecnico-funzionali viste prima. Quest'ultima sarà a sua volta collegata all'esistente stazione posta a margine della Via Agliandroni di proprietà della stessa ditta, che provvederà alla mandata verso la citata fognatura dinamica comunale di Via Calarossa abilitata al recapito delle acque miste;

- le acque bianche meteoriche provenienti dalle coperture, vista la permeabilità del suolo e del sottosuolo, verranno disperse in superficie;
- le recinzioni che delimiteranno gli spazi esterni destinati a verde privato fra le unità abitative, saranno composte da siepi caratterizzate da specie vegetali arbustive autoctone, tipiche della macchia mediterranea (*Rhamnus alaternus*, *Pistacia lentiscus*, *Arbutus unedo*, *Laurus nobilis*, *Myrtus communis*, ecc) mentre il perimetro del lotto sarà delimitato da un muro in pietra a secco locale di sezione 60 cm di base e 120 cm di altezza: esso sarà utile sia alla colonizzazione e diffusione della vegetazione arbustiva presente nell'area che alla micro e mesofauna, che lo utilizzerà come area di rifugio e di riproduzione. Nel muro saranno previsti dei vani passanti ad intervalli di 5 m per agevolare il passaggio della fauna;
- in merito alla viabilità utilizzata per i mezzi in entrata e in uscita dal cantiere, per evitare il disturbo sia alle specie vegetali che della fauna presenti all'interno della ZSC e della Riserva Naturale, si utilizzerà l'accesso esistente da Via dei Gerani (cfr. Figura 5.2.5A - Viabilità di accesso al cantiere).

La realizzazione del PdL in esame comporterà l'eliminazione di sole specie vegetali esotiche invasive (*Opuntia stricta*, *Solanum linnaeanum*, *Vachellia karroo*) e di consorzi facenti parte della vegetazione erbacea sinantropica e nitrofilo-ruderale infestante delle aree antropizzate (coltivi abbandonati, incolti e pascoli). L'assetto vegetazionale dell'area subirà un miglioramento sia grazie alla protezione delle specie arbustive della macchia mediterranea attualmente presenti per lo più lungo i confini della proprietà, sia grazie alla sostituzione delle specie esotiche e delle essenze vegetali erbacee sinantropiche e nitrofilo-ruderali infestanti, con specie arbustivo-arboree autoctone, tipiche della macchia mediterranea.

Le opere in progetto non interessano quindi specie vegetali e faunistiche di pregio e habitat tutelati, identificabili nelle scogliere, nelle falesie, nella vegetazione alofila, nella macchia mediterranea e nelle praterie steppiche presenti per lo più lungo la linea di costa, distanti dall'area di progetto.

Nell'uso delle risorse naturali il fattore acqua è uno tra i più importanti: come detto, l'approvvigionamento idrico del PdL verrà garantito dalla rete idrica comunale e non si prevedono pertanto consumi di risorse in loco.

Screening (fase 1) - L'area oggetto del PdL è esterna al Sito Natura 2000 ZCS ITA020009 "Cala Rossa e Capo Rama". Sulla base dei sopralluoghi effettuati e delle indicazioni riscontrate nella descrizione del Piano di Gestione "Cala Rossa e Capo Rama", è stato possibile caratterizzarne la vegetazione e verificare la presenza o meno di habitat di interesse comunitario.

Il paesaggio vegetale risente notevolmente delle intense utilizzazioni del passato e degli incendi. Le scogliere sono colonizzate da aspetti di vegetazione alofila, mentre nella parte soprastante si rinvencono lembi di macchia a *Chamaerops humilis* e *Pistacia lentiscus*, talora alternata ad aspetti ad *Euphorbia dendroides*. Si rilevano altresì altre aree colonizzate dalla prateria xerofila ad *Hyparrhenia hirta* e dai praterelli terofitici a dominanza di *Stipa capensis*, lasciando spazio verso l'interno agli agrumeti ed alle aree edificate. Particolarmente interessanti risultano i lembi di macchia residuale a *Quercus calliprinos*. Oltre al microgeosigmeto delle falesie costiere a dominanza fisionomica delle formazioni del *Crithmo-Limonion* (aspetti casmo-alofili), la vegetazione potenziale del territorio è riferita alle seguenti serie:

- della Palma nana (*Pistacio-Chamaeropo humilis sigmetum*), lungo i versanti subcostieri;
- dell'Olivastro (*Oleo-Euphorbio dendroidis sigmetum*), sulle cenge e le creste rocciose più aride del versante sud;
- della Quercia spinosa (*Chamaeropo-Quercus calliprini sigmetum*), sulle calcareniti costiere;
- del Leccio e dell'Alaterno (*Rhamno-Quercus ilicis sigmetum pistacietoso terebinthi*), sui versanti detritici a ridosso delle rupi interne.

Di grande interesse scientifico è infine la tipologia vegetazionale edaofila, legata cioè a peculiari caratteristiche del substrato, delle rupi carbonatiche, dove si riscontrano diverse comunità rupicole ricche di specie endemiche, rare e/o di rilevante interesse fitogeografico; tra queste, di grande importanza è una cenosi rupestre endemica della Sicilia occidentale, lo *Scabioso creticae-Centauretum ucrae* (Brullo & Marcenò, 1979). In questi ambiti è presente *Dianthus rupicola* subsp. *rupicola*, specie dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. Ad essa si accompagnano altre di interesse fitogeografico e/o conservazionistico inserite nelle liste rosse regionali, tra le quali ricordiamo *Centaurea ucrae* subsp. *ucrae*.

Si rileva inoltre la presenza di un ricco contingente di specie di particolare interesse fitogeografico, alcune delle quali menzionate nell'elenco riportato nella sezione 3.3 "Altre specie importanti di flora e fauna" del Formulario Standard.

#### Habitat di importanza comunitaria presenti nel Sito Natura 2000

Stando a quanto indicato nel relativo Formulario Standard alla sezione 3.1. "Tipi di habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito", la ZSC ITA020009 "Cala Rossa e Capo Rama", dovrebbe potenzialmente ospitare 10 habitat di interesse comunitario (Allegato I della Direttiva 92/43/CEE); in realtà, come si evince anche dal Piano di Gestione, alcuni di essi (1210, 1310, 5320 e 8330) non sono cartografabili. Vengono di seguito fornite le caratteristiche salienti, integrate con le informazioni presenti all'interno del "Manuale Italiano di Interpretazione degli Habitat" della suddetta Direttiva.

**Tabella 3.5/D – Habitat individuati nel territorio della ZSC “Cala Rossa e Capo Rama” tratto dal formulario Rete Natura scaricabile dal MASE, aggiornato al dic 2022**

| Annex I Habitat types |    |    |            |               |              | Site assessment  |                  |              |        |
|-----------------------|----|----|------------|---------------|--------------|------------------|------------------|--------------|--------|
| Code                  | PF | NP | Cover [ha] | Cave [number] | Data quality | A B C D          | A B C            |              |        |
|                       |    |    |            |               |              | Representativity | Relative Surface | Conservation | Global |
| 1170                  |    |    | 0.26       |               | M            | B                | C                | A            | A      |
| 1210                  |    |    | 1.8        |               | P            | D                |                  |              |        |
| 1240                  |    |    | 21.13      |               | M            | B                | C                | A            | A      |
| 1310                  |    |    | 1.8        |               | P            | D                |                  |              |        |
| 1420                  |    |    | 1.0        |               | P            | D                |                  |              |        |
| 5320                  |    |    | 0.1        |               | P            | D                |                  |              |        |
| 5330                  |    |    | 23.23      |               | P            | D                |                  |              |        |
| 6220                  |    |    | 55.29      |               | M            | C                | C                | B            | B      |
| 8210                  |    |    | 1.69       |               | P            | D                |                  |              |        |
| 8330                  |    |    |            | 1             | P            | D                |                  |              |        |

### 1170 – Scogliere

Questo habitat corrisponde ai fondali marini rocciosi sublitorali presenti lungo la costa. Le scogliere possono essere concrezioni di origine sia biogenica che geogenica. Sono substrati duri e compatti su fondi solidi e incoerenti o molli, che emergono dal fondo marino nel piano sublitorale e litorale. Queste sono poste a ridosso della linea di costa con assenza di vegetazione o copertura vegetale assai rada; infatti, il notevole disturbo delle mareggiate, in concomitanza con l'elevata salinità del substrato, non consentono alcuna colonizzazione da parte della vegetazione fanerogamica, mentre possono ospitare una zonazione di comunità bentoniche di alghe e specie animali, nonché concrezioni corallogeniche.

### 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine

Sono riferibili a questo habitat lembi di arenile privo di vegetazione nonché arenile con comunità vegetali annuali (*Cakiletea maritima*). Sono da considerare le spiagge sia nella loro porzione afitoica (ovvero priva di vegetazione fanerofitica) sia con la presenza delle prime comunità vegetali annuali. Questi ambienti, spesso dominati dalle mareggiate e venti, sono molto dinamici. Le specie guida sono *Cakile maritima*, *Euphorbia peplis*, *Euphorbia paralias*, *Salsola kali*, *Polygonum maritimum*, *Raphanus maritimus* subsp. *maritimus*, *Cyperus capitatus*, *Bassia hirsuta*, *Beta maritima*. Sono presenti in ambiti di spiaggia, rinvenibili a Cala Rossa all'interno della ZSC, con una estensione cartografata di 1.8 ha.

#### **1240 - “Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici”**

Si tratta di scogliere e coste rocciose del Mediterraneo ricoperte, seppure in forma discontinua, da vegetazione con specie alo-rupicole; queste, sono piante per lo più casmofitiche, casmocomofite e comofitiche che hanno la capacità di vivere nelle fessure delle rocce e di sopportare il contatto diretto con l'acqua marina e l'aerosol marino. Sono questi importanti fattori limitanti per le specie vegetali per cui le piante, che possono colonizzare l'ambiente roccioso costiero, sono altamente specializzate. I tratti di scogliera più interna sono colonizzati da specie casmo-alofile dell'associazione vegetale *Crithmo-Limonietaea* con in rilievo la specie *Crithmum maritimum* e le specie endemiche e microendemiche del genere *Limonium* sp.pl.; predominano anche *Arthrocnemum macrostachyum*, *Glaucium flavum*, *Juncus acutus* e *Matthiola tricuspidata*. Localmente si tratta di nuclei di vegetazione liofila aeroalina presenti in maniera sparsa sui substrati rocciosi esposti all'aerosol marino. Ricoprono una estensione di 21.13 ha.

#### **1310 – Vegetazione pioniera a *Salicornia* e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose**

Si tratta di formazioni composte prevalentemente da specie vegetali annuali alofile (soprattutto *Chenopodiaceae* del genere *Salicornia*) che colonizzano aree fangose delle paludi salmastre, dando origine a praterie che possono occupare ampi spazi pianeggianti e inondati o svilupparsi nelle radure delle vegetazioni alofile perenni appartenenti ai generi *Sarcocornia*, *Arthrocnemum* e *Halocnemum*. Nel formulario aggiornato risulta con una estensione cartografata di 1.8 ha.

#### **1420 - Praterie e fruticeti alofiti mediterranei e termoatlantici (*Sarcocornetea fruticosi*)**

Vegetazione ad alofite perenni costituita principalmente da camefite e nanofanerofite succulente dei generi *Sarcocornia* e *Arthrocnemum*, a distribuzione essenzialmente mediterraneo-atlantica e inclusa nella classe *Sarcocornetea fruticosi*.

Formano comunità paucispecifiche, su suoli inondati, di tipo argilloso, da ipersalini a mesosalini, soggetti anche a lunghi periodi di disseccamento. Rappresentano ambienti tipici per la nidificazione di molte specie di uccelli. Nel formulario aggiornato risulta con una estensione cartografata di 1 ha. In questo tratto di costa l'habitat forma un mosaico con gli altri habitat alofili e non è cartografabile.

#### **5320 - Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere**

Si tratta di formazioni di tipo sub-alofilo legate alle stazioni rocciose più prossime al mare e direttamente sottoposte all'aerosol marino, poste però più internamente rispetto agli aspetti dell'habitat 1240. Tale habitat è presente in maniera molto limitata nel ZSC in questione; nel

formulario aggiornato risulta con una estensione cartografata di 0,1 ha. In questo tratto di costa l'habitat forma un mosaico con gli altri habitat alofili e non è cartografabile.

Rientrano in questo aspetto gli aspetti del *Plantagini-Thymelaeion hirsutae*, che si sostituisce al *Crithmo-Limonienion* laddove diminuisce l'effetto di disturbo dell'aerosol marino.

**5330 - “Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici”** (habitat relativo a “tutti i tipi di macchie” secondo il Piano di Gestione del Sito Rete Natura 2000 in esame). Si tratta di cenosi piuttosto discontinue la cui fisionomia è determinata da specie legnose (*Euphorbia dendroides*, *Chamaerops humilis* e *Olea europaea* var. *sylvestris*). In Italia questo habitat è presente negli ambiti caratterizzati da un termotipo termomediterraneo. Cenosi ascrivibili a questo habitat sono presenti dalla Liguria alla Calabria e nelle isole maggiori, lungo le coste rocciose. In Sicilia e Sardegna tutti i sottotipi si rinvenivano anche nell'interno ricalcando la distribuzione del termotipo termomediterraneo. Localmente sono presenti due sottotipi:

- le “**Cenosi a dominanza di *Euphorbia dendroides*”** (habitat **5331** secondo il Piano di Gestione del Sito Rete Natura 2000 in esame). Si tratta di aspetti piuttosto espressivi di macchia rada termofila subcasmofila a dominanza di caducifoglie estive, a carattere edafo-climacico, più o meno alta a seconda delle condizioni ambientali e delle specie che accompagnano l'euforbia arborea. Queste prediligono stazioni soleggiate: risultano altamente competitive su falesie e versanti acclivi e rocciosi (ambienti semirupestri) indipendentemente dalla natura del substrato che deve essere tuttavia compatto; sono adattate a condizioni di spiccata aridità, essendo specie estivanti, ossia che perdono le foglie nella stagione estiva caratterizzata dalla maggiore aridità in ambito mediterraneo. All'interno del Sito Natura 2000 è presente l'associazione *Oleo-Euphorbietum dendroidis* Trinajstić 1974, con la subassociazione *typicum*.
- le “**Cenosi dominate da *Chamaerops humilis*”** (habitat **5333** secondo il Piano di Gestione del Sito Rete Natura 2000 in esame). Queste riguardano aspetti di macchia xerofila e subalofila sia discontinua che fitta e compatta a sclerofille sempreverdi, con carattere spesso primario essendo prettamente rupicole; si sviluppano sulle cenge e nelle fessure delle rupi litorali subalofile. In genere sono tipiche di substrati calcarei, in condizioni bioclimatiche del termomediterraneo con ombrotipo subumido inferiore: sono Habitat ben rappresentati in questo tratto di fascia costiera.

Entrambi i sottotipi sono riferibili all'alleanza *Oleo-Ceratonion siliquae* Br.Bl.1936 em. Rivas-Martínez 1975 (classe *Quercetea ilicis* Br.-Bl. ex A. & O. Bolòs 1947), tipica dei consorzi forestali e della macchia mediterranea.

**6220\*** - All'interno del sito Natura 2000 in questione, sia i lembi di prateria xerofila perenne a *Hyparrhenia hirta* (alleanza *Hyparrhenion hirtae* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956, classe *Lygeo-Stipetea* Rivas-Martínez 1978), sia i consorzi terofitici effimeri (classe *Tuberarietea guttatae* (Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1952) Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963) ad essi frammisti, sono riferibili all'habitat prioritario **"Pseudosteppa (= percorsi o prati-pascoli substeppici) con erbe perenni (graminacee) ed annue dei Thero-Brachypodietea"**. Tale habitat corrisponde a comunità vegetali secondarie caratterizzate da piante erbacee annuali termo-mediterranee con discreto grado di naturalità (formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli), generate dall'involuzione della vegetazione originaria in seguito al disboscamento avvenuto già migliaia di anni fa, al pascolo intensivo e ai frequenti incendi connessi con le stesse pratiche pastorali. Tuttavia, tale habitat riveste un notevole valore dal punto di vista scientifico e conservazionistico e corrisponde al mosaico di prateria annua e perenne delle zone pianeggianti costiere e collinari aride della Sicilia. Questo ambiente si caratterizza per la scarsa copertura legnosa e per la conseguente limitata capacità di trattenere il terreno agrario, spesso completamente assente, con conseguente affioramento dello scheletro roccioso. Il substrato, privo della naturale copertura vegetale, risente fortemente dell'influenza dei fattori ambientali e climatici quali l'aridità, l'azione dei venti e la forte insolazione. Le specie più rappresentative, appartenenti alle famiglie delle Graminaceae e Leguminosae, sono *Stipa capensis*, *Brachypodium distachyum*, *Brachypodium ramosum*, *Dasypyrum villosum*, *Lagurus ovatus*, *Trifolium campestre*, *Trifolium stellatum*, *Trifolium angustifolium*, *Scorpiurus muricatus*, *Medicago* sp. pl.. È un habitat prioritario dove si riscontrano gran parte delle specie vegetali endemiche o sub-endemiche come *Biscutella maritima*, *Crocus longiflorus*, *Ophrys oxyrrhynchos*, etc..

**8210 - "Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica" o 8214 - "Versanti calcarei dell'Italia meridionale"**. Questo habitat riguarda le comunità casmofitiche delle rocce carbonatiche costiere (comunità casmofile basifile, espressione azonale, pioniera e con scarsissima probabilità evolutiva). Includono le rupi che si sviluppano su litotipi calcareo-dolomitici, habitat particolarmente severo ed inospitale per la vita delle piante vascolari. Infatti, all'estrema povertà di un vero e proprio substrato pedogenetico, fa riscontro una carenza di acqua e di sostanze nutritive, oltre a vari altri fattori ostativi, quali il vento e la radiazione solare. La vegetazione rupicola in Sicilia è principalmente rappresentata da aspetti del *Dianthion rupicolae*, alleanza termofila insediata su differenti substrati che si sviluppa tra le fasce del termo e del mesomediterraneo. Il *sintaxon* include varie associazioni vegetali particolarmente ricche in specie endemiche, che danno vita a varie fitocenosi di rilevante valenza naturalistica. In questi habitat si riscontrano diverse specie endemiche o sub-endemiche tra cui: *Iberis semperflorens*, *Sedum sediforme*, *Seseli bocconi* subsp. *bocconi*, *Helichrysum rupestre*

var. *rupestre*, *Romulea linaresii* subsp. *linaresii*, *Umbilicus rupestris*, *Asplenium onopteris* e *Dianthus rupicola* subsp. *rupicola* presente anche nell'Allegato II della Direttiva Habitat.

### 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse

L'aggiornamento del formulario della ZSC ha individuato anche tali aspetti rappresentati da grotte situate sotto il livello del mare e aperte al mare almeno durante l'alta marea. Vi sono comprese le grotte parzialmente sommerse. I fondali e le pareti di queste grotte ospitano comunità di invertebrati marini e di alghe.

#### Caratterizzazione faunistica

Le specie faunistiche presenti sono rappresentate, tra i vertebrati, dai rettili, dagli uccelli e dai mammiferi, mentre tra gli invertebrati dagli insetti.

L'**erpetofauna** (cfr. PdG "Cala Rossa e Capo Rama") riveste un discreto interesse annoverando, tra i rettili, l'endemica Lucertola siciliana o di Wagler (*Podarcis wagleriana wagleriana*) che in Sicilia è meritevole di tutela e diverse specie comuni e abbondanti come il Geco verrucoso o Emidattilo (*Hemidactylus turcicus turcicus*), il Geco comune (*Tarentola mauritanica mauritanica*), la Lucertola campestre (*Podarcis sicula sicula*), il Gongilo sardo (*Chalcides ocellatus tiligugu*) e il Biacco maggiore (*Hierophis viridiflavus xanthurus*).

L'**avifauna** presente nel sito (cfr. sezione 3.2 "Specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE, allegato II della Direttiva 92/43/CEE e sezione 3.3 "Altre specie importanti di flora e fauna" del Formulario Standard) è di particolare interesse soprattutto per quanto riguarda i Rapaci diurni, i Procellariiformi, i Ciconiiformi Ardeidi, i Caradriformi, i Coraciformi e, tra i Passeriformi, gli Alaudidi, con specie stanziali, migratrici e svernanti rare, tra le quali in particolare la Berta maggiore (*Calonectris diomedea diomedea*), l'Uccello delle tempeste (*Hydrobates pelagicus melitensis*), la Sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*), la Garzetta (*Egretta garzetta garzetta*), l'Airone rosso (*Ardea purpurea purpurea*), il Falco pellegrino (*Falco peregrinus brookei*), il Corriente biondo (*Cursorius cursor cursor*), il Voltolino (*Porzana porzana*), il Beccapesci (*Sterna sandvicensis sandvicensis*), il Martin pescatore (*Alcedo atthis atthis*) e la Calandrella (*Calandrella brachydactyla*). Per quanto riguarda il Cormorano (*Phalacrocorax carbo sinensis*), l'Airone cenerino (*Ardea cinerea cinerea*), il Piro piro piccolo (*Actitis hypoleucos*), il Gabbiano comune (*Chroicocephalus ridibundus ridibundus*), il Piccione selvatico (*Columba livia livia*), l'Assiolo (*Otus scops scops*), il Rondone pallido (*Apus pallidus brehmorum*), il Gruccione (*Merops apiaster*), l'Upupa (*Upupa epops epops*), la Pispola (*Anthus pratensis pratensis*), lo Stiaccino (*Saxicola rubetra*), la Monachella (*Oenanthe hispanica melanoleuca*), la Sterpazzolina comune (*Sylvia cantillans cantillans*), il Luì piccolo (*Phylloscopus collybita abietinus* e *tristis*), il Pigliamosche (*Muscicapa striata striata*), la Balia nera (*Ficedula*

*hypoleuca*), l'Averla maggiore (*Lanius excubitor excubitor*), l'Averla capirossa (*Lanius senator badius*) e il Rigogolo (*Oriolus oriolus oriolus*); trattasi di specie ornitiche presenti nel Sito Natura 2000 ma non di importanza comunitaria (citare, quasi tutte, nella sezione 3.2 del Formulario Standard come uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato 1 della Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE - ex 79/409/CEE); il Piccione selvatico è inserito nella sezione 3.3 "Altre specie importanti di flora e fauna" mentre l'Assiolo è citato nel PdG suddetto.

La **teriofauna** (cfr. PdG "Cala Rossa e Capo Rama") è caratterizzata da specie comuni e diffuse come il Riccio europeo occidentale (*Erinaceus europaeus consolei*), il Coniglio selvatico mediterraneo (*Oryctolagus cuniculus huxleyi*), il Topo domestico occidentale (*Mus domesticus domesticus*), il Ratto nero o dei tetti (*Rattus rattus rattus*), la Volpe (*Vulpes vulpes crucigera*) e la Donnola (*Mustela nivalis boccamela*).

Per quanto concerne la **fauna invertebrata**, si riscontra la presenza di due specie di insetti: l'Ortottero Grillide *Brachytrupes megacephalus* (cfr. sezione 3.2 "Specie di cui all'articolo 4 della direttiva 2009/147/CE e allegato II della direttiva 92/43/CEE e valutazione del sito in relazione alle stesse") ed il Coleottero Cerambicide *Parmena subpubescens* (cfr. sezione 3.3 "Altre specie importanti di flora e fauna" del Formulario Standard); quest'ultima è una specie endemica della Sicilia e della Calabria, legata soprattutto ad alcune specie arbustive della macchia mediterranea, citata non perché inserita in uno degli allegati della Direttiva "Habitat" ma perché specie localmente rara, inserita nell'elenco del Libro Rosso nazionale.

### Valutazione appropriata (fase 2)

#### Impatti sul paesaggio

Gli interventi previsti comporteranno indubbiamente una modifica dei luoghi e del paesaggio locale: tuttavia, questa non avrà carattere peggiorativo, proprio per le caratteristiche già descritte del PdL in esame e per le ottimizzazioni di cui è provvisto.

L'aspetto paesaggistico, nel particolare contesto ambientale dell'area, è caratterizzato dalla presenza di numerosi e diffusi nuclei abitativi residenziali, anche a carattere stagionale, interposti ad ambiti con vegetazione sia di interesse agricolo che ornamentale e piccoli incolti spesso utilizzati come aree a pascolo.

La vegetazione naturale è per lo più distante e localizzata all'interno dei confini della ZSC. All'interno della proprietà oggetto del PdL sono presenti due antichi uliveti, un piccolo ficodindieto e specie vegetali arbustive autoctone di una certa importanza conservazionistica, tipiche della macchia mediterranea. Per quanto concerne le specie arbustive, ad eccezione di un grande individuo di efedra, esse sono presenti come descritto lungo il confine occidentale e, in misura minore, lungo il confine settentrionale e orientale. Tuttavia, come già ampiamente argomentato, il verde presente è

stato censito, cartografato e inglobato all'interno sia del verde attrezzato pubblico e privato che del parco giochi attrezzato. In questo modo sarà protetto e lasciato libero di evolversi verso ecosistemi più naturali ed evoluti. Non sono previsti estirpazioni e/o trapianti: tutta la vegetazione di interesse scientifico e/o conservazionistico presente verrà preservata in loco, ivi compresi i predetti uliveti.

#### Effetti delle opere sulle componenti abiotiche

Dall'analisi effettuata si evince che nessun aspetto geologico e pedologico di rilievo presente sul territorio sarà interessato dal PdL in esame. L'intervento prevede per lo più una movimentazione di terreno superficiale, al fine di realizzare le fondamenta dei nuovi corpi di fabbrica e la viabilità sia interna che pubblica, parcheggi compresi. Le movimentazioni di suolo più profonde saranno molto localizzate e limitate alla realizzazione delle fosse chiarificatrici tipo Imhoff, dei locali tecnici interrati (impianti di sollevamento reflui e riserva idrica/antincendio) e della rete idrica e fognaria, interrate al di sotto della viabilità interna.

I lavori prevedono interventi di breve durata e la cantierizzazione prevista comporta una limitata occupazione di suolo sia nello spazio che nel tempo (l'allestimento delle varie aree di cantiere, che avverrà non in contemporanea, sarà di dimensioni molto modeste). Non si avranno interventi sulle acque o azioni tali da alterare particolarmente la morfologia del territorio. Il litotipo calcareo che caratterizza la roccia madre presente all'interno della proprietà, può considerarsi praticamente indeformabile con un comportamento monoliticamente rigido e con buone condizioni di stabilità.

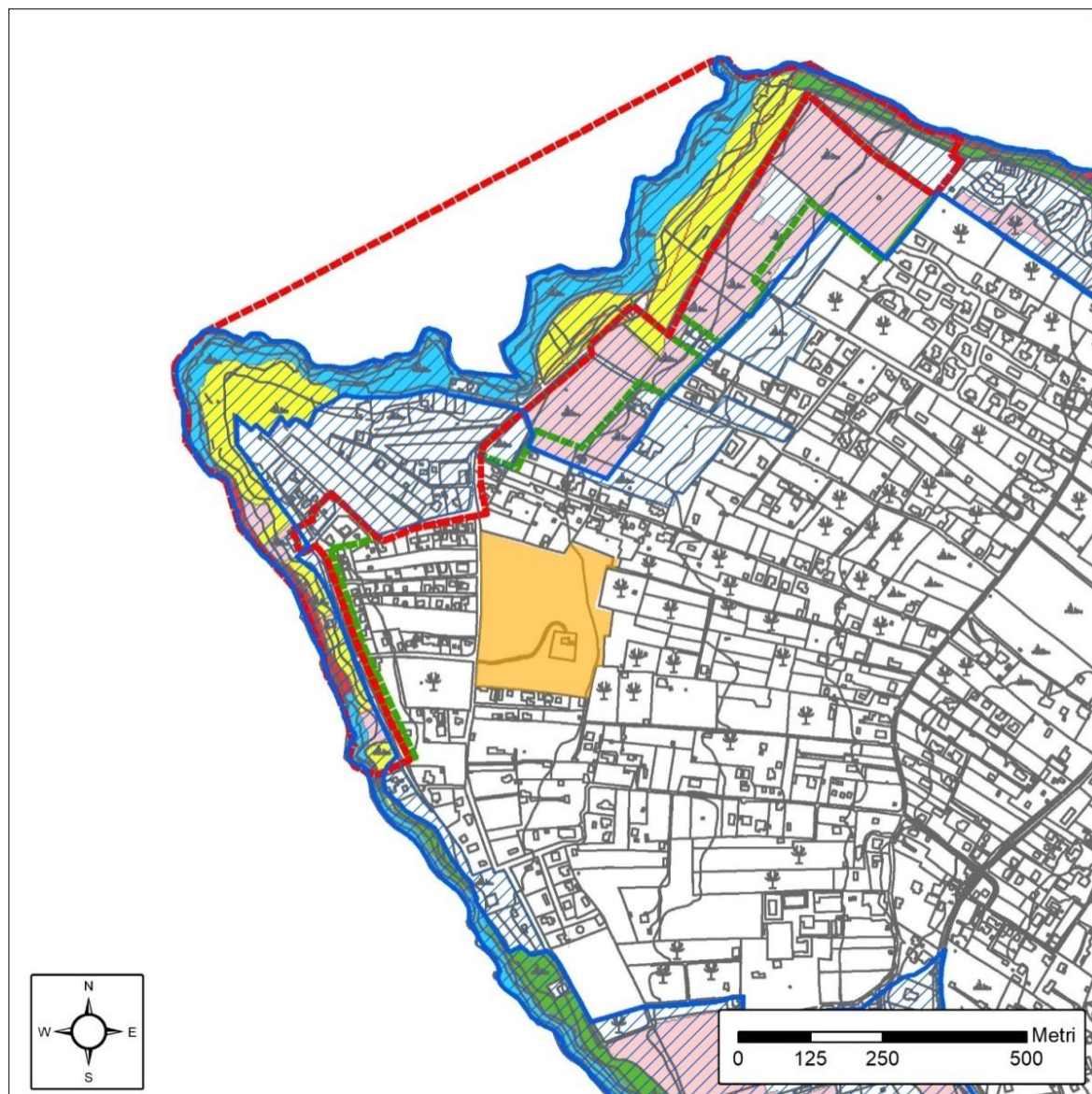
Relativamente ai materiali provenienti dalle lavorazioni di scavo, si prevede il loro stoccaggio all'interno della proprietà; i materiali di natura rocciosa verranno riutilizzati in parte come massetto su cui costruire la viabilità interna e in parte per la costruzione del muro in pietra a secco, mentre quelli di natura terrosa saranno riutilizzati ad integrazione del terreno destinato al verde.

Al termine dei lavori verrà effettuato un immediato ripristino dei luoghi.

Da quanto esposto, si evince che il consumo di suolo indubbiamente esiste ma questo avverrà all'interno di un'area già da tempo sfruttata da attività antropiche di tipo agro-zootecnico, in cui non si riscontrano habitat o specie animali e vegetali tutelate dalla ZSC. In aggiunta, l'area all'interno della proprietà è praticamente pianeggiante e gli scavi più profondi saranno molto localizzati, di entità esigua e poco significativa, che in nessun caso potranno minacciare o compromettere il Sito Natura 2000 oggetto di tutela.

L'impermeabilizzazione del suolo e la ricarica delle falde grazie al deflusso idrico superficiale e sotterraneo, è ritenuta sostenibile grazie alle varie soluzioni permeabili adottate. Il PdL in esame ha un rapporto di copertura pari solo al 7,4%, rispetto al 20% consentito per la zona dal PRG Comunale: si caratterizza per la forte volontà di ridurre al minimo le superfici pavimentate ed evitare l'eccessiva cementificazione del territorio, lasciando gran parte del terreno permeabile.

*Figura 3.5/E - Stralcio della Carta degli Habitat aggiornata a luglio 2011 (fonte: Piano di Gestione "Cala Rossa e Capo Rama", approvato con D.D.G. n. 401/2016). Il poligono di colore beige rappresenta l'area interessata dal PdL in esame.*



## Legenda

-  Piano di lottizzazione proposto
-  ZSC ITA020009 "Cala Rossa e Capo Rama" (agg. 2012)

## Legenda da Carta degli Habitat del Piano di Gestione "Cala Rossa Capo Rama" (agg. 2011)

 SIC Cala Rossa Capo Rama

### **Riserva**

 Pre Riserva

 Riserva

### **Habitat**

 1170 - Scogliere

 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste con *Limonium* spp. endemici

 5331 - Formazioni ad *euphorbia dendroides*

 5333 - Formazioni a palma nana

 \*6220 - Percorsi substeppici di gram. e piante annue dei Thero-Brachypodietae

 8214 - Versanti calcarei dell'Italia meridionale

Va specificato che l'aggiornamento del formulario, al dicembre 2022, riporta una lista di habitat diversa da quella cartografata e sopra descritta.

Sulla base dei sopralluoghi effettuati è stato possibile accertare l'assenza di specie ed habitat di interesse comunitario e prioritario nell'area di intervento; essa, infatti, come ampiamente argomentato, è caratterizzata dalla presenza di incolti ed ex coltivi, di due uliveti e un ficodindieto. Dall'analisi degli elaborati progettuali si evince come la vegetazione naturale di una certa importanza naturalistico-conservazionistica, attualmente presente all'interno della proprietà per lo più lungo il confine occidentale (adiacente Via Capo Rama), sarà interessata dai lavori solo marginalmente e per un brevissimo periodo legato costruzione della viabilità pubblica: essa non subirà danni significativi, al contrario verrà inglobata all'interno del verde in progetto e quindi protetta e lasciata libera di evolversi.

Anche in termini di prossimità, si ritiene che gli interventi nell'area in esame non avranno impatti su specie ed habitat di interesse comunitario e prioritario, grazie ad un'ampia area tampone presente tutt'attorno al sito di intervento, da tempo interessata sia da una diffusa urbanizzazione che da uliveti e verde ornamentale.

Dalle analisi effettuate e dalle cartografie prodotte, si evince che nessuna delle tipologie di habitat presenti nel territorio indagato verrà interessata dagli interventi in esame (Tab. A). Gli habitat di interesse comunitario e prioritario riportati per il Sito Natura 2000 non sono presenti nelle aree

interne o prossime a quelle di intervento; le strutture in progetto non comporteranno una frammentazione degli stessi in quanto non si ravvisano connessioni con le altre aree naturali protette del territorio.

Si ribadisce, pertanto, l'assenza di qualsiasi interferenza significativa fra il PdL in esame e gli habitat presenti nella ZSC "Cala Rossa e Capo Rama".

#### Fauna interessata dal progetto e analisi delle possibili interferenze

Il PdL in esame interessa un'area caratterizzata in parte da incolti e in parte da coltivi abbandonati e pascolati, circondata da una urbanizzazione diffusa e dalla presenza di aree a verde ornamentale e verde agricolo. In questo contesto ambientale, la fauna del Sito Natura 2000 solo in minima parte, ed esclusivamente per alcune specie più comuni in zona ed ubiquitarie, è riferibile all'ambito di intervento.

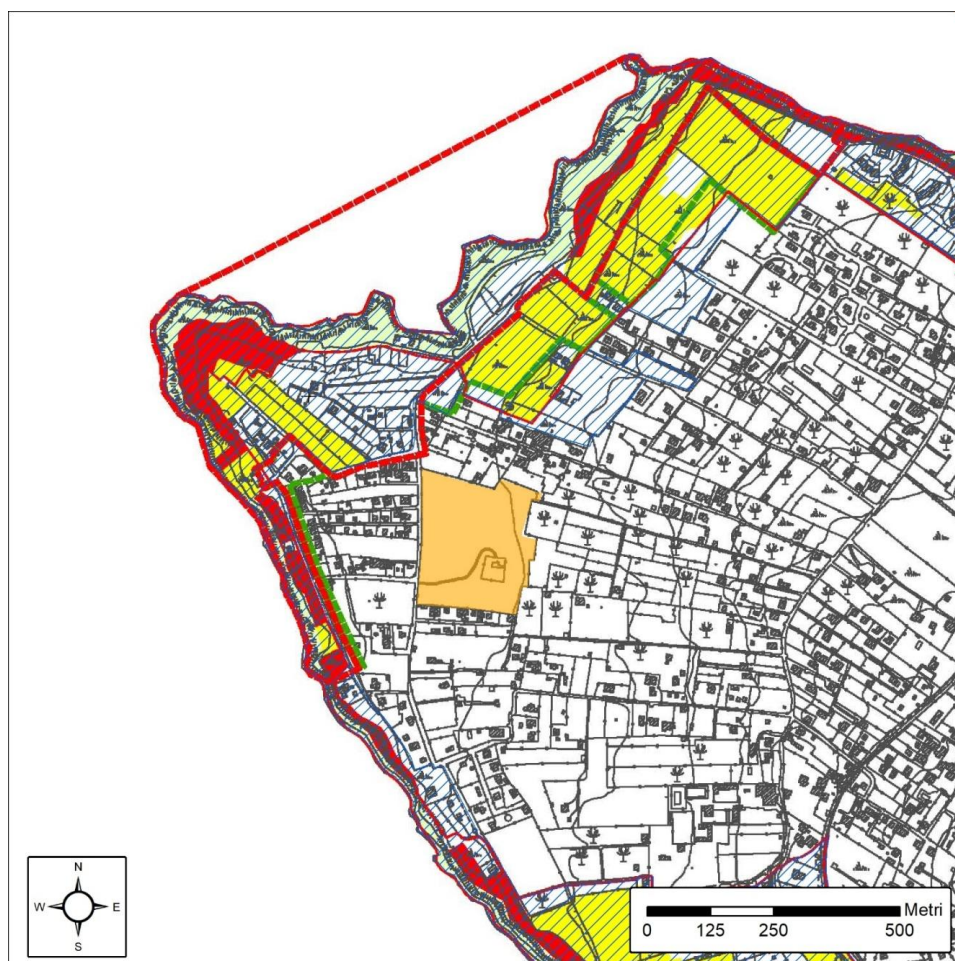
Solo alcune specie come i gechi, le lucertole, il gongilo sardo e il biacco maggiore tra i rettili, l'assiolo e il pigliamosche tra gli uccelli, il riccio europeo occidentale, il coniglio selvatico mediterraneo, il topo domestico occidentale, il ratto nero e la donnola tra i mammiferi, potrebbero essere potenzialmente presenti all'interno e nei dintorni dell'area interessata dal PdL. Durante le indagini di campo sono state osservate anche il Gheppio (*Falco tinnunculus*) e la Cinciallegra (*Parus major*) tra le specie ornitiche. Si tratta infatti di specie della fauna vertebrata comuni e diffuse nell'isola (ad eccezione della Lucertola siciliana), facilmente adattabili, dall'ampia valenza ecologica e dotate di buona mobilità, legate ad ambienti sia aperti che alberati anche con presenza di fabbricati sparsi e coltivi. Tutte le altre specie, soprattutto quelle nidificanti e svernanti, elencate nel Formulario Standard del sito oggetto di indagine, sono legate ad ambienti naturali aperti, rocciosi e di macchia, tutti distanti dall'area oggetto di intervento.

La fauna vertebrata presente all'interno e nei dintorni dell'area di progetto, pertanto, è per lo più di scarso interesse naturalistico. Pur tuttavia, a vantaggio di quest'ultima, il PdL in esame prevede recinzioni per delimitare gli spazi esterni destinati a verde fra le unità abitative, realizzate con siepi di specie vegetali arbustive tipiche della macchia mediterranea, mentre il perimetro del lotto, sarà delimitato da un muro in pietra a secco locale. Detto muro sarà utile alla micro e mesofauna, che lo utilizzerà come area di rifugio e di riproduzione; inoltre sarà provvisto di vani passanti ad intervalli di 5 m per permettere il libero passaggio della fauna.

In figura 3.5/F viene riportato un estratto della "Carta delle Aree di Importanza Faunistica" tratto dal suddetto PdG, dal quale si evince che l'area oggetto del PdL è esterna alla ZSC e non interferisce con aree di particolare interesse faunistico. Le aree naturali più prossime all'area di progetto hanno infatti un'idoneità potenziale della fauna di interesse comunitario medio-bassa. Lo stralcio della carta

suddetta è disponibile sul sito dell'ARTA al link [http://www.artasicilia.eu/old\\_site/web/natura2000/index.html](http://www.artasicilia.eu/old_site/web/natura2000/index.html).

*Figura 3.5/F - Stralcio della Carta delle Aree di Importanza Faunistica aggiornata a dicembre 2009 (fonte: Piano di Gestione "Cala Rossa e Capo Rama", approvato con D.D.G. n. 401/2016). Il poligono di colore beige rappresenta l'area interessata dal PdL in esame.*



## Legenda

- Piano di lottizzazione proposto
- ZSC ITA020009 "Cala Rossa e Capo Rama" (agg. 2012)

## Legenda da Carta Importanza faunistica del Piano di Gestione "Cala Rossa Capo Rama" (agg. 2009)

- SIC ITA020009 - Cala Rossa e Capo Rama
- R.N.O. Capo Rama - Riserva (A)
- R.N.O. Capo Rama - Pre-Riserva (B)

## Importanza faunistica

- Scarsa importanza
- Media importanza
- Elevata importanza

Da quanto sopra esposto e considerato che le specie faunistiche presenti sono ormai abituate a convivere con le attività umane ampiamente diffuse nel territorio, si può affermare che le lavorazioni in progetto e la frequentazione antropica durante la fase di cantiere, sebbene possano interferire indirettamente e temporaneamente con le esigenze e con i comportamenti abitudinali delle specie faunistiche osservate, tali interferenze possono tuttavia ritenersi non significative alla luce delle considerazioni sopra esposte; nella successiva fase di esercizio, in considerazione della tipologia di opere in esame, si ritiene, invece, di escludere ogni potenziale interferenza.

Tuttavia, sebbene l'area interessata dal PdL in esame è circondata a nord, ad ovest e a sud da un'ampia zona abbondantemente urbanizzata e ad est da uliveti ed aree coltivate che la schermano ampiamente rispetto ai territori della ZSC e della Riserva Naturale presenti, è bene che nella fase di cantiere vengano adottate idonee misure di mitigazione delle eventuali interferenze.

#### Considerazioni sulle interferenze del Piano di Lottizzazione

L'area oggetto del PdL è in buona parte caratterizzata da un ex coltivo pascolato, al cui interno si riscontra vegetazione sia sinantropica che nitrofilo-ruderale ma anche specie esotiche infestanti.

Gli uliveti in buona parte secolari e le siepi di specie arbustivo-arboree autoctone anche di interesse conservazionistico presenti lungo il confine, saranno inglobate all'interno del verde sia pubblico che privato, preservandole in loco e lasciandole libere di evolversi. Non sono previsti trapianti e/o abbattimenti.

Gli habitat naturali di un certo interesse conservazionistico presenti in zona, dove nidifica la stragrande maggioranza dell'avifauna rara e/o protetta, sono le falesie costiere, le praterie secondarie aride e gli arbusteti mediterranei. Questi habitat, distanti dall'area interessata dal PdL da diverse decine a diverse centinaia di metri, non subiranno alcun disturbo dalla realizzazione degli interventi da esso previsti.

L'adozione delle buone pratiche in fase di cantiere, compatibilmente con le esigenze operative, consentirà tuttavia di minimizzare il più possibile gli eventuali disturbi sull'ambiente circostante.

In considerazione delle analisi svolte e grazie alle ottimizzazioni di cui il PdL in esame è provvisto, si ritiene che le interferenze sulle specie vegetali e animali e sui relativi habitat tutelati nella ZSC possano essere considerate trascurabili e non significative.

In fase di cantiere è prevista quasi esclusivamente la movimentazione di terreno superficiale al fine di realizzare le fondamenta dei nuovi fabbricati e la viabilità, pubblica e privata, con annessi parcheggi. Le movimentazioni di suolo più profonde saranno molto localizzate e limitate alla realizzazione delle fosse chiarificatrici tipo Imhoff, dei locali tecnici interrati (due impianti di sollevamento reflui e una riserva idrica/antincendio) e della rete sia idrica che fognaria realizzate al

di sotto della viabilità interna. Le inevitabili movimentazioni di terreno saranno tuttavia localizzate ed eseguite non in contemporanea.

In fase di esercizio, come ampiamente argomentato, la tipologia di intervento in esame non lascia presupporre possibili incidenze.

Le misure di mitigazione o attenuazione delle incidenze, sono da intendersi come accorgimenti necessari per ridurre al minimo o, laddove possibile, annullare gli impatti di un intervento sull'ambiente sia in fase di cantiere, sia in fase di esercizio (e di dismissione, laddove presente).

Come esposto nell'analisi degli impatti sulle componenti biotiche e abiotiche, la realizzazione del PdL in esame non comporterà interferenze sugli habitat di interesse comunitario e prioritario tutelati dal Sito Natura 2000 oggetto della presente valutazione, ma essenzialmente su habitat di semplice e rapido ripristino; non comporterà abbattimenti e/o trapianti di nessuna delle specie protette riportate nel Formulario Standard: quelle presenti verranno preservate in loco e inglobate nelle aree verdi in progetto.

Alla luce delle analisi svolte si può affermare che i trascurabili disturbi sull'ambiente sono quasi esclusivamente riconducibili al periodo di esecuzione dei lavori, poiché legati essenzialmente al disturbo temporaneo connesso alla fase di cantiere (presenza di uomini, mezzi e macchine operatrici).

Sebbene non emergano interferenze dirette, si individuano tuttavia a scopo precauzionale le seguenti misure di mitigazione degli eventuali impatti indiretti.

Periodo di inizio cantiere: come concordato con il progettista, i lavori più rumorosi e importanti (sistemazione dell'area di cantiere, scavi, costruzione delle strutture portanti), in cui si avrà la maggiore presenza di personale e macchine operatrici, verranno effettuati lontano dalla stagione primaverile: questa coincide infatti con la stagione riproduttiva della maggior parte delle specie faunistiche presenti nell'area indagata, che va da fine marzo a fine giugno, periodo in cui la fauna è particolarmente sensibile a qualsiasi fattore di disturbo ambientale. Durante il periodo primaverile potranno invece essere effettuati i lavori di rifinitura, fonte di minori emissioni acustiche, poiché l'area, da tempo ampiamente antropizzata, avrà ragionevolmente fatto innescare nella fauna locale dei meccanismi di adattamento e di convivenza con le attività antropiche della zona.

Viabilità di cantiere: di concerto con il progettista e con il proponente, analizzando la viabilità presente per il transito dei mezzi in entrata ed in uscita dal cantiere, si è convenuto di utilizzare l'accesso di via dei Gerani che si innesta direttamente nella via Agliandroni, in modo da escludere il transito all'interno o al margine delle aree protette e limitare quindi il disturbo alle specie flora faunistiche presenti (cfr. Fig. 3.3/A).

Mitigazione del rumore durante la fase di cantiere: verranno installate barriere fonoassorbenti lungo tutto il perimetro occidentale dell'area di intervento (lato Via Capo Rama), limitrofo ai territori protetti della R.N.O. e del Sito Natura 2000 presenti.

Protezione della vegetazione dalle polveri: il sollevamento e la deposizione di polveri, causa di riduzione dell'attività fotosintetica e della traspirazione fogliare, sarà mitigato tramite l'utilizzo di idonei accorgimenti, considerati buone prassi operative, che possono essere riassunti in: bagnamento delle piste di servizio durante le stagioni calde e asciutte; limite di velocità fissato a 10 km/h nelle aree di cantiere; copertura dei cumuli di materiali depositati o trasportati; sospensione delle operazioni di scavo e trasporto di materiali durante le giornate ventose; aree di lavaggio pneumatici per i mezzi in uscita dal cantiere; abbondante lavaggio della vegetazione presente ai margini delle aree di cantiere con idranti con effetto "a pioggia", da eseguirsi una volta al mese durante la stagione asciutta e da valutare durante la stagione piovosa in relazione all'andamento e all'intensità delle precipitazioni: tale attività andrà comunque effettuata al termine delle attività di cantiere.

Scavi: la prima fase delle operazioni di scavo prevederà lo scotico e lo stoccaggio (in una porzione interna dell'area di cantiere), con tecniche idonee, dello strato superficiale del terreno vegetale (primi 30 cm circa) che verrà in seguito impiegato per la definizione delle aree a verde.

Fine cantiere: si procederà all'immediata eliminazione e smaltimento a norma di legge di qualsiasi tipo di rifiuto o materiale residuale non più necessario eventualmente presente.

Impianto di specie vegetali: come concordato con il progettista e con il proponente, saranno messe a dimora esclusivamente specie erbacee, rampicanti e arbustivo-arboree mediterranee autoctone come l'ulivo (*Olea europaea* var. *europaea*), l'olivastro (*Olea europaea* var. *sylvestris*), il carrubo (*Ceratonia siliqua*), il leccio (*Quercus ilex*), la quercia da sughero (*Quercus suber*), la quercia spinosa (*Quercus calliprinos*), l'omiello (*Fraxinus ornus*), il bagolaro (*Celtis australis*), il terebinto (*Pistacia terebinthus*), l'alaterno (*Rhamnus alaternus*), il lentisco (*Pistacia lentiscus*), i ginepri mediterranei (*Juniperus* sp.), la palma nana (*Chamaerops humilis*), l'azzuruolo (*Crataegus azarolus*), il corbezzolo (*Arbutus unedo*), l'alloro (*Laurus nobilis*), il mirto (*Myrtus communis*), il viburno tino (*Viburnum tinus*), l'oleandro (*Nerium oleander*), l'euforbia arborea (*Euphorbia dendroides*), le filliree (*Phillyrea* spp.), la ginestra comune (*Spartium junceum*), la ginestra spinosa (*Calicotome infesta*), l'erica multiflora (*Erica multiflora*), l'assenzio arbustivo (*Artemisia arborescens*), l'atriplex alimo (*Atriplex halimus*), lo gnidio (*Daphne gnidium*), il rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), il camedrio femmina (*Teucrium fruticans*), la ruta d'Aleppo (*Ruta chalepensis*), il limonastro cespuglioso (*Limoniastrum monopetalum*), l'elichriso (*Helichrysum* spp.), il cisto (*Cistus* spp.), il timo (*Thymus* spp.), la clematide cirrosa (*Clematis cirrhosa*), il caprifoglio mediterraneo (*Lonicera implexa*), l'edera

spinosa (*Smilax aspera*), l'origano (*Origanum* spp.), la lavanda (*Lavandula* spp.) e la cineraria marittima (*Senecio bicolor*).

Le specie suddette sono adatte al tipo di suolo e di clima presente nell'area indagata e sono facilmente reperibili sul mercato vivaistico locale; si esclude quindi la piantumazione di specie esotiche ornamentali, spesso anche infestanti e nocive per la flora autoctona e per i relativi habitat presenti all'interno del Sito Natura 2000 oggetto di valutazione.

#### Conclusioni della Valutazione di Incidenza

Alla luce delle analisi e delle considerazioni esposte, si può affermare che gli interventi previsti dal PdL in esame non interferiranno con il sistema ambientale e con gli obiettivi di conservazione della Zona Speciale di Conservazione ITA020009 "Cala Rossa e Capo Rama", oggetto del presente Studio di Incidenza Ambientale.

In merito alle specie faunistiche presenti, le interferenze degli interventi previsti sono del tutto trascurabili ed eventualmente concentrate nei dintorni dell'area di intervento, oltre che limitate al solo periodo di esecuzione dei lavori, poiché legati essenzialmente al disturbo connesso con la fase di cantiere, generato dalla presenza di mezzi, macchine operatrici e del relativo personale.

Nella fase di esercizio, in considerazione della tipologia di Piano in esame, si esclude qualsiasi tipo di interferenza negativa sulle specie animali e vegetali e sui relativi habitat tutelati nella ZSC oggetto del presente Studio.

L'incremento del traffico veicolare indotto dal Piano di lottizzazione in fase di esercizio e l'aumento delle emissioni acustiche derivanti dalla frequentazione antropica, si ritiene non possano incidere significativamente sul clima acustico ed atmosferico attuale. Considerata la diffusa presenza di residenze stagionali nelle zone limitrofe all'area di intervento, che confina altresì su un lato con la viabilità comunale esistente, l'area mostra infatti una notevole frequentazione antropica dovuta ai residenti in zona e a quanti vi transitano occasionalmente: l'aumento del traffico veicolare indotto dal PdL non sarà tale da causare congestioni al traffico locale che potrebbero essere fonte di inquinamento rilevante.

L'assenza di interferenze, dirette e indirette, come da considerazioni esposte e come analizzato nel presente studio, va intesa sia nell'area oggetto di intervento che in quelle limitrofe.

Concludendo, si riportano alcuni prospetti di sintesi sull'indagine svolta, in funzione delle indicazioni della Commissione Europea (2000) interpretative dell'art. 6 della Direttiva Habitat, che schematizzano i risultati ottenuti prima di passare alla stima dell'incidenza sul sito Natura 2000 oggetto del presente Studio.

*Tabella 3.5/G - Sintesi delle priorità di conservazione verificate nelle aree di progetto*

| PRIORITÀ DI CONSERVAZIONE                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Presenza di habitat di interesse comunitario e prioritario nell'area di progetto | NO |

*Tabella 3.5/H - Sintesi delle relazioni tra le opere in progetto e il sito Natura 2000*

|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Denominazione de Sito Natura 2000 interessato</b>                                                               | ZSC ITA020009 "Cala Rossa e Capo Rama".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Descrizione del progetto</b>                                                                                    | Piano di lottizzazione "Casa Cosumano".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Esistenza di altri progetti o piani che insieme al progetto in questione possano influire sul sito</b>          | <p>Dalle informazioni acquisite presso l'ufficio tecnico comunale di Terrasini emergono altri progetti e/o piani che potrebbero generare un effetto cumulativo degli eventuali impatti. Tuttavia, considerando quelli in via di realizzazione o in progetto ed escludendo quelli già realizzati o in corso di rifinitura, fatta eccezione per un piano posto a breve distanza, negli altri casi si tratta di interventi che distano diverse centinaia di metri dall'area oggetto del PdL in esame.</p> <p>I piani/progetti/interventi i cui effetti potrebbero cumularsi a quello in esame, dalle indagini svolte con i dati a disposizione, non interferiscono direttamente con habitat di interesse comunitario e/o prioritario tutelati, ma interessano aree antropizzate.</p> <p>In tutti i casi, le attività foriere di maggiori interferenze sull'ambiente sono connesse alle fasi di cantiere: le informazioni ricevute circa gli stadi di avanzamento dei relativi iter progettuali ed autorizzativi, non lasciano presupporre contemporaneità nell'esecuzione dei lavori con il PdL in esame, scongiurando pertanto un effetto cumulativo dei relativi impatti temporanei.</p> |
| <b>Fabbisogno in termini di risorse (estrazione di acqua, ecc.)</b>                                                | La realizzazione degli interventi in progetto non richiede consumi di materiali e risorse naturali. Tutti i materiali necessari sono reperibili sul mercato. Il fabbisogno idrico sarà soddisfatto dalla rete idrica comunale. Il fabbisogno elettrico verrà soddisfatto in parte tramite l'allaccio alla rete comunale, in parte attraverso la posa in opera di impianti solari e fotovoltaici sui tetti dei corpi di fabbrica in progetto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Elementi del progetto o loro combinazione, per i quali gli impatti individuati possono essere significativi</b> | Non si prevedono impatti significativi negativi degli interventi previsti in nessuna delle fasi di cantiere e di esercizio esaminate, grazie anche all'adozione delle ottimizzazioni progettuali e delle misure di mitigazione individuate a scopo precauzionale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**Tabella 3.5/I - Tipologia ed entità dei cambiamenti che potrebbero verificarsi nel sito Natura 2000**

| <b>Cambiamenti che potrebbero verificarsi nei Siti</b>      | <b>Entità del cambiamento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Perturbazioni per gli aspetti geologici e pedologici</b> | <p>Nessun aspetto geologico e pedologico di rilievo presente sul territorio viene interessato dagli interventi in progetto. La giacitura dei fabbricati si adagia su un'area sub-pianeggiante con pendenza media &lt;5%, rapportandosi coerentemente con la morfologia del territorio senza alterarne l'immagine e le connotazioni ambientali. I lavori prevedono esclusivamente misure di breve durata e la cantierizzazione prevista comporta una limitata occupazione di suolo sia nello spazio che nel tempo.</p> <p>L'impermeabilizzazione del suolo con conseguente diminuzione della ricarica delle falde e/o mutamento/interruzione dello scorrimento delle acque sia superficiali che sotterranee, è ridotta al minimo grazie alle varie soluzioni impiegate e alle ottimizzazioni progettuali (cfr. 2 e § 9.2). Il PdL, con un rapporto di copertura pari solo al 7,4%, si caratterizza infatti per la forte volontà di ridurre al minimo le superfici pavimentate ed evitare l'eccessiva cementificazione del territorio, lasciando gran parte del terreno permeabile. Le interferenze sulle componenti abiotiche sono ritenute non significative.</p> |
| <b>Erosione di suolo</b>                                    | <p>Il PdL in esame comporta indubbiamente un consumo di suolo, tuttavia ritenuto sostenibile: l'impermeabilizzazione del suolo interessa infatti solo il 6,4% della superficie del lotto, lasciando la rimanente superficie destinata ad aree a verde pubblico e privato. I materiali di natura rocciosa verranno riutilizzati come massetto di sottofondo per la viabilità interna e per la costruzione del muro in pietra a secco che delimiterà il perimetro del lotto, mentre quelli di natura terrosa saranno riutilizzati nelle aree a verde.</p> <p>Le interferenze vengono ritenute sostenibili e non significative.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Perturbazioni per le specie prioritarie della flora</b>  | Nessuna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Perturbazione per le specie della fauna locale</b>       | Nessuna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Frammentazione di habitat</b>                            | Nessuna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Erosione di habitat</b>                                  | Nessuna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

*Tabella 3.5/L - Valutazione della significatività dell'incidenza sul Sito Natura 2000*

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Effetti delle opere in progetto sul Sito Natura 2000</b> | In virtù delle analisi effettuate e delle considerazioni esposte, non emergono incidenze significative negative conseguenti all'adozione del Piano di Lottizzazione "Casa Cosumano" sulle componenti biotiche ed ecosistemiche della ZSC ITA020009 "Cala Rossa e Capo Rama".<br>Gli interventi esaminati nel presente Studio di Incidenza si ritengono, pertanto, sostenibili dal punto di vista ambientale. |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Alla luce delle analisi effettuate e delle considerazioni esposte nel presente Studio e considerata l'assenza di significativi impatti negativi riferibili al PdL in esame in virtù delle soluzioni progettuali, delle ottimizzazioni adottate e delle misure di mitigazione previste, si ritiene ragionevolmente **trascurabile e non significativo il contributo ad un eventuale impatto negativo cumulativo** con altri PdL in autorizzazione o autorizzati, dato dal piano in progetto.

Il processo di VAS richiede il confronto tra diverse alternative, tra cui la cosiddetta opzione 0, che rappresenta la scelta di non intervento rispetto alla situazione esistente.

L'opzione "zero", lungi dal rappresentare un atteggiamento di stretta conservazione dell'esistente, può qualificarsi come un approccio rinunciatario alla pianificazione e gestione delle dinamiche territoriali, con conseguenze complessivamente anche negative sulla qualità ambientale del territorio stesso in considerazione anche del fatto che l'attività del PdL costituisce un volano di sviluppo economico per il territorio. Il PdL si propone di riqualificare un'area fino ad oggi abbandonata e contemporaneamente presidiare la stessa dal degrado.

La posizione del sito risulta strategica, essendo confinante all'asse viario costiero; l'opera in progetto permetterà, inoltre, di differenziare e valorizzare l'offerta del sistema insediativo locale, migliorando altresì la qualità urbana.

Nel caso specifico non si prevedono quindi soluzioni strutturali alternative al Piano di Lottizzazione, anche in virtù della sua conformità allo strumento urbanistico vigente.

La valutazione di incidenza a livello appropriato manifesta ragionevolmente la sua coerenza con la pianificazione sovraordinata, poiché alla luce delle analisi effettuate, le scelte e gli interventi previsti, risultano compatibili con le componenti ambientali presenti nell'area territoriale di appartenenza.

## 4. MONITORAGGIO

Il monitoraggio assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati. Permette di verificare l'evoluzione dello stato dell'ambiente nelle diverse fasi di attuazione di un piano e soprattutto di fornire i necessari "segnali" per attivare azioni correttive in caso di eventuali risposte ambientali non in linea con le previsioni effettuate nel presente Studio.

Il monitoraggio verrà effettuato dall'Autorità Procedente in collaborazione con l'Autorità Competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

La Direttiva CE/2001/42 (Direttiva V.A.S.) e il recepimento nella giurisprudenza italiana della stessa direttiva, evidenziano come punto focale del processo di verifica e validazione dell'efficacia e della sostenibilità ambientale di un piano, l'elaborazione di un sistema di monitoraggio degli effetti ambientali che lo strumento potrebbe avere sul territorio e sulle diverse componenti della biodiversità e del sistema culturale dell'area.

In particolare, l'articolo 10 della Direttiva V.A.S., congiuntamente alle linee guida sull'attuazione e il report speciale della Commissione Europea, confermano l'importanza delle azioni di monitoraggio per garantire l'efficacia della valutazione ambientale dei piani, oltre alla necessità del controllo degli effetti ambientali significativi, degli effetti negativi e dell'adozione di misure correttive a seguito di superamenti di soglie di riferimento o alla comparsa di situazioni non previste.

A tal fine è stato redatto un piano di monitoraggio ambientale (di seguito PMA) rispondente alle indicazioni disposte dall'art. 18 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e specificato nei paragrafi che seguono.

### 4.1 Obiettivi e strategia del Piano di Monitoraggio Ambientale

Il monitoraggio di un piano, così come disciplinato dall'art. 18 del D. Lgs. 4/2008, assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dello stesso e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, in modo da individuare tempestivamente eventuali impatti negativi imprevisi e da adottare le opportune misure correttive.

Nell'ambito della procedura di VAS, il monitoraggio è finalizzato, attraverso la periodica elaborazione di un insieme di indicatori, a osservare l'evoluzione dello stato del territorio e dell'ambiente, ed a verificare, qualitativamente ma anche quantitativamente, lo stato di attuazione degli obiettivi e l'efficacia delle politiche del Piano stesso, ossia la "performance di Piano".

Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) si propone di: verificare il raggiungimento degli obiettivi di protezione ambientale; controllare gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del

Piano; individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e le opportune misure correttive da adottare.

Per il raggiungimento di tali obiettivi si ritiene che il monitoraggio ambientale del Piano debba seguire le seguenti attività.

Monitorare gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano che saranno controllati attraverso un sistema di indicatori composto da: indicatori di contesto, finalizzati ad evidenziare l'evoluzione del quadro ambientale di riferimento derivante dall'attuazione del Piano; indicatori prestazionali, finalizzati ad evidenziare la performance ambientale prodotta dall'attuazione degli interventi previsti dal Piano in rapporto agli obiettivi di protezione ambientale prefissati.

Il sistema degli indicatori è composto da: i risultati dell'evoluzione del quadro ambientale e della performance ambientale decritti e valutati, con cadenza annuale; un rapporto di monitoraggio ambientale (RMA). Tale RMA darà adeguata informazione delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate, le opportune misure correttive nel caso in cui dal RMA si dovessero individuare impatti negativi imprevisti.

Questa attività assume particolare importanza in quanto costituisce l'elemento di dinamicità e di feedback del processo di Piano, che permetterà, ove fosse necessario, di rimodulare e riorientare le previsioni del Piano stesso in funzione del raggiungimento degli obiettivi di protezione ambientale, anche rivedendo il sistema degli indicatori proposto.

## **Indicatori**

Per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di protezione ambientale prefissati, al fine di individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive, il PMA ha previsto un sistema di indicatori di contesto e prestazionali. Tale sistema di indicatori accompagnerà il progetto di Piano lungo tutto il suo ciclo di vita, interagendo con la sua attuazione in modo dinamico, evolvendosi ed aggiornandosi anche sulla base degli esiti del monitoraggio stesso.

L'indicatore di contesto, espresso con grandezze assolute o relative, misura "cosa sta succedendo" in relazione alle varie componenti ambientali. È un tipico indicatore di base del modello DPSIR per la caratterizzazione della situazione ambientale e del processo di Piano rilevati dalle agenzie ambientali (ISPRA, ISTAT, ARPA e Autorità ed Enti competenti per territorio). L'indicatore prestazionale consente di misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità in termini assoluti (efficacia) o in rapporto alle risorse impiegate (efficienza) ed è associato ad un target di riferimento.

Committente:  
G.I.G.A. Costruzioni S.r.l.

Progetto:  
Piano di lottizzazione "Casa Cosumano", Comune di Terrasini, contrada Agliandroni

Elaborato: Rapporto Ambientale – sintesi non tecnica

Rev. 0 del 25/10/2024

Pag. 80 di 82

## Elenco degli indicatori di contesto e prestazionali

| Aspetti ambientali                            | Obiettivi di protezione ambientale                                                                                                                                                                                                                               | Indicatore                                                                                                                                                                  | Unità di misura   | Tempistiche di rilevazione | Target                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fauna, flora, biodiversità e paesaggio</b> | Tutelare e valorizzare il patrimonio ambientale e la biodiversità.<br>Promuovere la conservazione delle specie e favorire la ricostruzione degli habitat mediante l'estensione delle aree verdi.                                                                 | Estensione delle aree verdi e monitoraggio delle specie                                                                                                                     | m <sup>2</sup>    | Annuale                    | Valutare la rappresentatività delle diverse specie di flora e fauna presenti                                                                           |
| <b>Aria e fattori climatici</b>               | Ridurre le emissioni di gas inquinanti e climalteranti e rispetto dei limiti di normativa in aree urbane.                                                                                                                                                        | Indice di qualità dell'aria nel Comune e nell'area interessata dal PdL con rilevamento a PM <sub>10</sub> , NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , benzene, CO, SO <sub>2</sub> | µg/m <sup>3</sup> | Annuale                    | Emissione di un rapporto annuale della qualità dell'aria monitorata.                                                                                   |
| <b>Acqua</b>                                  | La tutela quantitativa della risorsa concorre al raggiungimento degli obiettivi di qualità attraverso una pianificazione delle utilizzazioni delle acque volta ad evitare ripercussioni sulla qualità delle stesse e a consentire un consumo idrico sostenibile. | Consumo idrico per il piano di lottizzazione                                                                                                                                | Mc/anno           | Annuale                    | Pianificazione delle utilizzazioni delle acque volta ad evitare ripercussioni sulla qualità delle stesse e a consentire un consumo idrico sostenibile. |
|                                               | Diffusione di pratiche per il risparmio idrico.                                                                                                                                                                                                                  | Consumo idrico per abitante servizi civili insediamenti                                                                                                                     | Mc/ab             | Mensile                    |                                                                                                                                                        |
|                                               | Valutare efficienza e stato dell'impianto per programmare azioni di manutenzione e/o intervento                                                                                                                                                                  | Controllo impianto trattamento acque meteoriche                                                                                                                             | Numero            | Periodica                  | Manutenzione impianto.                                                                                                                                 |
| <b>Suolo</b>                                  | Ridurre o eliminare l'esposizione al rischio idrogeologico                                                                                                                                                                                                       | Superficie a verde                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup>    | Annuale                    | Mantenimento                                                                                                                                           |
|                                               | Eliminare i fattori di rischio                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                             |                   |                            |                                                                                                                                                        |
|                                               | Ridurre l'impermeabilizzazione dei suoli                                                                                                                                                                                                                         | Superficie permeabile                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>    |                            | Mantenimento                                                                                                                                           |

**Committente:**  
G.I.G.A. Costruzioni S.r.l.

**Progetto:**  
Piano di lottizzazione "Casa Cosumano", Comune di Terrasini, contrada Agliandroni

**Elaborato:** Rapporto Ambientale – sintesi non tecnica

Rev. 0 del 25/10/2024

Pag. 81 di 82

|                                   |                                                                                                                                                               |                                                                                             |          |         |                                                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Energia e Rifiuti</b>          | Promuovere la produzione di energia derivante da fonti rinnovabili e contenere il consumo energetico al fine di raggiungere gli obiettivi di piano di settore | Consumi di energia elettrica nell'area oggetto del PdL                                      | J        | Annuale |                                                                 |
|                                   |                                                                                                                                                               | Potenza installata impianti fotovoltaici                                                    | W        | Annuale | Quantificare la quota di energia derivante da fonti rinnovabili |
|                                   |                                                                                                                                                               | Produzione di energia termica solare                                                        | J        | Annuale | Quantificare la quota di energia prodotta                       |
|                                   | Ridurre la produzione dei rifiuti e la loro pericolosità                                                                                                      | Rifiuti prodotti nell'area di lottizzazione                                                 | Kg/anno  | Annuale | Misurare la quantità di rifiuti prodotta                        |
|                                   |                                                                                                                                                               | Quantità di rifiuti raccolti in maniera differenziata e inviati a recupero e valorizzazione | Kg/anno% | Annuale | Misurare la quantità di rifiuti recuperati                      |
| <b>Agenti fisici</b>              | Ridurre le emissioni sonore                                                                                                                                   | Variazione del livello di inquinamento acustico                                             |          |         |                                                                 |
| <b>Popolazione e salute umana</b> | Prevenire il verificarsi di incidenti rilevanti connessi a sostanze pericolose per l'uomo e per l'ambiente                                                    |                                                                                             |          |         |                                                                 |
| <b>Mobilità e trasporti</b>       | Miglioramento della viabilità esistente;<br>Implementare posti auto con parcheggi pubblici.                                                                   |                                                                                             |          |         |                                                                 |

## 5. CONSIDERAZIONI FINALI

Nel complesso il Piano di Lottizzazione, riguardo agli effetti ambientali potenzialmente negativi, evidenzia intensità (magnitudo) limitate, anche e soprattutto per merito degli interventi mitigativi proposti.

Con riferimento, invece, agli impatti ambientali positivi (opportunità di lavoro e di sviluppo) il Piano di Lottizzazione si inserisce perfettamente in un contesto che, già oggi, necessita di nuovi spazi attrezzati in grado di favorire lo sviluppo socio-economico dell'area.

Emerge in definitiva che l'area d'intervento:

- non è soggetta a rischi geomorfologici e idraulici, non è interessata da possibili esondazioni di corsi d'acqua, né da dissesti gravitativi;
- la stabilità dell'area può definirsi soddisfacente in quanto è contraddistinta da una forte connotazione antropica e non è interessata da "corridoi ecologici";
- non rientra in ambiti di protezione ambientale, quali parchi, riserve, geositi, aree Rete Natura 2000 ecc e comunque la vicinanza a tali aree non causa potenziali e significativi impatti negativi;
- possiede una vabilità esterna già strutturata che le garantisce l'accesso al lotto;
- non è caratterizzata dalla presenza di recettori antropici sensibili;
- non è caratterizzata in un intorno significativo dalla presenza di emergenze archeologiche, né da fiumi o corsi d'acqua in genere;
- non rientra nella fattispecie prevista dall'art. 2 comma 5 della L.R. 71/78;
- è facilmente realizzabile l'allaccio alla fognatura dinamica comunale.

Non si rileva in definitiva alcuna criticità in relazione ai vari impatti che gli interventi previsti avranno sulle componenti ambientali: sono stati infatti individuati impatti nulli o poco significativi che non compromettono le potenzialità ambientali del territorio studiato.

Concludendo, verificata l'assenza di potenziali impatti residuali significativi negativi sulle componenti ambientali esaminate, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi per tutte le componenti considerate, **si ritiene che il Piano di Lottizzazione proposto possa essere considerato sostenibile dal punto di vista ambientale rispetto all'ambito territoriale di riferimento**, anche in virtù delle ottimizzazioni di cui è provvisto e delle misure di mitigazione previste.