



**COMUNE DI CUPELLO**  
PROVINCIA DI CHIETI

*piano per lo sviluppo  
e la governance del territorio*



# **Valutazione Ambientale strategica**

## **Piano Regolatore Generale**

**Rapporto preliminare V.A.S.**

Art. 13, D.Lgs. 152/2006

| COORDINAMENTO SCIENTIFICO E PROGETTO  |   | AMMINISTRAZIONE  |   |              |
|---|---|--|---|--------------|
| <br><b>Ce.S.A.T.</b><br><small>Centro Studi Ambientali e Territoriali<br/>governance urbanistica<br/>valutazione ambientale<br/>sviluppo locale<br/>progettazione architettonica</small> | <b>Dott. Arch. Beniamino Di Rico Ph.D</b><br>Architetto<br>Dottore di ricerca in Urbanistica                                  | <b>Graziana Di Florio</b><br>Sindaco                           | <b>Oreste Di Francesco</b><br>Vice Sindaco            |              |
|   | con la collaborazione (aspetti economici e valutativi)<br><b>Dott. Donato Carmine Di Giacomo</b><br>Economista del territorio |  |   |              |
| REVISIONE   | DATA  | VERIFICA   |   | ADOZIONE     |
|   |   | Dirigente settore urbanistica<br><b>Arch. Alessio Pomponio</b> | Segretario comunale<br><b>Dott. Pasquale De Falco</b> |              |
|   |   |  |   | APPROVAZIONE |
|   |   |  |   |              |

## Indice

|   |    |
|---|----|
| 1. Cos'è la Valutazione Ambientale Strategica                 | 4  |
| 2. Finalità del “rapporto ambientale”                         | 5  |
| 3. Integrazione con il processo di V.Inc.A.                   | 6  |
| 4. Normativa europea  | 7  |
| 5. Normativa italiana   | 8  |
| 6. Normativa regionale  | 9  |
| 7. Autorità ambientali  | 10 |
| 8. Soggetti competenti in materia ambientale                  | 11 |
| 9. Struttura metodologica, tempi, responsabilità              | 13 |
| 10. Criteri per la Valutazione Ambientale Strategica          | 17 |
| 11. Strategie e obiettivi del Piano                           | 20 |
| 11.1 Indirizzi programmatici                                  | 20 |
| 11.2 Dimensionamento e messa in forma                         | 22 |
| 11.3 Dimensionamento residenziale                             | 25 |
| 11.4 Dimensionamento turistico                                | 27 |
| 11.5 Dimensionamento produttivo                               | 28 |
| 12. Descrizione del contesto ambientale                       | 73 |
| 12.1 Unità comunali confinanti                                | 74 |
| 12.2 Aree sensibili di area vasta                             | 75 |
| 12.3 Ecomosaico di area vasta                                 | 76 |
| 12.4 Relazioni ecologiche: anfibi                             | 77 |
| 12.5 Relazioni ecologiche: mammiferi                          | 78 |
| 12.6 Relazioni ecologiche: rettili                            | 79 |
| 12.7 Relazioni ecologiche: uccelli                            | 80 |
| 12.8 Relazioni ecologiche: vertebrati                         | 81 |
| 12.9 Relazioni ecologiche: minacciate                         | 82 |
| 12.10 Coerenze tra strategie di piano e contesto ambientale   | 83 |
| 13. Strategie/obiettivi del quadro urbanistico di riferimento | 84 |
| 13.1 Rapporti con i Piani sovraordinati                       | 84 |
| 13.2 Pianificazione regionale                                 | 84 |
| 13.3 Il Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni                 | 85 |
| 13.4 Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico  | 86 |
| 13.5 Il Quadro di Riferimento Regionale                       | 87 |
| 13.6 Il Piano Regionale Paesistico                            | 88 |
| 13.7 Pianificazione provinciale                               | 90 |
| 13.8 Il Piano Territoriale delle Attività Produttive          | 92 |

|  |         |
|--|---------|
| 13.9 Coerenze tra strategie di piano e quadro urbanistico di riferimento . | 93      |
| 14. Rapporti con la programmazione sovraordinata . . . . .                 | 94      |
| 14.1 Rapporti con la programmazione sovraordinata . . . . .                | 94      |
| 14.2 Piano Regionale Integrato dei Trasporti . . . . .                     | 94      |
| 14.3 Piano Regionale di Gestione Integrata dei Rifiuti . . . . .           | 98      |
| 14.4 Piano Energetico Regionale . . . . .                                  | 105     |
| 14.5 Coerenze tra strategie di piano e quadro programmatico di riferimento | 108     |
| 15. Stato ed evoluzione dell'ambiente . . . . .                            | 109     |
| 15.1 Qualità dell'aria . . . . .   | 109     |
| 15.2 Parametri climatici . . . . .   | 127     |
| 15.3 Qualità delle acque . . . . .   | 128     |
| 16. Obiettivi di sostenibilità internazionali . . . . .                    | 132     |
| 16.1 L'agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile . . . . .                   | 132     |
| 16.2 Obietti ambientali desunti dalle strategie dell'Unione europea .      | 152     |
| 17. Obiettivi di sostenibilità nazionali . . . . .                         | 155     |
| 17.1 Obiettivi ambientali di riferimento nazionale . . . . .               | 155     |
| 18. Scelta dell'alternativa . . . . .                                      | 159     |
| 19. Scelta dell'alternativa . . . . .                                      | 160     |
| 20. Monitoraggio . . . . .   | 161     |
| 21. La sostenibilità ambientale . . . . .                                  | 162     |
| 21.1 Le teorie sullo sviluppo sostenibile . . . . .                        | 162     |
| 21.2 Il concetto di sviluppo sostenibile . . . . .                         | 167     |
| 21.3 Le dimensioni dello sviluppo . . . . .                                | 167     |
| 21.4 Le tre dimensioni della sostenibilità . . . . .                       | 168     |
| 21.5 Gli indicatori ambientali . . . . .                                   | 169     |
| 21.6 Cos'è un indicatore ambientale . . . . .                              | 171     |
| 21.6 Cosa rilevano gli indicatori . . . . .                                | 170     |
| 21.7 Come deve essere un indicatore . . . . .                              | 171     |
| 21.8 Le differenti tipologie di indicatori . . . . .                       | 172     |
| 21.9 Come si scelgono gli indicatori . . . . .                             | 173     |
| 21.10 Il modello PSR/DPSIR . . . . .                                       | 173     |
| <br>Bibliografia . . . . .   | <br>177 |

## 1. Cos'è la Valutazione Ambientale Strategica

La procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) è definita nei principi, nei contenuti e nelle modalità di attuazione, dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, recepita in Italia nella parte seconda del decreto legislativo n.152 del 03 aprile 2006, "Codice dell'ambiente", entrato in vigore il 31 luglio 2007, così come modificato e integrato dal D.Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale".

La Valutazione Ambientale Strategica "si inserisce all'interno del processo di pianificazione come un importante strumento di supporto alle decisioni, con l'obiettivo di integrare lo stesso con le considerazioni di carattere ambientale, già nelle fasi di elaborazione e di adozione del Piano, garantendo che gli effetti derivanti dall'attuazione di quest'ultimo, vengano presi in considerazione durante la sua elaborazione e prima della sua adozione" (*Direttiva 2001/42/CE*).

Dunque, la Direttiva europea sulla VAS, ha esteso l'ambito di applicazione della valutazione ambientale preventiva, a tutti i piani e i programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente, nella consapevolezza che, i cambiamenti ambientali, sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche di natura programmatica.

La sostanziale differenza di questo ampliamento concettuale e fattuale, consiste nel fatto che, la valutazione ambientale dei piani e programmi, viene ad intendersi quale processo complesso, da integrare in un altro processo complesso -generalmente di carattere pubblico- chiamato pianificazione o programmazione.

Perché tale integrazione possa essere effettiva e sostanziale, la VAS deve intervenire fin dalle prime fasi di formazione del piano, con l'intento che, le problematiche ambientali, siano considerate sin dalle prime fasi di discussione ed elaborazione degli stessi.

Secondo le indicazioni comunitarie, la VAS, dunque, va intesa come un processo interattivo, da condurre congiuntamente all'elaborazione del Piano, per individuarne, preliminarmente, limiti, opportunità e alternative, precisandone i criteri e le opzioni possibili di trasformazione.

## 2. Finalità del “rapporto ambientale”

Nel “rapporto ambientale” sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l’attuazione del Piano o del programma potrebbe avere sull’ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell’ambito territoriale dello stesso”.

L’elaborazione del rapporto ambientale, una volta individuati e condivisi gli indirizzi generali definiti durante la fase di scoping, si articola in fasi di natura “tecnica” che hanno lo scopo di verificare l’adeguatezza del Piano al contesto programmatico, pianificatorio e fisico di riferimento.

Il rapporto ambientale sulla valutazione ambientale strategica (VAS) è il documento che individua, descrive e valuta gli impatti significativi sulle componenti ambientali, aria, clima acustico, acqua, suolo e sottosuolo, paesaggio, natura, verde urbano e patrimonio storico e culturale e sulla salute derivanti dall’attuazione del piano o del programma, individua, descrive e valuta le ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi e dell’ambito territoriale del piano, tenendo conto di quanto emerso dalla consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale, concorre alla definizione degli obiettivi e delle strategie del piano, indica i criteri di compatibilità ambientale, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio.

Per la redazione del rapporto ambientale sono utilizzate le informazioni pertinenti agli impatti ambientali disponibili nell’ambito di piani o programmi sovraordinati, nonché di altri livelli decisionali.

Per facilitare l’informazione e la partecipazione del pubblico, il rapporto ambientale è accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del Piano Strutturale e del rapporto ambientale.

### **3. Integrazione con il processo di V.Inc.A.**

Secondo il co. 3 dell'art. 10 del decreto legislativo 152/2006, nel testo vigente, la VAS comprende le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale contiene gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997.

La presente rapporto non contiene la Valutazione di Incidenza Ambientale, in quanto, questa procedura, è già stata fatta e approvata, in via autonoma e, pertanto, la si allega alla fine a farne un tutt'uno.

## 4. Normativa europea

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, come "importante strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di taluni piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente negli Stati membri, in quanto garantisce che gli effetti dell'attuazione dei piani e dei programmi in questione siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro adozione".

La Direttiva pone l'accento su alcune questioni rilevanti che riguardano in particolare:

### **L'ambiente e la sua protezione**

"La presente direttiva ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile" (Art. 1).

### **L'applicazione della VAS ad un ampio ventaglio di piani e programmi**

"Per «piani e programmi» s'intendono i piani e i programmi, compresi quelli cofinanziati dall'Unione europea, nonché le loro modifiche: che sono elaborati e/o adottati da un'autorità a livello nazionale, regionale o locale oppure predisposti da un'autorità per essere approvati, mediante una procedura legislativa, dal parlamento o dal governo; e che sono previsti da disposizioni legislative, regolamentari o amministrative" (Art. 2, lettera a).

### **L'obbligo di effettuare la VAS nella fase preparatoria del piano o del programma**

"La valutazione ambientale di cui all'articolo 3 deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa" (Art. 4, paragrafo 1).

## 5. Normativa italiana

La Direttiva europea è stata recepita in Italia nella parte seconda del Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 (Testo Unico sull'Ambiente), entrato in vigore il 31 Luglio 2007, modificato e integrato dal Decreto Legislativo n. 4/2008 (Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale") e dal D.Lgs. 128/2010.

Nell'ambito di tali strumenti normativi si rilevano importanti nozioni relativamente alla definizione di V.A.S., intesa come processo complesso e articolato in varie fasi, comprendenti la "verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del piano o del programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio".

In particolare, a proposito della verifica di assoggettabilità viene precisato che essa è attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se piani, programmi o progetti, possono avere un impatto significativo sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del presente decreto" (Art. 5, comma 1 m-bis).

Nell'adeguarsi alla direttiva 2001/42/CE, il "codice dell'ambiente", così come opportunamente integrato con dispositivi del 2008 e del 2010, definisce, nel dettaglio, le tipologie di strumenti urbanistici cui deve essere applicata, "obbligatoriamente", la procedura di Valutazione Ambientale Strategica, unitamente a quelli esclusi o sottoponibili a procedura di verifica di assoggettabilità (art. 6).

La normativa nazionale specifica, inoltre, i tempi e le modalità di redazione del rapporto ambientale di verifica di assoggettabilità (screening), che deve concludersi entro 30 giorni dall'invio dello stesso alle SCA.



## 6. Normativa regionale

La Regione Abruzzo ha recepito i contenuti della Direttiva comunitaria, attraverso i seguenti passaggi normativi, che disciplinano e orientano il processo di VAS:

- Legge Regionale 9 agosto 2006, n. 27 "Disposizioni in materia ambientale";
- Delibera di Giunta Regionale 19 febbraio 2007, n. 148 recante "Disposizioni concernenti la Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi regionali";
- Delibera di Giunta Regionale 13 agosto 2007, n. 842 "Indirizzi concernenti la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) di Piani di competenza degli Enti Locali ricadenti nel territorio regionale";
- Circolare 02/09/2008 - Competenze in materia di VAS per i Piani di Assetto Naturalistico (PAN);
- Circolare 31/07/2008 - Competenze in materia di VAS - Chiarimenti interpretativi;
- Circolare 18/12/2008 - Individuazione delle Autorità con competenza ambientale nella struttura regionale;
- Chiarimenti interpretativi su alcuni aspetti del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica VAS;
- Competenze in materia di valutazione ambientale strategica - Ulteriori chiarimenti interpretativi;
- Comune di Pianella - Insediamenti produttivi di beni e servizi in Variante al PRG. Procedimenti ai sensi dell'art. 5 del DPR 447/1998 e s.m.i. - assoggettabilità alle procedure degli artt. 6 e ss. del Dlgs 152/06 e s.m.i.;
- Valutazione Ambientale Strategica applicata alle aree soggette a commissariamento per inadempienza dell'ente locale;
- Strumenti urbanistici e Varianti. Valutazione Ambientale Strategica e Verifica di assoggettabilità - procedimento. Parere.

## 7. Autorità ambientali

Secondo il comma 1 dell'art. 5 del decreto legislativo 152/2006, nel presente procedimento valutativo, assumono ruoli e competenze i soggetti che seguono:

1. Proponente, soggetto pubblico o privato che elabora il piano, programma o progetto, soggetto alle disposizioni del decreto (comma 1, lett. r);
2. Autorità procedente, la pubblica amministrazione che elabora il piano o il 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 gli stessi (comma 1, lett. q);
3. Autorità competente, la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, unitamente all'elaborazione del parere motivato.

Nel caso che ci occupa, i soggetti di cui sopra, sono ascrivibili a:

| <b>Autorità proponente</b>  |
|---|
| <b>Comune di Cupello</b><br><b>Geom. Antonio Giardino</b><br>Istruttore Area tecnica e manutentiva<br>PEC: <a href="mailto:affarigenerali@pec.comunedicupello.it">affarigenerali@pec.comunedicupello.it</a> |

| <b>Autorità procedente</b>  |
|---|
| <b>Comune di Cupello</b><br><b>Geom. Antonio Giardino</b><br>Istruttore Area tecnica e manutentiva<br>PEC: <a href="mailto:affarigenerali@pec.comunedicupello.it">affarigenerali@pec.comunedicupello.it</a> |

| <b>Autorità competente</b>  |
|---|
| <b>Comune di Cupello</b><br><b>Dott. Arch. Alessio Pomponio</b><br>Responsabile Area tecnica<br>PEC: <a href="mailto:areatecnica@pec.comunedicupello.it">areatecnica@pec.comunedicupello.it</a> |

## 8. Soggetti competenti in materia ambientale

Altre figure istituzionali partecipano alla presente procedura di Valutazione Ambientale Strategica, quali i “soggetti competenti in materia ambientale” (SCA), 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 dei piani, programmi o progetti (art. 5, co.1 lett. s), “il pubblico”, ossia, una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone e il “pubblico interessato”, cioè 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.

In ottemperanza al comma 2 dell’art. 12 del D.Lgs. 152/2006, l’Autorità proponente individua i seguenti soggetti competenti in materia ambientale, cui trasmetterà il presente rapporto di scoping, al fine di acquisirne il loro parere.

| <b>Soggetti competenti in materia ambientale (SCA)</b>                                |                                    |
|---|------------------------------------|
| Soggetto  | Contatto                           |
| Regione Abruzzo<br>Direzione Generale della Regione                                   | drg@pec.regione.abruzzo.it         |
| Regione Abruzzo<br>Servizio Valutazioni Ambientali                                    | dpc002@pec.regione.abruzzo.it      |
| Regione Abruzzo<br>Servizio Gestione dei Rifiuti                                      | dpc026@pec.regione.abruzzo.it      |
| Regione Abruzzo<br>Servizio Prev. dei Rischi di Protezione Civile                     | dpc029@pec.regione.abruzzo.it      |
| Regione Abruzzo<br>Ufficio Beni ambientali e paesaggio,<br>Conservazione della natura | eligio.dimarzio@regione.abruzzo.it |
| Regione Abruzzo, Genio Civile Chieti  | dpe017@pec.regione.abruzzo.it      |

|   |  |
|---|--|
| Provincia di Chieti<br>Sett. Ambiente, energia e sviluppo sostenibile                             | protocollo@pec.provincia.chieti.it         |
| Provincia di Chieti<br>Sett. Urbanistica e pianificazione territoriale                            | protocollo@pec.provincia.chieti.it         |
| Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente (ARTA)  | sede.centrale@pec.artaabruzzo.it           |
| Ministero della Cultura<br>Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio di Chieti e Pescara | mbac-sabap-ch-pe@mailcert.beniculturali.it |
| Comune di San Salvo   | protocollo@comunesansalvo.legalmail.it     |
| Comune di Montenero di Bisaccia   | comune.montenerodibisacciacb@legalmail.it  |
| Comune di Lentella  | comunelentella@legalmail.it                |
| Comune di Fresagrandinaria  | comunefresagrandinaria@legalmail.it        |
| Comune di Furci   | comune.furci@pec.it                        |
| Comune di Monteodorisio   | comune.monteodorisio@legalmail.it          |
| Comune di Vasto   | comune.vasto@legalmail.it                  |

## 9. Struttura metodologica, tempi, responsabilità

Secondo l'art. 6 del D.Lgs. 152/2006 è possibile distinguere tra due diverse procedure di Valutazione Ambientale Strategica, la prima, applicabile alle fattispecie previste dalle lettere a) e b) del comma 2, ovvero, per i Piani "che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV del presente decreto" o, "per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni" e, la seconda, ipotizzata e applicabile, solo ed unicamente, "per i piani e i programmi di cui al comma 2 [lettere a) e b)] che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2", dove, "la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento".

Quanto stabilito dal citato quadro normativo di riferimento, circa l'ambito di applicazione della VAS, evidenzia una distinzione, netta, tra "VAS obbligatoria" e "VAS eventuale" e, solo in quest'ultimo caso, è prevista la fase della "verifica di assoggettabilità a VAS" del Piano o Programma.

In tal senso, anche il TAR Campania, che statuisce che "circa l'ambito di applicazione del giudizio di compatibilità paesaggistica si distingue tra V.A.S. obbligatoria e V.A.S. eventuale.

Nella prima categoria rientrano i piani e i programmi (intesi come provvedimenti di pianificazione e di programmazione comunque denominati ex art. 5 lett. 'e' del D.Lgs. 152/2006) previsti dall'art. 6 secondo comma, del D.Lgs. 152/2006 e, segnatamente quelli:

- elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, del turismo, della pianificazione territoriale e della destinazione dei suoli e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del decreto;

- per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici (ZPS ai sensi della Direttiva c.d. "Uccelli" 79/409/CEE) e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica (SIC previsti dalla Direttiva c.d. "Habitat" 92/43/CEE), si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357.

Viceversa, si procede a "V.A.S. eventuale" (art. 6, commi 3 e 3 bis) se sussistono congiuntamente le seguenti condizioni: a) si tratti di provvedimenti di pianificazione che riguardano l'uso di piccole aree a livello locale ovvero hanno ad oggetto modifiche minori dei piani e dei programmi di cui all'art. 6 secondo comma (soggetti a V.A.S. obbligatoria) o che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione di progetti con effetti significativi sull'ambiente; b) l'Autorità competente valuti all'esito di una specifica verifica preventiva (c.d. "screening") che detti piani e programmi potrebbero avere impatti significativi sull'ambiente secondo le disposizioni contenute nell'art. 12.

Tale ultima disposizione disciplina la valutazione di assoggettabilità che è definita dall'art. 5 lett. m bis) come la "verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se piani, programmi ovvero le loro modifiche, possano aver effetti significativi sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del presente decreto considerato il diverso livello di sensibilità ambientale delle aree interessate" (cfr TAR Campania, sentenza n. 05256 del 19 dicembre 2012).

L'interpretazione letteraria della norma, coniugata alla evidenziata giurisprudenza, in coerenza con quanto stabilito dalla delibera di Giunta Regionale del Molise n. 26 del 26 gennaio 2009, certifica che, al caso che ci occupa, va applicata la procedura prevista dalle lettere a) e b) del comma 2 dell'articolo 6 del D.Lgs. 152/2006, secondo le modalità e i contenuti previsti nel successivo articolo 13 del codice dell'ambiente, seguendo fasi che seguono, opportunamente modellizzate nel successivo ideogramma:

Prima fase: "l'Autorità procedente" avvia il procedimento di V.A.S., inviando "all'Autorità competente" e ai "Soggetti competenti in materia ambientale" un

“rapporto ambientale preliminare”; questi, entro 45 giorni, producono i loro contributi, inviandoli sia “all’Autorità competente” che a quella “precedente”.

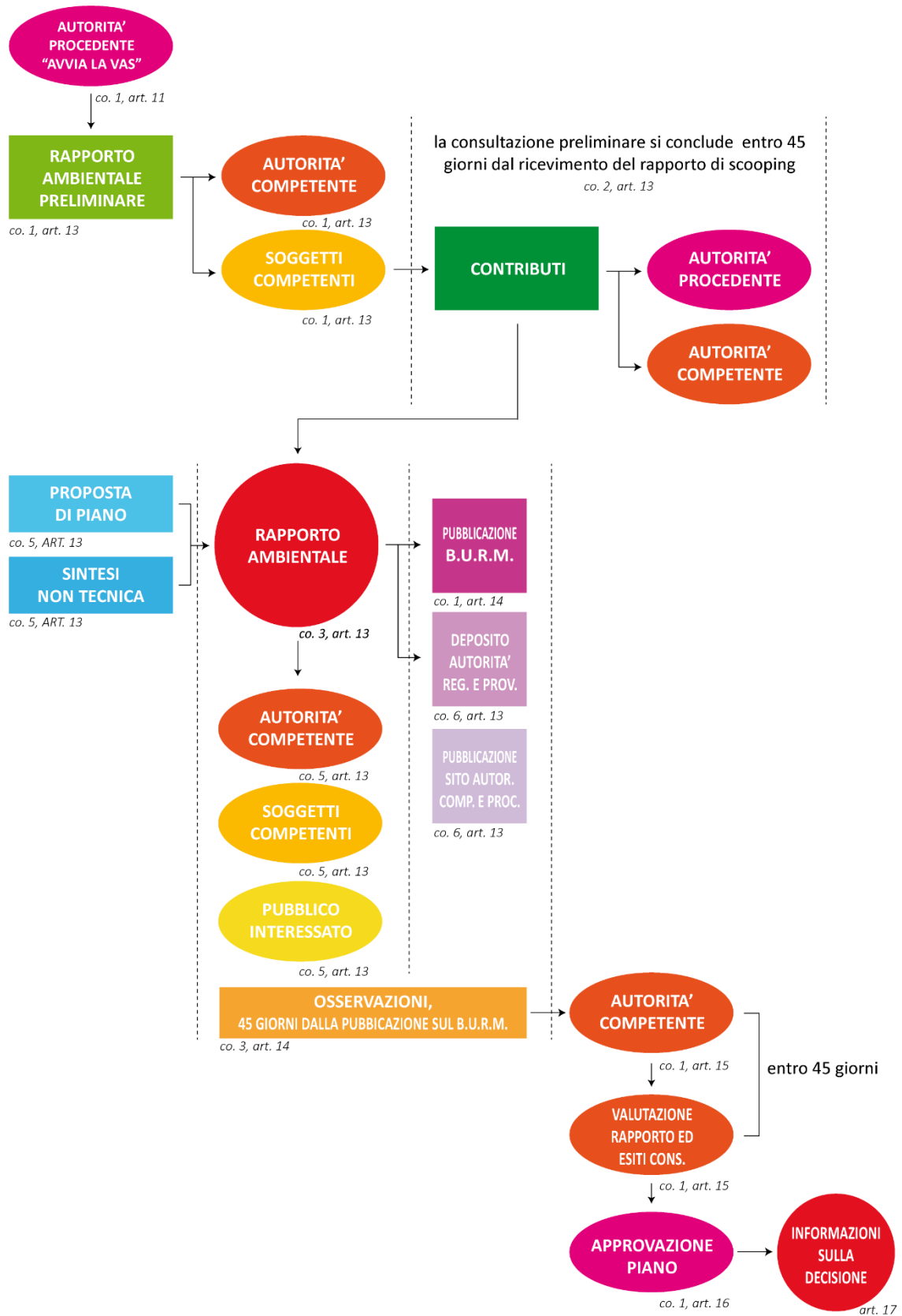
Seconda fase: “l’Autorità precedente” predispone il “rapporto ambientale”, inserendovi anche i contributi, eventualmente, pervenuti nella prima fase, oltre alla “proposta di Piano” e a una “sintesi non tecnica”, trasmettendola “all’Autorità competente”, ai “Soggetti competenti in materia ambientale” e al “Pubblico interessato”, curandone, anche, il deposito presso le sedi delle “Autorità”, della Regione e della Provincia di interesse, oltre alla pubblicazione sui siti internet dei primi.

Sarà cura dell’“Autorità precedente” pubblicare gli estremi del “rapporto ambientale” anche sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Molise e, nei successivi 45 giorni, sarà possibile, per chiunque ne abbia interesse, produrre eventuali “osservazioni”.

Terza fase: “l’Autorità competente”, con provvedimento espresso, entro i successivi 45 giorni, “valuta il rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni”, emettendo un “parere motivato”.

Quarta fase: “l’Autorità precedente” provvede all’adozione del Piano, tenendo conto del “parere motivato”, curandone la pubblicazione nei siti web delle Autorità interessate, indicando il luogo in cui è possibile prenderne visione.

In tale luogo, oltre al Piano, sarà messo a disposizione dei richiedenti anche il “parere motivato”, una “sintesi non tecnica” e “le misure di monitoraggio”.





## 10. Criteri per la Valutazione Ambientale Strategica

I criteri per la Valutazione Ambientale Strategica, come previsto dal comma 4 dell'art. 13, sono contenuti nell'allegato VI alla parte seconda, come sostituito dal comma 3 dell'art. 4 del decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 che, di seguito si riporta:

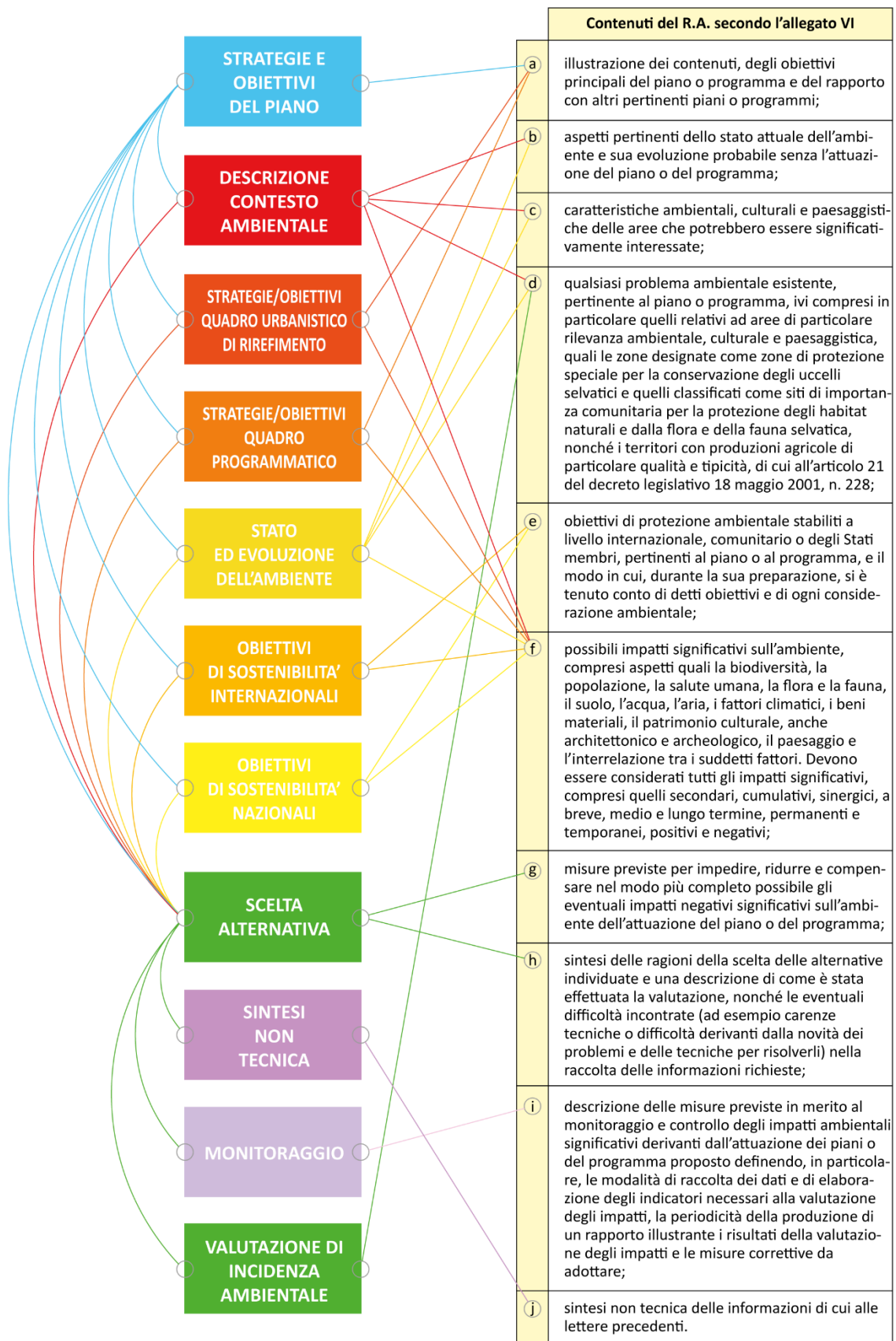
- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e dalla flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad

- esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
  - j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Secondo il comma 4 dell'articolo 13 del decreto legislativo 152/2006, tali contenuti, non sono vincolanti, ma dovranno essere, "ragionevolmente" tarati sulle peculiarità delle prestazioni ambientali, delle caratteristiche del Piano e sulla disponibilità dei dati.

Letteralmente "l'allegato VI al presente decreto riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma.

Sulla base di tale enunciato, si è costruito il modello di applicazione della Valutazione Ambientale al caso che ci occupa, secondo lo schema relazionale che segue.



## 11. Strategie e obiettivi del Piano

### 11.1 Indirizzi programmatici

Il documento programmatico costituisce un atto d'indirizzo, il quale, attraverso la ricostruzione delle dinamiche territoriali, individua le strategie e le azioni da perseguire in fase di redazione del Piano generale.

Il procedimento di variante dello strumento urbanistico generale del Comune di Cupello, prende le mosse con delibera di Consiglio Comunale del 29 aprile 2009, N. 26, avente ad oggetto la "approvazione del documento programmatico per la redazione del P.R.E.".

La fase di redazione, dotata di procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, di Valutazione di Incidenza Ambientale e di Elaborato Rischi Incidenti Rilevanti relativo alla Stogit s.p.a., che ha visto la partecipazione dei cittadini e dei tecnici locali, ha evidenziato la necessità di redigere un Piano Regolatore Generale (PRG), all'uopo del Piano Regolatore Esecutivo (PRE), per evidente inadeguatezza di quest'ultimo nella governance del territorio cupellese, di quasi 5 mila abitanti e, soprattutto, per le dinamiche urbanistiche, sociali ed economiche ivi presenti.

Questo ripensamento formale dello strumento urbanistico generale, presuppone un cambio di paradigma foriero di nuovi ed ulteriori obiettivi, che integrano quelli già stabiliti con delibera di C.C. 26/09, sia in termini di finalità generali che di obiettivi specifici, assunti con delibera di Consiglio Comunale del 17 ottobre 2019, numero 55, quali:

#### **A) La tutela, e valorizzazione del centro storico e del patrimonio storico-culturale:**

*A1) Tutela attiva del tessuto storico più antico, mediante la riqualificazione architettonica e funzionale degli organismi architettonici, nel rispetto dei caratteri tipomorfologici originari.*

#### **B) Riqualificazione architettonica ed ambientale dell'abitato di recente formazione:**

*B1) Interventi di qualificazione degli spazi pubblici, con maggior dotazione di standard urbanistici (creazione di aree verdi e servizi pubblici per il gioco, lo sport e la ricreazione);*

*B2) Promozione dello sviluppo e della tutela del verde privato e pubblico;*

*B3) Riqualificazione dell'edificato esistente, mediante l'integrazione sostenibile di limitate volumetrie.*

**C) Espansione urbana sostenibile:**

*C1) Interventi mirati di espansione urbana, caratterizzati da basso consumo di suolo, bassa impermeabilizzazione e basso impatto ambientale;*

*C2) Realizzazione di servizi per la popolazione residente, che aumenti la qualità della vita.*

**D) Ridefinizione di un nuovo spazio rurale urbanizzato:**

*D1) Riqualificazione dei manufatti architettonici e delle pertinenze esistenti, con possibilità di cambio di destinazione d'uso, condizionata da azioni volte al restauro ambientale e paesaggistico;*

*D2) Individuazione di aree di competenza pubblica, da adibire a produzione agricola sociale.*

**E) Potenziamento e riqualificazione, in chiave sostenibile, delle aree produttive:**

*E1) Trasformazione delle aree produttive in APEA "aree produttive ecologicamente attrezzate";*

*E2) Sviluppo della filiera produttiva energetica di tipo sostenibile;*

*E3) Potenziamento delle attività artigianali e terziarie, nella logica del distretto;*

*E4) Sviluppo dell'industria specialistica per la trasformazione dei prodotti agricoli.*

**F) Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico:**

*F1) Valorizzazione degli elementi caratterizzanti il sistema ambientale e paesaggistico, con particolare attenzione ai corsi d'acqua, alle aree boscate e alle fasce tratturali.*

**G) Ampliamento degli impianti per il tempo libero:**

*G1) Riqualificazione delle strutture per il tempo libero esistenti;*

*G2) Dotazione di nuove aree da destinare ad attrezzature sportive e verde attrezzato.*

**H) Potenziamento del comparto turistico:**

*H1) Individuazione di nuove aree per la realizzazione di strutture per il turismo e completamento di quelle esistenti.*

Completano l'integrazione delle finalità e degli obiettivi le necessarie azioni strategiche, quali:

1. La smart city: centro capoluogo declinato quale "città intelligente", altamente sostenibile e tecnologicizzata;
2. Sistema paesaggistico di qualità: rinaturalizzazione e restauro ambientale delle strade di crinale, quali elementi unificatori delle valli, di collegamento
3. La città dei turismi sostenibili: antropizzazione sostenibile di Polercia, con la realizzazione di strutture adibite al turismo, con limitati manufatti energeticamente autosufficienti;
4. Il Parco dei tratturi: restauro paesaggistico/ambientale delle fasce tratturali, con possibilità di sfruttamento turistico, secondo le indicazioni normative regionali;
5. Ecomuseo della transumanza: Percorso museale diffuso, dei valori della transumanza e dell'agricoltura;
6. La città dei servizi: collocazione, in località Ributtini, di un polo per i servizi socioassistenziali e religiosi.
7. La città dell'energia: potenziamento del polo energetico di Montalfano, con la realizzazione di attività atte alla produzione di "energia pulita";
8. La città dell'emergenza: recupero ambientale aree degradate, attraverso la realizzazione del polo dell'emergenza, con annesse strutture sanitarie di emergenza, sede della protezione civile ed eliporto;
9. La città sociale: promozione del recupero ambientale e del presidio del territorio attraverso la realizzazione di un sistema di orti sociali, nelle aree agricole di competenza pubblica;
10. La non-città dei rifiuti: realizzazione di un centro tecnico/medico, di controllo ambientale e sanitario della discarica di valle Cena.

### **11.2 Dimensionamento e messa in forma**

Il Quadro di Riferimento Regionale (QRR) non contiene specifiche previsioni per il territorio comunale di Cupello. Esso si limita a riconfermare l'appartenenza di una parte del suo territorio al sistema urbano Vasto - San Salvo, unitamente all'indicazione del contenimento di parte della "Rete verde di connessione tra bacini naturali", che qui

ripercorre i tracciati tratturali Lanciano-Cupello e Centurelle-Montesecco, segnandone, longitudinalmente, gran parte del territorio comunale, ad indicarne la vocazione ambientale del luogo.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) inquadra il comune di Cupello nell'ambito del "Tessuto Insediativo Diffuso" (Art. 50 delle NTA); secondo l'art. 51 *"L'obiettivo del Progetto Speciale Territoriale del Tessuto insediativo diffuso è quello di assicurare una tenuta della rete provinciale dei centri minori, rispetto alle condizioni di vita, alle attività economiche, alla fruizione dei servizi, al pieno utilizzo del patrimonio edilizio esistente, al presidio delle risorse territoriali. Le azioni, le politiche e le strategie da prevedere sono rivolte anche al sostegno del patrimonio abitativo in termini di recupero residenziale e di dotazione di servizi, nonché all'individuazione di specifiche forme di integrazione territoriale e di modalità perequative in ordine alle principali problematiche individuate"*.

*Fino all'approvazione del Progetto Speciale Territoriale, valgono le previsioni dei Piani Regolatori Comunali vigenti e nel caso di revisioni e/o varianti di tipo generale a tali strumenti, valgono le indicazioni formulate nel presente articolo, che assumono il carattere di Indirizzi Generali di riferimento"*.

Progetto speciale non ancora predisposto dall'Ente provinciale.

L'art. 55 dello strumento urbanistico provinciale detta i *"Criteri per la progettazione dei Piani Regolatori Comunali"* statuendo che *"di norma i Piani Regolatori Comunali concepiscono il proprio progetto in relazione al concetto di "sostenibilità" [...] ed in particolare dovrà essere posta attenzione agli effetti delle scelte di piano relativamente al consumo di suolo, operando una tutela attiva del territorio non ancora urbanizzato; inoltre provvedono alla valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale degli effetti derivanti dalla loro attuazione, anche con riguardo alla normativa nazionale e comunitaria, attraverso procedure che consentano di determinare, "ex ante" ed "ex post" nel piano, gli effetti e le conseguenze di tali trasformazioni.*

*Compatibilmente con le esigenze progettuali e le specificità del territorio, i piani elaborano tecniche di zonizzazione tendenti a superare valutazioni esclusivamente funzionali, per caratterizzarle rispetto ad una attenta lettura analitica dei contesti urbani e territoriali, e della loro formazione in termini cronologici e morfologici, nonché tendono ad un disegno compiuto, coerente e funzionale della città e del territorio, che relazioni la*

*città di più recente formazione con quella storica e con il paesaggio e il territorio rurale circostante.*

*Nelle aree extraurbane, i Piani Regolatori Comunali hanno il compito di affrontare la problematica ambientale, confermando la potenzialità dal punto di vista insediativo dell'agricoltura, con il preciso obiettivo di rendere la funzione produttiva elemento strettamente integrato alle esigenze ambientali.*

*In tale quadro tutto il patrimonio edilizio esistente andrà considerato utilizzabile non soltanto per l'uso agricolo, ma anche con quegli usi compatibili eventualmente precisati attraverso una specifica analisi. La realizzazione di nuove costruzioni, di conseguenza, potrà essere giustificata solo quando queste sono indispensabili all'uso produttivo, sia che si tratti di residenze o di attrezzature, e quando non esistono nel fondo agricolo preesistenze edilizie che possano essere riutilizzate.*

*I Piani Regolatori Comunali in ogni caso prevedono meccanismi e modalità di perequazione urbanistica e territoriale [...] comunque tendenti a garantire un identico trattamento delle proprietà coinvolte dai Piani in relazione alle condizioni di stato di fatto e di quelle derivate dalle previsioni della pianificazione vigente.*

*I Piani Regolatori Comunali operano preferibilmente all'interno degli ambiti che già sono interessati dai processi di pianificazione in atto, applicando su queste aree una profonda revisione qualitativa di tutte le previsioni, controllando l'edificazione in relazione alla permeabilità dei suoli urbani; modificando gli indici, le quantità, le destinazioni, i parametri.*

*I Piani Regolatori Comunali inoltre prevedono l'utilizzo di programmi complessi [...].*

*Per gli indici di edificabilità, il PTCP conferma in via generale le tendenze di massima in atto, suggerendo inoltre l'inserimento di parametri urbanistici ed edilizi tendenti a garantire la permeabilità dei suoli, finalizzando alla sostenibilità ambientale le trasformazioni urbanistiche.*

*L'art. 56 del P.T.C.P. detta i "Criteri per il dimensionamento dei Piani Regolatori Comunali", statuendo che "I Piani Regolatori Comunali dimensionano le proprie previsioni secondo documentate ipotesi attendibili sia rispetto alle dinamiche di sviluppo in corso, registrate dal PTCP [...] sia rispetto alla effettiva domanda di nuove previsioni per il sistema produttivo (insediamenti artigianali, industriali, commerciali, terziari).*

*In via generale il PTCP prevede i seguenti criteri:*



- *dimensionare i Piani Regolatori Comunali prendendo a riferimento una validità temporale non superiore a 10 anni;*
- *dimensionare gli insediamenti residenziali con riferimento alle dinamiche strutturali, naturali e non, della popolazione sia in termini di abitanti, sia in termini di famiglie, nonché con riferimento alla consistenza generale e alle tendenze di crescita del patrimonio edilizio (stanze e alloggi) relativi all'ultimo decennio;*
- *dimensionare le attività produttive coerentemente con le dinamiche occupazionali (attivi e addetti nei vari settori di attività), con le tendenze di produzione edilizia in atto per nuovi edifici produttivi (e/o significativi ampliamenti) verificatisi nell'ultimo decennio;*
- *relazionare i criteri del dimensionamento ai ruoli territoriali assegnati dal PTCP".*

*"Il recupero e il riuso del patrimonio edilizio esistente rappresenta la preconditione per qualsiasi proposta di crescita insediativa sia per quanto concerne il dimensionamento residenziale, che quello produttivo (artigianale- industriale- terziario), privilegiando le aree infrastrutturate e inutilizzate, le delocalizzazioni e le riconversioni del patrimonio edilizio esistente incompatibile con le caratteristiche e le esigenze di riqualificazione urbana e territoriale.*

*A tale scopo i Piani Regolatori Comunali predispongono politiche di intervento che consentano di conseguire operativamente gli obiettivi di recupero del patrimonio edilizio inutilizzato, anche attraverso strumenti di fiscalità locale [...].*

### **11.3 Dimensionamento residenziale**

*Per ciò che concerne il dimensionamento residenziale, il P.T.C.P., prescrive che "non va necessariamente affrontato in termini di rapporto dimensionamento/fabbisogno, ma considerando le esigenze di mercato in modo tale che la previsione di offerta pubblica garantisca il soddisfacimento della domanda privata e considerando in tal senso le problematiche connesse alle esigenze di riqualificazione urbana e territoriale.*

*Tale dimensionamento residenziale andrà definito all'interno del progetto di Piano Regolatore Comunale, conformemente ed in coerenza con le indicazioni, gli indirizzi e le prescrizioni del presente PTCP. In ogni caso le previsioni incrementali di tal genere dovranno comunque conformarsi alle quantità massime di seguito espresse: [...] per i Comuni appartenenti alla struttura del Tessuto Insediativo diffuso [Cupello],*

*l'incremento del patrimonio edilizio esistente non dovrà essere superiore al 50% del patrimonio edilizio esistente.*

Il calcolo del patrimonio edilizio esistente -data, anche, la particolarità dello sviluppo edilizio di Cupello-, è stato effettuato, ponderatamente, attraverso dati provenienti dalla Carta Tecnica Regionale e dagli elenchi Tarsu, secondo lo schema che segue.

|            | Volume<br>Da CTR<br>mc | Volume<br>Da Tarsu<br>mc | Volume<br>Ponderato<br>mc | Ripart.<br>valore<br>% |
|------------|------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|
| Capoluogo  | 1.563.912              | 1.123.207                | 1.343.560                 | 79,64                  |
| Aragona    | 58.554                 | 42.054                   | 50.304                    | 2,98                   |
| Montalfano | 166.265                | 119.412                  | 142.839                   | 8,47                   |
| Ributtini  | 174.940                | 125.642                  | 150.291                   | 8,91                   |
| Totale     | 1.963.671              | 1.410.315                | 1.686.994                 | 100                    |

Si tenga presente che, il Data Base della versione digitale della Carta Tecnica Regionale, messa a disposizione dalla Regione Abruzzo, contiene l'altezza di tutti i manufatti presenti sul territorio cupellese, tale da permettere di risalire al volume effettivo ivi presente, mentre, le denunce ai fini del pagamento della Tarsu, messe a disposizione dal Comune di Cupello, offrono un dato planimetrico, relativo alla superficie delle unità immobiliari, per la cui trasformazione in volume, è stata utilizzata un'altezza media di 3 metri.

La verifica del dimensionamento cristallizza un valore percentuale di aumento del volume, rispetto a quello esistente, del 9,36%, ampiamente inferiore a quanto permesso dal citato articolo 56 del P.T.C.P. di Chieti.

| Volume<br>esistente<br>ponderato<br>mc | Volume<br>in<br>progetto<br>mc | Percentuale<br>Incremento<br>% | Verifica<br>P.T.C.P.<br>max 50% |
|--|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1.686.994                              | 157.934                        | 9,36                           | < 50%                           |

| Abitanti<br>teorici<br>esistenti<br>n. | Abitanti<br>teorici<br>in progetto<br>n. | Percentuale<br>Incremento<br>% | Verifica<br>P.T.C.P.<br>max 50% |
|--|--|--------------------------------|---------------------------------|
| 1.686.994                              | 157.934                                  | 9,36                           | < 50%                           |

#### **11.4 Dimensionamento turistico**

*“Per il dimensionamento turistico, il PTCP [...], indica che i Comuni determino tale dimensionamento turistico all'interno del progetto di Piano Regolatore Comunale, conformemente ed in coerenza con le indicazioni, gli indirizzi e le prescrizioni del presente PTCP., privilegiando in ogni caso il recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente, attraverso operazioni di riconversione e riqualificazione da attuarsi anche con l'uso di strumenti complessi di tipo integrato, nonché operando in coerenza con quanto previsto”* dalla normativa regionale in materia.

Afferenti all'ambito capoluogo/Aragona, lo strumento urbanistico generale, individua un'area polifunzionale per attività connesse al turismo e allo sport di tipo territoriale, la quale, unitamente alle altre aree a destinazione turistica, si pongono quale sistema strategico territoriale, a servizio delle attività costiere e marine contermini, svolte su territori ormai saturi.

La citata area polifunzionale prevede la costruzione massima di 24.757 mc a destinazione drive in (cinema all'aperto), centro fieristico, area concerti e grandi eventi, wavegarden, campi per la pratica sportiva e parchi acquatici, unitamente ai servizi collegati, quali quelli ricettivi, commerciali e per la somministrazione di alimenti, attuata attraverso interventi urbanistici complessi, a recuperare l'ex area artigianale “Aragona”, luogo di emarginazione territoriale, oltreché urbana, mai attuata, nonostante la presenza di infrastrutture per la mobilità interna.

Afferenti all'ambito Aragina/Polercia, il P.R.G. individua due aree con destinazione turistica, entrambe collocate su Colle Polercia, dialoganti e complementari tra loro.

La prima, con destinazione turistico-ricettiva, vede la presenza di 20.286 mc di costruzione, molti dei quali allo stato grezzo, oltre ad altri edifici costruiti solo nei basamenti di fondazione, già a destinazione turistica. Luogo di emarginazione sociale; “non luogo” urbano e territoriale da recuperare alla città e al territorio vasto attraverso intervento urbanistico preventivo di tipo complesso, nell'ambito del quale, sono stati aggiunti 26.355 mc.

La seconda, contermina alla prima e classificata quale turistica polifunzionale da attuarsi attraverso intervento urbanistico preventivo complesso, risulta essere complementare alla prima e sede di strutture polifunzionali di servizio turistico, quali discoteche

all'aperto, beauty farm, centri congressi, centri vacanza, strutture ricreative per lo sport e il tempo libero, impianti scoperti per la pratica sportiva, bar e ristoranti.

Afferenti all'ambito di Montalfano, lo strumento urbanistico generale, individua due aree a destinazione funzionale turistica.

La prima, già a destinazione turistica, vede la presenza di 45.410 mc, cui sono stati aggiunti 6.960 mc e sottoposta ad intervento urbanistico preventivo complesso e, una seconda, complementare alla prima destinata ad attività ricettive all'aria aperta, non oggetto di costruzioni volumetriche.

### **11.5 Dimensionamento produttivo**

*Per il dimensionamento produttivo, il PTCP "[...] indica come indirizzo che i Comuni, qualora presentino condizioni di concreta e documentata operatività di attuazione, infrastrutture e servizi di supporto, possano completare le previsioni ancora inattuate. Qualora siano necessarie nuove zone di espansione (per le quali dovrà comunque essere dimostrata l'effettiva necessità, condivisa peraltro attraverso l'istituto della copianificazione), si precisa che queste vengano attuate nel mantenimento dell'obiettivo di sviluppo delle aree produttive, garantendone l'adeguamento tecnologico nonché le reali e documentate esigenze di ampliamento".*

Al perimetro amministrativo del Comune di Cupello afferisce un'area industriale, di competenza dell'ex Consorzio A.S.I., oggi A.R.A.P., l'area artigianale "Aragona", mai attuata, per la quale, il piano generale, ne ha proposto il recupero polifunzionale per attività connesse al turismo e allo sport, di tipo territoriale, e un'area artigianale denominata "Polercia", quasi completamente satura.

Per quest'area produttiva, il piano generale, propone la trasformazione in A.P.E.A. e un piccolo ampliamento, a ripercorrere l'ex perimetro Z.E.S., da attuarsi attraverso intervento urbanistico preventivo.

### **11.6 Dimensionamento degli standard urbanistici**

*"Per gli standard di cui al D.M. 02.04.1968 n.1444, da localizzare con criteri di flessibilità alle specifiche destinazioni d'uso e di quantificazione del tessuto urbano, ed in riferimento ai parametri urbanistico-edilizi qualificanti il progetto di Piano Regolatore Comunale [...], il PTCP, facendo salve diverse indicazioni scaturenti dal progetto di Piano*

*e sostenibili in termini ecologico-ambientali ed economici, stabilisce che [...] per i Comuni appartenenti alla struttura del Tessuto Insediativo diffuso, le dotazioni minime sono stabilite in 18 mq/abitante, insediato o previsto, da modulare rispetto alle effettive esigenze connesse alla mobilità e alla dotazione di spazi verdi.*

*Gli abitanti convenzionali sono definiti secondo il parametro di mq. 30 di superficie edificabile/abitante”.*

*“Per quanto non disciplinato nei commi precedenti, trovano applicazione le disposizioni di cui al D.M. 1444/1968”.*

Tali norme relative al dimensionamento del nuovo P.R.G. di Cupello, trovano giusta considerazione.

L'applicabilità al calcolo degli standard urbanistici del D.M. 1444/1968 porta a trasformare il calcolo degli abitanti convenzionali in 100 mc/Ab, compreso le destinazioni non specificatamente residenziali ma strettamente connesse alla residenza, in ossequio al co. 3 dell'art. 3 del citato decreto interministeriale, seguendo i quattro ambiti (città compatta, città spray, città del tratturo e città-campagna), conformemente alla zonizzazione funzionale, ove possibile, secondo gli schemi che seguono.

**Ambito della città compatta (Cupello)**

| Classificazione e indici |                               |                              | Volume ponderato              |                                 |                                  | Volume                           |                          |                           | Standard urbanistici richiesti (art. 3 D.M. 1444/68) |   |   |                                      |  |                | Bilancio standar urbanistici soddisfatti (art. 3 D.M. 1444/68) |   |                                      |  |                                   | Bilancio Standard       |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|--|---|---|--------------------------------------|--|----------------|--|---|--------------------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------|
| Zona                     | Superficie territoriale<br>mq | Indice territoriale<br>mc/mq | Volume esistente<br>CTR<br>mc | Volume esiatente<br>Tarsu<br>mc | Volume esistente ponderato<br>mc | Volume esistente ponderato<br>mc | Volume in progetto<br>mc | Volume totale<br>Vt<br>mc | Abitanti (Vt/100)<br>n                               | Istruzione (lettera a)<br>[4,5 mq/ab]<br>mq | Attrezzature (lettera b)<br>[2 mq/ab]<br>mq | Verde (lettera c)<br>[9 mq/ab]<br>mq | Parcheeggi (lettera d)<br>[2,5 mq/abi]<br>mq | Totale         | Istruzione (lettera a)<br>[4,5 mq/ab]<br>mq                    | Attrezzature (lettera b)<br>[2 mq/ab]<br>mq | Verde (lettera c)<br>[9 mq/ab]<br>mq | Parcheeggi (lettera d)<br>[2,5 mq/abi]<br>mq | Totale standard accantonati<br>mq | Bilancio Standard<br>mq |
| A1                       | 15.751                        | 0,00                         | 94.676                        | 67.997                          | 81.337                           | 81.337                           | 0                        | 81.337                    | 813  | 3.660                                       | 1.627                                       | 7.320                                | 2.033  | 14.641         | 0  | 0   | 0                                    | 0  | 0                                 | -14.641                 |
| A2                       | 10.671                        | 0,00                         | 65.281                        | 46.885                          | 56.083                           | 56.083                           | 0                        | 56.083                    | 561  | 2.524                                       | 1.122                                       | 5.047                                | 1.402  | 10.095         | 0  | 616   | 933                                  | 0  | 1.549                             | -8.546                  |
| B1                       | 76.572                        | 4,00                         | 427.825                       | 307.265                         | 367.545                          | 367.545                          | 7.230                    | 374.775                   | 3.748  | 16.865                                      | 7.496                                       | 33.730                               | 9.369  | 67.460         | 1.687  | 0   | 0                                    | 191  | 1.878                             | -65.582                 |
| B2                       | 47.573                        | 3,50                         | 198.032                       | 142.227                         | 170.130                          | 170.130                          | 4.950                    | 175.080                   | 1.751  | 7.879                                       | 3.502                                       | 15.757                               | 4.377  | 31.514         | 0  | 212   | 19.366                               | 17.088                                       | 36.666                            | 5.152                   |
| B3                       | 211.753                       | 2,00                         | 421.230                       | 302.529                         | 361.880                          | 361.880                          | 49.881                   | 411.761                   | 4.118  | 18.529                                      | 8.235                                       | 37.058                               | 10.294                                       | 74.117         | 14.872   | 2.484                                       | 172.113                              | 1.911  | 191.380                           | 117.263                 |
| B4                       | 2.794                         | 0,00                         | 127.153                       | 91.322                          | 109.238                          | 109.238                          | 0                        | 109.238                   | 1.092  | 4.916                                       | 2.185                                       | 9.831                                | 2.731  | 19.663         | 0  | 644   | 14.173                               | 0  | 14.817                            | -4.846                  |
| B5                       | 2.794                         | 0,00                         | 4.164                         | 2.991                           | 3.578                            | 3.578                            | 0                        | 3.578                     | 36   | 161   | 72  | 322                                  | 89   | 644            | 0  | 0   | 0                                    | 0  | 0                                 | -644                    |
| B6                       | 6.933                         | 0,00                         | 17.716                        | 12.724                          | 15.220                           | 15.220                           | 0                        | 15.220                    | 152  | 685   | 304   | 1.370                                | 381  | 2.740          | 0  | 0   | 0                                    | 0  | 0                                 | -2.740                  |
| C1                       | 380.737                       | 0,00                         | 207.835                       | 149.268                         | 178.552                          | 178.552                          | 19.833                   | 198.385                   | 1.984  | 8.927                                       | 3.968                                       | 17.855                               | 4.960  | 35.709         | 0  | 4.859                                       | 110.136                              | 8.668  | 123.663                           | 87.954                  |
| Totali                   |                               |                              | <b>1.563.912</b>              | <b>1.123.208</b>                | <b>1.343.560</b>                 | <b>1.343.560</b>                 | <b>81.894</b>            | <b>1.425.454</b>          | <b>14.255</b>  | <b>64.145</b>                               | <b>28.509</b>                               | <b>128.291</b>                       | <b>35.636</b>                                | <b>256.582</b> | <b>16.559</b>  | <b>8.815</b>                                | <b>316.721</b>                       | <b>27.858</b>                                | <b>369.953</b>                    | <b>113.371</b>          |

Standard/Abitante  
25,95

**Ambito della città spray (Aragona)**

| Classificazione e indici |                               |                              | Volume ponderato              |                                 |                                  | Volume                           |                          |                           | Standard urbanistici richiesti (art. 3 D.M. 1444/68) |   |   |                                      |  |               | Bilancio standar urbanistici soddisfatti (art. 3 D.M. 1444/68) |   |                                      |  |                                   | Bilancio Standard       |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|--|---|---|--------------------------------------|--|---------------|--|---|--------------------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------|
| Zona                     | Superficie territoriale<br>mq | Indice territoriale<br>mc/mq | Volume esistente<br>CTR<br>mc | Volume esiatente<br>Tarsu<br>mc | Volume esistente ponderato<br>mc | Volume esistente ponderato<br>mc | Volume in progetto<br>mc | Volume totale<br>Vt<br>mc | Abitanti (Vt/100)<br>n                               | Istruzione (lettera a)<br>[4,5 mq/ab]<br>mq | Attrezzature (lettera b)<br>[2 mq/ab]<br>mq | Verde (lettera c)<br>[9 mq/ab]<br>mq | Parcheeggi (lettera d)<br>[2,5 mq/abi]<br>mq | Totale        | Istruzione (lettera a)<br>[4,5 mq/ab]<br>mq                    | Attrezzature (lettera b)<br>[2 mq/ab]<br>mq | Verde (lettera c)<br>[9 mq/ab]<br>mq | Parcheeggi (lettera d)<br>[2,5 mq/abi]<br>mq | Totale standard accantonati<br>mq | Bilancio Standard<br>mq |
| B7/C2                    | 78.754                        | 1,00                         | 58.554                        | 42.054                          | 50.304                           | 50.304                           | 22.994                   | 73.298                    | 733  | 3.298                                       | 1.466                                       | 6.597                                | 1.832  | 13.927        | 0  | 0   | 15.976                               | 1.131  | 17.107                            | 3.180                   |
| Totali                   |                               |                              | <b>58.554</b>                 | <b>42.054</b>                   | <b>50.304</b>                    | <b>50.304</b>                    | <b>22.994</b>            | <b>73.298</b>             | <b>733</b>   | <b>3.298</b>                                | <b>1.466</b>                                | <b>6.597</b>                         | <b>1.832</b>                                 | <b>13.927</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>                                    | <b>15.976</b>                        | <b>1.131</b>                                 | <b>17.107</b>                     | <b>3.180</b>            |

Standard/Abitante  
23,34

**Ambito della città del tratturo (Montalfano)**

| Classificazione e indici |                               |                              | Volume ponderato              |                                 |                                  | Volume                           |                          |                           | Standard urbanistici richiesti (art. 3 D.M. 1444/68) |   |   |                                      |  |               | Bilancio standar urbanistici soddisfatti (art. 3 D.M. 1444/68) |   |                                      |  |                                   | Bilancio Standard       |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|--|---|---|--------------------------------------|--|---------------|--|---|--------------------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------|
| Zona                     | Superficie territoriale<br>mq | Indice territoriale<br>mc/mq | Volume esistente<br>CTR<br>mc | Volume esiatente<br>Tarsu<br>mc | Volume esistente ponderato<br>mc | Volume esistente ponderato<br>mc | Volume in progetto<br>mc | Volume totale<br>Vt<br>mc | Abitanti (Vt/100)<br>n                               | Istruzione (lettera a)<br>[4,5 mq/ab]<br>mq | Attrezzature (lettera b)<br>[2 mq/ab]<br>mq | Verde (lettera c)<br>[9 mq/ab]<br>mq | Parcheeggi (lettera d)<br>[2,5 mq/abi]<br>mq | Totale        | Istruzione (lettera a)<br>[4,5 mq/ab]<br>mq                    | Attrezzature (lettera b)<br>[2 mq/ab]<br>mq | Verde (lettera c)<br>[9 mq/ab]<br>mq | Parcheeggi (lettera d)<br>[2,5 mq/abi]<br>mq | Totale standard accantonati<br>mq | Bilancio Standard<br>mq |
| B8/C3                    | 250.464                       | 05/03                        | 166.265                       | 119.412                         | 142.839                          | 142.839                          | 27.480                   | 170.319                   | 1.703  | 7.664                                       | 3.406                                       | 15.329                               | 4.258  | 30.657        | 0  | 3.486                                       | 32.775                               | 2.464  | 38.725                            | 8.068                   |
| Totali                   |                               |                              | <b>166.265</b>                | <b>119.412</b>                  | <b>142.839</b>                   | <b>142.839</b>                   | <b>27.480</b>            | <b>170.319</b>            | <b>1.703</b>   | <b>7.664</b>                                | <b>3.406</b>                                | <b>15.329</b>                        | <b>4.258</b>                                 | <b>30.657</b> | <b>0</b>   | <b>3.486</b>                                | <b>32.775</b>                        | <b>2.464</b>                                 | <b>38.725</b>                     | <b>8.068</b>            |

Standard/Abitante  
22,74

**Ambito della città campagna (Ributtini)**

| Classificazione e indici |                               |                              | Volume ponderato              |                                 |                                  | Volume                           |                          |                           | Standard urbanistici richiesti (art. 3 D.M. 1444/68) |   |   |                                      |  |               | Bilancio standar urbanistici soddisfatti (art. 3 D.M. 1444/68) |   |                                      |  |                                   | Bilancio Standard       |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|--|---|---|--------------------------------------|--|---------------|--|---|--------------------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------|
| Zona                     | Superficie territoriale<br>mq | Indice territoriale<br>mc/mq | Volume esistente<br>CTR<br>mc | Volume esiatente<br>Tarsu<br>mc | Volume esistente ponderato<br>mc | Volume esistente ponderato<br>mc | Volume in progetto<br>mc | Volume totale<br>Vt<br>mc | Abitanti (Vt/100)<br>n                               | Istruzione (lettera a)<br>[4,5 mq/ab]<br>mq | Attrezzature (lettera b)<br>[2 mq/ab]<br>mq | Verde (lettera c)<br>[9 mq/ab]<br>mq | Parcheeggi (lettera d)<br>[2,5 mq/abi]<br>mq | Totale        | Istruzione (lettera a)<br>[4,5 mq/ab]<br>mq                    | Attrezzature (lettera b)<br>[2 mq/ab]<br>mq | Verde (lettera c)<br>[9 mq/ab]<br>mq | Parcheeggi (lettera d)<br>[2,5 mq/abi]<br>mq | Totale standard accantonati<br>mq | Bilancio Standard<br>mq |
| B9/C4                    | 177.766                       | 07/05                        | 174.940                       | 125.642                         | 150.291                          | 150.291                          | 25.566                   | 175.857                   | 1.759  | 7.914                                       | 3.517                                       | 15.827                               | 4.396  | 31.654        | 0  | 3.997                                       | 28.510                               | 5.557  | 38.064                            | 6.410                   |
| Totali                   |                               |                              | <b>174.940</b>                | <b>125.642</b>                  | <b>150.291</b>                   | <b>150.291</b>                   | <b>25.566</b>            | <b>175.857</b>            | <b>1.759</b>   | <b>7.914</b>                                | <b>3.517</b>                                | <b>15.827</b>                        | <b>4.396</b>                                 | <b>31.654</b> | <b>0</b>   | <b>3.997</b>                                | <b>28.510</b>                        | <b>5.557</b>                                 | <b>38.064</b>                     | <b>6.410</b>            |

Standard/Abitante  
21,64

**Intero ambito territoriale**

| Classificazione e indici |                               |                              | Volume ponderato              |                                 |                                  | Volume                           |                          |                           | Standard urbanistici richiesti (art. 3 D.M. 1444/68) |   |   |                                      |  |                | Bilancio standar urbanistici soddisfatti (art. 3 D.M. 1444/68) |   |                                      |  |                                   | Bilancio Standard       |
|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------|--|---|---|--------------------------------------|--|----------------|--|---|--------------------------------------|--|-----------------------------------|-------------------------|
| Zona                     | Superficie territoriale<br>mq | Indice territoriale<br>mc/mq | Volume esistente<br>CTR<br>mc | Volume esiatente<br>Tarsu<br>mc | Volume esistente ponderato<br>mc | Volume esistente ponderato<br>mc | Volume in progetto<br>mc | Volume totale<br>Vt<br>mc | Abitanti (Vt/100)<br>n                               | Istruzione (lettera a)<br>[4,5 mq/ab]<br>mq | Attrezzature (lettera b)<br>[2 mq/ab]<br>mq | Verde (lettera c)<br>[9 mq/ab]<br>mq | Parcheeggi (lettera d)<br>[2,5 mq/abi]<br>mq | Totale         | Istruzione (lettera a)<br>[4,5 mq/ab]<br>mq                    | Attrezzature (lettera b)<br>[2 mq/ab]<br>mq | Verde (lettera c)<br>[9 mq/ab]<br>mq | Parcheeggi (lettera d)<br>[2,5 mq/abi]<br>mq | Totale standard accantonati<br>mq | Bilancio Standard<br>mq |
| Totali                   |                               |                              | <b>1.963.671</b>              | <b>1.410.316</b>                | <b>1.686.994</b>                 | <b>1.686.994</b>                 | <b>157.934</b>           | <b>1.844.928</b>          | <b>18.449</b>  | <b>83.022</b>                               | <b>36.899</b>                               | <b>166.044</b>                       | <b>46.123</b>                                | <b>332.087</b> | <b>16.559</b>  | <b>16.298</b>                               | <b>393.982</b>                       | <b>37.010</b>                                | <b>463.849</b>                    | <b>131.029</b>          |

Standard/Abitante  
25,14

**COMUNE DI CUPELLO**  
PROVINCIA DI CHIETI



piano per lo sviluppo  
e la governance del territorio

**P.R.G.**  
**Piano Regolatore Generale**

**[A01] Sistema infrastrutturale**

|  |  |                                |                                |                       |              |             |                        |  |            |            |                        |  |             |            |  |  |             |                |  |  |          |
|--|--|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------|-------------|------------------------|--|------------|------------|------------------------|--|-------------|------------|--|--|-------------|----------------|--|--|----------|
| COORDINAMENTO SCIENTIFICO E PROGETTO   | APPROVAZIONE                               |                                |                                |                       |              |             |                        |  |            |            |                        |  |             |            |  |  |             |                |  |  |          |
| Dot. Arch. <b>Beniamino Di Rico Ph.D.</b><br>Architetto<br>Dotore di ricerca in Urbanistica  | <b>Giordano Di Florio</b><br>Sindaco       |                                |                                |                       |              |             |                        |  |            |            |                        |  |             |            |  |  |             |                |  |  |          |
| <b>Ce.S.A.T.</b><br>Centro Studi Ambientali e Territoriali<br>Economia del territorio  | <b>Oreste Di Francesco</b><br>Vice Sindaco |                                |                                |                       |              |             |                        |  |            |            |                        |  |             |            |  |  |             |                |  |  |          |
| REVISIONE  | VERIFICA                                   |                                |                                |                       |              |             |                        |  |            |            |                        |  |             |            |  |  |             |                |  |  |          |
| <table border="1"> <tr> <td>Prima fase</td> <td>Ottobre 2022</td> <td>Di esperti settore urbanistica</td> <td>Supervisione comunale</td> </tr> <tr> <td>Seconda fase</td> <td>Aprile 2023</td> <td>Arch. Alessio Pomponio</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Terza fase</td> <td>Marzo 2024</td> <td>Dot. Pasquale De Falco</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quarta fase</td> <td>Marzo 2024</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quinta fase</td> <td>Settembre 2024</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | Prima fase                                 | Ottobre 2022                   | Di esperti settore urbanistica | Supervisione comunale | Seconda fase | Aprile 2023 | Arch. Alessio Pomponio |  | Terza fase | Marzo 2024 | Dot. Pasquale De Falco |  | Quarta fase | Marzo 2024 |  |  | Quinta fase | Settembre 2024 |  |  | ADOZIONE |
| Prima fase   | Ottobre 2022                               | Di esperti settore urbanistica | Supervisione comunale          |                       |              |             |                        |  |            |            |                        |  |             |            |  |  |             |                |  |  |          |
| Seconda fase   | Aprile 2023                                | Arch. Alessio Pomponio         |                                |                       |              |             |                        |  |            |            |                        |  |             |            |  |  |             |                |  |  |          |
| Terza fase   | Marzo 2024                                 | Dot. Pasquale De Falco         |                                |                       |              |             |                        |  |            |            |                        |  |             |            |  |  |             |                |  |  |          |
| Quarta fase  | Marzo 2024                                 |                                |                                |                       |              |             |                        |  |            |            |                        |  |             |            |  |  |             |                |  |  |          |
| Quinta fase  | Settembre 2024                             |                                |                                |                       |              |             |                        |  |            |            |                        |  |             |            |  |  |             |                |  |  |          |
|  | <b>APPROVAZIONE</b>                        |                                |                                |                       |              |             |                        |  |            |            |                        |  |             |            |  |  |             |                |  |  |          |

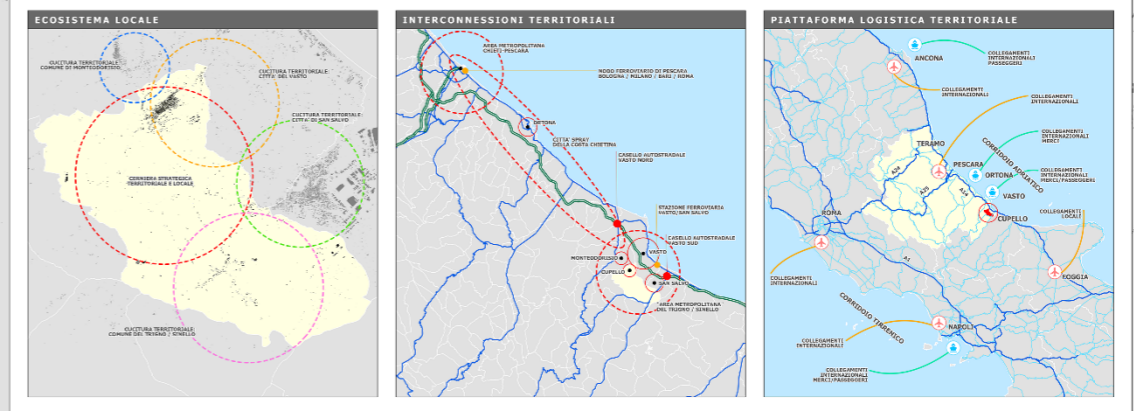
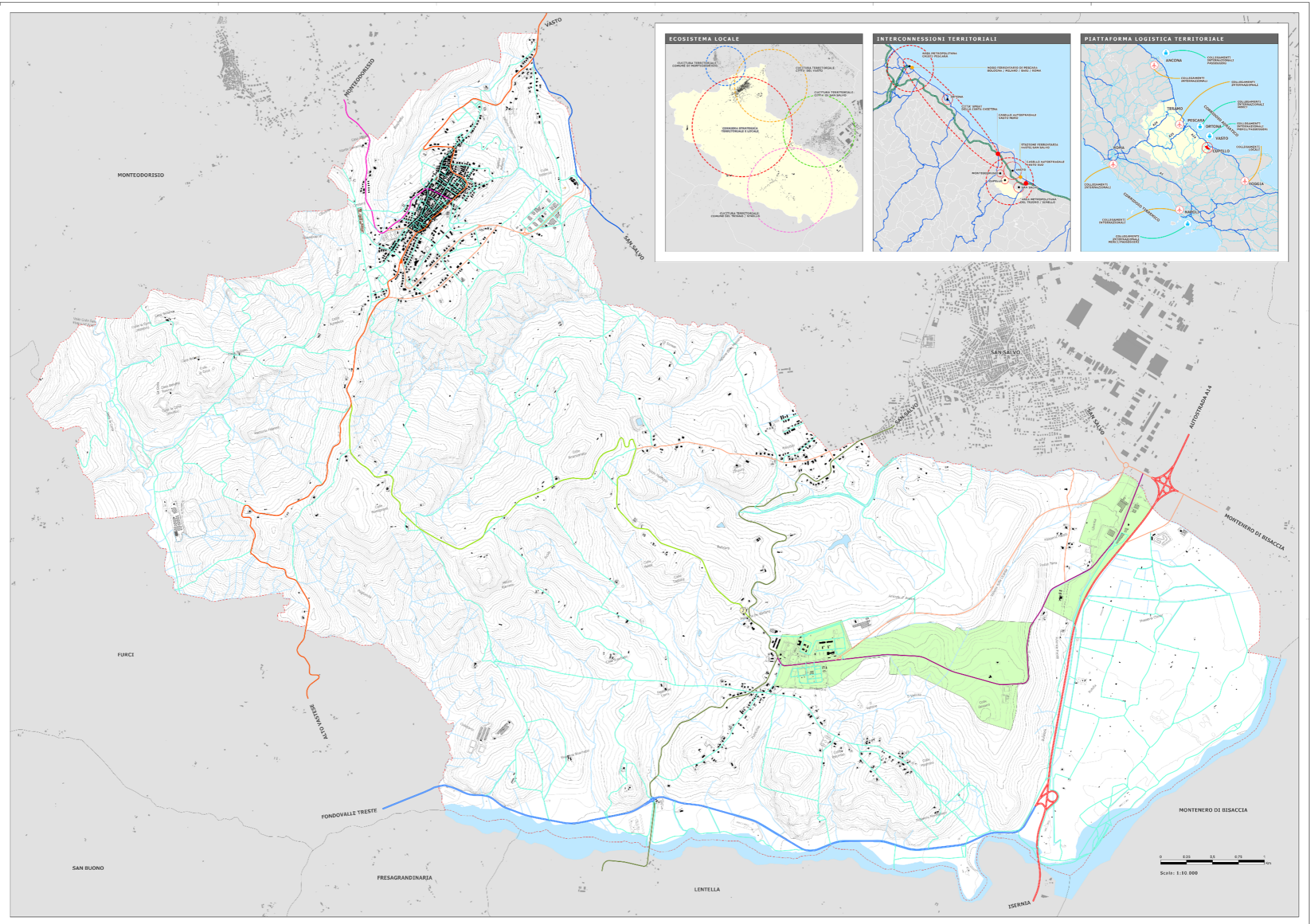
- Legenda
- Limiti amministrativi
  - Strada extraurbana principale (S.S. n. 650 Fondovalle Trigno)
  - Strada extraurbana principale (S.S. n. 184 Fondovalle Treste)
  - Strada extraurbana principale (ex S.S. n. 86)
  - Strada extraurbana principale (S.P. Marrucina III)
  - Strada extraurbana principale (S.P. n. 178)
  - Strada extraurbana principale (S.P. n. 182)
  - Strada extraurbana principale (S.P. n. 187)
  - Strada extraurbana principale (S.P. n. 189)
  - Strada extraurbana secondaria
  - Strada locale / vicinale
  - Zona artigianale "Polerica"
  - Zona artigianale / produttiva per attrezzature turistiche-ricettive "Aragona"
  - Zona Industriale di Montalfano (P.R.T.A.S.L./A.R.A.P.)

Reti cartografiche

- Curva di livello, distacco
- Curva di livello, interseca
- Sistema idrico
- Edificio civile
- Edificio produttivo
- Edificio artigianale
- Edificio di culto
- Insediamento archeologico



Nota: informazioni più in su Cartografia: cartografia ufficiale provinciale del territorio, Carta Tecnica Regionale, Organismo C.C.C., Regione Abruzzo, P.C.C. P.T.A.P., Provincia di Chieti, P.R.G., Comune di Cupello, 0202-0172



**COMUNE DI CUPELLO**  
PROVINCIA DI CHIETI



plano per lo sviluppo  
e la governance del territorio

**P.R.G.**  
Piano Regolatore Generale

**[A02] Sistema ambientale**

**Ce.S.A.T.**  
Centro Studi Ambientali e Territoriali

**COORDINAMENTO SCIENTIFICO E PROGETTO**  
Dott. Arch. Beniamino Di Riso P.R.D.  
Dott. Donato Carmino Di Giacomo  
Dott. Donato Carmino Di Giacomo

**APPUNTI**  
Arch. Graziano Di Florio  
Dott. Donato Carmino Di Giacomo  
Dott. Donato Carmino Di Giacomo


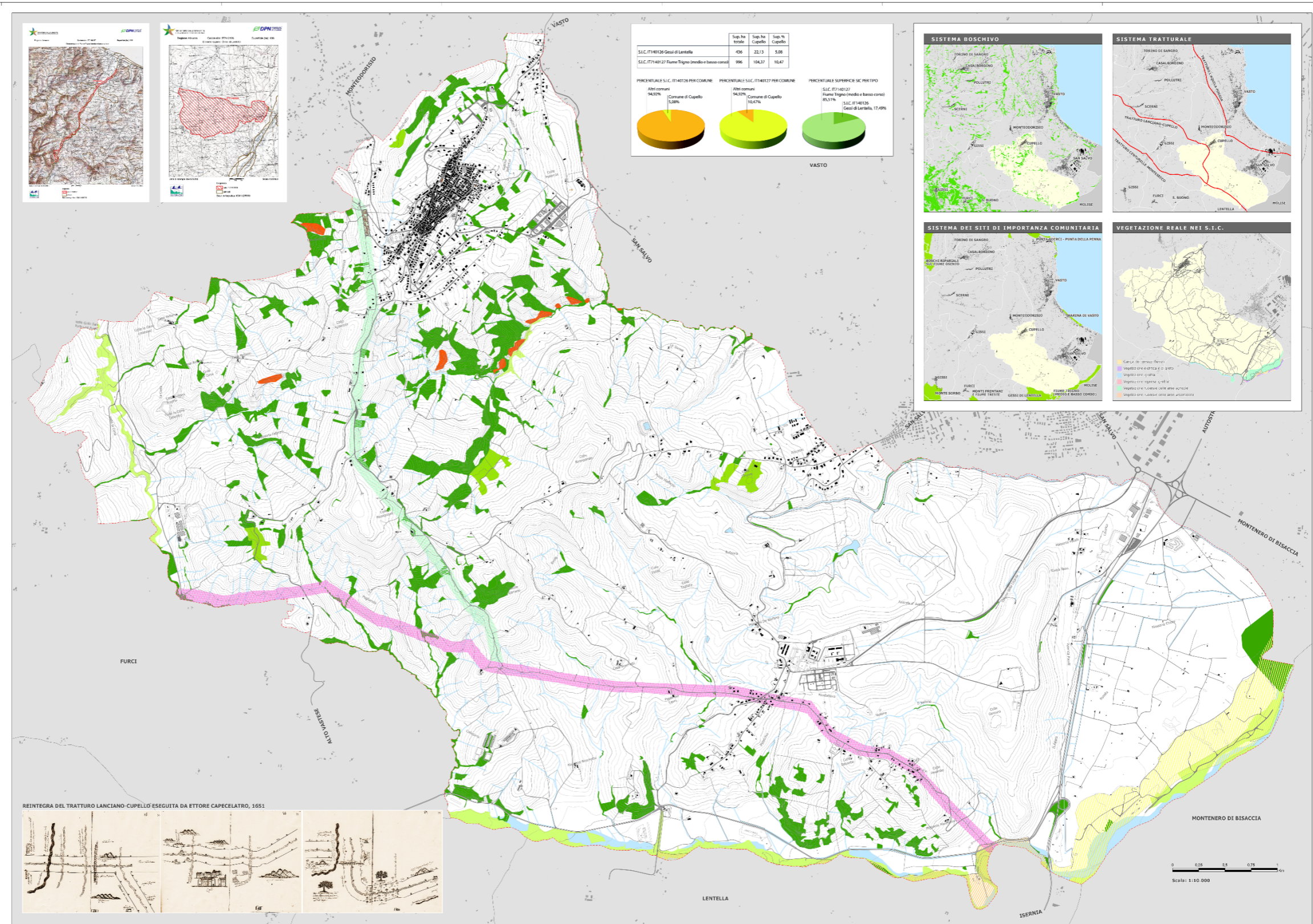
| INDICAZIONE  | DATA           | VERIFICA                      | MODIFICHE               |
|--------------|----------------|-------------------------------|-------------------------|
| Prima fase   | Ottobre 2022   | Dirigente settore urbanistica | Segretario comunale     |
| Seconda fase | Aprile 2023    | Arch. Alessio Pomponio        | Dott. Pasquale De Falco |
| Terza fase   | Marzo 2024     |                               |                         |
| Quarta fase  | Settembre 2024 |                               |                         |

**Legenda**

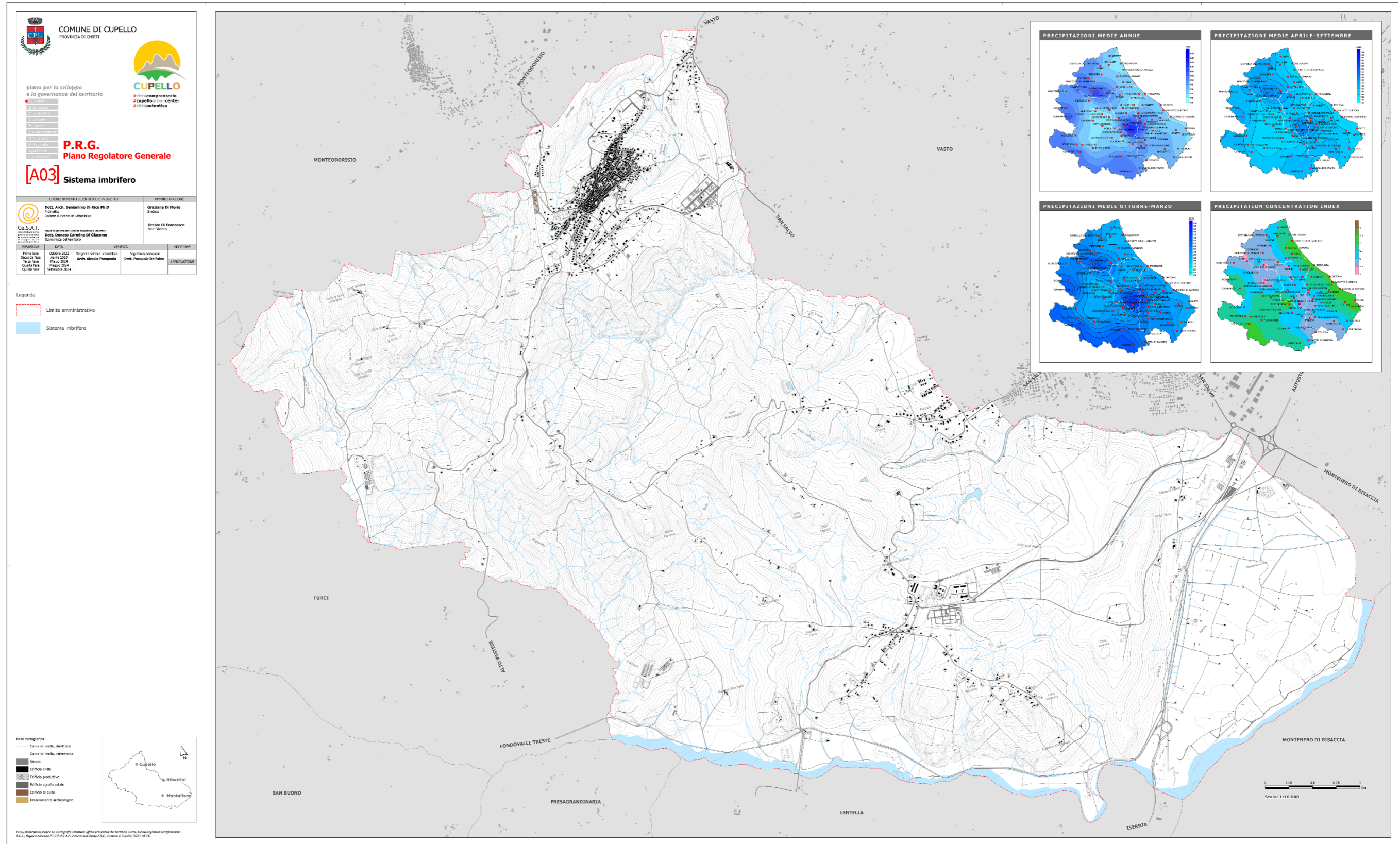
- Limite amministrativo
- Fenomeni calanchivi
- Tratturo Centurelle-Montesecco
- Tratturo Lanciano-Cupello
- S.I.C. Fiume Trigno (medio e basso corso)
- S.I.C. Gessi di Lentella
- Bosco
- Codoli matricinati
- Formazioni riparie
- Sistema imbrifero

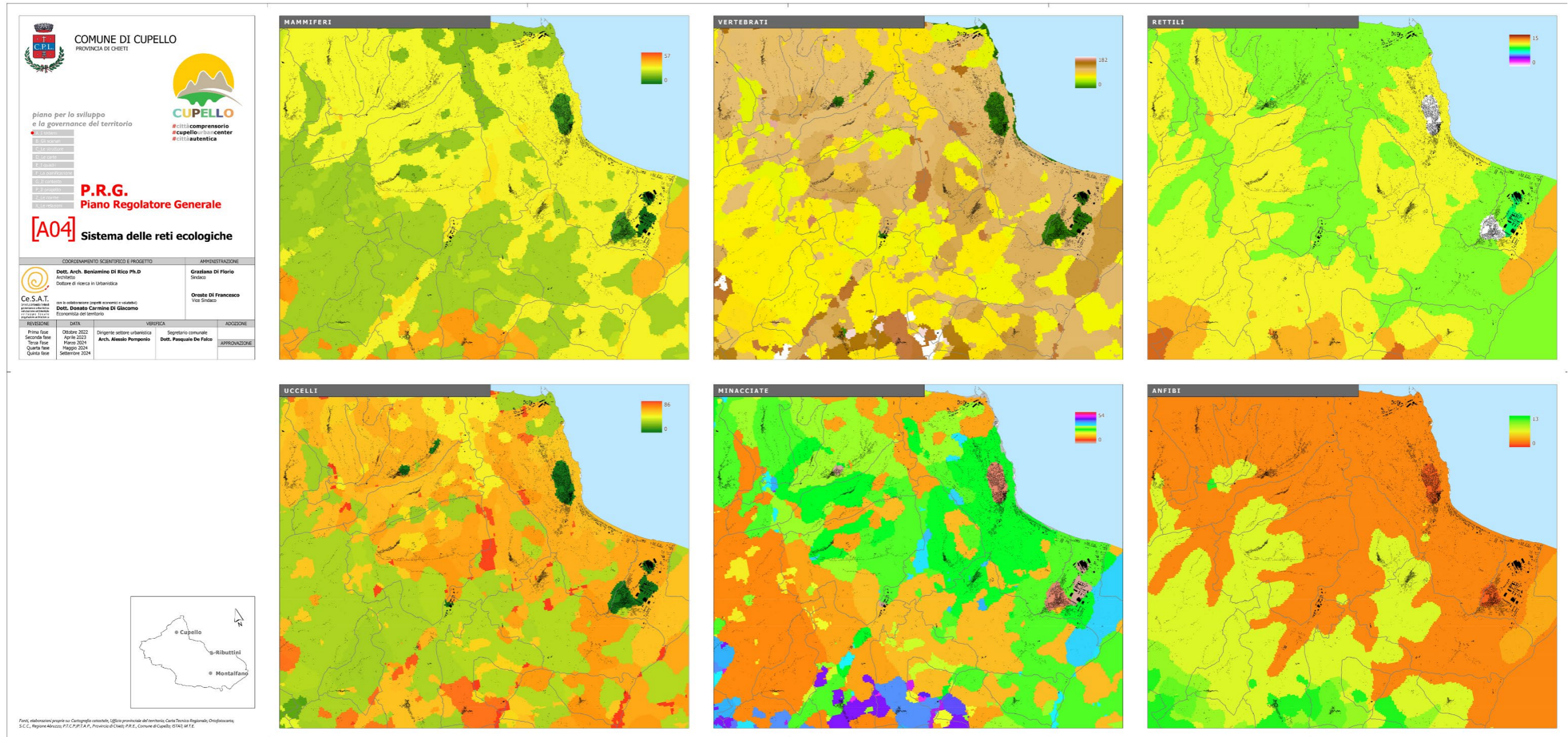
**Base cartografica**

- Curva di livello, dirimente
- Curva di livello, intermedia
- Solaio
- Edificio civile
- Edificio produttivo
- Edificio agricolo
- Edificio di culto
- Trattamento a chioscolo







**COMUNE DI CUPELLO**  
 PROVINCIA DI CHIETI

**plano per lo sviluppo e la governance del territorio**

**P.R.G. Piano Regolatore Generale**

**[A05] Sistema degli usi del suolo (2000)**

**COORDINAMENTO SCIENTIFICO E PROGETTO**  
 Dott. Arch. Beniamino Di Riso P.D. Sciacca  
 Dott. Donato Carmino Di Giacomo  
 Dott. di ricerca in Urbanistica

**APPUNTAZIONE**  
 Cristiano Di Florio Sindaco  
 Oreste Di Francesco Vice Sindaco

**VERIFICA**  
 Segretario comunale  
 Dott. Pasquale De Falco

**MODIFICHE**  
 APPROVAZIONE

**REVISIONE**

|              |                |                               |
|--------------|----------------|-------------------------------|
| Prima fase   | Ottobre 2022   | Dirigenti settore urbanistica |
| Seconda fase | Aprile 2023    | Arch. Alessio Pomponio        |
| Terza fase   | Maggio 2024    |                               |
| Quarta fase  | Settembre 2024 |                               |

**Legenda**

- Linee amministrative
- Aree con vegetazione rada
- Aree estensive
- Aree sportive
- Bac. con provv. utilizzazione per scopi irrigui
- Brughiere e cespuglieti
- Cantieri
- Cedui matricinati
- Cedui
- Culture agrarie con spazi naturali importanti
- Culture arboricole in campo, senza, sotto plastica
- Culture temporanee associate a colture permanenti
- Discariche e depositi
- Fiumi torrenti e fossi
- Formazioni forestali a produzione di frutti
- Formazioni riparie
- Frutteti e frutteti minori
- Insedi. industriale e artigianale con spazi accessori
- Insediamento rado
- Insediamento residenziale e tessuto discontinuo
- Oliveti
- Piatti stabili
- Reti stradali e spazi accessori
- Sementiviti in aree non irrigue
- Sistemi culturali e partecellari complessi
- Solaiuge, dune sabbie
- Tessuto residenziale continuo mediamente denso
- Vigneti

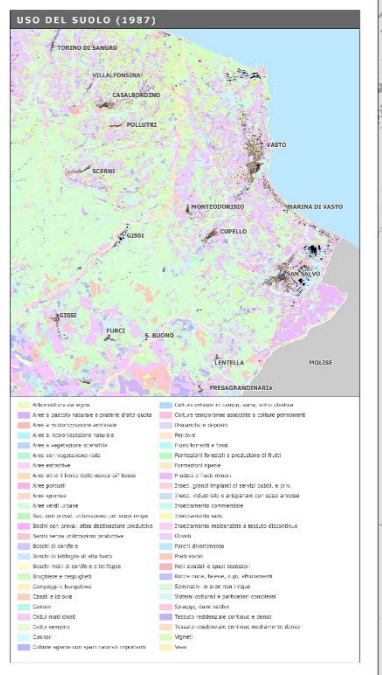
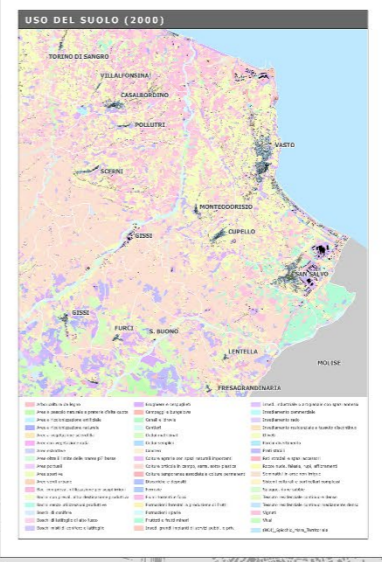
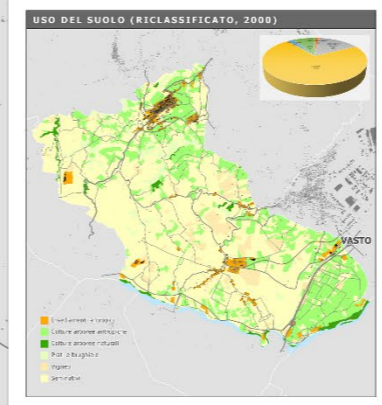
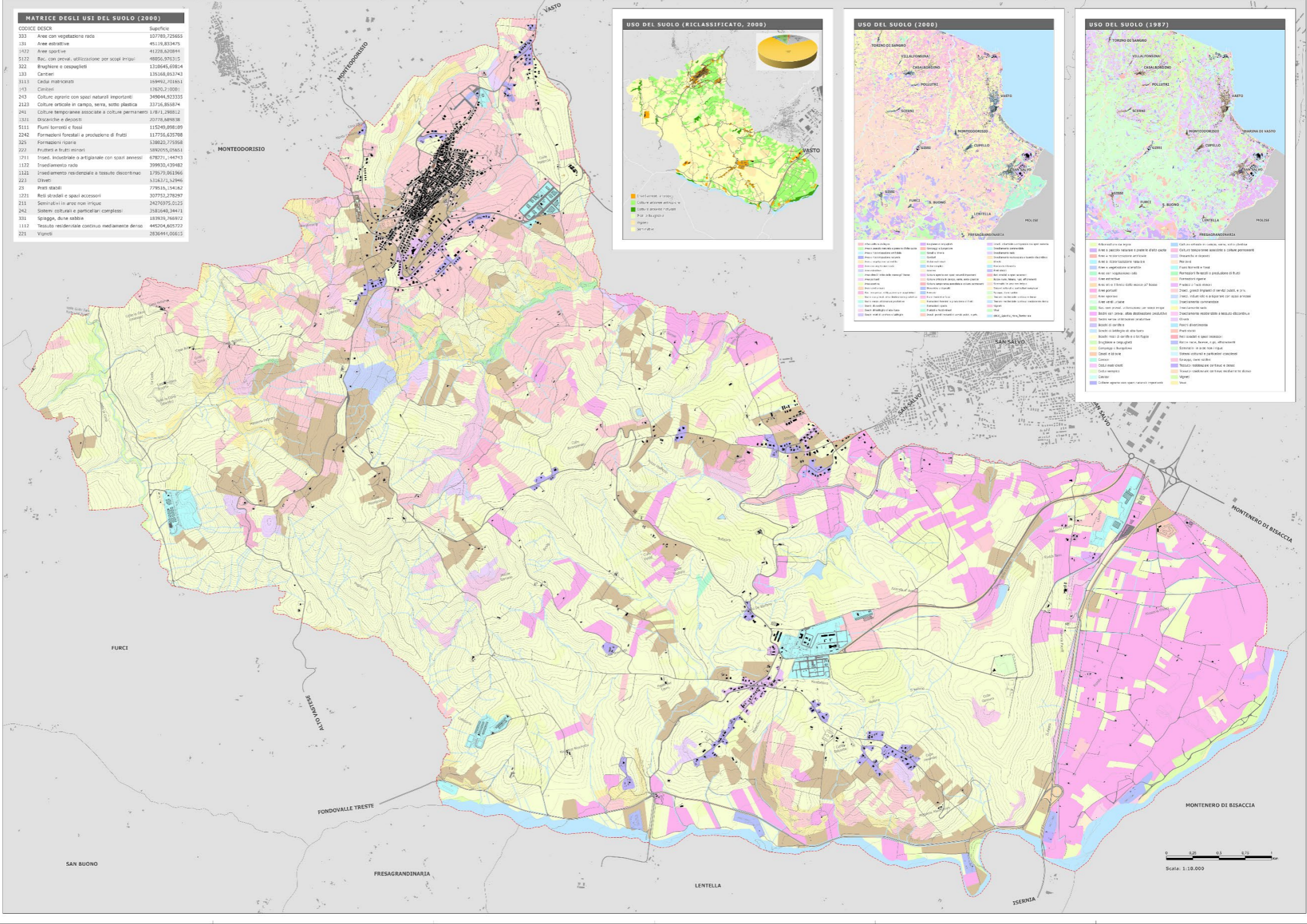
**Legenda base cartografica**

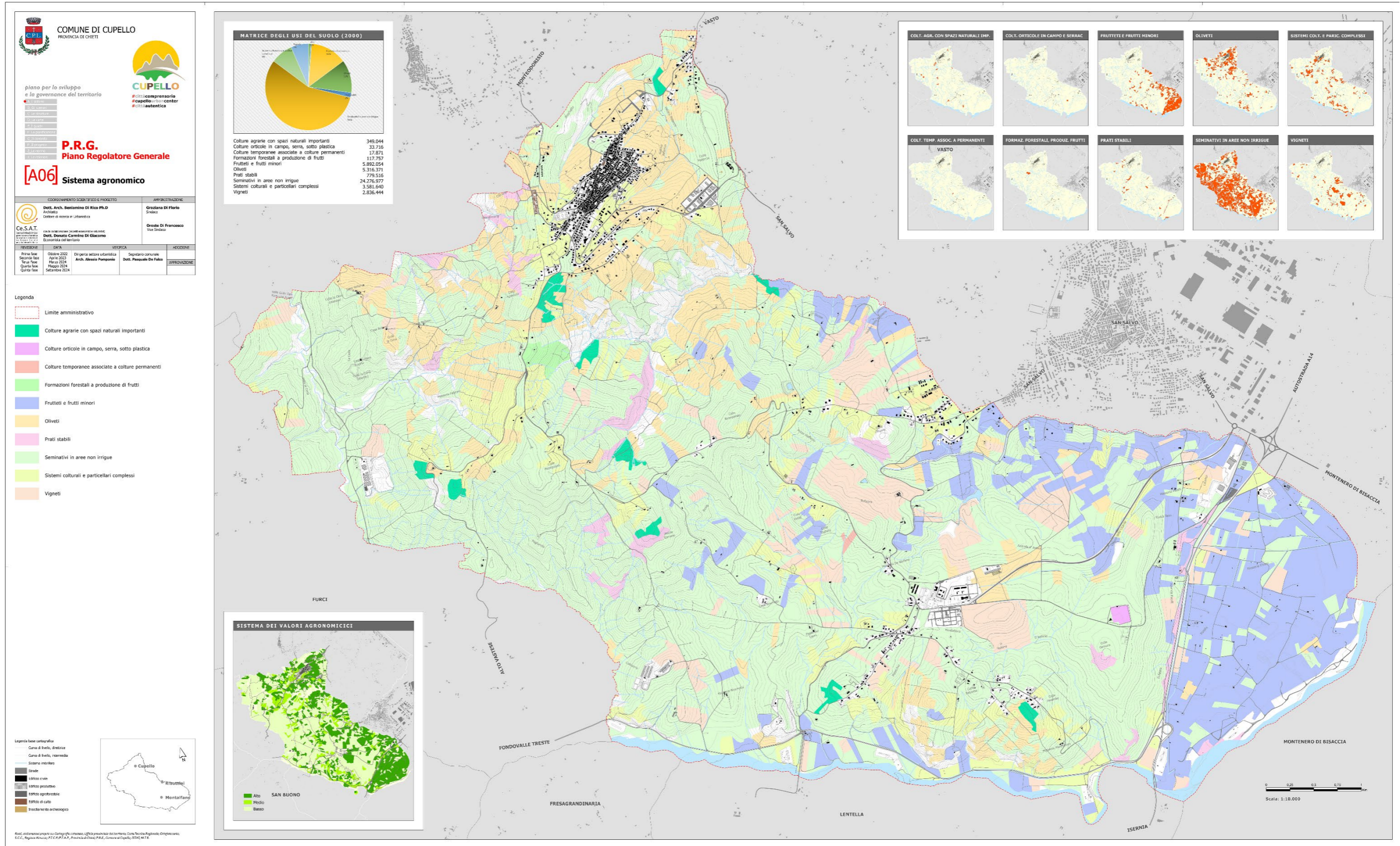
- Cune di livello, elettrico
- Cune di livello, idrostatico
- Stazioni invertebrate
- Stade
- Edificio civile
- Edificio produttivo
- Edificio artigianale
- Edificio di culto
- Investimento archeologico

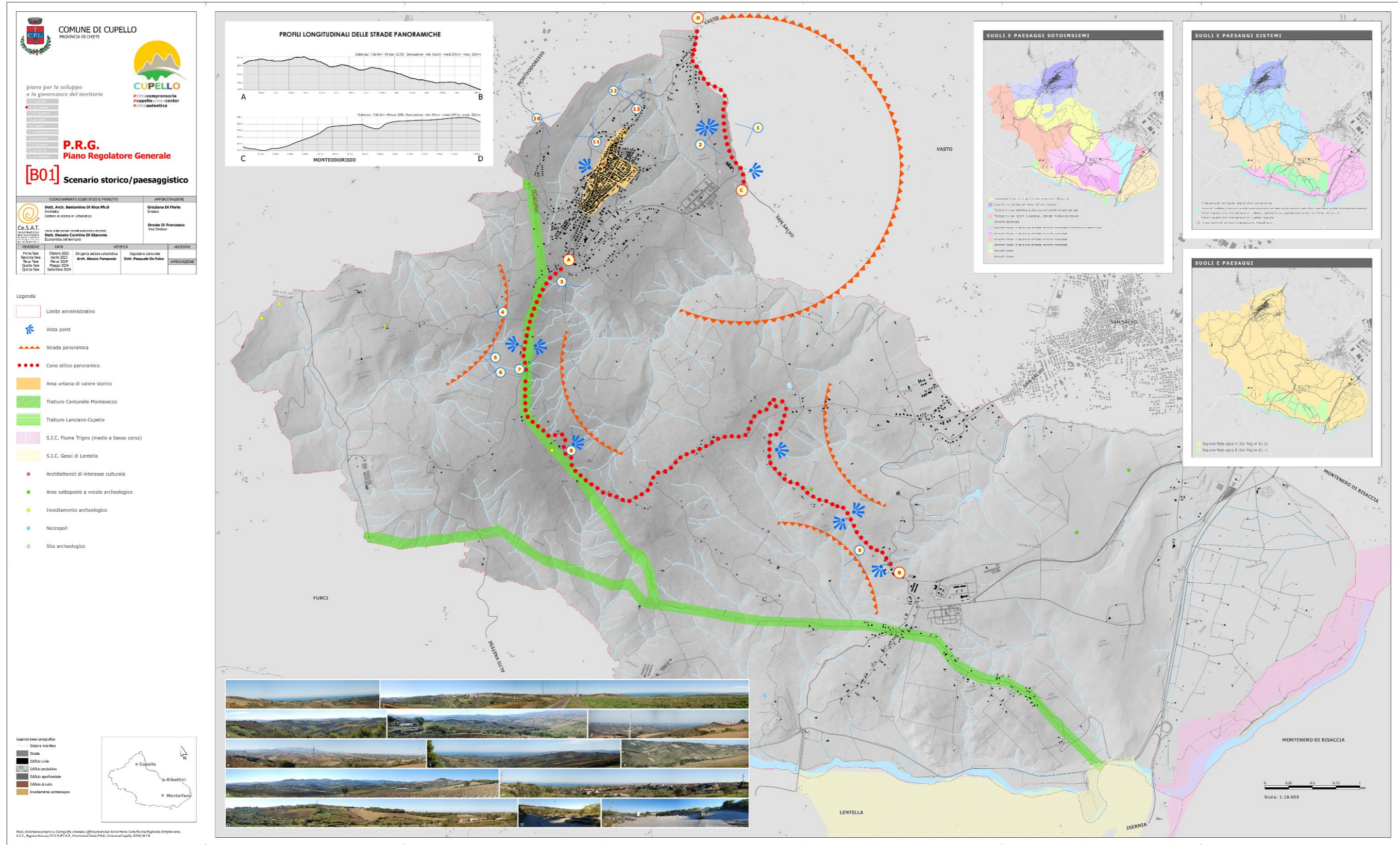
Foto: elaborazioni proprie su Cartografie storiche; ©2018 geomatica del territorio, Comune di Cupello; ©Regolamento S.C.C., Regione Abruzzo; P.R.G. P.A., Provincia di Chieti; P.R.G., Comune di Cupello; ©2022, S.C.C.

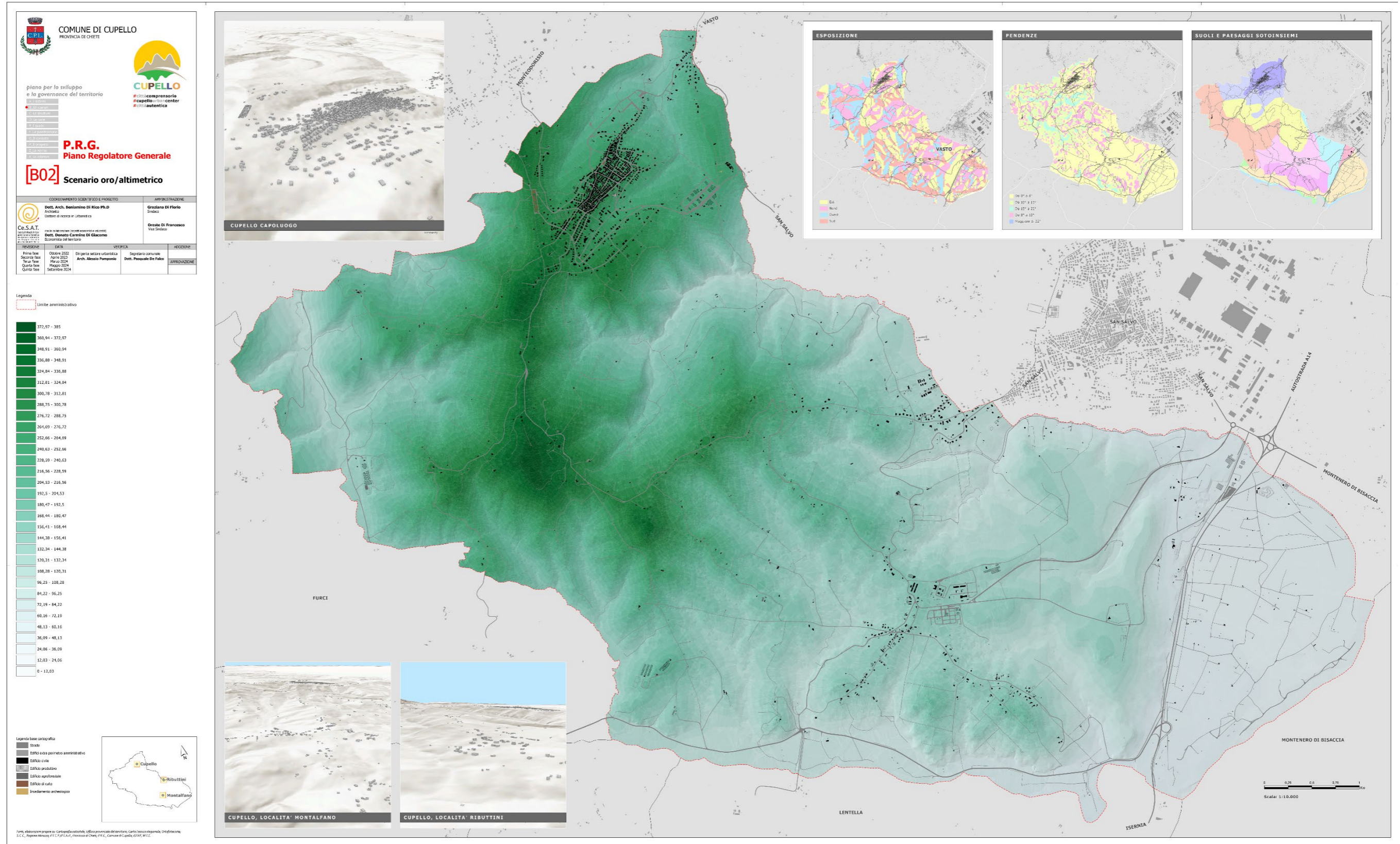
**MATRICE DEGLI USI DEL SUOLO (2000)**

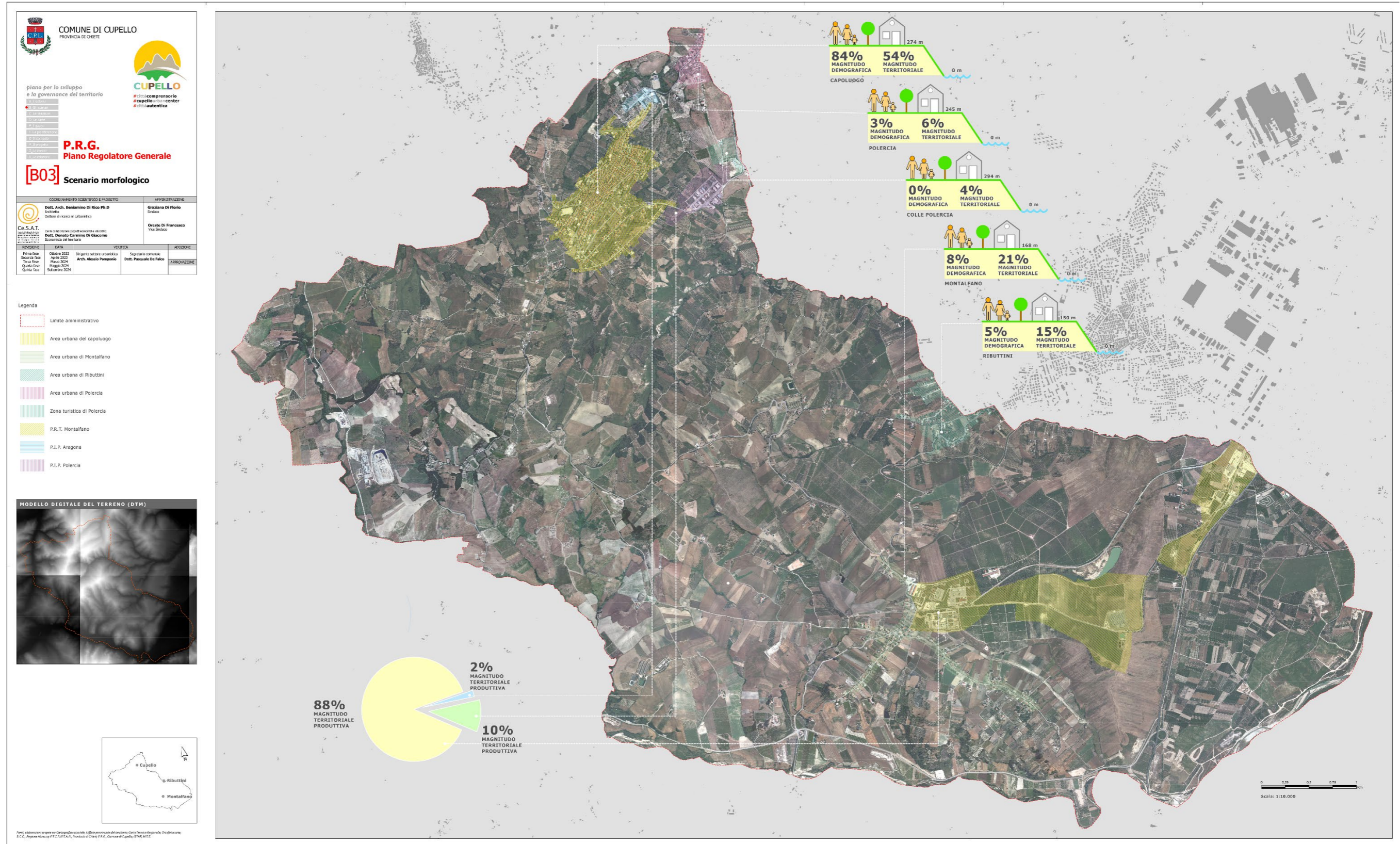
| CODICE DESCR. | Superficie    |
|---------------|---------------|
| 331           | 107780,25665  |
| 131           | 45119,83475   |
| 142           | 41228,62084   |
| 512           | 49256,97315   |
| 32            | 112646,69814  |
| 133           | 135168,03743  |
| 3113          | 158492,701631 |
| 143           | 176202,10001  |
| 143           | 348044,923335 |
| 2123          | 33716,855874  |
| 241           | 1781,298812   |
| 1321          | 20778,88938   |
| 5111          | 115249,098109 |
| 242           | 117756,635708 |
| 325           | 338020,75598  |
| 22            | 589205,05851  |
| 221           | 307751,278297 |
| 1122          | 398630,139482 |
| 1122          | 179529,061966 |
| 223           | 5316171,32946 |
| 23            | 779518,154182 |
| 2211          | 307751,278297 |
| 211           | 24270970,2125 |
| 242           | 3581640,34471 |
| 331           | 183939,768972 |
| 1113          | 445204,605722 |
| 221           | 283641,00615  |











**COMUNE DI CUPELLO**  
PROVINCIA DI CHIETI

piano per lo sviluppo  
e la governance del territorio

**P.R.G.**  
Piano Regolatore Generale

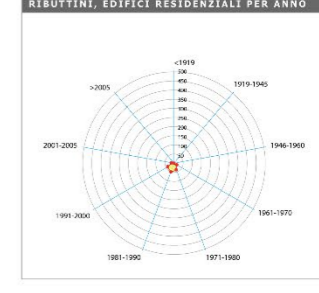
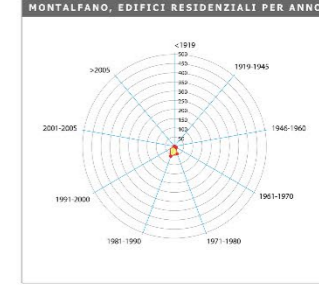
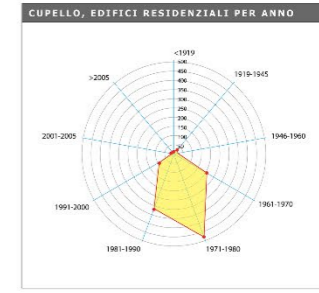
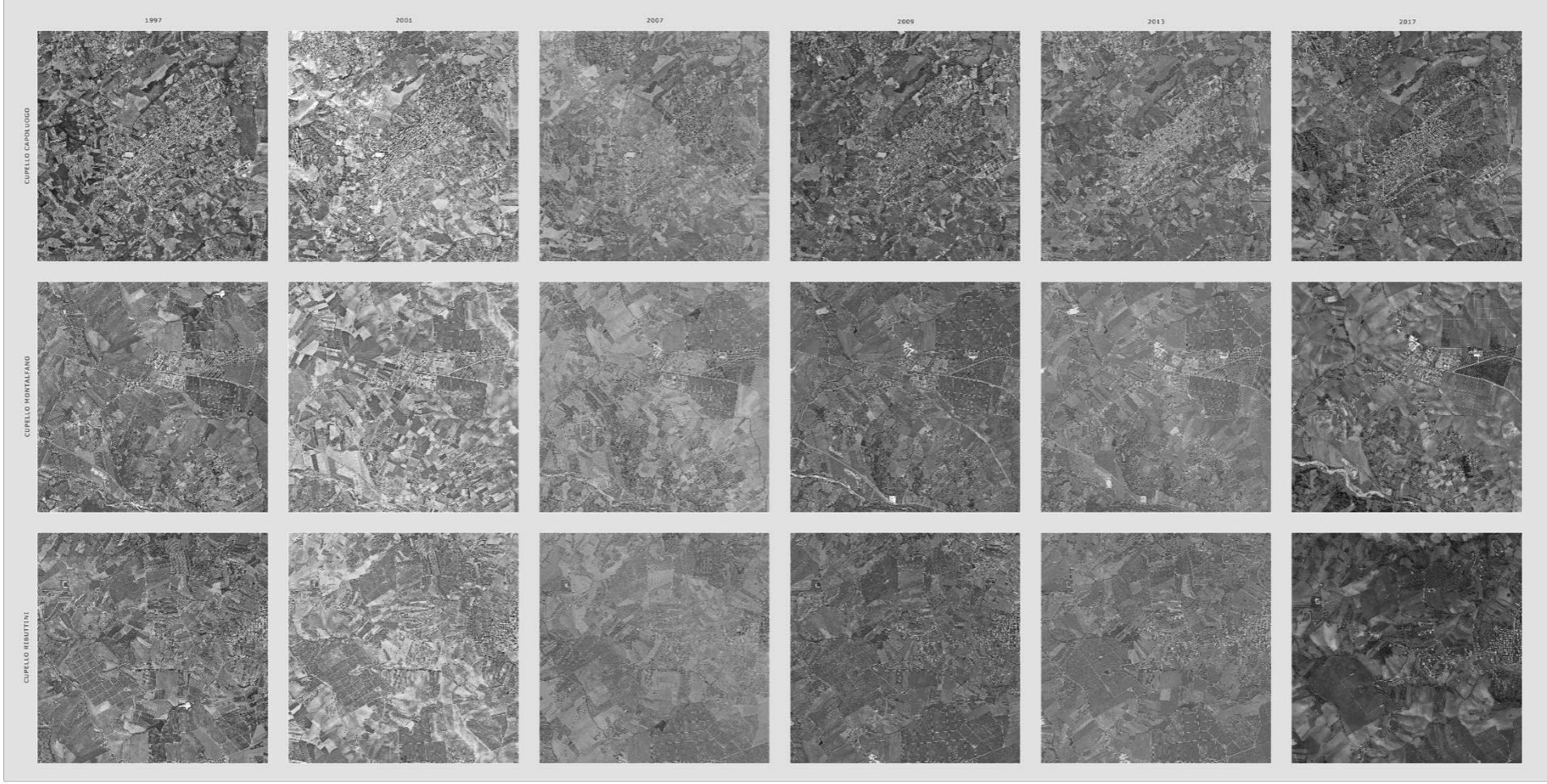
**[B04] Scenario storico/evolutivo**

| COORDINAMENTO SCIENTIFICO E PROGETTO  |                | AMMINISTRAZIONE                     |                               |
|---|----------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| Dott. Arch. <b>Beniamino Di Rico Ph.D.</b><br>Architetto<br>Dottore di Ricerca in Urbanistica |                | Graziana Di Florio<br>Sindaco       |                               |
| Dott. <b>Donato Carmino Di Giacomo</b><br>Scienze del Territorio                              |                | Oreste Di Francesco<br>Vice Sindaco |                               |
| REVISIONE   | DATA           | VERIFICA                            | ADDESIONE                     |
| Prima fase  | Ottobre 2022   | Dirigente settore urbanistica       | Segretario comunale           |
| Seconda fase  | Aprile 2023    | Arch. <b>Alessio Pungano</b>        | Dott. <b>Pasquale De Palo</b> |
| Terza fase  | Marzo 2024     |                                     |                               |
| Quarta fase   | Settembre 2024 |                                     |                               |

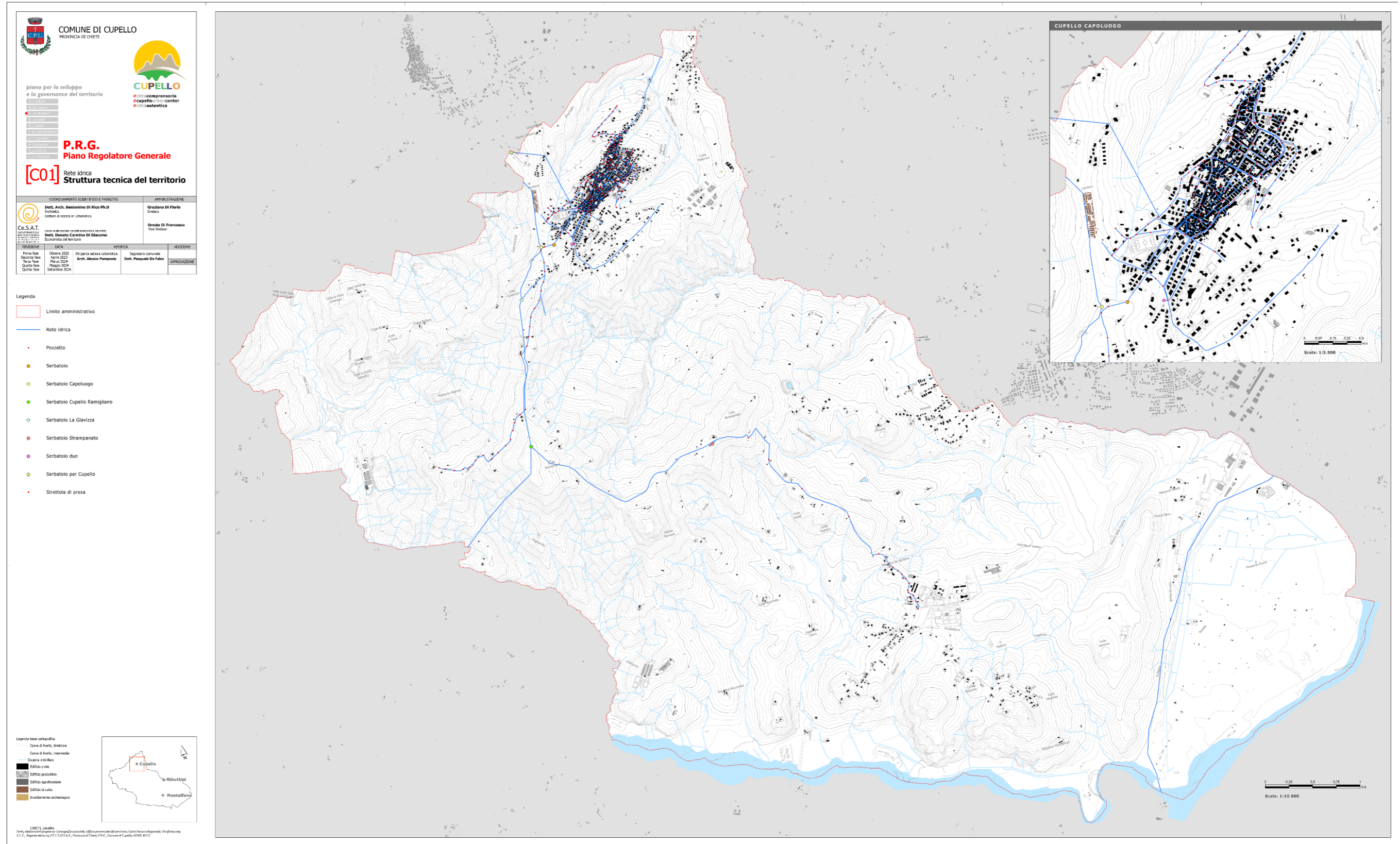
|              | Epoca di costruzione degli edifici residenziali |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|--------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|              | <1919   | 1919-1945 | 1946-1960 | 1961-1970 | 1971-1980 | 1981-1990 | 1991-2000 | 2001-2005 | 2006-2010 | 2011-2015 | 2016-2020 |
| Cupello      | 2   | 16        | 19        | 209       | 453       | 312       | 95        | 5         | 2         |           |           |
| Montalfano   | 0   | 0         | 0         | 4         | 36        | 54        | 19        | 3         | 3         |           |           |
| Ributtini    | 0   | 0         | 0         | 2         | 11        | 26        | 15        | 1         | 3         |           |           |
| Cens. sparse | 0   | 0         | 0         | 10        | 10        | 10        | 12        | 3         | 3         |           |           |



Nota: elaborazione propria su Cartografia catastale, Ufficio provinciale dell'Archivio, Carta Tecnica Regionale, Geografica; S.C.L. Ripartizione Anagrafe, P.C. S.P.T./A.P., Provincia di Chieti (P.A.), Comune di Cupello, CHIETI, M.I.L.







**COMUNE DI CUPELLO**  
PROVINCIA DI CHIETI



piano per lo sviluppo  
e la governance del territorio

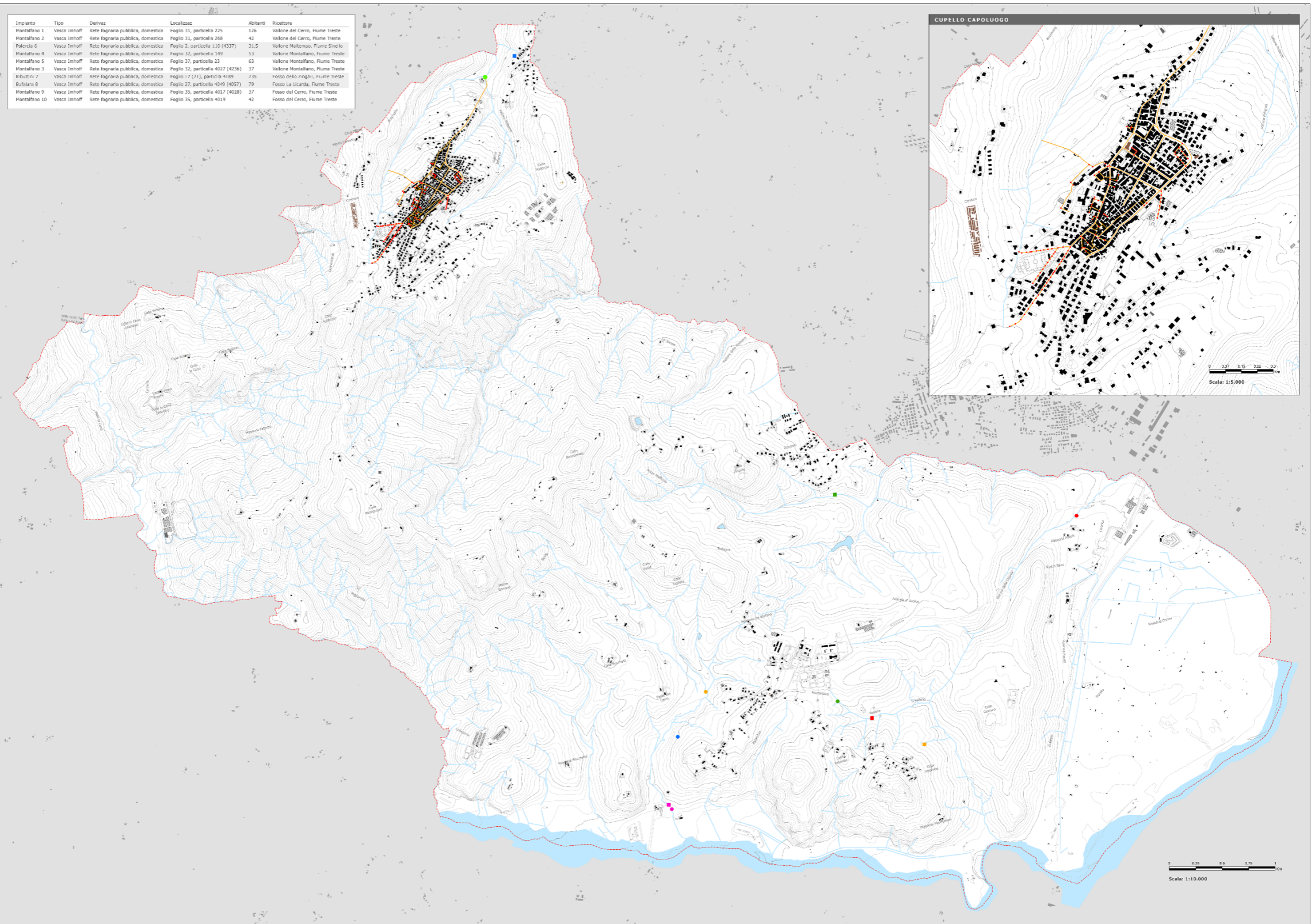
**P.R.G.**  
Piano Regolatore Generale

**[C02]** Rete fognaria  
Struttura tecnica del territorio

| COORDINAMENTO SCIENTIFICO E PROGETTO                                |  | APPUNTAZIONE                                      |  |
|---|--|---|--|
| Dott. Arch. <b>Beniamino Di Riso Ph.D.</b><br>Architetto            |  | Dott. <b>Giuliano Di Florio</b><br>Geografo       |  |
| Dott. <b>Donato Carbone Di Giacomo</b><br>Economista del territorio |  | Dott. <b>Orlando Di Francesco</b><br>Via Geografo |  |

| REVISIONE    | DATA           | VERIFICA                      | MODIFICHE                  |
|--------------|----------------|-------------------------------|----------------------------|
| Prima fase   | Ottobre 2022   | Dirigente settore urbanistica | Segretario comunale        |
| Seconda fase | Aprile 2023    | Arch. <b>Massimo Pomponio</b> | Dott. <b>Paolo De Palo</b> |
| Terza fase   | Marzo 2024     |                               |                            |
| Quarta fase  | Settembre 2024 |                               |                            |


| Impianto      | Tipo         | Denominazione                     | Localizzat.                       | Albanti | Ricettore                         |
|---------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------|-----------------------------------|
| Montalfano 1  | Vasca Imhoff | Rete fognaria pubblica, domestica | Foglio 31, particella 225         | 126     | Valbone del Cerro, Fiume Trieste  |
| Montalfano 2  | Vasca Imhoff | Rete fognaria pubblica, domestica | Foglio 31, particella 268         | 42      | Valbone del Cerro, Fiume Trieste  |
| Polercia 6    | Vasca Imhoff | Rete fognaria pubblica, domestica | Foglio 2, particella 110 (4337)   | 31,5    | Valbone Montalfano, Fiume Trieste |
| Montalfano 4  | Vasca Imhoff | Rete fognaria pubblica, domestica | Foglio 23, particella 149         | 13      | Valbone Montalfano, Fiume Trieste |
| Montalfano 5  | Vasca Imhoff | Rete fognaria pubblica, domestica | Foglio 37, particella 23          | 63      | Valbone Montalfano, Fiume Trieste |
| Montalfano 3  | Vasca Imhoff | Rete fognaria pubblica, domestica | Foglio 32, particella 4027 (4236) | 37      | Valbone Montalfano, Fiume Trieste |
| Ributtini 7   | Vasca Imhoff | Rete fognaria pubblica, domestica | Foglio 17 (71), particella 4189   | 735     | Fosso delo Zingari, Fiume Trieste |
| Ributtini 8   | Vasca Imhoff | Rete fognaria pubblica, domestica | Foglio 27, particella 4029 (4057) | 79      | Fosso La Licarda, Fiume Trieste   |
| Montalfano 9  | Vasca Imhoff | Rete fognaria pubblica, domestica | Foglio 35, particella 4017 (4028) | 37      | Fosso del Cerro, Fiume Trieste    |
| Montalfano 10 | Vasca Imhoff | Rete fognaria pubblica, domestica | Foglio 35, particella 4019        | 42      | Fosso del Cerro, Fiume Trieste    |

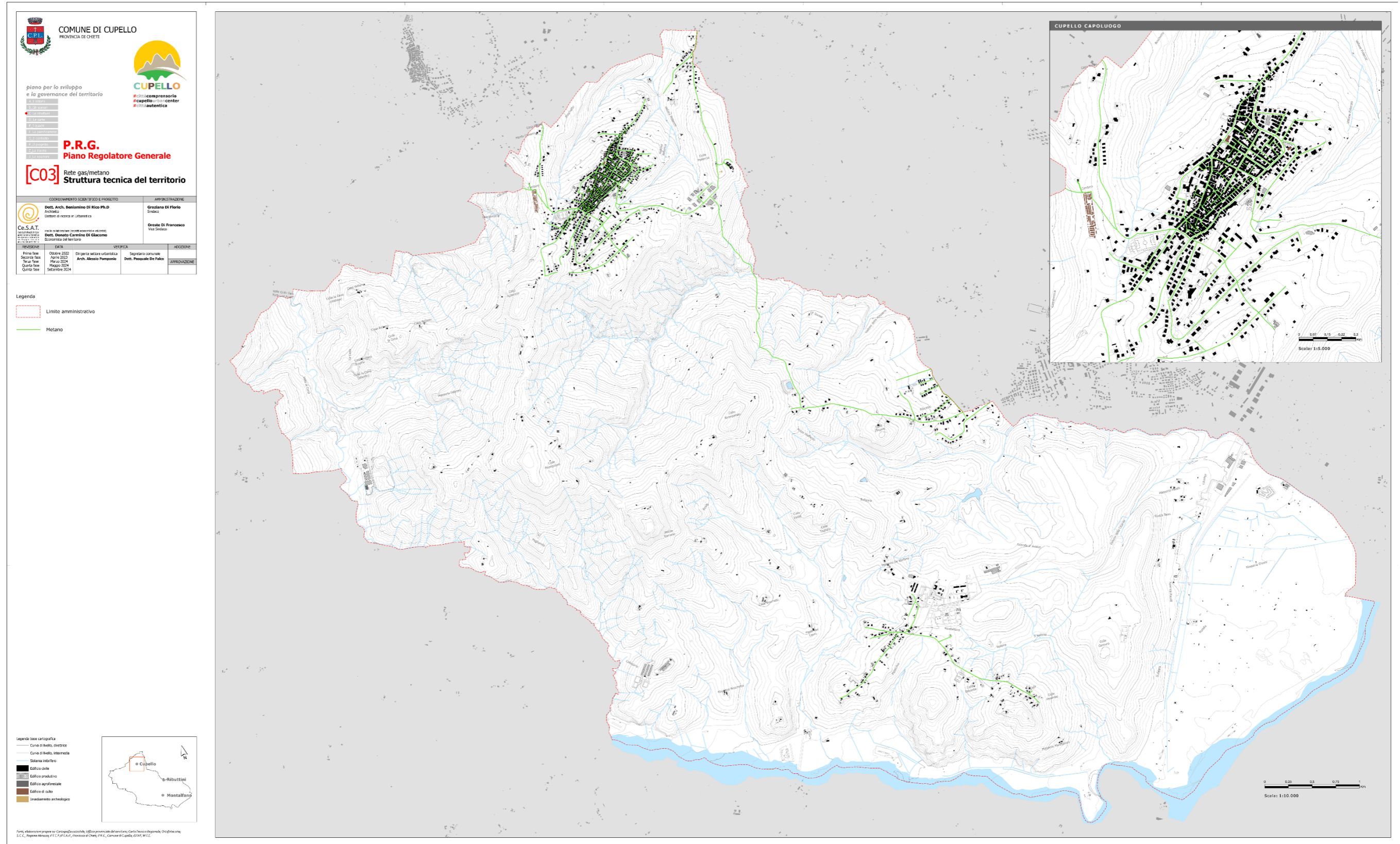


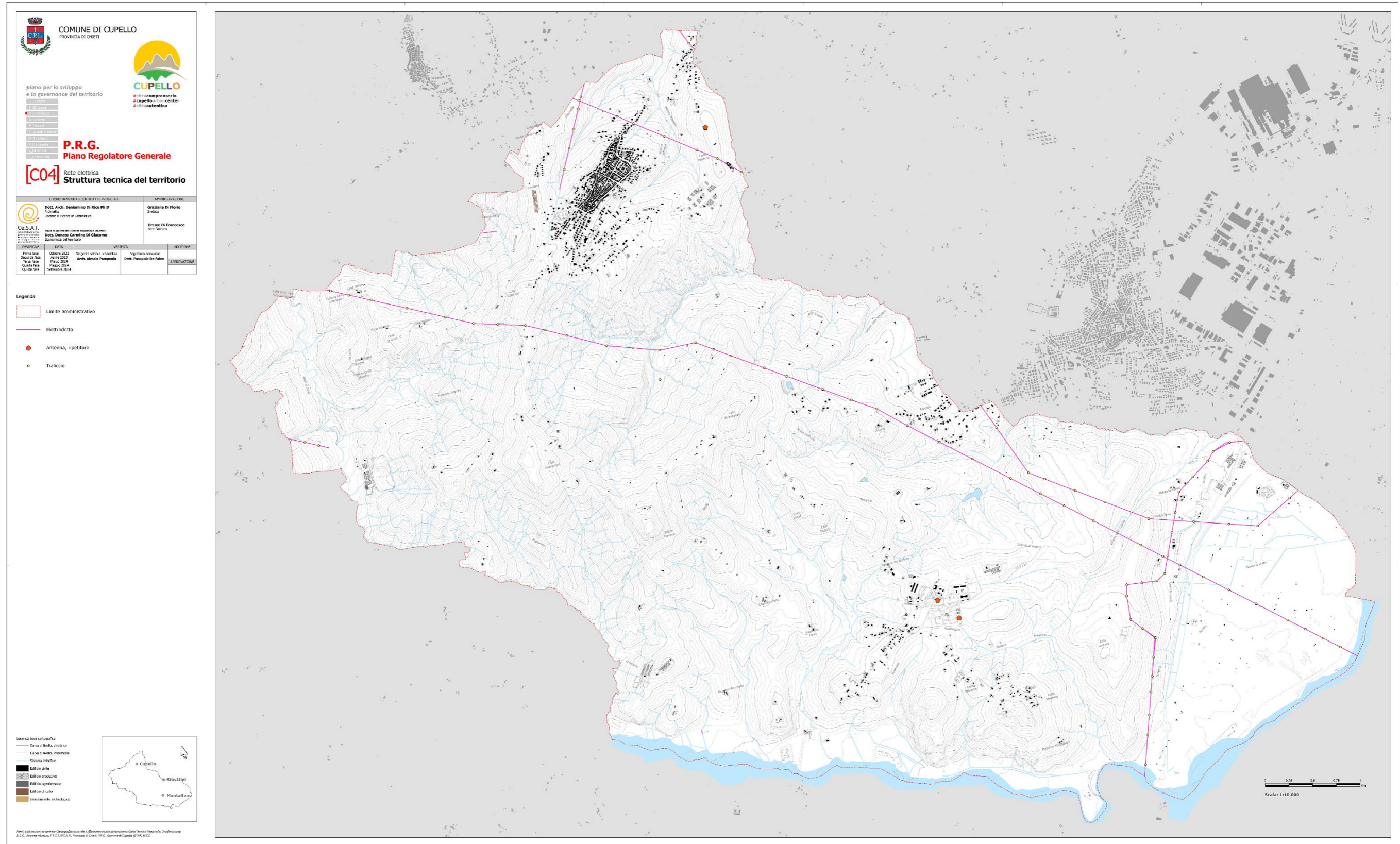
- Legenda**
- Limite amministrativo
  - Fogna
  - Impianto di pretrattamento
  - Pozzetto
  - Bufalara 8
  - Montalfano 1
  - Montalfano 10
  - Montalfano 2
  - Montalfano 3
  - Montalfano 4
  - Montalfano 5
  - Montalfano 9
  - Polercia 6
  - Ributtini 7

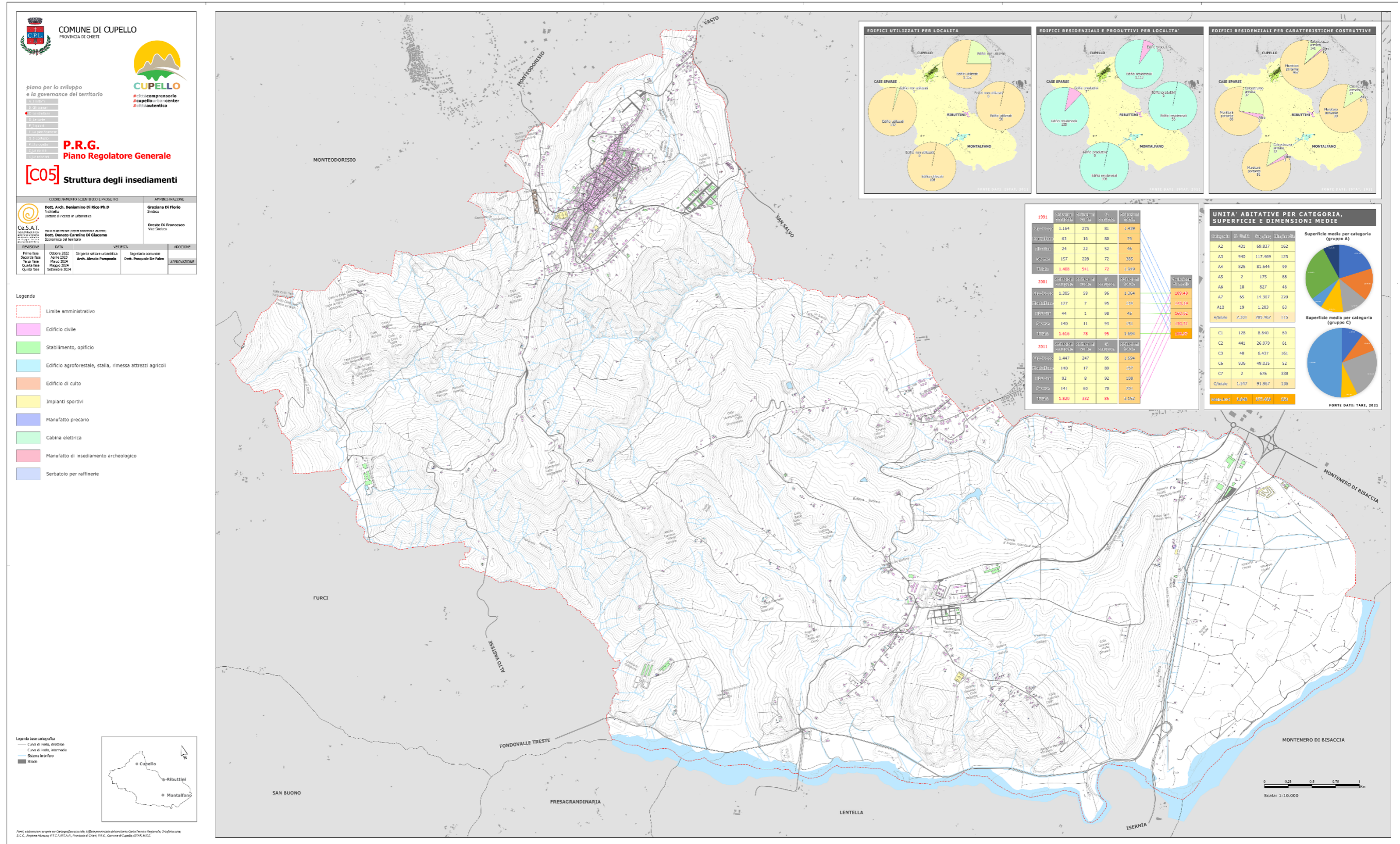
**Legenda base cartografica**

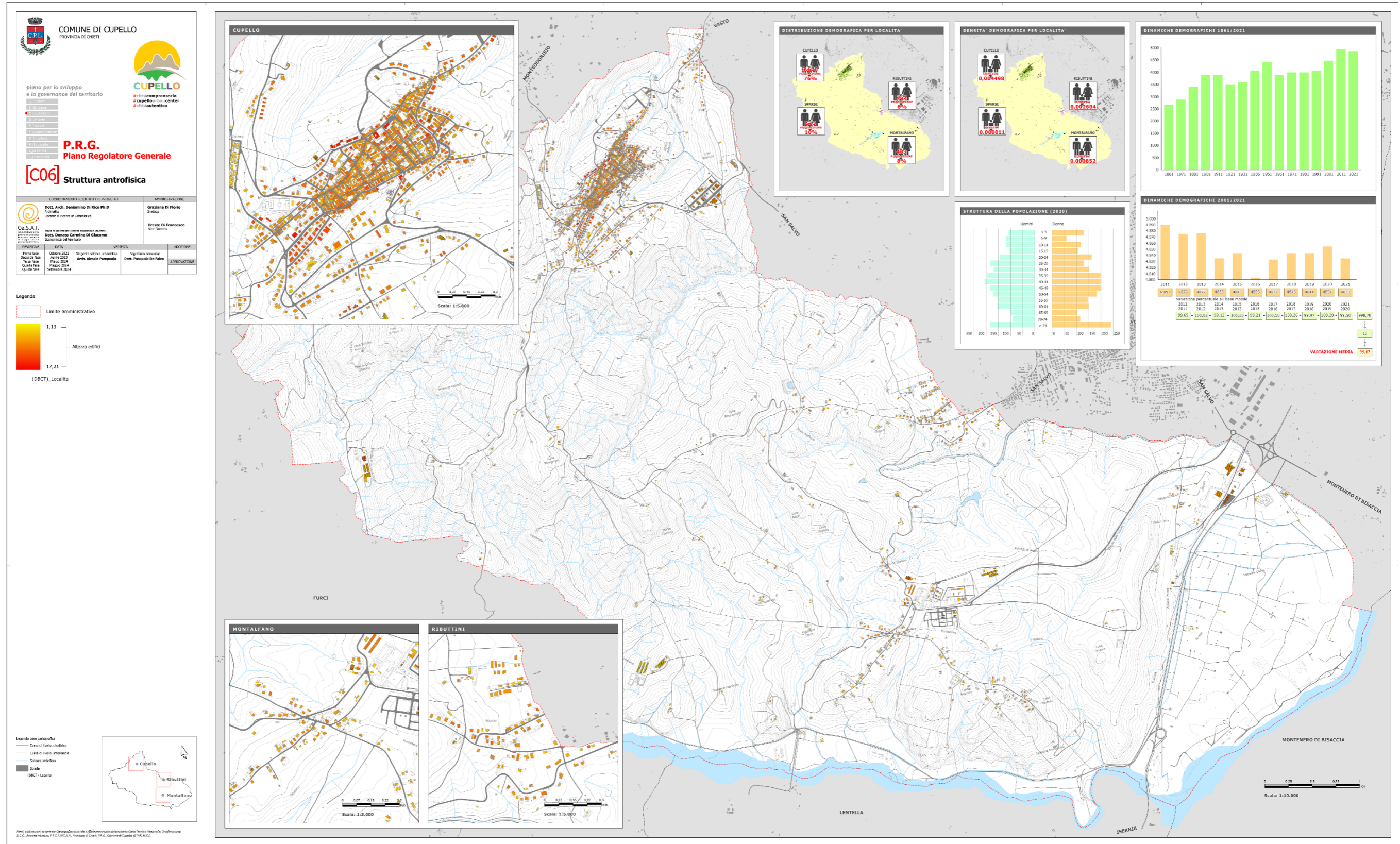
- Corso di livello, direzione
- Corso di livello, rovinata
- Sistema idraulico
- Edificio civile
- Edificio industriale
- Edificio di culto
- Insediamento archeologico

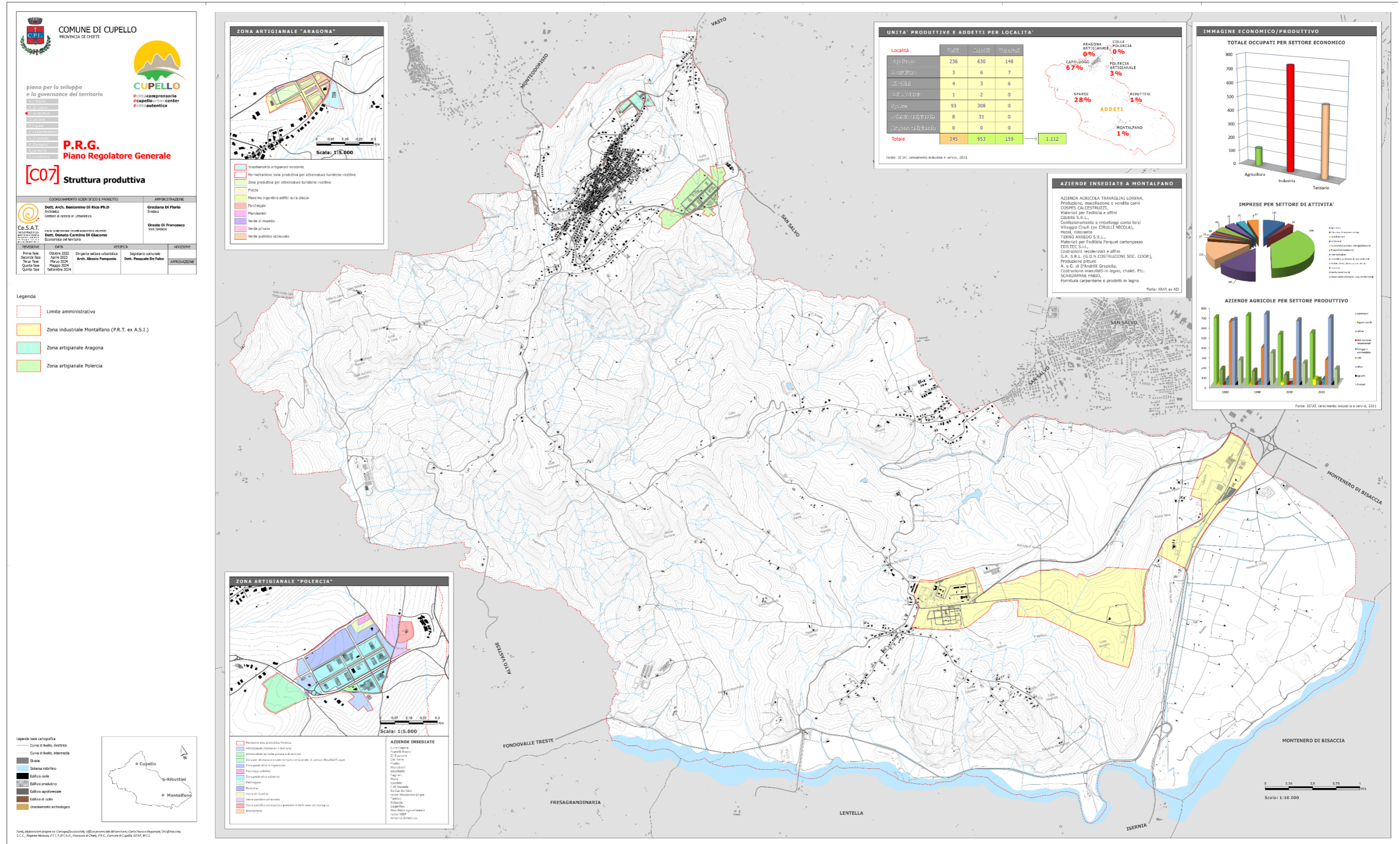


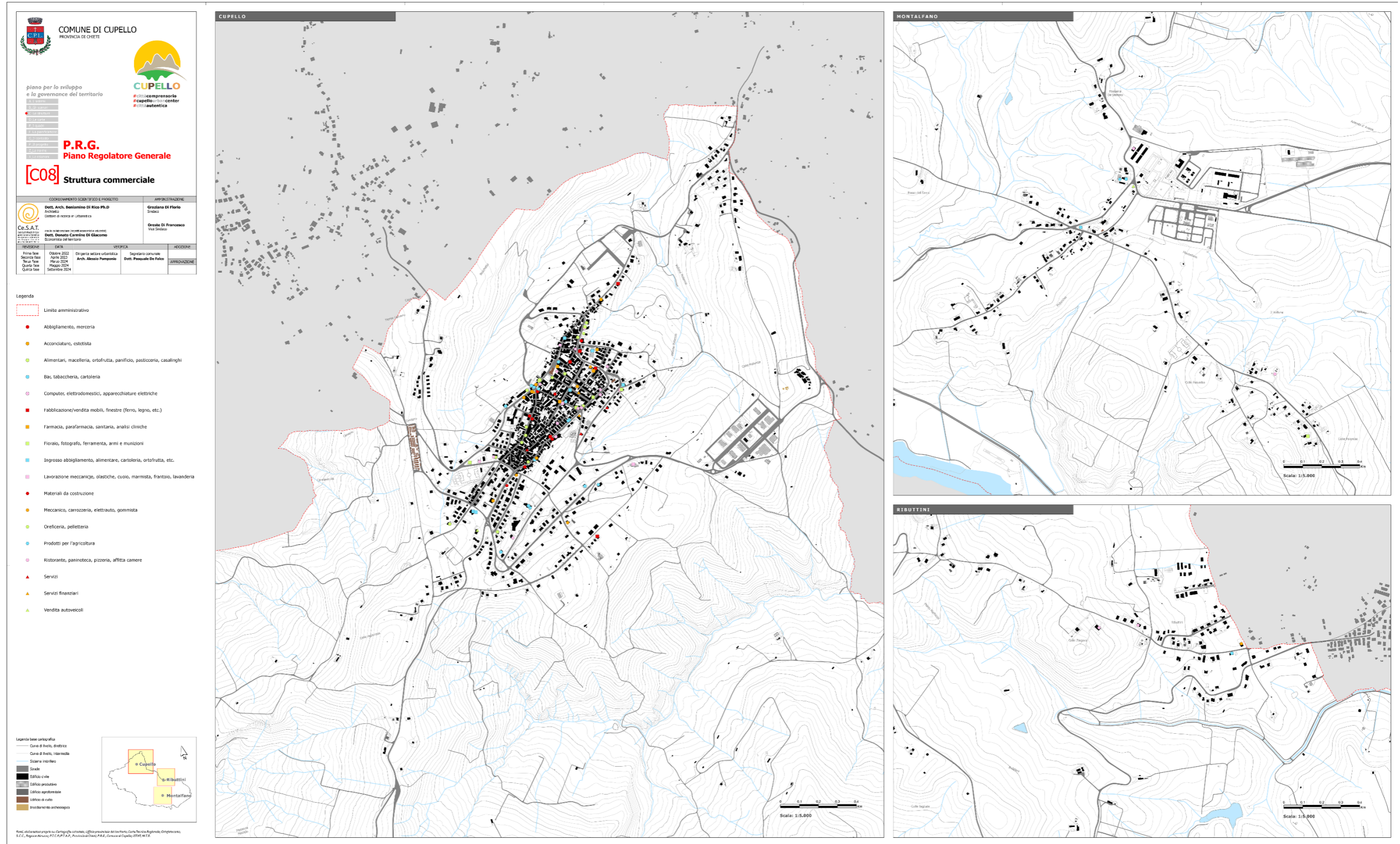




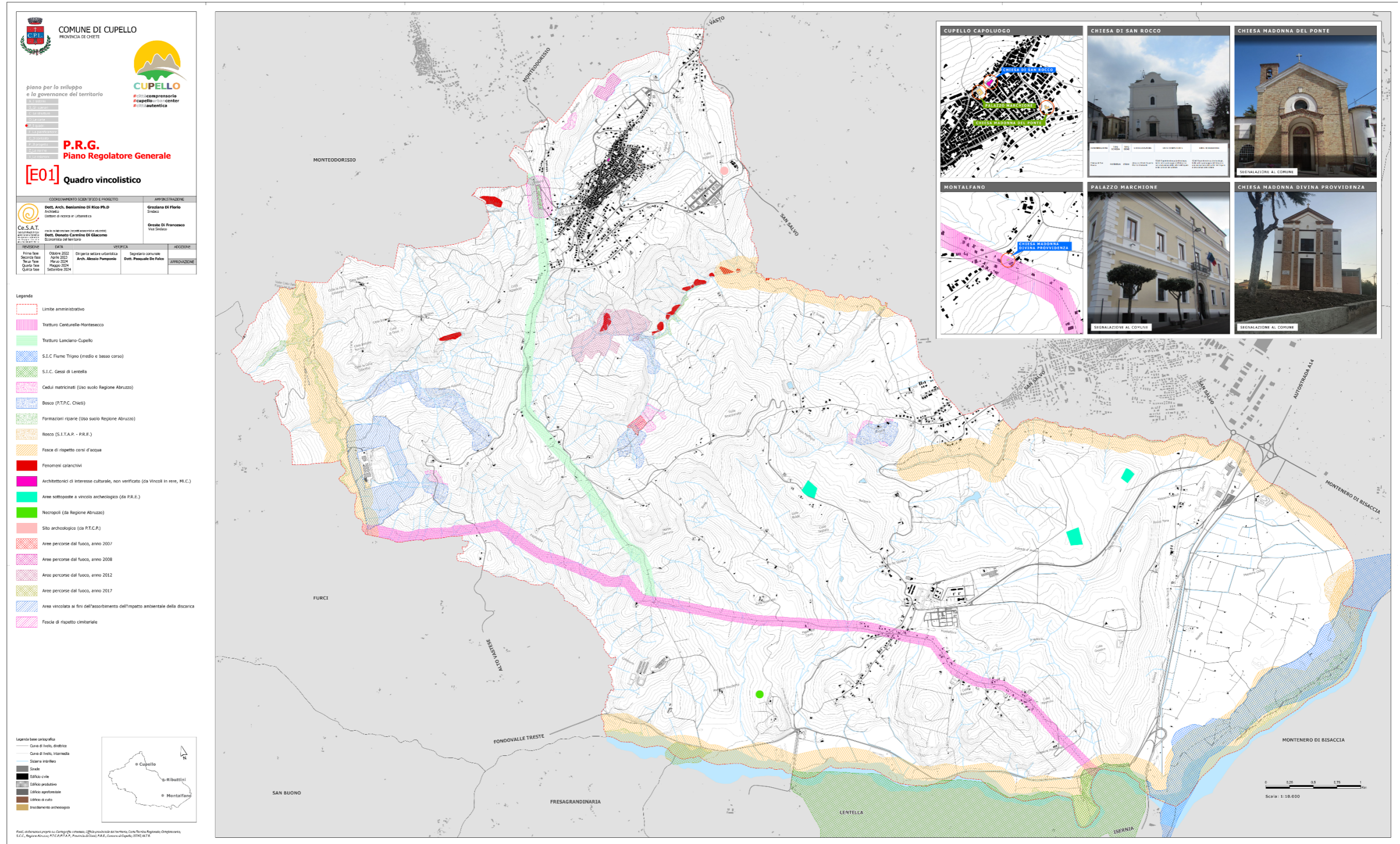




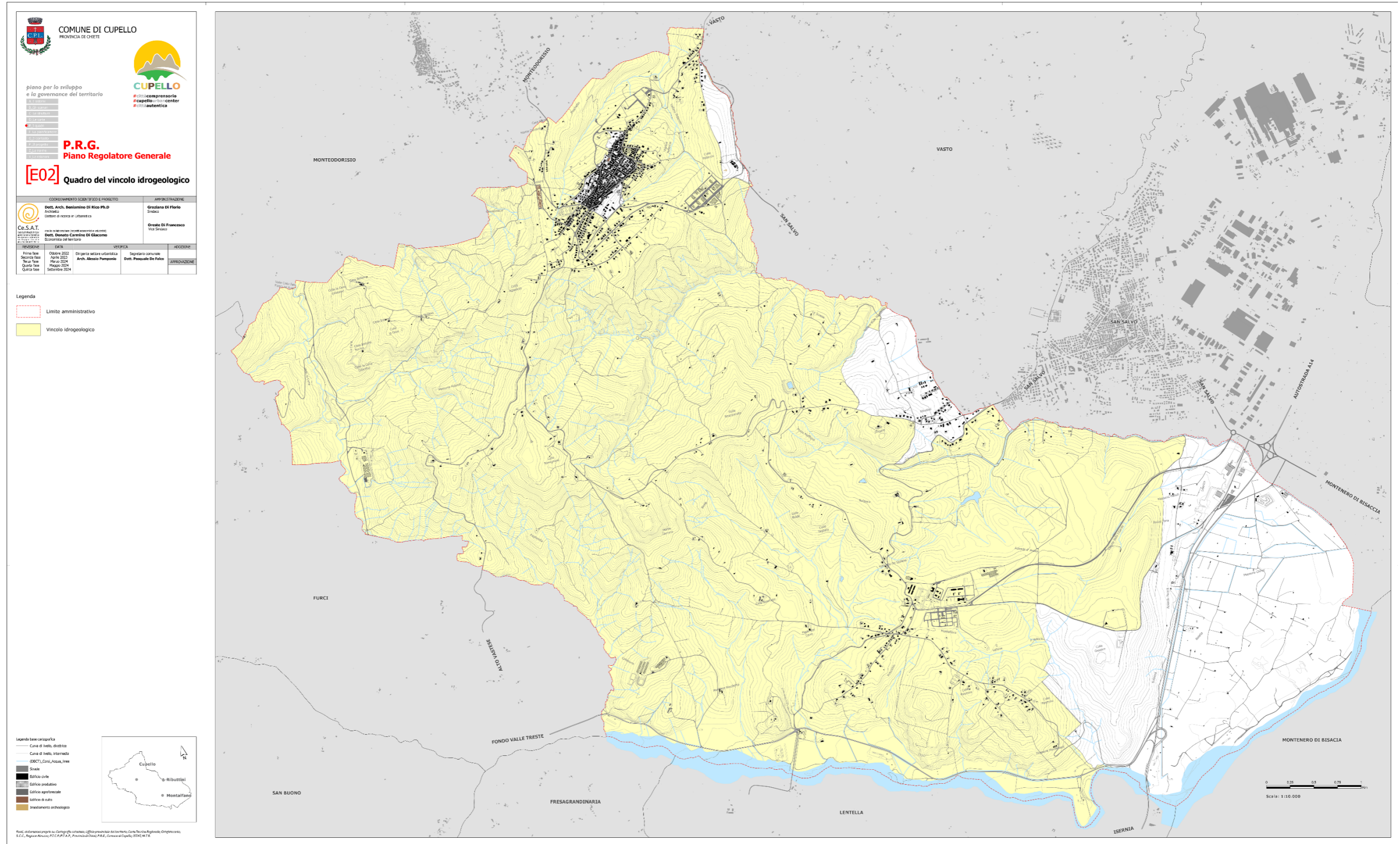


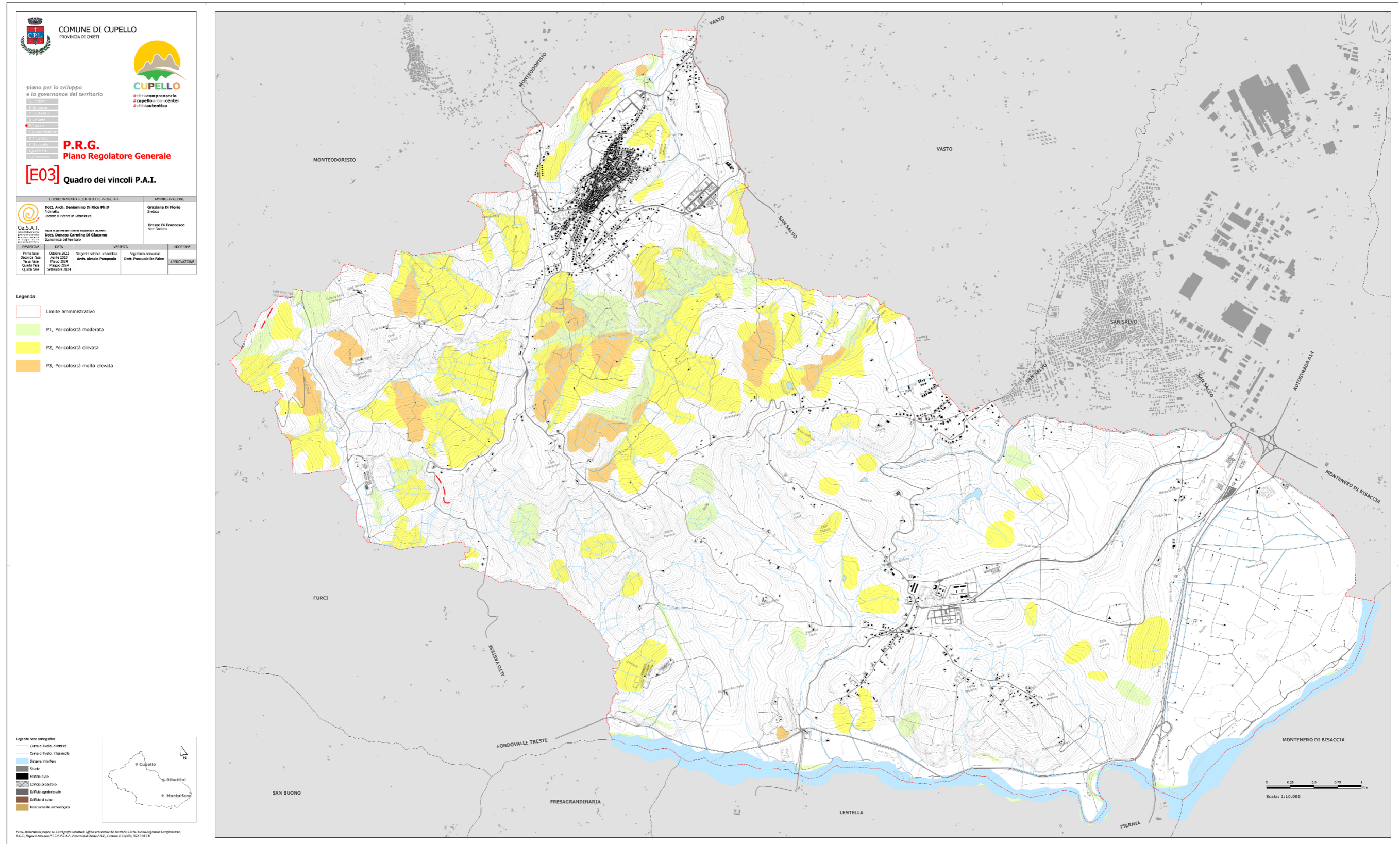


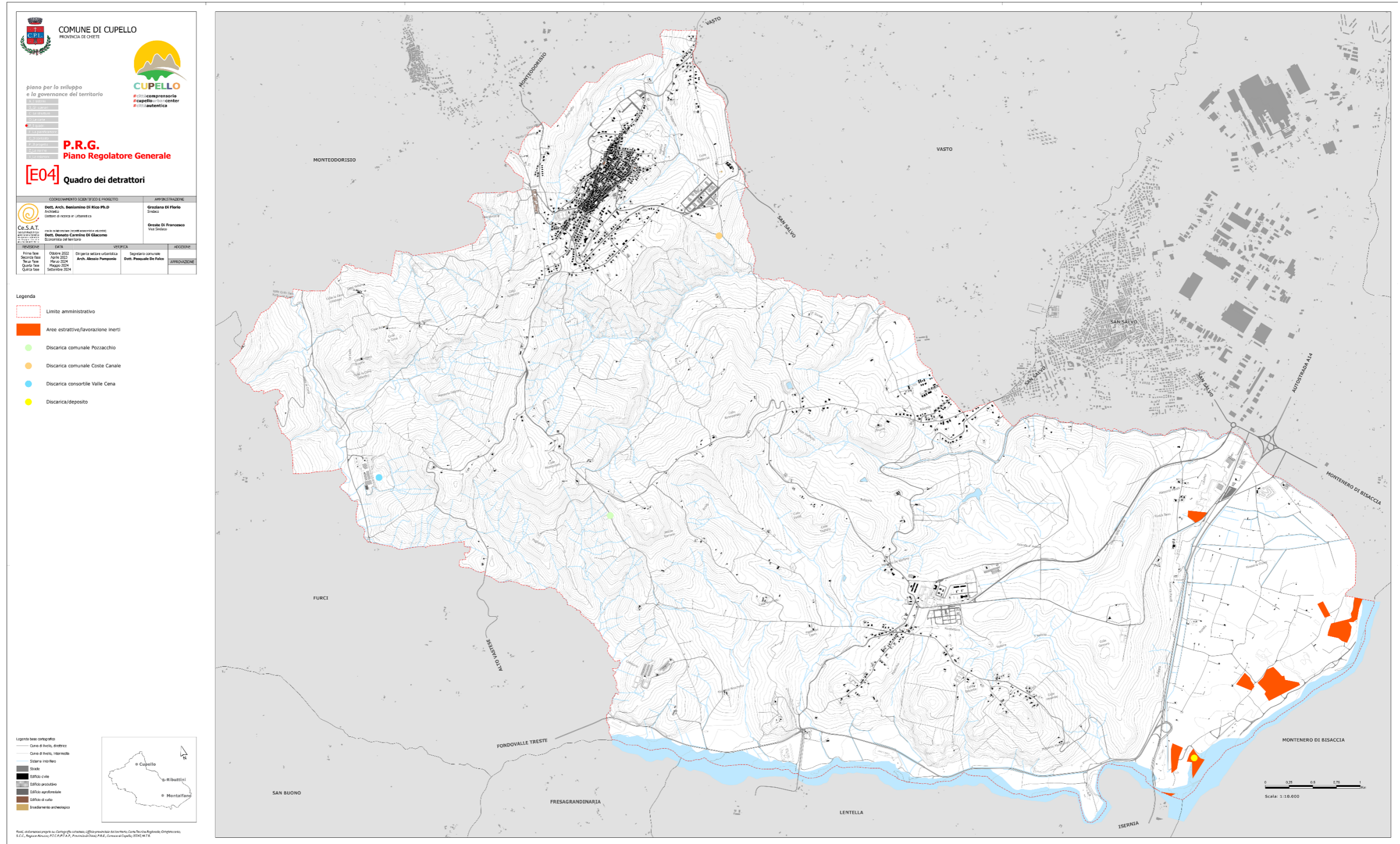




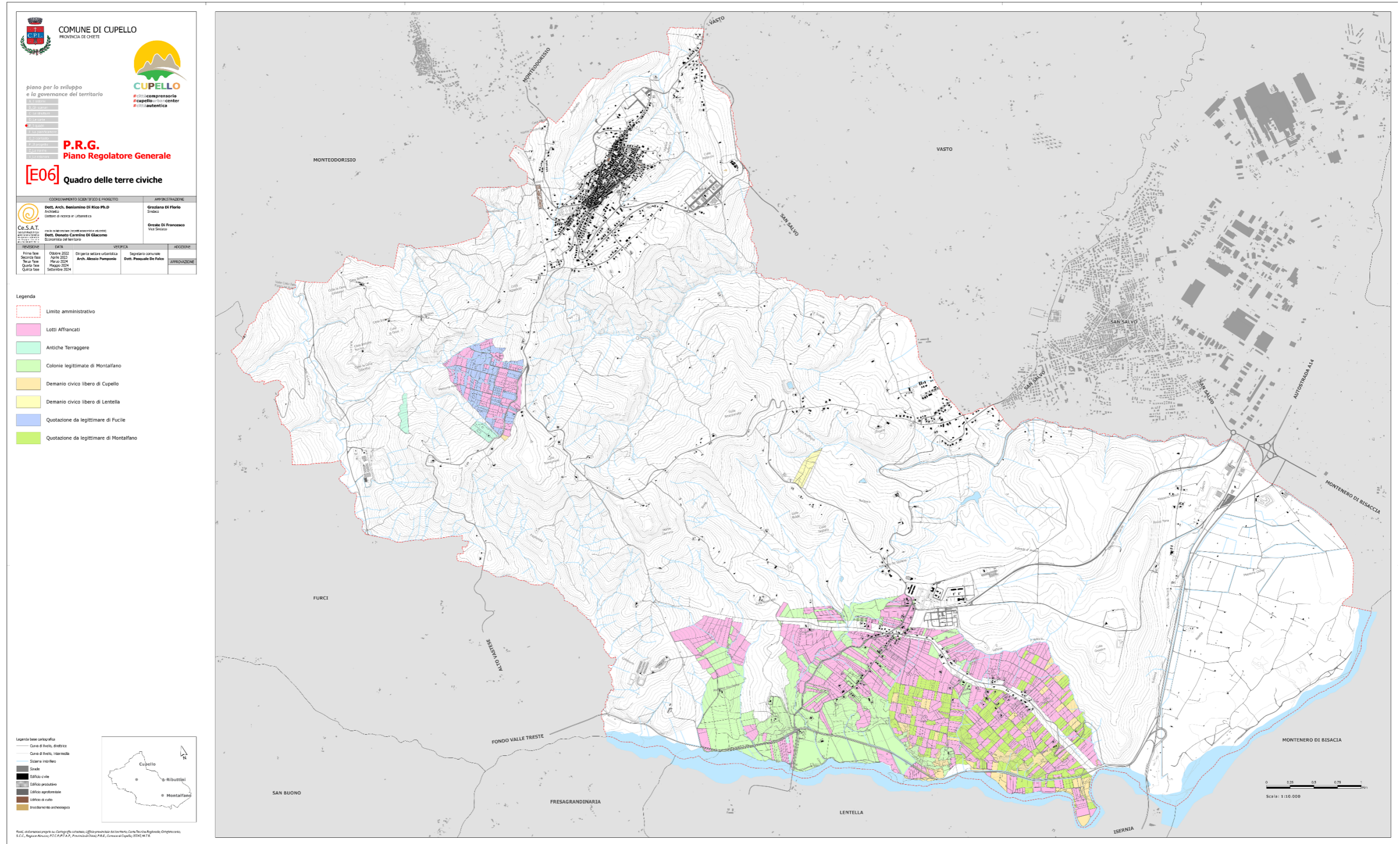
Centro Studi Ambientali e Territoriali - Via C. De Titta, 17 - 66050 San Salvo (CH) - Tel. 0873.610383 - 338.2677731 - info@cesat.it - www.cesat.it  
 Copyright, nessuna parte di questo lavoro può essere copiata o riprodotta, con qualsiasi mezzo, per qualunque fine, anche ai sensi dell'art. 99 della legge n. 633/1941











**COMUNE DI CUPELLO**  
PROVINCIA DI CHIETI

**CUPELLO**  
#cittàcomprensorio  
#cupellocomprensorio  
#cupellocittà  
#cupelloautistica

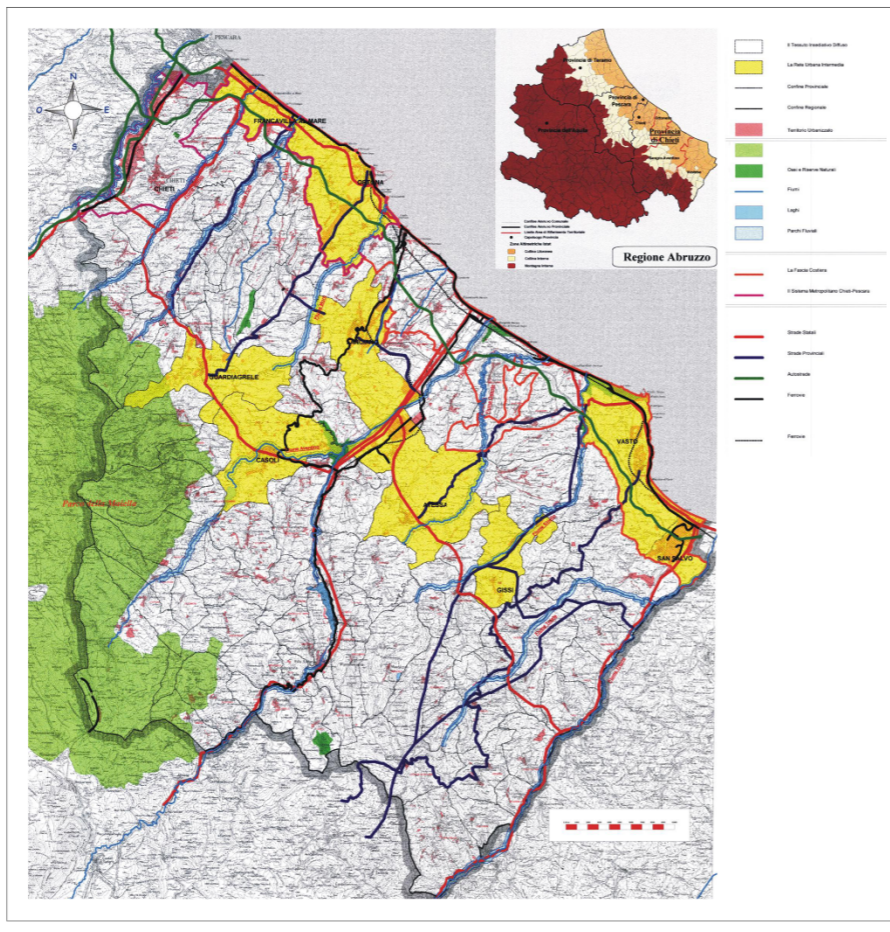
piano per lo sviluppo  
e la governance del territorio

**P.R.G.**  
Piano Regolatore Generale

**[F01]** P.T.C.P. Chieti / P.T.A.P. Chieti

| COORDINAMENTO SCIENTIFICO E PROGETTO  |                | AMMINISTRAZIONE                     |                         |
|---|----------------|-------------------------------------|-------------------------|
| Dott. Arch. Beniamino Di Rico Ph.D.<br>Architetto<br>Dotto di ricerca in Urbanistica  |                | Graziella Di Florio<br>Sindaco      |                         |
| Ce.S.A.T.<br>Centro Studi Ambientali e Territoriali<br>Via S. Sebastiano 10<br>66050 San Salvo (CH)<br>Tel. 0873.610383 - 338.2677731<br>www.cesat.it |                | Oreste Di Francesco<br>Vice Sindaco |                         |
| REVISIONE   | DATA           | VERIFICA                            | ADOZIONE                |
| Prima Fase  | Ottobre 2022   | Dirigente settore urbanistica       | Segretario comunale     |
| Seconda Fase  | Aprile 2023    | Arch. Alessio Pomponio              | Dott. Pasquale De Falco |
| Terza Fase  | Maggio 2024    |                                     |                         |
| Quarta Fase   | Maggio 2024    |                                     |                         |
| Quinta Fase   | Settembre 2024 |                                     |                         |

Fonte: elaborazioni proprie su: Cartografia catastale, Ufficio provinciale dei territori, Carta Tecnica Regionale, Ortofotosegnale, S.C.C., Regione Abruzzo; P.T.C.P.A.P., Provincia di Chieti; P.R.G., Comune di Cupello; STAI, M.T.E.



**Boschi e aree boscate**  
Ricostruzione del patrimonio boschivo come ecosistema forestale polifunzionale. I Piani Regolatori Comunali sono tenuti a individuare i boschi e le aree boscate di qualsiasi natura presenti nel territorio comunale, nonché i parchi urbani, di carattere pubblico e privato, normandone gli utilizzi, ai fini della tutela, prevedendone anche appropriate operazioni di mitigazione dell'impatto ambientale e visivo, di restauro ambientale e paesaggistico connessi agli interventi di nuove realizzazioni.

**Fiumi e tutela delle acque**  
Nelle aree sottoposte a vincolo per scopi idrogeologici, ai sensi del R.D. 3267 del 30/12/1923, individuate nei provvedimenti adottati ai sensi del R.D. citato, restano ferme le disposizioni di tutela della vigente legislazione. Relativamente all'ambito fluviale del Trigno, di concerto con i Comuni interessati, si procede alla definizione di specifiche normative di tutela, che operino all'interno del più ampio concetto di parco fluviale, anche declinato anche quali "corridoio biologico di connessione".

**Siti archeologici**  
Le aree e i siti archeologici, indipendentemente dal valore loro attribuito, sono soggetti a speciale tutela, anche in assenza di specifici provvedimenti assunti dalla competente Soprintendenza e fino a che non intervengano gli stessi.

**Centri storici**  
In sede di formazione del Piano Regolatore Comunale, o di varianti generali, si provvede ad uno specifico censimento dei beni di valore storico-artistico non ricompresi nell'ambito dei centri storici.

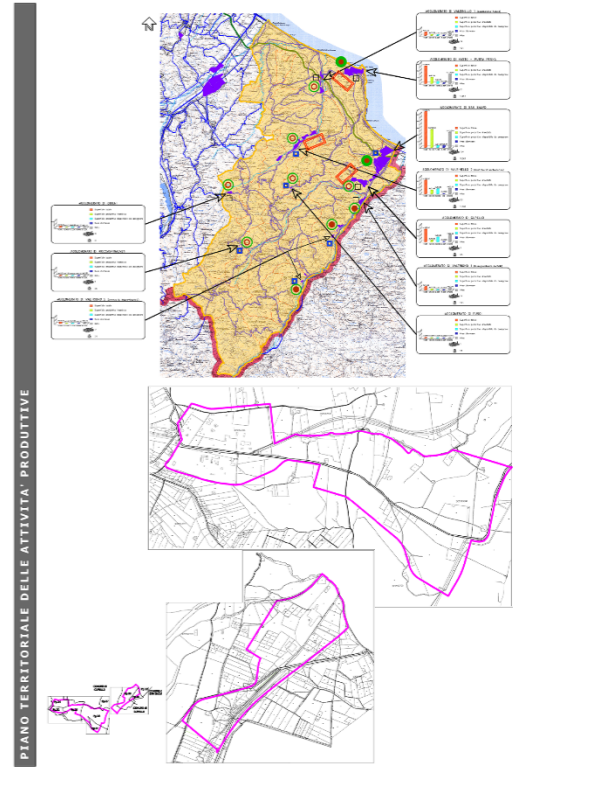
**Territorio rurale - Unità di paesaggio**  
Il processo di pianificazione territoriale provinciale promuove un uso razionale dei suoli agricoli. Nelle aree classificate a destinazione agricola dai Piani Regolatori Comunali, va assicurata la priorità di riuso del patrimonio edilizio esistente, in particolare di quello storico.

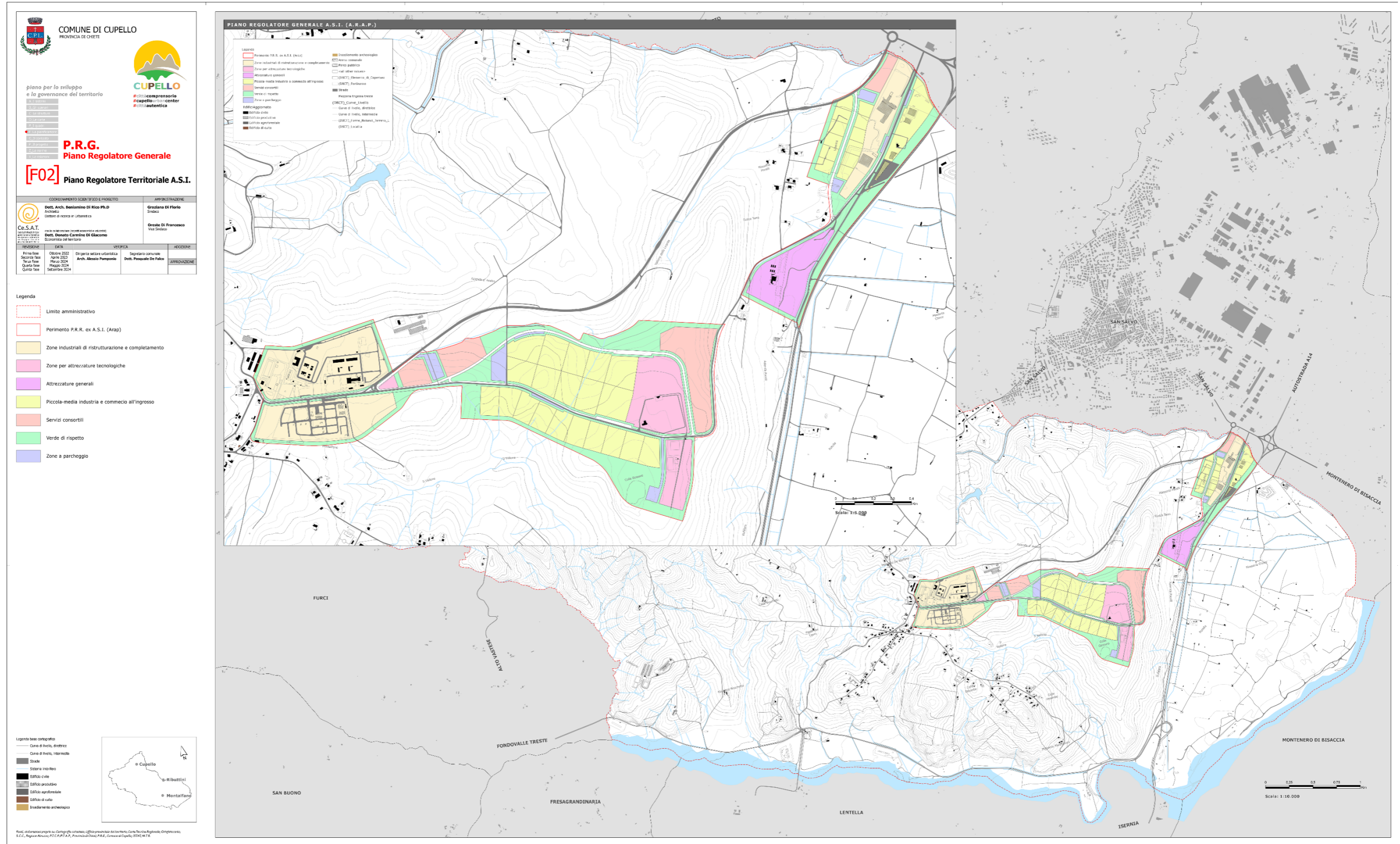
**Tratturi**  
I Piani Regolatori Comunali individuano, insieme alle aree tratturali, il reticolo della viabilità storica minore, quali mulattiere e sentieri, particolarmente nei tratti che conservano pavimentazioni originali significative, procedendo alla loro tutela.

**Territorio urbanizzato**  
Le previsioni insediative dei Piani Regolatori Comunali privilegiano risposte alla domanda orientate sull'utilizzo equilibrato degli impianti urbani, con priorità localizzative, nei tessuti esistenti, per la rete dei servizi sociali, garantendone le condizioni di accessibilità. Le zone ed i contesti di nuovo impianto realizzabili all'esterno del sistema insediativo esistente vengono individuati, in tali strumenti, privilegiando in ogni caso localizzazioni contigue e limitrofe.

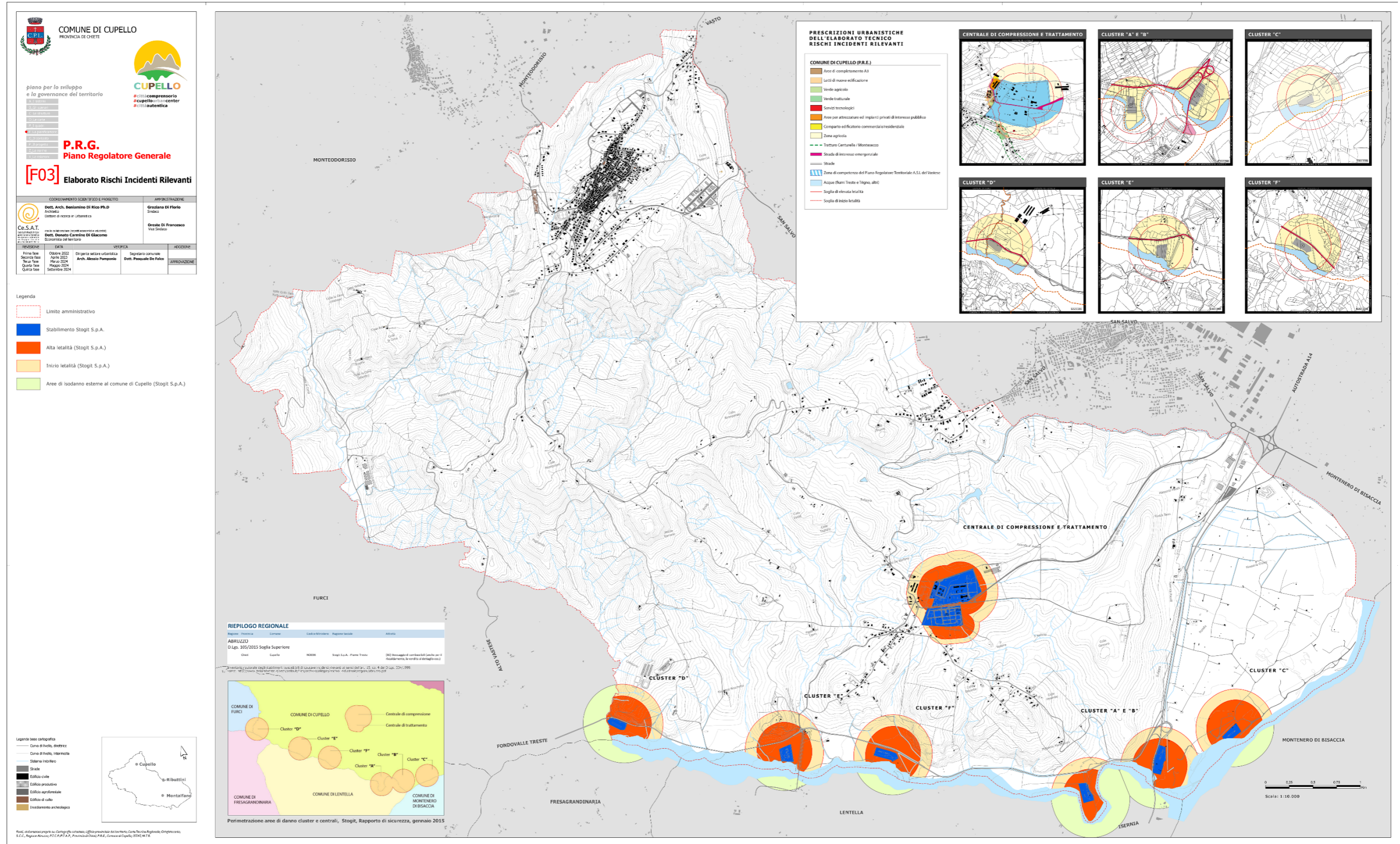
**Insediamiento turistici**  
Negli insediamenti turistici, le previsioni dei Piani Regolatori, assicurano condizioni adeguate di controllo morfologico e integrazione nei sistemi insediativi esistenti, anche al fine di contenere i fenomeni di dispersione spaziale e di consumo dei suoli.

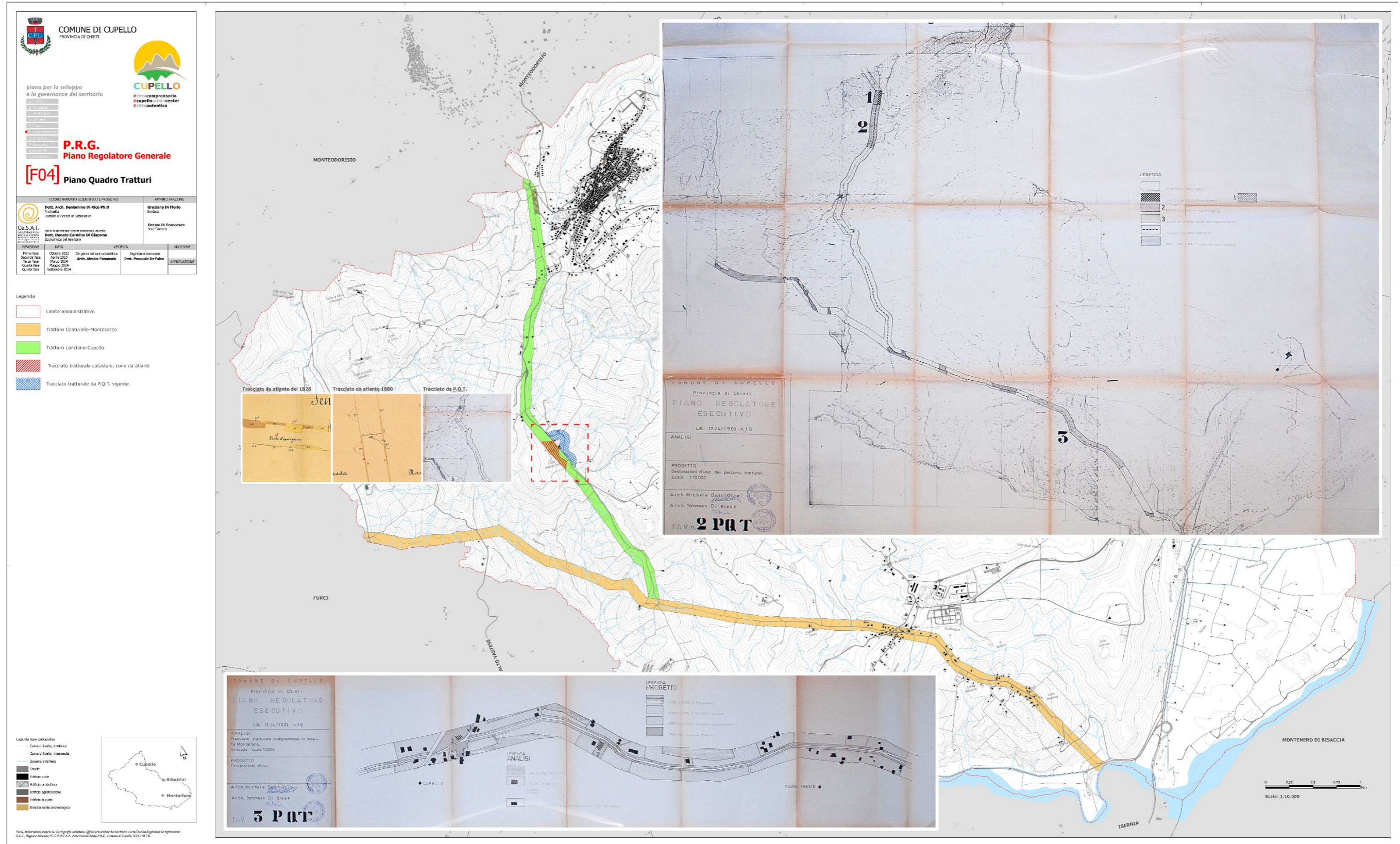
**Progetto speciale territoriale "tessuto insediativo diffuso"**  
Le azioni, le politiche e le strategie da prevedere sono rivolte anche al sostegno del patrimonio abitativo in termini di recupero residenziale e di dotazione di servizi, nonché all'individuazione di specifiche forme di integrazione territoriale e di modalità perequative in ordine alle principali problematiche individuate. Fino all'approvazione del progetto speciale territoriale, valgono le previsioni dei Piani Regolatori Comunali vigenti e nel caso di revisioni e/o varianti di tipo generale a tali strumenti, valgono le indicazioni formulate nel presente articolo, che assumono il carattere di Indirizzi Generali di riferimento.

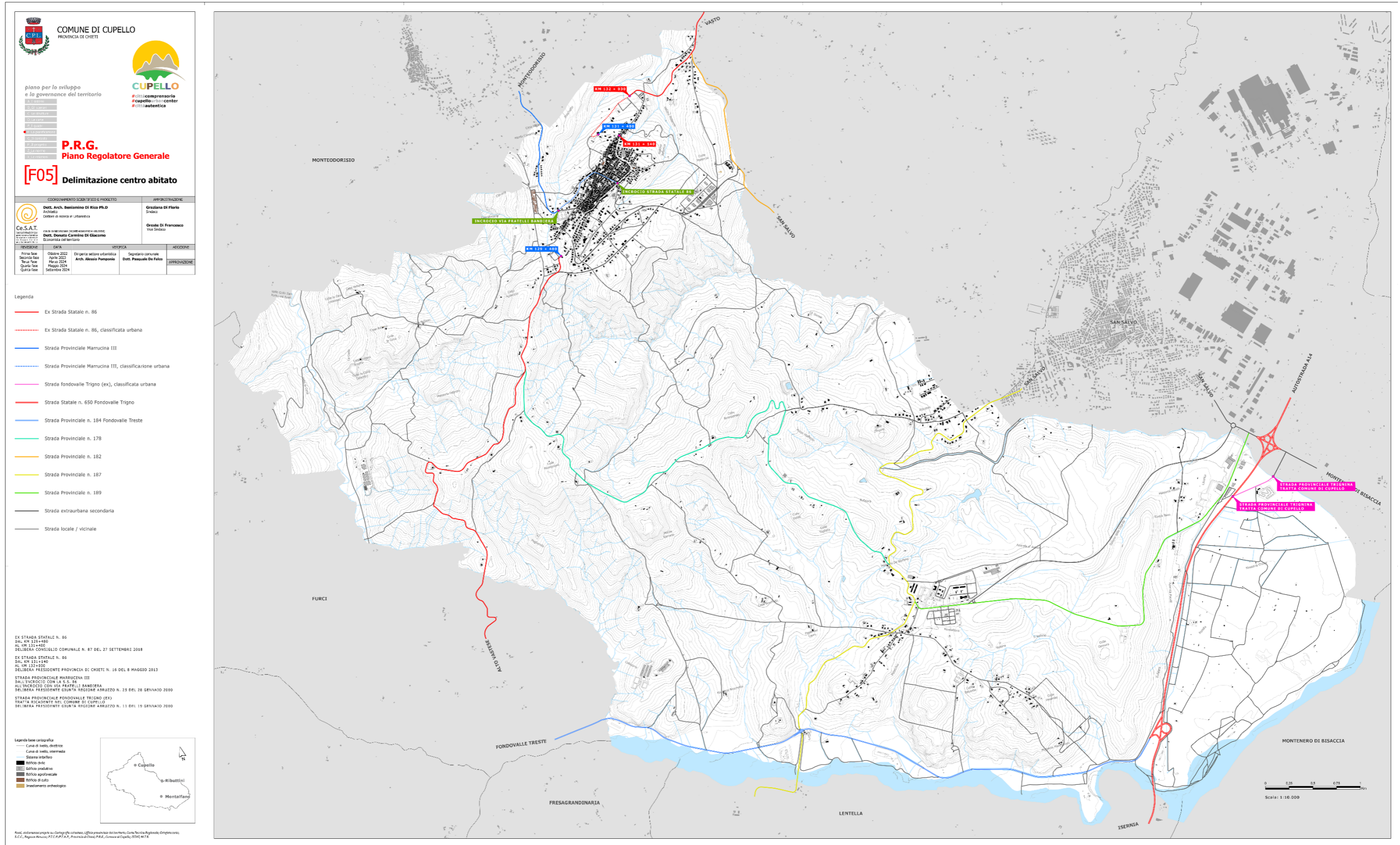












**COMUNE DI CUPELLO**  
PROVINCIA DI CHIETI

piano per lo sviluppo  
e la governance del territorio

**P.R.G.**  
**Piano Regolatore Generale**

**[GO]** Standard urbanistici attuali

**COORDINAMENTO SCIENTIFICO E PROGETTO**  
Dott. Arch. Beniamino Di Rocco P.R.D.  
Dott. Ing. Roberto Di Rocco  
Dott. Ing. Roberto Di Rocco

**APPUNTAZIONE**  
Giuliano Di Florio  
Cristina Di Florio  
Oreste Di Francesco  
Vito Di Giacomo

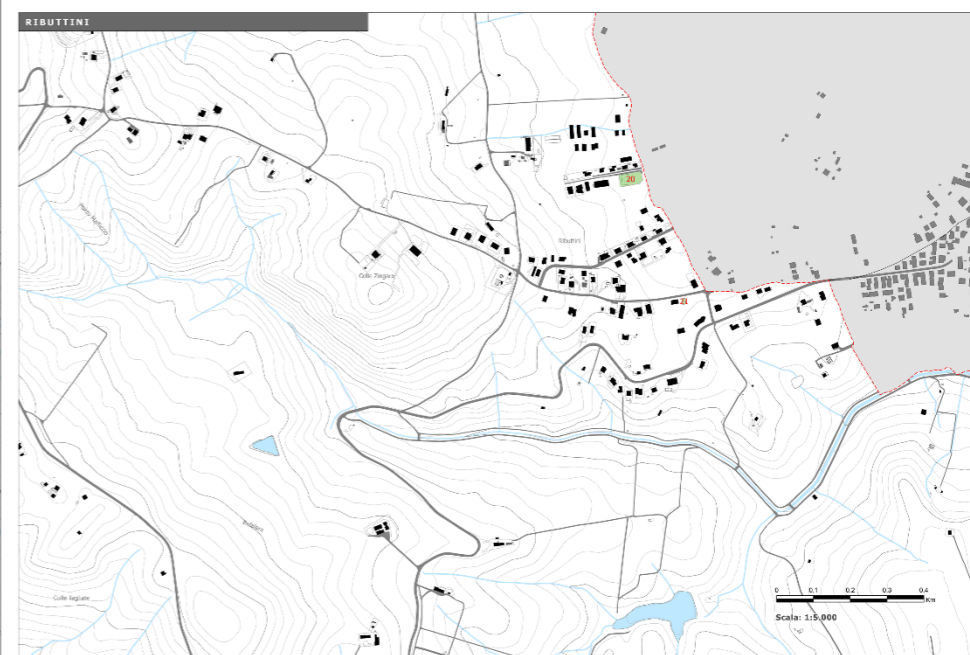
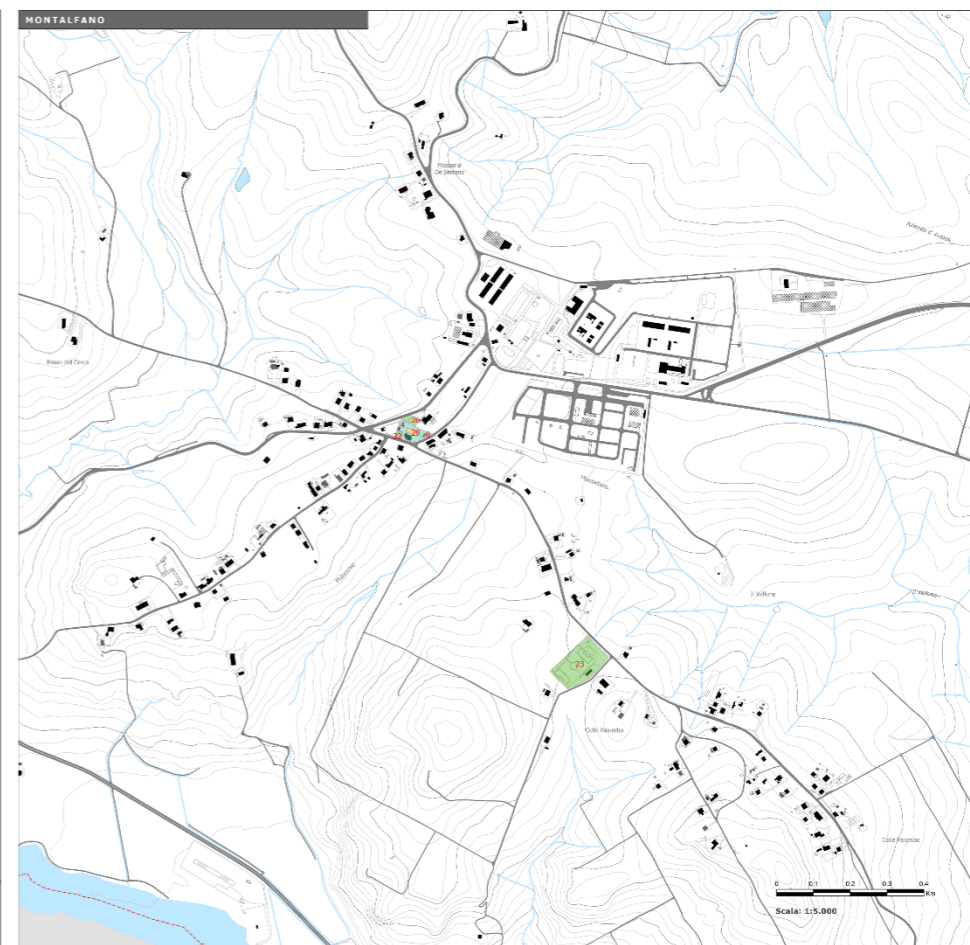
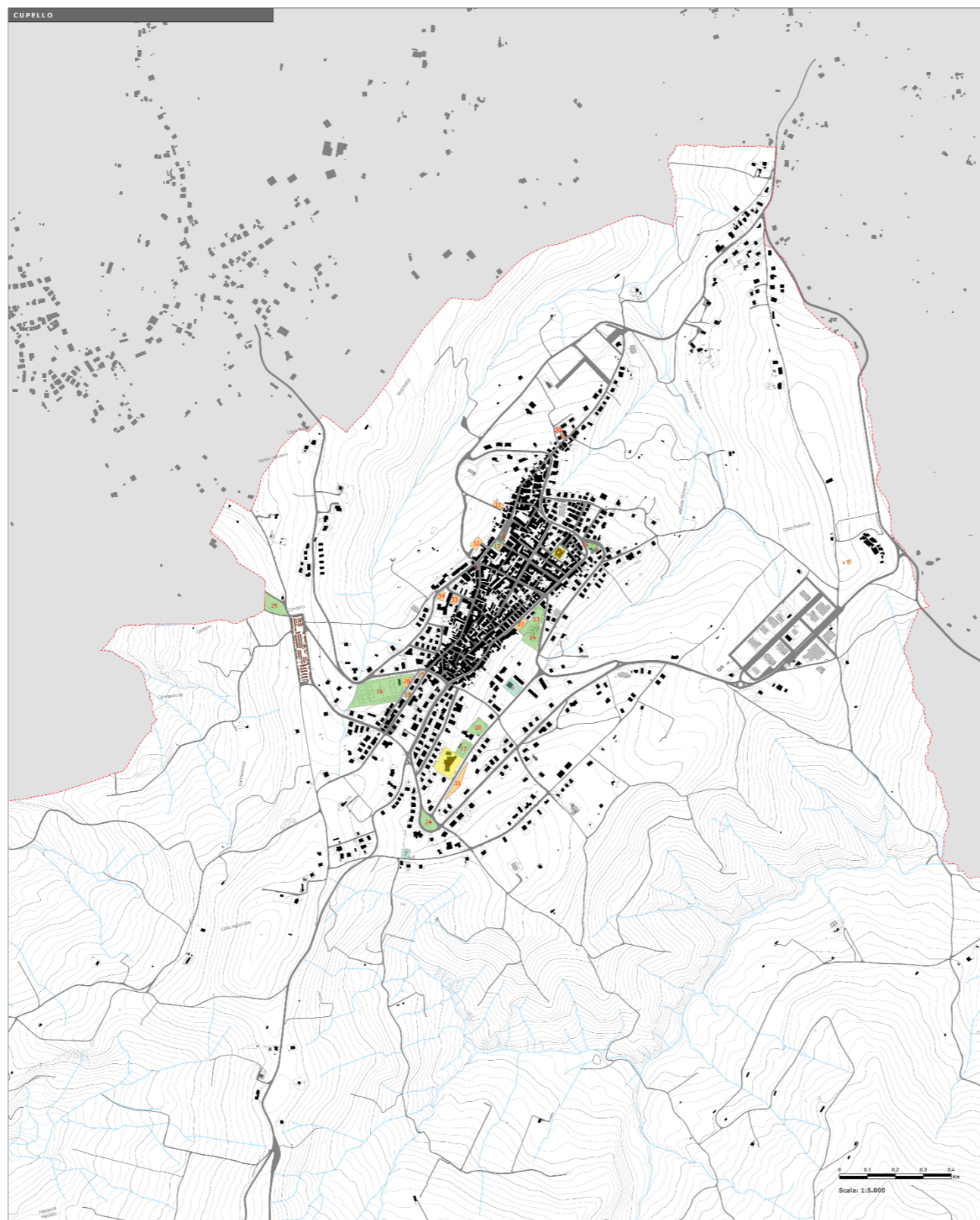
| REVISIONE    | DATA           | VERIFICA                      | MODIFICHE               |
|--------------|----------------|-------------------------------|-------------------------|
| Prima fase   | Ottobre 2022   | Direttore settore urbanistica | Segretario comunale     |
| Seconda fase | Aprile 2023    | Arch. Alessio Pomponio        | Dott. Pasquale De Falco |
| Terza fase   | Marzo 2024     |                               |                         |
| Quarta fase  | Marzo 2024     |                               |                         |
| Quinta fase  | Settembre 2024 |                               |                         |

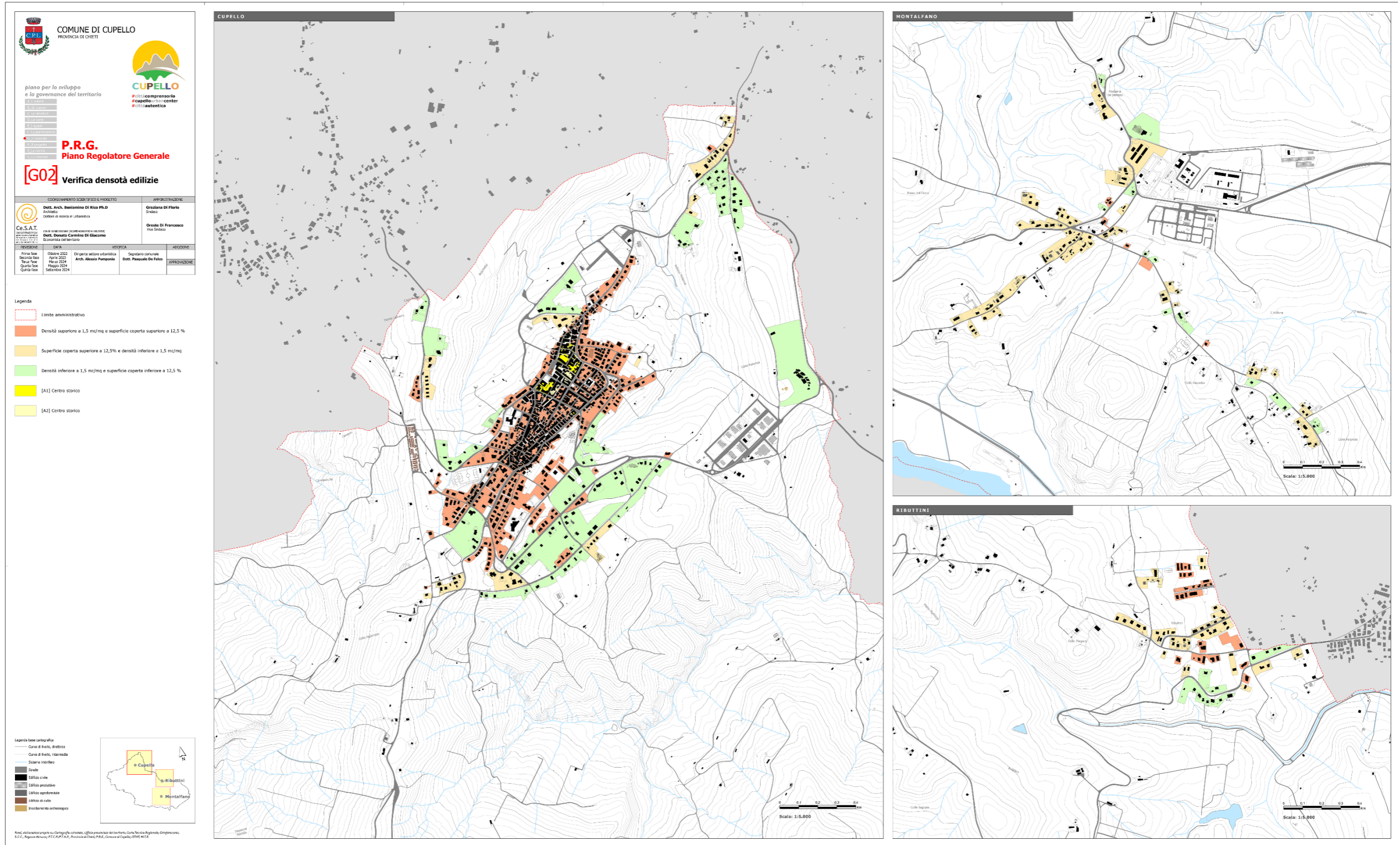
- Legenda**
- Limite amministrativo
  - Art. 3, comma a, aree per l'istruzione: asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo
  - Art. 3, comma b, aree per attrezzature di interesse comune: religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi (ufficio P.T., protezione civile, ecc.) ed altre
  - Art. 3, comma c, aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzabili per tali impianti con esclusione di fasce verdi lungo le strade
  - Art. 3, comma d, aree per parcheggi (in aggiunta alle superfici a parcheggio previste dall'art. 19 della legge n. 765); tali aree - in casi speciali - potranno essere distribuite su diversi livelli

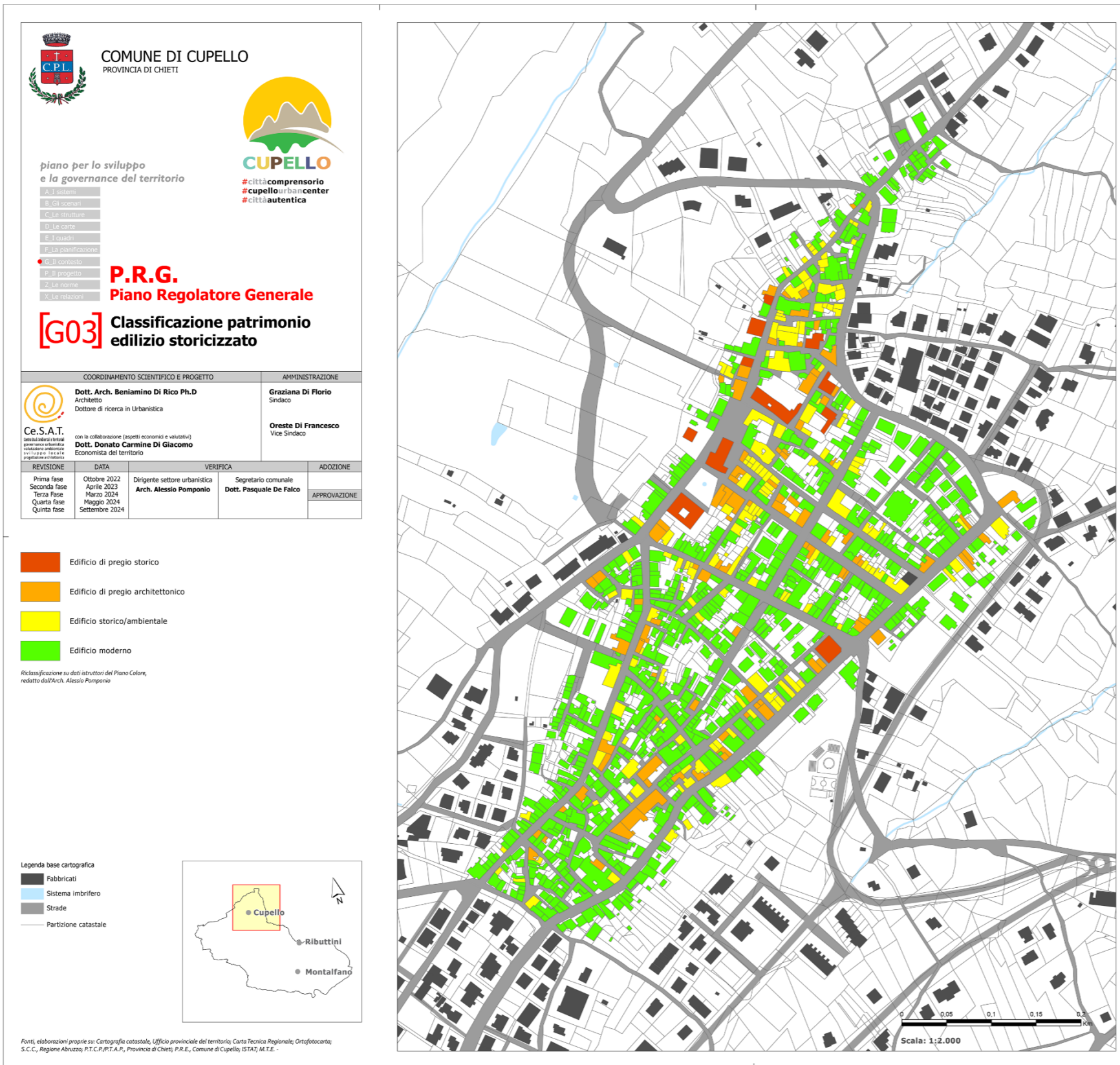
| N  | Tipo            | mq     | Uso   |
|----|-----------------|--------|---|
| 1  | Art. 3, comma a | 6823,4 | Complesso scolastico                          |
| 2  | Art. 3, comma a | 1315,5 | Scuola dell'infanzia parrocchiale             |
| 3  | Art. 3, comma d | 237,4  | Complesso ecclesiastico "Madonna del Ponte"   |
| 5  | Art. 3, comma b | 211,7  | Ufficio postale                               |
| 6  | Art. 3, comma b | 237,3  | Protezione civile, Pro Loco, assoc. culturale |
| 7  | Art. 3, comma b | 882,7  | Congregazione dei Testimoni di Geova          |
| 9  | Art. 3, comma b | 616,5  | Chiesa di S. Rocco                            |
| 10 | Art. 3, comma c | 243,6  | Area verde Aragona                            |
| 11 | Art. 3, comma c | 756,7  | Giardinetti Chiesa M. del Ponte               |
| 12 | Art. 3, comma c | 681,7  | Giardinetti del Comune                        |
| 13 | Art. 3, comma c | 3635,8 | Piazza comunale                               |
| 14 | Art. 3, comma c | 3956,8 | Arena comunale                                |
| 15 | Art. 3, comma c | 354,6  | Giardinetti/Monumento ai caduti               |
| 16 | Art. 3, comma c | 1557,7 | Campio sportivo comunale                      |
| 17 | Art. 3, comma c | 2355,2 | Pista di pattinaggio                          |
| 18 | Art. 3, comma c | 2849,5 | Pallaport                                     |
| 19 | Art. 3, comma c | 603,4  | Giardinetti campo sportivo                    |
| 24 | Art. 3, comma c | 2397   | Giardino Padre Pio                            |
| 25 | Art. 3, comma c | 4155,8 | Giardino cimitero                             |
| 27 | Art. 3, comma d | 384,3  | Parcheggio ex area Agio                       |
| 28 | Art. 3, comma d | 824,8  | Parcheggio campo sportivo                     |
| 30 | Art. 3, comma d | 328,5  | Parcheggio Aragona                            |
| 31 | Art. 3, comma d | 642    | Parcheggio comunale                           |
| 32 | Art. 3, comma d | 1086,4 | Parcheggio Comune                             |
| 33 | Art. 3, comma d | 714,7  | Parcheggio Benincardo                         |
| 34 | Art. 3, comma d | 696,7  | Parcheggio ex scuola elementare               |
| 35 | Art. 3, comma d | 2214,4 | Parcheggio Complesso scolastico               |

**Legenda base cartografica**

- Cune di livello, Biotrice
- Cune di livello, Ivarmeda
- Strada inalterata
- Strada
- Edificio civile
- Edificio industriale
- Edificio agricolo
- Edificio di culto
- Impedimento archeologico







**COMUNE DI CUPELLO**  
PROVINCIA DI CHIETI



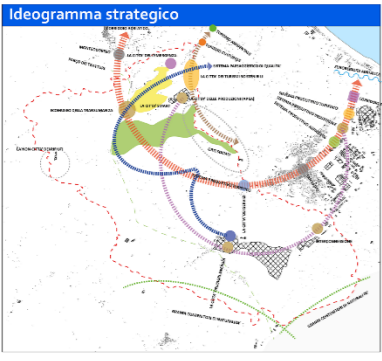
**CUPELLO**  
comprendorio  
cupello: town center  
cupello: autistica

piano per lo sviluppo  
e la governance del territorio

**P.R.G.**  
Piano Regolatore Generale

**[PO1]** Visione strategico/strutturale

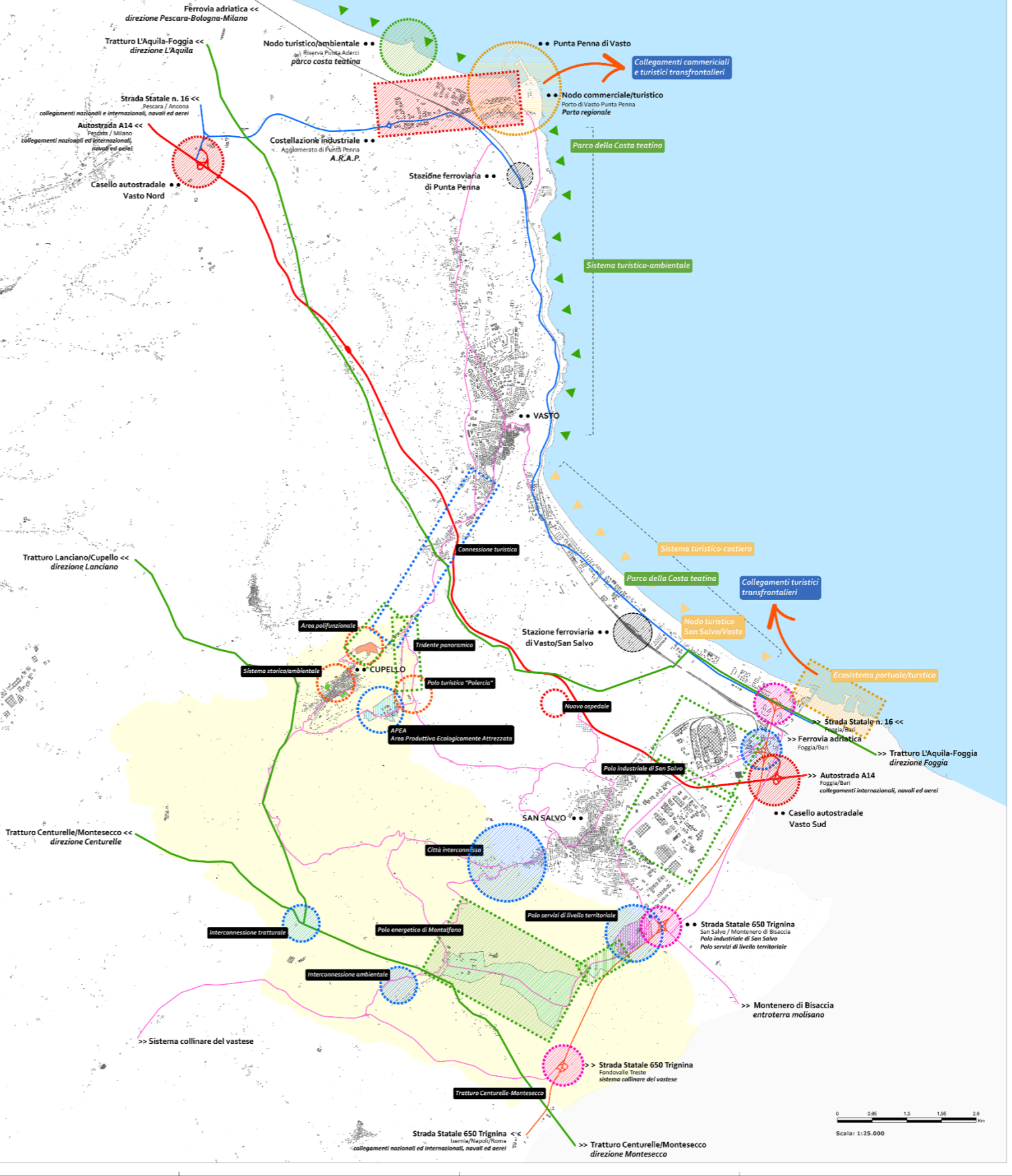
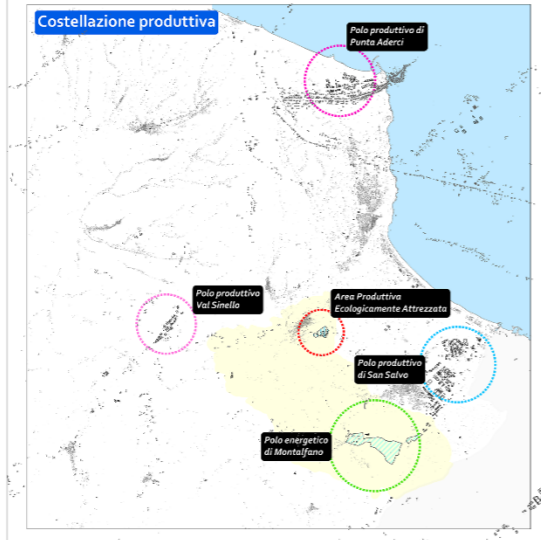
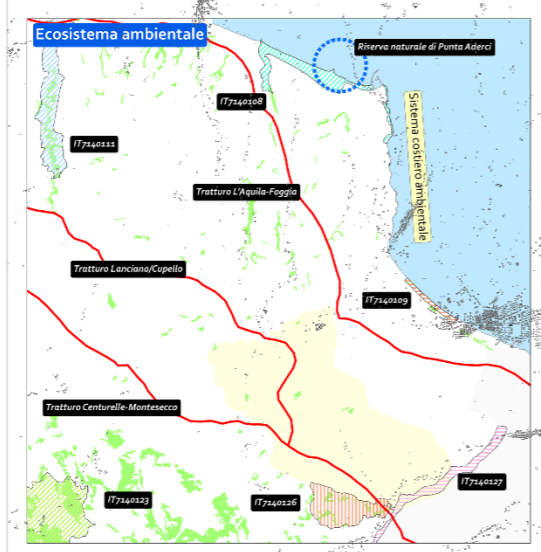
| COORDINAMENTO SCIENTIFICO E PROGETTO  |                | AMMINISTRAZIONE  |                         |
|---|----------------|--|-------------------------|
| Dot. Arch. Beniamino Di Rico Ph.D.<br>Architetto<br>Dottore di ricerca in urbanistica                                 |                | Graziana Di Florio<br>Sindaco<br>Oreste Di Francesco<br>Vice Sindaco |                         |
| Ce.S.A.T.<br>Consorzio di servizi urbanistici<br>viale dell'Industria, 12<br>66020 Cupello (Chieti) - Tel. 0872/40121 |                |  |                         |
| REVISIONE   | DATA           | VERIFICA   | ADOZIONE                |
| Prima Fase  | Ottobre 2022   | Disegnate settore urbanistico  | Segretario comunale     |
| Seconda Fase  | Aprile 2023    | Arch. Alessio Pomponio   | Dott. Pasquale De Falco |
| Terza Fase  | Marzo 2024     |  |                         |
| Quarta Fase   | Maggio 2024    |  |                         |
| Quinta Fase   | Settembre 2024 |  |                         |



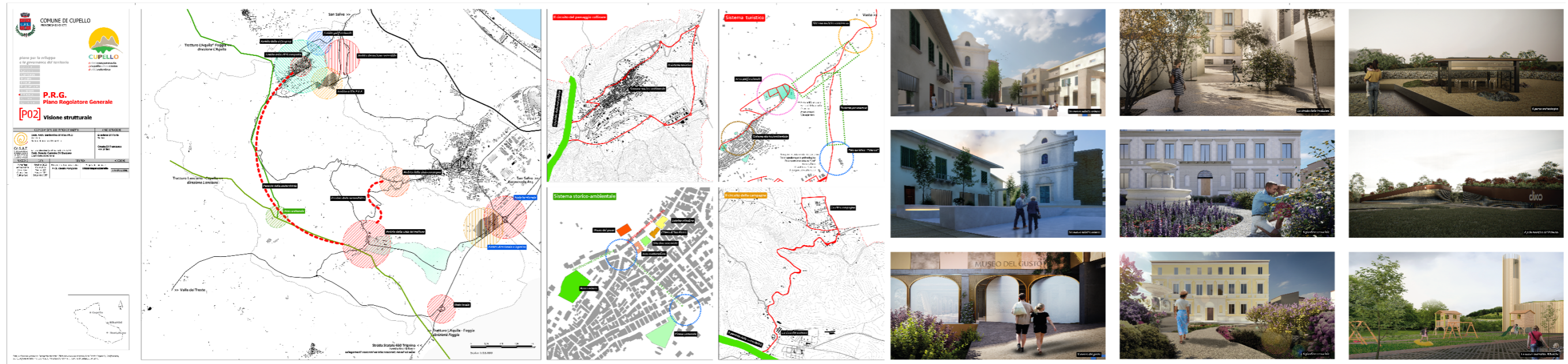
- A) La tutela, e valorizzazione del centro storico e del patrimonio storico-culturale.  
A1) Tutela attiva del centro storico più antico, mediante la riqualificazione architettonica e funzionale degli organismi preesistenti, nel rispetto dei caratteri tipologici originali.  
A2) Riqualificazione architettonica ed ambientale dell'abitato di recente formazione.  
A3) Interventi di qualificazione degli spazi pubblici, con maggior dotazione di standard urbanistici (dotazione di aree verde e servizi pubblici per i fabbisogni in sport e ricreazione).  
A4) Promozione dello sviluppo e della tutela del verde privato e pubblico.  
A5) Riqualificazione dell'edilizia esistente, mediante l'integrazione sostenibile di strutture volumetriche.
- B) Consolidare habitat sostenibile.  
B1) Interventi mirati di espansione urbana, caratterizzati da basso consumo di suolo, bassa impermeabilizzazione e basso impatto ambientale.  
B2) Individuazione di nuove aree per la popolazione residente, che aumenti la qualità della vita.
- C) Ridistribuzione di un nuovo spazio rurale urbanizzato.  
C1) Riqualificazione del manufatto architettonico e delle pertinenze esistenti, con possibilità di cambio di destinazione d'uso, condizionata da abbinati al bilancio ambientale e paesaggistico.  
C2) Individuazione di aree di competenza pubblica, da adibire a produzione agricola sociale.
- D) Potenziamento e riqualificazione, in chiave sostenibile, delle aree produttive.  
D1) Trasformazione delle aree produttive in APEA "aree produttive ecologicamente attrezzate".  
D2) Sviluppo della filiera produttiva e energetica di tipo sostenibile.  
D3) Potenziamento delle attività artigianali e terziarie, nella logica del centro.  
D4) Sviluppo dell'industria sostenibile per la trasformazione dei prodotti agricoli.
- E) Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico.  
E1) Valorizzazione degli elementi caratterizzanti il sistema ambientale e paesaggistico, con particolare attenzione ai corsi d'acqua, alle aree boschive e alle fasce tratturali.
- G) Avvicinamento degli impianti per il tempo libero.  
G1) Riqualificazione delle strutture per il tempo libero esistenti.  
G2) Dotazione di nuove aree da destinare ad attrezzature sportive e verde attrezzato.
- H) Potenziamento del comparto turistico.  
H1) Individuazione di nuove aree per la realizzazione di strutture per il turismo e consolidamento di quelle esistenti.
- Considerando l'integrazione delle fasce e degli obiettivi le necessarie azioni strategiche, quali:  
1. La smart city: centro sviluppo sostenuto quale "città intelligente", attraverso soluzioni e tecnologie innovative;  
2. Sistema paesaggistico di qualità: manutenzione e recupero ambientale delle fasce di verde, quali elementi qualificanti della città, di collegamento;  
3. La città del turismo sostenibile: antropizzazione sostenibile di Pulecchia, con la realizzazione di strutture edificate al servizio, con impianti manufatti, energo-ambientali, socio-culturali;  
4. Il parco dei tratturi: recupero paesaggistico/ambientale delle fasce tratturali, con possibilità di sfruttamento turistico, secondo le indicazioni normative regionali;  
5. Esclusivo della trasmissione: Preservare i valori, di valori della trasmissione e dell'agricoltura;  
6. La città del servizio: collocazione, in località Ribattini, di un parco per i servizi socio-culturali e religiosi;  
7. La città dell'energia: potenziamento del polo energetico di Montalbano, con la realizzazione di attività attive alla produzione di "energia pulita";  
8. La città dell'energia: recupero ambientale aree degradate, attraverso la realizzazione del polo dell'energia, con strutture sanitarie di emergenza, sede della protezione civile ed elicottero;  
9. La città sociale: promozione del recupero ambientale e del verde nel territorio attraverso la realizzazione di un sistema di spazi sociali, nelle aree agricole di competenza pubblica;  
10. La città del tempo libero: realizzazione di un centro turistico, di centro ambientale e sistema della discesa di valle Gera.



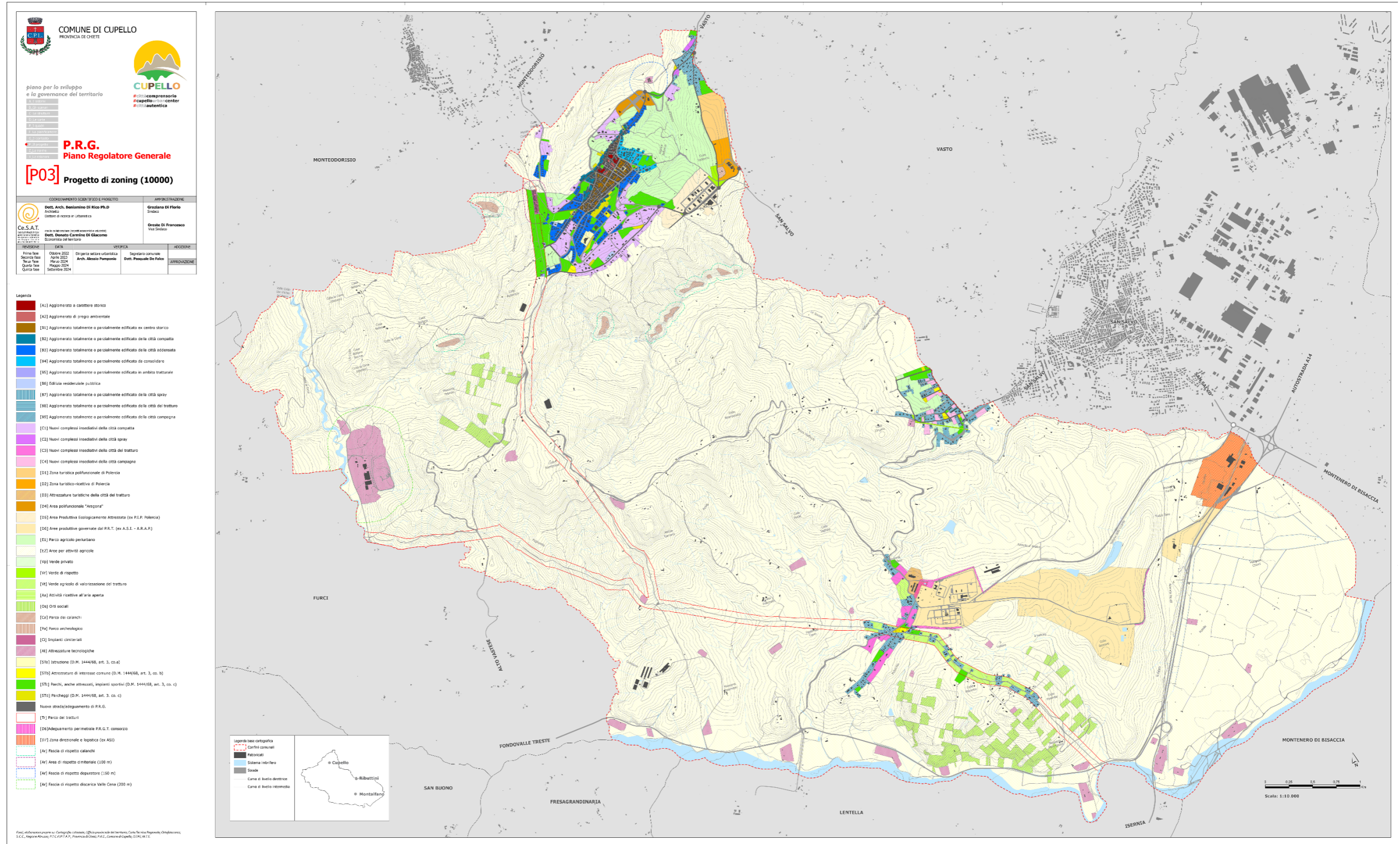
Autore, elaborazione grafica e cartografia: Ce.S.A.T. - Consorzio di servizi urbanistici. In collaborazione con il territorio: Comune di Cupello, Provincia di Chieti, Regione Abruzzo, P.R.C. Cupello, P.R.C. Montalbano, P.R.C. Ribattini.



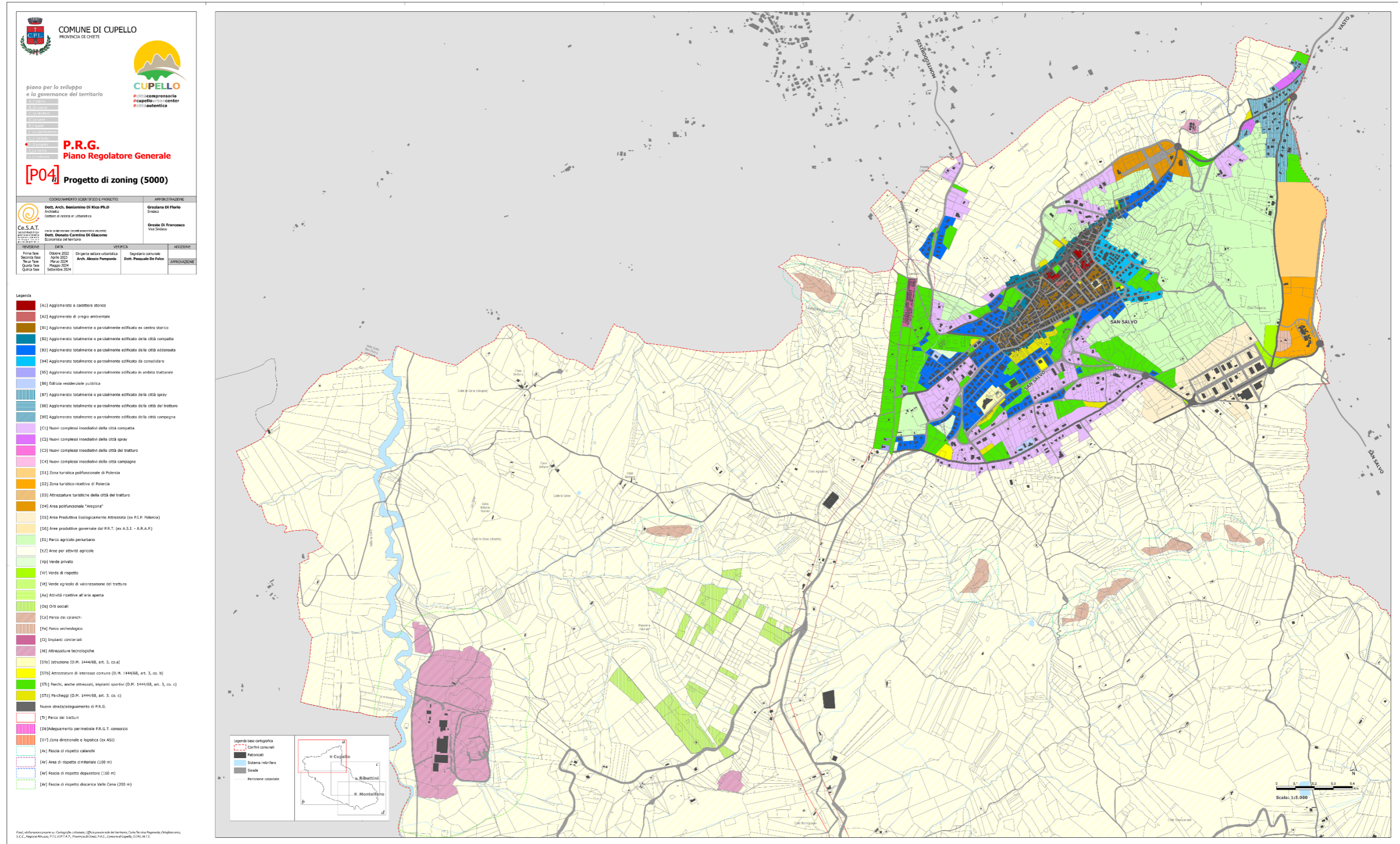
Scala: 1:25.000

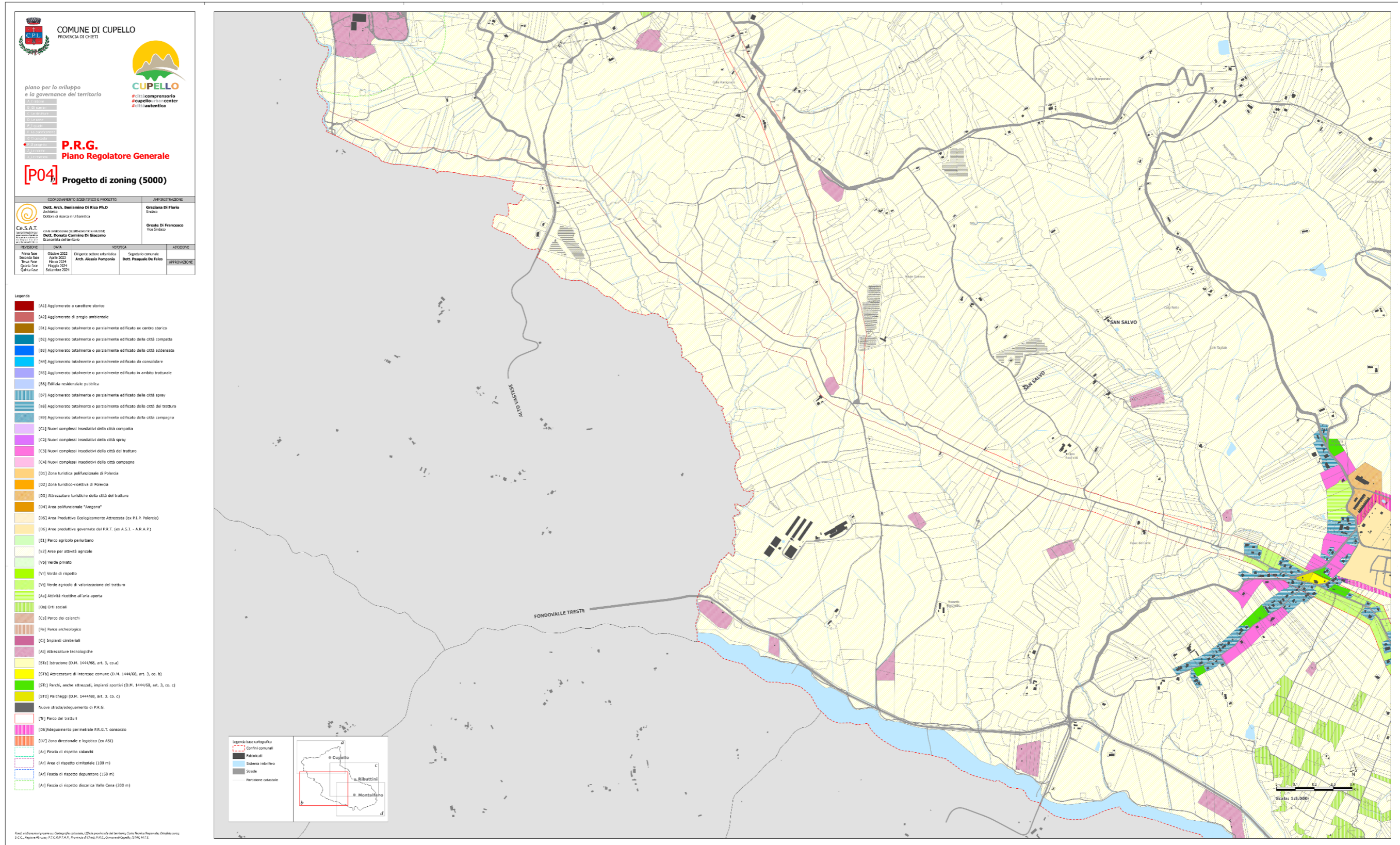


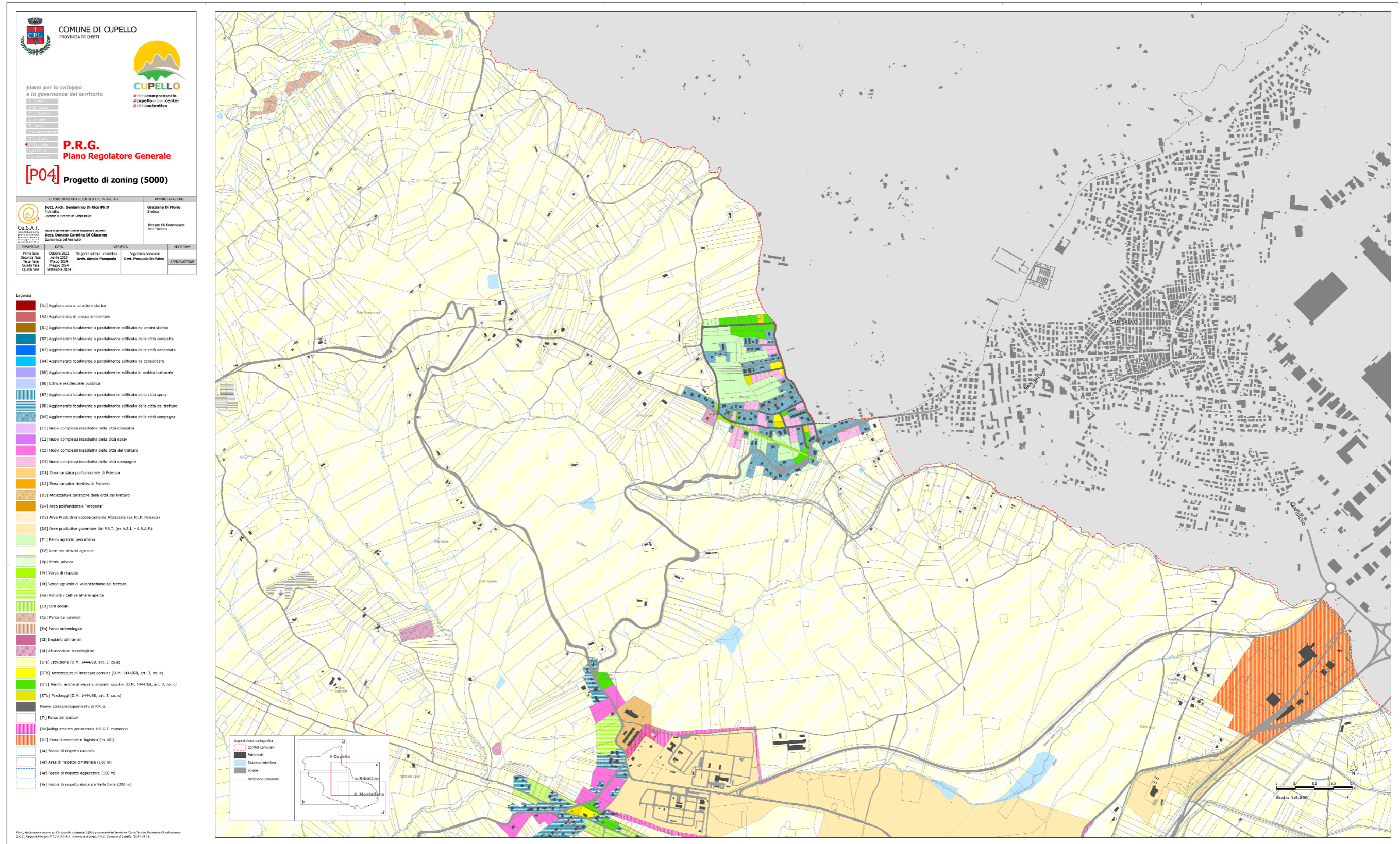




Centro Studi Ambientali e Territoriali - Via C. De Titta, 17 - 66050 San Salvo (CH) - Tel. 0873.610383 - 338.2677731 - info@cesat.it - www.cesat.it  
 Copyright, nessuna parte di questo lavoro può essere copiato o riprodotto, con qualsiasi mezzo, per qualunque fine, anche ai sensi dell'art. 99 della legge n. 633/1941







**COMUNE DI CUPELLO**  
PROVINCIA DI CHIETI

plano per lo sviluppo  
e la governance del territorio

**CUPELLO**  
#cittàcomprensoria  
#cupelloincanister  
#cittàautentica

**P.R.G.**  
Piano Regolatore Generale

**[P04] Progetto di zoning (5000)**

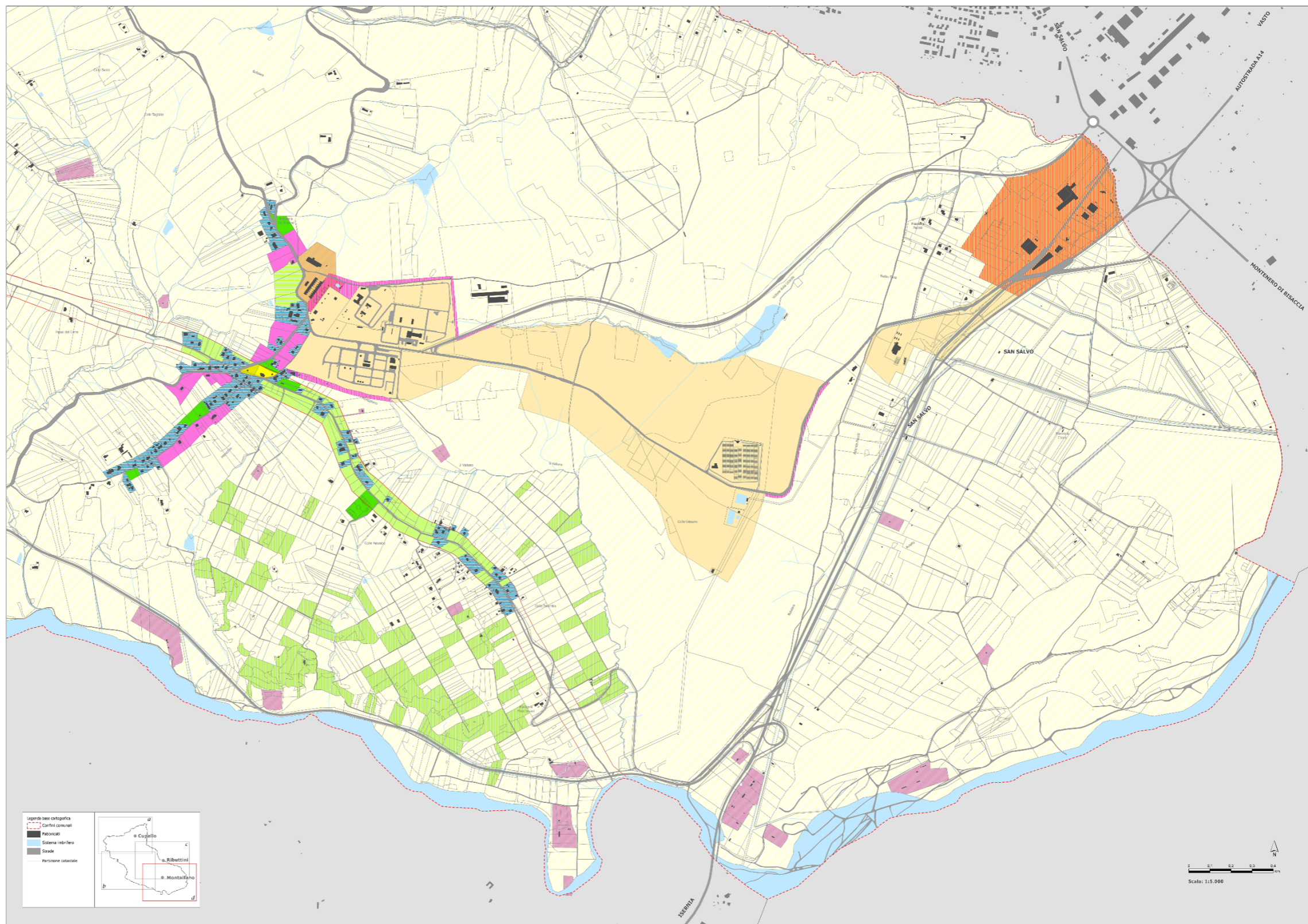
| COORDINAMENTO SCIENTIFICO E PROGETTO   |  | APPUNTAZIONE  |
|--|--|---|
| Dott. Arch. <b>Beniamino Di Riso P.R.D.</b><br>Architetto<br>Dottore di ricerca in Urbanistica |  | <b>Girolamo Di Florio</b><br>Sindaco                  |
| Dott. <b>Donato Carbone Di Giacomo</b><br>Economista del territorio                            |  | <b>Oreste Di Francesco</b><br>Vice Sindaco            |
| REDAZIONE  | DATA   | VERIFICA  |
| Prima fase<br>Seconda fase<br>Terza fase<br>Quarta fase  | Ottobre 2022<br>Aprile 2023<br>Marzo 2024<br>Maggio 2024 | Segretario comunale<br>Dott. <b>Pasquale De Falco</b> |
|  |  | APPROVAZIONE  |

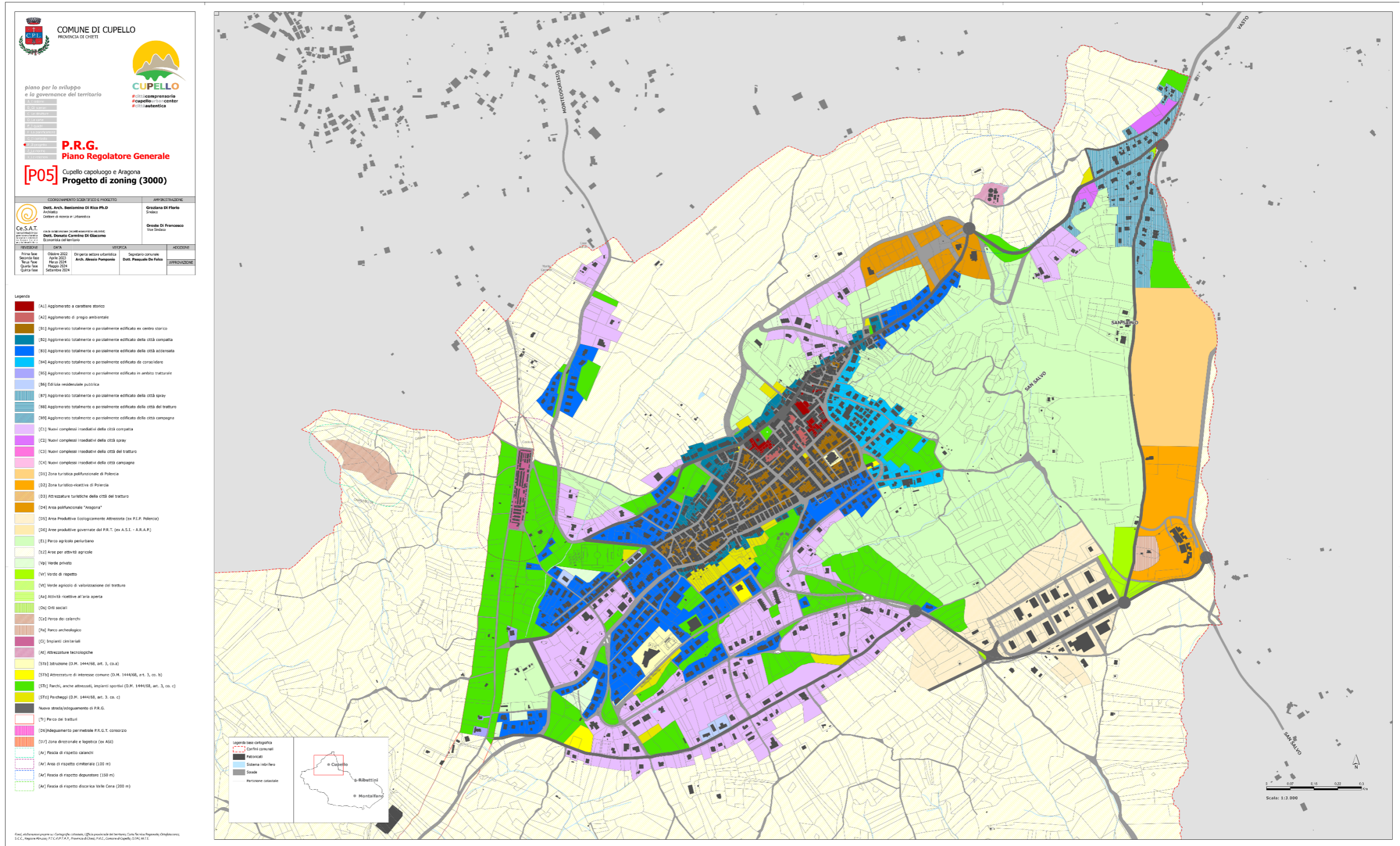
**Legenda**

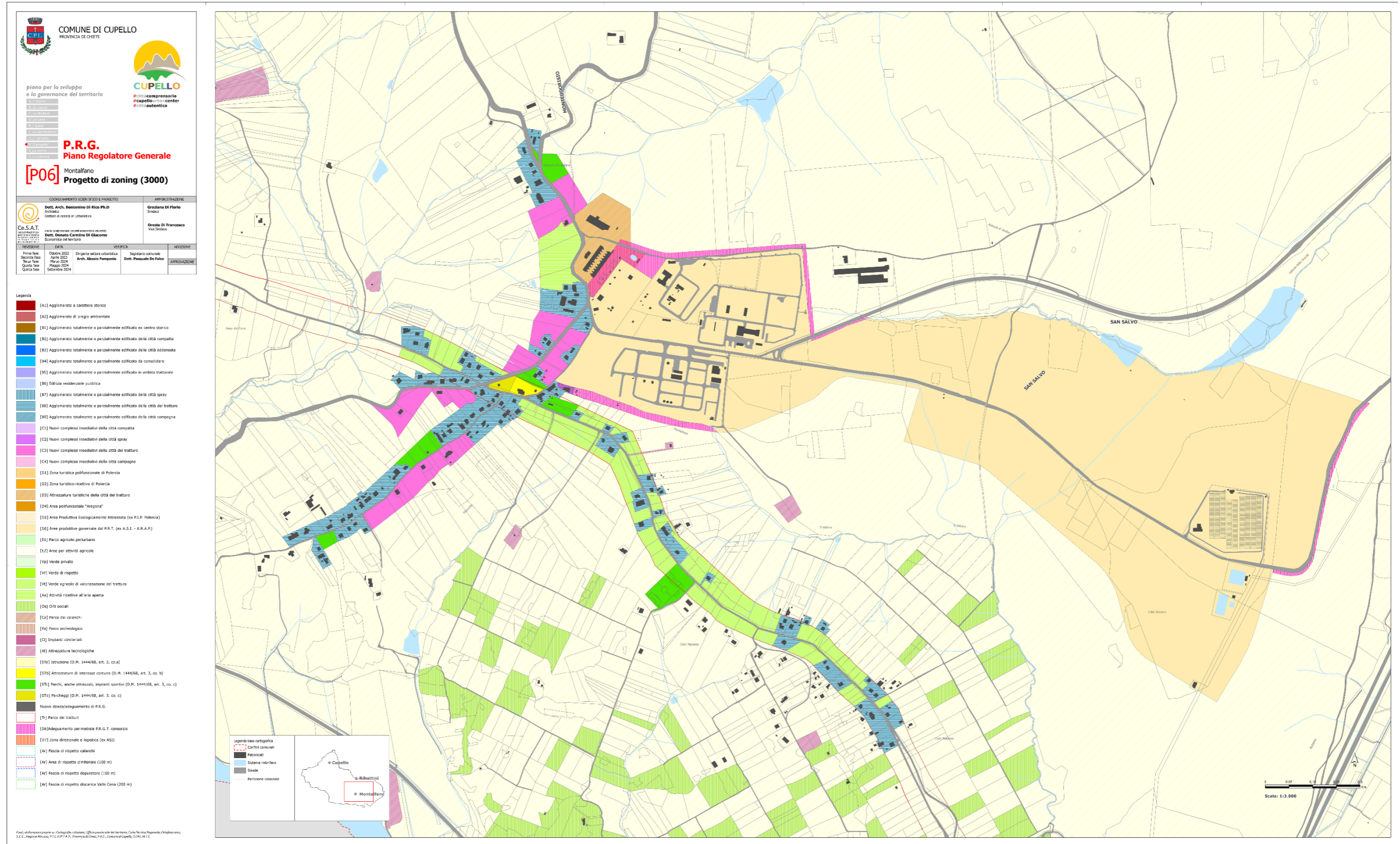
- (A1) Aggiornamento a carattere storico
- (A2) Aggiornamento di pregio ambientale
- (B1) Aggiornamento totalmente o parzialmente edificato ex centro storico
- (B2) Aggiornamento totalmente o parzialmente edificato della città compatta
- (B3) Aggiornamento totalmente o parzialmente edificato della città adossata
- (B4) Aggiornamento totalmente o parzialmente edificato da consolidare
- (B5) Aggiornamento totalmente o parzialmente edificato in ambito tratturale
- (B6) Edilizia residenziale pubblica
- (B7) Aggiornamento totalmente o parzialmente edificato della città spray
- (B8) Aggiornamento totalmente o parzialmente edificato della città del tratturo
- (B9) Aggiornamento totalmente o parzialmente edificato della città campagna
- (C1) Nuovi complessi insediativi della città compatta
- (C2) Nuovi complessi insediativi della città spray
- (C3) Nuovi complessi insediativi della città del tratturo
- (C4) Nuovi complessi insediativi della città campagna
- (D1) Zona turistica polifunzionale di Polsera
- (D2) Zona turistico-riettiva di Polsera
- (D3) Attrezzature turistiche della città del tratturo
- (D4) Area polifunzionale "Aregona"
- (D5) Area Produttiva Ecologicamente Adattata (ex P.L.P. Polsera)
- (D6) Aree produttive governate dal P.R.T. (ex A.S.S. - A.R.A.P.)
- (E1) Parco agricolo peribario
- (E2) Aree per attività agricole
- (V0) Verde privato
- (V1) Verde di rispetto
- (V2) Verde agricolo di valorizzazione del territorio
- (A4) Attività ricettive all'aria aperta
- (D4) Dti sociali
- (Ca) Parco dei calanchi
- (Pa) Parco archeologico
- (C3) Impianti cinestetici
- (A4) Attrezzature tecnologiche
- (S1a) Isolazione (D.M. 1444/68, art. 3, co. a)
- (S1b) Attrezzature di interesse comune (D.M. 1444/68, art. 3, co. b)
- (S1c) Parchi, anche attrezzati, impianti sportivi (D.M. 1444/68, art. 3, co. c)
- (S1d) Parcheggi (D.M. 1444/68, art. 3, co. c)
- Nuove strade/adeguamento di P.R.G.
- (T1) Parco dei tratturi
- (D4) Adeguamento perimetrale P.R.G.T. consorzio
- (D1) Zona direzionale e logistica (ex ASI)
- (A1) Fascia di rispetto calanchi
- (A1) Area di rispetto di interinale (100 m)
- (A1) Fascia di rispetto depuratore (150 m)
- (A1) Fascia di rispetto discarica Valle Cera (200 m)

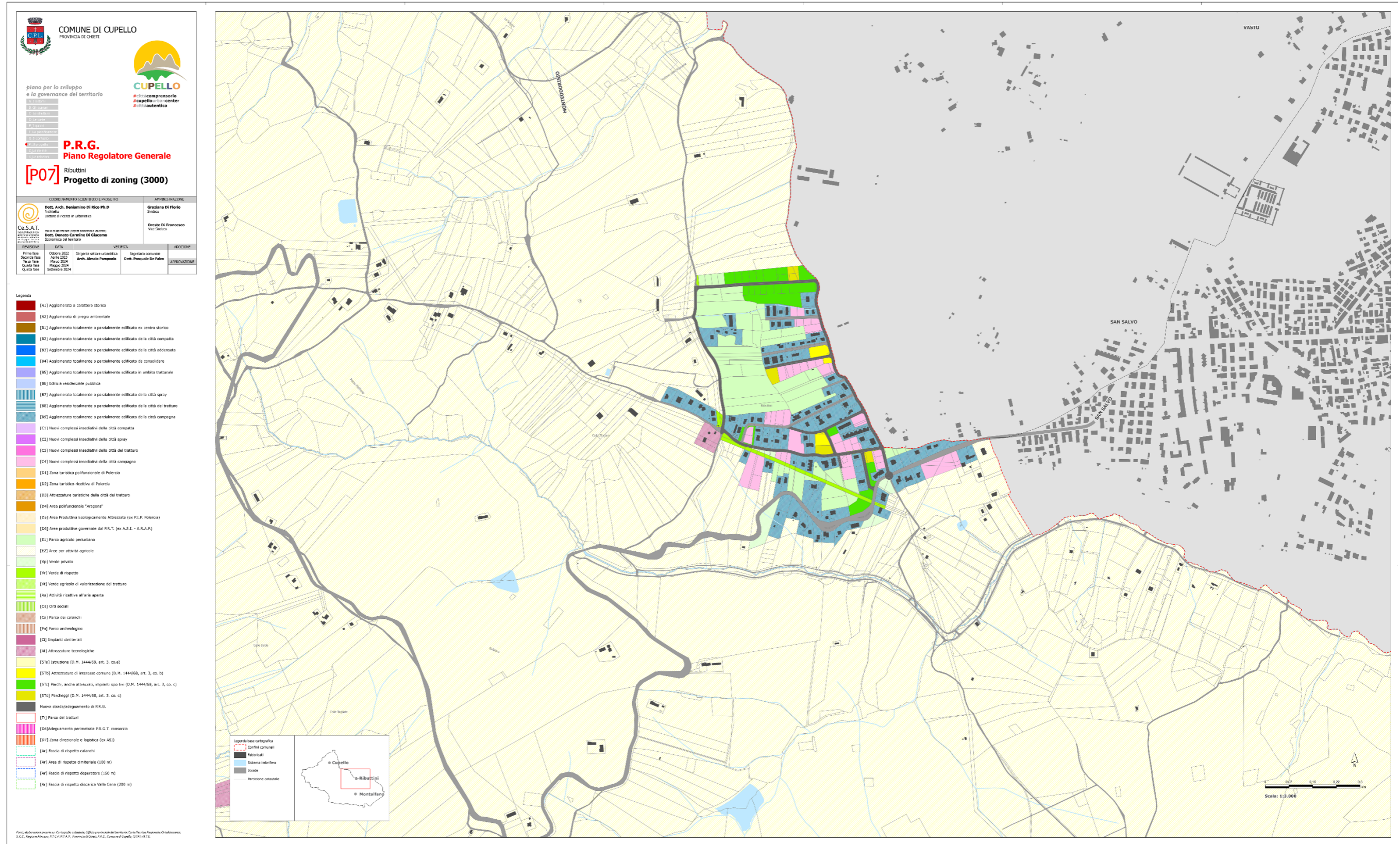
**Coordinato cartografico**  
 - Cartini comunali  
 - Sistema inabirico  
 - Strade  
 - Perimetro comunale

**Scale:** 1:15.000











## 12. Descrizione del contesto ambientale

La definizione degli elementi del territorio, che necessitano di essere indagati, rappresenta una delle fasi più delicate e importanti in un modello di valutazione ambientale dei processi pianificatori.

Questa procedura di analisi ambientale comporta, dapprima, l'individuazione dei confini territoriali oggetto di studio, tenendo conto della diversa delimitazione, in termini geografici, politici ed ecosistemici che essa può avere, e delle possibili economie esterne che il fenomeno genera, rispetto alle comunità contigue.

Gli elementi che descrivono questo contesto possono essere ricondotti a quattro aspetti principali, quali quello economico, sociale, culturale ed ecologico/ambientale.

Tutti i processi di pianificazione e programmazione non sono mai disgiunti da un'analisi propedeutica di questi quattro aspetti.

Il fattore innovativo, dovuto all'applicazione della sostenibilità, consiste nel coordinare queste analisi, deducendone le possibili interazioni, onde evitare errori indotti da valutazioni settoriali del territorio.

Dunque, alla 'tradizionale' indagine del territorio, basata sulla descrizione degli aspetti socio-economici, che caratterizzano il territorio, viene affiancata l'analisi ambientale, condotta destrutturando quest'ultimo nelle diverse componenti strategiche (acqua, aria, suolo, ecc.), necessarie per una prima valutazione della sostenibilità.

La conoscenza preliminare del territorio permette di comprendere le dinamiche specifiche delle risorse del luogo, al fine di valutare se, i processi di trasformazione, si indirizzano, o meno, verso un miglioramento della qualità della vita.

### **12.1 Unità comunali confinanti**

Il Comune di Cupello confina a nord-est con i comuni di Vasto e San Salvo, a sud-est con il comune di Montenero di Bisaccia, a sud con il comune di Lentella, a sud-ovest con i comuni di Fresagrandinaria, a sud-ovest con il comune di Furci e a nord con il comune di Monteodorisio.

**Non risultano implicazioni pianificatorie nei comuni contermini.**

**Non risultano rapporti transfrontalieri.**

*Carta dei comuni contermini.  
elaborazione propria su dati ISTAT.*



Centro Studi Ambientali e Territoriali - Via C. De Titta, 17 - 66050 San Salvo (CH) - Tel. 0873.610383 - 338.2677731 - info@cesat.it - www.cesat.it  
Copyright, nessuna parte di questo lavoro può essere copiata o riprodotta, con qualsiasi mezzo, per qualunque fine, anche ai sensi dell'art. 99 della legge n. 633/1941

## 12.2 Aree sensibili di area vasta

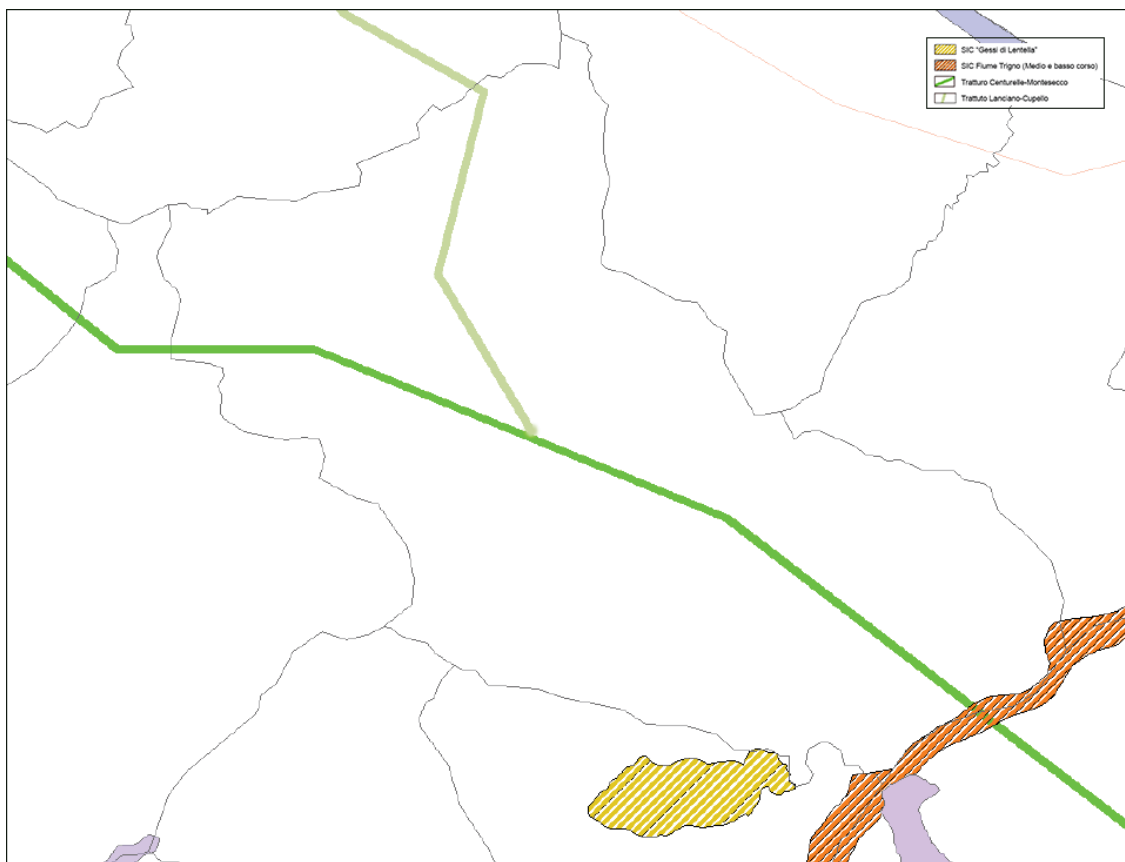
Sul territorio di Cupello si collocano due Siti di Importanza Comunitaria (SIC), identificati con IT7140126 “Gessi di Lentella” e IT7140127 “Fiume Trigno (medio e basso corso)”, entrambi collocati a sud del territorio cupellese, che ne contiene spazi marginali, tutti appartenenti alla regione biologica continentale, le cui ulteriori specificazioni saranno trattate in seno di Valutazione di incidenza.

Il territorio è attraversato dall’importante asse tratturale che da Centurelle giungeva fino a Montesecco, diramazione principale de L’Aquila-Foggia, detto tratturo del Re, e dal tratturo Lanciano-Cupello.

Ambedue racchiudono in sé valori ambientali ed archeologici.

*Elaborazione propria su dati*

*Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*

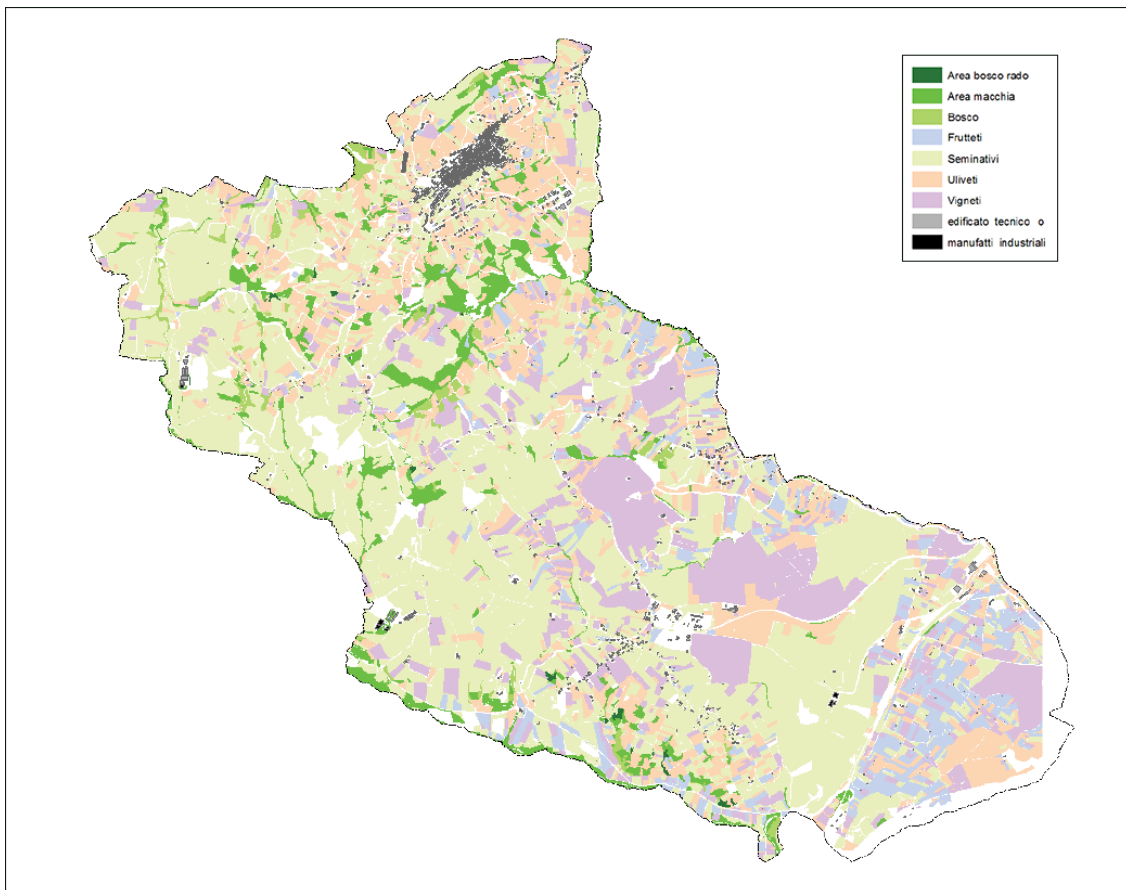


### 12.3 Ecomosaico di area vasta

Il mosaico ecologico territoriale, realizzato attraverso una riclassificazione dei dati contenuti in *Corine Land Cover*, ci rappresenta un *clichés* del territorio cupellese fatto, soprattutto, di terre arabili, cui si sovrappongono aree boscate, frutteti e vigneti.

Le aree boscate, unitamente alle coltivazioni alberate, ci rappresenta un ecomosaico idoneo alla migrazione biologica.

*Riclassificato in proprio su Corine Land Cover.  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.*



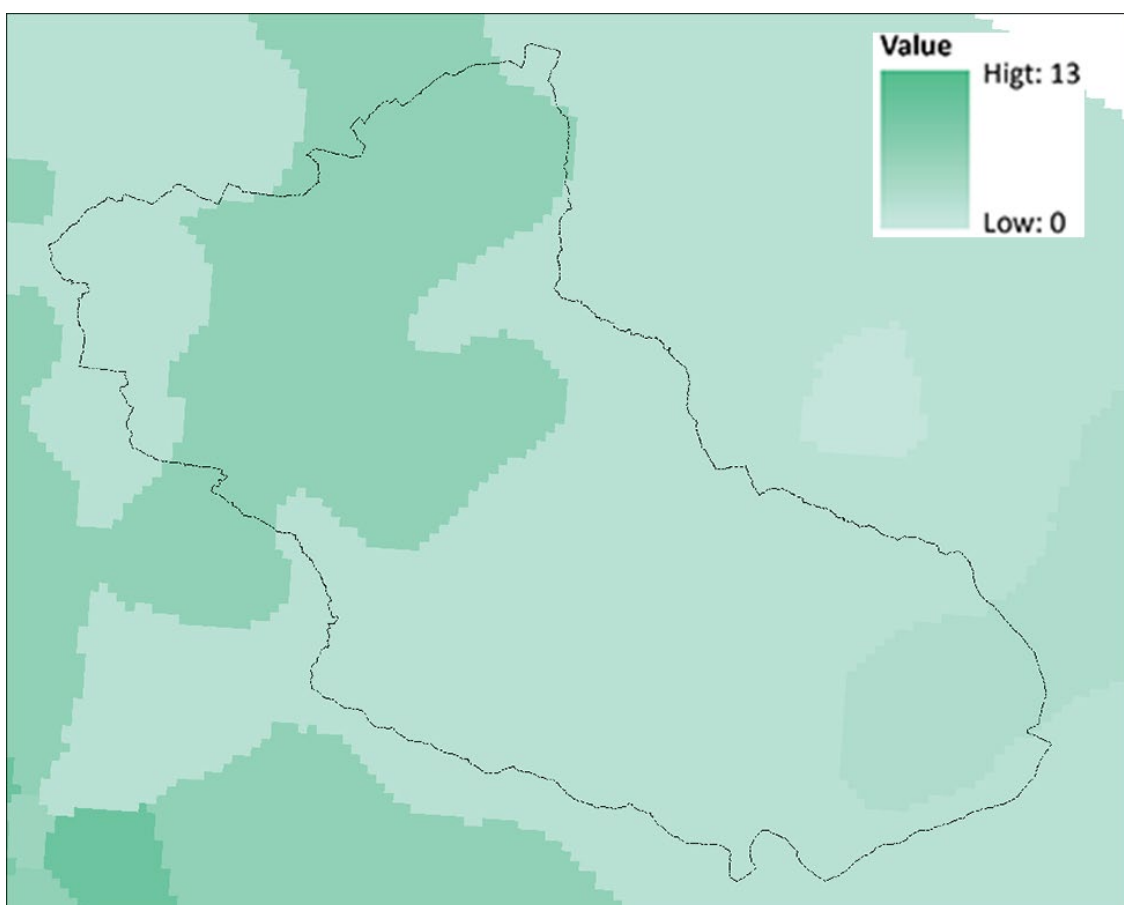
#### **12.4 Relazioni ecologiche: anfibi**

Dalla lettura della carta di distribuzione si possono dedurre, alla scala vasta, la presenza di pochi elementi di importanza, localizzati in prossimità del confine con Vasto e Monteodorisio.

Il territorio cupellese, così come quello contermine, risulta essere in condizioni medio-basse, dal punto di vista della presenza di anfibi.

Questa situazione di scarsa mobilità delle specie, e la loro associazione a condizioni ecologiche, in genere non disturbate su ampie estensioni, richiede particolare attenzione dell'atto progettuale di trasformazione territoriale.

*Elaborazione propria su Rete Ecologica Nazionale,  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.*



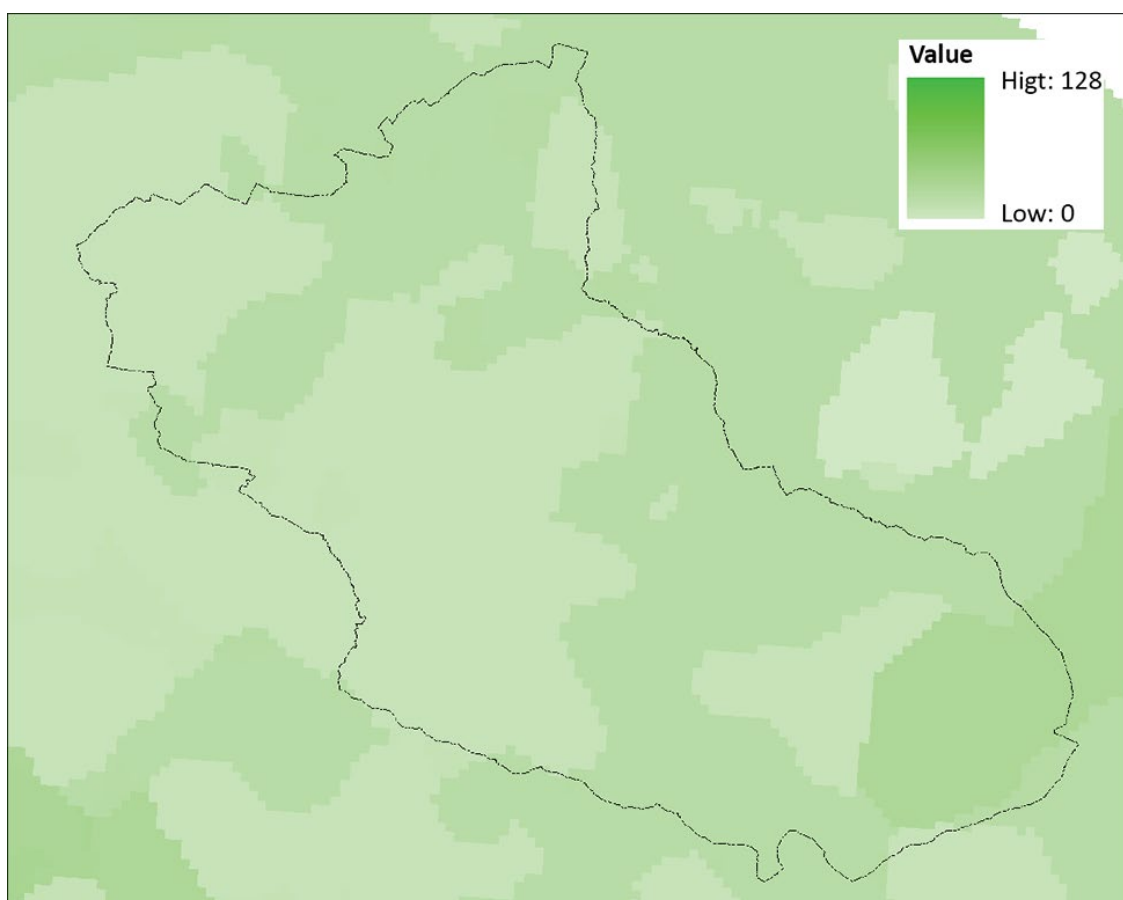
### **12.5 Relazioni ecologiche: mammiferi**

Nei confronti dell'intera classe dei mammiferi, come risulta dalla carta, il territorio cupellese sembra avere un ruolo quasi marginale.

Infatti, i mammiferi esprimono solo valori mediocri, perlopiù concentrati nella parte pianeggiante, contermina al fiume Trigno, e nella parte a nord, al confine con Vasto e Montedodorisio. Le ragioni di questa condizione potrebbero essere attribuite alla sovrapposizione dei fasci infrastrutturali che frazionano il territorio.

In termini progettuali bisognerà considerare che i mammiferi spaziano su una diversità di scale ecologiche, molto ampie, che va dai micro ai macro habitat.

*Elaborazione propria su Rete Ecologica Nazionale,  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.*



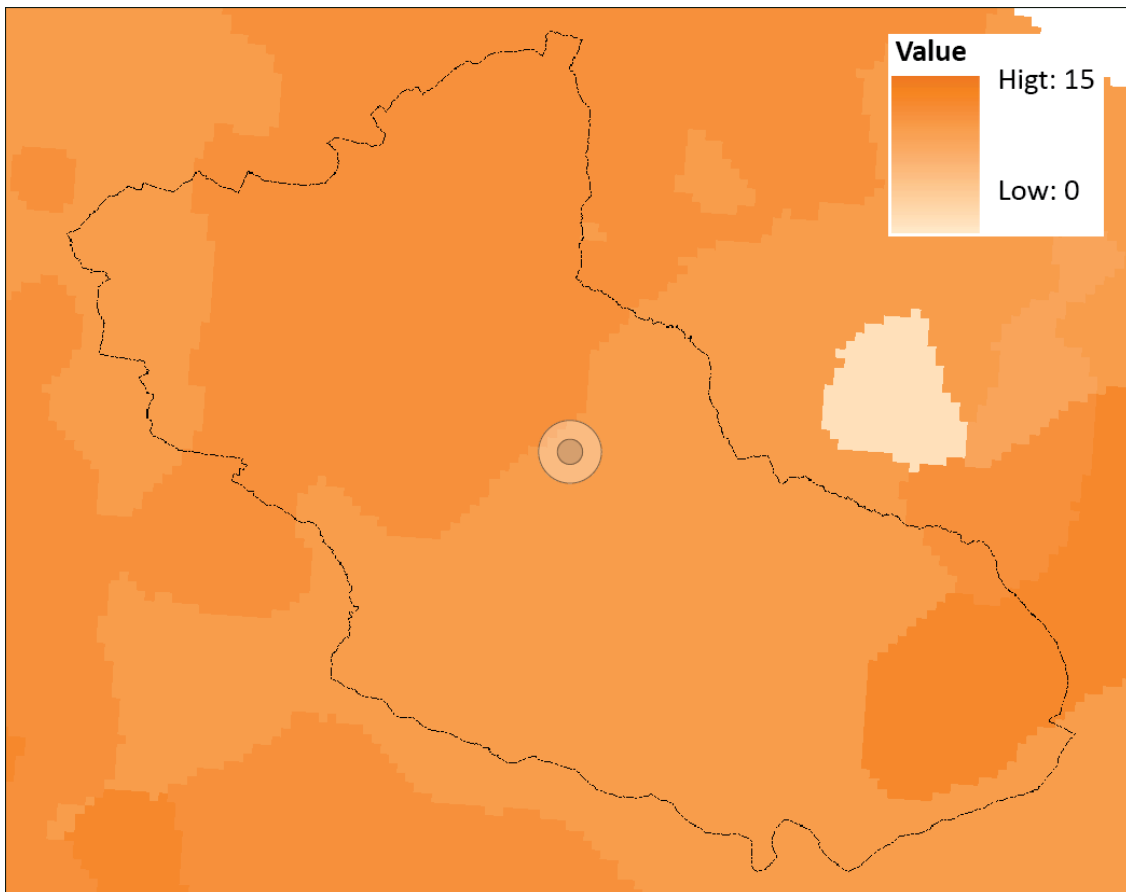
### 12.6 Relazioni ecologiche: rettili

La presenza dei rettili sembra privilegiare la parte nord della città di cupello e la parte sud-est.

Il territorio di Cupello si pone in posizione intermedia sul gradiente delle presenze, con un flesso nella parte centrale.

In fase di progetto è utile ricordare che la rete ecologica dei rettili (così come di altre classi), non si deve necessariamente ottenere con la istituzione di aree protette, ma, spesso, è sufficiente assicurare l' idoneità ambientale attraverso normative e regolamenti sulle attività antropiche, pratiche agricole e uso di sostanze chimiche.

*Elaborazione propria su Rete Ecologica Nazionale,  
Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.*



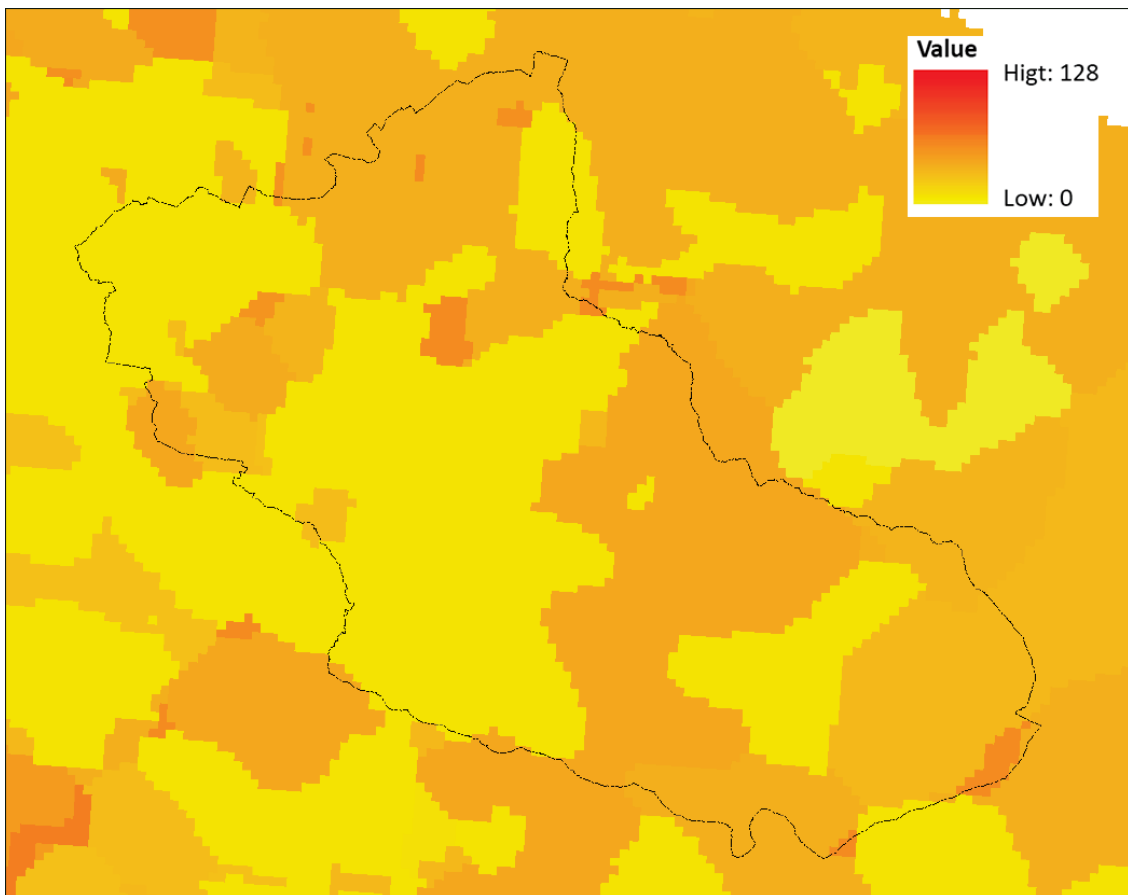
### **12.7 Relazioni ecologiche: uccelli**

La presenza di uccelli nel territorio di Cupello, come evidenziato in cartografia, si presenta spalmata su diversi settori, a macchia di leopardo, con frequenze mediocri e aree di crisi.

La distribuzione dei valori di diversità per tutto il territorio considerato ha un caratteristico andamento bimodale, con picchi legati alle aree meno trasformate.

Forse, per nessuna classe, come per gli uccelli, le aree sensibili quali i SIC, appaiono congrue a coprire la maggiore diversità biologica.

*Elaborazione propria su Rete Ecologica Nazionale,  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.*



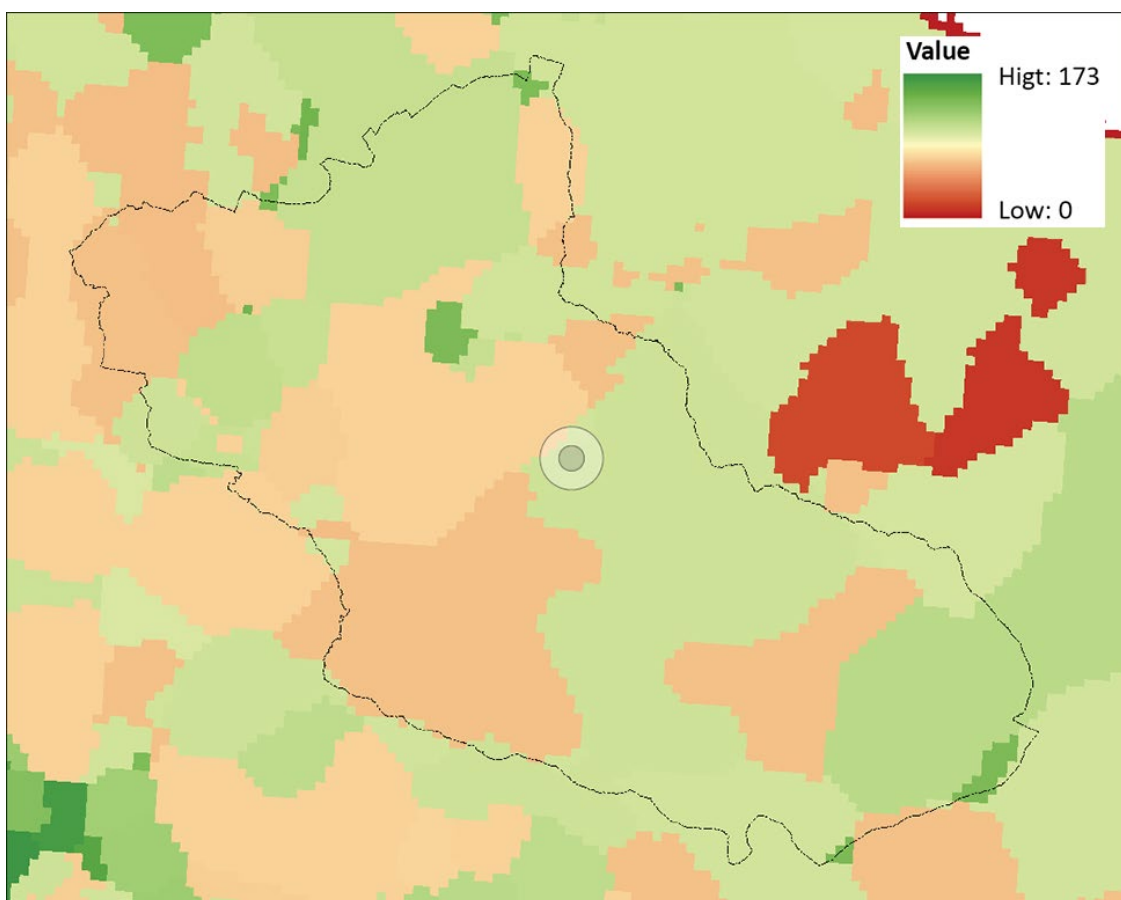


### 12.8 Relazioni ecologiche: vertebrati

Ad una attenta analisi delle carte di distribuzione dell'indice di diversità, appare subito chiaro il ruolo fondamentale delle aree collinari e, in misura minore, del sistema a macchia di leopardo che ricopre l'intero territorio, con valori, perlopiù, di tipo medio, ma che rappresentano dei corridoi ecologici insostituibili.

Le medie rintracciabili a livello territoriale si riscontrano anche nelle sezioni di Cupello dove, alla mediocre media, si contrappongono aree di assoluta crisi.

*Elaborazione propria su Rete Ecologica Nazionale,  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.*



Centro Studi Ambientali e Territoriali - Via C. De Titta, 17 - 66050 San Salvo (CH) - Tel. 0873.610383 - 338.2677731 - info@cesat.it - www.cesat.it  
Copyright, nessuna parte di questo lavoro può essere copiato o riprodotto, con qualsiasi mezzo, per qualunque fine, anche ai sensi dell'art. 99 della legge n. 633/1941

### 12.9 Relazioni ecologiche: minacciate

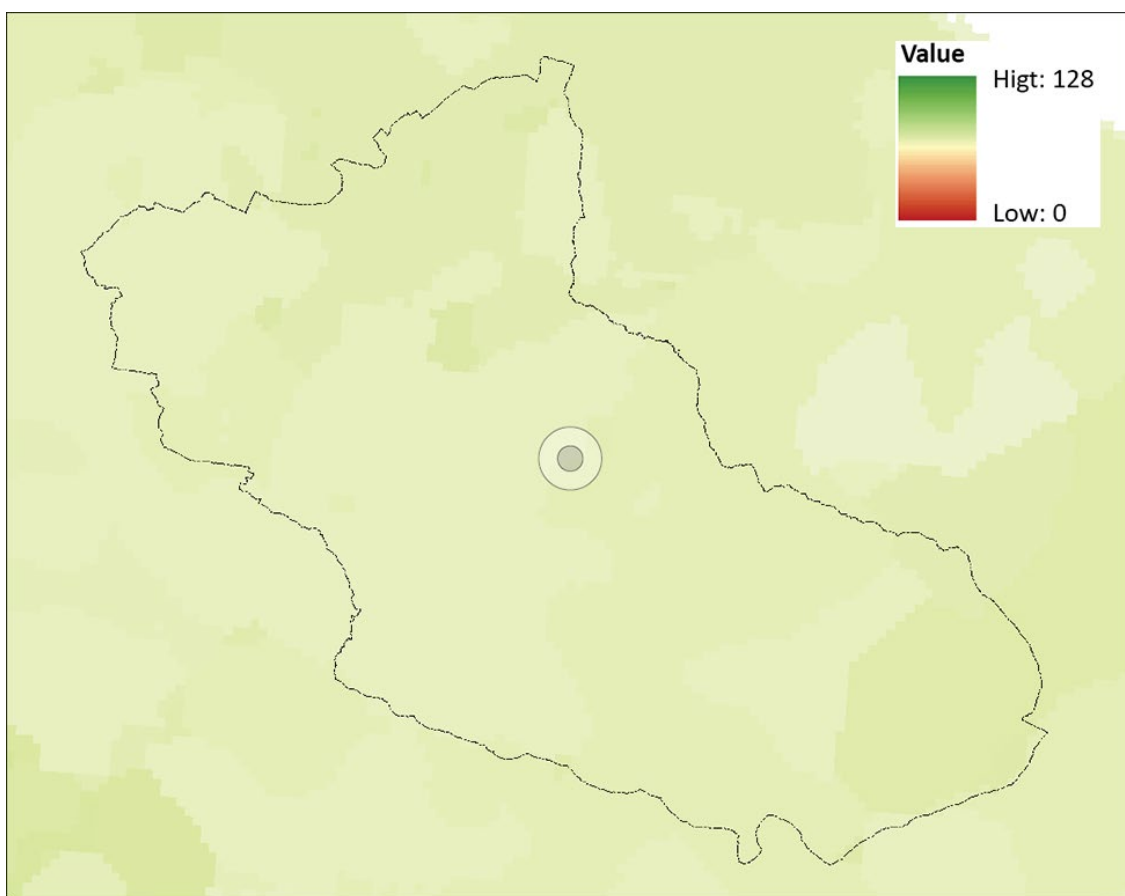
La rete delle specie minacciate assume un significato critico per la conservazione della biodiversità.

Queste specie, richiedono un'attenzione speciale nel ridisegno del territorio, in quanto, lo stato di vulnerabilità in cui si trovano, riduce il numero di opzioni disponibili nella scelta degli obiettivi di sviluppo.

L'indagine del territorio attraverso gli indici rileva un diffuso rischio che, quasi mai, raggiunge livelli critici.

Queste caratteristiche si riproducono anche nei settori ambientali di Cupello.

*Elaborazione propria su Rete Ecologica Nazionale,  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.*



Centro Studi Ambientali e Territoriali - Via C. De Titta, 17 - 66050 San Salvo (CH) - Tel. 0873.610383 - 338.2677731 - info@cesat.it - www.cesat.it  
Copyright, nessuna parte di questo lavoro può essere copiata o riprodotta, con qualsiasi mezzo, per qualunque fine, anche ai sensi dell'art. 99 della legge n. 633/1941

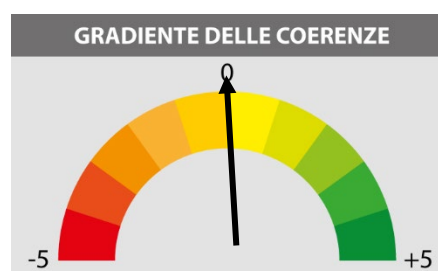
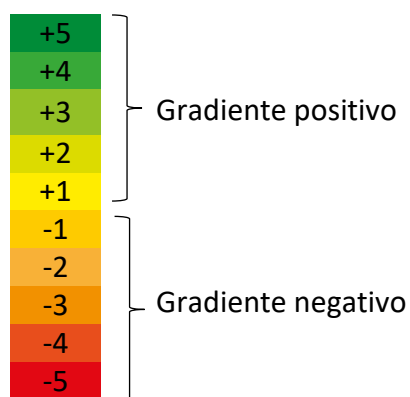
## 12.10 Coerenze tra strategie di piano e contesto ambientale

Valutazione :

[11] Strategie e obiettivi del Piano

[12] Stato ed evoluzione dell'ambiente

|                                  | Val. |  |
|----------------------------------|------|--|
| Unità comunali confinanti        |      |  |
| Aree sensibili di area vasta     |      |  |
| Ecomosaico di area vasta         |      |  |
| Relazioni ecologiche: anfibi     |      |  |
| Relazioni ecologiche: mammiferi  |      |  |
| Relazioni ecologiche: rettili    |      |  |
| Relazioni ecologiche: uccelli    |      |  |
| Relazioni ecologiche: vertebrati |      |  |
| Relazioni ecologiche: minacciate |      |  |



## 13. Strategie/obiettivi del quadro urbanistico di riferimento

### 13.1 Rapporti con i Piani sovraordinati

Nell'elaborare il nuovo PRE di Cupello è necessario confrontarsi con gli strumenti di pianificazione sovraordinata, regionale e provinciale, per poterne recepirne gli orientamenti generali.

L'analisi del contesto pianificatorio esistente ha, dunque, la finalità di verificare la coerenza esterna ed interna delle scelte e delle strategie poste alla base del nuovo PRE.

Per coerenza esterna si intende la corrispondenza tra gli obiettivi strategici previsti dal nuovo PRE di Cupello e quelli relativi alla pianificazione e programmazione sovra comunale individuati nella fase di analisi e valutazione del piano.

La coerenza interna, invece, riguarda gli obiettivi specifici e le azioni previste dal nuovo PRE, i cui effetti sull'ambiente vengono valutati mediante l'insieme degli indicatori che lo rappresentano.

Di seguito si riportano gli strumenti di pianificazione sovraordinata considerati, che indichino gli elementi fondamentali di coerenza esterna delle proposte del Documento Programmatico di pianificazione territoriale.

Per quanto attiene la coerenza interna, questa sarà approfondita, successivamente, nel Rapporto Ambientale, in funzione degli esiti del confronto sul presente Rapporto Ambientale

Preliminare, e dell'avanzamento della definizione delle scelte urbanistiche del nuovo Piano.

### 13.2 Pianificazione regionale

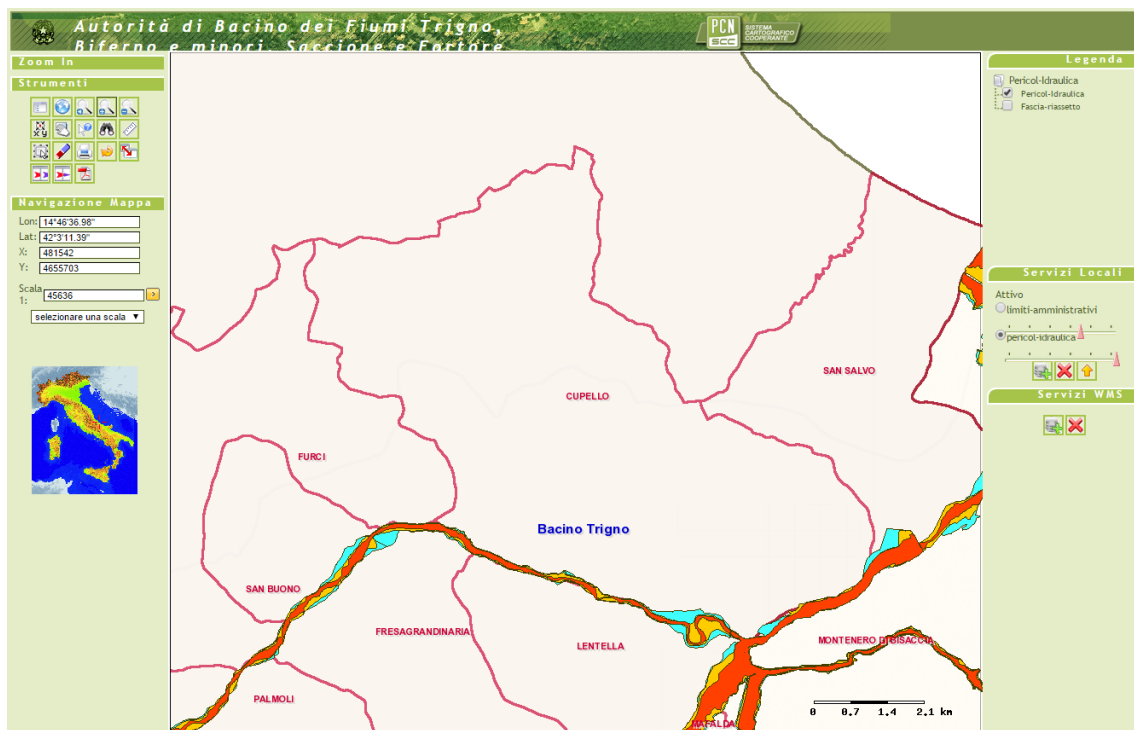
| Piani/Programmi di livello regionale |  |                                 |
|--------------------------------------|--|---------------------------------|
| QRR                                  | Quadro di Riferimento Regionale                      | 2000                            |
| PRP (vigente)                        | Piano Regionale Paesistico                           | 1990<br><i>(agg. cart 2004)</i> |
| PPR (nuovo)                          | Piano Paesaggistico Regionale                        | 2010<br><i>(non vigente)</i>    |
| PSDA                                 | Piano stralcio di Difesa dalle Alluvioni             | 2007                            |
| PAI                                  | Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico | 2008                            |

Il sistema della pianificazione regionale è composto da piani generali di inquadramento (QRR e PRP) e piani di settore che individuano e disciplinano specifiche aree di tutela e di pericolosità.

Di questo secondo gruppo fanno parte i Piani Stralcio di Bacino per la Difesa dalle Alluvioni (PSDA) e per l'Assetto Idrogeologico (PAI) che evidenziano le aree a rischio esondazione e le situazioni di pericolosità e rischio geologico presenti.

**13.3 Il Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA)**, quale stralcio del Piano di Bacino, è inteso come strumento di individuazione delle aree a rischio alluvionale e quindi da sottoporre a misure di salvaguardia, ma anche di delimitazione delle aree di pertinenza fluviale: il Piano è, quindi, funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive) il conseguimento di un assetto fisico dell'ambito fluviale compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (ai fini insediativi, agricoli, industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali (art. 17, comma 6-ter, Legge 18/05/1989 n. 183).

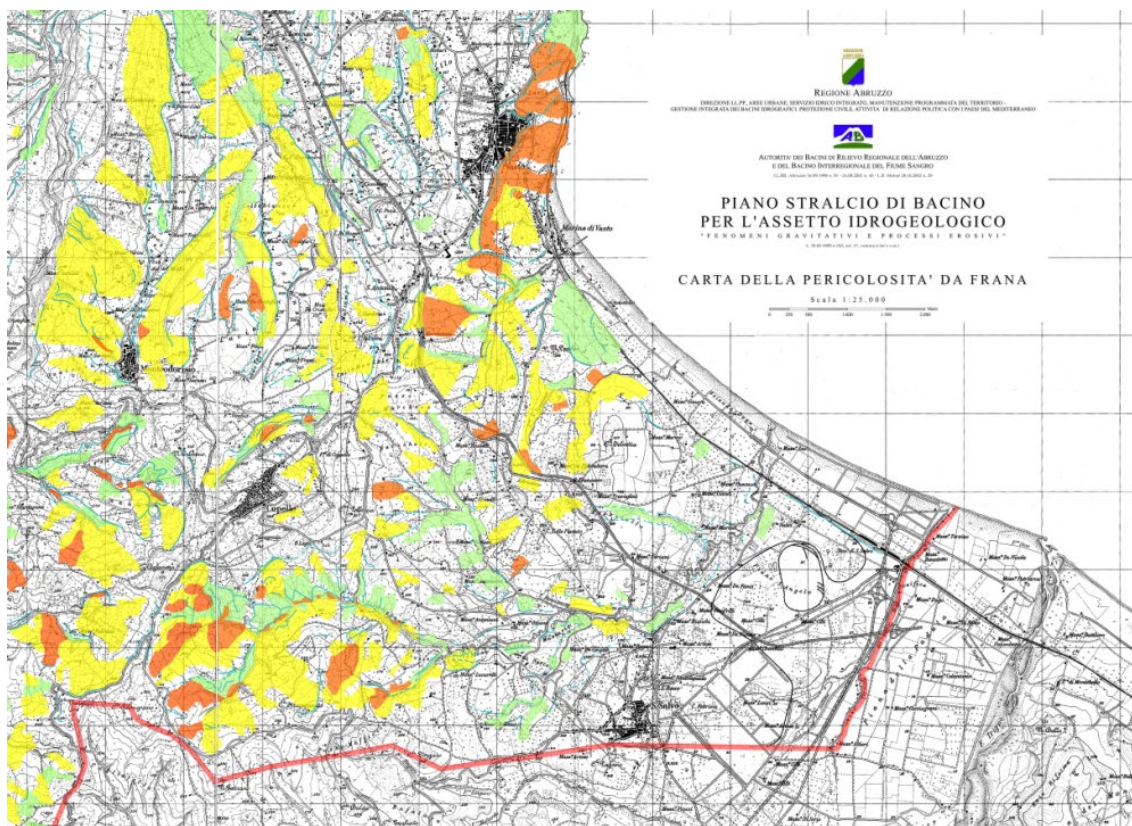
Il territorio comunale di Cupello è interessato dal bacino idrografico del fiume Trigno a sud-ovest, in prossimità del confine con il Molise.



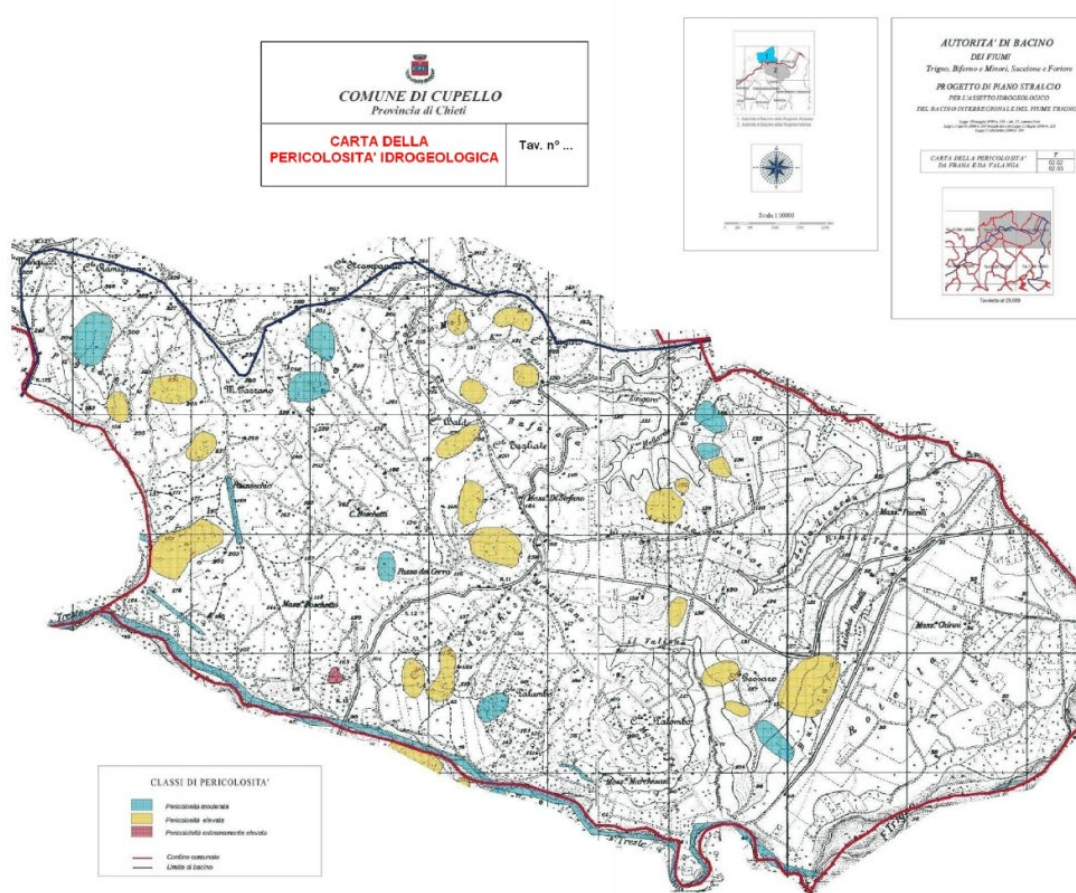
PSDA, Carta della pericolosità idraulica, Bacino del Trigno.

Centro Studi Ambientali e Territoriali - Via C. De Titta, 17 - 66050 San Salvo (CH) - Tel. 0873.610383 - 338.2677731 - info@cesat.it - www.cesat.it  
Copyright, nessuna parte di questo lavoro può essere copiato o riprodotto, con qualsiasi mezzo, per qualunque fine, anche ai sensi dell'art. 99 della legge n. 633/1941

**13.4 Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini Idrografici di Rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del Fiume Sangro "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi"** , unitamente a quello dell'Autorità di Bacino del Trigno (di seguito denominato PAI) viene definito dal legislatore quale "strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato" (art. 17, Legge 18/05/1989 n. 183, Legge Quadro in materia di difesa del suolo).



*Carte della pericolosità da frana*



Carte della pericolosità da frana

**13.5 Il Quadro di Riferimento Regionale (QRR)** è lo strumento che definisce indirizzi e direttive di politica regionale per la pianificazione e la salvaguardia del territorio.

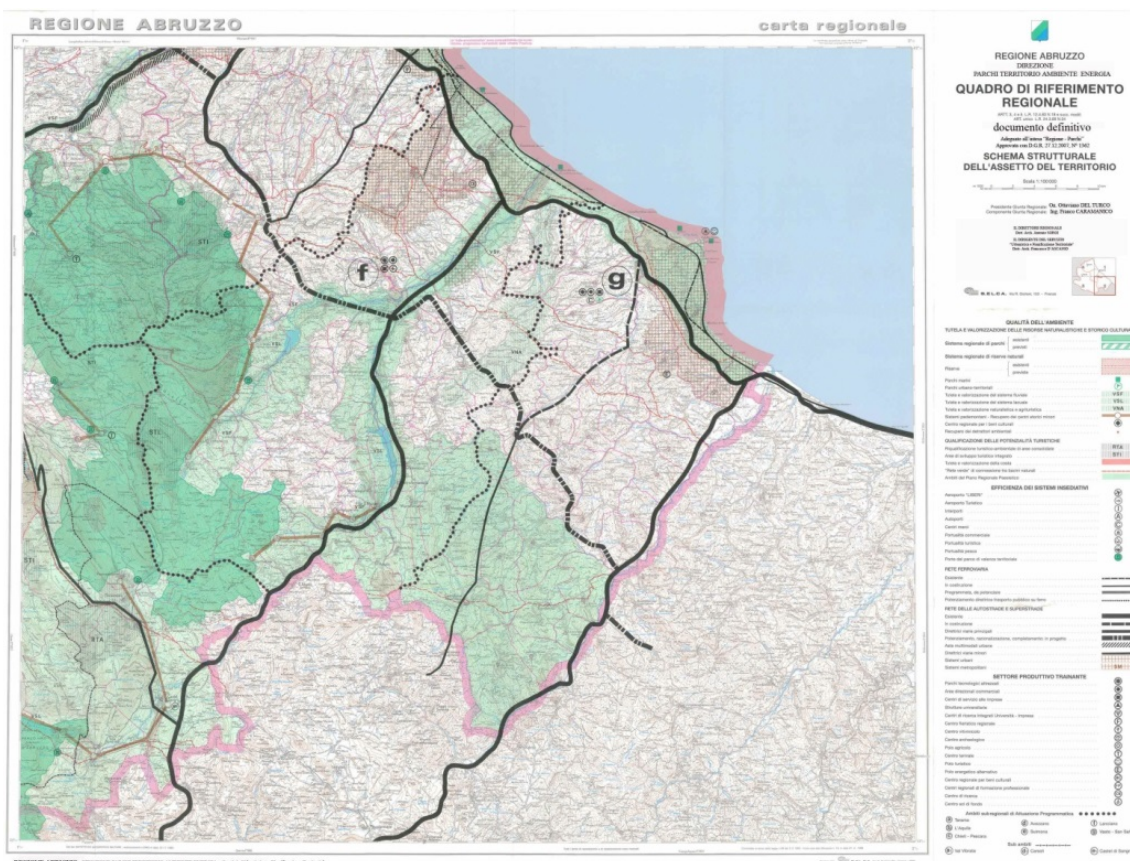
Inoltre rappresenta il fondamentale strumento di indirizzo e di coordinamento della pianificazione di livello intermedio e locale.

Esso fissa strategie ed individua gli interventi mirati al perseguimento di obiettivi generali, articolati in obiettivi specifici e azioni programmatiche.

Gli obiettivi generali sono tre:

- Qualità dell'ambiente;
- Efficienza dei sistemi insediativi;
- Sviluppo dei settori produttivi trainanti.

Questo Piano, non contiene specifiche previsioni per il territorio comunale di Cupello. Esso si limita a riconfermare l'appartenenza di una parte del suo territorio al sistema urbano Vasto - San Salvo, unitamente all'indicazione del contenimento di parte della "Rete verde di connessione tra bacini naturali", che qui ripercorre i tracciati tratturali Lanciano-Cupello e Centurelle-Montesecco, segnandone, longitudinalmente, gran parte del territorio comunale, ad indicarne la vocazione ambientale del luogo.



QRR, Schema strutturale dell'assetto del territorio

**13.6 Il Piano Regionale Paesistico (PRP)** è il principale strumento di pianificazione “volto alla tutela del paesaggio, del patrimonio naturale, storico ed artistico, al fine di promuovere l'uso sociale e la razionale utilizzazione delle risorse, nonché la difesa attiva e la piena valorizzazione dell'ambiente” (Piano Regionale Paesistico - Norme Generali - Titolo I - Articolo 1).



Il PRP oltre a definire le "categorie di tutela e valorizzazione" del territorio, pone le basi per la successiva istituzione di parchi e riserve naturali, individuando ambiti di particolare pregio ambientale che rimandano a specifici piani di dettaglio.

Questi ambiti, a loro volta, sono suddivisi in "Categorie di tutela e valorizzazione":

A) Conservazione, suddivisa in A1 (Conservazione integrale) e A2 (Conservazione parziale);

B) Trasformabilità mirata;

C) Trasformazione condizionata;

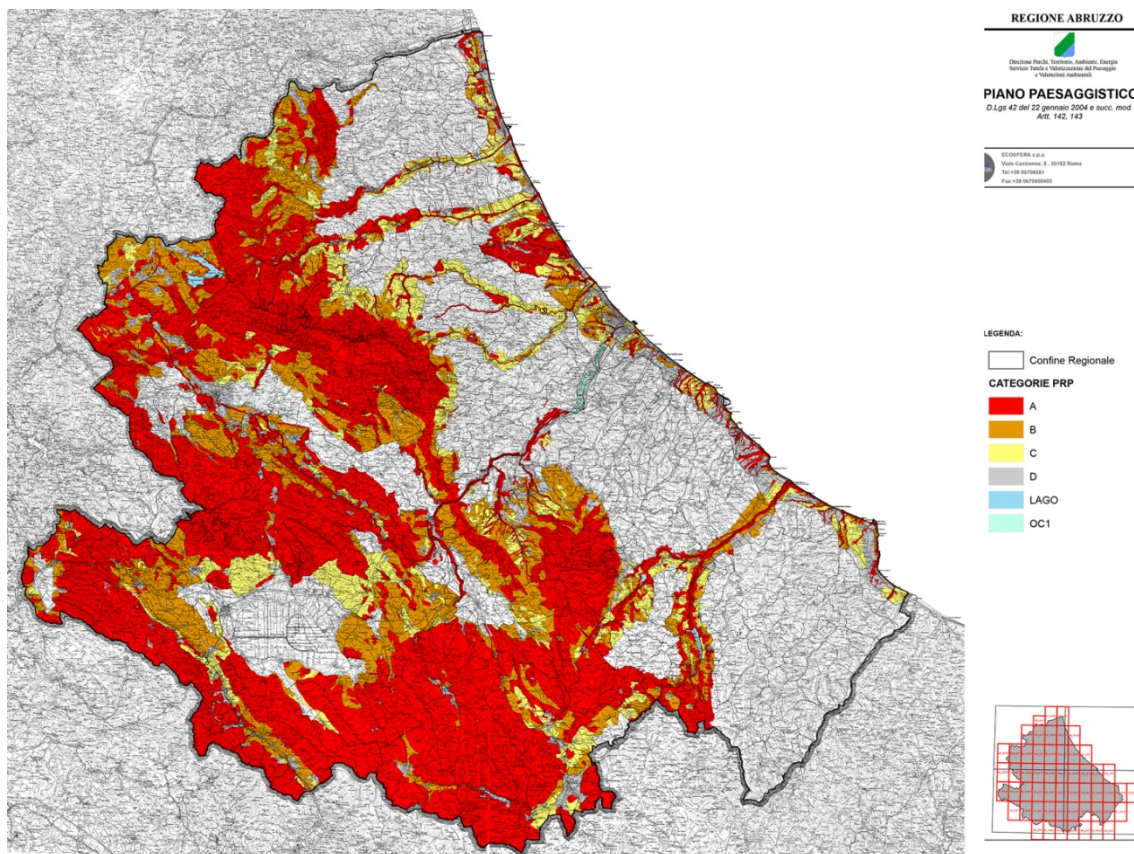
D) Trasformazione a regime ordinario.

Tuttavia, occorre ricordare che a seguito dell'emanazione del Dlgs. 42 del 22 gennaio 2004, "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" che impone l'obbligo, per le regioni dotate di P.R.P. vigente, di verificarlo ed adeguarlo alle nuove indicazioni legislative, la Regione Abruzzo ha già intrapreso tale procedura, ancora non conclusa.

La principale novità introdotta dal Codice è che il P.P.R. viene esteso all'intero territorio regionale, ed ha un contenuto descrittivo, prescrittivo e propositivo.

Il nuovo PP.R., in funzione dei diversi valori paesistici riconosciuti, attribuisce a ciascun ambito territoriale, obiettivi di qualità paesaggistica, in coerenza con i principi stabiliti e sottoscritti dalle Regioni nella Convenzione Europea per il Paesaggio.

Nell'ambito dell'intero territorio del Comune di Cupello, questo strumento urbanistico (vigente), non prevede alcuna indicazione o prescrizione.



PRP, Piano Regionale Paesistico

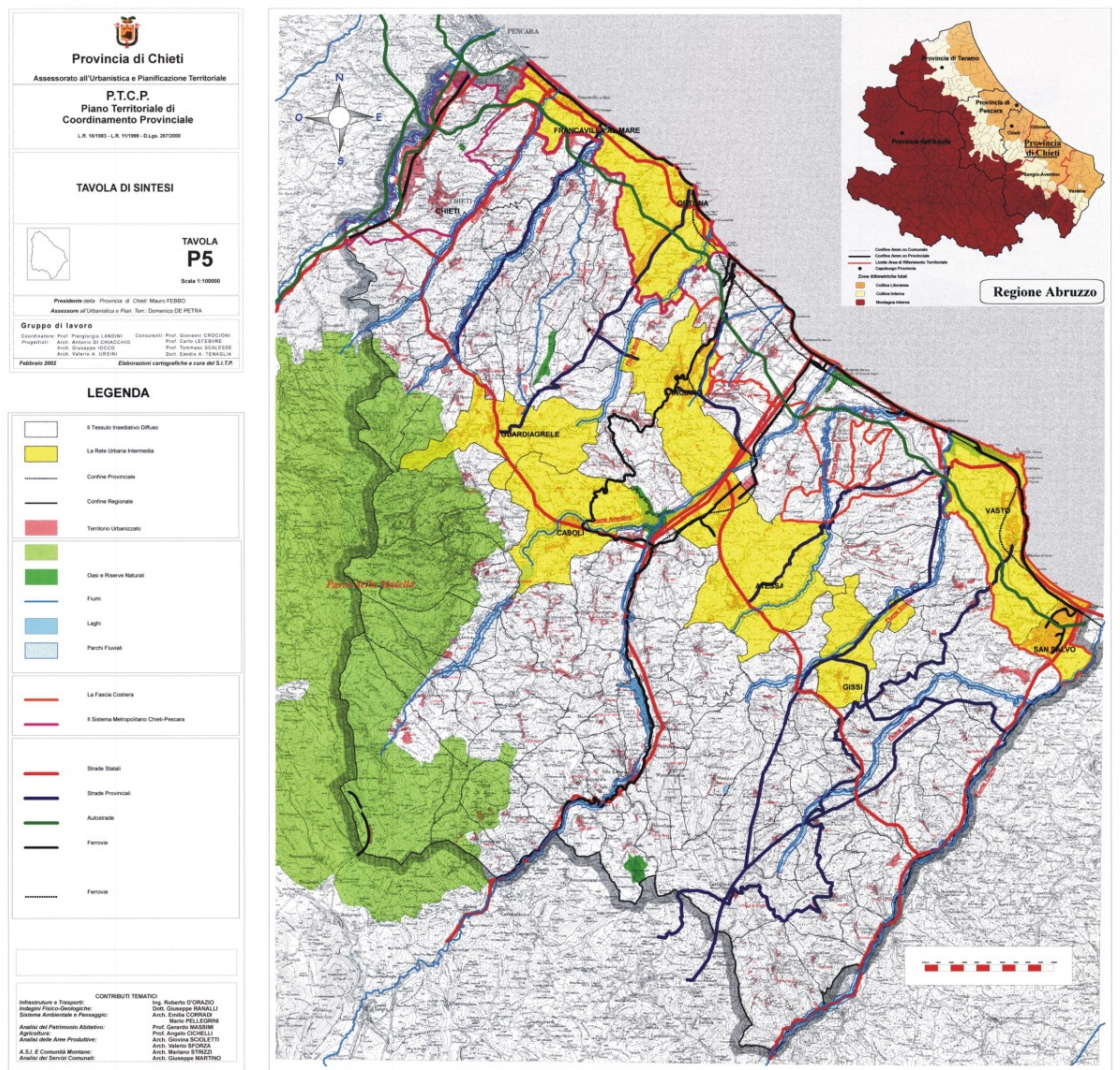
### 13.7 Pianificazione provinciale

| Piani/Programmi di livello provinciale |  |      |
|--|--|------|
| PTCP                                   | Piano Territoriale Coordinamento Provinciale | 2002 |
| PTAP                                   | Piano Territoriale delle Attività Produttive | 2007 |

L'attività di pianificazione della Provincia di Chieti si esprime principalmente attraverso il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), strumento di pianificazione/programmazione strategica di area vasta che stabilisce gli indirizzi di assetto del territorio in relazione ai suoi tre principali sistemi: quello ambientale, quello insediativo e quello infrastrutturale.

Il PTCP di Chieti individua le politiche e le strategie per un possibile sviluppo sostenibile del territorio e ne affronta i temi rilevanti tra i quali la tutela dell'ambiente, il sistema produttivo, l'agricoltura e i servizi.

In particolare, **il PTCP** inquadra il comune di Cupello nell'ambito del "Tessuto Insediativo Diffuso" (Art. 50 delle NTA); secondo l'art. 51 "L'obiettivo del Progetto Speciale Territoriale del Tessuto insediativo diffuso é quello di assicurare una tenuta della rete provinciale dei centri minori, rispetto alle condizioni di vita, alle attività economiche, alla fruizione dei servizi, al pieno utilizzo del patrimonio edilizio esistente, al presidio delle risorse territoriali. Le azioni, le politiche e le strategie da prevedere sono rivolte anche al sostegno del patrimonio abitativo in termini di recupero residenziale e di dotazione di servizi, nonché all'individuazione di specifiche forme di integrazione territoriale e di modalità perequative in ordine alle principali problematiche individuate".



PTCP, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Chieti

**13.8 Il Piano Territoriale delle Attività Produttive (PTAP)** coordina, indirizza e promuove azioni programmatiche di progetti di intervento, confermando l'efficacia diretta dei Piani Regolatori Territoriali delle Aree di Sviluppo Industriale e dei Piani Regolatori Generali dei Comuni, con i relativi strumenti attuativi, garantendo convergenza rispetto ai processi di pianificazione di settore esercitanti e operanti sul territorio provinciale, ivi comprese le attività estrattive.

Il campo di applicazione del PTAP è costituito dagli agglomerati di competenza dei Consorzi A.S.I., dalle relative infrastrutture di supporto diretto e indiretto, dalle opere puntuali ad essi riferibili in campo logistico, energetico ed ambientale, oltre che dalle grandi infrastrutture di servizio allo sviluppo produttivo del territorio provinciale, quali porti, aeroporto, interporto e poli logistici e funzionali.

Opera, altresì, per lo sviluppo degli agglomerati produttivi periferici di minor dimensione non ricompresi nelle aree di competenza delle ASI attraverso una logica di promozione attiva.

Nel comune di Cupello è presente una specifica area pianificata da tale strumento urbanistico.



*PTAP, Piano Territoriale delle Attività Produttive*

### 13.9 Coerenze tra strategie di piano e quadro urbanistico di riferimento

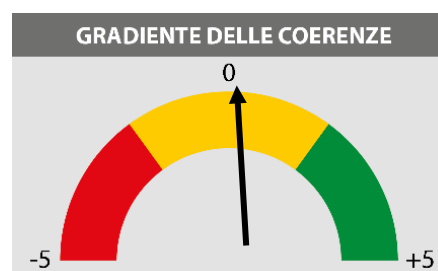
Valutazione :

[11] Strategie e obiettivi del Piano

[13] Strategie/obiettivi del quadro urbanistico di riferimento

|  | Val. |              |
|--|------|--------------|
| Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA)               | 😊    | Coerente     |
| Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) | 😐    | Indifferente |
| Quadro di Riferimento Regionale (QRR)                      | 😐    | Indifferente |
| Piano Regionale Paesistico (PRP)                           | 😊    | Coerente     |
| Piano Territoriale Coordinamento Provinciale (PTCP)        | 😊    | Coerente     |
| Piano Territoriale Attività Produttive (PTAP)              | 😊    | Coerente     |

- 😊 Coerente
- 😐 Indifferente
- 😞 Incoerente



## 14. Rapporti con la programmazione sovraordinata

### 14.1 Rapporti con la programmazione sovraordinata

L'elaborazione del progetto qui in discussione impone il confronto con gli strumenti di programmazione sovraordinata, per poterne recepirne gli orientamenti generali.

L'analisi di tale contesto ha la finalità di verificare la coerenza tra le previsioni poste alla base del presente progetto con quelli stabiliti dalle piattaforme programmatiche.

Di seguito si riportano gli strumenti di programmazione sovraordinata considerati, con l'indicazione degli elementi di coerenza, "esterna", della proposta progettuale.

| Programmi di livello, o competenza, regionale |   |      |
|---|---|------|
| PRIT  | Piano Regionale Integrato dei Trasporti           | 2022 |
| PRGIR   | Piano Regionale di Gestione Integrata dei Rifiuti | 2021 |
| PER   | Piano Energetico Regionale                        | 2024 |

### 14.2 Piano Regionale Integrato dei Trasporti

La predisposizione del PRIT (Piano Regionale Integrato dei Trasporti) da parte della Regione Abruzzo e dei suoi successivi aggiornamenti, è prevista agli artt. 9, 10 della L.R. 152/98 in attuazione del D.Lgs. n. 422/1997, all'art. 14, di riforma del Trasporto Pubblico Locale (TPL).

Il vigente PRIT è stato approvato dalla Giunta Regionale con due successive deliberazioni, la D.G.R. n. 934/C del 23 dicembre 2011 e la D.G.R. n. 373/C del 18 giugno 2012.

La Regione Abruzzo, con Legge Regionale 23 dicembre 1998, n. 152 ha attuato la Riforma del trasporto pubblico regionale e locale in attuazione del D.lgs. 19 novembre 1997, n. 422 e del D.Lgs. 19 novembre 1997, n. 422 "Conferimento alle regioni ed agli enti locali di funzioni e compiti in materia di trasporto pubblico locale, a norma dell'articolo 4, comma 4, della legge 15 marzo 1997, n. 59". In base all'art. 9 della LR152/1998, il PRIT deve realizzare un sistema integrato dei trasporti adeguato alle aspettative di sviluppo socio-economico come delineate nel Programma Regionale di Sviluppo e compatibili con

le esigenze di tutela della qualità della vita. Il PRIT è stato approvato dalla Giunta Regionale con due successive deliberazioni, la D.G.R. n. 934/C del 23 dicembre 2011 e la D.G.R. n. 373/C del 18 giugno 2012. Gli “obiettivi principali” del PRIT hanno definito il quadro esigenziale al quale riferire le strategie per la mobilità delle persone e delle merci, attraverso specifiche azioni che mirano alla razionalizzazione della dotazione infrastrutturale e all’erogazione dei servizi di trasporto. Tali obiettivi sono identificabili secondo i punti che seguono:

1. garantire la piena accessibilità al sistema regionale e nazionale di trasporto per tutti i cittadini, con riduzione del gap infrastrutturale e di servizi, sia per le zone interne che per le aree a forte concentrazione demografica e di sviluppo;
2. riequilibrare la ripartizione modale della domanda di trasporto, sia di passeggeri che di merci, al fine di ottimizzare le condizioni di esercizio per ciascuna modalità, utilizzando pienamente il sistema delle infrastrutture esistenti;
3. individuare un modello di ridefinizione delle competenze delle Istituzioni e degli Enti che hanno potere sui trasporti;
4. riordino delle imprese di produzione del servizio di trasporto;
5. elevare gli standard di sicurezza per tutte le reti e per tutti i servizi di trasporto;
6. ottimizzare il sistema complessivo dei costi della mobilità pubblica e privata attraverso la valutazione del costo generalizzato del trasporto;
7. salvaguardare le particolari valenze ambientali, architettoniche e paesaggistiche del territorio attraverso idonee scelte modali di trasporto;
8. operare uno stretto collegamento con le politiche di sviluppo economico e sociale per adeguare le reti alle necessità produttive attraverso un Ufficio di Piano;
9. introdurre lo sviluppo delle reti immateriali di comunicazione, ed in generale sviluppare la telematica nei trasporti; Per il perseguimento degli obiettivi generali sovraesposti, l'architettura fondamentale del PRIT si è basata su alcune idee forza che derivano da piani e programmi quadro (come il Documento Strategico Nazionale o il Quadro Regionale di Riferimento) e di settore (PGTL, SNIT, ecc.), o previste in strumenti attuativi, programmatici e finanziari.

Gli obiettivi specifici definiti dal Piano sulla base di tali riferimenti possono quindi essere schematizzati come di seguito:

1. decongestionamento dell'asse di trasporto adriatico, soprattutto per la modalità stradale;
2. connessione della costa con le aree interne;
3. sviluppo degli assi di collegamento interni paralleli alla direttrice adriatica;
4. realizzazione delle connessioni mancanti del sistema regionale e dei sistemi locali di trasporto con le infrastrutture dello S.N.I.T.;
5. organizzazione del sistema ferroviario regionale infrastrutturale e gestionale;
6. integrazione modale e tariffaria di tutti i sistemi di trasporto ed informatizzazione della gestione del T.P.L.;
7. sviluppo delle relazioni di traffico marittimo ed aereo;
8. sviluppo della telematica nell'intero settore ed in particolare nel trasporto merci;
9. incremento della rete dei trasporti a fune con l'obiettivo di sviluppare ed integrare le zone interne e i centri turistici con le aree più fortemente sviluppate;
10. razionalizzazione e sviluppo della rete interportuale e dei centri merci ed in generale della logistica.

Alla luce delle analisi di contesto svolte dal PRIT, ai suddetti obiettivi specifici derivanti da una lettura dei riferimenti pianificatorie programmatici esistenti, il Piano individua gli ulteriori obiettivi specifici da perseguire:

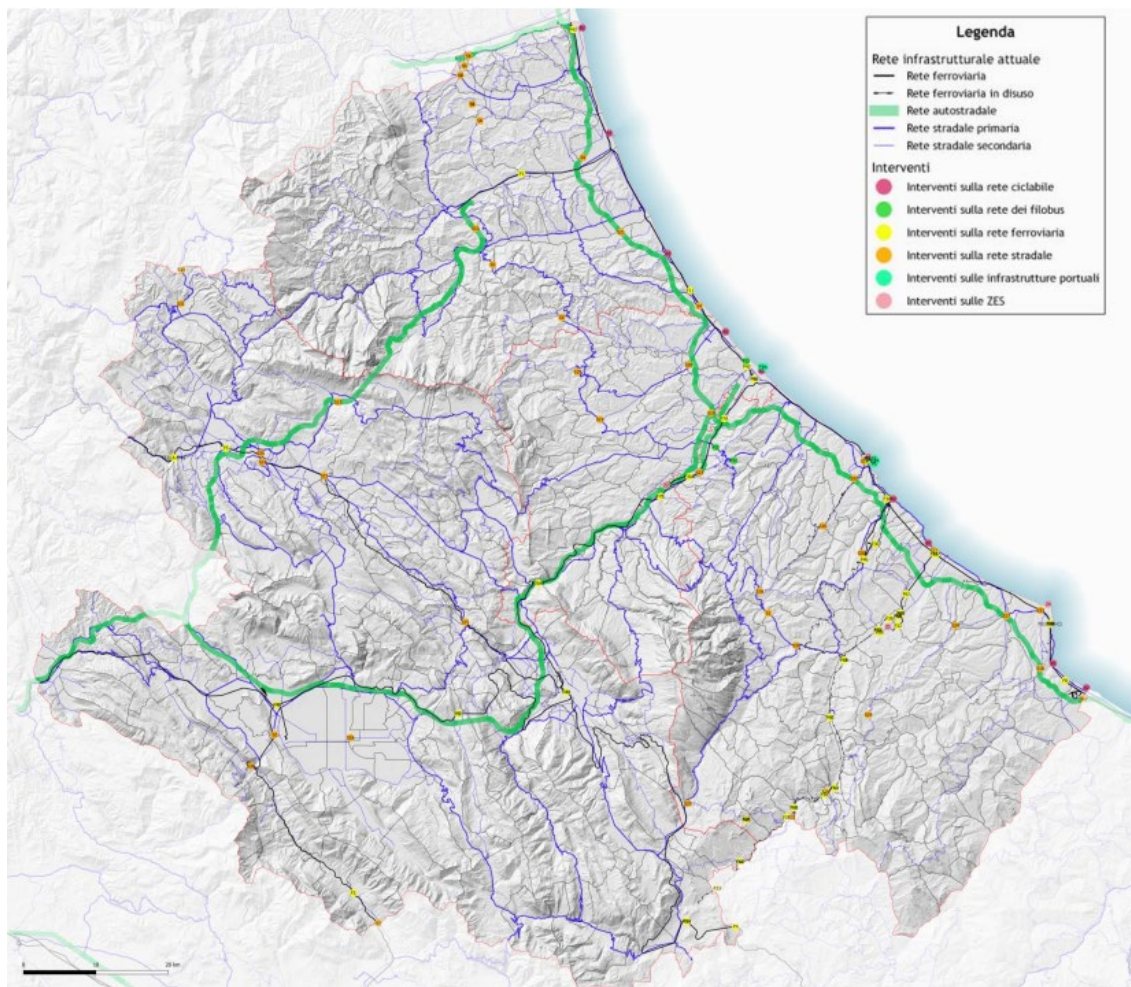
1. consolidare il ruolo dell'Abruzzo nella rete TEN;
2. migliorare i collegamenti con le regioni limitrofe;
3. migliorare i collegamenti all'interno della regione;
4. migliorare i collegamenti verso le piattaforme strategiche, le aree snodo e i centri principali della regione in genere;
5. promuovere mobilità sostenibile nelle aree urbane e in quelle a domanda debole.

*Necessità individuate dal PRIT vigente [Regione Abruzzo]*

| MODO/AMBITO             | NECESSITÀ INDIVIDUATA DAL PRIT VIGENTE  |
|-------------------------|---|
| Trasporto delle persone | Necessità di adeguare l'esercizio del trasporto pubblico alla domanda di mobilità mediante riassetto complessivo che coinvolga TPL su gomma, quello su ferro e forme innovative di trasporto pubblico (servizi a chiamata), con l'utilizzazione di comunità tariffarie ed integrazione dei titoli di viaggio. |



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Trasporto delle merci               | <p>Necessità di completare le piattaforme logistiche di terra (interporto Chieti – Pescara, autoporto di Roseto, Centro Merci della Marsica, autoporto di San Salvo).</p> <p>Revisione dell’organizzazione e della gestione dei porti regionali, in una logica di integrazione e di sviluppo coordinato tra le infrastrutture di Giulianova, Pescara, Ortona e Vasto.</p> <p>Necessaria azione di stimolo per instaurare criteri di evoluzione nella logistica aziendale che divengano prologo per l’utilizzazione delle infrastrutture logistiche regionali in una logica di accentuazione dell’intermodalità e di riequilibrio modale</p> |
| Area metropolitana Chieti - Pescara | Necessità di incentivare l’uso dei diversi modi di trasporto al fine di ridurre la congestione in cui vertono le infrastrutture viarie anche attraverso una migliore accessibilità del territorio interno   |
| Trasporto ferroviario regionale     | Necessità di adeguare l’esercizio sulla rete ferroviaria regionale ai fini dell’incremento dell’uso del trasporto pubblico  |
| Trasporto marittimo                 | Necessità di avviare l’esercizio delle piattaforme logistiche di terra (interporto ed autoporti) al fine di incrementare la quota di traffico marittimo per le merci  |
| Rete stradale                       | Necessità di adeguare lo sviluppo delle infrastrutture stradali (quali la pedecollinare Marche – Abruzzo e l’"Appenninica") per migliorare le connessioni tra le direttrici interne e le fondovalli al fine di utilizzare al meglio la griglia infrastrutturale esistente   |
| Trasporto pubblico su gomma         | Necessità di rivedere gli esercizi del TPL per renderli meglio connessi e congruenti alla domanda di trasporto anche migliorandone la qualità del servizio e l’integrazione con il trasporto pubblico ferroviario extraurbano e urbano  |



Localizzazione interventi previsti Regione Abruzzo]

### **14.3 Piano Regionale di Gestione Integrata dei Rifiuti**

Con Deliberazione Consiliare n. 110/8 del 02/07/2018 recante “D.lgs. 02/04/2006, n. 152 e s.m.i. - art. 199 - L.R. 19.12.2007, n. 45 e s.m.i. - art. 9, co. 1 - DGR n. 226 del 12/04/2016 - DGR n. 440 dell’11/08/2017. Piano Regionale di Gestione Integrata dei Rifiuti (PRGR). Aggiornamento” è approvato l’adeguamento del Piano Regionale di Gestione Integrata dei Rifiuti.

L’adeguamento di Piano punta alla realizzazione di un sistema di gestione integrata dei rifiuti che promuova:

- la riduzione alla fonte della quantità e della pericolosità dei rifiuti (prevenzione e riutilizzo);
- il recupero di materia anche dal rifiuto urbano indifferenziato residuo per quanto tecnicamente ed economicamente sostenibile;
- il recupero di energia attraverso la produzione di combustibili;
- la minimizzazione dello smaltimento in discarica.

Tra i principali obiettivi del PRGR vi è quello di organizzare una gestione integrata che includa il complesso delle azioni volte a:

- assicurare le massime garanzie di tutela dell'ambiente e della salute;
- perseguire economicità, efficienza ed efficacia delle attività di gestione dei rifiuti, anche attraverso azioni a sostegno dell'eco-fiscalità;
- sviluppare processi per l'educazione, partecipazione e informazione dei cittadini oltre alla formazione ambientale degli operatori nell'ambito della gestione dei rifiuti urbani e speciali;
- promuovere lo sviluppo di una "green economy" regionale, fornendo impulso al sistema economico produttivo per il superamento della situazione di crisi;
- garantire una limitazione della produzione dei rifiuti e della loro pericolosità; si definisce un obiettivo di contrazione della produzione pro-capite di rifiuti urbani pari al 15% rispetto alla produzione registrata l'anno 2014;
- sviluppare iniziative per la preparazione al riutilizzo e al riciclaggio;
- potenziare e agevolare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani, favorendo il miglioramento della qualità dei materiali intercettati in modo che sia garantito l'avvio effettivo a riciclaggio del 90% del materiale raccolto;
- garantire a scala di bacino regionale disponibilità impiantistica pubblica per il trattamento delle matrici organiche da RD;
- promuovere il potenziamento del segmento impiantistico relativo al pretrattamento dei rifiuti indifferenziati, contenendo gli impatti ambientali associati, minimizzando il ricorso alla discarica come sistema di smaltimento finale e favorendo concrete possibilità di massimizzare il recupero di materia ed energia dal flusso di rifiuto indifferenziato residuo;
- conseguire, all'anno 2019, l'autosufficienza regionale per quanto attiene lo smaltimento dei flussi residui di trattamenti del rifiuto urbano indifferenziato residuo;
- favorire il generarsi di mercati specifici per i materiali recuperati valorizzati (compost, materiali riciclati, CSS);

- assicurare una gestione integrata dei rifiuti adottando soluzioni innovative, efficaci e sostenibili per tutte le fasi, favorendo processi di aggregazione e razionalizzazione della gestione tra i Comuni e Consorzi intercomunali e/o loro Società.

Lo Scenario di Piano stima una riduzione attesa della produzione dei rifiuti urbani al 2022, rispetto al dato di produzione 2015, pari al 12%. Il Piano prevede, inoltre, il raggiungimento del 65% di raccolta differenziata nel 2020, del 70% nel 2022, da conseguire grazie anche alla progressiva estensione della raccolta porta a porta per tutte le principali frazioni di rifiuto.

Da ciò discende l'obiettivo di Piano che prevede al 2022 una produzione pro-capite regionale di rifiuto indifferenziato residuo inferiore ai 130 kg/abxa.

Per quanto riguarda il trattamento del rifiuto urbano residuo lo scenario evolutivo disegnato prevede il superamento di una gestione che comporta un ricorso ancora significativo allo smaltimento in discarica attraverso interventi di adeguamento del sistema impiantistico finalizzati a:

- ottimizzare il recupero di materia;
- favorire il recupero energetico;
- minimizzare lo smaltimento in discarica.

Si prevede, a partire dal 2019, che tutto il rifiuto indifferenziato prodotto sia sottoposto a pretrattamento in impianti di Trattamento Meccanico Biologico (TMB) regionali aventi le seguenti specificità:

- TMB standard;
- TMB con recupero di materia spinto; prevedono lavorazioni finalizzate ad estrarre dal rifiuto indifferenziato residuo frazioni recuperabili in forma di materia quantificabili in circa il 15% del flusso trattato;
- TMB con recupero di materia e produzione di Combustibile Solido Secondario (CSS); prevedono lavorazioni finalizzate ad estrarre dal rifiuto indifferenziato residuo frazioni recuperabili in forma di materia quantificabili in circa il 10% del flusso trattato e alla produzione di CSS quantificabile in circa il 35% del flusso trattato.

Grazie agli interventi di adeguamento, Il Piano prevede quindi di raggiungere l'autosufficienza di trattamento del rifiuto indifferenziato. Per la frazione organica e verde da raccolta differenziata sono attesi incrementi importanti a seguito delle previste riorganizzazioni dei servizi, funzionali al conseguimento degli obiettivi di recupero previsti dalla normativa e dalla pianificazione. Il Piano prevede che gli impianti di Piano

siano prioritariamente dedicati al trattamento di frazione organica e verde urbana prodotta in regione destinando al trattamento dei rifiuti extraregionali le eventuali capacità di trattamento residue.

Il Piano, inoltre, pone come obiettivo il soddisfacimento del fabbisogno annuo di smaltimento di rifiuti urbani o di derivazione urbana all'interno della regione Abruzzo. Per soddisfare i fabbisogni, il Piano prefigura ampliamenti delle discariche esistenti e progetti per il recupero di volumetrie rese disponibili dagli assestamenti del corpo rifiuti delle discariche stesse. Per quanto concerne la regione Abruzzo nel suo insieme, considerando il fabbisogno di smaltimento dei soli rifiuti urbani e di derivazione urbana, sulla base delle capacità residue al 2015 e dei progetti autorizzati, si stima a fine 2022 una capacità residua di smaltimento di ca. 250.000 mc. Nel caso si realizzassero ampliamenti, il Piano stima a fine 2022 una capacità di smaltimento residua di quasi 1.270.000 mc.

Per quanto concerne i rifiuti speciali, a partire dal dato di produzione sono stati valutati i fabbisogni di recupero, trattamento e smaltimento.

#### ***“Pacchetto economia circolare”.***

Negli ultimi anni le azioni attivate per la promozione di una maggior sostenibilità nella gestione dei rifiuti sono state numerose; tali azioni sono di carattere divulgativo ma sono anche relative al sostegno al recupero ed all'innovazione tecnologica:

- Protocollo d'Intesa “Ecocentro” tra Regione Abruzzo, Comune di Pineto per l'attuazione di progetto sperimentale per l'utilizzo del centro di raccolta ai fini della formazione ed educazione ambientale e la diffusione di buone pratiche nella gestione integrata dei rifiuti urbani, approvato con DGR n. 468 del 06.07.2011.
- Protocollo d'Intesa “La natura dei rifiuti” tra la Regione Abruzzo e il Comune di Martinsicuro, approvato con DGR n. 245 del 23.04.2012, per l'attuazione di un Progetto sperimentale di valorizzazione del biotopo costiero di Martinsicuro – Villarosa, con attività di sensibilizzazione per un migliore sistema di gestione dei rifiuti nell'ambito di aree naturali tutelate (biotopo).
- Protocollo d'Intesa “Roccaraso innova” tra la Regione Abruzzo e il Comune di Roccaraso (AQ), approvato con DGR n. 65 del 13.02.2012 finalizzato ad attuare politiche ambientali ed in particolare per la sperimentazione di nuove tecnologie in materia impiantistica nel settore dei rifiuti urbani, per un futuro sostenibile dell'importante centro turistico montano.

- Protocollo d’Intesa tra Regione Abruzzo e CONAI, finalizzato alla gestione integrata degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio, approvato con DGR n. 275 del 01.06.2009. Le azioni previste hanno sviluppato uno specifico progetto per l’analisi della composizione dei rifiuti in discarica e si è proceduto a programmare il progetto ecofiscalità “Ecocard”. Il progetto prevede l’adesione delle stazioni ecologiche site nei comuni di Pescara, Lanciano, Raiano e Pineto al fine di riconoscere riduzioni fiscali all’utenza in relazione al conferimento di rifiuti riciclabili.
- Protocollo d’Intesa “Comuni ricicloni Abruzzo” tra Regione Abruzzo e Legambiente Onlus Abruzzo (DGR n. 798 del 26.11.12), della durata di 3 anni prorogabili, che ha l’obiettivo di valorizzare le esperienze più significative di raccolta differenziata e gestione dei rifiuti diffondendo gli esiti della Manifestazione “Comuni Ricicloni Abruzzo”, attraverso la produzione di un “Dossier” con i dati della produzione dei rifiuti e della raccolta differenziata e le migliori pratiche messe in atto dai Comuni abruzzesi; le Edizioni 2018 e 2019 sono state finalizzate a premiare i Comuni che raggiungono l’obiettivo minimo del 65% di raccolta differenziata e che producono meno di 75 kg/a/abitante di RUR;
- Protocollo d’Intesa “Verso Rifiuti Zero” tra Regione Abruzzo e Associazione di promozione sociale rifiuti zero Abruzzo (DGR n. 382 del 21.06.16) finalizzato a promuovere progetti incentrati sulla prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti urbani e in particolare promuovere iniziative sperimentali del “vuoto a rendere”, progetti volti al riuso dei beni a fine vita, e azioni per favorire nelle mense scolastiche la lotta agli sprechi alimentari;
- Accordo di programma “Incartiamoci” tra Regione Abruzzo e Comieco - Consorzio Nazionale recupero e riciclo degli imballaggi a base cellulosica - e che ha come finalità l'aumento della quantità e qualità della raccolta differenziata di carta e cartone in tutto il territorio regionale. Il progetto, che avrà durata triennale, si articola in una serie di azioni rivolte a cittadini e Istituzioni. Tra le iniziative previste dall'accordo quadro è previsto:
  - la promozione di un sistema di riconoscimento per quei Comuni che hanno messo in atto le migliori esperienze di raccolta differenziata;
  - l'attivazione presso gli uffici della Regione del progetto “Carta Ufficio” per una più efficace raccolta di carta e cartone;
  - il lancio sperimentale di un “Marchio di qualità” per le migliori esperienze di sistemi di raccolta differenziata e riciclo di diverse realtà, dai negozi alle scuole, fino alle parrocchie;

- la promozione di attività formative per operatori pubblici e privati del settore, e la collaborazione tra Regione Abruzzo e Comieco per la raccolta e divulgazione di dati sulla raccolta differenziata degli imballaggi cellulosici;
- l'Organizzazione delle Cartoniadi, il campionato della raccolta differenziata di carta e cartone.
- Protocollo d'Intesa "Progetto CSS Abruzzo" tra Regione Abruzzo e Consorzio Ecocarbon comune di Cagnano Amiterno Gruppo SACCI Spa (DGR. n. 923 del 09.12.2013 e successiva DGR. n. 732 del 11.11.14) che prevede l'avvio di un progetto sperimentale per l'utilizzo del CSS, in parziale sostituzione dei combustibili fossili, nel cementificio di Cagnano Amiterno (AQ). L'obiettivo è di costituire un "Tavolo tecnico" che provvede a definire un "Programma operativo" relativo agli interventi da programmare e realizzare. Il suddetto Accordo ha durata di due anni a partire dalla data di sottoscrizione, rinnovabile a seguito di esplicita volontà delle parti;
- Protocollo d'Intesa "Progetto cigaway" tra Regione Abruzzo e ANCI Abruzzo, Globalgreen pubblicità S.A.S. (DGR. n. 451 del 12.07.16) con l'obiettivo di promuovere mediante apposite campagne di informazione la riduzione della produzione e il riciclo dei rifiuti urbani e in particolare volti a contrastare l'abbandono nell'ambiente dei rifiuti prodotti da fumo e di altri rifiuti di piccolissime dimensioni (es. scontrini, fazzoletti di carta, gomme da masticare ...) ai sensi della legge n. 221/2016, inoltre si propone di realizzare, in collaborazione con ANCI, singoli Comuni e operatori interessati, un "Rapporto finale" regionale;
- Protocollo d'Intesa "I rifiuti si fanno arte: Turismo – Rifiuti – Risorsa" (luglio 2016) tra Regione Abruzzo e Associazione Arcoconsumatori Abruzzo con la finalità di sensibilizzare gli operatori turistici e i loro ospiti sul tema della valorizzazione dei rifiuti, promuovendo la raccolta differenziata nelle strutture turistiche, incrementando la quantità dei materiali da avviare a riciclo, promuovendo politiche dei consumi più sostenibili ed attività di "compostaggio di comunità" nell'ambito delle strutture turistiche operanti nel territorio regionale nonché in aree naturali protette;
- Protocollo d'Intesa "INPSostenibile – un ufficio ad impatto zero tra l'associazione Rifiuti Zero Abruzzo e l'INPS regionale, la sede INPS di Teramo e il Comune di Teramo, al fine di diffondere e valorizzare nuovi modelli sostenibili di produzione e consumo e di rendere partecipe il personale dell'istituto ai processi che attengono alle scelte e all'uso consapevole delle risorse;

- Linee guida per la gestione sostenibile delle manifestazioni – Ecofeste (DGR n. 355 del 24/05/2018), elaborate dal Servizio Gestione rifiuti anche sulla base delle diverse esperienze e buone pratiche attuate in altri Enti pubblici;

Con DGR n. 420 del 4.06.2014 “Attuazione PAR FAS Abruzzo 2007/2013 - Linea d'Azione IV.1.2.a. - Intervento 1. Programma straordinario per lo sviluppo delle raccolte differenziate e del riciclo per i Comuni. Approvazione criteri e modalità di assegnazione dei contributi regionali”, la Giunta Regionale ha approvato i criteri e le modalità di assegnazione dei contributi regionali per progetti di raccolta differenziata. Con D.D. n. DA21/102 del 20.08.2013 è stata istituita la Commissione preposta alla valutazione delle istanze pervenute. Sono pervenute oltre 220 istanze per la concessione dei contributi per lo sviluppo delle raccolte differenziate. Nella seduta del 6 maggio 2014 è stato approvato e di seguito pubblicato l’elenco provvisorio degli ammessi a contributo, confermato nel mese di luglio 2014. Con DGR 1009 del 07.12.2015 la giunta regionale ha deliberato di approvare lo Strumento di Attuazione Diretta (SAD) codice SB07 per il finanziamento del progetto.

Era stato poi previsto un Intervento 2 della Linea di Azione IV.1.2.a: “Completamento programmi di intervento finalizzati alla diffusione e potenziamento dei servizi di raccolta differenziata”. Con DGR n. 1005 del 07.12.2015 la giunta regionale ha deliberato di approvare lo Strumento di Attuazione Diretta (SAD) della Linea di Azione IV.1.2.a – SB08, titolata “Attuazione dei Programmi straordinari per lo sviluppo delle raccolte differenziate, il recupero e il riciclo e del Programma straordinario per la prevenzione e riduzione dei rifiuti”, per l’utilizzo delle risorse assegnate da destinare all’attuazione di tale intervento.

Inoltre, sono stati predisposti con DD n. DA21/166 del 28.11.2013 i bandi pubblici relativi alla campagna evento denominata “Festival del riciclo”, a sostegno dei programmi RD di cui alla DGR n. 420/2013.

In merito alla tariffa di conferimento di rifiuti urbani agli impianti, la D.G.R. n. 693 del 13.09.2010 “Direttive regionali per la determinazione della tariffa di conferimento di rifiuti urbani agli impianti.” recepisce la L.R. 45/2007 “Norme per la gestione integrata dei rifiuti” in particolare l’art. 59 “Tariffa di conferimento di rifiuti urbani agli impianti” e le disposizioni normative e regolamentari in materia di gestione degli impianti di smaltimento (D.Lgs. n. 36/03 e ss.mm.ii., Discariche). Con la D.G.R. n. 693 la Regione Abruzzo determina norme e criteri generali, che le AdA (Autorità d’Ambito, superate con la L.R. 21.10.2013, n. 36) adottano ed applicano sul proprio territorio, al fine di definire



le tariffe di conferimento agli impianti asserviti ai corrispondenti bacini. Tali tariffe si applicano agli impianti di smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati agli urbani ai sensi delle norme vigenti, autorizzati per le operazioni di cui all'allegato B alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., e per quelli pubblici di recupero di cui al punto R1 dell'allegato C al D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

La DGR n. 383 del 21 giugno 2016 ha dato l'avvio all'uso dell'Osservatorio Rifiuti Sovraregionale (ORSO). ORSO è un'applicazione web-based per la gestione completa delle informazioni dei comuni, relativi alla produzione e gestione dei rifiuti urbani, e dei gestori degli impianti, relativi ai rifiuti ritirati e trattati. I vantaggi operativi più significativi dell'utilizzo di tale piattaforma di raccolta dati sono:

- la dinamicità del dato, cioè il suo inserimento, controllo ed archiviazione in tempo reale;
- la possibilità di consultare in linea, durante la compilazione della scheda, dati relativi agli anni precedenti, evitando il caricamento di quelli rimasti invariati;
- l'effettuazione di controlli automatici sulla correttezza dei dati già in fase di digitazione;
- la disponibilità di un assistente/correttore in linea, quale supporto alla compilazione;
- l'eliminazione di eventuali errori di lettura e trascrizione dei dati.

#### **14.4 Piano Energetico Regionale**

##### ***Stima delle emissioni serra e delle emissioni specifiche abruzzesi***

Insieme al Protocollo di Kyoto, lo Scenario virtuoso dovrà essere ottenuto imponendo il rispetto degli impegni nazionali ed internazionali nel settore dell'energia nel primo intervallo temporale di riferimento (2010) per l'attuazione del Piano. In particolare:

- Riduzione delle emissioni di gas serra del 6,5% rispetto ai valori del 1990 entro il 2010 (anno mediano del quinquennio 2008-2012 di vigenza degli obblighi del Protocollo di Kyoto);
- Risparmio energetico nel settore degli usi finali dell'energia, del 9% nell'arco di nove anni (approssimativamente l'1% annuo di riduzione) rispetto al Consumo Interno Lordo (CIL) di fonti fossili ed energia elettrica del 2006 (obiettivo nazionale indicativo dalla Direttiva 2006/32/CE);
- Contributo del 12% delle FER al CIL, da conseguirsi entro il 2010 (obiettivo indicato nel Libro Verde dell'UE);

- Contributo del 5,75% entro il 2010 dei bio-combustibili al consumo di fonti fossili complessivo nel settore dei trasporti (Direttiva 2003/30/CE: promozione dell'uso dei biocombustibili o di altri combustibili rinnovabili nei trasporti) Lo scenario BAU sopra delineato ci permette, come ulteriore output, la stima dei consumi attuali (al 2006), nonché delle attuali emissioni clima-alteranti, in una ipotesi, quella inerziale, di salvaguardia. In particolare, sulla base dei dati sopra riportati è possibile calcolare al 2006 i valori riportati nella seguente Tabella 3.6.

In particolare, relativamente agli obblighi di riduzione delle emissioni serra, la “traduzione” a livello regionale degli obiettivi imposti dal Protocollo di Kyoto e recepiti dal “Piano nazionale di riduzione delle emissioni di gas serra” appare necessariamente complessa sia per la necessità di tener conto del contributo attuale di ciascuna Regione alle emissioni nazionali complessive, sia perché gli interventi attuabili possono essere solo in parte previsti e controllati a livello locale. In mancanza di una più corretta ripartizione delle quote di riduzione delle emissioni di gas serra, per la Regione Abruzzo si è ipotizzato di mantenere lo stesso obiettivo nazionale del 6,5% entro il 2010.

Ipotizzando pertanto che la regione debba ridurre le emissioni di gas climalteranti del 6,5% rispetto al valore del 1990 (circa 7.773 ktCO<sub>2</sub> equivalente), l’obiettivo regionale al 2010 è quello di portare le emissioni al di sotto di 7.268 ktCO<sub>2</sub> equivalenti e, pertanto, di ridurre di circa 2.200 kt le emissioni di CO<sub>2</sub> del 2007. Lo scenario BAU prevede, invece, il superamento dei limiti emissivi di circa 2.591 ktCO<sub>2</sub>, con costi medi annui previsti stimabili in circa 100 M€/anno, al costo, probabilmente stimato per difetto, di 35 € per ogni tonnellata di CO<sub>2</sub> emessa in esubero rispetto al contingente dichiarato dal Protocollo.

**Lo scenario virtuoso** è stato elaborato supponendo l’attuazione di interventi per il rispetto delle direttive internazionali e per il raggiungimento degli obiettivi nazionali richiamati nel paragrafo precedente. È opportuno sottolineare che le istanze espresse da un Piano Energetico non possono, né è loro compito, esercitare alcuna influenza sulle politiche del territorio in relazione alle esigenze sociali ed economiche della popolazione stessa, intervenendo sulle legittime aspettative di crescita socio-economica della popolazione; viceversa, le azioni previste dovranno riguardare principalmente interventi di tipo tecnologico ed ambientale, intervenendo nell’ambito sociale semplicemente in materia di educazione e di sensibilizzazione della popolazione al tema dell’energia. Quindi, è corretto ipotizzare che per il raggiungimento degli obiettivi precedentemente richiamati, con riferimento ai termini dell’equazione riportata in precedenza, il Piano

Energetico agisca nella direzione di una riduzione dei fattori C(t) (intensità energetica, parametro tecnologico) e D(t) (emissioni specifiche, parametro tecnologico-ambientale), mantenendo inalterati gli andamenti inerziali dei fattori A(t) (numero di abitanti, parametro sociale) e B(t) (Pil pro capite, parametro socio-economico). Sulla base di queste considerazioni sono stati elaborati gli andamenti nel tempo delle grandezze A(t), B(t), C(t) e D(t) e i valori dei relativi tassi di crescita che consentano il rispetto degli obiettivi minimi di piano.

Nell'ipotesi di scenario inerziale, le prime quattro figure (Figure 3.5÷ 3.8) riportate nel seguito indicano gli andamenti dei quattro fattori, mentre nelle successive tre figure (Figure 3.9÷3.11) sono indicati gli andamenti del PIL, dei consumi energetici e delle emissioni di CO<sub>2</sub> assoluti. Le Figure 3.5 e 3.6, in particolare, riportano gli andamenti che i consumi e le emissioni devono assumere per consentire il raggiungimento degli obiettivi della Comunità Europea per i consumi energetici e per le emissioni di CO<sub>2</sub>eq, nell'ipotesi di correzione esponenziale (scenario virtuoso).

Sulla base della quantificazione dei quattro vincoli che il territorio regionale è chiamato a rispettare è, quindi, possibile prevedere delle azioni che, attuate, portino al loro soddisfacimento; appare opportuno sottolineare che, nonostante ciascun intervento ipotizzato derivi normalmente dalla volontà di conseguire uno dei quattro obiettivi esposti, in realtà, vista la stretta interconnessione tra i diversi aspetti della politica energetica, nella maggior parte dei casi, ogni singola azione proposta può contribuire ad almeno due dei target indicati.

## 14.5 Coerenze tra strategie di piano e quadro programmatico di riferimento

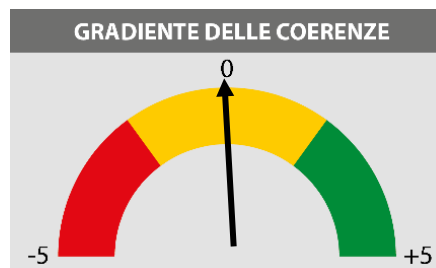
Valutazione :

[11] Strategie e obiettivi del Piano

[14] Strategie/obiettivi del quadro programmatico

|   | Val. |  |
|---|------|--|
| Piano Regionale Integrato dei Trasporti |      |  |
| Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti |      |  |
| Piano Energetico Ambientale Regionale   |      |  |

-  Coerente
-  Indifferente
-  Incoerente



## 15. Stato ed evoluzione dell'ambiente

### 15.1 Qualità dell'aria

Il Piano regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria, aggiornamento 2021, sostituisce quello del 2007; contiene misure per il raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici, per il perseguimento dei valori obiettivo e per il mantenimento del relativo rispetto (ai sensi dell'articolo 9 del Decreto Legislativo 155/2010), nei quali si prevedono gli interventi da attuare nel breve termine per la riduzione del rischio di superamento dei valori limite, dei valori obiettivo e delle soglie di allarme o a limitare la durata degli eventuali episodi di superamento (ai sensi dell'articolo 10 del Decreto Legislativo 155/2010).

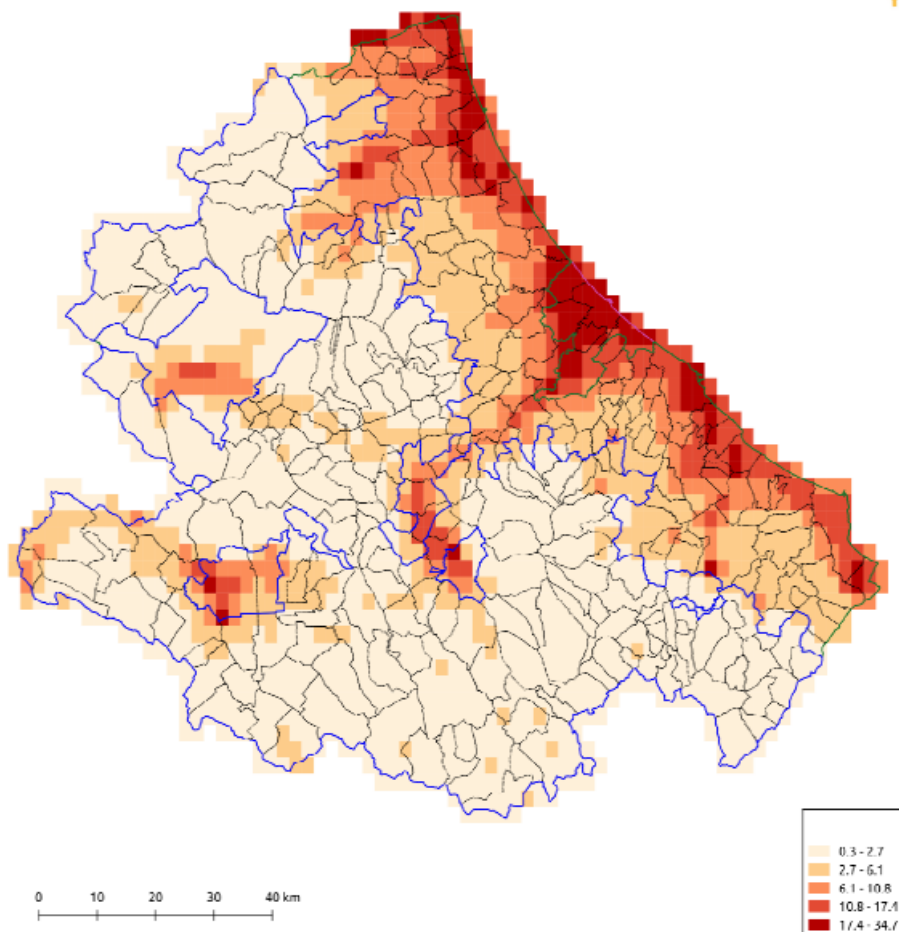
Il quadro di riferimento normativo è dato dal Decreto legislativo 155/2010, come modificato dal Decreto legislativo 250/2012, che recepisce nell'ordinamento giuridico nazionale le disposizioni comunitarie incluse nella Direttiva 2008/50/CE "relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" e nella direttiva 2004/107/CE "concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nichel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente".

Ulteriori disposizioni importanti, direttamente recepite a livello nazionale, sono contenute nella Decisione di esecuzione della Commissione 2011/850/UE del 12 dicembre 2011, "recante disposizioni di attuazione delle direttive 2004/107/CE e 2008/50/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda lo scambio reciproco e la comunicazione di informazioni sulla qualità dell'aria ambiente". La Decisione riordina e aggiorna le procedure per la trasmissione dei dati, abrogando la Decisione 2004/461/CE, relativa al questionario annuale da compilare con i dati di qualità dell'aria, e la Decisione 2004/224/CE, che stabilisce le modalità di trasmissione delle informazioni sui piani redatti in risposta alle situazioni di superamento.

La redazione del Piano prende le mosse dall'analisi dello stato di qualità dell'aria ambiente sul territorio regionale e dalla valutazione delle principali cause di inquinamento atmosferico sui cui agire per ridurre le emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera; i risultati di tali analisi sono riassunti nel presente capitolo.

## Anno 2014 - Stato Attuale

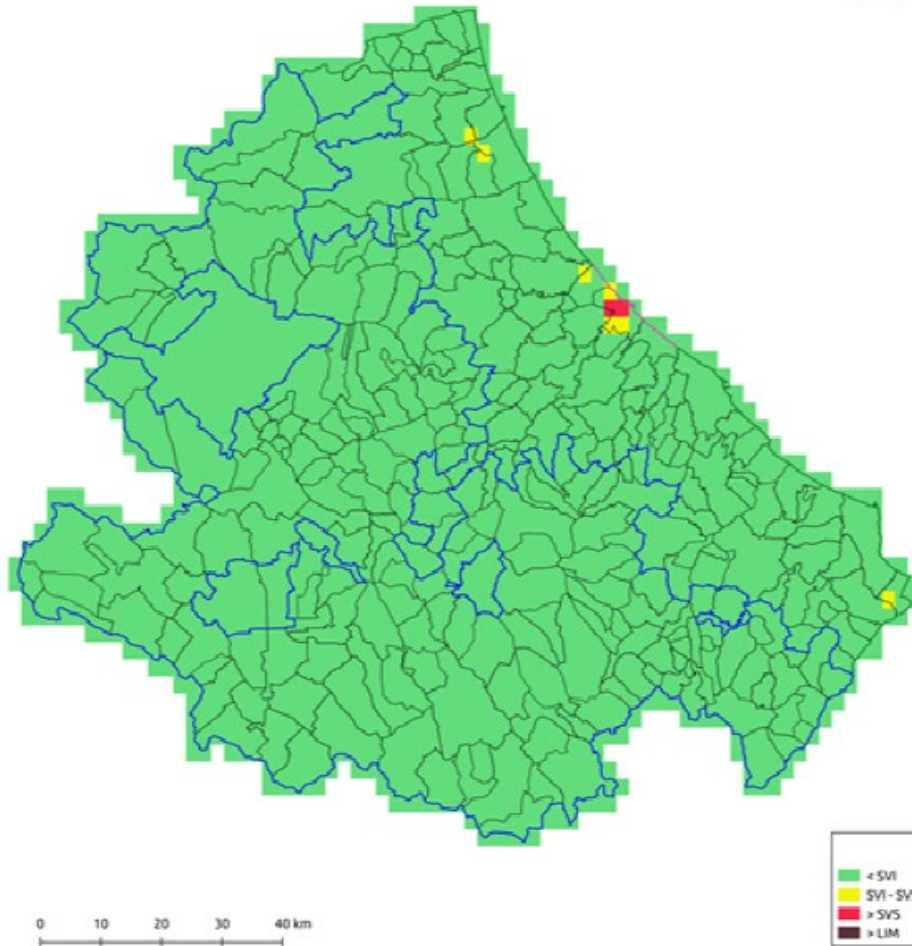
Media Annuale NO<sub>2</sub> µg/m<sup>3</sup>



*Stima della media annuale delle concentrazioni di biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) valutate con il modello Chimere (µg/m<sup>3</sup>) per l'anno 2014 (Regione Abruzzo).*

## Anno 2014 - Stato Attuale

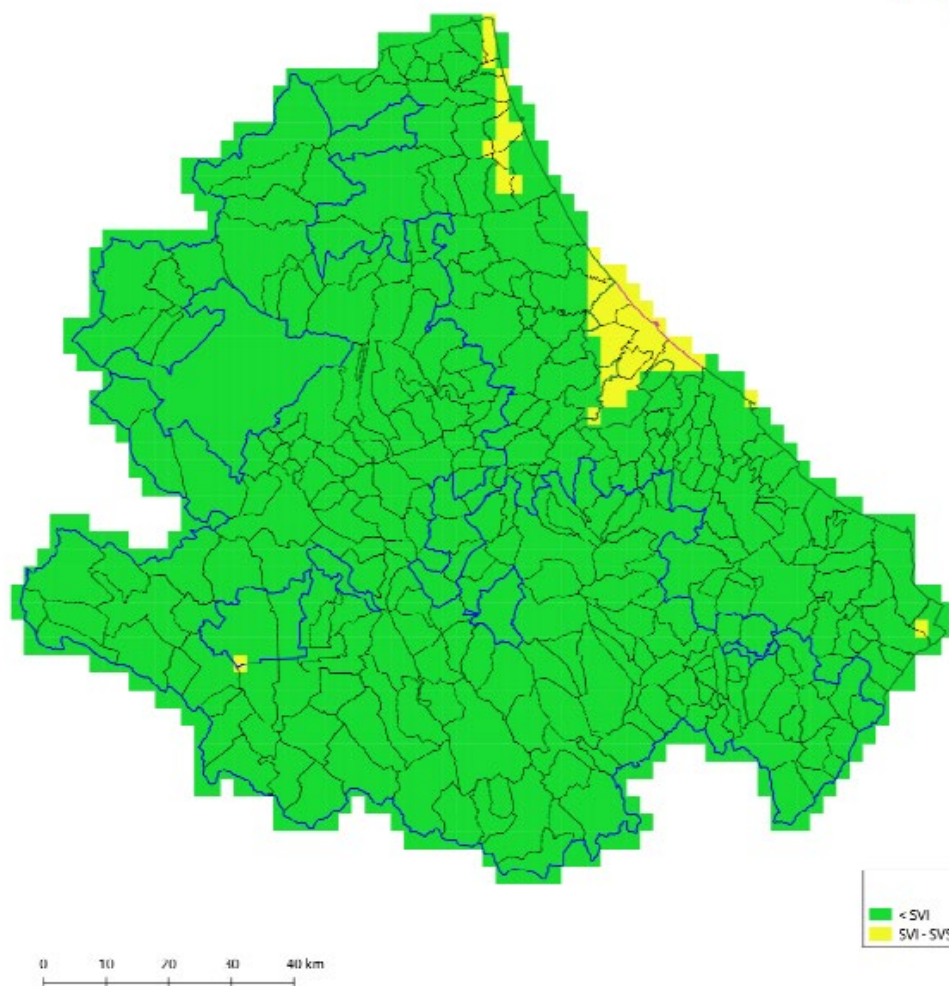
Media Annuale NO<sub>2</sub> µgr/m<sup>3</sup>



*Stima della media annuale delle concentrazioni di biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) valutate con il modello Chimere (µg/m<sup>3</sup>) per l'anno 2014 con riferimento alle soglie legislative (Regione Abruzzo).*

## Anno 2014 - Stato Attuale

### Superamento Media Oraria NO<sub>2</sub>

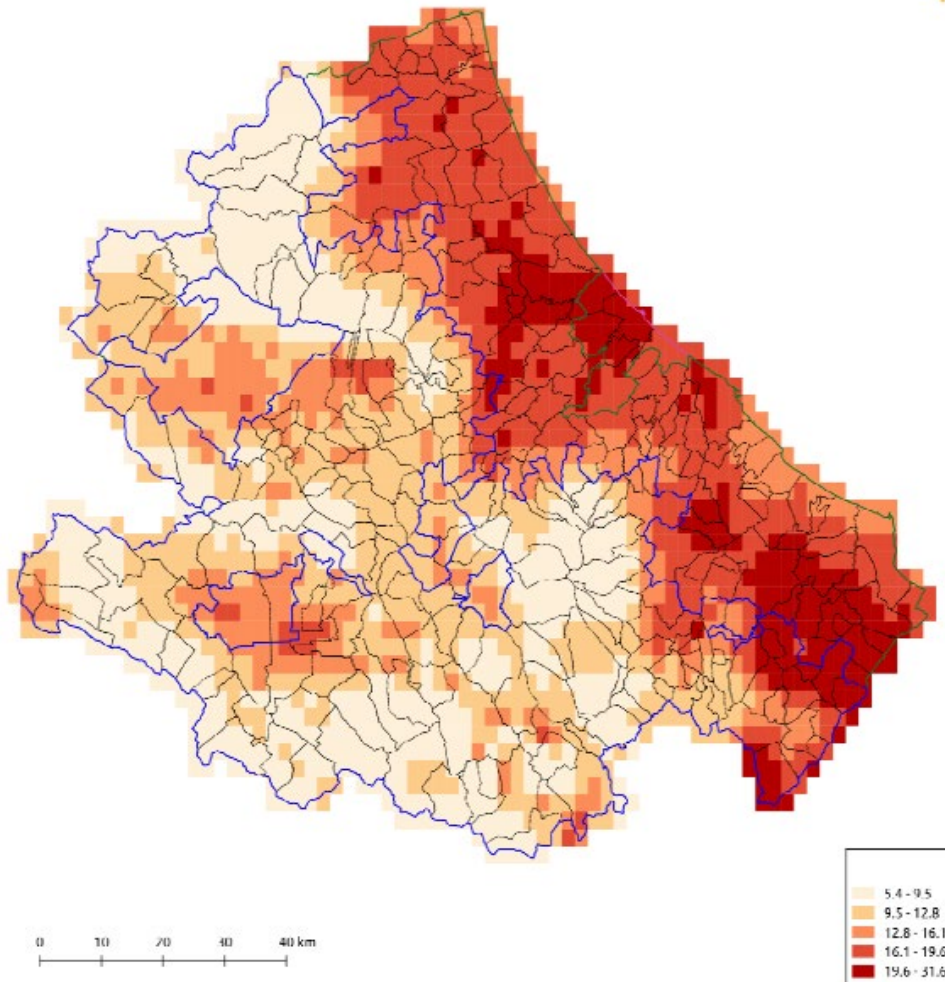


*Stima della media annuale delle concentrazioni di biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) valutate con il modello Chimere ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) per l'anno 2014 con riferimento alle soglie legislative (Regione Abruzzo).*



## Anno 2014 - Stato Attuale

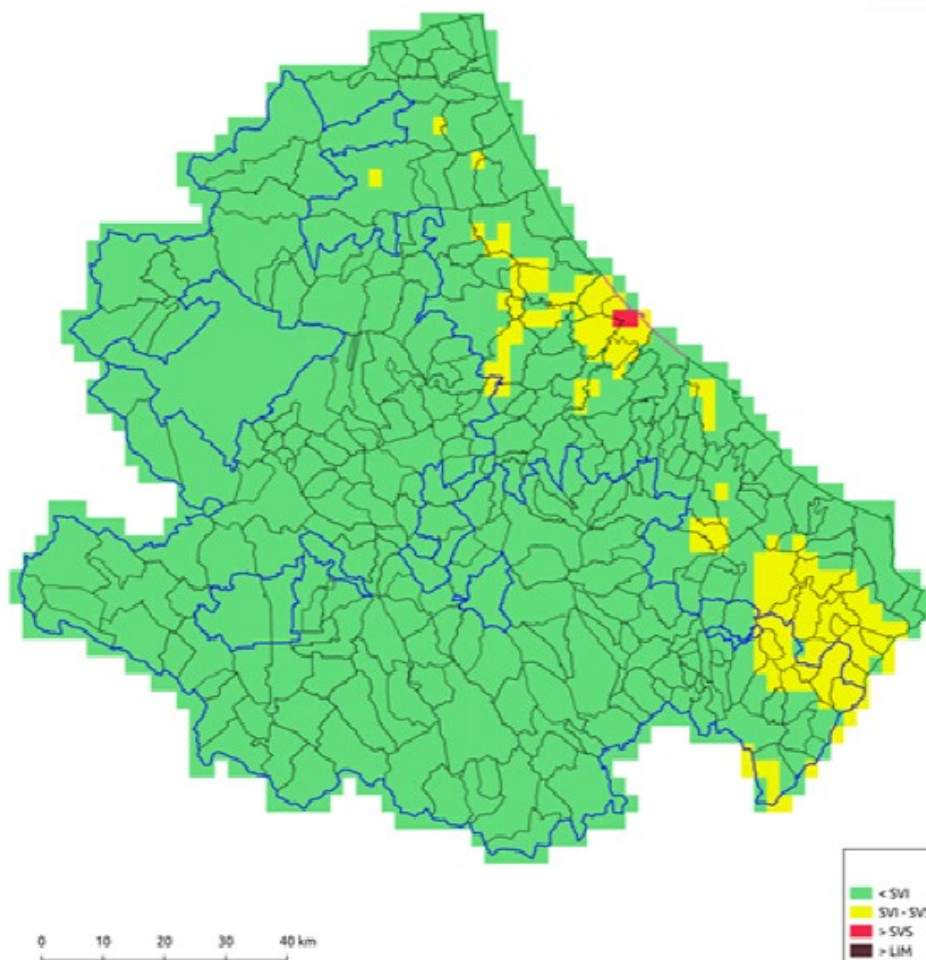
Media Annuale PM<sub>10</sub> µgr/m<sup>3</sup>



*Stima della media annuale delle concentrazioni di PM10 totale valutate con il modello Chimere (µg/m<sup>3</sup>) per l'anno 2014 (Regione Abruzzo).*

## Anno 2014 - Stato Attuale

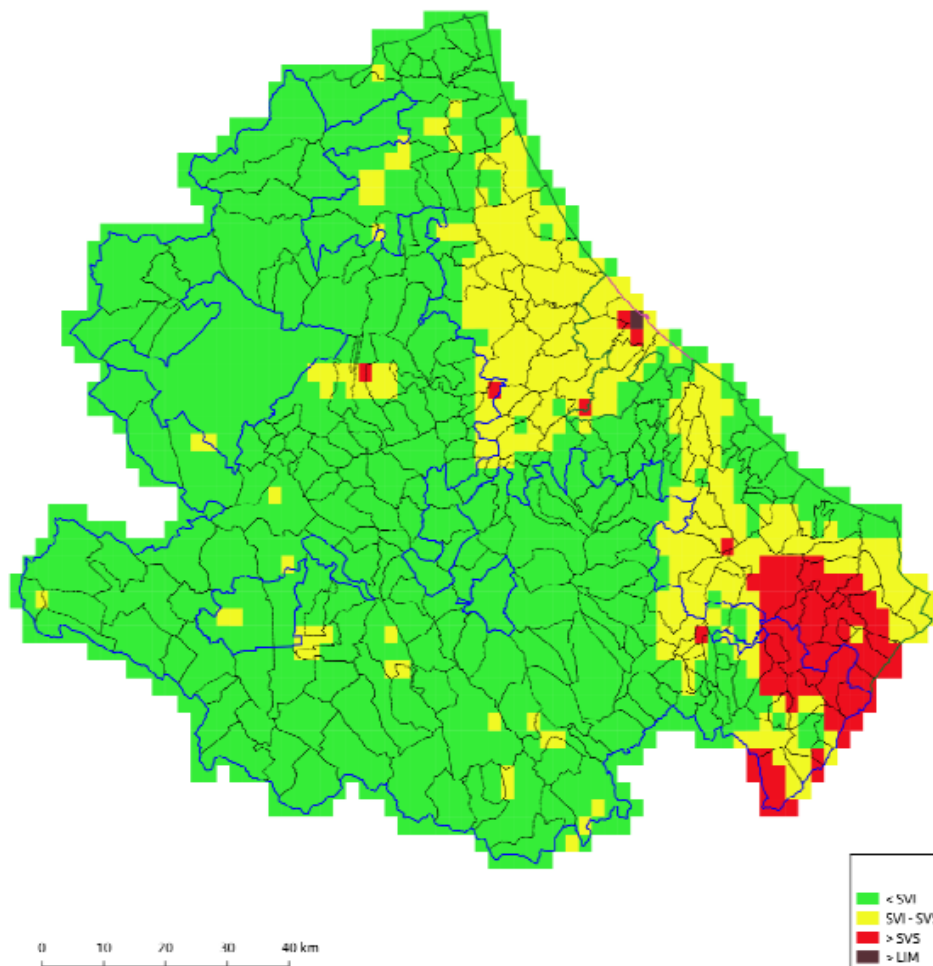
Media Annuale PM<sub>10</sub> µg/m<sup>3</sup>



*Stima della media annuale delle concentrazioni di PM10 totale valutate con il modello Chimere (µg/m<sup>3</sup>) per l'anno 2014 con riferimento alle soglie legislative (Regione Abruzzo).*

## Anno 2014 - Stato Attuale

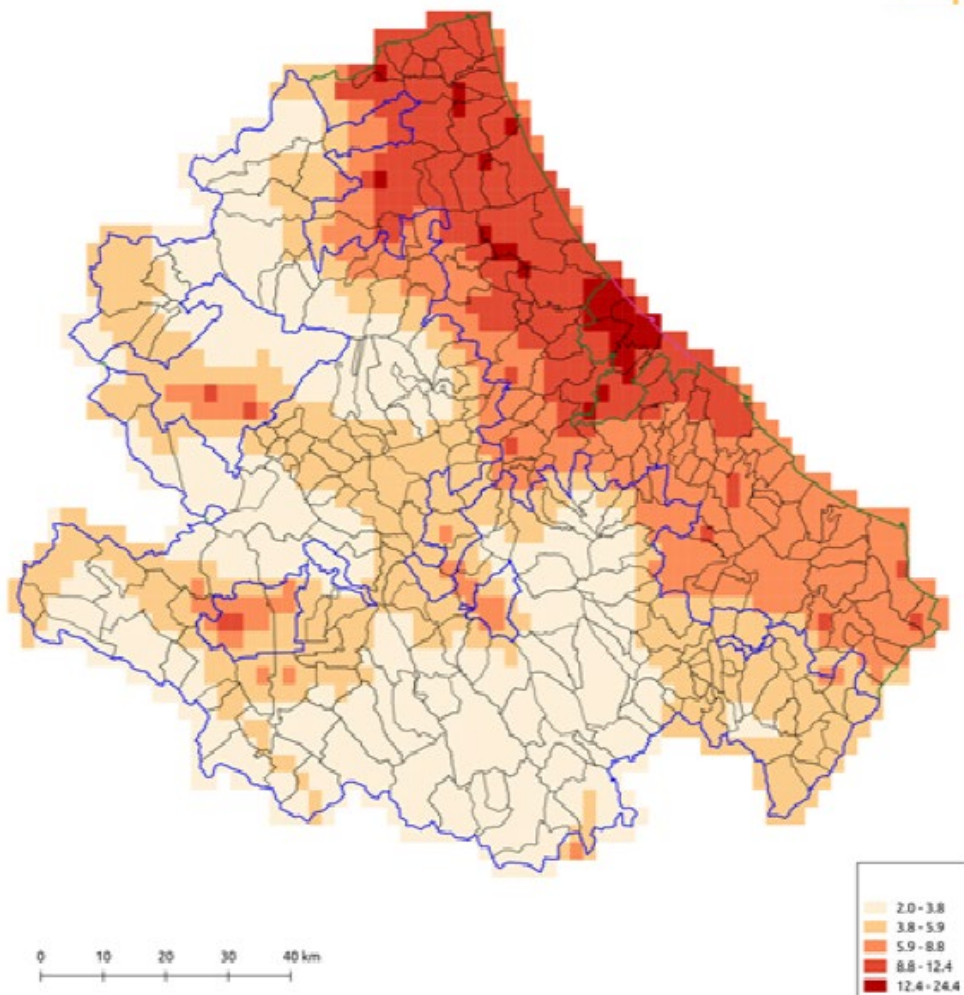
### Superamento Media Giornaliera PM<sub>10</sub>



*Stima dei superamenti di soglie di valutazione e valore limite per la media giornaliera del PM<sub>10</sub> valutati con il modello Chimere ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) per l'anno 2014 (Regione Abruzzo).*

## Anno 2014 - Stato Attuale

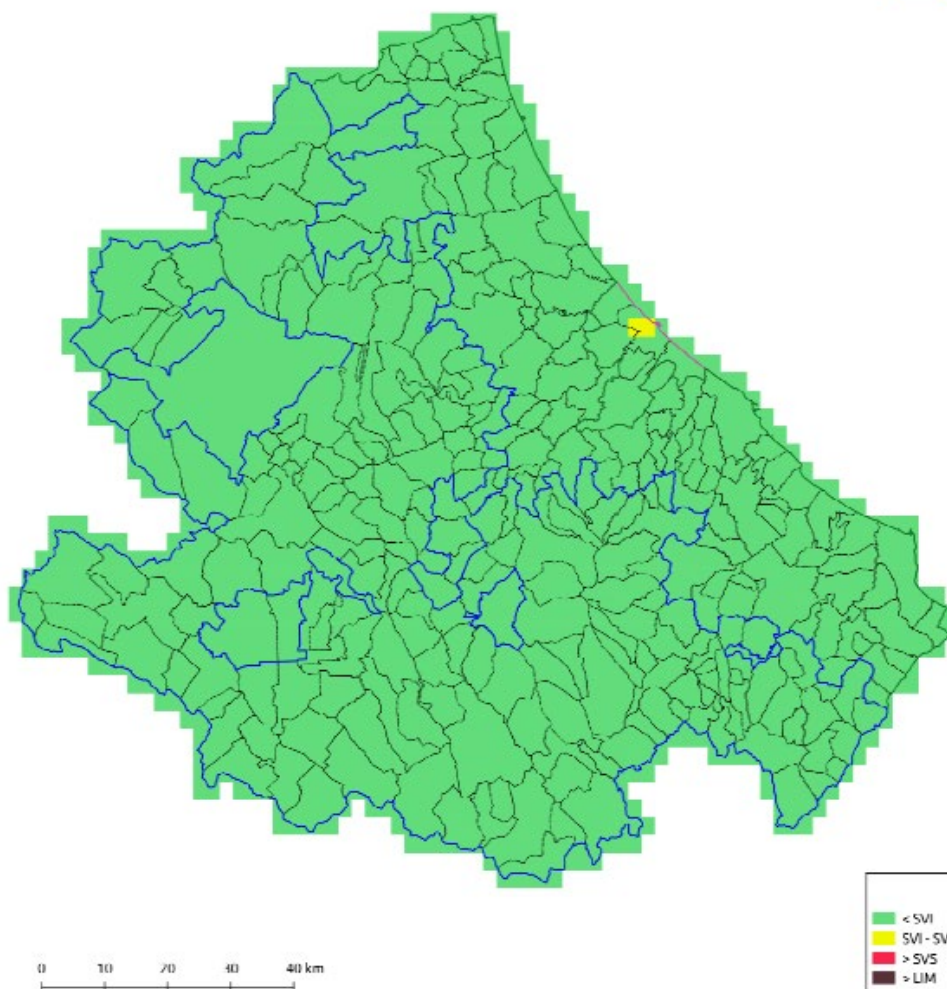
Media Annuale PM<sub>10</sub> Antropico  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



*Stima della media annuale delle concentrazioni di PM<sub>10</sub> antropico valutate con il modello Chimere ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) per l'anno 2014 (Regione Abruzzo).*

## Anno 2014 - Stato Attuale

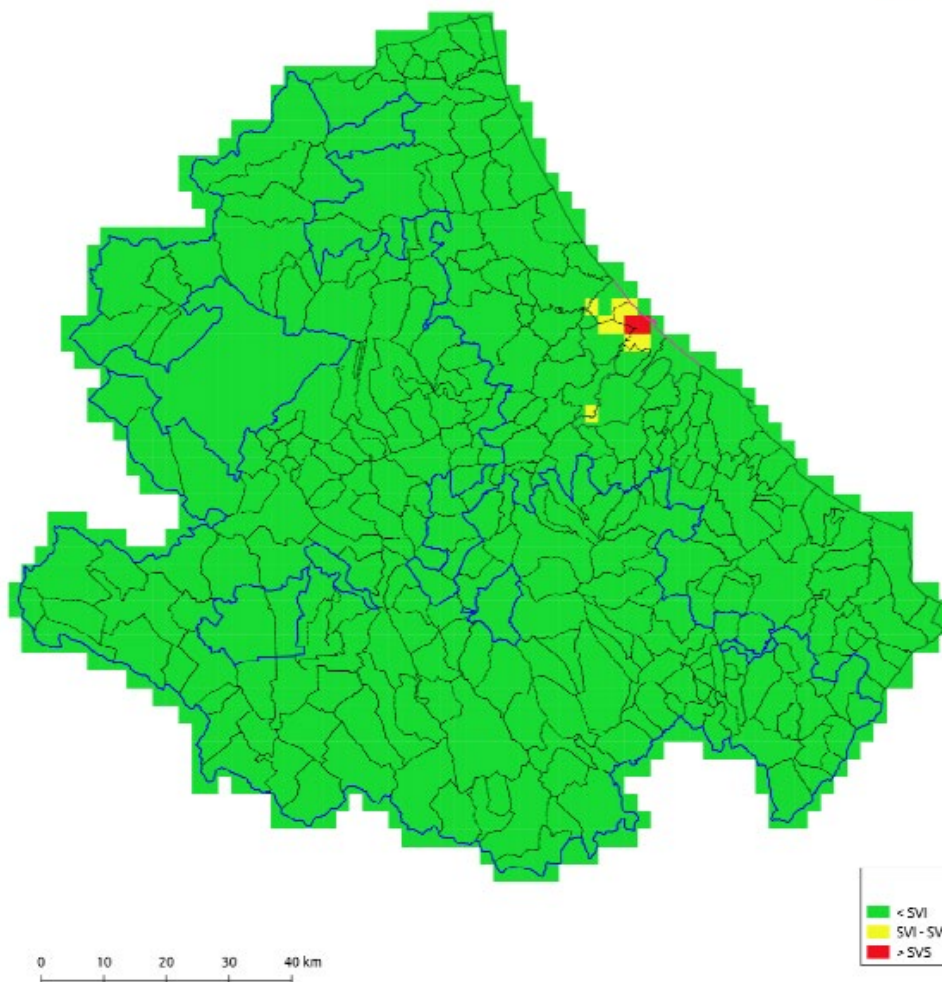
Media Annuale PM<sub>10</sub> Antropico  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Stima della media annuale delle concentrazioni di PM<sub>10</sub> antropico valutate con il modello Chimere ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) per l'anno 2014 con riferimento alle soglie legislative (*Regione Abruzzo*).

## Anno 2014 - Stato Attuale

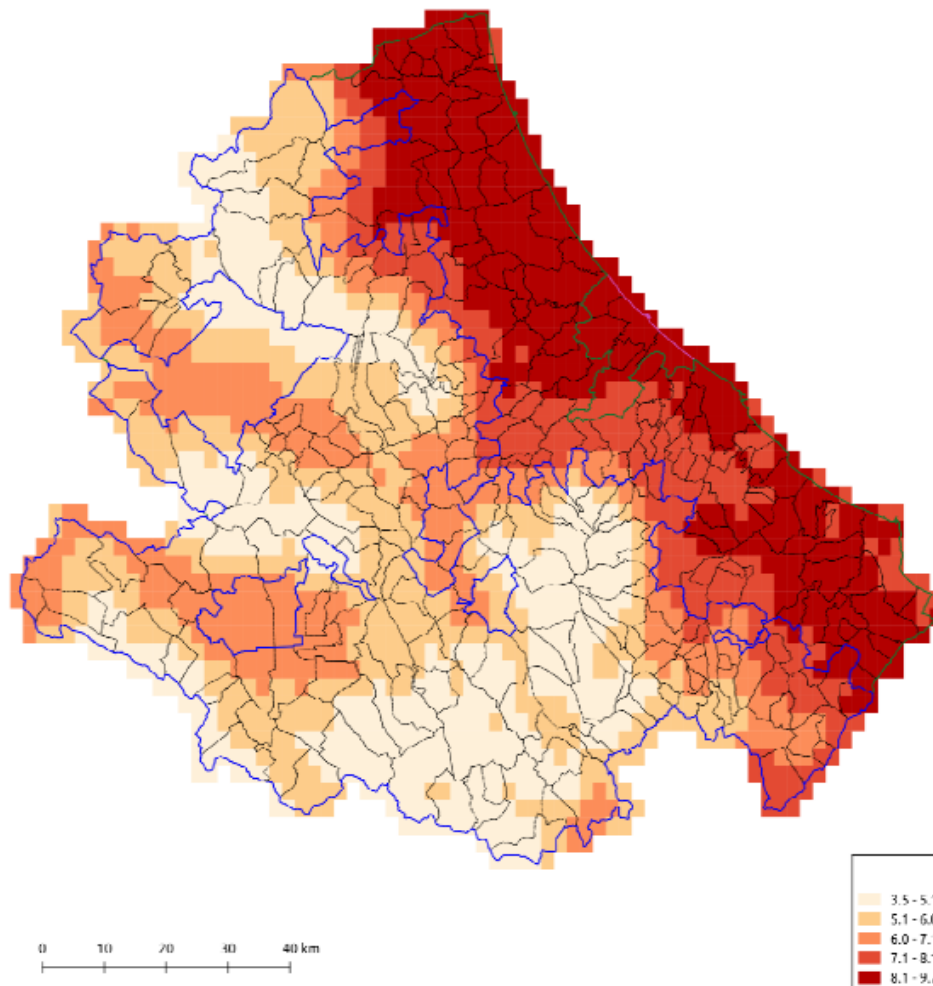
### Superamento Media Giornaliera PM<sub>10</sub> Antropico



*Stima dei superamenti di soglie di valutazione e valore limite per la media giornaliera del PM10 antropico valutati con il modello Chimere ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) per l'anno 2014*

## Anno 2014 - Stato Attuale

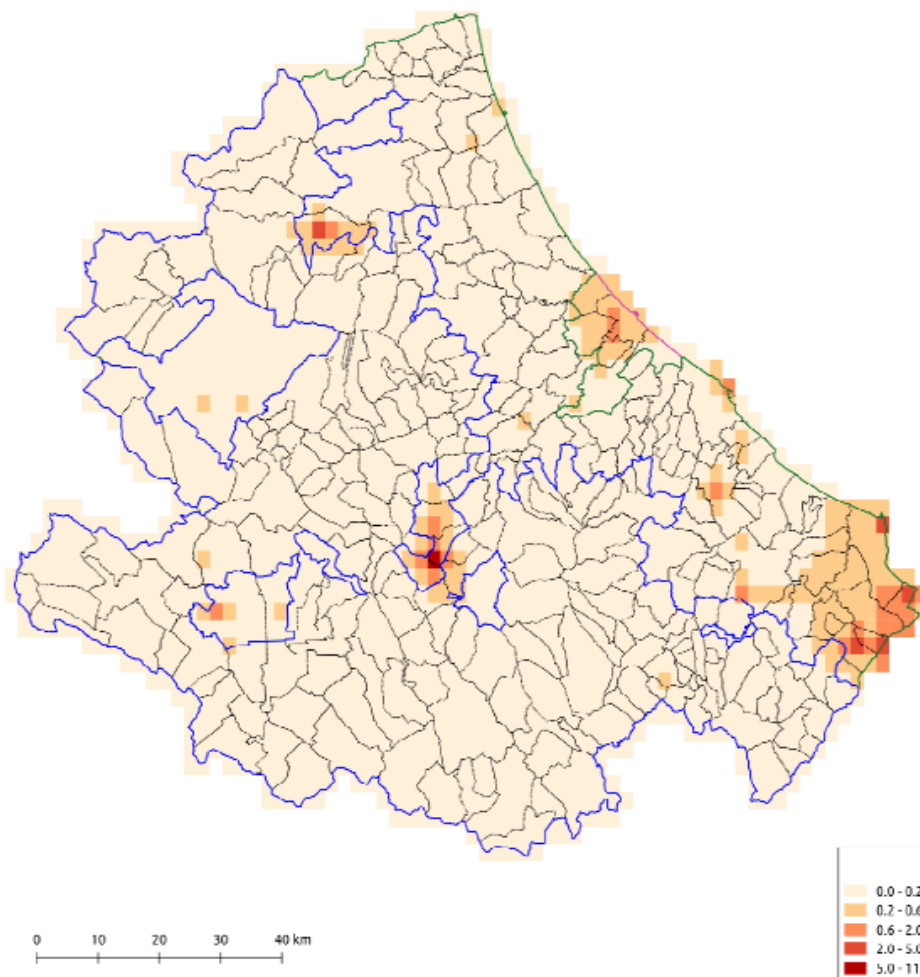
Media Annuale PM<sub>2,5</sub> µgr/m<sup>3</sup>



*Stima della media annuale delle concentrazioni di PM<sub>2,5</sub> valutate con il modello Chimere (µg/m<sup>3</sup>) per l'anno 2014*

## Anno 2014 - Stato Attuale

Media Annuale SO<sub>2</sub> µgr/m<sup>3</sup>

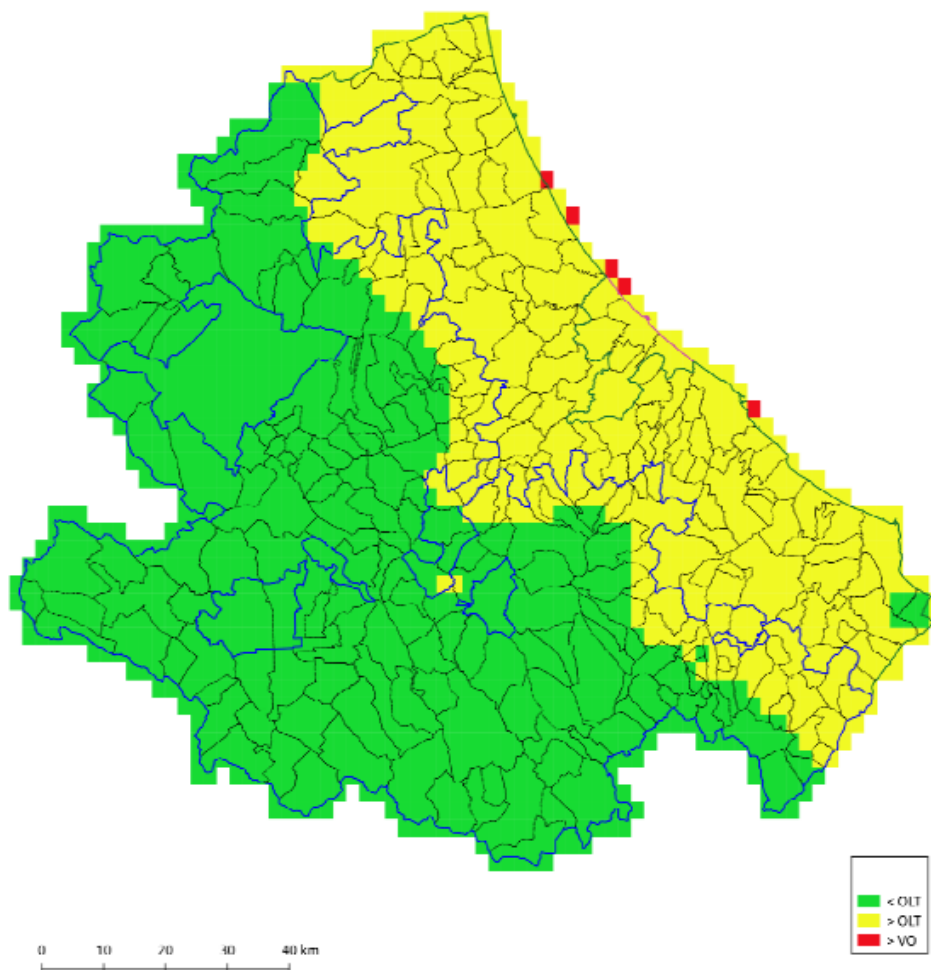


*Stima della media annuale delle concentrazioni di biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>) valutate con il modello Chimere (µg/m<sup>3</sup>) per l'anno 2014*



## Anno 2014 - Stato Attuale

### Superamento Media 8 Ore O<sub>3</sub>

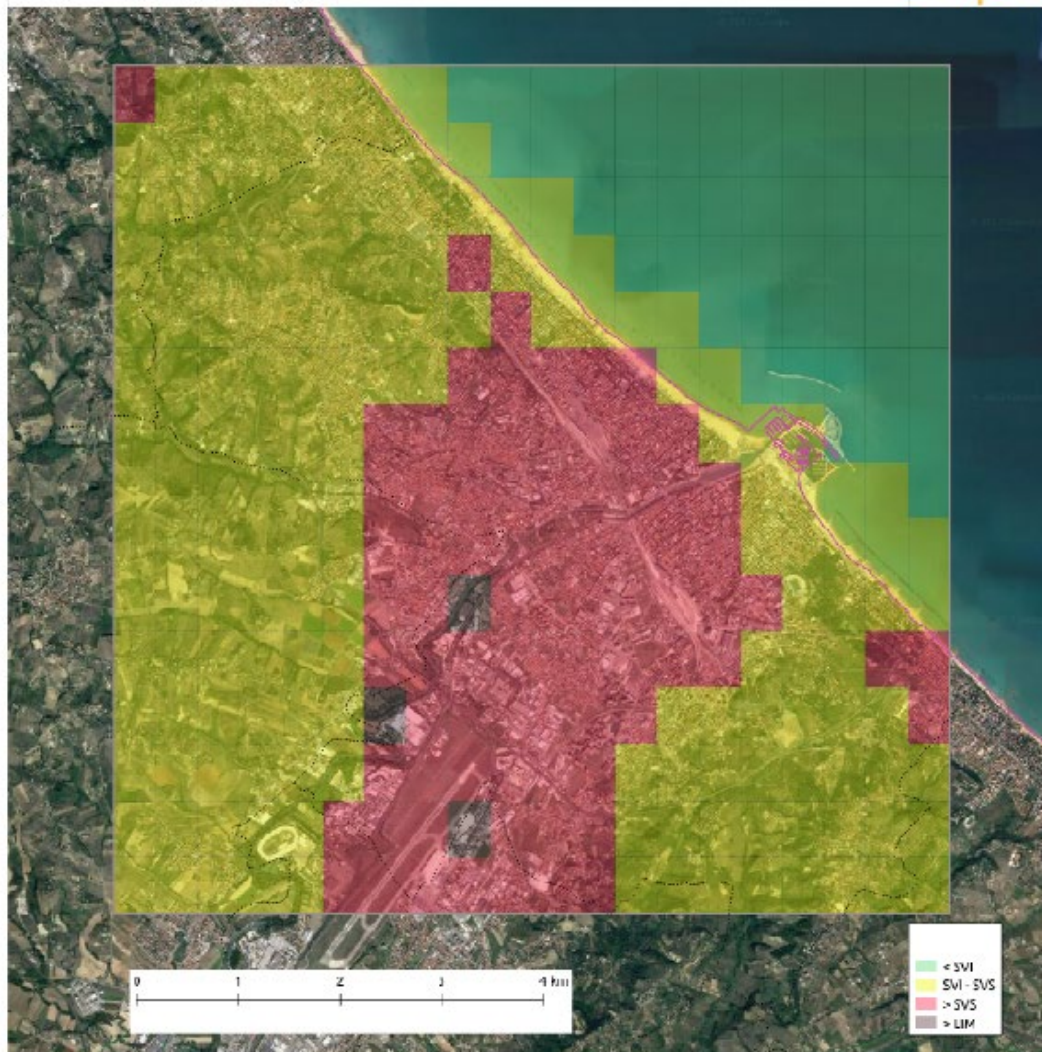


*Stima dei superamenti del valore obiettivo per la media di otto ore dell'ozono valutati con il modello Chimere ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) per l'anno 2014*

## Anno 2014 - Stato Attuale

Media Annuale NO<sub>2</sub> µgr/m<sup>3</sup>

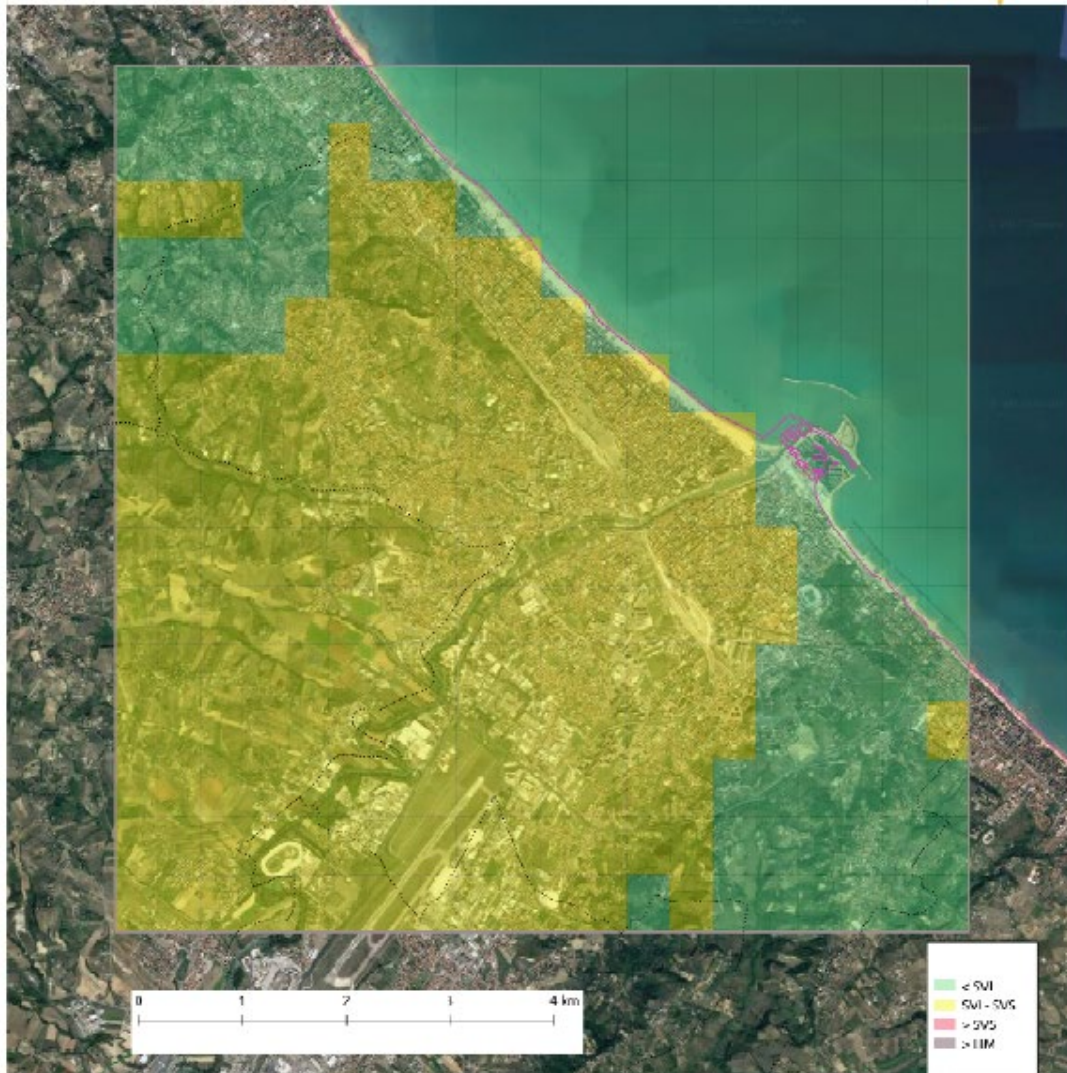
REGIONE  
ABRUZZO



*Stima della media annuale delle concentrazioni di biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) valutate con il modello Chimere (µg/m<sup>3</sup>) per l'anno 2014 annidato per l'agglomerato Pescara - Chieti con riferimento alle soglie legislative*

## Anno 2014 - Stato Attuale

Media Annuale PM<sub>10</sub> µg/m<sup>3</sup>

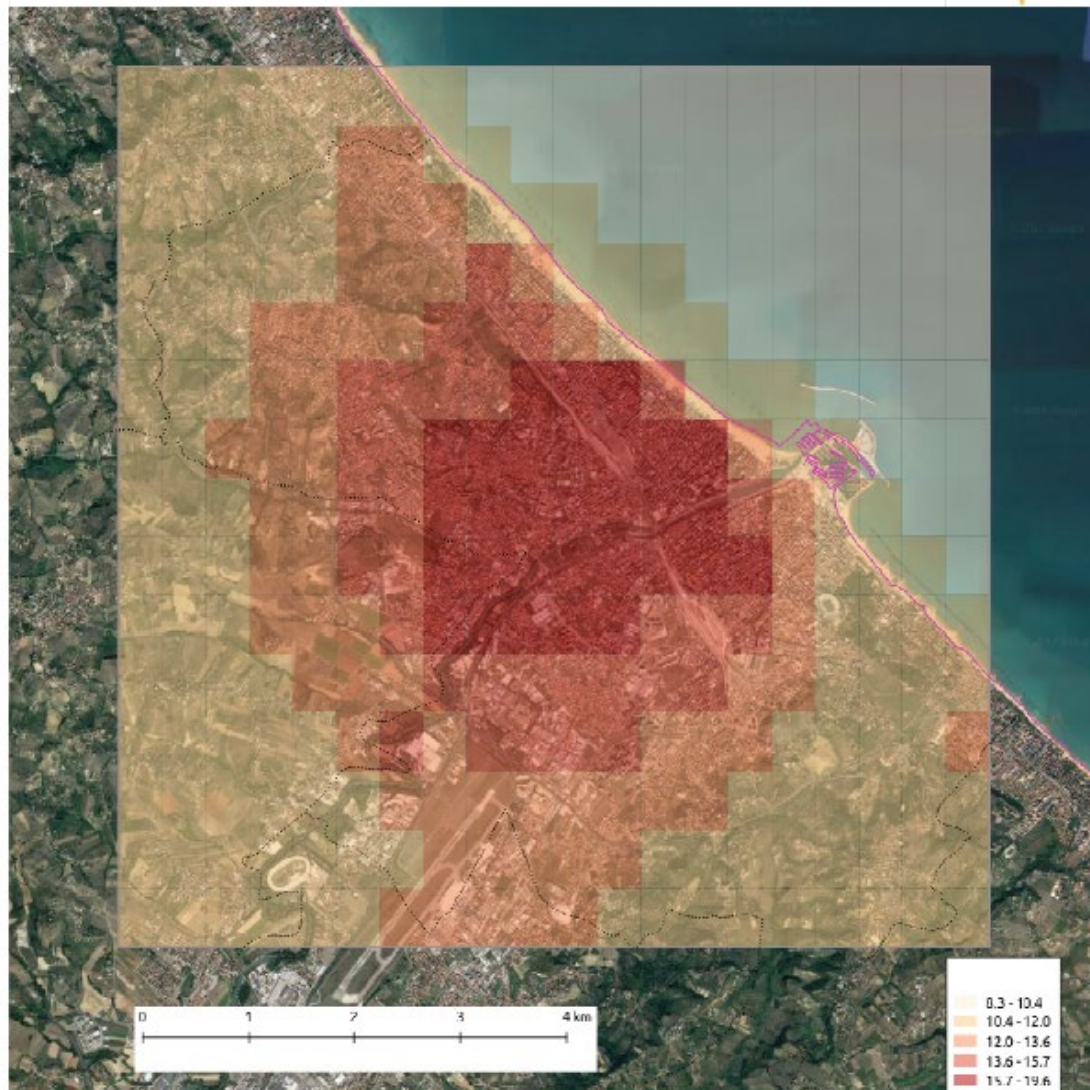


*Stima della media annuale delle concentrazioni di PM10 totale valutate con il modello Chimere (µg/m<sup>3</sup>) per l'anno 2014 annidato per l'agglomerato Pescara - Chieti con riferimento alle soglie legislative*

## Anno 2014 - Stato Attuale

Media Annuale PM<sub>10</sub> Antropico  $\mu\text{gr}/\text{m}^3$

REGIONE  
ABRUZZO

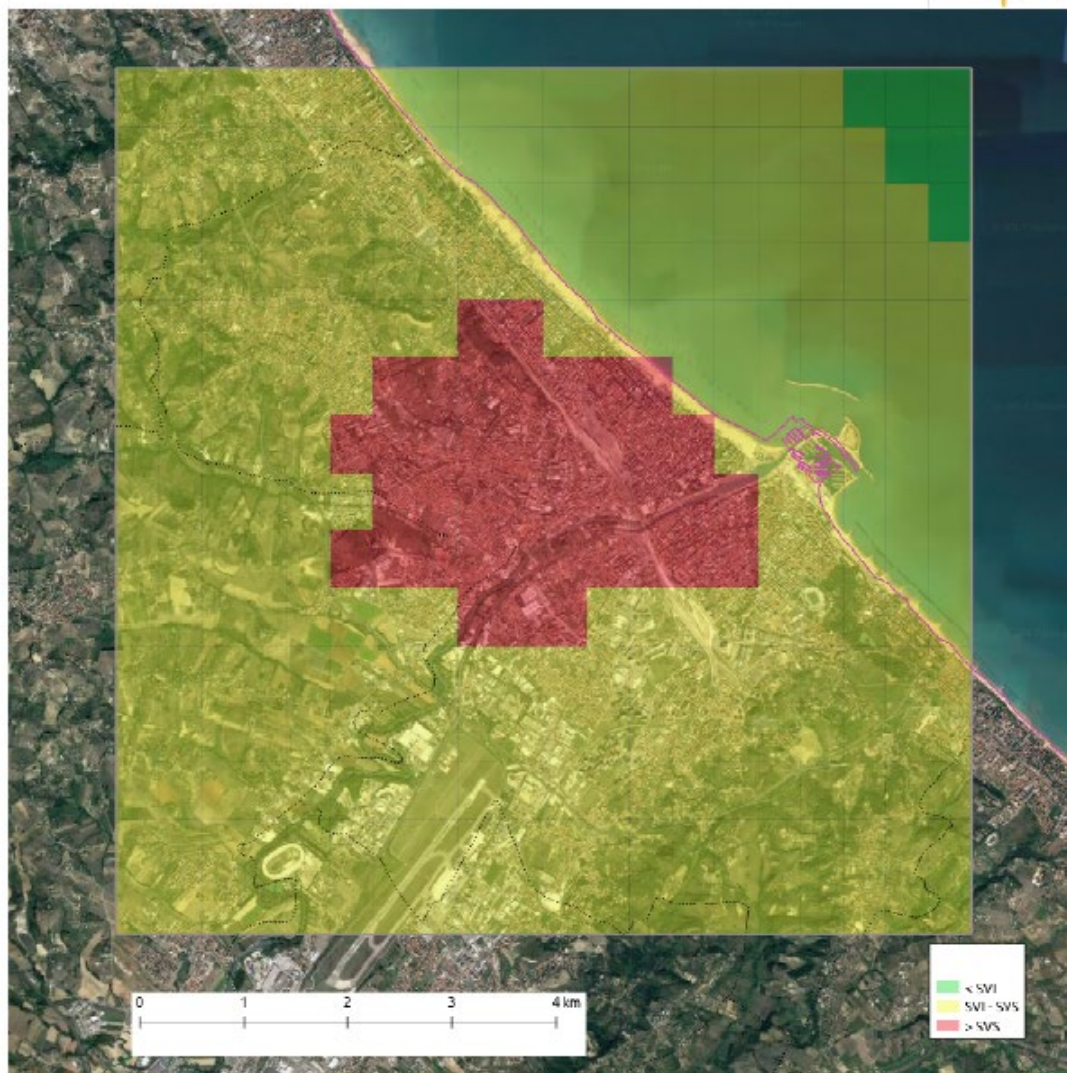


*Stima della media annuale delle concentrazioni di PM10 antropico valutate con il modello Chimere ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) per l'anno 2014 annidato per l'agglomerato Pescara - Chieti*

## Anno 2014 - Stato Attuale

Superamento Media Giornaliera PM<sub>10</sub>

REGIONE  
ABRUZZO



*Stima dei superamenti di soglie di valutazione e valore limite per la media giornaliera del PM<sub>10</sub> valutati con il modello Chimere ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) per l'anno 2014 annidato per l'agglomerato Pescara - Chieti*

Sovrapponendo i risultati delle misurazioni a quelli ottenuti dall'applicazione modellistica, la Regione Abruzzo, giunge alla seguente valutazione complessiva della qualità dell'aria del territorio regionale:

- non sussistono criticità per ossidi di zolfo, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore a 2,5 µm (PM<sub>2,5</sub>) e benzene su tutto il territorio regionale come risulta dalle misurazioni e dalla modellistica;
- per gli ossidi di azoto, relativamente al valore medio annuale, nell'agglomerato di Pescara - Chieti, si sono rilevati superamenti dal monitoraggio nel 2013 e 2014, a fronte di un valore inferiore alla media annuale per il 2015, ma comunque da tenere sotto osservazione (con un valore di 36 µg/m<sup>3</sup> a fronte dei 40 µg/m<sup>3</sup> del valore limite);
- per le particelle sospese con diametro inferiore a 10 µm (PM<sub>10</sub>) mentre non sono evidenziate dal monitoraggio situazioni critiche a livello di valore medio annuale, si sono rilevati dal monitoraggio, nell'agglomerato Pescara - Chieti, un numero di superamenti per il limite giornaliero superiore a quello consentito dalla legislazione (50 giorni di superamento a fronte dei 35 consentiti dalla normativa) confermati dalla modellistica; dalla modellistica si rileva il forte contributo della componente naturale; quantificabile fino al 30% del totale nelle aree a maggiore concentrazione e per quote anche più alte nel resto del territorio regionale; in particolare si rileva un forte contributo della componente naturale nell'area sud-est della regione; con riferimento alla quota antropica non si rilevano superamenti dei limiti giornalieri che si mantengono più elevati solo nell'agglomerato Pescara - Chieti; è evidente dunque come la maggior parte del particolato proviene da sorgenti di tipo naturale (polveri da erosione del suolo, sale marino, sabbie africane ed altre sorgenti biogeniche);
- per il benzo(a)pirene, nell'unico anno per cui si hanno risultati significativi dal monitoraggio, il 2015, si rileva un valore medio annuale inferiore al limite ma comunque da tenere sotto osservazione (con un valore di 0,9 µg/m<sup>3</sup> a fronte dell'1,0 µg/m<sup>3</sup> del valore limite);
- le concentrazioni di ozono troposferico risultano in tutti gli anni al di sopra del valore obiettivo a lungo termine nell'agglomerato di Pescara - Chieti e nella zona a maggiore pressione antropica e mostrano come risultato della modellistica ampie zone di superamento del valore obiettivo della media mobile di otto ore nelle aree interne limitrofe alle aree costiere anche appartenenti alla zona a minore pressione antropica.

## 15.2 Parametri climatici

Il servizio idrografico e mareografico della Regione Abruzzo ha istituito una rete di rilevamento, con una serie di stazioni meccaniche, orientate alla misurazione dei parametri climatici.

La tabella che segue riporta le medie delle *osservazioni termometriche* giornaliere effettuate a Cupello, (bacino: Sinello, 296 m s.l.m.) nell'anno 2015.

|           | G    | F    | M    | A    | M    | G    | L    | A    | S    | O    | N    | D    |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Medie max | 11,8 | 11,1 | 13,3 | 18,2 | 23,7 | 26,6 | 32,2 | 29,8 | 26,8 | 19,5 | 16,4 | 13,7 |
| Medie min | 5,7  | 4,9  | 6,9  | 10,2 | 15,3 | 18,0 | 23,9 | 21,4 | 18,3 | 13,4 | 9,7  | 7,0  |

La tabella che segue riporta le *osservazioni pluviometriche* giornaliere effettuate a Vasto (bacino: tra Sinello e Trigno, 120 m s.l.m.) nell'anno 2015.

|                   | G     | F     | M     | A    | M    | G    | L   | A    | S    | O     | N     | D   |
|-------------------|-------|-------|-------|------|------|------|-----|------|------|-------|-------|-----|
| Totali mensili mm | 178,4 | 111,4 | 264,8 | 53,2 | 19,8 | 52,4 | 0,8 | 38,0 | 61,4 | 108,8 | 151,2 | 3,8 |
| N. giorni Piov.   | 11    | 11    | 8     | 5    | 3    | 4    | -   | 5    | 8    | 11    | 5     | 2   |

### **15.3 Qualità delle acque**

Gli aspetti connessi alla tutela qualitativa delle acque sono disciplinati dal D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia ambientale", come modificato dal D.Lgs 16 gennaio 2008, n. 4 – Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale e dai decreti ministeriali e legislativi di seguito riportati:

- DM 131/2008 "Regolamento recante i criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici (tipizzazione, individuazione dei corpi idrici, analisi delle pressioni) per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante: "Norme in materia ambientale", predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 4, dello stesso decreto";
- DM 56/2009 Regolamento recante "Criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia ambientale", predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del decreto legislativo medesimo";
- D.Lgs. 30/2009 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento".

#### **Elementi qualitativi per la classificazione dello Stato/Potenziale Ecologico e Chimico**

##### ***Elementi fisico-chimici a sostegno (LIMeco)***

I nutrienti e l'ossigeno disciolto, ai fini della classificazione, vengono integrati in un singolo descrittore LIMeco (Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo stato ecologico) utilizzato per derivare la classe di qualità. Il D.M. 260/10 nella procedura di calcolo delle metriche prevede l'attribuzione di un punteggio sulla base della concentrazione osservata dei singoli parametri in ogni campionamento effettuato.

Nel monitoraggio operativo il valore LIMeco da attribuire alla stazione è dato dalla media dei valori LIMeco ottenuti per ciascuno dei 3 anni di campionamento. Per la sorveglianza, si fa riferimento al LIMeco dell'anno di controllo o, qualora il monitoraggio venisse effettuato per periodi più lunghi, alla media dei LIMeco dei vari anni.

In seguito, per ciascuna stazione di monitoraggio, si riportano i giudizi annuali disponibili per il sessennio in corso, assieme alla classe finale ottenuta al termine del II° Ciclo sessennale 2015-2020 per il LIMeco.



Nel 2022 si osserva un peggioramento dell'indice su buona parte delle stazioni, probabilmente a causa delle scarse piogge e delle temperature molto alte registrate quasi tutto l'anno che hanno determinato un abbassamento del livello idrico e delle concentrazioni di ossigeno disciolto.

| Corpo idrico | Stazione  | Giudizio 2021 | Giudizio 2022 | LIMeco 2015-2020 |
|--------------|-----------|---------------|---------------|------------------|
| Trigno 0     | I027TG1   | 0,83          | n.p.          | 0,80             |
| Trigno 1     | I027TG3   | 0,78          | 0,81          | 0,82             |
|              | I027TG5A  | 0,78          | n.p.          | 0,88             |
| Trigno 2     | I027TG11  | 0,83          | 0,88          | 0,86             |
| Treste 1     | I027TS22A | 0,86          | 0,88          | 0,88             |

### **Inquinanti specifici (tabella 1/B, D.Lgs. 172/15)**

Per la definizione della classe di qualità degli elementi chimici a sostegno (inquinanti specifici non appartenenti all'elenco di priorità), si è fatto riferimento alla Tab. 4.5/a del D.M. 260/10, valutando il superamento dell'SQA-MA (valore medio annuo) per almeno una delle sostanze elencate in Tab. 1/B del D.Lgs. 172/15. Le sostanze controllate in ciascuna stazione sono state selezionate in base alle pressioni che agiscono sul corpo idrico.

Nella tabella successiva si mostrano i giudizi riferiti alle annualità sinora disponibili per il sessennio in corso, assieme alla classe finale ottenuta alla fine del II° Ciclo sessennale 2015-2020 per gli Elementi chimici a sostegno.

Per le stazioni risultate in classe Buono, e pertanto senza superamenti degli Standard normativi SQA-MA, tra parentesi sono indicati gli inquinanti che hanno registrato concentrazioni medie superiori al limite di quantificazione strumentale; invece, per le stazioni in classe Sufficiente, tra parentesi sono indicati gli inquinanti che hanno registrato concentrazioni superiori all'SQA-MA e relative concentrazioni.

| Corpo idrico | Stazione  | Giudizio 2021        | Giudizio 2022        | Elementi chimici a sostegno 2015-2020     |
|--------------|-----------|----------------------|----------------------|---|
| Trigno 0     | I027TG1   | ELEVATO              | ELEVATO              | BUONO<br>(Carbofuran 2019)                |
| Trigno 1     | I027TG3   | BUONO<br>(Glyfosato) | BUONO<br>(Glyfosato) | BUONO<br>(Pentaclorofenolo 2018; As 2020) |
| Trigno 1     | I027TG5A  | ELEVATO              | ELEVATO              | ELEVATO                                   |
| Trigno 1     | I027TG11  | BUONO<br>(Glyfosato) | ELEVAO               | BUONO<br>(Pentaclorofenolo 2018; As 2020) |
| Treste 1     | I027TS22A | n.p.                 | n.p.                 | ELEVATO                                   |

## Elementi biologici (EQB)

La qualità delle comunità biologiche è espressa come grado di scostamento tra i valori osservati e quelli riferibili a situazioni prossime alla naturalità. Lo scostamento è espresso come Rapporto di Qualità Ecologica (RQE) tra i valori osservati e quelli di riferimento per uno stesso "tipo".

Di seguito, si mostrano i giudizi riferiti ai singoli indici di qualità richiesti per ogni elemento di qualità biologica delle stazioni monitorate nei primi due anni del III° Ciclo, i relativi valori di RQE ottenuti, e la classe finale ottenuta al termine del II° Ciclo sessennale 2015-2020.

| Corpo idrico  | Stazione monitoraggio | Tipologia di rete 2021-2026 | Giudizio macroinvertebrati bentonici |                            |                        |                            |                                     |                            | Giudizio macrofite |                       |                   |                       |                                |                       |
|---------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|
|               |                       |                             | Anno 2021                            |                            | Anno 2022              |                            | CLASSE STAR ICMi TRIENNIO 2021-2023 |                            | Anno 2021          |                       | Anno 2022         |                       | CLASSE IBMR TRIENNIO 2021-2023 |                       |
|               |                       |                             | RQE STAR ICMi stazione               | RQE STAR ICMi corpo idrico | RQE STAR ICMi stazione | RQE STAR ICMi corpo idrico | RQE STAR ICMi stazione              | RQE STAR ICMi corpo idrico | RQE IBMR stazione  | RQE IBMR corpo idrico | RQE IBMR stazione | RQE IBMR corpo idrico | RQE IBMR stazione              | RQE IBMR corpo idrico |
| Cl. Trigno_0  | I027TG1               | S                           | 0,82                                 | 0,82                       |                        |                            | 0,82                                | 0,82                       | 1,0                | 1,0                   |                   |                       | 1,0                            | 1,0                   |
| Cl. Trigno_1  | I027TG3               | SUPP                        | n.p.                                 | 0,66                       |                        |                            | n.p.                                | 0,66                       | n.p.               |                       |                   |                       | n.p.                           | 0,7                   |
|               | I027TG5A              | SVP                         | 0,66                                 |                            |                        |                            | 0,66                                |                            | 0,7                |                       |                   |                       | 0,7                            |                       |
| Cl. Trigno_2  | I027TG11              | OVP                         | 0,63                                 | 0,63                       |                        |                            | 0,63                                | 0,63                       | 0,8                | 0,8                   |                   |                       | 0,8                            | 0,8                   |
| Cl. Trestle_1 | I027TS22A             | O                           | 0,73                                 | 0,73                       |                        |                            | 0,73                                | 0,73                       |                    |                       |                   |                       | n.p. (temporaneo)              | n.p. (temporaneo)     |
| Cl. Sinello_1 | R1314S11              | S/RN(RIF)/VP                |                                      |                            | 0,81                   | 0,79                       | 0,81                                | 0,79                       |                    |                       | n.a.              | n.a.                  | n.a.                           | n.a.                  |
|               | R1314S14              | S                           |                                      |                            | 0,77                   |                            | 0,77                                |                            |                    |                       | 0,78              | 0,78                  | 0,78                           | 0,78                  |
| Cl. Sinello_2 | R1314S15              | S                           |                                      |                            | 0,71                   | 0,71                       | 0,71                                | 0,71                       |                    |                       | 0,90              | 0,90                  | 0,90                           | 0,90                  |
| Cl. Sinello_3 | R1314S16A             | O/RN(T). Met (Hg)           |                                      |                            | 0,52                   | 0,52                       | 0,52                                | 0,52                       |                    |                       | 0,77              | 0,77                  | 0,77                           | 0,77                  |

| Giudizio diatomee |                       |                   |                       |                                |                       | Giudizio fauna ittica |                     |                 |                     |                                  |                           | CLASSE EQB TRIENNIO 2021-2023 |                  | CLASSE EQB SESENNEIO 2015-2020 |                  |
|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-----------------|---------------------|----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------|
| Anno 2021         |                       | Anno 2022         |                       | CLASSE ICMi TRIENNIO 2021-2023 |                       | Anno 2021             |                     | Anno 2022       |                     | CLASSE NISECI TRIENNIO 2021-2023 |                           | EQB stazione                  | EQB corpo idrico | EQB stazione                   | EQB corpo idrico |
| RQE ICMi stazione | RQE ICMi corpo idrico | RQE ICMi stazione | RQE ICMi corpo idrico | RQE ICMi stazione              | RQE ICMi corpo idrico | NISECI stazione       | NISECI corpo idrico | NISECI stazione | NISECI corpo idrico | ISECI/NISECI stazione            | ISECI/NISECI corpo idrico |                               |                  |                                |                  |
| 1,50              | 1,50                  |                   |                       | 1,50                           | 1,50                  | 0,82                  | 0,82                |                 |                     | 0,82                             | 0,82                      | BUONO                         | BUONO            | BUONO                          | BUONO            |
| n.p.              |                       |                   |                       | n.p.                           |                       | n.p.                  |                     |                 |                     | n.p.                             |                           | SUFFICIENTE                   |                  | n.p.                           |                  |
| 1,00              | 1,00                  |                   |                       | 1,00                           | 1,00                  | 0,49                  | 0,49                |                 |                     | 0,49                             | 0,49                      | n.p.                          | SUFFICIENTE      | BUONO                          | BUONO            |
| 1,27              | 1,27                  |                   |                       | 1,27                           | 1,27                  | 0,57                  | 0,57                |                 |                     | 0,57                             | 0,57                      | SUFFICIENTE                   | SUFFICIENTE      | SUFFICIENTE                    | SUFFICIENTE      |
| 1,50              | 1,50                  |                   |                       | 1,50                           | 1,50                  |                       |                     |                 |                     | n.p. (temporaneo)                | n.p. (temporaneo)         | BUONO                         | BUONO            | SUFFICIENTE                    | SUFFICIENTE      |
|                   |                       | 0,79              | 0,81                  | 0,79                           | 0,81                  |                       |                     | n.a.            | n.a.                | n.a.                             | n.a.                      | BUONO                         |                  | BUONO                          | BUONO            |
|                   |                       | 0,83              |                       | 0,83                           |                       |                       |                     | n.a.            | n.a.                | n.a.                             | n.a.                      | n.d.                          | n.d.             | n.p.                           | BUONO            |
|                   |                       | 1,40              | 1,40                  | 1,40                           | 1,40                  |                       |                     | n.a.            | n.a.                | n.a.                             | n.a.                      | n.d.                          | n.d.             | BUONO                          | BUONO            |
|                   |                       | 1,62              | 1,62                  | 1,62                           | 1,62                  |                       |                     | n.a.            | n.a.                | n.a.                             | n.a.                      | n.d.                          | n.d.             | SUFFICIENTE                    | SUFFICIENTE      |

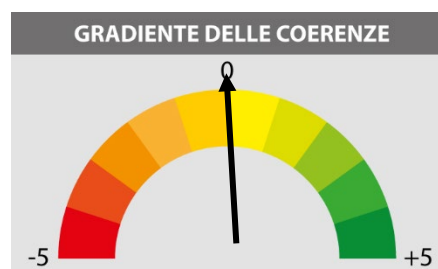
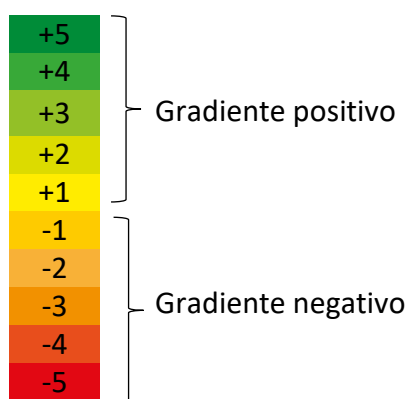
## 15.4 Coerenze tra strategie di piano e l'evoluzione dell'ambiente

Valutazione :

[11] Strategie e obiettivi del Piano

[15] Stato ed evoluzione dell'ambiente

|                     | Val. |  |
|---------------------|------|--|
| Qualità dell'aria   |      |  |
| Parametri climatici |      |  |
| Qualità delle acque |      |  |



## 16. Obiettivi di sostenibilità internazionali

Per la verifica della coerenza esterna del Piano, oggetto del presente studio, risulta utile, e necessario, valutare la sostenibilità di tale strumento, anche con gli obiettivi di sostenibilità stabiliti a livello internazionale e a livello nazionale.

### 16.2 L'agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

Nel 2015, l'Organizzazione delle Nazioni Unite, con risoluzione adottata dall'Assemblea generale, hanno provveduto all'adozione di una Agenda, ovvero, di un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità, la quale, persegue il rafforzamento della pace universale, una maggiore libertà e lo "sradicamento" della povertà, in tutte le sue forme e dimensioni, inclusa la povertà estrema: la più grande sfida globale, requisito indispensabile per lo sviluppo sostenibile.

Il programma si articola in 17 obiettivi e 169 traguardi: obiettivi di sviluppo del nuovo Millennio, da raggiungere nei prossimi quindici anni.

Valutazione :  
 [11] Strategie e obiettivi del Piano  
 [16] L'agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

| Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile  |   |      |
|--|---|------|
| Organizzazione delle Nazioni Unite, risoluzione Assemblea generale del 25 settembre 2015 |   |      |
| INDICATORE   | COMPONENTE  | VAL. |
| <b>ASS.1</b><br>Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo                            | <b>ASS.1.1</b> Entro il 2030, sradicare la povertà estrema per tutte le persone in tutto il mondo, attualmente misurata sulla base di coloro che vivono con meno di \$ 1,25 al giorno     |      |
|  | <b>ASS.1.2</b> Entro il 2030, ridurre almeno della metà la quota di uomini, donne e bambini di tutte le età che vivono in povertà in tutte le sue forme, secondo le definizioni nazionali |      |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | <p><b>ASS.1.3</b> Implementare a livello nazionale adeguati sistemi di protezione sociale e misure di sicurezza per tutti, compresi i livelli più bassi, ed entro il 2030 raggiungere una notevole copertura delle persone povere e vulnerabile</p>   |  |
|   | <p><b>ASS.1.4</b> Entro il 2030, assicurare che tutti gli uomini e le donne, in particolare i più poveri e vulnerabili, abbiano uguali diritti alle risorse economiche, insieme all'accesso ai servizi di base, proprietà privata, controllo su terreni e altre forme di proprietà, eredità, risorse naturali, nuove tecnologie appropriate e servizi finanziari, tra cui la microfinanza</p> |  |
|   | <p><b>ASS.1.5</b> Entro il 2030, rinforzare la resilienza dei poveri e di coloro che si trovano in situazioni di vulnerabilità e ridurre la loro esposizione e vulnerabilità ad eventi climatici estremi, catastrofi e shock economici, sociali e ambientali</p>  |  |
| <p><b>ASS.2</b><br/>Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile</p> | <p><b>ASS.2.1</b> Entro il 2030, porre fine alla fame e garantire a tutte le persone, in particolare ai poveri e le persone più vulnerabili, tra cui neonati, un accesso sicuro a cibo nutriente e sufficiente per tutto l'anno</p>   |  |
|   | <p><b>ASS.2.2</b> Entro il 2030, porre fine a tutte le forme di malnutrizione; raggiungere, entro il 2025, i traguardi concordati a livello internazionale contro l'arresto della crescita e il deperimento nei bambini sotto i 5 anni di età; soddisfare le esigenze nutrizionali di ragazze adolescenti, donne in gravidanza e allattamento e le persone anziane</p>                        |  |
|   | <p><b>ASS.2.3</b> Entro il 2030, raddoppiare la produttività agricola e il reddito dei produttori di cibo su piccola scala, in particolare le donne, i</p>  |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | popoli indigeni, le famiglie di agricoltori, i pastori e i pescatori, anche attraverso un accesso sicuro ed equo a terreni, altre risorse e input produttivi, conoscenze, servizi finanziari, mercati e opportunità per valore aggiunto e occupazioni non agricole  |  |
|  | <b>ASS.2.4</b> Entro il 2030, garantire sistemi di produzione alimentare sostenibili e implementare pratiche agricole resilienti che aumentino la produttività e la produzione, che aiutino a proteggere gli ecosistemi, che rafforzino la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici, a condizioni meteorologiche estreme, siccità, inondazioni e altri disastri e che migliorino progressivamente la qualità del suolo  |  |
|  | <b>ASS.2.5</b> Entro il 2020, mantenere la diversità genetica delle sementi, delle piante coltivate, degli animali da allevamento e domestici e delle specie selvatiche affini, anche attraverso banche di semi e piante diversificate e opportunamente gestite a livello nazionale, regionale e internazionale; promuovere l'accesso e la giusta ed equa ripartizione dei benefici derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche e della conoscenza tradizionale associata, come concordato a livello internazionale |  |
| <b>ASS.3</b><br>Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età | <b>ASS.3.1</b> Entro il 2030, ridurre il tasso di mortalità materna globale a meno di 70 per ogni 100.000 bambini nati vivi   |  |
|  | <b>ASS.3.2</b> Entro il 2030, porre fine alle morti prevenibili di neonati e bambini sotto i 5 anni di età. Tutti i paesi dovranno cercare di ridurre la mortalità neonatale ad almeno 12 per ogni  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | 1.000 bambini nati vivi e la mortalità dei bambini sotto i 5 anni di età ad almeno 25 per 1.000 bambini nati vivi  |  |
|  | <b>ASS.3.3</b> Entro il 2030, porre fine alle epidemie di AIDS, tubercolosi, malaria e malattie tropicali trascurate; combattere l'epatite, le malattie di origine idrica e le altre malattie trasmissibili  |  |
|  | <b>ASS.3.4</b> Entro il 2030, ridurre di un terzo la mortalità prematura da malattie non trasmissibili attraverso la prevenzione e il trattamento e promuovere benessere e salute mentale  |  |
|  | <b>ASS.3.5</b> Rafforzare la prevenzione e il trattamento di abuso di sostanze, tra cui l'abuso di stupefacenti e il consumo nocivo di alcol   |  |
|  | <b>ASS.3.6</b> Entro il 2020, dimezzare il numero globale di morti e feriti a seguito di incidenti stradali  |  |
|  | <b>ASS.3.7</b> Entro il 2030, garantire l'accesso universale ai servizi di assistenza sanitaria sessuale e riproduttiva, inclusa la pianificazione familiare, l'informazione, l'educazione e l'integrazione della salute riproduttiva nelle strategie e nei programmi nazionali        |  |
|  | <b>ASS.3.8</b> Conseguire una copertura sanitaria universale, compresa la protezione da rischi finanziari, l'accesso ai servizi essenziali di assistenza sanitaria di qualità e l'accesso sicuro, efficace, di qualità e a prezzi accessibili a medicinali di base e vaccini per tutti |  |
|  | <b>ASS.3.9</b> Entro il 2030, ridurre sostanzialmente il numero di decessi e malattie da sostanze chimiche pericolose e da contaminazione e inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo  |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>ASS.4</b><br>Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti | <b>ASS.4.1</b> Garantire entro il 2030 ad ogni ragazza e ragazzo libertà, equità e qualità nel completamento dell'educazione primaria e secondaria che porti a risultati di apprendimento adeguati e concreti   |  |
|   | <b>ASS.4.2</b> Garantire entro il 2030 che ogni ragazza e ragazzo abbiano uno sviluppo infantile di qualità, ed un accesso a cure ed istruzione pre-scolastiche così da essere pronti alla scuola primaria  |  |
|   | <b>ASS.4.3</b> Garantire entro il 2030 ad ogni donna e uomo un accesso equo ad un'istruzione tecnica, professionale e terziaria -anche universitaria- che sia economicamente vantaggiosa e di qualità   |  |
|   | <b>ASS.4.4</b> Aumentare considerevolmente entro il 2030 il numero di giovani e adulti con competenze specifiche -anche tecniche e professionali- per l'occupazione, posti di lavoro dignitosi e per l'imprenditoria  |  |
|   | <b>ASS.4.5</b> Eliminare entro il 2030 le disparità di genere nell'istruzione e garantire un accesso equo a tutti i livelli di istruzione e formazione professionale delle categorie protette, tra cui le persone con disabilità, le popolazioni indigene ed i bambini in situazioni di vulnerabilità |  |
|   | <b>ASS.4.6</b> Garantire entro il 2030 che tutti i giovani e gran parte degli adulti, sia uomini che donne, abbiano un livello di alfabetizzazione ed una capacità di calcolo   |  |
|   | <b>ASS.4.7</b> Garantire entro il 2030 che tutti i discenti acquisiscano la conoscenza e le competenze necessarie a promuovere lo sviluppo sostenibile, anche tramite un educazione volta ad uno sviluppo e uno stile di  |  |



|   |  |  |
|---|--|--|
|   | vita sostenibile, ai diritti umani, alla parità di genere, alla promozione di una cultura pacifica e non violenta, alla cittadinanza globale e alla valorizzazione delle diversità culturali e del contributo della cultura allo sviluppo sostenibile                                |  |
| <b>ASS.5</b><br>Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze | <b>ASS.5.1</b> Porre fine, ovunque, a ogni forma di discriminazione nei confronti di donne e ragazze   |  |
|   | <b>ASS.5.2</b> Eliminare ogni forma di violenza nei confronti di donne e bambine, sia nella sfera privata che in quella pubblica, compreso il traffico di donne e lo sfruttamento sessuale e di ogni altro tipo  |  |
|   | <b>ASS.5.3</b> Eliminare ogni pratica abusiva come il matrimonio combinato, il fenomeno delle spose bambine e le mutilazioni genitali femminili  |  |
|   | <b>ASS.5.4</b> Riconoscere e valorizzare la cura e il lavoro domestico non retribuito, fornendo un servizio pubblico, infrastrutture e politiche di protezione sociale e la promozione di responsabilità condivise all'interno delle famiglie, conformemente agli standard nazionali |  |
|   | <b>ASS.5.5</b> Garantire piena ed effettiva partecipazione femminile e pari opportunità di leadership ad ogni livello decisionale in ambito politico, economico e della vita pubblica  |  |
|   | <b>ASS.5.6</b> Garantire accesso universale alla salute sessuale e riproduttiva e ai diritti in ambito riproduttivo, come concordato nel Programma d'Azione della Conferenza internazionale su popolazione e sviluppo e dalla Piattaforma  |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | d'Azione di Pechino e dai documenti prodotti nelle successive conferenze  |  |
| <b>ASS.6</b><br>Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie | <b>ASS.6.1</b> Ottenere entro il 2030 l'accesso universale ed equo all'acqua potabile che sia sicura ed economica per tutti   |  |
|  | <b>ASS.6.2</b> Ottenere entro il 2030 l'accesso ad impianti sanitari e igienici adeguati ed equi per tutti e porre fine alla defecazione all'aperto, prestando particolare attenzione ai bisogni di donne e bambine e a chi si trova in situazioni di vulnerabilità   |  |
|  | <b>ASS.6.3</b> Migliorare entro il 2030 la qualità dell'acqua eliminando le scariche, riducendo l'inquinamento e il rilascio di prodotti chimici e scorie pericolose, dimezzando la quantità di acque reflue non trattate e aumentando considerevolmente il riciclaggio e il reimpiego sicuro a livello globale |  |
|  | <b>ASS.6.4</b> Aumentare considerevolmente entro il 2030 l'efficienza nell'utilizzo dell'acqua in ogni settore e garantire approvvigionamenti e forniture sostenibili di acqua potabile, per affrontare la carenza idrica e ridurre in modo sostanzioso il numero di persone che ne subisce le conseguenze      |  |
|  | <b>ASS.6.5</b> Implementare entro il 2030 una gestione delle risorse idriche integrata a tutti i livelli, anche tramite la cooperazione transfrontaliera, in modo appropriato   |  |
|  | <b>ASS.6.6</b> Proteggere e risanare entro il 2030 gli ecosistemi legati all'acqua, comprese le montagne, le foreste, le paludi, i fiumi, le falde acquifere e i laghi  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>ASS.7</b><br>Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni   | <b>ASS.7.1</b> Garantire entro il 2030 accesso a servizi energetici che siano convenienti, affidabili e moderni  |  |
|  | <b>ASS.7.2</b> Aumentare considerevolmente entro il 2030 la quota di energie rinnovabili nel consumo totale di energia   |  |
|  | <b>ASS.7.3</b> Raddoppiare entro il 2030 il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica  |  |
| <b>ASS.8</b><br>Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti | <b>ASS.8.1</b> Sostenere la crescita economica pro capite in conformità alle condizioni nazionali, e in particolare una crescita annua almeno del 7% del prodotto interno lordo nei paesi in via di sviluppo   |  |
|  | <b>ASS.8.2</b> Raggiungere standard più alti di produttività economica attraverso la diversificazione, il progresso tecnologico e l'innovazione, anche con particolare attenzione all'alto valore aggiunto e ai settori ad elevata intensità di lavoro   |  |
|  | <b>ASS.8.3</b> Promuovere politiche orientate allo sviluppo, che supportino le attività produttive, la creazione di posti di lavoro dignitosi, l'imprenditoria, la creatività e l'innovazione, e che incoraggino la formalizzazione e la crescita delle piccole-medie imprese, anche attraverso l'accesso a servizi finanziari                     |  |
|  | <b>ASS.8.4</b> Migliorare progressivamente, entro il 2030, l'efficienza globale nel consumo e nella produzione di risorse e tentare di scollegare la crescita economica dalla degradazione ambientale, conformemente al quadro decennale di programmi relativi alla produzione e al consumo sostenibile, con i paesi più sviluppati in prima linea |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <b>ASS.8.5</b> Garantire entro il 2030 un'occupazione piena e produttiva e un lavoro dignitoso per donne e uomini, compresi i giovani e le persone con disabilità, e un'equa remunerazione per lavori di equo valore   |  |
|   | <b>ASS.8.6</b> Ridurre entro il 2030 la quota di giovani disoccupati e al di fuori di ogni ciclo di studio o formazione  |  |
|   | <b>ASS.8.7</b> Prendere provvedimenti immediati ed effettivi per sradicare il lavoro forzato, porre fine alla schiavitù moderna e alla tratta di esseri umani e garantire la proibizione ed eliminazione delle peggiori forme di lavoro minorile, compreso il reclutamento e l'impiego dei bambini soldato, nonché porre fine entro il 2025 al lavoro minorile in ogni sua forma |  |
|   | <b>ASS.8.8</b> Proteggere il diritto al lavoro e promuovere un ambiente lavorativo sano e sicuro per tutti i lavoratori, inclusi gli immigrati, in particolare le donne, e i precari   |  |
|   | <b>ASS.8.9</b> Concepire e implementare entro il 2030 politiche per favorire un turismo sostenibile che crei lavoro e promuova la cultura e i prodotti locali  |  |
|   | <b>ASS.8.10</b> Rafforzare la capacità degli istituti finanziari interni per incoraggiare e aumentare l'utilizzo di servizi bancari, assicurativi e finanziari per tutti   |  |
| <b>ASS.9</b><br>Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile | <b>ASS.9.1</b> Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resilienti – comprese quelle regionali e transfrontaliere – per supportare lo sviluppo economico e il benessere degli individui, con particolare attenzione ad un accesso equo e conveniente per tutti  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p><b>ASS.9.2</b> Promuovere un'industrializzazione inclusiva e sostenibile e aumentare significativamente, entro il 2030, le quote di occupazione nell'industria e il prodotto interno lordo, in linea con il contesto nazionale, e raddoppiare questa quota nei paesi meno sviluppati</p>  |  |
|  | <p><b>ASS.9.3</b> Incrementare l'accesso delle piccole imprese industriali e non, in particolare nei paesi in via di sviluppo, ai servizi finanziari, compresi i prestiti a prezzi convenienti, e la loro integrazione nell'indotto e nei mercati</p>  |  |
|  | <p><b>ASS.9.4</b> Migliorare entro il 2030 le infrastrutture e riconfigurare in modo sostenibile le industrie, aumentando l'efficienza nell'utilizzo delle risorse e adottando tecnologie e processi industriali più puliti e sani per l'ambiente, facendo sì che tutti gli stati si mettano in azione nel rispetto delle loro rispettive capacità</p>   |  |
|  | <p><b>ASS.9.5</b> Aumentare la ricerca scientifica, migliorare le capacità tecnologiche del settore industriale in tutti gli stati – in particolare in quelli in via di sviluppo – nonché incoraggiare le innovazioni e incrementare considerevolmente, entro il 2030, il numero di impiegati per ogni milione di persone, nel settore della ricerca e dello sviluppo e la spesa per la ricerca – sia pubblica che privata – e per lo sviluppo</p> |  |
| <p><b>ASS.10</b><br/>Ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le nazioni</p> | <p><b>ASS.10.1</b> Entro il 2030, raggiungere progressivamente e sostenere la crescita del reddito del 40% della popolazione nello strato sociale più basso ad un tasso superiore rispetto alla media nazionale</p>  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <b>ASS.10.2</b> Entro il 2030, potenziare e promuovere l'inclusione sociale, economica e politica di tutti, a prescindere da età, sesso, disabilità, razza, etnia, origine, religione, stato economico o altro   |  |
|  | <b>ASS.10.3</b> Assicurare pari opportunità e ridurre le disuguaglianze nei risultati, anche eliminando leggi, politiche e pratiche discriminatorie e promuovendo legislazioni, politiche e azioni appropriate a tale proposito  |  |
|  | <b>ASS.10.4</b> Adottare politiche, in particolare fiscali, salariali e di protezione sociale, per raggiungere progressivamente una maggior uguaglianza  |  |
|  | <b>ASS.10.5</b> Migliorare la regolamentazione e il monitoraggio di istituzioni e mercati finanziari globali e rafforzare l'attuazione di tali norme   |  |
|  | <b>ASS.10.6</b> Assicurare una migliore rappresentanza che dia voce ai paesi in via di sviluppo nelle istituzioni responsabili delle decisioni in materia di economia e finanza globale e internazionale, per creare istituzioni più efficaci, credibili, responsabili e legittimate |  |
|  | <b>ASS.10.7</b> Rendere più disciplinate, sicure, regolari e responsabili la migrazione e la mobilità delle persone, anche con l'attuazione di politiche migratorie pianificate e ben gestite  |  |
| <b>ASS.11</b><br>Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili | <b>ASS.11.1</b> Entro il 2030, garantire a tutti l'accesso ad alloggi adeguati, sicuri e convenienti e ai servizi di base e riqualificare i quartieri poveri   |  |
|  | <b>ASS.11.2</b> Entro il 2030, garantire a tutti l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, migliorando la sicurezza delle strade, in   |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | particolar modo potenziando i trasporti pubblici, con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani   |  |
|   | <b>ASS.11.3</b> Entro il 2030, potenziare un'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificare e gestire in tutti i paesi un insediamento umano che sia partecipativo, integrato e sostenibile   |  |
|   | <b>ASS.11.4</b> Potenziare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo  |  |
|   | <b>ASS.11.5</b> Entro il 2030, ridurre in modo significativo il numero di decessi e il numero di persone colpite e diminuire in modo sostanziale le perdite economiche dirette rispetto al prodotto interno lordo globale causate da calamità, comprese quelle legate all'acqua, con particolare riguardo alla protezione dei poveri e delle persone più vulnerabili |  |
|   | <b>ASS.11.6</b> Entro il 2030, ridurre l'impatto ambientale negativo pro-capite delle città, prestando particolare attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti urbani e di altri rifiuti   |  |
|   | <b>ASS.11.7</b> Entro il 2030, fornire accesso universale a spazi verdi e pubblici sicuri, inclusivi e accessibili, in particolare per donne, bambini, anziani e disabili  |  |
| <b>ASS.12</b><br>Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo | <b>ASS.12.1</b> Attuare il Quadro Decennale di Programmi per il Consumo e la Produzione Sostenibili, rendendo partecipi tutti i paesi, con i paesi sviluppati alla guida, ma tenendo presenti anche lo sviluppo e le capacità dei paesi in via di sviluppo   |  |

|               |   |  |
|---------------|---|--|
|               | <b>ASS.12.2</b> Entro il 2030, raggiungere la gestione sostenibile e l'uso efficiente delle risorse naturali  |  |
|               | <b>ASS.12.3</b> Entro il 2030, dimezzare lo spreco alimentare globale pro-capite a livello di vendita al dettaglio e dei consumatori e ridurre le perdite di cibo durante le catene di produzione e di fornitura, comprese le perdite del post-raccolto   |  |
|               | <b>ASS.12.4</b> Entro il 2020, raggiungere la gestione eco-compatibile di sostanze chimiche e di tutti i rifiuti durante il loro intero ciclo di vita, in conformità ai quadri internazionali concordati, e ridurre sensibilmente il loro rilascio in aria, acqua e suolo per minimizzare il loro impatto negativo sulla salute umana e sull'ambiente |  |
|               | <b>ASS.12.5</b> Entro il 2030, ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclo e il riutilizzo   |  |
|               | <b>ASS.12.6</b> Incoraggiare le imprese, in particolare le grandi aziende multinazionali, ad adottare pratiche sostenibili e ad integrare le informazioni sulla sostenibilità nei loro resoconti annuali  |  |
|               | <b>ASS.12.7</b> Promuovere pratiche sostenibili in materia di appalti pubblici, in conformità alle politiche e priorità nazionali   |  |
|               | <b>ASS.12.8</b> Entro il 2030, accertarsi che tutte le persone, in ogni parte del mondo, abbiano le informazioni rilevanti e la giusta consapevolezza dello sviluppo sostenibile e di uno stile di vita in armonia con la natura  |  |
| <b>ASS.13</b> | <b>ASS.13.1</b> Rafforzare in tutti i paesi la capacità di ripresa e di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali  |  |



|   |   |  |
|---|---|--|
| Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico*  | <b>ASS.13.2</b> Integrare le misure di cambiamento climatico nelle politiche, strategie e pianificazione nazionali  |  |
|   | <b>ASS.13.3</b> Migliorare l'istruzione, la sensibilizzazione e la capacità umana e istituzionale per quanto riguarda la mitigazione del cambiamento climatico, l'adattamento, la riduzione dell'impatto e l'allerta tempestiva   |  |
| <b>ASS.14</b><br>Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile | <b>ASS.14.1</b> Entro il 2025, prevenire e ridurre in modo significativo ogni forma di inquinamento marino, in particolar modo quello derivante da attività esercitate sulla terraferma, compreso l'inquinamento dei detriti marini e delle sostanze nutritive  |  |
|   | <b>ASS.14.2</b> Entro il 2020, gestire in modo sostenibile e proteggere l'ecosistema marino e costiero per evitare impatti particolarmente negativi, anche rafforzando la loro resilienza, e agire per il loro ripristino in modo da ottenere oceani salubri e produttivi   |  |
|   | <b>ASS.14.3</b> Ridurre al minimo e affrontare gli effetti dell'acidificazione degli oceani, anche attraverso una maggiore collaborazione scientifica su tutti i livelli  |  |
|   | <b>ASS.14.4</b> Entro il 2020, regolare in modo efficace la pesca e porre termine alla pesca eccessiva, illegale, non dichiarata e non regolamentata e ai metodi di pesca distruttivi. Implementare piani di gestione su base scientifica, così da ripristinare nel minor tempo possibile le riserve ittiche, riportandole almeno a livelli che producano il massimo rendimento sostenibile, come determinato dalle loro caratteristiche biologiche |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
|   | <p><b>ASS.14.5</b> Entro il 2020, preservare almeno il 10% delle aree costiere e marine, in conformità al diritto nazionale e internazionale e basandosi sulle informazioni scientifiche disponibili più accurate</p>  |  |
|   | <p><b>ASS.14.6</b> Entro il 2020, vietare quelle forme di sussidi alla pesca che contribuiscono a un eccesso di capacità e alla pesca eccessiva, eliminare i sussidi che contribuiscono alla pesca illegale, non dichiarata e non regolamentata e astenersi dal reintrodurre tali sussidi, riconoscendo che il trattamento speciale e differenziato per i paesi in via di sviluppo e per quelli meno sviluppati che sia appropriato ed efficace, dovrebbe essere parte integrante dei negoziati per i sussidi alla pesca dell'Organizzazione Mondiale del Commercio<sup>16</sup></p> |  |
|   | <p><b>ASS.14.7</b> Entro il 2030, aumentare i benefici economici dei piccoli stati insulari in via di sviluppo e dei paesi meno sviluppati, facendo ricorso a un utilizzo più sostenibile delle risorse marine, compresa la gestione sostenibile della pesca, dell'acquacoltura e del turismo</p>  |  |
| <p><b>ASS.15</b><br/>Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre</p> | <p><b>ASS.15.1</b> Entro il 2020, garantire la conservazione, il ripristino e l'utilizzo sostenibile degli ecosistemi di acqua dolce terrestri e dell'entroterra nonché dei loro servizi, in modo particolare delle foreste, delle paludi, delle montagne e delle zone aride, in linea con gli obblighi derivanti dagli accordi internazionali</p>   |  |
|   | <p><b>ASS.15.2</b> Entro il 2020, promuovere una gestione sostenibile di tutti i tipi di foreste, arrestare la deforestazione, ripristinare le foreste degradate e aumentare ovunque, in</p>   |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | modo significativo, la riforestazione e il rimboschimento  |  |
|  | <b>ASS.15.3</b> Entro il 2030, combattere la desertificazione, ripristinare le terre degradate, comprese quelle colpite da desertificazione, siccità e inondazioni, e battersi per ottenere un mondo privo di degrado del suolo                          |  |
|  | <b>ASS.15.4</b> Entro il 2030, garantire la conservazione degli ecosistemi montuosi, incluse le loro biodiversità, al fine di migliorarne la capacità di produrre benefici essenziali per uno sviluppo sostenibile                                       |  |
|  | <b>ASS.15.5</b> Intraprendere azioni efficaci ed immediate per ridurre il degrado degli ambienti naturali, arrestare la distruzione della biodiversità e, entro il 2020, proteggere le specie a rischio di estinzione                                    |  |
|  | <b>ASS.15.6</b> Promuovere una distribuzione equa e giusta dei benefici derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche e promuovere un equo accesso a tali risorse, come concordato a livello internazionale  |  |
|  | <b>ASS.15.7</b> Agire per porre fine al bracconaggio e al traffico delle specie protette di flora e fauna e combattere il commercio illegale di specie selvatiche  |  |
|  | <b>ASS.15.8</b> Entro il 2020, introdurre misure per prevenire l'introduzione di specie diverse ed invasive nonché ridurre in maniera sostanziale il loro impatto sugli ecosistemi terrestri e acquatici e controllare o debellare le specie prioritarie |  |
|  | <b>ASS.15.9</b> Entro il 2020, integrare i principi di ecosistema e biodiversità nei progetti nazionali  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | e locali, nei processi di sviluppo e nelle strategie e nei resoconti per la riduzione della povertà  |  |
| <b>ASS.16</b><br>Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile | <b>ASS.16.1</b> Ridurre ovunque e in maniera significativa tutte le forme di violenza e il tasso di mortalità ad esse correlato  |  |
|  | <b>ASS.16.2</b> Porre fine all'abuso, allo sfruttamento, al traffico di bambini e a tutte le forme di violenza e tortura nei loro confronti  |  |
|  | <b>ASS.16.3</b> Promuovere lo stato di diritto a livello nazionale e internazionale e garantire un pari accesso alla giustizia per tutti   |  |
|  | <b>ASS.16.4</b> Entro il 2030, ridurre in maniera significativa il finanziamento illecito e il traffico di armi, potenziare il recupero e la restituzione dei beni rubati e combattere tutte le forme di crimine organizzato |  |
|  | <b>ASS.16.5</b> Ridurre sensibilmente la corruzione e gli abusi di potere in tutte le loro forme   |  |
|  | <b>ASS.16.6</b> Sviluppare a tutti i livelli istituzioni efficaci, responsabili e trasparenti  |  |
|  | <b>ASS.16.7</b> Garantire un processo decisionale responsabile, aperto a tutti, partecipativo e rappresentativo a tutti i livelli  |  |
|  | <b>ASS.16.8</b> Allargare e rafforzare la partecipazione dei paesi in via di sviluppo nelle istituzioni di governance globale  |  |
|  | <b>ASS.16.9</b> Entro il 2030, fornire identità giuridica per tutti, inclusa la registrazione delle nascite  |  |
|  | <b>ASS.16.10</b> Garantire un pubblico accesso all'informazione e proteggere le libertà fondamentali, in conformità con la legislazione nazionale e con gli accordi internazionali   |  |
| <b>ASS.17</b><br>Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il                       | <b>ASS.17.1</b> Consolidare la mobilitazione delle risorse interne anche attraverso l'aiuto internazionale ai paesi in via di sviluppo per   |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile | aumentarne la capacità fiscale interna e la riscossione delle entrate  |  |
|   | <b>ASS.17.2</b> I paesi industrializzati devono rispettare i loro impegni ufficiali di aiuto allo sviluppo, incluso l'obiettivo di destinare lo 0.7 per cento del reddito nazionale lordo per l'aiuto pubblico allo sviluppo (APS/RNL) ai paesi in via di sviluppo e destinare dallo 0.15 al 0.20 per cento del APS/RNL ai paesi meno sviluppati; i fornitori mondiali di aiuto pubblico allo sviluppo sono invitati a fornire almeno il 0.20 per cento del APS/RNL ai paesi meno sviluppati |  |
|   | <b>ASS.17.3</b> Mobilitare ulteriori risorse economiche per i paesi in via di sviluppo da più fonti  |  |
|   | <b>ASS.17.4</b> Aiutare i paesi in via di sviluppo a sostenere il debito a lungo termine attraverso politiche coordinate volte a stimolare il finanziamento, la riduzione e la ristrutturazione del debito, e affrontare il debito estero dei paesi più poveri e più fortemente indebitati al fine di ridurne il peso  |  |
|   | <b>ASS.17.5</b> Adottare e applicare regimi di promozione degli investimenti per i paesi meno sviluppati   |  |
|   | <b>ASS.17.6</b> Rafforzare la cooperazione Nord-Sud, Sud-Sud, la cooperazione triangolare regionale e internazionale e l'accesso alle scoperte scientifiche, alla tecnologia e alle innovazioni, e migliorare la condivisione della conoscenza sulla base di modalità concordate attraverso un maggior coordinamento tra i meccanismi già esistenti in particolar modo a livello delle Nazioni Unite e attraverso un meccanismo globale di accesso alla tecnologia                           |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <b>ASS.17.7</b> Promuovere nei paesi in via di sviluppo la crescita, lo scambio e la diffusione di tecnologie rispettose dell'ambiente a condizioni favorevoli, attraverso patti agevolati e preferenziali stabiliti di comune accordo   |  |
|  | <b>ASS.17.8</b> Entro il 2017 rendere operativo il meccanismo per il rafforzamento della tecnologia della banca e della scienza, della tecnologia e dell'innovazione per i paesi meno industrializzati e rafforzare l'uso della tecnologia avanzata in particolar modo nell'informazione e nelle comunicazioni                       |  |
|  | <b>ASS.17.9</b> Accrescere il supporto internazionale per implementare nei paesi non industrializzati uno sviluppo delle capacità efficace e mirato al fine di sostenere i piani nazionali per la realizzazione di tutti gli obiettivi dello Sviluppo Sostenibile, attraverso la cooperazione Nord-Sud, Sud-Sud e quella triangolare |  |
|  | <b>ASS.17.10</b> Promuovere un sistema di scambio universale, regolamentato, aperto, senza discriminazioni e multilaterale sotto il controllo dell'Organizzazione Mondiale del Commercio, attraverso negoziazioni nell'ambito dell'Agenda di Doha per lo Sviluppo  |  |
|  | <b>ASS.17.11</b> Incrementare considerevolmente le esportazioni dei paesi emergenti e, entro il 2020, raddoppiare la quota delle loro esportazioni globali   |  |
|  | <b>ASS.17.12</b> Realizzare tempestivamente per i paesi meno sviluppati un accesso al mercato libero da dazi e quote su basi durevoli, coerente con quanto deciso dall'Organizzazione Mondiale del Commercio, assicurando che le regole preferenziali applicabili alle importazioni  |  |

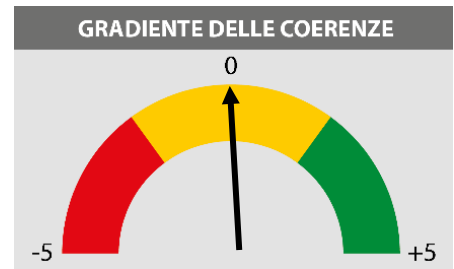
|  |  |  |
|--|--|--|
|  | dai paesi meno sviluppati siano semplici e trasparenti e contribuiscano a facilitare l'accesso ai mercati  |  |
|  | <b>ASS.17.13</b> Promuovere la stabilità macroeconomica globale attraverso il coordinamento e la coerenza politica   |  |
|  | <b>ASS.17.14</b> Accrescere la coerenza politica per lo sviluppo sostenibile   |  |
|  | <b>ASS.17.15</b> Rispettare lo spazio politico e la leadership di ogni paese per istituire ed implementare politiche per la lotta alla povertà e per lo sviluppo sostenibile   |  |
|  | <b>ASS.17.16</b> Intensificare la partnership globale per lo Sviluppo Sostenibile, coadiuvata da collaborazioni plurilaterali che sviluppano e condividono la conoscenza, le competenze, le risorse tecnologiche e finanziarie, per raggiungere gli obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile in tutti i paesi, specialmente in quelli emergenti.  |  |
|  | <b>ASS.17.17</b> Incoraggiare e promuovere partnership efficaci nel settore pubblico, tra pubblico e privato e nella società civile basandosi sull'esperienza delle partnership e sulla loro capacità di trovare risorse   |  |
|  | <b>ASS.17.18</b> Entro il 2020, rafforzare il sostegno allo sviluppo dei paesi emergenti, dei paesi meno avanzati e dei piccoli stati insulari in via di Sviluppo (SIDS). Incrementare la disponibilità di dati di alta qualità, immediati e affidabili andando oltre il profitto, il genere, l'età, la razza, l'etnia, lo stato migratorio, la disabilità, la posizione geografica e altre caratteristiche rilevanti nel contesto nazionale |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <b>ASS.17.19</b> Entro il 2030, partire dalle iniziative esistenti per sviluppare misure di progresso nell'ambito dello sviluppo sostenibile che completino il prodotto interno lordo, e supportare la capacità di sviluppo dei paesi emergenti |  |
|--|---|--|

**Obbiettivi inapplicabili = ?**

**Obbiettivi applicabili = ?**

- 😊 Positivo = 100%
- 😐 Indifferente = 0%
- 😞 Negativo = 0%



**16.2 Obiotti ambientali desunti dalle strategie dell'Unione europea**

Valutazione :  
 [ ] Strategie e obiettivi del Piano  
 [16.2] Obiotti ambientali desunti dalle strategie Ue

| <b>OBIETTIVI AMBIENTALI DESUNTI DALLE STRATEGIE DELL'UNIONE EUROPEA</b> |  |  |      |
|---|--|--|------|
| Questioni ambientali  | Macro obiettivi  | Obiettivi specifici  | Val. |
| Cambiamenti climatici ed energia pulita                                 | Impegno a limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente | Rispettare gli impegni stabiliti nell'ambito del protocollo di Kyoto (riduzione delle emissioni)   |      |
|   |  | Condurre una politica energetica coerente con gli obiettivi di sicurezza dell'approvvigionamento, competitività e sostenibilità ambientale |      |



|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   |   | Coprire con fonti rinnovabili il 12% del consumo di energia e del 21% del consumo di energia elettrica                      |  |
|   |   | Coprire con biocarburante il 5,75% del consumo di combustibile per i trasporti  |  |
|   |   | Realizzare un risparmio del 9% nel consumo finale di energia  |  |
| Trasporti sostenibili                           | Impegno a garantire che i sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone | Pervenire a livelli sostenibili di consumo di energia nei trasporti e ridurre le emissioni di gas serra dovute ai trasporti |  |
|   |   | Ridurre le emissioni inquinanti dovute ai trasporti affinché minimizzino gli effetti negativi su salute e ambiente          |  |
|   |   | Realizzare il passaggio a modi di trasporto ecocompatibili  |  |
|   |   | Ridurre l'inquinamento acustico dovuto ai trasporti   |  |
| Consumo e produzione sostenibile                | Impegno a promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili   | Inquadrare lo sviluppo sociale ed economico nei limiti della capacità di carico degli ecosistemi                            |  |
|   |   | Migliorare le prestazioni ambientali e sociali dei prodotti   |  |
|   |   | Aumentare la quota del mercato globale nel settore delle tecnologie ambientali e delle innovazioni                          |  |
| Conservazione e gestione delle risorse naturali | Impegno a migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento  | Utilizzare risorse naturali rinnovabili ad un ritmo compatibile con la loro capacità di rigenerazione                       |  |
|   |   | Migliorare l'efficienza delle risorse tramite la promozione di innovazioni eco-efficienti                                   |  |
|   |   | Arrestare la perdita di biodiversità  |  |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   | delle risorse naturali, riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici  | Evitare la generazione di rifiuti e promuovere il riutilizzo e il riciclaggio  |  |
| Salute pubblica                         | Impegno a promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie | Migliorare la protezione contro le minacce sanitarie potenziando la capacità di rispondervi in modo coordinato   |  |
|   |  | Ridurre le ineguaglianze in materia di salute  |  |
|   |  | Far sì che entro il 2020 le sostanze chimiche, antiparassitari compresi, siano prodotti, maneggiate e utilizzate in modo che non pongano rischi gravi per la salute e l'ambiente |  |
|   |  | Migliorare l'informazione sull'inquinamento ambientale e le conseguenze negative sulla salute  |  |
| Povertà mondiale e sfide dello sviluppo | Impegno a promuovere attivamente lo sviluppo sostenibile a livello mondiale  | Contribuire al miglioramento del governo mondiale dell'ambiente e al rafforzamento degli accordi ambientali  |  |
|   |  | Aumentare il volume di aiuti   |  |
|   |  | Promuovere lo sviluppo sostenibile nel quadro dei negoziati dell'OMC   |  |

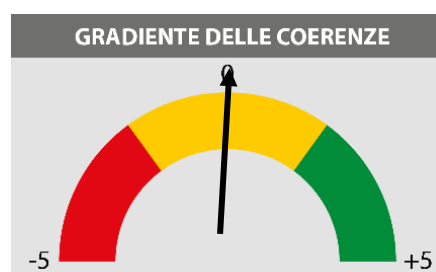
Obbiettivi applicabili = ?

😊 Positivo = 100%

😐 Indifferente = 0%

Obbiettivi inapplicabili = ?

😞 Negativo = 0%



## 17. Obiettivi di sostenibilità nazionali

### 17.1 Obiettivi ambientali di riferimento nazionale

Valutazione :

[11] Strategie e obiettivi del Piano




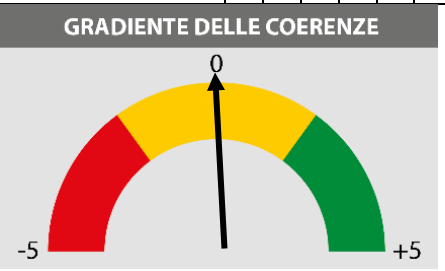
[17.1] Obiettivi ambientali di riferimento nazionale

| OBIETTIVI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO NAZIONALE (OSN) |   |   |      |
|---|---|---|------|
| Questioni ambientali                                | Macro obiettivi   | Obiettivi specifici   | Val. |
| Biodiversità, flora e fauna                         | Conservare gli ecosistemi   | Sostegno e sviluppo delle aree naturali protette                                |      |
|   |   | Sviluppo e mantenimento della connettività ecologica                            |      |
|   |   | Aumento della superficie sottoposta a tutela                                    |      |
|   |   | Tutela degli agrosistemi locali   |      |
|   |   | Mantenimento e riqualificazione degli habitat naturali e seminaturali           |      |
|   |   | Gestione sostenibile delle risorse ittiche                                      |      |
| Popolazione e salute umana                          | Tutelare la popolazione dai rischi sanitari originati da situazioni di degrado ambientale | Tutelare e migliorare la qualità dell'aria                                      |      |
|   |   | Tutelare l'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico                        |      |
|   |   | Ridurre e minimizzare l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici |      |
|   |   | Garantire un'adeguata qualità delle acque destinate al consumo umano            |      |
|   |   | Ridurre i rischi di contaminazione da amianto                                   |      |
|   |   | Garantire la sicurezza degli alimenti e delle produzioni animali                |      |

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
|       | Prevenire e ridurre l'inquinamento industriale e il rischio di incidente rilevante | Ottimizzare i processi industriali per una riduzione integrata dell'inquinamento   |  |
|       |  | Ridurre il grado di rischio, la frequenza e la magnitudo degli incidenti rilevanti   |  |
| Suolo | Proteggere il territorio dai rischi idrogeologici, idraulici e sismici             | Prevenire e mitigare i rischi attuali e potenziali da fenomeni naturali quali frane ed esondazioni, connessi alla dinamica del territorio  |  |
|       |  | Ridurre o limitare il consumo di suolo da parte delle attività produttive ed edilizie e delle infrastrutture, compatibilmente con la pericolosità delle opere  |  |
|       | Prevenire la desertificazione  | Prevenire e mitigare i rischi attuali e potenziali connessi agli incendi boschivi  |  |
|       |  | Promuovere una gestione ed uno sviluppo sostenibile delle foreste  |  |
|       |  | Promuovere una gestione sostenibile delle superfici agricole, con particolare riferimento alla protezione della risorsa suolo dai principali fenomeni di degrado (erosione e perdita di sostanza organica) |  |
|       | Ridurre inquinamento di suolo e sottosuolo   | Ridurre il rischio ambientale e sanitario dovuto alla presenza di siti inquinanti  |  |
|       |  | Garantire l'uniformità degli interventi di bonifica sul territorio regionale   |  |
|       | Favorire un corretto uso delle risorse minerarie                                   | Dimensionare l'attività estrattiva sulla base dei livelli produttivi individuati dal Piano Regolatore delle Attività Estrattive  |  |
|       |  | Conseguire il massimo risparmio complessivo delle risorse naturali con particolare riferimento ai materiali di   |  |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   |   | maggior impatto territoriale o disponibili in quantità più limitate   |  |
|   |   | Tutelare le possibilità di riutilizzo delle aree al termine dell'attività estrattiva perseguendo un assetto finale dei luoghi ordinato e funzionale e la loro ricomposizione ambientale |  |
|   | Garantire una corretta gestione della fascia costiera   | Favorire il decongestionamento delle coste e proteggerle dai fenomeni erosivi   |  |
| Fattori climatici                       | Contrastare il fenomeno dei cambiamenti climatici   | Riduzione delle emissioni dei gas climalteranti   |  |
|   |   | Aumento della capacità di assorbimento di CO <sup>2</sup> dei sistemi naturali  |  |
| Beni immateriali e Patrimonio culturale | Tutelari i beni dai rischi tecnologici e naturali   | Proteggere i beni a rischio idrogeologico   |  |
|   |   | Proteggere i beni dal rischio sismico   |  |
|   |   | Proteggere i beni dal rischio tecnologico   |  |
| Aria                                    | Miglioramento della qualità dell'aria   | Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici  |  |
| Acqua                                   | Perseguire una gestione sostenibile della risorsa idrica; Conservare, ripristinare e migliorare la qualità della risorsa idrica | Tutelare e ripristinare la qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei  |  |
|   |   | Ridurre o eliminare gli scarichi di sostanze inquinanti, in particolare di quelle pericolose  |  |
|   |   | Ridurre l'inquinamento delle acque provocato da nitrati di origine agricola   |  |
|   |   | Riduzione e controllo dei fenomeni eutrofici  |  |
|   |   | Prevenzione e riduzione dell'inquinamento nelle acque marine e costiere   |  |
| Paesaggio                               | Garantire uno   | Assicurare la qualità dell'ambiente nella   |  |

|  |                                 |  |  |
|--|---------------------------------|--|--|
|  | sviluppo territoriale integrato | pianificazione territoriale e paesaggistica    |  |
|  |                                 | Tutela e valorizzazione del territorio montano |  |

|                              |                            |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------|----------------------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Obbiettivi inapplicabili = ? |                            |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                              |                            |  Positivo = 100%<br> Indifferente = 0%<br> Negativo = 0% | <div style="text-align: center;"> <b>GRADIENTE DELLE COERENZE</b><br/>  </div> |  |  |  |  |  |  |  |
|                              | Obbiettivi applicabili = ? |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                              |                            |   |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 18. Scelta dell'alternativa

La costruzione delle alternative rappresenta un elemento cruciale nella costruzione del percorso condiviso di valutazione, **applicabile al “rapporto ambientale definitivo”**.

Una buona individuazione delle alternative “fluidifica” il processo decisionale, lascia ampi spazi per la condivisione delle scelte e prende in considerazione anche gli effetti cumulativi, come emersi nella fase preliminare.

La costruzione delle alternative richiede un iter decisionale partecipato, al quale siano chiamati le diverse Autorità competenti e il Pubblico che, collabora, mutualmente, sulla base dello scoping.

L'analisi della coerenza interna delle diverse alternative ha lo scopo di verificare la rispondenza delle azioni previste dagli obiettivi generali e specifici, da cui derivano direttamente.

Si tratta di una valutazione di tipo qualitativo che può essere effettuata ricorrendo a indicatori specifici, quali, ad esempio, i soggetti coinvolti, i tempi per l'attuazione, i costi, gli effetti positivi sull'ambiente e quelli negativi diretti o indiretti, composti in apposite matrici di correlazione.

La scala metrica utilizzata per misurare il grado di coerenza tra alternative e obiettivi è anche in questo caso generalmente di tipo convenzionale (ad esempio, da 1 a 10 oppure 0 per mancanza di coerenza e 1 per presenza di coerenza interna).

L'alternativa scelta e gli indicatori condivisi rappresentano il riferimento per l'elaborazione della proposta di **Rapporto ambientale**, in base al quale sarà possibile completare la fase di Elaborazione della procedura VAS.

## 19. Sintesi non tecnica

La sintesi non tecnica è parte del **“rapporto ambientale definitivo”**, teso ad illustrare, in maniera sintetica e non tecnica, tutte le informazioni in esso contenute, al fine di migliorarne la qualità dell’informazione ambientale, sensibilizzando l’attenzione delle comunità locali sugli aspetti ambientali connessi ai processi di trasformazione del territorio.

Purtuttavia, la sinteticità, non dovrà banalizzare il merito, dovendo ripercorrere le ragioni della scelta, delle alternative individuate, una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste.



## 20. Monitoraggio

Il monitoraggio, **parte integrante del “rapporto ambientale definitivo**, ha lo scopo di assicurare il controllo sugli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione del Piano, unitamente alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, in modo da individuare, tempestivamente, gli impatti negativi imprevisti, e adottare le opportune misure correttive.

Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio devono essere tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al Piano e devono, comunque, essere sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di Pianificazione.

Anche a tal fine, sul sito web dell’Autorità competente e di quella procedente, nonché sui siti delle agenzie interessate, deve essere data notizia ed informazione circa le modalità di svolgimento del monitoraggio, i risultati e le eventuali misure correttive adottate.

Il monitoraggio, dunque, è finalizzato ad osservare l’evoluzione dello stato del territorio e dell’ambiente, valutati attraverso un insieme di indicatori, ed a verificare, qualitativamente e quantitativamente, lo stato di attuazione degli obiettivi e l’efficacia delle politiche di Piano, ovvero, la performance dello strumento, assicurando il controllo sugli impatti derivanti dall’attuazione dello stesso, così da individuare, tempestivamente, eventuali effetti negativi imprevisti.

Il progetto del monitoraggio non è mai disgiunto dal quello di Piano, percorrendone l’intero ciclo di vita.

## 21. La sostenibilità ambientale

### *Le teorie sullo sviluppo sostenibile*

Le teorie dello sviluppo iniziano a diffondersi nel secondo dopoguerra, parallelamente ai primi progetti di sostegno e sviluppo per i paesi del Terzo Mondo.

Sul finire degli anni sessanta la questione ambientale acquisisce maggiore visibilità internazionale, grazie alla crisi, teorica e pratica, dei modelli di sviluppo fino ad allora utilizzati.

I progetti di sviluppo economico dei paesi ad economia avanzata -basati su modelli tecno/economici-, pur avendo generato sviluppo, si dimostrarono inadeguati in quanto compromettevano i delicati equilibri ecologici, con la conseguente distruzione delle risorse naturali.

Negli anni cinquanta il sottosviluppo assume una configurazione sostanzialmente quantitativa, legato a fattori limitanti come i capitali, le tecnologie e l'organizzazione, più che al valore di idonei indicatori come il reddito pro-capite e il prodotto interno lordo.

Il dibattito segnava la cronicità del sottosviluppo, dovuta al permanere delle condizioni di scarsità iniziale che, per mezzo del potenziamento dei fattori produttivi, aveva messo in atto un processo di crescita economica in grado di autoalimentarsi.

Alcuni teorici, nell'indicare soluzioni basate sul potenziamento di tutti gli aggregati macroeconomici, individuavano un processo di sviluppo diviso in cinque stadi, i cui contenuti, uguali per tutti i paesi, avrebbe condotto quelli arretrati dalla tradizione alla modernità.

Questa teoria universale, però, non tiene conto delle peculiarità tipiche dei paesi sottosviluppati, che impediscono l'accoglimento di forme e modelli di sviluppo economico fondato su postulati di presunta validità universale.

In un simile contesto storico-economico, l'ambiente fisico, la cui valenza ecologica non veniva ancora colta, viveva sullo sfondo, in un'inespressa contraddizione che lo vede diviso tra l'essere trascurato in ogni possibile ipotesi di sviluppo o come fattore limitante.

Nei paesi sottosviluppati, ogni responsabilità economico/politica veniva elusa attribuendo all'ambiente e alla limitatezza delle dotazioni naturali tutte le

responsabilità, indicando strategie di sviluppo basate sulla sottomissione della stessa da parte dell'uomo.

I fondamenti teorici di quegli anni ebbero come conseguenza la definizione di politiche di sviluppo che proponevano strategie d'intervento che imitavano quelle dei paesi "occidentali", alcuni dei quali, si connotavano per produttivismo, tecnicismo e settorialità come, ad esempio, la "rivoluzione verde", basata sull'assunto che, avendo a che fare nel settore agricolo, con un pacchetto tecnologico facilmente distribuibile e modulabile in termini quantitativi (nuove varietà di sementi selezionati ad alta produttività, fertilizzanti, diserbanti, ecc.), esso potesse diffondersi senza difficoltà in maniera capillare.

Tuttavia, questa "rivoluzione" diede risultati inferiori al previsto in quanto non si era tenuto conto della dimensione geo-climatica di cui le nuove colture hanno bisogno, accentuando le disuguaglianze e le ingiustizie sociali nella maggior parte dei paesi del Terzo Mondo in cui è stata sperimentata e portando benefici alle classi più favorite come i latifondisti, unici in grado di disporre delle risorse finanziarie necessarie per assicurare alle nuove colture le condizioni adeguate.

All'inizio degli anni settanta, anche a seguito dei toni allarmistici utilizzati dal presidente della Banca Mondiale Robert McNamara, il dibattito si sposta sulla distribuzione dei redditi, nei confronti della quale la società scientifica ripose con la produzione di vari studi diretti a conciliare le politiche di sviluppo con gli obiettivi di crescita ed equità distributiva.

In questo clima culturale, che vede il tentativo di stabilire un ordine mondiale più equo diretto alla costruzione di uno sviluppo centrato sull'uomo, nascono strategie alternative di sviluppo che considerano, oltre agli aspetti relativi alla distribuzione dei redditi, il livello di soddisfazione dei bisogni tra i gruppi più poveri di un dato paese.

Tra queste strategie troviamo sicuramente quella dei bisogni fondamentali o basic-needs che aveva come obiettivo la riduzione della povertà e il soddisfacimento dei bisogni primari come il cibo, la salute, gli alloggi e l'istruzione e quella dell'eco-sviluppo, che preferisce il binomio sviluppo-mal-sviluppo a quello di sviluppo-sottosviluppo.

La teoria sostiene che i possibili esiti cui può portare la crescita economica sono lo sviluppo o il mal-sviluppo; il primo è tale solo se persegue un modello endogeno di evoluzione, mirando a soddisfare i bisogni materiali e immateriali degli uomini,

basandosi sui principi di prudenza ecologica, mentre il secondo equivale ad una crescita selvaggia che può caratterizzare tutte le aree del pianeta senza fare delle distinzioni.

Questo è un modello che presta scarsa attenzione ai costi sociali e a quelli ambientali, esplicitandosi nelle società avanzate e con uno stile di vita sprecone.

L'eco-sviluppo risultò essere particolarmente sensibile agli aspetti socio-antropologici, infatti la sua ricerca propone soluzioni tecnologiche, in grado di permettere alle popolazioni interessate di adattarsi all'ambiente che trasformano senza distruggerlo, ispirandosi ad un approccio globale che trova compimento nelle modalità di rapporto dimensionale come quello individuale e sociale o presente e futuro e nello spazio inteso come ambiente naturale e sociale.

Gli anni settanta rappresentano un periodo di transizione dove si passa dal determinismo ambientale all'ecologismo, interpretato come consapevolezza dell'uomo per la natura; anni pieni di fermento dove si dibatte sui temi dello sviluppo e si criticano aspramente i suoi modelli dominanti ricercando, fra molte difficoltà, proposte di evoluzione alternative.

Il contesto sociale, culturale ed ecologico, per lungo tempo ignorato o considerato solo marginalmente, non poteva più essere trascurato dalle forme o dalle teorie di sviluppo.

Pur riscontrandosi gravi problemi, si insiste molto sulle responsabilità dei criteri d'azione dei decenni precedenti, individuando la causa dei problemi stessi nella carenza o nei difetti della pianificazione.

La fine degli anni settanta segna la crisi di queste certezze, l'esaurirsi di questo panorama drammatico ma, al tempo stesso, consolatorio, di problemi gravi per i quali, però, si conosceva una causa precisa; queste certezze si sgretolano su diversi fronti come la congiuntura economica internazionale, le tensioni politiche tra gli stessi paesi sottosviluppati, la crisi ambientale e l'imprevedibile divaricazione che via via si manifesta tra ogni pianificazione e i suoi risultati, che fa sembrare che tutto ci stia sfuggendo di mano, soprattutto la possibilità di costruire semplici modelli di previsione e analisi.

Il generale indebolimento della fiducia nella prevedibilità raggiunge anche l'ambiente e l'ipotesi su cui essa si reggeva, cioè l'attribuzione di ogni responsabilità del degrado all'azione umana, la quale, perde progressivamente credito.

Nel corso degli anni ottanta, a seguito di alcuni avvenimenti come la nube tossica di Chernobyl o l'effetto serra e il buco nell'ozono, si verifica una forte ripresa degli interessi

per i processi naturali che, già in passato, avevano catalizzato l'interesse dell'opinione pubblica verso le tematiche ambientali.

Ed è in questo favorevole clima che muove la teoria che diventerà il nuovo paradigma dello sviluppo: lo sviluppo sostenibile; anche se le premesse risalgono agli studi che il Massachusetts Institute of Technology (MIT) condusse su incarico del Club di Roma.

Gli scienziati del MIT misero in discussione i principi dello sviluppo illimitato, partendo da una indagine basata su modelli matematici, attraverso i quali, si intendeva misurare la compatibilità ambientale tra le attività umane e la dimensione limitata del pianeta, in termini di risorse e di spazio.

I risultati, pubblicati nel 1972 in un rapporto dal titolo "I limiti dello sviluppo", rappresentavano uno scenario futuro preoccupante.

Infatti, se la popolazione e l'industria avessero continuato nel loro ritmo abituale di crescita, si sarebbero esaurite le scorte di risorse naturali e, l'inquinamento, avrebbe devastato l'ambiente e la popolazione umana, approdando al collasso nel giro di un secolo.

Naturalmente, questo studio dagli esiti catastrofici, pur avendo avuto un grande eco, fu molto criticato e tacciato di eccessivo allarmismo e catastrofismo.

Successivamente agli studi del MIT, il concetto di sviluppo sostenibile ebbe rilievo internazionale grazie all'interesse della Commissione Mondiale sull'Ambiente e lo Sviluppo del 1987, la quale, nella redazione del rapporto finale (che prese il nome del ministro che la presiedeva), noto come rapporto Brundtland cita: "per sviluppo sostenibile si intende uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere le capacità delle generazioni future di soddisfare i propri" (ONU-WCED, 1988, p.71), avviando, così, un controverso dibattito sulla sostenibilità, tutt'ora aperto.

Nella definizione è rintracciabile un concetto di bisogno che deve adempiere ad un'ideale solidale fra generazioni, anche nel futuro, che sottintende una capacità di conservazione della natura tale che, la stessa, possa conservare la propria capacità di utilizzo, al fine di non precludere le opportunità delle generazioni future.

Tra le righe del rapporto è possibile rintracciare, chiaramente, un riferimento anche ai bisogni dei più poveri della terra, ai quali va data priorità assoluta in sede di programmazione politica internazionale, e alla limitatezza delle tecnologie e delle organizzazioni sociali, incapaci, all'luce delle conoscenze attuali, di soddisfare le esigenze di crescita e di sviluppo del presente e del futuro.

Centro Studi Ambientali e Territoriali - Via C. De Titta, 17 - 66050 San Salvo (CH) - Tel. 0873.610383 - 338.2677731 - info@cesat.it - www.cesat.it  
Copyright, nessuna parte di questo lavoro può essere copiata o riprodotta, con qualsiasi mezzo, per qualunque fine, anche ai sensi dell'art. 99 della legge n. 633/1941

Pur nel meritato successo, bisogna segnalare che questa definizione rimanda ad un concetto di sostenibilità piuttosto generico, che trae, al tempo stesso, forza e debolezza dalla sua ambiguità.

Questa duttilità dell'enunciato ha permesso una molteplicità di interpretazioni e usi, anche in ambiti culturali diversi come quello istituzionale o economico, industriale, turistico o della mobilità, permettendo la cattura di consensi per la promozione dei propri progetti.

Questo enorme utilizzo del termine, pur arricchendo di contenuto la citazione, ha caricato la stessa di ambizioni ideali, difficilmente raggiungibili, svilendone così la portata teorica e operativa.

Tra le critiche è possibile segnalare quella che evidenzia l'incertezza dello sviluppo sostenibile, i cui contenuti sembrano basarsi ancora sulla confusione tra sviluppo qualitativo e crescita quantitativa, ignorando, totalmente, l'esistenza di limiti ecologici e confidando troppo nelle capacità tecnologiche.

Tra gli oppositori di questo concetto di sviluppo troviamo sicuramente Hirschman, il quale, rintraccia altri approcci allo sviluppo sostenibile.

Il primo asserisce che questo tentativo di veicolare la nostra società verso itinerari di sostenibilità avrà come conseguenza un movimento in senso opposto, a causa dei vincoli e degli obblighi che le politiche dello sviluppo sostenibile, inevitabilmente, imporranno alle tecnologie e allo sviluppo, comportando un trasferimento di capitali dai paesi avanzati verso quelli con incertezza giuridica in materia ambientale e sociale.

Tutto ciò non solo non ridurrebbe il carico ambientale generato dalle attività umane su scala mondiale ma, più semplicemente, ne sposterebbe gli effetti negativi in aree più povere, impedendo a questi di accedere ad una qualità della vita migliore.

Il secondo afferma, invece, che le politiche dello sviluppo sostenibile saranno del tutto indifferenti in quanto il nostro futuro è già sostenibile, a causa del ridotto impiego di capitali che, inevitabilmente, implicherà una riduzione dei consumi, indirizzando, naturalmente, lo sviluppo economico verso modelli di produzione più parsimoniosi verso i capitali naturali.

Il terzo sostiene che lo sviluppo sostenibile, nella sua accezione più forte, metterebbe a repentaglio il benessere e la qualità della vita, disturbando gli elementi fondanti delle società occidentali, rappresentati dalla democrazia e dalla libertà, in virtù del fatto che, ogni tipo di sviluppo, è per sua natura insostenibile, poiché è il risultato di impiego di

risorse che sono per la maggioranza dei casi non rinnovabili e, dunque, ogni forma di crescita mal si concilia con un rallentamento del “consumo della natura”.

L’ambiguità del rapporto Brundtland può diventare pluralità se si usa una chiave di lettura dalle vedute più ampie e più ottimistiche, estendendo il concetto di sviluppo sostenibile all’ambito ambientale, economico e sociale, ricercando l’equilibrio e l’integrazione di queste tre dimensioni.

Ad esempio, per ciò che attiene alla sfera sociale, occorre fare una riflessione sul concetto di bisogno, utilizzato nell’enunciato dello sviluppo sostenibile, in quanto, lo sviluppo, per essere sostenibile, deve porre al centro dei suoi interessi gli esseri umani, così come sancito nel primo principio della dichiarazione di Rio de Janeiro, ovvero deve tendere al bene comune o benessere.

Il soddisfacimento dei bisogni, alla luce della sostenibilità, deve, dunque, ambire alla capacità di dare compimento alle aspirazioni degli individui di conseguire una vita migliore.

Come risulta chiaro, lo sviluppo sostenibile non può essere una formula magica, in quanto, non esistono regole precise che permettano la sua corretta realizzazione, ma è, essenzialmente, una questione di prospettiva temporale, un orientamento, una presa di coscienza dei mutamenti e della realtà che ci circonda, un’opportunità che ci indirizzi verso la via più giusta.

### ***Il concetto di sviluppo sostenibile***

La definizione più nota di sviluppo sostenibile è sicuramente quella contenuta nel rapporto Brundtland del 1987, che definisce sostenibile lo sviluppo che è in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri; un processo nel quale lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l’orientamento dello sviluppo tecnologico ed il cambiamento istituzionale sono tutti in armonia, ed accrescono le potenzialità presenti e future per il soddisfacimento delle aspirazioni e dei bisogni umani.

Per quanto riguarda i bisogni, la definizione del Rapporto Brundtland, si riferisce, in particolare, ai bisogni dei poveri del mondo, ed include l’idea di limite, della capacità tecnologica e delle organizzazioni sociali, rispetto alla possibilità che l’ambiente soddisfi i bisogni attuali e futuri.

Si ritorna sul concetto di stato stazionario, a cui avevano fatto riferimento le conclusioni del rapporto sui limiti dello sviluppo, e quindi sulle condizioni di stabilità ecologica ed economica, chiarendo, fra l'altro, come il mancato deterioramento della base produttiva non significa, necessariamente, un'economia stagnante o a tasso zero.

### ***Le dimensioni dello sviluppo***

La crescita economica, di per sé, non basta. Lo sviluppo è reale solo se migliora la qualità della vita in modo duraturo.

Nella sua accezione più ampia, il concetto di sostenibilità, implica la capacità di un processo di sviluppo di sostenere, nel corso del tempo, la riproduzione del capitale mondiale, composto dal capitale economico, ambientale e sociale.

Infatti, l'economia, è uno dei mezzi per soddisfare i bisogni umani ma, la crescita economica, perché porti ad uno sviluppo duraturo, nel rispetto delle generazioni future, non può prescindere dal rispetto dell'ambiente.

In pratica, il sistema economico, ambientale e sociale, non vanno visti come tre entità separate, ma come un unico insieme in cui ogni persona interagisce con l'ambiente che lo circonda, oltreché con le altre persone, dove, la sostenibilità economica rappresenta la capacità di generare, in modo duraturo, reddito e lavoro per il sostentamento delle popolazioni, secondo una logica di eco/efficienza, ovvero come uso razionale ed efficiente delle risorse, la sostenibilità ambientale rappresenta la capacità di mantenere, nel tempo, qualità e riproducibilità delle risorse naturali, mantenimento dell'integrità dell'ecosistema, per evitare che l'insieme degli elementi da cui dipende la vita siano alterati, e preservando la diversità biologica e la sostenibilità sociale rappresenta la capacità di garantire condizioni di benessere umano e accesso alle opportunità come, ad esempio, la sicurezza, la salute o la scuola ma, anche il divertimento o la serenità, che devono essere distribuite in modo equo tra gli strati sociali, attuali e futuri.

### ***Le tre dimensioni della sostenibilità***

Da quanto detto, lo sviluppo sostenibile si sostanzia in un principio etico e politico, il quale, implica che, le dinamiche economiche e sociali delle moderne economie, siano compatibili con il miglioramento delle condizioni di vita e la capacità delle risorse naturali di riprodursi in maniera indefinita.



Da questo ne deriva che, il perseguimento dello sviluppo sostenibile, dipende dalla capacità della governance di garantire una interconnessione completa tra economia, società e ambiente, attraverso una molteplicità di interrelazioni capaci di rendere le azioni di progetto o di governo equo, realizzabile, vivibile e, dunque, sostenibile.

Questo significa che, se l'intervento di pianificazione o di programmazione tiene conto di una o di due delle tre dimensioni della sostenibilità, non tende verso uno sviluppo sostenibile.

Per chiarire meglio il concetto, sarebbe meglio rappresentate le tre dimensioni all'interno di altrettanti cerchi concentrici dove l'economia esiste all'interno di una società e, entrambe, esistono all'interno dell'ambiente.

Da quanto detto, è possibile costruire una vera e propria piramide della sostenibilità, ponendo, alla base, la dimensione ambientale ovvero il capitale naturale, al centro il capitale umano e sociale e, nell'apice, il capitale economico.

Il capitale naturale rappresenta le risorse naturali come alimenti, acqua, metalli, legno o energia, i servizi dell'ecosistema come la pesca o l'ossigeno, e il paesaggio, come le montagne o le coste.

Il capitale umano e sociale rappresenta le persone, attraverso le loro abilità, la loro salute, le loro competenze o la loro formazione e, le relazioni sociali come la famiglia, i vicini, le comunità o lo Stato.

Il capitale economico, infine, rappresenta, ad esempio, le costruzioni, le infrastrutture o le informazioni.

### ***Gli indicatori ambientali***

L'ambiente è una realtà complessa, che afferisce a una serie di discipline e conoscenze molto diverse, che vanno dalla progettazione all'economia, dagli aspetti sociali e antropici a quelli geologici e biologici.

È evidente dunque che, per effettuare un'analisi accurata del contesto ambientale di riferimento del Piano, occorrono conoscenze e competenze a tutto tondo, difficili da esplicitare in maniera esaustiva senza l'ausilio di una metodologia chiara ed efficace.

Per superare questa complessità, si utilizzano gli indicatori, termine che deriva dal latino *index*, colui che indica.

### ***Cos'è un indicatore ambientale***

Secondo l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) l'indicatore è il verbo "dell'indicare", "rivelare" o "evidenziare", "annunciare" o "rendere pubblico", oppure, ancora, "stimare" o "attribuire un prezzo".

Nato alla fine del XIX secolo, con l'avvento della statistica sociale, gli indicatori ambientali hanno raggiunto un picco solo negli anni Settanta, con l'accendersi del dibattito sulla sostenibilità ambientale.

Un indicatore è, dunque, un "segnale" che ci consente di interpretare un fenomeno complesso, in cui possono essere presenti molte variabili e ci permette di capire, in maniera più o meno precisa ed in relazione ad un obiettivo precedentemente stabilito, a che punto si è per il suo raggiungimento o, se si vuole, quanto si è distanti da esso.

Oltre ad essere utilizzati nelle diverse aree dei saperi, gli indicatori vengono anche utilizzati in campo ambientale come strumenti per rappresentare, in modo semplice, problemi complessi, aiutare a comprendere le correlazioni tra i diversi fenomeni locali in rapporto con quelli globali, identificare e analizzare in modo sistematico i cambiamenti, le tendenze, i problemi prioritari, i rischi ambientali, permettere la comparazione tra le diverse comunità locali, fornendo punti di riferimento per comprendere meglio la propria situazione e sollecitando una competizione virtuosa tra le diverse comunità locali, supportare i processi decisionali locali da parte dei soggetti pubblici e privati, promuovere l'innovazione e l'integrazione delle considerazioni ambientali nelle politiche locali, aiutare ad anticipare i problemi e a promuovere l'adozione di strategie di lungo periodo, fare un bilancio, e dunque monitorare l'efficacia, delle azioni adottate e per facilitare la partecipazione locale, definendo un quadro di riferimento per gli obiettivi e le politiche condivisibili.

### ***Differenze tra indicatore ed indice***

L'indicatore, quindi, è un parametro avente una stretta relazione, razionale o empirica, con fenomeni ambientali e, pertanto, è in grado di riassumerne le caratteristiche generali dello stesso, anche se ne descrive, fisicamente, solo una parte, e ci fornisce informazioni per descrivere lo stato di un fenomeno ambientale, con un significato che va oltre quello direttamente associato con il valore stesso del parametro.

L'indice è una aggregazione razionale o empirica di uno o più parametri o indicatori, avente una stretta relazione razionale o empirica, con un fenomeno ambientale, analogamente agli indicatori.

Sono indicatori la quantità di ossido di carbonio o di sostanze aromatiche disciolte nell'aria mentre, sono indici il SECA, ovvero lo stato ecologico dei corsi d'acqua.

La gerarchia delle informazioni ambientali seguono una logica piramidale dove, alla base avremmo i "dati primari", successivamente i "dati analizzati", sfocianti negli "indicatori" e, sul vertice, avremmo gli indici.

### ***Cosa rilevano gli indicatori***

Gli indicatori ambientali possono rilevare fenomeni di tipo "non biologico" o "biologico"; i primi comprendono gli indicatori di tipo fisico e chimico e forniscono informazioni sullo stato generale dell'ambiente, permettendo di individuare le cause delle eventuali alterazioni, i secondi, invece, detti anche bioindicatori, sono rappresentati da organismi più o meno sensibili all'inquinamento, dalla cui presenza o assenza, si deducono informazioni generali sulla qualità dell'ambiente e sulla presenza di fenomeni di inquinamento.

I bioindicatori, pur non permettendoci di capire il tipo di sostanza, ci forniscono una informazione svincolata dal tempo, indicandoci inquinamenti anche quando le sostanze causa dello stesso non sono più presenti.

### ***Come deve essere un indicatore***

Un indicatore ambientale, per essere idoneo, deve essere significativo, valido e misurabile.

Significativo, in quanto, deve fornire un'immagine rappresentativa delle condizioni ambientali, della pressione sull'ambiente e della risposta sociale, di facile interpretazione e capace di evidenziare le tendenze nel corso del tempo, sensibile alle modifiche dell'ambiente e delle attività umane interrelate, fornendo una base per comparazioni a livello internazionale, associato ad una soglia o ad un valore di riferimento, per consentire all'utente una rapida valutazione del livello individuato.

Valido in quanto ben definito da un punto di vista teorico e in termini tecnici e scientifici, basato su standard internazionali, godendo di consenso e validazione in ambito

Centro Studi Ambientali e Territoriali - Via C. De Titta, 17 - 66050 San Salvo (CH) - Tel. 0873.610383 - 338.2677731 - info@cesat.it - www.cesat.it  
Copyright, nessuna parte di questo lavoro può essere copiata o riprodotta, con qualsiasi mezzo, per qualunque fine, anche ai sensi dell'art. 99 della legge n. 633/1941

internazionale, interfacciandosi con modelli statistici previsionali e con sistemi informativi geografici.

Misurabile, ovvero, già disponibili, cioè reperibili in presenza di un ragionevole rapporto costi/benefici, ed avere carattere di ufficialità, adeguatamente documentati, e di qualità e quantità verificabili, aggiornati ad intervalli regolari, coerentemente con le procedure di validazione.

Una delle tendenze consolidate è quella di cercare di indagare, nel modo più approfondito possibile, le dinamiche ambientali di un dato territorio, includendo una grande quantità di indicatori di origine disparata, nella presunzione che, aumentando il numero delle informazioni, diventi più chiaro il quadro dell'organismo ambientale.

In realtà, ai fini della valutazione di sostenibilità ambientale, è più importante la scelta oculata di un limitato numero di indicatori, aventi una ricaduta strategica nelle informazioni, che la ricostruzione di un quadro informativo ridondante, spesso confuso e di difficile gestione.

La scelta degli indicatori deve, allora, ricadere tra quelli che sono in grado di rappresentare, singolarmente o in combinazione con altri parametri, gli aspetti più significativi dell'organismo ambientale e, in tal senso, come detto, ai fini di una reale operatività, gli indicatori non dovrebbero essere troppo complessi, né troppo costosi da rilevare.

Il gran numero di indicatori ambientali, relativi alle diverse componenti ambientali, segnalati, a più riprese, nei data-base dai diversi organismi nazionali e internazionali quali l'OCSE, l'ONU, l'UNESCO, ecc., come strategici, per permettere una ricognizione più completa possibile dello stato dell'ambiente, necessita, ai fini della Valutazione Ambientale Strategica, di essere ridotto in una check-list, ai fini di consentire un'applicabilità pratica della sostenibilità.

Questa check-list deve tradursi in uno strumento il più semplice possibile, al fine di essere facilmente applicato dagli Enti locali o dai professionisti, impegnati nella redazione dei Piani o dei Programmi.

### ***Le differenti tipologie di indicatori***

Gli indicatori ambientali, finalizzati all'applicazione della VAS, possono essere suddivisi in quattro categorie e che sono: indicatori quantitativi con standard di legge; indicatori

quantitativi senza standard di legge; indicatori qualitativi; indicatori cartografici (overlay mapping).

Gli indicatori quantitativi con standard di legge sono indicatori che fanno riferimento a quei dati quantitativi e confrontabili, con una soglia definita per legge.

Questi indicatori consentono di conoscere, anche attraverso la ricostruzione di trend storici, la qualità delle componenti ambientali, come, ad esempio, l'aria o l'acqua, che sono monitorate secondo procedure standardizzate di legge.

Per questi indicatori, peraltro strategici per la salute umana e, quindi, posti al primo livello di gerarchia di importanza, è possibile effettuare una valutazione quantitativa, con possibilità di calcolare il grado di sostenibilità.

Gli indicatori quantitativi, senza standard di legge, sono indicatori privi di standard legislativi di riferimento come, ad esempio, il consumo di suolo, la portata di acqua potabile, o la capacità di depurazione dei reflui che, pur essendo quantificabili, anche attraverso trend storici, devono essere valutati sulla base di specifici criteri, quali una soglia fisica definita ad hoc.

Per questi indicatori è possibile effettuare una valutazione quantitativa ma, per calcolarne il grado di sostenibilità, si ricorre a valori di comparazione studiati ad hoc.

Gli indicatori qualitativi, quali, ad esempio, l'intrusione ottica nel paesaggio, non possono essere quantificati numericamente, poiché esprimono delle qualità del territorio come, appunto, il paesaggio.

Per questi indicatori, il grado di sostenibilità viene calcolato attraverso procedure di confronto delle contaminazioni paesaggistiche.

Gli indicatori cartografici, o overlay mapping, sono indicatori che nascono dalla sovrapposizione di due o più carte, dove, i temi legati agli aspetti fisici e strutturali del territorio, vengono incrociati e valutati secondo un criterio mutuato dal codice binario, "si/no", come, ad esempio, la sovrapposizione della carta delle aree impermeabilizzate dello stato di fatto con quella di progetto, dando luogo, così, a delle vere e proprie valutazioni di sostenibilità.

### ***Come si scelgono gli indicatori***

Come si diceva, la funzione principale degli indicatori è quella di rappresentare i problemi indagati, in modo da conservare il contenuto informativo dell'analisi, comparabile nel tempo e nello spazio.

Quindi, gli indicatori ambientali, devono essere scelti all'interno dei data base detenuti dalle agenzie internazionali come l'OCSE, dalle agenzie nazionali come il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare o dalle agenzie locali come la regione e la provincia, in base alla rispondenza a precisi requisiti di disponibilità ed aggiornabilità dei dati, alla rappresentatività delle problematiche ambientali considerate, alla sensibilità, ovvero alla capacità di restituire i mutamenti dei fenomeni, alla rilevanza ai fini dell'attivazione di politiche ambientali e all'immediatezza comunicativa.

### ***Il modello PSR/DPSIR***

Gli indicatori ambientali del modello PSR possono essere suddivisi in tre categorie: di stato o descrittivi, di pressione, di risposta.

Gli indicatori di stato (S) forniscono informazioni relative allo stato dell'ambiente, descrivendone la sua qualità o deterioramento, attraverso una serie di misure specifiche dell'ecosistema o del sistema sociale ed economico, generalmente espressi in unità fisiche o monetarie come ad esempio le tonnellate di emissioni di CO<sub>2</sub>, la concentrazione di nitrati nelle acque o la spesa per la ricerca e lo sviluppo.

Gli indicatori di pressione (P) forniscono informazioni sulla pressione esercitata dalle attività umane sull'ambiente come, ad esempio, i consumi idrici, le emissioni di inquinanti atmosferici, la produzione di rifiuti, i consumi energetici, le attività di caccia e pesca o gli incendi boschivi.

Gli indicatori di risposta (R) vengono utilizzati per misurare l'intensità delle azioni di prevenzione o di riparazione dei danni ambientali e la relativa efficacia dei risultati ottenuti, e riguardano, ad esempio, l'estensione delle aree protette come parchi e riserve naturali, la diffusione dell'agricoltura biologica, i sistemi di controllo, l'efficacia delle raccolte differenziate di rifiuti, il risparmio energetico, le iniziative per la riduzione dei consumi idrici o il numero degli impianti di depurazione.

Il modello DPSIR, rispetto a quello PSR, introduce una rappresentazione più articolata del sistema di relazioni che intercorrono fra attività umane e stato dell'ambiente: le determinanti o driving force che descrivono le attività umane che originano, a loro volta, i fattori di pressione; i fattori di pressione che interagendo con le risorse naturali e ambientali, determinano l'insorgenza di impatti; le politiche di risposta che, muovendo dalla considerazione degli impatti, tendono a governare l'andamento nel tempo dei fattori di pressione, avendo quale riferimento ed obiettivo la qualità dell'ambiente.

## Bibliografia

AA.VV., *Valutazione di Incidenza Ambientale del Progetto L.A.S.A sui siti di importanza comunitaria della Rete Natura 2000*, ENEA – BIOTEC Sezione di Biologia Ambientale e Conservazione della Natura, 2003.

AA.VV., *Rapporto sullo stato dell'ambiente della Regione Molise*, Università degli Studi del Molise, 2008.

APAT, *Annuario dei dati ambientali*, I.G.E.R. 2005-2006.

Campan e Scapini, *Etologia*, Zanichelli, 2005.

Commissione europea, DG Ambiente, *Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa su siti della Rete Natura 2000*. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat 92/43/CEE, 2001.

Di Rico B., *La valutazione ambientale nella Pianificazione del territorio*, Dierre/Cesat edizioni, San Salvo, 2018.

Di Rico B., *Elementi di pianificazione e governance del territorio*, Dierre/Cesat edizioni, San Salvo, 2012;

Di Rico B., *Strumenti e tecniche urbanistiche per la sostenibilità*, Dierre/Cesat edizioni, San Salvo, 2012;

Di Rico B., *Governo e sostenibilità delle trasformazioni territoriali*, Dierre/Cesat edizioni, San Salvo, 2011;

Di Rico B., *Valutazione Ambientale Strategica e governance del Piano comunale*, Dierre/Cesat edizioni, San Salvo, 2009;

Di Rico B., Busca A., *Studi per un manuale di Valutazione Ambientale Strategica*, Dierre edizioni, San salvo, 2006;

Di Rico B., *La sostenibilità dello sviluppo turistico: il caso Molise*, Dierre edizioni, San Salvo, 2006;

Di Rico B., *Procedure e metodi della V.A.S. del P.T.C.P. di Chieti*, dierre edizioni, San Salvo, 2005;



Di Rico B., *Environmental sustainability and strategic assessment*, dierre edizioni, San Salvo, 2005;

Di Rico B., Busca A., Fabietti V., *La Valutazione Ambientale Strategica del P.T.C.P. della Provincia di Chieti*, Urbanistica Dossier n. 79, INU edizioni, Roma, 2005.

Di Rico B., Fabietti V., *La Vas del Ptcp di Chieti, in Esperienze italiane di valutazione ambientale di piani e programmi (Vas)*, Urbanistica Dossier n. 88, INU edizioni, Roma, 2006;

Krebs J.R. e Davies N.B., *Ecologia e comportamento animale*, Boringhieri, 2002.

Lombardi L., *La Valutazione di Incidenza di Piani e Progetti in Toscana: Alcuni casi di studio*, Nemo, 2002.

Lovari S., *Etologia di campagna*, Boringhieri, 1980.

Lovari S. e Rolando A., *Guida allo studio degli animali in natura*, Boringhieri, 2004.

Mainardi D., *Dizionario di etologia*, Einaudi, 1992.

Oxford Brookes University per 'Commissione Europea, DG Ambiente', *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*.

Paci M., *Ecologia Forestale, elementi di conoscenza dei sistemi forestali*, Il sole 24 ore Edagricole, Bologna, 2004.

Petrella S., Bulgarini F., Cerfolli F., Polito M., Teofoli C (Eds), *Libro Rosso degli Habitat d'Italia della Rete Natura 2000*. WWF Italia ONLUS, 2005.

*Relazione sullo stato dell'ambiente della provincia di Campobasso*, Università degli Studi del Molise, 2001.