

# **COMUNE DI CASTELLANETA**

## **PROVINCIA TA**

### **PIANO URBANISTICO GENERALE**

### **VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**



giugno 2015

elab. DBTECH di Meuli Giuseppe

## **RAPPORTO AMBIENTALE**

---

## **SINTESI NON TECNICA**

---

## INDICE

|          |                                                                        |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>PREMESSA.....</b>                                                   | <b>10</b> |
| 1.1      | FUNZIONE E CONTENUTI DELLA VAS.....                                    | 10        |
| <b>2</b> | <b>ASPETTI PROGRAMMATICI.....</b>                                      | <b>12</b> |
| 2.1      | INQUADRAMENTO TERRITORIALE COMUNE DI CASTELLANETA .....                | 12        |
| 2.2      | SITI DI INTERESSE NATURALISTICO DI IMPORTANZA COMUNITARIA.....         | 13        |
| 2.3      | AREE NATURALI PROTETTE .....                                           | 16        |
| 2.4      | LE AREE IMPORTANTI PER L'AVIFAUNA (IBA) .....                          | 17        |
| 2.5      | IL PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO (PUTT/P) .....              | 19        |
| 2.1      | IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR).....              | 22        |
| 2.2      | IL PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI (P.R.T.) .....                        | 33        |
| 2.1      | IL PIANO REGIONALE PER LE ATTIVITA' ESTRATTIVE (P.R.A.E.) .....        | 34        |
| 2.2      | IL PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.).....            | 35        |
| 2.1      | IL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI .....                | 36        |
| 2.2      | IL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI E PERICOLOSI<br>37 |           |
| 2.3      | IL PIANO REGIONALE DI QUALITA' DELL'ARIA .....                         | 37        |
| 2.4      | IL PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE.....                          | 38        |
| 2.5      | IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP).....         | 40        |
| 2.6      | PIANO DI SVILUPPO RURALE (PSR) .....                                   | 41        |
| 2.7      | PIANO REGIONALE DELLE COSTE (PRC).....                                 | 42        |
| <b>3</b> | <b>ASPETTI AMBIENTALI .....</b>                                        | <b>43</b> |
| 3.1      | IL CLIMA.....                                                          | 43        |
| 3.1.1    | <b>CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE<br/>43</b>           |           |
| 3.1.2    | <b>IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI.....</b>                      | <b>43</b> |
| 3.2      | QUALITA' DELL'ARIA.....                                                | 43        |
| 3.2.1    | <b>CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE<br/>43</b>           |           |
| 3.2.1.1  | EMISSIONI RAGGRUPPATE PER MACROSETTORI .....                           | 43        |
| 3.2.1    | <b>IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI.....</b>                      | <b>45</b> |

|     |                                                             |           |
|-----|-------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.3 | RUMORE E VIBRAZIONI .....                                   | 46        |
|     | <b>3.3.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE</b> |           |
|     | <b>46</b>                                                   |           |
|     | <b>3.3.2 IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI.....</b>     | <b>49</b> |
| 3.4 | RADIAZIONI ELETTRROMAGNETICHE NON IONIZZANTI.....           | 50        |
|     | <b>3.4.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE</b> |           |
|     | <b>50</b>                                                   |           |
|     | 3.4.1.1 LINEE ELETTRICHE .....                              | 50        |
|     | 3.4.1.2 IMPIANTI PER TELECOMUNICAZIONE E TELEVISIVE         | 51        |
|     | <b>3.4.2 IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI.....</b>     | <b>52</b> |
| 3.5 | SALUTE PUBBLICA .....                                       | 53        |
|     | <b>3.5.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE</b> |           |
|     | <b>53</b>                                                   |           |
|     | 3.5.1.1 AREE AD ELEVATO RISCHIO DI CRISI AMBIENTALE         | 53        |
|     | 3.5.1.2 AREE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE.....          | 54        |
|     | 3.5.1.3 IMPIANTI INDUSTRIALI IPPC.....                      | 55        |
| 3.6 | SOTTOSUOLO.....                                             | 56        |
|     | <b>3.6.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE</b> |           |
|     | <b>56</b>                                                   |           |
|     | 3.6.1.1 CARATTERIZZAZIONE GEOLITOLOGICA.....                | 56        |
|     | 3.6.1.2 CARATTERIZZAZIONE SISMICA.....                      | 57        |
| 3.7 | GEOMORFOLOGIA .....                                         | 58        |
|     | <b>3.7.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE</b> |           |
|     | <b>58</b>                                                   |           |
|     | <b>3.7.2 IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI.....</b>     | <b>63</b> |
| 3.8 | SUOLO.....                                                  | 64        |
|     | <b>3.8.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE</b> |           |
|     | <b>64</b>                                                   |           |
|     | 3.8.1.1 CARATTERIZZAZIONE PEDOLOGICA.....                   | 64        |
|     | 3.8.1.2 CAPACITA' D'USO AGRICOLO E FORESTALE DEI SUOLI      |           |
|     | .....                                                       | 65        |
|     | 3.8.1.3 USO DEL SUOLO.....                                  | 67        |
|     | 3.8.1.4 SITI CONTAMINATI DA BONIFICARE .....                | 69        |



|      |               |                                                       |           |
|------|---------------|-------------------------------------------------------|-----------|
|      | 3.8.1.5       | FENOMENO DELLA DESERTIFICAZIONE .....                 | 70        |
|      | <b>3.8.2</b>  | <b>IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI.....</b>     | <b>72</b> |
| 3.9  |               | ACQUE DI BALNEAZIONE .....                            | 74        |
|      | <b>3.9.1</b>  | <b>CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE</b> | <b>74</b> |
| 3.10 |               | ACQUE SOTTERRANEE .....                               | 75        |
|      | <b>3.10.1</b> | <b>CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE</b> | <b>75</b> |
|      | 3.10.1.1      | AREE DI VINCOLO D'USO DEGLI ACQUIFERI.....            | 77        |
|      | 3.10.1.2      | ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE IDROGEOLOGICA             | 79        |
|      | <b>3.10.2</b> | <b>IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI.....</b>     | <b>79</b> |
| 3.11 |               | ACQUE SUPERFICIALI.....                               | 80        |
|      | <b>3.11.1</b> | <b>CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE</b> | <b>80</b> |
|      | 3.11.1.1      | VINCOLO IDROGEOLOGICO .....                           | 81        |
|      | 3.11.1.2      | AREE CRITICHE PER PERICOLOSITA' IDRAULICA             | 82        |
|      | <b>3.11.2</b> | <b>IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI.....</b>     | <b>83</b> |
| 3.12 |               | VEGETAZIONE .....                                     | 84        |
|      | <b>3.12.1</b> | <b>CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE</b> | <b>84</b> |
|      | <b>3.12.2</b> | <b>IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI.....</b>     | <b>86</b> |
| 3.13 |               | FAUNA.....                                            | 86        |
|      | <b>3.13.1</b> | <b>CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE</b> | <b>86</b> |
|      | 3.13.1.1      | VALUTAZIONE DELLA RICCHEZZA FAUNISTICA .              | 86        |
|      | 3.13.1.2      | IBA.....                                              | 94        |
|      | <b>3.13.2</b> | <b>IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI.....</b>     | <b>95</b> |
| 3.14 |               | PAESAGGIO.....                                        | 96        |
|      | <b>3.14.1</b> | <b>CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE</b> | <b>96</b> |
|      | <b>3.14.2</b> | <b>IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI.....</b>     | <b>98</b> |
| 3.15 |               | ECOSISTEMI.....                                       | 99        |
|      | <b>3.15.1</b> | <b>CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE</b> | <b>99</b> |

|          |                                                           |     |
|----------|-----------------------------------------------------------|-----|
| 3.15.2   | IL CICLO ANTROPICO DELL'ACQUA.....                        | 108 |
| 3.15.3   | LE FONTI DI APPROVIGIONAMENTO .....                       | 108 |
| 3.15.4   | RETE IDRICA ACQ .....                                     | 109 |
| 3.15.5   | RETE FOGNARIA .....                                       | 109 |
| 3.15.5.1 | IMPIANTO LOCALITA' SPECCHIA.....                          | 110 |
| 3.15.5.2 | IMPIANTO LOCALITA' CASTELLANETA MARINA .....              | 112 |
| 3.15.6   | RIFIUTI .....                                             | 112 |
| 3.15.1   | LA MOBILITA' ED IL TRAFFICO .....                         | 115 |
| 3.15.2   | CONSUMI ELETTRICI .....                                   | 116 |
| 4        | <b>CONCLUSIONI</b> .....                                  | 118 |
| 4.1      | MISURE AGGIUNTIVE DI TIPO COMPENSATIVO E MITIGATIVO ..... | 118 |
| 4.2      | MONITORAGGIO .....                                        | 120 |

#### Indice delle figure

|           |                                                                                              |    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1  | inquadramento geografico IGM .....                                                           | 12 |
| Figura 2  | inquadramento su ortofoto .....                                                              | 13 |
| Figura 3  | SIC ZPS .....                                                                                | 15 |
| Figura 4  | aree naturali protette.....                                                                  | 17 |
| Figura 5  | IBA.....                                                                                     | 18 |
| Figura 6  | Primi adempimenti PUTT territori costruiti centro abitato.....                               | 20 |
| Figura 7  | Primi adempimenti PUTT territori costruiti marina.....                                       | 21 |
| Figura 8  | ambiti territoriali estesi PUTT/P .....                                                      | 22 |
| Figura 9  | ambiti PPTR.....                                                                             | 23 |
| Figura 10 | Figure PPTR .....                                                                            | 24 |
| Figura 11 | PPTR struttura idrogeomorfologica componenti geomorfologiche .....                           | 28 |
| Figura 12 | PPTR struttura idrogeomorfologica componenti idrologiche .....                               | 29 |
| Figura 13 | PPTR struttura ecosistemica ed ambientale componenti botanico-vegetazionali.....             | 30 |
| Figura 14 | PPTR struttura ecosistemica ed ambientale componenti aree protette e siti naturalistici..... | 31 |

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 15 PPTR Struttura antropica e storico culturale componenti culturali ed insediative ..... | 32 |
| Figura 16 PPTR Struttura antropica e storico culturale componenti dei valori percettivi .....    | 33 |
| Figura 17 PRT adeguamenti stradali .....                                                         | 34 |
| Figura 18 PRAE.....                                                                              | 35 |
| Figura 19 PAI .....                                                                              | 36 |
| Figura 20 PRQA Zonizzazione .....                                                                | 38 |
| Figura 21 PTA vincolo d'uso acquiferi.....                                                       | 39 |
| Figura 22 classificazione acustica centro abitato .....                                          | 48 |
| Figura 23 Classificazione acustica Castellaneta marina .....                                     | 49 |
| Figura 24 linee elettriche aeree .....                                                           | 51 |
| Figura 25 impianti di radiotelecomunicazione .....                                               | 52 |
| Figura 26 Aree a elevato rischio di crisi ambientale .....                                       | 53 |
| Figura 27 siti da bonificare di interesse nazionale .....                                        | 54 |
| Figura 28 stabilimenti soggetti al D.Lgs 334/99 art.6 .....                                      | 55 |
| Figura 29 stabilimenti soggetti al D.Lgs 334/99 art.8 .....                                      | 55 |
| Figura 30 carta geologica ambito di intervento .....                                             | 57 |
| Figura 31 carta geomorfologica .....                                                             | 61 |
| Figura 32 carta delle pendenze.....                                                              | 62 |
| Figura 33 carta delle esposizioni dei versanti.....                                              | 63 |
| Figura 34 carta pedologica .....                                                                 | 65 |
| Figura 35 carta della capacità d'uso .....                                                       | 67 |
| Figura 36 carta uso del suolo .....                                                              | 68 |
| Figura 37 siti contaminati da bonificare .....                                                   | 70 |
| Figura 38 sensibilità alla desertificazione .....                                                | 72 |
| Figura 39 mappa dei prelievi per balneazione .....                                               | 75 |
| Figura 40 corpi idrici sotterranei .....                                                         | 76 |
| Figura 41 isolinee livello falda Puglia .....                                                    | 77 |

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| Figura 42 aree di vincolo d'uso degli acquiferi..... | 78  |
| Figura 43 sistema idrogeologico.....                 | 81  |
| Figura 44 vincolo idrogeologico.....                 | 82  |
| Figura 45 PAI su ortofoto.....                       | 83  |
| Figura 46 carta della vegetazione .....              | 85  |
| Figura 47 IBA.....                                   | 94  |
| Figura 48 Carta delle unità ecosistemiche .....      | 100 |
| Figura 49 biopotenzialità territoriale.....          | 102 |
| Figura 50 carta della rete ecologica.....            | 105 |
| Figura 51 Carta degli ecosistemi .....               | 107 |

## INDICE DELLE TABELLE

|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabella 1 macrosettore 1 .....                                                     | 44  |
| Tabella 2 macrosettore 2 .....                                                     | 44  |
| Tabella 3 macrosettore 3 .....                                                     | 44  |
| Tabella 4 macrosettore 4 .....                                                     | 45  |
| Tabella 5 macrosettore 5 .....                                                     | 45  |
| Tabella 6 macrosettore 6 .....                                                     | 45  |
| Tabella 7 macrosettore 7 .....                                                     | 45  |
| Tabella 8 macrosettore 8 .....                                                     | 45  |
| Tabella 9 macrosettore 10 .....                                                    | 45  |
| Tabella 10 macrosettore 11 .....                                                   | 45  |
| Tabella 11 Status faunistico della specie anfibi .....                             | 89  |
| Tabella 12 Status faunistico della specie rettili.....                             | 90  |
| Tabella 13 Status faunistico della specie mammiferi .....                          | 91  |
| Tabella 14 Status faunistico della specie avifauna .....                           | 92  |
| Tabella 15 caratteristiche strutturali e funzionali delle unità ecosistemiche..... | 103 |

# 1 PREMESSA

La valutazione di impatti ambientali prodotti dalle azioni/strategie dello schema strutturale strategico del PUG chiude un processo che conduce alla previsione delle dinamiche causate dalle trasformazioni fisiche, urbanistiche e culturali proposte.



la valutazione dello schema strutturale strategico simula scenari futuri in modo abbastanza preciso in quanto si basa su indicatori di criticità qualitativi. Solo attuando il PUG, attraverso il monitoraggio si potranno valutare le azioni/strategie.

## 1.1 FUNZIONE E CONTENUTI DELLA VAS

La VAS è un processo che valuta nello studio di un Piano siano considerati gli impatti sull'ambiente.

Essa individua i risultati derivanti dall'attuazione di scelte di un Piano e quindi consente di selezionare la scelta meno impattante sull'ambiente. Consente inoltre mitigare e/o compensare le criticità ambientali presenti ed i conseguenti impatti negativi. La procedura da elementi valutativi finalizzati a percorrere le scelte migliori durante la fase di redazione del Piano.

Le fasi dettate dalla Direttiva comunitaria 2001/42/CE e dal D.Lgs 152/2006 art.7

Fase 1 Scoping

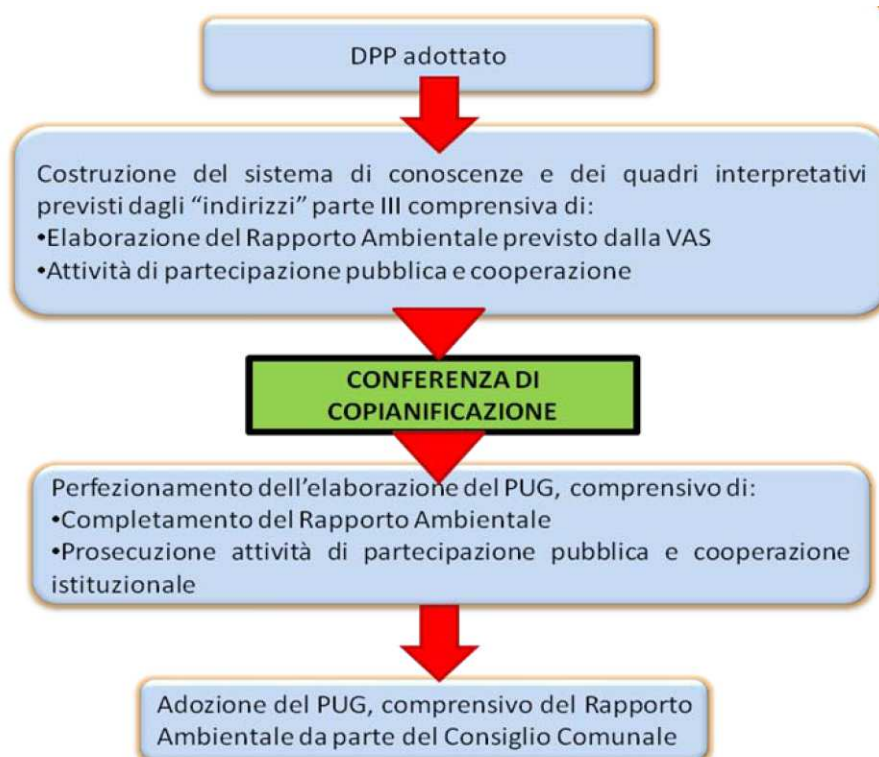
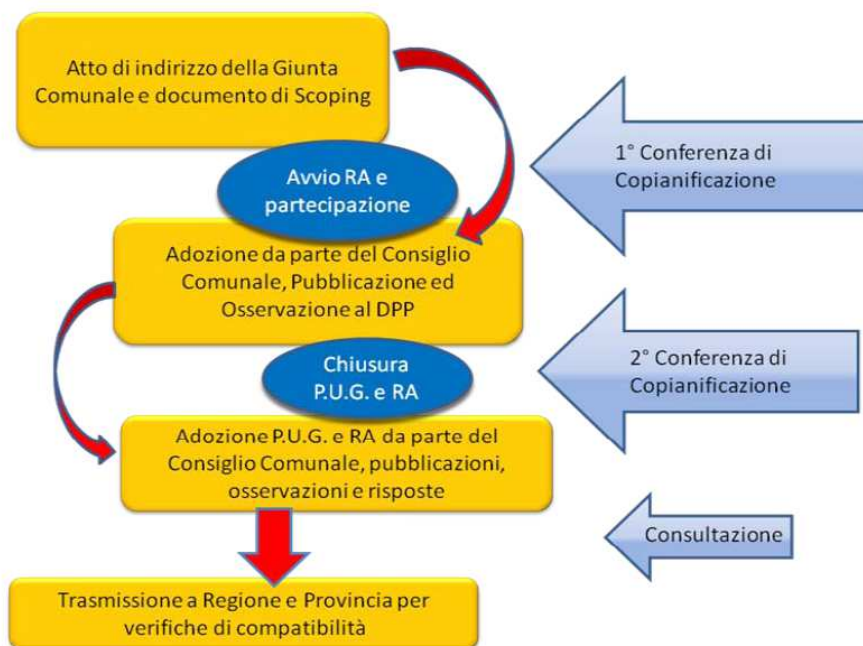
Fase 2 Stesura del Rapporto Ambientale

Fase 3 Consultazioni

Fase 4 Iter Decisionale

Fase 5 Condivisione

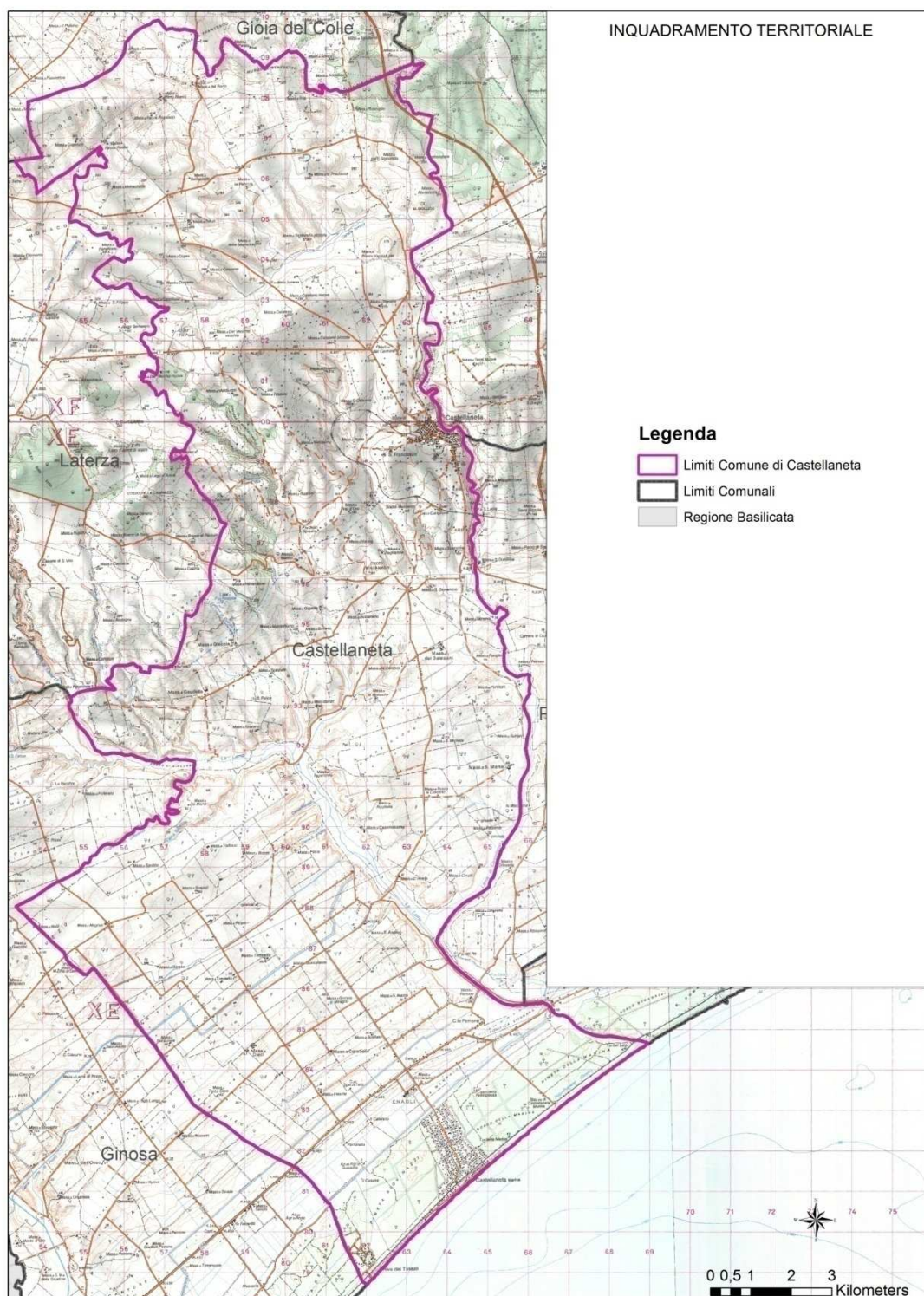
## Fase 6 Attuazione e Monitoraggio



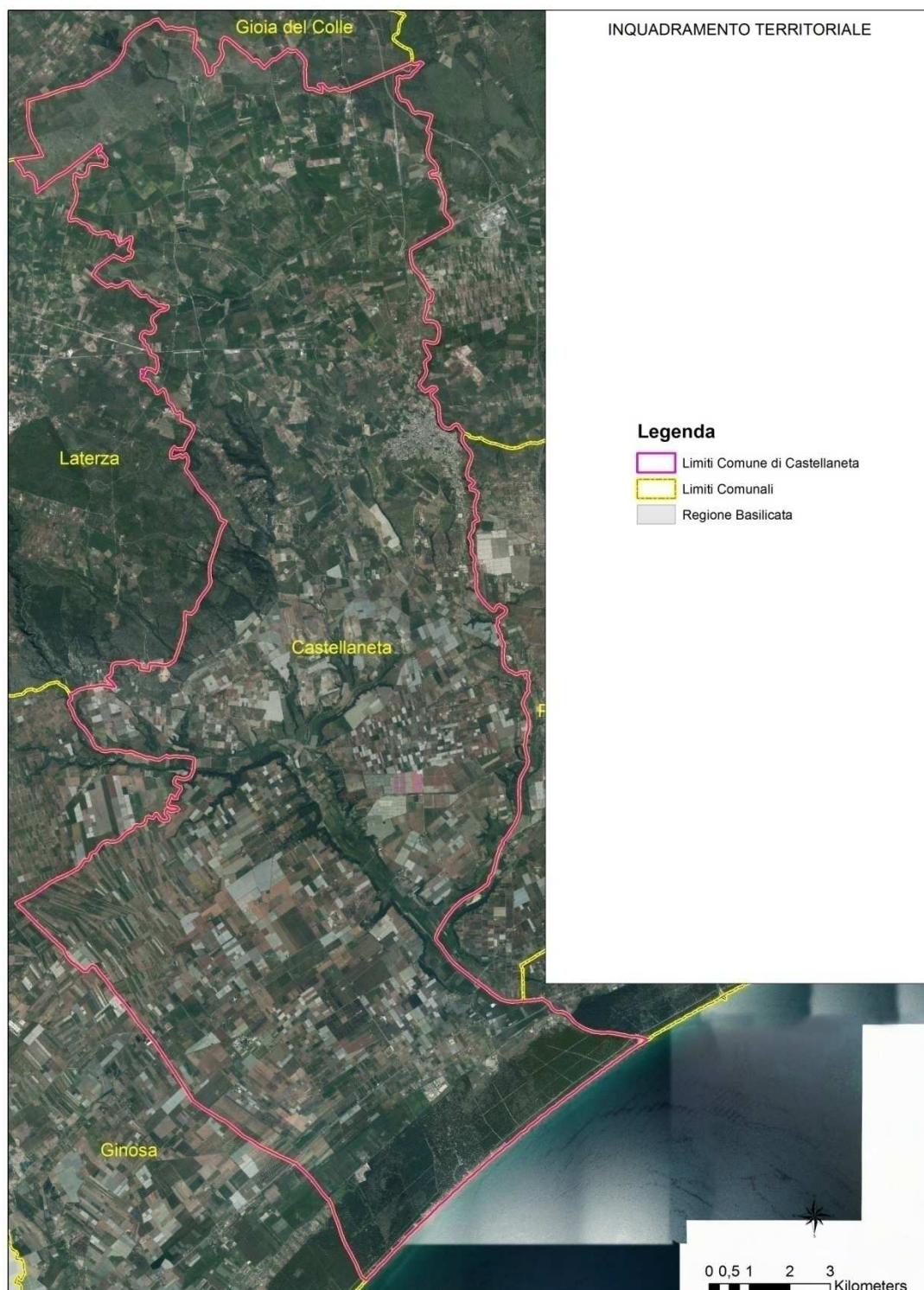


## 2 ASPETTI PROGRAMMATICI

### 2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE COMUNE DI CASTELLANETA



**Figura 1** inquadramento geografico IGM



**Figura 2** inquadramento su ortofoto

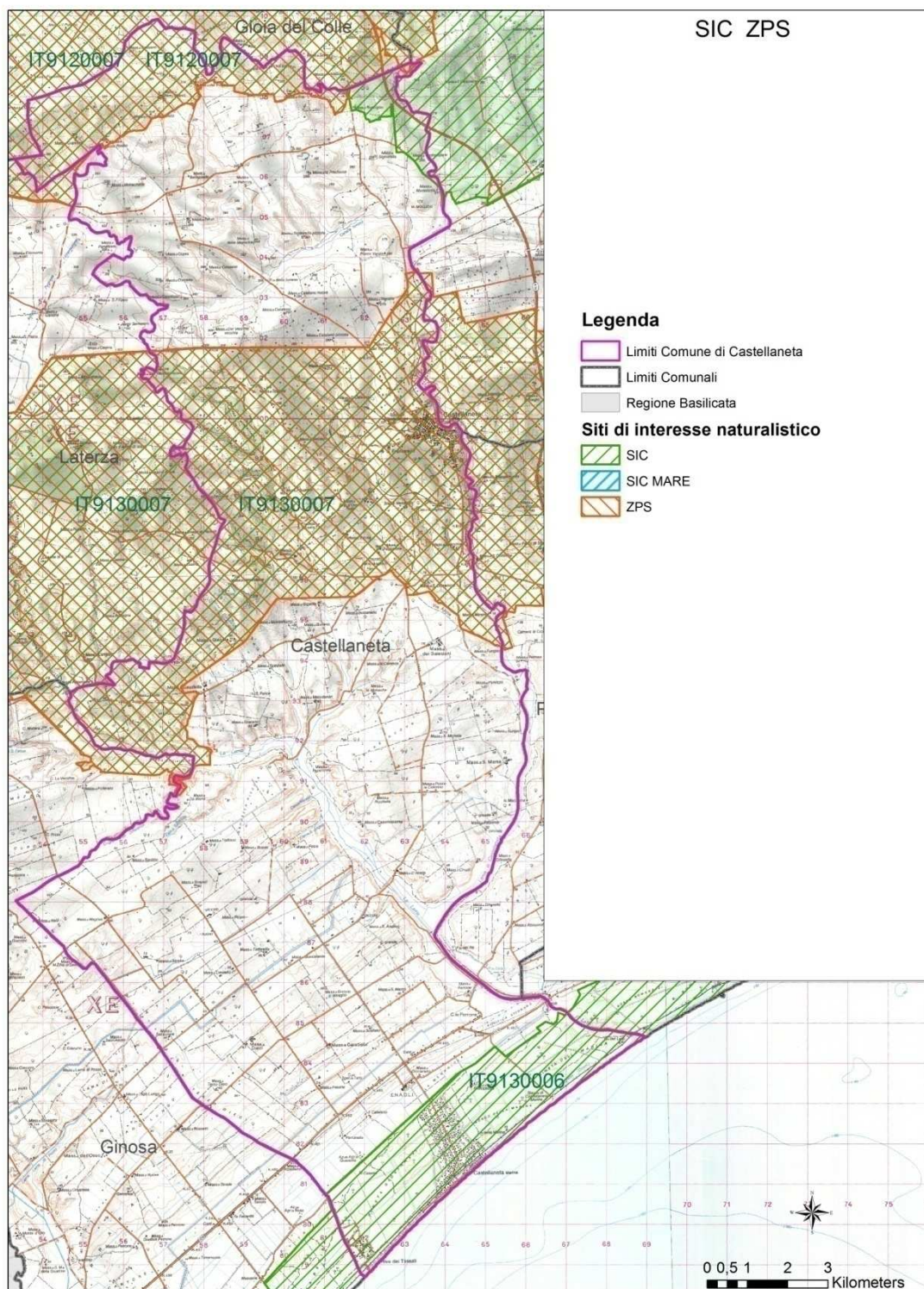
## 2.2 SITI DI INTERESSE NATURALISTICO DI IMPORTANZA COMUNITARIA

Al fine di verificare il grado di sensibilità del territorio comunale oggetto di Piano, con specifico riferimento alla salvaguardia degli habitat naturali e/o seminaturali e delle



specie animali e vegetali di pregio presenti nel territorio regionale, si è proceduto al confronto dell'ambito territoriale interessato con le planimetrie, che riportano la individuazione dei siti di importanza comunitaria (SIC) e le zone di protezione speciale (ZPS) nonché i siti delle zone umide presenti nella Regione . Dalla verifica effettuata si evince che il territorio del comune di Castellaneta:

- non risulta interessato da alcuna perimetrazione Z.U (Ramsar);
- risulta interessato da perimetrazione Z.P.S.;
  - o **IT9130007** denominata "Area delle gravine"
  - o **IT9120007** denominata "Murgia alta"
- risulta interessato dai SIC:
  - o **IT9130006** denominata "Pineta dell'arco Ionico"
  - o **IT9130007** denominata "Area delle gravine"
  - o **IT9130005** denominata "Murgia di sud-est"
  - o **IT9120007** denominata "Murgia alta"



**Figura 3 SIC ZPS**

### **2.3 AREE NATURALI PROTETTE**

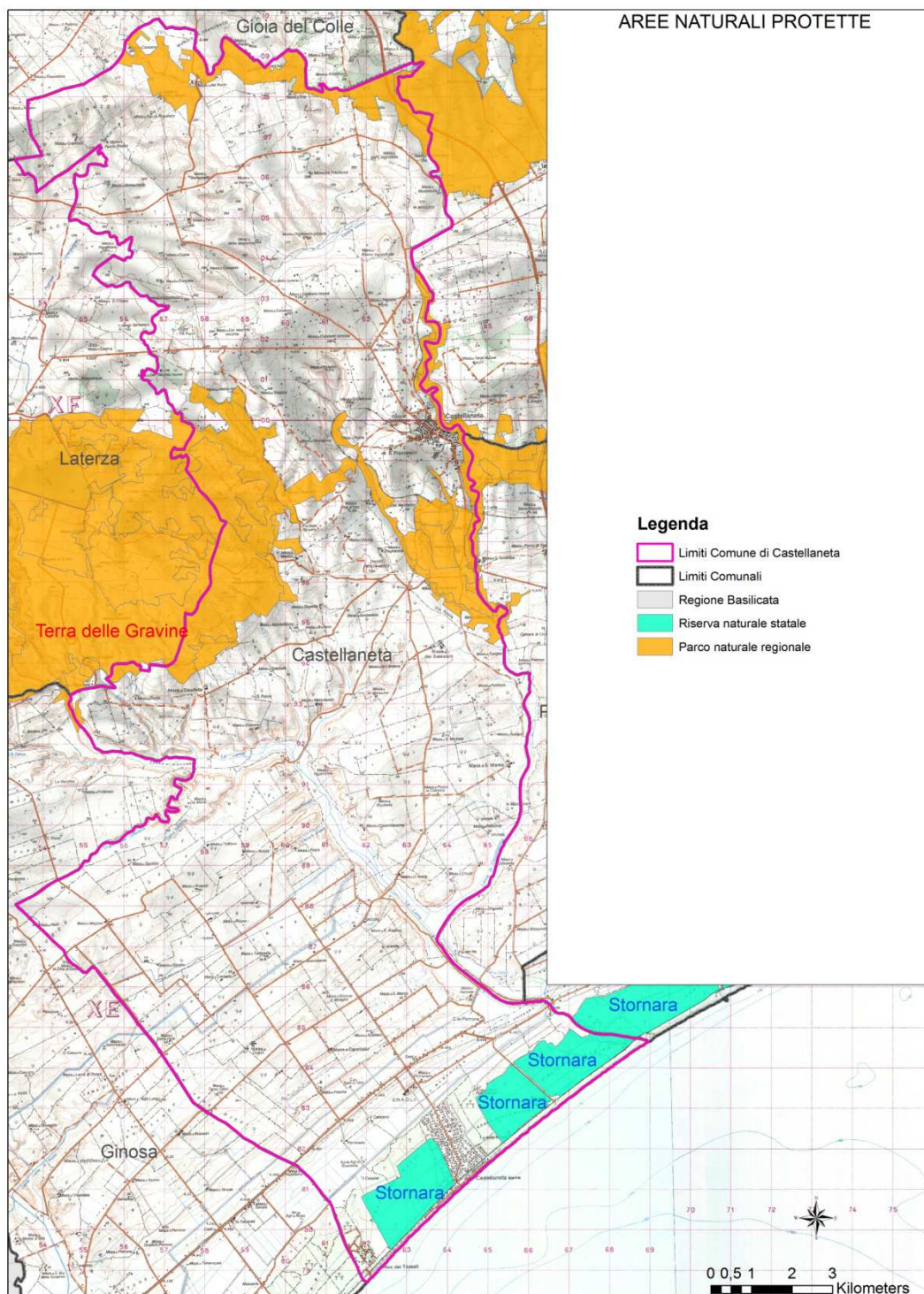
Per quanto attiene alle aree naturali protette della pianificazione nazionale il territorio comunale di Castellaneta non risulta attualmente interessato da parchi nazionali.

Per quanto attiene alle aree naturali protette marine il territorio comunale di Castellaneta non risulta attualmente interessato da alcuna perimetrazione.

Per quanto attiene alle riserve naturali statali il territorio comunale di Castellaneta risulta attualmente interessato dalla riserva naturale statale "Stornara".

Per quanto attiene alle aree naturali protette della pianificazione regionale, di cui alla LR n°19/97, ovvero ai parchi regionali istituiti, si rileva che il territorio comunale di Castellaneta è direttamente interessato dal parco naturale regionale "Terra delle gravine".



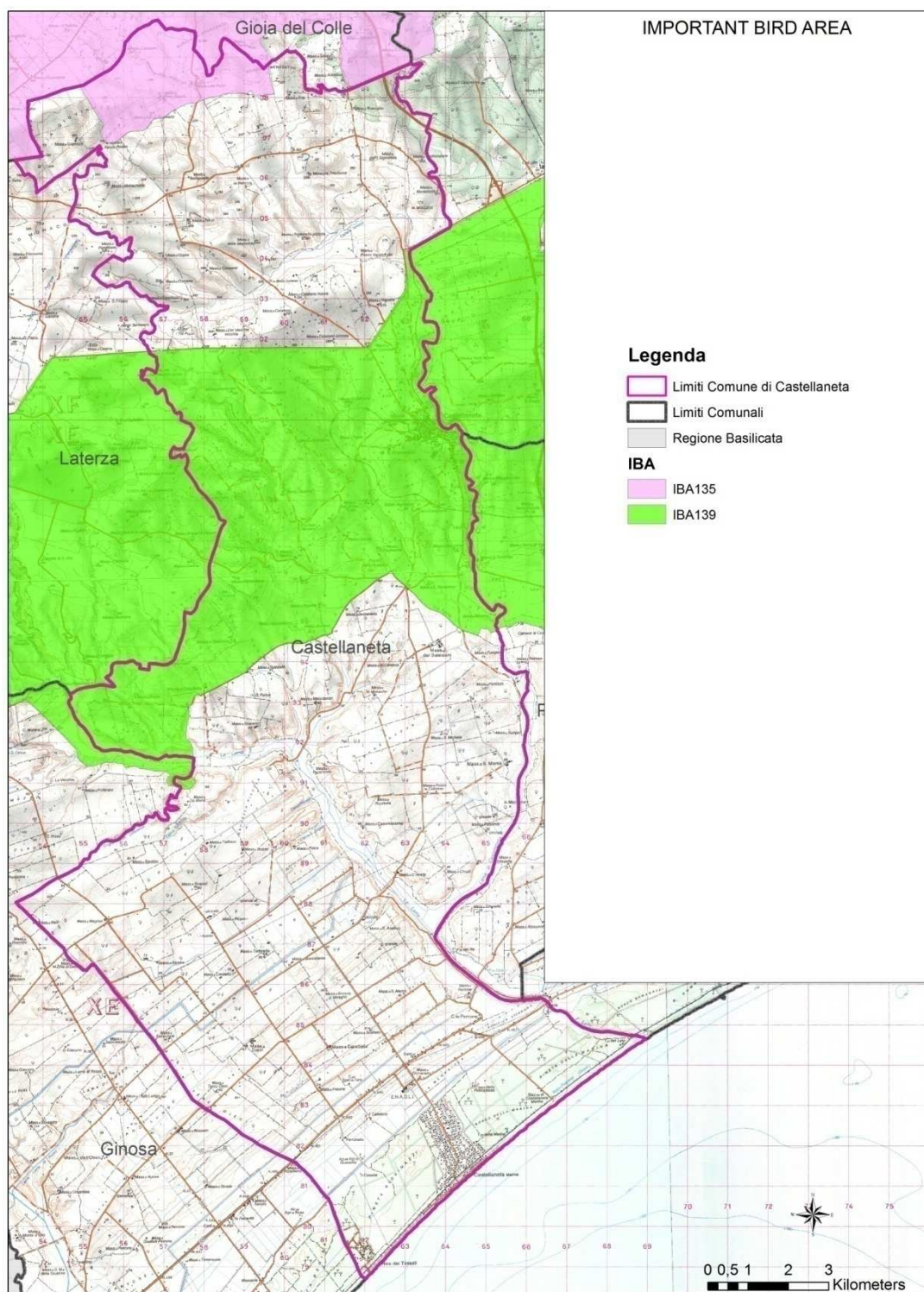


**Figura 4 aree naturali protette**

## **2.4 LE AREE IMPORTANTI PER L'AVIFAUNA (IBA)**

I siti individuati come prioritari per l'avifauna sono denominati IBA (*Important Bird Area*).

Il territorio comunale oggetto di studio, risulta interessato da aree IBA139 delle Gravine ed IBA135 Murge.



**Figura 5 IBA**

## 2.5 IL PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO (PUTT/P)

Per quanto attiene al rapporto tra il Programma in parola e gli strumenti di pianificazione territoriale, va evidenziato che per la Regione Puglia risulta adottato (con delibera di G.R. n°880 del 25/7/94) nonché definitivamente approvato (con delibera di G.R. n°1748 del 15/12/2000 pubblicata sul BURP n°6 dell'11/1/2001) il Piano Urbanistico Territoriale per il Paesaggio (P.U.T.T./ Paesaggio).

Con riferimento alla verifica di compatibilità del PUG al PUTT/P ed alla verifica di non contrasto con il nuovo Piano Paesaggistico PPTR si evidenzia che i contenuti di tutela e valorizzazione paesaggistica non costituiscono una sezione autonoma del PUG ma elementi essenziali del PUG/S e confluiscono negli invarianti strutturali.

La definizione degli ambiti territoriali distinti (ATD) confluisce nella individuazione e disciplina delle invarianti strutturali previste dal DRAG/PUG di cui alla DGR N.1328/07 mentre la elaborazione degli ambiti territoriali estesi (ATE) contribuisce alla definizione e disciplina dei contesti territoriali.

In sede di PUG si possono modificare gli ATD e gli ATE se si hanno ulteriori conoscenze derivanti dalla ricognizione e quindi anche gli invarianti ed i contesti.

Per quanto riguarda i "territori costruiti" di cui all'art.1.03 delle NTA del PUTT/P, l'individuazione degli stessi assume un valore limitato in quanto non riguarda le componenti paesaggistiche tutelate dal D.Lgs. 42/2004 e ss.mm. e ii. (codice) ed anche transitorio con i limiti temporali fissati dal PPTR.

Secondo la classificazione del "valore paesaggistico" operata dal vigente PUTT/p definita in funzione della maggiore e/o minore presenza di "beni" strutturanti, all'interno del territorio comunale di Castellaneta sono presenti i seguenti Ambiti Territoriali Estesi:

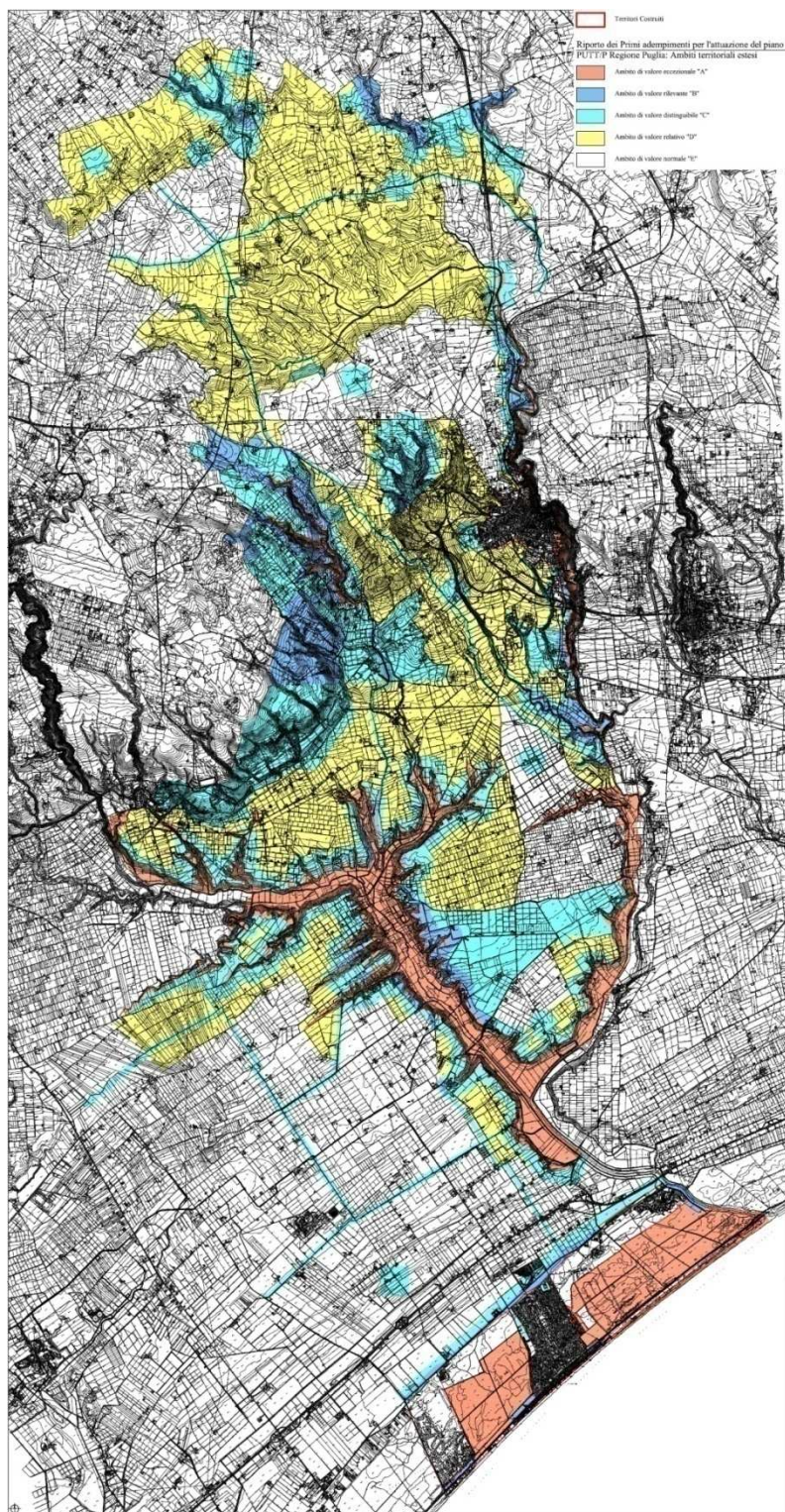
- ATE di tipo "A" valore eccezionale, laddove sussistano condizioni di rappresentatività di almeno un bene costitutivo di riconosciuta unicità e/o singolarità con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti.
- ATE di tipo "B" di valore rilevante, laddove sussistano condizioni di compresenza di più beni costitutivi con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- ATE di tipo "C" di valore distinguibile, laddove sussistano condizioni di presenza di un bene costitutivo con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti.
- ATE di tipo "D" valore relativo, laddove, pur non sussistendo la presenza di un bene costitutivo, sussista la presenza di vincoli (diffusi) che ne individuino una significatività;
- ATE di tipo "E" valore normale, laddove non è direttamente dichiarabile un significativo valore paesaggistico.









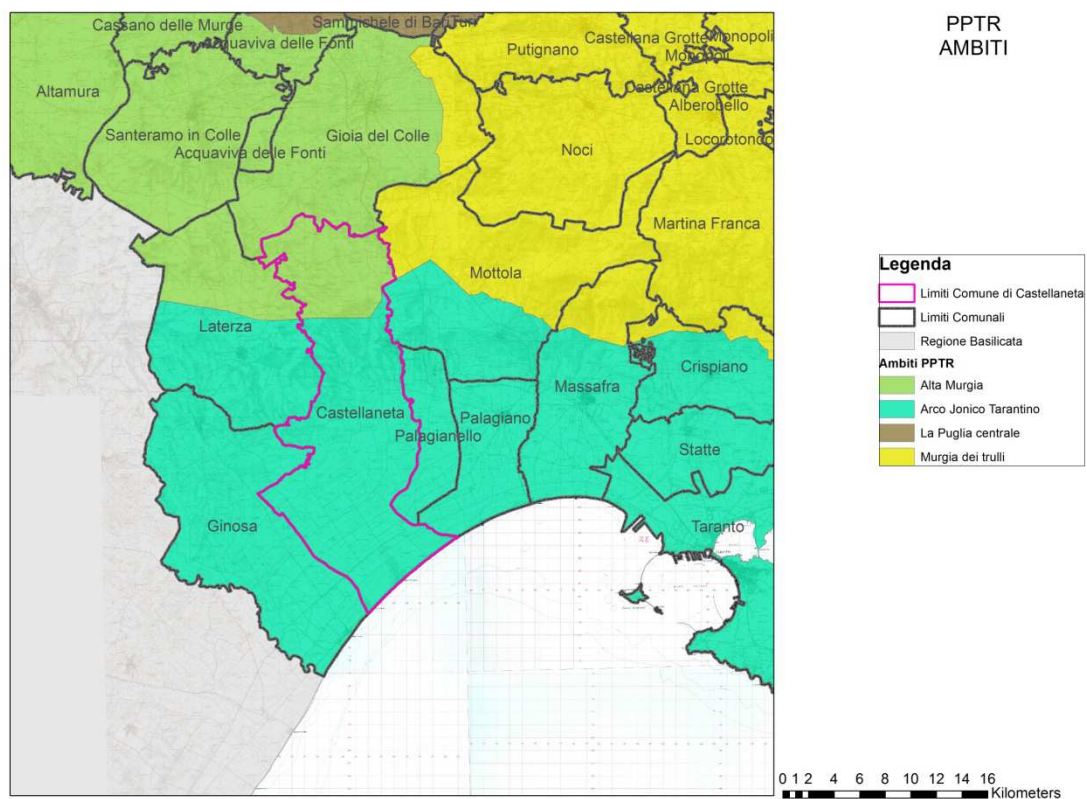


**Figura 8 ambiti territoriali estesi PUTT/P**

## **2.1 IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)**

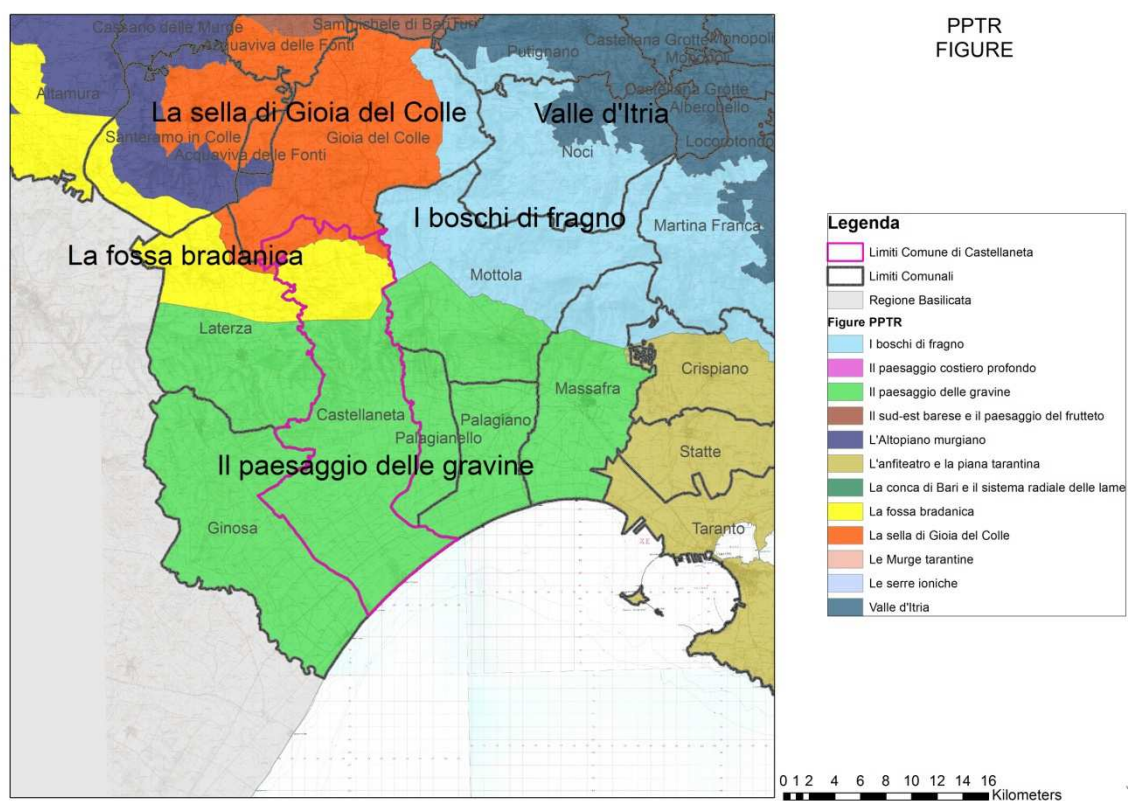
Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1435 del 02 Agosto 2013 (pubblicata sul BURP n. 108 del 06/08/2013) è stato adottato il Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia (PPTR) successivamente approvato con deliberazione di G.R. n.176 del 16/2/2015 (BURP. n.40 del 23/3/2015).

Secondo il PPTR il comune in oggetto rientra negli ambiti di paesaggio "Arco Jonico Tarantino" che comprende la figura "Il paesaggio delle gravine" e l'ambito "Alta Murgia" che include le figure "La fossa bradanica" e "La sella di Gioia del Colle".



**Figura 9 ambiti PPTR**





**Figura 10 Figure PPTR**

Per quanto attiene alle componenti paesaggistiche, che definiscono i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti, dalla consultazione degli elaborati scritto-grafici del PPTR, si rileva il comune di Castellaneta interferisce secondo le seguenti tabelle:



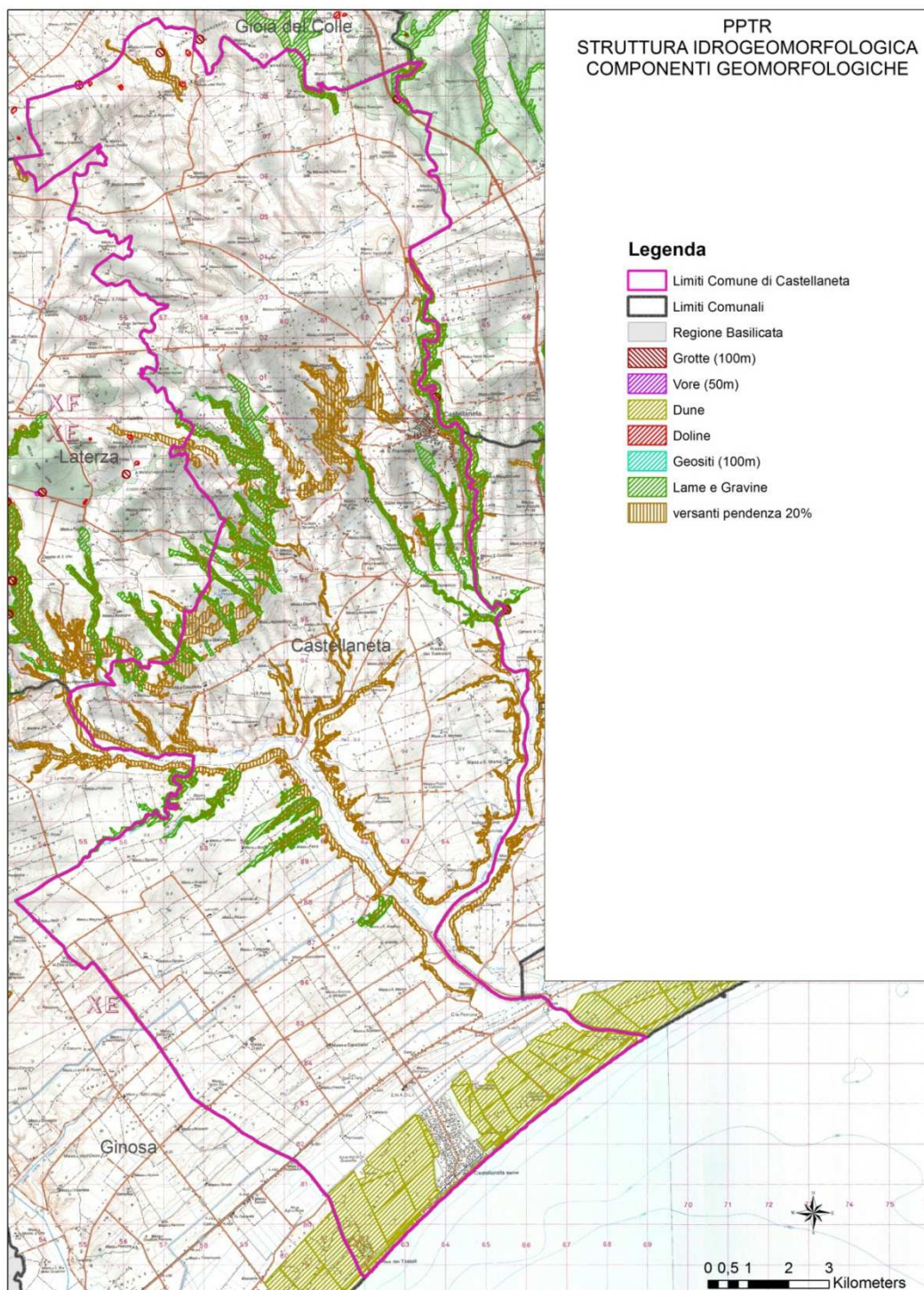
|                                     |                                                                                         | D.Lgs. 42/2004            | Norme tecniche di attuazione del PPTR |                                                |                        |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|
|                                     |                                                                                         | art.                      | Definizione                           | Disposizioni normative                         | art.                   |
|                                     | <b>6.1 - STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA</b>                                             |                           |                                       |                                                |                        |
|                                     | <b>6.1.1 - Componenti geomorfologiche</b>                                               |                           | <b>art. 49</b>                        | <b>Indirizzi / Direttive</b>                   | <b>art. 51/art. 52</b> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | UCP - Versanti                                                                          | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 50 - 1)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione         | art. 53                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | UCP - Lane e gravine                                                                    | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 50 - 2)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione         | art. 54                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | UCP - Doline                                                                            | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 50 - 3)                          | n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive) |                        |
| <input checked="" type="checkbox"/> | UCP - Grotte (100m)                                                                     | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 50 - 4)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione         | art. 55                |
| <input type="checkbox"/>            | UCP - Geositi (100m)                                                                    | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 50 - 5)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione         | art. 56                |
| <input type="checkbox"/>            | UCP - Inghiottoi (50m)                                                                  | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 50 - 6)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione         | art. 56                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | UCP - Cordoni dunari                                                                    | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 50 - 7)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione         | art. 56                |
|                                     | <b>6.1.2 - Componenti idrologiche</b>                                                   |                           | <b>art. 40</b>                        | <b>Indirizzi / Direttive</b>                   | <b>art. 43/art. 44</b> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | BP - Territori costieri (300m)                                                          | art. 142, co. 1, lett. a) | art. 41 - 1)                          | Prescrizioni                                   | art. 45                |
| <input type="checkbox"/>            | BP - Territori contermini ai laghi (300m)                                               | art. 142, co. 1, lett. b) | art. 41 - 2)                          | Prescrizioni                                   | art. 45                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m) | art. 142, co. 1, lett. c) | art. 41 - 3)                          | Prescrizioni                                   | art. 46                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)                           | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 42 - 1)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione         | art. 47                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | UCP - Sorgenti (25m)                                                                    | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 42 - 2)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione         | art. 48                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | UCP- Aree soggette a vincolo idrogeologico                                              | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 42 - 3)                          | n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive) |                        |

|                                     |                                                                        | D.Lgs. 42/2004            | Norme tecniche di attuazione del PPTR |                                        |                        |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|
|                                     |                                                                        | art.                      | Definizione                           | Disposizioni normative                 | art.                   |
|                                     | <b>6.2 - STRUTTURA ECOSISTEMICA - AMBIENTALE</b>                       |                           |                                       |                                        |                        |
|                                     | <b>6.2.1 - Componenti botanico-vegetazionali</b>                       |                           | <b>art. 57</b>                        | <b>Indirizzi / Direttive</b>           | <b>art. 60/art. 61</b> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | BP - Boschi                                                            | art. 142, co. 1, lett. g) | art. 58 - 1)                          | Prescrizioni                           | art. 62                |
| <input type="checkbox"/>            | BP - Zone umide Ramsar                                                 | art. 142, co. 1, lett. i) | art. 58 - 2)                          | Prescrizioni                           | art. 64                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | UCP - Aree umide                                                       | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 59 - 1)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione | art. 65                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | UCP - Prati e pascoli naturali                                         | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 59 - 2)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione | art. 66                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale                      | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 59 - 3)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione | art. 66                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | UCP - Aree di rispetto dei boschi (100m - 50m - 20m)                   | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 59 - 4)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione | art. 63                |
|                                     | <b>6.2.2 - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici</b> |                           | <b>art. 67</b>                        | <b>Indirizzi / Direttive</b>           | <b>art. 69/art. 70</b> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | BP - Parchi e riserve                                                  | art. 142, co. 1, lett. f) | art. 68 - 1)                          | Prescrizioni                           | art. 71                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | UCP - Siti di rilevanza naturalistica                                  | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 68 - 2)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione | art. 73                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m)     | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 68 - 3)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione | art. 72                |

|                                               |                                                                              | D.Lgs. 42/2004            | Norme tecniche di attuazione del PPTR |                                                |                   |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------|
|                                               |                                                                              | art.                      | Definizione                           | Disposizioni normative                         | art.              |
| 6.3 - STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE |                                                                              |                           |                                       |                                                |                   |
|                                               | 6.3.1 - Componenti culturali e insediative                                   |                           | art. 74                               | Indirizzi / Direttive                          | art. 77 / art. 78 |
| <input checked="" type="checkbox"/>           | BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico                          | art. 136                  | art. 75 - 1)                          | Prescrizioni                                   | art. 79           |
| <input checked="" type="checkbox"/>           | BP - Zone gravate da usi civici                                              | art. 142, co. 1, lett. h) | art. 75 - 2)                          | n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive) |                   |
| <input checked="" type="checkbox"/>           | BP - Zone di interesse archeologico                                          | art. 142, co. 1, lett. m) | art. 75 - 3)                          | Prescrizioni                                   | art. 80           |
| <input checked="" type="checkbox"/>           | UCP - Città Consolidata                                                      | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 76 - 1)                          | n.p. (si applicano solo indirizzi e direttive) |                   |
| <input checked="" type="checkbox"/>           | UCP - I testimonianze della Stratificazione Insediativa:                     |                           |                                       |                                                |                   |
| <input checked="" type="checkbox"/>           | - segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche                  | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 76 - 2)a                         | Misure di salvaguardia e utilizzazione         | art. 81 co. 2 e 3 |
| <input checked="" type="checkbox"/>           | - aree appartenenti alla rete dei tratturi                                   | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 76 - 2)b                         | Misure di salvaguardia e utilizzazione         | art. 81 co. 2 e 3 |
| <input checked="" type="checkbox"/>           | - aree a rischio archeologico                                                | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 76 - 2)c                         | Misure di salvaguardia e utilizzazione         | art. 81 co. 3 ter |
| <input checked="" type="checkbox"/>           | UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m) | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 76 - 3)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione         | art. 82           |
| <input type="checkbox"/>                      | UCP - Paesaggi rurali                                                        | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 76 - 4)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione         | art. 83           |
|                                               | 6.3.2 - Componenti dei valori percettivi                                     |                           | art. 84                               | Indirizzi / Direttive                          | art. 86 / art. 87 |
| <input checked="" type="checkbox"/>           | UCP - Strade a valenza paesaggistica                                         | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 85 - 1)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione         | art. 88           |
| <input checked="" type="checkbox"/>           | UCP - Strade panoramiche                                                     | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 85 - 2)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione         | art. 88           |
| <input type="checkbox"/>                      | UCP - Luoghi panoramici                                                      | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 85 - 3)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione         | art. 88           |
| <input type="checkbox"/>                      | UCP - Coni visuali                                                           | art. 143, co. 1, lett. e) | art. 85 - 4)                          | Misure di salvaguardia e utilizzazione         | art. 88           |

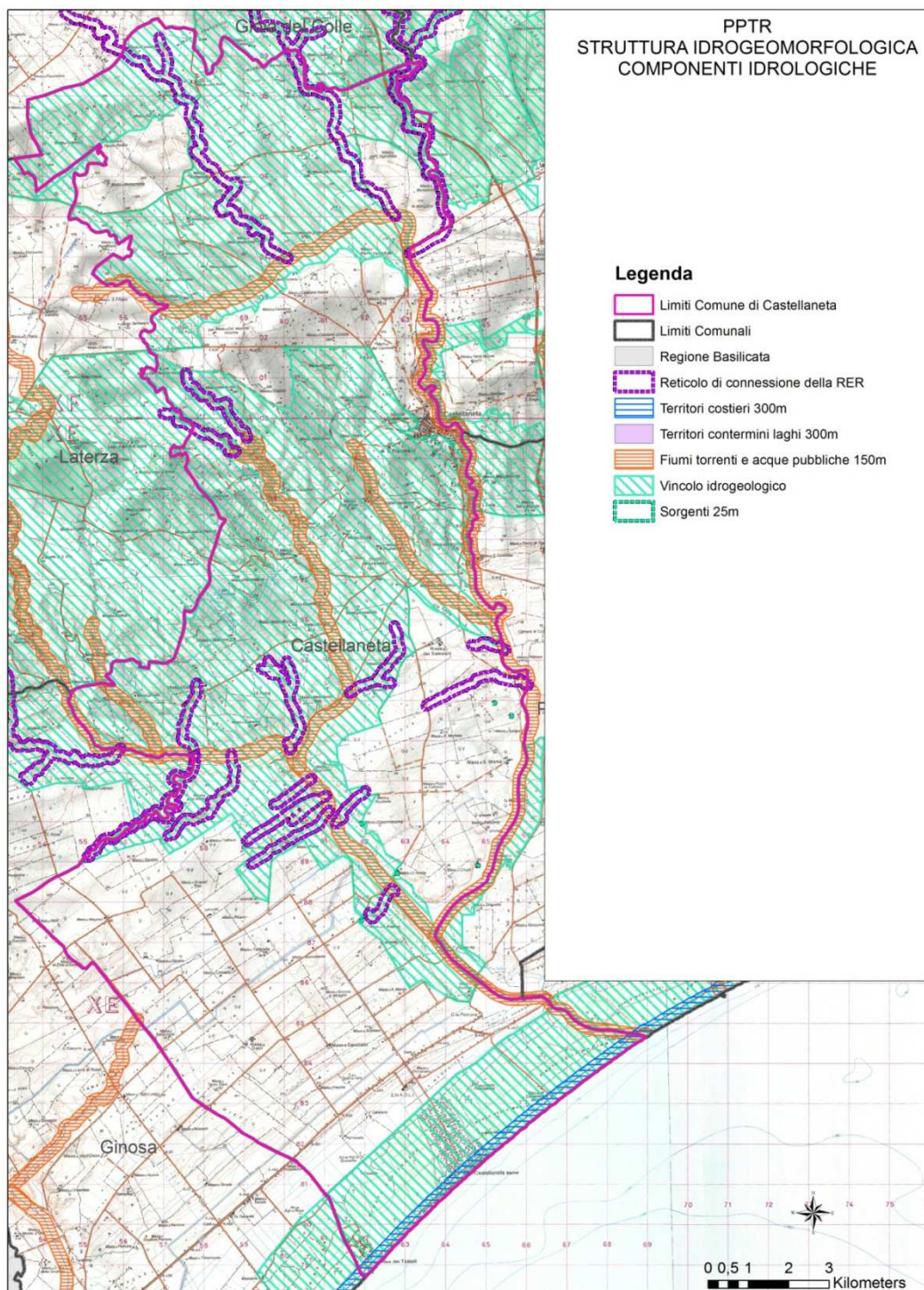
Con riferimento agli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale si rappresenta che il PPTR individua per ciascun Ambito paesaggistico tre distinte strutture (A.1 *Strutture e componenti idro-geo-morfologiche*; A.2 *Strutture e componenti ecosistemiche e ambientali*; A.3 *Strutture e componenti antropiche e storico culturali*).

Per quanto attiene alla struttura ed alle componenti idro-geo-morfologiche presenti nell'Ambito paesaggistico interessato si evidenzia quanto segue:



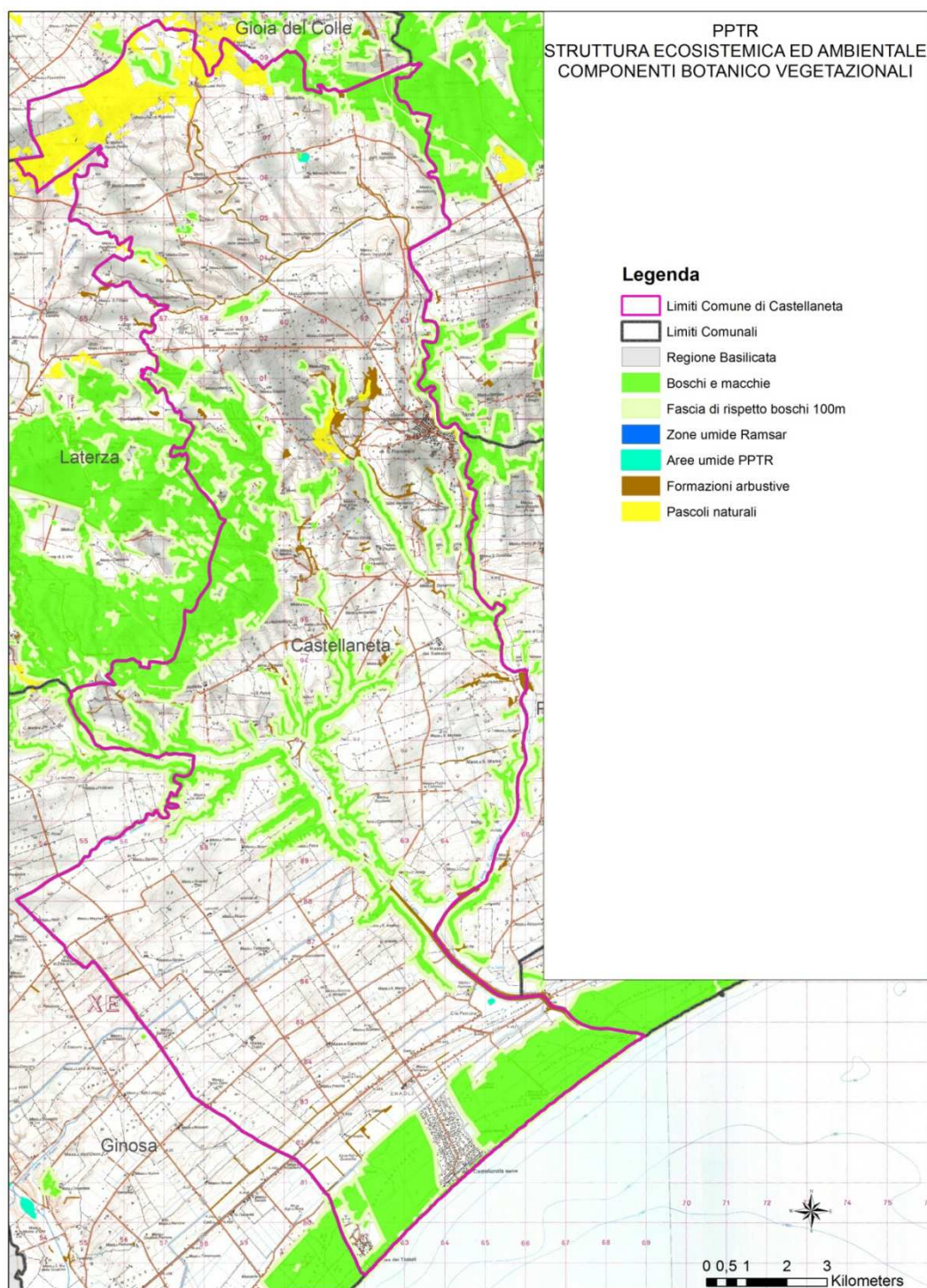
**Figura 11 PPTR struttura idrogeomorfologica componenti geomorfologiche**





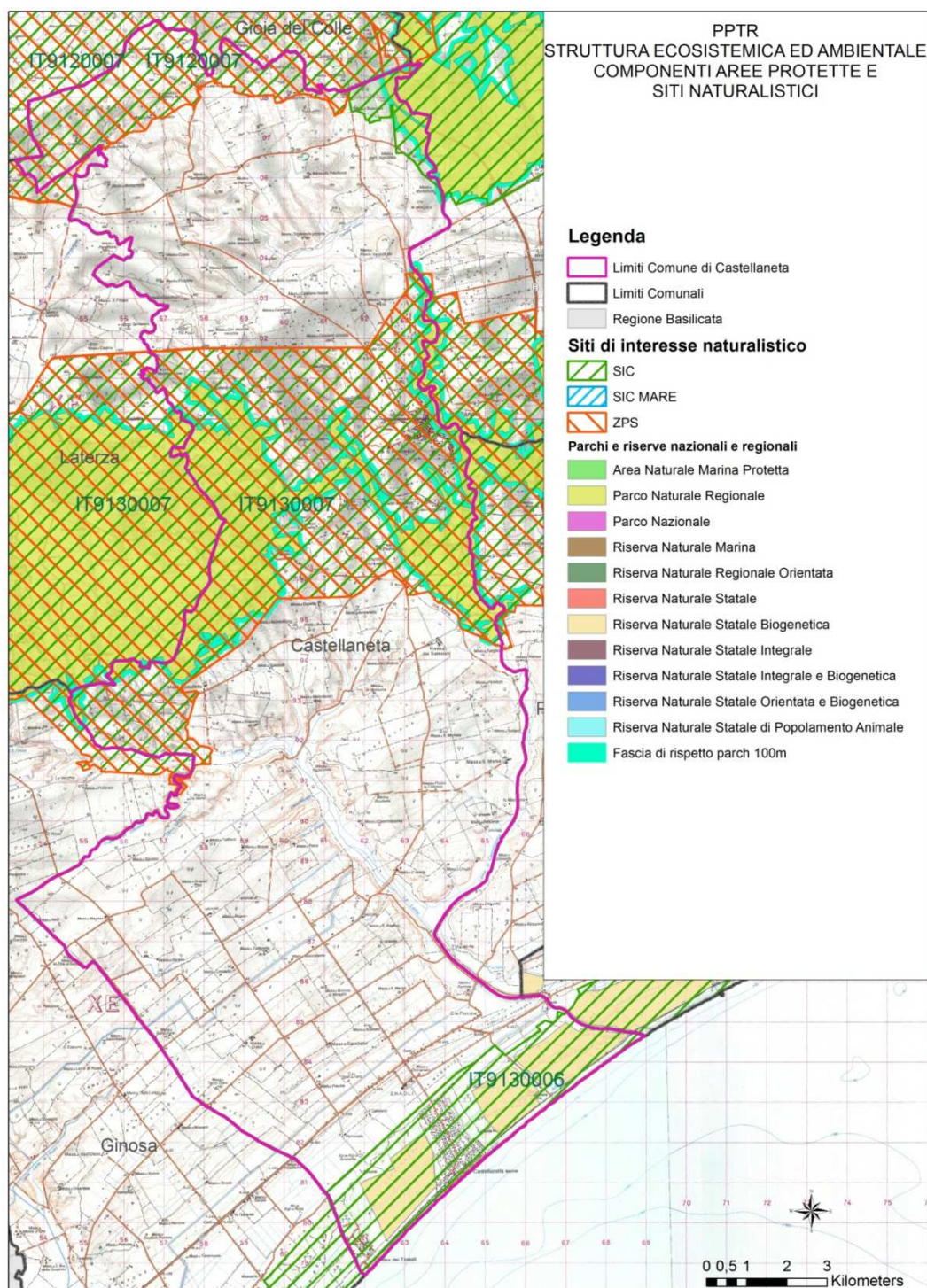
**Figura 12 PPTR struttura idrogeomorfologica componenti idrologiche**

Per quanto attiene alla struttura ed alle componenti ecosistemiche e ambientali presenti nell'Ambito paesaggistico interessato, si evidenzia nelle seguenti figure:



**Figura 13 PPTR struttura ecosistemica ed ambientale componenti botanico-vegetazionali**

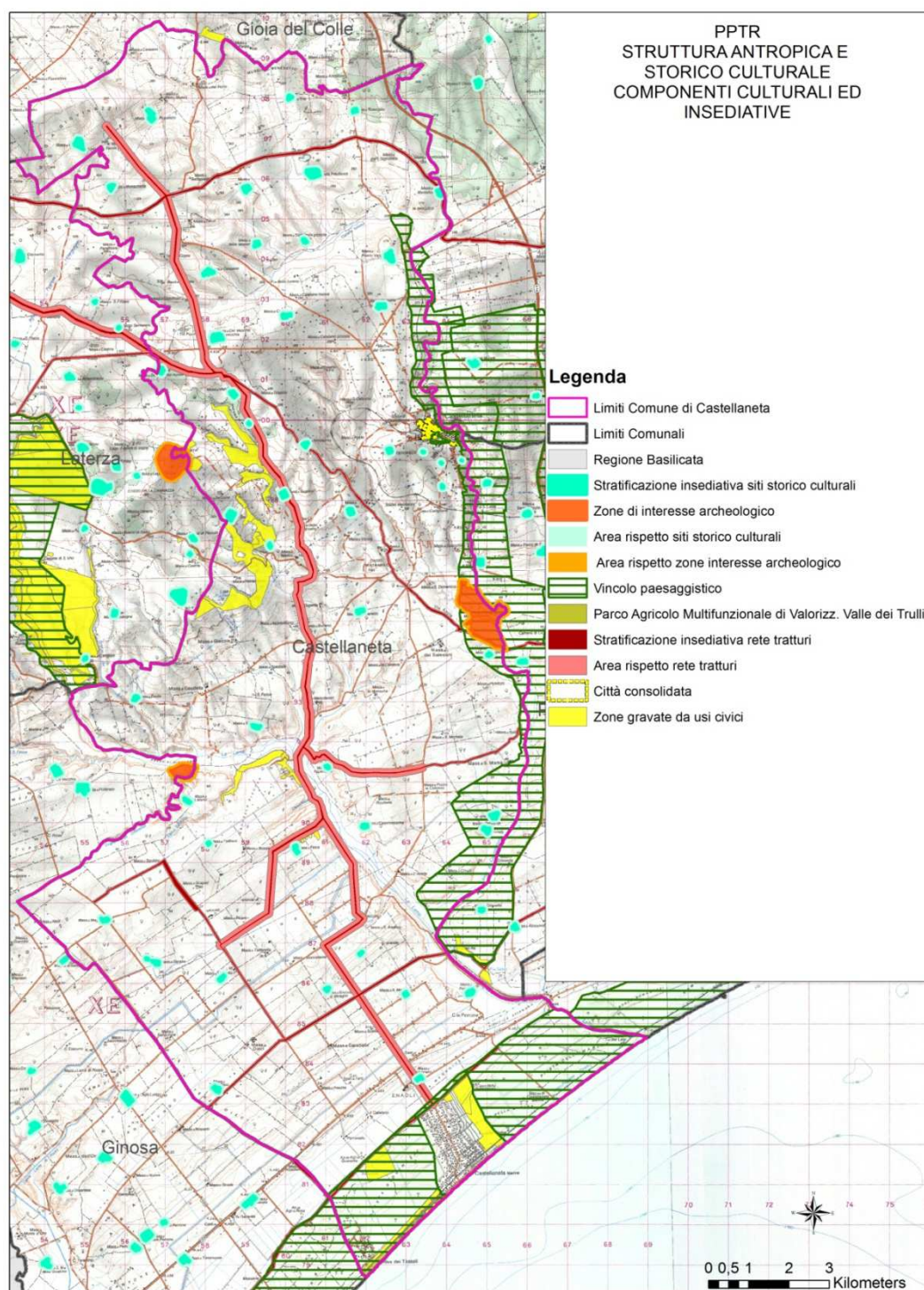




**Figura 14 PPTR struttura ecosistemica ed ambientale componenti aree protette e siti naturalistici**

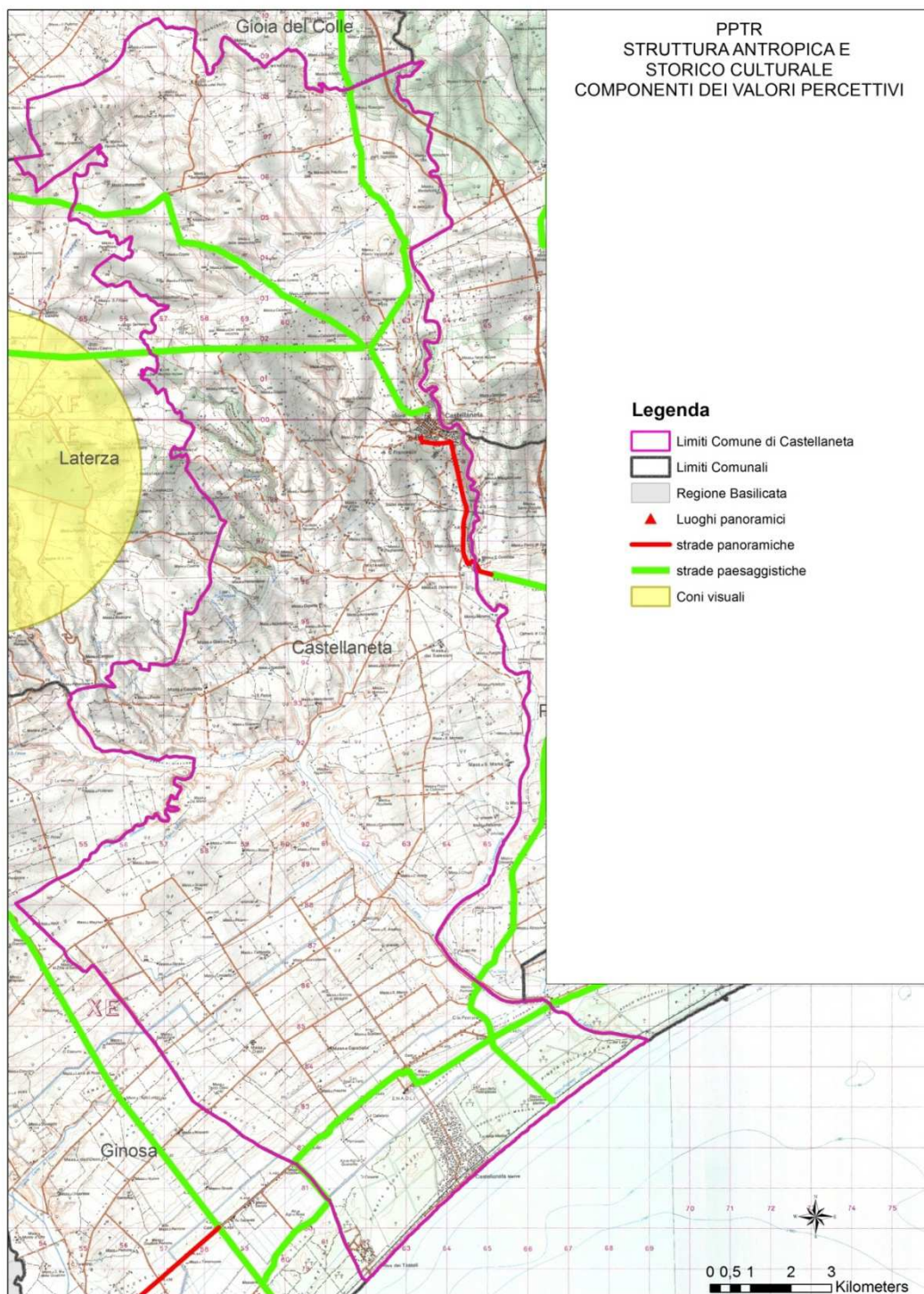
Per quanto attiene alle *Strutture e componenti antropiche e storico culturali* presenti nell'Ambito paesaggistico si sintetizza nelle seguenti figure:





**Figura 15 PPTR Struttura antropica e storico culturale componenti culturali ed insediative**





**Figura 16 PPTR Struttura antropica e storico culturale componenti dei valori percettivi**

## **2.2 IL PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI (P.R.T.)**

Il territorio di Castellaneta è inserito nel piano regionale dei trasporti 2015-19 in quanto previsti i seguenti interventi:

- codice s3001 SS7-SP23 Potenziamento del collegamento Matera-Castellaneta- San Basilio, con adeguamento al Tipo C2 a cura dell'ANAS.

- codice s3001a SP23 - Adeguamento della tratta tra lo svincolo della A14 Mottola Castellaneta e San Basilio a cura della provincia di Taranto
- codice s3002 A14 - Arretramento della barriera di Taranto al casello di San Basilio

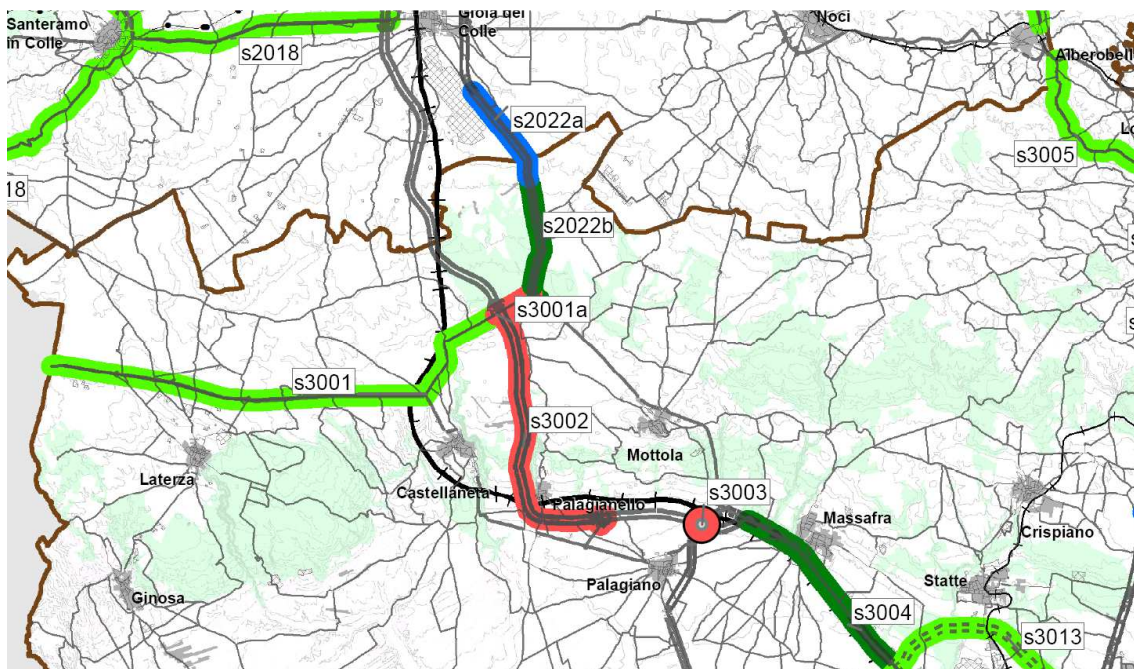


Figura 17 PRT adeguamenti stradali

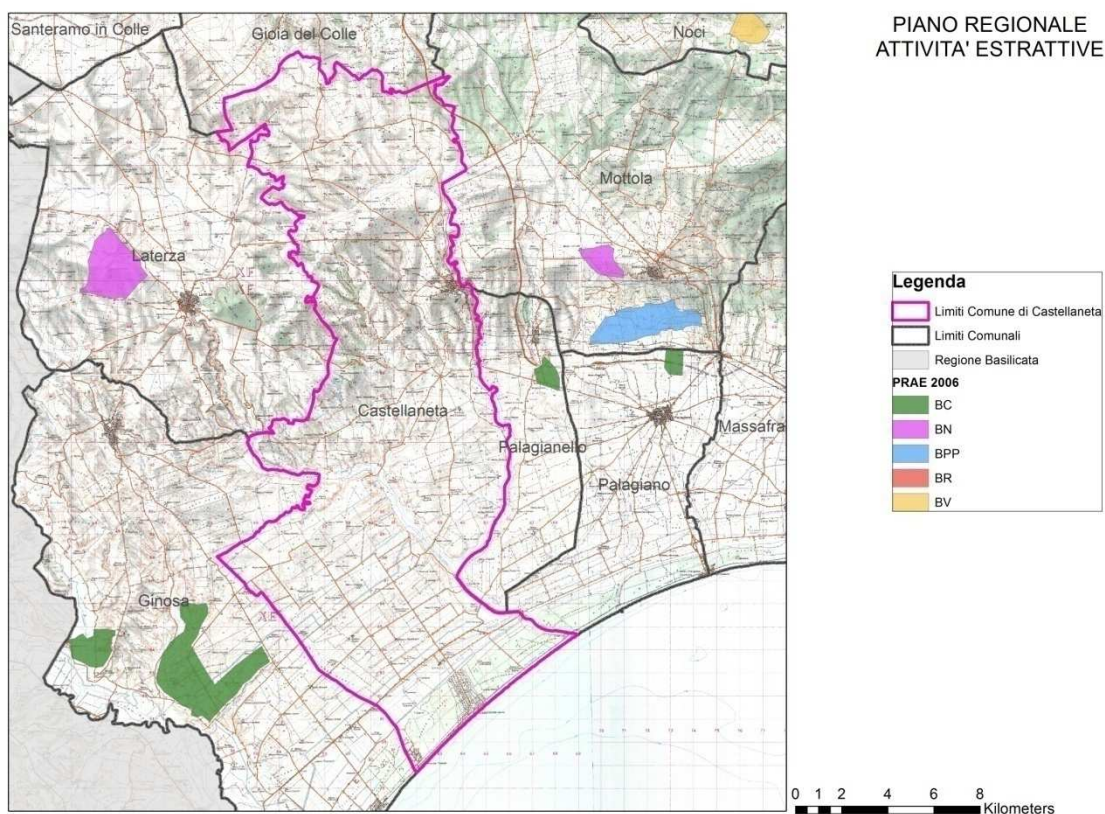
## 2.1 IL PIANO REGIONALE PER LE ATTIVITA' ESTRATTIVE (P.R.A.E.)

Il territorio di Castellaneta non è caratterizzato da attività estrattiva.

Con riferimento alla Variante al Piano Regionale per le Attività Estrattive (D.G.R. n°445 del 23/2/2010), così come si evince dagli elaborati grafici allegati, il territorio comunale di Castellaneta :

- Presenta Calcarenitici e calcilutiti variamente cementate di aspetto tufaceo;
- Calcari e calcari dolomitici, stratificati o in banchi, variamente fratturati;
- Depositi Argillosi e argilloso-marnosi;
- Depositi conglomeratici, sabbioso-limosi e calcarenitici variamente cementati
- Depositi conglomeratico-sabbiosi sciolti
- Depositi sabbiosi e conglomeratici variamente cementati
- presenta "aree di possibile intensa fratturazione".





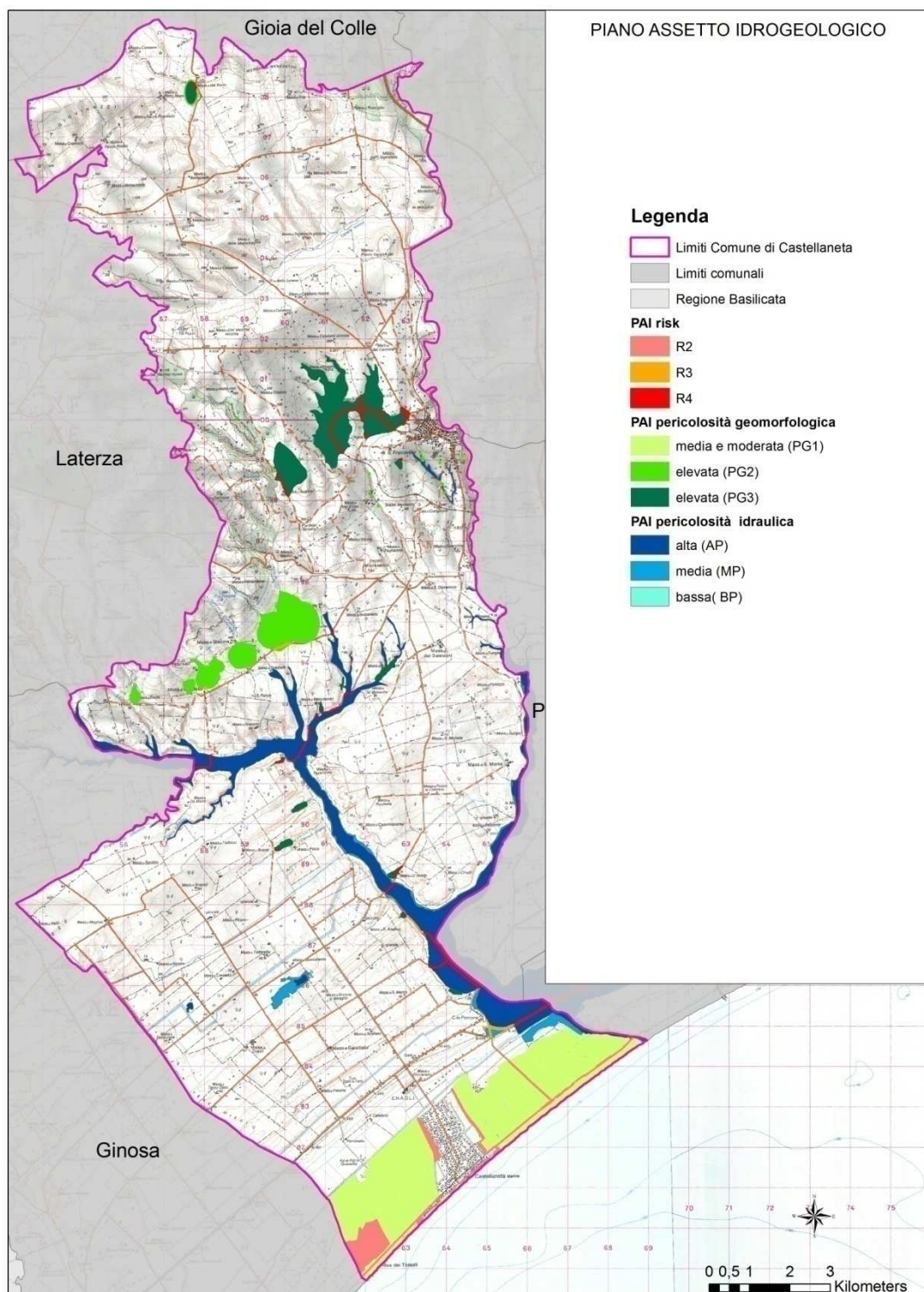
**Figura 18 PRAE**

## 2.2 IL PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)

Con specifico riferimento alla cartografia allegata al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Regione Puglia (P.A.I.) si rileva che nel territorio comunale di Castellaneta:

- sono presenti aree classificate a pericolosità da frana
- sono presenti aree classificate a pericolosità idraulica a media/bassa/alta probabilità di inondazione;
- sono presenti aree classificate a "rischio medio" (R2); a "rischio elevato" (R3); a "rischio molto elevato" (R4).





**Figura 19 PAI**

## **2.1 IL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI**

La Regione deve predisporre, adottare e aggiornare i piani regionali di gestione dei rifiuti. In tale piano è contenuta:

- la regolamentazione delle attività di gestione dei rifiuti, ivi compresa la raccolta differenziata dei rifiuti urbani, anche pericolosi, secondo un criterio generale di separazione dei rifiuti di provenienza alimentare e degli scarti di prodotti vegetali e animali o comunque ad alto tasso di umidità dai restanti rifiuti;
- l'elaborazione, l'approvazione e l'aggiornamento dei piani per la bonifica di aree inquinate di propria competenza;
- l'approvazione dei progetti di nuovi impianti per la gestione dei rifiuti, anche pericolosi, e l'autorizzazione alle modifiche degli impianti esistenti, fatte salve le competenze statali [...];
- l'autorizzazione all'esercizio delle operazioni di smaltimento e di recupero dei rifiuti, anche pericolosi;
- la promozione della gestione integrata dei rifiuti;
- l'incentivazione alla riduzione della produzione dei rifiuti ed al recupero degli stessi.

## **2.2 IL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI E PERICOLOSI**

DGR n. 2668 del 28.12.2009 e DGR n. 819 del 23.04.2015.

Il Piano di gestione è uno degli strumenti previsti dall'art. 7 della direttiva comunitaria 2006/12/CE ed ha lo scopo di tutelare la salute e l'ambiente dagli effetti nocivi della raccolta, del trasporto, del trattamento, dell'ammasso e del deposito di rifiuti, nonché a preservare le risorse naturali.

In linea con questo obiettivo e con il Dlgs n. 152 del 2006 e s.m.i., il Piano individua misure organizzative, normative, di programmazione e pianificazione per garantire che la gestione dei rifiuti si svolga in condizioni di sicurezza (artt. 178, commi 1 e 2, 181 e 182), per attuare i principi di prevenzione, responsabilità, e "chi inquina paga", per gestire i rifiuti secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità e trasparenza (art. 178, comma 3), per disciplinare la conclusione di accordi di programma finalizzati ad attuare gli obiettivi previsti dalla normativa nazionale (art. 178, comma 4) e per favorire la prevenzione (art. 179-180, e 199, comma 2) e il recupero (art. 181) dei rifiuti

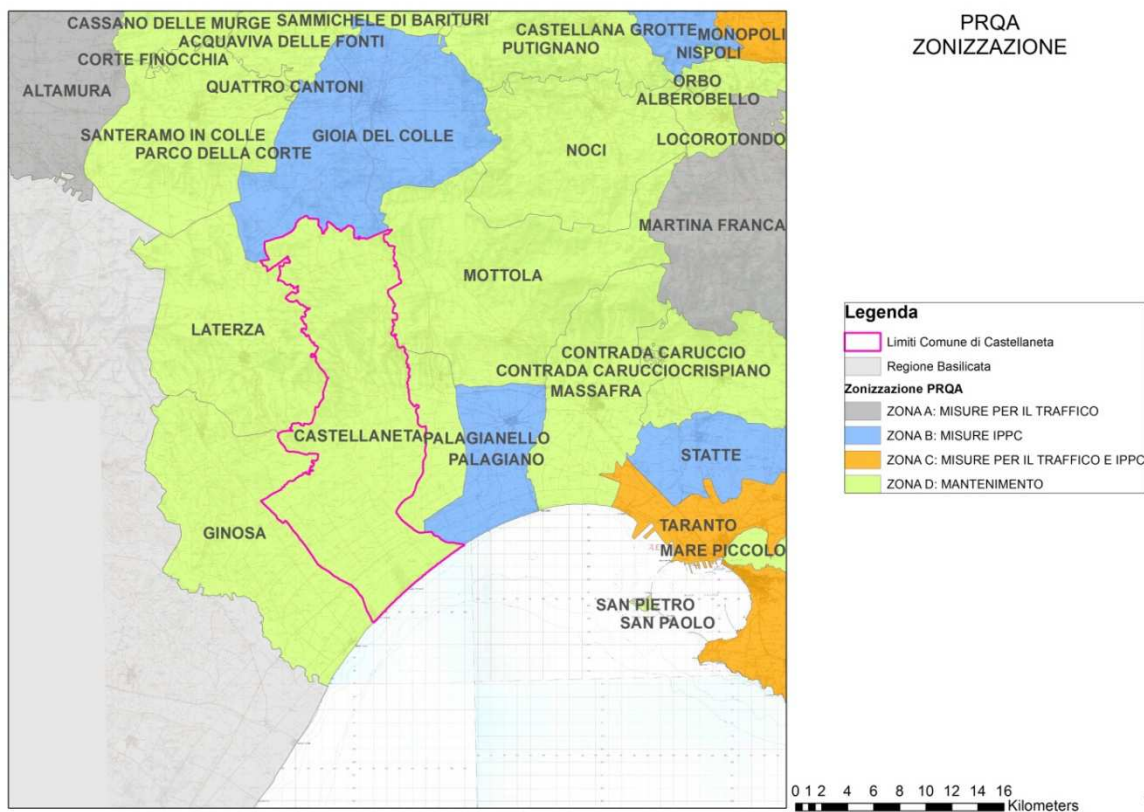
Nel territorio comunale di Castellaneta si trova una discarica per rifiuti speciali non pericolosi in esercizio AQP Pot.Srl con volume residuo 200.000 mc

## **2.3 IL PIANO REGIONALE DI QUALITA' DELL'ARIA**

I dati riportati in precedenza, ricavati da studi e pubblicazioni dell'ARPA Puglia nonché dal PRQA a cui si è fatto necessariamente riferimento, delineano un quadro

conoscitivo che, sia pure indicativo, è da considerarsi comunque abbastanza attendibile per la definizione della qualità dell'aria nel territorio indagato.

Dalle considerazioni e dai dati riportati nei paragrafi precedenti si può comunque affermare che lo stato di qualità dell'aria per il territorio oggetto di studio risulta abbastanza buono in quanto ricadente in zona D di mantenimento secondo la classificazione operata dal PRQA.



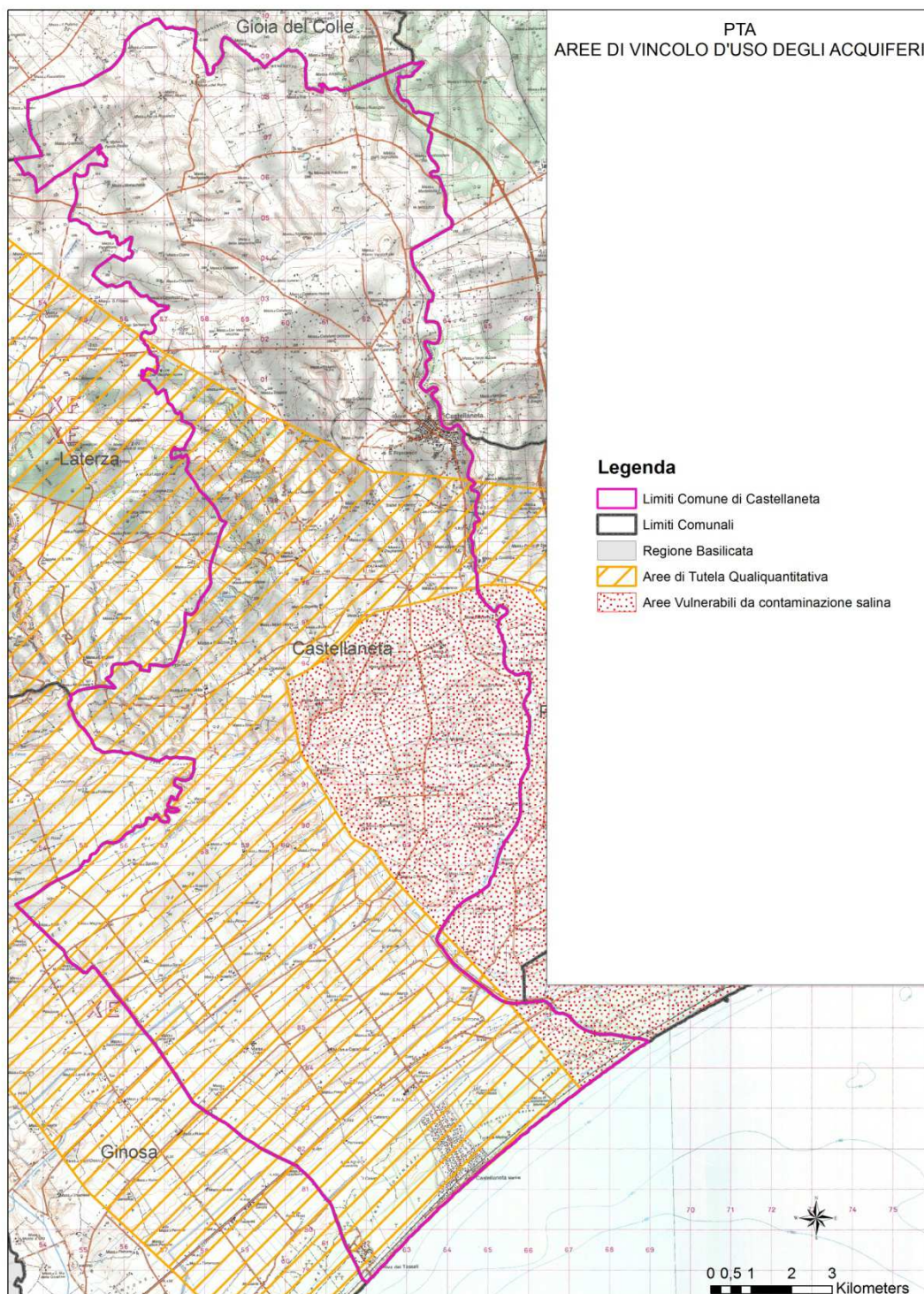
**Figura 20 PRQA Zonizzazione**

## 2.4 IL PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE

Con specifico riferimento alla cartografia allegata al Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia (P.T.A.) si rileva che il territorio comunale di Castellana Grotte:

- non risulta interessato da aree classificate "zone di protezione speciale idrogeologica" di tipo "A"- "B"- "C"- "D" (TAV A ,PTA);
- risulta interessato dalla presenza di "aree con vincolo d'uso degli acquiferi" ed in particolare da "aree vulnerabili da contaminazione salina" ed aree di tutela Qualitativa (TAV B,PTA).
- risulta interessato da opere di captazione (n°11) ovvero da pozzi principali di approvvigionamento potabile (TAV 11.2 ,PTA);





**Figura 21 PTA vincolo d'uso acquiferi**

## 2.5 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

Il PTCP è uno strumento provinciale che non si presenta come un grande piano regolatore alla scala territoriale vasta, ma cerca di guidare le trasformazioni del territorio verso condizioni di coerenza, efficienza, qualità e sostenibilità.

Dalla consultazione della cartografia tematica nonché dagli indirizzi e dalle direttive fissate dal PTCP della Provincia di Taranto per la pianificazione comunale sott'ordinata si rilevano, per il territorio comunale oggetto di studio l'identificazione di invarianti storico-culturali e paesaggistico-ambientali oggetto di specifica tutela; la fissazione di criteri, indirizzi e politiche per favorire l'uso integrato delle risorse presenti nel territorio; l'individuazione delle invarianti infrastrutturali; l'individuazione delle principali linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico forestale; la definizione del cosiddetto sistema delle qualità del territorio provinciale.

Nella provincia di Taranto è possibile individuare l'insieme delle funzioni ecosistemiche attribuite ai diversi elementi territoriali che costituiscono il sistema ed alle relative connessioni, assegnando alle sue diverse parti una gerarchia di funzioni ecologiche e di tutela delle aree di rilevante interesse naturalistico-ambientale, dei siti della rete Natura 2000 e del sistema delle aree protette.

Dette funzioni contemplano la conservazione degli elementi di biodiversità presenti, la tutela degli elementi di naturalità, la salvaguardia o ripristino delle connessioni ecologiche, e sono inoltre integrate tramite la ricerca e la conservazione degli elementi che possono garantire prestazioni di connettività diffusa, quali la gestione ambientalmente sostenibile delle pratiche agricole e la mitigazione delle pressioni ambientali degli insediamenti. (VAS/Rapporto Ambientale PTCP Taranto)



## **2.6 PIANO DI SVILUPPO RURALE (PSR)**

La Programmazione per lo Sviluppo Rurale 2014-2020 rappresenta una grande opportunità per ripensare a politiche di sviluppo sostenibile e duraturo dell'agricoltura e dei territori rurali della Puglia.

Il Programma di Sviluppo Rurale, redatto secondo le indicazioni dei Regolamenti CE n.1698/2005 e n. 1974/2006 e conformemente agli Orientamenti Strategici Comunitari (OCS) e al Piano Strategico Nazionale (PSN), è finanziato al 57,5% dal nuovo Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR) e rappresenta uno strumento di attuazione della strategia di sviluppo rurale.

Il territorio di Castellaneta rientra nelle aree rurali intermedie.

Questa macroarea assume un ruolo fondamentale dal punto di vista economico visto che a livello regionale il valore aggiunto lordo è pari al 40,5% del totale sempre regionale e gli occupati agricoli e dell'agroindustria sono il 53,5% del totale regionale. Le aziende agricole regionali presenti in questa macroarea sono il 66,2% del totale e lavorano una superficie agricola destinata a colture permanenti per il 54% del totale.

Va precisato che il 46,4% della SAU delle aree rurali intermedie regionali è considerato come zona agricola svantaggiata.

L'obiettivo generale del Programma, consiste nell' "accrescere la competitività del settore agricolo e forestale sostenendo la ristrutturazione, lo sviluppo e l'innovazione".



## 2.7 PIANO REGIONALE DELLE COSTE (PRC)

| COMUNE                                 |                                                               |                              | Castellaneta  |             |                        |             |                         |             |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------------|-------------|
| ml di costa                            |                                                               |                              | 9140          |             |                        |             |                         |             |
| kmq di fascia demaniale                |                                                               |                              | 735586        |             |                        |             |                         |             |
| ha di ambito di studio                 |                                                               |                              | 2438,39       |             |                        |             |                         |             |
| Vincoli Sovraordinati                  |                                                               |                              |               |             |                        |             |                         |             |
|                                        |                                                               |                              | ml di costa   |             | mq di fascia demaniale |             | kmq di ambito di studio |             |
|                                        |                                                               |                              | dato assoluto | percentuale | dato assoluto          | percentuale | dato assoluto           | percentuale |
| SIC                                    |                                                               |                              | 9140,00       | 100,00      | 666564,37              | 90,62       | 1593,77                 | 65,36       |
| ZPS                                    |                                                               |                              | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
| AREE PROTETTE                          |                                                               | ZONA1                        | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        |                                                               | ZONA2                        | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        |                                                               | ZONA3                        | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
| PUTT:AMBITI ESTESI                     |                                                               | AMBITO A                     | 5464,56       | 59,68       | 409362,49              | 55,65       | 991,90                  | 40,68       |
|                                        |                                                               | AMBITO B                     | 3682,12       | 40,29       | 71752,79               | 9,75        | 222,63                  | 9,13        |
|                                        |                                                               | AMBITO C                     | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 588,11                  | 24,12       |
|                                        |                                                               | AMBITO D                     | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 31,91                   | 1,31        |
| PUTT:AMBITI DISTINTI                   | VINCOLI EX L. 1947/39                                         |                              | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        | USI CIVICI                                                    |                              | 4872,03       | 53,30       | 17602,71               | 2,39        | 1017,42                 | 41,73       |
|                                        | IDROGEOLOGIA                                                  |                              | 9140,00       | 100,00      | 591604,48              | 80,43       | 1636,39                 | 67,11       |
|                                        | GROTTE                                                        |                              | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        | GALASSINI                                                     |                              | 9140,00       | 100,00      | 591608,43              | 80,43       | 1659,28                 | 68,05       |
|                                        | FAUNA                                                         |                              | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        | BOSCHI                                                        | BOSCHI                       | 7742,84       | 84,71       | 176944,53              | 24,05       | 1173,94                 | 48,14       |
|                                        |                                                               | BIOTOP                       | 9104,46       | 99,61       | 260760,36              | 35,45       | 1435,46                 | 58,87       |
|                                        |                                                               | MACCHIE                      | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        |                                                               | PARCHI                       | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        | IDROLOGIA                                                     | ACQUE AREE                   | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        |                                                               | ACQUE LINEE                  | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        |                                                               | ACQUE PUNTI                  | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        |                                                               | ZONE UMIDE                   | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        | VINCOLI ARCH                                                  | VINCOLI ARCHEOLOGICI         | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        |                                                               | SEGNALAZIONI ARCHEOLOGICHE   | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        |                                                               | VINCOLI ARCHITETTONICI       | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        |                                                               | SEGNALAZIONI ARCHITETTONICHE | 1,00          | 0,11        | 0,00                   | 0,00        | 1,00                    | 0,41        |
|                                        |                                                               | TRATTURI                     | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 9570,01                 | 3924,73     |
|                                        |                                                               | TRULLI                       | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
| PAI                                    | IFFI                                                          | CROLLO                       | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        |                                                               | COLAMENTO                    | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        |                                                               | SCIVOLAMENTO                 | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        | FRANE                                                         | PG1                          | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        |                                                               | PG2                          | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        |                                                               | PG3                          | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        | INONDAZIONE                                                   | AP                           | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 134,01                  | 5,50        |
|                                        |                                                               | MP                           | 228,68        | 2,50        | 1061,67                | 0,14        | 49,72                   | 2,04        |
|                                        |                                                               | BP                           | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        | RISCHIO                                                       | R2                           | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        |                                                               | R3                           | 59,79         | 0,65        | 0,00                   | 0,00        | 10,37                   | 0,43        |
|                                        |                                                               | R4                           | 85,81         | 0,94        | 0,00                   | 0,00        | 9,74                    | 0,40        |
| Usa del suolo                          |                                                               |                              |               |             |                        |             |                         |             |
|                                        |                                                               |                              | ml di costa   |             | mq di fascia demaniale |             | kmq di ambito di studio |             |
|                                        |                                                               |                              | dato assoluto | percentuale | dato assoluto          | percentuale | dato assoluto           | percentuale |
| 1975                                   | Agricolo                                                      |                              | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 926,23                  | 37,99       |
|                                        | Bosco                                                         |                              | 7530,00       | 82,39       | 651424,36              | 88,56       | 1269,83                 | 52,08       |
|                                        | Zone Umide                                                    |                              | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        | Territori Artificiali                                         |                              | 0,00          | 0,00        | 61080,36               | 8,30        | 241,17                  | 9,89        |
| 1990                                   | Agricolo                                                      |                              | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 867,54                  | 35,58       |
|                                        | Bosco                                                         |                              | 6762,52       | 73,99       | 463315,39              | 62,99       | 1284,33                 | 52,67       |
|                                        | Zone Umide                                                    |                              | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        | Territori Artificiali                                         |                              | 2374,16       | 25,98       | 43564,57               | 5,92        | 270,47                  | 11,09       |
| 2000                                   | Agricolo                                                      |                              | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 843,00                  | 34,57       |
|                                        | Bosco                                                         |                              | 5523,99       | 60,44       | 470617,56              | 63,98       | 1339,59                 | 54,94       |
|                                        | Zone Umide                                                    |                              | 0,00          | 0,00        | 0,00                   | 0,00        | 0,00                    | 0,00        |
|                                        | Territori Artificiali                                         |                              | 742,83        | 8,13        | 36679,63               | 4,99        | 239,79                  | 9,83        |
| Sistema Insediativo                    |                                                               |                              |               |             |                        |             |                         |             |
|                                        |                                                               |                              | ml di costa   |             | mq di fascia demaniale |             | kmq di ambito di studio |             |
|                                        |                                                               |                              | dato assoluto | percentuale | dato assoluto          | percentuale | dato assoluto           | percentuale |
| sistema storico                        |                                                               |                              | 1             | 0,11        |                        |             | 4                       | 1,64        |
| superficie urbanizzata                 |                                                               |                              | 4311,00       | 47,17       |                        |             | 474,78                  | 19,47       |
| densita di abitanti per ettaro         | alta                                                          |                              | 0,00          | 0,00        |                        |             | 0,00                    | 0,00        |
|                                        | media                                                         |                              | 0,00          | 0,00        |                        |             | 0,00                    | 0,00        |
|                                        | bassa                                                         |                              | 1921,00       | 21,02       |                        |             | 277,77                  | 11,39       |
| abitazioni vuote (>75%)                |                                                               |                              | 346,00        | 3,79        |                        |             | 56,53                   | 2,32        |
| abitazioni prima del 1919 (>75%)       |                                                               |                              | 0,00          | 0,00        |                        |             | 0,00                    | 0,00        |
| abitazioni 1919 - 1960 (>75%)          |                                                               |                              | 0,00          | 0,00        |                        |             | 0,00                    | 0,00        |
| abitazioni 1960 - 1980 (>75%)          |                                                               |                              | 684,00        | 7,48        |                        |             | 118,37                  | 4,85        |
| abitazioni dopo 1980 (>75%)            |                                                               |                              | 0,00          | 0,00        |                        |             | 12,84                   | 0,53        |
| zone produttive                        |                                                               |                              | 0,00          | 0,00        |                        |             | 0,00                    | 0,00        |
| Pressione Turistica                    |                                                               |                              |               |             |                        |             |                         |             |
| capacita turistica strutture ricettive |                                                               |                              | 3453          |             |                        |             |                         |             |
| n. di stabilimenti balneari            |                                                               |                              | 14            |             |                        |             |                         |             |
| Concessioni demaniali                  |                                                               |                              |               |             |                        |             |                         |             |
| tipologia                              | stabilimenti balneari e attività di ristorazione e ricreative |                              | 64201,24      |             |                        |             |                         |             |
|                                        | impianti e opere di difesa del mare                           |                              | 469,38        |             |                        |             |                         |             |
|                                        | posa, ricovero, rimessaggio mezzi navali e alloggio e varo    |                              | 2000          |             |                        |             |                         |             |

## 3 ASPETTI AMBIENTALI

### 3.1 IL CLIMA

#### 3.1.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE

Per il comune di Castellaneta si hanno:

- Temperature medie comprese tra 14° e 15°
- Temperature minime comprese tra 11° e 12°
- Temperature massime comprese tra 19° e 20°
- precipitazione media di 600-700mm in una scala 500-1300mm.
- evapotraspirazione di 800-850mm in una scala da 0-950mm
- deficit idrico-climatico intorno ai 497-523mm in una scala da -50-600mm.

#### 3.1.2 IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI

Il principale impatto è la variazione del microclima dovuta alla variazione di albedo o riflettività delle superfici e del fattore vista cielo (SVF) dovuto alla formazione di canyon che intrappolano la radiazione solare. La principale misura di mitigazione è l'aumento, in termini di superficie, delle superfici libere, ovvero non impermeabilizzate, rispetto alle aree definite;

### 3.2 QUALITA' DELL'ARIA

#### 3.2.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE

##### 3.2.1.1 EMISSIONI RAGGRUPPATE PER MACROSETTORI

La raccolta dettagliata dei dati di emissione è resa disponibile attraverso l'Inemar(INventarioEMissioniARia), database progettato per realizzare l'inventario delle emissioni in atmosfera stimando le emissioni dei diversi inquinanti per ogni attività della classificazione Corinair e tipo di combustibile. Per la realizzazione dell'inventario è stata utilizzata una specifica nomenclatura che permette di individuare tutte le attività rilevanti per la valutazione delle emissioni atmosferiche raggruppate per 11 macrosettori.

Tabella 1 macrosettori CORINAIR

|                 |                                                                                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Macrosettore 1  | Produzione pubblica di elettricità, impianti di cogenerazione e telensaldamento |
| Macrosettore 2  | Impianti di combustione commerciale, istituzionale e residenziale               |
| Macrosettore 3  | Combustione nell'industria manifatturiera                                       |
| Macrosettore 4  | Processi di produzione, diversi dalla combustione                               |
| Macrosettore 5  | Estrazione e distribuzione dei combustibili fossili                             |
| Macrosettore 6  | Uso di solventi                                                                 |
| Macrosettore 7  | Trasporto su strada                                                             |
| Macrosettore 8  | Altre modalità di trasporto                                                     |
| Macrosettore 9  | Trattamento e smaltimento dei rifiuti                                           |
| Macrosettore 10 | Agricoltura                                                                     |
| Macrosettore 11 | Natura                                                                          |

Tabella 1 macrosettore 1

| ISTAT_COMUNE | COMUNE   | PROVINCIA | NH <sub>3</sub> (t) | CO (t)  | COV (t) | NO <sub>x</sub> (t) | SO <sub>x</sub> (t) | CO <sub>2</sub> (Kt) | N <sub>2</sub> O (t) | PTS (t) | CH <sub>4</sub> (t) |
|--------------|----------|-----------|---------------------|---------|---------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------|---------------------|
| 71009        | Candela  | Foggia    |                     | 1,60    |         | 309                 |                     | 410,87               |                      |         |                     |
| 72006        | Dari     | Dari      | 0,07                |         | 14,11   | 355,9               | 1401,4              | 294,03               |                      | 51,6    |                     |
| 73027        | Taranto  | Taranto   | 9,55                | 1665,42 | 648,75  | 6507,45             | 10651,03            | 11515,04             |                      | 515,62  | 33,75               |
| 74001        | Brindisi | Brindisi  | 50,80               | 3640,10 | 214,83  | 15737,84            | 17346,8             | 19164,62             | 243,3                | 1210,5  |                     |
| 75039        | Maglie   | Lecce     | 0,09                | 2,07    |         | 144,29              | 8,64                |                      |                      | 2,85    |                     |
|              |          |           | 60,51               | 5309,19 | 877,69  | 23054,48            | 29487,87            | 31384,66             | 243,30               | 1780,57 | 33,75               |

Tabella 2 macrosettore 2

| ISTAT_COMUNE | COMUNE       | PROVINCIA | CO (t) | COV (t) | NO <sub>x</sub> (t) | SO <sub>x</sub> (t) | CO <sub>2</sub> (Kt) | N <sub>2</sub> O (t) | PTS (t) | CH <sub>4</sub> (t) |
|--------------|--------------|-----------|--------|---------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------|---------------------|
| 73003        | Castellaneta | Taranto   | 36,89  | 3,61    | 12,42               | 3,64                | 13,92                | 1,24                 | 0,18    | 2,48                |

Tabella 3 macrosettore 3

| ISTAT_COMUNE | COMUNE       | PROVINCIA | NH <sub>3</sub> (t) | CO (t) | COV (t) | NO <sub>x</sub> (t) | SO <sub>x</sub> (t) | CO <sub>2</sub> (Kt) | N <sub>2</sub> O (t) | PTS (t) | CH <sub>4</sub> (t) |
|--------------|--------------|-----------|---------------------|--------|---------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------|---------------------|
| 73003        | Castellaneta | Taranto   | 0,1                 | 3,93   | 3,31    | 52,54               | 171,39              | 27,1                 | 3,87                 | 3,41    | 3,31                |



**Tabella 4 macrosettore 4**

| ISTAT_COMUNE | COMUNE       | PROVINCIA | NH3 (t) | CO (t) | COV (t) | NOx (t) | SOx (t) | CO2 (Kt) | N2O (t) | PTS (t) | CH4 (t) |
|--------------|--------------|-----------|---------|--------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 73003        | Castellaneta | Taranto   |         |        | 5,97    |         |         | 3,52     |         |         |         |

**Tabella 5 macrosettore 5**

| ISTAT_COMUNE | COMUNE       | PROVINCIA | CO (t) | COV (t) |
|--------------|--------------|-----------|--------|---------|
| 73003        | Castellaneta | Taranto   |        | 2,15    |

**Tabella 6 macrosettore 6**

| ISTAT_COMUNE | COMUNE       | PROVINCIA | CO (t) | COV (t) | NOx (t) | SOx (t) | PTS (t) | CH4 (t) |
|--------------|--------------|-----------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 73003        | Castellaneta | Taranto   |        | 99,06   |         |         |         |         |

**Tabella 7 macrosettore 7**

| ISTAT_COMUNE | COMUNE       | PROVINCIA | NH3 (t) | CO (t) | COV (t) | NOx (t) | SOx (t) | CO2 (Kt) | N2O (t) | PM10 (t) | CH4 (t) |
|--------------|--------------|-----------|---------|--------|---------|---------|---------|----------|---------|----------|---------|
| 73003        | Castellaneta | Taranto   | 3,7     | 641,02 | 90,77   | 195,21  | 4,43    | 33,55    | 3,65    | 18,86    | 7,38    |

**Tabella 8 macrosettore 8**

| ISTAT_COMUNE | COMUNE       | PROVINCIA | NH3 (t) | CO (t)  | COV (t) | NOx (t) | SOx (t) | CO2 (Kt) | N2O (t) | PTS (t) | CH4 (t) |
|--------------|--------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 73003        | Castellaneta | Taranto   | 0,02    | 143,029 | 34,145  | 92,518  | 1,306   | 7,522    | 2,795   | 14,661  | 0,742   |

**Tabella 9 macrosettore 10**

| ISTAT_COMUNE | COMUNE       | PROVINCIA | NH3 (t) | COV (t) | NOx (t) | N2O (t) | PTS (t) | CH4 (t) |
|--------------|--------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 73003        | Castellaneta | Taranto   | 268,86  | 0,3     | 6,86    | 39,45   | 1,14    | 484,15  |

**Tabella 10 macrosettore 11**

| ISTAT_COMUNE | COMUNE       | PROVINCIA | NH3 (t) | CO (t) | COV (t) | NOx (t) | SOx (t) | N2O (t) | PTS (t) | CH4 (t) |
|--------------|--------------|-----------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 73003        | Castellaneta | Taranto   | 0,11    | 13,76  | 96,63   | 0,48    | 0,11    | 0,02    | 1,38    | 0,9     |

### 3.2.1 IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI

I principali impatti si possono così sintetizzare:

- Contributi all'inquinamento atmosferico locale di macro-inquinanti e micro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali.
- Inquinamento atmosferico da sostanze pericolose provenienti da sorgenti diffuse

- Contributi all'inquinamento atmosferico locale da parte del traffico indotto dal progetto
- Produzione di cattivi odori
- Produzione di aerosol potenzialmente pericolosi

Per quanto concerne le misure di mitigazione, la realizzazione delle aree a standards urbanistico previste dal Piano di cui trattasi (urbanizzazione secondaria con destinazione a verde pubblico) contribuirà a mitigare gli impatti negativi rivenienti dal nuovo insediamento e non già contribuirà a migliorare ovvero a ridurre gli attuali livelli di inquinamento complessivo esistente.

Inoltre gli interventi previsti dal Piano dovranno adottare misure finalizzate alla riduzione delle emissioni inquinanti da traffico veicolare anche a mezzo della corretta gestione della mobilità privilegiando l'utilizzo di aree pedonali, l'utilizzo di piste ciclabili, la riduzione al minimo indispensabile del traffico veicolare

### **3.3 RUMORE E VIBRAZIONI**

#### *3.3.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE*

Il territorio del comune di Castellaneta è stato oggetto di studio di zonizzazione acustica che ha comportato la suddivisione della superficie comunale in sei classi in ognuna delle quali si assumono dei limiti massimi da non superare nello svolgimento di qualunque attività che può produrre inquinamento acustico.

E' importante sottolineare che la zonizzazione acustica non è solo la procedura con la quale si stabiliscono gli standard minimi di comfort acustico da conseguire nelle diverse parti del territorio comunale, bensì anche la procedura mediante la quale si pianificano gli obiettivi ambientali di un'area attraverso l'individuazione dei valori di qualità acustica.

La zonizzazione Acustica è stata ricavata con una metodologia di tipo quantitativo che tiene in considerazione la situazione acustica e le attività che possono produrre inquinamento acustico unitamente alle destinazioni delle aree.

Il territorio è caratterizzato dalla presenza di parecchie sorgenti sonore soprattutto di tipo lineare con edifici a ridosso di strade anche strette e una morfologia del territorio non consente una distribuzione nello spazio dell'emissioni sonore.

Una pianificazione volta alla riduzione dell'inquinamento acustico risulta abbastanza complessa e potrebbe non tutelare tutti i soggetti coinvolti.

La posizione di edifici la cui fruizione presuppone la quiete (es scuole) in prossimità di sorgenti sonore rilevanti, ha determinato una classificazione che richiede un intervento

di bonifica. Per tale motivo sono presenti diversi salti di classe. Le scelte di fondo utilizzate per la classificazione avevano come obiettivo primario il raggiungimento dei valori di qualità finalizzato a tutelare nei limiti del possibile la popolazione dall'inquinamento, verso una diminuzione generale dei livelli acustici.

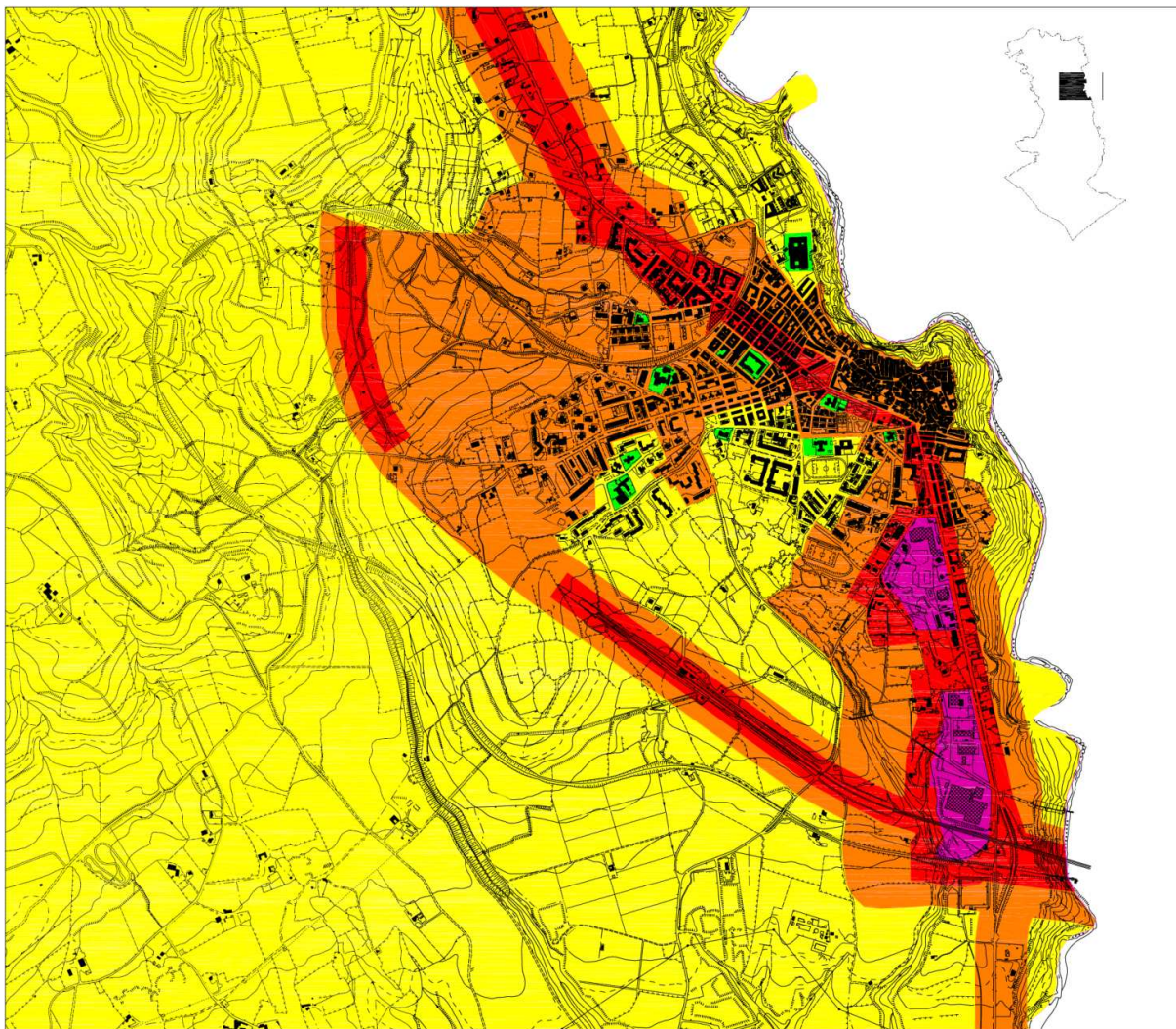
La maggioranza delle aree del territorio comunale, essendo agricole, rientrano in classe II con una percentuale del 65 %; molto bassa è la percentuale di aree con limiti acustici elevati (classe IV e V I con una percentuale totale del 12%).

Nel centro urbano, si osserva una grossa percentuale pari al 44 % di aree a classe III al fine di tenere mediamente non elevati i limiti massimi di rumore consentiti per la presenza di scuole ospedali ed altri ricettori sensibili, con una percentuale del solo 36% delle aree con classe IV tenendo conto che la maggior parte di tali aree sono le fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie.

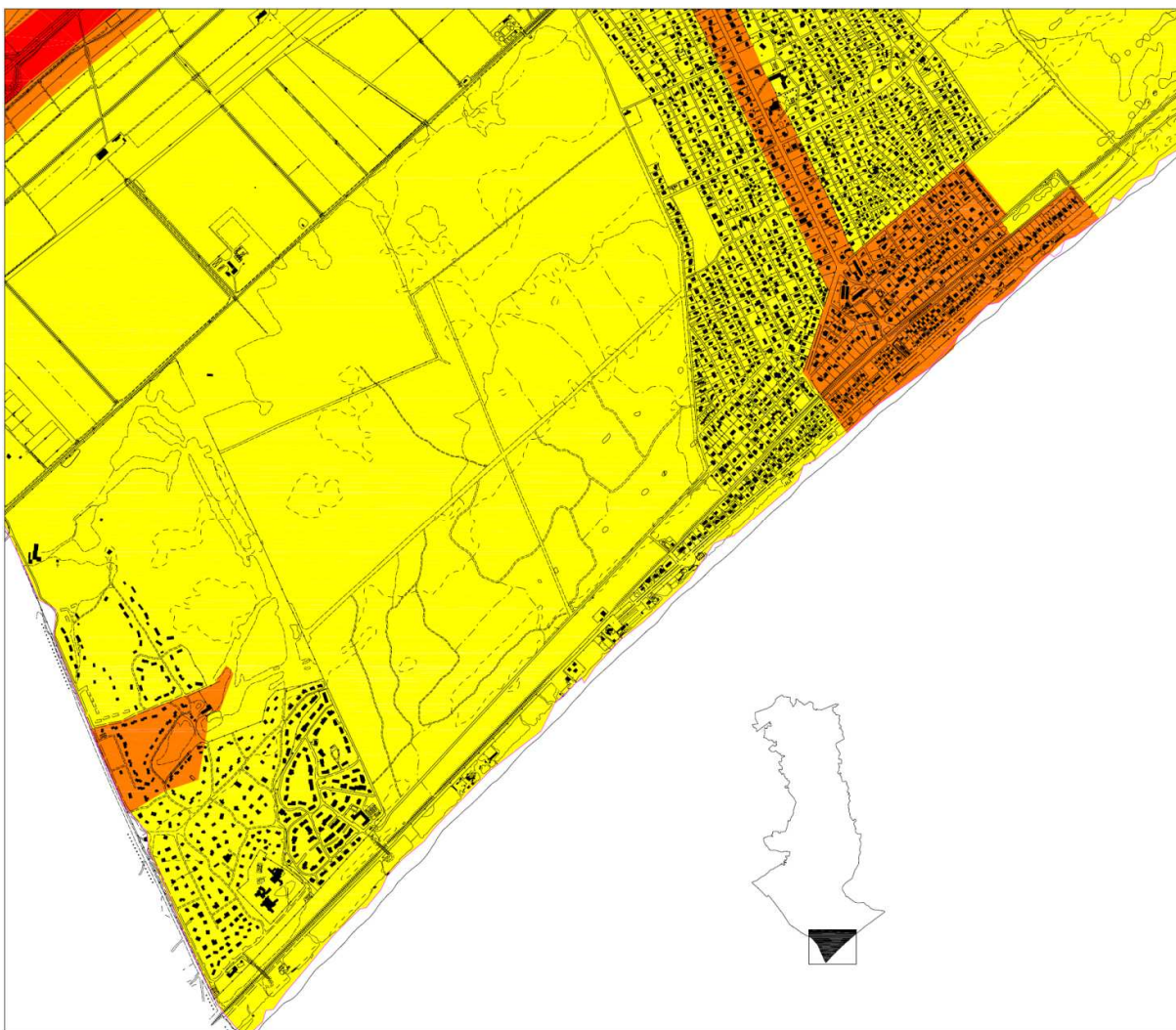
#### LEGENDA

|                                                                                     |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|    | CLASSE I-AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE                 |
|    | CLASSE II-AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESID. |
|    | CLASSE III-AREE DI TIPO MISTO                          |
|   | CLASSE IV-AREE DI INTENSA ATTIVITA' UMANA              |
|  | CLASSE V-AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI              |





**Figura 22 classificazione acustica centro abitato**



**Figura 23 Classificazione acustica Castellana marina**

### **3.3.2 IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI**

Il livello di rumore di fondo dovuto al traffico indotto dalla trasformazione prevista dal piano risulterà di poco maggiore rispetto a quello attualmente presente nella zona. In sintesi gli interventi previsti dal Piano, pur innalzando i valori dell'attuale livello di rumore, non produrranno comunque variazioni significative dirette e/o indirette del livello di rumore dell'ambito esterno tali da superare i limiti di legge.

-Per quanto attiene agli impatti rivenienti dalle vibrazioni sui ricettori sensibili (abitazioni, monumenti, ponti) le opere previste dal Piano non realizzeranno presumibilmente danni a edifici e/o infrastrutture derivanti dalla trasmissione di vibrazioni né in fase di cantiere né in fase di esercizio. Complessivamente l'impatto acustico riveniente dalla realizzazione del Piano sarà di bassa entità.

Quali misure di mitigazione, allo scopo di attenuare l'impatto acustico saranno adottate dalla soluzione progettuale alcune misure di intervento di tipo tecnico.

- L'impatto acustico, ove da simulazioni risulterà oltre la soglia prestabilita, sarà mitigato mediante:

- realizzazione di muretti di recinzione o barriere antirumore a bordo strada;
- messa a dimora di vegetazione arborea o arbustiva perimetralmente all'area d'intervento;
- utilizzo di isolante acustico all'interno delle murature di tombagno;
- utilizzo di apparecchiature insonorizzate per gli impianti tecnologici;
- rispetto dei livelli prestazionali della classe omogenea di appartenenza;
- implementazione del confort acustico interno alle strutture attraverso il controllo dei requisiti acustici passivi, in particolare relativi all'isolamento acustico per via aerea tra ambienti diversi, all'isolamento acustico degli elementi di facciata ed all'isolamento acustico dal rumore di calpestio dei solai.

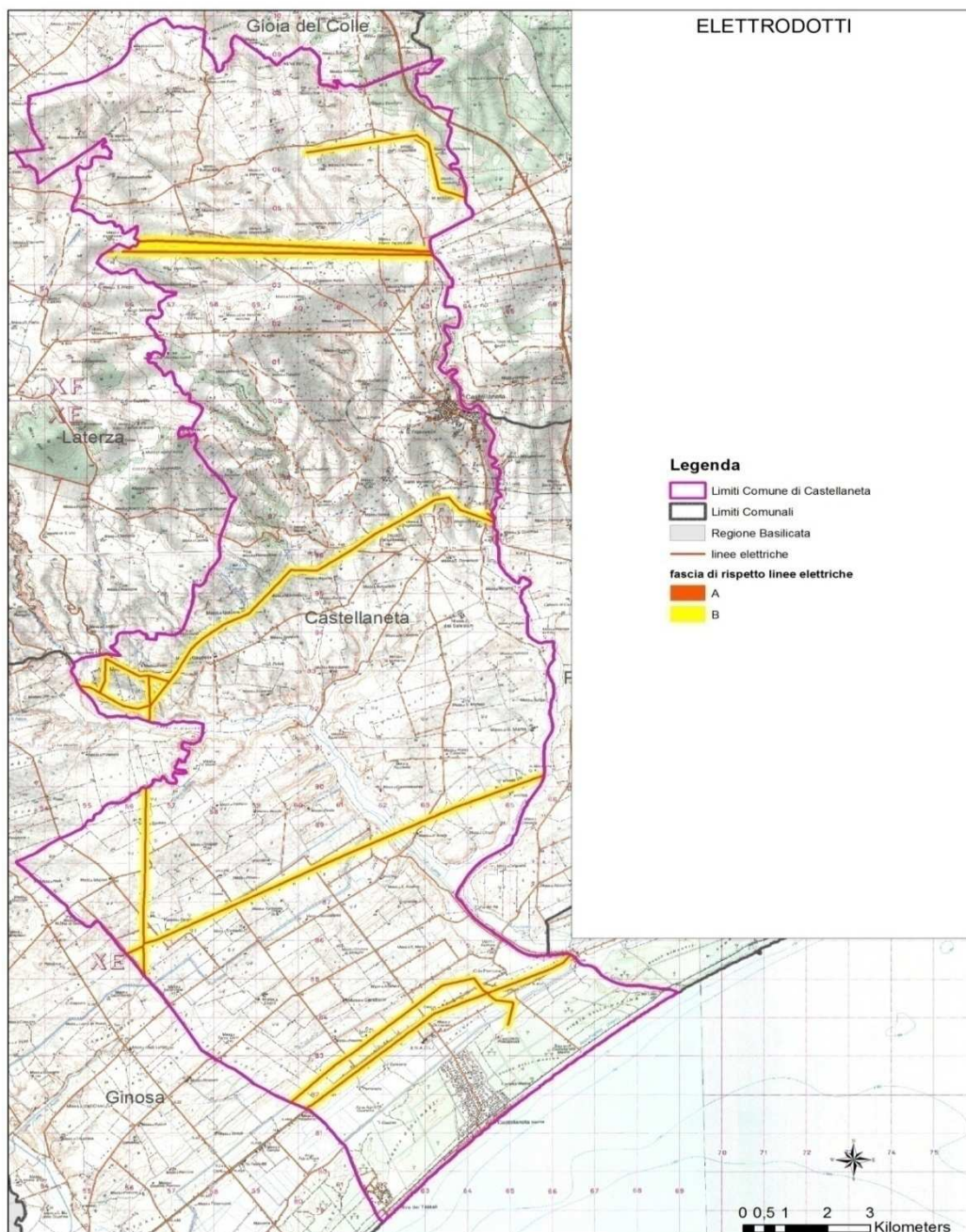
### **3.4 RADIAZIONI ELETTROMAGNETICHE NON IONIZZANTI**

#### *3.4.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE*

##### *3.4.1.1 LINEE ELETTRICHE*

Il territorio comunale è attraversato da dorsali a 380 KV nella parte nord, nonché linee a 150 KV nella parte centro sud del comune come visualizzato in figura.



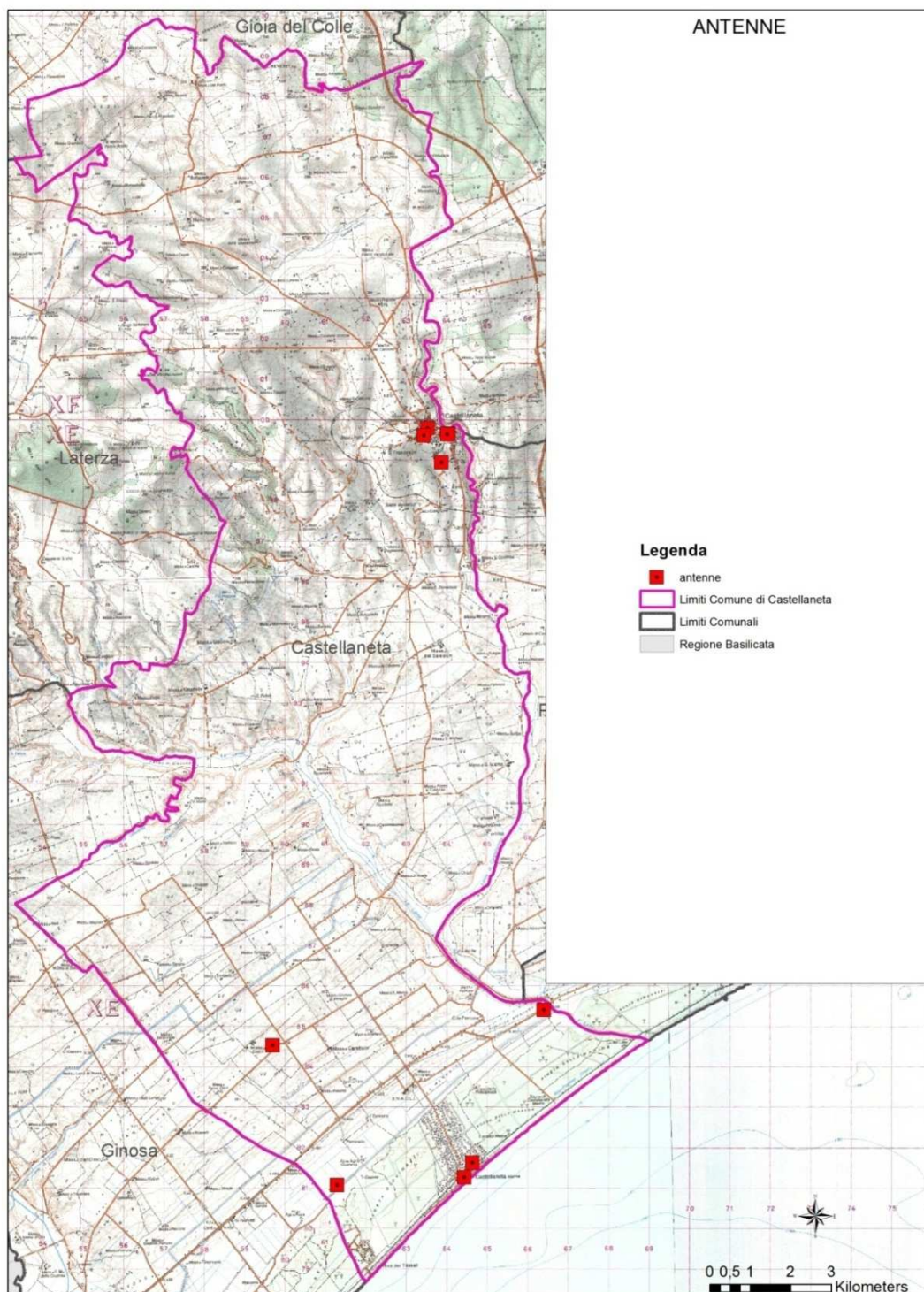


**Figura 24 linee elettriche aeree**

### **3.4.1.2 IMPIANTI PER TELECOMUNICAZIONE E TELEVISIVE**

Nel comune di Castellaneta sono localizzate le seguenti antenne:





**Figura 25 impianti di radiotelecomunicazione**

### 3.4.2 IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI

Le aree oggetto di trasformazione del Piano non risultano interessate direttamente e/o indirettamente da elettrodotti che generano campi elettromagnetici; pertanto non si prevede alcun impatto significativo.

Non si prevedono particolari misure di mitigazione e/o compensazione per quanto attiene all'elettromagnetismo esterno fermo restando gli eventuali accertamenti di dettaglio da effettuarsi da parte dell'ARPA annualmente al fine di verificare le condizioni di esercizio degli impianti radioemittenti, con particolare attenzione a quanto riflesso nelle aree urbane sensibili.

### 3.5 SALUTE PUBBLICA

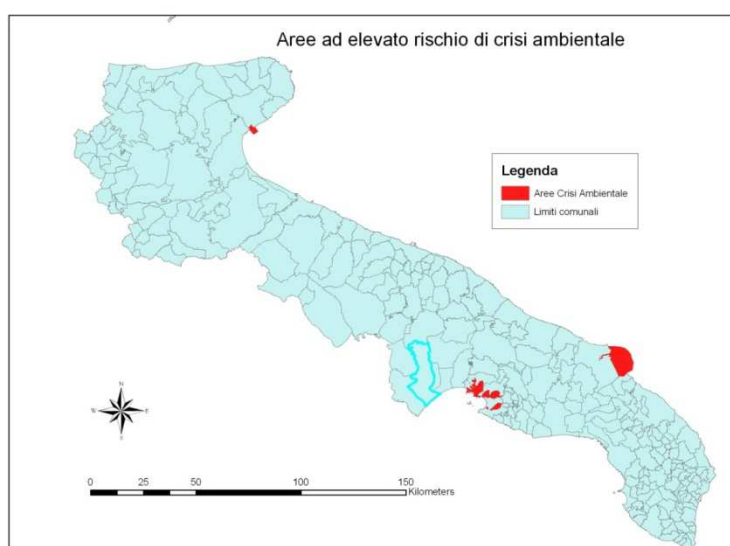
#### 3.5.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE

##### 3.5.1.1 AREE AD ELEVATO RISCHIO DI CRISI AMBIENTALE

- Sono definite dalla normativa nazionale (art. 7 18/7/86 n° 34915; art. 6 12/8/89 n° 30516; art. 74 del D. L.vo 112/98) e regionale (art. 8 L:R: 17/2000) "*aree ad elevato rischio di crisi ambientale*" quelle zone del territorio nazionale considerate fortemente critiche per l'uomo e per l'ambiente che necessitano di opportuni Piani di Risanamento.

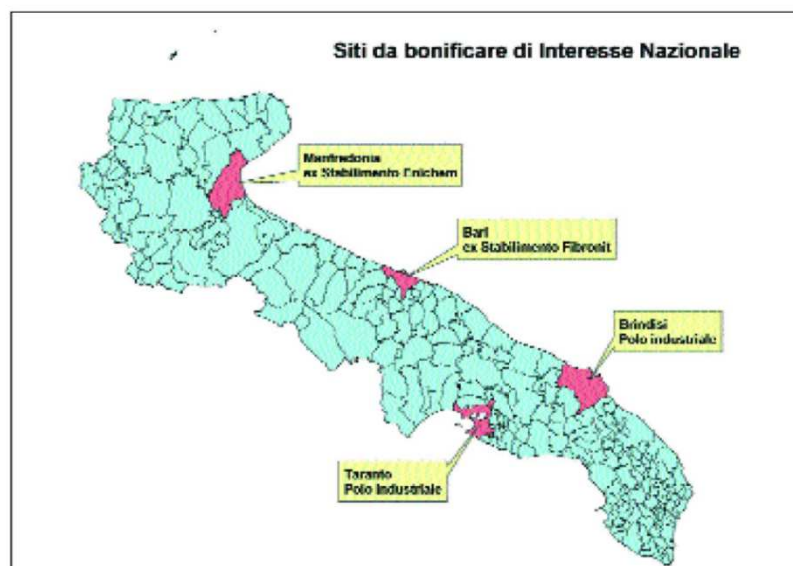
Lo stato di qualità dell'ambiente, in relazione al benessere ed alla salute pubblica della comunità umana presente nell'ambito territoriale oggetto di studio non evidenzia attualmente situazioni particolarmente critiche dal punto di vista sanitario in quanto il territorio in esame non rientra nella perimetrazione dei territori individuati e classificati "*ad elevato rischio di crisi ambientale*" dalle norme nazionali e regionali vigenti in materia.

- Per quanto attiene ai siti industriali dismessi per i quali vanno attivate le procedure previste dal Titolo V "Bonifica di siti contaminati" della Parte Quarta del D.Lgs 152/06 non si rilevano siti contaminati da bonificare di interesse nazionale.



**Figura 26 Aree a elevato rischio di crisi ambientale**

Ubicazione dei Siti  
di Interesse Nazionale in Puglia



Fonte: Elaborazioni su dati Ufficio del Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale in Puglia, 2002

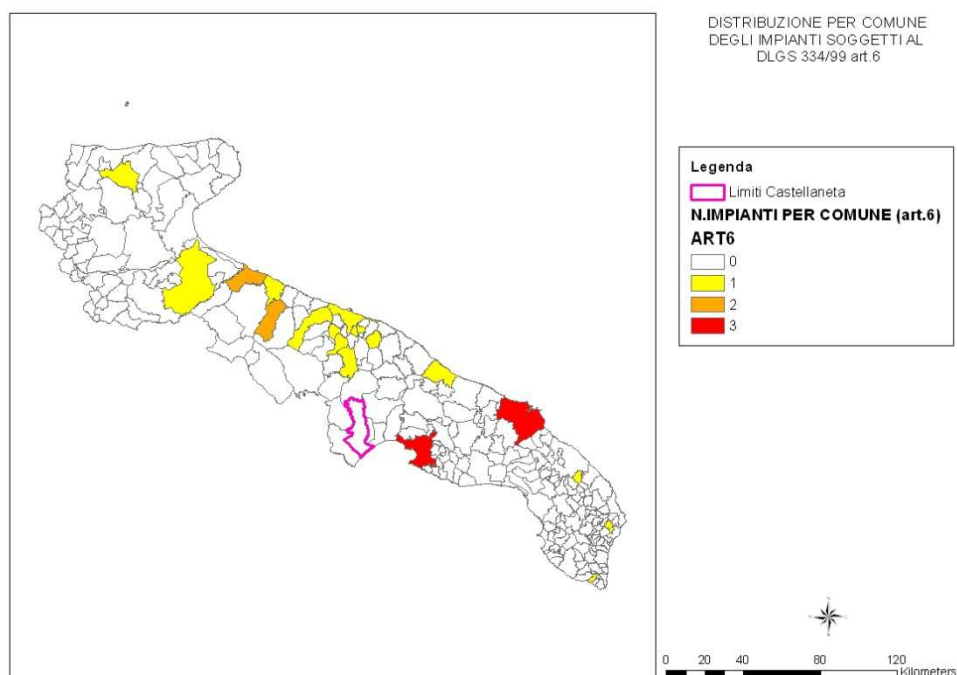
**Figura 27 siti da bonificare di interesse nazionale**

### **3.5.1.2 AREE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE**

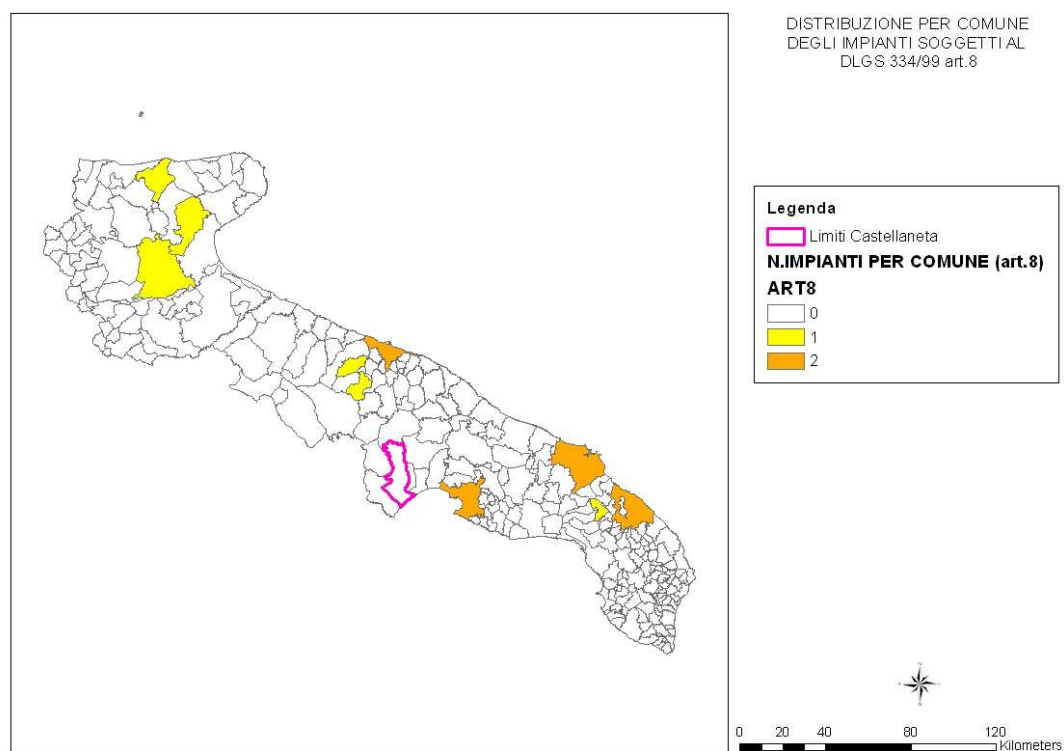
Si definisce "stabilimento a rischio di incidente rilevante" (stabilimento RIR), uno stabilimento in cui sono presenti sostanze potenzialmente pericolose (presenza reale o prevista o che si reputa possano essere generate nel processo) utilizzate nel ciclo produttivo o semplicemente in stoccaggio, in quantità tali da superare determinate soglie, stabilite dalla normativa "Seveso".

Nel comune di Castellaneta non sono presenti impianti a rischio industriale soggetto al D.Lgs 334/99 articolo 6 e 8.





**Figura 28 stabilimenti soggetti al D.Lgs 334/99 art.6**



**Figura 29 stabilimenti soggetti al D.Lgs 334/99 art.8**

### **3.5.1.3 IMPIANTI INDUSTRIALI IPPC**

L'IPPC (*Integrated Pollution Prevention and Control*) è una strategia, Europea, che ha per obiettivo la riduzione integrata dell'inquinamento di alcune attività produttive.

Nel territorio del Comune di Castellaneta è presente un impianto IPPC.

L'autorizzazione integrata ambientale è stata rilasciata ad AQP Potabilizzazione S.r.l. discarica per rifiuti non pericolosi sita in contrada Gaudella per l'impianto con codice IPPC 5.4

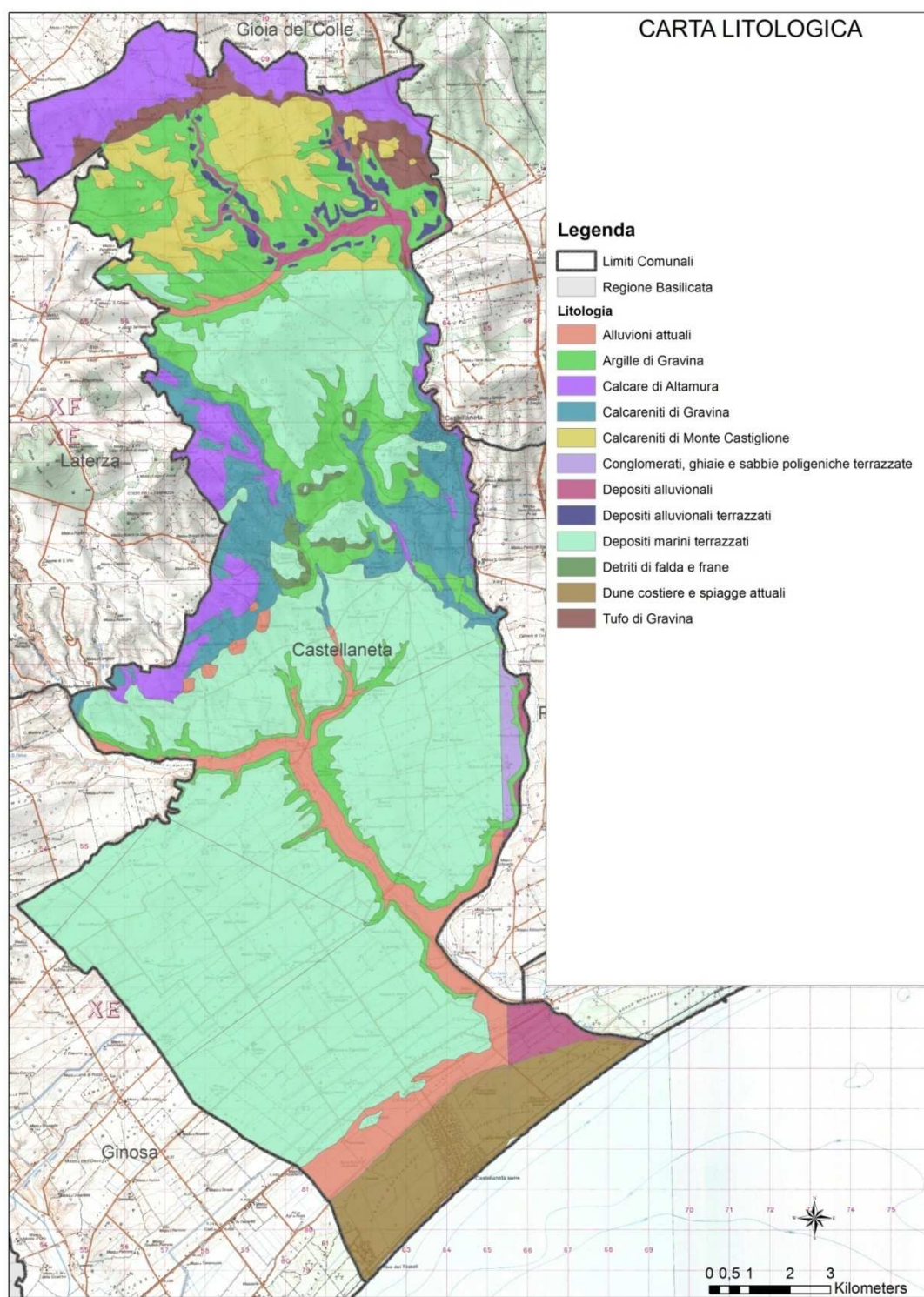
### 3.6 SOTTOSUOLO

#### 3.6.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE

##### 3.6.1.1 CARATTERIZZAZIONE GEOLITOLOGICA

Il comune oggetto di studio è contraddistinto da una notevole variabilità litologica di seguito riportata:

| CLASSE CARTA GEOLOGICA                               | area (mq)    | %     |
|------------------------------------------------------|--------------|-------|
| Alluvioni attuali                                    | 13182955,61  | 5,51  |
| Argille di Gravina                                   | 33505345,02  | 14,00 |
| Calcare di Altamura                                  | 18226140,94  | 7,61  |
| Calcareniti di Gravina                               | 15067524,95  | 6,30  |
| Calcareniti di Monte Castiglione                     | 12001427,31  | 5,01  |
| Conglomerati, ghiaie e sabbie poligeniche terrazzate | 1330224,34   | 0,56  |
| Depositi alluvionali                                 | 4958382,71   | 2,07  |
| Depositi alluvionali terrazzati                      | 1894135,59   | 0,79  |
| Depositi marini terrazzati                           | 118951523,89 | 49,70 |
| Detriti di falda e frane                             | 1238395,92   | 0,52  |
| Dune costiere e spiagge attuali                      | 14188164,43  | 5,93  |
| Tufo di Gravina                                      | 4805801,02   | 2,01  |



**Figura 30** carta geologica ambito di intervento

### 3.6.1.2 CARATTERIZZAZIONE SISMICA

La classificazione sismica del territorio nazionale è articolata in 4 zone. Le prime 3 zone corrispondono rispettivamente ad aree a sismicità alta, media e bassa, mentre le



aree ricadenti in zona 4 sono definite "*non classificate*", in quanto la bibliografia e l'analisi storica non forniscono elementi sufficienti tali da assegnare un livello di rischio.

La classificazione sismica dell'ambito d'intervento è "zona 3"

### **3.7 GEOMORFOLOGIA**

#### **3.7.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE**

Il comune di Castellaneta rientra in un'area che Geologicamente è caratterizzata dalla presenza della piattaforma carbonatica mesozoica che costituisce un potente corpo geologico su cui è presente l'Altopiano murgiano, grosso horst asimmetrico allungato in direzione appenninica, che si diparte dal fiume Ofanto e termina in corrispondenza della soglia messapica (che asseconda grossomodo lungo la congiungente San Pietro Vernotico - Francavilla Fontana) ed il bassopiano della Penisola Salentina (Grassi e Tulipano, 1983).

Dal punto di vista morfologico si possono distinguere a nord la zona murgiana con discrete pendenze, al centro la zona intermedia a debole pendenza ed a sud la zona costiera.

L'altopiano carbonatico, avente prevalentemente una direzione appenninica, si presenta intensamente gradonato da faglie subverticali.

La zona intermedia raccordante l'altopiano murgiano alla costa è caratterizzata (morfologicamente parlando) da ripiani pianeggianti o debolmente inclinati verso il mare, con scarpate in corrispondenza degli orli dei terrazzi associati alle antiche linee di costa e delle faglie (talora non facilmente distinguibili) che interessano il substrato calcareo.

La fascia costiera è costituita da superfici terrazzate e antiche linee di costa. Le quote di massima ingressione del mare mediopleistocenico (linea di costa di 35-55 m) risultano le più alte della provincia di Taranto.

L'attuale linea di costa si presenta molto articolata con dune sabbiose.

Si rileva nel territorio comunale la presenza di numerosi elementi fisiografici evidenti che caratterizzano il territorio e pertanto si configura una situazione che pur presentando una sostanziale uniformità morfologica nel contempo presenta, in qualche area, forme geomorfologiche di pregio ("gravine", "lame", doline, ecc) essendo la maggior parte del territorio costituito da rocce calcaree, sono presenti fenomeni carsici con manifestazioni epigee, e/o ipogee.

#### **LAME E GRAVINE**

Il territorio comunale di Castellaneta è solcato da numerose gravine e lame. La più imponente per dimensione (larghezza 150m, profondità max 130m e lunghezza 10Km) è la Gravina di Castellaneta, che nel suo intero sviluppo rientra anche nei territori

comunali di Mottola e Palagianello. Detta gravina ha origine dalla confluenza di due modesti solchi erosivi, il Canale Jummo e il Fosso Gravina di San Benedetto, poco a nord del ponte della Renella.

L'incisione erosiva in parola assume notevoli dimensioni ,anche a causa della facile erodibilità delle "Calcareniti di Gravina", in corrispondenza del Ponte Selvapiana. Più a valle, l'incisione impegna la formazione dei calcari di base.

La fratturazione, talora spinta, del basamento calcareo-dolomitico ha certamente favorito la erosione nel corso del tempo.

Un sistema di faglie a direzione nord-ovest/sud-est è rilevabile in prossimità del Ponte Santa Lucia. Nell'area in esame si rilevano lembi sparsi risparmiati dall'erosione di terreni calcarenitici pleistocenici, piuttosto estesi a sud dell'abitato, appartenenti alla formazione delle "Calcareniti di Gravina". La copertura pleistocenica, rappresentata da detti terreni, si affaccia a tratti alla sommità delle sponde della gravina; in relazione all'assetto strutturale del basamento calcareo-dolomitico mesozoico, il cui tetto si approfondisce via via verso la costa.

La gravina ha normalmente una sezione a V con pareti quasi verticali (a causa della corrosione delle acque), tranne nelle zone con presenza di depositi di deiezione, più o meno abbondanti, alla base dei pendii.

A sud di Masseria Colomba, la gravina lascia il posto ad una lama, con una sezione a U e da pendenze dell'alveo notevolmente basse.

La gravina di Castellaneta è caratterizzata da alcune cavità come la Grotta di Selvapiana, caratterizzata da un intricato reticolo di gallerie, sviluppatesi di preferenza lungo i sistemi principali di fratturazione dell'ammasso roccioso e la Grotta dei Camini, costituita da un'unica ampia sala, e la Grotta di Eolo, a sviluppo interstratale.

In più punti della gravina sono, infine, segnalati franamenti delle calcareniti pleistoceniche di copertura, come ad esempio si osserva nella zona della Cripta di Santa Lucia.

A poche centinaia di metri dalla Gravina Grande di Castellaneta c'è la Gravina di Coriglione (altezza max 60 metri, lunghezza circa 1,5 km, larghezza circa 50 metri).La Gravinella (così denominata per le sue ridotte dimensioni) ha origine in contrada Santa Sofia e termina, confluendovi, nella Gravina Grande ed è da tre groè caratterizzata da alcune grotte.

La Gravina di Santo Stefano, ricadente nel territorio di Castellaneta, è poco profonda e presenta pareti di altezza modesta. E' lunga più di 7 chilometri e larga circa 40 metri. L'origine di tale incisione si rinviene nella zona denominata Coste Cornali, in località Santa Caterina, e prende il nome dal villaggio rupestre ivi esistente. Detta gravina ,

caratterizzata anch'essa da alcune grotte, si innesta nella Gravina di Castellaneta in località Masseria Minerva.

### **FORME TETTONICHE E STRUTTURALI**

Con questa definizione si è voluto classificare tutte quelle forme influenzate dalla struttura geologica e modellate da processi esogeni.

La struttura viene in tal caso considerata in senso passivo in quanto i fattori strutturali, quali le condizioni di giacitura della roccia, la sua fratturazione, la disposizione degli strati hanno condizionato e guidato i processi erosivi.

Fanno parte di queste forme gli orli di scarpata in controtendenza (uno dei cui versanti volge per un tratto verso monte, a seguito di movimenti di chiara natura tettonica) e le linee di faglia.

### **FORME DI VERSANTE**

Sono il risultato di processi di denudazione in cui si è esercitata l'erosione dei versanti per opera della forza di gravità e degli agenti di trasporto, come ad esempio le acque superficiali non incanalate.

Le principali forme di versante cartografate comprendono le nicchie di distacco, i corpi di frana, i coni di detrito, l'area interessata da dissesto diffuso, gli orli di scarpata, le creste ed assi di displuvio.

### **FORME CARSIICHE**

Le rocce superficiali subiscono processi di degradazione di tipo chimico-fisico e meccanico ad opera di acqua, vento, salsedine etc.

Le forme carsiche si classificano in epigee o superficiali ed ipogee o profonde.

Le principali forme carsiche cartografate sono le grotte, le voragini, gli inghiottitoi, le doline e le depressioni carsiche.

### **FORME DI ORIGINE MARINA**

Le principali forme di origine marina sono le coste rocciose, le falesie, le falesie con spiaggia, le spiagge ed i cordoni dunali .

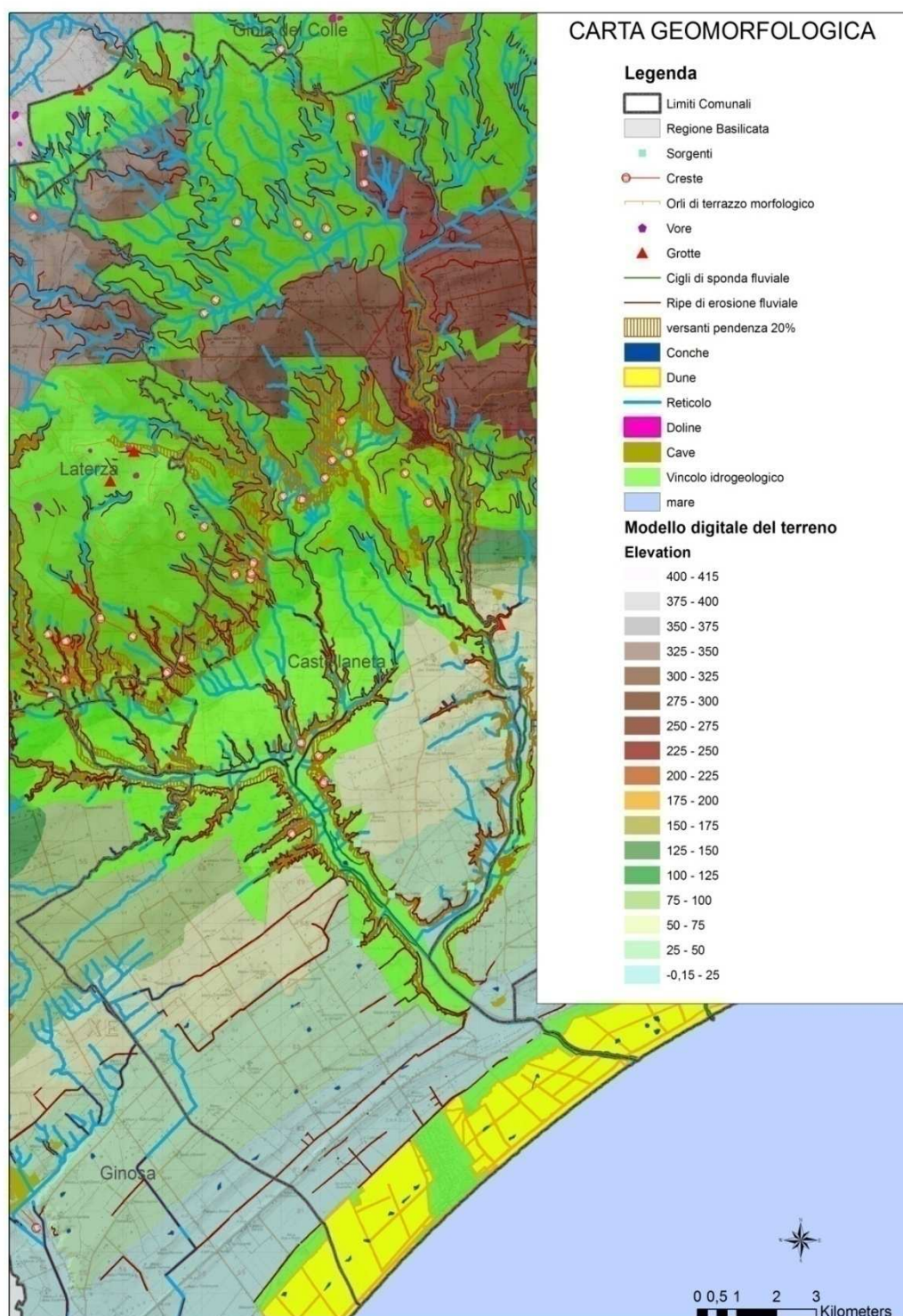
### **FORME DI MODELLAMENTO DI CORSO D'ACQUA**

Rappresentano il risultato di processi particolarmente intensi, erosivi e di sedimentazione, prodotti dalle acque correnti.

Le principali distinzioni morfologiche cartografate riguardano le ripe di erosione fluviale ed i cigli di sponda, nonché le aste torrentizie con evidenti fenomeni di erosione lineare e laterale.

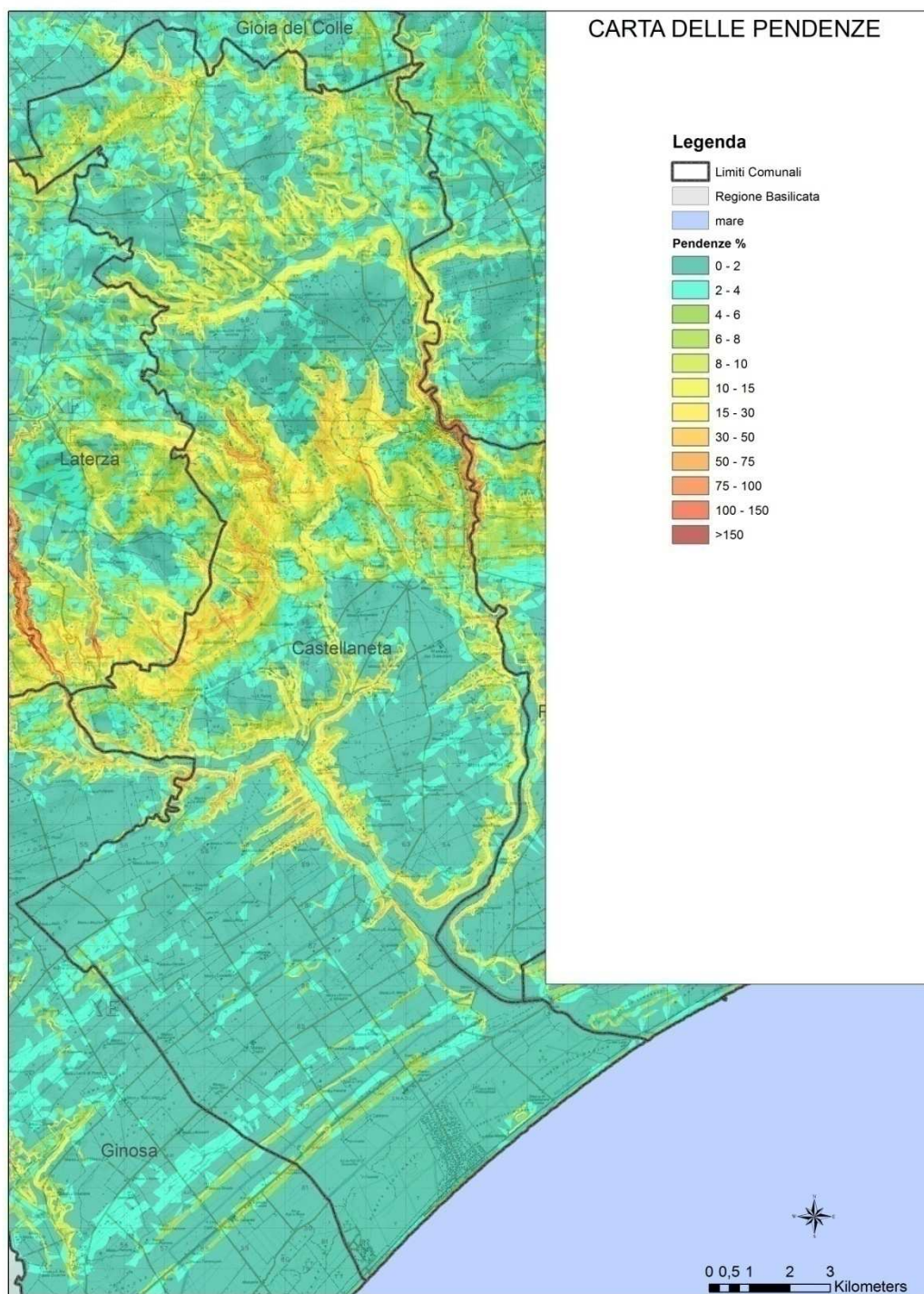
### **FORME DI ORIGINE ANTROPICA**

Le principali forme di origine antropica sono gli argini o opere di difesa costiera, le discariche, le cave e le miniere.

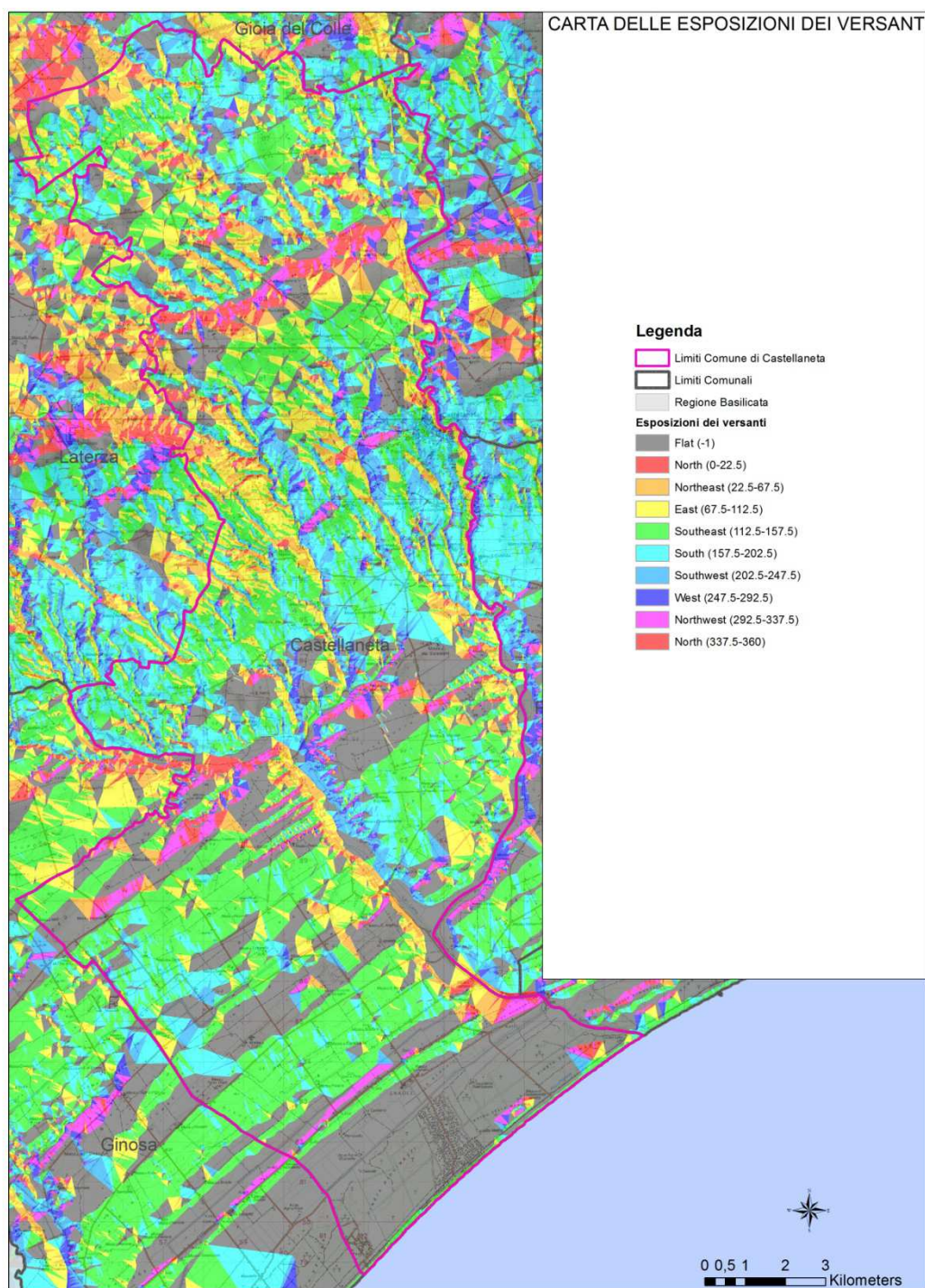


**Figura 31 carta geomorfologica**





**Figura 32 carta delle pendenze**



**Figura 33 carta delle esposizioni dei versanti**

### 3.7.2 IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI

Gli impatti principali sono sintetizzabili:

- Induzione di problemi di sicurezza per abitanti di zone interessate in seguito all'aumento di rischi di frane indotti dal Piano

- Erosione indiretta di litorali in seguito alle riduzioni del trasporto solido di corsi d'acqua

Non si prevedono misure di mitigazione

### 3.8 SUOLO

#### 3.8.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE

##### 3.8.1.1 CARATTERIZZAZIONE PEDOLOGICA

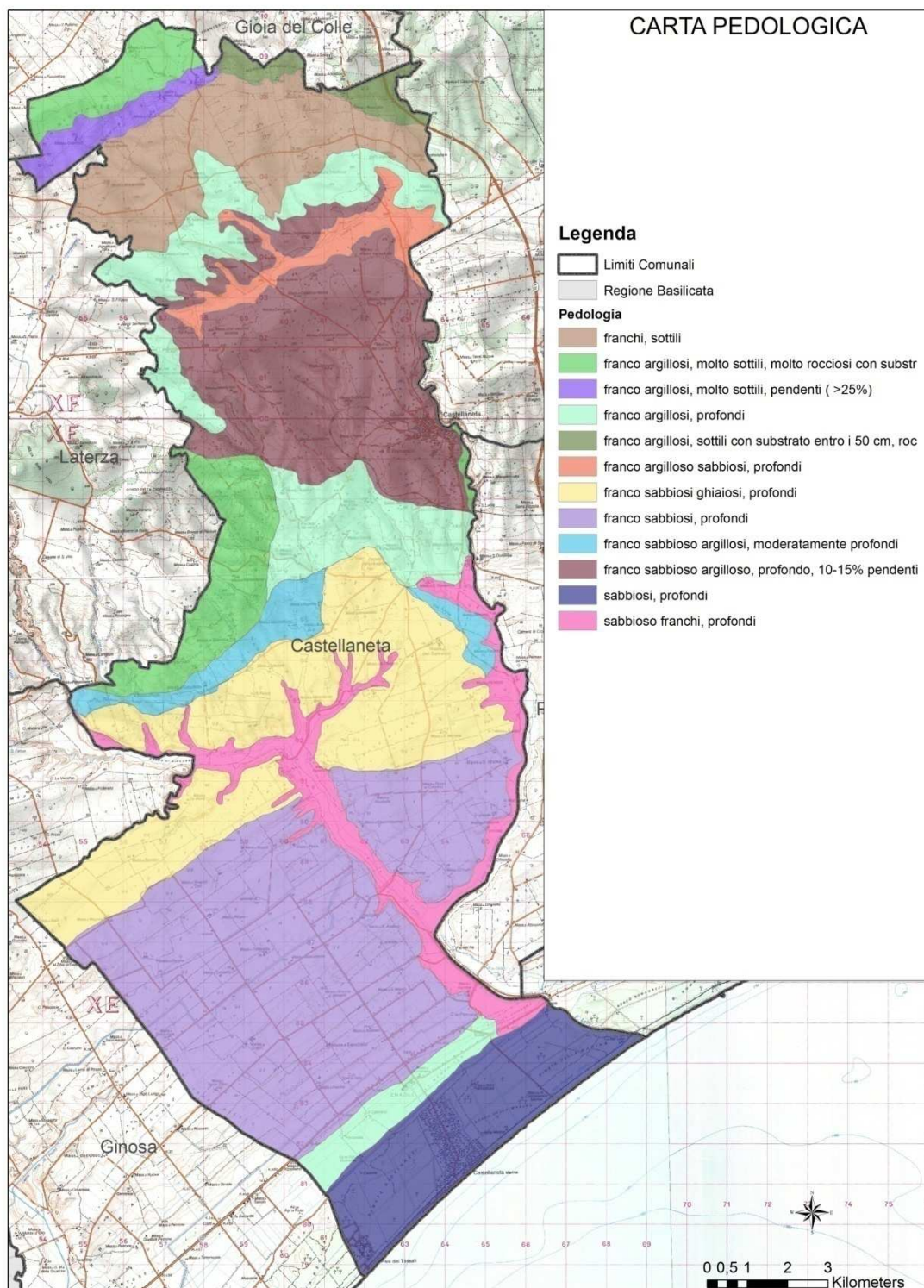
Una delle più evidenti conseguenze geomorfologiche della lunga fase di sollevamento pleistocenico è stata la formazione di estesi terrazzamenti di stazionamento marino nell'arco ionico tarantino.

Ai processi di lisciviazione dei carbonati, sono seguiti i processi di argillificazione con sviluppo di potenti orizzonti di accumulo di argilla,

Le classi della carta pedologica del comune di Castellaneta sono:

| DESCRIZIONE                                                | area(ha) | (%)   |
|------------------------------------------------------------|----------|-------|
| franchi, sottili                                           | 1892,86  | 7,90  |
| franco argillosi, molto sottili, molto rocciosi con substr | 1503,10  | 6,27  |
| franco argillosi, molto sottili, pendenti ( >25%)          | 374,07   | 1,56  |
| franco argillosi, profondi                                 | 2617,64  | 10,92 |
| franco argillosi, sottili con substrato entro i 50 cm, roc | 287,88   | 1,20  |
| franco argilloso sabbiosi, profondi                        | 503,81   | 2,10  |
| franco sabbiosi ghiaiosi, profondi                         | 3514,97  | 14,67 |
| franco sabbiosi, profondi                                  | 5965,19  | 24,89 |
| franco sabbioso argillosi, moderatamente profondi          | 616,33   | 2,57  |
| franco sabbioso argilloso, profondo, 10-15% pendenti       | 3479,68  | 14,52 |
| sabbiosi, profondi                                         | 1723,65  | 7,19  |
| sabbioso franchi, profondi                                 | 1488,53  | 6,21  |





**Figura 34 carta pedologica**

### **3.8.1.2 CAPACITA' D'USO AGRICOLO E FORESTALE DEI SUOLI**

La carta delle capacità uso agricolo e forestale valuta la potenzialità delle terre ad un utilizzo agricolo, forestale e naturalistico con l'individuazione delle specie vegetali che hanno possibilità di sviluppo nell'ambiente indagato, sia attraverso la valutazione delle



caratteristiche del suolo (profondità, tessitura, scheletro, pietrosità, rocciosità, drenaggio) unitamente alla sensibilità all'erosione ed all'orografia cui il suolo appartiene. La carta consente di distinguere i suoli più pregiati o più delicati da salvaguardare.

Le classi individuate sono otto: le prime quattro sono in linea con un uso del suolo di tipo agricolo, zootecnico e forestale. Le successive sono incompatibili con l'uso agricolo. L'ottava classe presuppone solo finalità ricreative, estetiche e naturalistiche.

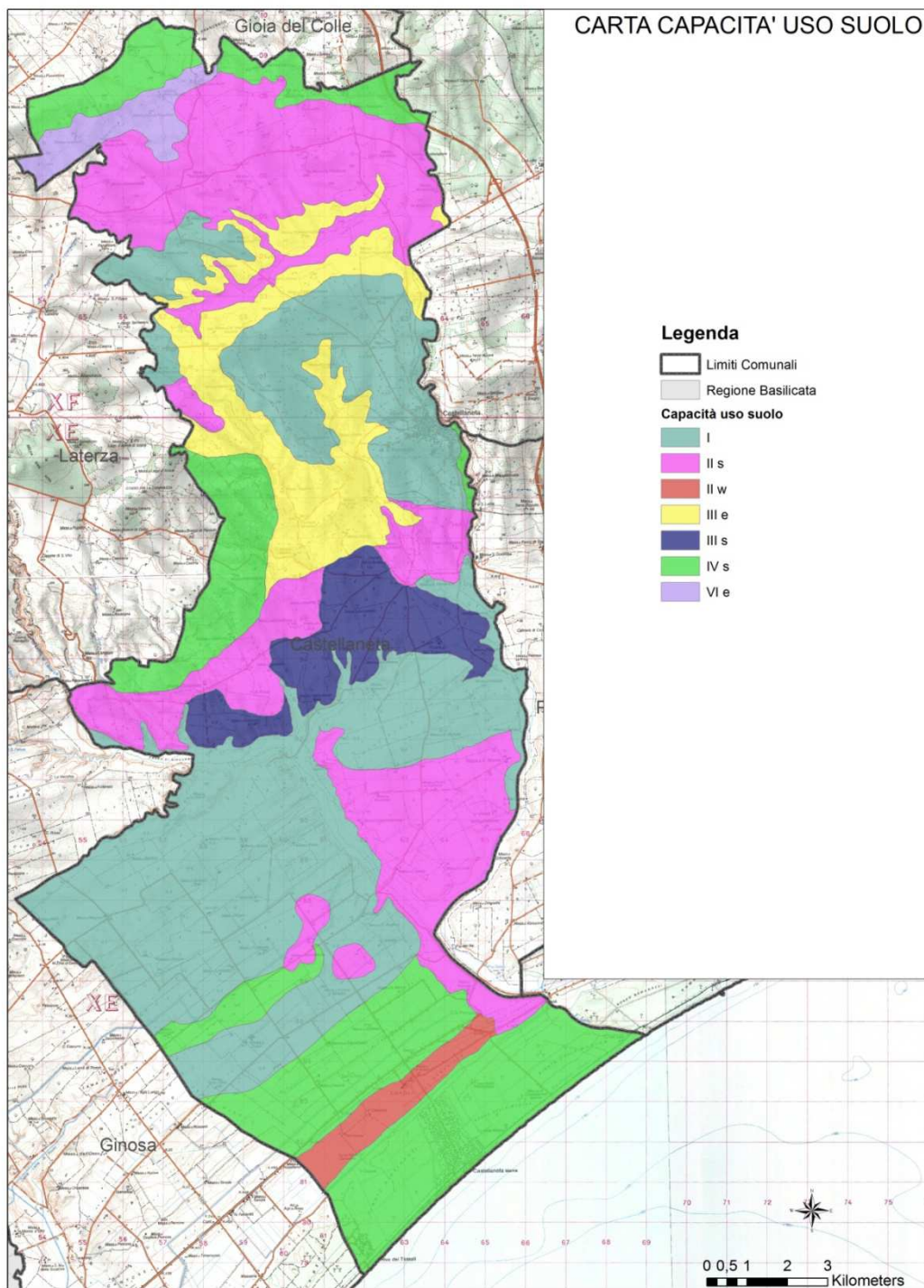
Alle limitazioni legate alla profondità dei suoli si sommano limitazioni climatiche con la creazione di una carta della capacità uso agricolo e forestale con l'irrigazione e senza.

Alle suddette otto classi si aggiungono le sottoclassi:

- e. limitazioni correlate al rischio erosione;
- w limitazioni legate ad un eccesso d'acqua;
- s. limitazioni legate alle caratteristiche negative del suolo quali lo spessore, la pietrosità, la tessitura
- c. limitazioni in relazione al clima non favorevole

A livello comunale si ha classificazione da cui si evince una elevata percentuale di terreni buoni per la coltivazione:

| CLASSE CAPACITA' USO | AREA                | %          |
|----------------------|---------------------|------------|
| I                    | 83872516,41         | 34,99      |
| II s                 | 59362389,44         | 24,77      |
| II w                 | 4580047,88          | 1,91       |
| III e                | 22799484,53         | 9,51       |
| III s                | 13052850,64         | 5,45       |
| IV s                 | 51230879,87         | 21,37      |
| VI e                 | 4800825,90          | 2,00       |
| <b>TOTALE</b>        | <b>239698994,67</b> | <b>100</b> |

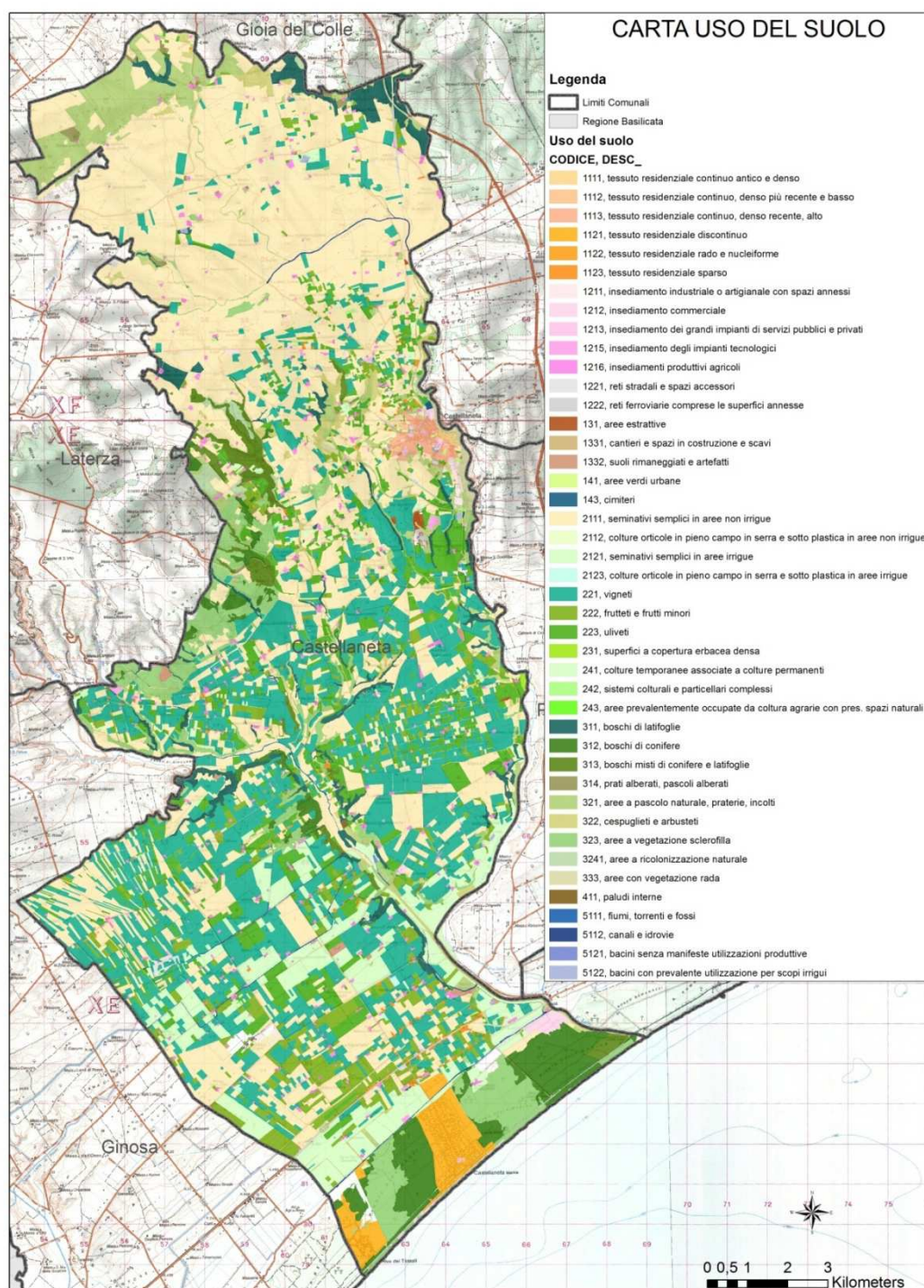


**Figura 35 carta della capacità d'uso**

### **3.8.1.3 USO DEL SUOLO**

La distribuzione della superficie territoriale, in funzione della sua destinazione d'uso, costituisce un dato fondamentale per individuare e quantificare le pressioni che sono esercitate sul territorio e sulla copertura vegetale.

La carta dell'uso del suolo evidenzia , oltre che l'attuale utilizzo delle aree ricadenti nell'ambito territoriale esteso oggetto di studio , anche la politica di sfruttamento (spesso indiscriminato) delle risorse naturali operato dall'uomo.



**Figura 36 carta uso del suolo**

La cartografia riportata nell'apposita tavola grafica dell'uso del suolo ha consentito di valutare, anche in termini quantitativi di massima, le differenti tipologie d'uso del suolo presenti nell'area vasta, nonché la loro incidenza percentuale.

- La superficie dei territori modellati artificialmente è pari a circa ha 1443
- Le superfici agricole sono pari a circa ha 18077
- Le superfici boscate e gli ambienti naturali sono pari a circa ha 4553
- L'ambiente umido ha 3
- L'ambiente delle acque è pari a circa ha 94

La tabella qui di seguito riportata definisce la configurazione.

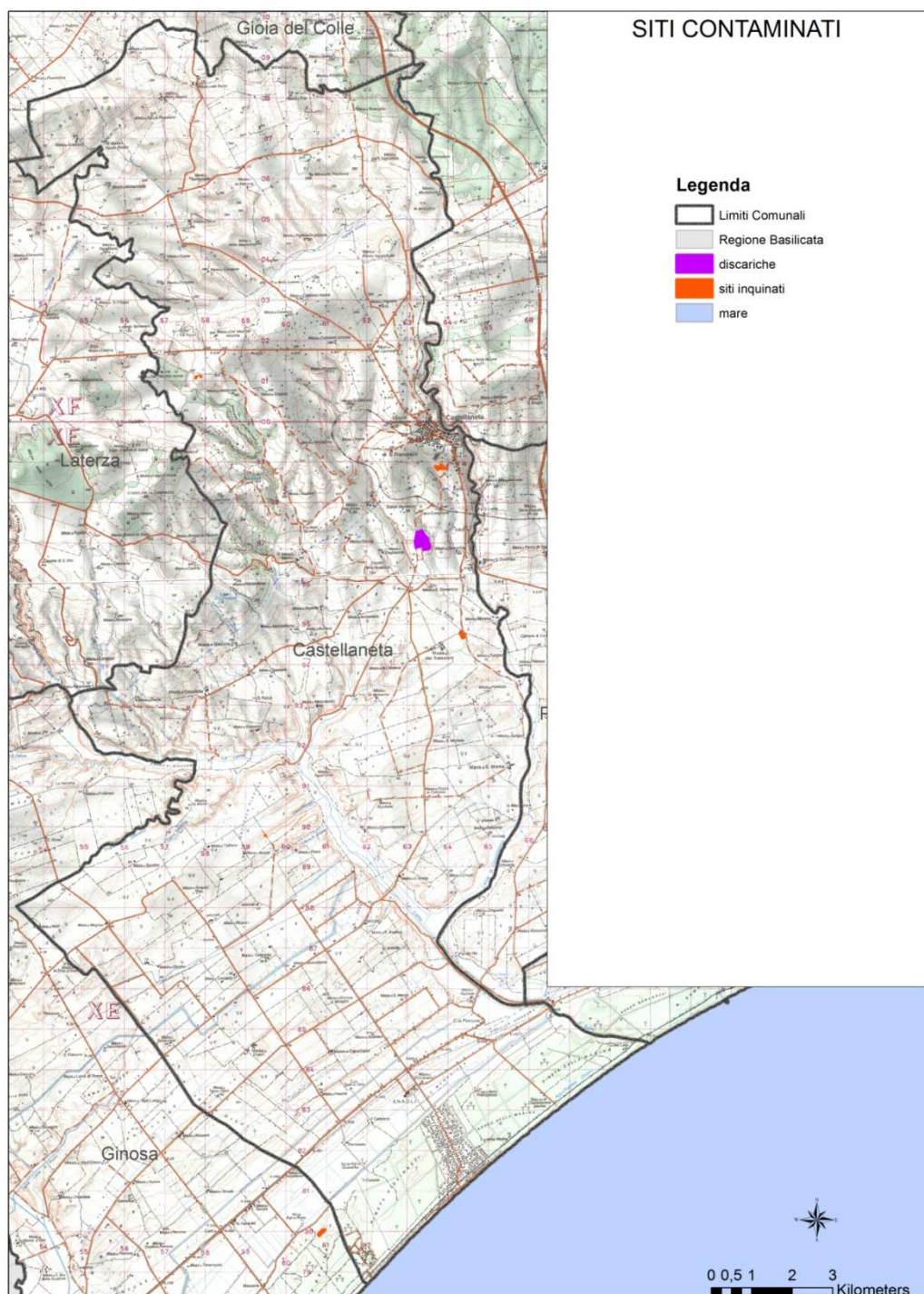
L'elemento paesistico maggiormente rappresentato nell'ecomosaico (matrice paesaggistica) è dato dalla campagna produttiva ovvero dagli agroecosistemi arborei ed erbacei con una frequenza relativa totale pari al 75.42% ; seguono le superfici boscate e gli ambienti naturali con una frequenza relativa totale pari al 18.16 % ; i territori modellati artificialmente con una frequenza relativa totale pari al 6.02 % ; gli ambienti delle acque con una frequenza relativa totale pari al 0.39 % .

#### 3.8.1.4 SITI CONTAMINATI DA BONIFICARE

Per sito potenzialmente contaminato si intende un *"sito nel quale, a causa di specifiche attività antropiche pregresse o in atto, sussiste la possibilità che nel suolo o nel sottosuolo o nelle acque superficiali o nelle acque sotterranee siano presenti sostanze contaminanti in concentrazione tali da determinare un pericolo per la salute pubblica o per l'ambiente naturale o costruito"* (art.2 , lettera c D.M.n°471/1999)

Per quanto attiene ai siti potenzialmente contaminati ed i siti da bonificare nel territorio oggetto di studio non si è potuto disporre di molti dati ma non si esclude la presenza diffusa dei predetti siti sul territorio in esame anche se singolarmente non rilevanti per dimensioni e/o per tipologia.





**Figura 37 siti contaminati da bonificare**

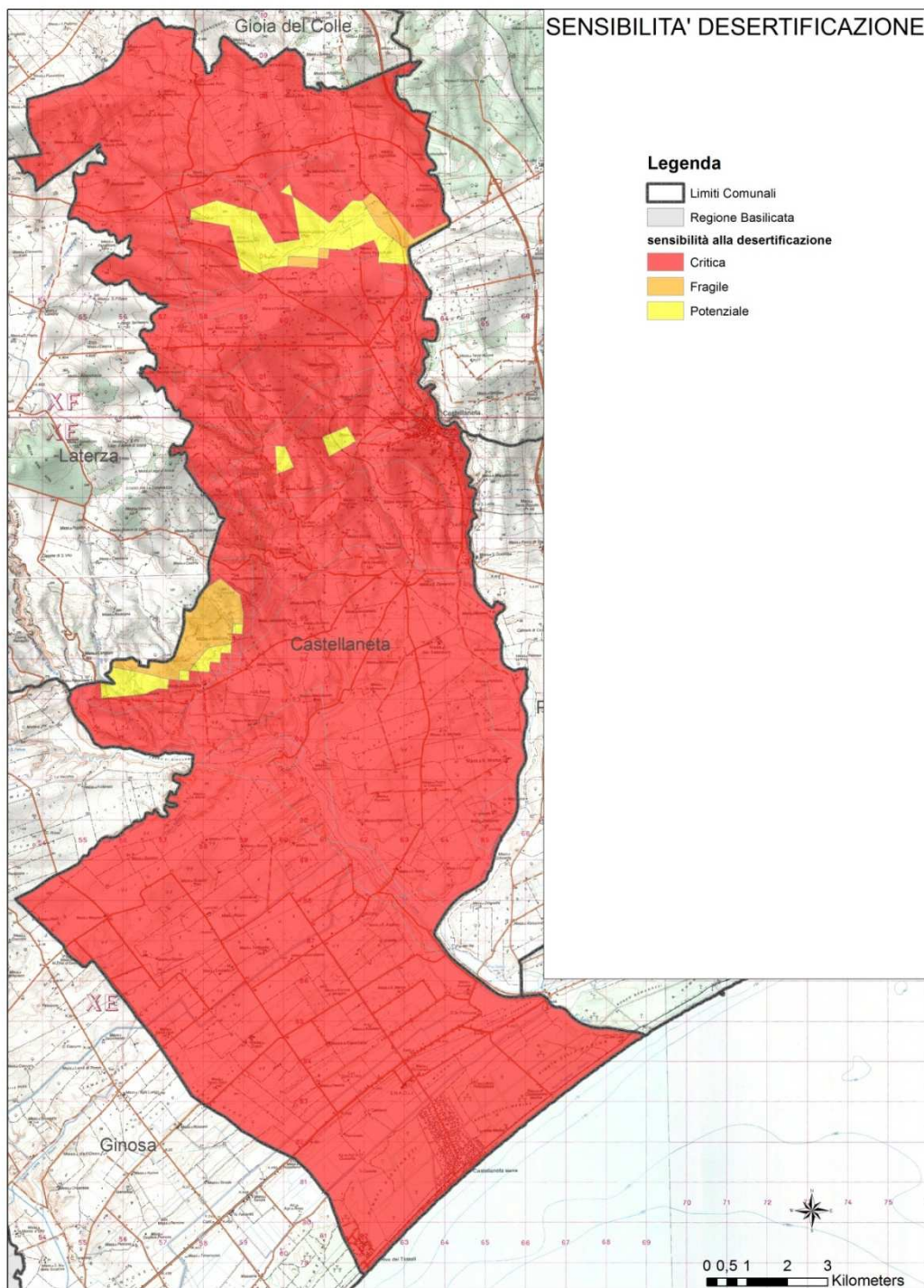
### 3.8.1.5 FENOMENO DELLA DESERTIFICAZIONE

Per quanto attiene al fenomeno della “desertificazione” si evidenzia ,in generale, che per la Regione Puglia circa il 90% del territorio regionale risulta vulnerabile al fenomeno della cosiddetta “desertificazione”. -In particolare da uno studio realizzato dall’Ente per

le nuove tecnologie ,l'energia e l'ambiente (ENEA) e dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) le zone pugliesi a maggior rischio di desertificazione sono la costa ionica salentina, quella tarantina ed il golfo di Manfredonia. Il fenomeno della desertificazione è dovuto principalmente ai seguenti fattori:

- caratteristiche climatiche (scarsa frequenza di precipitazioni);
- erosività della pioggia;
- caratteristiche geo-pedologiche,
- pendenza e l'acchività dei versanti;
- assenza copertura boschiva;
- verificarsi di incendi;
- sfruttamento intensivo del terreno e delle risorse idriche;
- applicazione delle pratiche agro-pastorali improprie;
- pratica dello spietramento.

| <b>SENSIBILITA' ALLA DESERTIFICAZIONE</b> | <b>AREA (mq)</b>    | <b>%</b>   |
|-------------------------------------------|---------------------|------------|
| Critica                                   | 229582390,38        | 95,78      |
| Fragile                                   | 3705043,19          | 1,55       |
| Potenziale                                | 6411561,00          | 2,67       |
| <b>totale</b>                             | <b>239698994,56</b> | <b>100</b> |



**Figura 38 sensibilità alla desertificazione**

### **3.8.2 IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI**

I principali impatti sono così sintetizzabili:

- Consumi ingiustificati di suolo fertile
- Alterazione dell'assetto attuale dei suoli
- Inquinamento di suoli da parte di depositi di materiali con sostanze pericolose

Le mitigazioni sono in sintesi:

- Le sistemazioni a verde delle aree unitamente alle relative lavorazioni periodiche del terreno saranno finalizzate al mantenimento dell'attuale grado di fertilità e permeabilità del suolo (inerbimento, sfalcio periodico ) consentiranno comunque l'apporto di sostanza organica al suolo mitigando pertanto l'impatto potenziale costituito dall'impoverimento della componente microbica e biologica del terreno nonché mitigando la modificazione microclimatica .
- Si procederà alla realizzazione di nuclei di verde di mitigazione e compensazione mediante la messa a dimora d'essenze rustiche erbacee ed arbustive (inerbimento con piante pioniere) e successivamente si procederà alla messa a dimora di essenze arboree di alto fusto tipiche della zona (mediante piantine già radicate in fitocella) nonché arbustive autoctone.
- Potrebbe essere prevista, in fase di monitoraggio dell'intervento, l'applicazione dell'indice numerico di qualità ambientale ai lotti edificabili sul modello dell'indice di Riduzione dell'impatto edilizio (RIE) introdotto dal Comune di Bolzano e Bologna. Quanto sopra al fine di certificare la qualità dell'intervento edilizio nel suo complesso ed in particolare con riferimento alla permeabilità del suolo ed al verde previsto in progetto,

In termini semplificati l'algoritmo R.I.E esprime un rapporto dove, con riferimento ad una determinata area oggetto di valutazione, al numeratore vengono inserite le superfici trattate a verde e al denominatore le superfici non trattate a verde. Le superfici inserite, opportunamente moltiplicate per il coefficiente di deflusso o per il reciproco dello stesso e con l'aggiunta, al numeratore, delle alberature presenti espresse in superfici equivalenti tramite valori preimpostati, concorrono a restituire un numero, denominato R.I.E. con campo di variazione compreso tra 0 e ca. 10.

$$RIE = \frac{\sum_{i=1}^n S_{v_i} \frac{1}{\psi_i} + (Se)}{\sum_{i=1}^n S_{v_i} + \sum_{j=1}^m S_{i_j} \psi_i}$$

dove RIE = indice di riduzione dell'impatto edilizio

$S_{v_i}$  = i-esima superficie permeabile, impermeabile o sigillata trattata a verde

$S_{i_j}$  = j-esima superficie permeabile, impermeabile o sigillata non trattata a verde



$\psi$  = coefficiente di deflusso

$Se$  = superfici equivalenti alberature

### 3.9 ACQUE DI BALNEAZIONE

#### 3.9.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE

Dalla stagione balneare 2010, con il Decreto legislativo 30 maggio 2008 n. 116 e con la successiva pubblicazione del Decreto Ministeriale 30/3/2010 (G. U. del 24 maggio 2010 S.O. 97), l'Italia ha recepito la Direttiva europea 2006/7/CE sulle Acque di Balneazione.

Sono evidenziati nella figura e tabelle seguenti i risultati dei prelievi anno 2015 nei mesi estivi di maggiore criticità a causa della pressione antropica.

Dai controlli si evince che non risulta alcun problema di balneabilità lungo la costa verificata.

| DENOMINAZIONE                            | AREA BALNEAZIONE | PROV    | COMUNE       | UTM_X  | UTM_Y   | DATA       | ENTEROCOCCHI INTESTINALI | ESCHERICHIA COLI |
|------------------------------------------|------------------|---------|--------------|--------|---------|------------|--------------------------|------------------|
| STAZIONE CASTELLANETA MARINA             | IT016073003001   | Taranto | Castellaneta | 666598 | 4482665 | 2015-04-29 | 0                        | 0                |
| SPIAGGIA TORRE DELLA MARINA              | IT016073003002   | Taranto | Castellaneta | 665465 | 4481683 | 2015-04-29 | 0                        | 0                |
| STABILIMENTO CLUB ALBATROS               | IT016073003003   | Taranto | Castellaneta | 664888 | 4481264 | 2015-04-29 | 0                        | 0                |
| STABILIMENTO LAMEDUSA-LA CAPANNINA-LISEA | IT016073003004   | Taranto | Castellaneta | 664563 | 4480892 | 2015-04-29 | 0                        | 0                |
| STABIL. LA BARCHETTA CLUB SPORTING       | IT016073003005   | Taranto | Castellaneta | 664240 | 4480607 | 2015-04-29 | 0                        | 0                |
| SPIAGGIA LIBERA PINETA GIOVINAZZO        | IT016073003006   | Taranto | Castellaneta | 663661 | 4480163 | 2015-04-29 | 0                        | 0                |
| SPIAGGIA LIBERA BORGO PINETO             | IT016073003007   | Taranto | Castellaneta | 663269 | 4479753 | 2015-04-29 | 0                        | 0                |
| SPIAGGIA LIBERA RIVA DEI TESSALI         | IT016073003008   | Taranto | Castellaneta | 662923 | 4479406 | 2015-04-29 | 0                        | 0                |
| RIVA DEI TESSALI-CABINE                  | IT016073003009   | Taranto | Castellaneta | 662418 | 4478809 | 2015-04-29 | 0                        | 0                |

| DENOMINAZIONE                            | AREA BALNEAZIONE | PROV    | COMUNE       | UTM_X       | UTM_Y       | DATA       | ENTEROCOCCHI INTESTINALI | ESCHERICHIA COLI |
|------------------------------------------|------------------|---------|--------------|-------------|-------------|------------|--------------------------|------------------|
| STAZIONE CASTELLANETA MARINA             | IT016073003001   | Taranto | Castellaneta | 666598,1813 | 4482665,15  | 2015-05-25 | 0                        | 0                |
| SPIAGGIA TORRE DELLA MARINA              | IT016073003002   | Taranto | Castellaneta | 665465,3847 | 4481683,604 | 2015-05-25 | 0                        | 0                |
| STABILIMENTO CLUB ALBATROS               | IT016073003003   | Taranto | Castellaneta | 664888,1577 | 4481264,623 | 2015-05-25 | 0                        | 0                |
| STABILIMENTO LAMEDUSA-LA CAPANNINA-LISEA | IT016073003004   | Taranto | Castellaneta | 664563,8928 | 4480892,451 | 2015-05-25 | 0                        | 0                |
| STABIL. LA BARCHETTA CLUB SPORTING       | IT016073003005   | Taranto | Castellaneta | 664240,2372 | 4480607,666 | 2015-05-25 | 0                        | 0                |
| SPIAGGIA LIBERA PINETA GIOVINAZZO        | IT016073003006   | Taranto | Castellaneta | 663661,2179 | 4480163,037 | 2015-05-25 | 0                        | 0                |
| SPIAGGIA LIBERA BORGO PINETO             | IT016073003007   | Taranto | Castellaneta | 663269,2566 | 4479753,124 | 2015-05-25 | 0                        | 0                |
| SPIAGGIA LIBERA RIVA DEI TESSALI         | IT016073003008   | Taranto | Castellaneta | 662923,5305 | 4479406,835 | 2015-05-25 | 0                        | 0                |
| RIVA DEI TESSALI-CABINE                  | IT016073003009   | Taranto | Castellaneta | 662418,0412 | 4478809,252 | 2015-05-25 | 0                        | 0                |

| DENOMINAZIONE                            | AREA BALNEAZIONE | PROV    | COMUNE       | UTM_X       | UTM_Y       | DATA       | ENTEROCOCCHI INTESTINALI | ESCHERICHIA COLI |
|------------------------------------------|------------------|---------|--------------|-------------|-------------|------------|--------------------------|------------------|
| STAZIONE CASTELLANETA MARINA             | IT016073003001   | Taranto | Castellaneta | 666598,1813 | 4482665,15  | 2015-06-22 | 0                        | 0                |
| SPIAGGIA TORRE DELLA MARINA              | IT016073003002   | Taranto | Castellaneta | 665465,3847 | 4481683,604 | 2015-06-22 | 0                        | 0                |
| STABILIMENTO CLUB ALBATROS               | IT016073003003   | Taranto | Castellaneta | 664888,1577 | 4481264,623 | 2015-06-22 | 0                        | 0                |
| STABILIMENTO LAMEDUSA-LA CAPANNINA-LISEA | IT016073003004   | Taranto | Castellaneta | 664563,8928 | 4480892,451 | 2015-06-22 | 0                        | 0                |
| STABIL. LA BARCHETTA CLUB SPORTING       | IT016073003005   | Taranto | Castellaneta | 664240,2372 | 4480607,666 | 2015-06-22 | 0                        | 0                |
| SPIAGGIA LIBERA PINETA GIOVINAZZO        | IT016073003006   | Taranto | Castellaneta | 663661,2179 | 4480163,037 | 2015-06-22 | 0                        | 0                |
| SPIAGGIA LIBERA BORGO PINETO             | IT016073003007   | Taranto | Castellaneta | 663269,2566 | 4479753,124 | 2015-06-22 | 0                        | 0                |
| SPIAGGIA LIBERA RIVA DEI TESSALI         | IT016073003008   | Taranto | Castellaneta | 662923,5305 | 4479406,835 | 2015-06-22 | 0                        | 0                |
| RIVA DEI TESSALI-CABINE                  | IT016073003009   | Taranto | Castellaneta | 662418,0412 | 4478809,252 | 2015-06-22 | 0                        | 0                |

nella seguente figura sono mappati i punti di prelievo dei campioni per analisi.

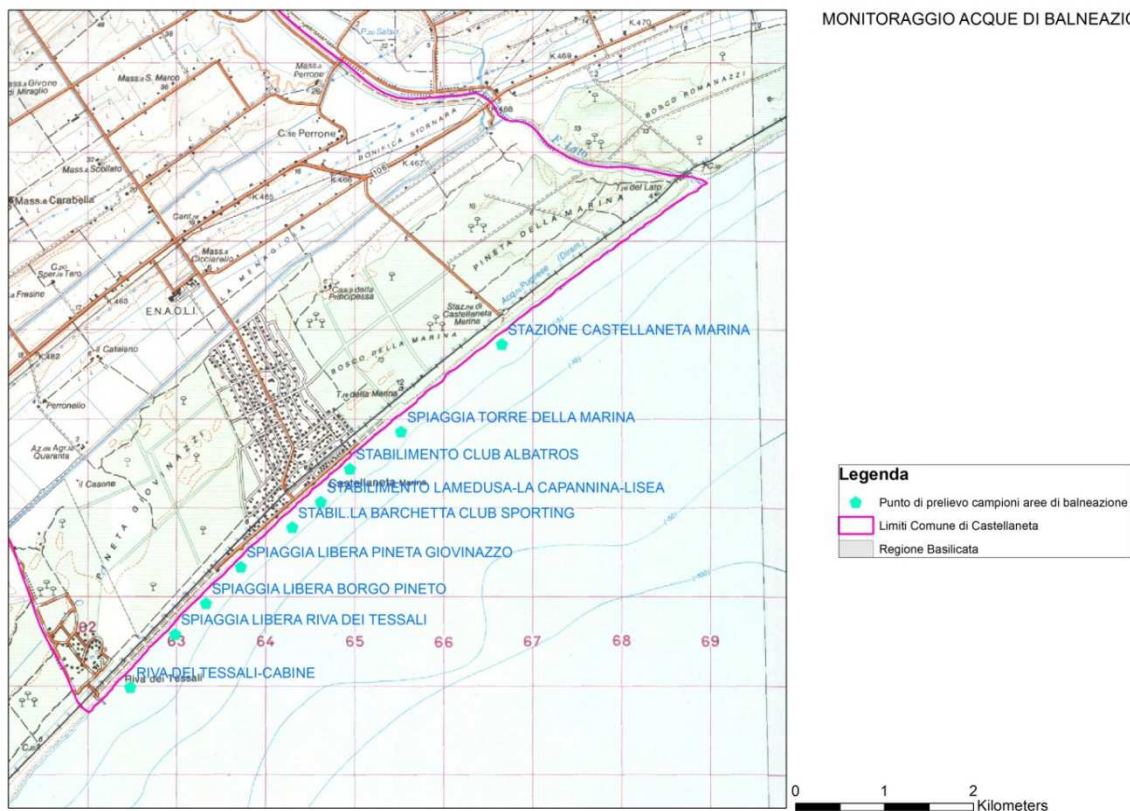


Figura 39 mappa dei prelievi per balneazione

### 3.10 ACQUE SOTTERRANEE

#### 3.10.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE

La mappa degli acquiferi che interessano il comune in oggetto sono:

0.4 l/s).

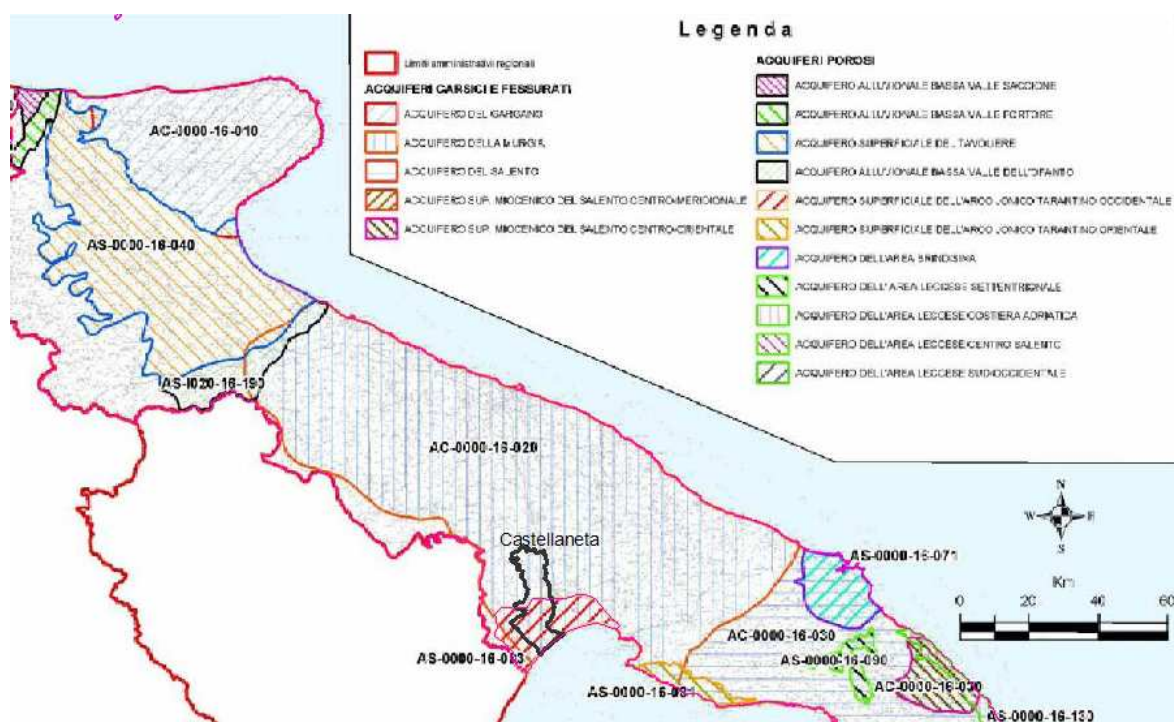
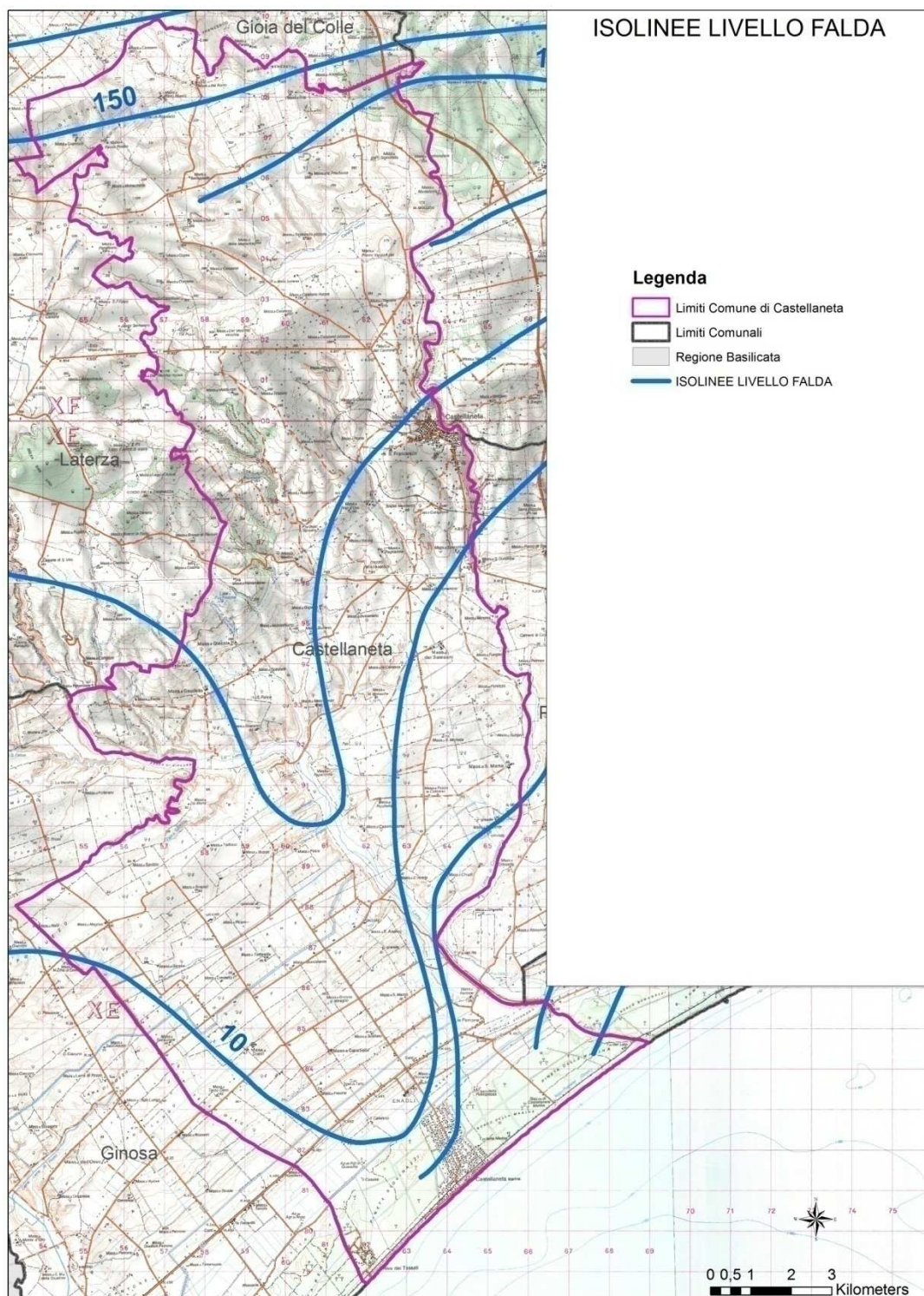


Figura 40 corpi idrici sotterranei





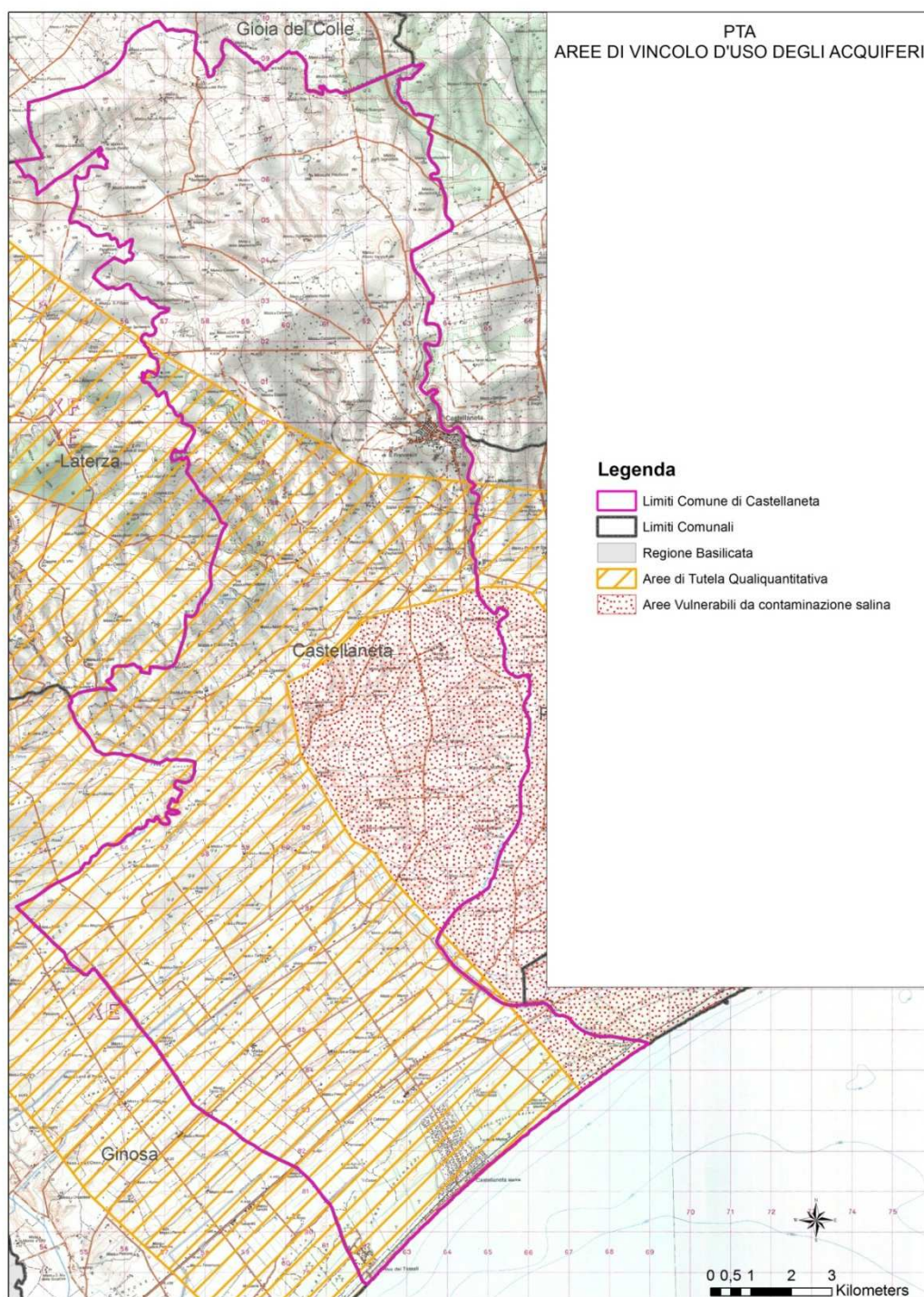
**Figura 41** isolinee livello falda Puglia

### 3.10.1.1 AREE DI VINCOLO D'USO DEGLI ACQUIFERI

Tra le aree vulnerabili a vincolo d'uso degli acquiferi il Piano di Tutela delle Acque distingue in particolare le aree di tutela quantitativa, le aree di tutela quali-quantitativa nonché le aree vulnerabili da contaminazione salina.



Con specifico riferimento alla cartografia allegata al Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia (P.T.A.) , adottato con DGR n°883 del 19/6/2007 , si rileva il comune in oggetto rientra in aree con vincolo d'uso degli acquiferi ed in particolare aree di tutela quantitativa ed area vulnerabile da contaminazione salina.



**Figura 42 aree di vincolo d'uso degli acquiferi**

### 3.10.1.2 ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE IDROGEOLOGICA

Attraverso uno specifico studio il Piano di Tutela delle Acque ha individuato, in determinate porzioni del territorio regionale, specifiche aree caratterizzate dalla coesistenza di condizioni morfostrutturali, idrogeologiche, di vulnerabilità, di ricarica degli acquiferi. L'analisi comparata dei caratteri del territorio e delle condizioni idrogeologiche ha condotto ad una prima definizione di zonizzazione territoriale, che il Piano delle Acque ha definito "Aree di protezione speciale idrogeologica" e codificato con le lettere A, B, C e D. Dette aree sono sottoposte, in funzione della classificazione operata, a specifiche misure di tutela.

Il comune di Castellaneta non è interessato dalle zone di protezione speciale del piano di tutela delle acque della Regione Puglia.

### 3.10.2 IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI

I principali impatti sono sintetizzabili:

- *Riduzione della disponibilità di risorse idriche sotterranee*
- *Inserimento dell'intervento in zone sensibili all'inquinamento idrico o con presenza di criticità*

le principali mitigazioni sono:

- *limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque anche attraverso adeguate reti di regimazione e di drenaggio;*
- *rispondere a criteri di basso impatto ambientale facendo ricorso, laddove possibile, all'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica;*
- *individuare idonei interventi e opere destinate alla prevenzione ed alla protezione del territorio dal rischio idraulico, idrogeologico e idrochimico, definendo un idoneo Piano di Manutenzione teso a garantirne nel tempo la necessaria funzionalità delle opere;*
- *prevedere interventi di sistemazione e miglioramento ambientale, di miglioramento del patrimonio forestale, di rinaturalizzazione delle aree abbandonate dall'agricoltura, finalizzati a ridurre la pericolosità geomorfologica, ad incrementare la stabilità dei terreni e a ricostituire gli equilibri naturali, a condizione che non interferiscano negativamente con l'evoluzione dei processi di instabilità e favoriscano la ricostituzione della vegetazione spontanea autoctona;*
- *Quale misura di mitigazione di un eventuale impatto sulle acque sotterranee gli interventi previsti dal Piano dovranno prevedere l'accumulo ed il*

*trattamento delle acque meteoriche superficiali relative ai piazzali, alla viabilità, ai volumi edilizi al fine sia di un loro riutilizzo (per finalità antincendio e/o per l'irrigazione del verde) nonché al fine di annullare del tutto la possibilità di dispersione di potenziali inquinanti nelle acque sotterranee (previo adeguato trattamento e smaltimento delle acque meteoriche superficiali secondo le norme di legge).*

- *Limitare le attività di scavo per la realizzazione di piani interrati anche al fine di non interferire, sia pure in maniera indiretta, con la falda superficiale.*
- *Per quanto attiene alle acque reflue derivanti dai fabbricati in progetto tutti gli interventi abitativi previsti dal Piano dovranno prevedere la realizzazione dell'allacciamento alla rete fognaria comunale.*

### **3.11 ACQUE SUPERFICIALI**

#### **3.11.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE**

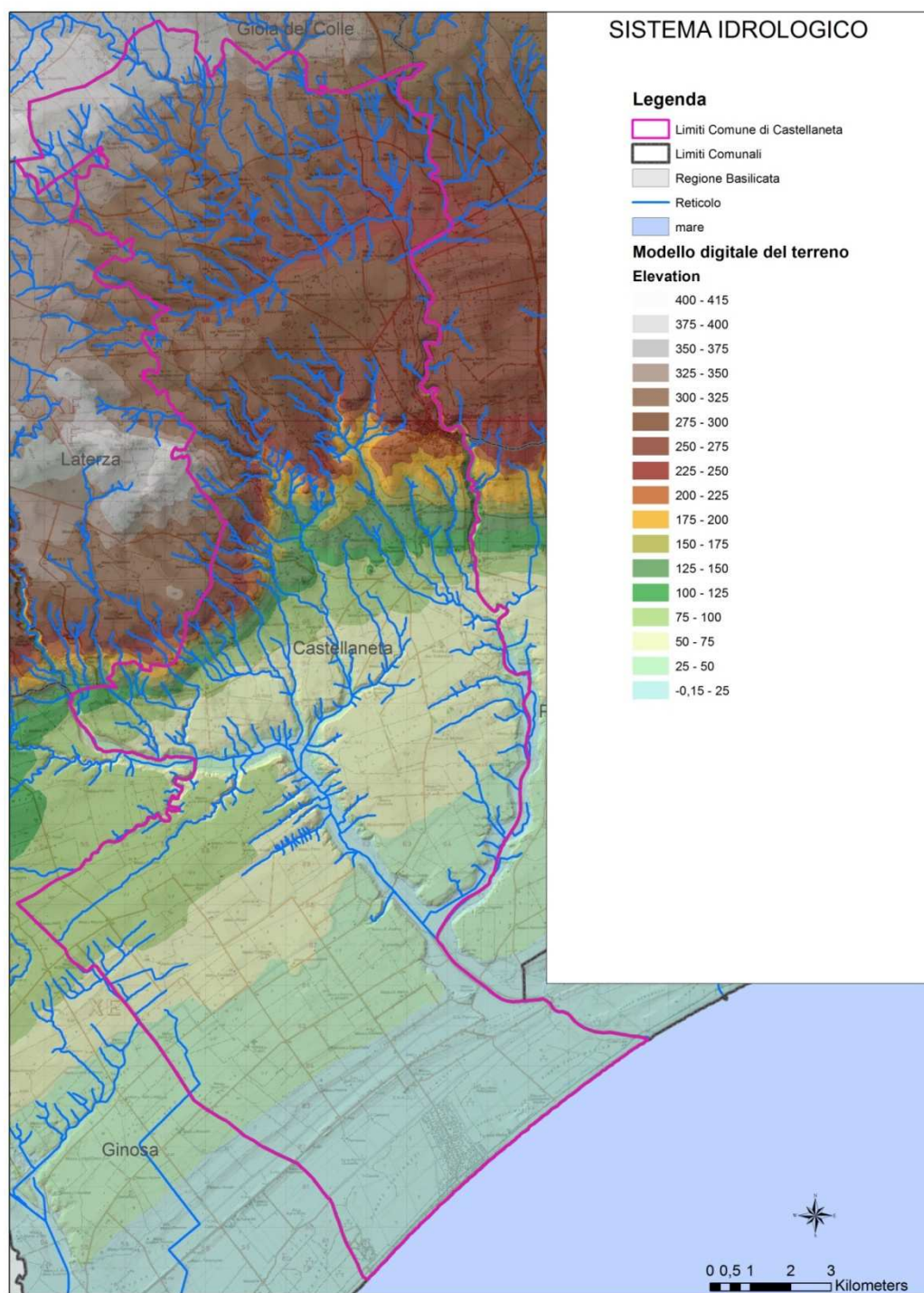
- L'idrografia locale, incostante come portata, si mostra comunque abbastanza sviluppata soprattutto nella parte del territorio comunale dove le acque di dilavamento vengono drenate dalle incisioni carsiche (lame e gravine) che risultano abbastanza numerose.

- Tale sistema è caratterizzato da erosione attiva, nei brevi periodi di piovosità; il processo è, comunque, accentuato dal profilo di fondo notevolmente inclinato, mentre viene rallentato dalla presenza della copertura arborea e/o arbustiva e dall'affioramento nell'alveo di rocce a consistenza lapidea.

Infatti la bassa permeabilità della parte corticale delle calcareniti determina il deflusso superficiale delle acque meteoriche, che, non venendo del tutto assorbite, corrono e scorrono lungo le linee preferenziali del reticolo idrografico superficiale.

Nel tempo si è generato un sistema d'incisioni naturali, in Puglia denominate "lame e/o gravine", a seconda dell'imponenza delle dimensioni, che permette il deflusso del corpo idrico superficiale, una volta incanalato, verso il mare.

- Avendo il territorio di Castellaneta un grado abbastanza basso di naturalità spesso lo stato dei luoghi non consente alle acque meteoriche superficiali di raggiungere agevolmente (data la presenza di significativi "sbarramenti" e/o modificazioni di origine antropica) e secondo le naturali linee di impluvio, sia la falda sotterranea (assicurando pertanto la ricarica della stessa) che il mare. Pertanto in alcuni luoghi, soprattutto a seguito della forte antropizzazione, si rilevano aree critiche per <<pericolosità idraulica>>

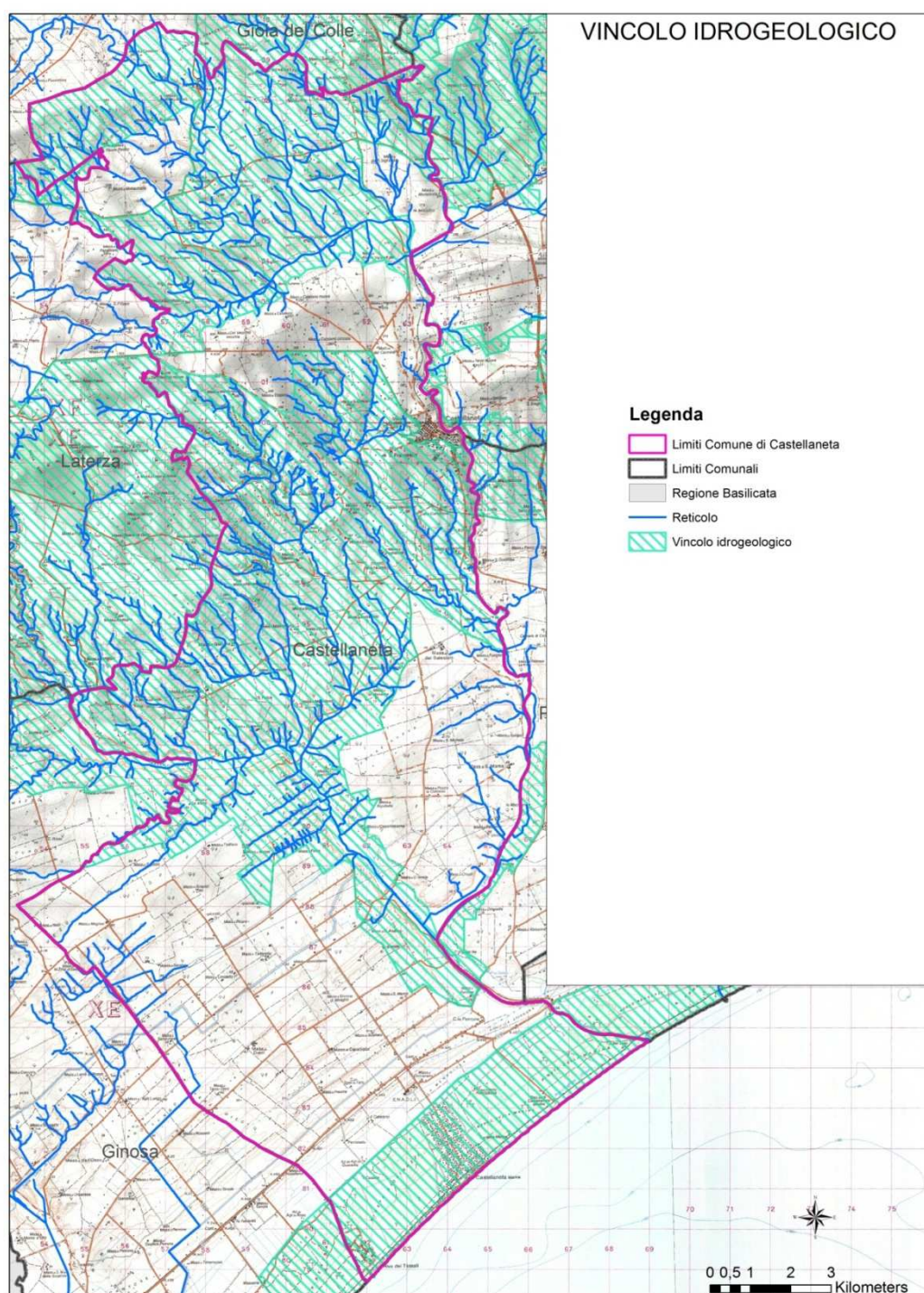


**Figura 43 sistema idrogeologico**

### 3.11.1.1 VINCOLO IDROGEOLOGICO

-- Il territorio di Castellana Grotte risulta assoggettato a vincolo idrogeologico (R.D.L. n° 3267/23).

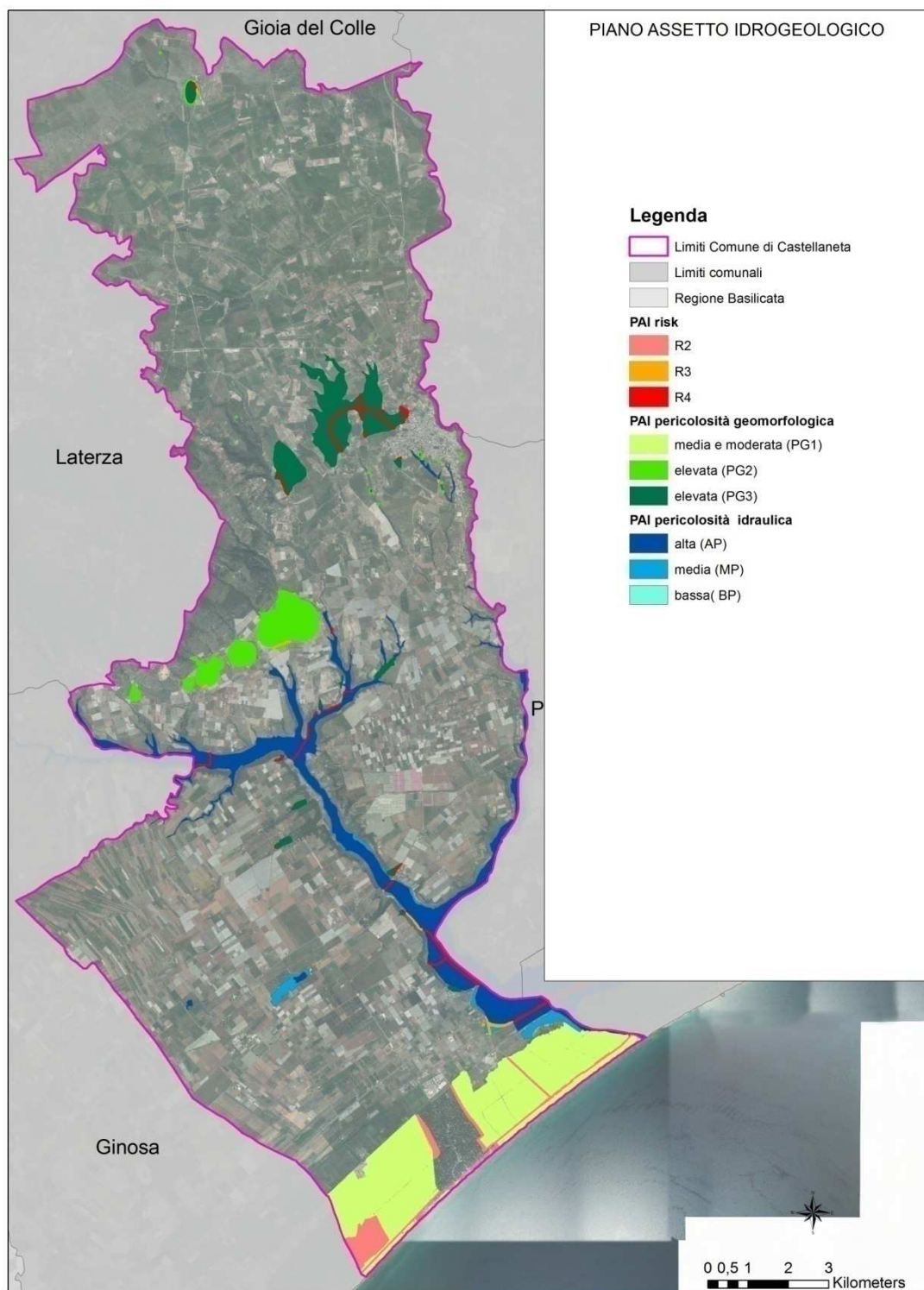




**Figura 44 vincolo idrogeologico**

### 3.11.1.2 AREE CRITICHE PER PERICOLOSITA' IDRAULICA

Le aree oggetto di trasformazione dal Piano non presentano alcuna pericolosità idraulica né di frana né di rischio idraulico.



**Figura 45 PAI su ortofoto**

### 3.11.2 IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI

I principali impatti sono sintetizzabili:

- *Deviazioni permanenti o temporanee o alterazione assetto idraulico di corsi d'acqua ed impatti conseguenti*
- *Modifica del regime di scorrimento delle acque meteoriche superficiali*
- Consumo ingiustificato di risorse idriche

-Quale misura di mitigazione, a tutela delle acque superficiali ed indirettamente di quelle sotterranee, dovrà essere previsto il raccoglimento ed il convogliamento ordinato in condotte delle acque meteoriche superficiali relative alla viabilità ed ai piazzali nonché si procederà al relativo trattamento delle stesse prima di provvedere al loro recupero e/o convogliamento verso impluvi naturali e/o verso cisterne di raccolta.

-Dovrà essere perseguito il recupero ed il riutilizzo delle acque meteoriche, in primo luogo di quelle provenienti dalle coperture per l'irrigazione degli spazi verdi pubblici e privati o per altri usi non potabili.

### 3.12 VEGETAZIONE

#### 3.12.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE

le classi di vegetazione riscontrati nel comune in oggetto sono:

| CLASSI DI VEGETAZIONE                                          | AREA (mq)    | %     |
|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
| acque ferme con vegetazione idrofitica                         | 57800,78     | 0,02  |
| arborato                                                       | 313489,49    | 0,13  |
| area prativa e substeppica                                     | 6532491,38   | 2,73  |
| area priva di vegetazione                                      | 7604149,43   | 3,17  |
| area priva di vegetazione naturale                             | 278158,77    | 0,12  |
| bosco di fragno                                                | 789774,73    | 0,33  |
| bosco di leccio                                                | 4877752,43   | 2,04  |
| bosco di pino                                                  | 6307863,15   | 2,63  |
| bosco di pino d'Aleppo                                         | 4486125,62   | 1,87  |
| colture orticole                                               | 134008,26    | 0,06  |
| formazioni arbustive                                           | 2414787,15   | 1,01  |
| frutteto                                                       | 10560644,69  | 4,41  |
| gariga                                                         | 74671,74     | 0,03  |
| macchia mediterranea                                           | 12621348,22  | 5,27  |
| pascoli e prati subnitrofilo                                   | 4582466,69   | 1,91  |
| seminativo                                                     | 101018207,32 | 42,16 |
| uliveto                                                        | 19376169,99  | 8,09  |
| vegetaz.del litorale sabbioso                                  | 393636,45    | 0,16  |
| vegetazione casmofitica delle pareti rocciose                  | 294922,45    | 0,12  |
| vegetazione erbacea rudera e nitrofila dei coltivi abbandonati | 3241943,32   | 1,35  |
| vegetazione idrofila                                           | 405986,23    | 0,17  |
| vegetazione ornamentale                                        | 3709431,70   | 1,55  |
| vegetazione ripariale                                          | 214363,21    | 0,09  |
| verde di arredo                                                | 328339,75    | 0,14  |
| vigneto                                                        | 49001435,93  | 20,45 |
| vivaio                                                         | 5883,82      | 0,00  |



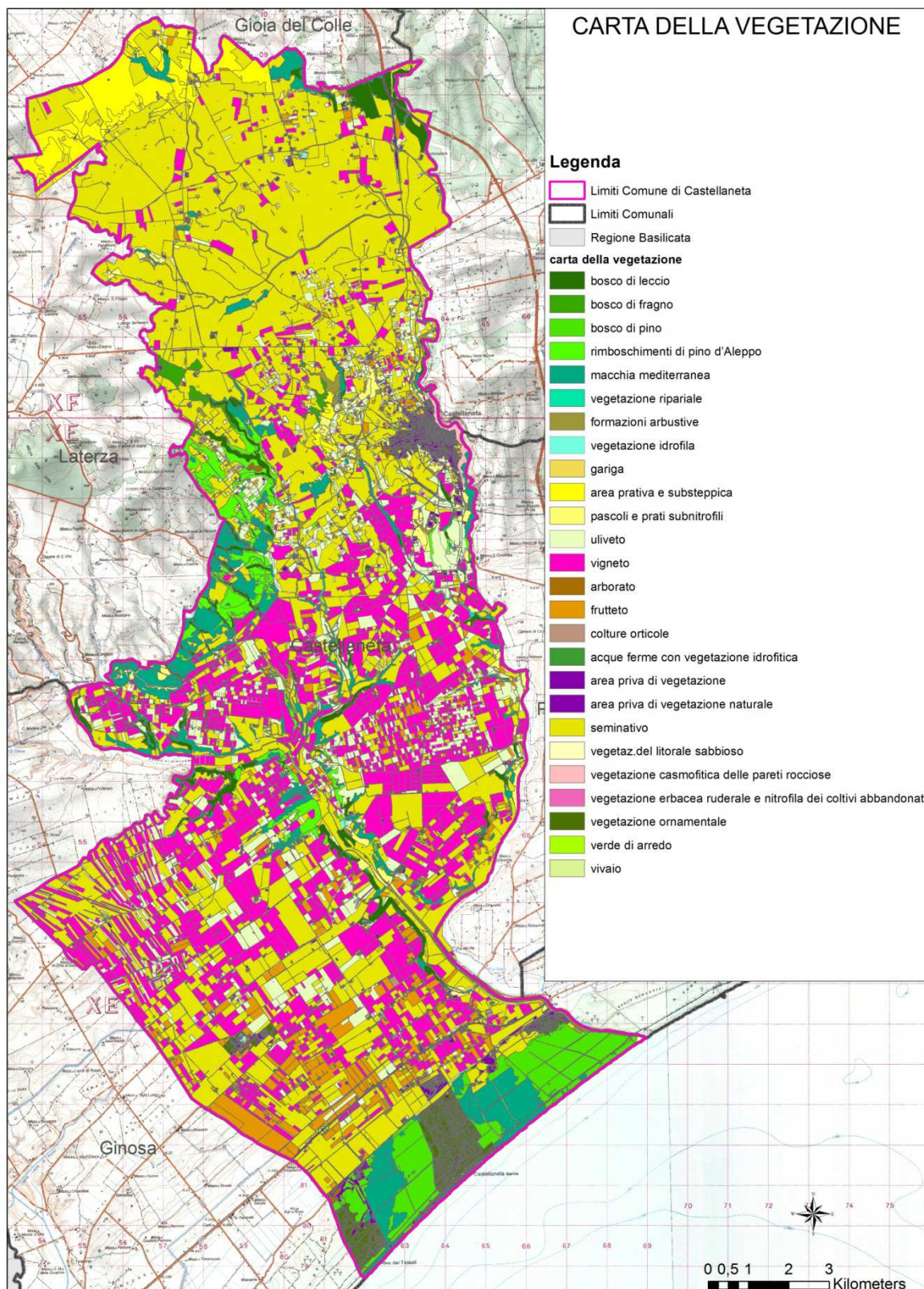


Figura 46 carta della vegetazione



### *3.12.2 IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI*

I principali impatti sono sintetizzabili:

Si specifica che le aree che saranno oggetto di trasformazione urbanistica del Piano non presentano complessi vegetazionali di pregio riconducibile a cenosi naturale degni di specifica tutela.

Per quanto attiene agli impatti provocati dalle opere previste dal piano sulla componente botanico vegetazionale, va evidenziato che si verificherà un impatto diretto sulla vegetazione che attualmente risulta presente nelle aree che saranno direttamente interessate dalle opere in progetto.

-Per quanto attiene alle misure di mitigazione dell'impatto sulla vegetazione i progetti previsti dal Piano dovranno prevedere sostanzialmente le stesse misure utilizzate per la componente qualità dell'aria ovvero:

- dovranno essere tutelate le poche alberature presenti all'interno delle aree oggetto di trasformazione. Quale misura di compensazione di un eventuale impatto diretto sulle alberature esistenti, qualora qualche soggetto arboreo risulti posizionato sull'area di sedime delle opere previste dal Piano, si dovrà procedere allo sveltimento e successivo reimpianto dei predetti soggetti arborei nella stessa area d'intervento.

- Non dovranno essere introdotte specie vegetali esotiche al fine di non produrre alcun inquinamento genetico – vegetazionale privilegiando pertanto piante autoctone con basse esigenze idriche e di facile manutenzione.

- Dovrà essere introdotto un indice di piantumazione minimo di 50 alberi/ettaro eventualmente affiancato da un indice di piantumazione arbustiva pari a 100 arbusti/ettaro. Dovrà essere privilegiata la creazione di filari di alberature e/o siepi continue lungo il perimetro delle aree di intervento.

## **3.13 FAUNA**

### *3.13.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE*

#### *3.13.1.1 VALUTAZIONE DELLA RICCHEZZA FAUNISTICA*

L'ambito territoriale oggetto di studio, stante la limitata estensione di aree boscate ed in generale dell'impoverimento del patrimonio botanico-vegetazionale di origine naturale a causa della forte pressione antropica, non è caratterizzato da una notevole varietà di specie che rendono pertanto quest'ambito territoriale non molto importante dal punto di vista faunistico.

L'ambito oggetto di studio non presenta in sintesi una notevole ricchezza faunistica in considerazione soprattutto della poca diversificazione degli ambienti che si riscontrano e della limitata presenza di aree dotate di un rilevante grado di naturalità.

Sono rilevanti le presenze soprattutto dell'avifauna, seguita dai rettili mentre più ridotta è la presenza di anfibi e mammiferi.

Le diverse unità ecosistemiche che si individuano nel territorio di cui trattasi (bosco-macchia-pascolo-pseudosteppa-coltivo- ambiente antropico ecc..) trovano una correlazione diretta con la fauna presente sia per quanto attiene alla riproduzione che per quanto attiene all'alimentazione.

- In genere per quanto riguarda l'avifauna i paesaggi a mosaico, ovvero "frammentati"( come quello che caratterizza l'ambito oggetto di studio), sono utilizzati da specie generaliste e di margine cioè da specie più opportunistiche e meno esigenti (corvidi) mentre gli ambienti territoriali più estesi e non frammentati vengono invece utilizzati da specie di maggior pregio (rapaci).

La notevole frammentazione e la limitata estensione degli habitat naturali (bosco-macchia-pascolo-pseudosteppa) presente nell'ambito territoriale oggetto di studio nonché la rilevante antropizzazione dei luoghi costituisce un fattore limitante soprattutto per i rapaci (che risultano pressoché assenti ) e per i grandi mammiferi.

La limitata presenza d'aree boscate costituisce un fattore limitante per alcune specie dell'avifauna soprattutto con riferimento alla loro riproduzione (Poiana, Rigolo, Sparviere, Pettiroso, Ghiandaia marina, ecc.).

I notevoli disboscamenti operati negli anni passati hanno eliminato una grande quantità di comunità vegetali naturali a vantaggio di un ecosistema più semplice ed omogeneo come l'agro-ecosistema che risulta in termini quantitativi tra i più diffusi nell'ambito oggetto di studio unitamente all'ambiente antropico.

L'azione antropica, pertanto, mutando i caratteri degli habitat naturali ha provocato la scomparsa di numerose specie animali ed in particolare di quelle cosiddette "specializzate" che abbisognano cioè di tutte quelle specie vegetali oggi sostituite dalle colture intensive (dove vengono utilizzate elevate dosi di concimi ed anticrittogamici) e/o estensive (che non costituiscono comunque un habitat naturale) e/o da specie vegetali "esotiche" (localizzate di solito nelle aree di pertinenza delle residenze e/o ville diffuse nell'agro) .

Tali nuove specie vegetali "esotiche" , forzatamente introdotte e che non rientrano nella vegetazione naturale potenziale dell'ambito territoriale , hanno pertanto comportato l'incapacità, per alcune specie animali, di nutrirsi (foglie, bacche, fiori).

In tale situazione rimane pertanto la possibilità di alimentazione ,e quindi di vita, soprattutto per le specie animali cosiddette "opportunistiche- migratorie" (Volpe, topo comune, avifauna).

In generale, come si evince dalla lettura specialistica di settore, nell'ambiente a coltivo (che risulta nell'ambito di studio il più esteso in termini dimensionali unitamente a quello antropico) le specie faunistiche più ampiamente diffuse sono di solito quelle ubiquitarie, non specializzate e con popolazioni abbastanza numerose .

Le specie a distribuzione localizzata o puntiforme ovvero specializzate (che presentano spesso popolazioni numericamente ridotte) risultano invece poco diffuse all'interno dell'ambito territoriale oggetto di studio in quanto direttamente correlate a specifici habitat di pregio naturalistico che risultano ,data la forte pressione antropica , poco diffusi all'interno dell'ambito territoriale oggetto di studio (aree a bosco-macchia).

Le specie ad areale ridotto hanno maggiori problemi di conservazione in quanto strettamente correlate ad ambienti alquanto limitati in termini di superficie e/o particolari che qualora dovessero scomparire, produrrebbero conseguentemente la scomparsa anche della fauna a questi ambienti direttamente e strettamente correlata.

Nell'ambito oggetto di studio la comunità animale del bosco-macchia - del pascolo-della pseudosteppa (ovvero delle aree dotate di un rilevante grado di naturalità) hanno subito a causa dell'azione antropica una forte riduzione ed in alcuni casi persino la scomparsa (soprattutto delle specie di taglia maggior) mentre di alcune specie ancora presenti , molte risultano invece fortemente localizzate ovvero quasi relegate in ambienti specifici e di ridotte dimensioni (habitat rari e/o poco diffusi).

Pertanto ,in generale, le specie maggiormente minacciate sono soprattutto quelle associate ad habitat rari e/o puntiformi, quelle presenti con popolazioni molto piccole, quelle al vertice delle catene alimentari, quelle molto sensibili alla pressione antropica.

Nell'area di studio le specie ad areale puntiforme e/o a distribuzione localizzata si riscontrano sia tra gli anfibi (habitat acquatici) e sia tra alcune specie dell'avifauna (soprattutto nelle specie associate per motivi trofici e/o riproduttivi ad habitat rari quali l'ambiente rupicolo, boschivo,pseudosteppa).

- In particolare nell'ambito oggetto di studio per quanto attiene ai mammiferi l'unica specie localizzata in maniera puntiforme è rappresentata dai chiroteri (pipistrelli) mentre ubiquitarie sono tutte le altre specie che si riscontrano (volpe,riccio,topo selvatico ecc..).

- All'interno dell'ambito territoriale oggetto di studio soprattutto tra i rettili le specie di notevole valore conservazionistico(Cervone,Testuggine comune) sono direttamente correlati ad habitat di pregio poco diffusi ovvero abbastanza rari all'interno



dell'ambito territoriale oggetto di studio (pascolo- bosco-pseudosteppa-ambiente rupicolo) e pertanto si presentano a distribuzione alquanto limitata e localizzata.

- Con riferimento ad alcune specie dell'avifauna si riscontra nel territorio oggetto di studio, attesa la stretta correlazione tra la fauna ed il tipo di ambiente da questa frequentato, la presenza di specie che rivestono un ruolo importante nella catena trofica e quindi sono significative per l'equilibrio complessivo della biocenosi esistente.

In particolare nelle zone di pseudo-steppa ,che rappresenta in termini dimensionali un habitat poco diffuso nell'ambito territoriale oggetto di studio ,sono presenti milioni di insetti (in particolare coleotteri ed ortotteri), invertebrati e piccoli roditori che si nutrono della componente verde e radicale delle piante. In particolare il falco grillaio sembra dipendere principalmente per la sua alimentazione da grilli e cavallette ed in particolare dall'ortottero (*Phanpagus marmoratus*) che vive principalmente nelle aree steppiche che pertanto rappresentano un ambiente molto importante per l'equilibrio della predetta specie.

- Sicuramente nell'ambito oggetto di studio gli ambienti di maggior pregio naturalistico , che risultano pertanto molto importanti dal punto di vista trofico e riproduttivo per molte specie faunistiche, sono rappresentati essenzialmente dalle piccole boscaglie di lecci e dalle aree a macchia in quanto la forte frammentazione e la limitata estensione delle paetch esistenti realizza nei frammenti che si riscontrano un notevole "effetto margine" ; le restanti aree a coltivo molto estese nell'ambito territoriale non hanno una notevole importanza dal punto di vista trofico e/o riproduttivo soprattutto per le specie di particolare pregio

#### STATUS FAUNISTICO DELLE SPECIE DI ANFIBI RETTILI E MAMMIFERI ED AVIFAUNA

**Tabella 11 Status faunistico della specie anfibì**

| codice | nome                         | dir habitat | red list |
|--------|------------------------------|-------------|----------|
| 372    | Tritone crestatto italiano   | X           |          |
| 375    | Tritone italiano             |             |          |
| 385    | Ululone dal ventre giallo    |             |          |
| 388    | Rospo comune                 |             |          |
| 389    | Rospo smeraldino             |             |          |
| 390    | Raganella comune e r. italia |             | EN       |
| 393    | Rana di Lessona e Rana verde |             |          |
| 396    | Rana agile                   |             |          |

**Tabella 12 Status faunistico della specie rettili**

| codice | nome                         | dir habitat | red list |
|--------|------------------------------|-------------|----------|
| 400    | Testuggine palustre europea  | X           |          |
| 401    | Testuggine comune            | X           | EN       |
| 407    | Tarantola muraiola           |             |          |
| 408    | Geco di Kotschy              |             |          |
| 409    | Geco verrucoso               |             |          |
| 414    | Ramarro occidentale + orient |             |          |
| 418    | Lucertola campestre          |             |          |
| 425    | Luscengola                   |             |          |
| 427    | Orbettino                    |             |          |
| 431    | Biacco                       |             |          |
| 432    | Colubro liscio               |             |          |
| 434    | Saettone, Colubro di Esculap |             |          |
| 435    | Cervone                      | X           |          |
| 436    | Colubro leopardino           | X           |          |
| 438    | Natrice dal collare          |             | VU       |
| 439    | Biscia tessellata            |             |          |
| 444    | Vipera comune                |             |          |

**Tabella 13 Status faunistico della specie mammiferi**

| codice | nome                        | dir habitat | red list |
|--------|-----------------------------|-------------|----------|
| 447    | Riccio europeo              |             |          |
| 449    | Toporagno nano              |             |          |
| 450    | Toporagno comune            |             |          |
| 451    | Toporagno appenninico       |             |          |
| 454    | Toporagno acquatico di Mill |             |          |
| 455    | Mustiolo                    |             |          |
| 456    | Crocidura ventre bianco     |             |          |
| 457    | Crocidura minore            |             |          |
| 461    | Talpa romana                |             |          |
| 463    | Ferro di cavallo maggiore   | X           | VU       |
| 464    | Ferro di cavallo minore     | X           | EN       |
| 466    | Ferro di cavallo di Mehely  | X           | VU       |
| 468    | Vespertilio mustacchino     | X           | VU       |
| 470    | Vespertilio smarginato      | X           | VU       |
| 471    | Vespertilio di Natterer     | *           | EN       |
| 472    | Vespertilio di Bechstein    | X           |          |
| 473    | Vespertilio maggiore        |             |          |
| 475    | Vespertilio di Daubenton    |             | VU       |
| 476    | Vespertilio di Capaccini    | X           | EN       |
| 478    | Pipistrello nano            |             |          |
| 479    | Pipistrello di Nathusius    |             | VU       |
| 480    | Pipistrello albolimbato     |             |          |
| 481    | Nottola di Leisler          |             | VU       |
| 482    | Nottola comune              |             | VU       |
| 483    | Nottola gigante             |             | EN       |
| 484    | Pipistrello di Savi         |             |          |
| 486    | Serotino comune             |             |          |
| 488    | Barbastello                 | X           | EN       |
| 490    | Orecchione meridionale      |             |          |
| 491    | Miniottero                  | X           |          |
| 492    | Molosso di Cestoni          |             |          |
| 495    | Lepre europea               |             | CR       |
| 501    | Quercino                    |             | CR/EN/VU |
| 503    | Ghiro                       |             | VU       |
| 504    | Moscardino                  |             | VU       |
| 505    | Arvicola rossastra          |             |          |
| 506    | Arvicola terrestre          |             |          |
| 509    | Arvicola di Savi            |             |          |
| 515    | Topo selvatico collo giallo |             |          |
| 516    | Topo selvatico              |             |          |
| 519    | Ratto nero                  |             |          |
| 520    | Ratto delle chiaviche       |             |          |
| 521    | Topolino domestico          |             |          |
| 522    | Istrice                     |             |          |
| 526    | Volpe comune                |             |          |
| 528    | Tasso                       |             |          |
| 530    | Donnola                     |             |          |
| 531    | Puzzola europea             |             |          |
| 533    | Lontra comune               | X           | CR       |

**Tabella 14 Status faunistico della specie avifauna**

| codice | nome                         | dir uccelli | red list |
|--------|------------------------------|-------------|----------|
| 1      | Strillozzo                   | X           |          |
| 103    | Merlo                        |             |          |
| 105    | Passero solitario            |             |          |
| 109    | Monachella                   | X           |          |
| 112    | Saltimpalo                   |             |          |
| 117    | Usignolo                     |             |          |
| 123    | Scricciolo                   | X           |          |
| 126    | Ballerina bianca             |             |          |
| 133    | Calandro                     |             |          |
| 135    | Balestruccio                 | X           |          |
| 137    | Rondine                      | X           |          |
| 141    | Allodola                     |             |          |
| 143    | Cappellaccia                 |             |          |
| 144    | Calandrella                  |             |          |
| 145    | Calandra                     |             |          |
| 155    | Upupa                        |             |          |
| 156    | Ghiandaia marina             |             | EN       |
| 158    | Martin pescatore             |             |          |
| 161    | Rondone                      | X           |          |
| 162    | Succiacapre                  | X           |          |
| 167    | Civetta                      | X           |          |
| 169    | Gufo reale                   | X           | VU       |
| 170    | Assiolo                      |             |          |
| 171    | Barbagianni                  |             |          |
| 172    | Cuculo                       | X           |          |
| 174    | Tortora                      |             |          |
| 175    | Tortora dal collare oriental | X           |          |
| 176    | Colombaccio                  | X           |          |
| 178    | Piccione selvatico           |             |          |
| 2      | Zigolo capinero              | X           |          |
| 21     | Fanello                      |             |          |
| 23     | Cardellino                   |             |          |
| 232    | Fratino                      | X           |          |
| 234    | Corriere piccolo             | X           |          |
| 237    | Occhione                     | X           | EN       |
| 24     | Verdone                      | X           |          |
| 244    | Folaga                       | X           |          |
| 246    | Gallinella dacqua            | X           |          |
| 251    | Porciglione                  | X           |          |
| 254    | Quaglia                      |             |          |
| 26     | Verzellino                   | X           |          |
| 271    | Lanario                      | X           | EN       |
| 276    | Gheppio                      | X           |          |
| 28     | Fringuello                   | X           |          |
| 286    | Poiana                       | X           | VU       |
| 293    | Biancone                     | X           | EN       |
| 296    | Capovaccaio                  |             | CR       |
| 299    | Nibbio reale                 |             |          |

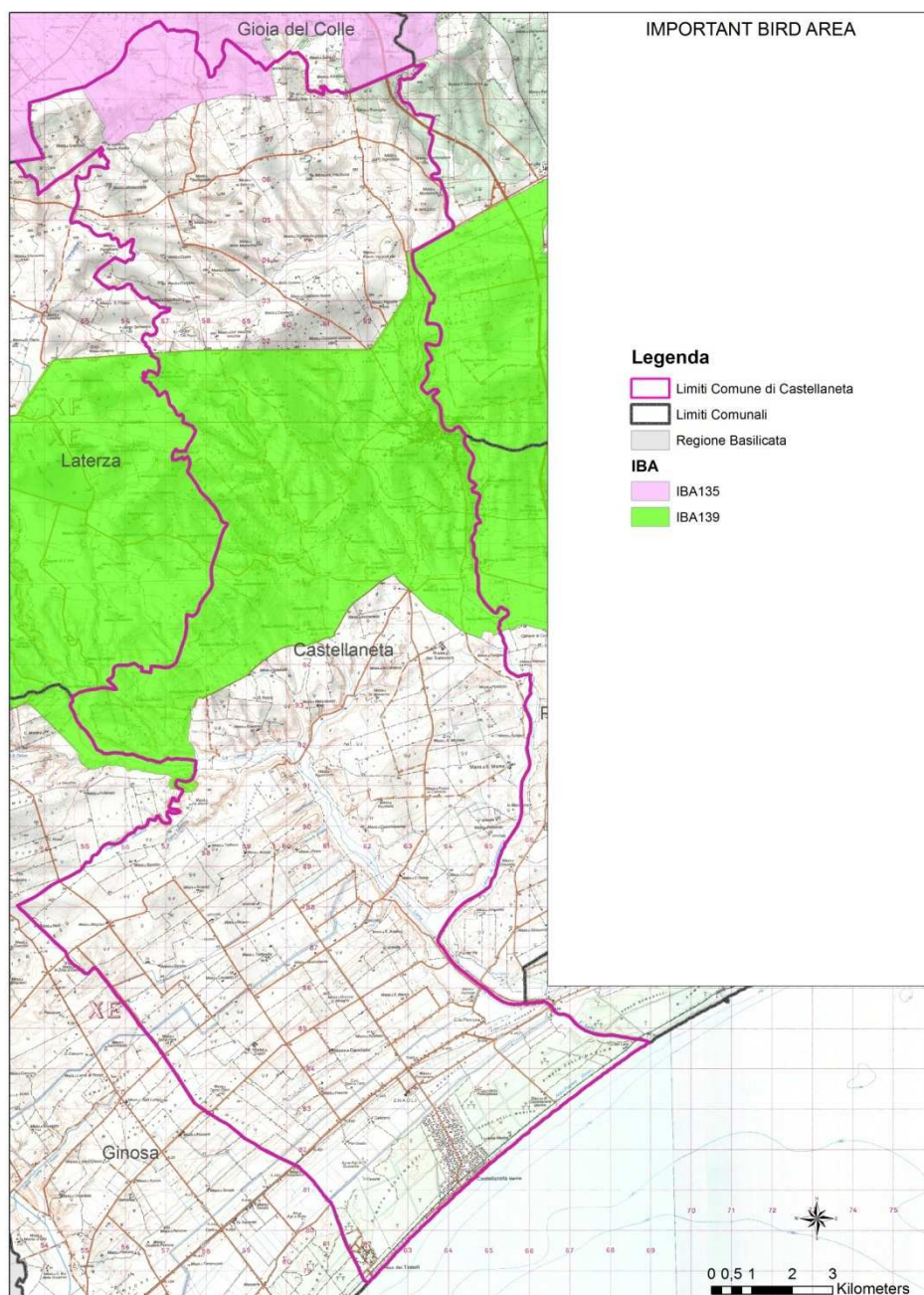


| codice | nome                    | dir uccelli | red list |
|--------|-------------------------|-------------|----------|
| 31     | Passera mattugia        |             |          |
| 317    | Marzaiola               | X           | VU       |
| 33     | Passera d'Italia        |             |          |
| 38     | Corvo imperiale         |             |          |
| 39     | Cornacchia              | X           |          |
| 41     | Taccola                 |             |          |
| 45     | Gazza                   | X           |          |
| 46     | Ghiandaia               | X           |          |
| 47     | Averla capirosa         |             |          |
| 49     | Averla cenerina         | X           |          |
| 50     | Averla piccola          | X           |          |
| 51     | Rigogolo                |             |          |
| 52     | Pendolino               | X           |          |
| 53     | Rampichino              |             |          |
| 57     | Cinciallegra            | X           |          |
| 58     | Cinciarella             | X           |          |
| 63     | Codibugnolo             |             |          |
| 68     | Pigliamosche            | X           |          |
| 75     | Capinera                |             |          |
| 77     | Sterpazzola             | X           |          |
| 82     | Occhiocotto             | X           |          |
| 83     | Sterpazzolina           |             |          |
| 84     | Sterpazzola di Sardegna |             |          |
| 85     | Magnanina               | X           |          |
| 89     | Cannareccione           | X           |          |
| 9      | Zigolo nero             |             |          |
| 90     | Cannaiola               | X           |          |
| 97     | Beccamoschino           |             |          |
| 98     | Usignolo di fiume       | X           |          |
| 501    | Germano reale           |             |          |
| 502    | Sterna zampenere        | X           | EN       |
| 503    | Beccaccino              | X           |          |
| 504    | Falco della regina      |             |          |
| 505    | Alzavola                |             | EN       |
| 506    | Spatola                 | X           |          |
| 507    | Gufo comune             | X           |          |
| 508    | Voltolino               | X           | EN       |
| 509    | Sgarza ciuffetto        |             |          |
| 510    | Mestolone               | X           | EN       |
| 511    | Albanella minore        |             | VU       |
| 512    | Falco di palude         |             | EN       |
| 513    | Airone bianco maggiore  |             |          |
| 514    | Garzetta                | X           |          |
| 515    | Tarabusino              |             |          |
| 516    | Nitticora               | X           |          |
| 517    | Mignattaio              |             | CR       |
| 518    | Beccapesci              | X           | VU       |
| 519    | Airone rosso            | X           |          |

| codice | nome              | dir uccelli | red list |
|--------|-------------------|-------------|----------|
| 521    | Tottavilla        |             |          |
| 522    | Falco pecchiaiolo | X           | VU       |
| 523    | Balia dal collare | X           |          |

### 3.13.1.2 IBA

-L'area oggetto d'intervento, ricade nelle aree classificate IBA.



**Figura 47 IBA**

### 3.13.2 IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI

I principali impatti sono sintetizzabili:

- Le aree oggetto di trasformazione del piano non sono biotopi e/o aree di pregio dal punto di vista ecologico e/o naturalistico;

- Il Piano in progetto non produrrà alcuna frammentazione e/o sottrazione di habitat naturale importanti dal punto di vista trofico e/o riproduttivo per le specie faunistiche che attualmente frequentano l'ambito d'intervento.

- Per quanto attiene agli impatti sull'avifauna non di pregio (specie più opportunistiche e meno esigenti molto diffuse nell'ambito d'intervento in quanto presenta ambienti di bassa qualità ovvero troppo frammentati ed antropizzati) non si prevedono comunque impatti significativi.

- In sintesi il Piano in progetto in quanto tutela gli ambienti naturali non produrrà sostanzialmente la scomparsa delle specie attualmente presenti nell'ambito esteso di riferimento, né realizzerà interruzioni dei corridoi ecologici esistenti, né concorrerà a variazioni significative delle popolazioni attualmente presenti nell'ambito territoriale, né produrrà l'arrivo in loco di specie non autoctone che potrebbero modificare sostanzialmente gli attuali equilibri ecologici presenti delle aree che saranno interessate dalle opere.

Quale misura di mitigazione dell'impatto sulla fauna dovrà essere previsto negli interventi previsti dal Piano una implementazione delle aree a verde pubblico e/o privato ovvero delle piantumazioni con soggetti arborei ed arbustivi della flora locale nonché l'utilizzo, in fase di cantiere, di mezzi ed impianti dotati di dispositivi per la mitigazione del rumore in ottemperanza alla normativa vigente in materia.

- Rilascio di piccole isole o strisce di "colture a perdere", per offrire zone idonee alla riproduzione e la nidificazione di varie specie animali; rientra in questo tipo di pratica la creazione delle cosiddette "unità biotiche", nuclei di colture di diversi tipi di dimensioni minime di circa 100 mq.
- conservazione delle stoppie o di liste di stoppie il più a lungo possibile;
- uso di accorgimenti idonei durante il taglio dei raccolti ("barra di involo", inizio del taglio partendo dal centro dell'appezzamento), per ridurre la mortalità della fauna selvatica;
- divieto di incendio delle stoppie, delle siepi nel rispetto delle normativa vigente;
- adottare tecniche di protezione dei nidi al suolo nelle coltivazioni (evitare il taglio per almeno 2-3 mq attorno al nido);
- mantenimento dei muretti a secco presenti, favorendo e incentivando la vegetazione spontanea presente lungo i loro bordi;

- messa a dimora di siepi e macchie permanenti polispecifiche con essenze autoctone in grado di fornire alternativamente rifugio, luoghi di nidificazione e cibo;
- realizzazione (o eventuale ripristino) di punti di abbeveraggio, che favorirebbero anche la presenza di anfibi e rettili; questo accorgimento, appare di importanza fondamentale, tenuto conto della generale scarsità di acqua utile per l'abbeveraggio della selvaggina;

### 3.14 PAESAGGIO

#### 3.14.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE

Il comune di Castellaneta rientra in un'area che Geologicamente è caratterizzata dalla presenza della piattaforma carbonatica mesozoica che costituisce un potente corpo geologico su cui è presente l'Altopiano murgiano, grosso horst asimmetrico allungato in direzione appenninica, che si diparte dal fiume Ofanto e termina in corrispondenza della soglia messapica (che asseconda grossomodo lungo la congiungente San Pietro Vernotico - Francavilla Fontana) ed il bassopiano della Penisola Salentina (Grassi e Tulipano, 1983).

Dal punto di vista morfologico si possono distinguere a nord la zona murgiana con discrete pendenze, al centro la zona intermedia a debole pendenza ed a sud la zona costiera.

L'altopiano carbonatico, avente prevalentemente una direzione appenninica, si presenta intensamente gradonato da faglie subverticali.

La zona intermedia raccordante l'altopiano murgiano alla costa è caratterizzata (morfologicamente parlando) da ripiani pianeggianti o debolmente inclinati verso il mare, con scarpate in corrispondenza degli orli dei terrazzi associati alle antiche linee di costa e delle faglie (talora non facilmente distinguibili) che interessano il substrato calcareo.

La fascia costiera è costituita da superfici terrazzate e antiche linee di costa. Le quote di massima ingressione del mare mediopleistocenico (linea di costa di 35-55 m) risultano le più alte della provincia di Taranto.

L'attuale linea di costa si presenta molto articolata con dune sabbiose.

Si rileva nel territorio comunale la presenza di numerosi elementi fisiografici evidenti che caratterizzano il territorio e pertanto si configura una situazione che pur presentando una sostanziale uniformità morfologica nel contempo presenta, in qualche area, forme geomorfologiche di pregio ("gravine", "lame", doline, ecc) essendo la



maggior parte del territorio costituito da rocce calcaree, sono presenti fenomeni carsici con manifestazioni epigee, e/o ipogee.

Il territorio comunale di Castellaneta è solcato da numerose gravine e lame. La più imponente per dimensione ( larghezza 150m, profondità max 130m e lunghezza 10Km) è la Gravina di Castellaneta, che nel suo intero sviluppo rientra anche nei territori comunali di Mottola e Palagianello. Detta gravina ha origine dalla confluenza di due modesti solchi erosivi, il Canale Jummo e il Fosso Gravina di San Benedetto, poco a nord del ponte della Renella.

Le rocce superficiali subiscono processi di degradazione di tipo chimico-fisico e meccanico ad opera di acqua, vento salsedine etc. Le forme carsiche si classificano in epigee o superficiali ed ipogee o profonde. Le principali forme carsiche cartografate sono le grotte, le voragini, gli inghiottitoi, le doline e le depressioni carsiche. Le principali forme di origine marina sono le coste e le spiagge ed i cordoni dunali che costeggiano la intera costa .

Il comune è interessato dal vincolo idrogeologico.

Per quanto attiene all'attuale uso del suolo del comune è ancora classificata la maggior parte a seminativo ed in misura minima come vigneto.

La cartografia riportata nell'apposita tavola grafica dell'uso del suolo ha consentito di valutare, anche in termini quantitativi di massima, le differenti tipologie d'uso del suolo presenti nell'area vasta, nonché la loro incidenza percentuale.

- La superficie dei territori modellati artificialmente è pari a circa ha 1443
- Le superfici agricole sono pari a circa ha 18077
- Le superfici boscate e gli ambienti naturali sono pari a circa ha 4553
- L'ambiente umido ha 3
- L'ambiente delle acque è pari a circa ha 94

La tabella qui di seguito riportata definisce la configurazione.

L'elemento paesistico maggiormente rappresentato nell'ecomosaico (matrice paesaggistica) è dato dalla campagna produttiva ovvero dagli agroecosistemi arborei ed erbacei con una frequenza relativa totale pari al 75.42% ; seguono le superfici boscate e gli ambienti naturali con una frequenza relativa totale pari al 18.16 % ; i territori modellati artificialmente con una frequenza relativa totale pari al 6.02 % ; gli ambienti delle acque con una frequenza relativa totale pari al 0.39 % .

Relativamente alla struttura ecosistemica ed ambientale si rileva che il comune in oggetto è interessato da aree SIC IT912007, IT913005, IT913006, IT913007 , ZPS IT912007, IT913007, IBA, riserve naturali statali "Stornara" e parco regionale delle Gravine

Relativamente alla struttura antropica e storico culturale il comune risulta interessato da vincolo paesaggistico 1497 relativo alla gravina di Castellaneta, decreti Galasso sulla costa, tratturi , zone gravate da usi civici, zone di interesse archeologico e vincoli architettonici relativi a masserie e chiese.

Il PUG si sviluppa in base agli ambiti territoriali distinti del PUTT/P e degli ambiti territoriali estesi sempre del PUTT/P. A seguito dell'approvazione del PPTR sono stati allineati gli invarianti ed i contesti al PPTR in modo che gli obiettivi del PUG siano in linea con gli obiettivi del PPTR.

#### *3.14.2 IDENTIFICAZIONE IMPATTI E MITIGAZIONI*

Le aree oggetto di trasformazione del Piano non rappresentano siti rientranti nel contesto di riferimento visuale del centro storico e/o di altre emergenze architettoniche.

- Il Piano non prevede trasformazioni di aree che presentano punti panoramici e/o strade panoramiche che sottendono bacini visuali molto ampi da cui si hanno le condizioni visuali per percepire aspetti significativi del contesto paesaggistico di riferimento.

- Le aree trasformabili dal Piano non saranno posizionate in vicinanza di alcuna peculiarità paesistico-ambientale.

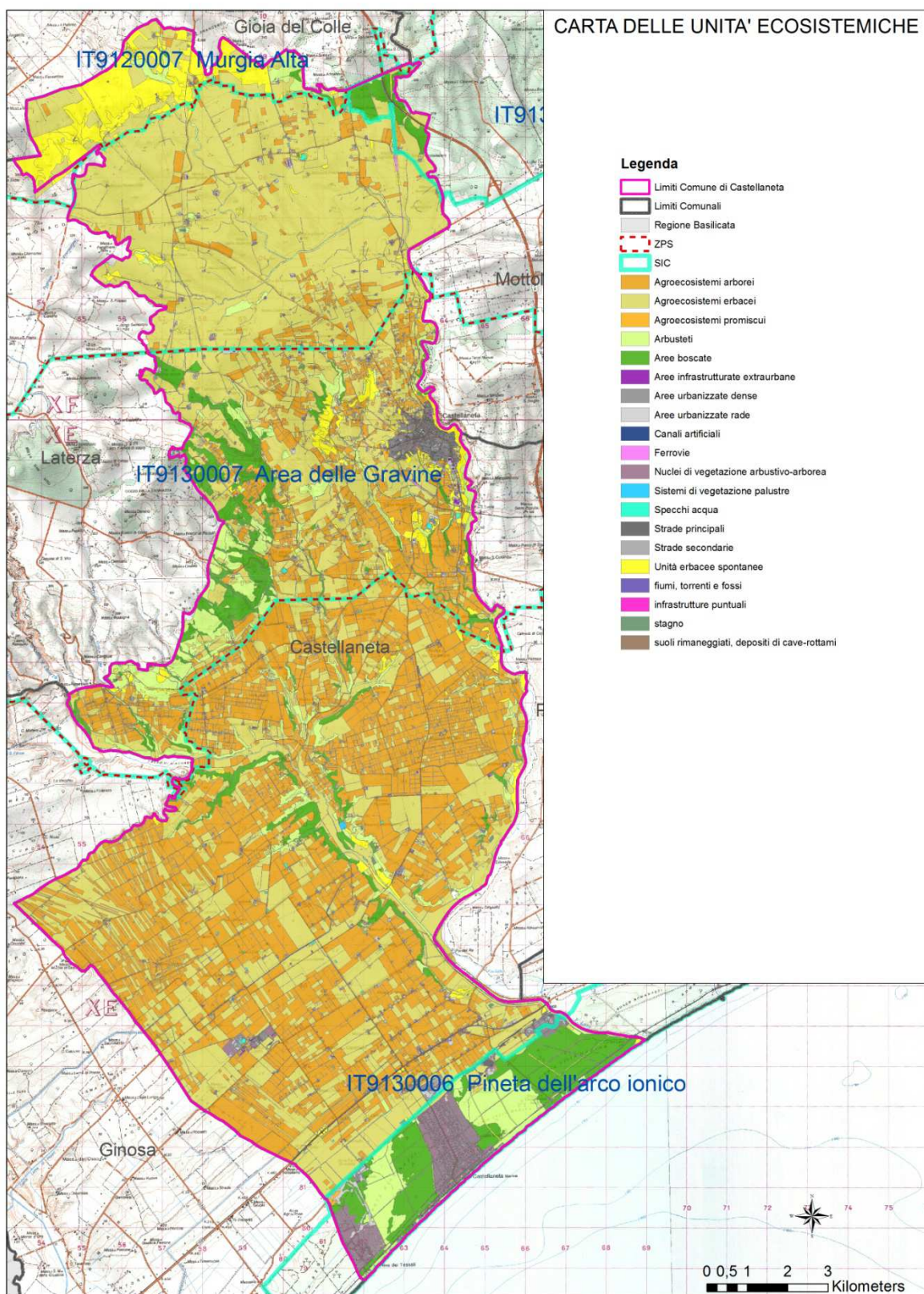
I suggerimenti attinenti il paesaggio e patrimonio culturale, architettonico ed archeologico si possono sintetizzare:

- valorizzazione, fruizione sostenibile di edifici storici delle aree archeologiche;
- mantenimento e riuso di edifici storici;
- edificazione di nuovi edifici compatibili con le caratteristiche architettoniche e paesaggistiche dell'area;
- utilizzo di materiali locali
- valorizzazione degli edifici rurali

### 3.15 **ECOSISTEMI**

#### *3.15.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELLA COMPONENTE*

Lo studio ecologico del paesaggio del territorio di cui ci si occupa è partito dalla riclassificazione dell'uso del suolo finalizzata alla definizione delle principali unità ecosistemiche o elementi strutturanti il paesaggio. Successivamente queste unità sono state classificate, sia in termini di distribuzione spaziale e di forma che in termini di potenzialità biologica.



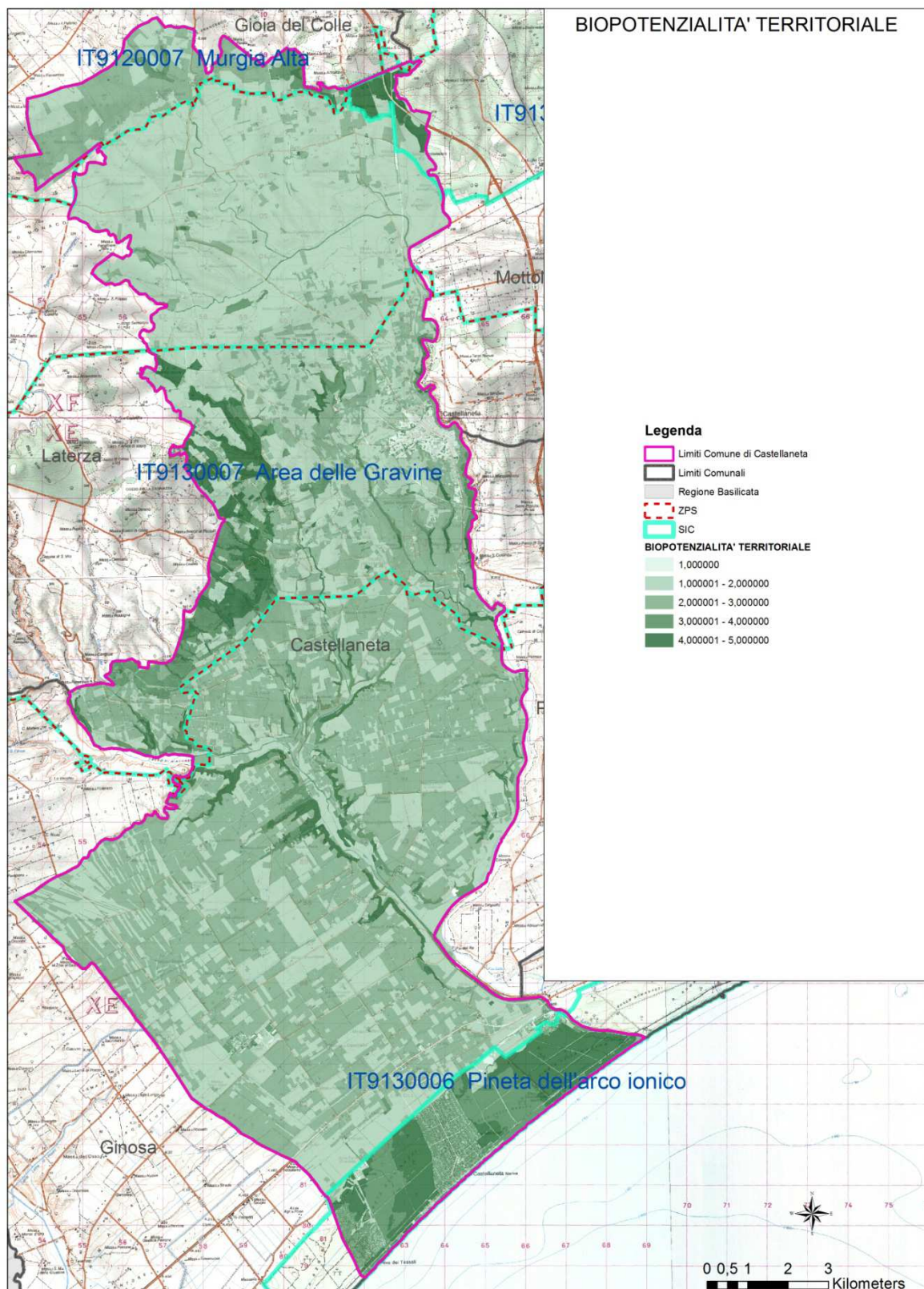
**Figura 48 Carta delle unità ecosistemiche**



- Dopo la configurazione strutturale del paesaggio , si sono analizzate le caratteristiche intrinseche di ogni unità ecosistemica, mediante il calcolo dell'indice di Biopotenzialità Territoriale (BTC).

Questo indice ecologico rappresenta il livello di complessità biologica di una determinata unità ecosistemica, essendo correlato alle capacità omeostatiche (autoequilibrio) e al flusso di energia metabolizzato per unità di area dai sistemi ambientali (Kcal/m<sup>2</sup> anno). A valori alti di BTC corrispondono maggiori capacità del sistema di produrre biomassa vegetale e quindi maggiori attitudini di resistere a perturbazioni esterne.

Il valore medio di BTC per il comune oggetto di studio ,calcolato in modo automatico, è pari a 1,8 Kcal/m<sup>2</sup> anno che rappresenta un valore sotto la soglia segno di una bassa capacità del sistema di produrre biomassa vegetale e quindi bassa attitudine a resistere a perturbazioni esterne.



**Figura 49 biopotenzialità territoriale**

Sulla base delle indicazioni ricavate dalle analisi precedenti , si è passati poi alla definizione di un modello relazionale in grado di correlare , in modo funzionale, le

semplici unità di paesaggio identificate che solo apparentemente appaiono scollegate ed indipendenti tra loro . Si è cercato in sintesi di identificare :

- Corridoi ecologici (Ce): elementi lineari di origine naturale o semi-naturale che consentono lo spostamento della fauna tra le aree dotate di naturalità;
- Corridoi antropici (Ca): elementi lineari di origine antropica (esempio i canali) che per caratteristiche intrinseche sono in grado di fungere da elementi di connessione ecologica ;
- Stepping zones (Sz): aree naturali o semi-naturali adatte a costituire punti di appoggio e di riparo per gli organismi che si spostano tra i nodi della rete;
- Nodi principali (Np): ampie zone naturali o semi-naturali, che per dimensione e continuità ecologica sono in grado di fornire habitat sufficienti al mantenimento di biocenosi stabili

Attraverso la predisposizione di una specifica matrice di valutazione (qui di seguito riportata) sono stati attribuiti a ciascuna unità eco sistemica individuata dei punteggi variabili da 1 a 5 in funzione dei valori di Grana,IP,e BTC opportunamente ripartiti in classi di ampiezza.

E' stato prodotto,in aggiunta ai predetti parametri quantitativi, un indice di qualità ambientale (Q.A.) che riassume alcune delle principali caratteristiche ecologiche riconosciute agli elementi di connettività (Malcevski S.,Reti ecologiche ed interventi di miglioramento ambientale,Il Verde Editoriale,Milano 1996).Anche per quest'ultimo parametro si è scelta una scala di punteggio variabile da 1 a 5.

**Tabella 15 caratteristiche strutturali e funzionali delle unità ecosistemiche**

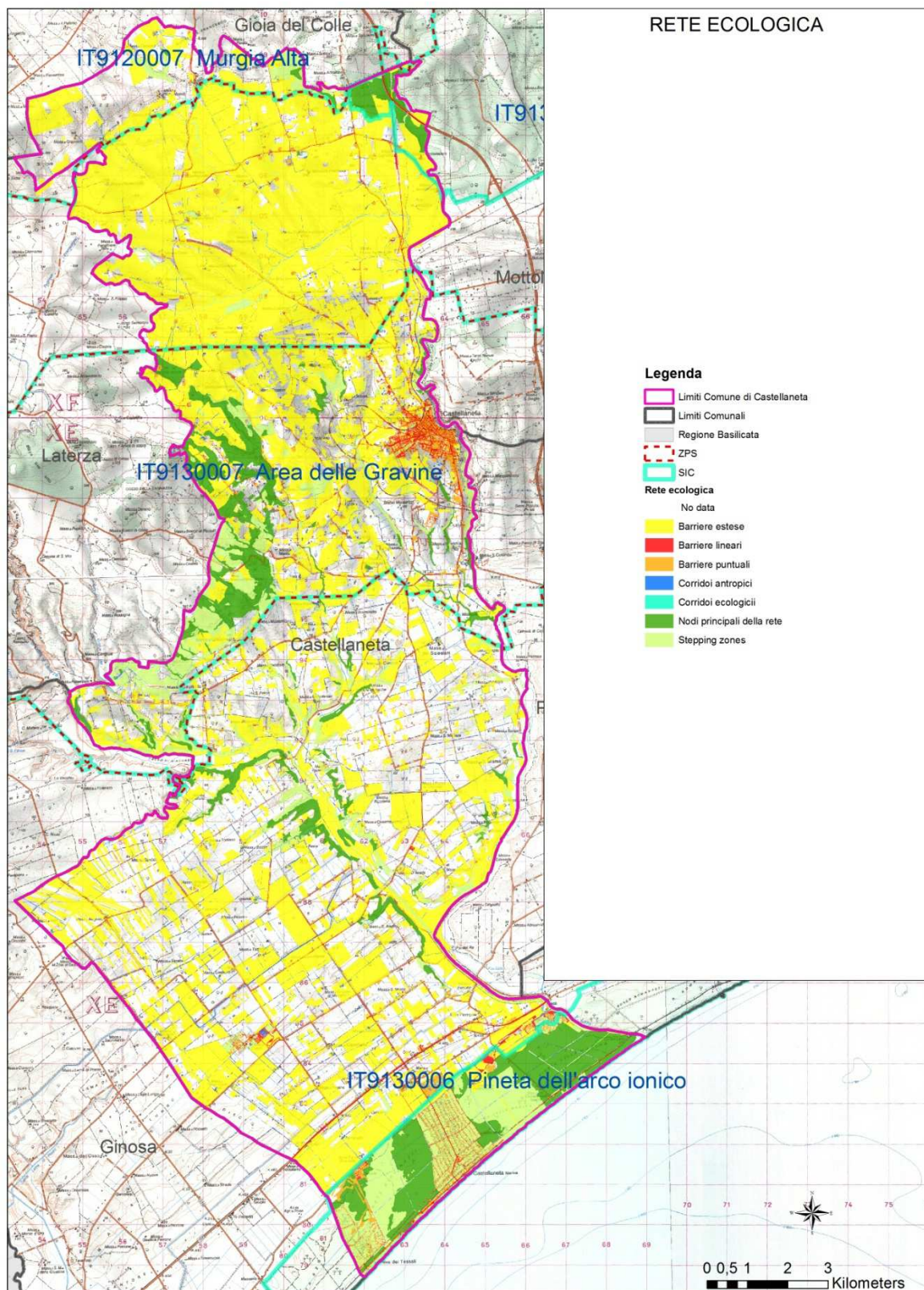
| UNITA' ECOSISTEMICHE                         | GRANA | IP   | BTC  | Sviluppo della catena trofica | Connettività | Diversificazione degli habitat | Ruolo per la biodiversità globale | Ricchezza specifica | Sito di alimentazione | Ruolo come sito riproduttivo | Corridoi per la fauna | Ruolo di stepping zones | Ruolo di rifugio | Capacità diffusiva | Livello dinamico | Q.A. |
|----------------------------------------------|-------|------|------|-------------------------------|--------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|--------------------|------------------|------|
| Agroecosistemi arborei                       | 2,83  | 0,03 | 3,00 | 3                             | 2            | 2                              | 1                                 | 2                   | 3                     | 1                            | 1                     | 2                       | 2                | 2                  | 1                | 1,86 |
| Agroecosistemi erbacei                       | 5,00  | 0,00 | 2,00 | 2                             | 2            | 2                              | 1                                 | 2                   | 2                     | 1                            | 2                     | 2                       | 2                | 2                  | 2                | 1,80 |
| Agroecosistemi promiscui                     | 0,57  | 0,72 | 3,00 | 3                             | 3            | 3                              | 2                                 | 3                   | 3                     | 2                            | 3                     | 3                       | 2                | 3                  | 2                | 2,41 |
| Arbusteti                                    | 2,05  | 0,14 | 4,00 | 4                             | 4            | 4                              | 3                                 | 4                   | 4                     | 3                            | 4                     | 5                       | 4                | 4                  | 3                | 3,48 |
| Aree boscate                                 | 3,76  | 0,01 | 5,00 | 5                             | 4            | 5                              | 5                                 | 5                   | 5                     | 5                            | 5                     | 5                       | 5                | 5                  | 4                | 4,45 |
| Aree infrastrutturate extraurbane            | 0,24  | 1,06 | 1,00 | 1                             | 1            | 1                              | 1                                 | 1                   | 1                     | 1                            | 1                     | 1                       | 1                | 1                  | 1                | 0,95 |
| Aree urbanizzate dense                       | 0,20  | 0,90 | 1,00 | 1                             | 1            | 1                              | 1                                 | 1                   | 1                     | 1                            | 1                     | 1                       | 1                | 1                  | 1                | 0,94 |
| Aree urbanizzate rare                        | 0,09  | 1,06 | 2,00 | 1                             | 2            | 2                              | 1                                 | 2                   | 2                     | 1                            | 1                     | 1                       | 1                | 1                  | 1                | 1,28 |
| Canali artificiali                           | 0,18  | 1,36 | 3,00 | 2                             | 5            | 3                              | 3                                 | 2                   | 2                     | 2                            | 3                     | 1                       | 2                | 2                  | 1                | 2,17 |
| Ferrovie                                     | 0,32  | 1,63 | 1,00 | 1                             | 1            | 1                              | 1                                 | 1                   | 1                     | 1                            | 1                     | 1                       | 1                | 1                  | 1                | 1,00 |
| Nuclei di vegetazione arbustivo-arborea      | 0,92  | 0,68 | 4,00 | 4                             | 3            | 3                              | 4                                 | 4                   | 4                     | 3                            | 3                     | 5                       | 4                | 4                  | 2                | 3,24 |
| Sistemi di vegetazione palustre              | 2,12  | 0,17 | 5,00 | 5                             | 4            | 4                              | 5                                 | 5                   | 5                     | 5                            | 4                     | 5                       | 4                | 5                  | 2                | 4,02 |
| Specchi d'acqua                              | 0,37  | 0,67 | 3,00 | 3                             | 3            | 2                              | 2                                 | 2                   | 2                     | 1                            | 1                     | 1                       | 1                | 1                  | 1                | 1,60 |
| Strade principali                            | 0,46  | 1,76 | 1,00 | 1                             | 1            | 1                              | 1                                 | 1                   | 1                     | 1                            | 1                     | 1                       | 1                | 1                  | 1                | 1,01 |
| Strade secondarie                            | 0,22  | 3,52 | 3,00 | 2                             | 3            | 3                              | 2                                 | 2                   | 2                     | 1                            | 3                     | 1                       | 2                | 1                  | 1                | 1,98 |
| Unità erbacee spontanee                      | 1,61  | 0,22 | 3,00 | 3                             | 2            | 3                              | 3                                 | 2                   | 2                     | 2                            | 2                     | 2                       | 2                | 3                  | 1                | 2,12 |
| fiumi, torrenti e fossi                      | 0,25  | 1,42 | 4,00 | 5                             | 4            | 4                              | 4                                 | 4                   | 4                     | 3                            | 2                     | 2                       | 2                | 3                  | 1                | 2,91 |
| infrastrutture puntuali                      | 0,00  | 5,00 | 1,00 | 1                             | 1            | 1                              | 1                                 | 1                   | 1                     | 1                            | 1                     | 1                       | 1                | 1                  | 1                | 1,20 |
| slagno                                       | 0,94  | 0,36 | 5,00 | 5                             | 4            | 4                              | 4                                 | 4                   | 4                     | 3                            | 2                     | 2                       | 2                | 3                  | 1                | 2,95 |
| suoli rimaneggiati, depositi di cave-rottami | 0,32  | 0,65 | 1,00 | 1                             | 1            | 1                              | 1                                 | 1                   | 1                     | 1                            | 1                     | 1                       | 1                | 1                  | 1                | 0,93 |

Se la superficie complessiva degli elementi di connettività (positiva) della rete supera la soglia critica del 59,28% è probabile che le specie animali transitino da un lato all'altro della matrice.

Nel caso specifico le aree d'interesse per la rete ecologica (somma di Np,Sz,Ce,Ca) ammontano a circa il 18% del totale valore nettamente inferiore alla soglia critica prefissata. Pertanto gli elementi di naturalità attualmente presenti non sono quindi sufficienti ad assicurare gli spostamenti delle comunità biotiche all'interno dell'ecomosaico.

La piena permeabilità ecologica potrà essere conseguita solo tramite un ripristino della connettività ovvero attraverso un incremento della naturalità esistente (come ad esempio ripristino delle siepi, piantumazione di aree con essenze autoctone,ecc) in grado di rivestire il ruolo di stepping zones rispetto alla rete ecologica locale.





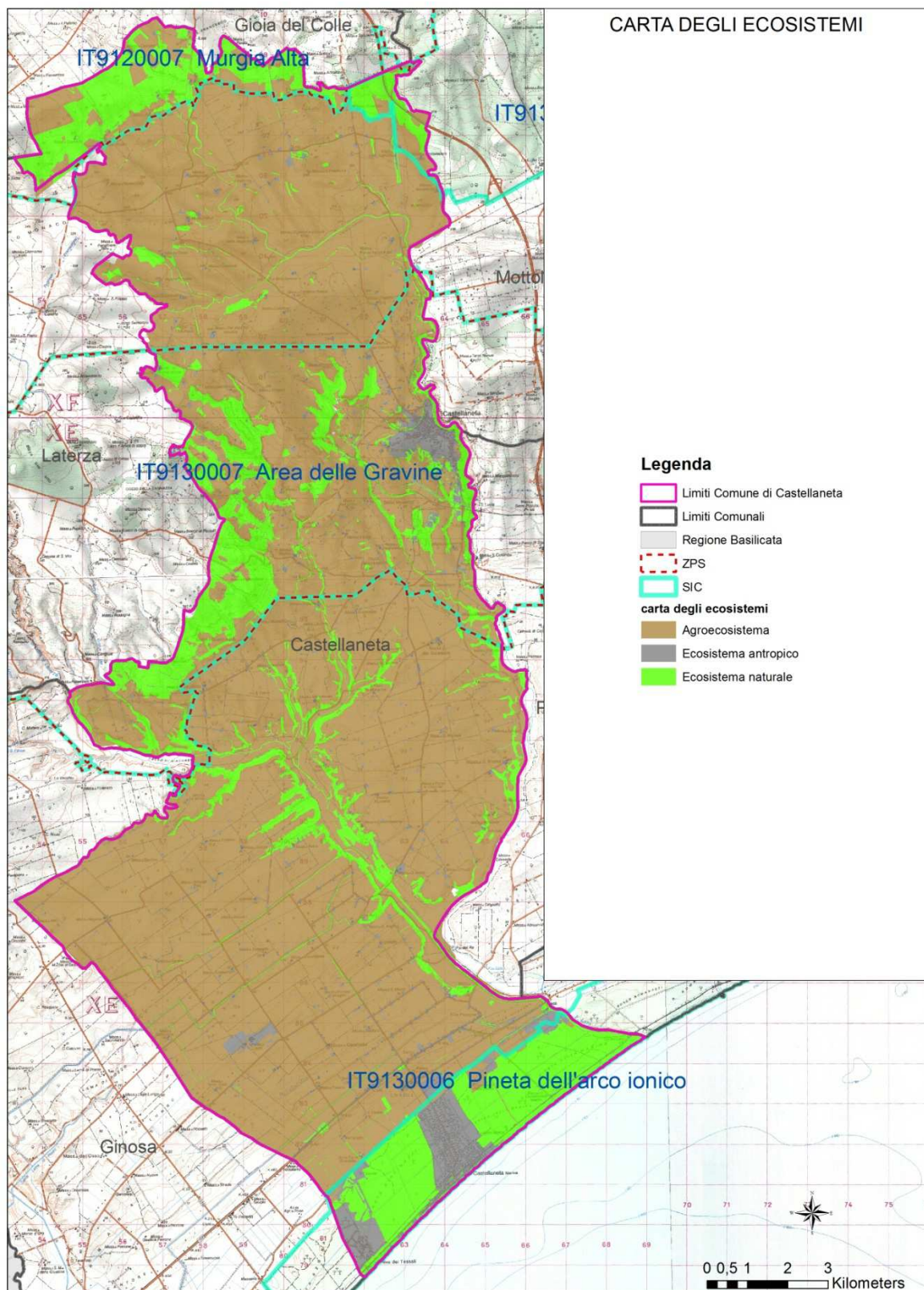
**Figura 50 carta della rete ecologica**

## **GLI ECOSISTEMI INDIVIDUATI**

Il sistema ambientale che caratterizza il territorio indagato (macroecosistema) comprende al suo interno le seguenti unità ecosistemiche principali:

- Ecosistema naturale (aree umide- boschi - macchia mediterranea -gariga- pseudo-steppa-pascolo naturale,reticoli fluviali).
- Agro-ecosistemi (coltivi);
- Ecosistema edificato o urbano (centro urbano, insediamenti abitativi, infrastrutture lineari e puntuali).





**Figura 51 Carta degli ecosistemi**

### *3.15.2 IL CICLO ANTROPICO DELL'ACQUA*

- Il ciclo dell'acqua, legato alle attività antropiche, prevede ,in generale, il prelievo dell'acqua a partire dalla "fonte" (acqua di superficie, falda, sorgenti) da cui viene raccolta attraverso opere di captazione, trasportata e trattata (opere di adduzione e potabilizzazione) per essere distribuita dagli acquedotti ed impiegata nei vari usi (civile, industriale, irriguo) fino alla depurazione attraverso gli appositi impianti ai quali perviene dopo l'utilizzo attraverso la rete fognaria. L'acqua depurata viene poi restituita all'ambiente idrico (mare, fiumi, laghi) come scarico, oppure riutilizzata dopo ulteriori trattamenti. Questo "ciclo dell'acqua" costituisce il cosiddetto "servizio idrico integrato".

La Puglia per quanto attiene alla "risorsa acqua" non è sicuramente in condizioni ottimali in considerazione delle sue condizioni climatiche e territoriali che non consentono una rapida ricarica naturale della falda .

Lo stato deficitario delle risorse idriche in Puglia oltre a ricorrere sempre di più a fonti esterne al territorio regionale ha portato persino al commissariamento per lo Stato di Emergenza Idrica della Regione che ha posto in essere una serie di azioni per la corretta gestione e tutela delle acque.

Il recente assetto delle competenze amministrative nel settore in adempimento alla legge hanno portato all'istituzione del Gestore Unico del Servizio Idrico Integrato e dell'Autorità d'Ambito che sovraintende ad esso nella Regione come Ambito Territoriale Ottimale; è stata altresì istituita l'Autorità di Bacino Regionale (dettata dalla L. 183/89 sulla difesa del suolo).

- Nella Regione Puglia la gestione del ciclo integrato delle acque compete fino al 2018 all'Acquedotto Pugliese (ex EAAP) oggi AQP S.p.a.

In Puglia nella gestione della risorsa idrica primaria non potabile a livello locale operano anche altri gestori quali l'Ente Irrigazione per la Trasformazione Fondiaria in Puglia e Lucania ed Irpinia (a cui compete la gestione di alcuni schemi idrici e la distribuzione della risorsa per usi plurimi ovvero irrigui, industriali, civili) e sei Consorzi di Bonifica ( a cui compete la realizzazione e gestione di reti per il risanamento idraulico del territorio nonché le reti irrigue a prevalente scopo irriguo).

### *3.15.3 LE FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO*

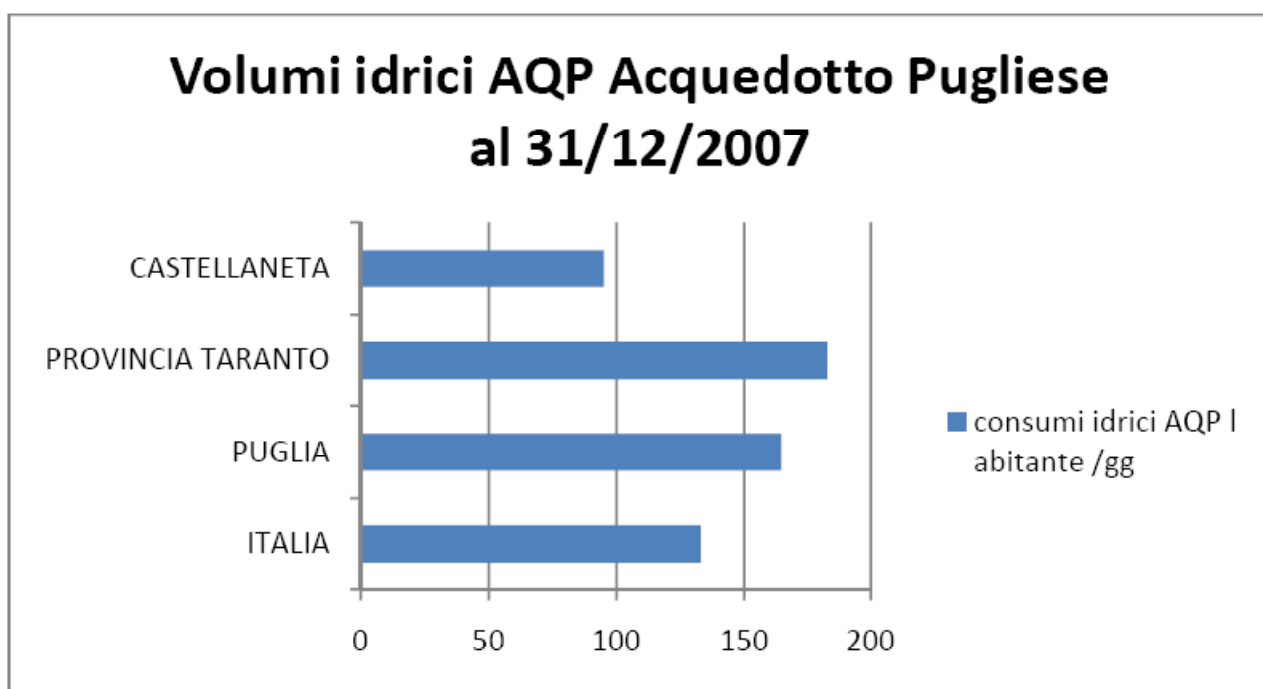
Le fonti di approvvigionamento idrico del Comune di Castellaneta sono costituite dall'acquedotto pugliese e da una serie di pozzi che attingono agli acquiferi. A livello regionale il volume di acqua utilizzato di cui il 37% per uso potabile, il 53% per uso irriguo ed il 10% per uso industriale, proviene per l'11% da sorgenti (Regione Campania) per il 55% da falda e per il restante 34% da acque superficiali. I maggiori



incrementi di prelievo dalle falde si sono determinati a seguito delle crisi idriche che parimenti in anni di maggior disponibilità di risorsa idrica superficiale (1995) il ricorso alle falde è stato più contenuto.

#### 3.15.4 RETE IDRICA ACQ

- Il consumo idrico pro-capite di acqua potabile, pari a circa 95 (l ab/gg) risulta basso rispetto alla media nazionale ( pari a 133 l/ab/gg) e alla media della provincia pari a circa 183 l ab/gg ed alla media della regione pari a 165,12 l ab/gg.



- Un dato rilevante e negativo è l'entità delle perdite di acqua potabile negli acquedotti: su 100 litri immessi se ne perdono 54. È una media molto alta anche rispetto alla triste situazione italiana

- Per quanto attiene alla qualità delle acque non si riscontrano problemi ; il contenuto medio di nitrati (mg/l) in acqua potabile è pari a 4,0 comunque inferiore ai limiti di legge (5 milligrammi/litro).

#### 3.15.5 RETE FOGNARIA

- Per quanto concerne lo scarico delle acque distribuite e utilizzate dalla popolazione, il Comune di Castellaneta è dotato di n.2 impianti di depurazione uno in località Specchia e l'altro in zona Castellaneta Marina .

### 3.15.5.1 IMPIANTO LOCALITA' SPECCHIA

La rete fognaria del centro urbano convoglia le acque di scarico all' impianto di depurazione in regolare esercizio il cui scarico quale recapito finale dei reflui depurati è nella gravina in località Mangiaricotta.

L' impianto che tratta una portata affluente di circa 2160 mc/giorno riferita ad un carico di abitanti equivalenti pari a 16578, è di tipo ossidativo ed è caratterizzato dal seguente ciclo di lavorazione:

- TRATTAMENTO PRIMARIO comprendente la grigliatura dei liquami in arrivo, la dissabatura – disoleatura ed il sollevamento;
- TRATTAMENTO BIOLOGICO costituito da ossidazione, sedimentazione e ricircolo fanghi;
- TRATTAMENTO FANGHI mediante digestione aerobica, ispessimento e disidratazione meccanica con nastropressa;
- DISINFEZIONE mediante dosaggio di ipoclorito di sodio;
- TRATTAMENTO TERZIARIO per l'abbattimento dell'azoto e del fosforo;
- TRATTAMENTO DI CHIARIFLOCCULAZIONE per l'emergenza o by-pass dell'impianto.

Dati di gestione dell'impianto:

|                                 |      |           |
|---------------------------------|------|-----------|
| INGRESSO PORTATA                | 2160 | (mc/g)    |
| INGRESSO S.S.T.                 | 330  | mg/l      |
| INGRESSO B.O.D.                 | 340  | mg/l      |
| INGRESSO C.O.D.                 | 805  | mg/l      |
| INGRESSO Solidi Sedimentabili   | 15   | ml/l      |
| INGRESSO AZOTO AMMONIACALE      | 65   | mg/l      |
| INGRESSO Fosforo Totale         | 11   | mg/l      |
| INGRESSO Tensioattivi come MBAS | 49   | mg/l      |
| Temperatura                     |      |           |
| PH                              |      |           |
| Escherichia coli                | 0    | UFC/100ml |
| USCITA PORTATA                  | 2160 | mg/l      |
| USCITA S.S.T.                   | 139  | mg/l      |

|                               |     |      |
|-------------------------------|-----|------|
| USCITA B.O.D.                 | 166 | mg/l |
| USCITA C.O.D.                 | 377 | mg/l |
| USCITA Solidi Sedimentabili   | 2   | ml/l |
| USCITA AZOTO AMMONIACALE      | 61  | mg/l |
| USCITA Fosforo Totale         | 3   | mg/l |
| USCITA Tensioattivi come MBAS | 4   | mg/l |

- L'assenza di una idonea rete fognaria che serve in maniera adeguata tutto il tessuto edificato esistente oltre che la presenza di un impianto di depurazione spesso non perfettamente funzionante costituiscono elementi di ulteriore pressione sull'ambiente.

Attualmente la percentuale di abbattimento delle sostanze inquinanti negli impianti di depurazione è mediamente del 75- 80% ( secondo quanto riportato dal gestore unico del S.I.I. in Puglia) pertanto si riscontra nel territorio comunale di cui trattasi la presenza abbastanza significativa di immissioni di inquinanti organici persistenti rivenienti anche dall'esistente impianto di depurazione. Si specifica comunque che il valore della popolazione servita dall'impianto di depurazione esistente è pari a circa il 97,50%.

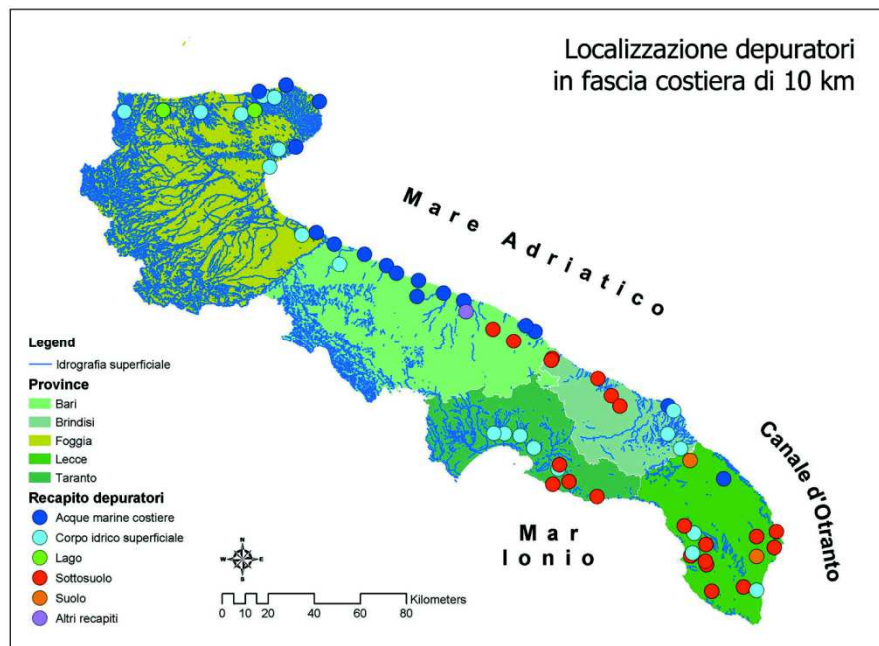
Le acque reflue depurate previo maggiore "affinamento" potrebbero essere riutilizzate anche per finalità irrigue e/o di ricarica della falda.

Sicuramente la riduzione dei prelievi dalla falda per non compromettere ulteriormente l'equilibrio idrologico degli acquiferi trova nel riuso delle acque reflue (DLG- n° 152/99 e D.M. n°185 del 12/06/2003) una soluzione auspicabile, in quanto renderebbe disponibili ingenti risorse idriche negli usi irriguo ed industriale non potabile dell'acqua il cui riciclo consente di evitare sprechi e di intervenire a concorrere alla protezione dell'ambiente dagli inquinamenti.

- Una condizione di fragilità è rappresentata dalla regimentazione e canalizzazione delle acque meteoriche superficiali (fogna bianca) che risulta presente in poche aree del territorio comunale.

### 3.15.5.2 IMPIANTO LOCALITA' CASTELLANETA MARINA

Localizzazione dei depuratori  
lungo la costa pugliese



Fonte dei dati: elaborazione di dati AQP, 1999

### 3.15.6 RIFIUTI

Tra le cause generatrici primarie sulla produzione di rifiuti sono da annoverare per il territorio oggetto d'intervento gli insediamenti urbani e le attività produttive

Le principali pressioni sono rappresentate dalla produzione di rifiuti urbani e dalla produzione di rifiuti speciali.

-Secondo dati recenti , relativi all'anno 2014 , il Comune di Castellaneta produce una quantità di RSU in base alla seguente tabella:



| Mese      | Indifferenziata<br>Kg. | Differenziata<br>Kg. | Tot. RSU<br>Kg. | Rif.Diff.<br>% | Prod. Procapite<br>Kg. al Mese |
|-----------|------------------------|----------------------|-----------------|----------------|--------------------------------|
| Gennaio   | 629.580,00             | 141.470,00           | 771.050,00      | 18,35          | 44,41                          |
| Febbraio  | 550.320,00             | 167.838,00           | 718.158,00      | 23,37          | 41,36                          |
| Marzo     | 662.140,00             | 135.875,00           | 798.015,00      | 17,03          | 45,96                          |
| Aprile    | 738.380,00             | 182.548,00           | 920.928,00      | 19,82          | 53,04                          |
| Maggio    | 779.580,00             | 219.900,00           | 999.480,00      | 22,00          | 57,56                          |
| Giugno    | 980.520,00             | 263.904,00           | 1.244.424,00    | 21,21          | 71,67                          |
| Luglio    | 1.214.300,00           | 253.821,00           | 1.468.121,00    | 17,29          | 84,55                          |
| Agosto    | 1.488.380,00           | 244.842,00           | 1.733.222,00    | 14,13          | 99,82                          |
| Settembre | 862.940,00             | 249.382,00           | 1.112.322,00    | 22,42          | 64,06                          |
| Ottobre   | 658.480,00             | 208.918,00           | 867.398,00      | 24,09          | 49,95                          |
| Novembre  | 586.040,00             | 238.182,00           | 824.222,00      | 28,90          | 47,47                          |
| Dicembre  | 591.980,00             | 203.843,00           | 795.823,00      | 25,61          | 45,83                          |
| TOTALE    | 9.742.640,00           | 2.510.523,00         | 12.253.163,00   | 21,184         | 58,805                         |

Totale RSU prodotta nel 2014

**Differenziata:**  
**2.510.523,00 Kg.**

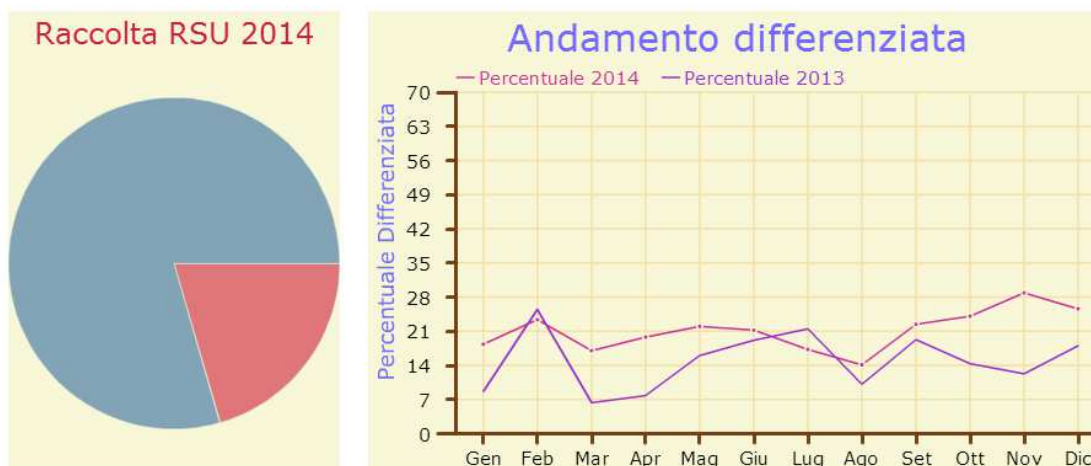
**Indifferenziata:**  
**9.742.640,00 Kg.**

**Totale RSU:**  
**12.253.163,00 Kg.**

**Percentuale raccolta  
differenziata**  
**20,489 %**

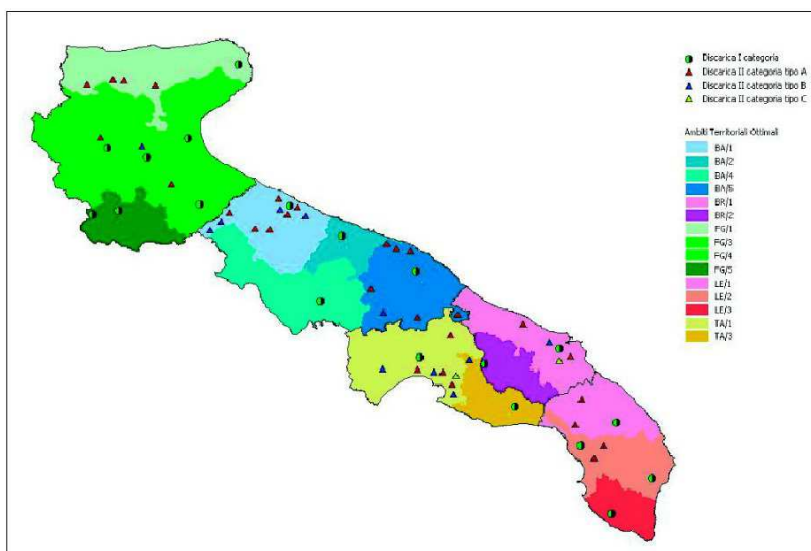


## Dati in tempo reale sulla raccolta R.S.U. del comune - Anno 2014



- Per quanto attiene all'utilizzo della raccolta differenziata i dati non risultano confortanti ovvero lontani dagli obiettivi fissati dal Decreto Ronchi (che fissava al 1999 il 15% , al 2001 il 25% , ed al 2003 il 35%) atteso che per la raccolta differenziata (frazioni recuperabili sul totale dei rifiuti prodotti) non si sono raggiunti gli obiettivi di legge.

- Il Comune di Castellaneta rientra nel Bacino TA 1 – Si evidenzia nel corso degli anni un sostanziale incremento della produzione di rifiuti . Nell'anno 2008 la produzione di RSU è stata pari a Kg con una percentuale di raccolta differenziata pari a %.. Per quanto attiene al comparto rifiuti si evidenzia una situazione di criticità legata soprattutto alla notevole produzione ed alla ridotta raccolta differenziata.



Fonte: Elaborazione dati Amministrazioni Provinciali, 2003

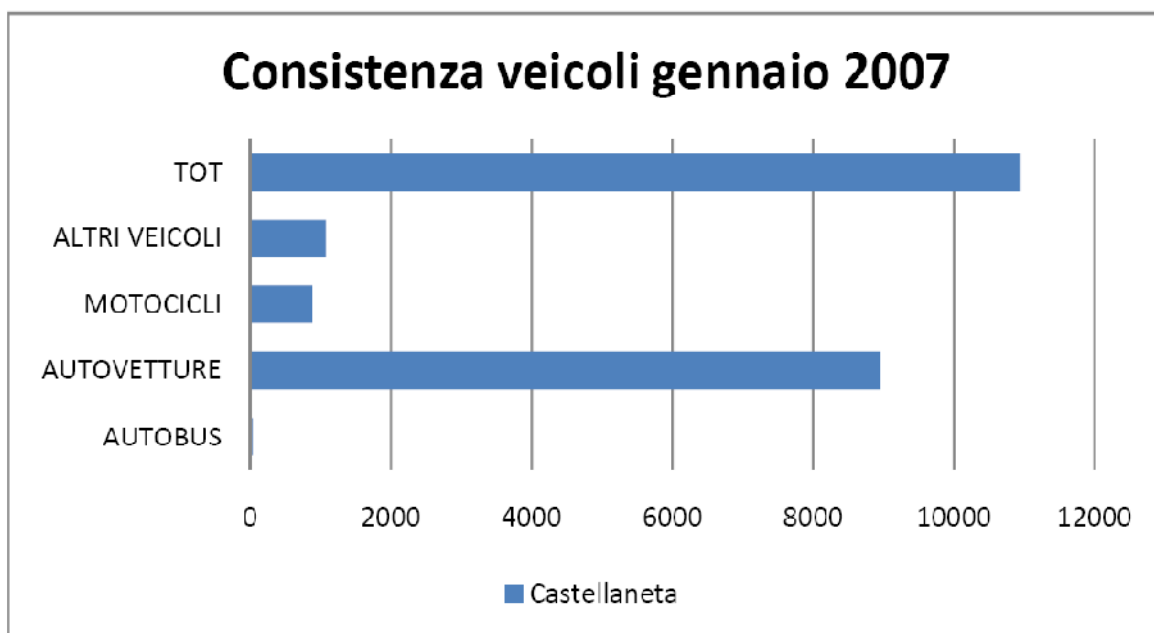
### 3.15.1 LA MOBILITA' ED IL TRAFFICO

La mobilità ed il traffico rappresentano il problema principale e più sentito dalla popolazione residente. Pur in assenza di dati specifici si evidenzia che il trasporto pubblico è poco utilizzato perché giudicato inadeguato oltre che carente.

Valori negativi si riscontrano anche con riferimento alla limitata presenza di isole pedonali.

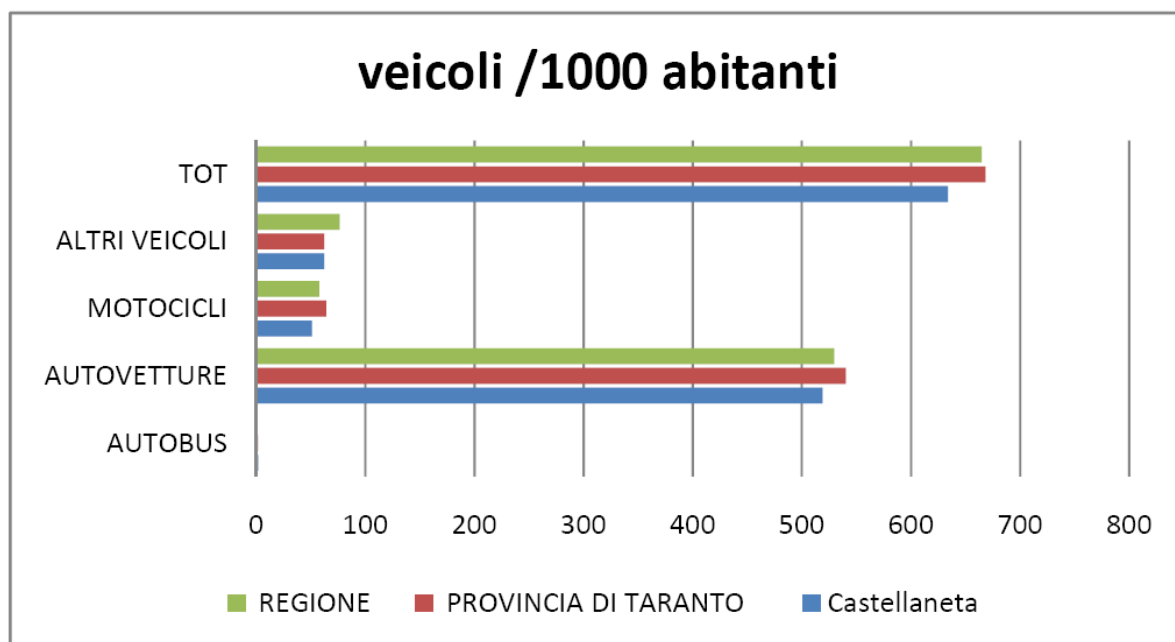
Il tasso di motorizzazione, pari a 519 auto circolanti/1000 abitanti, è sicuramente sottostimato in quanto le auto circolanti sono assai di più di quelle dei residenti per la presenza di una forte pendolarità.

| TERRITORIO           | AUTOBUS | AUTOVETTURE | MOTOCICLI | ALTRI VEICOLI | TOT     |
|----------------------|---------|-------------|-----------|---------------|---------|
| Castellaneta         | 30      | 8953        | 879       | 1073          | 10935   |
| PROVINCIA DI TARANTO | 910     | 313529      | 37211     | 36060         | 387710  |
| REGIONE              | 5548    | 2155887     | 233830    | 310869        | 2706134 |



#### veicoli/1000 abitanti

| TERRITORIO           | AUTOBUS | AUTOVETTURE | MOTOCICLI | ALTRI VEICOLI | TOT |
|----------------------|---------|-------------|-----------|---------------|-----|
| Castellaneta         | 2       | 519         | 51        | 62            | 634 |
| PROVINCIA DI TARANTO | 2       | 540         | 64        | 62            | 668 |
| REGIONE              | 1       | 530         | 57        | 76            | 665 |

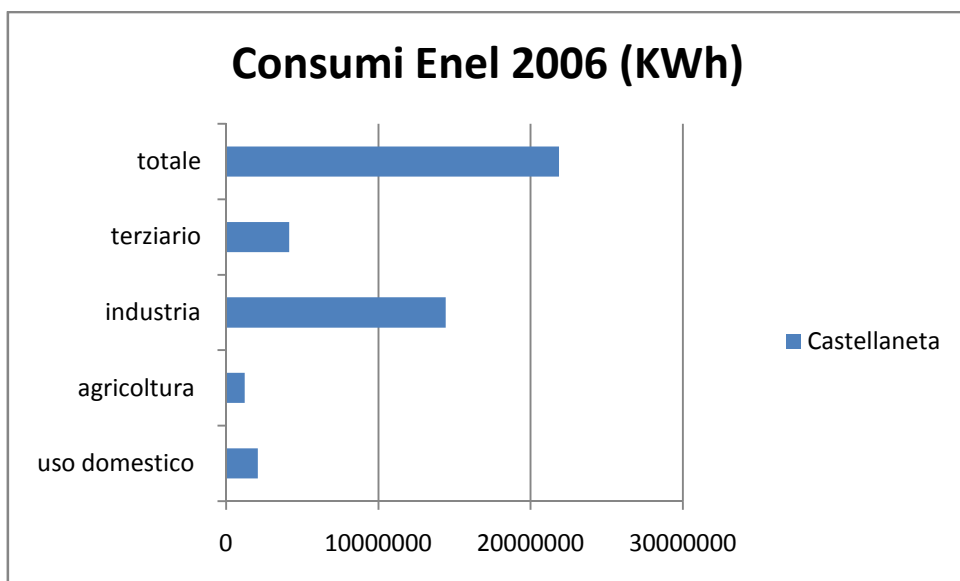


#### 3.15.2 CONSUMI ELETTRICI

I consumi elettrici del comune di Castellaneta riferiti all'anno 2006 ripartiti per settore e rapportati alla provincia ed alla regione Puglia sono indicati nella seguente tabella:

| enel 2006 CONSUMI KWh |               |             |            |            |             |
|-----------------------|---------------|-------------|------------|------------|-------------|
|                       | uso domestico | agricoltura | industria  | terziario  | totale      |
| Castellaneta          | 20762530      | 12291644    | 144164075  | 41403525   | 218621774   |
| Prov. TA              | 639552684     | 89078210    | 1979048398 | 627813899  | 3335493191  |
| REGIONE               | 4106820776    | 511115669   | 4926871613 | 3964013051 | 13508821109 |

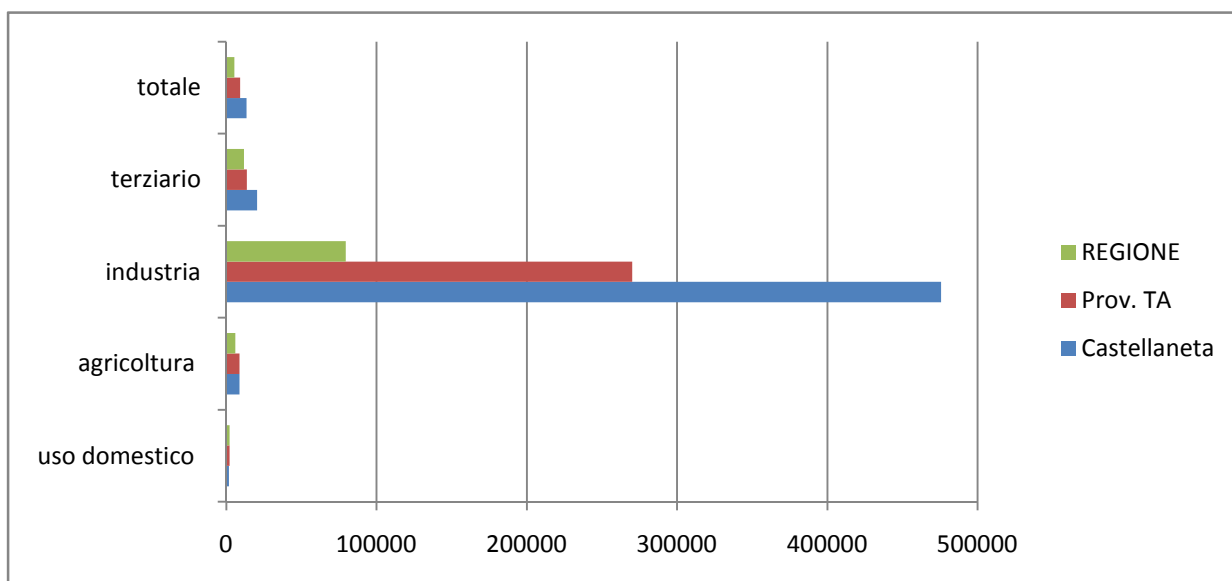




Le utenze elettriche riferite sempre all'anno 2006 sono indicate successivamente in tabella:

| UTENZE 2006       |               |             |           |           |         |
|-------------------|---------------|-------------|-----------|-----------|---------|
|                   | uso domestico | agricoltura | industria | terziario | totale  |
| <b>Castellana</b> | 12701         | 1397        | 303       | 2017      | 16418   |
| <b>Prov. TA</b>   | 301283        | 10224       | 7326      | 45988     | 364821  |
| <b>REGIONE</b>    | 2008969       | 85403       | 62078     | 341098    | 2497548 |

Se rapportiamo il consumo alle utenze si ha la seguente situazione:



## 4 CONCLUSIONI

Le matrici di valutazione degli impatti prodotti dalle azioni/strategie dello schema strutturale strategico sull'ambiente evidenziano il diverso peso delle stesse sugli aspetti ambientali rilevati.

Le azioni del sistema paesaggistico-ambientale e allo spazio rurale producono impatti positivi a differenza delle azioni del sistema della mobilità meno positive per il potenziamento delle infrastrutture.

Per quanto riguarda lo spazio urbano, risulta carente (per quantità e qualità) di servizi. In pratica poca naturalità, scarsa permeabilità dei suoli, scarsa integrazione ecologica.

Per la questione energetica il quadro propositivo risulta limitato.

Si possono, per le previsioni insediative, introdurre pratiche migliori per la realizzazione.

### 4.1 MISURE AGGIUNTIVE DI TIPO COMPENSATIVO E MITIGATIVO

#### **Indicazioni per la definizione della partecipazione al PUG**

La partecipazione nella redazione dei un PUG prevista dalla legge (art.2 lett.a L.R. n.20/2001 e DRAG Puglia) ha una importanza notevole in quanto garantisce la trasparenza oltre che la efficienza e consente il conseguimento in breve tempo di soluzioni condivise nelle quali i cittadini possono identificarsi.

il processo partecipativo dovrebbe essere riattivato.

#### **Indicazioni per la vulnerabilità degli acquiferi**

Per ragioni di efficienza idraulica e smaltimento delle acque meteoriche dovrebbero essere inserite prescrizioni al fine di:

- contenere l'impermeabilizzazione superficiale del suolo rendendo permeabili le pertinenze delle costruzioni, le piste ciclabili, i marciapiedi etc.
- uso di tecniche di ingegneria naturalistica
- progettare opere finalizzate alla prevenzione e protezione del territorio dal rischio idraulico, idrogeologico etc.
- monitorare gli spostamenti superficiali ed i fenomeni di instabilità del suolo

- prevedere interventi di sistemazione ambientale forestale, con rinaturalizzazione dei coltivi abbandonati in modo da mitigare la pericolosità geomorfologica stabilizzando i terreni
- individuare interventi di manutenzione di opere pubbliche o di interesse pubblico.
- prevedere adeguamenti delle strutture di edifici per civile abitazione, artigianali o commerciali alle norme sismiche ed adeguamenti di impianti alle norme in materia igienico-sanitaria, sicurezza ed igiene sul lavoro con il superamento delle barriere architettoniche.
- inserimento nel CDU delle perimetrazioni PAI
- subordinare la DIA legata all'emungimento della risorsa idrica a parere del Genio Civile nonché dell'ADB.

### **Indicazioni per l'inquinamento elettromagnetico**

Si segnalano alcuni criteri:

- In via precauzionale con campagne di monitoraggio verificare le condizioni di esercizio degli impianti radioemittenti soprattutto quelli vicini ad aree sensibili (scuole, ospedali etc)
- autorizzazione di nuovi impianti di trasmissione a radiofrequenze a distanza oltre 500m da obiettivi sensibili con attenzione all'impatto paesaggistico delle antenne.
- rispetto delle distanze dagli elettrodotti al fine di rispettare i criteri di qualità.

### **Indicazioni per il rafforzamento del sistema della naturalità**

In un contesto agricolo si pone la questione di creare una naturalità diffusa con i seguenti interventi:

- rilascio di strisce di colture a perdere per consentire la riproduzione di alcune specie animali;
- rinuncia alla raccolta di cereali nei bordi dei campi;
- conservazione delle stoppie a macchia di leopardo;
- rilascio sul posto delle ramaglie derivanti dalla potatura di un periodo di tempo più lungo;
- tecniche di taglio dei raccolti per contenere la mortalità degli animali;
- divieto di incendio delle stoppie;

- evitare il taglio dei rami con presenza di nidi;
- favorire la vegetazione spontanea lungo i muri a secco
- messa a dimora di specie autoctone di siepi lungo i nuovi muri di confine ;
- sistemazione punti di abbeveraggio per la fauna;
- potenziare i filari arborei lungo i percorsi di accesso ai campi ed i canali
- incoraggiare nelle aree libere interstiziali tra edificato e campagna la rinaturalizzazione

### **Indicazioni relative alla gestione del Piano**

I fattori del PUG da valutare dalla pianificazione all'attuazione sono il tempo ed i costi:

- il tempo obbliga la scaletta degli interventi al fine di una ottimale gestione delle risorse e lo studio delle sinergie delle azioni che impone l'attuazione nella sequenza giusta con priorità quelle del sistema paesistico-ambientale e spazio rurale al fine di una ottimale ricaduta ambientale.

- i costi di attuazione e gestione del PUG sono importanti quanto l'aspetto ambientale se si considera che solo la disponibilità di risorse pubbliche può attivare il monitoraggio e quindi un'attuazione sostenibile delle previsioni del piano.

### **4.2 MONITORAGGIO**

La strutturazione dell'attività di monitor delle trasformazioni del territorio unita all'efficacia delle strategie del piano caratterizzano la VAS.

Il monitoraggio è una attività evidenziata nella norma quadro europea (art.10 della direttiva 2001/42/CE, le linee guida sulla sua attuazione e il report speciale della rete IMPEL per la Commissione Europea).

Con il monitoraggio si verifica l'evoluzione del territorio e dell'ambiente con una serie di indicatori e al tempo stesso lo stato di attuazione degli obiettivi e l'efficacia delle azioni di piano.

La progettazione presuppone il controllo e l'integrazione degli indicatori da usare con le relative soglie di sostenibilità e l'organizzazione di modi e temi per la raccolta delle informazioni. E' importante fissare il metodo con il quale sistemare se serve obiettivi azioni e modi di attuazione del piano.



Risulta impossibile in questa fase definire tutti gli indicatori oggettivi dato che i controlli saranno effettuati dalle autorità competenti ma è possibile fare alcune riflessioni sugli indicatori più utilizzati dalla comunità scientifica.

| Set di riferimento | Indicatori                                                             | Tipo di indicatore           |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| OCSE               | Consumi energetici                                                     | Indicatore SPR               |
| OCSE               | Sviluppo urbano (% popolazione urbana)                                 | Indicatore SPR               |
| OCSE               | Uso di fertilizzanti                                                   | Indicatore SPR               |
| OCSE               | % aziende a produzione biologica                                       | Indicatore SPR               |
| OCSE               | Inquinamento organico dei corsi d'acqua                                | Indicatore SPR               |
| OCSE               | % di popolazione collegata ad impianti di fognatura e depurazione      | Indicatore SPR               |
| OCSE               | Produzione agricola ed industriale                                     | Indicatore SPR               |
| OCSE               | Consumi di acqua e produzione rifiuti famiglia                         | Indicatore di stato/risposta |
| OCSE               | Turismo (presenze)                                                     | Indicatore SPR/prestazione   |
| OCSE               | Spesa pubblica per la riduzione dell'inquinamento                      | Indicatore SPR/prestazione   |
| APAT               | Qualità dell'aria dell'ambiente: concentrazione in aria di PM10        | Indicatore SPR/prestazione   |
| APAT               | Numero di specie vegetali minacciate                                   | Indicatore SPR               |
| APAT               | Superficie delle aree terrestri protette                               | Indicatore SPR/prestazione   |
| APAT               | Superficie delle aree marine protette                                  | Indicatore SPR/prestazione   |
| APAT               | IBE                                                                    | Indicatore SPR/prestazione   |
| APAT               | IFF                                                                    | Indicatore SPR/prestazione   |
| APAT               | SECA                                                                   | Indicatore SPR/prestazione   |
| APAT               | Bilancio di nutrienti nel suolo                                        | Indicatore SPR               |
| APAT               | Aree usate per l'agricoltura intensiva                                 | Indicatore SPR               |
| APAT               | Siti contaminati di interesse nazionale                                | Indicatore SPR               |
| APAT               | Siti di estrazione (cave)                                              | Indicatore SPR               |
| APAT               | Produzione totale di rifiuti per tipologia                             | Indicatore SPR               |
| APAT               | Qualità di rifiuti raccolti in modo differenziato                      | Indicatore SPR/prestazione   |
| APAT               | Numero di discariche                                                   | Indicatore SPR               |
| APAT               | Qualità di rifiuti pericolosi smaltiti in discarica                    | Indicatore SPR               |
| APAT               | Usi di fitofarmaci                                                     | Indicatore SPR               |
| APAT               | Rapporto tra consumi finali di energia e consumi totali di energia     | Indicatore SPR/prestazione   |
| APAT               | Produzione lorda di energia elettrica da impianti da fonti rinnovabili | Indicatore prestazione       |

| Set di riferimento | Indicatori                                                                                   | Tipo di indicatore         |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| VAS PPTR           | Numero di case utilizzate solo come "seconde case" negli spazi rurali                        | Indicatore SPR             |
| VAS PPTR           | % di popolazione stanziale nelle campagne                                                    | Indicatore SPR             |
| VAS PPTR           | Indice di biopotenzialità territoriale (Bts)                                                 | Indicatore SPR/prestazione |
| VAS PPTR           | Lunghezza corridoi ecologici                                                                 | Indicatore prestazione     |
| VAS PPTR           | Numero di interventi di rinaturalizzazione dei corpi idrici stagionali                       | Indicatore di risposta     |
| VAS PPTR           | Numero di interventi di bonifica                                                             | Indicatore di risposta     |
| VAS PPTR           | Diminuzione della superficie aree a rischio ambientale                                       | Indicatore di risposta     |
| ICI                | Qualità locale dell'aria                                                                     | Indicatore SPR             |
| ICI                | Spostamenti casa-scuola dei bambini                                                          | Indicatore SPR             |
| ICI                | Gestione sostenibile dell'autorità locale e delle imprese locali                             | Indicatore di risposta     |
| ICI                | Inquinamento acustico                                                                        | Indicatore SPR             |
| ICI                | Uso sostenibile del territorio                                                               | Indicatore di risposta     |
| ICI                | Consumo di prodotti ecologici                                                                | Indicatore di risposta     |
| ICI                | Impronta ecologica                                                                           | Indicatore SPR/prestazione |
| Camagni et al.     | Frangie urbane (struttura e organizzazione)                                                  | Indicatore SPR             |
| Camagni et al.     | Espansioni della città (misura e tipologia)                                                  | Indicatore SPR             |
| Camagni et al.     | Densità (urban consolidation – disegno urbano)                                               | Indicatore SPR             |
| Camagni et al.     | Dimensione (espansione della città)                                                          | Indicatore SPR             |
| Camagni et al.     | Polinuclearità                                                                               | Indicatore SPR             |
| RE/URB             | Aree verdi urbane (presenza di continuità e collegamento con il sistema rurale aperto)       | Indicatore SPR/prestazione |
| IAC/BAR            | Numero di domeniche ecologiche, km di viabilità lenta, superficie aree pedonali              | Indicatore prestazione     |
| IAC/BAR            | Numero di isole ecologiche                                                                   | Indicatore prestazione     |
| IAC/BAR            | riqualificazione urbana secondo principi di città compatta e saturazione delle frange urbane | Indicatore prestazione     |
| IAC/BAR            | % aziende a produzione integrata                                                             | Indicatore prestazione     |
| IRENA              | Rapporto tra intensificazione ed estensificazione                                            | Indicatore prestazione     |
| IRENA              | Qualità del suolo                                                                            | Indicatore prestazione     |
| IRENA              | Pesticidi e nitrati nelle acque                                                              | Indicatore prestazione     |
| ARIA/URB           | Particolato (PM10)                                                                           | Indicatore SPR/prestazione |
| ARIA/URB           | Biossido di zolfo (SO <sub>2</sub> )                                                         | Indicatore SPR/prestazione |
| ARIA/URB           | Ozono (O <sub>3</sub> )                                                                      | Indicatore SPR/prestazione |
| ARIA/URB           | Biossido di azoto, benzene e toluene                                                         | Indicatore SPR/prestazione |
| AdB Puglia         | Superficie delle aree a rischio idrogeologico                                                | Numero e superficie        |
| RA                 | Rischio antropogenico                                                                        | numero                     |

