

CONSORZIO DI BONIFICA 2 PALERMO

(D.P. Reg. Sic. N.157 del 23.05.1997)

AMMODERNAMENTO RETI DI DISTRIBUZIONE COMPENSORIO JATO (I LOTTO SOLLEVATO)

PROGETTO DEFINITIVO

Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Salvatore Marino

Mandataria

CORIP S.r.l.

Ing. Fabio COLLETTI



GRUPPO DI LAVORO

Ing. Marco Leone

Ing. Valentina Tomassoni

e-mail: ingegneria@coripsrl.it

Mandanti

CESECO INTERNATIONAL S.r.l.

Ing. Adriano de VITO

Coordinatore del gruppo di progettazione



e-mail: ceseco@ceseco-int.it

GRUPPO DI LAVORO

Ing. Claudio Maccaroni

Ing. Cristina De Natale

Ing. Francesco Mostardi

CDG INGEGNERIA S.r.l.

Ing. Luigi GANGITANO



e-mail: cdg@cdgingegneria.it

GRUPPO DI LAVORO

Ing. Stefano Cassarà

Geol. Andrea Lombardo Pontillo

Studio tecnico ing. Vincenzo NAPOLI

e-mail: vincenzo.napoli@studiotecnicoingnapoli.it

Titolo:

RELAZIONE PAESAGGISTICA

Elaborato

C.10

N. Archivio:

Data

26/02/2016

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
00					
01					
02					
03					

Consorzio di Bonifica 2 - Palermo

“Ammodernamento della rete irrigua dello Jato – I lotto sotto sollevamento” – Progetto Definitivo
Relazione Paesaggistica

INDICE

1	PREMESSA	1
2	ANALISI DELLO STATO ATTUALE	2
2.1	Uso del suolo.....	2
2.2	Assetto Geomorfologico Generale	4
2.3	Descrizione dello stato attuale: il comprensorio irriguo Jato	4
3	INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA.....	7
3.1	Piano Territoriale Paesistico Regionale	7
3.1.1	Ambito 3 – Area delle Colline del Trapanese.....	7
3.2	Piano Territoriale Provinciale di Palermo	7
3.3	Vincolo Ambientale – Paesaggistico	9
4	RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE	11
5	CARATTERI PAESAGGISTICI DELL’AREA DI INTERVENTO.....	13
5.1	Parametri di lettura di qualità e criticità paesaggistiche	13
5.2	Parametri di lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale	14
6	L’INTERVENTO IN ESAME	15
6.1	Descrizione del progetto	15
6.1.1	Manufatti di consegna comiziale e idranti.....	16
6.2	Posa delle condotte	17
6.3	Gli attraversamenti dei corsi d'acqua.....	17
7	ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA’ PAESAGGISTICA	19
7.1	Effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico	19
7.1.1	Modificazioni della morfologia.....	19
7.1.2	Modificazioni della compagine vegetale	19
7.1.3	Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell’equilibrio idrogeologico	19
7.1.4	Intrusione.....	19
7.2	Mitigazione degli impatti sul paesaggio.....	19
7.3	Impatti in fase di cantierizzazione.....	20
ALLEGATO: ELABORATI GRAFICI DEL PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE DI PALERMO		21

1 PREMESSA

La Relazione paesaggistica è prevista ai sensi art. 146 del D.Lgs. n° 42/2004 per la verifica della compatibilità paesaggistica.

I suoi contenuti sono definiti nell' Allegato del D.P.C.M. del 12 Dicembre 2012; contiene gli elementi necessari alla verifica della compatibilità paesaggistica dell'intervento, con riferimento ai contenuti e alle indicazioni dei piani urbanistici – territoriali, tenendo in considerazione principalmente i valori paesaggistici.

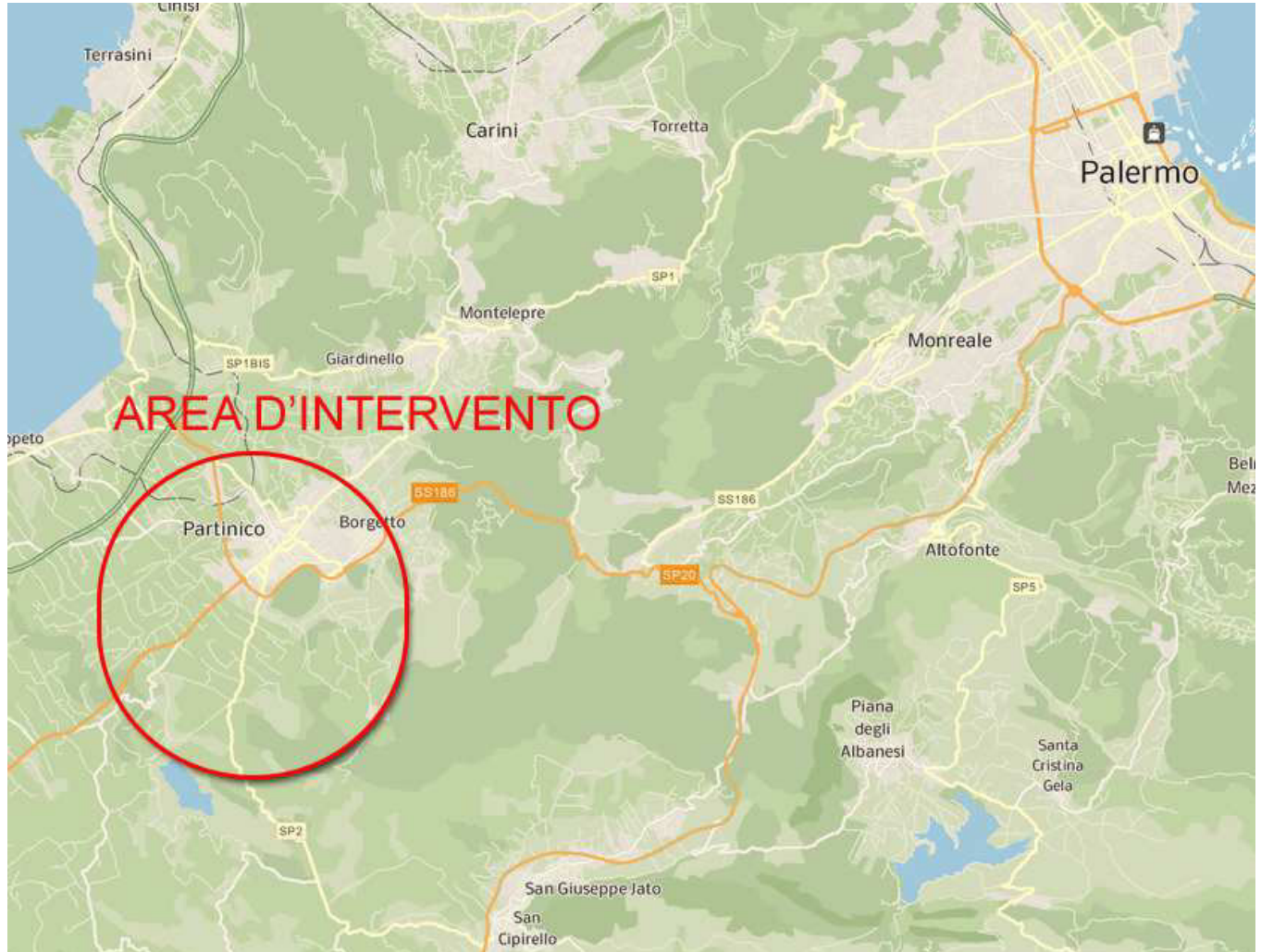
Essa deve indicare:

- lo stato attuale del bene interessato,
- gli elementi di valore paesaggistico presenti,
- gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte e
- gli elementi di mitigazione e di compensazione necessari.

2 ANALISI DELLO STATO ATTUALE

L'area di progetto ricade in provincia di Palermo e interessa i comuni di Partinico e Borgetto.

Figura 1 - Area d'intervento



E' un territorio compreso tra il bacino del Fiume Nocella e il bacino del Fiume Jato, che si sviluppa per la maggior parte all'interno della zona di pianura, rappresentata dalla Piana di Partinico, costituita da terreni di natura sabbioso-calcarenitica del Quaternario.

Essa è solcata da alcuni corsi d'acqua (Fosso Carrozza che inizialmente prende il nome di fosso Gallinella, Vallone Corso o fosso Margi, Vallone Giambruno, e fosso Raccuglia) che con la loro azione erosiva hanno modellato la piana facendole assumere un tipico aspetto a terrazzi, orientati, secondo l'andamento degli stessi corsi d'acqua, in direzione SE-NW.

2.1 Uso del suolo

Il quadro vegetazionale dell'area appare abbastanza diversificato e si caratterizza per la tipica vegetazione mediterranea presente in corrispondenza dei numerosi affioramenti rocciosi che si

Consorzio di Bonifica 2 - Palermo

“Ammodernamento della rete irrigua dello Jato – I lotto sotto sollevamento” – Progetto Definitivo
Relazione Paesaggistica

trovano a ridosso della fascia costiera. Nel paesaggio agrario dominano le aree coltivate a agrumi e a seminativi. Tra le colture arboree specializzate si riscontra anche l'olivo. A ridosso dei corsi d'acqua (zone umide) cresce e si sviluppa una ricca vegetazione ripariale.

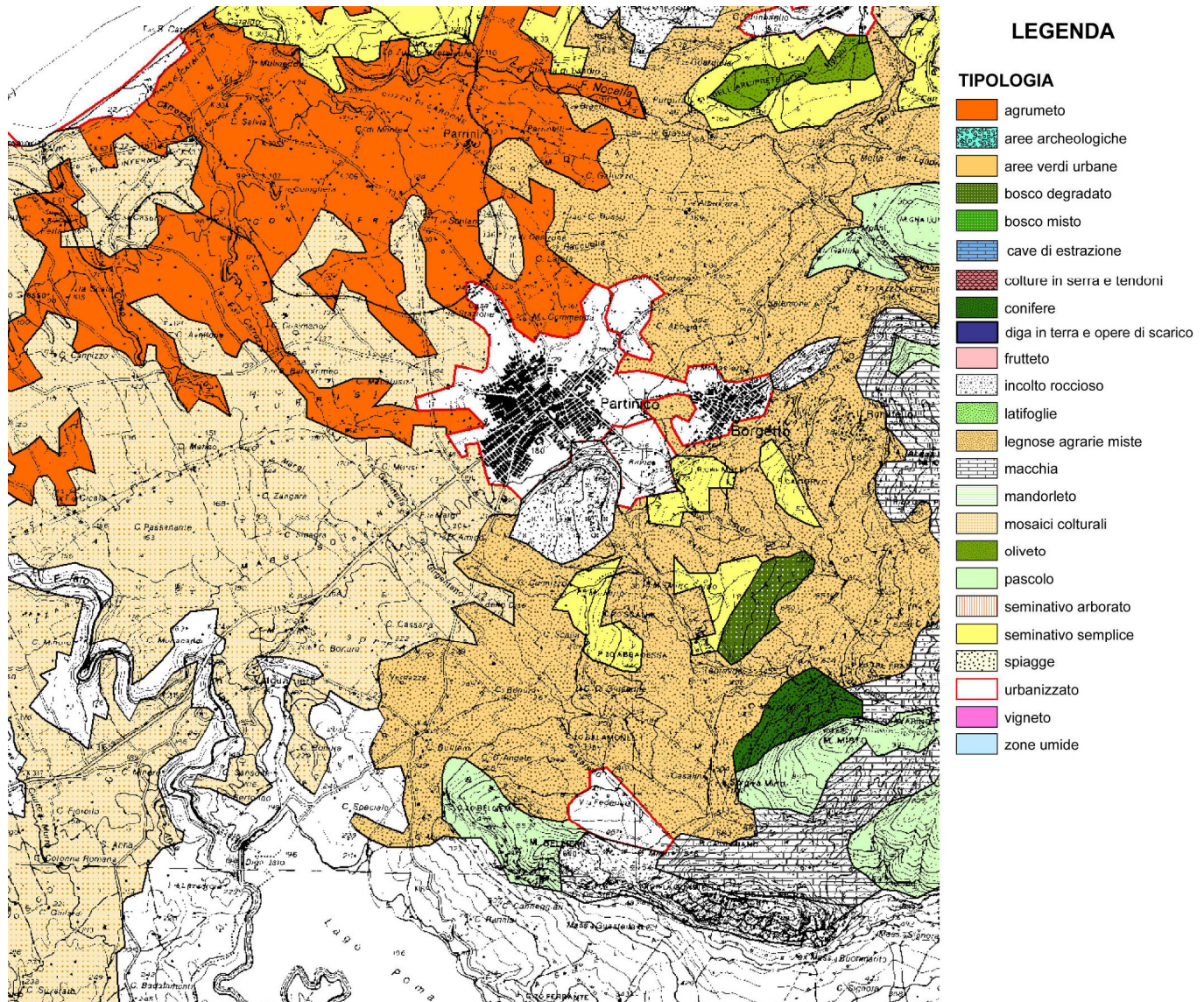


Figura 2 - Stralcio della Carta dell'Uso del Suolo

Come si evince dalla Figura 2, il paesaggio agrario conquista la percentuale più vasta nel territorio in esame.

Le coltivazioni più diffuse sono attribuibili alle seguenti tipologie colturali:

- **Agrumeto.** Si riscontra lungo tutta la fascia costiera e nelle aree prossime alla costa, nei comuni di Balestrate, Trappeto, Partinico, Terrasini, Carini e Cinisi. Si tratta principalmente di limoneti e mandarineti sia in forma specializzata che consociata.
- **Mosaici colturali.** Questa tipologia culturale abbastanza estesa è presente in tutti i comuni della zona, comprende quelle aree in cui le colture caratteristiche della zona si

alternano a incolti, case, orti e frutteti familiari, giardini con piante ornamentali e altro in un insieme complesso di superfici non cartografabili singolarmente.

- Oliveto. Aree olivetate di una certa importanza si rinvencono principalmente nei comuni di Carini, Giardinello e Montelepre.
- Seminativo. I seminativi (grano spesso posto in rotazione con il melone giallo, leguminose da granella e foraggiere varie) sono diffusi a macchia di leopardo soprattutto nelle aree più interne del territorio e occupano i terreni a matrice prevalentemente argillosa, ove spesso è deficitaria la disponibilità idrica per l'irrigazione.
- Boschi. Una piccola area rimboschita con conifere si riscontra nel comune di Carini.
- Macchia e pascolo. Le aree pascolative si rinvencono principalmente nelle aree interne, nei comuni di Carini, Montelepre, Giardinello, Borgetto e Monreale, e mutano spesso, laddove l'influenza antropica è più limitata, verso le porzioni di territorio occupate da vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione (macchia e bosco degradato).
- Incolto roccioso. L'incolto roccioso risulta la tipologia di uso del suolo tra le più estese e presente in tutto il territorio. Le aree si caratterizzano per la presenza di roccia affiorante che impedisce la pratica dell'attività agricola e la vegetazione spontanea ha avuto il sopravvento.

2.2 Assetto Geomorfologico Generale

L'area interessata dalle opere, inserita in un contesto più ampio, si sviluppa parallelamente al tratto di litorale tirrenico, ed è costituita da estese pianure presenti lungo la fascia costiera (da ovest verso est, rispettivamente, piane di Partinico, Punta Raisi, Carini e Palermo) e dalle vaste aree collinari e montuose dei Monti di Palermo.

Nel suo insieme, il rilievo mostra una generale congruenza fra alti/bassi topografici e tettonici. Lungo le aree montuose più interne questa generale congruenza è stata resa possibile dalla sovrapposizione di rocce facilmente erodibili (depositi essenzialmente argillo-sabbiosi o argillo-marnosi dei terreni tardorogeni, del dominio Numidico e dei termini più recenti delle successioni imeresi e trapanesi) su rocce più resistenti all'erosione (carbonati delle successioni panormidi e dei termini basali delle successioni imeresi e trapanesi). In questo modo, il progressivo smantellamento delle coperture “tenere” operato dai processi esogeni ha consentito l'esumazione dei blocchi carbonatici, situati in posizione di alto strutturale, che hanno dato origine ai rilievi montuosi.

2.3 Descrizione dello stato attuale: il comprensorio irriquo Jato

L'invaso Poma, costruito negli anni '60, e attualmente gestito dall'E.S.A., ha una superficie di 163,6 ha, con livello di regolazione a 195,6 m s.l.m., ed una capacità utile di 68 milioni di metri

Consorzio di Bonifica 2 - Palermo

“Ammodernamento della rete irrigua dello Jato – I lotto sotto sollevamento” – Progetto Definitivo
Relazione Paesaggistica

cubi di acqua, di cui 15 milioni destinati all'irrigazione dei circa 8.500 ha dei quattro lotti ricadenti nella piana di Partinico.

La portata prelevata dall'invaso di Poma è ripartita tra i quattro lotti che costituiscono il comprensorio dello lato (Figura 3), attraverso il manufatto di smistamento ubicato in prossimità del manufatto di restituzione degli scarichi dell'invaso, a quota nominale di 165,00 m s.l.m.

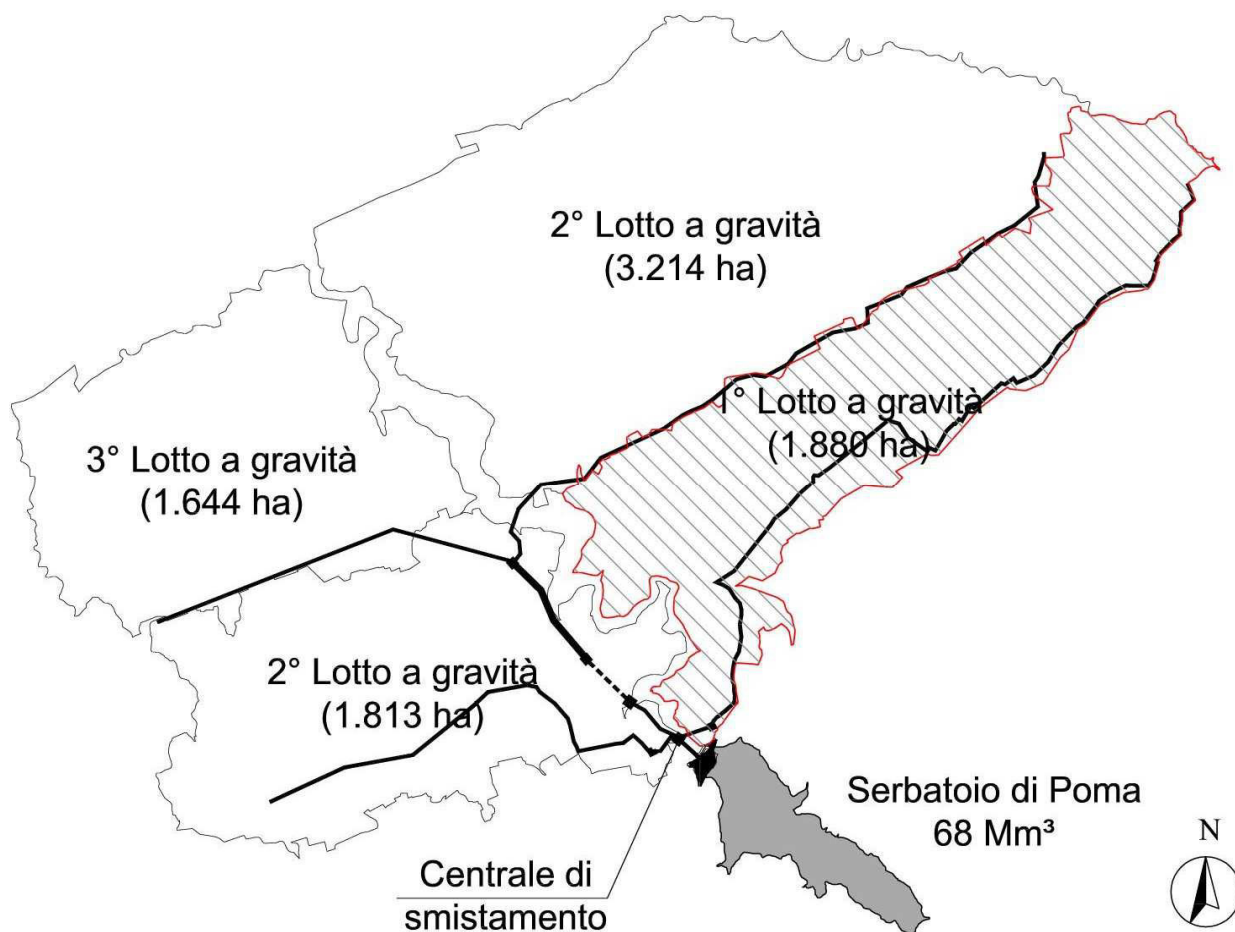


Figura 3 - Quadro d'unione del comprensorio Jato

Tale manufatto, oltre ad alimentare la condotta che serve il 2° e 3° lotto a gravità, ospita 5 pompe (3+2R), a servizio del 1° e 3° lotto sollevato, per un totale di circa 2000 kW installati.

Il 1° lotto sollevato, oggetto della presente progettazione definitiva, è servito da due pompe che, tramite una condotta di mandata DN 800 in acciaio, sollevano la portata irrigua alla vasca di compenso di progetto (Vol = 20.000 m³), ubicata in Contrada Baronìa sulla destra del f. lato a quota 221 m s.l.m.

Dalla vasca ha origine la condotta di adduzione, che si sviluppa in direzione N-E per circa 11 km, con diametri decrescenti dal DN 1000 al 500, per alimentare le 31 unità irrigue elementari (comizi), numerate da 69 a 101, facenti parte lotto di progetto.

Lungo il tracciato dell’adduttore sono ubicate 9 derivazioni (DER A-I) delle nuove condotte ripartitrici in PEAD De 630÷200 in sostituzione delle esistenti in fibro-cemento, che alimentano i manufatti di consegna previsti in testa ai singoli comizi. Le reti comiziali di progetto in PEAD, che da qui si originano, presentano uno sviluppo totale di circa 121 km e alimentano 1064 gruppi di consegna aziendali automatizzati con sistema Hydropass.

3 INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA

3.1 Piano Territoriale Paesistico Regionale

Le “Linee Guida del P.T.P.R.”, approvate con decreto 6080 del 21-05-1999, costituiscono un importante documento metodologico e di programmazione in campo regionale e rappresentano la prima fase della stesura di un Piano territoriale paesistico.

I paesaggi della Sicilia sono fortemente condizionati dalla morfologia che, per l'estrema variabilità che la caratterizza, crea accesi contrasti, come quelli che derivano dalle forme della vegetazione e dalle profonde diversità climatiche. Partendo da queste considerazioni sono state identificate 17 aree di analisi, e di queste 2 sono quelle interessate dalle opere in progetto:

- Ambito 3 – Area delle Colline del Trapanese.

3.1.1 Ambito 3 – Area delle Colline del Trapanese

Il Golfo di Castellammare si estende ad anfiteatro tra i monti calcarei di Palermo ad oriente e il monte Sparagio e il promontorio di S. Vito ad occidente. Le valli dello Jato e del Freddo segnano questa conca di ondulate colline dominate dal monte Bonifato, il cui profilo visibile da tutto l'ambito costituisce un punto di riferimento.

La struttura insediativa è incentrata sui poli collinari di Partinico e Alcamo, mentre la fascia costiera oggetto di un intenso sviluppo edilizio è caratterizzata da un continuo urbanizzato di residenze stagionali che trova in Castellammare il terminale e il centro principale distributore di servizi.

Il paesaggio di tutto l'ambito è fortemente antropizzato. I caratteri naturali in senso stretto sono rarefatti. La vegetazione è costituita per lo più da formazioni di macchia sui substrati meno favorevoli all'agricoltura, confinate sui rilievi calcarei.

La monocoltura della vite, incentivata anche dalla estensione delle zone irrigue, tende ad uniformare questo paesaggio.

La principale caratteristica degli insediamenti è quella di essere funzionale alla produzione agricola e di conseguenza mantiene la sua forma, fortemente accentrata, costituita da nuclei rurali collinari al centro di campagne non abitate.

3.2 Piano Territoriale Provinciale di Palermo

Il governo del territorio provinciale è assicurato dal Piano Territoriale Provinciale (PTP), strumento di carattere strategico e strutturale.

Consorzio di Bonifica 2 - Palermo

“Ammodernamento della rete irrigua dello Jato – I lotto sotto sollevamento” – Progetto Definitivo
Relazione Paesaggistica

Esso definisce - anche in termini di regolamentazione degli usi del suolo – gli indirizzi e gli orientamenti strategici, nonché le scelte e le indicazioni funzionali alle azioni concrete di trasformazione e di governo del territorio alla scala provinciale. In quanto strumento di carattere strutturale, il PTP persegue l'obiettivo della costruzione di un quadro conoscitivo completo delle risorse, dei vincoli e del patrimonio pubblico e demaniale.

In coerenza con dette attività di conoscenza ed interpretazione del territorio sono stati configurati dei sistemi territoriali, tenendo conto dei seguenti elementi:

- Omogeneità di territorio
- Presenza di bacini di servizi di livello intercomunale
- Vocazioni di tipo produttivo comuni
- Elementi di criticità e debolezza comuni

Il primo livello di lettura è costituito da macrosistemi territoriali definiti **Ambiti strategici**, il secondo subordinato è definito dalle **Unità Territoriali Provinciali (UTP)**.

Figura 4 - Ambiti Strategici del Piano

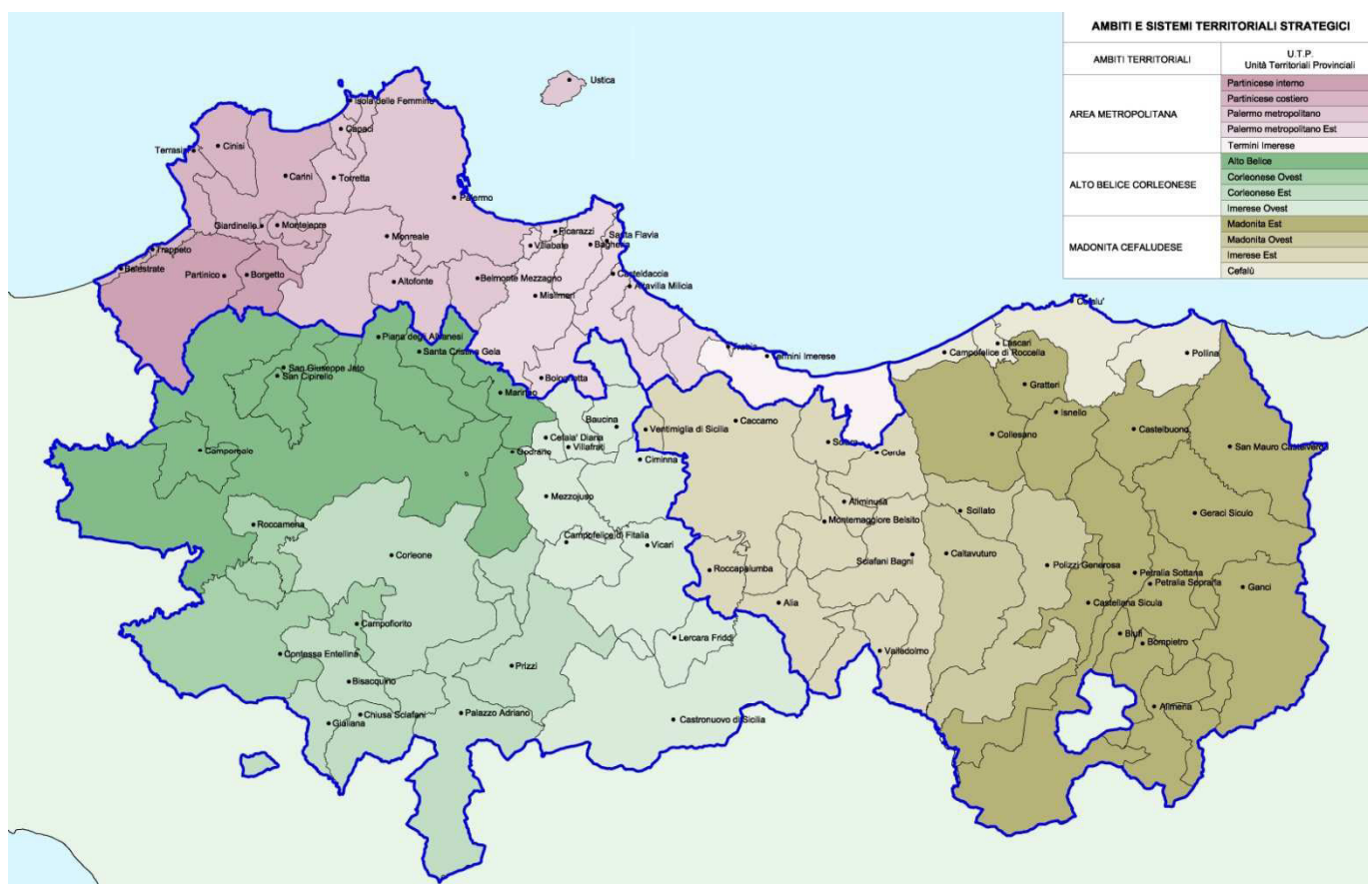
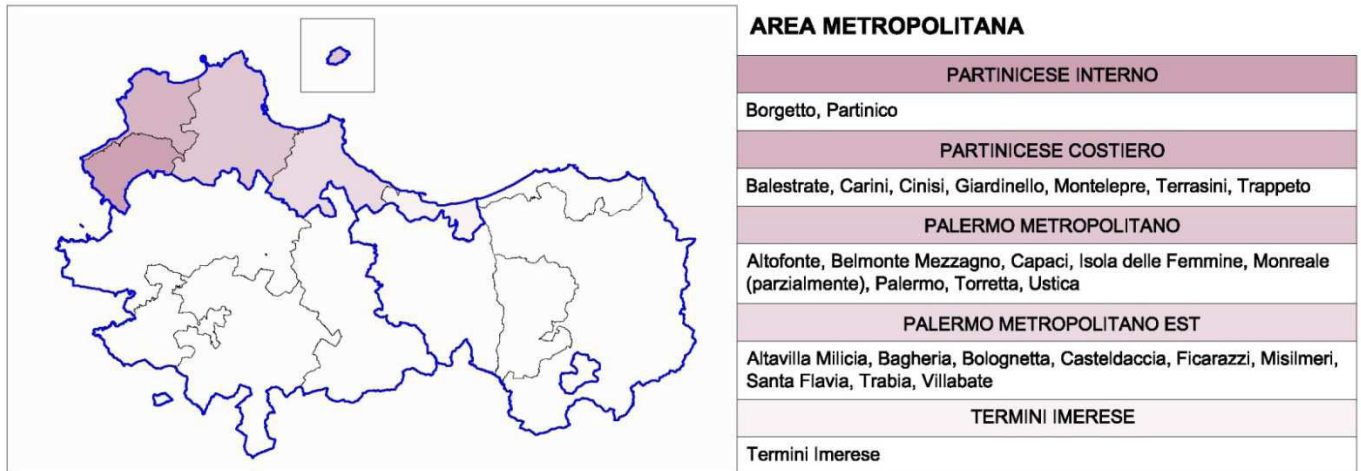


Figura 5 - Unità Territoriale Provinciale



Si allegano alla presente relazione gli stralci degli elaborati più significativi del Piano Territoriale Provinciale.

3.3 Vincolo Ambientale – Paesaggistico

I vincoli paesaggistici presenti sull'area oggetto dell'intervento sono:

- Il sito archeologico di Raccuglia, sottoposto a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 comma 1° lett. m) del D.Lgs. 42/2004;
- Le fasce di rispetto dei fossi Raccuglia, Fosso Gallinella e Fosso Margi, sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 comma 1° lett. c) del D.Lgs. 42/2004.

L'unico vincolo che comunque viene interessato dal tracciato in progetto è la fascia di rispetto del fosso Margi, così come rappresentato nella Figura 6.

Consorzio di Bonifica 2 - Palermo

"Ammodernamento della rete irrigua dello Jato – I lotto sotto sollevamento" – Progetto Definitivo
Relazione Paesaggistica

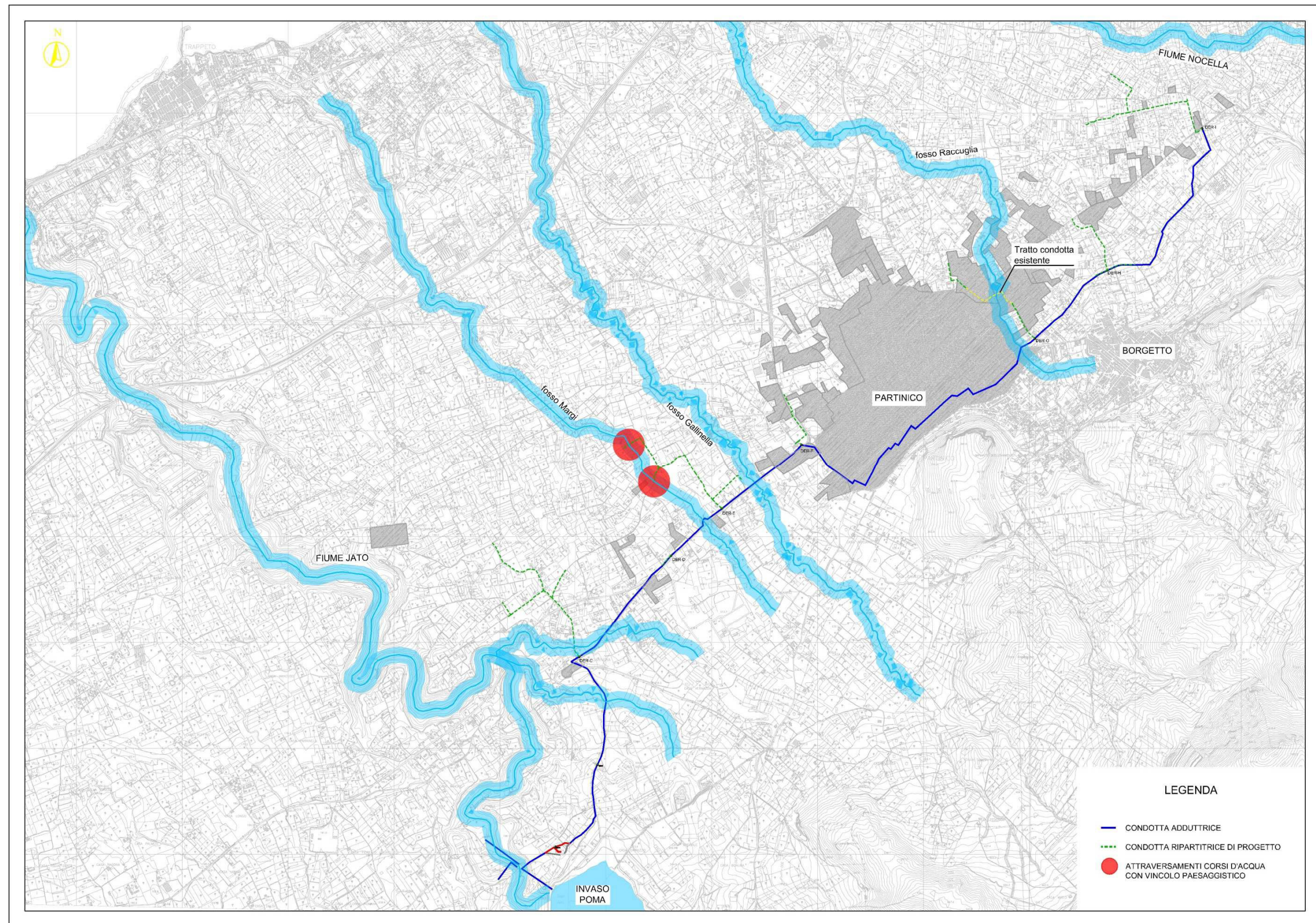


Figura 6 - Planimetria individuazione vincoli paesaggistici

4 RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE

Si allegano di seguito delle immagini rappresentative dei luoghi oggetto degli interventi:



Consorzio di Bonifica 2 - Palermo

“Ammodernamento della rete irrigua dello Jato – I lotto sotto sollevamento” – Progetto Definitivo
Relazione Paesaggistica



5 CARATTERI PAESAGGISTICI DELL'AREA DI INTERVENTO

5.1 Parametri di lettura di qualità e criticità paesaggistiche

Per quanto riguarda la lettura delle caratteristiche paesaggistiche dell'area di intervento, si ritiene significativo analizzare i parametri riportati nel seguito.

Diversità: riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici, ecc.

Gli interventi previsti non andranno ad alterare o ridurre la diversità dei caratteri del sistema naturale esistente, in quanto gran parte dell'opera idraulica si inserisce in un paesaggio ormai consolidato.

Integrità: permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi).

Gli interventi non comportano il cambio di destinazione d'uso delle aree interessate.

Qualità visiva: presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.

Le aree di intervento non presentano elementi di particolare qualità scenica. Gli interventi di progetto prevedono la posa in opera di condotte interrato, per cui l'impatto si può considerare trascurabile.

Rarità: presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari.

Non si segnalano elementi caratteristici aventi caratteri di rarità nell'area di intervento.

Degrado: perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali.

L'intervento in oggetto non andrà a degradare la situazione attuale della fisionomia estetica delle aree.

5.2 Parametri di lettura del rischio paesaggistico, antropico e ambientale

Sensibilità: capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o di degrado della qualità complessiva.

La capacità del luogo di intervento di accogliere i cambiamenti senza effetti di alterazione risulta complessivamente sufficiente, poiché i cambiamenti eventualmente percepibili sono limitati alla fase di cantiere, quindi, alla sola durata dei lavori.

Vulnerabilità/fragilità: condizione di facile alterazione e distruzione dei caratteri connotativi.

Non verranno distrutti i caratteri connotativi delle aree in oggetto.

Capacità di assorbimento visuale: attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità.

Gli interventi saranno visibili, soprattutto in fase di cantiere; in fase di esercizio non comporteranno deturpamento dell'aspetto attuale.

Stabilità: capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o situazioni di assetti antropici consolidate.

Non viene ridotta l'efficienza funzionale, bensì a seguito dell'intervento tale funzionalità migliorerà.

Instabilità: situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici.

Non si rilevano particolari situazioni di instabilità biologiche.

6 L'INTERVENTO IN ESAME

6.1 Descrizione del progetto

Il progetto prevede il rifacimento della vasca di carico in C.da Baronìa per un volume di 22.100 m³, il rifacimento della rete delle condotte ripartitrici e distributrici comiziali, la sostituzione delle cinque valvole di sezionamento lungo la condotta adduttrice e la realizzazione del sistema di telecontrollo.

La vasca di carico esistente (1.000 m³), ubicata in C.da Baronìa, è sostituita da una nuova vasca di compenso in c.a. a pareti verticali, di volume 20.000 m³ circa. La costruzione della nuova vasca comporta il rifacimento di un tratto della condotta di mandata in arrivo alla vasca (acciaio - L = 185 m - DN 800) e del tronco iniziale della condotta adduttrice di partenza (acciaio - L = 240 m - DN 1000).

Per il rifacimento della rete di ripartizione e distribuzione comiziale in cemento-amianto, si conferma la scelta del preliminare di realizzare le nuove condotte in materiale plastico, PEAD, per la sua economicità, durabilità e rapidità di posa in opera.

In sede di progettazione si è tenuto conto delle modifiche dello stato dei luoghi occorse negli anni, che hanno comportato la riduzione delle superfici irrigabili facenti parte del lotto in progetto. Per questo motivo, sulle basi di quanto rilevato nel corso dei sopralluoghi, è stato eseguito uno studio preliminare per individuare le grandi tare urbanistiche in base alle quali è stata effettuata una parziale riperimetrazione dei comizi adiacenti l'abitato di Partinico.

In considerazione della nuova configurazione dei comizi, per le condotte che attraversano le nuove aree urbane si è reso necessario, in alcuni casi, studiare tracciati alternativi, in modo da limitare il più possibile le interferenze con gli edifici e le infrastrutture esistenti.

L'ubicazione dei manufatti di consegna comiziale è stata studiata per ridurre al minimo le derivazioni dirette di piccolo diametro a servizio dei singoli comizi, che determinano le criticità principali riscontrate sulla condotta di adduzione. Si propone quindi l'eliminazione di tali prese con la ricollocazione delle stesse lungo le ripartitrici esistenti, ovvero in corrispondenza di nuove condotte ripartitrici, posate principalmente in affiancamento alla condotta adduttrice esistente. Questo consente, oltre alla riduzione del rischio di perdite, di ridurre da 17 a 9 il numero dei punti da controllare, a fronte di un aumento di circa 1 km della lunghezza complessiva delle condotte ripartitrici.

6.1.1 Manufatti di consegna comiziale e idranti

I manufatti di consegna comiziali sono realizzati fuori terra secondo quanto illustrato negli elaborati grafici. Essi consentono di immettere, all'interno della rete comiziale di valle, una portata da 8 a 32 l/s, come illustrato nello schema idraulico di Elab. D.05 e sono previsti di due tipologie, in cui si prevedono le apparecchiature di seguito elencate:

TIPOLOGIA 1

- *organo di presidio (manuale) costituito da:*
 - a. saracinesca (cuneo gommato, corpo piatto/ovale) fino a $DN \leq 300$;
 - b. valvola a Farfalla a doppio eccentrico, bi flangiata per $DN > 350$;
- *contatore tangenziale;*
- *limitatore di portata bi-flangiato;*
- *sfiato a doppio galleggiante con relativa saracinesca di servizio.*

TIPOLOGIA 2

- *Organo di Presidio (manuale) costituito da:*
 - a. saracinesca (cuneo gommato, corpo piatto/ovale) fino a $DN \leq 300$;
 - b. valvola a Farfalla a doppio eccentrico, bi flangiata per $DN > 350$;
- *misuratore di Portata elettromagnetico a batteria;*
- *idrovalvola azionata idraulicamente con doppia funzione ON/OFF (comando elettrico) e limitazione della portata;*
- *sfiato a doppio galleggiante con relativa saracinesca di intercettazione di servizio;*
- *trasduttore di Pressione;*
- *manometro locale;*
- *R.T.U. per telecontrollo;*

La tipologia 2 è prevista per i manufatti di consegna comiziale con pressione maggiore di 1 bar sull'idrovalvola per consentirne il corretto funzionamento.

I manufatti di consegna aziendali sono disposti lungo le condotte di distribuzione comiziali in PEAD (De 250÷110 mm), e sono provvisti di sistema Hydropass con trasmissione delle informazioni per il controllo delle utenze irrigue, come meglio descritto in Elab. F.01.

Essi sono costituiti dalle seguenti apparecchiature idrauliche:

- *idrometro con idrovalvola e contatore;*
- *apparecchiatura di intercettazione servoassistita;*
- *circuito idraulico di controllo;*

- *limitatore di portata ad anello modulante.*

6.2 Posa delle condotte

La posa delle nuove condotte, nel caso in cui il tracciato resti invariato rispetto a quello originario, è eseguita in affiancamento o sovrapposizione alle tubazioni esistenti, in funzione dei vincoli riscontrati in opera, secondo le indicazioni riportate negli elaborati grafici.

Le condotte vengono di norma poste in opera interrate o in fosse su letto costituito da sabbia o sabbione o ghiaietto o terra sciolta e vagliata, a seconda del tipo di tubazione e delle caratteristiche dei terreni; la copertura sopra l'estradosso dei tubi è posta non inferiore ad 1,0 m.

Per i diversi diametri utilizzati sono stabilite le larghezze minime delle fosse di posa ed i materiali da utilizzare per il letto ed il rinfilanco, con indicazione -per quest'ultimo- dell'eventuale modalità di compattazione.

6.3 Gli attraversamenti dei corsi d'acqua

Gli attraversamenti dei corsi d'acqua saranno realizzati in sub-alveo, con un grado di protezione dipendente dalla tendenza del corso d'acqua all'erosione, secondo le tipologie illustrate nelle figure seguenti. In corrispondenza dell'attraversamento si prevede di proteggere la tubazione con una soglia di fondo in cls, andando a rivestire localmente le sponde mediante materassi tipo Reno, di spessore 20 cm, con maglia esagonale doppia torsione 5 x 7 cm (caso A). In casi particolari può essere previsto un rivestimento dell'alveo in c.a. con rete elettrosaldata F8/10x10, per una lunghezza di circa 4,00 m (caso B).

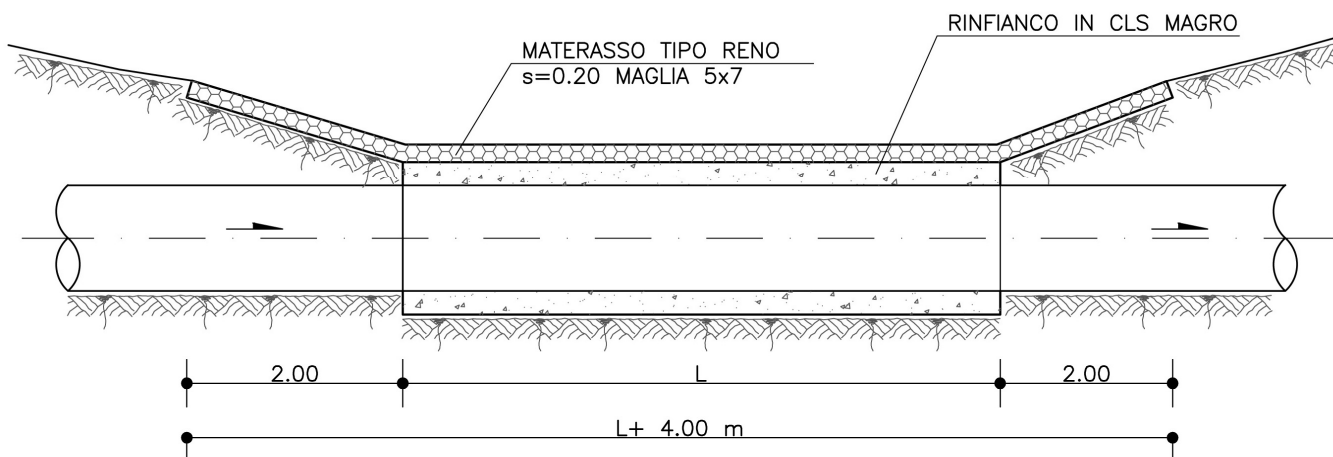


Figura 7 - Sezione trasversale attraversamento caso A

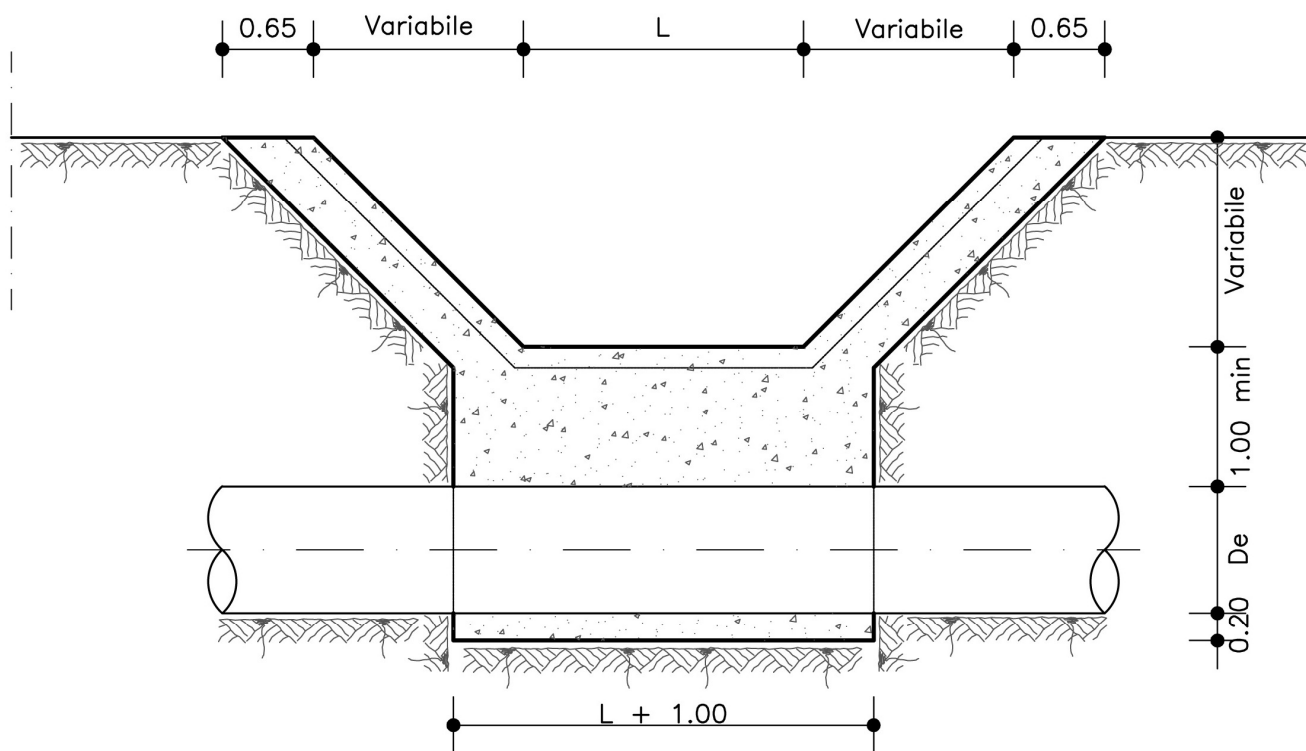


Figura 8 - Sezione trasversale attraversamento caso B

7 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

7.1 Effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico

Il progetto inserisce nel sistema paesaggistico attuale elementi che però non risultano estranei ed incongrui ai caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici attuali.

7.1.1 Modificazioni della morfologia

L'intervento non modificherà la morfologia attuale del terreno.

7.1.2 Modificazioni della compagine vegetale

La realizzazione dell'intervento in oggetto non influisce negativamente sui processi ecologici e ambientali di scala vasta.

A scala locale l'impatto maggiore riguarda la riduzione, a seguito delle operazioni di scavo, della vegetazione marginale arbustiva e arborea, rifugio di specie varie specie animali. Ove possibile le piante esistenti verranno mantenute o ripiantate a fine lavori.

7.1.3 Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico

L'opera comporterà un miglioramento della fornitura di acque per l'irrigazione.

7.1.4 Intrusione

Si ritiene che le mitigazioni e le caratteristiche degli elementi inseriti dal progetto possano avere un BASSO effetto di intrusione.

7.2 Mitigazione degli impatti sul paesaggio

A seguito delle analisi e delle valutazioni precedenti, in fase di progettazione sono state fatte delle scelte atte a mitigare le potenziali pressioni sulla componente ambientale-paesaggistica. Queste sono state supportate dalle informazioni reperite durante i sopralluoghi condotti e riunioni tecniche che hanno coinvolto tutto il gruppo di lavoro

Una volta terminata la fase di cantiere, l'impatto dell'infrastruttura sul paesaggio e sugli ecosistemi risulterà insignificante, in quanto i siti oggetto dell'intervento verranno riportati alle condizioni attuali e non subiranno alterazioni rispetto allo stato esistente prima dei lavori.

Si può pertanto affermare che questo intervento non andrà ad alterare in maniera significativa la diversità dei caratteri connotativi esistenti.

7.3 Impatti in fase di cantierizzazione

Gli effetti di maggior impatto sulle componenti naturalistiche e paesaggistiche si registreranno durante la fase di realizzazione degli interventi. Durante questa fase saranno effettuati lavori di scavo e sbancamento, previo taglio della vegetazione residua.

Verrà prodotto inevitabilmente un abbassamento temporaneo della qualità paesaggistica, dovuto principalmente alla presenza del cantiere, agli scavi, all’aumento del flusso di macchinari d’opera sul territorio.

Le attività concernenti la manipolazione di oli e/o sostanze inquinanti verranno eseguite su aree impermeabilizzate opportunamente allestite e nel caso di versamento accidentale si procederà a rimuovere il terreno inquinato e smaltirlo in conformità alle norme vigenti.

Le attività di cantiere prevedono la movimentazione di terre e conseguentemente la produzione e la dispersione di polveri.

Al fine comunque di mitigarne i possibili effetti sull’ambiente saranno adottati i seguenti accorgimenti:

- la bagnatura periodica delle piste e dei cumuli di inerti e terre;
- la protezione dei cumuli di inerti e terre dal vento mediante barriere fisiche (reti antipolvere, new jersey, pannelli);
- il contenimento della velocità di transito dei mezzi (max 20 km/h);
- la pulizia delle ruote dei mezzi all’uscita dall’area di cantiere;
- l’impiego di teli per ricoprire il carico trasportato dai mezzi all’interno e all’esterno del cantiere.

I rifiuti di lavorazione saranno raccolti, ordinati e reimpiegati e/o smaltiti in conformità alle disposizioni vigenti.

Consorzio di Bonifica 2 - Palermo

“Ammodernamento della rete irrigua dello Jato – I lotto sotto sollevamento” – Progetto Definitivo

Relazione Paesaggistica

ALLEGATO: ELABORATI GRAFICI DEL PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE DI PALERMO

IL SISTEMA INTEGRATO DEI PARCHI TERRITORIALI E DEGLI AMBITI ARCHEOLOGICI E NATURALISTICI

Parchi territoriali

- Parco delle Madonie
- Parco dei monti Sicani
- Parco del fiume Oreto

Ambiti archeologici

Ambiti naturalistici

- Aree boschive
- Riserve naturali orientate
- Aree marine protette
- Siti interesse comunitario (SIC)
- Zone a protezione speciale (ZPS)

Ambiti di protezione delle risorse idriche

- lagni ed invasi artificiali
- Fiumi, torrenti e valloni
- Sorgenti
- Pozzi
- Vincolo idrogeologico

Ambiti costieri protetti

- Vincolo di arretramento dalla battigia (art. 15 L.R. n.78/1976)

Corridoi ecologici

IL SISTEMA AGRICOLO AMBIENTALE

Aree delle produzioni agricole protette

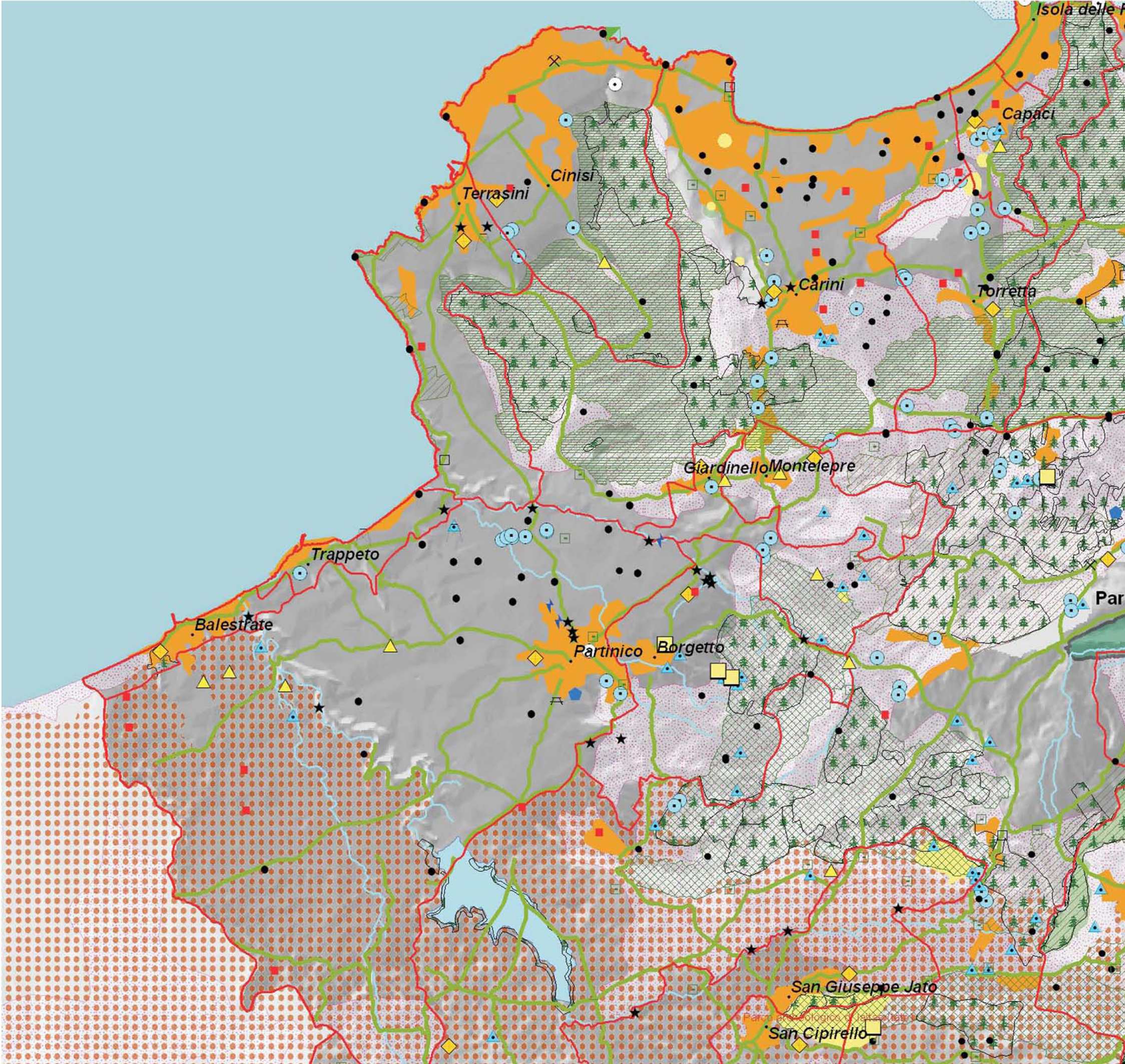
- Aree della produzione a denominazione d'origine controllata (DOC)
- Aree della produzione a denominazione d'origine protetta (DOP)
- Aree della produzione con indicazione geografica protetta (IGP)

Complesso dei manufatti rurali di interesse storico architettonico e etno antropologico

- A1 - Torri
- A2 - Bastioni, castelli, fortificazioni, etc.
- A3 - Capitanerie, carceri, caserme, stazioni dei carabinieri, etc.
- B1 - Abbazie, conventi, eremi, monasteri, santuari, etc.
- B2 - Cappelle, chiese
- B3 - Cimiteri, ossari
- C1 - Palazzi, ville, etc.
- D1 - Aziende, bagli, casali, fattorie, masserie, etc.
- D2 - Case coloniche, frumentari, magazzini, stalle, etc.
- D3 - Cantine, oleifici, palmenti, stabilimenti enologici, trappeti
- D4 - Mulini
- D5 - Abbeveratoi, fontane, gebbie, macchine idriche, senie, etc.
- D6 - Tonnare
- D8 - Cave, miniere, solfare
- D9 - Calcare, fornaci, etc.
- D10 - Acciaierie, cantieri navali, cartiere, centrali elettriche, manifatture tabacchi, officine, etc.
- E1 - Caricatori, porti, scali portuali
- E2 - Aeroporti
- E3 - Bagni e stabilimenti termali
- E4 - Alberghi, colonie marine, fondaci, locande, rifugi, etc.
- E5 - Gasometri, istituti agrari, lazzaretti, macelli, ospedali, scuole, etc.
- E6 - Fanali, lanterne, semafori, etc.

La rete delle trazzere demaniali

- Aree urbanizzate
- Confini comunali
- Provincia di Palermo



Legenda

Il sistema delle attività produttive

- Aree industriali
- Centrale idroelettrica
- Centrale termoelettrica
- Stazione Enel in esercizio su linea aerea in doppia trave DT a 220 kV
- Stazione Enel in esercizio su linea aerea DD a 150 kV
- Aree estrattive
- Cave
- Miniere
- Terme

Il sistema delle attrezzature e dei servizi pubblici

- Infrastrutture generiche
- Archivi
- Strutture sanitarie ed ospedaliere
- Prefettura
- Dipartimento Regionale di Protezione Civile
- Ufficio Provinciale di Protezione Civile
- Ufficio Comunale di Protezione Civile
- Centri Operativi Misti
- Vigili Del Fuoco
- Associazione di Volontariato
- Musei
- Università
- parapendio
- sport invernali
- Spiagge attrezzate

Il sistema residenziale

- Zone edificate consolidate
- Zone di espansione urbana

Il sistema delle infrastrutture e della mobilità

Viabilità e trasporti

- Autostrade
- Strade statali
- Strade Provinciali
- Strade Comunali
- Stazioni ferroviarie
- Ferrovia a doppio binario
- Ferrovia a binario singolo
- Ferrovia scartamento ridotto
- Aree portuali
- Porti di interesse nazionale
- Porti di interesse regionale
- Porti commerciali e/o turistici

- Aeroporti
- Aeroporti
- Interporto

Reti ed impianti idrici

- Impianti di potabilizzazione
- Dissalatore
- Pozzi
- Sorgenti
- Acquedotti

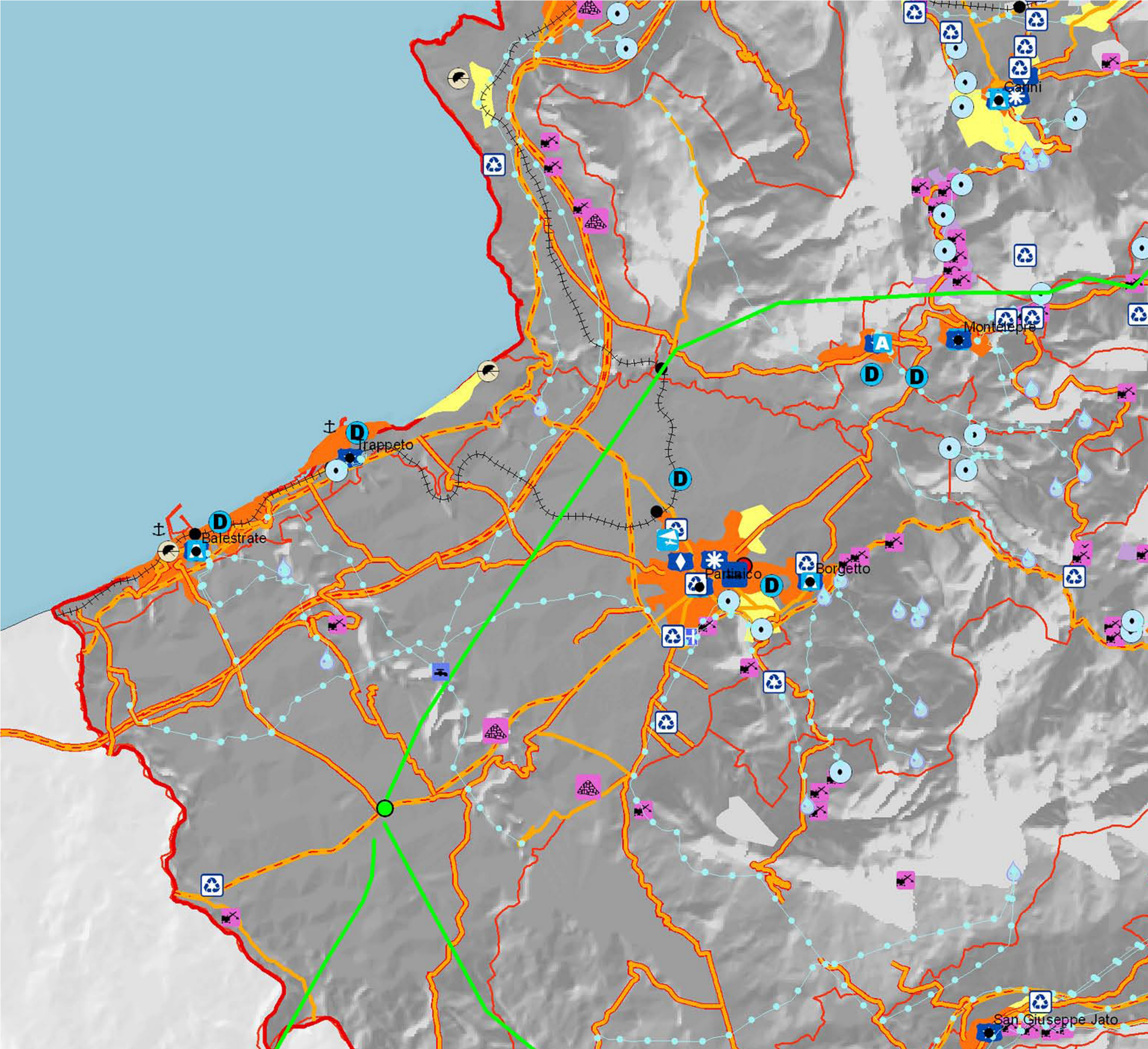
Reti di distribuzione dell'energia

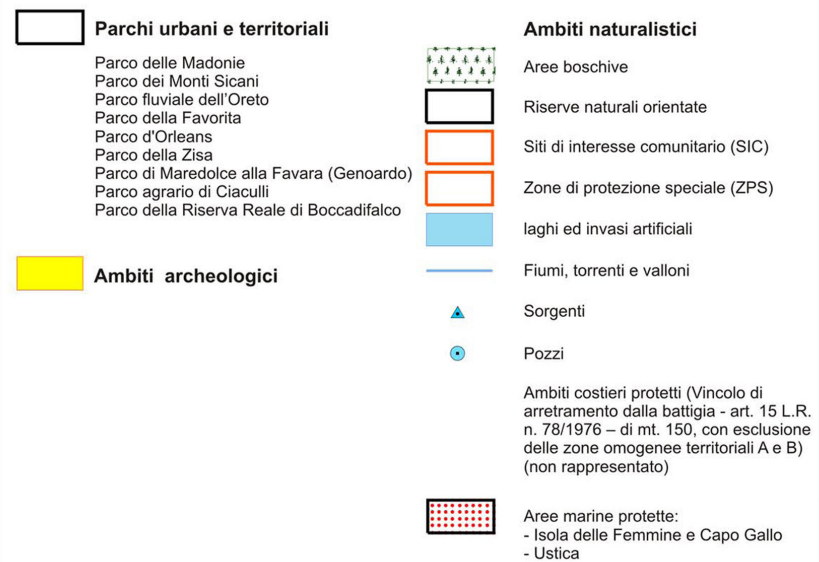
- Elettrodotti

Impianti di depurazione ambientale

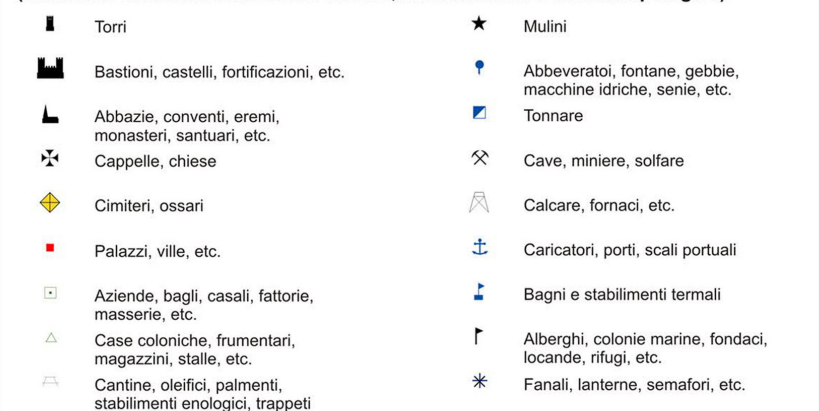
- Depuratori
- Discariche
- Discariche
- Inceneritori
- Impianti di recupero

- Confini Comunali
- ConfProvPA





Beni isolati
(elementi e manufatti di interesse storico, architettonico e etnoantropologico)

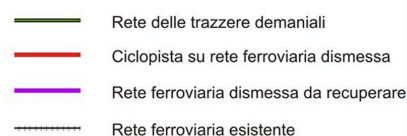


Centri storici urbani (C.S.U.)

Grado di protezione I.P.C.E. del Consiglio d'Europa (Inventario di Protezione del Patrimonio Culturale Europeo)

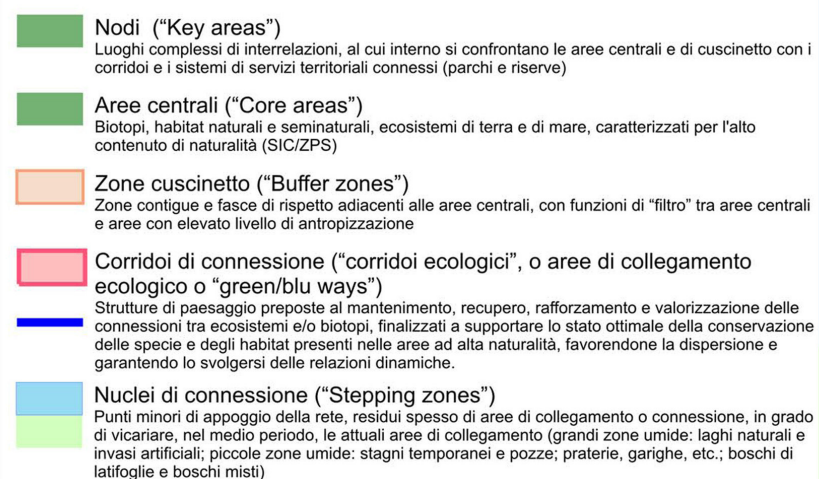


Rete delle percorrenze



Elementi di costruzione di una rete ecologica provinciale

(elaborazioni da "La rete ecologica siciliana. Linee guida: la struttura della rete", approvata dalla Giunta di Governo il 24.11.2004)



Territori agricoli

(fonte: carta dell'uso del suolo)

211 seminativo semplice, irriguo, arborato; foraggiere; colture orticole

211a seminativo con presenza di agrumi

211c seminativo con presenza di ortaggi

211k seminativo con presenza di carrubi

211ko seminativo con presenza di carrubi e olivi

211m seminativo con presenza di mandorli

211mo seminativo con presenza di mandorli e olivi

211o seminativo con presenza di olivi

211om seminativo con presenza di olivi e mandorli

211s seminativo con presenza di serre o tendoni

212 colture in serra e sotto tunnel

212v colture in serra o sotto tunnel con presenza di viti

221 agrumeto

221c agrumeto con presenza di ortaggi

221o agrumeto con presenza di olivi

221s agrumeto con presenza di serre o tendoni

222 vigneto

222m vigneto con presenza di mandorli

222s vigneto con presenza di serre o tendoni

223 oliveto

224 mandorieto

224o mandorieto con presenza di olivi

224v mandorieto con presenza di viti

225 frutteto

225f ficodindieto

225k carrubeto

225m frutteto con presenza di mandorli

225n nocciolo

225t pistacchieto

225v frutteto con presenza di viti

226 legnose agrarie miste

226m legnose agrarie miste con presenza di mandorli

226o legnose grarie miste con presenza di olivi

226v legnose agrarie miste con presenza di viti

227 associazioni di olivo con altre legnose

227a associazioni di olivo con altre legnose con presenza di agrumi

227k associazioni di olivo con altre legnose con presenza di carrubi

227km associazioni di olivo con altre legnose con presenza di carrubi e mandorli

227m associazioni di olivo con altre legnose con presenza di mandorli

227mk associazioni di olivo con altre legnose con presenza di mandorli e carrubi

227n associazioni di olivi con altre legnose con presenza di noccioni

227v associazioni di olivo con altre legnose con presenza di viti

231 sistemi culturali e particellari complessi

232 seminativo associato a vigneto

232mo seminativo associato a vigneto con presenza di mandorli e olivi

232om seminativo associato a vigneto con presenza di olivi e mandorli

232s seminativo associato a vigneto con presenza di serre o tendoni

Patti agricoli

P.A. Alto Belice Torto Costa

P.A. Madonie

P.A. Magazzolo Platani

P.A. Valle del Belice

P.A. di Palermo

Vincolo idrogeologico (R.D. n. 3267 del 30.12.1923)

Principali insediamenti produttivi del settore primario

Aziende, bagli, casali, fattorie, masserie, etc.

Case coloniche, frumentari, magazzini, stalle, etc.

Cantine, oleifici, palmenti, stabilimenti enologici, trappeti

Mulini

Abbeveratoi, fontane, gebbie, macchine idriche, senie, etc.

Tonnare

Caricatori, porti, scali portuali

Istituto zooprofilattico

Polo per la ricerca e lo sviluppo della zootecnia

Polo per la ricerca e sviluppo dell'agricoltura

Pescaturismo

Nodi delle strade del vino

Le strade e le rotte del vino